# ADOBE® PHOTOSHOP® CS3

## HANDBOEK




Adobe®

© 2007 Adobe Systems Incorporated. Alle rechten voorbehouden.

Adobe® Photoshop® CS3 Handboek voor Windows® en Mac OS.

Als bij dit handboek software wordt geleverd waarvoor een gebruiksrechtsovereenkomst geldt, worden dit handboek en de software die erin wordt beschreven, geleverd onder licentie en mogen de software en het handboek alleen worden gebruikt of gekopieerd in overeenstemming met de bepalingen in de licentie. Behoudens uitzonderingen voortvloeiende uit licenties, mag niets uit deze publicatie in welke vorm of op welke manier dan ook worden verveelvoudigd, opgeslagen op een gegevensopzoeksysteem of openbaar gemaakt door middel van elektronische of mechanische kopieën, geluidsdragers of op enigerlei andere wijze zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Adobe Systems Incorporated. Houd er rekening mee dat op de inhoud van deze handleiding wet op het auteursrecht van toepassing is, ook als de handleiding niet wordt verstrekt met software waarvoor een gebruiksrechtovereenkomst geldt.

De inhoud van deze handleiding wordt alleen ter informatie geleverd, kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd en houdt geen enkele verplichting in voor Adobe Systems Incorporated. Adobe Systems Incorporated wijst alle verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid van de hand voor fouten of onnauwkeurigheden die in de informatieve inhoud van deze handleiding kunnen voorkomen.

Op bestaande illustraties of afbeeldingen die u in uw project wilt opnemen is mogelijk copyright van toepassing. Ongeoorloofde opname van dergelijk materiaal in uw nieuwe werk is mogelijk in strijd met de rechten van de houder van het copyright. U wordt aangeraden toestemming te vragen aan de houder van het copyright voor gebruik van het betreffende werk.

Eventuele bedrijfsnamen in voorbeeldsjablonen dienen slechts om het gebruik van het product te illustreren en zijn fictief.

Adobe, het Adobe-logo, Acrobat, Adobe Dimensions, Adobe Premiere, AdobePS, After Effects, Creative Suite, Distiller, Dreamweaver, Flash, GoLive, Illustrator, ImageReady, Incopy, InDesign, Lightroom, het OpenType-logo, PageMaker, Photomerge, Photoshop, PostScript, Streamline en Version Cue zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Adobe Systems Incorporated in de Verenigde Staten en/of in andere landen.

Microsoft, OpenType en Windows zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of in andere landen. Apple, Mac OS en Macintosh zijn handelsmerken van Apple Inc. in de Verenigde Staten en andere landen. OS/2 is een handelsmerk van International Business Machines Corporation in de Verenigde Staten en/of in andere landen. Kodak is een gedeponeerd handelsmerk van Eastman Kodak Company. Alle andere handelsmerken zijn het eigendom van hun respectieve eigenaren.

De spellingsonderdelen van dit product zijn gebaseerd op Proximity Linguistic Technology. Het Proximity Hyphenation System ©1989 Alle rechten voorbehouden aan Proximity Technology, Inc. Proximity en Linguibase zijn gedeponeerde handelsmerken van Proximity Technology Inc.

Dit product bevat software die is ontwikkeld door de Apache Software Foundation (www.apache.org).

Dit product bevat BISAFE- en/of TIPEM-software door RSA Data Security, Inc.

Dit product bevat cryptografische software die is geschreven door Eric Young (eay@cryptosoft.com).

Deze software is gedeeltelijk gebaseerd op het werk van de Independent JPEG Group.

© 1994 Hewlett Packard Company.

Deze code is gedeeltelijk onder licentie verstrekt door Apple Computer, Inc., onder de voorwaarden van de Public Source License Version 2. De broncodeversie van de onder de licentie verstrekte code en de licentie zijn beschikbaar op www.opensource.apple.com/apsl.

PANTONE®-kleuren die in de toepassing of in het handboek worden weergegeven, komen mogelijk niet overeen met de door PANTONE aangegeven standaard. Raadpleeg de laatste publicaties over PANTONE-kleuren voor de juiste kleur. PANTONE ® en andere handelsmerken van Pantone, Inc. zijn het eigendom van Pantone, Inc. © Pantone, Inc., 2006. Pantone, Inc. is eigenaar van het copyright op de kleurgegevens en/of de software die onder licentie zijn verstrekt aan Adobe Systems Incorporated en die alleen mogen worden gedistribueerd voor gebruik in combinatie met Adobe Photoshop. Kleurgegevens en/of software van PANTONE mag alleen worden gekopieerd naar een andere schijf of geheugen als dit gebeurt tijdens het werken met Adobe Photoshop.

Kennisgeving aan eindgebruikers binnen de overheid van de Verenigde Staten van Amerika: de software en documentatie zijn “Commercial Items” (commerciële artikelen), zoals gedefinieerd in 48 C.F.R. artikel 2.101, en omvatten “Commercial Computer Software” (commerciële computersoftware) en “Commercial Computer Software Documentation” (documentatie bij commerciële computersoftware) zoals gedefinieerd in 48 C.F.R. artikel 12.212 respectievelijk 48 C.F.R. artikel 227.7202. Overeenkomstig 48 C.F.R. artikel 12.212 respectievelijk 48 C.F.R. artikel 227.7202-1 t/m 227.7202-4 worden de "Commercial Computer Software" en "Commercial Computer Software Documentation" in licentie gegeven aan eindgebruikers binnen de overheid van de VS (a) uitsluitend als "Commercial Items" en (b) uitsluitend met die rechten die aan alle andere eindgebruikers worden verleend uit hoofde van de bepalingen van deze overeenkomst. Niet gepubliceerde rechten zijn voorbehouden onder de Amerikaanse wet op het auteursrecht. Adobe verklaart te voldoen aan alle van toepassing zijnde wetten inzake gelijke kansen, waaronder, indien van toepassing, de bepalingen van Executive Order 11246, zoals geamendeerd, lid 402 van de Vietnam Era Veterans Readjustment Assistance Act van 1974 (38 USC 4212) en lid 503 van de Rehabilitation Act van 1973, zoals geamendeerd, en de bepalingen in 41 CFR deel 60-1 tot en met 60-60, 60-250 en 60-741. De clausule en regels betreffende positieve actie die zijn opgenomen in de voorafgaande zin zullen worden opgenomen via verwijzing.

Adobe Systems Incorporated, 345 Park Avenue, San Jose, California 95110, Verenigde Staten.

# Inhoud

**Hoofdstuk 1: Aan de slag**
Installatie ..... 1
Adobe Help ..... 2
Bronnen ..... 4
Nieuw in deze versie ..... 10

**Hoofdstuk 2: Werkruimte**
Beginselen van de werkruimte ..... 13
Paletten en menu's ..... 20
Gereedschappen ..... 24
Afbeeldingen bekijken ..... 31
Linialen, het raster en hulplijnen ..... 38
Werken met Beheer voorinstellingen ..... 43
Voorkeuren ..... 45
Insteekmodules ..... 46
Opnieuw en Ongedaan maken ..... 48
Geheugen en prestaties ..... 53

**Hoofdstuk 3: Afbeeldingen openen en importeren**
Photoshop-afbeeldingen ..... 55
Grootte en resolutie van afbeeldingen ..... 58
Afbeeldingen ophalen van camera's en scanners ..... 64
Afbeeldingen maken, openen en importeren ..... 66
Bestanden plaatsen ..... 71
HDR-afbeeldingen (High Dynamic Range) ..... 74

**Hoofdstuk 4: Camera Raw**
Kennismaken met Camera Raw ..... 82
In afbeeldingen navigeren en afbeeldingen openen en opslaan ..... 87
Kleur- en toonaanpassingen aanbrengen in Camera Raw ..... 90
Afbeeldingen wijzigen met Adobe Camera Raw ..... 97
Camera Raw instellingen ..... 99

**Hoofdstuk 5: Kleur**
Kleuren ..... 103
Kleurmodi ..... 105
Afbeeldingen omzetten in andere kleurmodi ..... 108
Kleuren kiezen ..... 113

**Hoofdstuk 6: Kleurbeheer**
Werken met kleurbeheer ..... 123
Kleuren consistent houden ..... 125
Kleurbeheer toepassen op geïmporteerde afbeeldingen ..... 128
Kleurbeheer toepassen op documenten voor online weergave ..... 130
Kleuren controleren ..... 131
Kleurbeheer toepassen op documenten bij afdrukken ..... 133

Werken met kleurprofielen .....134
Kleurinstellingen .....139

**Hoofdstuk 7: Tonen en kleuren aanpassen**
Histogrammen en pixelwaarden bekijken .....144
Kleuraanpassingen begrijpen .....149
De kleur en toon van een afbeelding aanpassen .....153
Afbeeldingen voorbereiden voor drukken .....165
Kleuren op elkaar afstemmen, vervangen en mengen .....168
Snel aanpassingen aanbrengen aan afbeeldingen .....173
Speciale kleureffecten toepassen op afbeeldingen .....179

**Hoofdstuk 8: Retoucheren en transformeren**
Uitsnijdingen, rotaties en het canvas aanpassen .....181
Afbeeldingen retoucheren en repareren .....186
Afbeeldingsvervorming en ruis corrigeren .....194
De scherpte en vervaging van afbeeldingen aanpassen .....197
Objecten transformeren .....202
Het filter Uitvloeien .....208
Perspectiefpunt .....214
Panoramische afbeeldingen maken .....227

**Hoofdstuk 9: Selecteren**
Selecties maken .....232
Pixelselecties aanpassen .....240
Geselecteerde pixels verplaatsen en kopiëren .....245
Objecten verwijderen en extraheren .....249
Kanalen .....251
Selecties opslaan en maskers gebruiken .....255
Kanaalberekeningen .....261

**Hoofdstuk 10: Lagen**
Basisbegrippen voor lagen .....264
Selecteren, groeperen en koppelen van lagen .....268
Lagen verplaatsen, stapelen en vergrendelen .....270
Lagen beheren .....274
Dekking en overvloeien instellen .....277
Laageffecten en laagstijlen .....281
Aanpassings- en opvullagen .....290
Bewerkingen waarbij de afbeelding intact blijft .....292
Laagsamenstellingen .....299
Lagen maskeren .....301

**Hoofdstuk 11: Tekenen**
Tekengereedschappen .....309
Voorinstellingen voor penselen .....314
Penselen maken en wijzigen .....316
Overvloeimodi .....327
Verlopen .....331
Selecties, lagen en paden vullen en omlijnen .....335
Patronen maken en beheren .....338

**Hoofdstuk 12: Tekenen**

Vectorafbeeldingen tekenen ....341
Vormen tekenen ....342
Tekenen met de pengereedschappen ....346
Werken met paden ....351
Paden bewerken ....353
Paden omzetten in selectiekaders en omgekeerd ....361
Kleur toevoegen aan paden ....362

**Hoofdstuk 13: Filters**

Basisbegrippen voor filters ....365
Overzicht van de filtereffecten ....370
Specifieke filters toepassen ....378
Belichtingseffecten toevoegen ....381

**Hoofdstuk 14: Tekst**

Tekst maken ....385
Tekst bewerken ....388
Tekens opmaken ....392
Lettertypen ....396
Regelafstand en tekenspatiëring ....399
Tekst schalen en roteren ....402
Alinea's opmaken ....403
Teksteffecten instellen ....408
Aziatische tekst ....412

**Hoofdstuk 15: Afbeeldingen opslaan en exporteren**

Afbeeldingen opslaan ....419
PDF-bestanden opslaan ....423
Bestanden opslaan in en exporteren naar andere indelingen ....431
Bestandsindelingen ....438
Metagegevens en notities ....445
Digimarc-copyrightbescherming opnemen en bekijken ....448
Presentaties en fotolay-outs ....450
Photoshop-afbeeldingen in andere toepassingen opnemen ....456

**Hoofdstuk 16: Afdrukken**

Afdrukken vanuit Photoshop ....461
Afdrukken met kleurbeheer ....465
Afbeeldingen afdrukken op een professionele drukpers ....468
Duotonen afdrukken ....476
Steunkleuren afdrukken ....479

**Hoofdstuk 17: Webafbeeldingen**

Werken met webafbeeldingen ....483
Webpagina's segmenteren ....485
Segmenten wijzigen ....488
Uitvoeropties segmenten ....492
Webfotogalerieën maken ....494
Afbeeldingen optimaliseren ....500

Optimalisatieopties voor webafbeeldingen .....507
Uitvoerinstellingen voor webafbeeldingen .....518

**Hoofdstuk 18: Video en animatie**
Video en animatie in Photoshop .....521
Afbeeldingen maken voor video .....526
Videobestanden en reeksen afbeeldingen importeren (Photoshop Extended) .....531
Beeldmateriaal interpreteren (Photoshop Extended) .....533
Frames tekenen in videolagen (Photoshop Extended) .....533
Video- en animatielagen bewerken (Photoshop Extended) .....536
Frameanimaties maken .....540
Tijdlijnanimaties maken (Photoshop Extended) .....547
Voorvertoningen weergeven van video en animaties .....554
Video en animaties opslaan en exporteren .....556

**Hoofdstuk 19: Technische beeldverwerking**
Photoshop en MATLAB (Photoshop Extended) .....565
DICOM-bestanden (Photoshop Extended) .....567
Afbeeldingsstapels (Photoshop Extended) .....569
Metingen (Photoshop Extended) .....571
Objecten in een afbeelding tellen (Photoshop Extended) .....577
Werken met 3D-bestanden (Photoshop Extended) .....578

**Hoofdstuk 20: Taken automatiseren**
Automatiseren met handelingen .....584
Handelingen maken .....588
Een groep bestanden verwerken .....592
Scripts .....596
Gegevensgestuurde afbeeldingen maken .....597

**Hoofdstuk 21: Sneltoetsen**
Sneltoetsen aanpassen .....604
Standaardsneltoetsen .....605

**Index** .....627

# Hoofdstuk 1: Aan de slag

Hebt u de nieuwe software nog niet geïnstalleerd, lees dan eerst de informatie over de installatie en andere voorbereidende werkzaamheden. Neem voordat u met de software aan de slag gaat, even de tijd om het overzicht te lezen van de Adobe Help en van de vele informatiebronnen waar gebruikers over kunnen beschikken. U hebt toegang tot instructievideo's, insteekmodules, sjablonen, gebruikersgroepen, cursussen, handleidingen, RSS-feeds en nog veel meer.

## Installatie

### Vereisten

❖ In het Lees mij-bestand dat deel uitmaakt van de software vindt u alle systeemvereisten en aanbevelingen voor uw Adobe®-software.

### De software installeren

**1** Sluit alle andere Adobe-toepassingen die op uw computer worden weergegeven.

**2** Plaats de installatieschijf in het schijfstation en volg de aanwijzingen op het scherm op.

***Opmerking:*** *Zie het Lees mij-bestand op de installatieschijf voor meer informatie.*

### De software activeren

Als u een licentie voor één gebruiker voor de Adobe-software hebt aangeschaft, wordt u gevraagd de software te activeren. Dit is een eenvoudige, anonieme procedure die u dient uit te voeren binnen 30 dagen nadat u de software in gebruik hebt genomen.

Voor meer informatie over productactivering raadpleegt u het Lees mij-bestand op de installatieschijf of gaat u naar de website van Adobe op www.adobe.com/go/activation_nl.

**1** Als het dialoogvenster Activeren nog niet wordt weergegeven, kiest u Help > Activeren.

**2** Volg de aanwijzingen op het scherm.

***Opmerking:*** *Als u de software wilt installeren op een andere computer, moet u deze eerst deactiveren op uw computer. Kies Help > Deactiveren.*

### Registreren

Registreer uw product voor gratis installatie-ondersteuning, berichten voor updates en andere services.

❖ Volg om uw product te registreren de aanwijzingen op het scherm in het dialoogvenster Registratie, dat verschijnt nadat u de software hebt geïnstalleerd en geactiveerd.



*Als u uw product niet meteen registreert, kunt u dit op elk moment doen door te kiezen voor Help > Registratie.*

### Lees mij

De installatieschijf bevat het Leesmij-bestand voor de software. (Tijdens de installatie van het product wordt ook dit bestand naar de toepassingsmap gekopieerd.) In dit bestand vindt u belangrijke informatie over de volgende onderwerpen:

- Systeemvereisten
- Installatie (en het verwijderen van de software)
- Activering en registratie

- Fontinstallatie
- Problemen oplossen
- Klantondersteuning
- Juridische kennisgevingen

# Adobe Help

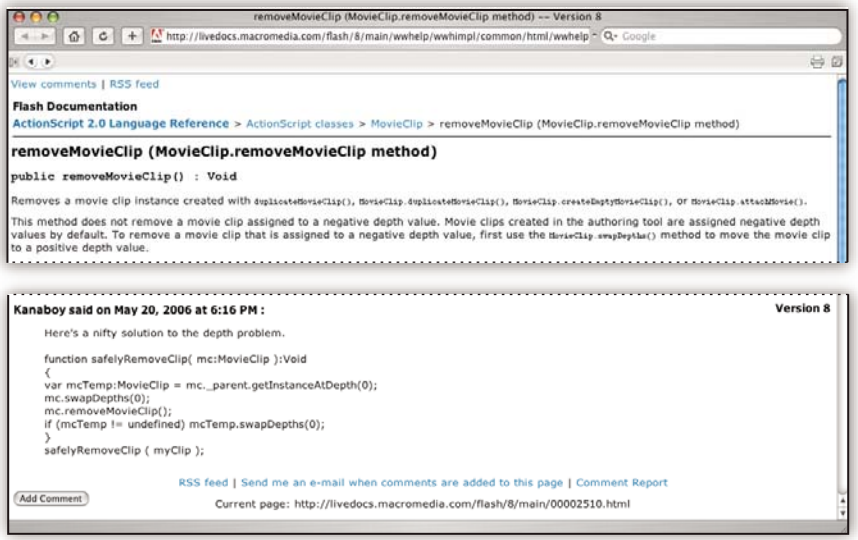
## Adobe Help-cursussen

Documentatie voor uw Adobe-software is beschikbaar in verschillende indelingen.

### In-product en LiveDocs Help

De Help in het product geeft toegang tot alle documentatie- en instructiemateriaal dat beschikbaar is op het moment dat de software wordt verzonden. U kunt de Help weergeven via het menu Help in uw Adobe-product.

LiveDocs Help bevat de volledige inhoud van de Help in uw product, inclusief updates en koppelingen naar aanvullend instructiemateriaal dat op het web beschikbaar is. Voor bepaalde producten kunt u ook opmerkingen toevoegen aan de onderwerpen in LiveDocs Help. U vindt de LiveDocs Help voor uw product in het Adobe Help Resource Center op www.adobe.com/go/documentation_nl.




De meeste versies van de in-product Help en LiveDocs Help bieden u de mogelijkheid om te zoeken binnen de Help-systemen van meerdere producten. Ook de onderwerpen bevatten vaak koppelingen naar relevante inhoud op het internet of naar onderwerpen in de Help van een ander product.

U kunt de Help, zowel in het product als op het web, beschouwen als een centrum voor toegang tot extra inhoud en gebruikersgroepen. De compleetste en bijgewerkte versie van de Help staat altijd op het internet.

### Adobe PDF-documentatie

De in-product Help is ook beschikbaar als een PDF die is geoptimaliseerd om te worden afgedrukt. Andere documenten, zoals installatiehandleidingen en white papers, kunnen ook als PDF's worden geleverd.

Al de PDF-documentatie is beschikbaar via het Adobe Help Resource Center, op www.adobe.com/go/documentation_nl. Als u de PDF-documentatie die bij uw software wordt geleverd, wilt inzien, kijkt u in de map Documentatie op de installatie- of programma-dvd.

### Gedrukte documentatie

Afgedrukte versies van de Help binnen een product kunnen worden aangeschaft bij de Adobe Store op www.adobe.com/go/store_nl. U kunt in de Adobe Store ook boeken vinden die door de uitgeverspartners van Adobe zijn uitgegeven.

Alle producten uit de Adobe Creative Suite® 3 worden geleverd met een afgedrukte workflowhandleiding, en op zichzelf staande Adobe-producten worden mogelijk geleverd met een afgedrukte basishandleiding.

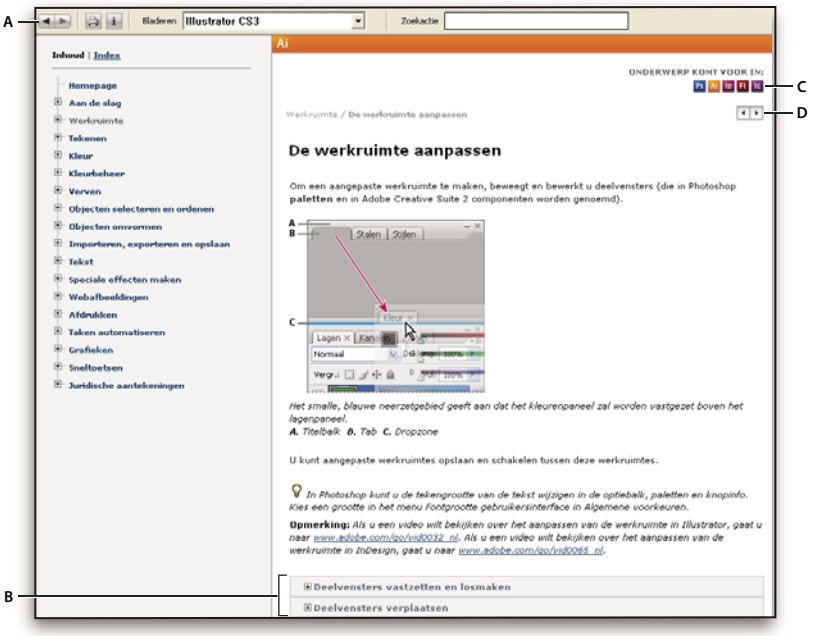
## De Help in het product gebruiken

De in-product Help is beschikbaar via het Help-menu. Klik nadat u de Adobe Help Viewer hebt gestart op Bladeren om de Help voor extra Adobe-producten die op uw computer zijn geïnstalleerd te raadplegen.

Met deze voorzieningen in de Help hebt u ook toegang tot instructiemateriaal van andere Adobe-producten:

- Onderwerpen kunnen koppelingen bevatten naar de Help-systemen van andere Adobe-producten of naar extra inhoud op het internet.
- Sommige onderwerpen worden gedeeld door twee of meer producten. Als u bijvoorbeeld een Help-onderwerp ziet met pictogrammen van Adobe Photoshop® CS3 en Adobe After Effects®, weet u dat het onderwerp een beschrijving bevat van functies die in beide producten voorkomen of van workflows waarbij beide producten betrokken zijn.
- U kunt zoeken in Help-systemen van meerdere producten.

*Als u naar een woordgroep zoekt, zoals "shape tool", plaats ze dan tussen aanhalingstekens om alleen die onderwerpen te raadplegen die alle woorden in de woordgroep bevatten.*




*Adobe Help*
***A.*** *Knoppen Vooruit en Achteruit (koppelingen die eerder zijn bezocht)* ***B.*** *Subonderwerpen die kunnen worden uitgebreid* ***C.*** *Pictogrammen die een gedeeld onderwerp aangeven* ***D.*** *Knoppen Vorige en Volgende (onderwerpen op volgorde)*

### Toegankelijkheidsfuncties

De inhoud van Adobe Help is toegankelijk voor mensen met een handicap, zoals een motorische handicap, blindheid en slechtziendheid. De Help in de producten zelf ondersteunt de volgende standaardfuncties voor toegankelijkheid:

- De gebruiker kan de tekstgrootte wijzigen met standaardopdrachten in een contextmenu.
- Koppelingen zijn onderstreept om gemakkelijk te worden herkend.

- Als een koppelingstekst niet overeenkomt met de titel van het koppelingsdoel, wordt naar de titel verwezen in het kenmerk Titel van de ankercode. Zo bevatten de koppelingen Volgende en Vorige de titels van de volgende en vorige onderwerpen.
- Inhoud ondersteunt modus voor hoog contrast.
- Afbeeldingen zonder bijschriften bevatten alternatieve tekst.
- Elk frame heeft een titel die het doel ervan aangeeft.
- Standaard HTML-codes definiëren de structuur van de inhoud voor lezen op het scherm of voor hulpprogramma's die tekst omzetten in spraak.
- Stijlbladen bepalen de opmaak, zodat er geen lettertypen zijn ingesloten.

**Sneltoetsen voor knoppen op de Help-werkbalk (Windows)**

**Knop Vorige** Alt+Pijl-links

**Knop Volgende** Alt+Pijl-rechts

**Afdrukken** Ctrl+P

**Knop Info** Ctrl+I

**Menu Bladeren** Alt+Pijl-omlaag of Alt+Pijl-omhoog om Help om een andere toepassing weer te geven

**Zoekvenster** Ctrl+S om het invoegpunt in het zoekvenster te plaatsen

**Sneltoetsen voor navigatie door de Help (Windows)**

- Druk op Ctrl+Tab (vooruit) of Shift+Ctrl+Tab (achteruit) om van het ene naar het andere deelvenster te gaan.
- Druk op Tab (vooruit) of Shift+Tab (achteruit) om de koppelingen in een deelvenster te doorlopen en om koppelingen te markeren.
- Druk op Enter om een omlijnde koppeling te activeren.
- Druk op Ctrl+is gelijk aan (=) als u de tekst groter wilt maken.
- Druk op Ctrl+afbrekingsteken om de tekst kleiner te maken.

# Bronnen

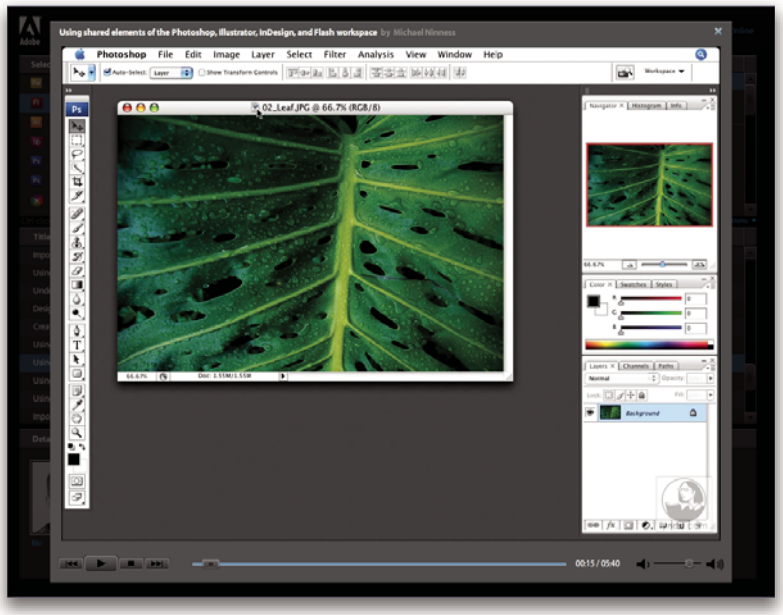
## Adobe Video Workshop

De Video Workshop van de Adobe Creative Suite 3 bevat meer dan 200 trainingsvideo's over een groot aantal verschillende onderwerpen. Ze zijn bedoeld voor professionals die de Creative Suite 3-producten gebruiken voor het maken van afdrukken, webpagina's en video's.

U kunt Adobe Video Workshop gebruiken om meer te weten te komen over alle Creative Suite 3-producten. Veel video's laten zien hoe u Adobe-toepassingen samen moet gebruiken.




Wanneer u Adobe Video Workshop start, kunt u de producten kiezen waarover u meer wilt weten en de onderwerpen kiezen die u wilt lezen. U kunt details over elke video weergeven om na te gaan welke video's voor u van belang zijn.




**Presentatorgroepen**

Hiermee nodigt Adobe Systems de groep gebruikers van Adobe-producten uit om knowhow en ervaringen uit te wisselen. Adobe en lynda.com bieden u handleidingen, handige tips en slimme trucs van vooraanstaande ontwerpers en ontwikkelaars, zoals Joseph Lowery, Katrin Eismann en Chris Georgenes. U ziet en hoort Adobe-experts zoals Lynn Grillo, Greg Rewis en Russell Brown. In totaal delen meer dan 30 productexperts hun kennis.

#### Handleidingen en bronbestanden

Adobe Video Workshop bevat trainingen voor beginners en ervaren gebruikers. Verder bevinden zich hier ook video's over nieuwe functies en belangrijke technieken. Elke video behandelt één onderwerp en duurt meestal ongeveer 3 tot 5 minuten. De meeste video's worden geleverd met een geïllustreerde handleiding en bronbestanden, zodat u de gedetailleerde stappen kunt afdrukken en zelf met de handleiding aan de slag kunt gaan.

#### Adobe Video Workshop gebruiken

U kunt Adobe Video Workshop openen via de dvd die bij uw Creative Suite 3-product wordt geleverd. Deze is ook online beschikbaar op www.adobe.com/go/learn_videotutorials_nl. Adobe voegt regelmatig nieuwe video's aan de online Video Workshop toe, dus neem eens een kijkje om te zien wat er nieuw is.

## Photoshop CS3-video's

In Adobe Video Workshop worden allerlei uiteenlopende onderwerpen behandeld die betrekking hebben op Adobe Photoshop® CS3 en Adobe Photoshop® CS3 Extended, zoals:

- Lagen gebruiken en uitlijnen
- Selecties maken
- Slimme filters toepassen
- Perspectiefpunt gebruiken
- Foto's afdrukken

In de video's ziet u ook hoe u Photoshop CS3 in combinatie met andere Adobe-producten kunt gebruiken:

- Gedeelde elementen gebruiken in Adobe Photoshop, Illustrator®, InDesign® en Flash®
- Intelligente objecten en Live kleur gebruiken
- Bridge gebruiken in een fotografieworkflow

U hebt toegang tot de Adobe Creative Suite 3-videohandleidingen via Adobe Video Workshop op www.adobe.com/go/learn_videotutorials_nl.

## Extra's

U hebt toegang tot allerlei verschillende informatiebronnen waardoor u uw Adobe-software optimaal kunt benutten. Een aantal van deze hulpmiddelen is tijdens het installatieproces op uw computer geïnstalleerd; aanvullende nuttige voorbeelden en documenten staan op de schijf met de installatiesoftware of met de inhoud. Online worden unieke extra's aangeboden door de Adobe Exchange-community op www.adobe.com/go/exchange_nl.

#### Geïnstalleerde hulpmiddelen

Tijdens de software-installatie wordt een aantal hulpmiddelen in uw toepassingsmap geplaatst. Als u deze bestanden wilt bekijken, gaat u naar de toepassingsmap op uw computer.

- Windows®: *[opstartstation]*\Program Files\Adobe*[Adobe-toepassing]*
- Mac OS®: *[opstartstation]*/Applications/*[Adobe-toepassing]*

De toepassingsmap kan de volgende informatiebronnen bevatten:

**Insteekmodules** Insteekmodules zijn kleine softwareprogramma's die functies uitbreiden of toevoegen aan uw software. Zodra u de insteekmodules hebt geïnstalleerd, worden deze als opties weergegeven in het menu Importeren of Exporteren; als bestandsindelingen in de dialoogvensters Openen, Opslaan als en Origineel exporteren of als filters in de submenu's van het menu Filter. Een aantal insteekmodules voor speciale effecten wordt bijvoorbeeld automatisch in de map Insteekmodules in de Photoshop CS3-map geïnstalleerd.

**Voorinstellingen** Voorinstellingen omvatten een groot aantal verschillende handige gereedschappen, voorkeuren, effecten en afbeeldingen. Productvoorinstellingen omvatten penselen, kleurstalen, kleurgroepen, symbolen, aangepaste vormen, afbeeldings- en laagstijlen, patronen, structuren, handelingen, werkruimten en meer. De inhoud van de voorinstellingen vindt u overal in de gebruikersinterface. Sommige voorinstellingen (zoals penseelbibliotheken voor Photoshop) zijn pas

beschikbaar als u het desbetreffende gereedschap selecteert. Als u bij het maken van een effect of afbeelding niet helemaal bij nul wilt beginnen, gebruikt u de bibliotheken met voorinstellingen om inspiratie op te doen.

**Sjablonen** Sjabloonbestanden kunt u vanuit Adobe Bridge CS3 openen en bekijken, of openen vanuit het Welkomstscherm of direct vanuit het menu Bestanden. Afhankelijk van het product lopen sjabloonbestanden uiteen van briefhoofden, nieuwsbrieven en websites tot dvd-menu's en videoknoppen. Elk sjabloonbestand is op professionele wijze samengesteld en laat zien hoe de productfuncties optimaal kunnen worden gebruikt. Sjablonen kunnen een waardevol hulpmiddel zijn wanneer u een duwtje in de rug nodig hebt bij het starten van een project.




**Voorbeelden** Voorbeeldbestanden bevatten ingewikkeldere ontwerpen en zijn een uitstekende manier om nieuwe functies in actie te zien. In deze bestanden wordt getoond welke creatieve mogelijkheden beschikbaar zijn.

**Fonts** Uw Creative Suite-product wordt geleverd met verschillende OpenType®-fonts en fontfamilies. De fonts worden tijdens de installatie naar uw computer gekopieerd:

- Windows: *[opstartstation]*\Windows\Fonts
- Mac OS X: *[opstartstation]*/Bibliotheek/Fonts

Zie het Lees mij-bestand op de installatie-dvd voor informatie over het installeren van lettertypen.

### Dvd-inhoud

De installatie- of inhouds-dvd die met uw product wordt geleverd bevat extra hulpmiddelen voor gebruik met uw software. De map Extra's bevat productspecifieke bestanden zoals sjablonen, afbeeldingen, voorinstellingen, handelingen, insteekmodules en effecten, samen met submappen voor Fonts en Stockfotografie. De map Documentatie bevat een PDF-versie van de Help, technische informatie en andere documenten zoals voorbeeldmodellen, referentiehandleidingen en informatie over gespecialiseerde functies.

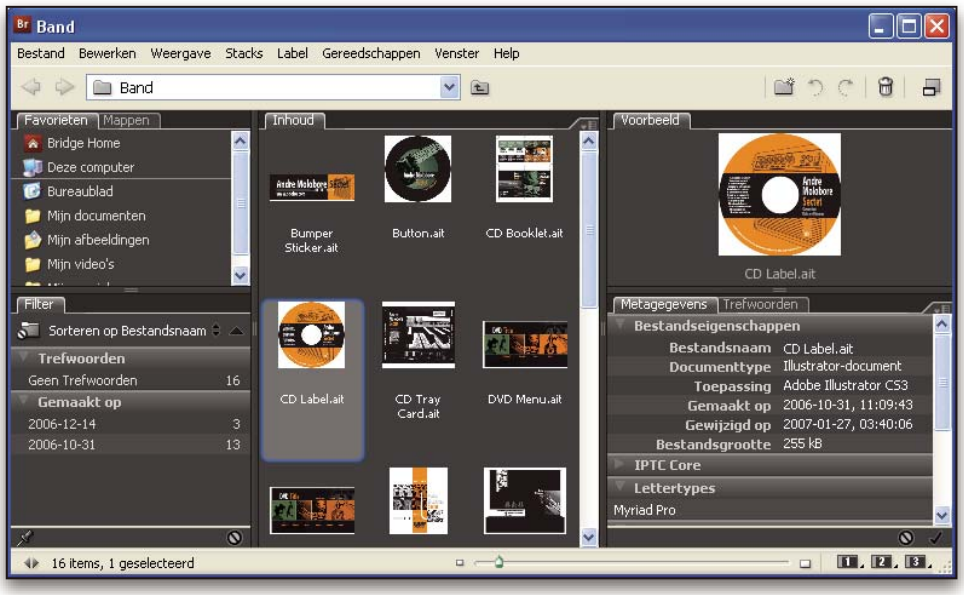
### Adobe Exchange

Bezoek voor meer gratis inhoud www.adobe.com/go/exchange_nl, een online groep waar gebruikers duizenden gratis handelingen, extensies, insteekmodules en andere inhoud voor gebruik met Adobe-producten downloaden en delen.

## Bridge Home

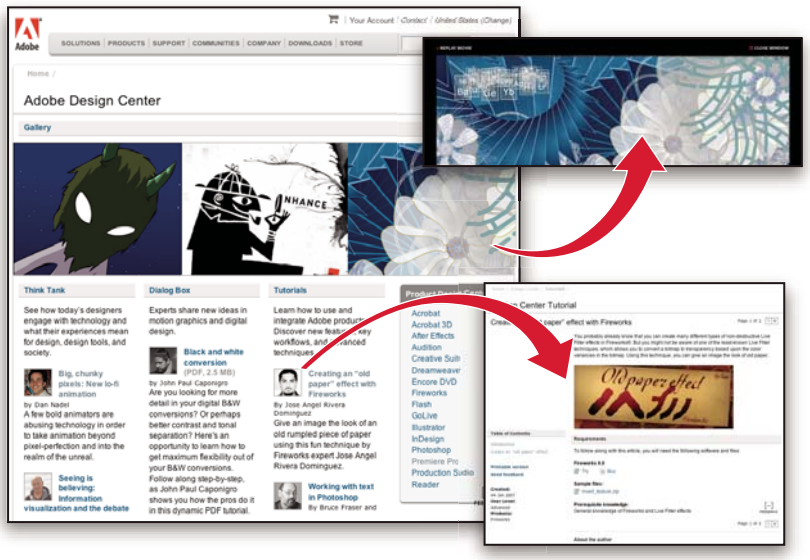
Bridge Home, een nieuwe bestemming in Adobe Bridge CS3, biedt gemakkelijk toegang tot actuele informatie over alle Adobe Creative Suite 3-software. Start Adobe Bridge, klik vervolgens op het pictogram Bridge Home boven aan de het deelvenster Favorieten om de laatste tips, nieuws en hulpmiddelen voor uw Creative Suite-gereedschappen weer te geven.

***Opmerking:*** *Bridge Home is mogelijk niet beschikbaar in alle talen.*




## Adobe Design Center

In het Adobe Design Center vindt u artikelen, inspiratie en aanwijzingen van experts uit de branche, topontwerpers en uitgeverspartners van Adobe. Maandelijks wordt nieuwe inhoud toegevoegd.




Er zijn honderden handleidingen beschikbaar voor ontwerpproducten en leertips en -technieken, via video's, HTML-handleidingen en voorbeeldhoofdstukken.

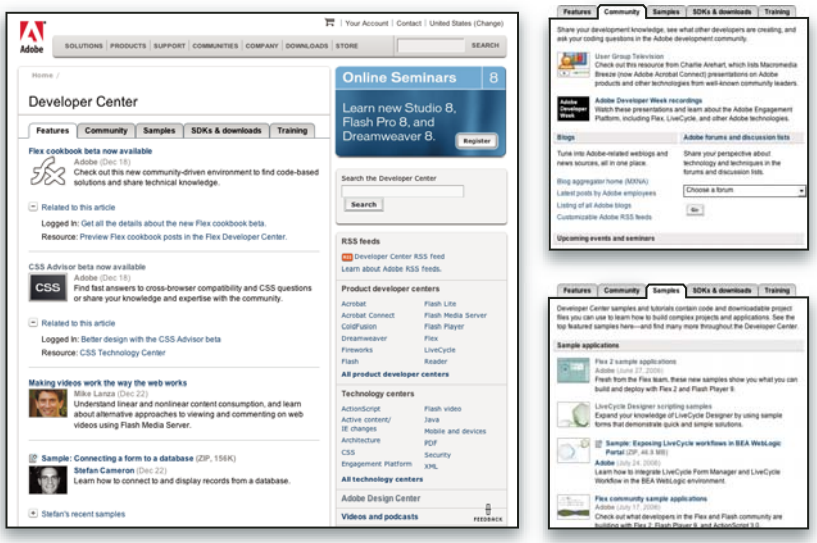
Nieuwe ideeën vormen de kern van Think Tank, Dialog Box en Gallery:

- In de Think Tank-artikelen wordt beschreven hoe hedendaagse ontwerpers omgaan met technologie en wat hun ervaringen betekenen voor ontwerp, ontwerpprogramma's en de samenleving.
- In Dialog Box delen experts nieuwe ideeën over bewegende afbeeldingen en digitaal ontwerp.
- De Gallery schenkt aandacht aan hoe artiesten ontwerp in beweging overbrengen.

Bezoek Adobe Design Center op www.adobe.com/go/designcenter_nl.

## Adobe Developer Center

Adobe Developer Center biedt voorbeelden, handleidingen, artikelen en groepshulpmiddelen voor ontwikkelaars die met Adobe-producten krachtige internettoepassingen, websites, mobiele inhoud en andere projecten bouwen. Het Developer Center bevat ook hulpmiddelen voor ontwikkelaars die insteekmodules voor Adobe-producten ontwikkelen.




Naast voorbeeldcode en handleidingen vindt u er RSS-feeds, online seminars, SDK's, scripthandleidingen en andere technische hulpmiddelen.

Bezoek Adobe Developer Center op www.adobe.com/go/developer_nl.

## Klantondersteuning

Bezoek de Adobe Support-website op www.adobe.com/nl/support voor informatie over het oplossen van problemen voor uw product en om meer te weten te komen over gratis en niet-gratis technische ondersteuningsopties. Klik op de koppeling Training voor meer informatie over de boeken van Adobe Press, verschillende cursussen, certificeringsprogramma's voor Adobe-software en nog veel meer.

## Downloads

Bezoek www.adobe.com/go/downloads_nl voor gratis updates, testversies en andere nuttige software. Bovendien biedt de Adobe Store (op www.adobe.com/go/store_nl) toegang tot duizenden insteekmodules van onafhankelijke ontwikkelaars, waarmee u taken kunt automatiseren, workflows kunt aanpassen, gespecialiseerde professionele effecten kunt maken en meer.

## Adobe Labs

Adobe Labs biedt u de mogelijkheid nieuwe en opkomende technologieën en producten van Adobe uit te proberen en te evalueren.

Bij Adobe Labs hebt u toegang tot hulpmiddelen zoals deze:

- Pre-release software en technologieën
- Codevoorbeelden en aanbevolen methoden om uw leerproces te versnellen
- Vroege versies van product- en technische documentatie

- Forums, wiki-gebaseerde inhoud en andere gezamenlijke hulpmiddelen voor een betere interactie met de interactie met gelijkgestemde ontwikkelaars

Adobe Labs moedigt een gezamenlijk software-ontwikkelingsproces aan. In deze omgeving behalen klanten snel interessante resultaten met nieuwe producten en technologieën. Adobe Labs is ook een forum voor vroegtijdige feedback, die door het team van ontwikkelaars van Adobe wordt gebruikt om software te maken die voldoet aan de wensen en verwachtingen van de Adobe-gebruikersgroepen

Bezoek Adobe Labs op www.adobe.com/go/labs_nl.

### Gebruikersgroepen

De gebruikersgroepen bieden gebruikers forums, blogs en andere wegen om technologieën, programma's en informatie uit te wisselen. Gebruikers kunnen vragen stellen en nagaan hoe anderen optimaal gebruikmaken van hun software. Er zijn gebruikersforums in het Engels, Frans, Duits en Japans. Blogs worden gepubliceerd in een groot aantal verschillende talen.

Bezoek www.adobe.com/nl/communities om deel te nemen aan forums of blogs.

# Nieuw in deze versie

## Verbeterde productiviteit

#### Gestroomlijnde interface

Benut de automatisch aanpasbare koppelingen, werkruimte-instellingen voor gespecialiseerde taken en andere verbeteringen in de gestroomlijnde interface. Zie “Beginselen van de werkruimte” op pagina 13.

#### Zoomify-rapport

Exporteer afbeeldingen met volledige resolutie naar de Zoomify-indeling, zodat u de afbeeldingen kunt weergeven op internet of per e-mail kunt verzenden zonder de resolutie te moeten verlagen. Zie “Exporteren naar Zoomify” op pagina 484.

#### Adobe Bridge CS3 met stapels en filters

Organiseer en beheer uw afbeeldingen met de nieuwe functies van Adobe Bridge, zoals de loep, filters en stapels.

#### Betere afdrukresultaten

Meer controle over de afdrukkwaliteit dankzij kleurbeheer en betere voorvertoningsfuncties. Zie “Afdrukken vanuit Photoshop” op pagina 461.

#### Adobe Device Central

Maak en bekijk illustraties voor weergave op mobiele telefoons of andere mobiele apparatuur en bekijk voorvertoningen van de weergave van uw foto's op verschillende apparatuur. Zie “Photoshop-afbeeldingen testen voor mobiele apparaten met Adobe Device Central” op pagina 422.

#### Geavanceerde Camera Raw

Kwalitatief hoogstaande verwerking van onbewerkte gegevens van meer dan 150 digitale camera's. U kunt Camera Raw-verwerking ook toepassen op JPEG- en TIFF-bestanden. Zie “Camera Raw” op pagina 82.

## Verbeterde afbeeldingsbewerking

**Slimme filters**

De integriteit van uw gegevens blijft gehandhaafd terwijl u uw afbeeldingen verbetert met gebruik van flexibele, niet-destructieve slimme filters. U kunt deze filters op ieder gewenst moment toevoegen, vervangen en opnieuw bewerken. Zie “Slimme filters” op pagina 296.

**Zwart-witomzetting**

U kunt de kleuren in een afbeelding snel toewijzen aan monochrome afbeeldingen. Photoshop kan de afbeelding ook analyseren en omzetinstellingen aanbevelen. Zie “Een kleurenfoto omzetten in zwart-wit” op pagina 162.

**Verbeterde curven**

Gebruik de voorinstellingen voor kleurcorrectie om automatische aanpassingen aan te brengen aan curven. U kunt ook uw eigen voorinstellingen voor curven maken. Zie “Overzicht van curven” op pagina 155.

**Aangepast klonen en retoucheren met een voorvertoningsbedekking**

U kunt meerdere kloonbronnen besturen en elke kloonbron roteren en schalen. U kunt tijdens het tekenen bovendien een bedekking van de kloonbron weergeven. Zie “Retoucheren met het gereedschap Kloonstempel” op pagina 186.

**Uitgebreide 32-bits HDR-functionaliteit**

Leg 'bracketed' opnamen vast en combineer deze met gebruik van vrijwel alle gereedschappen en functies in Photoshop, inclusief penselen, lagen, selectiegereedschappen en andere functies voor afbeeldingsaanpassing en filters, tot één bijzonder waarheidsgetrouwe 32-bits HDR-afbeelding met een maximaal bereik. Zie “HDR-afbeeldingen (High Dynamic Range)” op pagina 74.

## Verbeterde samenstellingen

**Het gereedschap Snelle selectie**

U kunt snel een precieze selectie maken van een object met een onregelmatige vorm zonder handmatig de randen van het object te moeten volgen. U tekent de selectie gewoon met een penseelgereedschap en past de automatische randverbetering van Photoshop toe voor een nauwkeuriger selectie. Zie “Selecteren met het gereedschap Snelle selectie” op pagina 237.

**De functie Rand verfijnen**

Wijzig de rand van de selectie door de selectie uit te breiden, te krimpen of te doezelen met de schuifregelaars. Rand verfijnen is een eenvoudige en flexibele manier om de rand van een selectie te wijzigen. Zie “De randen van selecties vloeiend maken” op pagina 242.

**Photomerge met geavanceerde uitlijning en overvloeiing**

Met Photoshop kunt u geavanceerde samenstellingen maken. Plaats afbeeldingen met overlappende inhoud op afzonderlijke lagen, laat de inhoud door Photoshop analyseren en voeg de afbeeldingen naadloos samen tot één afbeelding. Zie “Panoramische afbeeldingen maken” op pagina 227.

## Betere 3D-afbeeldingen en bewegende beelden

**Perspectiefpunt met 3D-ondersteuning**

Bewerk afbeeldingen in perspectief over meerdere vlakken en bij iedere hoek en exporteer 3D-gegevens in indelingen die door 3D-toepassingen worden ondersteund. Zie “Perspectiefpunt” op pagina 214.

**3D-visualisatie en structuurbewerking (Photoshop Extended)**

Importeer 3D-modellen, wijzig de positie, de belichting of de rendering van de modellen en bewerk de modelstructuren. U kunt zelfs heel eenvoudig modellen samenstellen op basis van 2D-inhoud. Zie “Werken met 3D-bestanden (Photoshop Extended)” op pagina 578.

#### Bewegende beelden en videolagen (Photoshop Extended)

U kunt de afzonderlijke frames van een video bewerken, of u kunt een laag aan de video toevoegen en bewerkingen aanbrengen die in ieder frame voorkomen. Het palet Animatie beschikt nu over een nieuwe tijdlijn met keyframefuncties en een op frames gebaseerde interface. Zie "Video en animatie in Photoshop" op pagina 521.

#### Tekenen op films (Photoshop Extended)

U kunt snel frames van een filmbestand zoeken en bewerken met de Photoshop-gereedschappen. De teken-, retoucherings- en bewerkingsfuncties op pixelniveau van Photoshop zijn beschikbaar voor alle frames in uw filmbestand. Zie "Frames tekenen in videolagen (Photoshop Extended)" op pagina 533.

## Alomvattende afbeeldingsanalyse

#### Metingen (Photoshop Extended)

Wijs een metingsschaal toe aan een afbeelding en meet de lengte, het gebied, de omtrek, de dichtheid en andere waarden in de juiste eenheden. Leg de resultaten vast in het metingslogbestand en exporteer de gegevens van de meting naar een spreadsheet of database. Zie "Informatie over metingen (Photoshop Extended)" op pagina 571.

#### De liniaal en het gereedschap Tellen

Meet de afstand in een afbeelding of tel de elementen in een afbeelding of in een selectie. U kunt handmatig, automatisch of met gebruik van een script tellen. Zie "Objecten in een afbeelding tellen (Photoshop Extended)" op pagina 577.

#### Ondersteuning voor DICOM-bestanden (Photoshop Extended)

Open, bewerk of animeer radiologische afbeeldingen die uit één of meerdere frames bestaan of maak een notitie voor deze bestanden. U kunt metagegevens die zijn opgeslagen in DICOM-bestanden weergeven en bewerken. Zie "DICOM-bestanden (Photoshop Extended)" op pagina 567.

#### MATLAB-ondersteuning (Photoshop Extended)

Open Photoshop vanaf de MATLAB-opdrachtregel (Matrix Laboratory), voer routines voor afbeeldingsverwerking uit en bekijk de resultaten in Photoshop. Zie "Photoshop en MATLAB (Photoshop Extended)" op pagina 565.

#### Verwerking van afbeeldingsstapels

U kunt meerdere afbeeldingen combineren en geavanceerde renderopties toepassen om verbeterde samengestelde afbeeldingen te produceren, waarbij ruis of ongewenste inhoud wordt verwijderd. Zie "Afbeeldingsstapels (Photoshop Extended)" op pagina 569.

# Hoofdstuk 2: Werkruimte

De werkruimte van Adobe Photoshop is zodanig ingericht dat u zich kunt concentreren op het maken en bewerken van afbeeldingen. De werkruimte bevat menu's en een aantal gereedschappen en paletten voor het weergeven en bewerken van afbeeldingen en voor het toevoegen van elementen aan deze afbeeldingen.

## Beginselen van de werkruimte

### Overzicht werkgebied

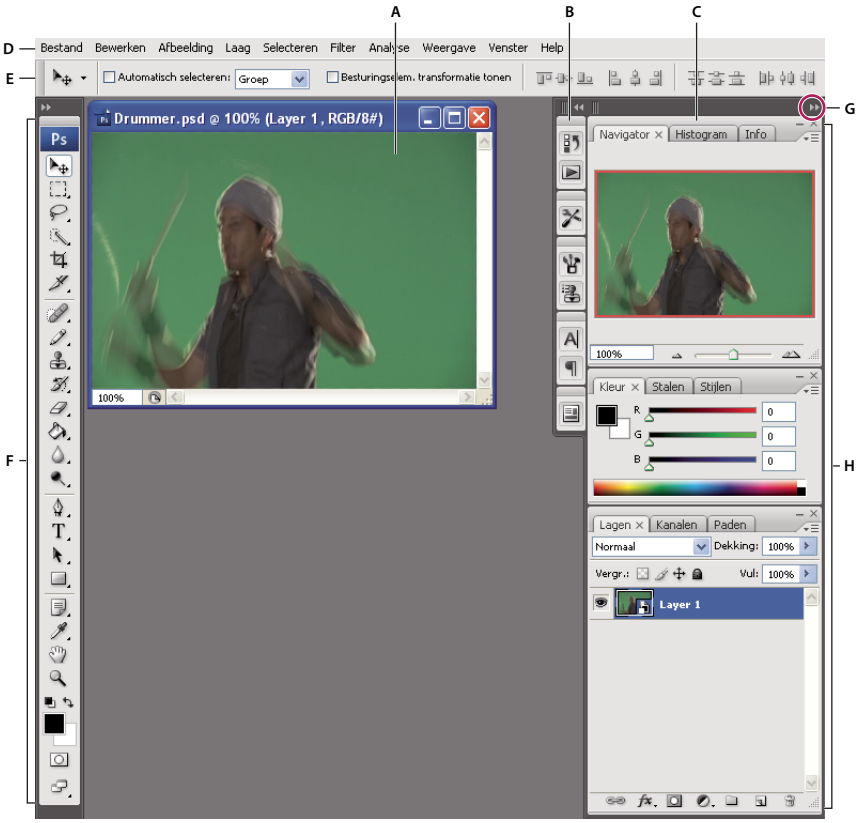
U kunt documenten en bestanden maken en bewerken met verschillende elementen, zoals deelvensters, balken en vensters. Elke schikking van deze elementen wordt een *werkruimte* genoemd. Als u een Adobe Creative Suite-component voor het eerst start, ziet u een standaardwerkruimte, die u kunt aanpassen voor de taken die u daar uitvoert. U kunt bijvoorbeeld een werkruimte maken voor bewerking en een andere voor weergave, ze opslaan en schakelen tussen deze werkruimtes terwijl u werkt.



*U kunt de standaardwerkruimte op elk moment herstellen door te kiezen voor de standaardoptie in het menu Venster > Werkruimte*

Hoewel standaardwerkruimten verschillen in Flash, Illustrator, InCopy, InDesign en Photoshop, bewerkt u de elementen hierin ongeveer allemaal hetzelfde. De Photoshop-standaardwerkruimte is standaard:

- In de *menubalk* aan de bovenkant zijn opdrachten in menu's georganiseerd.
- Het *deelvenster Gereedschappen* (dat in Photoshop *Gereedschapset* wordt genoemd) bevat gereedschappen om afbeeldingen, illustraties, pagina-elementen, enzovoort te maken en te bewerken. Gerelateerde gereedschappen worden samen gegroepeerd.
- Het *deelvenster Beheer* (dat in Photoshop *optiebalk* wordt genoemd) geeft opties weer voor het huidige geselecteerde gereedschap. (Flash heeft geen deelvenster Beheer.)
- Het *Documentvenster* (dat in Flash *Stage* wordt genoemd) geeft het bestand weer waaraan u aan het werken bent.
- *Deelvensters* (die in Photoshop *paletten* worden genoemd) helpen u om uw werk te controleren en te wijzigen. Voorbeelden zijn de Tijdlijn in Flash en het deelvenster Lagen in Photoshop. Bepaalde deelvensters worden standaard weergegeven, maar u kunt elk deelvenster toevoegen door het in het menu Venster te selecteren. Veel deelvensters hebben menu's met specifieke opties voor het deelvenster. Deelvensters kunnen gegroepeerd, gestapeld of gekoppeld zijn.




*Standaard Photoshop-werkruimte*
***A.** Documentvenster **B.** Dockdeelvensters die zijn samengevouwen tot pictogrammen **C.** Titelbalk van deelvenster **D.** Menubalk **E.** Optiebalk **F.** Gereedschapset **G.** Knop samenvouwen tot pictogrammen **H.** Drie verticaal gekoppelde paletgroepen (deelvenstergroepen)*

Als u een video wilt bekijken waarin u de werkruimte leert kennen, gaat u naar www.adobe.com/go/vid0187_nl.

### Alle deelvensters verbergen of weergeven

- (Illustrator, InCopy, InDesign, Photoshop) Om alle deelvensters te verbergen of weer te geven, inclusief het deelvenster Gereedschappen en de optiebalk of het deelvenster Beheer, drukt u op Tab.
- (Illustrator, InCopy, InDesign, Photoshop) Om alle deelvensters te verbergen of weer te geven, behalve het deelvenster Gereedschappen en de optiebalk of het deelvenster Beheer, drukt u op Shift+Tab.

*U kunt deelvensters tijdelijk verborgen weergeven met deze technieken door de aanwijzer naar de rand van het toepassingsvenster (Windows) of naar de rand van de monitor (Mac OS) te bewegen en de aanwijzer over de strook die verschijnt heen en weer te bewegen.*

- (Flash) Om alle deelvensters te verbergen of weer te geven, drukt u op F4.

### Opties in het menu Deelvenster weergeven

❖ Plaats de aanwijzer op het pictogram van het deelvenstermenu in de rechterbovenhoek van het deelvenster en druk op de muisknop.

### (Illustrator) Helderheid van het deelvenster aanpassen

❖ Beweeg de schuifregelaar Helderheid in de Voorkeuren voor de gebruikersinterface. Deze besturing heeft invloed op alle deelvensters, inclusief het deelvenster Beheer.

### Deelvenster Gereedschappen opnieuw configureren

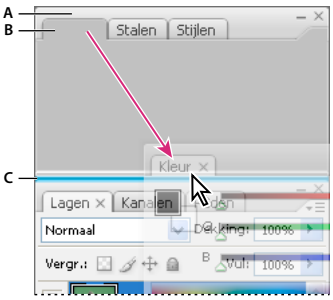
U kunt de gereedschappen in het deelvenster Gereedschappen in één kolom of naast elkaar in twee kolommen weergeven.

*In InDesign kunt u ook schakelen tussen de weergave in één kolom en de dubbele kolomweergave door een optie in de Interfacevoorkeuren in te stellen.*

❖ Klik op de dubbele pijl boven aan het deelvenster Gereedschappen.

## De werkruimte aanpassen

Om een aangepaste werkruimte te maken, beweegt en bewerkt u deelvensters (die in Photoshop *paletten* en in Adobe Creative Suite 2 componenten worden genoemd).




*Het smalle, blauwe neerzetgebied geeft aan dat het deelvenster Kleur zal worden gekoppeld boven het deelvenster Lagen.*
***A.** Titelbalk **B.** Tab **C.** Drop zone*

U kunt aangepaste werkruimtes opslaan en schakelen tussen deze werkruimtes.

*In Photoshop kunt u de tekengrootte van de tekst wijzigen in de optiebalk, deelvensters en knopinfo. Kies een grootte in het menu Fontgrootte gebruikersinterface in Algemene voorkeuren.*

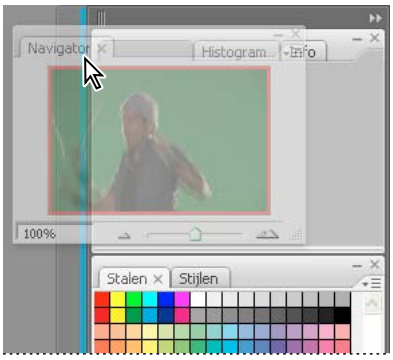
***Opmerking:** Als u een video wilt bekijken over het aanpassen van de werkruimte in Illustrator, gaat u naar www.adobe.com/go/vid0032_nl. Als u een video wilt bekijken over het aanpassen van de werkruimte in InDesign, gaat u naar www.adobe.com/go/vid0065_nl.*

### Deelvensters koppelen en ontkoppelen

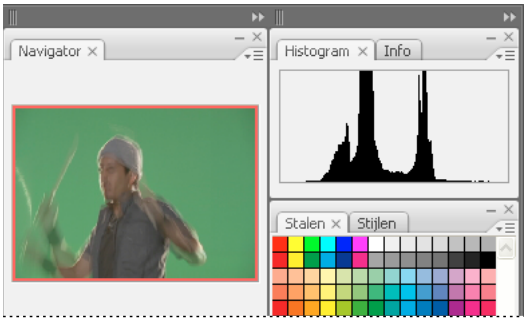
Een *dock* is een verzameling deelvensters of deelvenstergroepen die samen worden weergegeven, meestal in verticale richting. U koppelt en ontkoppelt deelvensters door ze in en uit een dock te verplaatsen.

***Opmerking:** Koppelen is niet hetzelfde als stapelen. Een stapel is een verzameling van vrij zwevende deelvensters of deelvenstergroepen, die van boven naar onder gegroepeerd zijn.*

- Om een deelvenster te koppelen, sleept u het met de tab in de dock, naar boven, beneden of tussen andere deelvensters.
- Om een deelvenstergroep te koppelen, sleept u het met de titelbalk (de volle lege balk boven de tabs) in de dock.
- Om een deelvenster of deelvenstergroep te verwijderen, sleept u ze uit de dock met de tab of de titelbalk. U kunt ze in een andere dock slepen of ze vrij zwevend maken.




*Deelvenster Navigator dat naar de nieuwe positie wordt gesleept, aangeduid met een blauwe, verticale markering*




*Deelvenster Navigator dat is gekoppeld in zijn eigen dock*

*Om te voorkomen dat deelvensters de ruimte in een dock vullen, sleept u de onderste rand van de dock omhoog, zodat deze niet langer tegen de rand van de werkruimte aan komt.*

### Deelvensters verplaatsen

Terwijl u een deelvenster verplaatst, ziet u blauw gemarkeerde *drop zones* gebieden waarnaar u het deelvenster kunt verplaatsen. U kunt een deelvenster bijvoorbeeld omhoog of omlaag in een dock verplaatsen door het naar de smalle blauwe drop zone boven of onder een ander deelvenster te slepen. Als u het naar een gebied sleept dat geen drop zone is, zweeft het venster vrij in de werkruimte.

- Om een deelvenster te verplaatsen, sleept u het met de tab.
- Om een deelvenstergroep of een stapel van vrij zwevende deelvensters te verplaatsen, sleept u de titelbalk.

*Druk op Ctrl (Windows) of Control (Mac OS) terwijl u een deelvenster verplaatst om te voorkomen dat het wordt gekoppeld.*

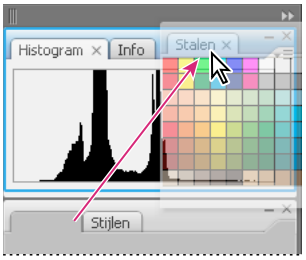
### Docks en deelvensters toevoegen en verwijderen

Als u alle deelvensters uit een dock verwijdert, verdwijnt de dock. U kunt nieuwe docks door de deelvensters naar drop zones naast bestaande docks of naar de randen van de werkruimte verplaatsen.

- Om een deelvenster te verwijderen, klikt u op het pictogram sluiten (de X in de rechterbovenhoek van het tabblad) of schakelt u het uit in het menu Venster.
- Om een deelvenster toe te voegen, selecteert u het in het menu Venster en koppelt u waar u wilt.

### Deelvenstergroepen bewerken

- Om een deelvenster in een groep te verplaatsen, sleept u de tab van het deelvenster naar de gemarkeerde drop zone boven aan de groep.

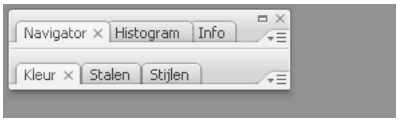



*Een deelvenster toevoegen aan een deelvenstergroep*

- Om deelvensters in een groep te herschikken, sleept u de tab van het deelvenster naar een nieuwe locatie in de groep.
- Om een deelvenster uit de groep te verwijderen zodat het vrij zweeft, sleept u het deelvenster met de tab buiten de groep.
- Als u een deelvenster vooraan wilt plaatsen in de groep, klikt u op de tab van het deelvenster.
- Om gegroepeerde deelvensters samen te verplaatsen, versleept u de titelbalk van de deelvensters (boven de tabs).

### Vrij zwevende deelvensters stapelen

Als u een deelvenster uit de dock van het deelvenster sleept, maar niet in de drop zone, zweeft het deelvenster vrij rond, waardoor u het op elke plaats in de werkruimte kunt plaatsen. Deelvensters kunnen ook in de werkruimte zweven als ze eerst worden geselecteerd in het Venstermenu. U kunt vrij zwevende deelvensters of deelvenstergroepen samen stapelen, zodat ze zich verplaatsen als een eenheid wanneer u de hoogste titelbalk versleept. (Deelvensters die deel uitmaken van een dock kunnen niet op deze manier worden gestapeld of als een eenheid worden verplaatst.)




*Vrij zwevende gestapelde deelvensters*

- Om vrij zwevende deelvensters te stapelen, sleept u het deelvenster met de tab naar de drop zone onder in een ander deelvenster.
- Om de stapelvolgorde te wijzigen, sleept u een deelvenster naar boven of naar beneden met de tab.

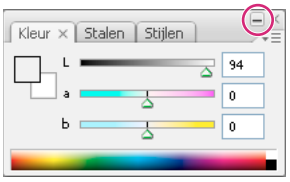
***Opmerking:*** *Zorg ervoor dat u de tab boven de smalle drop zone tussen deelvensters loslaat en niet in de brede drop zone in een titelbalk.*

- Om een deelvenster of deelvenstergroep uit de stapel te verwijderen, zodat het uit zichzelf zweeft, sleept u het uit de stapel met de tab of titelbalk.

### Deelvensters vergroten, verkleinen of minimaliseren

- Om een deelvenster te vergroten of te verkleinen, sleept u een zijde van het deelvenster of het formaatvakje naar de rechterbenedenhoek. Bepaalde deelvensters, zoals het deelvenster Kleur in Photoshop, kunnen niet worden vergroot of verkleind door te slepen.
- Als u de breedte van alle deelvensters in een dock wilt wijzigen, sleept u de grijper links bovenaan in een dock.
- Om een deelvenster, deelvenstergroep of stapel deelvensters te minimaliseren, klikt u op de knop Minimaliseren in de titelbalk.

*U kunt zelfs een deelvenstermenu openen als het deelvenster is geminimaliseerd.*



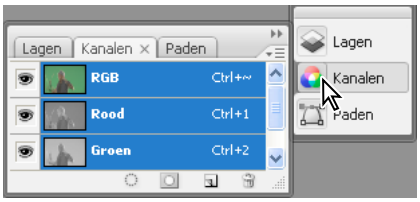

*Knop Minimaliseren*

### Deelvensters die zijn samengevouwen tot pictogrammen bewerken

Deelvensters samenvouwen tot pictogrammen om de werkruimte overzichtelijk te houden. (In bepaalde gevallen worden deelvensters samengevouwen tot pictogrammen in de standaardwerkruimte.) Klik op een pictogram van het deelvenster om het deelvenster uit te vouwen. U kunt slechts één deelvenster of deelvenstergroep tegelijk uitvouwen.




*Deelvensters samengevouwen tot pictogrammen*




*Deelvensters die vanuit pictogrammen zijn uitgevouwen*

- Om deelvensters in een dock samen of uit te vouwen, klikt u op de dubbele pijl boven in de dock.
- Als u het formaat van de deelvensterpictogrammen zodanig wilt wijzigen dat u alleen de pictogrammen (en niet de labels ziet), sleept u de grijper bovenaan in het dock naar de pictogrammen totdat de tekst verdwijnt. (Om de tekst van het pictogram opnieuw weer te geven, sleept u de grijper weg van de deelvensters.)
- Om het pictogram van één deelvenster uit te vouwen, klikt u erop.
- Om een uitgevouwen deelvenster opnieuw samen te vouwen tot een pictogram, klikt u op de tab, het pictogram of de dubbele pijl in de titelbalk van het deelvenster.

*Als u Pictogramdeelvensters automatisch samenvouwen in de Interface of de voorkeuren van de Gebruikersinterface-opties selecteert, wordt een pictogram van een uitgevouwen deelvenster automatisch samengevouwen als u elders klikt.*

- Om een deelvenster of deelvenstergroep aan een pictogrammendock toe te voegen, sleept u ze uit de dock met de tab of de titelbalk. (Deelvensters worden automatisch samengevouwen tot pictogrammen als ze aan een pictogrammendock worden toegevoegd.)
- Om een pictogram (of een pictogrammengroep van een deelvenster) van een deelvenster te verplaatsen, versleept u de balk die boven het pictogram verschijnt. U kunt pictogrammen van deelvensters in de dock naar boven of naar beneden verslepen, in de docks (waar ze worden weergegeven in de deelvensterstijl van die dock), of buiten de dock (waar ze verschijnen als vrij zwevende, uitgevouwen deelvensters).

## Opslaan, verwijderen en schakelen tussen werkruimten

Door de huidige grootte en positie van deelvensters als een benoemde werkruimte op te slaan, kunt u die werkruimte zelfs herstellen wanneer u een deelvenster verplaatst of sluit. De namen van de opgeslagen werkruimten verschijnen in het menu Venster > Werkruimte

In Photoshop kan de opgeslagen werkruimte een specifieke sneltoetsenset en een menuset bevatten.

### Een aangepaste werkruimte opslaan

**1** Als de werkruimte de configuratie heeft die u wilt opslaan, voert u één van de volgende handelingen uit:

- (Photoshop, Illustrator, InDesign) Kies Venster > Werkruimte > Werkruimte opslaan.

- (Flash) Kies Venster > Werkruimte > Huidige opslaan of kies Huidige opslaan in het menu Werkruimte in de balk Bewerken.
- (Photoshop) Kies Werkruimte opslaan in het menu Werkruimte in de optiebalk.

**2** Typ een naam voor de werkruimte.

**3** (Photoshop) Onder Vastleggen selecteert u een of meer opties:

**Paletlocaties** Als u de huidige paletlocaties wilt opslaan.

**Sneltoetsen** Als u de huidige sneltoetsenset wilt opslaan.

**Menu's** Als u de huidige set menu's wilt opslaan.

**4** Klik op OK.

#### Werkruimten weergeven of schakelen tussen werkruimten

Flash, Illustrator, InDesign en Photoshop bevatten vooraf ingestelde werkruimten die zijn ontworpen om bepaalde taken gemakkelijker te maken.

- Kies Venster > Werkruimte en selecteer een werkruimte.
- (Photoshop) Kies een werkruimte in het menu Werkruimte in de optiebalk.
- (Flash) Kies een werkruimte in het menu Werkruimte in de balk Bewerken.


*(InDesign en Photoshop) Wijs sneltoetsen toe aan elke werkruimte om snel tussen werkruimtes te kunnen navigeren.*

#### Een aangepaste werkruimte verwijderen

- (Illustrator) Kies Venster > Werkruimte > Werkruimten beheren, selecteer de werkruimte en klik vervolgens op het pictogram Verwijderen.
- (InDesign) Kies Venster > Werkruimte > Werkruimten verwijderen, selecteer de werkruimte en klik vervolgens op Verwijderen.
- (Flash) Kies Beheren in het menu Werkruimte in de balk Bewerken, selecteer de werkruimte en klik vervolgens op Verwijderen. Of kies Venster > Werkruimte > Beheren, selecteer de werkruimte en klik vervolgens op Verwijderen.
- (Photoshop) Kies Werkruimte verwijderen in het menu Werkruimte in de optiebalk. Of kies Venster > Werkruimte > Werkruimten verwijderen, selecteer de werkruimte en klik vervolgens op Verwijderen.

#### (Photoshop) Opstarten met de meest recente of standaard paletlocaties

Als u Photoshop start, kunnen deelvensters op hun oorspronkelijke standaardlocaties worden weergegeven, of worden weergegeven zoals u ze laatst hebt gebruikt.

❖ In Interfacevoorkeuren:

- Om deelvensters op hun laatste locaties weer te geven bij het opstarten, selecteert u Paletlocaties herinneren.
- Om deelvensters op hun standaardlocaties weer te geven bij het opstarten, deselecteert u Paletlocaties herinneren.

## Knopinfo tonen of verbergen

❖ Schakel in de voorkeuren voor de interface de optie Knopinfo tonen in of uit.

***Opmerking:*** *Niet in alle dialoogvensters is knopinfo beschikbaar.*

## Adobe Bridge

Adobe® Bridge is een platform-overschrijdende toepassing, die wordt geleverd bij de Adobe® Creative Suite® 3-componenten en waarmee u de middelen die u nodig hebt om afgedrukte inhoud en web-, video- en audio-inhoud te maken, kunt zoeken en ordenen. U kunt Bridge starten vanuit elke Creative Suite-component en deze toepassing gebruiken om toegang te krijgen tot middelen van Adobe en andere middelen.

Vanuit Adobe Bridge kunt u het volgende doen:

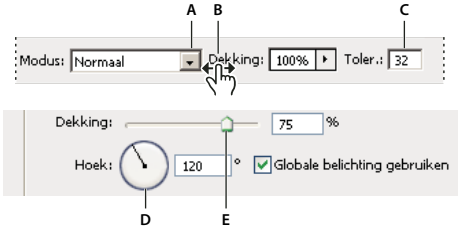
- Afbeeldingen, videomateriaal en audiobestanden beheren: bestanden voorvertonen, zoeken, sorteren en verwerken in Bridge zonder afzonderlijke toepassingen te openen. U kunt ook metagegevens voor bestanden bewerken en Bridge gebruiken om bestanden in uw documenten, projecten of composities te plaatsen.
- Foto's beheren: foto's van de geheugenkaart van uw digitale camera importeren en bewerken, verwante foto's groeperen in stapels en Camera Raw-bestanden openen of importeren en de instellingen van deze bestanden aanpassen zonder Photoshop te starten. U kunt ook zoeken in toonaangevende fotobibliotheken en via Adobe Stock Photos afbeeldingen downloaden waarvoor geen royalty's betaald hoeven te worden.
- Werken met beheerde Adobe Version Cue®-elementen.
- Geautomatiseerde taken uitvoeren, zoals batchopdrachten.
- Kleurinstellingen van Creative Suite-componenten synchroniseren met kleurbeheer.
- Een real time webvergadering starten om de documenten op uw bureaublad en uw revisiedocumenten te delen.

# Paletten en menu's

## Waarden invullen in de paletten, dialoogvensters en op de optiebalk

❖ Ga als volgt te werk:

- Typ een waarde in het tekstvak en druk op Enter (Windows) of Return (Mac OS).
- Sleep de regelaar.
- Plaats de aanwijzer op de titel van een regelaar of pop-upregelaar. Als de aanwijzer verandert in een wijzend handje, sleept u de miniregelaar naar links of rechts. Deze functie is alleen beschikbaar voor de geselecteerde regelaars en pop-upregelaars.
- Sleep de schijf.
- Klik op de pijlknoppen in het palet om de waarde te verhogen of te verlagen.
- (Windows) Klik in het tekstvak en gebruik vervolgens de toets Pijl-omhoog of Pijl-omlaag om de waarde te verhogen of te verlagen.
- Selecteer een waarde in het menu van het tekstvak.




*Manieren om waarden in te voeren*
***A.** Menupijl **B.** Miniregelaar **C.** Tekstvak **D.** Schijf **E.** Regelaar*

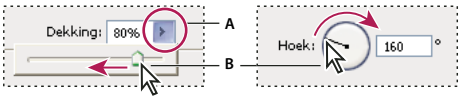
### Zie ook

"Miniregelaars" op pagina 21

## Pop-upregelaars

Bepaalde paletten, dialoogvensters en optiebalken stelt u in met pop-upregelaars (bijv. de optie Dekking in het palet Lagen). Als er naast het tekstvak een driehoek staat, kunt u de pop-upregelaar activeren door op de driehoek te klikken. Plaats de aanwijzer op de driehoek naast de instelling, houd de muisknop ingedrukt en sleep de regelaar of hoekstraal tot de gewenste waarde is bereikt. Als u het vak met de regelaar wilt sluiten, klikt u buiten het vak of drukt u op Enter. Als u wijzigingen wilt annuleren, drukt u op de Escape-toets.

Als u in het geopende vak van de pop-upregelaar de waarden wilt verhogen of verlagen met veelvouden van 10%, houdt u Shift ingedrukt en drukt u op pijl-omhoog of pijl-omlaag.




*Verschillende soorten pop-upregelaars gebruiken*
***A.** Klik om het vak met de pop-upregelaar te openen **B.** Sleep de regelaar of hoekstraal.*

*U kunt bepaalde pop-upregelaars ook minimaliseren. Als u bijvoorbeeld de aanwijzer boven 'Vullen' of 'Dekking' in het palet Lagen houdt, verandert de aanwijzer in een handje. Vervolgens kunt u de aanwijzer naar links of naar rechts slepen om het vullings- of dekkingspercentage te wijzigen.*

## Miniregelaars

In bepaalde paletten, dialoogvensters en optiebalken kunt u waarden wijzigen door miniregelaars te slepen. Miniregelaars zijn verborgen totdat u de aanwijzer plaatst op de titel van de regelaar of pop-upregelaar. Als de aanwijzer verandert in een wijzend handje, sleept u de regelaar naar links of rechts. Als u Shift ingedrukt houdt tijdens het slepen, zal de waarde met een factor 10 toenemen.

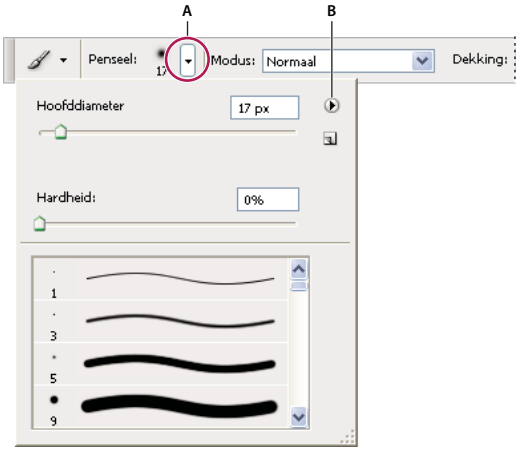



*Als u de cursor boven een titel van een regelaar of pop-upregelaar houdt, wordt de miniregelaar weergegeven*

## Werken met pop-uppaletten

Met pop-uppaletten krijgt u snel toegang tot de beschikbare opties voor penselen, stalen, verlopen, stijlen, patronen, contouren en vormen. U kunt pop-uppaletten aanpassen door items te hernoemen of te verwijderen en door bibliotheken te laden, op te slaan en te vervangen. U kunt de weergave van een pop-uppalet aanpassen, zodat van de items alleen de naam, alleen een miniatuur of zowel de naam als een miniatuur worden weergegeven.

Klik op een miniatuur van een gereedschap in de optiebalk om het bijbehorende pop-uppalet weer te geven. Klik op een item in het pop-uppalet om het te selecteren.




*Het pop-uppalet Penseel in de optiebalk*
***A.** Klik om het pop-uppalet weer te geven. **B.** Klik om het menu van het pop-uppalet weer te geven.*

### Een item in een pop-uppalet hernoemen of verwijderen

❖ Selecteer een item, klik op de driehoek in de rechterbovenhoek van het pop-uppalet en kies één van de volgende opties:

**Naam wijzigen** Hiermee kunt u een nieuwe naam aan het item geven.

**Verwijderen** Hiermee verwijdert u een item uit het pop-uppalet.

***Opmerking:*** *U kunt een item ook uit een pop-uppalet verwijderen door Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt te houden en op het item te klikken.*

#### De lijst met elementen in een pop-uppalet aanpassen

**1** Klik op het driehoekje rechtsboven in het pop-uppalet om het paletmenu weer te geven.

**2** Als u de standaardbibliotheek wilt herstellen, kiest u de opdracht Herstellen. U kunt de huidige lijst vervangen of de standaardbibliotheek aan de huidige lijst toevoegen.

**3** Voer een van de volgende handelingen uit om een andere bibliotheek te laden:

- Kies de opdracht Laden als u een bibliotheek wilt toevoegen aan de huidige lijst. Selecteer vervolgens het bibliotheekbestand dat u wilt gebruiken en klik op Laden.
- Kies de opdracht Vervangen als u de huidige lijst door een andere bibliotheek wilt vervangen. Selecteer vervolgens het bibliotheekbestand dat u wilt gebruiken en klik op Laden.
- Kies een bibliotheekbestand (onder aan het paletmenu). Klik vervolgens op OK om de huidige lijst te vervangen of op Toevoegen om de bibliotheek aan de huidige lijst toe te voegen.

**4** Als u de huidige lijst wilt opslaan als een bibliotheek voor toekomstig gebruik, kiest u Opslaan. Vervolgens voert u een naam in voor het bibliotheekbestand en klikt u op Opslaan.

*(Mac OS) Voer ook de extensie van het bibliotheekbestand in, zodat u de bibliotheken gemakkelijk kunt delen tussen besturingssystemen. Selecteer Altijd bestandsextensie toevoegen in Voorkeuren bestandsbeheer om extensies achter bestandsnamen te zetten.*

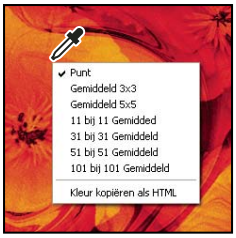
#### De weergave van elementen in een pop-uppalet aanpassen

**1** Klik op het driehoekje rechtsboven in het pop-uppalet om het paletmenu weer te geven.

**2** Selecteer een weergaveoptie: Alleen tekst, Kleine lijst of Grote lijst.

## Contextmenu's weergeven

In contextmenu's worden opdrachten weergegeven die betrekking hebben op het actieve gereedschap, palet of op de actieve selectie. Ze verschillen van de menu's boven in de werkruimte.




*Het contextmenu voor het pipet weergeven*

**1** Plaats de aanwijzer op een afbeelding of element van een palet.

**2** Klik met de rechtermuisknop (Windows) of klik terwijl u Control ingedrukt houdt (Mac OS).

## Een set menu's definiëren

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Bewerken > Menu's.
- Kies Venster > Werkruimte > Sneltoetsen en menu's en klik op het tabblad Menu's.

**2** In het dialoogvenster Sneltoetsen en menu's kiest u een set menu's in het menu Set (Standaardinstellingen Photoshop is de enige optie totdat u een nieuwe set maakt). Voor informatie over het aanpassen van sneltoetsen raadpleegt u “Informatie over het aanpassen van sneltoetsen” op pagina 604.

**3** Kies een type bij menu Menu voor:

**Toepassingsmenu's** Hiermee kunt u kleur tonen in, verbergen in of toevoegen aan opdrachten in toepassingsmenu's.

**Paletmenu's** Hiermee kunt u kleur tonen in, verbergen in of toevoegen aan opdrachten in paletmenu's.

**4** Klik op het driehoekje naast een menu of paletnaam.

**5** Ga op een van de volgende manieren te werk:

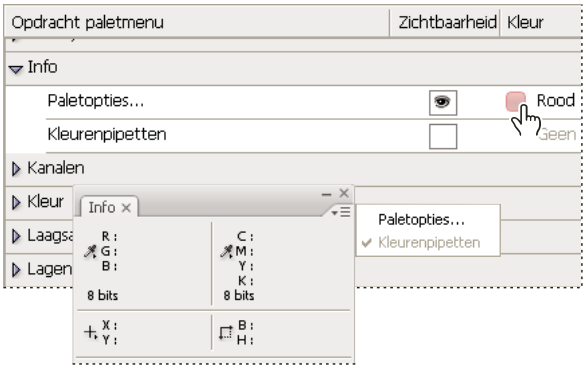
- Klik op de knop Zichtbaarheid om een menuopdracht te verbergen.
- Als u een menuopdracht wilt tonen, klikt u op de lege knop Zichtbaarheid.
- Als u een kleur wilt toevoegen aan een menuopdracht, klikt u op de kleurstaal en kiest u een kleur.

**6** Wanneer de menu's zijn gewijzigd, voert u een van de volgende handelingen uit:

- Als u alle wijzigingen wilt opslaan in de huidige set menu's, klikt u op de knop voor het opslaan van de set . Wijzigingen in een aangepaste set worden dan opgeslagen. Wanneer u de wijzigingen opslaat naar de set Photoshop standaardinstellingen, wordt het dialoogvenster Opslaan geopend. Typ een naam voor de nieuwe set en klik op Opslaan.
- Om een nieuwe set te maken die is gebaseerd op de huidige set menu's, klikt u op de knop Set opslaan als .

***Opmerking:*** *Als u de huidige wijzigingen niet hebt opgeslagen, kunt u op Annuleren klikken om geen wijzigingen door te voeren en het dialoogvenster te sluiten.*

**7** In het dialoogvenster Opslaan voert u de naam in voor de set en klikt u op Opslaan.




*Een kleur kiezen voor een menuopdracht met het dialoogvenster Sneltoetsen en menu's*

## Een set menu's verwijderen

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Bewerken > Menu's.
- Kies Venster > Werkruimte > Sneltoetsen en menu's en klik op het tabblad Menu's.

**2** Kies een set menu's in het menu Set in het dialoogvenster Sneltoetsen en menu's.

**3** Klik op het pictogram met de prullenbak .

## Verborgen menuopdrachten tijdelijk tonen

Het is mogelijk om tijdelijk opdrachten te tonen die u hebt verborgen in een menu. Nadat u het menu sluit, wordt de opdracht weer verborgen.

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- In een menu met verborgen opdrachten kiest u Alle menuopdrachten weergeven.
- Houd Shift ingedrukt en klik op een menu met verborgen opdrachten.

## Menukleuren in- of uitschakelen

❖ Schakel in de Interface-voorkeuren de optie Menukleuren tonen in of uit.

# Gereedschappen

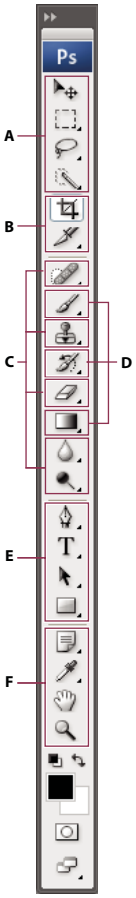
## Informatie over gereedschappen

Wanneer u Photoshop start, wordt de gereedschapset links in het scherm weergegeven. Sommige gereedschappen in de gereedschapset hebben opties die in de contextgevoelige optiebalk worden weergegeven. Dit zijn de gereedschappen voor tekst invoeren, selecteren, tekenen, vormen tekenen, monsters nemen, bewerken, verplaatsen, notities invoegen en afbeeldingen weergeven. Met andere gereedschappen kunt u de voor- of achtergrondkleur wijzigen, naar Adobe Online gaan en in verschillende modi werken.

U kunt bepaalde gereedschappen uitvouwen, zodat verborgen onderliggende gereedschappen zichtbaar worden. Een kleine driehoek rechts onder in het gereedschapspictogram geeft aan dat er verborgen gereedschappen zijn.

U kunt informatie over elk gereedschap bekijken door de aanwijzer erop te plaatsen. De naam van het gereedschap verschijnt als *knopinfo* onder de aanwijzer. Knopinfo biedt soms koppelingen naar extra informatie over het gereedschap.

### Overzicht gereedschappen




**A Selectiegereedschappen**

- **Verplaatsen (V)***
- **Rechthoekig selectiekader (M)**
  - Ovaal selectiekader (M)
  - Selectiekader één kolom
  - Selectiekader één rij
- **Lasso (L)**
  - Veelhoeklasso (L)
  - Magnetische lasso (L)
- **Snelle selectie (W)**
  - Toverstaf (W)

**B Uitsnijd- en segmentgereedschappen**

- **Uitsnijden (C)**
- **Segment (K)**
  - Segmentselectie

**C Gereedschappen voor retoucheren**

- Snel retoucheerpenseel (J)
- Retoucheerpenseel (J)
- Reparatie (J)
- Rode ogen verwijderen (J)
- **Kloonstempel (S)**
  - Patroonstempel (S)
- **Gummetje (E)**
  - Achtergrondgummetje (E)
  - Tovergummetje (E)
- **Vervagen (R)**
  - Verscherpen (R)
  - Natte vinger (R)
- **Tegenhouden (O)**
  - Doordrukken (O)
  - Spons (O)

**D Tekengereedschappen**

- **Penseel (B)**
  - Potlood (B)
  - Kleur vervangen (B)
- **Historiepenseel (Y)**
  - Penseel tekeninghistorie (Y)
- **Verloop (G)**
  - Emmertje (G)

**E Teken- en tekstgereedschappen**

- **Pen (P)**
  - Pen voor vrije vorm (P)
  - Ankerpunt toevoegen
  - Ankerpunt verwijderen
  - Ankerpunt omzetten
- **Horizontale tekst (T)**
  - Verticale tekst (T)
  - Masker voor horizontale tekst (T)
  - Masker voor verticale tekst (T)
- **Padselectie (A)**
  - Direct selecteren (A)
- **Rechthoek (U)**
  - Afgeronde rechthoek (U)
  - Ovaal (U)
  - Veelhoek (U)
  - Lijn (U)
  - Aangepaste vorm (U)

**F Notitie-, meet- en navigatiegereedschappen**

- **Notities (N)**
  - Gesproken notitie (N)
- **Pipet (I)**
  - Kleurenpipet (I)
  - Liniaal (I)
  - Tellen (I)†
- **Handje (H)**
- **Zoomen (Z)**

■ Geeft het standaardgereedschap aan * Sneltoetsen worden tussen haakjes weergegeven
† Alleen Extended

## Zie ook

"Overzicht werkgebied" op pagina 13

## Galerie met selectiegereedschappen



*Met de **selectiekadergereedschappen** maakt u rechthoekige en ovale selecties, of selecties die bestaan uit één rij of één kolom.*



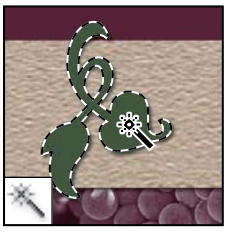
*Met het gereedschap **Verplaatsen** verplaatst u selecties, lagen en hulplijnen.*



*Met de **lassogereedschappen** maakt u willekeurig gevormde, veelhoekige (met rechte zijden) en magnetische selecties.*



***Met het gereedschap Snelle selectie** kunt u snel een selectie 'tekenen' met gebruik van een aanpasbaar rond penseeluiteinde.*

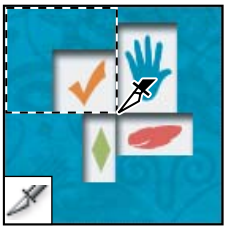


*Met de **Toverstaf** selecteert u gebieden met dezelfde kleur.*

## Galerie met uitsnijd- en segmentgereedschappen



*Met het gereedschap **Uitsnijden** kunt u afbeeldingen bijsnijden.*

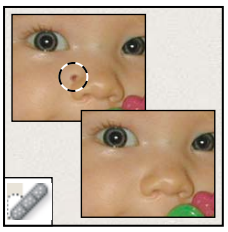


*Met het gereedschap **Segment** maakt u segmenten.*




*Met het gereedschap **Segmentselectie** selecteert u segmenten.*

## Galerie met gereedschappen voor retoucheren



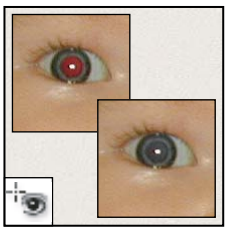
*Met het gereedschap **Snel retoucheerpenseel** verwijdert u vlekjes en objecten.*



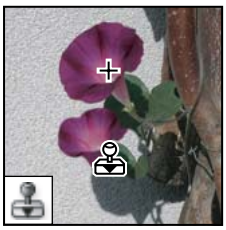
*Met het **retoucheerpenseel** repareert u de onvolkomenheden in een afbeelding met gebruik van een kleurmonster of een patroon.*



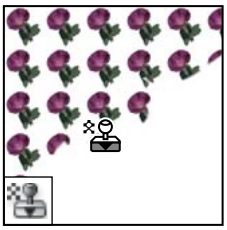
*Met het gereedschap **Reparatie** repareert u de onvolkomenheden in een geselecteerd gebied van een afbeelding met een kleurmonster of patroon.*



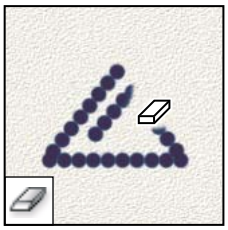
*Met het gereedschap **Rode ogen verwijderen** verwijdert u de rode reflectie die door het gebruik van een flits wordt veroorzaakt.*



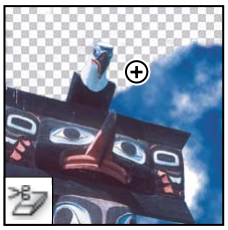
*Met het gereedschap **Kloonstempel** tekent u met een kleurmonster dat afkomstig is uit een afbeelding.*



*Met het gereedschap **Patroonstempel** tekent u met een patroon dat afkomstig is uit een afbeelding.*



*Met het **gummetje** wist u pixels en herstelt u delen van een afbeelding in een eerder opgeslagen staat.*



*Met het **achtergrondgummetje** wist u gebieden en maakt u deze transparant door te slepen.*



*Met het **tovergummetje** wist u met één klik egaal gekleurde gebieden en maakt u deze transparant.*



*Met het gereedschap **Vervagen** vervaagt u de harde randen in een afbeelding.*



*Met het gereedschap **Verscherpen** maakt u de vage randen van een afbeelding scherper.*



*Met het gereedschap **Natte vinger** smeert u de kleuren in een afbeelding uit.*



*Met het gereedschap **Tegenhouden** maakt u gebieden in een afbeelding lichter.*

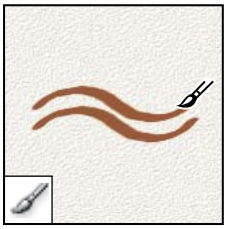


*Met het gereedschap **Doordrukken** maakt u gebieden in een afbeelding donkerder.*

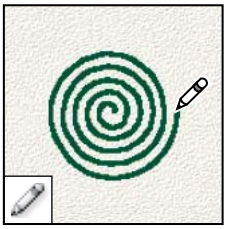


*Met het gereedschap **Spons** brengt u wijzigingen aan in de kleurverzadiging van een gebied.*

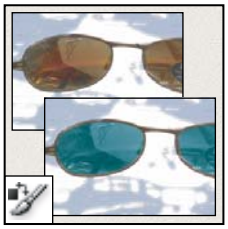
## Galerie met tekengereedschappen



*Met het **penseel** tekent u penseelstreken.*



*Met het **potlood** tekent u lijnen met harde randen.*



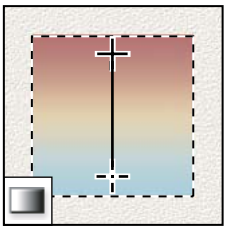
*Met het gereedschap **Kleur vervangen** vervangt u een geselecteerde kleur door een nieuwe kleur.*



*Met het **Historiepenseel** tekent u een kopie van de geselecteerde staat of opname in het huidige afbeeldingsvenster.*



*Met het gereedschap **Tekeninghistorie** brengt u gestileerde penseelstreken aan waarmee u verschillende schilderstijlen kunt nabootsen aan de hand van een geselecteerde staat of opname.*

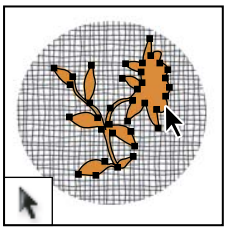


*Met de **verloopgereedschappen** maakt u overvloeiingen tussen kleuren die rechtlijnig, radiaal, onder een bepaalde hoek, gereflecteerd of ruitvormig verlopen.*



*Met het **emmertje** vult u gebieden die dezelfde kleur hebben met de voorgrondkleur.*

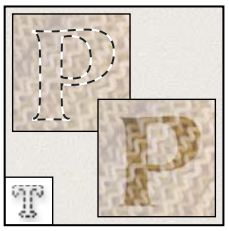
## Teken- en tekstgereedschappengalerie



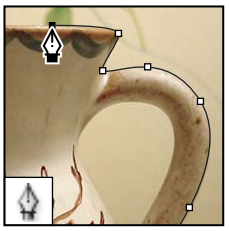
*Met de gereedschappen voor **Padselectie** kunt u vormen of segmenten selecteren waarbij ankerpunten, richtingslijnen en richtingspunten worden weergegeven.*




*Met het **gereedschap Tekst** kunt u een afbeelding van tekst voorzien.*



*Met de gereedschappen voor **Tekstmasker** maakt u tekstvormige selecties.*



*Met de **pengereedschappen** tekent u paden met vloeiende randen.*



*Met de **vormgereedschappen en het gereedschap Lijn** tekent u vormen en lijnen in een normale laag of een vormlaag.*



*Met het gereedschap **Aangepaste vormen** maakt u aangepaste vormen die u selecteert uit een lijst.*

## Galerie voor notitie-, meet- en navigatiegereedschappen




*Met de **notitiegereedschappen** maakt u notities en gesproken notities die u aan een afbeelding kunt toevoegen.*



*Met het **pipet** kunt u monsters nemen van de kleuren in een afbeelding.*



*Met de **liniaal** meet u afstanden, locaties en hoeken.*



*Met het **handje** verplaatst u een afbeelding binnen het eigen venster.*

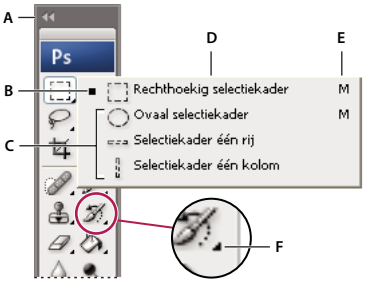


*Met het gereedschap **Zoomen** vergroot en verkleint u de weergave van een afbeelding.*

## Gereedschappen gebruiken

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Klik op een gereedschap in de gereedschapset. Als rechts onder in het pictogram een driehoekje wordt weergegeven, houdt u de muisknop ingedrukt om verborgen gereedschappen weer te geven. Klik vervolgens op het gewenste gereedschap.
- Druk op de sneltoets voor het gereedschap. De sneltoets wordt weergegeven in de knopinfo. U kunt bijvoorbeeld het gereedschap Verplaatsen selecteren door op de letter 'V' te drukken.




*De selectiegereedschappen gebruiken*
***A.** Het gereedschapspalet **B.** Het actieve gereedschap **C.** De verborgen gereedschappen **D.** De naam van het gereedschap **E.** De sneltoets van een gereedschap **F.** Driehoekje voor verborgen gereedschappen*

## Verborgen gereedschappen doorlopen

U kunt een voorkeur selecteren waarmee u een serie verborgen gereedschappen kunt doorlopen door Shift ingedrukt te houden. Als deze voorkeur niet is geselecteerd, kunt u een serie verborgen gereedschappen doorlopen door te drukken op de sneltoets (zonder Shift ingedrukt te houden).

**1** Kies Bewerken > Voorkeuren > Algemeen (Windows) of Photoshop > Voorkeuren > Algemeen (Mac OS).

**2** Selecteer de Shift-toets voor het wisselen van gereedschap.

## Aanwijzers van gereedschappen wijzigen

Elke standaardaanwijzer heeft zijn eigen *hotspot*, de plaats waar een effect of handeling in de afbeelding begint. Bij de meeste gereedschappen kunt u overschakelen op precisiecursors waarvan het dradenkruis de hotspot is.

In de meeste gevallen is de aanwijzer van een gereedschap identiek aan het pictogram van dat gereedschap, u ziet die aanwijzer als u het gereedschap selecteert. De standaardaanwijzer voor de selectiekadergereedschappen is het dradenkruis +; de standaardaanwijzer voor het gereedschap Tekst is de i-vormige aanwijzer I en de standaardaanwijzer voor de tekengereedschappen is het pictogram Penseelgrootte.

**1** Kies Bewerken > Voorkeuren > Cursors (Windows) of Photoshop > Voorkeuren > Cursors (Mac OS).

**2** Kies de gewenste aanwijzerinstellingen voor Tekencursors of Andere cursors:

**Standaard** Geeft aanwijzers weer als gereedschapspictogrammen.

**Exact** Geeft aanwijzers weer als een dradenkruis.

**Penseelgrootte (alleen bij tekencursors)** Geeft de cursor voor het tekengereedschap weer als een penseel, die de grootte van de huidige penseel weergeeft. Bij zeer grote penselen worden penseelgroottecursors vaak niet weergegeven.

**3** Selecteer opties voor de penseelcursor als u Penseelgrootte hebt geselecteerd als de instelling voor de gereedschapaanwijzer:

**Normaal** De rand van de aanwijzer correspondeert met ongeveer 50% van het gebied waar het gereedschap invloed op heeft. Deze optie toont de pixels die zichtbaar worden beïnvloed.

**Volledige grootte** De rand van de aanwijzer correspondeert met ongeveer 100% van het gebied dat het gereedschap beïnvloedt, of bijna alle pixels die worden beïnvloed.

**Altijd dradenkruis tonen** Geeft dradenkruis weer in het midden van het penseel.

**4** Klik op OK.

De opties bij Tekencursors bepalen de aanwijzers voor de volgende gereedschappen:

Gummetje, Potlood, Penseel, Retoucheerpenseel, Stempel, Patroonstempel, Snelle selectie, Natte vinger, Vervagen, Verscherpen, Tegenhouden, Doordrukken en Spons.

De opties bij Andere cursors bepalen de aanwijzers voor de volgende gereedschappen:

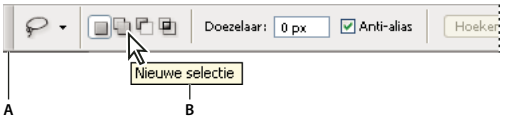
Selectiekader, Lasso, Veelhoeklasso, Toverstaf, Uitsnijden, Segment, Reparatie, Pipet, Pen, Verloop, Lijn, Emmertje, Magnetische lasso, Magnetische pen, Pen voor vrije vorm, Meetlat en Kleurenpipet.

*U kunt wisselen tussen standaardcursors en precisiecursors als aanwijzer voor bepaalde gereedschappen door op Caps Lock te drukken.*

## De optiebalk gebruiken

De optiebalk verschijnt onder de menubalk boven in de werkruimte. De optiebalk is contextgevoelig, deze verandert namelijk als u verschillende gereedschappen selecteert. Bepaalde instellingen in de optiebalk (zoals tekenmodi en dekking) worden gebruikt voor verschillende gereedschappen, terwijl andere instellingen specifiek zijn bedoeld voor één gereedschap.

Met behulp van de greep kunt u de optiebalk in de werkruimte verplaatsen en aan de onder- of bovenkant van het scherm koppelen. Wanneer u de aanwijzer op een gereedschap plaatst, wordt er knopinfo voor het gereedschap weergegeven. Kies Venster > Opties om de optiebalk te tonen of te verbergen.




*De optiebalk van het gereedschap Lasso*
***A.** Greep **B.** Knopinfo*

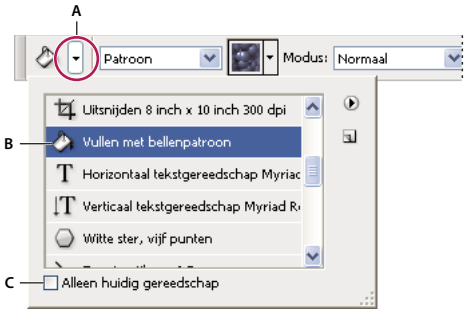
Om de standaardinstellingen van gereedschappen te herstellen, klikt u met de rechtermuisknop (Windows) of houdt u Control ingedrukt en klikt u (Mac OS) op het gereedschapspictogram op de optiebalk en kiest u Gereedschap herstellen of Alle gereedschappen herstellen in het contextmenu.

Voor meer informatie over instellingsopties voor een bepaald gereedschap kunt u de naam van het gereedschap opzoeken in de Help bij Photoshop.

## Voorinstellingen voor gereedschappen maken en gebruiken

Met voorinstellingen voor gereedschappen kunt u gereedschapsinstellingen opslaan en hergebruiken. U kunt bibliotheken met voorinstellingen voor gereedschappen maken, laden en bewerken met de voorinstellingenkiezer op de optiebalk, met het palet Voorinstellingen gereedschap en met Beheer voorinstellingen.

Als u een voorinstelling voor een gereedschap wilt kiezen, klikt u op de voorinstellingenkiezer in de optiebalk en selecteert u een voorinstelling in het pop-uppalet. U kunt ook Venster > Voorinstellingen gereedschap kiezen en vervolgens een voorinstelling selecteren in het palet Voorinstellingen gereedschap.




*De voorinstellingenkiezer voor gereedschappen weergeven*
***A.*** *Klik op de voorinstellingenkiezer voor gereedschappen op de optiebalk om het pop-uppalet Voorinstellingen gereedschap weer te geven.* ***B.*** *Selecteer een voorinstelling om de opties voor het gereedschap te wijzigen in de voorinstellingen. Elke keer dat u het gereedschap selecteert, worden deze instellingen gebruikt, totdat u Gereedschap herstellen in het paletmenu kiest.* ***C.*** *Schakel dit selectievakje uit om alle voorinstellingen voor gereedschappen weer te geven. Schakel het selectievakje in om alleen voorinstellingen weer te geven voor het gereedschap dat is geselecteerd in de gereedschapset.*

### Voorinstellingen voor een gereedschap maken

**1** Kies een gereedschap en selecteer de opties die u als voorinstelling wilt opslaan in de optiebalk.

**2** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Klik op de knop Voorinstellingen gereedschap naast het gereedschap, links op de optiebalk.
- Kies Venster > Voorinstellingen gereedschap om het palet Voorinstellingen gereedschap weer te geven.

**3** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Klik op de knop Nieuwe voorinstelling voor gereedschap maken .
- Kies Nieuwe voorinstelling gereedschap in het paletmenu.

**4** Geef een naam op voor de voorinstelling en klik op OK.

### De lijst met voorinstellingen voor gereedschappen wijzigen

❖ Klik op de driehoek om het pop-upmenu van het palet Voorinstellingen gereedschap te openen en maak één van de volgende keuzes:

**Alle voorinstellingen gereedschap tonen** Toont alle geladen voorinstellingen.

**Sorteren op gereedschap** Voorinstellingen worden per gereedschap gesorteerd.

**Voorinstellingen huidig gereedschap tonen** Toont alleen de geladen voorinstellingen voor het actieve gereedschap. U kunt ook de optie Alleen huidig gereedschap selecteren in het pop-uppalet Voorinstellingen gereedschap.

**Alleen tekst, Kleine lijst of Grote lijst** Bepaalt hoe voorinstellingen worden weergegeven in het pop-uppalet.

***Opmerking:*** *Zie "Werken met pop-uppaletten" op pagina 21 en "Werken met Beheer voorinstellingen" op pagina 43 om bibliotheken van voorinstellingen voor gereedschappen te maken, te laden en te beheren.*

# Afbeeldingen bekijken

## De modus voor schermweergave wijzigen

Met de opties voor de schermmodus kunt u afbeeldingen op het volledige scherm weergeven. U kunt de menubalk, titelbalk en schuifbalken weergeven of verbergen.

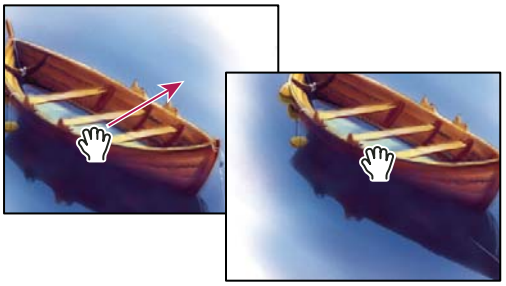
❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Als u het standaardvenster wilt weergeven (menubalk boven in het scherm en schuifbalken aan de zijkanten), kiest u Weergave > Schermmodus > Modus Standaardscherm of klikt u op de knop Schermmodus wijzigen in de gereedschapset totdat Modus Standaardscherm wordt weergegeven.
- Als u een volledig scherm wilt weergeven met een menubalk en een achtergrond van 50% grijs, maar geen titelbalk of schuifbalken, kiest u Weergave > Schermmodus > Modus Volledig scherm met menubalk of klikt u op de knop Schermmodus wijzigen in de gereedschapset totdat Modus Volledig scherm met menubalk wordt weergegeven.
- Als u een volledig scherm wilt weergeven met een zwarte achtergrond en zonder titelbalk, menubalk of schuifbalken, kiest u Weergave > Schermmodus > Modus Volledig scherm of klikt u op de knop Schermmodus wijzigen in de gereedschapset totdat Modus Volledig scherm wordt weergegeven.
- Als u een documentvenster van maximaal formaat wilt weergeven dat alle beschikbare ruimte tussen de paletgebieden vult en dat zich aan eventuele wijzigingen in de breedte van paletgebieden aanpast, kiest u Weergave > Schermmodus > Modus Volledig scherm of klikt u op de knop Schermmodus wijzigen in de gereedschapset totdat Modus Volledig scherm wordt weergegeven.

## Het weergavegebied van een afbeelding wijzigen

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Gebruik de schuifbalken van het venster.
- Selecteer het gereedschap Handje en versleep de afbeelding in het venster.



*Slepen met het handje om een ander gedeelte van de afbeelding weer te geven*

- Sleep het gekleurde vak (proxyweergavegebied) in het palet Navigator.

*Als u het handje wilt gebruiken terwijl een ander gereedschap is geselecteerd, houdt u de spatiebalk ingedrukt terwijl u in de afbeelding sleept.*

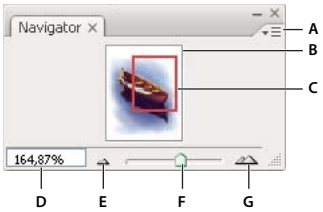
## Het palet Navigator gebruiken

Met het palet Navigator wijzigt u snel de weergave van uw illustratie met behulp van een miniatuur. Het gekleurde vak in de Navigator (het *proxyweergavegebied*) is hetzelfde als het gebied dat u in het venster ziet.

❖ Voer een of meer van de volgende handelingen uit:

- Als u het palet Navigator wilt weergeven, selecteert u Venster > Navigator.

- Om de vergroting te wijzigen, typt u een waarde in het tekstvak, klikt u op de knop Uitzoomen of Inzoomen of versleept u de zoomregelaar.
- Om de weergave van een afbeelding te verplaatsen, sleept u het proxyweergavegebied in de miniatuurweergave van de afbeelding. U kunt ook op de miniatuurweergave van de afbeelding klikken om het zichtbare gebied aan te duiden.
- Als u de kleur van het proxyweergavegebied wilt wijzigen, selecteert u Paletopties in het paletmenu. Selecteer een vooraf ingestelde kleur in het pop-upmenu voor kleuren of dubbelklik in het kleurenvak om een aangepaste kleur te kiezen.




*Palet Navigator*
***A.** Knop paletmenu **B.** Miniatuurweergave van illustratie **C.** Proxyweergavegebied **D.** Tekstvak Zoomen **E.** Knop Uitzoomen **F.** Zoomregelaar **G.** Knop voor inzoomen*

## In- of uitzoomen

❖ Ga als volgt te werk:

- Selecteer het gereedschap Zoomen en klik op de knop Inzoomen of Uitzoomen op de optiebalk. Klik in het gebied dat u wilt vergroten.
- Selecteer het gereedschap Zoomen. De aanwijzer verandert in een vergrootglas met een plusteken in het midden. Klik midden in het gebied dat u wilt vergroten of houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik in het midden van het gebied dat u wilt verkleinen. Met elke klik vergroot of verkleint u de weergave één niveau tot het vooraf ingestelde percentage.

***Opmerking:** Als u het gereedschap Inzoomen of Uitzoomen gebruikt, vergroot of verkleint u met elke klik de weergave één niveau tot het volgende vooraf ingestelde percentage en wordt het punt waar u klikt het middelpunt van de weergave. Als de afbeelding niet verder kan worden vergroot (tot 1600%) of verkleind (tot 1 pixel), is het vergrootglas 'leeg'.*

- Selecteer het gereedschap Zoomen en sleep hiermee een rechthoek met stippellijn, ook wel een *selectiekader* genoemd, om het gebied dat u wilt vergroten. Als u het selectiekader om de illustratie wilt verplaatsen, houdt u de spatiebalk ingedrukt en sleept u totdat het selectiekader op de gewenste locatie staat.
- Kies Weergave > Inzoomen of Weergave > Uitzoomen. Wanneer de afbeelding tot het maximum is vergroot of tot het minimum is verkleind, wordt de opdracht grijs weergegeven.
- Stel het zoomniveau in de linkerbenedenhoek van het hoofdvenster of in het palet Navigator in.
- Als u een bestand op 100% wilt weergeven, kiest u Weergave > Werkelijke pixels.
- Als u de weergave wilt wijzigen zodat deze in het documentvenster past, kiest u Weergave > In venster.

*Als u een muis met een schuifwieltje hebt, kunt u dit gebruiken om in en uit te zoomen als u het gereedschap Zoomen hebt geselecteerd. Kies Bewerken > Voorkeuren > Algemeen (Windows) of Photoshop > Voorkeuren > Algemeen (Mac OS) en selecteer de optie Zoomen met schuifwiel om deze werkwijze mogelijk te maken.*

### In- of uitzoomen op meerdere afbeeldingen

**1** Open een of meerdere afbeeldingen of kopieën van één afbeelding.

**2** Kies Venster > Ordenen > Naast elkaar/Onder elkaar om de afbeeldingen naast of onder elkaar weer te geven.

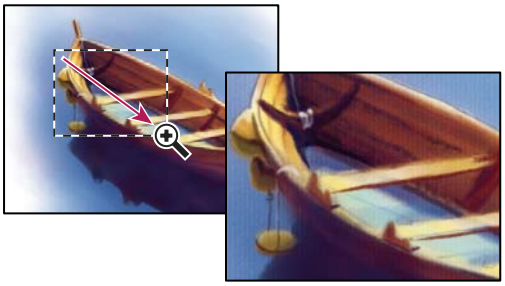
**3** Selecteer het gereedschap Zoomen en voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer Inzoomen alle vensters op de optiebalk en klik in een van de afbeeldingen. Er wordt tegelijkertijd ingezoomd of uitgezoomd op de andere afbeeldingen.
- Kies Venster > Ordenen > Zoomen afstemmen. Houd Shift ingedrukt en klik op een van de afbeeldingen. Vervolgens wordt er tot hetzelfde percentage ingezoomd of uitgezoomd op de andere afbeeldingen.

#### Vergroten door middel van slepen

**1** Selecteer het gereedschap Zoomen.

**2** Sleep over het deel van de afbeelding dat u wilt vergroten.



*Slepen met het gereedschap Zoomen om een afbeelding groter weer te geven*

Het gebied binnen het selectiekader wordt weergegeven met de maximale vergroting. Als u het selectiekader in de illustratie in Photoshop wilt versplaatsen, sleept u eerst een selectiekader en houdt u vervolgens de spatiebalk ingedrukt tijdens het slepen.

#### Het venster automatisch wijzigen tijdens het zoomen

❖ Activeer het gereedschap Zoomen en kies op de optiebalk Vensters passend. Het venster verandert van grootte wanneer u de weergave van de afbeelding vergroot of verkleint.

Wanneer Vensters passend maken is uitgeschakeld (standaard), houdt het venster dezelfde grootte bij elke vergroting van de afbeelding. Dit is vooral handig wanneer u op een kleine monitor of met trapsgewijs geordende afbeeldingen werkt.

***Opmerking:*** *Als u het formaat van het venster automatisch wilt aanpassen wanneer u de afbeeldingsweergave met sneltoetsen vergroot of verkleint, kiest u Bewerken > Voorkeuren > Algemeen (Windows) of Photoshop > Voorkeuren > Algemeen (Mac OS), selecteert u de voorkeursoptie Vensters vergroten/verkleinen door zoomen en klikt u op OK.*

#### Een afbeelding weergeven bij een percentage van 100%

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Dubbelklik op het gereedschap Zoomen in de gereedschapset.
- Kies Weergave > Werkelijke pixels.
- Voer 100% in in de statusbalk en druk op Enter (Windows) of Return (Mac OS).

***Opmerking:*** *De 100%-weergave van een afbeelding toont de afbeelding zoals deze in een browser wordt weergegeven (op basis van de monitor- en afbeeldingsresolutie).*

#### Een afbeelding aan het scherm aanpassen

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Dubbelklik op het handje in de gereedschapset.
- Kies Weergave > In venster.
- Selecteer een gereedschap voor zoomen of het handje en klik op de knop In venster op de optiebalk.

Hierdoor worden zowel het zoomniveau als de venstergrootte aan de beschikbare ruimte op het scherm aangepast.

## Afbeeldingen weergeven in meerdere vensters

Uw afbeeldingen worden weergegeven in het documentvenster. Met meerdere vensters kunt u hetzelfde bestand op verschillende manieren bekijken. In het menu Venster staat een lijst met geopende vensters. Als u een geopende afbeelding naar de voorgrond wilt halen, kiest u de bestandsnaam onder aan het menu Venster. Hoeveel vensters u per afbeelding kunt openen, hangt af van de hoeveelheid beschikbaar geheugen.

**1** Kies Venster > Ordenen > Nieuw venster voor *[bestandsnaam afbeelding]*.

**2** Als u de vensters wilt ordenen, kiest u Venster > Ordenen en kiest u een van de volgende opties:

**Trapsgewijs** Geeft vensters weer die van linksboven naar rechtsonder in lagen en trapsgewijs op het scherm liggen.

**Naast elkaar of Onder elkaar** Geeft vensters naast of onder elkaar weer. Als u afbeeldingen sluit, worden de groottes van de openstaande vensters aan de beschikbare ruimte op het scherm aangepast.

**(Windows) Pictogrammen schikken** Lijnt geminimaliseerde afbeeldingsvensters uit langs de onderkant van het scherm.

*U kunt met de optie Alle vensters schuiven van het gereedschap Handje door alle geopende afbeeldingen bladeren. Selecteer deze optie in de optiebalk en sleep in een afbeelding om door alle zichtbare afbeeldingen te bladeren.*

## Een locatie afstemmen in afbeeldingen

**1** Open een of meerdere afbeeldingen of meerdere kopieën van één afbeelding.

**2** Kies Venster > Ordenen > Naast elkaar/Onder elkaar om de afbeeldingen naast of onder elkaar weer te geven.

**3** Selecteer het handje en voer een van de volgende handelingen uit:

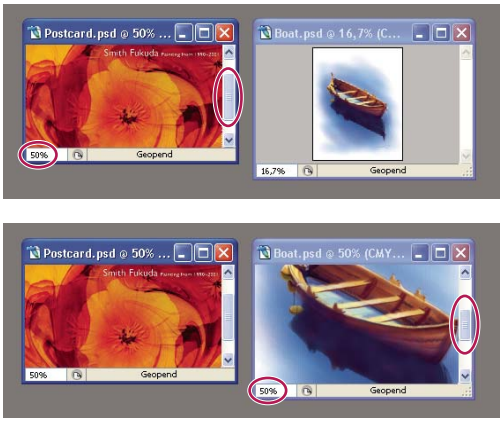
- Selecteer Alle vensters schuiven op de optiebalk en sleep vervolgens om een ander gebied te zien in een van de afbeeldingen.
- Kies Venster > Ordenen > Locatie afstemmen, houd Shift ingedrukt en klik of sleep een gebied in een van de afbeeldingen. Bij de andere afbeeldingen wordt hetzelfde gebied weergegeven.

## Zoomen en locaties in afbeeldingen afstemmen

**1** Open een of meerdere afbeeldingen of meerdere kopieën van één afbeelding.

**2** Kies Venster > Ordenen > Naast elkaar/Onder elkaar.

**3** Kies Venster > Ordenen > Zoomen en locatie afstemmen.




*Zonder de selectie Zoomen en locatie afstemmen (boven) en met de selectie Zoomen en locatie afstemmen (onder)*

**4** Selecteer het gereedschap Zoomen of het handje.

**5** Selecteer een van de afbeeldingen, houd Shift ingedrukt, en klik in een gebied of sleep een gebied van een afbeelding. De andere afbeeldingen worden vergroot of verkleind tot hetzelfde percentage en uitgespreid over het gebied waarin u hebt geklikt.

## Werken met het palet Info

In het palet Info vindt u informatie over de kleurwaarden onder de aanwijzer en, afhankelijk van het gereedschap dat u gebruikt, andere waardevolle gegevens. In het palet Info vindt u informatie over het gebruik van het geselecteerde gereedschap, wordt de status van het document weergegeven en kunnen de 8-, 16- en 32-bits waarden worden weergegeven.

Het palet Info bevat de volgende informatie:

- Afhankelijk van de optie die u opgeeft, geeft het palet Info waarden weer in 8-bits, 16-bits of 32-bits waarden.

- Bij weergave van CMYK-waarden staat in het palet Info een uitroepteken naast de CMYK-waarden als de kleur onder de aanwijzer of het kleurenpipet buiten de afdrukbare CMYK-kleuromvang ligt.
- Wanneer u met het selectiekader werkt, ziet u in het palet Info tijdens het slepen de *x*- en *y*-coördinaten van de aanwijzerpositie en de breedte (B) en hoogte (H) van het kader.
- Wanneer u de gereedschappen Uitsnijden of Zoomen gebruikt, verschijnen in het palet Info de breedte (B) en hoogte (H) van het selectiekader terwijl u sleept. Het palet toont ook de rotatiehoek van het uitsnijdkader.
- Wanneer u de gereedschappen Lijn, Pen of Verloop gebruikt of wanneer u een selectie verplaatst, ziet u tijdens het slepen in het palet Info de *x*- en *y*-coördinaten van de startpositie, de wijziging in X (DX), de wijziging in Y (DY), de hoek (A) en de lengte (D).
- Wanneer u een opdracht voor tweedimensionale transformatie gebruikt, toont het palet Info de procentuele wijziging in breedte (B) en hoogte (H), de rotatiehoek (A) en de hoek van de horizontale (H) of verticale (V) schuinte.
- Wanneer u een dialoogvenster voor kleurcorrectie gebruikt (bijvoorbeeld Curven), ziet u in het palet Info voor-en-na kleurwaarden voor de pixels onder de aanwijzer en onder kleurvoorbeelden.
- Als de optie Knopinfo tonen is ingeschakeld, vindt u tips voor het gebruik van het geselecteerde gereedschap in de gereedschapset.
- Afhankelijk van de geselecteerde opties, vindt u in het palet Info statusinformatie zoals documentgrootte, documentprofiel, documentafmetingen, werkschijfgroottes, efficiëntie, timing en huidig gereedschap.

#### Het palet Info gebruiken

Het palet Info geeft bestandsinformatie over een afbeelding en biedt ook informatie over de kleurwaarden wanneer u een gereedschapsaanwijzer op een afbeelding plaatst. Zorg ervoor dat het palet Info zichtbaar is in uw werkruimte als u informatie wilt zien tijdens het slepen in de afbeelding.

**1** (Optioneel) Ga op een van de volgende manieren te werk als u het palet Info wilt weergeven:

- Klik op het tabblad van het palet Info als het is gekoppeld aan andere paletten.
- Kies Venster > Info. Bestandsinformatie van de afbeelding wordt weergegeven onder aan het palet Info. U kunt de weergegeven informatie wijzigen door te klikken op de driehoek rechts boven in het palet en Paletopties in het paletmenu te kiezen.

**2** Stel de gewenste opties in voor de informatie die u wilt zien in het palet Info door een van de volgende handelingen uit te voeren:

- Kies Paletopties in het palet Info en geef opties op in het dialoogvenster Opties palet Info.
- Klik op een pipet en kies Opties weergeven in het pop-upmenu. U kunt in het pop-upmenu ook opgeven of het palet Info 8-bits, 16-bits of 32-bits waarden moet weergeven.
- Klik op het pictogram voor de cursorcoördinaten en kies een maateenheid.

**3** Selecteer een gereedschap.

**4** Verplaats de aanwijzer in de afbeelding of sleep in de afbeelding om het gereedschap te gebruiken. De volgende informatie kan verschijnen, afhankelijk van het gereedschap dat u gebruikt:

De numerieke waarden van de kleur onder de aanwijzer.

De *x*- en *y*-coördinaten van de aanwijzer worden weergegeven.

De breedte (B) en hoogte (H) van een selectiekader of vorm tijdens het slepen of de breedte en hoogte van een actieve selectie.

#### De opties voor het palet Info wijzigen

**1** Klik op de driehoek rechts boven in de hoek om het menu van het palet Info te openen en kies Paletopties.

**2** In het dialoogvenster Opties palet Info, kiest u een van de volgende weergaveopties voor Eerste kleurinfo:

**Echte kleur** Als u de waarden in de huidige kleurmodus van de afbeelding wilt weergeven.

**Kleur proefdruk** Als u de waarden voor de kleurruimte-uitvoer van de afbeelding wilt weergeven.

**Een kleurmodus** Als u de kleurwaarden in die kleurmodus wilt weergeven.

**Totale inkt** Als u het totale percentage van alle CMYK-inkten op de huidige locatie van de aanwijzer wilt weergeven. Deze waarde is gebaseerd op de waarden van het dialoogvenster CMYK-instelling.

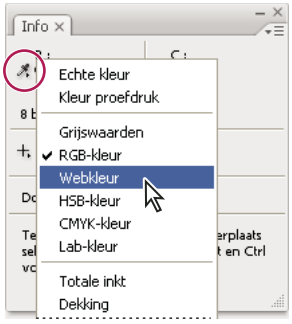
**Dekking** Als u de dekking van de huidige laag wilt weergeven. Deze optie is niet van toepassing op de achtergrond.

**Version Cue** Kies deze optie om de Version Cue-werkgroepstatus weer te geven. Deze optie is alleen geldig wanneer Version Cue geactiveerd is.

**Metingsschaal** Kies deze optie om de schaal van het document weer te geven.

*U kunt ook de weergaveopties instellen door op het pictogram van het pipet te klikken in het palet Info. Naast de opties Eerste kleurinfo kunt u ook 8-bits, 16-bits of 32-bits waarden weergeven.*

**3** Kies bij Tweede kleurinfo een van de weergaveopties die in stap 2 zijn behandeld. Voor Tweede kleurinfo kunt u ook op het pictogram van het pipet klikken in het palet Info en weergaveopties kiezen in het pop-upmenu.




*Op een pipet klikken en een weergavemodus in het pop-upmenu kiezen*

**4** Kies bij Liniaaleenheden een maateenheid.

**5** Onder Statusinformatie maakt u een keuze uit de volgende opties om bestandsinformatie weer te geven in het palet Info:

**Documentgrootten** Informatie over de hoeveelheid gegevens in een afbeelding. Het linkergetal is de afdrukgrootte van de afbeelding (ongeveer de grootte van het opgeslagen Adobe Photoshop-bestand waarin alle lagen zijn samengevoegd). Het rechtergetal verwijst bij benadering naar de bestandsgrootte inclusief lagen en kanalen.

**Documentprofiel** De naam van het kleurenprofiel dat wordt gebruikt voor de afbeelding.

**Documentafmetingen** De afmetingen van de afbeelding.

**Werkschijfgrootten** Informatie over de hoeveelheid RAM en de werkschijf die wordt gebruikt om de afbeelding te verwerken. Het linkergetal is de hoeveelheid geheugen die momenteel door de toepassing wordt gebruikt om alle geopende afbeeldingen weer te geven. Het rechtergetal is de totale hoeveelheid RAM die beschikbaar is voor het verwerken van afbeeldingen.

**Efficiëntie** Het percentage aan tijd dat is besteed aan het uitvoeren van een bewerking in plaats van het lezen van of schrijven naar de werkschijf. Als de waarde lager dan 100% is, gebruikt Photoshop de werkschijf en gaat de bewerking dus langzamer.

**Timing** De tijd die nodig was om de laatste bewerking te voltooien.

**Huidig gereedschap** De naam van het actieve gereedschap.

**6** (Optioneel) Selecteer Knopinfo tonen om een tip te zien over het gebruik ven een geselecteerd gereedschap onder in het palet Info.

**7** Klik op OK.

*Als u de maateenheden wilt wijzigen, klikt u op het dradenkruis in het palet Info en kiest u een optie in het menu.*

## Bestandsinformatie weergeven in het documentvenster

De statusbalk staat onder aan elk documentvenster en geeft nuttige informatie, zoals de huidige vergrotingsfactor en bestandsgrootte van de actieve afbeelding, en korte instructies voor het gebruik van het actieve gereedschap. De statusbalk geeft ook Version Cue-informatie weer als Version Cue is ingeschakeld.

***Opmerking:*** *U kunt ook aan het bestand toegevoegde informatie over copyright en auteurschap bekijken. Deze informatie bestaat uit standaardbestandsgegevens en Digimarc-watermerken. Geopende afbeeldingen worden in Photoshop met behulp van de insteekmodule Digimarc Detect Watermark automatisch gecontroleerd op watermerken. Als er een watermerk wordt gevonden, wordt op de titelbalk van het afbeeldingsvenster een copyrightteken weergegeven en wordt het gedeelte Copyrightinfo-URL van het dialoogvenster Bestandsinfo bijgewerkt.*

**1** Klik op het driehoekje onder in het documentvenster.




*De opties voor het weergeven van bestandsinformatie als Version Cue is ingeschakeld*

**2** Kies een weergaveoptie in het pop-upmenu:

***Opmerking:*** *Als Version Cue is ingeschakeld, kunt u een optie kiezen in het submenu Weergeven.*

**Version Cue** Geeft de Version Cue-werkgroepstatus van uw document weer, zoals open, niet beheerd, niet opgeslagen, enz. Deze optie is alleen beschikbaar als Version Cue is ingeschakeld.

**Documentgrootten** Informatie over de hoeveelheid gegevens in een afbeelding. Het linkergetal is de afdrukgrootte van de afbeelding (ongeveer de grootte van het opgeslagen Adobe Photoshop-bestand waarin alle lagen zijn samengevoegd). Het rechtergetal verwijst bij benadering naar de bestandsgrootte inclusief lagen en kanalen.

**Documentprofiel** De naam van het kleurenprofiel dat wordt gebruikt voor de afbeelding.

**Documentafmetingen** De afmetingen van de afbeelding.

**Metingsschaal** De schaal van het document.

**Werkschijfgrootten** Informatie over de hoeveelheid RAM en de werkschijf die wordt gebruikt om de afbeelding te verwerken. Het linkergetal is de hoeveelheid geheugen die momenteel door de toepassing wordt gebruikt om alle geopende afbeeldingen weer te geven. Het rechtergetal is de totale hoeveelheid RAM die beschikbaar is voor het verwerken van afbeeldingen.

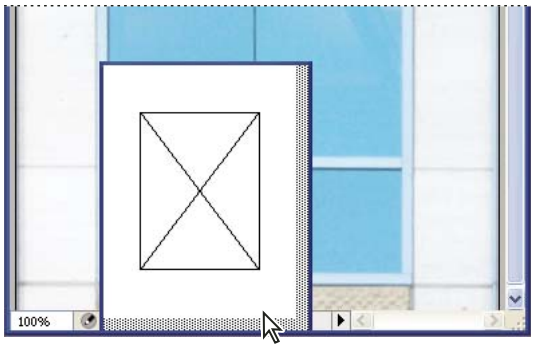
**Efficiëntie** Het percentage aan tijd dat werkelijk is besteed aan het uitvoeren van een bewerking in plaats van het lezen van of schrijven naar de werkschijf. Als de waarde lager dan 100% is, gebruikt Photoshop de werkschijf en gaat de bewerking dus langzamer.

**Timing** De tijd die nodig was om de laatste uitvoering te voltooien.

**Huidig gereedschap** De naam van het actieve gereedschap.

**32-bits belichting** Optie voor aanpassen van de voorvertoning voor afbeeldingen met een hoog dynamisch bereik (HDR-afbeeldingen) en 32 bits per kanaal op uw computermonitor weer te geven. De regelaar is alleen beschikbaar als het documentvenster een HDR-afbeelding bevat.

*Klik ergens in het gebied met bestandsinformatie op de statusbalk om in een miniatuurweergave te zien hoe uw document (met huidige afbeeldingsgrootte) zal worden afgedrukt met de huidige pagina-instelling.*




*Klik in het gebied met bestandsinformatie in de statusbalk om in een miniatuurweergave te zien hoe de afbeelding zal worden afgedrukt.*

### Zie ook

"Het dynamische weergavebereik van HDR-afbeeldingen aanpassen" op pagina 77

### Een afbeelding dupliceren

U kunt een volledige afbeelding dupliceren (met alle lagen, laagmaskers en kanalen) in het beschikbare werkgeheugen, zonder iets op schijf op te slaan.

**1** Open de afbeelding die u wilt dupliceren.

**2** Kies Afbeelding > Dupliceren.

**3** Voer een naam in voor de gedupliceerde afbeelding.

**4** Als u de afbeelding wilt dupliceren en de lagen wilt verenigen, selecteert u Alleen verenigde lagen dupliceren. Zorg ervoor dat deze optie is uitgeschakeld om de lagen te behouden.

**5** Klik op OK.

# Linialen, het raster en hulplijnen

## Linialen

Met linialen kunt u afbeeldingen of elementen nauwkeurig plaatsen. Wanneer de linialen zichtbaar zijn, bevinden deze zich aan de boven- en linkerkant van het actieve venster. De maatstreepjes op de liniaal geven de positie van de aanwijzer weer wanneer u deze verplaatst. Wanneer u het nulpunt op de liniaal (0,0 op de bovenste en linkerliniaal) verschuift, kunt u meten vanaf een bepaald punt in de afbeelding. Het nulpunt op de liniaal bepaalt ook het nulpunt van het raster.

Als u linialen wilt tonen of verbergen, kiest u Weergave > Linialen.

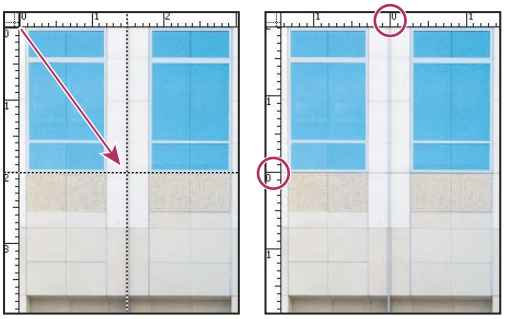
### Het nulpunt van een liniaal wijzigen

**1** (Optioneel) Kies Weergave > Magnetisch en kies een willekeurige combinatie van de opties in het submenu. Het nulpunt van de liniaal wordt zo uitgelijnd op hulplijnen, segmenten of documentgrenzen. In Photoshop kunt u ook uitlijnen op het raster.

**2** Plaats de aanwijzer op het snijpunt van de linialen in de linkerbovenhoek van het venster en sleep diagonaal naar beneden in de afbeelding. Er verschijnt een dradenkruis, dat het nieuwe nulpunt van de linialen aanduidt.

*U kunt Shift ingedrukt houden tijdens het slepen om het nulpunt uit te lijnen op de maatstrepen van de liniaal.*

Als u de standaardwaarde van de linialen wilt herstellen, dubbelklikt u in de linkerbovenhoek van de linialen.



*Slepen om een nieuw nulpunt op de liniaal in te stellen*

### Zie ook

"Magnetisch gebruiken" op pagina 42

## De maateenheid wijzigen

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Dubbelklik op een liniaal.
- In Windows: kies Bewerken > Voorkeuren > Eenheden & linialen of klik met de rechtermuisknop op de liniaal en kies een nieuwe eenheid in het contextmenu.
- In Mac OS: kies Photoshop > Voorkeuren > Eenheden & linialen of houd Control ingedrukt en klik op de liniaal en kies een nieuwe eenheid in het contextmenu.

**2** Kies bij Linialen een maateenheid.

***Opmerking:*** *Als u de eenheden in het palet Info wijzigt, veranderen de eenheden op de linialen automatisch mee.*

**3** Kies voor Punt-/picagrootte een van de volgende opties:

**PostScript (72 punten/inch)** Hiermee stelt u een eenheidsgrootte in die geschikt is voor het afdrukken naar een PostScript-apparaat.

**Traditioneel** Gebruikt 72,27 punten per inch, een gebruikelijke instelling voor afdrukken.

**4** Klik op OK.

## Het aantal kolommen voor een afbeelding opgeven

Met kolommen kunt u afbeeldingen of elementen nauwkeurig plaatsen. Met de opdrachten Nieuw, Afbeeldingsgrootte en Canvasgrootte kunt u de afbeeldingsbreedte opgeven als een aantal kolommen. Dit is handig als u een afbeelding wilt importeren in een pagina-layoutprogramma, zoals Adobe InDesign®, en als u wilt dat de afbeelding exact in een bepaald aantal kolommen past.

**1** Kies Bewerken > Voorkeuren > Eenheden & linialen (Windows) of Photoshop > Voorkeuren > Eenheden & linialen (Mac OS).

**2** Voer waarden in voor Breedte en Tussenruimte.

## Plaatsen met de liniaal

Met de liniaal kunt u afbeeldingen of elementen nauwkeurig plaatsen. De liniaal meet de afstand tussen twee punten in de werkruimte. Wanneer u de afstand tussen twee punten meet, wordt er een niet-afdrukbare lijn getrokken en verschijnt op de optiebalk en in het palet Info de volgende informatie:

- De startlocatie (X en Y).
- De horizontale (B) en verticale (H) verplaatsing over de *x*- en *y*-assen.
- De gemeten hoek ten opzichte van de as (A).

- De totale afgelegde lengte (D1).
- Wanneer u een hoekmeting maakt, ziet u twee afgelegde lengten (D1 en D2).

Alle maten behalve de hoek worden berekend in de maateenheid die is ingesteld in het dialoogvenster met voorkeuren voor linialen en eenheden.

Als uw document een bestaande meetlijn heeft, wordt deze weergegeven wanneer u de liniaal selecteert.

#### Tussen twee punten meten

**1** Selecteer het gereedschap Liniaal .

**2** Sleep van het startpunt naar het eindpunt. Houd Shift tijdens het slepen ingedrukt om alleen in stappen van 45° te meten.

**3** Als u een hoekmeting op basis van een bestaande lijn wilt maken, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt bij een hoek ten opzichte van een uiteinde van de meetlijn, of u dubbelklikt op de lijn en sleept. Houd Shift tijdens het slepen ingedrukt om alleen in veelvouden van 45° te meten.

#### Een meetlijn of hoekmeting bewerken

**1** Selecteer het gereedschap Liniaal .

**2** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Als u de lengte van de lijn wilt aanpassen, sleept u met het uiteinde van een bestaande meetlijn.
- Als u de lijn wilt verplaatsen, plaatst u de aanwijzer op de lijn (niet op de eindpunten) en sleept u deze.
- Als u de lijn wilt verwijderen, plaatst u de aanwijzer op de lijn (niet op de eindpunten) en sleept u deze uit de afbeelding. U kunt ook op Wissen klikken op de optiebalk.

***Opmerking:*** *U kunt in een afbeelding een meetlijn trekken op een element dat eigenlijk horizontaal of verticaal moet zijn en vervolgens Afbeelding > Canvas roteren > Instelbaar kiezen. De juiste rotatiehoek die nodig is om de afbeelding recht te trekken, wordt automatisch ingevoerd in het dialoogvenster Canvas roteren.*

## Plaatsen met hulplijnen en het raster

Met hulplijnen en het raster kunt u afbeeldingen en elementen nauwkeurig plaatsen. Hulplijnen verschijnen als niet-afdrukbare lijnen die boven de afbeelding zweven. U kunt hulplijnen verplaatsen en verwijderen. U kunt deze ook vergrendelen zodat u ze niet per ongeluk kunt verplaatsen.

Het raster is handig wanneer u elementen symmetrisch wilt plaatsen. Het raster wordt standaard weergegeven als niet-afdrukbare lijnen, maar kan ook de vorm van punten hebben.

Hulplijnen en rasters functioneren op vrijwel dezelfde manier:

- Selecties, selectiekaders en gereedschappen hechten zich aan een hulplijn of het raster wanneer ze worden versleept binnen een afstand van 8 schermpixels (niet afbeeldingpixels). Ook hulplijnen hechten zich aan het raster wanneer ze worden verplaatst. Deze functie kan worden in- of uitgeschakeld.
- De afstand tussen hulplijnen verschilt per afbeelding, net als de zichtbaarheid van de hulplijnen, het raster en het uitlijnen.
- De afstand in het raster is, net als de kleur en stijl van de hulplijnen en het raster, hetzelfde voor alle afbeeldingen.

U kunt vormen, segmenten en selecties uitlijnen met behulp van slimme hulplijnen. Slimme hulplijnen worden automatisch weergegeven wanneer u een vorm tekent of een selectie of segment maakt. Indien nodig kunt u slimme hulplijnen verbergen.

### Zie ook

"Een webpagina segmenteren" op pagina 486

### Een raster, hulplijnen of slimme hulplijnen weergeven of verbergen

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Weergave > Tonen > Raster.
- Kies Weergave > Tonen > Hulplijnen.
- Kies Weergave > Tonen > Slimme hulplijnen.
- Kies Weergave > Extra's. U kunt met deze opdracht ook laagranden, selectieranden, doelpaden, segmenten en aantekeningen tonen of verbergen.

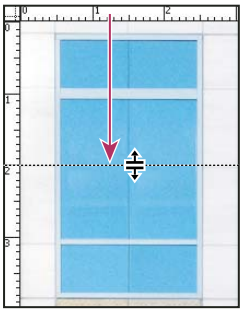
### Een hulplijn plaatsen

**1** Als de linialen niet zichtbaar zijn, kiest u Weergave > Linialen.

***Opmerking:*** *U krijgt de nauwkeurigste metingen bij een afbeeldingsvergroting van 100% of wanneer u het palet Info gebruikt.*

**2** Voer een van de volgende handelingen uit om een hulplijn te maken:

- Kies Weergave > Nieuwe hulplijn. Selecteer Horizontaal of Verticaal als richting in het dialoogvenster, voer een positie in en klik op OK.
- Sleep vanaf de horizontale liniaal om een horizontale hulplijn te trekken.



*Slepen om een horizontale hulplijn te trekken*

- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleep vanaf de verticale liniaal om een horizontale hulplijn te trekken.
- Sleep vanaf de verticale liniaal om een verticale hulplijn te trekken.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleep vanaf de horizontale liniaal om een verticale hulplijn te trekken.
- Houd Shift ingedrukt en sleep vanaf de horizontale of verticale liniaal om een hulplijn te trekken die wordt uitgelijnd op de maatstrepen op de liniaal. De aanwijzer verandert in een dubbele pijl wanneer u een hulplijn trekt.

**3** (Optioneel) Als u alle hulplijnen wilt vergrendelen, kiest u Weergave > Hulplijnen vergrendelen.

### Een hulplijn verplaatsen

**1** Selecteer het gereedschap Verplaatsen of houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt om het gereedschap Verplaatsen te activeren. (Deze optie werkt niet met de gereedschappen Handje of Segment .)

**2** Plaats de aanwijzer op de hulplijn (de aanwijzer verandert in een dubbele pijl).

**3** Verplaats de hulplijn op een van de volgende manieren:

- Sleep de hulplijn om deze te verplaatsen.
- Als u een horizontale hulplijn wilt wijzigen in een verticale of andersom, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt terwijl u klikt of de hulplijn sleept.
- Als u de hulplijn wilt uitlijnen op de maatstreepjes van de liniaal, houdt u Shift ingedrukt terwijl u de hulplijn sleept. De hulplijn hecht zich aan het raster als dit zichtbaar is en Weergave > Magnetisch > Raster is geselecteerd.

#### Hulplijnen uit de afbeelding verwijderen

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Als u één hulplijn wilt verwijderen, sleept u deze uit het afbeeldingsvenster.
- Als u alle hulplijnen wilt verwijderen, kiest u Weergave > Hulplijnen wissen.

#### Voorkeuren voor hulplijnen en rasters instellen

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- In Windows: kies Bewerken > Voorkeuren > Hulplijnen, raster, segmenten en tellen.
- In Mac OS: kies Photoshop > Voorkeuren > Hulplijnen, raster, segmenten en tellen.

**2** Kies bij Kleur een kleur voor de hulplijnen, het raster of beide. Als u Aangepast kiest, moet u op het kleurvak klikken, een kleur kiezen en op OK klikken.

**3** Kies bij Stijl een weergaveoptie voor hulplijnen, het raster of beide.

**4** Voer bij Rasterlijn op elke een waarde in voor de afstand tussen rasterlijnen. Voer bij Onderverdelingen een waarde in voor de onderverdeling van het raster.

Wijzig eventueel de eenheden voor deze optie. Als u Procent kiest als eenheid, wordt het raster verdeeld in gelijke delen. De waarde 25 procent geeft bijvoorbeeld een gelijk verdeeld raster van vier bij vier vakken.

**5** Klik op OK.

## Magnetisch gebruiken

Met de opdracht Magnetisch kunt u selectieranden, uitsnijdkaders, segmenten, vormen en paden zeer nauwkeurig plaatsen. Soms is het correct magnetisch plaatsen van elementen echter niet mogelijk. U kunt deze functie inschakelen en uitschakelen met de opdracht Magnetisch. U kunt ook verschillende elementen opgeven waarop u de functie Magnetisch wilt toepassen als Magnetisch is ingeschakeld.

#### Magnetisch inschakelen

❖ Kies Weergave > Magnetisch. Een vinkje geeft aan dat de functie Magnetisch is ingeschakeld.

#### Bepalen waarop u de functie Magnetisch wilt toepassen

❖ Kies een of meer opties in het submenu Weergave > Magnetisch:

**Hulplijnen** Kies deze optie om magnetisch te koppelen aan hulplijnen.

**Raster** Kies deze optie om magnetisch te koppelen aan het raster. U kunt deze optie niet selecteren wanneer het raster is verborgen.

**Laag** Kies deze optie om magnetisch te koppelen aan de laaginhoud.

**Segmenten** Kies deze optie om magnetisch te koppelen aan segmentgrenzen. U kunt deze optie niet selecteren wanneer segmenten zijn verborgen.

**Documentgrenzen** Kies deze optie om magnetisch te koppelen aan de randen van het document.

**Alles** Hiermee selecteert u alle opties voor de functie Magnetisch.

**Geen** Hiermee selecteert u geen van de opties voor de functie Magnetisch.

Een vinkje geeft aan dat de optie is geselecteerd en dat de functie Magnetisch is ingeschakeld.



*Als u voor één optie de functie Magnetisch wilt inschakelen, zorg er dan voor dat de opdracht Magnetisch niet is ingeschakeld en kies een optie in het submenu Weergave > Magnetisch. Hierdoor wordt automatisch de functie Magnetisch ingeschakeld voor de geselecteerde optie en worden alle andere opties niet geselecteerd.*

### Extra's weergeven of verbergen

Hulplijnen, het raster, doelpaden, selectieranden, segmenten, afbeeldingen met hyperlinks, tekstgrenzen, basislijnen van tekst, tekstselecties en notities zijn niet-afdrukbare *Extra's* die het selecteren, verplaatsen en bewerken van afbeeldingen en objecten vergemakkelijken. U kunt een of meer Extra's uitschakelen zonder dat dit invloed heeft op de afbeelding. Ook kunt u Extra's tonen of verbergen door in het menu Weergave de opdracht Extra's te kiezen.

Door Extra's te verbergen worden deze opties alleen niet meer weergegeven. Ze worden niet uitgeschakeld.

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Weergave > Extra's om Extra's weer te geven of te verbergen. Er verschijnt een vinkje naast alle weergegeven Extra's in het submenu Tonen.
- Als u een Extra wilt inschakelen en tonen uit een groep verborgen Extra's, kiest u Weergave > Tonen en kiest u een Extra in het submenu.
- Als u alle beschikbare Extra's wilt inschakelen en tonen, kiest u Weergave > Tonen > Alles.
- Als u alle Extra's wilt uitschakelen en verbergen, kiest u Weergave > Tonen > Geen.

***Opmerking:*** *Als u Extra's toont, worden kleurenpipetten ook getoond, zelfs als kleurenpipetten geen optie zijn in het submenu Tonen.*

# Werken met Beheer voorinstellingen

### Beheer voorinstellingen

Met Beheer voorinstellingen beheert u de bibliotheken met vooraf ingestelde penselen, stalen, verlopen, stijlen, patronen, contouren, aangepaste vormen en voorinstellingen gereedschap die bij Photoshop worden geleverd. Bovendien kunt u zo de huidige set vooraf ingestelde items wijzigen en nieuwe bibliotheken maken. Nadat u een bibliotheek hebt geladen in Beheer voorinstellingen, hebt u toegang tot onder andere de bibliotheekitems voor de optiebalk, paletten en dialoogvensters.

Over het algemeen vraagt Photoshop u of u de wijzigingen in een voorinstelling wilt opslaan als een nieuwe voorinstelling, zodat de oorspronkelijke en de gewijzigde voorinstelling beide beschikbaar blijven.

Elk type bibliotheek heeft een eigen bestandsextensie en een standaardmap. Bestanden met voorinstellingen worden geïnstalleerd op uw computer in de map Voorinstellingen in de toepassingsmap van Adobe Photoshop CS3.

Als u Beheer voorinstellingen wilt openen, kiest u Bewerken > Beheer voorinstellingen. Kies een optie in het menu Type voorinstelling om te schakelen naar een bepaald type voorinstelling.

U kunt de configuratie van voorinstellingen aanpassen door op de knop voor het paletmenu te klikken en een weergavemodus te kiezen in het bovenste gedeelte van het menu:

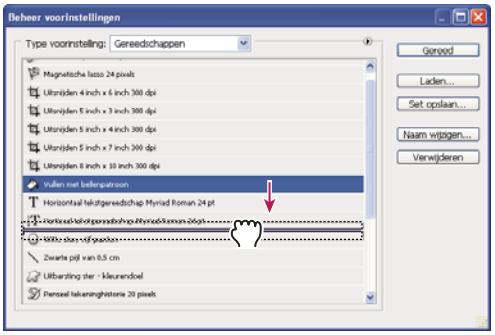
**Alleen tekst** Geeft de naam weer van elk vooraf ingesteld item.

**Kleine miniaturen of Grote miniaturen** Geeft een miniatuurweergave weer van elk vooraf ingesteld item.

**Kleine lijst of Grote lijst** Geeft de naam en een miniatuurweergave weer van elk vooraf ingesteld item.

**Miniatuur streek** Geeft een voorbeeld weer van een penseelstreek en penseelminiatuur van elk vooraf ingesteld penseel. (Deze optie is alleen beschikbaar voor voorinstellingen voor penselen.)

Als u de lijst met items opnieuw wilt rangschikken, sleept u een item omhoog of omlaag in de lijst.




*Voorinstellingen gereedschap opnieuw rangschikken in Beheer voorinstellingen*

***Opmerking:*** *Als u een voorinstelling in Beheer voorinstellingen wilt verwijderen, selecteert u de voorinstelling en klikt u op Verwijderen. U kunt op ieder gewenst moment de opdracht Herstellen gebruiken om de standaarditems in een bibliotheek terug te zetten.*

## Een bibliotheek met voorinstellingen laden

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Klik op het driehoekje rechts van het pop-upmenu Type voorinstelling en kies vervolgens een bibliotheekbestand onder in het paletmenu. Klik op OK om de huidige lijst te vervangen of op Toevoegen om de bibliotheek aan de huidige lijst toe te voegen.
- Als u aan de huidige lijst een bibliotheek wilt toevoegen, klikt u op Laden, selecteert u de gewenste bibliotheek en klikt u op Laden.
- Als u de huidige lijst wilt vervangen door een andere bibliotheek, kiest u *[Type voorinstelling]* vervangen in het paletmenu. Selecteer het bibliotheekbestand dat u wilt gebruiken en klik op Laden.

***Opmerking:*** *Elk type bibliotheek heeft een eigen bestandsextensie en een standaardmap.*

## Vooraf ingestelde items beheren

U kunt de namen van vooraf ingestelde items wijzigen, u kunt deze items verwijderen en bibliotheken met voorinstellingen maken of herstellen.

### Vooraf ingestelde items een andere naam geven

**1** Selecteer een voorinstelling. Houd Shift ingedrukt en klik als u meerdere voorinstellingen wilt selecteren.

**2** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Naam wijzigen en voer een nieuwe naam in voor het penseel, de staal, enzovoort.
- Als Beheer voorinstellingen de voorinstellingen als miniaturen weergeeft, dubbelklikt u op een voorinstelling, voert u een nieuwe naam in en klikt u op OK.
- Als Beheer voorinstellingen is ingesteld om voorinstellingen weer te geven als een lijst of alleen tekst, dubbelklikt u op een voorinstelling, voert u in het palet een nieuwe naam in en drukt u op Enter (Windows) of Return (Mac OS).

### Voorinstellingen verwijderen

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Selecteer een voorinstelling en klik op Verwijderen.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik op de voorinstellingen die u wilt verwijderen.

**Een nieuwe bibliotheek met voorinstellingen maken**

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Als u alle voorinstellingen in de lijst wilt opslaan als bibliotheek, moet u ervoor zorgen dat alle voorinstellingen zijn geselecteerd.
- Als u een subset van de huidige lijst wilt opslaan als bibliotheek, houdt u Shift ingedrukt terwijl u de voorinstellingen selecteert die u wilt opslaan.

**2** Klik op Set opslaan, kies een locatie voor de bibliotheek, voer een bestandsnaam in en klik op Opslaan.

U kunt de bibliotheek opslaan op een willekeurige locatie. Als u het bibliotheekbestand echter opslaat in de daarvoor bestemde voorinstellingenmap in de standaardmap met voorinstellingen, wordt de naam van de bibliotheek onder in het paletmenu weergegeven nadat u Photoshop opnieuw hebt gestart.

**De standaardbibliotheek met voorinstellingen opnieuw instellen**

❖ Kies Herstellen in het paletmenu. U kunt de huidige lijst vervangen of de standaardbibliotheek aan de huidige lijst toevoegen.

**Standaardlocaties voor voorinstellingen**

**1** De standaardlocatie voor het opslaan, laden en vervangen van voorinstellingen is afhankelijk van uw besturingssysteem.

- Mac: <Gebruiker>/Library/Application Support/Adobe/Adobe Photoshop CS3/Presets.
- Windows XP: [Station]:\Document and Settings\<gebruiker>\Application Data\Adobe\Adobe Photoshop CS3\Voorinstellingen.
- Windows Vista: [Station]:\Users\<gebruiker>\AppData\Roaming\Adobe\Adobe Photoshop CS3\Voorinstellingen.

**2** De bij Adobe Photoshop CS3 geleverde voorinstellingen worden opgeslagen in de programmamap van Photoshop.

**Verborgen bestanden weergeven in Windows**

De standaardlocaties voor het opslaan, laden en vervangen van voorinstellingen zijn standaard verborgen in Windows.

**1** Verborgen bestanden weergeven in Windows XP:

**a** Kies Start > Configuratiescherm > Mapopties.

**b** Selecteer op het tabblad Weergave onder Verborgen bestanden en mappen de optie Verborgen bestanden en mappen weergeven.

**c** Klik op OK.

**2** Verborgen bestanden weergeven in Windows Vista:

**a** Kies Start > Configuratiescherm > Vormgeving aan persoonlijke voorkeur aanpassen > Mapopties.

**b** Selecteer op het tabblad Weergave onder Verborgen bestanden en mappen de optie Verborgen bestanden en mappen weergeven.

**c** Klik op OK.

# Voorkeuren

## Informatie over voorkeuren

Er worden talloze programma-instellingen opgeslagen in het voorkeurenbestand van Adobe Photoshop CS3, waaronder de algemene weergaveopties, opties voor het opslaan van bestanden, opties voor de prestaties, cursoropties, opties voor transparantie, opties voor tekst en opties voor insteekmodules en werkschijven. Van deze opties worden de meeste ingesteld in het dialoogvenster Voorkeuren. Voorkeuren worden elke keer opgeslagen als u de toepassing afsluit.

Onverwachte gebeurtenissen kunnen duiden op een beschadigd voorkeurenbestand. Als u vermoedt dat het voorkeurenbestand is beschadigd, herstel dan de standaardinstellingen van de voorkeuren.

### Een dialoogvenster voor voorkeuren openen

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- In Windows: kies Bewerken > Voorkeuren en kies in het submenu de gewenste set voorkeuren.
- In Mac OS: kies Photoshop > Voorkeuren en kies in het submenu de gewenste set voorkeuren.

**2** Als u naar een andere set voorkeuren wilt schakelen, voert u een van de volgende handelingen uit:

- Kies de voorkeurenset in het menu links in het dialoogvenster.
- Klik op Volgende om de volgende set voorkeuren in de menulijst weer te geven. Klik op Vorige om de vorige set weer te geven.

Raadpleeg de index voor informatie over specifieke voorkeursopties.

### De standaardinstellingen voor alle voorkeuren herstellen

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Houd Alt+Control+Shift (Windows) of Option+Command+Shift (Mac OS) ingedrukt als u Photoshop start. U wordt gevraagd of u de huidige instellingen wilt verwijderen.
- (alleen Mac OS) Open de map Voorkeuren in de map Bibliotheek en sleep de map Instellingen van Adobe Photoshop CS naar de prullenbak.

De volgende keer dat u Photoshop start, worden nieuwe voorkeurenbestanden gemaakt.

### Waarschuwingen in- of uitschakelen

Soms worden waarschuwingsberichten of vragen weergegeven. U kunt de weergave van deze waarschuwingen opheffen door de optie Niet meer weergeven te selecteren. U kunt ook in één keer alle berichten die zijn opgeheven opnieuw zichtbaar maken.

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- In Windows: kies Bewerken > Voorkeuren > Algemeen.
- In Mac OS: kies Photoshop > Voorkeuren > Algemeen.

**2** Klik op Alle waarschuwingsmeldingen herstellen en klik op OK.

### Een verouderd serienummer opgeven

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- In Windows: kies Bewerken > Voorkeuren > Insteekmodules.
- In Mac OS: kies Photoshop > Voorkeuren > Insteekmodules.

**2** Geef het serienummer op van Photoshop CS of een eerdere versie in het tekstvak Verouderd serienummer van Photoshop.

# Insteekmodules

### Informatie over insteekmodules

Insteekmodules zijn programma's die door Adobe Systems en andere softwareontwikkelaars in samenwerking met Adobe Systems zijn ontworpen om functionaliteit toe te voegen aan Photoshop. Een aantal insteekmodules voor importeren, exporteren en speciale effecten wordt bij het programma geleverd. Ze worden automatisch geïnstalleerd in mappen binnen de map Insteekmodules van Photoshop.

U kunt een extra map voor insteekmodules selecteren voor compatibele insteekmodules die zijn opgeslagen in een andere toepassing. U kunt bovendien een sneltoets (Windows) of een alias (Mac OS) instellen voor een insteekmodule die is opgeslagen in een andere map op uw systeem. U kunt de sneltoets of alias vervolgens aan de map Insteekmodules toevoegen en de insteekmodule gebruiken in Photoshop.

Zodra u de insteekmodules hebt geïnstalleerd, worden deze als opties weergegeven in het menu Importeren of Exporteren; als bestandsindelingen in de dialoogvensters Openen en Opslaan als of als filters in de submenu's van het menu Filter. U kunt in Photoshop een groot aantal insteekmodules gebruiken. Wanneer er teveel insteekmodules zijn geïnstalleerd, is het echter mogelijk dat Photoshop niet alle insteekmodules in de juiste menu's kan weergeven. Als dat gebeurt, verschijnen de onlangs geïnstalleerde insteekmodules in het submenu Filter > Overige.

## Een insteekmodule installeren

U kunt Photoshop niet starten in de Classic-omgeving van Mac OS. Insteekmodules die oorspronkelijk zijn ontworpen voor Mac OS 9 worden niet weergegeven.

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Gebruik, indien meegeleverd, het installatieprogramma voor de insteekmodule om een insteekmodule van Adobe Systems te installeren. U kunt in Windows de module ook naar de daarvoor bedoelde map met insteekmodules van de programmamap Photoshop kopiëren en installeren. In Mac OS kunt u een kopie van de module naar de daarvoor bedoelde map met insteekmodules in de programmamap van Photoshop slepen. Zorg ervoor dat de bestanden niet zijn gecomprimeerd.
- Als u een insteekmodule van een andere fabrikant wilt installeren, volgt u de installatie-instructies van die insteekmodule. Als u een insteekmodule van een andere leverancier niet kunt uitvoeren, is het mogelijk dat u een serienummer van een oudere Photoshop-versie nodig hebt.

## Een extra map voor insteekmodules selecteren

**1** Kies Bewerken > Voorkeuren > Insteekmodules (Windows) of Photoshop > Voorkeuren > Insteekmodules (Mac OS).

**2** Selecteer de map Extra insteekmodules.

**3** Klik op Kiezen en selecteer een map of directory in de lijst. Zorg ervoor dat u geen locatie in de map Insteekmodules selecteert. Als u de inhoud van een map wilt weergeven, dubbelklikt u op de map (Windows) of klikt u op Open (Mac OS).

**4** Wanneer u de map voor extra insteekmodules hebt gemarkeerd, klikt u op OK (Windows) of Kies (Mac OS).

**5** Start Photoshop opnieuw om de wijziging te activeren.

## Het laden van insteekmodules onderdrukken

❖ Plaats een tilde '~' aan het begin van de naam van de insteekmodule of van de map of directory met insteekmodules. Dat bestand (of alle bestanden in de map) worden dan door de toepassing genegeerd.

## Informatie weergeven over geïnstalleerde insteekmodules

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- In Windows: kies Help > Info insteekmodule en kies een insteekmodule in het submenu.
- In Mac OS: kies Photoshop > Info insteekmodule en kies een insteekmodule in het submenu.

# Opnieuw en Ongedaan maken

## De opdrachten Ongedaan maken of Opnieuw gebruiken

Met de opdrachten Ongedaan maken of Opnieuw kunt u bewerkingen ongedaan maken of nogmaals uitvoeren. U kunt ook het palet Historie gebruiken om bewerkingen ongedaan te maken of opnieuw uit te voeren.

❖ Kies Bewerken > Ongedaan maken of Bewerken > Opnieuw.

Als een bewerking niet ongedaan kan worden gemaakt, wordt de opdracht grijs weergegeven en staat er Kan niet ongedaan maken.

### Zie ook

"Werken met het palet Historie" op pagina 48

## Terugkeren naar de laatst opgeslagen versie

❖ Kies Bestand > Vorige versie.

***Opmerking:*** *Vorige versie wordt toegevoegd als historische staat in het palet Historie en kan ongedaan worden gemaakt.*

## Een deel van een afbeelding tot de laatst opgeslagen versie herstellen

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Met het historiepenseel tekent u met de geselecteerde staat of opname in het palet Historie.
- Gebruik het gummetje met de optie Wissen en in historie opnemen ingeschakeld.
- Selecteer het gebied dat u wilt herstellen en kies Bewerken > Vullen. Kies bij Gebruik de optie Historie en klik op OK.

***Opmerking:*** *Als u de afbeelding wilt herstellen met een opname van de beginstaat van het document, kiest u Historieopties in het paletmenu en schakelt u de optie Eerste opname automatisch maken in.*

### Zie ook

"Wissen met het gummetje" op pagina 312

## Een bewerking annuleren

❖ Houd Esc ingedrukt totdat de bewerking is gestopt. In Mac OS kunt u ook de toets Command en de punt tegelijk indrukken.

## Een bericht ontvangen wanneer een bewerking is uitgevoerd

Aan de voortgangsbalk ziet u dat een bewerking wordt uitgevoerd. U kunt een bewerking onderbreken of het programma een signaal laten geven zodra een bewerking is voltooid.

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- In Windows: kies Bewerken > Voorkeuren > Algemeen.
- In Mac OS: kies Photoshop > Voorkeuren > Algemeen.

**2** Selecteer Signaal wanneer gereed.

**3** Klik op OK.

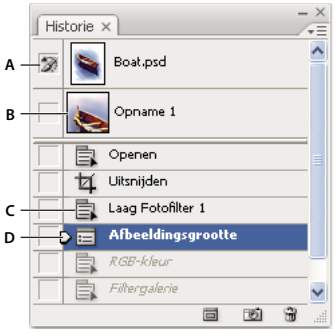
## Werken met het palet Historie

U kunt het palet Historie gebruiken om te schakelen naar elke recente afbeeldingsstaat van afbeeldingen die in de huidige werksessie zijn gemaakt. Telkens wanneer u een wijziging toepast op een afbeelding, wordt de nieuwe staat van die afbeelding aan het palet toegevoegd.

Als u bijvoorbeeld een deel van een afbeelding selecteert, erin tekent en dit roteert, worden elk van deze staten afzonderlijk in het palet weergegeven. Wanneer u een van de staten hebt geselecteerd, wordt de afbeelding teruggezet in de staat waarin het verkeerde toen die wijziging voor het eerst werd aangebracht. Die staat is dan het uitgangspunt voor verdere bewerkingen.

U kunt het palet Historie ook gebruiken om afbeeldingsstaten te verwijderen, en in Photoshop, om een document te maken van een staat of opname.

Kies Venster > Historie of klik op het tabblad van het palet Historie om het palet Historie weer te geven.




*Het palet Historie van Photoshop*
***A.*** *De bron van het historiepenseel instellen* ***B.*** *Miniatuur van een opname* ***C.*** *Historiestaat* ***D.*** *Schuifregelaar voor historiestaten*

Let op het volgende als u het palet Historie gebruikt:

- Wijzigingen die het gehele programma betreffen, zoals wijzigingen in paletten, kleurinstellingen, handelingen en voorkeuren, vindt u niet terug in het palet Historie, omdat het geen wijzigingen in een bepaalde afbeelding betreft.
- Het palet Historie bevat standaard de laatste 20 staten. U kunt het aantal staten in het geheugen wijzigen door een voorkeur in te stellen. Eerdere staten worden automatisch verwijderd om geheugen vrij te maken voor Photoshop. Als u een bepaalde staat gedurende de werksessie wilt behouden, dient u een opname van die staat te maken.
- Wanneer u het document sluit en weer opent, worden alle staten en opnamen van de laatste werksessie uit het palet gewist.
- Standaard wordt er een opname van de beginstaat van het document boven in het palet weergegeven.
- Staten worden onder aan de lijst toegevoegd. De oudste staat bevindt zich dus boven aan de lijst; de meest recente onderaan.
- Bij elke staat wordt de naam van het gereedschap of de opdracht weergegeven waarmee de afbeelding is gewijzigd.
- Als u een staat selecteert, worden de staten daaronder automatisch grijs. Hierdoor is duidelijk welke wijzigingen worden genegeerd als u vanaf de geselecteerde staat verder werkt.
- Wanneer u een staat selecteert en de afbeelding vervolgens wijzigt, worden standaard alle volgende staten gewist.
- Als u een staat selecteert en vervolgens de afbeelding wijzigt, zodat alle volgende staten worden gewist, kunt u met de opdracht Ongedaan maken de laatste wijziging terugdraaien en zo de gewiste staten opnieuw instellen.
- Wanneer u een staat verwijdert, wordt standaard die staat met alle volgende staten gewist. Als de optie Niet-lineaire historie toestaan is ingeschakeld, wordt bij het verwijderen van een staat alleen de betreffende staat gewist.

### Naar een vorige afbeeldingsstaat terugkeren

❖ Ga als volgt te werk:

- Klik op de naam van de staat.
- Kies Stap vooruit of Stap terug in het menu van het palet Historie of in het menu Bewerken om naar de volgende of vorige staat te gaan.

### Een of meer afbeeldingsstaten verwijderen

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Klik op de naam van de staat en kies Verwijderen in het menu van het palet Historie om die wijziging en alle volgende wijzigingen te verwijderen.
- Sleep de staat naar de knop met de prullenbak om die wijziging en alle volgende wijzigingen te verwijderen.
- Kies de opdracht Historie wissen in het paletmenu om de hele lijst met staten in het palet Historie te wissen zonder de afbeelding te wijzigen. Hiermee vermindert u niet de hoeveelheid geheugen die Photoshop gebruikt.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en kies in het paletmenu Historie wissen als u de lijst met staten in het palet Historie wilt leegmaken zonder de afbeelding te wijzigen. Wanneer u een waarschuwing krijgt dat Photoshop te weinig geheugen heeft, is leegmaken zinvol, omdat de staten met deze optie worden verwijderd uit de buffer voor ongedaan maken, zodat er meer geheugen vrij komt. U kunt de opdracht Historie wissen niet ongedaan maken.
- Kies Bewerken > Leegmaken > Historie als u de lijst met staten voor alle geopende documenten wilt leegmaken. U kunt deze handeling niet ongedaan maken.

### Een document met een afbeeldingsstaat maken of vervangen

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Sleep een staat of opname naar de knop Nieuw document . De historielijst van het nieuwe document is helemaal leeg.
- Selecteer een staat of opname en klik op de knop Nieuw document. De historielijst van het nieuwe document is helemaal leeg.
- Selecteer een staat of opname en kies Nieuw document in het menu van het palet Historie. De historielijst van het nieuwe document is helemaal leeg.
- Sleep een staat naar een bestaand document.

*Als u een of meer opnamen of staten van een afbeelding wilt opslaan voor gebruik in een volgende werksessie, maakt u voor elke staat die u opslaat een nieuw bestand, dat u afzonderlijk opslaat. Wanneer u het oorspronkelijke bestand weer opent, kunt u ook de andere opgeslagen bestanden openen. U kunt dan van elk bestand de eerste opname naar de oorspronkelijke afbeelding slepen, zodat u vanuit het palet Historie van de oorspronkelijke afbeelding weer toegang hebt tot de opnamen.*

### Historieopties instellen

U kunt het maximale aantal elementen van het palet Historie en andere opties voor het aanpassen van het palet instellen.

**1** Selecteer Historieopties in het menu van het palet Historie.

**2** Selecteer een optie:

**Eerste opname automatisch maken** Hiermee maakt u automatisch een opname van de beginstaat van de afbeelding als het document is geopend.

**Automatisch nieuwe opname maken bij opslaan** Hiermee genereert u elke keer een opname tijdens het opslaan.

**Niet-lineaire historie toestaan** Hiermee kunt u wijzigingen in een geselecteerde staat aanbrengen zonder de volgende staten te verwijderen. Wanneer u een staat selecteert en de afbeelding wijzigt, worden normaliter alle volgende staten ook verwijderd. Op deze manier kan het palet Historie een reeks bewerkingsstappen weergeven in de volgorde waarin ze werden gemaakt. Wanneer staten niet-lineair worden opgenomen, kunt u een staat selecteren, de afbeelding wijzigen en uitsluitend die staat verwijderen. De wijziging wordt aan het eind van de lijst toegevoegd.

**Dialoogvenster Nieuwe opname standaard tonen** Hiermee vraagt Photoshop u opnamen te benomen, zelfs als u de knoppen van het palet gebruikt.

**Wijzigingen in zichtbaarheid laag herstelbaar maken** Standaard wordt het in- of uitschakelen van de zichtbaarheid van lagen niet opgenomen als een stap in het palet Historie. Deze handeling kan daarom dus niet ongedaan worden gemaakt. Selecteer deze optie om wijzigingen in de zichtbaarheid van lagen op te nemen als stappen in het palet Historie.

**Opties voor het historielogbestand instellen**

Mogelijk dient u goed bij te houden wat er met een bestand is gebeurd in Photoshop, voor uw eigen administratie, die van uw klanten of voor juridische doeleinden. Met het historielogbestand kunt u een tekstuele historie bijhouden van wijzigingen die u in een afbeelding hebt aangebracht. U kunt de metagegevens van het historielogbestand bekijken met behulp van Adobe Bridge of het dialoogvenster Bestandsinfo.

U kunt de tekst exporteren naar een extern logbestand of u kunt de gegevens opslaan in de metagegevens van bewerkte bestanden. Wanneer u veel bewerkingen opslaat als metagegevens van het bestand zal de bestandsgrootte toenemen en zal het meer tijd kosten om dergelijke bestanden te openen en op te slaan.

*Als u er zeker van wilt zijn dat er niet met het logbestand kan worden geknoeid, slaat u het bewerkingslogboek op in de metagegevens van het bestand en ondertekent u het logbestand digitaal met Adobe Acrobat.*

Standaard worden de gegevens van het historielogbestand van iedere sessie opgeslagen als in de afbeelding ingesloten metagegevens. U kunt opgeven waar u de historielogbestandgegevens wilt opslaan en hoeveel gegevens het historielogbestand moet bevatten.

**1** Kies Bewerken > Voorkeuren > Algemeen (Windows) of Photoshop > Voorkeuren > Algemeen (Mac OS).

**2** Klik op Historielogbestand om deze optie in of juist uit te schakelen.

**3** Kies een van de volgende opties in het gedeelte Historielogbestand:

**Metagegevens** Door deze optie te selecteren, worden de gegevens van het historielogbestand opgeslagen als in het bestand ingesloten metagegevens.

**Tekstbestand** Door deze optie te selecteren, worden de gegevens van het historielogbestand geëxporteerd naar een tekstbestand. U wordt gevraagd het tekstbestand een naam te geven en een locatie te kiezen waarin u het wilt opslaan.

**Beide** Hiermee slaat u metagegevens op in het bestand en maakt u een tekstbestand.

***Opmerking:*** *Als u het tekstbestand wilt opslaan op een andere locatie of een ander tekstbestand wilt opslaan, klikt u op de knop Kiezen. Vervolgens geeft u aan waar u het tekstbestand wilt opslaan, geeft u het bestand desgewenst een naam en klikt u op Opslaan.*

**4** Kies een van de volgende opties in het menu Logonderdelen bewerken:

**Alleen sessies** Het systeem houdt bij wanneer u Photoshop start of afsluit en elke keer wanneer u bestanden opent en sluit (met elke bestandsnaam van afbeeldingen). Neemt geen informatie op over de bewerkingen die in het bestand hebben plaatsgevonden.

**Bondig** Kies deze optie als u behalve de sessiegegevens de tekst wilt opnemen die verschijnt in het palet Historie.

**Gedetailleerd** Kies deze optie als u naast de bondige gegevens ook de tekst die verschijnt in het palet Handelingen wilt opnemen in het logbestand. Kies Gedetailleerd als u een complete historie nodig hebt van alle wijzigingen die zijn aangebracht in de bestanden.

## Opname van een afbeelding maken

Met de opdracht Opname kunt u een tijdelijke kopie (of *opname*) maken van elke staat van de afbeelding. De nieuwe opname wordt toegevoegd aan de lijst met opnamen boven aan het palet Historie. Wanneer u een opname selecteert, kunt u verder werken vanaf die versie van de afbeelding.

Opnamen lijken op de staten die in het palet Historie worden weergegeven, maar hebben een aantal voordelen:

- U kunt opnamen benoemen, zodat u deze gemakkelijk kunt herkennen.
- U kunt opnamen gedurende een volledige werksessie opslaan.
- U kunt effecten eenvoudig vergelijken. U kunt bijvoorbeeld een opname maken vóór en na het toepassen van een filter. Vervolgens selecteert u de eerste opname en probeert u verschillende filterinstellingen uit. Door te schakelen tussen de opnamen kunt u bepalen aan welke instellingen u de voorkeur geeft.
- Met behulp van opnamen kunt u uw werk gemakkelijk herstellen. Wanneer u een complexe bewerking of handeling uitvoert, is het verstandig om eerst een opname te maken. Is het resultaat niet naar wens, dan kunt u alle stappen ongedaan maken door de opname te selecteren.

***Opmerking:*** *Opnamen worden niet met de afbeelding opgeslagen - bij het sluiten van een afbeelding worden de opnamen verwijderd. Wanneer u een opname selecteert en de afbeelding wijzigt, worden alle staten die op dat moment in het palet Historie staan gewist, tenzij de optie Niet-lineaire historie toestaan is ingeschakeld.*

## Zie ook

"Overvloeimodi" op pagina 327

"Penseel maken en tekenopties instellen" op pagina 317

"Tekenen met het penseel Tekeninghistorie" op pagina 311

### Een opname maken

**1** Selecteer een staat en kies een van de volgende mogelijkheden:

- Als u automatisch een opname wilt maken, klikt u op de knop Nieuwe opname maken in het palet Historie. Als de historieoptie Automatisch nieuwe opname maken bij opslaan is geselecteerd, kiest u Nieuwe opname in het menu van het palet Historie.
- Als u bij het maken van een opname opties wilt instellen, kiest u in het menu van het palet Historie de opdracht Nieuwe opname of houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klikt u op de knop Nieuwe opname maken.

**2** Voer in het tekstvak Naam de naam van de opname in.

**3** Kies de opnameninhoud in het menu Van:

**Volledig document** Maakt een opname van alle lagen in de afbeelding met die staat

**Verenigde lagen** Maakt een opname die alle lagen verenigt in de afbeelding met die staat

**Huidige laag** Maakt een opname van de laag die op dat moment is geselecteerd met die staat

### Werken met opnamen

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Als u een opname wilt selecteren, klikt u op de naam van de opname of sleept u de regelaar links van de opname omhoog of omlaag naar een andere opname.
- Als u de naam van een opname wilt wijzigen, dubbelklikt u op de opnamen en voert u een naam in.
- Als u een opname wilt verwijderen, selecteert u de opname en kiest u Verwijderen in het paletmenu, klikt u op de knop met de prullenbak of sleept u de opname naar de knop met de prullenbak.

### Tekenen met een staat of opname van een afbeelding

Met het historiepenseel kunt u in het huidige afbeeldingsvenster een kopie van een staat of opname van een afbeelding tekenen. Met dit gereedschap maakt u een kopie, of monster van de afbeelding en tekent u ermee.

U kunt bijvoorbeeld een opname maken van een wijziging die u hebt aangebracht met een tekengereedschap of filter (met de optie Volledig document geselecteerd wanneer u de opname maakt). Nadat u de wijziging in de afbeelding ongedaan hebt gemaakt, kunt u de wijziging met het historiepenseel selectief aanbrengen in bepaalde gebieden van de afbeelding. Tenzij u een verenigde opname selecteert, tekent u met het historiepenseel van een laag in de geselecteerde staat naar dezelfde laag in een andere staat.

Met het historiepenseel kopieert u van een staat of opname naar een andere staat of opname, maar alleen op dezelfde locatie. In Photoshop kunt u met het historiepenseel bovendien speciale effecten creëren.

**1** Selecteer het historiepenseel .

**2** Voer op de optiebalk een van de volgende handelingen uit:

- Geef de dekking en de overvloeimodus op.
- Kies een penseel en stel de penseelopties in.

**3** Klik in het palet Historie in de linkerkolom van de staat of opname die u als bron voor het historiepenseel wilt gebruiken.

**4** Teken met het historiepenseel door te slepen.

# Geheugen en prestaties

## RAM-geheugen aan Photoshop toewijzen

In de voorkeuren voor prestaties wordt het beschikbare RAM voor Photoshop en het ideale bereik voor Photoshop weergegeven (het ideale bereik is een percentage van het totale beschikbare RAM-geheugen).

❖ In de prestatievoorkeuren geeft u de hoeveelheid RAM die u aan Photoshop wilt toewijzen op in het vak Te gebruiken door Photoshop. U kunt ook de schuifregelaar slepen.

## Werkschijven toewijzen

Wanneer uw systeem onvoldoende RAM-geheugen heeft om een bewerking uit te voeren, maakt Photoshop gebruik van de eigen virtuele-geheugentechnologie, ook wel werkschijven genoemd. Een *werkschijf* is een schijf of schijfpartitie met vrij geheugen. Photoshop gebruikt standaard de vaste schijf waarop het besturingssysteem is geïnstalleerd als primaire werkschijf.

Photoshop detecteert alle beschikbare interne schijven en geeft al deze schijven weer in het deelvenster Voorkeuren. In het deelvenster Voorkeuren kunt u andere werkschijven inschakelen die worden gebruikt als de primaire schijf vol is. Zorg dat de primaire werkschijf de snelste vaste schijf is en dat op deze schijf voldoende gedefragmenteerde schijfruimte beschikbaar is.

Volg bij het toewijzen van werkschijven de volgende richtlijnen:

- Voor de beste prestaties moeten de werkschijven zich op een ander station bevinden dan eventuele grote bestanden die u bewerkt.
- Werkschijven moeten zich op een ander station bevinden dan de schijf die wordt gebruikt voor het virtuele geheugen.
- Raidschijven/schijfarrays zijn geschikt voor gereserveerde werkschijfvolumes.
- Stations met werkschijven moeten regelmatig worden gedefragmenteerd.

## De werkschijftoewijzing wijzigen

**1** Voer een van de volgende handelingen uit in het gebied Werkschijven van de voorkeuren voor Prestaties.

- Klik op de pijlknoppen om de volgorde van de werkschijven te wijzigen.
- Schakel een werkschijf in of uit door het selectievakje Actief? in of uit te schakelen.

**2** Klik op OK.

**3** Start Photoshop opnieuw om de wijziging te activeren.

## 3D-versnelling inschakelen (Adobe® Photoshop® CS3 Extended)

Wanneer u de 3D-versnelling inschakelt, kunt u de softwarerendering van 3D-lagen overschrijven.

❖ Selecteer 3D-versnelling inschakelen in de voorkeuren voor prestaties.

## Historie- en cache-instellingen opgeven

❖ Voer een van de volgende handelingen uit in het gedeelte Prestaties:

- Klik op het driehoekje in het menu Historiestaten en sleep de schuifregelaar om op te geven hoeveel staten standaard worden weergegeven in het palet Historie.
- Sleep de schuifregelaar Cacheniveaus om op te geven welk cacheniveau wordt gebruikt. De cache-instellingen treden pas in werking als u Photoshop opnieuw hebt opgestart.

## Vrij geheugen

Met de opdracht Leegmaken maakt u geheugen vrij dat wordt gebruikt door de opdracht Ongedaan maken, het palet Historie of het klembord.

❖ Kies Bewerken > Leegmaken en kies het soort element of buffer dat u wilt wissen. Als deze al zijn gewist, worden ze grijs weergegeven.

***Opmerking:*** *Met de opdracht Leegmaken wordt de bewerking die door de opdracht in de buffer is opgeslagen, permanent gewist. Ongedaan maken is niet mogelijk. Als u bijvoorbeeld Bewerken > Leegmaken > Historie kiest, verdwijnen alle historiestaten uit het palet Historie. Gebruik de opdracht Leegmaken wanneer de hoeveelheid gegevens in het geheugen zo groot is dat de prestaties van Photoshop merkbaar teruglopen.*

# Hoofdstuk 3: Afbeeldingen openen en importeren

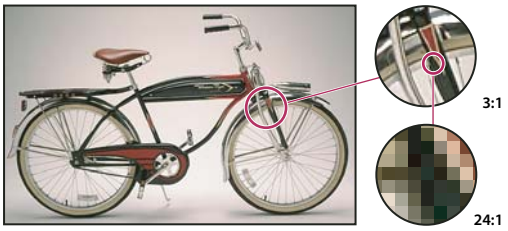
U kunt in Photoshop vele typen grafische bestanden openen en importeren. Om op effectieve wijze met het programma te kunnen werken, dient u de grondbeginselen van beeldbewerking en van het ophalen, importeren en vergroten of verkleinen van afbeeldingen te begrijpen.

## Photoshop-afbeeldingen

### Bitmapafbeeldingen

Bij bitmapafbeeldingen, technisch gesproken ook wel *rasterafbeeldingen* genoemd, wordt gebruikgemaakt van een rechthoekig raster van afbeeldingselementen (pixels) omafbeeldingen voor te stellen. Aan elke pixel is een bepaalde locatie en kleurwaarde toegewezen. Als u werkt met bitmapafbeeldingen, bewerkt u eigenlijk pixels in plaats van objecten of vormen. Bitmapafbeeldingen worden meestal gebruikt voor afbeeldingen met ongerasterde halftonen, zoals foto's of digitale tekeningen. De reden hiervoor is dat in bitmapafbeeldingen subtiele gradaties van tinten en kleur efficiënter kunnen worden voorgesteld.

Aangezien bitmapafbeeldingen een vast aantal pixels bevatten, zijn ze afhankelijk van de resolutie. Daarom zijn ze mogelijk minder gedetailleerd en zijn de randen gekarteld wanneer u ze op het scherm sterk vergroot of afdrukt met een lagere resolutie dan waarvoor ze zijn gemaakt.




*Voorbeeld van een bitmapafbeelding met verschillende vergrotingen*

Bitmapafbeeldingen vereisen soms erg veel opslagruimte en moeten vaak worden gecomprimeerd om de bestanden niet te groot te laten worden wanneer ze in bepaalde Creative Suite-componenten worden gebruikt. U comprimeert bijvoorbeeld een afbeeldingsbestand in de brontoepassing voordat u ze in een lay-out importeert.

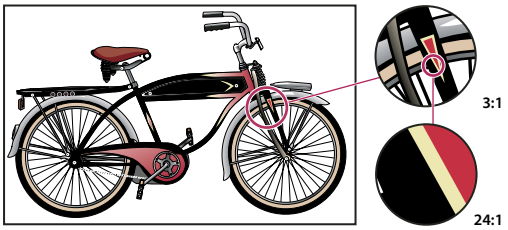
***Opmerking:*** *In Adobe Illustrator kunt u bitmapeffecten in uw illustraties maken met behulp van filters, effecten en grafische stijlen.*

#### Zie ook

"Vectorafbeeldingen" op pagina 55

### Vectorafbeeldingen

Vectorafbeeldingen (soms ook *vectorvormen* of *vectorobjecten* genoemd) zijn opgebouwd uit lijnen en curven die door wiskundige objecten, de zogeheten *vectoren*, worden gedefinieerd en die een afbeelding beschrijven volgens de geometrische kenmerken van de afbeelding.




*Voorbeeld van een vectorafbeelding met verschillende vergrotingen*

U kunt vectorafbeeldingen vrijelijk verplaatsen of wijzigen zonder dat er details of helderheid verloren gaat omdat ze niet afhankelijk zijn van resolutie. Ze behouden hun scherpe randen wanneer de grootte van de afbeeldingen wordt gewijzigd, op een PostScript-printer worden afgedrukt, in een PDF-bestand worden opgeslagen of worden geïmporteerd in een op vectoren gebaseerde grafische toepassing. Vectorafbeeldingen zijn dan ook de beste keuze voor illustraties, zoals logo's, die worden gebruikt op verschillende grootten en in verschillende uitvoermedia.

De vectorobjecten die u maakt met de teken- en vormgereedschappen in Adobe Creative Suite, zijn voorbeelden van vectorafbeeldingen. U kunt de opdrachten Kopiëren en Plakken gebruiken om vectorafbeeldingen te dupliceren van de ene Creative Suite-component naar de andere.

### Zie ook

"Bitmapafbeeldingen" op pagina 55

## Vectorafbeeldingen en bitmapafbeeldingen combineren

Wanneer u vectorafbeeldingen combineert met bitmapafbeeldingen in een document, dient u zich te realiseren dat een illustratie er op het scherm heel anders kan uitzien dan in het uiteindelijke medium (een commerciële afdruk, afgedrukt met een desktopprinter of weergegeven op het web). De volgende factoren beïnvloeden de kwaliteit van de uiteindelijke illustratie:

**Transparantie** Bij veel effecten worden gedeeltelijk transparante pixels aan een illustratie toegevoegd. Wanneer uw illustratie transparantie bevat, voegt Photoshop de afbeelding *samen tot één laag* voordat de afbeelding wordt afgedrukt of geëxporteerd. In de meeste gevallen leidt het samenvoegen tot één laag tot uitstekende resultaten. Als uw illustratie echter ingewikkelde, overlappende gebieden bevat en u een uitvoer van hoge resolutie wenst, kunt u beter een voorvertoning weergeven van het effect dat het samenvoegen tot één laag heeft.

**Afbeeldingsresolutie** Het aantal pixels per inch (ppi) in een bitmapafbeelding. Als u een afbeelding afdrukt met een te lage resolutie, treedt *pixelvorming* op, dat wil zeggen uitvoer met grote, grove pixels. Wanneer de resolutie te hoog is (kleinere pixels dan het uitvoerapparaat kan produceren) neemt de bestandsgrootte toe zonder dat de kwaliteit van de afgedrukte uitvoer toeneemt en wordt de illustratie langzamer afgedrukt.

**Printerresolutie en rasterfrequentie** Het aantal inktstippen (dots) dat per inch (dpi) wordt geproduceerd en het aantal lijnen per inch (lpi) in een halftoonraster. De kwaliteit van de details in de afgedrukte afbeelding is afhankelijk van de relatie tussen afbeeldingsresolutie, printerresolutie en rasterfrequentie.

## Kleurkanalen

Elke Photoshop-afbeelding telt een of meer *kanalen*. In elk van deze kanalen wordt informatie over de kleurelementen in de afbeelding opgeslagen. Hoeveel kleurkanalen een afbeelding standaard heeft, hangt af van de kleurmodus. Afbeeldingen in de modi Bitmap, Grijswaarden, Duotoon en Geïndexeerde kleur hebben standaard één kanaal; RGB- en Lab-afbeeldingen hebben drie kanalen en CMYK-afbeeldingen vier. Aan alle soorten afbeeldingen behalve bitmaps kunnen kanalen worden toegevoegd. Zie "Kleurmodi" op pagina 105 voor nadere informatie.

Kanalen in kleurenafbeeldingen zijn in feite grijswaardenafbeeldingen die de verschillende kleurcomponenten van een afbeelding vertegenwoordigen. Een RGB-afbeelding heeft bijvoorbeeld verschillende kanalen voor de rode, groene en blauwe kleurwaarden.

Naast deze kleurkanalen zijn er extra kanalen, *alfakanalen* genoemd, die aan een afbeelding kunnen worden toegevoegd om selecties op te slaan en te bewerken als maskers. Steunkleurkanalen kunnen worden toegevoegd om steunkleurplaten voor het drukproces toe te voegen. Zie "Kanalen" op pagina 251 voor meer informatie.

### Zie ook

"Maskers en alfakanalen" op pagina 255

"Steunkleuren" op pagina 479

## Bitdiepte

*Bitdiepte* bepaalt hoeveel kleurinformatie beschikbaar is voor elke pixel in een afbeelding. Hoe meer bits met informatie per pixel, hoe meer beschikbare kleuren en hoe nauwkeuriger de kleur wordt weergegeven. Een afbeelding met de bitdiepte 1 heeft bijvoorbeeld pixels met twee mogelijke waarden: zwart en wit. Een afbeelding met de bitdiepte 8 heeft echter $2^8$, oftewel 256, mogelijke waarden. Grijswaardenafbeeldingen met de bitdiepte 8 hebben 256 mogelijke grijswaarden.

RGB-afbeeldingen bestaan uit drie kleurkanalen. Een RGB-afbeelding met 8 bits per pixel beschikt over 256 mogelijke waarden voor elk kanaal en dat betekent meer dan 16 miljoen mogelijke kleurwaarden. RGB-afbeeldingen met 8-bits per kanaal worden soms ook wel 24-bits afbeeldingen genoemd (8 bits x 3 kanalen = 24 bits met gegevens voor elke pixel).

Photoshop kan niet alleen werken met afbeeldingen met 8-bits per kanaal, maar ook met afbeeldingen met 16 of 32 bits per kanaal. Afbeeldingen met 32 bits per kanaal worden ook wel HDR-afbeeldingen genoemd (High Dynamic Range).

### Zie ook

"Informatie over afbeeldingen met een hoog dynamisch bereik (High Dynamic Range, oftewel HDR-afbeeldingen)" op pagina 74

#### Photoshop-ondersteuning voor 16-bits afbeeldingen

U kunt op de volgende manieren met afbeeldingen met 16-bits per kanaal werken in Photoshop:

- Werken in de volgende kleurmodi: Grijswaarden, RGB, CMYK, Lab en Multikanaal.
- Afbeeldingen met 16 bits per kanaal kunnen worden bewerkt met alle gereedschappen in de gereedschapset, met uitzondering van het penseel Tekeninghistorie.
- Alle opdrachten voor kleur- en toonaanpassingen zijn beschikbaar, behalve Variaties.
- U kunt werken met lagen, met inbegrip van aanpassingslagen, in afbeeldingen met 16 bits per kanaal.
- Sommige filters, inclusief Uitvloeien, kunnen worden gebruikt bij afbeeldingen met 16 bits per kanaal.

Als u bepaalde Photoshop-functies (zoals Extraheren, Patroonmaker en bepaalde filters) wilt gebruiken, kunt u een afbeelding met 16 bits per kanaal omzetten in een afbeelding met 8 bits per kanaal. Het is aan te raden de opdracht Opslaan als te kiezen en een kopie van het afbeeldingsbestand om te zetten, zodat het oorspronkelijke bestand de volledige afbeeldingsgegevens met 16 bits per kanaal behoudt.

## Omzetten in een andere bitdiepte

❖ Ga als volgt te werk:

- Kies Afbeelding > Modus > 16 bits/kanaal of 8 bits/kanaal om afbeeldingen om te zetten in 8 en 16 bits per kanaal.
- Kies Afbeelding > Modus > 32 bits/kanaal om afbeeldingen met 8 of 16 bits per kanaal om te zetten in 32 bits per kanaal.

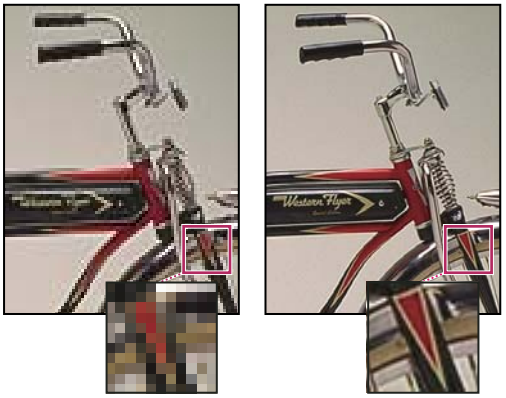
### Zie ook

"Omzetten van 32 bits in 8 of 16 bits per kanaal" op pagina 78

# Grootte en resolutie van afbeeldingen

## Informatie over pixelafmetingen en afbeeldingsresolutie

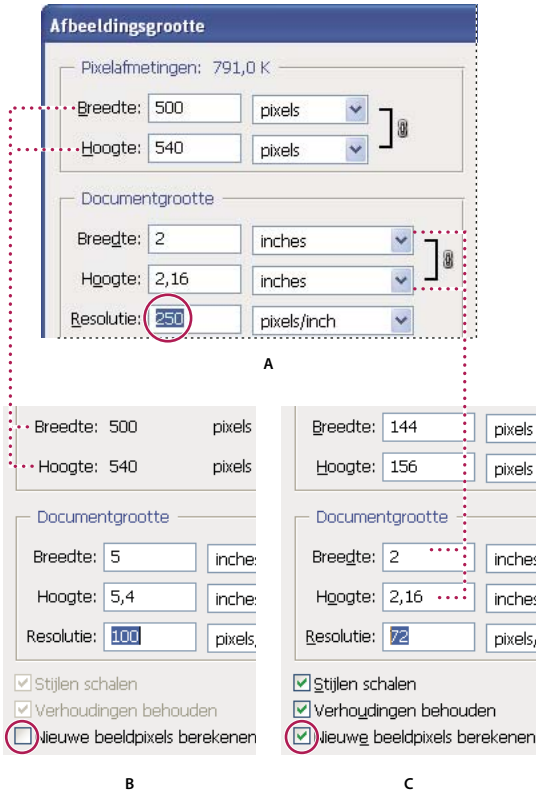
De pixelafmetingen (afbeeldingsgrootte of hoogte en breedte) van een bitmapafbeelding bieden een manier om het aantal pixels te meten langs de breedte en de hoogte van een bitmapafbeelding. Resolutie verwijst naar de details in een bitmapafbeelding en wordt uitgedrukt in pixels per inch (ppi). Hoe meer pixels per inch, hoe hoger de resolutie. Over het algemeen leidt een afbeelding met een hogere resolutie tot betere afdrukresultaten.



*Dezelfde afbeelding met 72 ppi en 300 ppi; inzet ingezoomd tot 200%*

De combinatie van de pixelafmetingen en de resolutie bepaalt de hoeveelheid afbeeldingsgegevens. Tenzij het aantal pixels in een afbeelding wordt *gewijzigd*, blijft de hoeveelheid afbeeldingsgegevens ongewijzigd wanneer u de pixeldimensie of de resolutie wijzigt. Als u de resolutie van een bestand wijzigt, veranderen de breedte en de hoogte ook, zodat dezelfde hoeveelheid afbeeldingsgegevens behouden blijft. Andersom geldt dat de resolutie van een bestand wordt gewijzigd wanneer u de breedte en de hoogte wijzigt. Zie “Het aantal pixels wijzigen” op pagina 61 voor meer informatie.

In Photoshop ziet u in het dialoogvenster Afbeeldingsgrootte de verhouding tussen afbeeldingsgrootte en resolutie (kies Afbeelding > Afbeeldingsgrootte). Schakel Nieuwe beeldpixels berekenen uit, aangezien u niet de hoeveelheid afbeeldingsgegevens in uw foto wilt wijzigen. Wijzig vervolgens de breedte of de hoogte, of de resolutie. Als u één waarde wijzigt, veranderen de twee andere waarden dienovereenkomstig.




*Pixelafmetingen zijn gelijk aan documentgrootte (uitvoer) maal resolutie.*
***A.*** *Oorspronkelijke afmetingen en resolutie* ***B.*** *De resolutie verlagen zonder de pixelafmetingen te wijzigen (het aantal pixels wordt niet gewijzigd)* ***C.*** *Als de resolutie wordt verlaagd terwijl de documentgrootte gelijk blijft, worden de pixelafmetingen kleiner (het aantal pixels wordt gewijzigd)*

### De grootte van de huidige afbeelding snel weergeven

Als u de huidige afbeeldingsgrootte van een document snel wilt weergeven, gebruikt u het informatievak onder aan het documentvenster.

❖ Druk op Alt (Windows) of Option (Mac OS), plaats de aanwijzer op het vak met bestandsinformatie en houd de muisknop ingedrukt.

## Bestandsgrootte

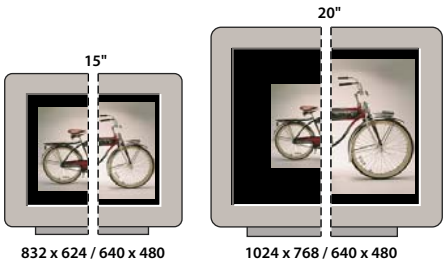
De bestandsgrootte van een afbeelding is de digitale grootte van het afbeeldingsbestand, uitgedrukt in kilobytes (K), megabytes (MB) of gigabytes (GB). De bestandsgrootte staat in verhouding tot de pixelafmetingen van de afbeelding. Afbeeldingen met meer pixels bevatten mogelijk meer detail bij een bepaalde afdrukgrootte. Deze afbeeldingen nemen echter ook meer schijfruimte in beslag en het bewerken en afdrukken duurt misschien langer. Het bepalen van de afbeeldingsresolutie wordt dus een afweging tussen de kwaliteit van de afbeelding (het vastleggen van alle vereiste gegevens) en de bestandsgrootte.

Een andere factor die van invloed is op de bestandsgrootte is de bestandsindeling. Omdat verschillende compressiemethoden worden gebruikt voor de bestandsindelingen GIF, JPEG en PNG, kan de bestandsgrootte voor dezelfde pixelafmetingen verschillen per bestandsindeling. Daarnaast wordt de bestandsgrootte beïnvloed door de bitdiepte van kleuren en het aantal lagen en kanalen in een afbeelding.

Photoshop ondersteunt maximale pixelafmetingen van 300.000 x 300.000 pixels per afbeelding. Deze beperking brengt met zich mee dat er bepaalde limieten gelden voor de afdrukgrootte en de resolutie van een afbeelding.

## Informatie over monitorresolutie

De resolutie van de monitor wordt beschreven in pixelafmetingen. Als uw monitorresolutie en de pixelafmetingen van uw foto bijvoorbeeld dezelfde grootte hebben en u de foto op 100% weergeeft, vult uw foto het volledige scherm. Hoe groot een afbeelding op het scherm wordt weergegeven, is afhankelijk van een combinatie van factoren: de pixelafmetingen van de afbeelding, het formaat van de monitor en de resolutie-instelling van de monitor. In Photoshop kunt u de vergroting van de afbeelding op het scherm wijzigen, zodat u eenvoudig kunt werken met afbeeldingen met allerlei willekeurige pixelafmetingen.




*Een afbeelding van 620 x 400 pixels die wordt weergegeven op monitoren met verschillende afmetingen en resoluties.*

Als u afbeeldingen voorbereidt voor weergave op het scherm, moet u rekening houden met de laagste monitorresolutie waarbij uw foto waarschijnlijk zal worden weergegeven.

## Informatie over printerresolutie

Printerresolutie wordt gemeten in inktpunten per inch, ook wel dpi genoemd. Gewoonlijk geldt dat hoe meer punten er per inch zijn, hoe fijner de afgedrukte uitvoer wordt. De meeste inkjetprinters hebben een resolutie van ongeveer 720 tot 2880 dpi. (Technisch gezien produceren inkjetprinters een microscopisch straaltje inkt en geen afzonderlijke stippen, zoals zetmachines of laserprinters.)

Printerresolutie is niet hetzelfde als afbeeldingsresolutie, maar hangt daarmee wel samen. Als u een foto met een hoge kwaliteit wilt afdrukken op een inkjetprinter, zal een afbeeldingsresolutie van minstens 220 ppi goede resultaten opleveren.

## Zie ook

"Informatie over afdrukken met een desktopprinter" op pagina 461

"Afbeeldingen voorbereiden voor drukken" op pagina 468

#### Schermfrequentie en printerresolutie

De *rasterfrequentie* is het aantal printerstippen of halftooncellen dat per inch wordt gebruikt om grijswaardenafbeeldingen of kleurscheidingen af te drukken. Rasterfrequentie wordt ook wel *schermliniatuur* of *schermfrequentie* genoemd en wordt uitgedrukt in regels per inch (lpi) (het aantal regels cellen per inch in een halftoonraster). Hoe hoger de resolutie van het uitvoerapparaat, des te fijner (hoger) de schermliniatuur die u kunt gebruiken.

De verhouding tussen de afbeeldingsresolutie en de rasterfrequentie bepaalt de kwaliteit waarmee details in de afgedrukte afbeelding worden weergegeven. Om een halftoonrasterafbeelding van optimale kwaliteit te produceren moet de afbeeldingsresolutie 1,5 tot 2 keer zo groot zijn als de rasterfrequentie. Bij bepaalde afbeeldingen en uitvoerapparaten kan een lagere resolutie ook goede resultaten geven. Raadpleeg voor informatie over de rasterfrequentie van uw printer de printerdocumentatie of neem contact op met de fabrikant.

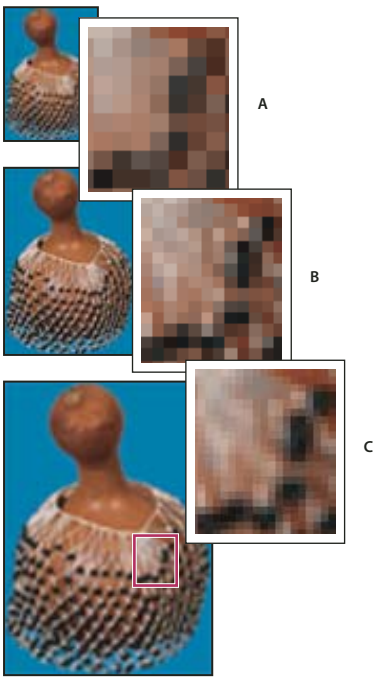
***Opmerking:*** *Bepaalde zetmachines en 600-dpi laserprinters maken gebruik van andere rastertechnologieën dan halftoonraster. Als u een afbeelding afdrukt met een niet-halftoonprinter, raadpleegt u de serviceprovider of de printerdocumentatie voor de aanbevolen afbeeldingsresoluties.*




*Voorbeelden van rasterfrequenties*
***A.*** *65 lpi: grof raster waarmee nieuwsbrieven en reclamefolders worden afgedrukt* ***B.*** *85 lpi: normaal raster waarmee kranten worden afgedrukt* ***C.*** *133 lpi: raster van hoge kwaliteit waarmee kleurentijdschriften worden afgedrukt* ***D.*** *177 lpi: zeer fijn raster waarmee jaarverslagen en afbeeldingen in kunstboeken worden afgedrukt*

## Het aantal pixels wijzigen

*Het aantal pixels wijzigen* betekent dat u de hoeveelheid afbeeldingsgegevens wijzigt terwijl u de pixelafmetingen of de resolutie van een afbeelding wijzigt. Wanneer u gaat *downsamplen* (het aantal pixels verlagen), wordt informatie uit de afbeelding verwijderd. Wanneer u *het aantal pixels vergroot* (*upsamplen*), worden nieuwe pixels toegevoegd. U geeft een *interpolatiemethode* op om te bepalen hoe pixels worden toegevoegd of verwijderd.




*Het aantal pixels wijzigen*
***A.*** *Lager aantal pixels* ***B.*** *Origineel* ***C.*** *Groter aantal pixels (geselecteerde pixels weergegeven voor elke set afbeeldingen)*

Het wijzigen van het aantal pixels kan kwaliteitsverlies van de afbeelding tot gevolg hebben. Als u bijvoorbeeld het aantal pixels in een afbeelding vergroot, verliest de afbeelding detail en scherpte. Het toepassen van het filter Onscherp masker op een afbeelding waarvan het aantal pixels is gewijzigd, kan ervoor zorgen dat de details van de afbeelding weer scherper worden weergegeven.

U kunt de noodzaak van het wijzigen van het aantal pixels voorkomen door de afbeelding met een voldoende hoge resolutie te scannen of te maken. Als u een voorvertoning wilt zien van de effecten van het wijzigen van de pixelafmetingen of proefdrukken wilt maken met verschillende resoluties, wijzigt u het aantal pixels in een kopie van het bestand.

Photoshop wijzigt het aantal pixels in afbeeldingen met gebruik van een *interpolatiemethode* en wijst zo kleurwaarden toe aan nieuwe pixels die zijn gebaseerd op de kleurwaarden van bestaande pixels. U kunt kiezen welke methode u wilt gebruiken in het dialoogvenster Afbeeldingsgrootte.

**Naaste buur** Een snelle, maar minder precieze methode waarbij de pixels in een afbeelding worden gedupliceerd. Deze methode is bestemd voor illustraties met randen waarop geen anti-aliasing is toegepast, zodat scherpe randen behouden blijven en een kleiner bestand ontstaat. Het nadeel van deze methode is dat oneffen effecten kunnen ontstaan, die zichtbaar worden wanneer een afbeelding wordt vervormd of geschaald of wanneer u verschillende bewerkingen uitvoert op een selectie.

**Bilineair** Een methode waarbij pixels worden toegevoegd door het gemiddelde te nemen van de kleurwaarden van de omliggende pixels. Dit levert resultaten van gemiddelde kwaliteit op.

**Bicubisch** Een langzamere maar meer precieze methode op basis van een onderzoek van de waarden van de omliggende pixels. Bicubisch maakt gebruik van complexere berekeningen en levert vloeiender toongradaties op dan Naaste buur of Bilineair.

**Bicubisch vloeiender** Een geschikte methode voor het vergroten van afbeeldingen op basis van Bicubische interpolatie, maar ontworpen voor het produceren van vloeiender resultaten.

**Bicubisch scherper** Een geschikte methode voor het verkleinen van de afbeeldingsgrootte op basis van Bicubische interpolatie met verbeterd verscherpen. Met deze methode blijven de details behouden wanneer u het aantal pixels wijzigt. Als Bicubisch scherper sommige gebieden van een afbeelding te scherp maakt, probeert u Bicubisch.

*U kunt ook een standaardinterpolatiemethode opgeven die dan steeds wordt gebruikt wanneer Photoshop het aantal pixels in afbeeldingsgegevens moet wijzigen. Kies Bewerken > Voorkeuren > Algemeen (Windows) of Photoshop > Voorkeuren > Algemeen (Mac OS) en kies vervolgens een methode in het menu Interpolatie van afbeeldingen.*

### Zie ook

"Afbeeldingen verscherpen" op pagina 197

## De pixelafmetingen van een afbeelding wijzigen

Wanneer u de pixelafmetingen van een afbeelding wijzigt, wijzigt u niet alleen de grootte van de afbeelding op het scherm, maar ook de kwaliteit en de afdrukkenmerken van de afbeelding, hetzij de afgedrukte afmetingen of de afbeeldingsresolutie.

**1** Kies Afbeelding > Afbeeldingsgrootte.

**2** Selecteer Verhoudingen behouden als u de huidige verhouding tussen pixelbreedte en pixelhoogte wilt behouden. Als deze optie is ingeschakeld, wordt de breedte automatisch bijgewerkt wanneer u de hoogte wijzigt en omgekeerd.

**3** Voer bij Pixelafmetingen waarden in voor Breedte en Hoogte. U kunt waarden invoeren als percentages van de huidige afmetingen door Percentage te kiezen als de maateenheid. De nieuwe bestandsgrootte voor de afbeelding verschijnt boven in het dialoogvenster Afbeeldingsgrootte, met de oude bestandsgrootte tussen haakjes.

**4** Zorg dat Nieuwe beeldpixels berekenen is geselecteerd en kies een interpolatiemethode.

**5** Als de afbeelding lagen bevat waarop stijlen zijn toegepast, selecteert u Stijlen schalen om de effecten in de afbeelding te schalen wanneer de grootte van de afbeelding is gewijzigd. Deze optie is alleen beschikbaar als u Verhoudingen behouden hebt geselecteerd.

**6** Als u de gewenste opties hebt ingesteld, klikt u op OK.

*Als u een afbeelding kleiner maakt, verkrijgt u het beste resultaat door eerst het aantal pixels te verkleinen en vervolgens het filter Onscherp masker toe te passen. Als u een grotere afbeelding wilt, kunt u de afbeelding het best opnieuw scannen, maar met een hogere resolutie.*

## De afdrukafmetingen en de resolutie wijzigen

Wanneer u een afbeelding maakt voor gedrukte media, is het handig de afbeeldingsgrootte op te geven aan de hand van de afdrukafmetingen en de afbeeldingsresolutie. Deze twee waarden, die samen de *documentgrootte* vormen, bepalen het totale aantal pixels en daardoor de bestandsgrootte van de afbeelding. De documentgrootte bepaalt verder de basisgrootte

waarmee een afbeelding wordt ingevoegd in een andere toepassing. U kunt de schaal van de afgedrukte afbeelding verder bewerken met de opdracht Afdrukken. Wijzigingen die u hebt aangebracht met de opdracht Afdrukken zijn echter alleen van invloed op de afgedrukte afbeelding, niet op de documentgrootte van het afbeeldingsbestand.

Als u de optie Nieuwe beeldpixels berekenen inschakelt voor de afbeelding, kunt u de afdrukafmetingen en de resolutie onafhankelijk van elkaar wijzigen (en het totale aantal pixels in de afbeelding wijzigen). Als u Nieuwe beeldpixels berekenen uitschakelt, kunt u of de afmetingen of de resolutie wijzigen. De andere waarde wordt dan automatisch gewijzigd door Photoshop om het totale aantal pixels gelijk te houden. Voor de beste afdrukkwaliteit is het meestal verstandig de afmetingen en de resolutie eerst te wijzigen zonder het aantal pixels te veranderen. Vervolgens kunt u indien nodig het aantal pixels wijzigen.

**1** Kies Afbeelding > Afbeeldingsgrootte.

**2** Wijzig de afdrukafmetingen, de afbeeldingsresolutie of beide:

- Als u alleen de afdrukafmetingen of alleen de resolutie wilt wijzigen en het totale aantal pixels in de afbeelding op verhoudingsgewijs wilt aanpassen, selecteert u Nieuwe beeldpixels berekenen en kiest u vervolgens een interpolatiemethode.
- Als u de afdrukafmetingen en resolutie wilt wijzigen zonder het totale aantal pixels in de afbeelding aan te passen, schakelt u de optie Nieuwe beeldpixels berekenen uit.

**3** Selecteer Verhoudingen behouden als u de huidige verhouding tussen de breedte en de hoogte van de afbeelding wilt behouden. Als deze optie is ingeschakeld, wordt de breedte automatisch gewijzigd wanneer u de hoogte wijzigt, en omgekeerd.

**4** Voer onder Documentgrootte nieuwe waarden in voor de hoogte en de breedte. Kies desgewenst een nieuwe maateenheid. Voor de optie Breedte worden de breedte en tussenruimte gebruikt die zijn opgegeven bij Voorkeuren voor eenheden en linialen.

**5** Voer een nieuwe waarde in voor Resolutie. Kies desgewenst een nieuwe maateenheid.

*Als u de oorspronkelijke waarden in het dialoogvenster Afbeeldingsgrootte wilt herstellen, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klikt u op Herstellen.*

### Zie ook

"Afbeeldingen plaatsen en schalen" op pagina 464

"Afbeeldingen afdrukken" op pagina 462

"Het aantal kolommen voor een afbeelding opgeven" op pagina 39

"Halftoonrasterattributen selecteren" op pagina 471

## Een geschikte resolutie voor een afbeelding bepalen

Als u van plan bent een afbeelding af te drukken met een halftoonraster, is het bereik van geschikte afbeeldingsresoluties afhankelijk van de rasterfrequentie van het uitvoerapparaat. In Photoshop kunt u de aanbevolen afbeeldingsresolutie bepalen op basis van de rasterfrequentie van het uitvoerapparaat.

***Opmerking:*** *Als de afbeeldingsresolutie meer dan 2,5 keer de rasterfrequentie bedraagt, verschijnt een waarschuwingsbericht wanneer u probeert de afbeelding af te drukken. Dit betekent dat de afbeeldingsresolutie hoger is dan nodig voor de printer. Sla in dat geval een kopie van het bestand op en verlaag vervolgens de resolutie.*

**1** Kies Afbeelding > Afbeeldingsgrootte.

**2** Klik op Automatisch.

**3** Voer bij Raster de rasterfrequentie van het uitvoerapparaat in. Kies indien nodig een andere maateenheid. De rasterwaarde wordt alleen gebruikt om de afbeeldingsresolutie te berekenen, niet om het raster voor afdrukken in te stellen.

***Opmerking:*** *U stelt het halftoonraster voor afdrukken in het dialoogvenster Halftoonraster in, dat toegankelijk is via de opdracht Afdrukken.*

**4** Selecteer een optie bij Kwaliteit:

**Laag** Dit levert een resolutie op die hetzelfde is als de rasterfrequentie (niet minder dan 72 pixels per inch).

**Goed** Dit levert een resolutie op van 1,5 keer de rasterfrequentie.

**Best** Dit levert een resolutie op van 2 keer de rasterfrequentie.

### De afdrukgrootte op het scherm weergeven

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies Weergave > Afdrukgrootte.
- Selecteer het gereedschap Handje of Zoomen en klik op Afdrukgrootte in de optiebalk.

De afbeelding wordt opnieuw weergegeven, zodat deze zo goed mogelijk overeenkomt met de grootte waarmee de afbeelding wordt afgedrukt. Hierbij worden de instellingen bij Documentgrootte in het dialoogvenster Afbeeldingsgrootte gebruikt. De grootte en de resolutie van de monitor zijn bepalend voor de afdrukgrootte op het scherm.

# Afbeeldingen ophalen van camera's en scanners

### Afbeeldingen ophalen van digitale camera's

U kunt afbeeldingen naar uw computer kopiëren door uw camera of een mediakaartlezer aan te sluiten op uw computer.

- Gebruik de opdracht Afbeeldingen ophalen uit camera in Adobe® Bridge® CS3 om foto's te downloaden, in te delen, te hernoemen en er metagegevens op toe te passen.
- Als de camera of kaartlezer als een station op uw computer wordt weergegeven, kunt u de afbeeldingen rechtstreeks naar uw vaste schijf of naar Adobe Bridge kopiëren.
- Gebruik de met de camera meegeleverde software, Windows Image Acquisition (WIA) of Image Capture (Mac OS). Voor meer informatie over het gebruik van Windows Image Acquisition of Image Capture raadpleegt u de documentatie bij de computer.

Ga naar www.adobe.com/go/vid0005_nl voor een video over het importeren van camerabestanden.

### Afbeeldingen van een digitale camera importeren via WIA (alleen Windows)

Met bepaalde digitale camera's kunt u afbeeldingen importeren via Windows Image Acquisition (WIA). Via WIA kunt u afbeeldingen rechtstreeks in Photoshop importeren doordat Photoshop samenwerkt met Windows en de software van de digitale camera of scanner.

**1** Kies Bestand > Importeren > WIA-ondersteuning.

**2** Kies een bestemming waarin u de afbeeldingsbestanden op de computer wilt opslaan.

**3** Zorg dat Opgehaalde afbeelding(en) openen in Photoshop is ingeschakeld. Als u een groot aantal afbeeldingen importeert, of als u de afbeeldingen later wilt bewerken, schakelt u Opgehaalde afbeelding(en) openen uit.

**4** Selecteer Unieke submap als u de geïmporteerde bestanden direct wilt opslaan in een map met de huidige datum als naam.

**5** Klik op Starten.

**6** Selecteer de digitale camera waarvan u afbeeldingen wilt importeren.

***Opmerking:*** *Als de naam van de camera niet in het submenu wordt weergegeven, controleert u of de software en stuurprogramma's goed zijn geïnstalleerd en de camera is aangesloten.*

**7** Kies de afbeelding of afbeeldingen die u wilt importeren:

- Klik op de afbeelding in de lijst met miniaturen om de afbeelding te importeren.
- Houd Shift ingedrukt en klik op meerdere afbeeldingen om deze afbeeldingen tegelijk te importeren.
- Klik op Alles selecteren om alle beschikbare afbeeldingen te importeren.

**8** Klik op Foto's laden om de afbeelding te importeren.

## Gescande afbeeldingen importeren

U kunt afbeeldingen op verschillende manieren vanaf een scanner overbrengen naar Photoshop. Zorg dat de vereiste software voor uw scanner is geïnstalleerd. In sommige scannerprogramma's kunt u Photoshop instellen als de externe editor of viewer voor een afbeelding nadat het scannen is voltooid. Andere scannerprogramma's slaan de afbeelding op uw computer op als een bestand dat u in Photoshop kunt openen.

***Opmerking:*** *Scannerstuurprogramma's worden ondersteund door de fabrikant van de scanner, niet door Adobe® Systems Incorporated. Als u problemen ondervindt met scannen, controleert u eerst of u de meest recente versie van het scannerstuurprogramma gebruikt.*

U kunt gescande afbeeldingen ook rechtstreeks importeren vanuit elke scanner met een insteekmodule die compatibel is met Photoshop of die ondersteuning biedt voor de TWAIN-interface. Als u de scan wilt importeren met gebruik van een insteekmodule, kiest u de scannernaam in het submenu Bestand > Importeren. Raadpleeg de scannerdocumentatie voor instructies over het installeren van de scannerinsteekmodule.

Als uw scanner niet is geleverd met een stuurprogramma dat compatibel is met Photoshop, importeert u de scan via de TWAIN-interface.

Als u de scan niet kunt importeren via de TWAIN-interface, gebruikt u de software van de fabrikant van de scanner om afbeeldingen te scannen en slaat u de afbeeldingen op als TIFF-, PICT- of BMP-bestanden. Daarna opent u de bestanden in Photoshop.

### Zie ook

"Informatie over insteekmodules" op pagina 46

"De scanresolutie bepalen voor afdrukken" op pagina 475

#### Afbeeldingen importeren via de TWAIN-interface

TWAIN is een platformonafhankelijke interface voor het ophalen van afbeeldingen die zijn vastgelegd door bepaalde scanners, digitale camera's en frame grabbers. De fabrikant van het TWAIN-apparaat moet een bronmanager (Source Manager) en een TWAIN-gegevensbron (Data source) leveren om het apparaat te kunnen gebruiken met Photoshop.

U moet het TWAIN-apparaat en de bijbehorende software installeren, en de computer opnieuw opstarten voordat u het TWAIN-apparaat kunt gebruiken voor het importeren van afbeeldingen in Photoshop. Raadpleeg de documentatie bij het apparaat voor installatie-instructies.

❖ Kies Bestand > Importeren en kies het apparaat dat u wilt gebruiken in het submenu.

#### Afbeeldingen van een scanner importeren via WIA-ondersteuning

**1** Kies Bestand > Importeren > WIA-ondersteuning.

**2** Kies de locatie op de computer waar u de afbeeldingsbestanden wilt opslaan.

**3** Klik op Starten.

**4** Zorg dat Opgehaalde afbeelding(en) openen in Photoshop is ingeschakeld. Schakel deze optie uit als u een groot aantal afbeeldingen importeert of als u de afbeeldingen op een later tijdstip wilt bewerken.

**5** Zorg dat Unieke submap maken is geselecteerd als u de geïmporteerde bestanden direct wilt opslaan in een map met de huidige datum als naam.

**6** Selecteer de scanner die u wilt gebruiken.

***Opmerking:*** *Als de naam van uw scanner niet in het submenu wordt weergegeven, controleert u of de software en stuurprogramma's goed zijn geïnstalleerd en de scanner is aangesloten.*

**7** Kies het soort afbeelding dat u wilt scannen:

**Kleurenfoto** Hierbij worden de standaardinstellingen voor het scannen van kleurenafbeeldingen gebruikt.

**Zwartwitfoto** Hierbij worden de standaardinstellingen voor het scannen van grijswaardenafbeeldingen gebruikt.

**Zwartwitfoto of tekst** Hierbij worden de standaardinstellingen gebruikt.

**De kwaliteit van de gescande foto aanpassen** Hierbij worden aangepaste instellingen gebruikt.

**8** Klik op Voorvertoning om de scan te bekijken. Indien nodig sleept u de handgrepen van het selectiekader om de grootte van het uitsnijden aan te passen.

**9** Klik op Scannen.

**10** De gescande afbeelding wordt opgeslagen in BMP-indeling.

# Afbeeldingen maken, openen en importeren

## Een nieuwe afbeelding maken

**1** Kies Bestand > Nieuw.

**2** Typ een naam voor de afbeelding in het dialoogvenster Nieuw.

**3** (Optioneel) Kies een documentgrootte in het menu Voorinstelling.

***Opmerking:*** *Als u een nieuw document wilt maken met pixeldimensies die zijn ingesteld voor een bepaald apparaat, klikt u op de knop Adobe Device Central.*

**4** Stel de breedte en de hoogte in door een voorinstelling te kiezen in het menu Grootte of door waarden te typen in de tekstvakken Breedte en Hoogte.

*Als u de breedte, hoogte, resolutie, kleurmodus en bitdiepte van de nieuwe afbeelding wilt afstemmen op die van een geopende afbeelding, kiest u een bestandsnaam onder in het menu Voorinstelling.*

**5** Stel de resolutie, kleurmodus en bitdiepte in.

Als u een selectie naar het klembord hebt gekopieerd, worden de afmetingen en de resolutie van de afbeelding automatisch gebaseerd op de afbeeldingsgegevens.

**6** Selecteer een optie voor de canvaskleur:

**Wit** Hiermee wordt de achtergrondlaag of eerste laag gevuld met wit, de standaardachtergrondkleur.

**Achtergrondkleur** Hiermee wordt de achtergrondlaag of eerste laag gevuld met de huidige achtergrondkleur.

**Transparant** Hiermee wordt de eerste laag transparant gemaakt, zonder kleurwaarden. De inhoud van het resulterende document bestaat uit één transparante laag.

**7** (Optioneel) Klik indien nodig op de knop Geavanceerd om meer opties weer te geven.

**8** (Optioneel) Kies een kleurprofiel of kies De kleurinstellingen van dit document niet beheren in het gedeelte Geavanceerd. Kies Vierkant bij Pixelverhouding, tenzij u de afbeelding voor video wilt gebruiken. In dat geval kiest u een andere optie om niet-vierkante pixels te gebruiken.

**9** Klik als u klaar bent op Voorinstelling opslaan om de instellingen als voorinstelling op te slaan of op OK om het nieuwe bestand te openen.

### Zie ook

"Kleurmodi" op pagina 105

"Afbeeldingen maken voor video" op pagina 526

"Voorgrondkleuren en achtergrondkleuren" op pagina 113

## Adobe Version Cue

Adobe® Version Cue® is een bestandsversiebeheerder die wordt geleverd bij Adobe Creative Suite 3 Design-, Web- en Master Collection-edities en die uit twee delen bestaat: de Version Cue-server en Version Cue-verbinding. De Version Cue-server ontvangt Version Cue-projecten en PDF-beoordelingen en kan lokaal of op een gecentraliseerde computer worden geïnstalleerd. Met de Version Cue-verbinding kunt u verbinding maken met Version Cue-servers; ze wordt geleverd bij alle toepassingen die geschikt zijn voor Version Cue (Adobe Acrobat®, Adobe Flash®, Adobe Illustrator®, Adobe InDesign®, Adobe InCopy®, Adobe Photoshop® en Adobe Bridge).

Gebruik Version Cue om wijzigingen aan een bestand op te sporen terwijl u erin werkt en voor samenwerking met een werkgroep, zoals het delen van bestanden, versiecontrole en online beoordelingen. U kunt Version Cue gebruiken in één Creative Suite-toepassing die geschikt is voor Version Cue, zoals Photoshop, of in meerdere toepassingen, zoals Photoshop, Flash en Illustrator.

U krijgt toegang tot Version Cue-functies door middel van het Adobe-dialoogvenster of via Adobe Bridge, afhankelijk van het feit of u software gebruikt die geschikt is voor Version Cue en of u al dan niet een Creative Suite-softwareset (bijvoorbeeld Adobe Creative Suite 3 Design Premium) hebt geïnstalleerd.

Met Version Cue worden de volgende taken verwerkt:

- Versies van uw bestanden maken
- Samenwerking in een werkgroep mogelijk maken (bestanden delen, versiecontrole, bestanden grondig kunnen controleren)
- Bestanden in persoonlijke of gedeelde projecten organiseren
- Miniatuurweergaven bieden zodat u bestanden kunt doorbladeren en weergeven
- Gegevens organiseren zodat u bestandsinformatie, de versieopmerkingen en de bestandsstatus kunt weergeven en hierop kunt zoeken
- Gebruikerstoegang en PDF-beoordelingen maken en beheren via Beheer Version Cue-server

## Bestanden openen

U kunt bestanden openen met de opdracht Openen en de opdracht Recente bestanden openen. U kunt bestanden ook vanuit Adobe Bridge of Adobe® Photoshop® Lightroom™ openen in Photoshop.

Wanneer u bepaalde bestanden opent, zoals Camera Raw- of PDF-bestanden, geeft u instellingen en opties op in een dialoogvenster voordat de bestanden volledig worden geopend in Photoshop.

Photoshop® CS3 Extended-gebruikers kunnen niet alleen stilstaande afbeeldingen, maar ook videobestanden en bestanden met reeksen afbeeldingen openen en bewerken. Zie “Videobestanden en reeksen afbeeldingen importeren (Photoshop Extended)” op pagina 531 voor nadere informatie.

***Opmerking:*** *Photoshop gebruikt insteekmodules voor het openen en importeren van vele bestandsindelingen. Als een bestandsindeling niet beschikbaar is in het dialoogvenster Openen of in het submenu Bestand > Importeren, moet u mogelijk de insteekmodule voor de bestandsindeling installeren.*

Soms kan Photoshop niet de juiste indeling voor een bestand bepalen. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren als het bestand is overgebracht van het ene besturingssysteem naar het andere. Soms kan een overdracht tussen Mac OS en Windows ertoe leiden dat de bestandsindeling op onjuiste wijze wordt aangeduid. In dat geval moet u de juiste indeling voor het openen van het bestand opgeven.

*U kunt (waar mogelijk) lagen, maskers, transparanties, samengestelde vormen, segmenten, afbeeldingen met hyperlinks en bewerkbare tekst behouden bij het plaatsen van de Illustrator-illustratie in Photoshop. In Illustrator exporteert u de illustratie in de bestandsindeling PSD (Photoshop). Als de Illustrator-illustratie elementen bevat die Photoshop niet ondersteunt, blijft het uiterlijk van de illustratie behouden, maar worden de lagen samengevoegd en wordt de illustratie omgezet in pixels.*

## Zie ook

"Informatie over insteekmodules" op pagina 46

"Afbeeldingen verwerken met Camera Raw" op pagina 84

#### Een bestand openen met de opdracht Openen

**1** Kies Bestand > Openen.

**2** Selecteer de naam van het bestand dat u wilt openen. Als het bestand niet wordt weergegeven, selecteert u de optie voor het weergeven van alle bestanden in het pop-upmenu Bestanden van het type (Windows) of Activeer (Mac OS).

**3** Klik op Openen. In bepaalde gevallen wordt er een dialoogvenster weergegeven waarin u opties kunt instellen die specifiek zijn voor de bestandsindeling.

***Opmerking:*** *Als er een kleurprofielwaarschuwing wordt weergegeven, kiest u of u een ingesloten profiel wilt gebruiken als de werkruimte, de documentkleur wilt omzetten in de werkruimte, of het ingesloten profiel wilt behouden. Zie "Kleurbeheer toepassen op geïmporteerde afbeeldingen" op pagina 128 voor meer informatie.*

#### Een bestand openen dat u onlangs hebt gebruikt

❖ Kies Bestand > Recente bestanden openen en selecteer een bestand in het submenu.

***Opmerking:*** *Als u het aantal bestanden dat wordt vermeld in het menu Recente bestanden openen wilt wijzigen, wijzigt u de optie Lijst van recente bestanden bevat bij de voorkeuren voor Bestandsbeheer. Kies Bewerken > Voorkeuren > Bestandsbeheer (Windows) of Photoshop > Voorkeuren > Bestandsbeheer (Mac OS).*

#### De bestandsindeling opgeven voor het openen van een bestand

Als een bestand wordt opgeslagen zonder extensie of met een extensie die niet overeenkomt met de werkelijke indeling (als een PSD-bestand bijvoorbeeld is opgeslagen met de extensie .GIF), kan Photoshop het bestand wellicht niet openen. Selecteer de juiste indeling, zodat Photoshop het bestand kan herkennen en openen.

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- (Windows) Kies Bestand > Openen als en selecteer het bestand dat u wilt openen. Selecteer vervolgens de gewenste indeling in het pop-upmenu Openen als en klik op Openen.
- (Mac OS) Kies Bestand > Openen en kies Alle documenten in het pop-upmenu Tonen. Selecteer vervolgens het bestand dat u wilt openen, kies de gewenste bestandsindeling in het pop-upmenu Indeling en klik op Openen.

***Opmerking:*** *Als het bestand niet wordt geopend, komt de gekozen indeling mogelijk niet overeen met de werkelijke indeling van het bestand of is het bestand mogelijk beschadigd.*

## PDF-bestanden openen

Adobe Portable Document Format (PDF) is een veelzijdige bestandsindeling die zowel vector- als bitmapgegevens ondersteunt. PDF-bestanden bevatten opties voor het elektronisch zoeken in het document en voor navigeren. PDF is de belangrijkste indeling voor Adobe Illustrator en Adobe Acrobat.

Sommige PDF-bestanden bevatten één afbeelding, andere bevatten meerdere pagina's en afbeeldingen. Wanneer u een PDF-bestand in Photoshop opent, kunt u kiezen welke pagina's of bestanden u wilt openen en kunt u opties voor het omzetten in pixels opgeven.

U kunt ook PDF-gegevens importeren met de opdracht Plaatsen, de opdracht Plakken en met slepen en neerzetten. De pagina of afbeelding wordt op een afzonderlijke laag geplaatst als een slim object.

***Opmerking:*** *De volgende procedure geldt alleen voor het openen van generieke PDF-bestanden in Photoshop. U hoeft geen opties op te geven in het dialoogvenster PDF importeren wanneer u Photoshop PDF-bestanden opent.*

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- (Photoshop) Kies Bestand > Openen.
- (Bridge) Selecteer het PDF-bestand en kies Bestand > Openen met > Adobe Photoshop CS3. Ga verder met stap 3.

**2** In het dialoogvenster Openen selecteert u de naam van het bestand en klikt u op Openen.

**3** In het dialoogvenster PDF importeren kiest u Pagina's of Afbeeldingen in het menu Selecteren, afhankelijk van de elementen van het PDF-document die u wilt importeren.

**4** Klik op de miniaturen voor de afbeeldingen of pagina's die u wilt openen. Als u meerdere pagina's of afbeeldingen wilt selecteren, houdt u Shift ingedrukt terwijl u klikt. Het aantal geselecteerde items wordt onder het voorvertoningsvenster weergegeven. Als u afbeeldingen importeert, kunt u verdergaan met stap 8.

***Opmerking:*** *Gebruik het menu Miniatuurgrootte om de weergave van miniaturen in het voorvertoningsvenster aan te passen. Met de optie Pagina passend maken past er één miniatuur in het voorvertoningsvenster. Er verschijnt een schuifbalk als er meerdere items zijn.*

**5** Als u het nieuwe document een naam wilt geven, typt u een naam in het tekstvak Naam. Als u meerdere pagina's of afbeeldingen wilt importeren, worden meerdere documenten geopend met de basisnaam gevolgd door een getal.

**6** Onder Paginaopties kiest u een optie in het menu Uitsnijden naar om op te geven welk gedeelte van het PDF-document u wilt opnemen:

**Selectiekader** Hiermee wordt het kleinste rechthoekige gedeelte uitgesneden dat alle tekst en afbeeldingen van de pagina bevat. Als u deze optie kiest, worden overbodige witruimte en eventuele documentelementen buiten het Uitsnijdvak gewist.

***Opmerking:*** *Als u Selectiekader kiest, wordt de witruimte die deel uitmaakt van de door de brontoepassing gemaakte achtergrond niet verwijderd.*

**Mediavak** Hiermee wordt uitgesneden naar de oorspronkelijke grootte van de pagina.

**Uitsnijdvak** Hiermee wordt uitgesneden tot het uitknipgebied (uitsnijdmarges) van het PDF-bestand.

**Afloopvak** Hiermee wordt uitgesneden tot het gebied dat is opgegeven in het PDF-bestand en wordt rekening gehouden met de beperkingen van productieprocessen als knippen, vouwen en bijsnijden.

**Verkleinvak** Hiermee wordt uitgesneden tot het gebied dat is opgegeven voor het beoogde, uiteindelijke paginaformaat.

**Illustratievak** Hiermee wordt uitgesneden tot het gebied dat is opgegeven in het PDF-bestand voor het plaatsen van de PDF-gegevens in een andere toepassing.

**7** Voer bij Afbeeldingsgrootte indien nodig waarden in voor Breedte en Hoogte:

- Selecteer Verhoudingen behouden als u de verhouding van de pagina's wilt behouden tijdens het schalen naar de door de waarden bij Breedte en Hoogte aangegeven rechthoek.
- Schakel Verhoudingen behouden uit als u de pagina's precies wilt schalen naar de waarden bij Breedte en Hoogte. Er kan enige vervorming optreden wanneer de pagina's worden geschaald.

Als er meerdere pagina's zijn geselecteerd, worden de maximale breedte- en hoogtewaarden van de geselecteerde pagina's weergegeven in de vakken Breedte en Hoogte. Alle pagina's worden op hun oorspronkelijke grootte gerenderd als Verhoudingen behouden wordt geselecteerd en u de waarden voor Breedte en Hoogte niet wijzigt. Wanneer u de waarden wijzigt, worden alle pagina's verhoudingsgewijs geschaald tijdens het omzetten in pixels.

**8** Geef de volgende opties bij Afbeeldingsgrootte:

**Resolutie** Hiermee stelt u de resolutie in voor het nieuwe document. Zie ook “Informatie over pixelafmetingen en afbeeldingsresolutie” op pagina 58.

**Modus** Hiermee stelt u de kleurmodus in voor het nieuwe document. Zie ook “Kleurmodi” op pagina 105.

**Bitdiepte** Hiermee stelt u de bitdiepte in voor het nieuwe document. Zie ook “Bitdiepte” op pagina 57.

De waarden in de vakken Breedte en Hoogte bepalen samen met de resolutie de uiteindelijke pixelafmetingen van het document.

**9** Als u de kleurprofielwaarschuwingen wilt onderdrukken, selecteert u Waarschuwing onderdrukken.

**10** Klik op OK.

## Zie ook

“PDF” op pagina 442

“Slimme objecten” op pagina 293

"Bestanden plaatsen" op pagina 71

"Kopiëren tussen toepassingen" op pagina 247

## Een EPS-bestand openen

Met EPS (Encapsulated PostScript) kunnen zowel vector- als bitmapgegevens worden weergegeven. Deze bestandsindeling wordt ondersteund door vrijwel alle grafische toepassingen, tekenprogramma's en pagina-opmaakprogramma's. Voorbeelden van Adobe-toepassingen die PostScript-illustraties produceren, zijn Adobe Illustrator, Adobe Dimensions en Adobe Streamline. Wanneer u een EPS-bestand met vectorillustraties opent, wordt het *in pixels omgezet*. Met andere woorden, de wiskundig gedefinieerde lijnen en curven van de vectorillustratie worden omgezet in de pixels of de bits van een bitmapafbeelding.

U kunt PostScript-illustraties ook overbrengen naar Photoshop met de opdracht Plaatsen, de opdracht Plakken en met slepen en neerzetten.

**1** Kies Bestand > Openen.

**2** Selecteer het bestand dat u wilt openen en klik op Openen.

**3** Geef de gewenste afmetingen, resolutie en modus aan. Selecteer Verhoudingen behouden als u de verhouding tussen de hoogte en breedte wilt behouden.

**4** Als u oneffen lijnen bij de randen van illustraties wilt minimaliseren, selecteert u Anti-aliased.

### Zie ook

"Bestanden plaatsen" op pagina 71

"Kopiëren tussen toepassingen" op pagina 247

## Een Photo CD-bestand openen

U kunt Kodak PCD-bestanden (Photo CD) openen, waaronder bestanden met een hoge resolutie op Pro Photo CD-schijven. U kunt met Photoshop geen bestanden in de PCD-indeling opslaan.

***Opmerking:*** *U vindt de insteekmodule PhotoCD op de dvd van Photoshop CS3 (Extra's/Optionele insteekmodules/Kodak PhotoCD). In het Lees mij-bestand op de dvd wordt uitgelegd waar u de PhotoCD-insteekmodules en -kleurprofielen naartoe moet kopiëren.*

**1** Kies Bestand > Openen.

**2** Selecteer het PCD-bestand dat u wilt openen en klik op Openen. Als het bestand niet wordt weergegeven, selecteert u de optie voor het weergeven van alle bestanden in het pop-upmenu Bestanden van het type (Windows) of Tonen (Mac OS).

**3** Selecteer opties voor de bronafbeelding:

**Pixelgrootte** Hiermee geeft u de pixelafmetingen van de afbeelding op. Houd er rekening mee dat de grootte van de geopende afbeelding op het scherm afhankelijk is van de pixelgrootte en de resolutie die u kiest.

**Profiel** Hiermee geeft u een apparaatprofiel op voor kleurbeheer.

**4** Selecteer opties voor de doelafbeelding:

**Resolutie** Hiermee geeft u de resolutie op van de geopende afbeelding.

**Kleurruimte** Hiermee geeft u een kleurprofiel op voor de geopende afbeelding.

**Liggend of Staand** Hiermee geeft u de richting op van de geopende afbeelding.

## PICT-bestanden en -resources importeren (Mac OS)

U kunt objectgeoriënteerde PICT-bestanden (zoals bestanden die met MacDraw en Canvas zijn gemaakt) importeren als afbeeldingen met vloeiende randen (anti-aliased). U kunt in Photoshop PICT-resources van een bestand lezen (bijvoorbeeld uit een andere toepassing) met de module PICT-resource.

**PICT-bestanden importeren (Mac OS)**

❖ Kies Bestand > Importeer > Anti-aliased PICT.

Aangezien deze module alleen werkt als het volledige PICT-bestand in het geheugen is geladen, is het mogelijk dat u de module niet kunt gebruiken met grote PICT-bestanden.

In het dialoogvenster Anti-aliased PICT worden de huidige bestandsgrootte en afmetingen weergegeven. Als u de afmetingen van de afbeelding wilt wijzigen, voert u nieuwe waarden in bij Breedte en Hoogte. Vervolgens wordt de bestandsgrootte bijgewerkt. Selecteer Verhoudingen behouden als u de verhoudingen van de afbeelding wilt behouden.

U kunt de grijswaardenmodus of de RGB-kleurmodus voor een anti-aliased PICT-bestand kiezen.

**PICT-bestanden importeren (Mac OS)**

❖ Kies Bestand > Importeer > PICT-resource.

Als u een voorvertoning van een resource wilt bekijken, klikt u op Voorvertoning. Klik op de pijlen om vooruit en terug door de resources te bladeren. Het nummer dat bij Resource wordt weergegeven, verwijst naar de positie van de resource in de resourcefork (in oplopende volgorde) en niet naar het identificatienummer van de resource.

***Opmerking:*** *U kunt een bestand in de bestandsindeling PICT-resource ook als volgt openen: kies Bestand > Openen, kies Alle documenten in het pop-upmenu Tonen, selecteer het bestand dat u wilt openen, kies PICT-resource in het pop-upmenu Formaat en klik op Openen. Met de opdracht Openen wordt echter automatisch de eerste resource in het bestand geopend en worden de andere PICT-resources in het bestand niet weergegeven.*

# Bestanden plaatsen

## Bestanden plaatsen

Met de opdracht Plaatsen kunt u een foto, illustratie of een willekeurig door Photoshop ondersteund bestand als een slim object aan uw document toevoegen. U kunt slimme objecten schalen, plaatsen, schuintrekken, roteren of verdraaien zonder de kwaliteit van de afbeelding aan te tasten.

### Zie ook

"Slimme objecten" op pagina 293

## Een bestand plaatsen in Photoshop

**1** Open het Photoshop-document waarin u de illustratie of foto wilt plaatsen.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- (Photoshop) Kies Bestand > Plaatsen, selecteer het bestand dat u wilt plaatsen en klik op Plaatsen.
- (Bridge) Selecteer het bestand en kies Bestand > Plaatsen > In Photoshop.

**3** Als u een PDF- of AI-bestand (Illustrator) plaatst, wordt het dialoogvenster PDF plaatsen weergegeven. Selecteer de pagina of afbeelding die u wilt plaatsen, stel de opties voor Uitsnijden naar in en klik op OK. Zie "PDF- of Illustrator-bestanden plaatsen in Photoshop" op pagina 72 voor meer informatie over de opties in het dialoogvenster PDF plaatsen.

De geplaatste illustratie wordt in het midden van de Photoshop-afbeelding weergegeven in een selectiekader. De oorspronkelijke hoogte/breedte-verhouding van de illustratie blijft behouden. Als de illustratie echter groter is dan de Photoshop-afbeelding, wordt deze verkleind.

***Opmerking:*** *U kunt Adobe Illustrator-illustraties niet alleen toevoegen via de opdracht Plaatsen, maar u kunt ze ook toevoegen als slimme objecten door ze vanuit Illustrator te kopiëren en te plakken naar een Photoshop-document. Zie "Adobe Illustrator-illustraties plakken in Photoshop" op pagina 73.*

**4** (Optioneel) Wijzig de positie van de geplaatste illustratie of transformeer deze door een van de volgende handelingen uit te voeren:

- Als u de positie van de geplaatste illustratie wilt wijzigen, plaatst u de aanwijzer binnen het selectiekader van de geplaatste illustratie en versleept u deze, of u voert op de optiebalk een waarde in voor X om de afstand op te geven tussen het middelpunt van de geplaatste illustratie en de linkerrand van de afbeelding. Voer in de optiebalk een waarde voor Y in om de afstand op te geven tussen het middelpunt van de geplaatste illustratie en de bovenrand van de afbeelding.
- Als u de geplaatste illustratie wilt schalen, sleept u een van de hoekgrepen van het selectiekader of voert u waarden in voor B en H op de optiebalk. Houd tijdens het slepen Shift ingedrukt om de verhoudingen te behouden.
- Als u de geplaatste illustratie wilt roteren, plaatst u de aanwijzer buiten het selectiekader (de aanwijzer verandert in een kromme pijl) en versleept u deze, of u voert een waarde in (in graden) bij de optie Roteren op de optiebalk. De illustratie wordt gedraaid rond het middelpunt van de geplaatste illustratie. Als u het middelpunt wilt aanpassen, sleept u dit naar een nieuwe locatie of klikt u op een greep van het pictogram Locatie referentiepunt op de optiebalk.
- Als u de geplaatste illustratie wilt schuintrekken, houdt u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en sleept u een zijgreep van het selectiekader.
- Als u de geplaatste illustratie wilt verdraaien, kiest u Bewerken > Transformatie > Verdraaien en kiest u vervolgens een verdraaiingsoptie in het pop-upmenu Verdraaiingsstijl op de optiebalk.

Als u Aangepast kiest in het pop-upmenu Verdraaien, versleept u de besturingselementen, een segment van het selectiekader of het net, of een gebied binnen het net om de afbeelding te verdraaien.

**5** Als u een PDF-, EPS-, of Adobe Illustrator-bestand plaatst, stelt u de optie Anti-alias op de optiebalk naar wens in. Als u pixels in elkaar wilt laten overlopen tijdens de omzetting, moet u de optie Anti-alias inschakelen. Als u scherpe overgangen wilt produceren bij pixels op randen, moet u de optie Anti-alias uitschakelen.

**6** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op Vastleggen op de optiebalk of druk op Enter (Windows) of Return (Mac OS) om de geplaatste illustratie vast te leggen op een nieuwe laag.
- Klik op Annuleren op de optiebalk of druk op Esc als u de plaatsing wilt annuleren.

### Zie ook

"Schalen, roteren, schuintrekken, vervormen, perspectief toepassen of verdraaien" op pagina 204

"Een item verdraaien" op pagina 206

## PDF- of Illustrator-bestanden plaatsen in Photoshop

Wanneer u een PDF- of Adobe Illustrator-bestand plaatst, gebruikt u het dialoogvenster PDF plaatsen als u de opties voor het plaatsen van de illustratie wilt instellen.

**1** Terwijl het doeldocument in Photoshop is geopend, plaatst u een PDF- of Adobe Illustrator-bestand.

**2** In het dialoogvenster PDF plaatsen kiest u Pagina of Afbeelding in het menu Selecteren, afhankelijk van de elementen van het PDF-document die u wilt importeren. Als het PDF-bestand over meerdere pagina's of afbeeldingen beschikt, klikt u op de miniatuur van de pagina die of van het bestand dat u wilt plaatsen.

***Opmerking:*** *Gebruik het menu Miniatuurgrootte om de weergave van miniaturen in het voorvertoningsvenster aan te passen. Met de optie Pagina passend maken past er één miniatuur in het voorvertoningsvenster. Er verschijnt een schuifbalk als er meerdere items zijn.*

**3** In het menu Uitsnijden naar onder Opties kiest u welk gedeelte van het PDF-document u wilt opnemen:

**Selectiekader** Hiermee wordt het kleinste rechthoekige gedeelte uitgesneden dat alle tekst en afbeeldingen van de pagina bevat. Met deze optie wordt de extra witruimte gewist.

**Mediavak** Hiermee wordt uitgesneden naar de oorspronkelijke grootte van de pagina.

**Uitsnijdvak** Hiermee wordt uitgesneden tot het uitknipgebied (uitsnijdmarges) van het PDF-bestand.

**Afloopvak** Hiermee wordt uitgesneden tot het gebied dat is opgegeven in het PDF-bestand en waarbij rekening wordt gehouden met de beperkingen van productieprocessen als knippen, vouwen en bijsnijden.

**Bijsnijdvak** Hiermee wordt uitgesneden tot het gebied dat is opgegeven voor het beoogde, uiteindelijke paginaformaat.

**Illustratievak** Hiermee wordt uitgesneden tot het gebied dat is opgegeven in het PDF-bestand voor het plaatsen van de PDF-gegevens in een andere toepassing.

**4** Klik op OK om het dialoogvenster PDF plaatsen te sluiten.

**5** Indien nodig stelt u de opties voor positioneren, schalen, schuintrekken, roteren, vervormen of anti-aliasing in op de optiebalk.

**6** Klik op Vastleggen ✓ om de illustratie als een slim object op een nieuwe laag van het doeldocument te plaatsen.

## Adobe Illustrator-illustraties plakken in Photoshop

U kunt illustraties uit Adobe Illustrator kopiëren en deze plakken in een Photoshop-document.

**1** Geef in Adobe Illustrator voorkeuren voor het kopiëren en plakken op:

- Als u de illustratie automatisch in pixels wilt omzetten bij het plakken in een Photoshop-document, schakelt u de opties PDF en AICB (transparantie wordt niet ondersteund) uit in de voorkeuren Bestandsbeheer en Klembord.
- Als u de illustratie wilt plakken als een slim object, een in pixels omgezette afbeelding, een pad of een vormlaag, schakelt u de opties PDF en AICB (transparantie wordt niet ondersteund) in bij de voorkeuren Bestandsbeheer en Klembord.

**2** Open een bestand in Adobe Illustrator, selecteer de illustratie die u wilt kopiëren en kies Bewerken > Kopiëren.

**3** In Photoshop opent u het document waarin u de Adobe Illustrator-illustratie wilt plakken en kiest u Bewerken > Plakken.

***Opmerking:*** *Indien de opties PDF en AICB (geen ondersteuning van transparantie) zijn uitgeschakeld in de voorkeuren Bestandsbeheer en Klembord van Adobe Illustrator, wordt de illustratie automatisch in pixels omgezet nadat deze in het Photoshop-document is geplakt. U kunt de overige stappen van de procedure dan overslaan.*

**4** In het dialoogvenster Plakken selecteert u hoe u de Adobe Illustrator-illustraties wilt plakken en klikt u op OK:

**Slim object** Hiermee plakt u de illustratie als een slim vectorobject dat u kunt schalen, transformeren of verplaatsen zonder de kwaliteit van de afbeelding aan te tasten. Wanneer de illustratie wordt geplaatst, worden de bestandsgegevens in een afzonderlijke laag ingesloten in het Photoshop-document.

**Pixels** Hiermee plakt u de illustratie als pixels die kunnen worden geschaald, getransformeerd of verplaatst, voordat de illustratie in pixels wordt omgezet en op een eigen laag in het Photoshop-document wordt geplaatst.

**Pad** Hiermee plakt u de illustratie als een pad dat kan worden bewerkt met de pengereedschappen, het gereedschap Padselectie of het gereedschap Direct selecteren. Het pad wordt in de laag geplakt die is geselecteerd in het palet Lagen.

**Vormlaag** Hiermee plakt u de illustratie als een nieuwe vormlaag (een laag met een pad dat is gevuld met de voorgrondkleur).

**5** Als u Slim object of Pixels selecteert in het dialoogvenster Plakken, kunt u alle gewenste transformaties aanbrengen en vervolgens op Enter of Return drukken om de illustratie te plaatsen.

### Zie ook

"Bestanden plaatsen" op pagina 71

"Slimme objecten" op pagina 293

"Padsegmenten, componenten en punten" op pagina 353

"Een vorm maken op een vormlaag" op pagina 342

# HDR-afbeeldingen (High Dynamic Range)

## Informatie over afbeeldingen met een hoog dynamisch bereik (High Dynamic Range, oftewel HDR-afbeeldingen)

Het dynamische bereik (verhouding tussen donkere en lichte gebieden) in de zichtbare wereld is veel groter dan het bereik van het menselijk gezichtsvermogen en van afbeeldingen die worden afgedrukt of weergegeven op een monitor. Terwijl het menselijk oog zich kan aanpassen aan zeer verschillende helderheidsniveaus, kunnen de meeste camera's en computermonitors slechts een vast dynamisch bereik vastleggen en reproduceren. Fotografen, filmmakers en anderen die werken met digitale afbeeldingen moeten bepalen wat belangrijk is in een scène, omdat ze te maken hebben met een beperkt dynamisch bereik.

Met HDR-afbeeldingen (High Dynamic Range) gaat een wereld van mogelijkheden open, omdat door deze afbeeldingen het gehele dynamische bereik van de zichtbare wereld wordt weergegeven. Omdat alle luminantiewaarden uit de levensechte scène verhoudingsgewijs zijn vertegenwoordigd en opgeslagen in een HDR-afbeelding, komt het aanpassen van de belichting van een HDR-afbeelding overeen met het aanpassen van de belichting bij het fotograferen van een scène in de werkelijke wereld. Dit schept ook de mogelijkheid om vervagingen en andere werkelijke belichtingseffecten te maken die er realistisch uitzien. HDR-afbeeldingen worden momenteel veelal gebruikt in films, speciale effecten, 3D-werk en professionele fotografie.




*Beelden met verschillende belichtingen samenvoegen voor het maken van een HDR-afbeelding*
***A.*** *Afbeelding met schaduwdetails, maar uitgeknipte hooglichten* ***B.*** *Afbeelding met details in de hooglichten, maar uitgeknipte schaduwen*
***C.*** *HDR-afbeelding die het dynamische bereik van de scène bevat*

In Photoshop zijn de luminantiewaarden van een HDR-afbeelding opgeslagen als een numerieke representatie met een zwevende punt met een lengte van 32 bits (32 bits per kanaal). De luminantiewaarden in een HDR-afbeelding verhouden zich rechtstreeks tot de lichthoeveelheid in een scène. Dit is niet het geval met afbeeldingsbestanden (zonder zwevende punt) met 16 en 8 bits per kanaal, die alleen luminantiewaarden kunnen opslaan van zwart tot papierwit. Daarmee wordt slechts een bijzonder klein segment van het dynamische bereik in de werkelijke wereld vertegenwoordigd.

Adobe Photoshop CS3 biedt nu laagondersteuning voor afbeeldingen met 32 bits per kanaal en voor meer filters, gereedschappen en opdrachten. 32 bits is toegevoegd als optie voor het maken van nieuwe documenten in Photoshop. Raadpleeg het volgende gedeelte voor meer informatie.

U kunt nu ook tekenen op afbeeldingen met 32 bits per kanaal. De Adobe Kleurkiezer is verbeterd, zodat u kleuren kunt opgeven met een hogere helderheidswaarde dan 1,0 (het equivalent van het niveau 255 in een 8-bits RGB-document). Zie ook “Informatie over de HDR Kleurkiezer (Photoshop Extended)” op pagina 79.

U kunt een HDR-afbeelding maken op basis van meerdere foto's, die elk zijn vastgelegd met een verschillende belichting. Met de opdracht Samenvoegen tot HDR kunt u in Photoshop HDR-afbeeldingen maken van meerdere foto's. Omdat een HDR-afbeelding helderheidsniveaus bevat die de weergavemogelijkheden van een standaard 24-bits monitor of het toonbereik in een afgedrukte afbeelding overtreffen, kunt u met Photoshop de voorvertoning van de HDR-afbeelding aanpassen zodat deze kan worden bekeken op een computerscherm. Als u de afbeelding wilt afdrukken of gereedschappen en filters van Photoshop wilt gebruiken die niet werken met HDR-afbeeldingen, kunt u de HDR-afbeelding omzetten in een afbeelding met 8 of 16 bits per kanaal.

#### Photoshop-ondersteuning voor 32-bits afbeeldingen

U kunt de volgende gereedschappen, aanpassingen en filters gebruiken bij HDR-afbeeldingen met 32 bits per kanaal:

**Aanpassingen** Niveaus, Minder verzadiging, Kleurtoon/verzadiging, Kanaalmixer, Fotofilter en Belichting.

***Opmerking:*** *Hoewel de opdracht Belichting kan worden gebruikt bij afbeeldingen met 8 en 16 bits per kanaal, is deze bedoeld voor het maken van belichtingsaanpassingen in HDR-afbeeldingen met 32 bits per kanaal.*

**Overvloeimodi** Normaal, Verspreiden, Achter, Wissen, Donkerder, Vermenigvuldigen, Lichter, Donkerdere kleur, Lineair tegenhouden (toevoegen), Lichtere kleur, Verschil, Kleurtoon, Verzadiging, Kleur en Lichtsterkte.

**Nieuwe documenten maken met 32 bits per kanaal** In het dialoogvenster Nieuw is 32 bits een optie in het pop-upmenu voor de bitdiepte rechts van het pop-upmenu Kleurmodus.

**Opdrachten in het menu Bewerken** Alle opdrachten, inclusief Vullen, Omlijnen, Vrije transformatie en Transformatie.

**Bestandsindelingen** Photoshop (.PSD, .PSB), Radiance (.HDR), Portable Bit Map (.PBM), OpenEXR en TIFF.

***Opmerking:*** *Hoewel in Photoshop geen HDR-afbeelding kan worden opgeslagen in de bestandindeling LogLuv TIFF, kunnen LogLuv TIFF-bestanden wel worden geopend en gelezen.*

**Filters** Gemiddelde, Omgevingsvervaging, Gaussiaans vervagen, Bewegingsonscherpte, Radiaal vaag, Vorm vervagen, Oppervlak vervagen, Ruis, Wolken 1, Wolken 2, Zon, Slim verscherpen, Onscherp masker, Reliëf, De-Interlace, NTSC-kleuren, Hooglichten, Maximaal, Minimaal en Verschuiven.

**Afbeeldingsopdrachten** Dupliceren, Afbeeldingsgrootte, Canvasgrootte, Pixelverhouding, Canvas roteren, Berekenen, Variabelen en Verkleinen.

**Lagen** Nieuwe lagen, geduplicеerde lagen, aanpassingslagen, (Niveaus, Kleurtoon/verzadiging, Kanaalmixer, Fotofilter en Belichting), opvullagen, laagmaskers, laagstijlen, ondersteunde overvloeimodi en slimme objecten.

**Modi** RGB-kleur, Grijswaarden, omzetting in 8 bits of 16 bits per kanaal.

**Pixelverhouding** Ondersteuning voor vierkante en niet-vierkante documenten.

**Selecties** Omkeren, Bewerken > Kader, Transformatie selectie, Selectie opslaan en Selectie laden.

**Gereedschappen** Alle gereedschappen in de gereedschapset, met uitzondering van: Magnetische lasso, Toverstaf, Snel retoucheerpenseel, Retoucheerpenseel, penseel Rode ogen verwijderen, Kleur vervangen, penseel Tekeninghistorie, Tovergummetje, Achtergrondgummetje, Emmertje, Tegenhouden, Doordrukken en Spons. Sommige gereedschappen werken alleen met ondersteunde overvloeimodi.

Om met bepaalde Photoshop-functies te kunnen werken, kunt u een afbeelding van 32 bits per kanaal omzetten in 16 of 8 bits per kanaal. Voer een opdracht Opslaan als uit en zet een kopie van het afbeeldingsbestand om, zodat het originele bestand behouden blijft.

## Afbeeldingen samenvoegen tot HDR

Gebruik de opdracht Samenvoegen tot HDR om meerdere afbeeldingen (met verschillende belichtingen) van dezelfde afbeelding of scène te combineren, waarbij het dynamische bereik van een scène in één HDR-afbeelding wordt vastgelegd. U kunt ervoor kiezen om de samengevoegde afbeelding op te slaan als een HDR-afbeelding met 32 bits per kanaal.

***Opmerking:*** *Het is ook mogelijk om de opdracht Samenvoegen tot HDR te gebruiken om de samengevoegde afbeelding op te slaan als een afbeelding met 8 of 16 bits per kanaal. Het is echter alleen mogelijk om alle HDR-afbeeldingsgegevens op te slaan in een afbeelding met 32 bits per kanaal; afbeeldingen met 8 en 16 bits per kanaal worden uitgeknipt.*

Zie Foto's nemen voor samenvoeging tot HDR, verderop in dit hoofdstuk, voor meer informatie over het nemen van foto's om deze samen te voegen tot HDR-afbeeldingen.

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- (Photoshop) Kies Bestand > Automatisch > Samenvoegen tot HDR.
- (Bridge) Selecteer de afbeeldingen die u wilt gebruiken en kies Extra > Photoshop > Samenvoegen tot HDR. Ga verder met stap 3.

**2** Klik in het dialoogvenster Samenvoegen tot HDR op Bladeren, ga naar de geselecteerde afbeeldingen en klik op Openen.

Als u een item wilt verwijderen, selecteert u dit in het dialoogvenster Samenvoegen tot HDR en klikt u op Verwijderen.

***Opmerking:*** *Als u een map met afbeeldingen of in Photoshop geopende afbeeldingen wilt toevoegen, kiest u Map of Geopende bestanden in het menu Gebruik.*

**3** (Optioneel) Schakel de optie Poging om bronafbeeldingen automatisch uit te lijnen in als u de camera in de hand hield bij het fotograferen van de afbeeldingen.

**4** Klik op OK.

Een tweede dialoogvenster Samenvoegen tot HDR geeft miniaturen weer van de afbeeldingen die worden gebruikt in het samengevoegde resultaat, een voorvertoning van het samengevoegde resultaat, een menu Bitdiepte en een schuifregelaar voor het instellen van de voorvertoning van het witpunt.

**5** Indien nodig voert u een van de volgende handelingen uit voor het instellen van de weergaveopties in de voorvertoning van het samengevoegde resultaat:

- Klik op de knoppen Min of Plus onder de voorvertoning als u wilt uit- of inzoomen.
- Kies een weergavepercentage of een modus in het pop-upmenu onder de voorvertoning.

**6** (Optioneel) Schakel de miniaturen in de filmstrip Bronnen in of uit om op te geven welke afbeeldingen moeten worden gebruikt in de samengevoegde afbeelding.




*De miniaturen selecteren in filmstrip Bronnen*

**7** Kies een bitdiepte voor de samengevoegde afbeelding in het menu Bitdiepte.

Zorg dat u de optie 32 bits/kanaal kiest als u wilt dat in de samengevoegde afbeelding de gegevens van het gehele dynamische bereik van de HDR-afbeelding worden opgeslagen. 8-bitsbestanden en afbeeldingsbestanden met 16 bits per kanaal (zonder zwevend punt) kunnen niet het volledige bereik van luminantiewaarden opslaan in een HDR-afbeelding.

**8** Verplaats de schuifregelaar onder het histogram om een voorvertoning van de samengevoegde afbeelding te bekijken.

Als u de schuifregelaar verplaatst, wordt alleen de voorvertoning aangepast. Alle HDR-afbeeldingsgegevens blijven in het samengevoegde afbeeldingsbestand intact. Als u de samengevoegde afbeelding opslaat als een afbeelding met 32 bits per kanaal, wordt de voorvertoningsaanpassing opgeslagen in het HDR-afbeeldingsbestand en wordt deze aanpassing steeds toegepast wanneer het bestand wordt geopend in Photoshop. U kunt de voorvertoningsaanpassing altijd weergeven en aanpassen door Weergave > Opties 32-bits voorvertoning te kiezen.

**9** Klik op OK om de samengevoegde afbeelding te maken.

Als u de samengevoegde afbeelding opslaat als een afbeelding met 8 of 16 bits per kanaal, wordt het dialoogvenster HDR-omzetting geopend. Pas de belichting en het contrast aan, zodat een afbeelding met het gewenste dynamische bereik (toonbereik) ontstaat. Zie "Omzetten van 32 bits in 8 of 16 bits per kanaal" op pagina 78 voor meer informatie.

#### Foto's nemen voor samenvoeging tot HDR

Denk aan de volgende tips bij het nemen van foto's die u wilt combineren met de opdracht Samenvoegen tot HDR:

- Plaats de camera op een statief.
- Maak voldoende foto's om het volledige dynamische bereik van de scène te bestrijken. Neem ten minste vijf tot zeven foto's of wellicht nog meer, afhankelijk van het dynamische bereik van de scène. Neem minimaal drie foto's.
- Pas verschillende sluitertijden toe om andere belichtingen te realiseren. Als u de lensopening wijzigt, verandert de scherptediepte in elke opname, wat een mindere kwaliteit kan opleveren. Door het wijzigen van de ISO-waarde of de lensopening kunnen ook ruis of vignetten in de afbeelding optreden.
- Maak standaard geen gebruik van de auto-bracketfunctie van de camera, omdat de veranderingen in de belichting gewoonlijk te klein zijn.
- De belichtingsverschillen tussen de foto's moeten één of twee BW-stappen (belichtingswaarde) uit elkaar liggen. Dit komt ongeveer overeen met een verschil van één of twee f-stops.
- Houd de belichting constant: gebruik bijvoorbeeld niet een flitser in de ene opname terwijl u die in een andere opname weglaat.
- Zorg dat er niets in de scène beweegt. Het samenvoegen werkt alleen met verschillend belichte afbeeldingen van dezelfde scène.

## Het dynamische weergavebereik van HDR-afbeeldingen aanpassen

Het dynamische bereik van HDR-afbeeldingen is groter dan de weergavemogelijkheden van standaard computerschermen. Wanneer u een HDR-afbeelding opent in Photoshop, kan deze er erg donker of verbleekt uitzien. In Photoshop kunt u de voorvertoning aanpassen zodat de monitor een HDR-afbeelding weergeeft met hooglichten en schaduwen die er niet bleek of donker uitzien. De instellingen van de voorvertoning worden opgeslagen in het HDR-afbeeldingsbestand (alleen PSD-, PSB- en TIFF-bestanden) en toegepast wanneer het bestand wordt geopend in Photoshop. Aanpassingen van de voorvertoning zijn niet van invloed op het HDR-afbeeldingsbestand. Alle informatie over de HDR-afbeelding blijft intact. Gebruik de aanpassing Belichting (Afbeelding > Aanpassingen > Belichting) om de belichting van de HDR-afbeelding met 32 bits per kanaal te bewerken.

*Als u de resultaatwaarden voor de 32-bits voorvertoning in het palet Info wilt bekijken, klikt u op het Pipet in het palet Info en kiest u de optie 32 bits in het pop-upmenu.*

**1** Open een HDR-afbeelding met 32 bits per kanaal in Photoshop en kies Weergave > Opties 32-bits voorvertoning.

**2** In het dialoogvenster Opties 32-bits voorvertoning kiest u een optie in het menu Methode:

**Belichting en gamma** Hiermee past u de helderheid en het contrast aan.

**Hooglichtcompressie** Hiermee comprimeert u de hooglichtwaarden in de HDR-afbeelding, zodat deze binnen het luminantiewaardenbereik vallen van het afbeeldingsbestand met 8 of 16 bits per kanaal.

**3** Als u Belichting en gamma kiest, past u met de schuifregelaars Belichting en Gamma de helderheid en het contrast van de voorvertoning aan.

**4** Klik op OK.

*U kunt de voorvertoning van een in Photoshop geopende HDR-afbeelding ook aanpassen door te klikken op het driehoekje op de statusbalk van het documentvenster en de optie 32-bits belichting in het pop-upmenu te kiezen. Verplaats de schuifregelaar om het witpunt voor het weergeven van de HDR-afbeelding in te stellen. Dubbelklik op de schuifregelaar om de standaardbelichting te herstellen. Omdat u de aanpassing per weergave maakt, kunt u dezelfde HDR-afbeelding openen in meerdere vensters, elk met een andere aangepaste voorvertoning. Aangepaste voorvertoningen die met deze methode zijn gemaakt, worden niet opgeslagen in het HDR-afbeeldingsbestand.*

### Zie ook

"De belichting voor HDR-afbeeldingen aanpassen" op pagina 165

## Omzetten van 32 bits in 8 of 16 bits per kanaal

HDR-afbeeldingen bevatten luminantieniveaus die de luminantiegegevens overtreffen die kunnen worden opgeslagen in afbeeldingsbestanden met 8 of 16 bits per kanaal. U kunt belichtings- en contrastcorrecties aanbrengen, zodat het omzetten van een HDR-afbeelding met 32 bits per kanaal in 8 of 16 bits per kanaal resulteert in een afbeelding met het gewenste dynamische bereik (toonbereik).

**1** Open een afbeelding met 32 bits per kanaal en kies Afbeelding > Modus > 16 bits/kanaal of 8 bits/kanaal.

**2** Kies in het dialoogvenster HDR-omzetting een methode voor het aanpassen van de helderheid en het contrast in de afbeelding:

**Belichting en gamma** Hiermee kunt u handmatig de helderheid en het contrast van de HDR-afbeelding aanpassen.

**Hooglichtcompressie** Hiermee comprimeert u de hooglichtwaarden in de HDR-afbeelding, zodat deze binnen het luminantiewaardenbereik vallen van het afbeeldingsbestand met 8 of 16 bits per kanaal. Er zijn geen verdere aanpassingen nodig; deze methode verloopt automatisch. Klik op OK om de afbeelding met 32 bits per kanaal om te zetten.

**Histogram egaliseren** Hiermee wordt het dynamische bereik van de HDR-afbeelding gecomprimeerd, terwijl tegelijkertijd getracht wordt enig contrast te behouden. Er zijn geen verdere aanpassingen nodig; deze methode verloopt automatisch. Klik op OK om de afbeelding met 32 bits per kanaal om te zetten.

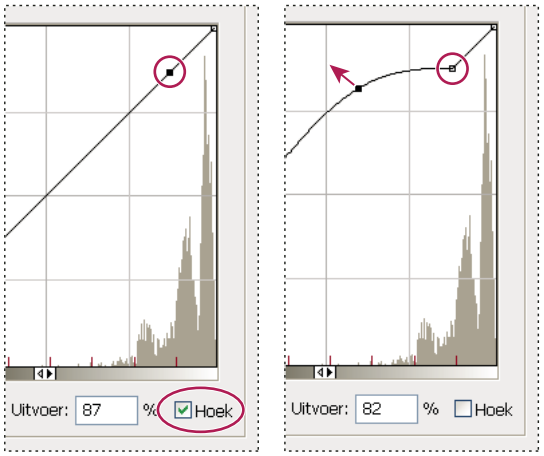
**Lokale aanpassing** Hiermee past u de tonaliteit in de HDR-afbeelding aan door de benodigde correctiehoeveelheid te berekenen voor de lokale helderheidsgebieden in de gehele afbeelding.

**3** (Optioneel) Klik op de pijl om de kleurtooncurve en het histogram weer te geven. Het histogram geeft de luminantiewaarden weer in de oorspronkelijke HDR-afbeelding. De rode vinkjes op de horizontale as staan voor de stappen van 1 BW (ongeveer 1 f-stop). De kleurtooncurve is alleen actief voor de methode Lokale aanpassing.

**4** Ga als volgt te werk:

- Als u Belichting en gamma kiest, verplaatst u de schuifregelaar voor Belichting om de verbreding aan te passen en verplaatst u de schuifregelaar voor Gamma om het contrast aan te passen.
- Als u Lokale aanpassing kiest, verplaatst u de schuifregelaar voor Straal om de grootte van de gebieden voor lokale helderheid op te geven. Verplaats de schuifregelaar Drempel als u wilt opgeven hoe ver uit elkaar de toonwaarden van twee pixels moeten liggen, voordat ze niet langer deel uitmaken van hetzelfde helderheidsgebied. U kunt ook de kleurtooncurve gebruiken om aanpassingen te maken.

***Opmerking:*** *Met de kleurtooncurve brengt u gewoonlijk beperkte wijzigingen aan van punt tot punt en wordt geprobeerd de wijzigingen over de punten te egaliseren. Als u de optie Hoek selecteert nadat u een punt hebt ingevoegd in de curve, wordt de limiet verwijderd en wordt geen egalisering toegepast wanneer u een tweede punt invoegt en verplaatst. U ziet dat de curve gehoekt wordt op het punt waar de optie Hoek is toegepast.*




A B

*De kleurtooncurve aanpassen met de optie Hoek*
***A.** Als u een punt invoegt, wordt de optie Hoek weergegeven. **B.** Als u het nieuwe punt aanpast, maakt u de curve gehoekt op het punt waar de optie Hoek is gebruikt.*

**5** (Optioneel) Als u de kleurtoonopties voor 32 bits wilt opslaan als een bestand, klikt u op Opslaan. Typ een naam voor het bestand in het dialoogvenster Opslaan en klik op Opslaan.

U kunt het bestand met de opgeslagen kleurtoonoptie voor 32 bits later opnieuw gebruiken. Klik op Laden als u een andere afbeelding met 32 bits per kanaal wilt omzetten in een afbeelding met 8 of 16 bits per kanaal.

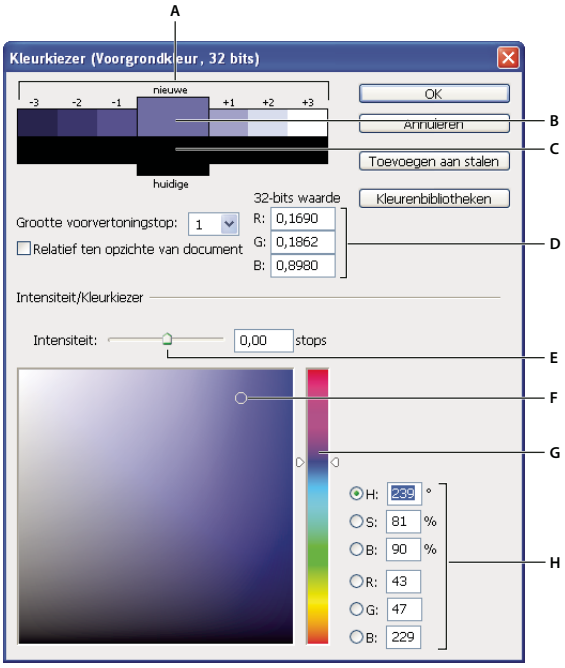
**6** Klik op OK om de afbeelding met 32 bits per kanaal om te zetten.

### Zie ook

"Overzicht van curven" op pagina 155

## Informatie over de HDR Kleurkiezer (Photoshop Extended)

In de HDR Kleurkiezer kunt u kleuren op nauwkeurige wijze weergeven en selecteren voor gebruik in 32-bits HDR-afbeeldingen. Net als in de gewone Adobe Kleurkiezer kunt u een kleur selecteren door op een kleurveld te klikken en de schuifregelaar aan te passen. Met de schuifregelaar Intensiteit kunt u de helderheid van een kleur aanpassen aan de intensiteit van de kleuren in de HDR-afbeelding waarmee u werkt. In het voorvertoningsgebied kunt u stalen van een geselecteerde kleur weergeven om te zien hoe deze bij verschillende belichtingen en intensiteiten wordt weergegeven.




*HDR-kleurkiezer*
***A.*** *Voorbeeldgebied* ***B.*** *Aangepaste kleur* ***C.*** *Oorspronkelijke kleur* ***D.*** *32-bits zwevende puntwaarden* ***E.*** *Schuifregelaar Intensiteit* ***F.*** *Gekozen kleur* ***G.*** *Kleurregelaar* ***H.*** *Kleurwaarden*

## Zie ook

"Overzicht van de Adobe Kleurkiezer" op pagina 115

"Het dynamische weergavebereik van HDR-afbeeldingen aanpassen" op pagina 77

### De HDR Kleurkiezer weergeven

❖ Open een afbeelding met 32 bits per kanaal en voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op het selectievak van de voor- of de achtergrondkleur in de gereedschapset.
- Klik op het selectievak Voorgrondkleur instellen of het selectievak Achtergrondkleur instellen in het palet Kleur.

De Kleurkiezer is ook beschikbaar wanneer u een functie gebruikt waarin u een kleur moet kiezen, zoals bijvoorbeeld wanneer u op de kleurstaal in de optiebalk van bepaalde gereedschappen klikt of wanneer u op de pipetten in bepaalde kleuraanpassingsdialoogvensters klikt.

### Kleuren kiezen voor HDR-afbeeldingen

Het onderste gedeelte van de HDR Kleurkiezer werkt precies zo als de gewone kleurkiezer voor afbeeldingen met 8 of 24 bits. Klik in het kleurveld om een kleur te selecteren en verplaats de schuifregelaar om de kleurtoon te wijzigen. U kunt numerieke waarden voor een bepaalde kleur invoeren in de velden HSB of RGB. De helderheid neemt van onder naar boven toe in het kleurveld en de verzadiging neemt toe van links naar rechts.

U kunt de helderheid van de kleur aanpassen met de schuifregelaar Intensiteit. De kleurwaarde en de intensiteitswaarde worden in uw HDR-document omgezet in 32-bits numerieke waarden met een zwevend punt.

**1** Selecteer een kleur door op het kleurveld te klikken en de schuifregelaar te verplaatsen of door numerieke HSB- of RGB-waarden in te voeren, net als in de Adobe Kleurkiezer.

**2** Pas de schuifregelaar Intensiteit aan om de helderheid van de kleur te versterken of te verzwakken. Aan de nieuwe kleurstaal in de voorvertoningsschaal boven in de kleurkiezer kunt u het effect aflezen van het verhogen of verlagen van de stops voor de geselecteerde kleur.

De intensiteitsstops komen op omgekeerde wijze overeen met de belichtingstops. Als u de belichtingsinstelling van de HDR-afbeelding met twee stops versterkt en de intensiteitsstops met twee stappen reduceert, lijkt het alsof de belichting en de kleurintensiteit in de HDR-afbeelding beide zijn ingesteld op 0.

Als u de exacte 32-bits RGB-waarden voor de gewenste kleur kent, kunt u deze waarden rechtstreeks invoeren in de RGB-velden voor 32-bits waarde.

**3** (Optioneel) Pas de instellingen voor het voorvertoningsgebied aan.

**Grootte voorvertoningstop** Hiermee stelt u de verhoging per stop in voor iedere voorvertoningsstaal. Als u hier drie instelt, krijgt u de volgende stalen: -9, -6, -3, +3, +6 en +9. Gebruik deze stalen om een voorvertoning van de geselecteerde kleur bij verschillende belichtingsinstellingen weer te geven.

**Relatief ten opzichte van document** Selecteer deze optie om de voorvertoningsstalen aan te passen aan de huidige belichtingsinstellingen van de afbeelding. Als de belichting van het document bijvoorbeeld vrij hoog is ingesteld, is de nieuwe voorvertoningsstaal lichter dan de kleur die is geselecteerd in het veld van de kleurkiezer om het effect van de hogere belichting op de geselecteerde kleur weer te geven. Als de belichting is ingesteld op 0 (de standaardinstelling), wordt de nieuwe staal niet gewijzigd wanneer u deze optie in- of uitschakelt.

**4** (Optioneel) Klik op Stalen toevoegen om de geselecteerde kleur toe te voegen aan het palet Stalen.

**5** Klik op OK.

## Tekenen op HDR-afbeeldingen (Photoshop Extended)

U kunt de volgende Photoshop-gereedschappen gebruiken om HDR-afbeeldingen met 32 bits per kanaal te bewerken of om er effecten aan toe te voegen: het penseel, het potlood, de pen, het gummetje, het historiepenseel, de gereedschappen Vorm, Kloonstempel, Patroonstempel, Verloop, Vervagen, Verscherpen en Natte vinger. U kunt bovendien met het gereedschap Tekst tekstlagen met 32 bits per kanaal toevoegen aan een HDR-afbeelding.

Wanneer u HDR-afbeeldingen bewerkt of erop tekent, kunt u een voorvertoning van uw werk bekijken bij verschillende belichtingsinstellingen met gebruik van de schuifregelaar 32-bits belichting in het gebied met documentinfo of van het dialoogvenster Opties 32-bits voorvertoning (Weergave > Opties 32-bits voorvertoning). Met de HDR-kleurkiezer kunt u bovendien een voorvertoning van de geselecteerde kleur bekijken bij verschillende intensiteitsinstellingen die overeenkomen met verschillende belichtingsinstellingen in een HDR-afbeelding.

**1** Open een HDR-afbeelding.

**2** (Optioneel) Stel de belichting voor de afbeelding in. Zie “Het dynamische weergavebereik van HDR-afbeeldingen aanpassen” op pagina 77.

**3** Als u met het penseel of het potlood werkt, klikt u op de voorgrondkleur om de HDR Kleurkiezer te openen en selecteert u een kleur. Klik voor het gereedschap Tekst op het tekstvak in de optiebalk van het gereedschap Tekst om de tekstkleur in te stellen.

In het voorvertoningsgebied van de HDR Kleurkiezer kunt u een voorgrondkleur selecteren en aanpassen aan verschillende belichtingsinstellingen in de HDR-afbeelding. Zie “Informatie over de HDR Kleurkiezer (Photoshop Extended)” op pagina 79.

*Als u het effect wilt zien van tekenen bij verschillende HDR-belichtingen, kiest u Venster > Schikken > Nieuw venster om meerdere weergaven van dezelfde HDR-afbeelding tegelijk te openen. Vervolgens stelt u een andere belichting in voor ieder venster met gebruik van de schuifregelaar Belichting in de statusbalk van het document.*

# Hoofdstuk 4: Camera Raw

Adobe Photoshop Camera Raw-software werkt met Adobe Photoshop, Adobe After Effects en Adobe Bridge. U kunt Photoshop Camera Raw-software gebruiken om Camera Raw-, JPEG-, en TIFF-bestanden te importeren en aan te passen.

## Kennismaken met Camera Raw

### Info over Camera Raw-bestanden

Een *Camera Raw*-bestand bevat onverwerkte, ongecomprimeerde afbeeldingsgegevens in grijswaarden van de afbeeldingssensor van een digitale camera, samen met informatie over hoe de afbeelding werd vastgelegd (metagegevens). Photoshop Camera Raw-software interpreteert het Camera Raw-bestand en gebruikt daarbij de informatie over de camera en de metagegevens van de foto om een afbeelding in kleur samen te stellen en te verwerken.

U kunt een Camera Raw-bestand beschouwen als negatieven van foto's. U kunt het bestand op elk moment opnieuw verwerken en de gewenste resultaten bereiken door aanpassingen aan de witbalans, de toonreeks, het contrast, de kleurverzadiging en de verscherping aan te brengen. Als u een Camera Raw-afbeelding aanpast, worden de originele Camera Raw-gegevens behouden. Aanpassingen worden opgeslagen als metagegevens in een bijgevoegd secundair bestand, in een database of in het bestand zelf (in geval van DNG-indeling).

Als u met uw camera JPEG-bestanden maakt, verwerkt de camera de JPEG automatisch om de afbeelding te verbeteren en te comprimeren. U hebt over het algemeen weinig controle over hoe deze verwerking wordt toegepast. Het maken van Camera Raw-afbeeldingen met uw camera geeft u meer controle dan het maken van JPEG-afbeeldingen, omdat u met Camera Raw niet moet vasthouden aan de verwerking die gebeurt via uw camera. U kunt JPEG- en TIFF-afbeeldingen nog wel bewerken in Camera Raw, maar dan bewerkt u de pixels die al zijn verwerkt door de camera. Camera Raw-bestanden bevatten altijd de oorspronkelijke, onverwerkte pixels van de camera.

Om Camera Raw-afbeeldingen te maken, stelt u de camera zo in dat bestanden worden opgeslagen in de eigen Camera Raw-bestandsindeling.

***Opmerking:*** *De Photoshop Raw-indeling (.raw) is een bestandsindeling voor het overdragen van afbeeldingen tussen toepassingen en computerplatforms. Verwar Photoshop Raw niet met Camera Raw-bestandsindelingen.*

Digitale camera's leggen Camera Raw-gegevens vast en slaan ze op met een lineaire toonreactiecurve (gamma 1.0). Zowel een film als het menselijke oog hebben een niet-lineaire, logaritmische reactie op licht (gamma groter dan 2). Een onverwerkte Camera Raw-afbeelding die wordt bekeken als een grijswaardenafbeelding zou heel donker lijken, omdat wat twee keer zo helder wordt weergegeven op de fotosensor en de computer voor het menselijke oog minder dan twee keer zo helder lijkt.

### Over Camera Raw

Camera Raw-software wordt als insteekmodule geleverd bij Adobe After Effects en Adobe Photoshop en voegt ook functionaliteit toe aan Adobe Bridge. Met Camera Raw kunnen in elk van deze toepassingen Camera Raw-bestanden worden geïmporteerd en bewerkt. U kunt Camera Raw ook gebruiken voor JPEG- en TIFF-bestanden.

Om bestanden in het dialoogvenster Camera Raw in Bridge te openen, moet Photoshop of After Effects zijn geïnstalleerd. Als Photoshop of After Effects echter niet is geïnstalleerd, kunt u toch een voorvertoning van de afbeeldingen bekijken en hun metagegevens in Bridge raadplegen. Als een andere toepassing aan het afbeeldingsbestandstype is gekoppeld, is het mogelijk om in Bridge het bestand in die toepassing te openen.

U kunt met Bridge afbeeldingsinstellingen toepassen, kopiëren en verwijderen, en u kunt voorvertoningen en metagegevens van Camera Raw-bestanden bekijken zonder ze te openen in het dialoogvenster Camera Raw. De voorvertoning in Bridge is een JPEG-afbeelding die wordt gegenereerd met de huidige afbeeldingsinstellingen; de voorvertoning zijn niet de Raw Camera-gegevens zelf, die als een zeer donkere grijswaardenafbeelding zouden worden weergegeven.

***Opmerking:*** *Een waarschuwingspictogram* ⚠ *verschijnt in de miniaturen en de voorvertoning in het dialoogvenster Camera Raw terwijl de voorvertoning van de Camera Raw-afbeelding wordt gegenereerd.*

U kunt de standaardinstellingen wijzigen die Camera Raw voor een specifiek cameramodel gebruikt. U kunt bij elk cameramodel ook de standaardinstellingen voor een specifieke ISO-instelling of een specifieke camera (volgens serienummer) wijzigen. U kunt afbeeldingsinstellingen wijzigen en opslaan als voorinstellingen voor gebruik met andere afbeeldingen.

Als u Camera Raw gebruikt om aanpassingen aan te brengen in een Camera Raw-afbeelding (met inbegrip van rechttrekken en uitsnijden), blijven de oorspronkelijke Camera Raw-gegevens van de afbeelding behouden. De aanpassingen worden voor elke afbeelding opgeslagen in de Camera Raw-database, als metagegevens die in het afbeeldingsbestand zijn ingesloten, of in een *secundair* XMP-bestand (een metagegevensbestand dat bij een Camera Raw-bestand is gevoegd). Zie “Opgeven waar de Camera Raw-instellingen worden opgeslagen” op pagina 100 voor meer informatie.

Nadat u een Camera Raw-bestand met de Camera Raw-insteekmodule hebt verwerkt en bewerkt, verschijnt een pictogram in de afbeeldingsminiatuur in Bridge.

Als u een Camera Raw-bestand opent in Photoshop, kunt u de afbeelding opslaan in andere afbeeldingsindelingen, zoals PSD, JPEG, Bestandsindeling voor grote documenten (PSB), TIFF, Cineon, Photoshop Raw, PNG of PBM. In het dialoogvenster Camera Raw in Photoshop kunt u de verwerkte bestanden opslaan in de indelingen Digital Negative (DNG), JPEG, TIFF of Photoshop (PSD). Hoewel u in Photoshop Camera Raw-software wel een Camera Raw-afbeeldingsbestand kunt openen en bewerken, kunt u in Adobe Camera Raw geen afbeelding opslaan in de Camera Raw-indeling.

***Opmerking:*** *In Photoshop wordt het dialoogvenster Camera Raw automatisch onderdrukt wanneer u een batch met bestanden gebruikt voor een webfotogalerie, een figuurpakket of een contactblad.*

Als nieuwe versies van Camera Raw beschikbaar worden, kunt u deze software bijwerken door een nieuwe versie van de insteekmodule te installeren. U kunt controleren of er updates voor Adobe-software zijn door Help > Updates te kiezen.

De nieuwste documentatie over Camera Raw vindt u op de website van Adobe op www.adobe.com/go/learn_ps_camerarawhelp_nl.

Met verschillende cameramodellen worden Camera Raw-afbeeldingen in veel verschillende indelingen opgeslagen en moeten de gegevens voor deze indelingen anders worden omgezet. Camera Raw bevat profielen voor veel cameramodellen en kan veel Camera Raw-indelingen interpreteren.

***Opmerking:*** *Voor een lijst van ondersteunde camera's en voor meer informatie over Camera Raw gaat u naar www.adobe.com/go/learn_ps_cameraraw_nl.*

## Info over de indeling Digital Negative (DNG)

De indeling Digital Negative (DNG) is een niet-gedeponeerde, algemeen gedocumenteerde en ruim ondersteunde indeling om Raw Camera-gegevens op te slaan. Hardware- en software-ontwikkelaars gebruiken DNG omdat dit resulteert in een flexibele workflow om Camera Raw-gegevens te verwerken en te archiveren. U kunt DNG ook als een aanvullende indeling gebruiken om afbeeldingen op te slaan die oorspronkelijk werden vastgelegd in een gedeponeerde Camera Raw-indeling.

Omdat DNG-metagegevens algemeen gedocumenteerd zijn, hebben softwarelezers, zoals Camera Raw, geen cameraspecifieke kennis nodig om bestanden die gemaakt zijn door een camera die DNG ondersteunt, te decoderen en te verwerken. Als een gedeponeerde indeling niet meer wordt ondersteund, kunnen gebruikers afbeeldingen die in die indeling zijn opgeslagen, mogelijk niet meer weergeven en kunnen de afbeeldingen voor altijd verloren gaan. Omdat DNG algemeen gedocumenteerd is, is het veel waarschijnlijker dat Raw-afbeeldingen die als DNG-bestanden zijn opgeslagen, in de nabije toekomst door software kunnen worden gelezen, waardoor DNG een veiliger keuze is om te archiveren.

DNG is een extensie van de indeling TIFF 6.0 en is compatibel met de TIFF EP-standaard. Een DNG-bestand kan mogelijk (maar het is niet vereist) tegelijk voldoen aan de Digital Negative-specificatie en de TIFF EP-standaard.

Metagegevens voor aanpassingen die worden aangebracht aan afbeeldingen die als DNG-bestanden zijn opgeslagen, kunnen in het DNG-bestand zelf worden ingesloten in plaats van in een secundair XMP-bestand of in de Camera Raw-database.

U kunt Camera Raw-bestanden omzetten in de DNG-indeling met gebruik van de Adobe DNG-convertor of het dialoogvenster Camera Raw. Meer informatie over de DNG-indeling en de DNG-convertor vindt u op www.adobe.com/go/learn_ps_dng_nl.

## Afbeeldingen verwerken met Camera Raw

**1. Camera Raw-bestanden naar uw harde schijf kopiëren, ze ordenen en ze (optioneel) naar DNG converteren**

Voordat u met de afbeeldingen in uw Camera Raw-bestanden gaat werken, moet u ze van de geheugenkaart van de camera overbrengen, ze ordenen, nuttige namen geven en ze op andere wijze klaarmaken voor gebruik. Gebruik de opdracht Foto's van camera ophalen in Bridge om deze taken automatisch uit te voeren.

**2. De afbeeldingsbestanden openen in Camera Raw**

U kunt Camera Raw-bestanden in Camera Raw openen in Bridge, After Effects of Photoshop. U kunt ook JPEG- en TIFF-bestanden in Adobe Camera Raw openen vanuit Bridge. (Zie “Afbeeldingen openen in Camera Raw” op pagina 88.)

Als u een videohandleiding over het importeren van afbeeldingen met Camera Raw wilt bekijken, gaat u naar de website van Adobe op www.adobe.com/go/vid0005_nl.

**3. Kleur aanpassen**

Kleuraanpassingen bevatten de witbalans, de toon en de verzadiging. U kunt de meeste aanpassingen aanbrengen in het tabblad Standaard en vervolgens besturingselementen in de andere tabbladen gebruiken om de resultaten nauwkeurig af te stellen. Als u wilt dat Camera Raw uw afbeelding analyseert en haar beste oplossing wat betreft toonaanpassingen toepast, klikt u op Automatisch in het tabblad Standaard.

Als u de instellingen voor de vorige afbeelding, de standaardinstellingen voor het cameramodel of de ISO-instellingen wilt toepassen, kiest u de juiste opdracht in het menu Camera Raw-instellingen. (Zie “Opgeslagen Camera Raw-instellingen toepassen” op pagina 101.)

Als u een videohandleiding over het aanpassen van afbeeldingen met Camera Raw wilt bekijken, gaat u naar de website van Adobe op www.adobe.com/go/vid0006_nl.

Als u een videohandleiding over het aanpassen van meerdere afbeeldingen met Camera Raw wilt bekijken, gaat u naar de website van Adobe op www.adobe.com/go/vid0007_nl.

**4. Andere aanpassingen en afbeeldingscorrecties aanbrengen**

Gebruik andere gereedschappen en besturingselementen in het dialoogvenster Camera Raw om taken zoals de afbeelding verscherpen, ruis verminderen, corrigeren van lensfouten en bijwerken uit te voeren.

**5. (Optioneel) Afbeeldingsinstellingen opslaan als een voorinstelling of als standaard afbeeldingsinstellingen**

Om naderhand dezelfde aanpassingen op andere afbeeldingen toe te passen, slaat u de instellingen op als een voorinstelling. Als u de aanpassingen wilt opslaan als de standaardinstellingen die op alle afbeeldingen van een specifiek cameramodel, een specifieke camera of een specifieke ISO-instelling moeten worden toegepast, slaat u de afbeeldingsinstellingen op als de nieuwe Camera Raw-standaardinstellingen. (Zie “Camera Raw-instellingen opslaan, opnieuw instellen en laden” op pagina 99.)

**6. Workflow-opties voor Photoshop instellen**

Hiermee worden opties ingesteld om op te geven hoe afbeeldingen uit Camera Raw worden opgeslagen en hoe Photoshop ze moet openen. U opent de Opties voor workflow door op de koppeling onder de voorvertoning te klikken in het dialoogvenster Camera Raw.

### 7. De afbeelding opslaan of deze openen in Photoshop of After Effects

Wanneer u de afbeelding hebt aangepast in Camera Raw, kunt u de aanpassingen toepassen op het Camera Raw-bestand, de aangepaste afbeelding openen in Photoshop of After Effects, de aangepaste afbeelding opslaan in een andere indeling of de aanpassingen annuleren. Als u het dialoogvenster Camera Raw in After Effects of Photoshop opent, zijn de knoppen Opslaan en Gereed niet beschikbaar.

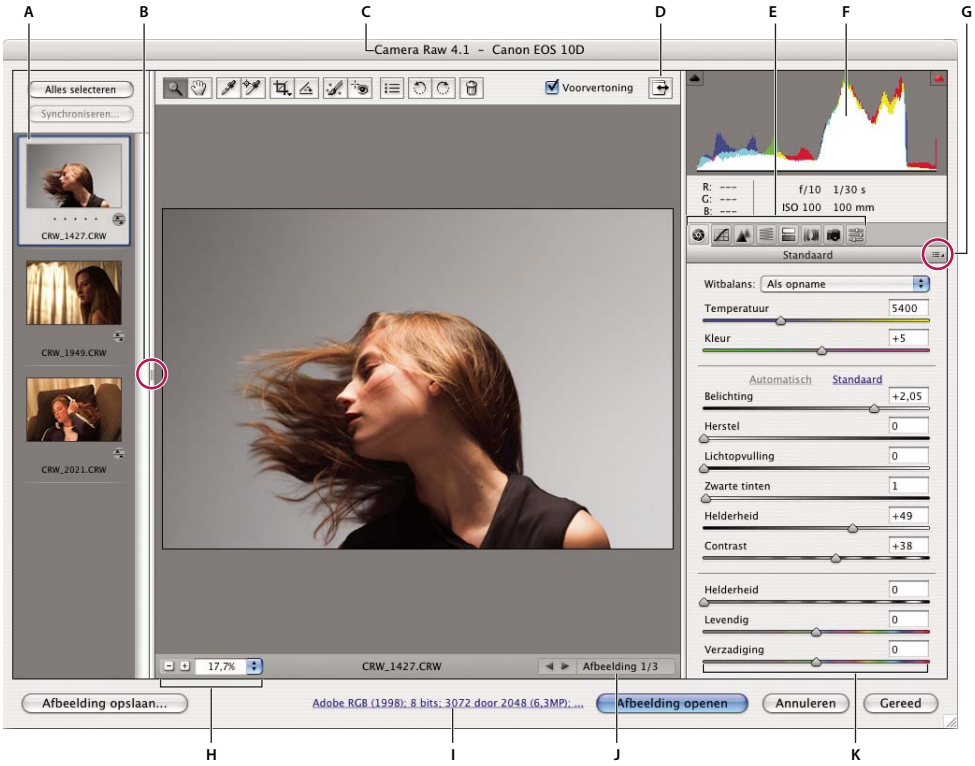
**Opslaan** Hiermee worden de Camera Raw-instellingen toegepast op de afbeeldingen en worden kopieën opgeslagen in de JPEG-, PSD-, TIFF- of DNG-indeling. Druk op Alt (Windows) of Option (Mac OS) om het Camera Raw-dialoogvenster Opties voor opslaan te onderdrukken en de bestanden op te slaan met behulp van de laatst gebruikte set opslagopties. (Zie "Een Camera Raw-afbeelding opslaan in een andere indeling" op pagina 89.)

**Openen of OK** Hiermee opent u kopieën van de Camera Raw-afbeeldingsbestanden (waarin de Camera Raw-instellingen worden toegepast) in Photoshop of After Effects. Het oorspronkelijke Camera Raw-afbeeldingsbestand blijft ongewijzigd. Houd Shift ingedrukt en klik op Openen om het Raw-bestand in Photoshop te openen als een slim object. U kunt op elk gewenst moment op de slimme-objectlaag met het Raw-bestand klikken om de Camera Raw-instellingen aan te passen.

**Gereed** Hiermee wordt het dialoogvenster Camera Raw gesloten en worden de bestandsinstellingen in het Camera Raw-databasebestand, in het secundaire XMP-bestand of in het DNG-bestand opgeslagen.

**Annuleren** Hiermee annuleert u de aanpassingen die u hebt opgegeven in het dialoogvenster Camera Raw.

## Overzicht Dialoogvenster Camera Raw




*Dialoogvenster Camera Raw*
***A.** Filmstrip **B.** Filmstrip weergeven of verbergen **C.** Camera, bestandsnaam en Exif-informatie **D.** Volledig scherm in- of uitschakelen **E.** Tabbladen voor het aanpassen van afbeeldingen **F.** Histogram **G.** Camera Raw Het menu Instellingen **H.** Zoomniveaus **I.** Klik hier om workflowopties weer te geven **J.** Navigatiepijlen **K.** Correctieregelaars*

***Opmerking:** Sommige besturingselementen die beschikbaar zijn wanneer u het dialoogvenster Camera Raw opent vanuit Bridge of Photoshop, zoals de koppeling Opties voor workflow, zijn niet beschikbaar wanneer u het dialoogvenster Camera Raw opent vanuit After Effects.*

**Menu Camera Raw-instellingen**

Als u het menu Camera Raw-instellingen wilt openen, klikt u op de knop in de rechterbovenhoek van een tabblad voor het aanpassen van afbeeldingen. Verschillende opdrachten in dit menu zijn ook beschikbaar in het menu Bewerken > Instellingen ontwikkelen in Bridge.

**Besturingselementen voor de Camera Raw-weergave**

**Het gereedschap Zoomen** Hiermee stelt u het zoomen van de voorvertoning in op de volgende hogere vooraf ingestelde waarde wanneer u op de voorvertoning klikt. Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt om de volgende lagere zoomwaarde te gebruiken. Sleep het gereedschap Zoomen in de voorvertoning om in te zoomen op een geselecteerd gebied. Als u wilt terugkeren naar 100%, dubbelklikt u op het gereedschap Zoomen.

**Het gereedschap Handje** Hiermee verplaatst u de afbeelding in de voorvertoning als de voorvertoning is ingesteld op een zoomniveau hoger dan 100%. Wanneer u met een ander gereedschap werkt, houdt u de spatiebalk ingedrukt om het gereedschap Handje tijdelijk te activeren. Dubbelklik op het gereedschap Handje om de voorvertoning aan te passen aan de grootte van het venster.

**Zoomniveau selecteren** Kies een vergrotingsinstelling in het menu of klik op de knoppen Zoomniveau selecteren.

**Voorvertoning** Hiermee wordt een voorvertoning weergegeven van de afbeeldingsaanpassingen die in het huidige tabblad zijn aangebracht, gecombineerd met de instellingen in de andere tabbladen. Om de afbeelding met de oorspronkelijke instellingen van het huidige tabblad weer te geven, gecombineerd met de instellingen in de andere tabbladen, moet u Voorvertoning uitschakelen.

**RGB** Hiermee worden de rode, groene en blauwe waarden van de pixel onder de aanwijzer in de voorvertoning getoond.

**Schaduwen en hooglichten** Hiermee geeft u het bijsnijden van schaduwen en hooglichten weer. Bijgesneden schaduwen worden weergegeven in blauw en bijgesneden hooglichten in rood. Het bijsnijden van hooglichten wordt weergegeven als één van de drie RGB-kanalen wordt bijgesneden (geheel verzadigd zonder detail). Het bijsnijden van schaduwen wordt weergegeven als alle drie de RGB-kanalen worden bijgesneden (zwart zonder detail).

**Tabbladen voor het aanpassen van afbeeldingen**

**Standaard** Hiermee worden de witbalans, de kleurverzadiging en de tonaliteit aangepast.

**Tooncurve** Hiermee wordt de tonaliteit nauwkeurig afgesteld met behulp van een parameter- en een puntcurve.

**Details** Hiermee worden afbeeldingen verscherpt of wordt ruis verminderd.

**HSL / Grijswaarden** Hiermee worden de kleuren nauwkeurig afgesteld door de kleurtoon, de verzadiging en de luminantie aan te passen.

**Gesplitste tinten** Hiermee worden zwart-witafbeeldingen gekleurd of speciale effecten gemaakt met kleurafbeeldingen.

**Lenscorrecties** Hiermee worden de kleurafwijking en de vignettering die door de cameralens worden veroorzaakt, gecompenseerd.

**Camerakalibratie** Hiermee kunt u een kleurzweem corrigeren in de schaduwen, en niet-neutrale kleuren aanpassen om het verschil te compenseren tussen het gedrag van uw camera en het Camera Raw-profiel voor uw cameramodel.

**Voorinstellingen** Hiermee kunt u sets van instellingen voor afbeeldingsaanpassingen opslaan en toepassen als voorinstellingen.

## Werken met de Camera Raw-cache in Bridge

Wanneer u Camera Raw-bestanden bekijkt in Adobe Bridge, worden in de miniaturen en de voorvertoningen de standaardinstellingen of uw aangepaste instellingen gebruikt. In de cache in Bridge en de cache van Camera Raw worden gegevens opgeslagen voor de miniaturen, de metagegevens en de bestandsinformatie. Door deze gegevens in de cache te plaatsen wordt de laadtijd verkort wanneer u terugkeert naar een eerder bekeken map.

Omdat caches zeer groot kunnen worden, is het verstandig deze regelmatig leeg te maken of de grootte ervan te beperken. U kunt de cache ook leegmaken en opnieuw genereren als u denkt dat deze beschadigde of verouderde gegevens bevat. Als u de cache leegmaakt, worden de miniatuurgegevens en de metagegevens verwijderd die zijn toegevoegd vanaf het moment dat het Camera Raw-bestand in Bridge werd geopend.

***Opmerking:*** *De Camera Raw-cache bevat gegevens van ongeveer 200 afbeeldingen per GB schijfruimte die aan de cache is toegewezen. Standaard is de Camera Raw-cache ingesteld op een maximumgrootte van 1 GB. U kunt de limiet verhogen in Camera Raw Voorkeuren.*

**1** Kies in Bridge de opdracht Bewerken > Camera Raw Voorkeuren (Windows) of Bridge > Camera Raw Voorkeuren (Mac OS) of klik in het dialoogvenster Camera Raw, als dat wordt weergegeven, op de knop Dialoogvenster Voorkeuren openen .

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Om de cachegrootte te wijzigen, voert u een waarde voor de Maximale grootte in.
- Om de Camera Raw-cache leeg te maken, klikt u op de knop Cache leegmaken.
- Om de locatie van de Camera Raw-cache te wijzigen, klikt u op Locatie selecteren.

# In afbeeldingen navigeren en afbeeldingen openen en opslaan

## Meerdere afbeeldingen in Camera Raw verwerken, vergelijken en waarderen

De handigste manier om met verschillende Camera Raw-afbeeldingen te werken is door gebruik te maken van de Filmstripweergave in Camera Raw, die standaard wordt weergegeven als u meerdere afbeeldingen in Camera Raw in Bridge opent.

In de Filmstripweergave kunnen afbeeldingen zich in drie toestanden bevinden: gedeselecteerd, geselecteerd (maar niet actief) en actief (ook geselecteerd). In het algemeen worden de aanpassingen op alle geselecteerde afbeeldingen toegepast.

U kunt ook instellingen synchroniseren om instellingen van de actieve afbeelding op alle geselecteerde afbeeldingen toe te passen. U kunt snel een set aanpassingen toepassen op een volledige set afbeeldingen, zoals alle opnamen die in dezelfde omstandigheden werden genomen, en vervolgens de afzonderlijke opnamen nauwkeurig afstellen, nadat u hebt bepaald welke u zult gebruiken voor uw uiteindelijke uitvoer.

- Om een afbeelding te selecteren, klikt u op de bijhorende miniatuur. Als u een reeks afbeeldingen wilt selecteren, klikt u op twee miniaturen terwijl u Shift ingedrukt houdt. Als u een afbeelding aan een selectie wilt toevoegen, klikt u met de muis op de bijbehorende miniatuur terwijl u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt houdt.
- Als u een andere afbeelding actief wilt maken zonder de selectie van afbeeldingen te wijzigen, klikt u op een navigatiepijl onder aan het voorvertoningsvenster.
- Als u de instellingen van de actieve afbeelding op alle geselecteerde afbeeldingen wilt toepassen, klikt u op de knop Synchroniseren bovenaan in het deelvenster Filmstrip en kiest u welke instellingen moeten worden gesynchroniseerd.
- Om een sterwaardering toe te passen, klikt u op de waardering onder de afbeeldingsminiatuur.
- Om geselecteerde afbeeldingen te markeren en deze te verwijderen, klikt u op Markeren om te verwijderen .

Er verschijnt een rood kruis in de miniatuur van een afbeelding die is gemarkeerd om te worden verwijderd. Als u het dialoogvenster Camera Raw sluit, wordt het bestand naar de Prullenbak (Windows) of Trash (Mac OS) verzonden. (Indien u beslist een afbeelding te behouden die u hebt gemarkeerd om te verwijderen, selecteert u deze in het Miniatuurvlak en klikt u opnieuw op Markeren om te wissen, voordat u het dialoogvenster Camera Raw sluit.)

## Automatisch afbeeldingen verwerken met Camera Raw

U kunt een handeling maken om het verwerken van afbeeldingsbestanden met Camera Raw te automatiseren. U kunt het bewerkingsproces automatisch laten uitvoeren, evenals het proces voor het opslaan van de bestanden in indelingen als PSD, DNG, JPEG, Bestandsindeling voor grote documenten (PSB), TIFF en PDF. In Photoshop kunt u ook gebruikmaken van de opdracht Batch, de Afbeeldingsprocessor of de opdracht Druppel maken om een of meer afbeeldingsbestanden te verwerken. De Afbeeldingsprocessor is vooral handig voor het opslaan van afbeeldingsbestanden in verschillende bestandsindelingen tijdens dezelfde verwerkingssessie.

Hier volgt een aantal tips voor het automatisch verwerken van Camera Raw-afbeeldingsbestanden:

- Als u een handeling opneemt, selecteert u eerst Afbeeldingsinstellingen in het menu Camera Raw-instellingen in het dialoogvenster Camera Raw. Zodoende worden de instellingen die bepalend zijn voor elke afbeelding (in de Camera Raw-database of de secundaire XMP-bestanden) gebruikt om de handeling opnieuw "af te spelen".
- Als u de handeling wilt gebruiken met de opdracht Batch, kunt u de opdracht Opslaan als gebruiken en de bestandsindeling kiezen bij het opslaan van de Camera Raw-afbeelding.
- Wanneer u een handeling gebruikt voor het openen van een Camera Raw-bestand, geeft het dialoogvenster Camera Raw de instellingen weer die van kracht waren toen de handeling werd opgenomen. U kunt verschillende handelingen maken om Camera Raw-afbeeldingsbestanden met verschillende instellingen te openen.
- Als u de opdracht Batch gebruikt, selecteert u Handeling negeren "Openen"-opdrachten. De Openen-opdrachten in de handeling zullen dan werken voor de batchbestanden in plaats van voor de bestanden die bij naam zijn opgegeven in de handeling. Schakel Handeling negeren "Openen-opdrachten alleen uit als u wilt dat de handeling werkt voor geopende bestanden of als de handeling gebruikmaakt van de Openen-opdracht om benodigde informatie op te halen.
- Als u de opdracht Batch gebruikt, schakelt u Dialoogvensters met opties voor het openen van bestanden onderdrukken in om te voorkomen dat het dialoogvenster Camera Raw wordt weergegeven voor elke Camera Raw-afbeelding die wordt verwerkt.
- Als u de opdracht Batch gebruikt, schakelt u Handeling negeren "Opslaan als"-opdrachten in als u de "Opslaan als"-instructies van de opdracht Batch wilt gebruiken in plaats van de "Opslaan als"-instructies in de handeling. Als u deze optie selecteert, moet de handeling de opdracht Opslaan als bevatten omdat de opdracht Batch de bronbestanden niet automatisch opslaat. Als u Handeling negeren "Opslaan als"-opdrachten uitschakelt, worden de bestanden die met de opdracht Batch zijn verwerkt, opgeslagen op de locatie die in het dialoogvenster Batch is opgegeven.
- Als u een druppel maakt, schakelt u Dialoogvensters met opties voor het openen van bestanden onderdrukken in, in het Afspeelgebied van het dialoogvenster Druppel maken. Dit voorkomt de weergave van het dialoogvenster Camera Raw terwijl elke Camera Raw-afbeelding wordt verwerkt.

### Zie ook

“Bestanden omzetten met de Afbeeldingsprocessor” op pagina 592

“Een groep bestanden verwerken” op pagina 592

## Afbeeldingen openen in Camera Raw

- Als u afbeeldingen wilt verwerken in Camera Raw, selecteert u één of meer Camera Raw-bestanden in Bridge en kiest u vervolgens de opdracht Bestand > Openen in Camera Raw of drukt u op Ctrl+R (Windows) of Command+R (Mac OS). Als u klaar bent met het aanbrengen van aanpassingen in het dialoogvenster Camera Raw, klikt u op Gereed om de wijzigingen te aanvaarden en het dialoogvenster te sluiten. U kunt ook op Openen klikken om een kopie van de aangepaste afbeelding te openen in Photoshop.
- Als u JPEG- of TIFF-afbeeldingen wilt verwerken in Camera Raw, selecteert u een of meerdere JPEG- of TIFF-bestanden in Bridge en kiest u Bestand > Openen in Camera Raw of drukt u op Ctrl+R (Windows) of Command+R (Mac OS). Als u klaar bent met het aanbrengen van aanpassingen in het dialoogvenster Camera Raw, klikt u op Gereed om de wijzigingen te aanvaarden en het dialoogvenster te sluiten. In het gedeelte voor JPEG- en TIFF-bestandsbeheer van de Camera Raw Voorkeuren kunt u bepalen of JPEG- of TIFF-afbeeldingen met Camera Raw-instellingen altijd worden geopend in Camera Raw. U kunt het gedeelte Miniatuur van de Bridge-voorkeuren en het gedeelte Bestandsbeheer van de Photoshop-voorkeuren gebruiken om op te geven dat JPEG- en TIFF-afbeeldingen worden geopend in Camera Raw.
- Om Camera Raw-afbeeldingen in Photoshop te importeren, selecteert u één of meer Camera Raw-bestanden in Bridge en kiest u vervolgens Bestand > Openen met > Photoshop CS3. (U kunt ook kiezen voor Bestand > Openen in Photoshop en bladeren om de Camera Raw-bestanden te selecteren.) Als u klaar bent met het aanbrengen van aanpassingen in het dialoogvenster Camera Raw, klikt u op Openen om de wijzigingen te aanvaarden. Houd Shift ingedrukt en klik op Openen om de afbeelding als een slim object te openen in Photoshop. U kunt op elk gewenst moment op de slimme-objectlaag met het Raw-bestand klikken om de Camera Raw-instellingen aan te passen.

*Dubbelklik op een miniatuur in Bridge terwijl u Shift ingedrukt houdt om een Camera Raw-afbeelding in Photoshop te openen zonder dat het dialoogvenster Camera Raw wordt weergegeven. Houd Shift ingedrukt terwijl u kiest voor Bestand > Openen om meerdere geselecteerde afbeeldingen te openen.*

- Om Camera Raw-afbeeldingen in After Effects te importeren met gebruik van Bridge, selecteert u één of meer Camera Raw-bestanden in Bridge en kiest u vervolgens Bestand > In After Effects plaatsen. (U kunt ook kiezen voor Bestand > Opdracht in After Effects importeren en bladeren om de Camera Raw-bestanden te selecteren.) Als u klaar bent met het aanbrengen van aanpassingen in het dialoogvenster Camera Raw, klikt u op OK om de wijzigingen te aanvaarden.
- Als u TIFF- en JPEG-bestanden met gebruik van Camera Raw importeert in After Effects, selecteert u eerst Bestand > Importeren in After Effects en daarna Alle bestanden in het menu Activeer (Mac OS) of in het menu Bestandstype (Windows) in het dialoogvenster Importeren van After Effects. Selecteer het bestand dat u wilt importeren, kies Camera Raw in het menu Indeling en klik op Openen.
- Afbeeldingsstapels die u uit Bridge sleept of plaatst, worden als een reeks afbeeldingen in After Effects geïmporteerd. Voeg een extra opsommingsteken toe dat specifiek geldt voor het importeren van Camera Raw-bestanden als een reeks in After Effects. De Camera Raw-instellingen die tijdens het importeren worden toegepast op het eerste Camera Raw-bestand worden ook toegepast op de resterende bestanden in de reeks, tenzij een secundair XMP-bestand aanwezig is voor een van de volgende bestanden in de reeks. In dat geval worden de instellingen van het XMP- of het DNG-bestand toegepast op het desbetreffende kader in de reeks. Alle andere kaders gebruiken de instellingen van het eerste bestand in de reeks.

## Een Camera Raw-afbeelding opslaan in een andere indeling

U kunt Camera Raw-bestanden opslaan in het dialoogvenster Camera Raw in de indelingen PSD, TIFF, JPEG of DNG.

Als u de opdracht Opslaan gebruikt in het dialoogvenster Camera Raw, worden bestanden in een wachtrij geplaatst om te worden verwerkt en opgeslagen. Dit is handig als u verschillende bestanden verwerkt in het dialoogvenster Camera Raw en deze in dezelfde indeling opslaat.

**1** Klik in de linkerbenedenhoek van het dialoogvenster Camera Raw op de knop Opslaan.

*Klik op Opslaan terwijl u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt houdt om het Camera Raw-dialoogvenster Opties voor opslaan te onderdrukken als u een bestand opslaat.*

**2** Geef in het dialoogvenster Opties voor opslaan de volgende opties op:

**Doel** Hiermee geeft u op waar het bestand moet worden opgeslagen. Indien nodig klikt u op de knop Selecteer map om naar de locatie te gaan.

**Bestandsnaamgeving** Hiermee geeft u de bestandsnaam op die gebruikmaakt van een naamgevingsconventie met elementen zoals de datum en het serienummer van de camera. Door informatieve bestandsnamen te gebruiken die op een naamgevingsconventie zijn gebaseerd, kunt u de afbeeldingsbestanden op orde houden.

**3** Kies een bestandsindeling in het menu Indeling.

**4** Klik op Opslaan.

#### Indelingsopties

**Digital Negative** Hierbij wordt een kopie van het Camera Raw-bestand opgeslagen in de bestandsindeling DNG.

• **Gecomprimeerd (zonder verlies)** Hierbij wordt compressie zonder verlies gebruikt. Dat wil zeggen dat er bij het verkleinen van de bestandsgrootte geen informatie verloren gaat.

• **Converteren naar lineaire afbeelding** Hiermee worden de afbeeldingsgegevens omgezet in een geïnterpoleerde indeling (zonder mozaïekpatroon). De resulterende geïnterpoleerde afbeelding kan door andere software worden omgezet, zelfs als die software geen profiel heeft voor de digitale camera waarmee de afbeelding werd genomen.

• **Oorspronkelijk Raw-bestand insluiten** Hiermee worden alle oorspronkelijke Camera Raw-afbeeldingsgegevens in het DNG-bestand opgeslagen.

• **JPEG-voorvertoning** Hiermee wordt een JPEG-voorvertoning in een DNG-bestand ingesloten. Als u besluit om een JPEG-voorvertoning in te sluiten, kunt u de grootte van de voorvertoning kiezen. Als u JPEG-voorvertoningen insluit, kunt

u de inhoud van het DNG-bestand ook met andere toepassingen bekijken zonder dat de Camera Raw-gegevens moeten worden geparseerd.

**JPEG** Hiermee worden kopieën van de Camera Raw-bestanden opgeslagen in de JPEG-indeling (Joint Photographic Experts Group). Om de hoeveelheid compressie op te geven, voert u een waarde in tussen 0 en 12 of kiest u een waarde in het menu. Als u een hogere waarde invoert of Hoog of Maximaal kiest, wordt minder compressie toegepast en nemen de bestandsgrootte en de beeldkwaliteit toe. De JPEG-indeling wordt vaak gebruikt om foto's en andere continutoonafbeeldingen weer te geven in webfotogaleries, diavoorstellingen, presentaties en andere online diensten.

**TIFF** Hiermee worden kopieën van de Camera Raw-bestanden opgeslagen als TIFF-bestanden (Tagged-Image File Format). Geef op of er LZW- of ZIP-bestandscompressie of geen compressie moet worden toegepast. TIFF is een flexibele indeling voor bitmapafbeeldingen die door vrijwel alle teken-, beeldbewerkings- en paginaopmaakprogramma's wordt ondersteund. TIFF biedt een hogere compressie en compatibiliteit met andere toepassingen dan de PSD-indeling.

**Photoshop** Hiermee worden kopieën van de Camera Raw-bestanden opgeslagen in de PSD-bestandsindeling. U kunt opgeven of u de uitgesneden pixelgegevens in het PSD-bestand wilt behouden.

# Kleur- en toonaanpassingen aanbrengen in Camera Raw

## Het histogram en de RGB-niveaus gebruiken in Camera Raw

Een *histogram* is een voorstelling van het aantal pixels van elke luminantiewaarde in een afbeelding. Een histogram waarbij alle luminantiewaarden verschillend zijn van nul, geeft een afbeelding aan die de volledige toonschaal benut. Een histogram waarbij geen gebruik wordt gemaakt van de volledige toonreeks, komt overeen met een matte afbeelding met een gebrek aan contrast. Een histogram met een piek aan de linkerkant geeft het bijsnijden van de schaduwen aan; een histogram met een piek aan de rechterkant geeft het bijsnijden van de hooglichten aan.

*Selecteer Schaduwen of Hooglichten om in de voorvertoning te zien welke pixels worden bijgesneden. (Zie "Voorvertoning bijsnijden van hooglichten en schaduwen in Camera Raw" op pagina 91 voor meer informatie.)*

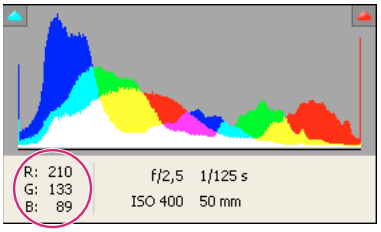
Een veelvoorkomende taak om een afbeelding aan te passen is de pixelwaarden gelijkmatiger van links naar rechts op het histogram uitspreiden, in plaats van ze samen te bundelen aan het ene of het andere uiteinde.

Een histogram bestaat uit drie kleurlagen die de rode, groene en blauwe kleurkanalen weergeven. Als de drie kanalen elkaar overlappen, wordt wit weergegeven; geel, magenta en cyaan worden weergegeven als twee van de RGB-kanalen elkaar overlappen (geel is gelijk aan de rode en de groene kanalen, magenta is gelijk aan de rode en de blauwe kanelen en cyaan is gelijk aan de groene en de blauwe kanalen).

Wanneer u de instellingen in het dialoogvenster Camera Raw wijzigt, wordt het histogram automatisch gewijzigd.

De RGB-waarden van de pixel onder de aanwijzer (in de voorvertoning) worden onder het histogram weergegeven.

***Opmerking:** U kunt ook het gereedschap Kleurenpipet gebruiken om maximaal negen kleurenpipetten in de voorvertoning te plaatsen. De RGB-waarden worden weergegeven boven de voorvertoning. Als u een kleurenpipet wilt verwijderen, klikt u op het kleurenpipet terwijl u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt houdt. Als u de kleurenpipetten wilt verwijderen, klikt u op Pipetten wissen.*




*In het dialoogvenster Camera Raw ziet u de RGB-waarden van de pixel onder de aanwijzer.*

## Voorvertoning bijsnijden van hooglichten en schaduwen in Camera Raw

Bijsnijden wordt toegepast als de kleurwaarden van een pixel hoger zijn dan de hoogste waarde of lager zijn dan de laagste waarde die in de afbeelding kan worden weergegeven; te lichte waarden worden bijgesneden tot uitvoerwit en te donkere waarden worden bijgesneden tot uitvoerzwart. Het gevolg is een verlies van de afbeeldingsdetails.

- Om samen met de rest van de voorvertoning te zien welke pixels worden bijgesneden, selecteert u de opties Schaduwen of Hooglichten onder het histogram.
- Om alleen de pixels te zien die worden bijgesneden, drukt u op Alt (Windows) of Option (Mac OS) terwijl u de schuifregelaars Belichting, Herstel of Zwart versleept.

Voor hooglichten worden pixels die zijn bijgesneden in alle kleurkanalen, in het wit weergegeven. Voor schaduwen worden pixels die zijn bijgesneden in alle kleurkanalen, in het zwart weergegeven. Het bijsnijden in één of meer kanalen wordt weergegeven door de primaire kleur (rood, groen, blauw) of een gecombineerde kleur (cyaan, magenta, geel).

***Opmerking:*** *In bepaalde gevallen wordt bijsnijden toegepast omdat de kleurruimte die u bewerkt, een te kleine gamut heeft. Als uw kleuren worden bijgesneden, kunt u het beste in een kleurruimte met een grote gamut werken, zoals ProPhoto RGB.*

## Besturingselementen Witbalans in Camera Raw

In heel eenvoudige bewoordingen wordt bij het aanpassen van de witbalans geëvalueerd welke objecten in de afbeelding neutraal (wit of grijs) gekleurd moeten zijn en vervolgens worden de kleuren in de afbeelding aangepast om deze objecten een neutrale kleur te geven. Een wit of grijs object in een scène neemt de kleurzweem weg van het omgevingslicht of de flitser die wordt gebruikt om de foto te maken. Als u het gereedschap Witbalans gebruikt om een object aan te geven dat wit of grijs zou moeten zijn, kan Camera Raw de kleur bepalen van het licht waarin de scène is gefotografeerd en op basis daarvan de foto automatisch aanpassen.

De kleurtemperatuur (in Kelvin) wordt gebruikt als maat voor de scènebelichting omdat natuurlijke en gloeiende lichtbronnen licht afgeven in een voorspelbare distributie overeenkomstig hun temperatuur.

Met een digitale camera wordt tijdens de belichting de witbalans opgeslagen in de metagegevens. De Camera Raw-insteekmodule leest deze waarde en gebruikt de waarde als aanvangsinstelling wanneer u het bestand opent in het dialoogvenster Camera Raw. Met deze instelling krijgt u gewoonlijk de juiste of bijna juiste kleurtemperatuur. U kunt de witbalans aanpassen als hij niet helemaal juist is.

***Opmerking:*** *Niet alle kleurzwemen zijn het resultaat van een onjuiste witbalans. Gebruik de besturingselementen in het tabblad Kalibreren om een kleurzweem die achterblijft nadat de witbalans is aangepast, te corrigeren.*

Het tabblad Standaard in het dialoogvenster Camera Raw bevat drie besturingselementen waarmee u een kleurzweem in een afbeelding kunt corrigeren:

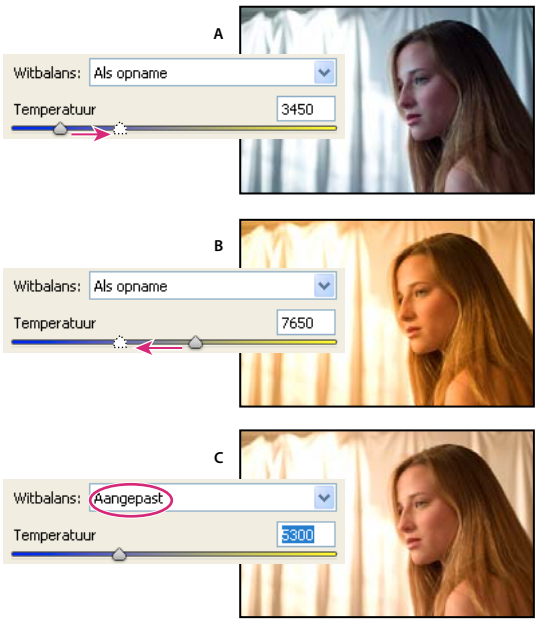
**Witbalans** Camera Raw past een witbalansinstelling toe en wijzigt de eigenschappen Temperatuur en Kleur op het tabblad Standaard dienovereenkomstig. Gebruik deze besturingselementen om de kleurbalans nauwkeurig af te stellen.

- **Zoals opgenomen** Hierbij wordt gebruikgemaakt van de witbalansinstellingen van de camera, als deze beschikbaar zijn.
- **Automatisch** Hierbij wordt de witbalans berekend op basis van de afbeeldingsgegevens.

***Opmerking:*** *Als Camera Raw de witbalansinstelling van de camera niet herkent, krijgt u met de optie Zoals opgenomen hetzelfde resultaat als met de optie Automatisch.*

**Temperatuur** Hiermee stelt u de witbalans in op een aangepaste kleurtemperatuur. Met Temperatuur verlagen corrigeert u een foto die met een lagere kleurtemperatuur van het licht is genomen; de kleuren van de afbeelding worden met de Camera Raw-insteekmodule blauwer gemaakt ter compensatie van de lagere kleurtemperatuur (geelachtig) van het omgevingslicht. Omgekeerd wordt met Temperatuur verhogen een foto gecorrigeerd die met een hogere kleurtemperatuur van het licht is genomen; de kleuren van de afbeelding worden warmer (geelachtig) gemaakt ter compensatie van de hogere kleurtemperatuur (blauwachtig) van het omgevingslicht.

***Opmerking:*** *Het bereik en de eenheden voor de besturingselementen Temperatuur en Kleur zijn verschillend als u een afbeelding aanpast die geen Camera Raw-afbeelding is, zoals een TIFF- of JPEG-afbeelding. Camera Raw bevat bijvoorbeeld een aanpassingsregelaar voor de ware temperatuur van Raw-bestanden tussen 2.000 en 50.000 Kelvin. Voor JPEG- of TIFF-bestanden probeert Camera Raw een andere kleurtemperatuur of witbalans te benaderen, maar aangezien de oorspronkelijke waarde al werd gebruikt voor het wijzigen van de pixelgegevens in het bestand, verschaft Camera Raw de ware Kelvin-temperatuurschaal niet. In deze gevallen wordt bij benadering een schaal van -100 tot 100 gebruikt in plaats van de temperatuurschaal.*




*De witbalans corrigeren*
***A.*** *Sleep de schuifregelaar Temperatuur naar rechts om een foto te corrigeren die met een hogere kleurtemperatuur van het licht is genomen*
***B.*** *Sleep de schuifregelaar Temperatuur naar links om een foto te corrigeren die met een lagere kleurtemperatuur van het licht is genomen*
***C.*** *Foto na aanpassing van de kleurtemperatuur*

**Kleur** Hiermee stelt u de witbalans in ter compensatie van een groene of een magenta kleur. Met Kleur verminderen voegt u groen aan de afbeelding toe, met Kleur verhogen voegt u magenta toe.

*U kunt de witbalans snel corrigeren door het gereedschap Witbalans te selecteren en vervolgens te klikken op een gebied in de voorvertoning dat een neutrale grijstint moet hebben of wit moet zijn. De eigenschappen Temperatuur en Kleur worden ingesteld om de geselecteerde kleur exact neutraal te maken (indien mogelijk). Als u op wit klikt, kiest u een licht gebied met duidelijke witte details en niet een gebied met spiegelend wit. U kunt dubbelklikken op de knop Witbalans om Witbalans opnieuw in te stellen op Zoals opgenomen.*

## Toon aanpassen in Camera Raw

U kunt de toonschaal van de afbeelding aanpassen met de toonbesturingselementen in het tabblad Standaard.

Als u op Automatisch klikt boven aan de sectie met de toonbesturingselementen op het tabblad Standaard, wordt de Camera Raw-afbeelding met Camera Raw geanalyseerd en worden er automatisch aanpassingen aangebracht met de toonbesturingselementen (Belichting, Herstel, Lichtopvulling, Zwarte tinten, Helderheid en Contrast).

U kunt de automatische instellingen ook afzonderlijk toepassen op de individuele toonbesturingselementen. Druk op Shift en dubbelklik op de schuifregelaar als u een automatische aanpassing wilt toepassen op een afzonderlijk toonbesturingselement. Dubbelklik op de desbetreffende schuifregelaar als u de oorspronkelijke waarde van een toonbesturingselement wilt herstellen.

Als u de toon automatisch aanpast, worden in Camera Raw de aanpassingen die eerder in andere tabbladen werden aangebracht (zoals het nauwkeurig afstellen van de toon in het tabblad Curven), genegeerd. Daarom moet u, als u deze toepast, meestal eerst automatische toonaanpassingen toepassen om een initiële benadering van de beste instellingen voor uw afbeelding te krijgen. Als u bij het maken van foto's heel zorgvuldig te werk gaat en bewust verschillende opnamen hebt

gemaakt, wilt u uw werk waarschijnlijk niet ongedaan maken door automatische toonaanpassingen toe te passen. Anderzijds kunt u altijd eens op Automatisch klikken en vervolgens de aanpassingen ongedaan maken als u ze niet goed vindt.

Voor voorvertoningen in Bridge worden de standaard afbeeldingsinstellingen gebruikt. Als u wilt dat de standaard afbeeldingsinstellingen automatische toonaanpassingen bevatten, selecteert u Automatische toonaanpassingen toepassen in het gedeelte Standaard afbeeldingsinstellingen van de Camera Raw Voorkeuren.

***Opmerking:*** *Als u afbeeldingen vergelijkt die gebaseerd zijn op hun voorvertoningen in Bridge, zult u Automatische toonaanpassingen toelaten mogelijk niet willen inschakelen. Dit is de standaardinstelling. Anders zult u afbeeldingen vergelijken die al zijn aangepast.*

Houd terwijl u aanpassingen aanbrengt rekening met de eindpunten van het histogram of gebruik de voorvertoningen van het bijsnijden van schaduwen en hooglichten.

*Houd, terwijl u de schuifregelaar Belichting, Herstel of Zwarte kleuren beweegt, Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt om een voorvertoning te bekijken van de bijgesneden hooglichten of schaduwen. Beweeg de schuifregelaar tot het bijsnijden begint en keer vervolgens de aanpassing een weinig om. Zie "Voorvertoning bijsnijden van hooglichten en schaduwen in Camera Raw" op pagina 91 voor meer informatie.*

- Om een toonbesturingselement handmatig aan te passen, versleept u de schuifregelaar, typt u een nummer in het tekstvak of selecteert u de waarde in het tekstvak, en klikt u op de toets Pijl omhoog of Pijl omlaag.
- Om een waarde opnieuw op standaard in te stellen, dubbelklikt u op het schuifregelaarbesturingselement.

**Belichting** Hiermee kunt u de algemene helderheid van de afbeelding aanpassen, met meer effect bij de hoge waarden. Met Belichting verlagen kunt u de afbeelding donkerder maken; met Belichting verhogen maakt u de afbeelding lichter. De waarden worden ingesteld in stappen die overeenkomen met f-stops. Een aanpassing van +1,50 komt overeen met het vergroten van de lensopening met 1-1/2 stop. Evenzo geldt dat een aanpassing van -1,50 overeenkomt met het verkleinen van de lensopening met 1-1/2 stop. (Gebruik Herstel om de hooglichtwaarden te verlagen.)

**Herstel** Hiermee wordt geprobeerd om de details van de hooglichten te herstellen. Camera Raw reconstrueert sommige details van gebieden waarin één of twee kleurkanalen in wit zijn bijgesneden.

**Licht vullen** Hiermee wordt geprobeerd de details van de schaduwen, zonder verhelderende zwarte kleuren, te herstellen. Camera Raw reconstrueert sommige details van gebieden waarin één of twee kleurkanalen in zwart zijn bijgesneden. Het gebruik van de optie Lichtopvulling komt overeen met het gebruik van het schaduwgedeelte van het filter Schaduw/Hooglicht van Photoshop of het effect Schaduw/Hooglicht van After Effects.

**Zwarte kleuren** Hiermee geeft u op welke invoerniveaus in de uiteindelijke afbeelding aan zwart worden toegewezen. Met Zwarte kleuren verhogen worden de gebieden waaraan zwart wordt toegewezen, uitgebreid. Hierdoor lijkt het soms of het contrast in de afbeelding wordt vergroot. De grootste wijziging zit in de schaduwen. Aan de middentonen en hooglichten wordt veel minder gewijzigd. De schuifregelaar Zwarte kleuren gebruiken komt overeen met het gebruik van de zwartepuntschuifregelaar voor invoerniveaus als u de opdracht Niveaus in Photoshop of het effect Niveaus in After Effects gebruikt.

**Helderheid** Hiermee maakt u de afbeelding helderder of donkerder, net zoals bij de eigenschap Belichting. In plaats van echter de afbeelding in de hooglichten of de schaduwen bij te snijden, comprimeert Helderheid de hooglichten en worden de schaduwen uitgebreid als u de schuifregelaar naar rechts verplaatst. Vaak is de beste manier om dit besturingselement te gebruiken de algemene toonschaal instellen door eerst Belichting, Herstel en Zwarte kleuren in te stellen en vervolgens Helderheid in te stellen. Grote aanpassingen van de Helderheid kunnen een invloed hebben op het bijsnijden van de schaduwen of de hooglichten, dus mogelijk wilt u de eigenschap Belichting, Herstel of Zwarte kleuren opnieuw aanpassen nadat u de Helderheid hebt aangepast.

**Contrast** Hiermee wordt het afbeeldingscontrast verhoogd of verlaagd en dit heeft hoodzakelijk invloed op de middentonen. Als u het contrast verhoogd, worden de afbeeldingsgebieden met een gemiddelde tot donkere kleur donkerder en worden de afbeeldingsgebieden met een gemiddelde tot lichte kleur lichter. In de meeste gevallen wijzigt u het contrast van de middentonen met de eigenschap Contrast nadat u de waarden Belichting, Zwarte kleuren en Helderheid hebt ingesteld.

## Tooncurven in Camera Raw nauwkeurig afstellen

Gebruik tooncurven om afbeeldingen nauwkeurig af te stellen nadat u toonaanpassingen hebt aangebracht in het tabblad Standaard. De tooncurven geven de wijzigingen aan die aan de toonschaal van een afbeelding zijn aangebracht. De horizontale as geeft de oorspronkelijke toonwaarden van de afbeelding (invoerwaarden) weer, met zwart aan de linkerkant en geleidelijk lichtere waarden naar rechts. De verticale as geeft de gewijzigde toonwaarden (uitvoerwaarden) aan, met zwart aan de onderkant en overgaand naar wit aan de bovenkant.

Als een punt op de curve stijgt, is de uitvoer een lichtere toon; als het daalt, is de uitvoer een donkerdere toon. Een rechte lijn van 45 graden geeft aan dat de toonreactiecurve niet is gewijzigd: de oorspronkelijke invoerwaarden komen exact overeen met de uitvoerwaarden.

Gebruik de tooncurve in het tabblad Parameter om de waarden in specifieke toonbereiken in de afbeelding aan te passen. De gebieden van de curve die door de regio-eigenschappen (Hooglichten, Lichte kleuren, Donkere kleuren of Schaduwen) worden beïnvloed, hangen af van waar u de splitsbesturingselementen aan de onderkant van de grafiek instelt. De regio-eigenschappen in het midden (Donkere kleuren en Lichte kleuren) hebben vooral een invloed op de regio in het midden van de curve. De eigenschappen Hooglicht en Schaduwen hebben vooral een invloed op de uiteinden van de toonreeks.

❖ Voer een van de volgende handelingen uit om de tooncurven aan te passen:

- Versleep de schuifregelaar Hooglichten, Lichte Kleuren, Donkere Kleuren of Schaduwen in het tabblad Parameter. U kunt de curveregio's die door de schuifregelaars worden beïnvloed, uitbreiden of samentrekken door de besturingselementen van de regioverdeler langs de horizontale as van de grafiek te slepen.
- Versleep een punt op de curve in het tabblad Punt. Terwijl u het punt versleept, worden de Invoer- en Uitvoertoonwaarden onder de tooncurve weergegeven.
- Kies een optie uit het menu Curve in het tabblad Punt. De gekozen instelling wordt weergegeven in het tabblad Punt, maar niet in de instellingen in het tabblad Parameter. Gemiddeld contrast is de standaardinstelling.

## Besturingselementen Duidelijkheid, Verzadiging en Trilling in Camera Raw

U kunt de kleurverzadiging (scherpte of kleurzuiverheid) van alle kleuren wijzigen door de besturingselementen voor Duidelijkheid, Trilling en Verzadiging in het tabblad Standaard aan te passen. (Om de verzadiging voor een specifieke kleurenreeks aan te passen, gebruikt u de besturingselementen in het tabblad HSL / Grijswaarden.)

**Duidelijkheid** Kies Duidelijkheid om diepte aan een afbeelding toe te voegen door het plaatselijke contrast te verhogen. Deze instelling lijkt op het instellen van een onscherp masker met een grote straal. Als u deze instelling gebruikt, kunt u het beste inzoomen op 100% of meer. U versterkt het effect door de instelling te verhogen totdat u halo's ziet bij de randdetails van de afbeelding en de instelling daarna enigszins te verlagen.

**Trilling** Hiermee past u de verzadiging aan zodat er minder moet worden bijgesneden, omdat de kleuren een volledige verzadiging benaderen. Hierdoor heeft de wijziging van de verzadiging van alle minder verzadigde kleuren een kleinere invloed op de meer verzadigde kleuren. Trilling voorkomt ook dat huidtonen oververzadigd worden.

**Verzadiging** Hiermee wordt de verzadiging van alle kleuren van de afbeelding gelijkmatig aangepast van -100 (zwart-wit) tot +100 (het dubbele van de verzadiging).

## Besturingselementen HSL/Grijswaarden in Camera Raw

U kunt de besturingselementen in het tabblad HSL/Grijswaarden gebruiken om bepaalde kleurreeksen aan te passen. Als een rood object er bijvoorbeeld te scherp uitziet en afleidt, kunt u de waarden van de Rode kleuren in het geneste tabblad Verzadiging verlagen.

De volgende geneste tabbladen bevatten besturingselementen om een kleurcomponent voor een specifieke kleurreeks aan te passen:

**Kleurtoon** Hiermee wordt de kleur gewijzigd. U kunt bijvoorbeeld een blauwe hemel (en alle andere blauwe objecten) van cyaan in paars veranderen.

**Verzadiging** Hiermee wordt de kleurscherpte of de zuiverheid van de kleur gewijzigd. U kunt bijvoorbeeld een blauwe hemel van grijs in hoog verzadigd blauw veranderen.

**Luminantie** Hiermee wordt de helderheid van de kleurreeks gewijzigd.

Als u Omzetten in grijswaarden selecteert, ziet u slechts één genest tabblad:

**Grijswaardenmix** Gebruik de besturingselementen in dit tabblad om het aandeel van elke kleurreeks in de grijswaardenschaalversie van de afbeelding op te geven.

## Een grijswaardenafbeelding tonen in Camera Raw

Gebruik de besturingselementen in het tabblad Gesplitste tinten om een grijswaardenafbeelding in te kleuren. U kunt één kleur in de toonreeks toevoegen, zoals een sepiaweergave, of een gesplitst-tintresultaat maken, waarin een verschillende kleur wordt gebruikt voor de schaduwen en de hooglichten. De uiterste schaduwen en hooglichten blijven zwart en wit.

U kunt ook speciale behandelingen op een kleurafbeelding toepassen, zoals een omgekeerd verwerkt uitzicht.

**1** Selecteer een grijswaardenafbeelding. (Dit kan een afbeelding zijn die u naar grijswaarden hebt geconverteerd door in het tabblad HSL /Grijswaarden, Omzetten in grijswaarden te selecteren.)

**2** Pas in het tabblad Gesplitste tinten de eigenschappen Kleurtoon en Verzadiging aan voor de hooglichten en de schaduwen. Met Toonkleur wordt de kleur van de toon ingesteld; met Verzadiging wordt de helderheid van het resultaat ingesteld.

**3** Pas het besturingselement Balans aan om de invloed tussen de besturingselementen Hooglicht en Schaduw in evenwicht te houden. Positieve waarden verhogen de invloed van de Schaduwbesturingselementen; negatieve waarden verhogen de invloed van de Hooglichtbesturingselementen

## Kleurweergave voor uw camera aanpassen in Camera Raw

In Camera Raw worden voor elk ondersteund cameramodel profielen gebruikt om Raw-afbeeldingen te verwerken. De profielen worden gemaakt door een kleurdoel te fotograferen in verschillende belichtingsomstandigheden met witbalans. Als u de witbalans instelt, worden in Camera Raw de profielen voor uw camera gebruikt om kleurinformatie af te leiden.

Soms worden kleuren die met de Camera Raw-insteekmodule zijn gegenereerd, niet weergegeven zoals verwacht. De oorzaak kan een verschil zijn tussen een profiel van de camera en het profiel in Camera Raw voor dat cameramodel. Ook kan de foto zijn genomen onder minder gangbare belichtingsomstandigheden, die buiten het correctiebereik van de insteekmodule Camera Raw liggen.

Gebruik als u niet-neutrale kleuren anders wilt weergeven de besturingselementen Kleurtoon en Verzadiging in het tabblad Kalibratie om de instellingen voor het in Camera Raw ingebouwde profiel aan te passen. U kunt ook opgeven of de ingebouwde profielen in Camera Raw moeten worden toegepast, of een profiel dat is ingebouwd in het bestand zelf.

**1** Kies in het tabblad Kaliberen een profiel in het menu Cameraprofiel.

***Belangrijk:*** *De opties in het menu Cameraprofiel zijn afhankelijk van het feit of het bestand een ingesloten profiel heeft en of een nieuwere versie van het profiel beschikbaar is gesteld in Camera Raw.*

**ACR 2.4, 3.0 of hoger** Hogere versienummers betekenen nieuwere en verbeterde cameraprofielen voor sommige camera's. Als u alleen een lager versienummer ziet, zoals 2.4, moeten de profielen van uw camera niet worden bijgewerkt. Als er meerdere opties beschikbaar zijn, kunt u beter een lager versienummer kiezen voor consistent gedrag met oudere afbeeldingen.

**Ingesloten** Gebruik het profiel dat in het huidige bestand is ingesloten. TIFF-, JPEG- en DNG-bestanden kunnen ingesloten profielen bevatten.

**2** Pas het kenmerk Schaduwtint aan om een verkleuring in de schaduwen te verwijderen. Met Schaduwkleur verhogen voegt u meestal groen toe aan de schaduwgebieden en met Schaduwkleur verlagen voegt u magenta toe.

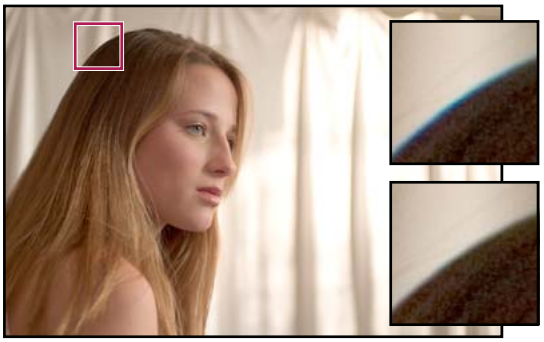
**3** Gebruik de besturingselementen voor Kleurtoon en Verzadiging om de hoeveelheid rood, groen en blauw in de afbeelding aan te passen. Terwijl u de aanpassingen aanbrengt, kijkt u naar de voorvertoning totdat de afbeelding naar wens is. Het is meestal aan te raden eerst de kleurtoon en vervolgens de verzadiging aan te passen.

**4** Aanpassingen die in het tabblad Kalibreren zijn gemaakt, zijn van invloed op de geselecteerde afbeelding in het dialoogvenster Camera Raw. Als u de aanpassingen wilt opslaan en er de standaard afbeeldingsinstellingen voor de bestanden van een specifieke camera van wilt maken, kiest u voor Nieuwe Camera Raw-standaardinstellingen opslaan in het menu Camera Raw-instellingen ☰.

***Opmerking:*** *Om instellingen als standaardinstellingen voor een specifieke camera (volgens serienummer) of voor een specifieke belichtingsomstandigheid (volgens ISO-nummer) op te slaan, kunt u ook de voorkeuren voor Standaard afbeeldingsinstellingen in de Camera Raw Voorkeuren wijzigen. (Zie "Camera Raw-instellingen opslaan, opnieuw instellen en laden" op pagina 99.)*

## Kleurafwijking compenseren in Camera Raw

*Kleurafwijking* is een veelvoorkomende fout die wordt veroorzaakt doordat de lens niet verschillende frequenties (kleuren) kan scherpstellen op dezelfde plek. Bij één type kleurafwijking is de afbeelding voor elke lichtkleur scherpgesteld, maar heeft elke afbeelding een iets andere grootte. Dit type kleurafwijking is waarneembaar als randen met complementaire kleuren in gebieden die buiten het midden van de afbeelding liggen. U kunt bijvoorbeeld een rood randje zien aan de zijkant van een object in het midden van de afbeelding, en een cyaankleurig randje aan de zijkant van het object dat zich meer aan de rand van de afbeelding bevindt.



*Oorspronkelijke afbeelding (bovenaan) en na het corrigeren van kleurafwijking (onderaan)*

Een ander type kleurafwijking betreft de randen van spiegelende hooglichten, die bijvoorbeeld optreden wanneer licht wordt weerspiegeld door het oppervlak van golvend water of de randen van gepolijst metaal. Deze situatie leidt meestal tot een paarse krans rond elk spiegelend hooglicht. Soortgelijke gekleurde randen kunnen optreden bij de randen tussen donkere en bijzonder lichte objecten.

**1** Zoom in op een gebied in de buurt van een hoek van de voorvertoning. U krijgt het beste resultaat wanneer u inzoomt op een gebied met zeer donkere of zwarte details tegen een zeer lichte of witte achtergrond. Kijk naar de gekleurde randen.

**2** Pas één van deze instellingen in het tabblad Lenscorrecties aan:

**Rode/cyaan rand corrigeren** Hiermee wijzigt u de grootte van het rode kanaal ten opzichte van het groene kanaal. Hierdoor worden rode/cyaankleurige randen gecompenseerd.

**Blauwe/gele rand corrigeren** Hiermee wijzigt u de grootte van het blauwe kanaal ten opzichte van het groene kanaal. Hierdoor worden blauwe/gele randen gecompenseerd.

**Rand verwijderen** Kies deze optie om de verzadiging van de gekleurde rand rond spiegelende hooglichten te verminderen. Kies Alle randen om de kleurvorming aan alle randen te corrigeren, inclusief eventuele sterke wijzigingen in kleurwaarden. Als u Alle randen kiest en er smalle, grijze lijnen langs de randen of andere ongewenste effecten ontstaan, kiest u Hooglichtranden om alleen de kleurvorming te corrigeren aan de randen van hooglichten (waar de kleurvervorming meestal optreedt). Kies Uit om Rand verwijderen uit te schakelen.

Kijk naar de voorvertoning terwijl u de schuifregelaars naar links of rechts sleept. Als u rode/cyaankleurige randen corrigeert, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt om de blauwe/gele randen te verbergen. Evenzo geldt dat u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt moet houden om de rode/cyaankleurige randen te verbergen als u blauwe/gele randen corrigeert. Probeer de kleurranden zo goed mogelijk te verwijderen.

## Lensvignettering compenseren in Camera Raw

*Vignettering* is een lensfout waarbij de afbeelding aan de randen, vooral in de hoeken, donkerder wordt dan in het midden. Gebruik de bedieningselementen in het gedeelte Lensvignettering van het tabblad Lenscorrectie om de vignettering te compenseren.

**1** Met Hoeveelheid verhogen worden de hoeken lichter en met Hoeveelheid verlagen worden ze donkerder.

**2** Met Middelpunt verlagen kunt u de aanpassing toepassen op een groter gebied weg van de hoeken of met Middelpunt verhogen beperkt u de aanpassing tot een gebied dat dichter bij de hoeken gelegen is.

# Afbeeldingen wijzigen met Adobe Camera Raw

## Afbeeldingen roteren met Adobe Camera Raw

- Klik op de knop Afbeelding 90˚ roteren tegen de klok in (of druk op L).
- Klik op de knop Afbeelding 90˚ roteren met de klok mee (of druk op R).

***Opmerking:*** *Met de opdrachten in het menu Bewerken kunt u afbeeldingen in Bridge roteren zonder dat u het dialoogvenster Camera Raw hoeft te openen.*

## Afbeeldingen rechttrekken in Camera Raw

**1** In het dialoogvenster Camera Raw selecteert u het gereedschap Rechttrekken .

**2** Versleep het gereedschap Rechttrekken in de voorvertoning om aan te geven wat horizontaal of verticaal is.

***Opmerking:*** *Het gereedschap Uitsnijden wordt actief onmiddellijk nadat u het gereedschap Rechttrekken hebt gebruikt.*

## Geselecteerde afbeeldingen uitsnijden in Camera Raw

**1** In het dialoogvenster Camera Raw selecteert u het gereedschap Uitsnijden .

Om een specifieke hoogte-breedteverhouding voor uw initiële uitsnijdingsgebied te behouden, houdt u de muisknop ingedrukt als u het gereedschap Uitsnijden selecteert en kiest u een optie in het menu. Als u een beperking wilt toepassen op een eerder toegepaste uitsnijding, houdt u Ctrl (Mac OS) ingedrukt en klikt u op de uitsnijding of klikt u er met de rechtermuisknop op (Windows).

**2** Sleep in de voorvertoning om het venster voor het uitsnijdingsgebied te tekenen.

**3** Om het uitsnijdingsgebied te verplaatsen, schalen of roteren sleept u het uitsnijdingsgebied of haar grepen.

Dan blijft het uitgesneden gebied zichtbaar in de afbeelding, maar wordt het dof weergegeven in de voorvertoning.

***Opmerking:*** *Om de uitsnijdbewerking te annuleren, drukt u op Esc terwijl het gereedschap Uitsnijden actief is, of u klikt en houdt het gereedschap Uitsnijden ingedrukt en u kiest Uitsnijden wissen in het menu. Om het uitsnijden te annuleren en het dialoogvenster Camera Raw te sluiten zonder het Camera Raw-afbeeldingsbestand te verwerken, klikt u op de knop Annuleren of schakelt u het gereedschap Uitsnijden uit en drukt u op Esc.*

## Rode ogen verwijderen in Camera Raw

**1** Geef de afbeelding weer met een zoompercentage van minimaal 100%.

**2** Selecteer het gereedschap Rode ogen verwijderen in de werkbalk.

**3** Sleep in de foto een selectie rond het rode oog.

Camera Raw past de grootte van de selectie aan de pupil aan. Sleep de selectieranden als u de grootte van de selectie wilt wijzigen.

**4** Sleep de schuifregelaar Pupilgrootte op de werkbalk naar rechts om het gecorrigeerde gebied uit te breiden.

**5** Sleep de schuifregelaar Donkerder naar rechts om de pupil in de selectie en de iris buiten de selectie donkerder te maken.

Schakel Bedekking tonen uit om de selectie uit te schakelen en uw correctie te bekijken.

***Opmerking:*** *U kunt naar andere geselecteerde gebieden met rode ogen navigeren door op de desbetreffende selectie te klikken.*

## Afbeeldingen in Camera retoucheren

Met het gereedschap Retoucheren kunt u een geselecteerd gebied van een afbeelding corrigeren aan de hand van een monster uit een ander gebied.

**1** Selecteer het gereedschap Retoucheren op de werkbalk.

**2** Selecteer een van de volgende opties in het menu Type:

**Retoucheren** Kies deze optie om de structuur, de belichting en de schaduwen van het monstergebied aan te passen aan die van het geselecteerde gebied.

**Klonen** Kies deze optie om het monstergebied van de afbeelding toe te passen op het geselecteerde gebied.

**3** (Optioneel) Sleep de schuifregelaar Straal in de werkbalk om de grootte te bepalen van het gebied waarin het gereedschap Retoucheren werkt.

**4** Verplaats het gereedschap Retoucheren in de foto en klik op het gedeelte van de foto dat u wilt retoucheren. Een rood-wit gestreepte cirkel wordt over het geselecteerde gebied weergegeven. Een groen-wit gestreepte cirkel verwijst naar het monstergebied van de foto dat wordt gebruikt voor het klonen of retoucheren.

**5** Voer een van de volgende handelingen uit:

- U geeft het monstergebied op door het gebied vanuit de groene en witte cirkel naar een ander gebied van de afbeelding te slepen.
- Sleep in de rode en witte cirkel om het gebied te bepalen dat wordt gekloond of geretoucheerd.
- Als u de grootte van de cirkels wilt aanpassen, verplaatst u de muisaanwijzer voorbij de rand van de twee cirkels totdat deze de vorm een pijl met twee punten aanneemt en sleept u om de beide cirkels groter of kleiner te maken.
- Druk op Backspace (Windows) of op Delete (Mac OS) om de bewerking te annuleren.

Herhaal deze procedure voor elk gebied in de afbeelding dat u wilt retoucheren. Als u alle monstergebieden wilt verwijderen en opnieuw wilt beginnen, klikt u op de knop Alles wissen op de werkbalk.

## Verscherping aanpassen in Camera Raw

Gebruik de besturingselementen voor verscherpen op het tabblad Details om de scherpte van de randen in de afbeelding aan te passen. U kunt in Camera Raw de scherpte van randen afstellen met behulp van vier aanpassingen.

Gebruik de voorkeur Verscherping toepassen op in de Camera Raw Voorkeuren om op te geven of de verscherping moet worden toegepast op alle afbeeldingen of alleen op voorvertoningen.

**1** Geef de voorvertoning weer met een zoompercentage van minimaal 100%.

**2** Pas één van deze instellingen in het tabblad Details aan:

**Hoeveelheid** Hiermee past u de scherpte van de randen aan. Verhoog de waarde Hoeveelheid om de verscherping te verhogen. Met de waarde nul (0) schakelt u de verscherping uit. In het algemeen geldt dat als u Hoeveelheid op een lagere waarde instelt, u duidelijkere afbeeldingen krijgt. De aanpassing is een variant van Onscherp masker. Met het filter Onscherp masker worden pixels gezocht die met de opgegeven drempel verschillen van omringende pixels en wordt het contrast van de pixels met de opgegeven hoeveelheid vergroot. Als u een Camera Raw-afbeeldingsbestand opent, berekent de Camera Raw-insteekmodule welke drempelwaarde moet worden gebruikt op basis van het cameramodel, de ISO-waarde en de belichtingscompensatie.

**Straal** Hiermee past u de grootte aan van de details waarop de verscherping wordt toegepast. Gebruik een lage instelling voor foto's met bijzonder fijne details. Een grotere straal is geschikter voor foto's met grovere details. Wanneer u een te grote straal instelt, oogt het resultaat onnatuurlijk.

**Details** Hiermee bepaalt u hoeveel vaak voorkomende gegevens worden verscherpt in de afbeelding en in hoeverre de verscherping de randen benadrukt. Bij een lagere instelling worden vooral de randen verscherpt om vervaging te verwijderen. Hogere waarden zijn vooral nuttig als u structuren in de afbeelding meer in het oog wilt doen springen.

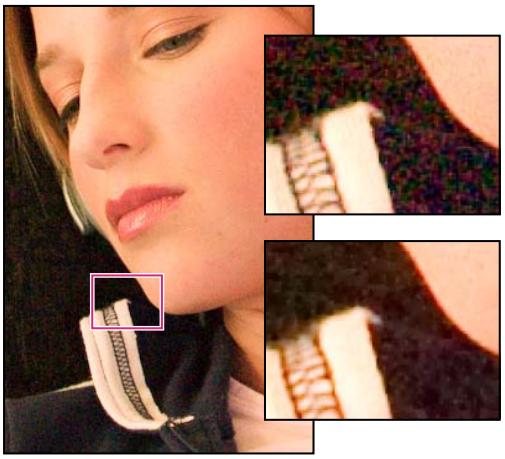
**Maskeren** Hiermee bestuurt u een randmasker. Als u nul (0) kiest, worden alle aspecten van de afbeelding in dezelfde mate verscherpt. Als u 100 kiest, blijft het verscherpen grotendeels beperkt tot de gebieden bij de scherpste randen. Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) tijdens het slepen van deze regelaar ingedrukt om te zien welke gebieden worden verscherpt (witte gebieden) en welke gebieden worden gemaskeerd (zwarte gebieden).

### Ruis verminderen in Camera Raw

Het gedeelte Ruisvermindering van het tabblad Details heeft besturingselementen om *beeldruis*, de vreemde zichtbare vervormingen die de afbeeldingskwaliteit verlagen, te verminderen. Beeldruis bestaat uit luminantieruis (grijswaarden), die een afbeelding korrelig maakt, en chromaruis (kleurruis), die meestal zichtbaar is als gekleurde artefacten in de afbeelding. Foto's die zijn genomen met hoge ISO-snelheden of goedkopere digitale camera's kunnen opvallende ruis hebben.

Het besturingselement Luminantie vermindert grijswaardenruis en het besturingselement Kleur vermindert chromaruis. Als u een schuifregelaar op nul instelt, wordt de ruisvermindering uitgeschakeld.

*Zoom de voorvertoning in op minstens 100% om een voorvertoning van de ruisvermindering te kunnen zien voordat u Vloeiende luminantie of Reductie kleurruis aanpast.*



*Sleep de schuifregelaar Vloeiende luminantie naar rechts om de grijswaardenruis (bovenaan rechts) te verminderen en sleep de schuifregelaar Reductie kleurruis naar rechts om de chromaruis te verminderen (onderaan rechts).*

# Camera Raw instellingen

### Camera Raw-instellingen opslaan, opnieuw instellen en laden

U kunt de aanpassingen die u aan een afbeelding hebt aangebracht, opnieuw gebruiken. U kunt alle huidige Camera Raw-afbeeldingsinstellingen, of hun subsets, als een voorinstelling of een nieuwe set standaardinstellingen opslaan. De standaardinstellingen worden toegepast op een specifiek cameramodel, een specifiek cameraserienummer of een specifieke ISO-instelling, afhankelijk van de instellingen in het gedeelte Standaard afbeeldinginstellingen van de Camera Raw Voorkeuren.

Voorinstellingen worden, gesorteerd op naam, weergegeven op het tabblad Voorinstellingen, in het menu Bewerken > Instellingen ontwikkelen in Bridge, in het contextmenu voor Camera Raw-afbeeldingen in Bridge en in het submenu Voorinstellingen toepassen van het menu Camera Raw-instellingen in het dialoogvenster Camera Raw. Voorinstellingen staan niet op deze locaties als u ze niet in de map Camera Raw-instellingen opslaat. U kunt echter ook de opdracht Instellingen laden gebruiken om te bladeren naar instellingen die ergens anders zijn opgeslagen en deze toe te passen.

*U kunt voorinstellingen opslaan en verwijderen met de knoppen onder aan het tabblad Voorinstellingen.*

❖ Klik op de knop van het menu Camera Raw-instellingen en kies een opdracht in het menu:

**Instellingen opslaan** Hiermee worden de huidige instellingen als een voorinstelling opgeslagen. Kies welke instellingen u wilt opslaan in de voorinstelling, geef ze vervolgens een naam en sla de voorinstelling op.

**Nieuwe Camera Raw-standaardinstellingen opslaan** Hiermee worden de huidige instellingen als de nieuwe standaardinstellingen opgeslagen voor afbeeldingen die met dezelfde camera, met hetzelfde cameramodel of met dezelfde ISO-instelling zijn genomen. Selecteer de juiste opties in het gedeelte Standaard afbeeldingsinstellingen van de Camera Raw

Voorkeuren om op te geven of de standaardinstellingen aan een specifiek serienummer van een camera of aan een ISO-instelling moeten worden gekoppeld.

**Standaardinstellingen Camera Raw opnieuw instellen** Hiermee worden de oorspronkelijke standaardinstellingen voor de huidige camera, het cameramodel of de ISO-instelling hersteld.

**Instellingen laden** Hiermee wordt het dialoogvenster Instellingen voor Raw-omzetting laden geopend, waarin u naar het instellingsbestand bladert, dit selecteert en vervolgens op Laden klikt.

## Opgeven waar de Camera Raw-instellingen worden opgeslagen

Kies een voorkeur om op te geven waar de instellingen worden opgeslagen. De XMP-bestanden zijn handig als u de afbeeldingsbestanden wilt verplaatsen of opslaan en u de Camera Raw-instellingen wilt behouden. U kunt de opdracht Instellingen exporteren gebruiken om de instellingen in de Camera Raw-database te kopiëren naar de secundaire XMP-bestanden of de instellingen in te sluiten in Digitaal Negative-bestanden (DNG).

Wanneer een Camera Raw-afbeelding met Camera Raw wordt verwerkt, worden de afbeeldingsinstellingen op één van deze twee plaatsen opgeslagen: het Camera Raw-databasebestand of een secundair XMP-bestand. Instellingen voor DNG-bestanden worden meestal opgeslagen in de DNG-bestanden zelf, net zoals TIFF- en JPEG-bestanden.

***Opmerking:*** *Als u een reeks Camera Raw-bestanden in After Effects importeert, worden de instellingen van het eerste bestand toegepast op alle bestanden in de reeks die geen eigen secundaire XMP-bestanden hebben. De Camera Raw-database wordt niet met After Effects gecontroleerd.*

U kunt een voorkeur instellen om te bepalen waar de instellingen worden opgeslagen. Als u een Camera Raw-afbeelding opnieuw opent, staan alle instellingen standaard ingesteld op de waarden die werden gebruikt toen het bestand de laatste keer werd geopend. Beeldattributen (ruimteprofiel doelkleur, bitdiepte, pixelgrootte en resolutie) worden niet bij de instellingen bewaard.

**1** Kies in Bridge Bewerken > Camera Raw Voorkeuren (Windows) of Bridge > Camera Raw Voorkeuren (Mac OS).

**2** Kies in het dialoogvenster Camera Raw Voorkeuren een van de volgende opties in het menu Afbeeldingsinstellingen opslaan in:

**Camera Raw-database** Hiermee worden de instellingen opgeslagen in een Camera Raw-databasebestand in de map Document and Settings/*[gebruikersnaam]*/Application Data/Adobe/CameraRaw (Windows) of Users/*[gebruikersnaam]*/Library/Preferences (Mac OS). Deze database wordt geïndexeerd volgens bestandsinhoud, dus de afbeelding behoudt de Camera Raw-instellingen, zelfs als het Camera Raw-afbeeldingsbestand wordt verplaatst of hernoemd.

**Secundaire ".xmp"-bestanden** Hiermee worden de instellingen in een afzonderlijk bestand opgeslagen, in dezelfde map als het Camera Raw-bestand. Dit bestand heeft dezelfde basisnaam als het Raw-bestand en de extensie .xmp. Deze optie is handig als u Raw-bestanden en de bijbehorende instellingen gedurende lange tijd wilt archiveren en als u Camera Raw-bestanden en de bijbehorende instellingen in workflows met meerdere gebruikers wilt uitwisselen. In deze secundaire XMP-bestanden kunt u ook IPTC-gegevens (International Press Telecommunications Council) opslaan, of andere metagegevens die zijn gekoppeld aan een Camera Raw-afbeeldingsbestand. Als u Camera Raw-bestanden op een alleen-lezen volume (zoals een cd of dvd) wilt openen, moet u de bestanden naar uw harde schijf kopiëren voordat u ze opent. Met de Camera Raw-insteekmodule kunt u een XMP-bestand niet naar een alleen-lezen volume schrijven. De instellingen worden in plaats daarvan naar het Camera Raw-databasebestand geschreven. U kunt XMP-bestanden in Bridge weergeven door Weergave > Verborgen bestanden weergeven te kiezen.

***Belangrijk:*** *Als u een revisiebesturingssysteem gebruikt om uw bestanden te beheren en als u instellingen in secundaire XMP-bestanden opslaat, moet u er rekening mee houden dat u de secundaire bestanden grondig moet controleren om aanpassingen aan uw Camera Raw-afbeeldingen aan te brengen; evenzo moet u secundaire XMP-bestanden samen met hun Camera Raw-bestanden beheren (bijvoorbeeld, hernoemen, verplaatsen, verwijderen). Bridge, Photoshop, After Effects en Camera Raw zorgen voor deze bestandssynchronisatie wanneer u met lokale bestanden werkt.*

*Als u de Camera Raw-instellingen opslaat in de Camera Raw-database en de bestanden wilt verplaatsen naar een andere locatie (cd, dvd, andere computer, enzovoort), kunt u de opdracht Instellingen exporteren naar XMP gebruiken om de instellingen te exporteren naar secundaire XMP-bestanden.*

**3** Als u alle aanpassingen aan DNG-bestanden in de DNG-bestanden zelf wilt opslaan, selecteert u Secundaire ".xmp"-bestanden negeren in het gedeelte DNG-bestandsbeheer van het dialoogvenster Camera Raw Voorkeuren.

## Camera Raw-instellingen kopiëren en plakken

In Bridge kunt u Camera Raw-instellingen uit een Camera Raw-afbeeldingsbestand kopiëren en ze vervolgens in een ander afbeeldingsbestand plakken.

**1** Selecteer in Bridge een bestand en kies Bewerken > Instellingen ontwikkelen > Camera Raw-instellingen kopiëren.

**2** Selecteer één of meer bestanden en kies Bewerken > Instellingen ontwikkelen > Instellingen plakken.

*U kunt ook met de rechtermuisknop klikken (Windows) of klikken op afbeeldingsbestanden terwijl u Control ingedrukt houdt (Mac OS) om te kopiëren en te plakken met het contextmenu.*

**3** Kies in het dialoogvenster Camera Raw-instellingen plakken welke instellingen moeten worden toegepast.

## Opgeslagen Camera Raw-instellingen toepassen

**1** Selecteer in Bridge of in het dialoogvenster Camera Raw één of meer bestanden.

**2** Kies in Bridge Bewerken > Instellingen ontwikkelen of klik met de rechtermuisknop op het geselecteerde bestand. Of kies Camera Raw-instellingen in het dialoogvenster Camera Raw .

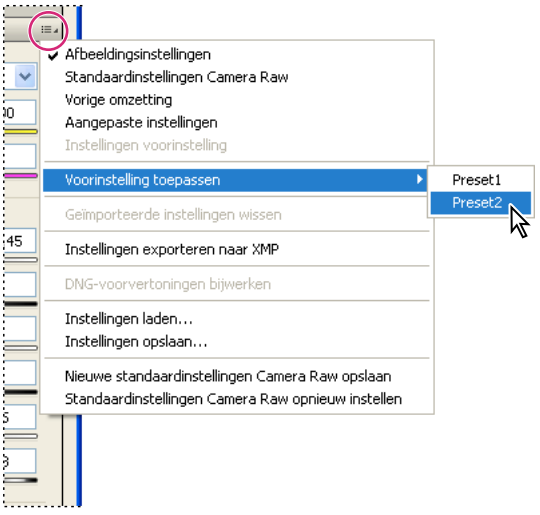
**3** Kies een van de volgende mogelijkheden:

**Afbeeldingsinstellingen** Hiermee worden de instellingen van de geselecteerde Camera Raw-afbeelding gebruikt. Deze optie is alleen beschikbaar in het menu Instellingen in het dialoogvenster Camera Raw.

**Standaardinstellingen Camera Raw** Hierbij worden de opgeslagen standaardinstellingen voor een specifieke camera, een specifiek cameramodel of een specifieke ISO-instelling gebruikt.

**Vorige conversie** Hierbij worden de instellingen van de vorige afbeelding van dezelfde camera, hetzelfde cameramodel of dezelfde ISO-instelling gebruikt.

**Een voorinstellingsnaam** Hierbij worden de instellingen (die een subset kunnen zijn van alle afbeeldingsinstellingen) als een voorinstelling opgeslagen.




*Een voorinstelling toepassen*

***Opmerking:*** *U kunt ook voorinstellingen van het tabblad Voorinstellingen gebruiken.*

## Camera Raw-instellingen en DNG-voorvertoningen exporteren

Als u bestandsinstellingen opslaat in de Camera Raw-database, kunt u de opdracht Instellingen exporteren in XMP gebruiken om de instellingen te kopiëren naar secundaire XMP-bestanden of deze in te sluiten in DNG-bestanden. Dit is handig om de afbeeldingsinstellingen bij de Camera Raw-bestanden te behouden wanneer u deze verplaatst.

U kunt ook de JPEG-voorvertoningen die in DNG-bestanden zijn ingesloten, bijwerken.

**1** Open de bestanden in het dialoogvenster Camera Raw.

**2** Als u instellingen of voorvertoningen voor meerdere bestanden exporteert, selecteert u hun miniaturen in de Filmstripweergave.

**3** Kies in het menu Camera Raw-instellingen de optie Instellingen exporteren naar XMP of DNG-voorvertoningen bijwerken.

De secundaire XMP-bestanden worden in dezelfde map geplaatst als de Camera Raw-afbeeldingsbestanden. Als u de Camera Raw-afbeeldingsbestanden hebt opgeslagen in DNG-indeling, worden de instellingen ingesloten in de DNG-bestanden zelf.

## Camera Raw Opties voor workflow

Met workflowopties worden instellingen voor de uitvoer van alle bestanden van Camera Raw opgegeven, met inbegrip van de kleurbitdiepte, kleurruimte en pixelafmetingen. Met Workflowopties wordt bepaald hoe Photoshop deze bestanden moet openen, maar ze hebben geen invloed op de wijze waarop een Camera Raw-bestand met After Effects wordt geïmporteerd. Workflowinstellingen hebben geen invloed op de Camera Raw-gegevens zelf.

U kunt deze Workflowinstellingen raadplegen en wijzigen onder in het dialoogvenster Camera Raw.

**Ruimte** Hiermee geeft u het doelkleurprofiel op. In de meeste gevallen stelt u voor Ruimte de waarde in die u gebruikt voor uw Photoshop RGB-werkruimte. Het bronprofiel voor Camera Raw-afbeeldingsbestanden is meestal de oorspronkelijke kleurruimte van de camera. De profielen in het menu Ruimte zijn onderdeel van Camera Raw. Als u een kleurruimte wilt gebruiken die niet in het menu Ruimte staat, kiest u ProPhoto RGB en zet u de afbeelding om in de werkruimte van uw keuze wanneer u het bestand in Photoshop opent.

**Diepte** Hiermee wordt opgegeven of de bestanden in Photoshop worden weergegeven als een afbeelding met 8 of 16 bits per kanaal.

**Grootte** Hiermee worden de pixelafmetingen van de afbeelding opgegeven als ze wordt geïmporteerd in Photoshop. De standaardpixelafmetingen zijn deze die zijn gebruikt om de afbeelding te fotograferen. Gebruik het menu Grootte om het aantal pixels in de afbeelding te wijzigen.

Bij camera's met vierkante pixels kan de keuze voor een grootte kleiner dan de oorspronkelijke grootte de verwerking versnellen als u een kleinere uiteindelijke afbeelding wilt. Als u een groter formaat kiest, komt dat overeen met het verhogen van het aantal pixels in Photoshop.

Bij camera's met niet-vierkante pixels is de oorspronkelijke grootte het formaat waarbij het totale aantal pixels het best behouden blijft. Als u een andere grootte selecteert, hoeven er minder pixels te worden gewijzigd en dat leidt tot een iets hogere afbeeldingskwaliteit. De beste kwaliteit voor grootte wordt gemarkeerd met een sterretje (*) in het menu Grootte.

***Opmerking:*** *Nadat de afbeelding in Photoshop is geopend, kunt u op elk gewenst moment het aantal pixels in de afbeelding wijzigen.*

**Resolutie** Hiermee wordt de resolutie opgegeven waarmee de afbeelding wordt afgedrukt. Deze instelling heeft geen invloed op de pixelafmetingen. Een afbeelding met een pixelgrootte van bijvoorbeeld 2048 x 1536 die wordt afgedrukt met 72 dpi, heeft een afmeting van ongeveer 72,4 x 54 cm. Bij afdrukken met 300 dpi heeft dezelfde afbeelding een afmeting van ongeveer 17 x 13 cm. U kunt ook in Photoshop de opdracht Afbeeldingsgrootte gebruiken om de resolutie aan te passen.

**Als slimme objecten openen in Photoshop** Kies deze optie om Camera Raw-afbeeldingen als een laag met een slim object te openen in Photoshop in plaats van als een achtergrondlaag wanneer u op Openen klikt. Houd Shift ingedrukt als u op Openen klikt om deze voorkeur voor geselecteerde afbeeldingen te overschrijven.

# Hoofdstuk 5: Kleur

Kleuren kunnen op verschillende manieren worden beschreven, bijvoorbeeld met gebruik van een kleurmodel zoals het RGB- of CMYK-model. Wanneer u een afbeelding bewerkt, kunt u kleuren opgeven aan de hand van een van de kleurmodellen. In Photoshop kunt u de kleurbenadering kiezen die bij uw afbeelding en bij het gebruik van uw afbeelding past.

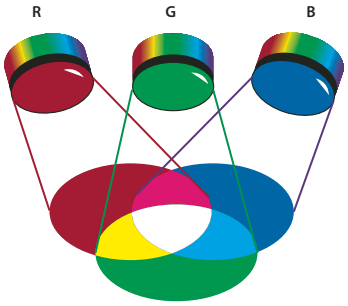
## Kleuren

### Kleuren begrijpen

Als u begrijpt hoe kleuren worden gemaakt en hoe kleuren zich onderling verhouden, kunt u efficiënter werken in Photoshop. Wanneer u de grondbeginselen van de kleurtheorie begrijpt, kunt u namelijk consistente resultaten bereiken in plaats van per ongeluk op het juiste effect te stuiten.

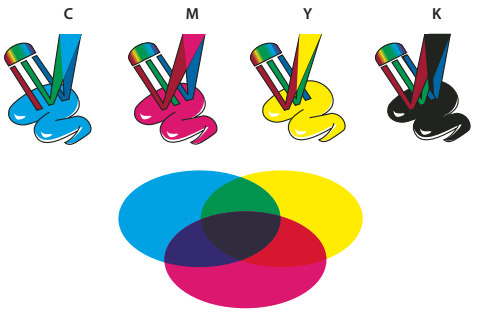
#### Primaire kleuren

Additieve primaire kleuren zijn de drie kleuren licht (rood, groen en blauw) die wanneer ze worden samengevoegd in verschillende combinaties alle kleuren in het zichtbare spectrum produceren. Wanneer u gelijke delen rood, blauw en groen licht toevoegt, ontstaat een wit licht. Wanneer er helemaal geen rood, blauw of groen licht aanwezig is, ontstaat puur zwart. Computerbeeldschermen produceren kleur aan de hand van de additieve primaire kleuren.




*Additieve kleuren (RGB)*
***R.** Rood **G.** Groen **B.** Blauw*

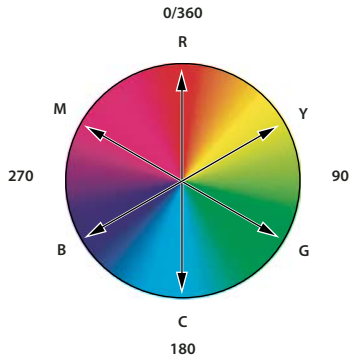
Subtractieve primaire kleuren zijn pigmenten die met elkaar kunnen worden gecombineerd om een kleurenspectrum te creëren. In tegenstelling tot beeldschermen gebruiken printers subtractieve primaire kleuren (cyaan, magenta, gele en zwarte pigmenten) om kleuren te produceren aan de hand van subtractieve mengsels. De term 'subtractief' wordt gebruikt, omdat de primaire kleuren zuiver zijn totdat u deze gaat samenvoegen. Dat leidt namelijk tot minder pure kleurversies van de primaire kleuren. Zo ontstaat bijvoorbeeld oranje wanneer magenta en geel op subtractieve wijze worden gemengd.




*Subtractieve kleuren (CMYK)*
***C.** Cyaan **M.** Magenta **Y.** Geel **K.** Zwart*

### De kleurenschijf

Als u geen ervaring hebt met het aanpassen van kleurcomponenten, is het handig een exemplaar van de standaardkleurenschijf bij de hand te hebben wanneer u de kleurbalans bijwerkt. Met de kleurenschijf kunt u namelijk voorspellen hoe een wijziging van een kleurcomponent van invloed is op andere kleuren en ook hoe wijzigingen verschillend worden toegepast in RGB- en CMYK-kleurmodellen.




*Kleurenschijf*
***R.** Rood **Y.** Geel **G.** Groen **C.** Cyaan **B.** Blauw **M.** Magenta*

U kunt bijvoorbeeld de hoeveelheid van een kleur in een afbeelding verkleinen door de hoeveelheid van de tegenoverliggende kleur op de kleurenschijf te vergroten, en omgekeerd. Kleuren die zich tegenover elkaar bevinden in de standaardkleurenschijf worden *complementaire* kleuren genoemd. U kunt de hoeveelheid van een kleur ook vergroten en verkleinen door de twee aangrenzende kleuren op de schijf aan te passen of zelfs door de twee aangrenzende kleuren te wijzigen in de tegenoverliggende kleur.

In een CMYK-afbeelding kunt u de hoeveelheid magenta verminderen door de hoeveelheid magenta te verminderen of door de hoeveelheid van de complementaire kleur te verhogen, namelijk groen (de kleur tegenover magenta op de kleurenschijf). In een RGB-afbeelding kunt u de hoeveelheid magenta verkleinen door rood en blauw te verwijderen of groen toe te voegen. Al deze aanpassingen resulteren in een algehele kleurbalans met minder magenta.

### Zie ook

"Een kleur kiezen met de Adobe Kleurkiezer" op pagina 116

## Kleurmodellen, kleurruimtes en kleurmodi

Een kleurmodel beschrijft de kleuren die we waarnemen en waarmee we werken in digitale afbeeldingen. Elk kleurmodel, zoals bijvoorbeeld RGB, CMYK of HSB, vertegenwoordigt een andere (meestal numerieke) methode voor het beschrijven van kleur.

Een *kleurruimte* is een variant van een kleurmodel en heeft een specifiek *gamma* (kleuromvang of kleurbereik). Het RGB-kleurmodel omvat bijvoorbeeld een aantal kleurruimten: Adobe RGB, sRGB en ProPhoto RGB, enzovoort.

Elk apparaat, zoals uw beeldscherm of printer, beschikt over een eigen kleurruimte en kan alleen de kleuren binnen het desbetreffende kleurbereik reproduceren. Als een afbeelding van het ene apparaat naar het andere wordt verplaatst, veranderen de kleuren mogelijk omdat elk apparaat de RGB- of CMYK-waarden interpreteert volgens de eigen kleurruimte. U kunt kleurbeheer gebruiken bij het verplaatsen van afbeeldingen, zodat u zeker weet dat de meeste kleuren gelijk of gelijk genoeg zijn om consistent over te komen. Zie "Waarom kleuren soms niet overeenkomen" op pagina 123.

In Photoshop bepaalt de *kleurmodus* van een document welke kleurmethode wordt gebruikt om de afbeelding waaraan u werkt weer te geven en af te drukken. De kleurmodi van Photoshop zijn gebaseerd op de kleurmodellen die worden gebruikt voor afbeeldingen in publicaties. U kunt kiezen uit RGB (rood, groen, blauw), CMYK (cyaan, magenta, geel (yellow), zwart (black)), Lab-kleur (gebaseerd op CIE L*a*b*) en Grijswaarden. Photoshop bevat ook modi voor gespecialiseerde kleuruitvoer, zoals Geïndexeerde kleur en Duotoon. De kleurmodi bepalen het aantal kleuren, het aantal kanalen en de bestandsgrootte van een afbeelding. Met het kiezen van een kleurmodus wordt ook bepaald welke gereedschappen en bestandsindelingen beschikbaar zijn.

Als u werkt met kleuren in afbeeldingen, bent u in feite bezig met het aanpassen van de numerieke waarden in het bestand. Het is niet zo moeilijk om een kleur een nummer te geven, maar deze numerieke waarden zijn op zichzelf geen absolute kleuren. Ze hebben alleen een kleurbetekenis binnen de kleurruimte van het apparaat dat de kleur produceert.

### Zie ook

"Kleurmodi" op pagina 105

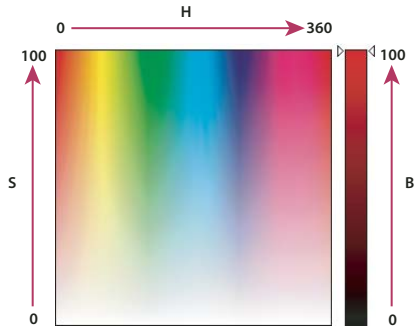
### De kleurtoon, verzadiging en helderheid aanpassen

Het HSB-model is gebaseerd op de menselijke waarneming van kleuren en beschrijft drie basiskenmerken van kleur:

**Kleurtoon** Kleur die wordt gereflecteerd of doorgelaten door een object. Kleurtoon wordt gemeten als plaats op de standaard kleurenschijf en wordt uitgedrukt in graden (tussen 0° en 360°). Kleurtonen worden in het dagelijks spraakgebruik benoemd met de naam van de desbetreffende kleur zoals rood, oranje of groen.

**Verzadiging** De sterkte of zuiverheid van de kleur (soms *chroma* genoemd). Verzadiging is het percentage grijs in verhouding tot de kleurtoon. Dus 0% is grijs en 100% is volledig verzadigd. Op de kleurenschijf is de verzadiging in het midden het kleinst en aan de rand het grootst.

**Helderheid** De relatieve lichtheid of donkerheid van een kleur, gewoonlijk gemeten als een percentage van 0% (zwart) tot 100% (wit).




*HSB-kleurmodel*
***H.** Kleurtoon **S.** Verzadiging **B.** Helderheid*

# Kleurmodi

### RGB-kleurmodus

De RGB-kleurmodus van Photoshop maakt gebruik van het RGB-model, waarbij een intensiteitswaarde wordt toegewezen aan elke pixel. In afbeeldingen met 8 bits per kanaal varieert de intensiteitswaarde van 0 (zwart) tot 255 (wit) voor alle RGB-componenten (rood, groen, blauw) in een kleurenafbeelding. Zo heeft een helderrode kleur bijvoorbeeld een R-waarde van 246, een G-waarde van 20 en een B-waarde van 50. Wanneer de waarden van de drie kleuren gelijk zijn, is het resultaat een neutrale grijstint. Wanneer de waarde van alle componenten 255 is, is het resultaat zuiver wit en bij een waarde van 0 is het resultaat zuiver zwart.

RGB-afbeeldingen gebruiken drie kleuren, of *kanalen*, om kleuren op het scherm weer te geven. In afbeeldingen met 8 bits per kanaal komt dit met drie kanalen neer op 24 bits (8 bits x 3 kanalen) met kleurinformatie per pixel. Met 24-bits afbeeldingen kunnen de drie kanalen maar liefst 16,7 miljoen kleuren per pixel reproduceren. Met 48-bits en 96-bits afbeeldingen (respectievelijk 16 en 32 bits per kanaal) kunnen nog meer kleuren worden geproduceerd. Het RGB-model is niet alleen de standaardmodus voor nieuwe Photoshop-afbeeldingen, maar het wordt bovendien door computermonitoren gebruikt voor de kleurweergave. Dit betekent dat afbeeldingen die in andere kleurmodi worden bewerkt, bijvoorbeeld CMYK, tijdelijk in de RGB-modus worden omgezet voor weergave op het scherm.

Hoewel RGB het standaard kleurmodel is, kan het precieze aantal kleuren afhankelijk van de toepassing en de weergaveapparatuur variëren. De RGB-kleurmodus van Photoshop is afhankelijk van de werkruimte-instellingen die u in het dialoogvenster Kleurinstellingen hebt opgegeven.

### Zie ook

"Kleurwerkruimten" op pagina 139

## CMYK-kleurmodus

In de CMYK-modus krijgt elke pixel een procentuele waarde voor elk van de procesinkten. De lichtste kleuren (hooglichten) krijgen lage percentages procesinktkleuren toegewezen en de donkere kleuren (schaduwen) hogere percentages. Een helder rood kan bijvoorbeeld 2% cyaan, 93%magenta, 90% geel en 0% zwart bevatten. In CMYK-afbeeldingen ontstaat wit wanneer alle vier componenten een waarde van 0% hebben.

Gebruik de CMYK-modus wanneer u een afbeelding voorbereidt die wordt afgedrukt met gebruik van proceskleuren. Bij de omzetting van een RGB-afbeelding naar CMYK wordt een *kleurscheiding* gemaakt. Als u met een RGB-afbeelding begint, kunt u deze het best eerst in de RGB-modus bewerken. Wanneer het bewerken is voltooid, zet u de afbeelding om in CMYK. In de RGB-modus kunt u met de opdrachten van Instellen proef de effecten van een omzetting in CMYK bekijken zonder de afbeeldingsgegevens te wijzigen. U kunt de CMYK-modus ook gebruiken om direct te werken met CMYK-afbeeldingen die zijn gescand of geïmporteerd vanuit geavanceerde systemen.

Hoewel CMYK een standaard kleurmodel is, hangt het precieze aantal kleuren af van de drukpers en de afdrukcondities. De CMYK-kleurmodus van Photoshop is afhankelijk van de werkruimte-instellingen die u in het dialoogvenster Kleurinstellingen hebt opgegeven.

### Zie ook

"Kleurwerkruimten" op pagina 139

"Elektronische proefdruk van kleuren" op pagina 131

## Lab-kleurmodus

Het CIE L*a*b*-kleurmodel (Lab) is gebaseerd op de menselijke perceptie van kleur. De numerieke waarden van Lab beschrijven alle kleuren die een persoon met een normaal gezichtsvermogen kan waarnemen. Aangezien het Lab-model beschrijft hoe een kleur eruitziet en niet hoeveel van een bepaalde kleurstof een apparaat (beeldscherm, desktopprinter of digitale camera) nodig heeft om kleuren te produceren, wordt Lab als een *apparaatonafhankelijk* kleurmodel beschouwd. Kleurbeheersystemen gebruiken Lab als kleurverwijzing om te kunnen voorspellen wat er gebeurt als een kleur wordt omgezet van de ene kleurruimte naar de andere.

De Lab-kleurmodus heeft een luminantiecomponent (L) tussen 0 en 100. In de Adobe Kleurkiezer en in het palet Kleur kunnen de *a*-component (de as groen-rood) en de *b*-component (de as blauw-geel) waarden hebben tussen +127 en –128.

Lab-afbeeldingen kunnen worden opgeslagen in de indelingen Photoshop, Photoshop EPS, PSB (bestandsindeling voor grote documenten), Photoshop PDF, Photoshop Raw, TIFF, Photoshop DCS 1.0 of Photoshop DCS 2.0. U kunt 48-bits (16 bits per kanaal) Lab-afbeeldingen opslaan in de indelingen Photoshop, PSB (bestandsindeling voor grote documenten), Photoshop PDF, Photoshop Raw of TIFF.

***Opmerking:*** *Bestanden in de indelingen DCS 1.0 en DCS 2.0 worden omgezet in CMYK wanneer deze worden geopend.*

## Grijswaardenmodus

In de Grijswaardenmodus maakt u gebruik van verschillende tinten grijs in een afbeelding. In 8-bits afbeeldingen kunnen er maximaal 256 tinten grijs zijn. Elke pixel van een afbeelding in de Grijswaardenmodus heeft een helderheidswaarde tussen 0 (zwart) en 255 (wit). 16- en 32-bits afbeeldingen bevatten een veel groter aantal tinten dan 8-bits afbeeldingen.

Grijswaarden kunnen ook worden gemeten als dekkingspercentage van zwarte inkt (0% is gelijk aan wit, 100% aan zwart).

Het bereik van de Grijswaardenmodus is afhankelijk van de instellingen van de werkruimte die u in het dialoogvenster Kleurinstellingen hebt opgegeven.

### Zie ook

"Kleurwerkruimten" op pagina 139

## Bitmapmodus

De bitmapmodus gebruikt één of twee kleurwaarden (zwart of wit) om de pixels in een afbeelding weer te geven. Afbeeldingen in de bitmapmodus worden wel 1-bits bitmapafbeeldingen genoemd omdat ze een bitdiepte van 1 hebben.

## Duotoonmodus

In de Duotoonmodus maakt u monotoon, duotoon (tweekleurige), tritoon (driekleurige) en quadtoon (vierkleurige) grijswaardenafbeeldingen met één tot vier aangepaste inkten.

### Zie ook

"Duotonen" op pagina 476

## De modus Geïndexeerde kleur

In de modus Geïndexeerde kleur maakt u 8-bits afbeeldingsbestanden met maximaal 256 kleuren. Bij omzetting in geïndexeerde kleuren maakt Photoshop een kleurentabel *(CLUT: color lookup table)*, waarin de kleuren van de afbeelding geïndexeerd worden opgeslagen. Als een kleur uit het origineel niet in de tabel staat, kiest het programma de kleur die de oorspronkelijke kleur het dichtst benadert of wordt de kleur met beschikbare kleuren gesimuleerd met behulp van *dithering*.

Hoewel het kleurenpalet vrij beperkt is, kan geïndexeerde kleur de bestandsgrootte verminderen, terwijl de visuele kwaliteit die nodig is voor onder andere multimediapresentaties en webpagina´s behouden blijft. Deze modus staat slechts een beperkt aantal bewerkingen toe. Voor uitgebreide bewerking moet u de afbeelding tijdelijk omzetten in de RGB-modus. Bestanden met geïndexeerde kleuren kunnen worden opgeslagen in de indelingen Photoshop, BMP, DICOM, GIF, Photoshop EPS, PSB (bestandsindeling voor grote documenten), PCX, Photoshop PDF, Photoshop Raw, Photoshop 2.0, PICT, PNG, Targa of TIFF.

## De modus Multikanaal

Multikanaalafbeeldingen bevatten 256 grijswaardenniveaus in elk kanaal en zijn nuttig voor gespecialiseerd afdrukken. Multikanaalafbeeldingen kunnen worden opgeslagen in de indelingen Photoshop, PSB (bestandsindeling voor grote documenten), Photoshop 2.0, Photoshop Raw of Photoshop DCS 2.0.

Deze richtlijnen zijn van toepassing wanneer u afbeeldingen omzet in de multikanaalmodus:

- Kleurkanalen in de oorspronkelijke afbeelding worden steunkleurkanalen in de omgezette afbeelding.
- Omzetting van een CMYK-afbeelding naar de multikanaalmodus resulteert in steunkleurkanalen voor cyaan, magenta, geel en zwart.
- Omzetting van een RGB-afbeelding naar de multikanaalmodus resulteert in steunkleurkanalen voor cyaan, magenta en geel.
- Wanneer u een kanaal verwijdert uit een afbeelding in RGB, CMYK of Lab, wordt de afbeelding automatisch omgezet naar de multikanaalmodus.
- Als u een multikanaalafbeelding wilt exporteren, slaat u deze op in de indeling Photoshop DCS 2.0.

# Afbeeldingen omzetten in andere kleurmodi

## Een afbeelding omzetten in een andere kleurmodus

U kunt een afbeelding van de oorspronkelijke modus (de bronmodus) omzetten in een andere modus (de doelmodus). Wanneer u een andere kleurmodus kiest voor een afbeelding, worden de kleurwaarden in de afbeelding onherroepelijk gewijzigd. Wanneer u bijvoorbeeld een RGB-afbeelding omzet in CMYK, worden de RGB-kleurwaarden buiten de CMYK-omvang (bepaald door de instelling voor de CMYK-werkruimte in het dialoogvenster Kleurinstellingen) aangepast, zodat ze binnen deze kleuromvang passen. Als gevolg hiervan kunnen er afbeeldingsgegevens verloren gaan. Deze gegevens worden niet hersteld wanneer u de afbeelding weer omzet van CMYK in RGB.

Tref de volgende voorbereidingen voordat u bestanden gaat omzetten:

- Voer uw bewerkingen zoveel mogelijk uit in de oorspronkelijke modus (meestal RGB bij scanners of digitale camera's of CMYK bij oudere drumscanners of bij het laden uit een Scitex-systeem).
- Maak een reservekopie vóór de omzetting. Het is van belang dat u een reservekopie van de afbeelding met alle lagen maakt, zodat u de oorspronkelijke versie nog kunt bewerken na de omzetting.
- Voeg alle lagen van het bestand samen tot één laag voordat u het omzet. De interactie tussen kleuren in modi met overvloeiende lagen verandert wanneer u een andere modus kiest.

❖ Kies Afbeelding > Modus en selecteer de gewenste modus in het submenu. Modi die niet beschikbaar zijn voor de actieve afbeelding worden grijs weergegeven.

Bij omzetting naar de modi Multikanaal, Bitmap of Geïndexeerde kleur worden de lagen samengevoegd tot één, omdat deze modi geen lagen ondersteunen.

## Een voorwaardelijke moduswijziging toevoegen aan een handeling

U kunt voorwaarden opgeven voor een moduswijziging zodat het omzetten kan worden uitgevoerd tijdens een *handeling*. Dit is een reeks opdrachten die achtereenvolgens worden uitgevoerd op één bestand of een groep (batch) bestanden. Wanneer een moduswijziging in een handeling is opgenomen, kan er een fout optreden als de bronmodus van het bestand dat wordt geopend niet overeenkomt met de bronmodus die in de handeling is opgegeven. Een handeling kan bijvoorbeeld een stap bevatten waarmee een afbeelding met de bronmodus RGB wordt omgezet in de doelmodus CMYK. Als u deze handeling toepast op een afbeelding in grijswaardenmodus (of elke andere bronmodus dan RGB), treedt er een fout op.

Bij het opnemen van een handeling kunt u de opdracht Voorwaardelijke moduswijziging gebruiken om een of meer modi op te geven voor de bronmodus en een modus voor de doelmodus.

**1** Start de opname van een handeling.

**2** Kies Bestand > Automatisch > Voorwaardelijke moduswijziging.

**3** Selecteer een of meer modi als bronmodus in het dialoogvenster Voorwaardelijke moduswijziging. Gebruik de knoppen Alles of Geen om alle beschikbare modi of geen modus te selecteren.

**4** Kies een doelmodus in het pop-upmenu Modus.

**5** Klik op OK. De voorwaardelijke moduswijziging wordt als nieuwe stap in het palet Handelingen weergegeven.

### Zie ook

"Automatiseren met handelingen" op pagina 584

## Een kleurenfoto omzetten in de grijswaardenmodus

**1** Open de foto die u wilt omzetten in zwart-wit.

**2** Kies Afbeelding > Modus > Grijswaarden.

**3** Als wordt gevraagd of u de kleurgegevens wilt verwijderen, klikt u op OK. Photoshop zet de kleuren in de afbeelding om in zwart, wit en grijstinten.

## Zie ook

"Een kleurenfoto omzetten in zwart-wit" op pagina 162

## Een afbeelding omzetten in de Bitmapmodus

Als u een afbeelding omzet in Bitmapmodus, brengt u het aantal kleuren in de afbeelding terug tot twee. Op deze wijze beperkt u de kleurinformatie in de afbeelding, en daarmee de grootte van het bestand.

Bij het omzetten van een kleurenafbeelding in de Bitmapmodus, zet u deze eerst om in de Grijswaardenmodus. Daarbij wordt de kleurtoon- en verzadigingsinformatie voor de pixels verwijderd en blijven alleen de helderheidswaarden behouden. Omdat het aantal bewerkingsopties voor afbeeldingen in de Bitmapmodus echter beperkt is, is het verstandig om afbeeldingen te bewerken in de Grijswaardenmodus en ze vervolgens om te zetten in de Bitmapmodus.

***Opmerking:*** *Afbeeldingen in de bitmapmodus hebben 1 bit per kanaal. U moet een afbeelding met 16 of 32 bits per kanaal eerst omzetten in een 8-bits Grijswaardenmodus voordat u de afbeelding omzet in de Bitmapmodus.*

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Bij een kleurenafbeelding kiest u Afbeelding > Modus > Grijswaarden. Kies vervolgens Afbeelding > Modus > Bitmap.
- Bij een grijswaardenafbeelding kiest u Afbeelding > Modus > Bitmap.

**2** Bij Uitvoer geeft u een waarde op voor de uitvoerresolutie van de afbeelding in de Bitmapmodus en kiest u een maateenheid. De actieve afbeeldingsresolutie wordt standaard als invoer- en als uitvoerresolutie weergegeven.

**3** Kies een van de volgende methoden voor bitmapomzetting in het pop-upmenu Gebruik:

**50% drempel** Hiermee worden pixels met grijswaarden boven de middelste grijswaarde (128) omgezet in wit en pixels met grijswaarden onder deze waarde in zwart. Het resultaat is een zwart-witweergave van de afbeelding met een zeer hoog contrast.

**Patroon-dithering** Met Patroon-dithering zet u een afbeelding om door grijswaarden te ordenen tot geometrische patronen van zwarte en witte stippen.

**Diffusie-dithering** Met Diffusie-dithering zet u een afbeelding om met een foutdiffusieproces. Daarbij wordt de pixel in de linkerbovenhoek van de afbeelding het eerst omgezet. Pixels met grijswaarden die boven de middelste grijswaarde (128) liggen worden omgezet in wit, pixels met grijswaarden die onder de middelste grijswaarde liggen worden omgezet in zwart. Omdat de pixel die wordt omgezet zelden zuiver zwart of wit is, is de omzetting nooit volledig foutloos. Deze fout plant zich voort in de omringende pixels en verspreidt zich door de gehele afbeelding, zodat een korrelige structuur ontstaat, zoals op een zwart-witfoto. Deze optie is handig voor het bekijken van afbeeldingen op een zwart-witscherm.

**Raster** Met Raster kunt u halftoonstippen nabootsen in de omgezette afbeelding. Geef waarden op in het dialoogvenster Raster:

- Geef bij Frequentie een waarde op voor de schermfrequentie en kies een maateenheid. Toegestane waarden zijn 1 tot 999 voor lijnen per inch en 0,400 tot 400 voor lijnen per centimeter. U kunt decimalen invoeren. De schermfrequentie geeft de dichtheid van het raster aan in lijnen per inch (lpi). De frequentie is afhankelijk van het soort papier en het type drukpers. Voor kranten wordt meestal een 85-lijnsraster gebruikt. Voor tijdschriften worden rasters met een hogere resolutie gebruikt, zoals 133 lpi en 150 lpi. Neem contact op met uw drukker voor de juiste rasterfrequenties.
- Geef voor de rasterhoek een waarde op van -180 tot +180 graden. De rasterhoek verwijst naar de oriëntatie van het raster. Voor continutoon- en zwart-witrasters wordt doorgaans een hoek van 45˚ gebruikt.
- Kies bij Vorm de gewenste stipvorm.

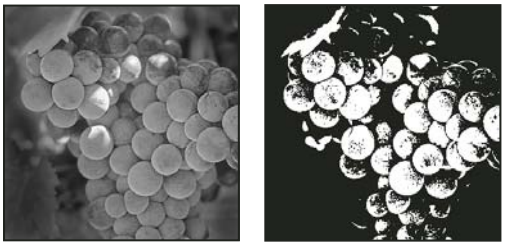
***Belangrijk:*** *Dit halftoonraster wordt in de afbeelding geïntegreerd. Als u de afbeelding afdrukt op een halftoonprinter, gebruikt de printer het eigen halftoonraster naast het raster dat deel uitmaakt van de afbeelding. Op sommige printers is het resultaat een moirépatroon.*

**Aangepast patroon** Met Aangepast patroon kunt u een aangepast raster nabootsen in de omgezette afbeelding. Kies een patroon dat geschikt is voor verschillende diktes, bijvoorbeeld een patroon met verschillende grijstinten.

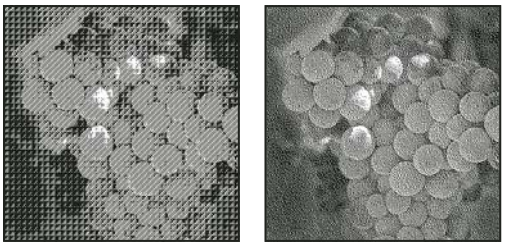
Als u deze optie wilt gebruiken, definieert u eerst een patroon en vervolgens voorziet u de grijswaardenafbeelding van een raster om de structuur toe te passen. Als u de volledige afbeelding van een raster wilt voorzien, moet het patroon even groot

zijn als de afbeelding. Anders wordt het patroon opgedeeld. U kunt in Photoshop een aantal vooraf gedefinieerde, zich herhalende patronen kiezen die u als halftoonraster kunt gebruiken.

*Als u voor de omzetting een zwart-witpatroon wilt maken, kunt u de afbeelding eerst omzetten in grijswaarden en vervolgens een aantal malen het filter Vager toepassen. Met deze vervagingsmethode maakt u dikke lijnen die van donkergrijs overlopen in wit.*



*Oorspronkelijke grijswaardenafbeelding en de omzettingsmethode 50% drempel*



*Omzettingsmethoden Patroon-dithering en Diffusie-dithering*

## Een afbeelding in de Bitmapmodus omzetten in Grijswaardenmodus

U kunt een afbeelding in Bitmapmodus omzetten in Grijswaardenmodus om deze te bewerken. Als u een afbeelding in Bitmapmodus bewerkt in de Grijswaardenmodus en deze vervolgens weer omzet in de Bitmapmodus, kan de afbeelding er anders uitzien. Stel bijvoorbeeld dat een zwarte pixel in de Bitmapmodus wordt gewijzigd in een grijstint in de Grijswaardenmodus. Wanneer de afbeelding weer wordt omgezet in de Bitmapmodus, wordt die pixel gerenderd als wit indien de grijswaarde hoger is dan de middelste grijswaarde 128.

**1** Kies Afbeelding > Modus > Grijswaarden.

**2** Geef voor de verhouding een getal op tussen 1 en 16.

Met de verhoudingsfactor kunt u afbeeldingen verkleinen. Als u bijvoorbeeld een grijswaardenafbeelding 50% wilt verkleinen, geeft u 2 op als verhoudingsfactor. Als u een getal invoert dat groter is dan 1, wordt van meerdere pixels in de afbeelding in de Bitmapmodus het gemiddelde genomen en worden ze omgezet in één pixel in de grijswaardenafbeelding. Met dit proces kunt u meerdere grijstinten genereren voor een afbeelding die is gescand met een 1-bitsscanner.

## Een grijswaarden- of RGB-afbeelding omzetten in geïndexeerde kleur

Met omzetting in geïndexeerde kleuren verkleint u het aantal kleuren in de afbeelding tot hoogstens 256, het standaardaantal kleuren van de indelingen GIF en PNG-8 en veel multimediatoepassingen. Hierdoor wordt het bestand kleiner doordat de kleurinformatie uit de afbeelding wordt verwijderd.

Als u een afbeelding wilt omzetten in geïndexeerde kleuren, moet u beginnen met een grijswaarden- of RGB-afbeelding met 8 bits per kanaal.

**1** Kies Afbeelding > Modus > Geïndexeerde kleur.

***Opmerking:*** *Alle zichtbare lagen worden samengevoegd tot één laag. Eventuele verborgen lagen gaan daarbij verloren.*

Bij afbeeldingen in grijswaarden verloopt de omzetting automatisch. Bij RGB-afbeeldingen verschijnt het dialoogvenster Geïndexeerde kleur.

**2** Als u een voorbeeld van de wijzigingen wilt bekijken, schakelt u de optie Voorbeeld in het dialoogvenster Geïndexeerde kleur in.

**3** Geef opties op voor de omzetting.

#### Opties voor omzetting van afbeeldingen in geïndexeerde kleuren

Wanneer u een RGB-afbeelding omzet in geïndexeerde kleuren, kunt u in het dialoogvenster Geïndexeerde kleur een aantal omzettingsopties opgeven.

**Palettype** Voor de omzetting van een afbeelding naar geïndexeerde kleuren beschikt u over verschillende palettypen. Voor de opties Perceptueel, Selectief en Adaptief kunt u een lokaal palet gebruiken op basis van de kleuren van de huidige afbeelding. Dit zijn de beschikbare palettypen:

- **Exact** Hiermee maakt u een palet met dezelfde kleuren als in de RGB-afbeelding. Deze optie is alleen beschikbaar als de afbeelding uit niet meer dan 256 kleuren bestaat. Omdat in het palet alle kleuren van de afbeelding voorkomen, wordt geen dithering toegepast.

- **Systeem (Mac OS)** Hierbij wordt gebruikgemaakt van het standaard 8-bits kleurenpalet voor Mac OS, dat is gebaseerd op uniforme kleurmonsters van RGB-kleuren.

- **Systeem (Windows)** Hierbij wordt gebruikgemaakt van het standaard 8-bits kleurenpalet voor Windows, dat is gebaseerd op uniforme kleurmonsters van RGB-kleuren.

- **Web** Hierbij wordt gebruikgemaakt van het palet met 216 kleuren (platformonafhankelijk) dat door webbrowsers wordt gebruikt om afbeeldingen weer te geven op een monitor met maximaal 256 kleuren. Dit palet is een subset van het 8-bits palet voor Mac OS. Met deze optie vermijdt u dithering-effecten in browsers wanneer u afbeeldingen bekijkt op een monitor met maximaal 256 kleuren.

- **Uniform** Hierbij wordt een palet gemaakt door uniforme kleurmonsters te selecteren uit de RGB-kleurenkubus. Voorbeeld: als Photoshop zes gelijkmatig verdeelde kleurniveaus gebruikt, waarbij elk niveau rood, groen en blauw bevat, levert de combinatie een uniform palet op met 216 kleuren (6 tot de derde macht = 6 x 6 x 6 = 216). Het totale aantal kleuren dat in een afbeelding wordt weergegeven, komt overeen met het dichtstbijzijnde perfecte kubusgetal (8, 27, 64, 125 of 216) dat kleiner is dan de waarde in het tekstvak Kleuren.

- **Lokaal (perceptueel)** Hiermee wordt een aangepast kleurenpalet gemaakt waarin kleuren waarvoor het menselijk oog gevoeliger is, een hogere prioriteit hebben.

- **Lokaal (selectief)** Hiermee wordt een kleurentabel gemaakt die vergelijkbaar is met de perceptuele kleurentabel, maar waarin brede kleurgebieden worden benadrukt en webkleuren behouden blijven. Met deze optie worden doorgaans afbeeldingen gemaakt met de grootste kleurenintegriteit.

- **Lokaal (adaptief)** Hiermee wordt een kleurenpalet gemaakt door kleurmonsters te nemen uit het spectrum dat het meest wordt gebruikt in de afbeelding. Als een RGB-afbeelding bijvoorbeeld uitsluitend de kleuren groen en blauw bevat, wordt een kleurenpalet gemaakt dat voornamelijk uit groene en blauwe tinten bestaat. In de meeste afbeeldingen overheersen kleuren uit bepaalde gebieden van het spectrum. Als u de samenstelling van een palet nauwkeuriger wilt instellen, selecteert u eerst een gedeelte van de afbeelding dat de kleuren bevat die u wilt benadrukken. Bij de omzetting krijgen deze kleuren een groter gewicht.

- **Aangepast** Hiermee maakt u een aangepast palet met het dialoogvenster Kleurentabel. U kunt de kleurentabel bewerken en opslaan, zodat u deze naderhand opnieuw kunt gebruiken, of u kunt op Laden klikken om een bestaande kleurentabel te laden. Met deze optie geeft u ook het huidige adaptieve palet weer, zodat u de kleuren die het meest in de afbeelding voorkomen, kunt bekijken.

- **Vorige** Hierbij wordt het aangepaste palet van de vorige omzetting gebruikt. Hierdoor kunt u gemakkelijk verschillende afbeeldingen omzetten met hetzelfde aangepaste palet.

**Aantal kleuren** Voor de paletten Uniform, Perceptueel, Selectief en Adaptief kunt u het aantal kleuren dat u wilt weergeven exact opgeven (maximaal 256) door voor Kleuren een waarde in te voeren. Met het tekstvak Kleuren bepaalt u alleen hoe de geïndexeerde-kleurentabel wordt gemaakt. In Adobe Photoshop wordt de afbeelding behandeld als een 8-bits afbeelding met 256 kleuren.

**Opgenomen kleuren en transparantie** Als u wilt bepalen welke kleuren in de geïndexeerde-kleurentabel moeten worden opgenomen of als u de transparantie in de afbeelding wilt instellen, gebruikt u de volgende opties:

• **Geforceerd** Hiermee kunt u de opname van bepaalde kleuren in de tabel forceren. Met Zwart-wit voegt u een zuiver witte en een zuiver zwarte kleur aan de kleurentabel toe. Met Primaire kleuren voegt u rood, groen, blauw, cyaan, magenta, geel, zwart en wit toe. Met Web voegt u de 216 webveilige kleuren toe en met Aangepast bepaalt u welke aangepaste kleuren u wilt toevoegen.

• **Transparantie** Hiermee geeft u aan of u transparante gebieden bij de omzetting wilt behouden. Als u deze optie inschakelt, wordt aan de kleurentabel een apart indexitem toegevoegd voor transparante kleuren. Schakelt u deze optie uit, dan worden transparante gebieden gevuld met een randkleur of met wit als er geen randkleur is geselecteerd.

• **Randkleur** Hiermee geeft u de achtergrondkleur op waarmee u randen waarop anti-aliasing is toegepast en die naast transparante afbeeldingsgebieden liggen, wilt opvullen. Als Transparantie is ingeschakeld, wordt de randkleur toegepast op de randgebieden zodat de randkleur beter overloopt in een webachtergrond met dezelfde kleur. Als Transparantie is uitgeschakeld, wordt de randkleur toegepast op transparante gebieden. Als u voor de randkleur Geen selecteert, krijgen transparante gebieden een scherpe rand als Transparantie is ingeschakeld. Is Transparantie uitgeschakeld, dan worden deze gebieden gevuld met 100% wit. De opties voor randkleur zijn alleen beschikbaar als de afbeelding transparantie bevat.

**Dithering** Tenzij u gebruikmaakt van de tabeloptie Exact, is het mogelijk dat de kleurentabel niet alle kleuren bevat die in de afbeelding voorkomen. U kunt kleuren die niet in de tabel voorkomen, nabootsen met dithering. Dithering is een techniek waarmee ontbrekende kleuren worden nagebootst door pixels in de beschikbare kleuren met elkaar te mengen. Kies een dithering-optie uit het menu en voer een percentage in voor de hoeveelheid dithering. Bij een hogere waarde worden meerdere kleuren gemengd. Hierdoor kan de bestandsgrootte toenemen. U kunt de volgende dithering-opties kiezen:

• **Geen** Hierbij wordt geen dithering toegepast maar wordt de kleur gekozen die het meest op de ontbrekende kleur lijkt. Dit leidt doorgaans tot scherpere overgangen tussen de verschillende kleuren in de afbeelding, waardoor elementen wat scherper worden afgetekend.

• **Diffusie** Hierbij wordt gebruikgemaakt van een foutdiffusiemethode, waardoor het dithering-effect minder gestructureerd is dan bij de optie Patroon. Als u wilt voorkomen dat op afbeeldingskleuren die in de kleurentabel voorkomen een dithering-effect wordt toegepast, selecteert u Exacte kleuren behouden. Dit is handig als u fijne lijnen en tekst voor webafbeeldingen wilt behouden.

• **Patroon** Hierbij worden kleuren die niet in de kleurentabel voorkomen, nagebootst met een halftoonpatroon van vierkantjes.

• **Ruis** Hiermee kunt u randpatronen langs de randen van afbeeldingssegmenten verkleinen. U kiest deze optie als u de afbeelding wilt segmenteren, zodat u deze in een HTML-tabel kunt onderbrengen.

## Geïndexeerde-kleurentabellen aanpassen

Met de opdracht Kleurentabel kunt u wijzigingen doorvoeren in de kleurentabel van een afbeelding met geïndexeerde kleuren. Deze aanpassingsfuncties zijn met name handig voor afbeeldingen met *pseudo-kleuren*. Dit zijn afbeeldingen waarin grijswaarden bestaan uit kleuren in plaats van uit grijstinten. Deze functionaliteit wordt vaak gebruikt voor wetenschappelijke en medische toepassingen. Door het aanpassen van een kleurentabel kunt u echter ook speciale effecten creëren in geïndexeerde-kleurenafbeeldingen met een beperkt aantal kleuren.

***Opmerking:*** *Als u de kleuren in een afbeelding met pseudo-kleuren gewoon wilt verschuiven, kiest u Afbeelding > Aanpassingen en maakt u gebruik van de opdrachten voor kleurcorrectie in het submenu.*

### Kleuren bewerken en transparantie toewijzen met een kleurentabel

U kunt in een afbeelding speciale effecten creëren door de kleuren in de kleurentabel te bewerken of door een bepaalde kleur transparant te maken.

**1** Open de geïndexeerde-kleurenafbeelding.

**2** Kies Afbeelding > Modus > Kleurentabel.

**3** Als u één kleur wilt wijzigen, klikt u op de kleur en kiest u een nieuwe kleur in de Kleurkiezer.

**4** Als u een kleurenbereik wilt wijzigen, sleept u in de tabel en kiest u het kleurenbereik dat u wilt wijzigen. Kies in de Kleurkiezer de eerste kleur die u in het bereik wilt opnemen en klik op OK. Wanneer de Kleurkiezer weer wordt weergegeven, kiest u de laatste kleur die u in het bereik wilt en klikt u op OK.

De kleuren die u in de Kleurkiezer hebt geselecteerd, worden in het bereik geplaatst dat u in het dialoogvenster Kleurentabel hebt geselecteerd.

**5** Als u transparantie aan een kleur wilt toewijzen, selecteert u het pipet in het dialoogvenster Kleurentabel en klikt u op de kleur in de tabel of in de afbeelding. De geselecteerde kleur wordt in de afbeelding transparant gemaakt.

**6** Klik in het dialoogvenster Kleurentabel op OK om de nieuwe kleuren toe te passen op de geïndexeerde-kleurenafbeelding.

#### Een vooraf gedefinieerde tabel kiezen

**1** Open de geïndexeerde-kleurenafbeelding.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies Afbeelding > Modus > Kleurentabel.
- Kies Afbeelding > Modus > Geïndexeerde kleur. Kies Aangepast in het pop-upmenu Palet in het dialoogvenster Geïndexeerde kleur. Hierdoor wordt het dialoogvenster Kleurentabel geopend.

**3** Kies een vooraf gedefinieerde tabel in het popup-menu Tabel in het dialoogvenster Kleurentabel.

**Aangepast** Hiermee maakt u een door u opgegeven palet.

**Zwart lichaam** Hiermee geeft u een palet weer dat is gebaseerd op de verschillende kleuren die worden uitgestraald door een zwarte radiator als deze wordt verhit, van zwart via rood, oranje en geel tot wit.

**Grijswaarden** Hiermee geeft u een palet weer dat is gebaseerd op 256 grijstinten, van zwart tot wit.

**Spectrum** Hiermee geeft u een palet weer dat is gebaseerd op de kleuren die worden weergegeven als wit licht wordt gebroken door een prisma: van violet, blauw en groen tot geel, oranje en rood.

**Systeem (Mac OS)** Hiermee geeft u het standaardsysteempalet met 256 kleuren van Mac OS weer.

**Systeem (Windows)** Hiermee geeft u het standaardsysteempalet met 256 kleuren van Windows weer.

#### Kleurentabellen opslaan en laden

Met de knoppen Opslaan en Laden in het dialoogvenster Kleurentabel kunt u geïndexeerde-kleurentabellen opslaan, zodat u deze ook voor andere Adobe Photoshop-afbeeldingen kunt gebruiken. Nadat u een kleurentabel in een afbeelding hebt geladen, worden de kleuren in de afbeelding aangepast aan de kleurposities in de nieuwe kleurentabel waarnaar zij verwijzen.

***Opmerking:*** *U kunt opgeslagen kleurentabellen ook in het palet Stalen laden.*

# Kleuren kiezen

## Voorgrondkleuren en achtergrondkleuren

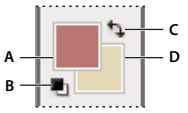
Photoshop gebruikt de *voorgrondkleur* voor het tekenen, vullen en omlijnen van selecties en de *achtergrondkleur* voor verloopvullingen en het vullen van gegumde delen in een afbeelding. De voor- en achtergrondkleur worden ook gebruikt door enkele filters voor speciale effecten.

U kunt een nieuwe voor- of achtergrondkleur instellen met behulp van het pipet, het palet Kleur, het palet Stalen of de Adobe Kleurkiezer.

Standaard wordt zwart gebruikt als voorgrondkleur en wit als achtergrondkleur. (In alfakanalen is wit de standaardvoorgrondkleur en zwart de standaardachtergrondkleur.)

## Een kleur kiezen in de gereedschapset

In de gereedschapset wordt de actieve voorgrondkleur in het bovenste selectievak weergegeven en de actieve achtergrondkleur in het onderste selectievak.




*Vakken met voor- en achtergrondkleur in gereedschapset*
***A.** Vak met voorgrondkleur **B.** Het pictogram Standaard voor- en achtergrondkleuren **C.** Het pictogram Voorgrond- en achtergrondkleuren verwisselen **D.** Vak met achtergrondkleur*

- Als u de voorgrondkleur wilt wijzigen, klikt u op het bovenste kleurselectievak in de gereedschapset en vervolgens kiest u een kleur in de Adobe Kleurkiezer.
- Als u de achtergrondkleur wilt wijzigen, klikt u op het onderste kleurselectievak in de gereedschapset en vervolgens kiest u een kleur in de Adobe Kleurkiezer.
- Als u de voorgrondkleur en de achtergrondkleur wilt verwisselen, klikt u op het pictogram Voorgrond- en achtergrondkleuren verwisselen in de gereedschapset.
- Als u de voorgrondkleur en de achtergrondkleur wilt herstellen, klikt u op het pictogram Standaard voor- en achtergrondkleuren in de gereedschapset.

### Zie ook

"Informatie over de HDR Kleurkiezer (Photoshop Extended)" op pagina 79

## Kleuren kiezen met het pipet

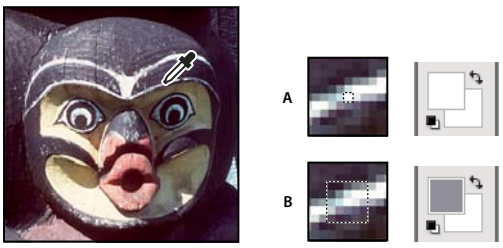
Met het pipet neemt u een monster van een kleur, op basis waarvan u vervolgens een nieuwe voor- of achtergrondkleur kunt instellen. U kunt een monster nemen uit de actieve afbeelding of uit een willekeurige andere locatie op het scherm.

**1** Selecteer het gereedschap Pipet .

**2** Als u de grootte van het monstergebied wilt wijzigen, kiest u een van de opties in het menu Monstergrootte:

**Punt** Hiermee kunt u de exacte waarde zien van de pixel waarop u klikt.

**Gemiddeld 3x3, Gemiddeld 5x5, Gemiddeld 11x11, Gemiddeld 31x31, Gemiddeld 51x51 en Gemiddeld 101x101** Hiermee kunt u de gemiddelde waarde zien van het opgegeven aantal pixels binnen het gebied waarop u klikt.




*Een voorgrondkleur selecteren met het gereedschap Pipet*
***A.** Monster van een punt **B.** Gemiddeld monster van 5 bij 5*

**3** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u een nieuwe voorgrondkleur wilt selecteren, klikt u in de afbeelding. U kunt de aanwijzer ook op de afbeelding plaatsen, de muisknop ingedrukt houden en in het scherm slepen. Het selectievak met de voorgrondkleur verandert telkens in de kleur waarover u sleept. Laat de muisknop los om de nieuwe kleur te selecteren.
- Als u een nieuwe achtergrondkleur wilt selecteren, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klikt u in de afbeelding. U kunt ook de cursor op de afbeelding plaatsen, op Alt (Windows) of Option (Mac OS) drukken, de muisknop ingedrukt houden en in het scherm slepen. Het selectievak met de achtergrondkleur verandert telkens in de kleur waarover u sleept. Laat de muisknop los om de nieuwe kleur te selecteren.

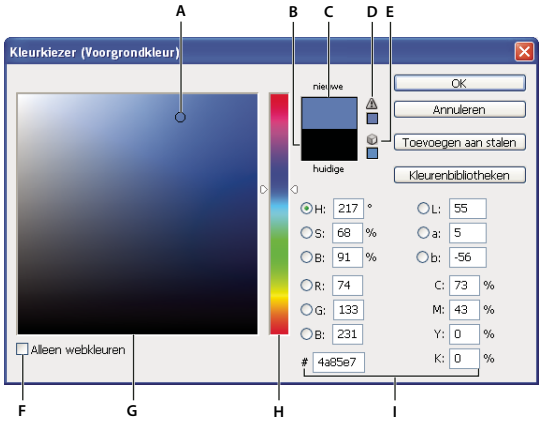
*Bij elk tekengereedschap kunt u tijdelijk overschakelen op het pipet door Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt te houden.*

## Overzicht van de Adobe Kleurkiezer

In de Adobe Kleurkiezer kunt u kleuren kiezen aan de hand van vier kleurmodellen: HSB, RGB, Lab en CMYK. Met de Adobe Kleurkiezer kunt u de voorgrondkleur, achtergrondkleur en tekstkleur instellen. U kunt ook doelkleuren instellen voor verschillende gereedschappen, opdrachten en opties.

U kunt de Adobe Kleurkiezer ook zodanig configureren dat u alleen webveilige kleuren of alleen kleuren uit specifieke kleurensystemen kunt kiezen. Gebruikers van Photoshop Extended hebben toegang tot een HDR Kleurkiezer (High Dynamic Range) waarmee ze kleuren kunnen kiezen voor gebruik in HDR-afbeeldingen.

In het kleurveld in de Adobe Kleurkiezer kunnen kleurcomponenten worden weergegeven in de HSB-kleurmodus, RGB-kleurmodus en Lab-kleurmodus. Als u de numerieke waarde van de gewenste kleur kent, kunt u deze opgeven in de tekstvelden. U kunt ook de schuifregelaar voor kleur en het kleurveld gebruiken om een voorvertoning weer te geven van de kleuren die u kunt kiezen. Wanneer u de kleur aanpast met het kleurveld en de kleurregelaar, worden de numerieke waarden daaraan aangepast. Boven in het kleurvakje rechts van de schuifregelaar ziet u de aangepaste kleur en onderin ziet u de oorspronkelijke kleur. Er worden waarschuwingen weergegeven wanneer de kleur niet webveilig is of buiten *het afdrukkleurbereik* valt (niet-afdrukbaar) .




*Adobe Kleurkiezer*
***A.** Gekozen kleur **B.** Oorspronkelijke kleur **C.** Aangepaste kleur **D.** Waarschuwingspictogram voor kleuren buiten de kleuromvang **E.** Waarschuwingspictogram voor niet-webveilige kleuren **F.** De optie Webkleuren **G.** Kleurveld. **H.** Kleurregelaar **I.** Kleurwaarden*

*Als u een kleur selecteert in de Adobe Kleurkiezer, worden tegelijkertijd de numerieke waarden weergegeven voor HSB, RGB, Lab, CMYK en hexadecimale cijfers. Zo kunt u zien hoe de verschillende kleurmodellen een kleur beschrijven.*

Hoewel Photoshop standaard de Adobe Kleurkiezer gebruikt, kunt u een andere kleurkiezer gebruiken door een voorkeursoptie in te stellen. U kunt bijvoorbeeld de in het besturingssysteem van uw computer opgenomen kleurkiezer of de kleurkiezer van een andere fabrikant gebruiken.

## Zie ook

"Informatie over de HDR Kleurkiezer (Photoshop Extended)" op pagina 79

### De Kleurkiezer weergeven

- Klik op het selectievak van de voor- of de achtergrondkleur in de gereedschapset.
- Klik op het selectievak Voorgrondkleur instellen of het selectievak Achtergrondkleur instellen in het palet Kleur.

De Kleurkiezer is ook beschikbaar wanneer u een functie gebruikt waarin u een kleur moet kiezen, zoals bijvoorbeeld wanneer u op de kleurstaal in de optiebalk van bepaalde gereedschappen klikt of wanneer u op de pipetten in bepaalde kleuraanpassingsdialoogvensters klikt.

## Een kleur kiezen met de Adobe Kleurkiezer

U kunt een kleur kiezen door de kleurcomponentwaarden op te geven in de tekstvakken HSB, RGB en Lab of door de kleurschuifregelaar en het kleurveld te gebruiken.

Als u een kleur wilt kiezen met de kleurschuifregelaar en het kleurveld, klikt u op de schuifregelaar of verplaatst u het driehoekje van de schuifregelaar om een kleurcomponent in te stellen. Verplaats vervolgens de cirkelvormige markering of klik in het veld om de andere twee kleurcomponenten in te stellen.

Terwijl u de kleur aanpast met gebruik van het kleurveld en de regelaar, ziet u hoe de numerieke waarden van de verschillende kleurmodellen ook worden gewijzigd. Boven in het rechthoekje rechts van de schuifregelaar ziet u de aangepaste kleur en onderin ziet u de oorspronkelijke kleur. Er worden waarschuwingen weergegeven wanneer de kleur niet webveilig is of *buiten het kleurbereik* valt.

*U kunt een kleur selecteren buiten het venster van de Adobe Kleurkiezer. Als u de muisaanwijzer op het documentvenster plaatst, verandert de aanwijzer in een pipet. Vervolgens kunt u een kleur selecteren door in de afbeelding te klikken. De geselecteerde kleur wordt weergegeven in de Adobe Kleurkiezer. U kunt het pipet op elke gewenste plaats op het bureaublad plaatsen door op de afbeelding te klikken en vervolgens de muisknop ingedrukt te houden. U kunt een kleur selecteren door de muisknop los te laten.*

#### Een kleur kiezen met gebruik van het HSB-model

Wanneer u het HSB-kleurmodel gebruikt, wordt de kleurtoon opgegeven in het kleurveld als een hoekwaarde tussen 0° en 360° die overeenkomt met een locatie op de kleurenschijf. De verzadiging en de helderheid worden als percentages opgegeven. In het kleurveld neemt de verzadiging van de kleur toe van links naar rechts en de helderheid van onder naar boven.

**1** In de Adobe Kleurkiezer selecteert u de optie H en voert u een numerieke waarde in in het veld H of selecteert u een kleurtoon met de schuifregelaar.

**2** U past de verzadiging en de helderheid aan door in het kleurveld te klikken, de cirkelvormige markering te verplaatsen of door numerieke waarden op te geven in de tekstvakken S en B.

**3** (Optioneel) Selecteer de optie S of B om de verzadiging of de helderheid van de kleur weer te geven in het kleurveld, zodat u verdere aanpassingen kunt aanbrengen.

#### Een kleur kiezen met gebruik van het RGB-model

Kies een kleur door de rode, groene en blauwe componenten van een kleur te bepalen.

**1** In de Adobe Kleurkiezer geeft u numerieke waarden op in de tekstvakken R, G en B. Geef componentwaarden op tussen 0 en 255 (0 betekent geen kleur en 255 is de zuivere kleur).

**2** Als u op visuele wijze een kleur wilt selecteren met de schuifregelaar en het kleurveld, klikt u op R, G of B en past u de schuifregelaar en het kleurveld aan.

De kleur waarop u klikt, wordt weergegeven in de kleurschuifregelaar met 0 (de desbetreffende kleur is afwezig) onderaan en 255 (maximale hoeveelheid van die kleur) bovenaan. In het kleurveld wordt het bereik van de andere twee componenten weergegeven, een op de horizontale as en een op de verticale as.

#### Een kleur kiezen met gebruik van het Lab-model

Wanneer u een kleur kiest op basis van het Lab-kleurmodel, bepaalt de L-waarde de luminantie van een kleur. De waarde bij A geeft aan hoe rood of groen een kleur is. De waarde bij B geeft aan hoe blauw of geel een kleur is.

**1** In de Adobe Kleurkiezer geeft u waarden op voor L (tussen 0 en 100) en voor A en B (van -128 tot +127).

**2** (Optioneel) Gebruik de schuifregelaar of het kleurenveld om de kleur aan te passen.

#### Een kleur kiezen met gebruik van het CMYK-model

U kunt een kleur kiezen door de componentwaarden van de kleur op te geven als een percentage cyaan, magenta, geel en zwart.

❖ In de Adobe Kleurkiezer voert u percentagewaarden in voor C, M, Y en K of gebruikt u de schuifregelaar en het kleurveld om een kleur te kiezen.

#### Een kleur kiezen door een hexadecimale waarde op te geven

U kunt een kleur kiezen door een hexadecimale waarde op te geven die de R-, G- en B-componenten in een kleur bepalen. De drie nummerparen worden uitgedrukt in waarden tussen 00 (minimale luminantie) en ff (maximale luminantie). Bijvoorbeeld: 000000 is zwart, ffffff is wit en ff0000 is rood.

❖ In de Adobe Kleurkiezer voert u een hexadecimale waarde in in het tekstvak #.

## Webveilige kleuren kiezen

Er zijn 216 *webveilige kleuren*. Dit zijn de kleuren die alle browsers, ongeacht platform, herkennen. De browser wijzigt alle kleuren in de afbeelding naar deze kleuren bij het weergeven van de afbeelding op een 8-bits scherm. Deze 216 kleuren maken deel uit van het 8-bits Mac OS-kleurenpalet. Als u alleen deze kleuren gebruikt, weet u zeker dat er bij illustraties die voor internet zijn bedoeld, geen dithering optreedt als de afbeeldingen worden weergegeven op een systeem dat op 256 kleuren is ingesteld.

#### Webveilige kleuren selecteren in de Adobe Kleurkiezer

❖ Selecteer de optie Alleen webkleuren in de linkerbenedenhoek van de Kleurkiezer. Als deze optie is ingeschakeld, is elke kleur die u kiest webveilig.

#### Een niet-webveilige kleur wijzigen in een webveilige kleur

Als u een niet-webveilige kleur selecteert, wordt ter waarschuwing een blokje naast de kleur weergegeven in de Adobe Kleurkiezer.

❖ Klik op dit blokje voor een overeenkomende alternatieve kleur die wel geschikt is voor internet. (Als er geen blokje wordt weergegeven, kan de kleur zonder risico op internet worden gebruikt.)

#### Een webveilige kleur kiezen met behulp van het palet Kleur

**1** Klik op de tab voor het palet Kleur of selecteer Venster > Kleur om het palet Kleur te openen.

**2** Kies een van de opties voor het kiezen van webveilige kleuren:

- Kies Webbeveiliging instellen in het menu van het palet Kleur. Als deze optie is ingeschakeld, is elke kleur die u kiest webveilig.
- Kies Webkleuren schuiven in het menu van het palet Kleur. Webkleurregelaars springen automatisch naar een webveilige kleur als u de regelaar verschuift. Deze kleuren worden aangegeven met een markering. Als u niet wilt dat automatisch webveilige kleuren worden gekozen, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt bij het verslepen van de regelaars.

Als u een kleur kiest die niet webveilig is, wordt ter waarschuwing een blokje weergegeven boven de kleurengrafiek aan de linkerkant van het palet Kleur. Klik op dit blokje voor een overeenkomende alternatieve kleur die wel geschikt is voor internet.

## Een CMYK-equivalent voor een niet-afdrukbare kleur kiezen

Sommige kleuren uit de RGB-, HSB- en Lab-modellen kunnen niet worden afgedrukt, omdat ze buiten het bereik vallen en er geen equivalent voor deze kleuren bestaat in het CMYK-model. Wanneer u een niet-afdrukbare kleur kiest in de Adobe Kleurkiezer of in het palet Kleur, wordt er een waarschuwing weergegeven. In een staal onder het driehoekje wordt de meest overeenkomende CMYK-equivalent weergegeven.

***Opmerking:*** *In het palet Kleur is het waarschuwingsdriehoekje niet beschikbaar wanneer u Webkleuren schuiven gebruikt.*

❖ Als u het CMYK-equivalent wilt gebruiken, klikt u op het waarschuwingsdriehoekje in het dialoogvenster Kleurkiezer of in het palet Kleur.

Welke kleuren kunnen worden afgedrukt, wordt bepaald door de actieve CMYK-werkruimte die is gedefinieerd in het dialoogvenster Kleurinstellingen.

## Zie ook

"Kleuren die zich buiten de kleuromvang bevinden" op pagina 152

## Een steunkleur kiezen

Met de Adobe Kleurkiezer kunt u kleuren kiezen uit de volgende kleursystemen: PANTONE MATCHING SYSTEM®, Trumatch® Swatching System™, Focoltone® Colour System, Toyo Color Finder™ 1050, ANPA-Color™, HKS® en de DIC Color Guide.

Raadpleeg de drukker of het servicebureau waarmee u werkt om te controleren of het uiteindelijke resultaat op papier de juiste kleur heeft en gebruik altijd een gedrukte kleurstaal als u een kleur kiest. De aanbeveling van experts is bovendien om stalenboeken niet langer dan één jaar te gebruiken. Na die tijd zijn de kleuren door vervaging en mogelijke andere schade niet meer betrouwbaar.

***Belangrijk:*** *In alle afbeeldingsmodi behalve Duotoon drukt Photoshop steunkleuren af op CMYK-platen (proceskleuren). Als u echte steunkleurplaten wilt afdrukken, moet u gebruikmaken van steunkleurkanalen.*

**1** Open de Adobe Kleurkiezer en klik op Kleurenbibliotheken.

In het dialoogvenster Kleurenbibliotheken wordt de kleur weergegeven die het meest overeenkomt met de kleur die op dat moment in de Adobe Kleurkiezer is geselecteerd.

**2** Kies bij de optie Boek een kleurenbibliotheek. Verderop vindt u een beschrijving van de kleurenbibliotheken.

**3** Zoek de gewenste kleur door een inktnummer op te geven of door de driehoekjes langs de schuifbalk te verslepen.

**4** Klik in de lijst op de gewenste kleur.

## Zie ook

"Steunkleuren" op pagina 479

#### Steunkleurenbibliotheken

De Adobe Kleurkiezer ondersteunt verschillende kleurensystemen:

**ANPA-COLOR** Dit systeem wordt op grote schaal gebruikt in de dagbladindustrie. Het *ANPA-COLOR ROP Newspaper Color Ink Book* bevat voorbeelden van de ANPA-kleuren.

**DIC Color Guide** Dit systeem wordt op grote schaal gebruikt in Japan. Neem contact op met Dainippon Ink & Chemicals, Inc. in Tokio in Japan voor meer informatie.

**FOCOLTONE** Dit systeem bestaat uit 763 CMYK-kleuren. Bij FOCOLTONE-kleuren worden de overdrukken waaruit een bepaalde kleur is opgebouwd, zichtbaar gemaakt om op die manier problemen met overvullen en register te voorkomen bij de drukvoorbereiding. Een stalenboek met specificaties voor proces- en steunkleuren, overdrukkaarten en een chipboek voor het markeren van lay-outs zijn verkrijgbaar bij Focoltone. Neem contact op met Focoltone International, Ltd., in Stafford in het Verenigd Koninkrijk voor meer informatie.

**HKS-stalen** Dit systeem wordt op grote schaal gebruikt in Europa. Elke kleur heeft een vastgelegd CMYK-equivalent. U hebt daarbij de keuze tussen HKS E (voor continu briefpapier), HKS K (voor gestreken grafisch papier), HKS N (voor ongestreken papier) en HKS Z (voor krantenpapier). Voor elke schaal zijn kleurvoorbeelden beschikbaar. HKS-procesboeken en -stalen zijn toegevoegd aan het kleursysteemmenu.

**PANTONE®-kleuren** worden gebruikt voor het reproduceren van steunkleuren. Het PANTONE MATCHING SYSTEM kan 1.114 kleuren genereren. De kleurhandleidingen en chipboeken van PANTONE zijn afgedrukt op coated, uncoated en mat papier waardoor een betere visuele controle mogelijk is op de drukpers en van het afgedrukte resultaat. U kunt een effen PANTONE-kleur in CMYK afdrukken. Als u een effen PANTONE-kleur wilt vergelijken met de meest gelijkende proceskleur, gebruikt u de *PANTONE Solid to Process-kleurenwaaier*. Onder elke kleur zijn de CMYK-schermtintpercentages afgedrukt. Neem contact op met Pantone, Inc., Carlstadt, NJ (www.pantone.com) voor nadere informatie.

**TOYO Color Finder 1050** Dit systeem bestaat uit meer dan 1000 kleuren, gebaseerd op de in Japan meest gangbare drukinkten. Het *TOYO Process Color Finder*-boek en de bijbehorende stalen zijn toegevoegd aan het kleursysteemmenu.

Het *TOYO Color Finder 1050 Book* met gedrukte voorbeelden van Toyo-kleuren is verkrijgbaar bij drukkers en speciaalzaken. Neem voor meer informatie contact op met Toyo Ink Manufacturing Co., Ltd., in Tokio, Japan.

**TRUMATCH** Dit systeem biedt een betrouwbare methode van CMYK-kleurafstemming via meer dan 2.000 realiseerbare, door de computer gegenereerde kleuren. Trumatch-kleuren dekken het zichtbare spectrum van de CMYK-kleuromvang in gelijkmatige stappen. De Trumatch Color geeft maximaal 40 tinten en schaduwen van elke kleurtoon weer, die alle oorspronkelijk zijn gemaakt in vierkleurige proceskleuren en die in vier kleuren kunnen worden gereproduceerd op elektronische belichters. Bovendien maakt dit systeem gebruik van uit vierkleuren opgebouwde grijswaarden, waarbij verschillende kleurtonen worden gebruikt. Neem contact op met Trumatch Inc., in New York City, New York, in de Verenigde Staten voor meer informatie.

## De kleurkiezer wijzigen

U hoeft niet de Adobe Kleurkiezer te gebruiken, u kunt ook kleuren kiezen in bijvoorbeeld de interne kleurkiezer op uw systeem of in een kleurkiezer van een andere fabrikant.

**1** Kies Bewerken > Voorkeuren > Algemeen (Windows) of Photoshop > Voorkeuren > Algemeen (Mac OS).

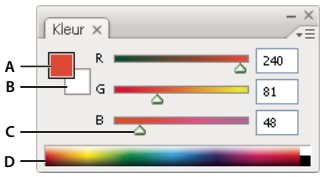
**2** Kies een kleurkiezer in het menu Kleurkiezer en klik op OK.

Raadpleeg de documentatie bij uw besturingssysteem voor nadere informatie.

***Opmerking:*** *Als u de Adobe Kleurkiezer weer wilt gebruiken, kiest u deze kleurkiezer in het menu Kleurkiezer in de algemene voorkeuren.*

## Overzicht van het palet Kleur

In het palet Kleur (Venster > Kleur) worden de kleurwaarden weergegeven van de op dat moment actieve voor- en achtergrondkleur. Met behulp van de schuifregelaars in het palet Kleur kunt u de voorgrondkleur en de achtergrondkleur volgens een aantal verschillende kleurmodellen bewerken. U kunt ook een voor- of achtergrondkleur selecteren in het kleurenspectrum dat in de kleurengrafiek onder aan het palet wordt weergegeven.




*Kleur, palet*
***A.*** *Voorgrondkleur* ***B.*** *Achtergrondkleur* ***C.*** *Regelaar* ***D.*** *Kleur grafiek*

In het palet Kleur kunnen de volgende waarschuwingen verschijnen wanneer u een kleur selecteert:

- Er verschijnt een driehoekje met een uitroepteken boven de linkerkant van de kleurengrafiek wanneer u een kleur selecteert die niet in CMYK kan worden afgedrukt.
- Er verschijnt een blokje boven de linkerkant van de kleurengrafiek wanneer u een kleur selecteert die niet webveilig is.

## Zie ook

"Kleuren die zich buiten de kleuromvang bevinden" op pagina 152

"Kleurmodi" op pagina 105

### Het kleurmodel van de regelaars in het palet Kleur wijzigen

❖ Kies een optie voor de kleurregelaars in het menu van het palet Kleur.

### Het spectrum wijzigen dat wordt weergegeven in het palet Kleur

**1** Kies een optie in het menu van het palet Kleur:

- Kies RGB-spectrum, CMYK-spectrum of Grijswaarden om het spectrum van het opgegeven kleurmodel weer te geven.

- Kies Huidige kleuren om het kleurenspectrum tussen de huidige voorgrondkleur en de huidige achtergrondkleur weer te geven.

**2** Als u alleen webveilige kleuren wilt weergeven, kiest u Webbeveiliging instellen.

*U kunt het spectrum van de kleurengrafiek snel wijzigen door Shift ingedrukt te houden en in de kleurengrafiek te klikken totdat het gewenste spectrum wordt weergegeven.*

## Een kleur selecteren in het palet Kleur

**1** Controleer of het juiste selectievak is geactiveerd voordat u de voor- of achtergrondkleur bewerkt. Het actieve vak is zwart omkaderd in het palet Kleur. U activeert de voor- of achtergrondkleur door op het desbetreffende selectievak te klikken.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Sleep de kleurregelaars. Standaard worden de kleuren aangepast terwijl u sleept. U kunt deze functie uitschakelen om de prestaties te verbeteren door Dynamische kleuren schuiven uit te schakelen in het gedeelte Algemeen van het dialoogvenster Voorkeuren.
- Geef waarden op naast de kleurregelaars.
- Klik op het kleurselectievak, selecteer een kleur met de Kleurkiezer en klik op OK.
- Plaats de cursor op de kleurengrafiek. De cursor verandert nu in een pipet. Neem een monster van een kleur door op de gewenste plaats te klikken. Houd Alt ingedrukt en klik om het monster toe te passen op het selectievak met de niet-actieve kleur.

### Zie ook

"Overzicht van de Adobe Kleurkiezer" op pagina 115

## Een kleur selecteren in het palet Stalen

In het palet Stalen (Venster > Stalen) vindt u de kleuren die u vaak gebruikt. U kunt kleuren toevoegen en verwijderen of verschillende kleurenbibliotheken laten weergeven voor verschillende projecten.

- Als u een voorgrondkleur wilt kiezen, klikt u op de gewenste kleur in het palet Stalen.
- Als u een achtergrondkleur wilt kiezen, klikt u op een kleur in het palet Stalen terwijl u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt houdt.

***Opmerking:*** *U kunt de weergave van stalen wijzigen door een optie te kiezen in het menu van het palet Stalen.*

## Kleurstalen toevoegen, vervangen en verwijderen

U kunt kleurstalen toevoegen aan of verwijderen uit het palet Stalen.

*Klik op de knop Toevoegen aan stalen om een kleurstaal toe te voegen uit de Kleurkiezer.*

#### Een kleur toevoegen aan het palet Stalen

**1** Selecteer de kleur die u wilt toevoegen en stel deze in als voorgrondkleur.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op de knop Nieuwe staal in het palet Stalen. U kunt ook in het menu van het palet Stalen de optie Nieuwe staal kiezen.
- Plaats de cursor op een lege positie in de onderste rij van het palet Stalen (de cursor verandert in een emmertje) en klik om de kleur toe te voegen. Geef een naam op voor de nieuwe kleur en klik op OK.




*Kleur geselecteerd in afbeelding (links) en toegevoegd aan het palet Stalen (rechts)*

***Opmerking:*** *Nieuwe kleuren worden opgeslagen in het voorkeurenbestand van Photoshop, zodat deze niet worden gewist aan het eind van een werksessie. Als u een kleur permanent wilt opslaan, slaat u deze op in een bibliotheek.*

#### Een kleur vervangen in het palet Stalen

**1** Klik op een kleurstaal in het palet Stalen om deze staal in te stellen als de voorgrondkleur.

**2** Bewerk de voorgrondkleur.

**3** Houd Shift ingedrukt en klik op de oorspronkelijke kleurstaal om deze te vervangen door de bewerkte kleur.

#### Een kleur verwijderen uit het palet Stalen

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Sleep een staal naar de knop met de prullenbak .
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt, plaats de cursor op een staal (de cursor verandert in een schaar) en klik.

## Stalenbibliotheken beheren

Stalenbibliotheken verlenen op eenvoudige wijze toegang tot verschillende kleurensets. U kunt aangepaste stalensets opslaan als een bibliotheek en deze opnieuw gebruiken. U kunt stalen ook opslaan in een indeling waarmee ze kunnen worden gebruikt in andere toepassingen.

### Zie ook

"Werken met Beheer voorinstellingen" op pagina 43

"Kleurstalen delen met andere toepassingen" op pagina 122

#### Een stalenbibliotheek laden of vervangen

❖ Kies een van de volgende opdrachten in het menu van het palet Stalen:

**Stalen laden** Hiermee voegt u een bibliotheek toe aan de huidige set met stalen. Selecteer het bibliotheekbestand dat u wilt gebruiken en klik op Laden.

**Stalen vervangen** Hiermee vervangt u de huidige lijst door een andere bibliotheek. Selecteer het bibliotheekbestand dat u wilt gebruiken en klik op Laden. U kunt in Photoshop de huidige set stalen opslaan voordat u ze vervangt.

**Naam van een kleurenbibliotheek** Hiermee laadt u een bepaald kleurensysteem dat onder in het menu van het palet Stalen wordt vermeld. U kunt de huidige set kleuren vervangen door de bibliotheek die u laadt of u kunt deze set eraan toevoegen.

#### Een set stalen opslaan als bibliotheek

**1** Kies Stalen opslaan in het menu van het palet Stalen.

**2** Kies een locatie voor de bibliotheek met stalen, voer een bestandsnaam in en klik op Opslaan.

U kunt de bibliotheek opslaan op een willekeurige locatie. Als u het bibliotheekbestand echter opslaat in de map Voorinstellingen/Kleurstalen op de standaardlocatie met voorinstellingen, verschijnt de naam van de bibliotheek onder aan het menu van het palet Stalen nadat u de toepassing opnieuw hebt gestart.

**De standaardbibliotheek met stalen herstellen**

❖ Kies Stalen herstellen in het menu van het palet Stalen. U kunt de huidige set kleuren vervangen door de standaardbibliotheek met stalen of u kunt deze set eraan toevoegen.

## Kleurstalen delen met andere toepassingen

U kunt de effen stalen die u maakt, delen in Photoshop, Illustrator en InDesign door een stalenbibliotheek op te slaan, zodat u deze kunt uitwisselen. De kleuren worden precies hetzelfde in andere toepassingen weergegeven. Hiervoor moeten de kleurinstellingen echter zijn gesynchroniseerd.

**1** Maak in het palet Stalen de proces- en steunkleurstalen die u wilt delen, en verwijder de stalen die u niet wilt delen.

***Opmerking:*** *De volgende soorten stalen kunt u niet in andere toepassingen gebruiken: patronen, verlopen en de staal Registratie van Illustrator of InDesign; de stalen voor boekkleurverwijzingen, HSB, XYZ, duotoon, dekking, totale inkt en Web-RGB van Photoshop. Deze soorten stalen worden automatisch uitgesloten wanneer u stalen voor delen opslaat.*

**2** Selecteer Stalen opslaan om uit te wisselen in het paletmenu Stalen en sla de staalbibliotheken op een makkelijk terug te vinden locatie op.

**3** Laad de stalenbibliotheek in het palet Stalen van Photoshop of in het deelvenster Stalen van Illustrator of InDesign.

# Hoofdstuk 6: Kleurbeheer

Met een kleurbeheersysteem worden kleurverschillen tussen apparaten afgestemd zodat u redelijk zeker weet welke kleuren uiteindelijk door het systeem worden geproduceerd. Als kleuren nauwkeurig worden weergegeven bent u in staat om in elk stadium van de workflow (van de digitale vastlegging tot en met de uiteindelijke uitvoer) gefundeerde beslissingen over kleur te nemen. Met kleurbeheer kunt u ook uitvoer produceren op basis van ISO-, SWOP- en Japan Color-standaarden voor afdrukproductie.

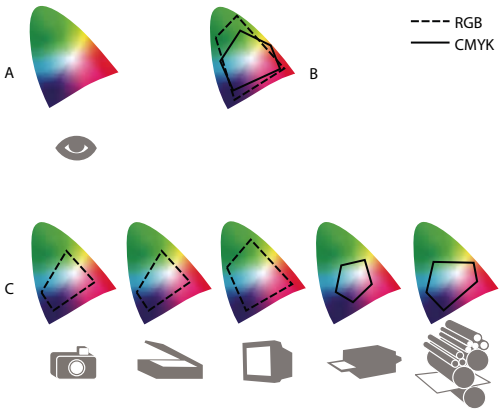
## Werken met kleurbeheer

### Waarom kleuren soms niet overeenkomen

Geen enkel apparaat in een publicatiesysteem kan het volledige kleurbereik reproduceren dat het menselijk oog kan waarnemen. Elk apparaat werkt binnen een bepaalde kleurruimte, die een bepaald kleurbereik ofwel *gamut* kan produceren.

Een kleurmodel bepaalt de relatie tussen de waarden en de kleurruimte definieert de absolute betekenis van deze waarden als kleuren. Sommige kleurmodellen (zoals CIE L*a*b) hebben een vaste kleurruimte omdat deze direct gerelateerd zijn aan de manier waarop kleur door het menselijk oog wordt waargenomen. Deze modellen worden ook wel *apparaatonafhankelijke* modellen genoemd. Andere kleurmodellen (RGB, HSL, HSB, CMYK enzovoort) kunnen een groot aantal verschillende kleurruimten hebben. Aangezien deze modellen variëren per kleurruimte en per apparaat, worden ze *apparaatafhankelijk* genoemd.

Als gevolg van deze diverse kleurruimten kan de weergave veranderen zodra u documenten in combinatie met andere apparaten gebruikt. Kleurverschillen kunnen ontstaan door uiteenlopende oorzaken, zoals verschillen in afbeeldingsbronnen, de manier waarop kleur in softwaretoepassingen wordt gedefinieerd, afdrukmedia (krantenpapier biedt een kleiner gamut dan tijdschriftenpapier) en andere natuurlijke verschillen, zoals fabricageverschillen van monitoren of de leeftijd van de monitor.




*Kleurengamuts van verschillende apparaten en documenten*
***A.** LAB-kleurruimte **B.** Documenten (werkruimte) **C.** Apparaten*

### Wat is een kleurbeheersysteem?

Problemen met kleurovereenkomsten zijn het gevolg van apparaten en toepassingen die verschillende kleurruimten gebruiken. Met een systeem dat kleur voor andere apparaten nauwkeurig interpreteert en omzet, is dit probleem te verhelpen. Een kleurbeheersysteem (CMS) vergelijkt de kleurruimte waarin een kleur is gemaakt, met die waarin de kleur wordt afgedrukt en brengt wijzigingen aan, waardoor de kleur op verschillende apparaten zo consistent mogelijk wordt gegenereerd.

Een kleurbeheersysteem zet kleuren om met behulp van *kleurprofielen.* Een profiel is een wiskundige beschrijving van de kleurruimte van een apparaat. Een profiel van bijvoorbeeld een scanner 'vertelt' een kleurbeheersysteem hoe de scanner kleuren 'ziet'. In het kleurbeheersysteem van Adobe wordt gebruikgemaakt van ICC-profielen, een indeling die door het International Color Consortium (ICC) als standaard voor alle platforms is gedefinieerd.

Omdat er geen methode voor het omzetten van één kleur geschikt is voor alle typen afbeeldingen, biedt een kleurbeheersysteem *rendering intents* of omzettingsmethoden, zodat u de juiste methode op een grafisch element kunt toepassen. Met bijvoorbeeld een kleuromzettingsmethode waarmee correcte verhoudingen tussen de kleuren in een foto van dieren in het wild behouden blijven, kunnen de kleuren in een logo met effen kleuren worden gewijzigd.

***Opmerking:*** *Verwar kleurbeheer niet met kleurcorrectie. Een kleurbeheersysteem corrigeert geen afbeeldingen die zijn opgeslagen met problemen in de toon- of kleurbalans. Binnen een CMS-omgeving kunt u afbeeldingen in de context van de uiteindelijke uitvoer evalueren.*

### Zie ook

“Kleurprofielen” op pagina 134

“Render-intenties” op pagina 142

## Hebt u kleurbeheer nodig?

Zonder een kleurbeheersysteem zijn de kleurspecificaties apparaatafhankelijk. U hebt kleurbeheer niet nodig als het productieproces nauwgezet door één medium in de gaten wordt gehouden. Zowel u als het afdrukservicebureau kan bijvoorbeeld volledig aangepaste CMYK-afbeeldingen maken en kleurwaarden opgeven voor een bekende, specifieke set drukvoorwaarden.

De waarde van kleurbeheer wordt groter als het productieproces uit meerdere variabelen bestaat. Kleurbeheer wordt aanbevolen als u anticipeert op het hergebruiken van kleurenafbeeldingen voor afdrukken en on line media, met diverse soorten apparaten in één medium (zoals verschillende drukpersen) werkt of als u meerdere werkstations beheert.

U hebt in de volgende gevallen voordeel van een kleurbeheersysteem:

- Voorspelbare en consistente kleuruitvoer op meerdere uitvoerapparaten, waaronder kleurscheidingen, desktopprinter en monitor. Kleurbeheer is met name handig voor het aanpassen van kleur voor apparaten met een relatief beperkte gamut, zoals een drukpers met vier kleuren.
- Nauwkeurige elektronische proefdruk van een kleurendocument op het beeldscherm door een specifiek uitvoerapparaat te simuleren. Controle van elektronische proefdrukken is afhankelijk van de beperkingen van de monitorweergave en andere factoren zoals de verlichting in de werkruimte.
- Nauwkeurig evalueren en consistent samenvoegen van kleurenafbeeldingen van diverse bronnen als deze ook kleurbeheer gebruiken, en zelfs in sommige gevallen wanneer dat niet zo is.
- Kleurendocumenten naar verschillende uitvoerapparaten en media verzenden zonder de kleuren in documenten of originele afbeeldingen handmatig aan te passen. Dit is een waardevolle optie tijdens het maken van afbeeldingen die uiteindelijk worden afgedrukt of op het web worden gebruikt.
- Kleur correct afdrukken op een onbekend kleurenuitvoerapparaat. U kunt bijvoorbeeld een document online opslaan voor consistent, reproduceerbare op verzoek afdrukken in kleur, waar ook ter wereld.

## Een weergaveomgeving inrichten voor kleurbeheer

De werkomgeving heeft invloed op de manier waarop kleur wordt weergegeven op uw monitor en in de gedrukte uitvoer. De beste resultaten krijgt u door de kleuren en verlichting in de werkomgeving als volgt te regelen:

- Bekijk documenten in een omgeving met een uniform verlichtingsniveau en een gelijke kleurtemperatuur. De kleurkenmerken van zonlicht veranderen bijvoorbeeld in de loop van de dag en wijzigen de manier waarop kleuren worden weergegeven op het scherm. Het is dus belangrijk dat u de zonwering omlaag houdt of in een ruimte zonder ramen werkt. Om de blauwgroene schijn in tl-verlichting te voorkomen kunt u D50-verlichting (5000° Kelvin) plaatsen. U kunt de afgedrukte documenten ook met een D5-lichtbox bekijken.

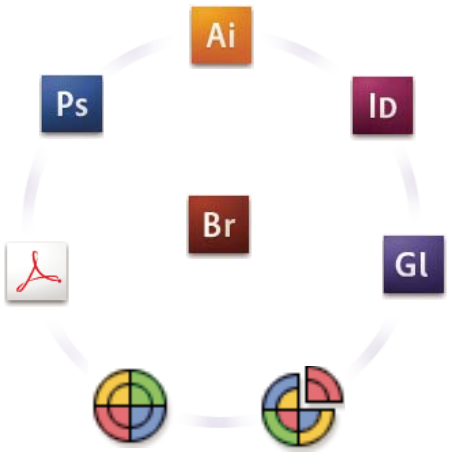
- Bekijk het document in een ruimte waarvan het plafond en de muren een neutrale kleur hebben. De kleur van een ruimte kan van invloed zijn op de perceptie van zowel de monitorkleur als de gedrukte kleur. De beste kleur voor een werkruimte is neutraal grijs. Verder kan het glas van de monitor de kleur van uw kleding weerkaatsen, hetgeen de kleuren op het scherm kan beïnvloeden.
- Verwijder kleurige achtergrondpatronen van het bureaublad van de monitor. Drukke of heldere patronen rond een document dragen niet bij aan een nauwkeurige kleurperceptie. Stel het bureaublad in op uitsluitend neutrale grijstinten.
- Bekijk proefdrukken van documenten in de omstandigheden waarin de doelgroep het uiteindelijke product onder ogen zal krijgen. De proefdruk van een catalogus met huishoudelijke artikelen kunt u bijvoorbeeld bekijken onder het licht van de gloeilampen die vaak in woningen worden gebruikt, terwijl u een catalogus voor kantoormeubilair bekijkt onder de tl-verlichting die vaak in kantoren wordt gebruikt. De definitieve beoordeling van de kleuren moet u echter altijd uitvoeren onder de verlichtingsomstandigheden die liggen vastgelegd in de wettelijke vereisten voor proefdrukken op contractbasis.

# Kleuren consistent houden

## Kleurbeheer in Adobe-toepassingen

Met het kleurbeheersysteem van Adobe kunt u de weergave van kleuren behouden wanneer u afbeeldingen gebruikt die afkomstig zijn van externe bronnen, documenten bewerkt en overbrengt tussen Adobe-toepassingen en composities afdrukt. Dit systeem is gebaseerd op conventies die zijn ontwikkeld door het International Color Consortium, een groep die verantwoordelijk is voor het standaardiseren van profielindelingen en procedures voor een consistente en nauwkeurige kleur in een workflow.

Kleurbeheer is standaard ingeschakeld in Adobe-toepassingen die deze voorziening bieden. Als u Adobe Creative Suite hebt aangeschaft, worden de kleurinstellingen in toepassingen gesynchroniseerd voor een consistente weergave voor RGB- en CMYK-kleuren. Dit betekent dat de kleuren er in elke toepassing altijd hetzelfde uitzien.




*De kleurinstellingen voor Adobe Creative Suite worden op een centrale plaats gesynchroniseerd met behulp van Adobe Bridge.*

Als u de standaardinstellingen wilt wijzigen, kunt u met behulp van eenvoudige voorinstellingen het kleurbeheer van Adobe configureren zodat dit overeenkomt met de algemene uitvoervoorwaarden. U kunt kleurinstellingen ook aan een bepaalde kleurenworkflow aanpassen.

Houd er wel rekening mee dat het gebruik van kleurbeheer afhankelijk is van de soorten afbeeldingen waarmee u werkt, en de vereisten voor de uitvoer. Zo kunnen zich verschillende problemen voordoen met betrekking tot de consistentie van kleuren in een workflow voor het afdrukken van foto's in RGB-kleuren, een workflow voor het afdrukken van CMYK-kleuren op een drukpers, een workflow voor het digitaal afdrukken van gemengde RGB- en CMYK-kleuren en een workflow voor publicatie op internet.

## Basishandelingen voor het produceren van consistente kleur

**1. Zorg er met uw (eventuele) productiepartners voor dat alle aspecten van uw kleurbeheerworkflow naadloos overeenkomen met hun kleurbeheerworkflows.**

Bespreek hoe de kleurenbeheerworkflow kan worden ingepast in uw werkgroepen en bij servicebureaus, hoe software en hardware moeten worden geconfigureerd voor integratie in het kleurbeheersysteem en op welk niveau kleurbeheer moet worden geïmplementeerd. Zie “Hebt u kleurbeheer nodig?” op pagina 124.

**2. Kalibreer de monitor en stel een monitorprofiel op.**

Een monitorprofiel is het eerste profiel dat u moet maken. Een nauwkeurige weergave van kleuren is van cruciaal belang wanneer u moet beslissen over de kleuren in een document. Zie “Monitor kalibreren en monitorprofiel maken” op pagina 136.

**3. Voeg aan uw systeem kleurprofielen toe voor de invoer- en uitvoerapparaten die u wilt gaan gebruiken, zoals scanners en printers.**

Het kleurbeheersysteem weet dankzij de profielen hoe een apparaat kleuren produceert en wat de werkelijke kleuren in een document zijn. Apparaatprofielen worden vaak geïnstalleerd tijdens het toevoegen van het apparaat aan uw systeem. U kunt ook met software en hardware van derden nauwkeurigere profielen voor bepaalde apparaten en voorwaarden maken. Als uw document door een drukker wordt afgedrukt, moet u in overleg met hem beslissen welk profiel er voor het afdrukapparaat of de drukpers nodig is. Zie “Kleurprofielen” op pagina 134 en “Een kleurprofiel installeren” op pagina 137.

**4. Stel kleurbeheer in Adobe-toepassingen in.**

De standaard kleurinstellingen voldoen voor de meeste gebruikers. U kunt de kleurinstellingen echter als volgt wijzigen:

- Als u met meerdere Adobe-toepassingen werkt, kiest u met behulp van Adobe® Bridge CS3 een standaard kleurbeheerconfiguratie en synchroniseert u eerst de kleurinstellingen in de toepassingen voordat u met documenten gaat werken. Zie “Kleurinstellingen in Adobe-toepassingen synchroniseren” op pagina 127.
- Als u met één Adobe-toepassing werkt of als u de opties voor geavanceerd kleurbeheer wilt aanpassen, kunt u de kleurinstellingen voor een bepaalde toepassing wijzigen. Zie “Kleurbeheer instellen” op pagina 127.

**5. Bekijk eventueel een voorbeeld van de kleuren met behulp van een elektronische proefafdruk.**

Nadat u een document hebt gemaakt, kunt u met een elektronische proefafdruk controleren hoe de kleuren er komen uit te zien wanneer zij worden afgedrukt of op een bepaald apparaat worden weergegeven. (Zie “Kleuren controleren met een elektronische proefdruk” op pagina 131.)

***Opmerking:*** *Een elektronische proefdruk alleen is niet voldoende om te bekijken hoe overdruk eruit ziet wanneer er op een offset-drukpers wordt afgedrukt. Als u met documenten werkt die overdruk bevatten, schakelt u voor een nauwkeurige weergave van overdrukken in een elektronische proefdruk de optie Overdrukvoorbeeld in.*

**6. Gebruik kleurbeheer bij het afdrukken en opslaan van bestanden.**

Het doel van kleurbeheer is een consistente weergave van de kleuren op alle apparaten in uw workflow. Laat de opties voor kleurbeheer ingeschakeld staan wanneer u documenten gaat afdrukken, bestanden gaat opslaan en bestanden gaat gereedmaken voor on line weergave. (Zie “Afdrukken met kleurbeheer” op pagina 133 en “Kleurbeheer toepassen op documenten voor online weergave” op pagina 130.)

## Kleurinstellingen in Adobe-toepassingen synchroniseren

Als u Adobe Creative Suite gebruikt, kunt u de kleurinstellingen in de toepassingen automatisch synchroniseren met Adobe Bridge. Dit resulteert in een consistente weergave van kleuren in alle Adobe-toepassingen met kleurbeheer.

Als de kleurinstellingen niet zijn gesynchroniseerd, verschijnt in elke toepassing een waarschuwing boven aan het dialoogvenster Kleurinstellingen. Adobe raadt aan de kleurinstellingen te synchroniseren voordat u met bestaande of nieuwe documenten gaat werken.

**1** Bridge Openen.

Als u Bridge wilt openen vanuit een Creative Suite-toepassing, kiest u Bestand > Bladeren. Als u Bridge rechtstreeks wilt openen, kiest u Adobe Bridge in het menu Start (Windows) of dubbelklikt u op het pictogram van Adobe Bridge (Mac OS).

**2** Kies Bewerken > Kleurinstellingen van Creative Suite.

**3** Selecteer een kleurinstelling in de lijst en klik op Toepassen.

Als geen enkele standaardinstelling aan uw eisen voldoet, kunt u andere instellingen bekijken. Selecteer hiervoor Uitgebreide lijst met bestanden voor kleurinstellingen weergeven. Als u een bestand met aangepaste instellingen wilt installeren, bijvoorbeeld een bestand dat u hebt ontvangen van een afdrukservicebureau, klikt u op Opgeslagen bestanden voor kleurinstellingen weergeven.

## Kleurbeheer instellen

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- (Illustrator, InDesign, Photoshop) Kies Bewerken > Kleurinstellingen.
- (Acrobat) Selecteer de categorie Kleurbeheer van het dialoogvenster Voorkeuren.

**2** Selecteer een kleurinstelling in het menu Instellingen en klik op OK.

Op basis van de geselecteerde instelling wordt bepaald welke kleurwerkruimten door de toepassing worden gebruikt, wat er gebeurt wanneer u bestanden met ingesloten profielen opent en importeert en hoe kleuren door het kleurbeheersysteem worden geconverteerd. Voor een beschrijving van een instelling selecteert u de instelling en plaatst u de muisaanwijzer op de naam ervan. De beschrijving wordt onder in het dialoogvenster weergegeven.

***Opmerking:*** *Acrobat-kleurinstellingen zijn een subset van de kleurinstellingen in InDesign, Illustrator en Photoshop.*

In bepaalde situaties, bijvoorbeeld wanneer u een aangepast kleurprofiel van het servicebureau ontvangt, kunt u specifieke opties aanpassen in het dialoogvenster Kleurinstellingen. Het is echter raadzaam dit aan ervaren gebruikers over te laten.

***Opmerking:*** *Als u met meerdere Adobe-toepassingen werkt, verdient het aanbeveling om de kleurinstellingen in de toepassingen te synchroniseren. Zie "Kleurinstellingen in Adobe-toepassingen synchroniseren" op pagina 127.*

### Zie ook

"Kleurinstellingen aanpassen" op pagina 139

## De weergave van CMYK-zwart wijzigen (Illustrator, InDesign)

Zuiver CMYK-zwart (K=100) wordt als verzadigd zwart (jet zwart) weergegeven op het scherm, afgedrukt op een niet-PostScript-printer of geëxporteerd naar een RGB-bestandsindeling. Als u bij afdrukken op een drukpers het verschil wilt zien tussen zuiver zwart en verzadigd zwart, wijzigt u de voorkeuren voor Vormgeving van zwart. Hierbij veranderen de kleurwaarden in een document niet.

**1** Kies Bewerken > Voorkeuren > Weergave van zwart (Windows) of [*naam van toepassing*] > Voorkeuren > Weergave van zwart (Mac OS).

**2** Kies een optie voor Op het scherm:

**Alle zwarte tinten nauwkeurig weergeven** Zuiver CMYK-zwart wordt als donkergrijs weergegeven. Met deze instelling kunt u het verschil zien tussen zuiver zwart en verzadigd zwart.

**Alle zwarte tinten als verzadigd zwart weergeven** Zuiver CMYK-zwart wordt weergegeven als jet zwart (RGB=000). Deze instelling zorgt ervoor dat zuiver zwart en verzadigd zwart identiek op het scherm worden weergegeven.

**3** Kies een optie voor afdrukken/exporteren:

**Alle zwarte tinten nauwkeurig uitvoeren** Wanneer u afdrukt op een niet-PostScript-printer of exporteert naar een RGB-bestandsindeling, wordt zuiver CMYK-zwart uitgevoerd met de kleurnummers in het document. Met deze instelling kunt u het verschil zien tussen zuiver zwart en verzadigd zwart.

**Alle zwarte tinten als verzadigd zwart uitvoeren** Wanneer u afdrukt op een niet-PostScript-printer of exporteert naar een RGB-bestandsindeling, wordt zuiver CMYK-zwart uitgevoerd als jet zwart (RGB=000). Bij deze instelling worden zuiver zwart en verzadigd zwart identiek weergegeven.

### Proceskleuren en steunkleuren beheren

Wanneer kleurbeheer is ingeschakeld, wordt door elke kleur die u toepast of maakt in een Adobe-toepassing met kleurbeheer, automatisch het kleurprofiel gebruikt dat met het document overeenkomt. Schakelt u tussen kleurmodi, dan wordt de kleur door het kleurbeheersysteem met behulp van de desbetreffende profielen omgezet naar het nieuwe kleurmodel dat u hebt gekozen.

Houd rekening met de volgende richtlijnen voor het werken met proces- en steunkleuren:

- Kies een CMYK-werkruimte die overeenkomt met de CMYK-uitvoervoorwaarden om ervoor te zorgen dat u proceskleuren nauwkeurig kunt definiëren en weergeven.
- Selecteer kleuren in een kleurenbibliotheek. Bij Adobe-toepassingen worden diverse standaard kleurenbibliotheken geleverd, die u kunt laden via het menu van het deelvenster Stalen.
- (Acrobrat, Illustrator en InDesign) Schakel Overdrukvoorbeeld in voor een nauwkeurige en consistente voorvertoning van steunkleuren.
- (Acrobat, Illustrator en InDesign) Gebruik LAB-waarden (standaardinstelling) om vooraf gedefinieerde steunkleuren (zoals kleuren uit de TOYO-, PANTONE-, DIC- en HKS-bibliotheken) weer te geven en deze kleuren naar proceskleuren te converteren. Met LAB-waarden worden kleuren in Creative Suite-toepassingen het meest nauwkeurig en consistent weergegeven. Als de weergave en uitvoer van deze kleuren moeten overeenkomen met de eerdere versies van Illustrator of InDesign, gebruikt u CMYK-equivalente waarden in plaats van LAB-waarden. Zie de Help van Illustrator of InDesign voor informatie over het schakelen tussen LAB-waarden en CMYK-waarden voor steunkleuren.

***Opmerking:*** *als u kleurbeheer toepast op steunkleuren, wordt een steunkleur op het testapparaat en de monitor zo nauwkeurig mogelijk weergegeven. Soms is het echter moeilijk een steunkleur op een monitor of testapparaat exact te reproduceren, omdat veel inkten voor steunkleuren buiten de gamuts van deze apparaten vallen.*

# Kleurbeheer toepassen op geïmporteerde afbeeldingen

### Kleurbeheer toepassen op geïmporteerde afbeeldingen (Illustrator, InDesign)

De manier waarop geïmporteerde afbeeldingen in de kleurruimte van een document worden geïntegreerd, hangt af van het feit of de afbeelding een ingesloten profiel bevat.

- Als u een afbeelding zonder profiel importeert, wordt in de Adobe-toepassing het huidige documentprofiel gebruikt voor het definiëren van de kleuren in de afbeelding.
- Als u een afbeelding met een ingesloten profiel importeert, wordt op basis van het kleurbeleid in het dialoogvenster Kleurinstellingen bepaald hoe het profiel in de Adobe-toepassing wordt verwerkt.

### Zie ook

"Beleidsopties voor kleurbeheer" op pagina 141

## Een veilige CMYK-workflow gebruiken

Door middel van een veilige CMYK-workflow wordt ervoor gezorgd dat CMYK-kleurnummers behouden blijven tot aan het uitvoerapparaat. Deze kleurnummers worden dus niet door het kleurbeheersysteem geconverteerd. Gebruik deze workflow als u steeds meer met kleurbeheer wilt gaan werken. U kunt bijvoorbeeld CMYK-profielen gebruiken voor elektronische proefdrukken of voor proefdrukken op papier zonder dat kleuren onbedoeld bij de uiteindelijke uitvoer worden omgezet.

Illustrator en InDesign ondersteunen standaard een veilige CMYK-workflow. Hierdoor wordt bij het openen of importeren van een CMYK-afbeelding met een ingesloten profiel het profiel door de toepassing genegeerd en worden de RAW-kleurnummers behouden. Als de kleurnummers moeten worden aangepast op basis van een ingesloten profiel, wijzigt u in het dialoogvenster Kleurinstellingen het CMYK-kleurbeleid in Ingesloten profielen behouden. U kunt de veilige CMYK-workflow gemakkelijk herstellen door het CMYK-kleurbeleid weer in te stellen op Nummers behouden (gekoppelde profielen negeren).

De veilige CMYK-instellingen kunnen worden overschreven tijdens het afdrukken of het opslaan van een document als Adobe PDF. Hierdoor kunnen kleuren echter opnieuw worden gescheiden. Objecten van zuiver CMYK-zwart kunnen dan bijvoorbeeld worden gescheiden als verzadigd zwart. Zie de Help voor meer informatie over kleurbeheeropties voor het afdrukken en opslaan van PDF's.

### Zie ook

"Beleidsopties voor kleurbeheer" op pagina 141

## Geïmporteerde afbeeldingen voorbereiden voor kleurbeheer

Houd u aan de volgende algemene richtlijnen wanneer u afbeeldingen voorbereidt voor kleurbeheer in Adobe-toepassingen:

- Sluit bij het opslaan van het bestand een ICC-compatibel profiel in. De volgende bestandsindelingen ondersteunen ingesloten profielen: JPEG, PDF, PSD (Photoshop), AI (Illustrator), INDD (InDesign), Photoshop EPS, Large Document Format en TIFF.
- Als u een kleurenafbeelding wilt hergebruiken op meerdere uitvoerapparaten of -media, zoals drukpers, video en het web, moet u de afbeelding indien mogelijk voorbereiden met RGB- of LAB-kleuren. Bewaar een kopie van de oorspronkelijke afbeelding als u in een ander kleurmodel dan RGB of LAB moet opslaan. RGB- en LAB-kleurmodellen omvatten grotere kleurengamuts dan door de meeste uitvoerapparatuur kunnen worden gereproduceerd. Zo blijven zoveel mogelijk kleurgegevens behouden vóór omzetting naar een kleinere uitvoerkleurengamut.

### Zie ook

"Een kleurprofiel insluiten" op pagina 137

## Profielen voor geïmporteerde bitmapafbeeldingen bekijken of wijzigen (InDesign)

In InDesign kunt u profielen voor geïmporteerde bitmapafbeeldingen bekijken, overschrijven of uitschakelen. Dit kan nodig zijn wanneer u een afbeelding zonder profiel of met een verkeerd ingesloten profiel importeert. Als bijvoorbeeld het standaardprofiel van de fabrikant van de scanner is ingesloten maar u daarna zelf een profiel hebt gemaakt, kunt u uw eigen profiel toewijzen.

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als de afbeelding zich in de opmaak bevindt, selecteert u de afbeelding en kiest u Object > Kleurinstellingen afbeelding.
- Als u de afbeelding wilt importeren, kiest u Bestand > Plaatsen. Kies vervolgens Importopties weergeven, selecteer en open het gewenste bestand en selecteer vervolgens het tabblad Kleur.

**2** Kies bij Profiel het bronprofiel voor de afbeelding in het document. Als een profiel is ingesloten, wordt de naam van het profiel boven aan het menu Profiel weergegeven.

**3** (Optioneel) Kies een rendering intent en klik op OK. Doorgaans kunt u het beste de standaard rendering intent gebruiken.

***Opmerking:*** *het is ook mogelijk om profielen voor objecten in Acrobat te bekijken of te wijzigen.*

### Zie ook

"Documentkleuren naar een ander profiel converteren (Photoshop)" op pagina 138

# Kleurbeheer toepassen op documenten voor online weergave

## Kleurbeheer toepassen op documenten voor online weergave

Kleurbeheer voor online weergave wijkt sterk af van kleurbeheer voor afdrukmedia. Bij afdrukmedia hebt u veel meer controle over de uiteindelijke vormgeving van het document. Bij online media wordt uw document weergegeven op uiteenlopende, wellicht niet-gekalibreerde monitoren en systemen voor videoweergave, waardoor u veel minder invloed hebt op de consistentie van kleuren.

Wanneer u kleuren in documenten beheert die alleen op het web worden gebruikt, raadt Adobe aan de sRGB-kleurruimte te gebruiken. sRGB is de standaardwerkruimte voor de meeste Adobe-kleurinstellingen. U kunt controleren of sRGB is geselecteerd in het dialoogvenster Kleurinstellingen (Photoshop, Illustrator, InDesign) of in Voorkeuren Kleurbeheer (Acrobat). Als de werkruimte is ingesteld op sRGB, wordt sRGB gebruikt voor RGB-afbeeldingen die u gaat maken.

Wanneer u werkt met afbeeldingen met een ander ingesloten kleurprofiel dan sRGB, moet u de kleuren van de afbeelding converteren naar sRGB voordat u de afbeelding opslaat voor gebruik op het web. Als u wilt dat de toepassing de kleuren automatisch naar sRGB converteert bij het openen van de afbeelding, selecteert u Omzetten naar werkruimte als het RGB-kleurbeheerbeleid. Zorg ervoor dat de RGB-werkruimte is ingesteld op sRGB. In Photoshop en InDesign kunt u de kleuren ook handmatig naar sRGB converteren met Bewerken > Omzetten in profiel.

***Opmerking:*** *in InDesign worden met de opdracht Omzetten in profiel alleen kleuren geconverteerd voor eigen objecten in het document, niet voor geplaatste objecten.*

### Zie ook

"Kleurwerkruimten" op pagina 139

"Beleidsopties voor kleurbeheer" op pagina 141

## Kleurbeheer toepassen op PDF's voor online weergave

Bij het exporteren van PDF's kunt u desgewenst profielen insluiten. PDF's met ingesloten profielen reproduceren kleuren consistent in Acrobat 4.0 of hoger, mits het kleurbeheersysteem correct is geconfigureerd.

Door kleurprofielen in te sluiten wordt een PDF groter. RGB-profielen zijn doorgaans klein (ongeveer 3 kB), maar CMYK-profielen kunnen wel 0,5 tot 2 MB groot zijn.

### Zie ook

"Afdrukken met kleurbeheer" op pagina 133

## Kleurbeheer toepassen op HTML-documenten voor online weergave

In veel webbrowsers wordt kleurbeheer niet ondersteund. Niet alle browsers die kleurbeheer ondersteunen, kunnen worden beschouwd als echte kleurbeheersystemen, omdat deze mogelijk worden uitgevoerd op systemen waarvan de monitoren niet zijn gekalibreerd. Daarnaast bevatten maar weinig webpagina's afbeeldingen met ingesloten profielen. Als u een zeer geavanceerd systeem beheert, zoals het intranet van een ontwerpstudio, kunt u een bepaalde mate van HTML-kleurbeheer voor afbeeldingen realiseren door iedereen te voorzien van een browser die kleurbeheer ondersteunt, en door alle monitoren te kalibreren.

Met behulp van de sRGB-kleurruimte kunt u ongeveer zien hoe de kleuren op niet-gekalibreerde monitoren worden weergegeven. Omdat kleuren op niet-gekalibreerde monitoren echter verschillend worden weergegeven, kunt u de verschillen in weergave van tevoren niet inschatten.

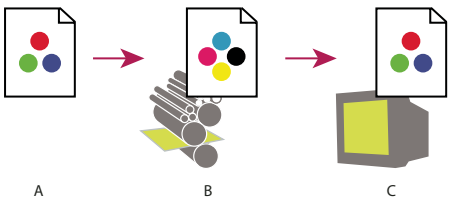
# Kleuren controleren

## Kleuren controleren met een elektronische proefdruk

In een traditionele publicatieworkflow drukt u een proefdruk van een document af om te zien hoe de kleuren op een bepaald uitvoerapparaat worden weergegeven. Bij een workflow met kleurbeheer kunt u dankzij de nauwkeurigheid van kleurprofielen een elektronische proefdruk van een document rechtstreeks op de monitor controleren. Via een voorvertoning op het scherm kunt u zien hoe de kleuren van het document er op een bepaald uitvoerapparaat uitzien.

De betrouwbaarheid van de elektronische proefdruk is afhankelijk van de kwaliteit van de monitor, de profielen van de monitor en de uitvoerapparaten en ook van de verlichting in de omgeving van het werkstation.

***Opmerking:*** *Een elektronische proefdruk alleen is niet voldoende om te bekijken hoe overdruk eruit ziet wanneer er op een offset-drukpers wordt afgedrukt. Als u met documenten werkt die overdruk bevatten, schakelt u voor een nauwkeurige weergave van overdrukken in een elektronische proefdruk de optie Overdrukvoorbeeld in.*




*De uiteindelijke uitvoer van een document via een elektronische proefdruk op de monitor weergeven*
***A.*** *Document wordt gemaakt in zijn werkkleurruimte.* ***B.*** *De kleurwaarden van het document worden omgezet naar de kleurruimte van het gekozen proefdrukprofiel (gewoonlijk het profiel van het uitvoerapparaat).* ***C.*** *Op de monitor wordt weergegeven hoe de kleurwaarden van het document worden geïnterpreteerd door het proefdrukprofiel.*

## Elektronische proefdruk van kleuren

**1** Klik op Weergave >Proefinstellingen en voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies een voorinstelling die overeenkomt met de uitvoervoorwaarde die u wilt simuleren.
- Kies Eigen (Photoshop), Aangepast (InDesign) of Aanpassen (Illustrator) om een aangepaste proefinstelling voor een bepaalde uitvoervoorwaarde te maken. Deze optie wordt aanbevolen voor een zo nauwkeurig mogelijke voorvertoning van de uiteindelijke afdruk.

**2** Kies Weergave > Proefdrukkleuren om de weergave van de elektronische proefdruk in en uit te schakelen. Wanneer de elektronische proefdruk is ingeschakeld, staat naast deze opdracht een vinkje en wordt de naam van de voorinstelling van de proefdruk of het profiel boven aan het documentvenster weergegeven.

*Als u de kleuren in de oorspronkelijke afbeelding en in de elektronische proefdruk met elkaar wilt vergelijken, opent u het document in een nieuw venster voordat u de elektronische proefdruk instelt.*

**Voorinstellingen voor een elektronische proefdruk**

**Tijdelijk CMYK** Hiermee maakt u een elektronische proefdruk van de kleuren op basis van de huidige CMYK-werkruimte zoals die is gedefinieerd in het dialoogvenster Kleurinstellingen.

**Document CMYK (InDesign)** Hiermee maakt u een elektronische proefdruk van kleuren met behulp van het CMYK-profiel van het document.

**Tijdelijke cyaanplaat, Tijdelijke magentaplaat, Tijdelijke geelplaat, Tijdelijke zwartplaat, Tijdelijke CMY-platen (Photoshop)** Hiermee maakt u met behulp van de huidige CMYK-werkruimte een elektronische proefdruk van bepaalde CMYK-inktkleuren.

**Macintosh RGB of Windows RGB (Photoshop en Illustrator)** Hiermee maakt u een elektronische proefdruk van de kleuren in een afbeelding door een standaard Mac OS- of Windows-monitor te simuleren als proefdrukprofielruimte. Bij beide opties wordt ervan uitgegaan dat het gesimuleerde apparaat het document zonder kleurbeheer weergeeft. Deze opties zijn niet beschikbaar voor LAB- of CMYK-documenten.

**Monitor-RGB (Photoshop en Illustrator)** Hiermee maakt u een elektronische proefdruk van de kleuren in een RGB-document door de kleurruimte van de huidige monitor te gebruiken als de proefdrukprofielruimte. Bij deze optie wordt ervan uitgegaan dat het gesimuleerde apparaat het document zonder kleurbeheer weergeeft. Deze optie is niet beschikbaar voor LAB- of CMYK-documenten.

**Aangepaste opties voor een elektronische proefdruk**

**Te simuleren apparaat** Hiermee wordt het kleurprofiel opgegeven van het apparaat waarvoor u een proefdruk wilt maken. De betrouwbaarheid van het gekozen profiel hangt af van de mate van nauwkeurigheid waarin het gedrag van het apparaat is beschreven. Vaak geven aangepaste profielen voor specifieke papier- en printercombinaties de nauwkeurigste elektronische proefdrukken.

**CMYK-nummers behouden of RGB-nummers behouden** Hiermee wordt gesimuleerd hoe de kleuren worden weergegeven zonder dat deze worden geconverteerd naar de kleurruimte van het uitvoerapparaat. Gebruik deze optie wanneer u een veilige CMYK-workflow volgt.

**Rendering intent (Photoshop en Illustrator)** Als de optie Nummers behouden is uitgeschakeld, wordt een rendering intent opgegeven voor het converteren van kleuren naar het apparaat dat u wilt simuleren.

**Compensatie zwarte punten gebruiken (Photoshop)** Hiermee zorgt u ervoor dat de schaduwdetails in de afbeelding behouden blijven door het volledige dynamische bereik van het uitvoerapparaat te simuleren. Selecteer deze optie als u zwarte-puntcompensatie wilt gebruiken bij het afdrukken (aanbevolen voor de meeste situaties).

**Papierkleur simuleren** Hiermee wordt het wit van echt papier gesimuleerd volgens het proefdrukprofiel. Deze optie kan niet bij alle profielen worden gebruikt.

**Zwarte inkt simuleren** Hiermee wordt volgens het proefdrukprofiel het donkere grijs gesimuleerd dat door veel printers wordt weergegeven in plaats van effen zwart. Deze optie kan niet bij alle profielen worden gebruikt.

*Als u in Photoshop de aangepaste proefinstellingen wilt instellen als standaard proefinstellingen voor documenten, sluit u alle documentvensters en kiest u daarna Weergave > Instellen proef > Eigen.*

## Een aangepaste proefdrukinstelling opslaan of laden

**1** Kies Weergave > Instellen proef > Eigen.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op Opslaan om een aangepaste proefdrukinstelling op te slaan. Als u ervoor wilt zorgen dat de nieuwe voorinstelling verschijnt in het menu Weergave > Instellen proef, slaat u de voorinstelling op de standaardlocatie op.
- Klik op Laden om een aangepaste proefdrukinstelling te laden.

## Kleuren controleren met een elektronische proefdruk (Acrobat)

**1** Kies Geavanceerd > Afdrukproductie > Uitvoervoorbeeld.

**2** Kies in het menu Simulatieprofiel een kleurprofiel of een specifiek uitvoerapparaat.

**3** Kies een optie voor een elektronische proefdruk:

**Zwarte inkt simuleren** Hiermee wordt volgens het proefdrukprofiel het donkere grijs gesimuleerd dat door veel printers wordt weergegeven in plaats van effen zwart. Deze optie kan niet bij alle profielen worden gebruikt.

**Papierkleur simuleren** Hiermee wordt het wit van echt papier gesimuleerd volgens het proefdrukprofiel. Deze optie kan niet bij alle profielen worden gebruikt.

# Kleurbeheer toepassen op documenten bij afdrukken

## Afdrukken met kleurbeheer

Kleurbeheer voor afdrukken kunt u opgeven hoe de uitgaande afbeeldingsgegevens in Adobe-toepassingen moeten worden verwerkt, zodat de kleuren net zo worden afgedrukt als deze op het scherm worden weergegeven. De opties voor het afdrukken van documenten met kleurbeheer zijn afhankelijk van de Adobe-toepassing die u gebruikt, en het geselecteerde uitvoerapparaat. Over het algemeen kunt u kleuren tijdens het afdrukken als volgt verwerken:

- Door de printer de kleuren te laten vaststellen.
- Door de toepassing de kleuren te laten vaststellen.
- (Photoshop en InDesign) Gebruik geen kleurbeheer. In deze workflow worden geen kleuren geconverteerd. U moet misschien ook kleurbeheer in het printerstuurprogramma uitschakelen. Deze methode is voornamelijk handig voor het afdrukken van proefdrukken of het genereren van aangepaste profielen.

## De kleuren door de printer laten vaststellen tijdens het afdrukken

In deze workflow converteert de toepassing geen kleuren, maar verstuurt alle benodigde conversiegegevens naar het uitvoerapparaat. Deze methode is vooral handig tijdens het afdrukken op inkjetfotoprinters, omdat voor elke combinatie van papiertype, afdrukresolutie en extra afdrukparameters (zoals afdrukken op hoge snelheid) een ander profiel nodig is. De stuurprogramma's van de meeste nieuwe inkjetfotoprinters zijn voorzien van nauwkeurige profielen. Hierdoor kan de printer het juiste profiel selecteren, wat tijd bespaart en de kans op fouten verkleint. Gebruik bij voorkeur deze methode als u niet bekend bent met kleurbeheer.

Als u deze methode kiest, moet u afdrukopties instellen en kleurbeheer in het printerstuurprogramma inschakelen. Zie de Help voor meer aanwijzingen.

Als u een PostScript-printer selecteert, hebt u profijt van *PostScript-kleurbeheer*. Dankzij PostScript-kleurbeheer is het mogelijk samengestelde-kleuruitvoer of kleurscheidingen op RIP uit te voeren (een proces genaamd *in-RIP-scheidingen*), zodat een programma alleen parameters voor scheiding hoeft op te geven en het apparaat de definitieve kleurwaarden kan laten berekenen. Voor uitvoerworkflows met PostScript-kleurbeheer is een uitvoerapparaat nodig dat PostScript-kleurbeheer met PostScript Level 2, versie 2017 of hoger, of PostScript Language Level 3 ondersteunt.

## De kleuren door de toepassing laten vaststellen tijdens het afdrukken

In deze workflow worden de kleuren door de toepassing geconverteerd en worden kleurgegevens specifiek voor één uitvoerapparaat gegenereerd. De toegewezen kleurprofielen voor het converteren van kleuren naar de gamut van het uitvoerapparaat worden gebruikt en de resultaatwaarden worden naar het uitvoerapparaat gestuurd. De nauwkeurigheid van deze methode is afhankelijk van de nauwkeurigheid van het geselecteerde printerprofiel. Gebruik deze workflow bij aangepaste ICC-profielen voor elke specifieke printer-, inkt- en papiercombinatie.

Als u deze optie kiest, moet u kleurbeheer in het printerstuurprogramma uitschakelen. Wanneer u de kleuren door zowel de toepassing als het printerstuurprogramma laat beheren, kan dit onverwachte kleuren opleveren. Zie de Help voor meer aanwijzingen.

## Aangepaste profielen voor desktopprinters aanschaffen

Als u niet tevreden bent over het resultaat van de uitvoerprofielen die bij de printer worden geleverd, kunt u op de volgende manieren aangepaste profielen aanschaffen:

- Een profiel voor uw type printer en papier aanschaffen. Dit is doorgaans de eenvoudigste en goedkoopste manier.
- Een profiel voor uw specifieke printer en papier aanschaffen. Deze methode behelst het afdrukken van een profieldoel op een printer en het sturen van die afdruk naar het bedrijf dat een bepaald profiel gaat maken. Dit is duurder dan het aanschaffen van een standaardprofiel, maar levert betere resultaten op omdat op deze manier eventuele fabricageverschillen in printers worden gecompenseerd.
- Een eigen profiel met behulp van een scannersysteem maken. Bij deze methode gebruikt u een programma voor het maken van profielen en een flatbedscanner om het profiel te scannen. Het resultaat op mat papier is uitstekend, maar

voor glanzend papier is dit niet de juiste methode. In glanzend papier zitten fluorescerende deeltjes die er gescand anders uitzien dan in het daglicht.

- Een eigen profiel maken met behulp van een hulpprogramma waarmee u hardwareprofielen kunt maken. Deze methode is duur, maar levert de beste resultaten op. Een goed hardwareprogramma kan nauwkeurige profielen maken, zelfs met glanzend papier.
- Een profiel afstellen dat u op een van de vorige manieren met software voor het bewerken van profielen hebt gemaakt. Deze software kan ingewikkeld zijn, maar u kunt er problemen in een profiel mee oplossen of een profiel mee aanpassen, zodat het resultaat beter aan uw eisen voldoet.

### Zie ook

"Een kleurprofiel installeren" op pagina 137

## Kleurbeheer toepassen op PDF's voor afdrukken

Wanneer u Adobe PDF's voor afdrukken op een drukpers maakt, kunt u opgeven hoe de kleurgegevens moeten worden weergegeven. De eenvoudigste manier is met behulp van een PDF/X-standaard. U kunt echter ook handmatig kleurverwerkingsopties opgeven in het gedeelte Uitvoer van het dialoogvenster PDF. Zie de Help voor meer informatie over PDF/X en het maken van PDF's.

Over het algemeen kunt u kleuren op de volgende manier verwerken tijdens het maken van PDF's:

- (PDF/X-3) Kleuren worden niet geconverteerd. Gebruik deze methode bij het maken van een document dat wordt afgedrukt of weergegeven op verschillende of onbekende apparaten. Als u een PDF/X-3-standaard selecteert, worden kleurprofielen automatisch ingesloten in de PDF.
- (PDF/X-1a) Alle kleuren worden geconverteerd naar de CMYK-doelkleurruimte. Gebruik deze methode als u een drukklaar bestand wilt maken waarvoor geen kleuren hoeven te worden geconverteerd. Als u een PDF/X-1a-standaard selecteert, worden er geen kleurprofielen in de PDF ingesloten.
- (Illustrator en InDesign) Kleuren met ingesloten profielen worden naar de doelkleurruimte geconverteerd, maar de nummers voor de kleuren zonder ingesloten profielen blijven behouden. U kunt deze optie selecteren in het gedeelte Uitvoer van het dialoogvenster PDF. Gebruik deze methode als het document CMYK-afbeeldingen bevat waarvan de kleuren niet worden beheerd, en u er zeker van wilt zijn dat de kleurnummers worden behouden.

***Opmerking:*** *Alle steunkleurgegevens blijven behouden tijdens de kleuromzetting. Alleen de equivalente proceskleuren worden omgezet in de opgegeven kleurruimte.*

### Zie ook

"Een veilige CMYK-workflow gebruiken" op pagina 129

# Werken met kleurprofielen

## Kleurprofielen

Nauwkeurig, consistent kleurbeheer vereist accurate ICC-compatibele profielen van al uw kleurapparaten. Zonder een nauwkeurig scannerprofiel kan een perfect gescande afbeelding in een ander programma onjuist worden weergegeven, vanwege de verschillen tussen de scanner en het programma waarin de afbeelding wordt weergegeven. Deze misleidende weergave kan ertoe leiden dat u onnodig tijd kwijt bent aan het corrigeren van een goede afbeelding, waarbij u deze bovendien kunt beschadigen. Met een nauwkeurig profiel kan het programma waarmee u een afbeelding importeert, verschillen tussen apparaten corrigeren en de werkelijke kleuren van de scan weergeven.

Een kleurbeheersysteem maakt gebruik van de volgende soorten profielen:

**Monitorprofielen** Beschrijven hoe de monitor de kleur momenteel verwerkt. Dit is het eerste profiel dat u moet maken. Een nauwkeurige weergave van kleuren op de monitor is immers van cruciaal belang wanneer u tijdens het ontwerpen moet

beslissen over kleuren in een document. Als u op uw monitor kleuren ziet die niet representatief zijn voor de werkelijke kleuren in het document, kunt u de kleurconsistentie niet behouden.

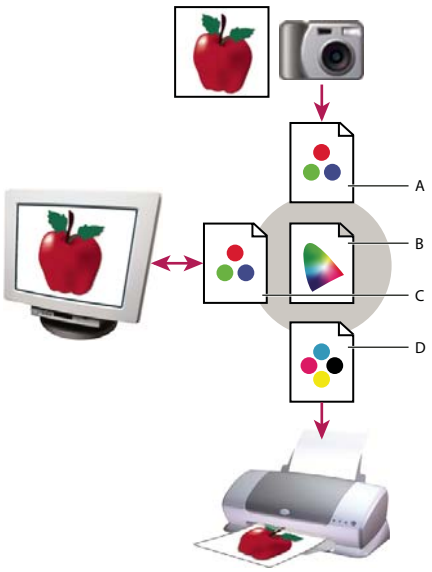
**Invoerapparaatprofielen** Beschrijven welke kleuren een invoerapparaat kan vastleggen of scannen. Als u op uw digitale camera profielen kunt instellen, raadt Adobe aan Adobe RGB te selecteren. Gebruik anders sRGB (dit is het standaardprofiel voor de meeste camera's). Ervaren gebruikers kunnen verschillende profielen voor verschillende lichtbronnen gebruiken. Voor scannerprofielen gebruiken sommige fotografen aparte profielen voor elk type of merk film dat met de scanner wordt gescand.

**Uitvoerapparaatprofielen** Beschrijven de kleurruimte van uitvoerapparaten zoals desktopprinters of een drukpers. Het kleurbeheersysteem gebruikt uitvoerapparaatprofielen voor het juist toewijzen van de kleuren in een document aan de kleuren in de gamut van de kleurruimte van een uitvoerapparaat. Het uitvoerprofiel moet ook rekening houden met bepaalde omstandigheden bij het afdrukken, zoals het type papier en inkt. Op glanzend papier bijvoorbeeld kan namelijk een ander kleurbereik worden afgedrukt dan op mat papier.

De meeste printerstuurprogramma's zijn voorzien van ingebouwde kleurprofielen. Probeer deze profielen eerst uit voordat u in aangepaste profielen gaat investeren.

**Documentprofielen** Definiëren de specifieke RGB- of CMYK-kleurruimte van een document. Door een profiel aan een document toe te wijzen of te *taggen* wordt er in het document voor een definitie van werkelijke kleurwaarden gezorgd. Bijvoorbeeld R=127, G=12, B=107 is een set nummers die op verschillende apparaten verschillend worden weergegeven. Maar indien getagd aan de Adobe RGB-kleurruimte specificeren deze nummers een werkelijke kleur of golflengte van licht, in dit geval een specifieke kleur paars.

Wanneer kleurbeheer is ingeschakeld, wijzen Adobe-toepassingen automatisch aan nieuwe documenten een profiel toe op basis van werkruimteopties in het dialoogvenster Kleurinstellingen. Documenten zonder toegewezen profielen worden ook *niet-gecodeerde* documenten genoemd en bevatten alleen RAW-kleurnummers. Wanneer u niet-gecodeerde documenten gebruikt, wordt in Adobe-toepassingen het huidige werkruimteprofiel gebruikt om kleuren weer te geven en te bewerken.




*Kleur beheren met profielen*
***A.*** *Profielen beschrijven de kleurruimte van het invoerapparaat en het document.* ***B.*** *In de profielbeschrijvingen geeft het kleurbeheersysteem de werkelijke kleuren van het document aan.* ***C.*** *Het monitorprofiel geeft aan het kleurbeheersysteem door hoe de numerieke waarden worden omgezet naar de kleurruimte van de monitor.* ***D.*** *Aan de hand van het profiel van het uitvoerapparaat zet het kleurbeheersysteem de numerieke waarden van het document om naar de kleurwaarden van het uitvoerapparaat zodat de werkelijke kleuren worden afgedrukt.*

## Zie ook

"Monitor kalibreren en monitorprofiel maken" op pagina 136

"De kleuren door de printer laten vaststellen tijdens het afdrukken" op pagina 133

"Aangepaste profielen voor desktopprinters aanschaffen" op pagina 133

"Kleurwerkruimten" op pagina 139

## Monitor kalibreren en karakteriseren

Met profielprogramma's kunt u de monitor zowel kalibreren als karakteriseren. Door de monitor te *kalibreren* brengt u deze in overeenstemming met een voorgedefinieerde standaard. Met kalibreren kunt u een monitor zo instellen dat deze kleuren weergeeft met een witte-puntkleurtemperatuur van 5.000˚ K (Kelvin), de standaard voor de grafische industrie. Door de monitor te *karakteriseren* maakt u een profiel dat aangeeft hoe de monitor kleur reproduceert.

Als u een monitor kalibreert, moet u de volgende video-instellingen aanpassen:

**Helderheid en contrast** Dit zijn respectievelijk het algehele niveau en bereik van de weergavesterkte. De werking van deze parameters kunt u vergelijken met die van uw tv. Met een programma voor monitorkalibratie realiseert u een optimaal helderheids- en contrastbereik.

**Gamma** De helderheid van de waarden voor middentonen. De waarden die tussen zwart en wit door een monitor worden geproduceerd, zijn niet-lineair. Als u de waarden in een grafiek zet, vormen ze geen rechte lijn, maar een kromme. Gamma definieert de waarde in het midden van die curve tussen zwart en wit.

**Fosforkleuren** De stoffen die door CRT-monitoren worden gebruikt voor het uitstralen van licht. Verschillende fosforkleuren hebben verschillende karakteristieken.

**Wit punt** De kleur en intensiteit van het helderste wit dat de monitor kan produceren.

## Monitor kalibreren en monitorprofiel maken

Bij het kalibreren van de monitor past u de monitor aan zodat deze voldoet aan een bekende specificatie. Nadat de monitor is gekalibreerd, kunt u met het profielhulpprogramma een kleurprofiel opslaan. Het profiel beschrijft hoe de kleuren van de monitor zich gedragen: welke kleuren wel en welke niet kunnen worden weergegeven en hoe de numerieke kleurwaarden in een afbeelding worden geconverteerd zodat de kleuren correct worden weergegeven.

**1** Zorg ervoor dat de monitor al minstens een half uur aanstaat. De monitor is dan voldoende opgewarmd om de kleuren consistent weer te geven.

**2** Laat de monitor duizenden kleuren of meer weergeven. Nog beter is om de monitor in te stellen op miljoenen kleuren of 24-bits of hoger.

**3** Verwijder kleurrijke achtergrondpatronen van het bureaublad van de monitor en stel het bureaublad in op neutrale grijstinten. Drukke patronen of felle kleuren rond het document zorgen er namelijk voor dat u de kleuren niet nauwkeurig waarneemt.

**4** Voer een van de volgende handelingen uit om de monitor te kalibreren en een profiel te maken:

- Installeer en gebruik in Windows een hulpprogramma voor het kalibreren van monitoren.
- Gebruik in Mac OS het hulpprogramma Kalibreren op Systeemvoorkeuren/Weergaven/tabblad Kleur.
- Gebruik voor de beste resultaten software en meetapparatuur van derden. Over het algemeen kunt u met een meetapparaat zoals een colorimeter in combinatie met software meer nauwkeurige profielen maken, omdat een instrument de kleuren op een monitor nauwkeuriger kan meten dan het menselijke oog.

***Opmerking:*** *de prestaties van de monitor veranderen en verslechteren in de loop der tijd. Kalibreer daarom de monitor en maak bijvoorbeeld elke maand een nieuw profiel. Als het moeilijk of onmogelijk is de monitor naar een standaard te kalibreren, is deze waarschijnlijk te oud.*

De meeste profielprogramma's wijzen automatisch het nieuwe profiel als het standaardmonitorprofiel toe. Zie de Help van het besturingssysteem voor aanwijzingen over het handmatig toewijzen van het monitorprofiel.

## Een kleurprofiel installeren

Kleurprofielen worden vaak geïnstalleerd wanneer u een apparaat aan uw systeem toevoegt. De precisie van deze profielen (vaak *algemene profielen* of *ingesloten profielen* genoemd) verschilt per fabrikant. U kunt apparaatprofielen ook aanvragen bij uw servicebureau, downloaden van internet of *aangepaste profielen* maken met behulp van professioneel profielapparatuur.

- Klik in Windows met de rechtermuisknop op een profiel en selecteer Profiel installeren. U kunt de profielen ook kopiëren naar de map WINDOWS\system32\spool\drivers\color.
- Kopieer in Mac OS de profielen naar de map /Library/ColorSync/Profiles of de map /Users/[*gebruikersnaam*]/Library/ColorSync/Profiles.

Nadat u de kleurprofielen hebt geïnstalleerd, moet u de Adobe-toepassingen opnieuw starten.

### Zie ook

"Aangepaste profielen voor desktopprinters aanschaffen" op pagina 133

## Een kleurprofiel insluiten

Een kleurprofiel dat u wilt insluiten in een document dat u hebt gemaakt in Illustrator, InDesign of Photoshop, moet u opslaan in of exporteren naar een indeling die ICC-profielen ondersteunt.

**1** Sla het document op in of exporteer het naar een van de volgende bestandsindelingen: Adobe PDF, PSD (Photoshop), AI (Illustrator), INDD (InDesign), JPEG of TIFF.

**2** Selecteer de optie voor het insluiten van ICC-profielen. De exacte naam en locatie van deze optie verschilt per toepassing. Zie de Help van Adobe voor meer aanwijzingen.

## Een kleurprofiel insluiten (Acrobat)

U kunt een kleurprofiel insluiten in een object of een gehele PDF. Acrobat koppelt het profiel dat is opgegeven in de sectie Doelruimte van het dialoogvenster Kleuren converteren aan de geselecteerde kleurruimte in de PDF. Zie de onderwerpen over kleurconversie in Volledige Acrobat Help voor meer informatie.

## Kleurprofielen voor documenten wijzigen

Het komt zelden voor dat u het kleurprofiel voor een document moet wijzigen. Dit komt omdat de toepassing het kleurprofiel automatisch toewijst op basis van de instellingen die u in het dialoogvenster Kleurinstellingen hebt geselecteerd. De enige keer dat u een kleurprofiel handmatig moet wijzigen, is wanneer u een document voor een ander uitvoerdoel voorbereidt of beleidsgedrag wijzigt dat u niet meer in het document wilt gebruiken. Wijzig het profiel alleen als u precies weet wat u moet doen.

Voer de volgende handelingen uit om het kleurprofiel voor een document te wijzigen:

- Wijs een nieuw profiel toe. De kleurnummers in het document veranderen niet, maar het nieuwe profiel kan de weergave van de kleuren op uw monitor drastisch wijzigen.
- Verwijder het profiel zodat de kleuren in het document niet meer worden beheerd.
- (Acrobat, Photoshop en InDesign) Converteer de kleuren in het document naar de kleurruimte van een ander profiel. De kleurnummers worden verschoven om de originele kleurweergaven te behouden.

## Een kleurprofiel toewijzen of verwijderen (Illustrator, Photoshop)

**1** Kies Bewerken > Profiel toewijzen.

**2** Selecteer een optie en klik op OK:

**Geen kleurbeheer voor dit document** Hiermee wordt het bestaande profiel uit het document verwijderd. Selecteer deze optie alleen als u zeker weet dat u de documentkleuren niet wilt beheren. Nadat u het profiel uit een document hebt verwijderd, wordt de weergave van kleuren bepaald door de werkruimteprofielen van de toepassing.

**Tijdelijk [kleurmodel: werkruimte]** Hiermee wordt het werkruimteprofiel toegewezen aan het document.

**Profiel** Hiermee kunt u een ander profiel selecteren. Het nieuwe profiel wordt aan het document toegewezen zonder dat de kleuren naar de profielruimte worden geconverteerd. Hierdoor kan de weergave van de kleuren op uw monitor aanzienlijk veranderen.

### Zie ook

"Kleurprofielen voor documenten wijzigen" op pagina 137

## Een kleurprofiel toewijzen of verwijderen (InDesign)

**1** Kies Bewerken > Profielen toewijzen.

**2** Selecteer bij RGB-profiel en CMYK-profiel een van de volgende opties:

**Wissen (huidige werkruimte gebruiken)** Hiermee wordt het bestaande profiel uit het document verwijderd. Selecteer deze optie alleen als u zeker weet dat u de documentkleuren niet wilt beheren. Nadat u het profiel uit een document hebt verwijderd, wordt de weergave van kleuren bepaald door de werkruimteprofielen van de toepassing en kunt u een profiel niet meer in het document insluiten.

**Huidige werkruimte [werkruimte] toewijzen** Hiermee wordt het werkruimteprofiel toegewezen aan het document.

**Profiel toewijzen** Hiermee kunt u een ander profiel selecteren. Het nieuwe profiel wordt aan het document toegewezen zonder dat de kleuren naar de profielruimte worden geconverteerd. Hierdoor kan de weergave van de kleuren op uw monitor aanzienlijk veranderen.

**3** Kies voor elk type afbeelding in uw document een rendering intent. U kunt kiezen uit de vier standaard render-intenties of de kleurinstellingsintentie gebruiken, waardoor de actieve render-intentie uit het dialoogvenster Kleurinstellingen wordt gebruikt. Zie de Help voor meer informatie over render-intenties.

De typen afbeeldingen omvatten:

**Intentie effen kleuren** Hiermee wordt de rendering intent ingesteld voor alle vectorafbeeldingen (effen kleurvlakken) in objecten die zijn gemaakt in InDesign.

**Standaardafbeeldingsintentie** Hiermee wordt de standaard rendering intent ingesteld voor bitmapafbeeldingen die in InDesign zijn geplaatst. Per afbeelding kunt u deze instelling weer wijzigen.

**Intentie na-overvloeien** Hiermee wordt de rendering intent ingesteld voor de uiteindelijke kleurruimte of het testen van kleuren die het resultaat zijn van transparantie-interacties op de pagina. Gebruik deze optie als uw document transparante objecten bevat.

**4** De effecten van het nieuwe documentprofiel kunt u bekijken door Voorvertoning te selecteren en op OK te klikken.

### Zie ook

"Kleurprofielen voor documenten wijzigen" op pagina 137

"Profielen voor geïmporteerde bitmapafbeeldingen bekijken of wijzigen (InDesign)" op pagina 129

## Documentkleuren naar een ander profiel converteren (Photoshop)

**1** Kies Bewerken > Omzetten in profiel.

**2** Kies onder Doelruimte het kleurprofiel waarnaar u de kleuren van het document wilt converteren. Het document wordt geconverteerd naar en gecodeerd met dit nieuwe profiel.

**3** Geef onder Opties voor omzetten een kleurbeheer-engine op, een rendering intent en opties voor zwarte punten en dithering (indien beschikbaar). Zie "Opties voor kleurconversie" op pagina 142.

**4** Selecteer Een laag maken als u tijdens de conversie één laag wilt maken van alle lagen van het document.

**5** U kunt de resultaten van de conversie bekijken door Voorbeeld te selecteren.

### Zie ook

"Kleurprofielen voor documenten wijzigen" op pagina 137

### Documentkleuren naar een ander profiel converteren

Voor het converteren van kleuren in een PDF gebruikt u het gereedschap Kleuren converteren op de werkbalk Afdrukproductie. Zie de onderwerpen over kleurconversie in Volledige Acrobat Help voor meer informatie.

# Kleurinstellingen

## Kleurinstellingen aanpassen

Voor de meeste werkstromen met kleurbeheer wordt aangeraden een vooraf ingestelde kleurinstelling te gebruiken die door Adobe Systems is getest. Wijzig bepaalde opties alleen als u bekend bent met kleurbeheer en precies weet wat de consequenties van de wijzigingen zijn.

Nadat u de opties hebt aangepast, kunt u deze als voorinstelling opslaan. Opgeslagen kleurinstellingen kunt u opnieuw gebruiken en delen met andere gebruikers of toepassingen.

- Als u kleurinstellingen als een voorinstelling wilt opslaan, klikt u op Opslaan in het dialoogvenster Kleurinstellingen. Om er zeker van te zijn dat de naam van de instelling in het dialoogvenster Kleurinstellingen wordt weergegeven, slaat u het bestand op de standaardlocatie op. Als u het bestand op een andere locatie opslaat, moet u het bestand eerst laden voordat u de instelling kunt selecteren.
- Als u een vooraf ingestelde kleurinstelling wilt laden die niet op de standaardlocatie is opgeslagen, klikt u op Laden in het dialoogvenster Kleurinstellingen, selecteert u het bestand dat u wilt laden, en klikt u op Openen.

***Opmerking:*** *in Acrobat is het niet mogelijk om aangepaste kleurinstellingen op te slaan. Als u aangepaste kleurinstellingen met Acrobat wilt delen, moet u het bestand maken in InDesign, Illustrator of Photoshop en opslaan in de standaardmap Instellingen. Deze is dan beschikbaar in de categorie Kleurbeheer van het dialoogvenster Voorkeuren. U kunt instellingen ook handmatig toevoegen aan de standaardmap Instellingen.*

## Kleurwerkruimten

Een *werkruimte* is een tussenliggende kleurruimte die wordt gebruikt voor het definiëren en bewerken van kleur in Adobe-toepassingen. Aan elk kleurmodel is een werkruimteprofiel gekoppeld. U kunt werkruimteprofielen kiezen in het dialoogvenster Kleurinstellingen.

Een werkruimteprofiel fungeert als het bronprofiel voor nieuwe documenten die gebruikmaken van het bijbehorende kleurmodel. Als bijvoorbeeld Adobe RGB (1998) het huidige RGB-werkruimteprofiel is, worden voor elk nieuw RGB-document de kleuren uit de Adobe RGB-gamut (1998) gebruikt. Werkruimten bepalen tevens de weergave van kleuren in niet-gecodeerde documenten.

Als u een document opent met een ingesloten kleurprofiel dat niet overeenkomt met het werkruimteprofiel, bepaalt een *kleurbeheerbeleid* hoe de kleurgegevens worden verwerkt. Doorgaans is het behouden van het ingesloten profiel het standaardbeleid.

### Zie ook

"Ontbrekende en niet-overeenkomende kleurprofielen" op pagina 140

"Beleidsopties voor kleurbeheer" op pagina 141

## Opties voor de werkruimte

Als u werkruimteopties wilt weergeven in Photoshop, Illustrator en InDesign, kiest u Bewerken > Kleurinstellingen. Selecteer in Acrobat de categorie Kleurbeheer van het dialoogvenster Voorkeuren.

*Voor een beschrijving van een profiel selecteert u het profiel en plaatst u de muisaanwijzer op de naam van dat profiel. De beschrijving wordt onder in het dialoogvenster weergegeven.*

**RGB** Hiermee wordt de RGB-kleurruimte van de toepassing bepaald. Doorgaans kunt u het beste Adobe RGB of sRGB kiezen en niet het profiel voor een bepaald apparaat (zoals een monitorprofiel).

sRGB wordt aanbevolen voor het voorbereiden van afbeeldingen voor het web, omdat hiermee de kleurruimte van de standaardmonitor wordt gedefinieerd waarmee de afbeeldingen op het web worden bekeken. sRGB is ook geschikt wanneer u werkt met foto's die met een niet-professionele digitale camera zijn gemaakt, omdat bij het merendeel van deze camera's sRGB als de standaardkleurruimte wordt gebruikt.

Adobe RGB wordt aanbevolen voor het voorbereiden van documenten voor afdrukken, omdat de Adobe RGB-gamut bepaalde afdrukbare kleuren (vooral cyaan- en blauwtinten) bevat die niet met sRGB kunnen worden gedefinieerd. Adobe RGB is ook geschikt wanneer er wordt gewerkt met foto's die met een niet-professionele digitale camera zijn gemaakt, omdat bij het merendeel van deze camera's Adobe RGB als de standaardkleurruimte wordt gebruikt.

**CMYK** Hiermee wordt de CMYK-kleurruimte van de toepassing bepaald. Alle CMYK-werkruimten zijn apparaatafhankelijk. Dat wil zeggen dat ze zijn gebaseerd op de werkelijke inkt- en papiercombinaties. De CMYK-werkruimten van Adobe zijn gebaseerd op standaard drukwerkvoorwaarden van drukkers.

**Grijs (Photoshop) of Grijswaarde (Acrobat)** Hiermee wordt de kleurruimte voor grijswaarden van de toepassing bepaald.

**Steunkleur (Photoshop)** Hiermee wordt de puntvergroting aangegeven die wordt gebruikt voor de weergave van steunkleurkanalen en duotonen.

***Opmerking:*** *in Acrobat kunt u voor weergave en afdrukken de kleurruimte in een ingesloten uitvoerintentie gebruiken in plaats van een documentkleurruimte. Selecteer Uitvoerintenties overschrijven werkruimten. Zie Volledige Acrobat Help voor meer informatie over uitvoerintenties.*

Adobe-toepassingen worden geleverd met een standaardset werkruimteprofielen die door Adobe Systems worden aanbevolen en zijn getest voor de meeste kleurbeheerwerkstromen. Standaard staan alleen deze profielen in de menu's van de werkruimte. Om aanvullende kleurprofielen weer te geven die u op het systeem hebt geïnstalleerd, selecteert u Geavanceerde modus boven in het dialoogvenster Kleurinstellingen (Illustrator en InDesign) of Meer opties (Photoshop). Een kleurprofiel moet bidirectioneel zijn (dat wil zeggen dat het alleen wordt weergegeven in menu's van werkruimten) als het specificaties bevat voor het converteren naar en van kleurruimten.

***Opmerking:*** *in Photoshop kunt u aangepaste werkruimteprofielen maken. Adobe raadt echter aan een standaard werkruimteprofiel te gebruiken en geen aangepast werkruimteprofiel te maken. Zie de Photoshop-kennisbank op www.adobe.com/nl/support/products/photoshop.html voor meer informatie.*

## Ontbrekende en niet-overeenkomende kleurprofielen

Voor een nieuw gemaakt document werkt de kleurenwerkstroom meestal transparant. Tenzij anders vermeld, worden kleuren in het document gemaakt en bewerkt met het werkruimteprofiel dat is gekoppeld aan de kleurmodus van het document.

Niet alle bestaande documenten maken echter gebruik van de door u opgegeven werkruimteprofiel of van kleurbeheer. In een workflow met kleurbeheer kunnen de volgende uitzonderingen optreden:

- U opent een document of importeert kleurgegevens (bijvoorbeeld door kopiëren en plakken of door slepen en neerzetten) uit een document dat niet is gecodeerd met een profiel. Dit is vaak zo, als u een document opent dat is gemaakt met een toepassing die geen kleurbeheer ondersteunt of waarvoor kleurbeheer is uitgeschakeld.
- U opent een document of importeert kleurgegevens uit een document dat is gecodeerd met een profiel dat verschilt van dat van de huidige werkruimte. Hiervan kan sprake zijn wanneer u een document opent dat is gemaakt met andere instellingen voor kleurbeheer of dat is gescand en gecodeerd met een scannerprofiel.

In beide gevallen maakt de toepassing gebruik van een kleurbeheerbeleid voor het verwerken van de kleurgegevens in het document.

Als het profiel ontbreekt of niet overeenkomt met de werkruimte, kan er een waarschuwingsbericht worden weergegeven, afhankelijk van de opties die u in het dialoogvenster Kleurinstellingen hebt ingesteld. Profielwaarschuwingen zijn standaard uitgeschakeld, maar u kunt deze inschakelen om ervoor te zorgen dat per document het juiste kleurbeheer wordt gebruikt. De waarschuwingsberichten kunnen per toepassing verschillen, maar doorgaans kunt u het volgende doen:

- Wijzig het document of de geïmporteerde kleurgegevens niet (de aanbevolen optie). U zou bijvoorbeeld het eventuele ingesloten profiel kunnen gebruiken, het document zonder kleurprofiel (als dat het geval is) ongewijzigd kunnen laten of de nummers in geplakte kleurgegevens kunnen behouden.
- Pas het document of de geïmporteerde kleurgegevens aan. Als u bijvoorbeeld een document met een ontbrekend kleurprofiel wilt openen, kunt u het huidige werkruimteprofiel of een ander profiel aan dat document toewijzen. Wanneer u een document met een niet-overeenkomend kleurprofiel opent, kunt u het profiel negeren of de kleuren naar de huidige werkruimte converteren. Tijdens het importeren van kleurgegevens kunt u de kleuren naar de huidige werkruimte converteren om de weergave ervan te behouden.

## Beleidsopties voor kleurbeheer

Een *kleurbeheerbeleid* bepaalt hoe de toepassing kleurgegevens verwerkt bij het openen van een document of bij het importeren van een afbeelding. U kunt verschillende beleidsregels selecteren voor RGB- en CMYK-afbeeldingen en opgeven wanneer waarschuwingsberichten moeten worden weergegeven. Als u de opties voor het kleurbeheerbeid wilt weergeven, kiest u Bewerken > Kleurinstellingen.

*Voor een beschrijving van een beleid selecteert u het beleid en plaatst u de muisaanwijzer op de naam van dat beleid. De beschrijving wordt onder in het dialoogvenster weergegeven.*

**RGB, CMYK en Grijs** Hiermee wordt aangegeven welk beleid wordt moet worden gehanteerd bij het overbrengen van kleuren naar de huidige werkruimte (door bestanden te openen of door afbeeldingen in het huidige document te importeren). De optie voor grijswaarden is alleen beschikbaar voor Photoshop. Kies een van de volgende opties:

- **Ingesloten profielen behouden** De ingesloten kleurprofielen blijven altijd behouden wanneer bestanden worden geopend. Dit is de aanbevolen optie voor de meeste werkstromen, omdat dit resulteert in een consistent kleurbeheer. De enige uitzondering is wanneer u de CMYK-nummers wilt behouden. Selecteer in dat geval Nummers behouden (gekoppelde profielen negeren).

- **Omzetten naar werkruimte** Kleuren worden geconverteerd naar het huidige werkruimteprofiel wanneer bestanden worden geopend en afbeeldingen worden geïmporteerd. Selecteer deze optie als alle kleuren één profiel moeten gebruiken (het huidige werkruimteprofiel).

- **Nummers behouden (gekoppelde profielen negeren)** Deze optie is beschikbaar in InDesign en Illustrator voor CMYK. Kleurnummers blijven behouden bij het openen van bestanden en het importeren van afbeeldingen, maar het gebruik van kleurbeheer voor het nauwkeurig weergeven van kleuren in Adobe-toepassingen is nog steeds mogelijk. Selecteer deze optie als u een veilige CMYK-workflow wilt gebruiken. In InDesign kunt u dit beleid per project overschrijven door Object > Kleurinstellingen afbeelding te kiezen.

- **Uit** Ingesloten kleurprofielen worden genegeerd bij het openen van bestanden of het importeren van afbeeldingen en er wordt aan nieuwe documenten geen werkruimteprofiel toegewezen. Selecteer deze optie als u kleurmetagegevens wilt negeren die worden geleverd door de maker van het document.

**Profielen komen niet overeen: Vragen bij openen** Er wordt een bericht weergegeven wanneer u een document opent dat is gecodeerd met een ander profiel dan de huidige werkruimte. U kunt dan het standaardgedrag van het beleid vervangen. Selecteer deze optie als u per document de kleuren op de juiste manier wilt beheren.

**Profiel komt niet overeen: Vragen bij plakken** Er wordt een bericht weergegeven als een kleurprofiel niet overeenkomt wanneer kleuren in een document door middel van plakken of slepen worden geïmporteerd. U kunt dan het standaardgedrag van het beleid vervangen. Selecteer deze optie als u per document de geplakte kleuren op de juiste manier wilt beheren.

**Ontbrekende profielen: Vragen bij openen** Er wordt een bericht weergegeven wanneer u een niet-gecodeerd document opent. U kunt dan het standaardgedrag van het beleid vervangen. Selecteer deze optie als u per document de kleuren op de juiste manier wilt beheren.

## Opties voor kleurconversie

Met de opties voor kleurconversie kunt u opgeven hoe de kleuren in een document worden verwerkt wanneer dit document naar een andere kleurruimte wordt verplaatst. Het wordt aangeraden deze opties alleen te wijzigen als u bekend bent met kleurbeheer en precies weet wat de consequenties van de wijzigingen zijn. Als u conversieopties wilt weergeven, kiest u Bewerken > Kleurinstellingen en selecteert u Geavanceerde modus (Illustrator en InDesign) of Meer opties (Photoshop). Selecteer in Acrobat de categorie Kleurbeheer van het dialoogvenster Voorkeuren.

**Engine** Hiermee wordt de CMM (Color Management Module) aangegeven voor het toewijzen van de gamut van de ene kleurruimte aan de gamut van een andere kleurruimte. Voor de meeste gebruikers zal de standaard Adobe-engine (ACE) aan alle conversiebehoeften voldoen.

*Voor een beschrijving van een engine of intentieoptie selecteert u de optie en plaatst u de aanwijzer op de optienaam. De beschrijving wordt onder in het dialoogvenster weergegeven.*

**Intent (Photoshop, Illustrator, InDesign)** Hiermee wordt de rendering intent aangegeven die wordt gebruikt voor het omzetten van de ene kleurruimte naar een andere kleurruimte. De verschillen tussen rendering intents vallen alleen op als u een document afdrukt of naar een andere werkruimte converteert.

**Compensatie zwart punt gebruiken** Hiermee zorgt u ervoor dat de schaduwdetails in de afbeelding behouden blijven door het volledige dynamische bereik van het uitvoerapparaat te simuleren. Selecteer deze optie als u zwarte-puntcompensatie wilt gebruiken bij het afdrukken (aanbevolen voor de meeste situaties).

**Dithering gebruiken (Photoshop)** Bepaalt of de kleuren worden gedithered wanneer 8-bits-per-kanaal afbeeldingen tussen kleurruimten worden geconverteerd. Wanneer u de optie Dithering gebruiken hebt geselecteerd, mengt Photoshop kleuren in de doelkleurruimte voor het simuleren van ontbrekende kleuren uit de bronruimte. Hoewel dithering de blokkerige of gestreepte weergave van een afbeelding kan verminderen, resulteert het ook in een toename van de bestandsgrootte wanneer afbeeldingen worden gecomprimeerd voor weergave op het web.

## Render-intenties

Een *render-intentie* bepaalt hoe een kleurbeheersysteem kleuren naar een andere kleurruimte converteert. De diverse render-intenties gebruiken verschillende regels die bepalen hoe de bronkleuren worden aangepast. Kleuren die bijvoorbeeld binnen de doelgamut vallen, blijven ongewijzigd of worden aangepast om het originele bereik van visuele relaties te behouden terwijl deze naar een kleinere doelgamut worden omgezet. Het resultaat van de gekozen render-intentie hangt af van de grafische inhoud van documenten en van de profielen die worden gebruikt om kleurruimten op te geven. Sommige profielen genereren identieke resultaten bij verschillende render-intenties.

*Over het algemeen wordt aangeraden de standaard render-intentie te gebruiken voor de geselecteerde kleurinstelling. Deze is getest door Adobe Systems en voldoet aan de industriestandaarden. Als u bijvoorbeeld een kleurinstelling voor Noord-Amerika of Europa selecteert, is de standaard render-intentie Relatief colorimetrisch. Kiest u een kleurinstelling voor Japan, dan is de standaard render-intentie Perceptueel.*

U kunt een render-intentie selecteren wanneer u kleurconversieopties selecteert voor het kleurbeheersysteem, de kleuren met een elektronische proefdruk controleert en posters afdrukt.

**Perceptueel** Deze optie is bedoeld om de visuele relatie tussen kleuren te handhaven zodat deze voor het menselijk oog natuurlijk overkomen, ook al kunnen de kleurwaarden zelf wel veranderen. Deze intentie is het meest geschikt voor foto's met veel kleuren buiten de gamut. Dit is de standaard render-intentie voor Japanse drukkerijen.

**Verzadiging** Deze optie is bedoeld voor het produceren van levendige kleuren in een afbeelding. Dit gaat echter ten koste van de nauwkeurigheid van kleuren. Deze render-intentie is geschikt voor zakelijke illustraties zoals diagrammen en grafieken, waar heldere verzadigde kleuren belangrijker zijn dan de exacte verhouding tussen kleuren.

**Relatief colorimetrisch** Hiermee wordt het witte punt van de bronkleurruimte vergeleken met dat van de doelkleurruimte en worden alle kleuren dienovereenkomstig verschoven. Kleuren buiten de gamut worden verschoven naar de dichtstbijzijnde reproduceerbare kleur in de doelkleurruimte. Bij Relatief colorimetrisch blijven meer oorspronkelijke kleuren behouden dan bij Perceptueel. Dit is de standaard render-intentie voor afdrukken in Noord-Amerika en Europa..

**Absoluut colorimetrisch** Hiermee blijven de kleuren die binnen de doelgamut vallen ongewijzigd. Kleuren buiten de gamut worden bijgesneden. Kleuren worden niet geschaald naar het witte punt van de doelkleurruimte. Deze intent richt zich op het behouden van de kleurprecisie ten koste van de verhoudingen tussen de kleuren en is geschikt voor het maken van

proefdrukken waarbij de uitvoer op een bepaald apparaat wordt gesimuleerd. Deze intent is vooral handig voor een voorvertoning van het effect van de papierkleur op de afgedrukte kleuren.

## Geavanceerde instellingen in Photoshop

Als u in Photoshop geavanceerde instellingen voor kleurbeheer wilt weergeven, kiest u Bewerken > Kleurinstellingen en selecteert u Meer opties.

**Minder verzadiging voor monitorkleuren** Hiermee kunt u de verzadiging van de kleuren die op de monitor worden weergegeven, verminderen met de opgegeven waarde. Door deze optie in te schakelen kunt u beter het volledige bereik weergeven van kleurruimten met gamuts die groter zijn dan die van de monitor. Dit veroorzaakt echter een verkeerde combinatie tussen de monitorweergave en de uitvoer. Wanneer u de optie uitschakelt, kunnen de afzonderlijke kleuren in de afbeelding worden weergegeven als één enkele kleur.

**Gamma gebruiken bij overvloeien van RGB-kleuren** Hiermee wordt bepaald hoe RGB-kleuren overvloeien voor samengestelde gegevens (wanneer u bijvoorbeeld lagen samenvoegt of verft in de modus Normaal). Wanneer de optie is ingeschakeld, vloeien RGB-kleuren over in de kleurruimte die overeenkomt met het opgegeven gamma. Een gamma van 1,00 wordt beschouwd als colorimetrisch correct en moet resulteren in de kleinste randartefacten. Wanneer de optie is uitgeschakeld, vloeien RGB-kleuren direct over in de kleurruimte van het document.

***Opmerking:*** *selecteert u Gamma gebruiken bij overvloeien van RGB-kleuren, dan zien documenten met lagen er in andere toepassingen anders uit dan in Photoshop.*

# Hoofdstuk 7: Tonen en kleuren aanpassen

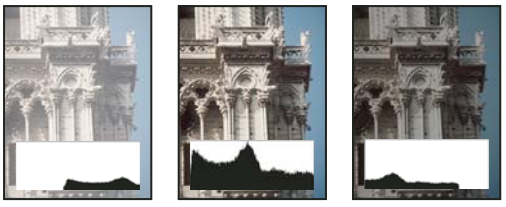
Traditionele fotografen gebruiken verschillende soorten film of lensfilters om bepaalde kleur- of toonresultaten te verkrijgen. Ze gebruiken ook verschillende gereedschappen en technieken om de kleur en tonaliteit van een fotoafdruk in de donkere kamer aan te passen. Photoshop biedt een uitgebreide set gereedschappen waarmee u tonen en kleuren kunt aanpassen, verbeteringen kunt aanbrengen en de hele afbeelding kunt verscherpen.

## Histogrammen en pixelwaarden bekijken

### Histogrammen

Door het aantal pixels op de verschillende kleurintensiteitsniveaus uit te zetten in een *histogram* kunt u zien hoe de pixels over een afbeelding worden verdeeld. Zo kunt u zien of de afbeelding voldoende detail bevat in de schaduwen (links in het histogram), de middentonen (in het midden) en de hooglichten (rechts in het histogram) om een goede correctie te kunnen aanbrengen.

Het histogram geeft ook snel inzicht in het *toonbereik* van een afbeelding. Bij een afbeelding met een laag bereik is het detail geconcentreerd in de schaduwen, bij een afbeelding met een hoog bereik in de hooglichten en bij een afbeelding met een middenbereik in de middentonen. Een afbeelding met een volledig toonbereik heeft in alle gebieden een aantal pixels. Het vaststellen van het toonbereik helpt bij het bepalen van de juiste tooncorrecties.



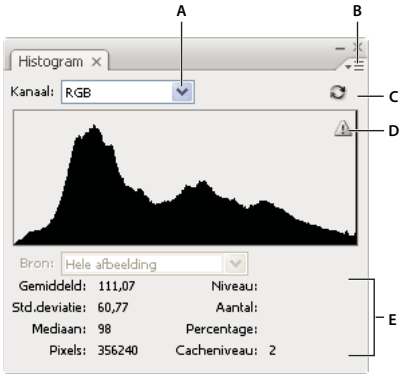

*Een histogram aflezen*
***A.** Overbelichte foto **B.** Juist belichte foto met volledige tonaliteit **C.** Onderbelichte foto*

Het palet Histogram bevat veel opties waarmee u de toon- en kleurinformatie over een afbeelding kunt bekijken. In het histogram wordt standaard het toonbereik van de gehele afbeelding weergegeven. Als u histogramgegevens wilt weergeven voor een deel van de afbeelding, selecteert u eerst dat deel.

*U kunt het histogram van een afbeelding als een bedekking weergeven in het dialoogvenster Curven door de optie Histogram te selecteren bij Weergave-opties voor curve.*

### Overzicht van het palet Histogram

❖ Kies Venster > Histogram of klik op de tab Histogram om het palet Histogram te openen. Standaard wordt het palet Histogram geopend in compacte weergave zonder regelaars of statistieken. U kunt de weergave desgewenst aanpassen.




*Het palet Histogram*
***A.** Het menu Kanaal **B.** Het menu Palet **C.** De knop Buiten cache vernieuwen **D.** Het pictogram Waarschuwing: gegevens uit cache **E.** Statistieken*

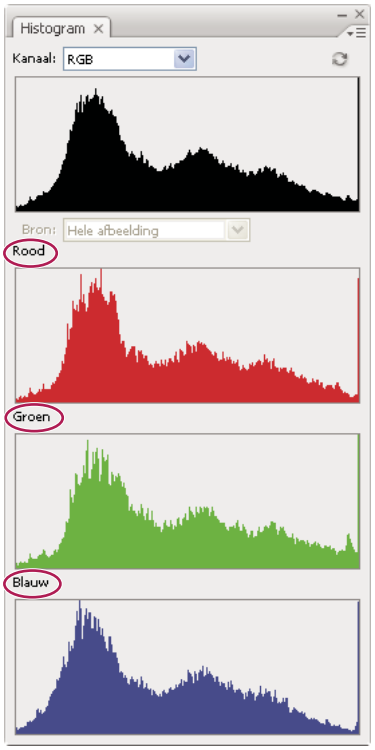
### De weergave van het palet Histogram aanpassen

❖ Kies een weergave in het menu van het palet Histogram.

**Uitgebreide weergave** Hiermee wordt het histogram weergegeven met statistieken en regelaars om het kanaal te selecteren dat door het histogram wordt weergegeven, de opties in het palet Histogram te bekijken, de weergave van het histogram te vernieuwen om gegevens buiten de cache weer te geven en een bepaalde laag te selecteren van een document met meerdere lagen.

**Compacte weergave** Hiermee verschijnt er een histogram zonder regelaars of statistieken. Het histogram bevat gegevens over de hele afbeelding.

**Alle kanalen weergeven** Hiermee worden de afzonderlijke histogrammen van alle kanalen weergegeven, plus alle opties van de uitgebreide weergave. De afzonderlijke histogrammen bevatten geen alfakanalen, steunkleurkanalen of maskers.




*Het palet Histogram: alle kanalen worden weergegeven en de statistieken zijn verborgen*

**Een specifiek kanaal bekijken in het histogram**

Als u kiest voor Uitgebreide weergave of Alle kanalen weergeven, kunt u een instelling kiezen in het menu Kanaal. De kanaalinstelling gaat in Photoshop niet verloren als u van Uitgebreide weergave of Alle kanalen weergeven overschakelt naar Compacte weergave.

- Kies één kanaal om een histogram weer te geven van de afzonderlijke kanalen van het document, zoals kleurkanalen, alfakanalen of steunkleurkanalen.
- Afhankelijk van de kleurmodus van de afbeelding kiest u RGB, CMYK of Samengesteld om een samengesteld histogram met alle kanalen weer te geven. Dit is de standaardweergave wanneer u voor het eerst Uitgebreide weergave of Alle kanalen weergeven kiest.
- Als de kleurmodus van de afbeelding RGB of CMYK is, kiest u Lichtsterkte om een histogram weer te geven met de luminantie of intensiteitswaarden van het samengestelde kanaal.
- Als de kleurmodus van de afbeelding RGB of CMYK is, kiest u Kleuren om een samengesteld histogram van de afzonderlijke kleurkanalen in kleur weer te geven.

Als u een keuze maakt in het menu Kanaal in de weergave Alle kanalen weergeven heeft dit alleen invloed op het bovenste histogram in het palet.

**Kanaalhistogrammen in kleur bekijken**

❖ Voer in het palet Histogram een van de volgende handelingen uit:

- Kies in de weergave Alle kanalen weergeven de optie Kanalen in kleur tonen in het menu van het palet.
- Kies in de Uitgebreide weergave of in de weergave Alle kanalen weergeven een afzonderlijk kanaal in het menu Kanaal en kies Kanalen in kleur tonen in het menu van het palet. Als u overschakelt naar de compacte weergave, wordt het kanaal nog steeds in kleur weergegeven.
- Kies in de uitgebreide weergave of de weergave Alle kanalen weergeven de optie Kleuren uit het menu Kanaal om een samengesteld histogram van de kanalen in kleur weer te geven. Als u overschakelt op de compacte weergave, wordt het samengestelde histogram nog steeds in kleur weergegeven.

**De statistieken van het histogram bekijken**

Standaard geeft het palet Histogram de statistieken weer in de uitgebreide weergave en in de weergave Alle kanalen weergeven.

**1** Selecteer Statistieken tonen in het menu van het palet Histogram.

**2** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Als u de gegevens van een bepaalde pixelwaarde wilt zien, plaatst u de aanwijzer in het histogram.
- U kunt gegevens van een reeks waarden bekijken door in het histogram te slepen en de reeks te accentueren.

In het palet worden de volgende statistieken in het histogram weergegeven:

**Gemiddeld** De gemiddelde intensiteitswaarde.

**Std.deviatie (Standaarddeviatie)** De mate van variatie tussen de intensiteitswaarden.

**Mediaan** De middelste waarde in het bereik van intensiteitswaarden.

**Pixels** Het totale aantal pixels dat is gebruikt voor berekening van het histogram.

**Niveau** Het intensiteitsniveau van het gebied onder de aanwijzer.

**Aantal** Het totale aantal pixels dat overeenkomt met het intensiteitsniveau onder de aanwijzer.

**Percentage** Het cumulatieve aantal pixels op of onder het niveau onder de aanwijzer. Deze waarde wordt uitgedrukt als een percentage van alle pixels in de afbeelding, van 0% helemaal links tot 100% helemaal rechts.

**Cacheniveau** Dit is de huidige afbeeldingscache die is gebruikt om het histogram te maken. Als het cacheniveau hoger is dan 1, wordt het histogram sneller weergegeven. Dit komt omdat het histogram gebaseerd is op een representatieve selectie pixelmonsters van de afbeelding (gebaseerd op de vergroting). De oorspronkelijke afbeelding is cacheniveau 1. Bij ieder niveau hoger dan 1 wordt het gemiddelde van vier aangrenzende pixels genomen om op een enkele pixelwaarde uit te

komen. Dit betekent dat ieder niveau de helft van de afmetingen bedraagt (een kwart van het aantal pixels bevat) van het niveau eronder. Wanneer in Photoshop een snelle schatting moet worden gemaakt, kan een van de hoogste niveaus worden gebruikt. Klik op de knop Buiten cache vernieuwen om het histogram opnieuw samen te stellen met de daadwerkelijke pixels van de afbeelding.

## Een histogram van een document met meerdere lagen bekijken

**1** Kies Uitgebreide weergave in het menu van het palet Histogram.

**2** Kies een instelling in het menu Bron. (Het menu Bron is niet beschikbaar voor documenten met slechts één laag.)

**Hele afbeelding** Hiermee kunt u een histogram weergeven van de hele afbeelding, inclusief alle lagen.

**Geselecteerde laag** Hiermee kunt u een histogram weergeven van de laag die in het palet Lagen is geselecteerd.

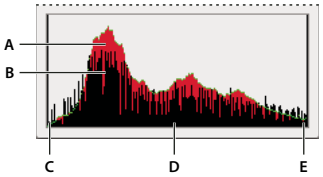
**Correctie samenstelling** Hiermee kunt u een histogram weergeven van een aanpassingslaag die is geselecteerd in het palet Lagen, met inbegrip van alle lagen onder de aanpassingslaag.

## Een voorvertoning van de aanpassingen in het histogram bekijken

U kunt het effect van willekeurige kleur- en toonaanpassingen in het histogram van tevoren bekijken.

❖ Schakel de optie Voorbeeld in een van de dialoogvensters voor kleur- of toonaanpassing in.

In het palet Histogram wordt een voorvertoning weergegeven van de effecten van de aanpassing op het histogram.




*Voorvertoning van aanpassingen in histogram in het palet Histogram*
***A.** Oorspronkelijk histogram **B.** Aangepast histogram **C.** Schaduwen **D.** Middentonen **E.** Hooglichten*

## De weergave van een histogram vernieuwen

Als een histogram wordt gelezen uit een cache in plaats van uit de huidige staat van het document, ziet u het pictogram Waarschuwing: gegevens uit cache in het palet Histogram. Histogrammen die gebaseerd zijn op het cachegeheugen van de afbeelding worden sneller weergegeven en zijn gebaseerd op een representatieve selectie pixelmonsters van de afbeelding. U kunt het *cacheniveau* instellen (tussen twee en acht) in de Prestaties-voorkeuren.

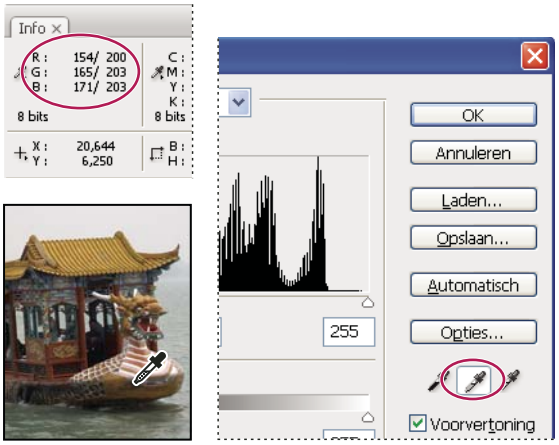
❖ Ga op een van de volgende manieren te werk als u het histogram wilt vernieuwen, zodat alle pixels van de oorspronkelijke afbeelding in hun huidige staat worden weergegeven:

- Dubbelklik op een willekeurige plaats in het histogram.
- Klik op het pictogram Waarschuwing: gegevens uit cache .
- Klik op de knop Buiten cache vernieuwen .
- Kies Buiten cache vernieuwen uit het menu van het palet Histogram.

Zie “Overzicht van het palet Histogram” op pagina 144 voor meer informatie over cacheniveaus.

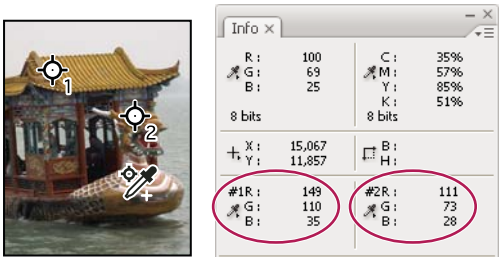
## De kleurwaarden van een afbeelding bekijken

U kunt het palet Info gebruiken om de kleurwaarden van pixels te bekijken terwijl u kleurcorrecties doorvoert. Wanneer u werkt met een dialoogvenster voor kleuraanpassing, worden in het palet Info twee sets kleurwaarden weergegeven voor de pixels onder de aanwijzer. De waarde in de linkerkolom is de oorspronkelijke kleurwaarde. De waarde in de rechterkolom is de kleurwaarde na het aanbrengen van de aanpassing.




*De toon van een afbeelding neutraliseren met de paletten Niveaus en Info*

U kunt de kleur van een bepaalde locatie bekijken met het pipet of u kunt maximaal vier kleurenpipetten gebruiken om de kleurinformatie weer te geven voor een of meer locaties in de afbeelding. Deze kleurenpipetten worden in de afbeelding opgeslagen. Dit betekent dat u deze herhaaldelijk kunt raadplegen terwijl u werkt, zelfs als u de afbeelding sluit en opnieuw opent.




*Kleurenpipetten en het palet Info*

**1** Kies Venster > Info om het palet Info te openen.

**2** Selecteer het gereedschap Pipet of Kleurenpipet en kies zonodig op de optiebalk de gewenste monstergrootte. Kies Punt als Monstergrootte om de waarde van één pixel te lezen en kies een van de andere opties om het gemiddelde van een pixelgebied te lezen.

**3** Als u het kleurenpipet hebt geselecteerd, plaatst u maximaal vier kleurenpipetten in de afbeelding. Klik op de plaats waar u een pipet wilt toevoegen.

**4** Open een dialoogvenster om aanpassingen te maken (via Afbeelding > Aanpassingen).

**5** Breng de aanpassingen aan in het dialoogvenster en bekijk de oorspronkelijke en nieuwe kleurwaarden in het palet Info voordat u de aanpassingen doorvoert:

- Als u kleurwaarden wilt bekijken met het pipet , beweegt u de aanwijzer over het gedeelte van de afbeelding dat u wilt controleren. Als u een dialoogvenster voor het aanbrengen van aanpassingen opent, wordt buiten het dialoogvenster het gereedschap Pipet geactiveerd. Via sneltoetsen hebt u nog steeds toegang tot de schuifknoppen en de gereedschappen Handje en Zoomen .
- Als u de kleurwaarden onder de kleurenpipetten wilt bekijken, kijk dan in de onderste helft van het palet Info. Als u extra kleurenpipetten wilt toevoegen aan de afbeelding terwijl het dialoogvenster voor aanpassingen is geopend, houd u Shift ingedrukt terwijl u klikt in de afbeelding.

*In het palet Kleur wordt ook de kleurwaarde van de pixels die zich onder het pipet bevinden weergegeven.*

### Kleurenpipetten aanpassen

Nadat u een kleurenpipet hebt toegevoegd, kunt u het desbetreffende pipet verplaatsen, verwijderen of verbergen of de informatie over het monsterpunt in het palet Info wijzigen.

#### Een kleurenpipet verwijderen of verplaatsen

**1** Selecteer het gereedschap Kleurenpipet .

**2** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Als u een kleurenpipet wilt verplaatsen, sleept u het pipet naar de nieuwe locatie.
- Als u een kleurenpipet wilt verwijderen, sleept u het pipet buiten het documentvenster. U kunt ook Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt houden tot de aanwijzer verandert in een schaar. Vervolgens klikt u op het pipet.
- U kunt alle kleurenpipetten verwijderen door op Wissen op de optiebalk te klikken.
- Als u een kleurenpipet wilt verwijderen terwijl een dialoogvenster voor aanpassing is geopend, houdt u Alt+Shift (Windows) of Option+Shift (Mac OS) ingedrukt terwijl u op het pipet klikt.

#### Kleurenpipetten in een afbeelding tonen en verbergen

❖ Kies Weergave > Extra's. Een vinkje geeft aan dat de kleurenpipetten worden weergegeven.

#### De weergave van kleurenpipetgegevens wijzigen in het palet Info

- Als u in het palet Info kleurenpipetgegevens wilt weergeven of verbergen, kiest u Kleurenpipetten in het paletmenu. Een vinkje geeft aan dat de kleurenpipetgegevens worden weergegeven.
- Als u de kleurruimte wilt wijzigen waarin een kleurenpipet waarden weergeeft, plaatst u de aanwijzer op het kleurenpipetpictogram in het palet Info, houdt u de muisknop ingedrukt en kiest u een andere kleurruimte in het menu.

# Kleuraanpassingen begrijpen

### Voordat u kleuren en tonen aanpast

Met de krachtige gereedschappen in Photoshop kunt u de kleur en tonaliteit (lichtheid, donkerheid en contrast) van een afbeelding verbeteren, herstellen en corrigeren. Houd rekening met het volgende voordat u kleuren en tonen aanpast.

- Gebruik een gekalibreerde monitor met een profiel. Dit is absoluut noodzakelijk voor het bewerken van afbeeldingen. Als u geen gekalibreerde monitor met profiel gebruikt, ziet de afbeelding er op het scherm anders uit dan op de afdruk.
- Wanneer u kleuren of tonen aanpast in een afbeelding, wordt bepaalde afbeeldingsinformatie genegeerd. Volg uw eigen oordeel bij het bepalen van hoeveel correctie u wilt toepassen op een afbeelding.
- Voor afbeeldingen waarin kleur belangrijk is en u zoveel mogelijk afbeeldingsgegevens wilt behouden, kunt u het best werken met afbeeldingen van 16 bits per kanaal (16-bits afbeelding) in plaats van 8 bits per kanaal (8-bits afbeelding). De gegevens gaan verloren als u de tonen en de kleur aanpast. Het verloren gaan van afbeeldingsgegevens heeft meer gevolgen bij een 8-bits afbeelding dan bij een 16-bits afbeelding. Meestal zijn 16-bits afbeeldingen groter dan bestanden van 8-bits afbeeldingen.
- Maak een duplicaat of kopie van het afbeeldingsbestand. Als u werkt met een kopie van de afbeelding, hebt u de beschikking over het origineel als dat nodig mocht zijn.
- Verwijder eventuele onvolkomenheden, zoals stofjes, vlekken en krassen uit de afbeelding voordat u kleuren en tonen aanpast.
- Maak gebruik van aanpassingslagen om het toonbereik en de kleurbalans van een afbeelding aan te passen. Breng de wijzigingen liever niet rechtstreeks op de afbeeldingslaag aan. Als u gebruikmaakt van aanpassingslagen, kunt u teruggaan en opeenvolgende aanpassingen in de toon aanbrengen zonder gegevens uit de afbeeldingslaag te verwijderen. Houd er rekening mee dat door het gebruik van aanpassingslagen de grootte van het afbeeldingsbestand toeneemt, waardoor er ook meer van het RAM van de computer wordt gevraagd.

- Open het palet Info of Histogram in de Uitgebreide weergave. Terwijl u de afbeelding evalueert en corrigeert, geven deze twee paletten onmisbare informatie over de aanpassingen.
- U kunt een selectie maken of een masker gebruiken om de aanpassingen in de kleuren en tonen te beperken tot een gedeelte van de afbeelding. U kunt aanpassingen in kleuren en tonen ook selectief toepassen als u in het document verschillende lagen gebruikt voor de verschillende gedeelten van de afbeelding. Aanpassingen in kleur en toon worden toegepast op één laag tegelijk en zijn alleen van invloed op de gedeelten van de afbeelding op de betreffende laag.

## Afbeeldingen corrigeren

Hier wordt de algemene procedure beschreven voor het aanpassen van de tonen en de kleuren van een afbeelding:

**1** Gebruik het histogram om de kwaliteit en het toonbereik van de afbeelding te controleren.

**2** Pas de kleurbalans van de afbeelding aan om ongewenste kleurzwemen te verwijderen of om oververzadigde of onderverzadigde kleuren te corrigeren. Zie “Opdrachten voor het aanpassen van de kleuren” op pagina 150.

**3** Pas het toonbereik aan in het dialoogvenster Curven of Niveaus.

De eerste stap bij toonaanpassing bestaat uit het toekennen van waarden aan de extreme hooglicht- en schaduwpixels in de afbeelding, zodat een algeheel toonbereik voor de afbeelding wordt ingesteld. Dit proces wordt het *instellen van hooglichten en schaduwen* of het *instellen van wit- en zwartpunten* genoemd. Het instellen van de hooglichten en schaduwen heeft meestal als resultaat dat de middentoonpixels op de gewenste manier worden herverdeeld. Het is mogelijk dat u de middentonen handmatig moet aanpassen.

Gebruik de opdracht Schaduw/hooglicht om alleen de tonaliteit in de gebieden met schaduwen en hooglichten aan te passen. Zie “Schaduwdetails en hooglichtdetails verbeteren” op pagina 163.

**4** (Optioneel) Voer andere kleuraanpassingen uit.

Als u de algemene kleurbalans van de afbeelding hebt gecorrigeerd, kunt u desgewenst nog aanpassingen uitvoeren om bepaalde kleuren te verbeteren of om speciale effecten te produceren.

**5** Maak de randen van de afbeelding scherper.

Gebruik als een van de laatste stappen het filter Onscherp masker om de randen in de afbeelding scherper weer te geven. De mate van de verscherping die voor een afbeelding is vereist, varieert afhankelijk van de kwaliteit van de afbeelding die door de digitale camera of scanner is gemaakt. Zie “Afbeeldingen verscherpen” op pagina 197.

**6** (Optioneel) Pas de afbeelding aan de kenmerken van de pers aan.

Als u de afbeelding naar een drukpers verzendt waarvan u de kenmerken kent, kunt u de opties in het dialoogvenster Niveaus of Curven gebruiken om de hooglicht- en schaduwinformatie te importeren naar het bereik van een uitvoerapparaat, zoals een bureaubladprinter.

Aangezien met het verscherpen het contrast van aangrenzende pixels wordt verhoogd, is het mogelijk dat bepaalde pixels in belangrijke gebieden niet kunnen worden afgedrukt op de pers die u gebruikt. Daarom verdient het aanbeveling de uitvoerinstellingen nauwkeurig in te stellen nadat de afbeelding is verscherpt. Zie “Doelwaarden voor hooglichten en schaduwen instellen” op pagina 165 voor meer informatie over het aanpassen van de uitvoerinstellingen.

Op www.adobe.com/go/vid0009_nl en www.adobe.com/go/vid0010_nl vindt u video's over het aanbrengen van toon- en belichtingscorrecties.

## Opdrachten voor het aanpassen van de kleuren

U kunt kiezen uit de volgende opdrachten voor het aanpassen van de kleuren:

**De opdracht Automatische kleuren** Hiermee kunt u snel de kleurbalans van een afbeelding corrigeren. Hoewel de naam doet vermoeden dat de aanpassing automatisch plaatsvindt, kunt u nauwkeurig instellen wat de opdracht Automatische kleuren precies doet. Zie “Een kleurzweem verwijderen met Automatische kleuren” op pagina 176.

**De opdracht Niveaus** Hiermee past u de kleurbalans aan door de pixeldistributie voor afzonderlijke kleurkanalen in te stellen. Zie “Kleuren aanpassen met gebruik van Niveaus” op pagina 155.

**De opdracht Curven** Hiermee hebt u de beschikking over maximaal veertien controlepunten voor de aanpassing van hooglichten, middentonen en schaduwen voor afzonderlijke kanalen. Zie "Overzicht van curven" op pagina 155.

**De opdracht Fotofilter** Hiermee past u kleuren aan door de effecten te simuleren van het fotograferen met een Kodak Wratten- of Fuji-filter voor de cameralens. Zie "De kleurbalans wijzigen met de opdracht Fotofilter" op pagina 173.

**De opdracht Kleurbalans** Hiermee wijzigt u de algemene combinatie van kleuren in een afbeelding. Zie "De opdracht Kleurbalans gebruiken" op pagina 174.

**De opdracht Kleurtoon/verzadiging** Hiermee past u de waarden voor kleurtoon, verzadiging en lichtheid aan van een hele afbeelding of van afzonderlijke kleurcomponenten. Zie "De kleurtoon en verzadiging aanpassen" op pagina 160.

**Kleur afstemmen** Hiermee stemt u de kleur van de ene foto of laag af op de andere. Deze opdracht geldt ook voor selecties in een afbeelding die u kunt afstemmen op een andere selectie in dezelfde of een andere afbeelding. Met deze opdracht past u ook de luminantie en het kleurbereik aan en neutraliseert u kleurzwemen in een afbeelding. Zie "Kleur afstemmen in verschillende afbeeldingen" op pagina 168.

**De opdracht Kleur vervangen** Hiermee vervangt u bepaalde kleuren in een afbeelding door nieuwe kleurwaarden. Zie "De kleur van objecten in een afbeelding vervangen" op pagina 170.

**De opdracht Selectieve kleur** Hiermee past u het aantal proceskleuren in de afzonderlijke kleurcomponenten aan. Zie "Selectieve kleuraanpassingen aanbrengen" op pagina 173.

**De opdracht Kanaalmixer** Hiermee wijzigt u een kleurkanaal en brengt u kleuraanpassingen aan die niet gemakkelijk met een ander gereedschap voor kleuraanpassing kunnen worden uitgevoerd. Zie "Kleurkanalen mengen" op pagina 171.

## Een kleuraanpassing aanbrengen

Alle gereedschappen voor kleuraanpassing in Photoshop werken in wezen op dezelfde manier: ze wijzen een bestaand bereik van pixelwaarden toe aan een nieuw waardebereik. Het verschil tussen de gereedschappen is de mate van controle die deze bieden. Zie "Opdrachten voor het aanpassen van de kleuren" op pagina 150 voor een overzicht van de kleuraanpassingsmethoden.

De kleuren in een afbeelding kunnen op twee manieren worden aangepast. U selecteert een opdracht in het submenu Afbeelding > Aanpassingen. Met deze methode worden de pixels in de actieve laag definitief gewijzigd.

Of u gebruikt een aanpassingslaag. Deze methode is flexibeler dan de eerste methode. Als u een aanpassingslaag gebruikt, kunt u kleur- en tooncorrecties doorvoeren zonder dat u de pixels in de afbeelding definitief wijzigt. De kleur- en toonaanpassingen bevinden zich op de aanpassingslaag, die fungeert als een soort sluier waardoor de onderliggende lagen van de afbeelding zichtbaar zijn.

**1** Als u slechts een gedeelte van de afbeelding wilt aanpassen, selecteert u dat gedeelte. Als u geen selectie maakt, wordt de aanpassing toegepast op de hele afbeelding.

**2** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Afbeelding > Aanpassingen en kies een opdracht in het submenu.
- Maak een aanpassingslaag. (Zie "Aanpassings- en opvullagen maken" op pagina 291.)
- Dubbelklik in het palet Lagen op de miniatuur van een bestaande aanpassingslaag.

**3** Als u de aanpassingen wilt bekijken in de afbeelding voordat u deze accepteert, selecteert u Voorvertoning in het dialoogvenster voor kleuraanpassing.

*Als u wijzigingen wilt annuleren zonder het dialoogvenster voor kleuraanpassing te sluiten, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt om de knop Annuleren te wijzigen in Herstellen en klikt u vervolgens op Herstellen. Hierdoor worden in het dialoogvenster de waarden hersteld die golden vóór de wijzigingen.*

## De instellingen in aanpassingsdialoogvensters opslaan en opnieuw toepassen

U kunt de aangepaste kleurinstellingen opslaan en deze toepassen op andere afbeeldingen. Zie “Kleur afstemmen in verschillende afbeeldingen” op pagina 168 als u instellingen voor kleuraanpassing opslaat met de opdracht Kleur afstemmen.

- Als u een instelling wilt opslaan, klikt u op Opslaan in het dialoogvenster waarin u de aanpassingen aan het maken bent. Kies Voorinstelling opslaan in het paletmenu van de dialoogvensters Curven, Zwart-wit of Kanaalmixer. Voer een naam in voor de instelling en klik op Opslaan.
- Als u een opgeslagen instelling wilt toepassen, klikt u op Laden in het dialoogvenster waarin u de aanpassingen aan het maken bent. Zoek en laad het bestand met de opgeslagen instellingen. De opgeslagen voorinstellingen staan in het menu Voorinstelling in de dialoogvensters Curven, Zwart-wit of Kanaalmixer. Kies Voorinstelling laden in het menu Voorinstellingsopties om een voorinstelling te laden van een andere locatie die niet wordt weergegeven in het pop-upmenu Voorinstelling.

*Als u dezelfde aanpassing vaak toepast, kunt u overwegen de aanpassing op te nemen en uit te voeren als een handeling of een druppel.*

## Kleuren corrigeren in de CMYK- en RGB-modus

Hoewel u alle kleur- en tooncorrecties kunt uitvoeren in de RGB-modus en bijna alle aanpassingen in de CMYK-modus, is het belangrijk om de kleurmodus zorgvuldig te kiezen. Voorkom meerdere omzettingen naar een andere modus, aangezien bij elke omzetting kleurwaarden worden afgerond, waardoor kleurverlies optreedt. Als een RGB-afbeelding bestemd is voor gebruik op het scherm, hoeft u de afbeelding niet om te zetten in de CMYK-modus. U hoeft geen kleurcorrecties aan te brengen in de RGB-modus als u CMYK-afbeeldingen gaat scheiden en afdrukken.

Als u een afbeelding moet omzetten van de ene modus in de andere, is het verstandig de meeste toon- en kleurcorrecties uit te voeren in de RGB-modus en de CMYK-modus te gebruiken voor fijnafstelling. De voordelen van het werken in de RGB-modus:

- U kunt geheugen besparen en de prestaties verbeteren omdat er minder kanalen zijn.
- RGB beschikt over een uitgebreider kleurenbereik dan CMYK en na het aanbrengen van correcties blijven meestal meer kleuren behouden.

U kunt een voorvertoning bekijken van samengestelde CMYK-kleuren en scheidingsplaten met de CMYK-werkruimte die is gedefinieerd in het dialoogvenster Kleurinstellingen. U kunt kleuren ook vooraf bekijken met behulp van een aangepast CMYK-kleurprofiel.

*U kunt een afbeelding in RGB-modus in het ene venster bewerken en dezelfde afbeelding met CMYK-kleuren bekijken in een ander venster. Kies Venster > Ordenen > Nieuw venster voor (bestandsnaam) om een tweede venster te openen. Controleer of Tijdelijk CMYK is gekozen bij Instellen proef en gebruik de opdracht Kleuren proefdrukken om de CMYK-voorvertoning te activeren in een van de vensters.*

## Kleuren die zich buiten de kleuromvang bevinden

Een *kleuromvang* is het kleurbereik dat een kleursysteem kan weergeven of afdrukken. Een kleur die in RGB kan worden weergegeven, valt mogelijk *buiten de kleuromvang* van uw CMYK-instelling en kan dan niet worden afgedrukt.

In de RGB-modus kunt u op de volgende manier zien of een kleur zich buiten de kleuromvang bevindt:

- In het palet Info verschijnt naast de CMYK-waarden een uitroepteken wanneer u de aanwijzer over een kleur beweegt die buiten de kleuromvang valt.
- in het dialoogvenster Kleurkiezer en in het palet Kleur wordt ter waarschuwing een driehoekje ⚠ weergegeven. Wanneer u een kleur selecteert die buiten de kleuromvang valt, wordt de meest overeenkomende CMYK-equivalent weergegeven. Als u het CMYK-equivalent wilt selecteren, klikt u op de driehoek of de kleur.

Wanneer u in Photoshop een RGB-afbeelding omzet in CMYK, worden alle kleuren automatisch binnen de kleuromvang gebracht. Het is echter mogelijk dat u de kleuren in een afbeelding die buiten de kleuromvang vallen, wilt identificeren of dat u deze handmatig wilt corrigeren voordat u ze omzet in CMYK-kleuren. U kunt de opdracht Kleuromvangwaarschuwing gebruiken om kleuren te markeren die zich buiten de kleuromvang bevinden.

**Kleuren zoeken die buiten de kleuromvang vallen**

**1** Kies Weergave > Instellen proef en kies het proefdrukprofiel waarop u de kleuromvangwaarschuwing wilt baseren.

**2** Kies Weergave > Kleuromvangwaarschuwing.

Alle pixels buiten de kleuromvang van de huidige proefdrukprofielruimte worden gemarkeerd met een speciale kleur.

**De kleur van de kleuromvangwaarschuwing wijzigen**

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies in Windows Bewerken > Voorkeuren > Transparantie & kleuromvang.
- Kies in Mac OS Photoshop > Voorkeuren > Transparantie & kleuromvang.

**2** Klik onder Kleuromvangwaarschuwing in het kleurvak om de Kleurkiezer weer te geven. Kies vervolgens een nieuwe waarschuwingskleur en klik op OK.

De beste resultaten krijgt u als u een kleur gebruikt die nog niet aanwezig is in de afbeelding.

**3** Typ een waarde in het tekstvak Dekking en klik op OK.

Gebruik deze optie om de onderliggende afbeelding meer of minder te laten doorschijnen door de waarschuwingskleur. Waarden kunnen variëren van 1 tot 100%.



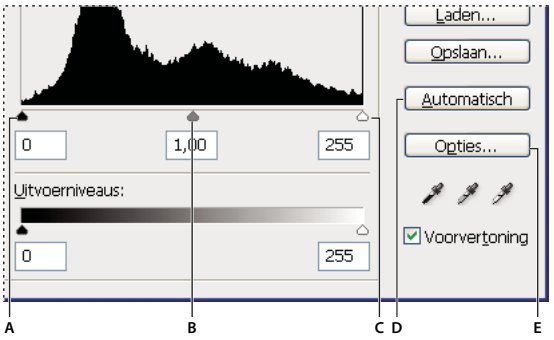
*Oorspronkelijke afbeelding en voorbeeld van kleuren buiten de kleuromvang waarbij blauw is gekozen als kleur voor de kleuromvangwaarschuwing*

# De kleur en toon van een afbeelding aanpassen

## Overzicht van niveaus

In het dialoogvenster Niveaus kunt u het toonbereik en de kleurbalans van een afbeelding corrigeren door de intensiteitsniveaus van de schaduwen, middentonen en hooglichten in de afbeelding aan te passen. Het histogram in het dialoogvenster Niveaus kunt u gebruiken als visueel hulpmiddel bij het aanpassen van de belangrijkste tonen van de afbeelding. Zie “Histogrammen” op pagina 144 voor meer informatie over het lezen van histogrammen.

U kunt de instellingen in het dialoogvenster Niveaus opslaan om deze op andere afbeeldingen toe te passen. Zie “De instellingen in aanpassingsdialoogvensters opslaan en opnieuw toepassen” op pagina 152.




*Het dialoogvenster Niveaus*
***A.** Schaduwen **B.** Middentonen **C.** Hooglichten **D.** Automatische kleurcorrectie toepassen **E.** Het dialoogvenster Opties voor automatische kleurcorrectie openen*

## Het toonbereik aanpassen in het dialoogvenster Niveaus

De buitenste twee schuifregelaars voor Invoerniveaus bepalen het zwarte en witte punt van de instellingen van de schuifregelaars voor Uitvoerniveaus. De schuifregelaars bij Uitvoerniveaus staan standaard op niveau 0, waarbij de pixels helemaal zwart zijn en op niveau 255, waarbij de pixels helemaal wit zijn. Dit betekent dat in de standaardpositie van de schuifregelaars voor Uitvoerniveaus de pixelwaarde op 0 wordt ingesteld als u de schuifregelaar voor het zwarte punt verplaatst en op 255 als u de schuifregelaar voor het witte punt verplaatst. De resterende niveaus worden opnieuw verdeeld tussen 0 en 255. Deze herverdeling vergroot het toonbereik van de afbeelding waardoor het contrast van de afbeelding groter wordt.

***Opmerking:*** *Als schaduwen worden uitgeknipt, zijn de pixels helemaal zwart, zonder detail. Als hooglichten worden uitgeknipt, zijn de pixels helemaal wit, zonder detail.*

Met de middelste schuifregelaar bij Invoerniveaus past u het gamma in de afbeelding aan. Met deze schuifregelaar wordt de middentoon (niveau 128) verplaatst en worden de intensiteitswaarden van het middelste bereik van grijstonen gewijzigd, zonder dat dit veel invloed heeft op de hooglichten en schaduwen.

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Afbeelding > Aanpassingen > Niveaus.
- Kies Laag > Nieuwe aanpassingslaag > Niveaus. Klik op OK in het dialoogvenster Nieuwe laag.

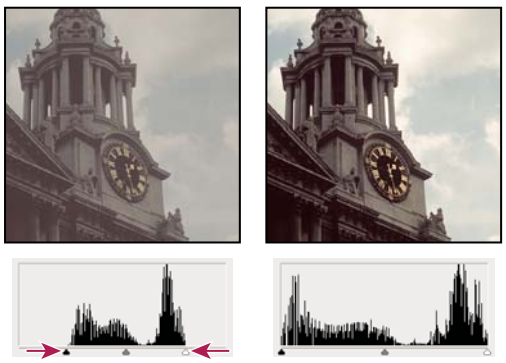
**2** Als u tonen voor een specifiek kleurkanaal wilt aanpassen, kiest u een optie in het menu Kanaal.

Als u tegelijkertijd een combinatie van kleurkanalen wilt bewerken, houdt u Shift ingedrukt terwijl u de kanalen selecteert in het palet Kanalen. Kies daarna pas de opdracht Niveaus. In het menu Kanaal worden dan de afkortingen voor de doelkanalen weergegeven, bijvoorbeeld CM voor cyaan en magenta. Het menu bevat ook de afzonderlijke kanalen voor de geselecteerde combinatie. U kunt steunkleurkanalen en alfakanalen alleen afzonderlijk bewerken. Houd er rekening mee dat deze methode niet werkt voor een aanpassingslaag van het type Niveaus.

**3** Als u de schaduwen en hooglichten handmatig wilt aanpassen, moet u de zwarte en witte schuifregelaars voor Invoerniveaus naar de rand van de eerste groep pixels slepen aan een van de randen van het histogram.

Als u bijvoorbeeld de schuifregelaar voor het zwarte punt naar rechts schuift naar niveau 5, geeft u Photoshop de opdracht om alle pixels op niveau 5 en lager in te stellen op niveau 0. Op dezelfde manier geeft u Photoshop de opdracht om alle pixels op niveau 243 en hoger in te stellen op niveau 255, als u de schuifregelaar voor het witte punt naar links verschuift naar niveau 243. Deze instelling geldt voor de donkerste en lichtste pixels in elk kanaal. De overeenkomende pixels in de andere kanalen worden in verhouding aangepast om te voorkomen dat de kleurbalans wordt gewijzigd.

***Opmerking:*** *U kunt de waarden ook rechtstreeks invoeren in het eerste en derde tekstvak bij Invoerniveaus.*



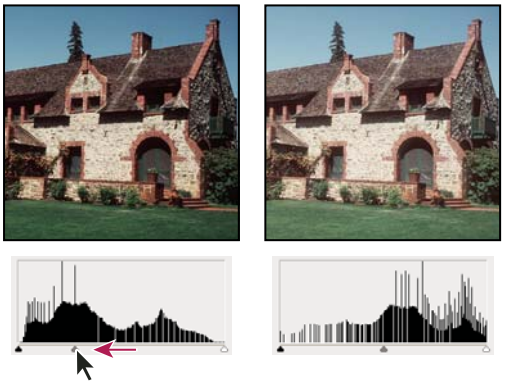
*De zwarte en witte punten aanpassen met de schuifregelaars voor Invoerniveaus*

**4** Als u de middentonen wilt aanpassen, gebruikt u de middelste schuifregelaar van Invoerniveaus voor het aanpassen van het gamma.

Als u de middelste schuifregelaar van Invoerniveaus naar links verplaatst, wordt de hele afbeelding lichter. Door deze aanpassing wordt er een lager (donkerder) niveau toegewezen aan het middelste punt tussen de schuifregelaars van Uitvoerniveaus. Als de schuifregelaars van Uitvoerniveaus op hun standaardpositie staan (0 en 255), bevindt het middelste

punt zich op niveau 128. In dit voorbeeld worden de schaduwen uitgebreid zodat deze het toonbereik van 0 tot 128 vullen en worden de hooglichten gecomprimeerd. Als u de middelste schuifregelaar van Invoerniveaus naar rechts verplaatst, heeft dit precies het tegenovergestelde effect en wordt de afbeelding donkerder.

***Opmerking:*** *U kunt een waarde voor het aanpassen van het gamma ook rechtstreeks invoeren in het middelste tekstvak bij Invoerniveaus.*



*Als u de middelste schuifregelaar verplaatst, past u het gamma van de afbeelding aan*

**5** Klik op OK.

U kunt het aangepaste histogram in het palet Histogram bekijken.

## Kleuren aanpassen met gebruik van Niveaus

**1** Open het dialoogvenster Niveaus op een van de volgende manieren:

- Kies Afbeelding > Aanpassingen > Niveaus.
- Kies Laag > Nieuwe aanpassingslaag > Niveaus. Klik op OK in het dialoogvenster Nieuwe laag.

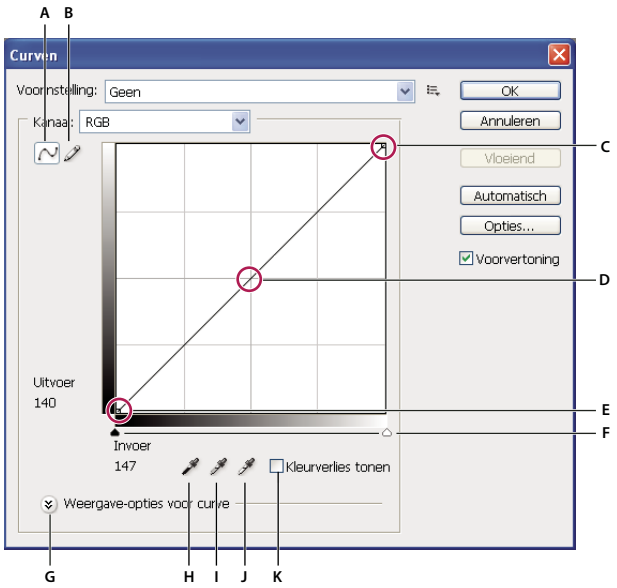
**2** Neutraliseer een kleurzweem op een van de volgende manieren:

- Dubbelklik op het pipet Grijspunt instellen in het dialoogvenster Niveaus om de Kleurkiezer van Adobe weer te geven. Voer de kleurwaarden in die u wilt toewijzen aan de neutrale grijswaarde en klik op OK. Klik vervolgens in een gedeelte van de afbeelding dat neutraal grijs zou moeten zijn.
- Klik in het dialoogvenster Niveaus op Opties. Klik op de kleurstaal Middentonen om de Kleurkiezer van Adobe weer te geven. Voer de kleurwaarden in die u wilt toewijzen aan de neutrale grijswaarde en klik op OK. Deze methode heeft het voordeel dat u een voorbeeld ziet van de waarden die u toewijst.

Over het algemeen moet u gelijke waarden aan kleurcomponenten toewijzen voor een neutrale grijstint. Wijs bijvoorbeeld gelijke waarden voor rood, groen en blauw toe om een neutrale grijstint te produceren in een RGB-afbeelding.

## Overzicht van curven

Met het dialoogvenster Curven of Niveaus kunt u het volledige toonbereik van een afbeelding aanpassen. In het dialoogvenster Curven kunt u maximaal 14 verschillende punten in het toonbereik van een afbeelding aanpassen (van schaduwen tot hooglichten). Het dialoogvenster Niveaus verschaft slechts drie aanpassingsopties (witpunt, zwartpunt en gamma). U kunt het dialoogvenster Curven ook gebruiken om nauwkeurige aanpassingen door te voeren in afzonderlijke kleurkanalen in een afbeelding. U kunt de instellingen in het dialoogvenster Curven opslaan als voorinstellingen. Zie “De instellingen in aanpassingsdialoogvensters opslaan en opnieuw toepassen” op pagina 152.

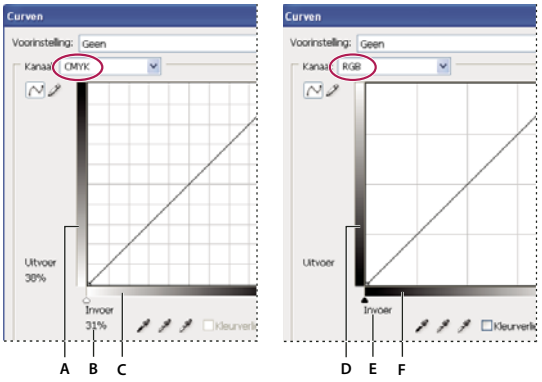



*Het dialoogvenster Curven*
***A.** Curve aanpassen door punten toe te voegen **B.** Curve tekenen met het potlood **C.** Hooglichten **D.** Middentonen **E.** Schaduwen **F.** Schuifregelaars voor zwart- en witpunten **G.** Weergave-opties voor curve **H.** Zwartpunt instellen **I.** Grijspunt instellen **J.** Witpunt instellen **K.** Kleurverlies tonen*

Het toonbereik wordt in het dialoogvenster Curven weergegeven als een rechte diagonale basislijn, omdat de invoerniveaus (de originele intensiteitswaarden van de pixels) en de uitvoerniveaus (nieuwe kleurwaarden) gelijk zijn.

***Opmerking:** Ook nadat u het toonbereik hebt aangepast in het dialoogvenster Curven, wordt de basislijn nog weergegeven als een referentie. Als u de basislijn wilt verbergen, schakelt u Basislijn uit in het gedeelte Weergave-opties voor curve.*

De horizontale as van de grafiek vertegenwoordigt de invoerniveaus en de verticale as vertegenwoordigt de uitvoerniveaus.




*Standaarddialoogvensters voor curven voor CMYK- en RGB-afbeeldingen*
***A.** Standaardstand van de toonuitvoerbalk voor CMYK **B.** Waarden voor CMYK-invoer en -uitvoer in percentages **C.** Standaardstand van de tooninvoerbalk voor CMYK **D.** Standaardstand van de toonuitvoerbalk voor RGB **E.** Waarden voor RGB-invoer en -uitvoer uitgedrukt in intensiteitsniveaus **F.** Standaardstand van de tooninvoerbalk voor RGB*

### Weergave-opties voor curve instellen

Met de Weergave-opties voor curven kunt u de weergave van het curveraster bepalen.

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Afbeelding > Aanpassingen > Curven.
- Kies Laag > Nieuwe aanpassingslaag > Curven. Klik op OK in het dialoogvenster Nieuwe laag.

**2** Vouw het gedeelte Weergave-opties voor curve uit en kies een van de volgende opties:

- Kies Hoeveelheid weergeven van Licht (0-255) of Hoeveelheid weergeven van Pigment/inkt % om de weergave van de intensiteitswaarden en -percentages om te keren. In het dialoogvenster Curven worden de intensiteitswaarden voor RGB-afbeeldingen in een bereik van 0 tot 255 weergegeven, waarbij zwart (0) zich in de linkerbenedenhoek bevindt. De percentages voor CMYK-afbeeldingen worden in een bereik van 0 tot 100 weergegeven, waarbij de hooglichten (0%) zich in de linkerbenedenhoek bevinden. Nadat de intensiteitswaarden en -percentages zijn omgekeerd, bevindt de 0 voor RGB-afbeeldingen zich in de rechterbenedenhoek en bevindt de 0% voor CMYK-afbeeldingen zich in de rechterbenedenhoek.
- Selecteer Eenvoudig raster om rasterlijnen in stappen van 25% weer te geven en selecteer Gedetailleerd raster om de rasterlijnen in stappen van 10% weer te geven.



*Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik op het raster om de rastervakken te wijzigen.*

- Kies Kanaalbedekkingen bij Weergeven om de kleurkanaalcurven vóór de samengestelde curve weer te geven.
- Kies Histogram bij Weergeven om een histogrambedekking weer te geven. Zie “Histogrammen” op pagina 144 voor meer informatie over het lezen van histogrammen.
- Kies Basislijn bij Weergeven om een basislijn weer te geven die bij een hoek van 45 graden is getekend op het raster.
- Kies Doorsnedelijn bij Weergeven om horizontale en verticale lijnen weer te geven om u te helpen bij het uitlijnen van de punten wanneer u sleept ten opzichte van het histogram of het raster.

## Kleur en tonaliteit aanpassen met het dialoogvenster Curven

U kunt het toonbereik en de kleur van een afbeelding aanpassen door de vorm van de curve te wijzigen in het dialoogvenster Curven. Als u de curve omhoog of omlaag verplaatst, wordt de afbeelding lichter of donkerder, afhankelijk van het feit of niveaus of percentages worden weergegeven in het dialoogvenster. De steile gedeelten van de curve verwijzen naar gebieden met veel contrast en de platte gedeelten verwijzen naar gebieden met minder contrast.

Als het dialoogvenster Curven is ingesteld om niveaus weer te geven in plaats van percentages, vindt u de hooglichten in de rechterbovenhoek van het diagram. Door het verplaatsen van een punt in het bovenste gedeelte van de curve, worden de hooglichten aangepast. Als u een punt in het midden van de curve verplaatst, worden de middentonen aangepast. En als u een punt in het onderste gedeelte van de curve verplaatst, worden de schaduwen aangepast. Verplaats een punt naar de bovenrand van de curve om hooglichten donkerder te maken. Als u een punt naar beneden of naar rechts verplaatst, geeft de waarde voor Invoer een lagere waarde voor Uitvoer, waardoor de afbeelding donkerder wordt. Verplaats een punt naar de onderkant van de curve om de schaduwen lichter te maken. Als u een punt naar boven of naar links verplaatst, leidt een lagere waarde voor Invoer tot een hogere waarde voor Uitvoer. Hierdoor wordt de afbeelding lichter.

***Opmerking:*** *Over het algemeen zijn slechts kleine aanpassingen van de curve nodig om toon- en kleurcorrecties aan te brengen in de meeste afbeeldingen.*

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Afbeelding > Aanpassingen > Curven.
- Kies Laag > Nieuwe aanpassingslaag > Curven. Klik op OK in het dialoogvenster Nieuwe laag.

**2** (Optioneel) Als u de kleurbalans van de afbeelding wilt aanpassen, kiest u het kanaal dat (of de kanalen die) u wilt aanpassen in het menu Kanaal.

Als u een combinatie van kleurkanalen tegelijk wilt bewerken, houdt u Shift ingedrukt en klikt u op de kanalen in het palet Kanalen. Kies daarna pas de opdracht Curven. In het menu Kanaal worden dan de afkortingen voor de doelkanalen weergegeven, bijvoorbeeld CM voor cyaan en magenta. In dit menu ziet u ook de afzonderlijke kanalen voor de geselecteerde combinatie. Deze methode werkt niet in een aanpassingslaag met Curven.

***Opmerking:*** *Selecteer Kanaalbedekkingen bij de Weergave-opties voor curve om het kleurkanaal weer te geven vóór de samengestelde curve.*

**3** Voeg op een van de volgende manieren een punt toe op de curve:

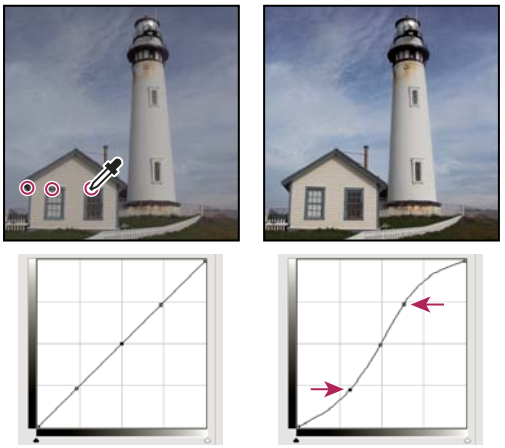
- Klik rechtstreeks op de curve.

- (Alleen voor RGB-afbeeldingen) Houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en klik op een pixel in de afbeelding.

Ctrl/Command ingedrukt houden en op pixels klikken is de beste manier om punten toe te voegen als u bepaalde details in de RGB-afbeelding wilt behouden of aanpassen.

*Selecteer Kleurverlies tonen om de gebieden van de afbeelding te identificeren die worden uitgeknipt naar zuiver zwart of zuiver wit.*

U kunt maximaal veertien controlepunten toevoegen aan de curve. Als u een controlepunt wilt verwijderen, sleept u het punt uit het diagram, selecteert u het en drukt u op Delete of klikt u op het punt terwijl u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt houdt. De eindpunten van de curve kunt u niet verwijderen.



*Houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en klik op drie gedeelten van een afbeelding om punten toe te voegen aan de curve. Met een S-curve worden lichtere hooglichten en donkerder schaduwen aangegeven, waarbij het contrast van de afbeelding wordt vergroot.*

*Sleep over een RGB-afbeelding om de lichtste en donkerste gedeelten van de afbeelding te bepalen. In het dialoogvenster Curven worden de intensiteitswaarden van het gebied onder de aanwijzer weergegeven en de overeenkomende locatie op de curve. Als u de aanwijzer over een CMYK-afbeelding sleept, ziet u de percentages in het palet Kleur als hierin CMYK-waarden worden weergegeven.*

**4** Pas de vorm van de curve op een van de volgende manieren aan:

- Klik op een punt en sleep de curve tot de kleurtoon en de kleur u bevallen. Houd Shift tijdens het slepen ingedrukt om de curve alleen horizontaal of verticaal te verplaatsen.
- Klik op een punt op de curve en geef waarden op in de tekstvakken Invoer en Uitvoer.
- Selecteer het potlood boven aan het dialoogvenster en sleep om een nieuwe curve te tekenen. U kunt de curve beperken tot een rechte lijn door Shift ingedrukt te houden terwijl u sleept. Klik om de eindpunten van de curve te definiëren. Als u klaar bent, klikt u op Vloeiend om de curve vloeiend te maken.

Punten op de curve blijven verankerd tot u deze verplaatst. Dit betekent dat u één toongebied kunt aanpassen terwijl andere gebieden ongewijzigd blijven.

### Een automatische correctie toepassen

U kunt een automatische kleurcorrectie toepassen met gebruik van de opties in het dialoogvenster Opties voor automatische kleurcorrectie. U kunt de kleur, het contrast of de niveaus van een afbeelding automatisch corrigeren. Zie “Opties voor automatische aanpassing instellen” op pagina 176 voor meer informatie over deze opties.

### Zwart- en witpunten instellen

Met de schuifregelaars voor zwart en wit kunt u snel zwart- en witpunten instellen. Als u bijvoorbeeld de schuifregelaar voor het zwartpunt naar rechts schuift naar invoerniveau 5, geeft u Photoshop de opdracht om alle pixels op niveau 5 en lager in te stellen op niveau 0. Op dezelfde manier geeft u Photoshop de opdracht om alle pixels op niveau 243 en hoger in

te stellen op niveau 255, als u de schuifregelaar voor het witte punt naar links verschuift naar niveau 243. Deze instelling geldt voor de donkerste en lichtste pixels in elk kanaal. De overeenkomende pixels in de andere kanalen worden in verhouding aangepast om te voorkomen dat de kleurbalans wordt gewijzigd.

❖ Sleep de schuifregelaars voor het zwart- en witpunt naar een willekeurig punt langs de as. Tijdens het slepen ziet u hoe de invoerwaarde verandert. Selecteer Kleurverlies tonen in het dialoogvenster Curven of houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) tijdens het slepen van de regelaars ingedrukt om een voorvertoning weer te geven van het kleurverlies dat optreedt tijdens het aanpassen van de zwart- en witpunten.

**Sneltoetsen: Dialoogvenster Curven**

U kunt de volgende sneltoetsen gebruiken in het dialoogvenster Curven:

- Als u een punt wilt instellen op de curve in het huidige kanaal dat is opgegeven in het dialoogvenster Curven, houdt u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en klikt u in de afbeelding.
- Als u een punt op de curve wilt instellen voor de geselecteerde kleur in het kanaal van elke kleurcomponent (maar niet in het samengestelde kanaal), houdt u Shift en Ctrl (Windows) of Shift en Command (Mac OS) ingedrukt en klikt u in de afbeelding.
- Houd Shift ingedrukt en klik op punten op de curve om meerdere punten te selecteren. Geselecteerde punten worden met zwart gevuld.
- Klik in het raster of druk op Ctrl-D (Windows) of Command-D (Mac OS) om de selectie van alle punten op te heffen.
- Druk op de pijltoetsen om geselecteerde punten op de curve te verplaatsen.
- Druk op de pijl-rechts om steeds het volgende controlepunt op de curve te selecteren.
- Druk op de pijl-links om steeds het vorige controlepunt op de curve te selecteren.

## Kleuren corrigeren met de pipetten

Met de pipetten in het dialoogvenster Niveaus of Curven kunt u een kleurzweem verwijderen. Een kleurzweem is een ongewenst effect dat ontstaat door een overvloedige kleur (rood, groen, blauw of cyaan, magenta, geel). De gemakkelijkste manier om de kleurbalans van een afbeelding te corrigeren is om eerst een gebied te zoeken dat neutraal is en vervolgens de kleurzweem uit dat gebied te verwijderen. Afhankelijk van de afbeelding kunt u ervoor kiezen om een of alledrie de pipetten gebruiken. De pipetten werken het beste op een afbeelding met gemakkelijk te identificeren neutrale kleuren.

***Opmerking:*** *Het pipet Grijspunt instellen wordt vooral gebruikt voor kleurcorrectie en is niet beschikbaar voor grijswaardenafbeeldingen.*

Voor optimale resultaten is het beter als u de pipetten niet gebruikt in afbeeldingen waarin grote aanpassingen nodig zijn om een pixel in te stellen op de maximumwaarde voor hooglichten of de minimumwaarde voor schaduwen.

***Belangrijk:*** *Door de pipetten te gebruiken gaan alle aanpassingen verloren die u eerder hebt gemaakt in Niveaus of Curven. Als u van plan bent om de pipetten te gebruiken, kunt u deze het beste als eerste gebruiken en vervolgens de aanpassingen verfijnen met de schuifregelaars in het dialoogvenster Niveaus of de punten in het dialoogvenster Curven.*

**1** Zoek een gebied met hooglichten, middentonen en schaduwen dat neutraal grijs zou moeten zijn. Afhankelijk van de afbeelding en het gewenste resultaat, hoeft u mogelijk maar één gebied te identificeren.

*Kies een kleurenpipet om een neutraal gebied te markeren zodat u er later met een pipet op kunt klikken.*

**2** Open het dialoogvenster Niveaus of Curven. Kies Afbeelding > Aanpassingen en kies vervolgens Niveaus of Curven. U kunt ook een aanpassingslaag gebruiken.

**3** Dubbelklik op het pipet Zwartpunt instellen , Grijspunt instellen of Witpunt instellen . Gebruik de Kleurkiezer van Adobe om een neutrale doelkleur op te geven.

Als u werkt met RGB, geeft u dezelfde waarden op voor R, G en B om een neutrale kleur op te geven. De neutrale kleur moet zo dicht mogelijk bij de waarden van het kleurenpipet liggen.

Als u bepaalde details in de schaduwen of hooglichten wilt behouden, moet u voor Zwart punt instellen en Wit punt instellen waarden opgeven die binnen de kleuromvang van het uitvoerapparaat vallen (drukpers, laserprinter, etc.).

**4** Klik met het gewenste pipet op het neutrale gebied dat u eerder hebt gemarkeerd. Zorg dat u het juiste gereedschap gebruikt voor de schaduwen en hooglichten.

**5** Herhaal stap 3 en 4 met een ander pipet als dat nodig is. Klik op een geselecteerd pipet om de selectie van het pipet op te heffen.

**6** Breng zonodig de laatste aanpassingen aan in het dialoogvenster Niveaus of Curven.

**7** Klik op OK. Als u nieuwe doelkleuren voor een pipet hebt opgegeven, wordt u gevraagd of u de nieuwe doelkleuren als standaardkleuren wilt instellen.

## De kleurtoon en verzadiging aanpassen

Met de opdracht Kleurtoon/verzadiging kunt u de kleurtoon, verzadiging en helderheid van een bepaalde kleurcomponent in een afbeelding aanpassen of alle kleuren in een afbeelding tegelijk aanpassen. Deze opdracht is vooral handig voor het nauwkeurig aanpassen van bepaalde kleuren in een CMYK-afbeelding, zodat deze binnen de kleuromvang van een uitvoerapparaat vallen.

U kunt instellingen in het dialoogvenster Kleurtoon/verzadiging opslaan en laden voor later gebruik in andere afbeeldingen. Zie “De instellingen in aanpassingsdialoogvensters opslaan en opnieuw toepassen” op pagina 152.

### De opdracht Kleurtoon/verzadiging

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

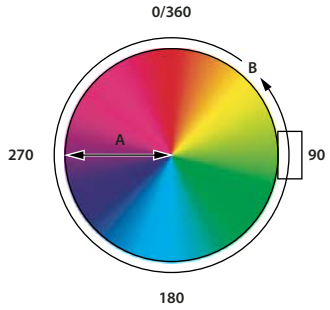
- Kies Afbeelding > Aanpassingen > Kleurtoon/verzadiging.
- Kies Laag > Nieuwe aanpassingslaag > Kleurtoon/verzadiging. Klik op OK in het dialoogvenster Nieuwe laag. De twee kleurenbalken in het dialoogvenster vertegenwoordigen de kleuren in de volgorde waarin ze op de kleurenschijf voorkomen. De bovenste kleurenbalk toont de kleur vóór de aanpassing, terwijl de onderste balk toont hoe de aanpassing bij volledige verzadiging van invloed is op alle kleurtonen.

**2** Kies de kleuren die u wilt aanpassen via het pop-upmenu Bewerken:

- Kies Origineel om alle kleuren tegelijkertijd aan te passen.
- Kies een van de andere vooraf ingestelde kleurbereiken voor de kleur die u wilt aanpassen. Zie “De kleurtoon en verzadiging aanpassen” op pagina 160 om het kleurbereik te wijzigen.

**3** Voer bij Kleurtoon een waarde in of sleep met de schuifregelaar tot u tevreden bent met de kleuren.

De waarden in het tekstvak geven het aantal graden aan dat de oorspronkelijke kleur van de pixel is verschoven op de kleurenschijf. Een positieve waarde geeft een verschuiving naar rechts aan en een negatieve waarde geeft een verschuiving naar links aan. Waarden kunnen variëren van -180 tot +180.




*Kleurenschijf*
***A.** Verzadiging **B.** Kleurtoon*

**4** Typ een waarde voor Verzadiging of sleep de schuifregelaar naar rechts om de verzadiging te vergroten of naar links om deze te verkleinen.

De kleur verschuift bij het midden van de kleurenschijf vandaan of naar het midden van de kleurenschijf toe. Waarden kunnen variëren van -100 (percentage negatieve verzadiging, doffere kleuren) tot +100 (percentage toegenomen verzadiging).

**5** Typ een waarde voor Helderheid of sleep de schuifregelaar naar rechts om de lichtsterkte te vergroten door wit toe te voegen aan een kleur of naar links om deze te verkleinen door zwart toe te voegen aan een kleur. Waarden kunnen variëren van -100 (percentage zwart) tot +100 (percentage wit).

***Opmerking:*** *Klik op de knop Herstellen om een instelling in het dialoogvenster Kleurtoon/verzadiging ongedaan te maken. Druk op Alt (Windows) of Option (Mac OS) om de knop Annuleren te veranderen in Herstellen.*

#### Het kleurbereik opgeven dat met de opdracht Kleurtoon/verzadiging moet worden aangepast

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

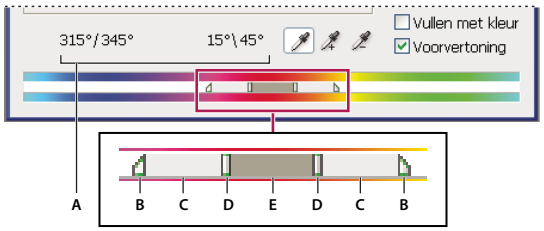
- Kies Afbeelding > Aanpassingen > Kleurtoon/verzadiging.
- Kies Laag > Nieuwe aanpassingslaag > Kleurtoon/verzadiging. Klik op OK in het dialoogvenster Nieuwe laag.

**2** Kies in het dialoogvenster Kleurtoon/verzadiging een kleur in het menu Bewerken.

Er worden vier kleurenschijfwaarden in graden weergegeven in het dialoogvenster. Deze corresponderen met de aanpassingsregelaars die worden weergegeven tussen de kleurenbalken. De twee binnenste verticale schuifregelaars bepalen het kleurbereik. De twee buitenste driehoekige schuifregelaars laten zien waar de aanpassingen aan een kleurbereik ophouden. De aanpassingen *houden geleidelijk op* en hebben geen duidelijk begin- en eindpunt.

**3** Gebruik de pipetgereedschappen of de schuifregelaars om het kleurbereik te wijzigen.

- Klik of sleep in de afbeelding met het pipet om een kleurbereik te selecteren. Als u het kleurbereik wilt uitbreiden, klikt of sleept u in de afbeelding met het pipet Toevoegen aan kleurmonster . Als u het kleurbereik wilt beperken, klikt of sleept u in de afbeelding met het pipet Weghalen uit kleurmonster . Als een pipet is geselecteerd, kunt u ook op Shift drukken om het bereik te vergroten of op Alt (Windows) of Option (Mac OS) om het te verkleinen.
- Sleep een van de witte driehoekige regelaars om de mate van kleurverschuiving (geleidelijke aanpassing) aan te passen zonder het bereik te wijzigen.
- Sleep het gebied tussen het driehoekje en de verticale balk om het bereik aan te passen zonder dat dit van invloed is op de mate van verschuiving.
- Sleep het middengedeelte om de hele aanpassingsregelaar te verplaatsen (inclusief de driehoekjes en verticale balken) om een ander kleurgebied te selecteren.
- Sleep een van de verticale witte balken om het bereik van de kleurcomponent aan te passen. Als u een verticale balk uit het midden van de aanpassingsregelaar dichter naar een driehoekje verplaatst, vergroot u het kleurbereik en vermindert u de verschuiving. Als u een verticale balk naar het midden van de aanpassingsregelaar bij een driehoekje vandaan verplaatst, verkleint u het kleurbereik en vergroot u de verschuiving.
- Houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en sleep de kleurenbalk om een andere kleur weer te geven in het midden van de balk.




*Schuifregelaar voor kleurtoon/aanpassing*
***A.*** *Waarden schuifregelaar voor kleurtoon* ***B.*** *Verschuiving aanpassen zonder wijziging van bereik* ***C.*** *Bereik aanpassen zonder invloed op verschuiving* ***D.*** *Kleurbereik en verschuiving aanpassen* ***E.*** *De hele schuifregelaar aanpassen*

Als u de aanpassingsregelaar zo aanpast dat deze binnen een ander kleurbereik valt, wordt de naam in het menu Bewerken automatisch aangepast. Als u bijvoorbeeld Gele tinten kiest en het bereik zo wijzigt dat de regelaar in het rode deel van de kleurenbalk valt, wordt de naam veranderd in Rode tinten 2. U kunt maximaal zes afzonderlijke kleurbereiken omzetten in varianten van hetzelfde kleurbereik (bijvoorbeeld Rode tinten tot en met Rode tinten 6).

***Opmerking:*** *Het kleurbereik dat standaard wordt geselecteerd wanneer u een kleurcomponent kiest, is 30° breed, met een verschuiving van 30° naar links en rechts. Als u de verschuiving te laag instelt, kunnen overgangen zichtbaar zijn in de afbeelding.*

**Een grijswaardenafbeelding vullen met kleur of een monotooneffect maken**

**1** Als u een grijswaardenafbeelding wilt vullen met kleur, kiest u Afbeelding > Modus > RGB-kleur om de afbeelding om te zetten in RGB.

**2** Open het dialoogvenster Kleurtoon/verzadiging op een van de volgende manieren:

- Kies Afbeelding > Aanpassingen > Kleurtoon/verzadiging.
- Kies Laag > Nieuwe aanpassingslaag > Kleurtoon/verzadiging. Klik op OK in het dialoogvenster Nieuwe laag.

**3** Selecteer de optie Vullen met kleur. Als de voorgrondkleur zwart of wit is, wordt de afbeelding omgezet in een rode kleurtoon (0˚). Als de voorgrondkleur niet zwart of wit is, wordt de afbeelding omgezet in de kleurtoon van de huidige voorgrondkleur. De waarde voor de lichtsterkte van elke pixel wordt niet gewijzigd.

**4** (Optioneel) Gebruik de schuifregelaar Kleurtoon om een nieuwe kleur te selecteren. Gebruik de schuifregelaars Verzadiging en Helderheid om de verzadiging en lichtsterkte van de pixels aan te passen.

## Een kleurenfoto omzetten in zwart-wit

Met de opdracht Zwart-wit kunt u een kleurenafbeelding omzetten in grijswaarden waarbij u volledige controle hebt over de manier waarop de afzonderlijke kleuren worden omgezet. U kunt de grijswaarde bovendien een kleur geven door een kleurtoon op de afbeelding toe te passen, bijvoorbeeld om een sepiaeffect te creëren. De opdracht Zwart-wit functioneert net als de Kanaalmixer, beide functies zetten kleurenafbeeldingen om in monochrome afbeeldingen waarbij u de invoer van kleurkanalen kunt aanpassen.

Op www.adobe.com/go/vid0017_nl vindt u een video over het omzetten van kleurenafbeeldingen in zwart-wit.

**1** Kies Afbeelding > Aanpassingen > Zwart-wit. Photoshop voert een standaardomzetting in grijswaarden uit op basis van de kleurenmix in de afbeelding.

**2** Pas de omzetting handmatig aan met de schuifregelaars voor kleuren, pas een automatische omzetting toe of selecteer een eerder opgeslagen aangepaste mix.

**Voorinstelling** Selecteer een vooraf gedefinieerde grijswaardenmix of een eerder opgeslagen mix. Kies Voorinstelling opslaan in het paletmenu als u een mix wilt opslaan.

**Automatisch** Kies deze optie om een grijswaardenmix in te stellen op basis van de kleurwaarden van de afbeelding waarbij u de distributie van grijswaarden maximaliseert. De mix Automatisch levert vaak uitstekende resultaten op, maar u kunt deze mix ook gebruiken als het beginpunt voor het afstemmen van de grijswaarden met de kleurregelaars.

**Kleurregelaars** Hiermee past u de grijstonen van specifieke kleuren in de afbeelding aan. Sleep een schuifregelaar naar links of rechts om de grijstonen van de oorspronkelijke afbeeldingskleuren respectievelijk donkerder of lichter te maken.

- De grijswaardenbalken geven aan hoe donker een kleurcomponent in de grijswaardenomzetting wordt.
- Als u de muisaanwijzer over de afbeelding verplaatst, neemt deze de vorm van een pipet aan. Klik op een gebied in de afbeelding en houd de muisknop ingedrukt om de dominante kleur op die locatie te zien. Klik en sleep om de schuifregelaar voor die kleur te wijzigen, zodat de afbeelding donkerder of lichter wordt. Klik en laat de muisknop los om het tekstvak voor de geselecteerde schuifregelaar te markeren.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik op een kleurblokje om de oorspronkelijke instelling van een schuifregelaar te herstellen. Druk op Alt (Windows) of Option (Mac OS) om de knop Annuleren te veranderen in Herstellen. Druk op Herstellen om de standaardwaarden van alle kleurregelaars te herstellen.

**Voorvertoning** Schakel deze optie uit om de afbeelding in de oorspronkelijke kleurmodus weer te geven.

**3** Als u een kleurtoon wilt toepassen op de grijswaarde, selecteert u de optie Kleur en past u de schuifregelaars voor Kleurtoon en Verzadiging naar wens aan. De schuifregelaar Kleurtoon wijzigt de kleur en de schuifregelaar Verzadiging zorgt voor een meer of minder geconcentreerde kleur. Klik op het kleurblokje om de Kleurkiezer te openen en de kleurtint verder af te stemmen.

## Zie ook

“Kleurkanalen mengen” op pagina 171

## Schaduwdetails en hooglichtdetails verbeteren

De opdracht Schaduw/hooglicht is geschikt voor het corrigeren van foto's met silhouetten als gevolg van sterk tegenlicht of voor correctie van objecten die enigszins vaag zijn omdat ze te dicht bij de flits van de camera stonden. De aanpassing is ook handig voor het helderder maken van gebieden met schaduw in een verder goedbelichte afbeelding. Met de opdracht Schaduw/hooglicht maakt u een afbeelding niet simpelweg lichter of donkerder. De afbeelding wordt lichter of donkerder op basis van de omliggende pixels (lokale omgeving) in de schaduwen of hooglichten. Daarom zijn er aparte regelaars voor schaduwen en hooglichten. De standaardwaarden zijn ingesteld voor het corrigeren van afbeeldingen met tegenlichtproblemen. De opdracht Schaduw/hooglicht bevat ook een schuifregelaar voor het contrast van middentonen, en de opties Zwartgrens en Witgrens waarmee u het algemene contrast van de afbeelding kunt aanpassen.



*Oorspronkelijke afbeelding en met de opdracht Schaduw/hooglicht gecorrigeerde afbeelding*

### Schaduwen en hooglichten in een afbeelding aanpassen

**1** Kies Afbeelding > Aanpassingen > Schaduw/hooglicht.

Controleer of de optie Voorvertoning is geselecteerd in het dialoogvenster, als de afbeelding moet worden bijgewerkt terwijl u de aanpassingen aanbrengt.

**2** Pas de lichtcorrectie aan door de schuifregelaar Hoeveel te verplaatsen of door waarden in te voeren in de tekstvakken voor de percentages van schaduwen en hooglichten. Hogere waarden geven lichtere schaduwen of donkerder hooglichten. U kunt zowel de schaduwen als de hooglichten van een afbeelding aanpassen.

**3** Selecteer Meer opties tonen als u de schaduwen en hooglichten nauwkeuriger wilt kunnen aanpassen.

**4** (Optioneel) Klik op de knop Opslaan als standaardinstellingen om de huidige instellingen op te slaan als de standaardinstellingen voor de opdracht Schaduw/hooglicht. Als u de oorspronkelijke standaardinstellingen wilt herstellen, houdt u Shift ingedrukt terwijl u op de knop Opslaan als standaardinstellingen klikt.

***Opmerking:*** *U kunt de instellingen van Schaduw/hooglicht opnieuw gebruiken door op de knop Opslaan te klikken om de huidige instellingen in een bestand op te slaan en deze op een later tijdstip opnieuw te laden met de knop Laden. Zie "De instellingen in aanpassingsdialoogvensters opslaan en opnieuw toepassen" op pagina 152 voor meer informatie over het opslaan en laden van instellingen.*

**5** Klik op OK.

### De opties van de opdracht Schaduw/hooglicht

**Toonbreedte** Hiermee regelt u het toonbereik in de schaduwen of de hooglichten die worden gewijzigd. Lagere waarden beperken de aanpassingen tot de donkerste gedeelten bij schaduwcorrectie en tot de lichtste gedeelten bij hooglichtcorrectie. Hogere waarden verhogen het toonbereik dat wordt aangepast tot verder in de middentonen. Bijvoorbeeld, bij 100% is de schuifregelaar voor de schaduwtoonbreedte het meest van invloed op de schaduwen, worden de middentonen gedeeltelijk beïnvloed en worden de helderste hooglichten helemaal niet beïnvloed. De toonbreedte varieert van afbeelding tot afbeelding. Als de waarde te hoog is, verschijnen er mogelijk kransen rond heel donkere of heel lichte randen. Met de standaardinstellingen wordt geprobeerd deze ongewenste artefacten te beperken. Er doen zich mogelijk ook kransen voor wanneer de waarden voor Schaduwen en Hooglichten te hoog zijn.

*De toonbreedte wordt standaard op 50% ingesteld. Als u een donker object lichter wilt maken, maar de middentonen of lichte gebieden daardoor te veel veranderen, kunt u de toonbreedte van de schaduw proberen te verkleinen in de richting van nul, zodat alleen de donkerste gebieden lichter worden gemaakt. Als u echter zowel de middentonen als de schaduwen lichter wilt maken, verhoogt u de toonbreedte van de schaduwen naar 100%.*

**Straal** Hiermee regelt u de grootte van de lokale omgeving om iedere pixel. Om te bepalen of een pixel zich in een schaduwgebied of een hooglichtgebied bevindt, worden aangrenzende pixels gebruikt. Als u de schuifregelaar naar links

verplaatst, geeft u een kleiner gebied op, terwijl verplaatsing naar rechts een groter gebied geeft. De optimale grootte van de lokale omgeving is afhankelijk van de afbeelding. U kunt het beste experimenteren met deze instelling. Als de straal te groot is, wordt met de aanpassing de hele afbeelding lichter of donkerder in plaats van alleen het gewenste object. U kunt de straal het beste instellen op grofweg de grootte van het object in de afbeelding. Experimenteer met verschillende instellingen voor Straal voor het beste evenwicht tussen het contrast van het onderwerp en het lichter of donkerder maken van het onderwerp in vergelijking met de achtergrond.

**Kleurcorrectie** Hiermee kunt u de kleuren van de gebieden van de afbeelding die zijn gewijzigd nauwkeuriger instellen. Deze aanpassing is alleen beschikbaar bij kleurenafbeeldingen. Door bijvoorbeeld de instelling van de schuifregelaar Hoeveel voor schaduwen te verhogen, brengt u kleuren naar voren die donker waren in de oorspronkelijke afbeelding. U wilt deze kleuren misschien meer of minder levendig maken. Verplaats de schuifregelaar Kleurcorrectie voor de beste resultaten. Over het algemeen worden er door het verhogen van de waarde kleuren geproduceerd die meer verzadigd zijn en door het verlagen van de waarde worden er kleuren geproduceerd die minder verzadigd zijn.

***Opmerking:*** *De mate waarin de kleur varieert, is afhankelijk van hoeveel schaduwen en hooglichten zijn toegepast. Dit komt omdat de schuifregelaar Kleurcorrectie alleen van invloed is op de gewijzigde gedeelten van de afbeelding. Hoe meer de schaduwen en hooglichten zijn gecorrigeerd, hoe groter het bereik van de beschikbare kleurcorrectie. Met de schuifregelaar Kleurcorrectie kunt u de kleuren van de afbeelding die lichter of donkerder zijn geworden nauwkeurig bijstellen. Als u de kleurtoon of verzadiging van de hele afbeelding wilt veranderen, gebruikt u de opdracht Kleurtoon/verzadiging nadat u de opdracht Schaduw/hooglicht hebt toegepast.*

**Helderheid** Hiermee past u de helderheid in een grijswaardenafbeelding aan. Deze aanpassing is alleen beschikbaar in grijswaardenafbeeldingen. Als u de schuifregelaar Helderheid naar links verplaatst, wordt de grijswaardenafbeelding donkerder, terwijl deze lichter wordt als u de schuifregelaar naar rechts verplaatst.

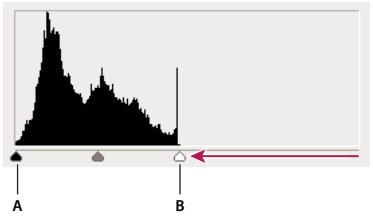
**Contrast middentonen** Hiermee past u het contrast in de middentonen aan. Schuif de regelaar naar links voor minder contrast of naar rechts voor meer contrast. U kunt ook een waarde invoeren in het tekstvak Contrast middentonen. Een negatieve waarde verkleint het contrast en een positieve waarde vergroot het contrast. Een hogere waarde voor het contrast van de middentonen geeft een groter contrast in de middentonen, waarbij de schaduwen donkerder worden en de hooglichten lichter.

**Zwartgrens en Witgrens** Hiermee geeft u op hoeveel van de schaduwen en hooglichten wordt uitgeknipt tot de nieuwe uiterste schaduwkleuren (niveau 0) en hooglichtkleuren (niveau 255) in de afbeelding. Hogere waarden geven een afbeelding met groter contrast. Zorg dat deze waarden niet te groot zijn, want dan kunnen er details in de schaduwen of de hooglichten verloren gaan. De intensiteitswaarden worden uitgeknipt en gegenereerd als zuiver zwart of wit.

## Contrast toevoegen aan een foto

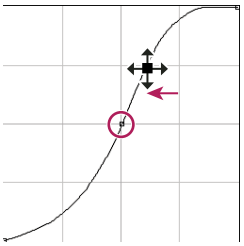
Afhankelijk van het probleem, kunt u op twee manieren contrast aan een afbeelding toevoegen.

Als de afbeelding in zijn geheel meer contrast nodig heeft, omdat er geen gebruik wordt gemaakt van het volledige toonbereik, kiest u Afbeelding > Aanpassingen > Niveaus. Vervolgens sleept u de schuifregelaars voor de invoer van Schaduwen en Hooglichten naar binnen tot deze de randen van het histogram raken.




*De afbeeldingspixels reiken niet tot het einde van het diagram. Dit betekent dat er in deze afbeelding geen gebruik wordt gemaakt van het volledige toonbereik.*
***A.*** *Schuifregelaar voor de invoer van schaduwen* ***B.*** *Schuifregelaar voor de invoer van hooglichten*

Als er in de afbeelding gebruik wordt gemaakt van het volledige toonbereik, maar contrast nodig is voor de middentonen, kiest u Afbeelding > Aanpassingen > Curven. Sleep de curve in een S-vorm.



*Als u de hellingshoek in het midden van de curve steiler maakt, wordt het contrast van de middentonen verhoogd.*

### Zie ook

"Informatie over aanpassings- en opvullagen" op pagina 290

## De belichting voor HDR-afbeeldingen aanpassen

Het dialoogvenster Belichting is bedoeld om toonaanpassingen te maken in HDR-afbeeldingen, maar werkt ook voor 8-bits en 16-bits afbeeldingen. Belichting werkt door berekeningen te maken in een lineaire kleurruimte (gamma 1.0) in plaats van de huidige kleurruimte van de afbeelding.

**1** Kies Afbeelding > Aanpassingen > Belichting.

**2** Stel de volgende opties naar wens in:

**Belichting** Hiermee past u het uiteinde met de hooglichten van de toonschaal aan met minimale effecten voor de extreme schaduwen.

**Verschuiven** Hiermee maakt u de schaduwen en middentonen donkerder met minimale effecten voor de hooglichten.

**Gamma** Hiermee past u het gamma van de afbeelding aan, met een eenvoudige aan/uit-functie. Negatieve waarden worden rond de nul gespiegeld. Dit betekent dat ze negatief blijven, maar dat ze aangepast worden als positieve waarden.

Met de pipetten past u de luminantiewaarden van de afbeelding aan. Dit is niet het geval bij de pipetten van Niveaus; deze zijn van invloed op alle kleurkanalen.

- Met het pipet Zwart punt instellen stelt u de verschuiving in, waarbij de aangeklikte pixel naar nul verschuift.
- Met het pipet Wit punt instellen stelt u de belichting in, waarbij het aangeklikte punt wit wordt (1.0 voor HDR-afbeeldingen).
- Met het pipet Grijs punt instellen stelt u de belichting in, waarbij de aangeklikte waarde middengrijs wordt.

### Zie ook

"Informatie over afbeeldingen met een hoog dynamisch bereik (High Dynamic Range, oftewel HDR-afbeeldingen)" op pagina 74

# Afbeeldingen voorbereiden voor drukken

## Doelwaarden voor hooglichten en schaduwen instellen

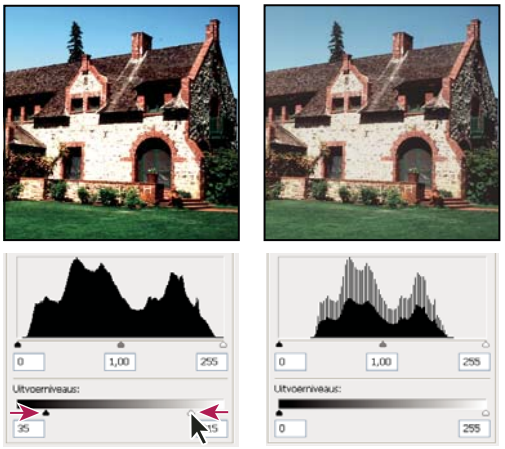
Het is noodzakelijk om de waarden voor hooglichten en schaduwen voor een afbeelding toe te wijzen, oftewel de doelwaarden van de afbeelding in te stellen, omdat de meeste uitvoerapparaten (meestal drukpersen) geen details kunnen afdrukken in de donkerste schaduwwaarden (in de buurt van niveau 0) en in de lichtste hooglichtwaarden (in de buurt van niveau 255). Als u een minimumniveau voor schaduwen en een maximumniveau voor hooglichten opgeeft, brengt u belangrijke schaduw- en hooglichtdetails binnen de kleuromvang van het uitvoerapparaat.

Als u een afbeelding afdrukt op een desktopprinter en de kleuren op uw systeem worden beheerd, hoeft u geen doelwaarden in te stellen. Het kleurbeheersysteem van Photoshop past de afbeelding die u op het scherm ziet automatisch aan, zodat deze goed wordt afgedrukt op een desktopprinter met een kleurenprofiel.

## Hooglicht- en schaduwdetails behouden voor afdrukken met het dialoogvenster Niveaus

Met de schuifregelaars voor Uitvoerniveaus kunt u het niveau van de schaduwen en hooglichten instellen en zo de afbeelding comprimeren tot een bereik dat kleiner is dan 0 tot 255. Gebruik deze aanpassing om de schaduw- en hooglichtdetails te behouden wanneer een afbeelding wordt afgedrukt op een pers waarvan u de kenmerken kent. Stel dat er bijvoorbeeld belangrijke details van de afbeelding staan in de hooglichten met een waarde van 245 en de drukpers waarnaar u de afbeelding verzendt geen punten kan verwerken onder de 5%. U kunt de hooglichtschuifregelaar instellen op niveau 242 (dit is een punt van 5% op de pers) om het hooglichtdetail te wijzigen van 245 in 242. Het hooglichtdetail wordt nu goed afgedrukt op de desbetreffende pers.

Meestal verdient het geen aanbeveling de schuifregelaars voor Uitvoerniveaus te gebruiken om spiegelende hooglichten in te stellen voor afbeeldingen. Uw spiegelende hooglicht zal eerder grijs worden dan zuiver wit. Gebruik het pipet voor hooglichten voor afbeeldingen met spiegelende hooglichten.




*Doelwaarden voor schaduwen en hooglichten instellen met de schuifregelaars van Uitvoerniveaus*

## Doelwaarden instellen met de pipetten

**1** Selecteer het gereedschap Pipet in de gereedschapset. U kunt Gemiddeld 3x3 kiezen in het menu Monstergrootte in de opties voor het gereedschap Pipet. Hierdoor wordt een representatief monster van een gebied verkregen in plaats van de waarde van één schermpixel.

**2** Open het dialoogvenster Niveaus of Curven. Kies Afbeelding > Aanpassingen en kies vervolgens Niveaus of Curven. U kunt ook een aanpassingslaag gebruiken.

Wanneer u het dialoogvenster Niveaus of Curven opent, is het pipet actief buiten het dialoogvenster. U hebt via de sneltoetsen nog steeds de beschikking over de schuifregelaars en de gereedschappen Handje en Zoomen .

**3** Ga op een van de volgende manieren te werk om de gebieden met hooglichten en schaduwen aan te wijzen die u wilt behouden in de afbeelding:

- Verplaats de aanwijzer in de afbeelding en kijk in het palet Info om de lichtste en donkerste gedeelten te zoeken die u wilt behouden zodat ze niet worden uitgeknipt tot zuiver zwart of wit. (Zie “De kleurwaarden van een afbeelding bekijken” op pagina 147.)
- Sleep de aanwijzer in de afbeelding en kijk naar het dialoogvenster Curven om de lichtste en donkerste punten te vinden die u wilt behouden. Deze methode werkt niet als het dialoogvenster Curven is ingesteld op het samengestelde CMYK-kanaal.

Sla spiegelende hooglichten over bij het aanwijzen van de lichtste hooglichtdetails die u wilt toewijzen aan een afdrukbare (lagere) waarde. Spiegelende hooglichten, zoals de glinstering van juwelen of een schittering, horen de helderste punten van een afbeelding te zijn. Het is meestal wenselijk om pixels van spiegelende hooglichten uit te knippen (instellen op zuiver wit zonder detail), zodat er geen inkt op het papier wordt gedrukt.

*U kunt ook de opdracht Drempel gebruiken om representatieve hooglichten en schaduwen aan te geven voordat u het dialoogvenster Niveaus of Curven opent. (Zie “Een zwart-witafbeelding met twee waarden maken” op pagina 179.)*

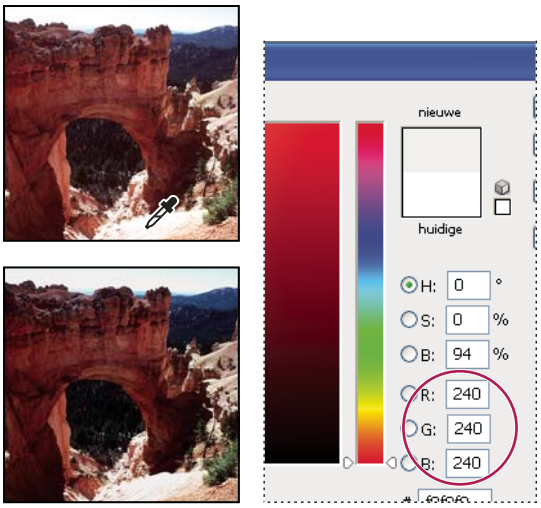
**4** Als u de hooglichtwaarden van het lichtste gebied van de afbeelding wilt instellen, dubbelklikt u op het pipet Witpunt instellen in het dialoogvenster Niveaus of Curven om de Kleurkiezer te openen. Voer de waarden in die u wilt toewijzen aan het lichtste gebied in de afbeelding en klik op OK. Klik vervolgens op het hooglicht dat u hebt bepaald in stap 3.

*Als u per ongeluk op het verkeerde hooglicht klikt, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt terwijl u op Herstellen klikt in het dialoogvenster Niveaus of Curven.*

Afhankelijk van het uitvoerapparaat kunt u een goed hooglicht krijgen in een afbeelding met een gemiddeld bereik als u CMYK-waarden gebruikt van respectievelijk 5, 3, 3 en 0 wanneer u afdrukt op wit papier. Een RGB-equivalent dat een vergelijkbaar resultaat oplevert, is 244, 244, 244. Voor grijswaarden is dat een 4-procentsstip. U kunt deze doelwaarden snel bij benadering opgeven door 96 te typen in het tekstvak B (helderheid) onder het HSB-gedeelte van de Kleurkiezer.

*Bij een afbeelding met een laag bereik kunt u het hooglicht instellen op een lagere waarde, zodat het contrast niet te groot wordt. Experimenteer met helderheidswaarden tussen 96 en 80.*

De pixelwaarden worden in de hele afbeelding in verhouding met de nieuwe hooglichtwaarden aangepast. Eventuele pixels die lichter zijn dan het gedeelte waar u hebt geklikt, worden uitgeknipt, dat wil zeggen ingesteld op niveau 255, zuiver wit. In het palet Info ziet u de waarden vóór en na de kleuraanpassing.




*De doelwaarde voor het pipet Wit punt instellen en klikken op een hooglicht om er een doelwaarde aan toe te kennen*

**5** Als u de schaduwwaarden aan het donkerste gebied van de afbeelding dat u wilt behouden wilt toewijzen, dubbelklikt u op het pipet Zwartpunt instellen in het dialoogvenster Niveaus of Curven om de Kleurkiezer te openen. Voer de kleurwaarden in die u wilt toewijzen aan het donkerste gebied in de afbeelding en klik op OK. Klik vervolgens op de schaduw die u hebt bepaald in stap 3.

Als u afdrukt op wit papier, kunt u in een afbeelding met een gemiddeld bereik meestal een goede schaduw produceren door CMYK-waarden van 65, 53, 51 en 95 te gebruiken. Een RGB-equivalent dat een vergelijkbaar resultaat oplevert, is 10, 10, 10. Voor grijswaarden is dat een 96%-procentsstip. Als snel vergelijkbaar alternatief voor deze methoden kunt u 4 typen in het tekstvak B (helderheid) in het HSB-gedeelte van de Kleurkiezer.

*Bij een afbeelding met een hoog bereik kunt u de schaduw instellen op een hogere waarde om het detail in de hooglichten te behouden. Experimenteer met helderheidswaarden tussen 4 en 20.*

# Kleuren op elkaar afstemmen, vervangen en mengen

## Kleur afstemmen in verschillende afbeeldingen

Met de opdracht Kleur afstemmen stemt u de kleuren af tussen verschillende afbeeldingen, verschillende lagen of verschillende selecties. Met deze opdracht kunt u ook de kleuren in een afbeelding aanpassen door de lichtsterkte te wijzigen, het kleurbereik te wijzigen en een kleurzweem te neutraliseren. De opdracht Kleur afstemmen kan alleen worden gebruikt in de RGB-modus.

*Wanneer u de opdracht Kleur afstemmen gebruikt, verandert de aanwijzer in een pipet. Gebruik het pipet terwijl u de afbeelding zo aanpast dat u de waarden van de kleurenpixels in het palet Info kunt zien. In dit palet vindt u informatie over de wijzigingen van de kleurwaarden tijdens het gebruik van de opdracht Kleur afstemmen. Zie "De kleurwaarden van een afbeelding bekijken" op pagina 147.*

Met de opdracht Kleur afstemmen stemt u de kleuren van een afbeelding (de bronafbeelding) af op de kleuren in een andere afbeelding (de doelafbeelding). Dit is handig als u de kleuren van verschillende foto's consistent wilt maken of wanneer bepaalde kleuren (zoals huidskleuren) van een afbeelding overeen moeten komen met de kleuren van een andere afbeelding.

Met de opdracht Kleur afstemmen kunt u niet alleen de kleuren afstemmen tussen afbeeldingen, maar ook tussen verschillende lagen van dezelfde afbeelding.

### De kleuren in twee afbeeldingen op elkaar afstemmen

**1** (Optioneel) Maak een selectie in de bron- en doelafbeeldingen.

Als u geen selectie maakt, worden met de opdracht Kleur afstemmen de algemene statistieken van de afbeeldingen op elkaar afgestemd.

**2** Maak de afbeelding die u wilt aanpassen actief en kies Afbeelding > Aanpassingen > Kleur afstemmen.

Als u de opdracht Kleur afstemmen gebruikt voor een bepaalde laag in de doelafbeelding, moet die laag actief zijn als u de opdracht Kleur afstemmen kiest.

**3** Kies uit het menu Bron in het gedeelte Afbeeldingsstatistieken van het dialoogvenster Kleur afstemmen de bronafbeelding waarop u de kleuren van de doelafbeelding wilt afstemmen. Kies Geen als u niet wilt verwijzen naar een andere afbeelding om de kleuraanpassing te berekenen. Als u Geen kiest, zijn de bron- en doelafbeelding hetzelfde.

Gebruik indien nodig het menu Laag om de laag van de bronafbeelding te kiezen waarop u de kleuren wilt afstemmen. U kunt ook de optie Verenigd kiezen in het menu Laag om de kleuren van alle lagen in de bronafbeelding af te stemmen.

**4** Als u een selectie in de afbeelding hebt gemaakt, voert u een of meerdere van de volgende handelingen uit:

- Selecteer in het gedeelte Doel de optie Selectie negeren bij aanbrengen van correctie als u de aanpassing wilt aanbrengen in de hele doelafbeelding. Met deze optie wordt de selectie in de doelafbeelding genegeerd en wordt de aanpassing toegepast op de hele doelafbeelding.
- Selecteer in het gedeelte Afbeeldingsstatistieken de optie Bronselectie gebruiken voor het berekenen van kleuren als u een selectie hebt gemaakt in de bronafbeelding en de kleuren in de selectie wilt gebruiken om de aanpassing te berekenen. Schakel deze optie uit als u de selectie in de bronafbeelding wilt negeren en de kleuren in de hele bronafbeelding wilt gebruiken om de aanpassing te berekenen.
- Selecteer in het gedeelte Afbeeldingsstatistieken de optie Doelselectie gebruiken voor het berekenen van aanpassing als u een selectie hebt gemaakt in de doelafbeelding en de kleuren in de selectie wilt gebruiken om de aanpassing te berekenen. Schakel deze optie uit als u de selectie in de doelafbeelding wilt negeren en de aanpassing wilt berekenen met de kleuren van de hele doelafbeelding.

**5** Als u de kleurzweem automatisch uit de doelafbeelding wilt laten verwijderen, selecteert u de optie Neutraliseren. Controleer of de optie Voorbeeld is geselecteerd, zodat de afbeelding wordt bijgewerkt terwijl u de aanpassingen aanbrengt.

**6** Als u de helderheid van de doelafbeelding wilt verhogen of verlagen, verplaatst u de schuifregelaar Luminantie. U kunt ook een waarde invoeren in het tekstvak Luminantie. De maximumwaarde is 200, de minimumwaarde is 1 en de standaardwaarde is 100.

**7** Als u de kleurverzadiging wilt aanpassen in de doelafbeelding, past u de schuifregelaar Kleurintensiteit aan. U kunt ook een waarde invoeren in het tekstvak Kleurintensiteit. De maximumwaarde is 200, de minimumwaarde is 1 (hetgeen resulteert in een grijswaardenafbeelding) en de standaardwaarde is 100.

**8** Als u de mate waarin de afbeelding wordt aangepast wilt bepalen, gebruikt u de schuifregelaar Vervagen. Als u de schuifregelaar naar rechts verplaatst, vermindert de mate van de aanpassing.

**9** Klik op OK.

#### De kleuren van twee lagen in dezelfde afbeelding op elkaar afstemmen

**1** (Optioneel) Maak een selectie in de laag die u wilt afstemmen. Dit is handig als u een bepaald gedeelte van de ene laag, zoals bijvoorbeeld de gelaatskleuren, afstemt op een bepaald gedeelte van een andere laag.

Als u geen selectie maakt, worden de kleuren van de hele bronlaag gebruikt bij het afstemmen.

**2** Controleer of de laag waarvan u de kleuren wilt afstemmen actief is en kies Afbeelding > Aanpassingen > Kleur afstemmen.

**3** Controleer in het gedeelte Afbeeldingsstatistieken van het dialoogvenster Kleur afstemmen of de afbeelding in het menu Bron gelijk is aan de doelafbeelding.

**4** Gebruik het menu Laag om de laag te kiezen waarvan u de kleuren wilt afstemmen. U kunt ook de optie Verenigd kiezen in het menu Laag om de kleuren van alle lagen af te stemmen.

**5** Als u een selectie in de afbeelding hebt gemaakt, voert u een of meerdere van de volgende handelingen uit:

- Selecteer in het gedeelte Doelafbeelding de optie Selectie negeren bij aanbrengen van correctie als u de aanpassing wilt toepassen op de hele doellaag. Met deze optie wordt de selectie in de doellaag genegeerd en wordt de aanpassing toegepast op de hele doellaag.
- Selecteer in het gedeelte Afbeeldingsstatistieken de optie Bronselectie gebruiken voor het berekenen van kleuren als u een selectie hebt gemaakt in de bronafbeelding en de kleuren in de selectie wilt gebruiken om de aanpassing te berekenen. Schakel deze optie uit als u de selectie in de bronlaag wilt negeren en de kleuren van de hele bronlaag wilt gebruiken om de aanpassing te berekenen.
- Selecteer in het gedeelte Afbeeldingsstatistieken de optie Doelselectie gebruiken voor het berekenen van aanpassing als u alleen de kleuren in het geselecteerde gebied van de doellaag wilt gebruiken om de aanpassing te berekenen. Schakel deze optie uit als u de selectie wilt negeren en de kleuren in de hele doellaag wilt gebruiken om de aanpassing te berekenen.

**6** Als u de kleurzweem automatisch uit de doelafbeelding wilt laten verwijderen, selecteert u de optie Neutraliseren. Controleer of de optie Voorbeeld is geselecteerd, zodat de afbeelding wordt bijgewerkt terwijl u de aanpassingen aanbrengt.

**7** Als u de helderheid van de doellaag wilt verhogen of verlagen, verplaatst u de schuifregelaar Luminantie. U kunt ook een waarde invoeren in het tekstvak Luminantie. De maximumwaarde is 200, de minimumwaarde is 1 en de standaardwaarde is 100.

**8** Als u het bereik van de waarden van de kleurenpixels in de doellaag wilt aanpassen, moet u de schuifregelaar Kleurintensiteit aanpassen. U kunt ook een waarde invoeren in het tekstvak Kleurintensiteit. De maximumwaarde is 200, de minimumwaarde is 1 (hetgeen resulteert in een grijswaardenafbeelding) en de standaardwaarde is 100.

**9** Als u de mate waarin de afbeelding wordt aangepast wilt regelen, gebruikt u de schuifregelaar Vervagen. Als u de schuifregelaar naar rechts verplaatst, vermindert de mate van de aanpassing.

**10** Klik op OK.

#### Een kleurzweem verwijderen met Kleur afstemmen

Met de opdracht Kleur afstemmen kunt u de helderheid, kleurverzadiging en kleurbalans in een afbeelding aanpassen. De geavanceerde algoritmen van de opdracht Kleur afstemmen zorgen ervoor dat u een betere controle hebt over de lichtsterkte en de kleurcomponenten van de afbeelding. Aangezien u de kleur aanpast in één afbeelding en niet de kleur afstemt tussen twee afbeeldingen, is de afbeelding die u corrigeert zowel de bronafbeelding als de doelafbeelding.

**1** Kies Afbeelding > Aanpassingen > Kleur afstemmen.

**2** Controleer of Geen is geselecteerd in het menu Bron in het gedeelte Afbeeldingsstatistieken. Deze optie geeft aan dat de bron en het doel dezelfde afbeelding zijn.

**3** Als u een kleurzweem automatisch wilt verwijderen, selecteert u de optie Neutraliseren. Controleer of de optie Voorbeeld is geselecteerd, zodat de afbeelding wordt bijgewerkt terwijl u de aanpassingen aanbrengt.

**4** Als u de helderheid van de doelafbeelding wilt verhogen of verlagen, verschuift u de schuifregelaar Luminantie. Als u de schuifregelaar Luminantie naar links verplaatst, wordt de afbeelding donkerder. Als u de schuifregelaar naar rechts verplaatst, wordt de afbeelding lichter. Bij het instellen van de luminantie wordt geprobeerd pixels niet bij te knippen, dat wil zeggen, ze niet te wijzigen in zuiver zwart of zuiver wit zonder detail. Dit geldt voor zowel schaduwen als hooglichten. Er worden mogelijk wel pixels uitgeknipt, omdat een afbeelding alleen 8-bits of 16-bits waarden kan hebben.

**5** Als u de waarden van de kleurenpixels in de afbeelding wilt uitbreiden of beperken, past u de schuifregelaar Kleurintensiteit aan. Als u de schuifregelaar Kleurintensiteit naar links verplaatst, verkleint u het kleurbereik en wordt de afbeelding monochroom. Als u de schuifregelaar Kleurintensiteit naar rechts verplaatst, vergroot u het kleurbereik en worden de kleuren in de afbeelding levendiger.

**6** Als u de mate waarin de afbeelding wordt aangepast wilt regelen, gebruikt u de schuifregelaar Vervagen. Als u de schuifregelaar naar rechts verplaatst, vermindert de mate van de aanpassing.

***Opmerking:*** *U kunt de besturingselementen voor Kleur afstemmen los van elkaar gebruiken om één enkele correctie op de afbeelding toe te passen. Zo kunt u bijvoorbeeld alleen de schuifregelaar Luminantie aanpassen om de afbeelding lichter of donkerder te maken zonder dat dit van invloed is op de kleur. Ook kunt u de besturingselementen in verschillende combinaties gebruiken, afhankelijk van de gewenste kleurcorrectie.*

**7** Klik op OK.

#### Instellingen opslaan het dialoogvenster Kleur afstemmen

- Klik in het gedeelte Afbeeldingsstatistieken van het dialoogvenster Kleur afstemmen op de knop Statistieken opslaan. Geef de instellingen een naam en sla deze op.
- Klik in het gedeelte Afbeeldingsstatistieken van het dialoogvenster Kleur afstemmen op de knop Statistieken laden. Zoek en laad het bestand met de opgeslagen instellingen.

## De kleur van objecten in een afbeelding vervangen

Met de opdracht Kleur vervangen maakt u een masker om specifieke kleuren in een afbeelding te selecteren, waarna u deze kleuren kunt vervangen. Voor de geselecteerde gebieden kunt u de kleurtoon, de verzadiging en de lichtsterkte instellen. U kunt ook de Kleurkiezer gebruiken om een vervangende kleur te selecteren. Het masker dat u maakt met de opdracht Kleur vervangen is tijdelijk.

**1** Kies Afbeelding > Aanpassingen > Kleur vervangen.

**2** Selecteer een weergaveoptie:

**Selectie** Hiermee geeft u het masker in het voorvertoningsvak weer. Gemaskeerde gebieden zijn zwart en niet-gemaskeerde gebieden wit. Gedeeltelijk gemaskeerde gebieden (gebieden die zijn bedekt met een halfdoorzichtig masker) worden weergegeven met verschillende grijstintniveaus, afhankelijk van de dekking.

**Afbeelding** Hiermee geeft u de afbeelding in het voorvertoningsvak weer. Deze optie is handig wanneer u werkt met een uitvergrote afbeelding of als de ruimte op het scherm beperkt is.

**3** Als u de gebieden wilt selecteren die niet onder het masker vallen, gaat u op een van de volgende manieren te werk:

- Klik met het pipet in de afbeelding of in het voorvertoningsvak om de gebieden te selecteren die niet worden bedekt door het masker. Houd Shift ingedrukt en klik of gebruik het pipet Toevoegen aan kleurmonster om gebieden toe te voegen. Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik of gebruik het pipet Weghalen uit kleurmonster om gebieden te verwijderen.
- Dubbelklik op de staal Selectie. Gebruik de Kleurkiezer om de kleur aan te wijzen die u wilt vervangen. Zodra u een kleur selecteert in de Kleurkiezer, wordt het masker in het voorvertoningsvak bijgewerkt.

**4** Wijzig de tolerantie van het masker door de schuifregelaar Overeenkomst te slepen of door een waarde in te voeren. Met deze schuifregelaar bepaalt u de mate waarin verwante kleuren worden opgenomen in de selectie.

**5** Ga op een van de volgende manieren te werk als u de kleur van de geselecteerde gebieden wilt wijzigen:

- Verplaats de schuifregelaars Kleurtoon, Verzadiging en Lichtsterkte of geef waarden op in de tekstvakken.

• Dubbelklik op de staal Resultaat en gebruik de Kleurkiezer om de vervangende kleur te selecteren.

U kunt de instellingen in het dialoogvenster Kleur vervangen opslaan, zodat u deze kunt gebruiken voor andere afbeeldingen.

### Zie ook

"De instellingen in aanpassingsdialoogvensters opslaan en opnieuw toepassen" op pagina 152

## Kleurkanalen mengen

In het dialoogvenster Kanaalmixer kunt u kwalitatief hoogstaande grijswaarden- of sepia-afbeeldingen maken of andere afbeeldingen met kleurtinten. U kunt ook creatieve kleuraanpassingen aanbrengen in een afbeelding. Kies het percentage van elk kleurkanaal in het dialoogvenster Kanaalmixer om grijswaardenafbeeldingen van hoge kwaliteit te maken. Gebruik de opdracht Zwart-wit om een kleurenafbeelding om te zetten in zwart-wit en er kleurtinten aan toe te voegen (zie "Een kleurenfoto omzetten in zwart-wit" op pagina 162).

Met de opties in het dialoogvenster Kanaalmixer wijzigt u een doelkleurkanaal (uitvoerkanaal) met een mix van de bestaande (bron)kleurkanalen in de afbeelding. Kleurkanalen zijn grijswaardenafbeeldingen die staan voor de toonwaarden van de kleurcomponenten in een afbeelding (RGB of CMYK). Met de opdracht Kanaalmixer voegt u grijswaardengegevens uit een bronkanaal toe aan een doelkanaal of verwijdert u deze uit een doelkanaal. U voegt geen kleuren toe aan een bepaalde kleurcomponent of verwijdert geen kleuren uit een kleurcomponent zoals bij de opdracht Selectieve kleur.

In het menu Voorinstelling van het dialoogvenster Kanaalmixer vindt u kanaalmixervoorinstellingen. Gebruik de standaardvoorinstellingen van de Kanaalmixer om aangepaste voorinstellingen te maken, op te slaan en te laden.

### Zie ook

"De instellingen in aanpassingsdialoogvensters opslaan en opnieuw toepassen" op pagina 152

#### Kleurkanalen mengen

**1** Selecteer in het palet Kanalen het samengestelde kleurkanaal.

**2** Als u het dialoogvenster Kanaalmixer wilt openen, gaat u op een van de volgende manieren te werk:

• Kies Afbeelding > Aanpassingen > Kanaalmixer.

• Kies Laag > Nieuwe aanpassingslaag > Kanaalmixer. Klik op OK in het dialoogvenster Nieuwe laag.

**3** Kies bij Uitvoerkanaal het kanaal waarin u een of meer bestaande kanalen wilt laten overvloeien.

Als u een uitvoerkanaal kiest, stelt u de bronschuifregelaar voor dat specifieke kanaal in op 100% en alle andere kanalen op 0%. Als u bijvoorbeeld Rood kiest als uitvoerkanaal, stelt u de schuifregelaars voor Bronkanalen in op 100% voor Rood en op 0% voor Groen en Blauw (in een RGB-afbeelding).

**4** Sleep de schuifregelaar van een bronkanaal naar links om de bijdrage van het kanaal aan het uitvoerkanaal te verminderen. Sleep de schuifregelaar van een bronkanaal naar rechts of geef een waarde tussen -200% en +200% op in het tekstvak om de bijdrage van het kanaal aan het uitvoerkanaal te verhogen. Wanneer u een negatieve waarde invoert, wordt het bronkanaal omgekeerd voordat het aan het uitvoerkanaal wordt toegevoegd.

In het vak Totaal wordt de totale waarde van de bronkanalen weergegeven. Als de waarden van de gecombineerde kanalen hoger zijn dan 100%, wordt er een waarschuwingspictogram weergegeven naast het totaal.

**5** Sleep de schuifregelaar of voer een waarde in voor de optie Constant.

Met deze optie past u de grijswaarde van het uitvoerkanaal aan. Met negatieve waarden voegt u meer zwart toe en met positieve waarden voegt u meer wit toe. Een waarde van -200% maakt het uitvoerkanaal helemaal zwart en een waarde van +200% maakt het uitvoerkanaal helemaal wit.

U kunt de instellingen in het dialoogvenster Kanaalmixer opslaan en weer gebruiken in andere afbeeldingen. Zie "De instellingen in aanpassingsdialoogvensters opslaan en opnieuw toepassen" op pagina 152.

**Monochrome afbeeldingen maken van RGB- of CMYK-afbeeldingen**

**1** Selecteer in het palet Kanalen het samengestelde kleurkanaal.

**2** Als u het dialoogvenster Kanaalmixer wilt openen, gaat u op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Afbeelding > Aanpassingen > Kanaalmixer.
- Kies Laag > Nieuwe aanpassingslaag > Kanaalmixer. Klik op OK in het dialoogvenster Nieuwe laag.

**3** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Selecteer Monochroom om Grijs in te stellen als het uitvoerkanaal. Hiermee maakt u een kleurenafbeelding die alleen grijswaarden bevat.
- Pas een vooraf ingestelde kanaalmix toe om een grijswaarde te maken. Photoshop verschaft zes Kanaalmixer-voorinstellingen voor RGB-afbeeldingen:

**Zwart-wit infrarood (RGB)** Rood=-70%, Groen=200%, Blauw=-30%

**Zwart-wit met blauw filter (RGB)** Rood=0%, Groen=0%, Blauw=100%

**Zwart-wit met groen filter (RGB)** Rood=0%, Groen=100%, Blauw=0%

**Zwart-wit met oranje filter (RGB)** Rood=50%, Groen=50%, Blauw=0%

**Zwart-wit met rood filter (RGB)** Rood=100%, Groen=0%, Blauw=0%

**Zwart-wit met geel filter (RGB)** Rood=34%, Groen=66%, Blauw=0%

**4** Met de schuifregelaars onder Bronkanalen kunt u de mate van detail en contrast in de afbeeldingen instellen voordat u de afbeeldingen omzet in grijswaarden.

*Voordat u de percentages van de bronkanalen aanpast, bekijkt u wat de effecten van de bronkanalen zijn op de monochrome afbeelding. Bekijk de afbeelding in RGB bijvoorbeeld met het kanaal Rood ingesteld op +100% en de bronkanalen Groen en Blauw op 0%. Bekijk de afbeelding vervolgens met het bronkanaal Groen ingesteld op +100% en de andere twee kanalen op 0%. Bekijk de afbeelding ten slotte met het bronkanaal Blauw ingesteld op +100% en de andere twee kanalen op 0%. U bereikt de beste resultaten wanneer u het percentage van de bronkanalen aanpast, zodat de gecombineerde waarden overeenkomen met 100%.*

In het vak Totaal wordt de totale waarde van de bronkanalen weergegeven. Als de waarden van de gecombineerde kanalen hoger zijn dan 100%, wordt er een waarschuwingspictogram weergegeven naast het totaal.

**5** (Optioneel) Wanneer u de optie Monochroom eerst selecteert en vervolgens de selectie weer ongedaan maakt, kunt u het overvloeien van elk kanaal afzonderlijk wijzigen, zodat de afbeelding eruitziet alsof deze met de hand is ingekleurd.



*Met de hand ingekleurd effect door de optie Monochroom te selecteren (links) en de selectie ongedaan te maken (rechts)*

**6** (Optioneel) Sleep de schuifregelaar of voer een waarde in voor de optie Constant.

Met deze optie past u de grijswaarde van het uitvoerkanaal aan. Met negatieve waarden voegt u meer zwart toe en met positieve waarden voegt u meer wit toe. Een waarde van -200% maakt het uitvoerkanaal helemaal zwart en een waarde van +200% maakt het uitvoerkanaal helemaal wit.

### Selectieve kleuraanpassingen aanbrengen

Selectieve kleurcorrectie is een techniek die wordt gebruikt door geavanceerde scanners en scheidingsprogramma's om de hoeveelheid proceskleuren in elk van de primaire kleurcomponenten in een afbeelding te wijzigen. U kunt de hoeveelheid proceskleuren in iedere primaire kleur wijzigen op *selectieve* wijze, zonder dat dit van invloed is op de andere primaire kleuren. U kunt met selectieve kleurcorrectie bijvoorbeeld de hoeveelheid cyaan in de groencomponent van een afbeelding aanzienlijk verkleinen, terwijl u de hoeveelheid cyaan in de blauwcomponent hierbij ongewijzigd laat.

Ook al wordt bij de optie Selectieve kleur gebruikgemaakt van CMYK-kleuren om een afbeelding te corrigeren, u kunt deze optie toch gebruiken voor RGB-kleuren.

**1** Zorg dat het samengestelde kanaal is geselecteerd in het palet Kanalen. De opdracht Selectieve kleur is namelijk alleen beschikbaar wanneer u het samengestelde kanaal bekijkt.

**2** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Afbeelding > Aanpassingen > Selectieve kleur.
- Kies Laag > Nieuwe aanpassingslaag > Selectieve kleur. Klik op OK in het dialoogvenster Nieuwe laag.

**3** Kies de kleur die u wilt aanpassen in het menu Kleuren boven in het dialoogvenster. Een kleurenset bestaat uit de primaire additieve en subtractieve kleuren plus wit, neutrale kleuren en zwart.

**4** Selecteer een optie bij Methode:

**Relatief** Hiermee wijzigt u de bestaande hoeveelheid cyaan, magenta, geel of zwart afhankelijk van het percentage cyaan, magenta, geel of zwart van het totaal. Als u bijvoorbeeld begint met een pixel die 50% magenta is en 10% toevoegt, wordt 5% toegevoegd aan het magenta (10% van 50% = 5%) voor een totaal van 55% magenta. (Deze optie kunt u niet gebruiken voor het aanpassen van zuiver spiegelend wit, omdat dit geen kleurcomponenten bevat.)

**Absoluut** Hiermee past u de kleuren aan in absolute waarden. Als u bijvoorbeeld begint met een pixel die 50% magenta is en u 10% toevoegt, wordt de hoeveelheid magenta inkt ingesteld op een totaal van 60%.

***Opmerking:*** *De aanpassing wordt gebaseerd op de mate van overeenkomst tussen een kleur en een optie in het menu Kleuren. 50% magenta ligt bijvoorbeeld halverwege wit en zuiver magenta en bestaat dus uit een evenredige mix van correcties die voor de twee kleuren zijn gedefinieerd.*

**5** Sleep de schuifregelaars om de componenten in de geselecteerde kleur te vergroten of te verkleinen.

U kunt de instellingen in het dialoogvenster Selectieve kleur opslaan zodat u deze kunt gebruiken voor andere afbeeldingen.

### Zie ook

"De instellingen in aanpassingsdialoogvensters opslaan en opnieuw toepassen" op pagina 152

# Snel aanpassingen aanbrengen aan afbeeldingen

### De kleurbalans wijzigen met de opdracht Fotofilter

De opdracht Fotofilter bootst de techniek na waarbij een gekleurd filter voor de cameralens wordt gehouden om de kleurbalans en de kleurtemperatuur van het licht dat door de lens wordt gelaten, aan te passen en waarbij de film wordt belicht. Met de opdracht Fotofilter kunt u een vooraf ingestelde kleur kiezen om een kleurtoonaanpassing toe te passen op een afbeelding. Als u een aangepaste kleuraanpassing wilt toepassen, kunt u via de opdracht Fotofilter een kleur opgeven met de Kleurkiezer van Adobe.

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Afbeelding > Aanpassingen > Fotofilter.
- Kies Laag > Nieuwe aanpassingslaag > Selectieve kleur. Klik op OK in het dialoogvenster Nieuwe laag.

**2** Kies de filterkleur in het dialoogvenster Fotofilter. Dit kan een aangepast filter of een vooraf ingesteld filter zijn. Selecteer de optie Kleur, klik op het kleurvakje en gebruik de Kleurkiezer van Adobe om een kleur op te geven voor een aangepast

kleurenfilter. Als u een vooraf ingesteld filter wilt gebruiken, selecteert u de optie Filter en kiest u een van de volgende voorinstellingen in het menu Filter:

**Warm filter (85 en LBA) en Koel filter (80 en LBB)** Kleuromzetfilters waarmee de witbalans van een afbeelding wordt ingesteld. Als een afbeelding is gefotografeerd met een lagere kleurtemperatuur voor licht (gelig), maakt u de kleuren van de afbeelding blauwer met Koel filter (80) om zo de lagere kleurtemperatuur van het omgevingslicht te compenseren. Omgekeerd geldt dat als de foto is genomen met een hogere kleurtemperatuur voor licht (blauwig), u de kleuren van de afbeelding warmer maakt met Warm filter (85) om zo de hogere kleurtemperatuur van het omgevingslicht te compenseren.

**Warm filter (81) en Koel filter (82)** Dit zijn balansfilters voor kleine aanpassingen in de kleurkwaliteit van een afbeelding. Met Warm filter (81) maakt u een afbeelding warmer (geler) en met Koel filter (82) maakt u een afbeelding koeler (blauwer).

**Afzonderlijke kleuren** Pas een kleurtoonaanpassing toe op de afbeelding afhankelijk van de vooraf ingestelde kleur die u kiest. De keuze voor een kleur hangt af van de manier waarop u de opdracht Fotofilter gebruikt. Als de foto een kleurzweem heeft, kunt u een complementaire kleur kiezen om de kleurzweem te neutraliseren. U kunt ook kleuren toepassen voor speciale kleureffecten of nadruk. Zo wordt bijvoorbeeld met het filter Onderwater de groenblauwe kleurzweem nagebootst van onderwaterfoto's.

Controleer of Voorvertoning is geselecteerd om de resultaten van het gebruik van een kleurenfilter te bekijken. Als u niet wilt dat de afbeelding donkerder wordt door toevoeging van het kleurenfilter, controleert u of de optie Lichtsterkte behouden is geselecteerd.

**3** Als u de hoeveelheid kleur die wordt toegepast op de afbeelding wilt aanpassen, gebruikt u de schuifregelaar Dichtheid of geeft u een percentage op in het tekstvak Dichtheid. Hoe hoger de dichtheid, hoe sterker de kleuraanpassing.

**4** Klik op OK.

## De opdracht Kleurbalans gebruiken

Met de opdracht Kleurbalans wijzigt u de algehele mengeling van kleuren in een afbeelding om algemene kleurcorrectie toe te passen.

**1** Zorg dat het samengestelde kanaal is geselecteerd in het palet Kanalen. Deze opdracht is namelijk alleen beschikbaar wanneer u het samengestelde kanaal bekijkt.

**2** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Afbeelding > Aanpassingen > Kleurbalans.
- Kies Laag > Nieuwe aanpassingslaag > Kleurbalans. Klik op OK in het dialoogvenster Nieuwe laag.

**3** Selecteer Schaduwen, Middentonen of Hooglichten om het toonbereik te kiezen waarop u de wijzigingen wilt toepassen.

**4** (Optioneel) Selecteer Lichtsterkte behouden om de waarden voor de lichtsterkte van de afbeelding ongewijzigd te laten terwijl u de kleur aanpast. Selecteer deze optie om het toonbereik in de afbeelding te behouden.

**5** Sleep een schuifregelaar naar een kleur die moet toenemen in de afbeelding. Sleep een schuifregelaar weg van een kleur die moet afnemen in de afbeelding.

De waarden boven de kleurenbalken geven de kleurwijzigingen voor het rode, groene en blauwe kanaal aan. (Bij Lab-afbeeldingen zijn de waarden voor de A- en B-kanalen.) Waarden kunnen variëren van -100 tot +100.

## De opdracht Helderheid/contrast toepassen

Met de opdracht Helderheid/contrast brengt u eenvoudige wijzigingen aan in het toonbereik van een afbeelding. Verplaats de schuifregelaar Helderheid naar rechts om de kleurtoonwaarden te verhogen en de afbeeldingshooglichten uit te breiden. Verplaats de schuifregelaar naar links om de waarden te verlagen en de schaduwgebieden uit te breiden. Met de schuifregelaar Contrast vergroot of verlaagt u het algehele bereik van de kleurtoonwaarden in de afbeelding.

In de normale modus past u met Helderheid/contrast evenredige (niet-lineaire) aanpassingen toe op afbeeldingspixels, net als met aanpassingen met Niveaus en Curven. Als Verouderde instelling gebruiken is geselecteerd, verhoogt of verlaagt u met Helderheid/contrast gewoon alle pixelwaarden als u de helderheid aanpast. Aangezien dit tot gegevens- of kleurverlies kan leiden in gebieden met hooglichten of schaduwen, kunt u deze instelling beter niet gebruiken voor geavanceerde uitvoer.

***Opmerking:*** *Verouderde instelling gebruiken is automatisch geselecteerd wanneer u aanpassingslagen met Helderheid/contrast bewerkt die zijn gemaakt in eerdere versies van Photoshop.*

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Afbeelding > Aanpassingen > Helderheid/contrast.
- Kies Laag > Nieuwe aanpassingslaag > Helderheid/contrast. Klik op OK in het dialoogvenster Nieuwe laag.

**2** Sleep de schuifregelaars om de helderheid en het contrast aan te passen.

Sleep naar links om het niveau te verlagen en naar rechts om het niveau te verhogen. Het getal rechts van de schuifregelaar geeft de waarde voor de helderheid of het contrast aan. De waarden variëren tussen -150 en +150 voor Helderheid en tussen -50 en +100 voor Contrast.

## De opdracht Niveaus bepalen toepassen

Met de opdracht Niveaus bepalen past u automatisch het zwarte en het witte punt in een afbeelding aan. Hiermee knipt u een gedeelte van de schaduwen en hooglichten in elk kanaal en wijzigt u de lichtste en donkerste pixels in elk kleurkanaal tot zuiver wit (niveau 255) en zuiver zwart (niveau 0). De tussenliggende pixelwaarden worden gelijkmatig verdeeld. Als gevolg hiervan wordt het contrast van een afbeelding bij gebruik van Niveaus bepalen verhoogd omdat de pixelwaarden worden uitgebreid. Aangezien met de opdracht Niveaus bepalen alle kleurkanalen afzonderlijk worden aangepast, kan kleurzweem worden verwijderd of juist worden veroorzaakt.

De opdracht Niveaus bepalen geeft goede resultaten bij bepaalde afbeeldingen met een gemiddelde verdeling van pixelwaarden die een eenvoudige verhoging van het contrast nodig hebben.

***Opmerking:*** *Met de opdracht Niveaus bepalen worden de witte en zwarte pixels standaard met 0,1% uitgeknipt. Dit houdt in dat de eerste 0,1% aan beide uiteinden van het bereik wordt genegeerd bij het identificeren van de lichtste en donkerste pixels in de afbeelding. De standaardinstellingen voor de opdracht Niveaus bepalen kunt u instellen in het dialoogvenster Opties voor automatische kleurcorrectie.*

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Afbeelding > Aanpassingen > Niveaus bepalen. De opdracht Niveaus bepalen wordt automatisch toegepast met deze optie. U kunt de opties in de volgende stappen niet aanpassen.
- Kies Laag > Nieuwe aanpassingslaag en kies Niveaus of Curven. Klik op OK in het dialoogvenster Nieuwe laag.

**2** Klik in het dialoogvenster Niveaus of Curven op de knop Opties.

**3** Selecteer Contrast per kanaal benadrukken bij Algoritmen in het dialoogvenster Opties voor automatische kleurcorrectie.

**4** Pas de hoeveelheid schaduwen en hooglichten aan die wordt uitgeknipt en pas ook de doelkleur voor middentonen aan.

**5** Klik op OK om de dialoogvensters die geopend zijn te sluiten en Niveaus bepalen toe te passen.

### Zie ook

"Opties voor automatische aanpassing instellen" op pagina 176

## De opdracht Autocontrast toepassen

Met de opdracht Autocontrast wordt het contrast van de afbeelding automatisch aangepast. Aangezien kanalen niet afzonderlijk door Autocontrast worden aangepast, wordt met Autocontrast geen kleurzweem veroorzaakt of weggenomen. Met Autocontrast worden de schaduw- en hooglichtwaarden in een afbeelding bijgeknipt waarna de resterende lichtste en donkerste pixels in de afbeelding worden gewijzigd in zuiver wit (niveau 255) en zuiver zwart (niveau 0). Hierdoor lijken de hooglichten lichter en de schaduwen donkerder.

Bij het identificeren van de lichtste en donkerste pixels in een afbeelding, worden de witte en zwarte pixels standaard met 0,5% bijgeknipt. Dat betekent dus dat de eerste 0,5% aan beide uiteinden van het bereik wordt genegeerd U kunt deze standaardinstelling wijzigen met de opties voor automatische kleurcorrectie die u vindt in de dialoogvensters Niveaus en Curven.

Met Autocontrast kunt u het uiterlijk verbeteren van verschillende fotografische of continutoon-afbeeldingen. De opdracht is niet geschikt voor het verbeteren van afbeeldingen met één kleur.

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Afbeelding > Aanpassingen > Autocontrast. De opdracht Autocontrast wordt automatisch toegepast met deze optie. U kunt de opties in de volgende stappen niet aanpassen.
- Kies Laag > Nieuwe aanpassingslaag en kies Niveaus of Curven. Klik op OK in het dialoogvenster Nieuwe laag.

**2** Klik in het dialoogvenster Niveaus of Curven op de knop Opties.

**3** Selecteer de optie Monochromatisch contrast verbeteren bij Algoritmen in het dialoogvenster Opties voor automatische kleurcorrectie.

**4** Pas de hoeveelheid schaduwen en hooglichten aan die wordt uitgeknipt en pas ook de doelkleur voor de middentonen aan.

**5** Klik op OK in de geopende dialoogvensters om Autocontrast toe te passen.

### Zie ook

"Opties voor automatische aanpassing instellen" op pagina 176

## Een kleurzweem verwijderen met Automatische kleuren

Met de opdracht Automatische kleuren wordt bij het aanpassen van het contrast en de kleur van een afbeelding gezocht in de afbeelding zelf om schaduwen, middentonen en hooglichten te identificeren. Met de opdracht Automatische kleuren worden de middentonen geneutraliseerd met een doelkleur van RGB 128 grijs en worden de schaduw- en hooglichtpixels uitgeknipt met 0,5%. U kunt deze standaardinstellingen wijzigen in het dialoogvenster Opties voor automatische kleurcorrectie.

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Afbeelding > Aanpassingen > Automatische kleuren. De opdracht Automatische kleuren wordt automatisch toegepast met deze optie. U kunt de opties in de volgende stappen niet aanpassen.
- Kies Laag > Nieuwe aanpassingslaag en kies Niveaus of Curven. Klik op OK in het dialoogvenster Nieuwe laag.

**2** Klik in het dialoogvenster Niveaus of Curven op de knop Opties.

**3** Selecteer de optie Donkere en lichte kleuren zoeken bij Algoritmen in het dialoogvenster Opties voor automatische kleurcorrectie.

**4** Selecteer de optie Neutrale middentonen magnetisch.

**5** Pas de hoeveelheid schaduwen en hooglichten aan die wordt uitgeknipt en pas ook de doelkleur voor de middentonen aan.

**6** Klik op OK in de geopende dialoogvensters om Automatische kleuren toe te passen.

### Zie ook

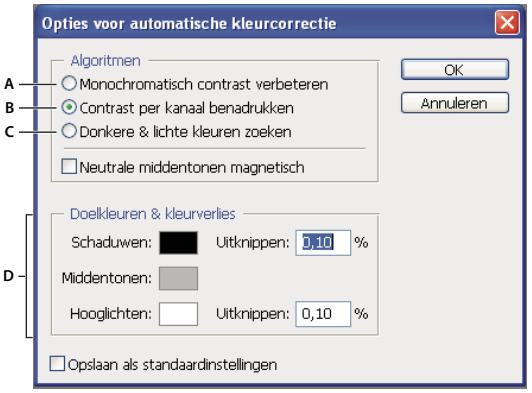
"Kleuren aanpassen met gebruik van Niveaus" op pagina 155

"Opties voor automatische aanpassing instellen" op pagina 176

## Opties voor automatische aanpassing instellen

Met de opties van Automatische kleurcorrectie bepaalt u de toon- en kleurcorrecties die worden toegepast met de opdrachten Automatische kleuren, Niveaus bepalen, Autocontrast en de optie Automatisch in de dialoogvensters Niveaus en Curven. In het dialoogvenster Opties voor automatische kleurcorrectie kunt u uitknippercentages opgeven voor schaduwen en hooglichten en kleurwaarden toekennen aan schaduwen, middentonen en hooglichten.

U kunt de instellingen eenmalig toepassen via het dialoogvenster Curven of Niveaus of u kunt de instellingen opslaan als standaardwaarden, zodat u deze naderhand kunt gebruiken met de opdrachten Niveaus bepalen, Autocontrast, Automatische kleuren en de optie Automatisch in de dialoogvensters Niveaus en Curven.




*Dialoogvenster Opties voor automatische kleurcorrectie*
***A.** De optie Autocontrast **B.** De optie Niveaus bepalen **C.** De optie Automatische kleuren **D.** Doelkleuren, zwart punt en wit punt instellen*

**1** Klik in het dialoogvenster Niveaus of Curven op Opties.

**2** Geef op met welk algoritme u het algemene toonbereik van een afbeelding wilt corrigeren:

**Monochromatisch contrast verbeteren** Kies deze optie om alle kanalen in gelijke mate uit te knippen. Daardoor blijft de algemene kleurrelatie gehandhaafd terwijl hooglichten er lichter uitzien en schaduwen donkerder. Dit algoritme wordt gebruikt voor de opdracht Autocontrast.

**Contrast per kanaal benadrukken** Hiermee maximaliseert u het toonbereik in elk kanaal om een dramatischer correctie te produceren. Omdat elk kanaal afzonderlijk wordt aangepast, is het mogelijk dat u met Contrast per kanaal benadrukken kleurzwemen verwijdert of toevoegt. Dit algoritme wordt gebruikt voor de opdracht Niveaus bepalen.

**Donkere & lichtere kleuren zoeken** Hiermee zoekt u de afbeeldingspixels die gemiddeld het lichtst of donkerst zijn. Deze pixels worden gebruikt om het contrast te maximaliseren terwijl het uitknippen wordt geminimaliseerd. Dit algoritme wordt gebruikt voor de opdracht Automatische kleuren.

**3** Selecteer Neutrale middentonen magnetisch als u in Photoshop in een afbeelding wilt zoeken naar een gemiddelde, bijna neutrale kleur. Vervolgens worden de gammawaarden (middentoonwaarden) aangepast om deze kleur neutraal te maken. Dit algoritme wordt gebruikt voor de opdracht Automatische kleuren.

**4** Als u wilt bepalen in welke mate zwarte en witte pixels worden uitgeknipt, voert u in de tekstvakken Uitknippen percentages in. Een waarde tussen 0,0% en 1% wordt aanbevolen.

Met deze functie worden witte en zwarte pixels standaard met 0,1% uitgeknipt. Dit houdt in dat de eerste 0,1% aan beide uiteinden van het bereik wordt genegeerd bij het identificeren van de lichtste en donkerste pixels in de afbeelding. Aangezien de kwaliteit van de afdrukken van de huidige generatie scanners en digitale camera's aanzienlijk is verbeterd, kunnen deze standaardpercentages voor uitknippen te hoog zijn.

**5** Als u (doel)kleurwaarden wilt toewijzen aan de donkerste, neutrale en lichtste gebieden van een afbeelding, klikt u op een kleurstaal.

**6** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Als u de instellingen in het huidige dialoogvenster Niveaus of Curven wilt gebruiken, klikt u op OK. Als u vervolgens op de knop Automatisch klikt, worden in Photoshop dezelfde instellingen opnieuw op de afbeelding toegepast.
- Als u de instellingen als de standaardinstellingen wilt opslaan, selecteert u Opslaan als standaardinstellingen en klikt u vervolgens op OK. De volgende keer dat u het dialoogvenster Niveaus of Curven opent, kunt u dezelfde instelling toepassen door op de knop Automatisch te klikken. De standaard uitknippercentages worden ook gebruikt voor de opdrachten Niveaus bepalen, Autocontrast en Automatische kleuren.

***Opmerking:** Als u de opties voor Automatische kleurcorrectie opslaat als standaardinstellingen voor de opdrachten Automatische kleuren, Niveaus bepalen en Autocontrast, maakt het niet uit welk algoritme u kiest in stap 2. De drie opdrachten voor automatische correcties maken alleen gebruik van de waarden die u instelt voor de doelkleuren en uitknipwaarden. De enige uitzondering hierop is dat de opdracht Automatische kleuren ook gebruikmaakt van de optie Neutrale middentonen magnetisch.*

## De opdracht Variaties toepassen

Met de opdracht Variaties past u de kleurbalans, het contrast en de verzadiging van een afbeelding aan door miniaturen van alternatieven te bekijken.

Deze opdracht is erg nuttig voor afbeeldingen met een middenbereik waarvoor geen nauwkeurige kleurcorrecties vereist zijn. De opdracht werkt niet met afbeeldingen in geïndexeerde kleuren of afbeeldingen met 16 bits per kanaal.

**1** Kies Afbeelding > Aanpassingen > Variaties.

De twee miniaturen boven in het dialoogvenster tonen de oorspronkelijke selectie (Origineel) en de selectie met de op dit moment geselecteerde aanpassingen (Huidig beeld). Wanneer u het dialoogvenster de eerste keer opent, zijn de miniaturen identiek. Als u aanpassingen doorvoert, worden de wijzigingen direct zichtbaar in de miniatuur Huidig beeld.

**2** Selecteer Kleurverlies tonen als u een voorvertoning wilt zien van gebieden in de afbeelding die door de aanpassing worden uitgeknipt. Dit wil zeggen dat deze worden omgezet in zuiver wit of zuiver zwart. Bijknippen kan ongewenste kleurverschuivingen tot gevolg hebben, aangezien verschillende kleuren in de oorspronkelijke afbeelding worden toegewezen aan dezelfde kleur. Een afbeelding wordt niet uitgeknipt als u middentonen aanpast.

**3** Selecteer wat u in de afbeelding wilt aanpassen:

**Schaduwen, Middentonen of Hooglichten** Hiermee past u de donkere gebieden, de gebieden met middentonen of de lichte gebieden aan.

**Verzadiging** Hiermee wijzigt u de kleurtoon van de afbeelding. Als u de maximale verzadiging voor een kleur overschrijdt, kan deze worden bijgeknipt.

**4** Sleep de schuifregelaar Fijn/Grof om de mate van elke aanpassing te bepalen. Als u de regelaar één streepje opschuift, wordt de aanpassing twee maal zo groot.

**5** Pas de kleur en helderheid aan:

- Als u een kleur wilt toevoegen aan de afbeelding, klikt u op de juiste kleurminiatuur.
- Als u een kleur wilt verwijderen, klikt u op de miniatuur voor de tegenoverliggende kleur. Als u bijvoorbeeld cyaan wilt verwijderen, klikt u op de miniatuur Meer rood. Zie “Kleuren begrijpen” op pagina 103.
- Als u de helderheid wilt aanpassen, klikt u op een miniatuur aan de rechterkant van het dialoogvenster.

De effecten van het klikken op miniaturen zijn cumulatief. Als u bijvoorbeeld twee keer klikt op de miniatuur Meer rood, wordt de aanpassing twee keer toegepast. Telkens als u op een miniatuur klikt, veranderen de overige miniaturen. De drie miniaturen Huidig beeld geven altijd de huidige keuzes aan.

U kunt de instellingen in het dialoogvenster Variaties opslaan zodat u deze kunt gebruiken voor andere afbeeldingen. Zie “De instellingen in aanpassingsdialoogvensters opslaan en opnieuw toepassen” op pagina 152 voor meer informatie over het opslaan en laden van instellingen.

## De opdracht Egaliseren gebruiken

Met de opdracht Egaliseren wijzigt u de distributie van de helderheidswaarden van de pixels in een afbeelding, zodat het volledige bereik van helderheidsniveaus beter door de pixels wordt weergegeven. Met Egaliseren worden de pixelwaarden in een samengestelde afbeelding opnieuw toegewezen, waarbij de helderste waarde voor wit staat, de donkerste waarde voor zwart staat en de middenwaarden gelijkmatig over de grijswaarden worden verdeeld.

U kunt de opdracht Egaliseren gebruiken wanneer een gescande afbeelding donkerder is dan het origineel en u de waarden in balans wilt brengen om een lichtere afbeelding te produceren. Als u Egaliseren samen met het palet Histogram gebruikt, kunt u de helderheidswaarden vóór en na de aanpassing vergelijken.

**1** (Optioneel) Selecteer een gebied in de afbeelding dat u wilt egaliseren.

**2** Kies Afbeelding > Aanpassingen > Egaliseren.

**3** Als u een gebied van de afbeelding hebt geselecteerd, selecteert u in het dialoogvenster de elementen die u wilt egaliseren en klikt u vervolgens op OK:

**Alleen geselecteerd gebied egaliseren** Hiermee worden alleen de pixels in de selectie gelijkmatig verdeeld.

**Gehele afbeelding egaliseren op basis van geselecteerd gebied** Hiermee worden alle pixels van de afbeelding gelijkmatig verdeeld op basis van de pixels in de selectie.

# Speciale kleureffecten toepassen op afbeeldingen

## Minder kleurverzadiging toepassen

Met de opdracht Minder verzadiging zet u een kleurenafbeelding in dezelfde kleurmodus om in een grijswaardenafbeelding. Met deze opdracht worden bijvoorbeeld identieke rood-, groen- en blauwwaarden toegewezen aan alle pixels van een RGB-afbeelding. De waarde voor de lichtsterkte van elke pixel wordt niet gewijzigd.

Deze opdracht heeft hetzelfde effect als het instellen op -100 van de optie Verzadiging in het dialoogvenster Kleurtoon/verzadiging.

***Opmerking:*** *Als u werkt met een afbeelding met meerdere lagen, wordt met de opdracht Minder verzadiging alleen de geselecteerde laag omgezet.*

❖ Kies Afbeelding > Aanpassingen > Minder verzadiging.

## Kleuren omkeren

Met de opdracht Negatief keert u de kleuren in een afbeelding om. U kunt deze opdracht gebruiken als onderdeel van het maken van een randmasker om de verscherping en andere aanpassingen toe te passen op geselecteerde gebieden van een afbeelding.

***Opmerking:*** *Het feit dat kleurenfilms een oranje masker in de basis hebben, betekent dat met de opdracht Negatief geen nauwkeurige positiefafbeeldingen kunnen worden gemaakt van gescande kleurennegatieven. Let erop dat u de juiste instellingen voor kleurennegatieven gebruikt wanneer u films scant.*

Wanneer u een afbeelding omkeert, wordt de helderheidswaarde van elke pixel in de kanalen omgezet in de tegengestelde waarde op de schaal met 256 kleurwaarden. Een pixel in een positiefafbeelding met een waarde van 255 wordt bijvoorbeeld gewijzigd in 0 en een pixel met een waarde van 5 in 250.

Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Afbeelding > Aanpassingen > Negatief.
- Kies Laag > Nieuwe aanpassingslaag > Omkeren. Klik op OK in het dialoogvenster Nieuwe laag.

## Een zwart-witafbeelding met twee waarden maken

Met de opdracht Drempel zet u afbeeldingen met grijswaarden of kleur om in zwart-witafbeeldingen met veel contrast. U kunt een bepaald niveau opgeven als drempel. Alle pixels lichter dan de drempelwaarde worden omgezet in wit en alle pixels donkerder dan de drempel worden omgezet in zwart.

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Afbeelding > Aanpassingen > Drempel.
- Kies Laag > Nieuwe aanpassingslaag > Drempel. Klik op OK in het dialoogvenster Nieuwe laag. In het dialoogvenster Drempel ziet u een histogram van de lichtsterkteniveaus van de pixels in de huidige selectie.

**2** Sleep de schuifregelaar onder het histogram tot boven in het dialoogvenster de gewenste drempelwaarde wordt weergegeven. Klik vervolgens op OK. Terwijl u sleept, wordt de afbeelding aangepast aan de nieuwe drempelwaarde.

## De waarden in een afbeelding beperken

Met de opdracht Waarden beperken geeft u het aantal toonniveaus (of helderheidswaarden) op voor elk kanaal in een afbeelding. De pixels worden vervolgens toegewezen aan het niveau dat het meest overeenkomt. Als u bijvoorbeeld twee toonniveaus kiest in een RGB-afbeelding, resulteert dit in zes kleuren: twee voor rood, twee voor groen en twee voor blauw.

Deze opdracht is handig voor het maken van speciale effecten, zoals grote, platte gebieden in een foto. De effecten zijn het duidelijkst te zien wanneer u het aantal grijsniveaus in een grijswaardenafbeelding verlaagt, maar ook in kleurenafbeeldingen kunt u interessante effecten verkrijgen.

*Als u een specifiek aantal kleuren wilt in een afbeelding, zet u de afbeelding om in grijswaarden en geeft u het gewenste aantal niveaus op. Zet de afbeelding vervolgens terug in de vorige kleurmodus en vervang de verschillende grijstonen door de gewenste kleuren.*

**1** Kies Afbeelding > Aanpassingen > Waarden beperken.

**2** Voer het gewenste aantal toonniveaus in en klik op OK.

## Een verloop toewijzen aan een afbeelding

Met de opdracht Verloop toewijzen wijst u het equivalente grijswaardenbereik van een afbeelding toe aan de kleuren van een opgegeven verloopvulling. Als u bijvoorbeeld een verloopvulling met twee kleuren opgeeft, worden schaduwen in de afbeelding toegewezen aan een van de eindpuntkleuren van de verloopvulling, worden hooglichten aan de andere eindpuntkleur toegewezen en worden middentonen aan de tussenliggende gradaties toegewezen.

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Afbeelding > Aanpassingen > Verloop toewijzen.
- Kies Laag > Nieuwe aanpassingslaag > Verloop toewijzen. Klik op OK in het dialoogvenster Nieuwe laag.

**2** Geef de verloopvulling op die u wilt gebruiken:

- Als u een keuze wilt maken in een lijst met verloopvullingen, klikt u op het driehoekje rechts van de vulling in het dialoogvenster Verloop toewijzen. Klik om de gewenste verloopvulling te selecteren en klik vervolgens in een leeg gebied van het dialoogvenster om de lijst te sluiten. Zie “Werken met Beheer voorinstellingen” op pagina 43 voor informatie over het aanpassen van de lijst met verloopvullingen.
- Als u de verloopvulling wilt bewerken die wordt weergegeven in het dialoogvenster Verloop toewijzen, klikt u op de verloopvulling. Wijzig vervolgens de bestaande verloopvulling of maak een nieuwe verloopvulling met de Verloopbewerker. (Zie “Een vloeiend verloop maken” op pagina 333.)

De schaduwen, middentonen en hooglichten van de afbeelding worden standaard toegewezen aan respectievelijk de beginkleur (links), de middelste kleur en de eindkleur (rechts) van de verloopvulling.

**3** Selecteer een van de twee, geen of beide verloopopties:

**Dithering** Hiermee voegt u willekeurige ruis toe, zodat de verloopvulling vloeiender wordt weergegeven en overgangseffecten worden voorkomen.

**Omkeren** Hiermee verandert u de richting van de verloopvulling, zodat de toewijzing van het verloop wordt omgekeerd.

# Hoofdstuk 8: Retoucheren en transformeren

Met de retoucherings- en transformatiefuncties van Photoshop kunt u uw afbeeldingen wijzigen om verschillende doelstellingen te bereiken: om de compositie te verbeteren, vervormingen of onvolkomenheden te corrigeren, de afbeeldingselementen op creatieve wijze te manipuleren, items toe te voegen of te verwijderen, afbeeldingen te verscherpen of te vervagen of om meerdere afbeeldingen samen te voegen tot een panorama. Met de functie Perspectiefpunt kunt u tekenen en retoucheren waarbij het perspectief van de afbeelding behouden blijft. Met de Photoshop Extended-versie van Perspectiefpunt kunt u de elementen in een afbeelding bovendien meten en deze metingen samen met geometrische informatie en structuren exporteren voor gebruik in 3D-toepassingen.

## Uitsnijdingen, rotaties en het canvas aanpassen

### Afbeeldingen uitsnijden

Uitsnijden is het proces waarbij gedeelten van een afbeelding worden verwijderd om de nadruk te verleggen of de compositie te versterken. U kunt afbeeldingen uitsnijden met het gereedschap Uitsnijden en met de opdracht Uitsnijden. U kunt ook pixels verkleinen met de opdrachten voor Uitsnijden en rechttrekken en Verkleinen.



*Afbeeldingen uitsnijden*

### Zie ook

"Het aantal pixels wijzigen" op pagina 61

#### Een afbeelding uitsnijden met het gereedschap Uitsnijden

1 Selecteer het gereedschap Uitsnijden .

2 In de optiebalk kunt u desgewenst opties voor het wijzigen van het aantal pixels instellen.

- Als u de afbeelding wilt uitsnijden zonder het aantal pixels te wijzigen (de standaardinstelling), zorgt u dat het tekstvak Resolutie op de optiebalk leeg is. U kunt op de knop Wissen drukken om snel alle tekstvakken leeg te maken.
- Als u het aantal pixels van de afbeelding wilt wijzigen tijdens het uitsnijden, voert u op de optiebalk waarden in voor de hoogte, de breedte en de resolutie. Het gereedschap Uitsnijden past het aantal pixels in de afbeelding niet aan tenzij u de hoogte en/of de breedte en de resolutie opgeeft. Als u de afmetingen voor hoogte en breedte hebt opgegeven en de waarden snel wilt omwisselen, klikt u op het pictogram Hoogte en breedte verwisselen .

*U kunt op het driehoekje naast het pictogram van het gereedschap Uitsnijden op de optiebalk klikken om de voorinstellingenkiezer te openen en een voorinstelling van het aantal te wijzigen pixels te selecteren. Zoals met alle gereedschappen in Photoshop kunt u uw eigen voorinstelling van het gereedschap Uitsnijden maken. Zie ook "Voorinstellingen voor gereedschappen maken en gebruiken" op pagina 30.*

- Als u het aantal pixels van een afbeelding wilt wijzigen op basis van de afmetingen en de resolutie van een andere afbeelding, opent u de andere afbeelding, selecteert u het gereedschap Uitsnijden en klikt u op de optie Voorste afbeelding op de optiebalk. Maak vervolgens de afbeelding actief die u wilt uitsnijden.

Wanneer het aantal pixels wordt gewijzigd tijdens het uitsnijden, wordt de interpolatiemethode gebruikt die als standaard is ingesteld bij de algemene voorkeuren.

**3** Sleep over het gedeelte van de afbeelding dat u wilt behouden om een selectiekader te maken. Het selectiekader hoeft niet nauwkeurig te zijn, u kunt het later aanpassen.

**4** U kunt zo nodig het uitsnijdkader aanpassen:

- Als u het selectiekader wilt verplaatsen, zet u de muisaanwijzer in het kader en sleept u.
- Als u het selectiekader wilt schalen, sleept u een greep. Als u de verhoudingen wilt behouden, houdt u Shift ingedrukt terwijl u een hoekgreep sleept.
- Als u het selectiekader wilt roteren, plaatst u de aanwijzer buiten het selectiekader (de aanwijzer verandert in een gekromde pijl) en sleept u. Als u het middelpunt waar het selectiekader omheen wordt geroteerd wilt verplaatsen, sleept u de cirkel naar het midden van het selectiekader. U kunt het selectiekader niet roteren in de Bitmapmodus.

**5** Stel opties in om de uitgesneden gedeelten te verbergen of zichtbaar te maken:

- Geef op of u een uitsnijdraster wilt gebruiken om het gebied van de afbeelding dat wordt verwijderd of verborgen, donkerder weer te geven. Wanneer de optie Schild is ingeschakeld, kunt u een kleur en dekking opgeven voor het uitsnijdraster. Wanneer de optie Schild is uitgeschakeld, wordt het gebied buiten het uitsnijdkader zichtbaar gemaakt.
- Geef op of u het uit te snijden gebied wilt verbergen of verwijderen. Selecteer Verbergen als u het uit te snijden gebied wilt behouden in het afbeeldingsbestand. U kunt het verborgen gebied zichtbaar maken door de afbeelding te verplaatsen met het gereedschap Verplaatsen. Selecteer Wissen om het uit te snijden gebied te verwijderen.

De optie Verbergen is niet beschikbaar voor afbeeldingen die alleen een achtergrondlaag bevatten. Als u een achtergrond wilt uitsnijden door deze te verbergen, zet u de achtergrond eerst om in een gewone laag.

**6** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u het uitsnijden wilt voltooien, drukt u op Enter (Windows) of Return (Mac OS) en klikt u op de knop Vastleggen ✓ op de optiebalk of dubbelklikt u in het uitsnijdkader.
- Als u het uitsnijden wilt annuleren, drukt u op Esc of klikt u op de knop Annuleren ⊘ op de optiebalk.

#### Een afbeelding uitsnijden met de opdracht Uitsnijden

**1** Gebruik een selectiegereedschap om het gedeelte van de afbeelding dat u wilt behouden te selecteren.

**2** Kies Afbeelding > Uitsnijden.

#### Een afbeelding uitsnijden met de opdracht Verkleinen

Met de opdracht Verkleinen snijdt u een afbeelding bij door ongewenste afbeeldingsgegevens op andere manieren te verwijderen dan met de opdracht Uitsnijden. U kunt een afbeelding uitsnijden door de omringende transparante pixels of de achtergrondpixels met een door u opgegeven kleur te verwijderen.

**1** Kies Afbeelding > Verkleinen.

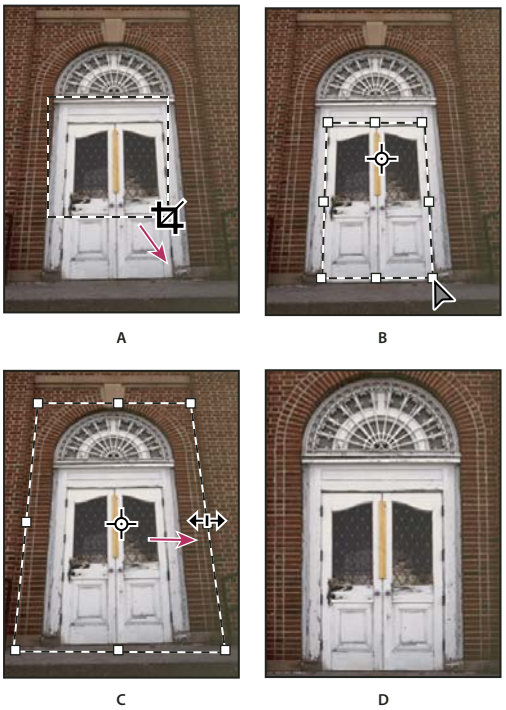
**2** Selecteer een optie in het dialoogvenster Verkleinen:

- Transparante pixels om transparantie aan de randen van de afbeelding te verwijderen, zodat een zo klein mogelijke afbeelding van niet-transparante pixels overblijft.
- Kleur van pixel linksboven om een gedeelte in de kleur van de pixel linksboven in de afbeelding te verwijderen.
- Pixelkleur rechtsonder om een gedeelte in de kleur van de pixel rechtsonder in de afbeelding te verwijderen.

**3** Selecteer een of meer gebieden in de afbeelding die moeten worden verwijderd: Boven, Onder, Links of Rechts.

## Perspectief transformeren bij uitsnijden

Het gereedschap Uitsnijden beschikt over een optie waarmee u het perspectief in een afbeelding kunt transformeren. Dit is erg handig wanneer u werkt met afbeeldingen die *perspectivische vervorming* bevatten. Perspectivische vervorming treedt op wanneer een object wordt gefotografeerd onder een hoek in plaats van een rechtstreekse positie. Als u bijvoorbeeld een foto neemt van een hoog gebouw vanaf de grond, lijkt het of de randen van het gebouw aan de bovenkant dichter bij elkaar staan dan aan de onderkant.




*Stappen voor het transformeren van het perspectief*
***A.** Het aanvankelijke uitsnijdkader tekenen **B.** Het uitsnijdkader aanpassen zodat dit overeenkomt met de randen van het object **C.** De randen voor het uitsnijden uitbreiden **D.** Uiteindelijke afbeelding*

**1** Selecteer het gereedschap Uitsnijden en stel de modus voor uitsnijden in.

**2** Sleep het uitsnijdkader rondom een object dat oorspronkelijk rechthoekig was (hoewel het niet rechthoekig wordt weergegeven in de afbeelding). Gebruik de randen van dit object om het perspectief in de afbeelding te bepalen. Het selectiekader hoeft niet nauwkeurig te zijn, u kunt dit later aanpassen.

***Belangrijk:** U moet een object selecteren dat oorspronkelijk rechthoekig was, anders wordt wellicht niet de verwachte perspectieftransformatie bereikt.*

**3** Selecteer Perspectief op de optiebalk en stel de overige opties naar keuze in.

**4** Verplaats de hoekgrepen van het uitsnijdkader zodat dit overeenkomt met de randen van het object. Dit bepaalt het perspectief in de afbeelding. Het is daarom belangrijk dat het kader precies overeenkomt met de randen van het object.

**5** Sleep de zijgrepen om de randen voor de uitsnede te vergroten terwijl het perspectief behouden blijft.

Verplaats het middelpunt van het uitsnijdkader niet. Het middelpunt moet in de oorspronkelijke stand staan om het perspectief te corrigeren.

**6** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Druk op Enter (Windows) of Return (Mac OS), klik op de knop Vastleggen op de optiebalk of dubbelklik in het uitsnijdkader.
- Als u het uitsnijden wilt annuleren, drukt u op Esc of klikt u op de knop Annuleren op de optiebalk.

## Foto's uitsnijden en rechttrekken

U kunt meerdere foto's op uw scanner plaatsen en ze in één keer scannen, zodat één afbeeldingsbestand ontstaat. De opdracht Foto's uitsnijden en rechttrekken is een automatische functie voor het maken van afzonderlijke afbeeldingsbestanden van scans met meerdere afbeeldingen.

De beste resultaten krijgt u als de tussenruimte tussen de afbeeldingen in de scan meer dan 0,32 cm bedraagt en als de achtergrond (doorgaans het scannerplateau) een egale kleur heeft met weinig "ruis". De opdracht Foto's uitsnijden en rechttrekken werkt het beste in afbeeldingen met een duidelijk omlijnde omtrek. Wanneer de opdracht Foto's uitsnijden en rechttrekken het afbeeldingsbestand niet op de juiste wijze kan verwerken, gebruikt u het gereedschap Uitsnijden.

**1** Open het gescande bestand dat de afbeeldingen bevat die u wilt scheiden.

**2** Selecteer de laag die de afbeeldingen bevat.

**3** (Optioneel) Breng een selectie aan rond de afbeeldingen die u wilt verwerken.

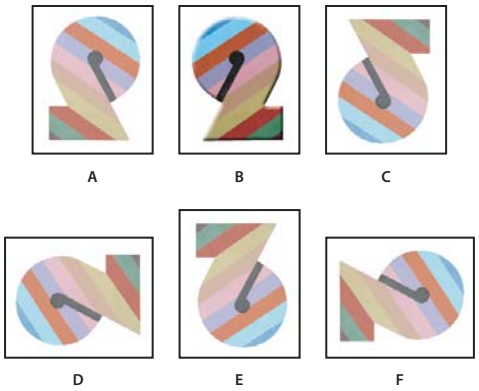
Dit is handig als u niet alle afbeeldingen in het scanbestand wilt verwerken.

**4** Kies Bestand > Automatisch > Foto's uitsnijden en rechttrekken. De gescande afbeeldingen worden verwerkt, waarna elke afbeelding in een afzonderlijk venster wordt geopend.

*Als een van de afbeeldingen niet op de juiste wijze is gesplitst met de opdracht Foto's uitsnijden en rechttrekken, plaatst u een selectiekader rond de afbeelding en een gedeelte van de achtergrond. Vervolgens houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt terwijl u de opdracht kiest. De wijzigingstoets geeft aan dat slechts één afbeelding van de achtergrond moet worden gescheiden.*

## Een hele afbeelding roteren of omdraaien

Met de opdrachten van Canvas roteren kunt u een hele afbeelding roteren of omdraaien. Deze opdrachten werken niet op afzonderlijke lagen of op delen van lagen, paden of selectiekaders. Als u een selectie of laag wilt roteren, gebruikt u de opdrachten Transformatie of Vrije transformatie.




*Afbeeldingen roteren*
***A.** Horizontaal omdraaien **B.** Oorspronkelijke afbeelding **C.** Verticaal omdraaien **D.** 90° linksom roteren **E.** 180° roteren **F.** Roteren 90° rechtsom*

❖ Kies Afbeelding > Canvas roteren en selecteer een van de volgende opdrachten in het submenu:

**180°** Hiermee roteert u de afbeelding een halve slag.

**90° rechtsom** Hiermee roteert u de afbeelding een kwartslag rechtsom.

**90° linksom** Hiermee roteert u de afbeelding een kwartslag linksom.

**Instelbaar** Hiermee roteert u de afbeelding met de hoek die u opgeeft. Als u deze optie kiest, voert u in het tekstvak Hoek een hoek in tussen -359,99 en 359,99. (In Photoshop kunt u ° rechtsom of ° linksom selecteren om rechtsom of linksom te roteren.) Klik vervolgens op OK.

## Zie ook

“Nauwkeurig omdraaien of roteren” op pagina 205

## De canvasgrootte wijzigen

Met canvasgrootte wordt het volledige, bewerkbare gebied van een afbeelding bedoeld. Met de opdracht Canvasgrootte kunt u de grootte van het canvas van een afbeelding vergroten of verkleinen. Wanneer u de canvasgrootte vergroot, wordt er ruimte toegevoegd rond een bestaande afbeelding. Als u de canvasgrootte van een afbeelding verkleint, wordt er uitgesneden tot in de afbeelding. Als u de canvasgrootte van een afbeelding met een transparante achtergrond verhoogt, wordt het toegevoegde canvas transparant. Als de afbeelding geen transparante achtergrond heeft, beschikt u over verschillende opties waarmee u de kleur van het toegevoegde canvas kunt bepalen.

**1** Kies Afbeelding > Canvasgrootte.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Geef de afmetingen voor de canvasgrootte op in de vakken voor Breedte en Hoogte. Kies de gewenste maateenheden in de pop-upmenu's naast de vakken Breedte en Hoogte.
- Selecteer Relatief en voer de hoeveelheid in waarmee u de huidige canvasgrootte van de afbeelding wilt uitbreiden of inperken. Geef een positief getal op om het canvas uit te breiden of een negatief getal om het canvas kleiner te maken.

**3** Klik op een vierkant in het vak Plaatsing om aan te geven waar de bestaande afbeelding moet worden geplaatst op het nieuwe canvas.

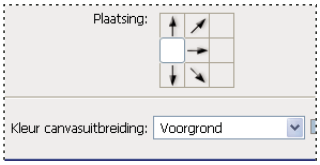
**4** Kies een optie in het menu Kleur canvasuitbreiding:

- Voorgrond: hiermee vult u het nieuwe canvas met de huidige voorgrondkleur.
- Achtergrond: hiermee vult u het nieuwe canvas met de huidige achtergrondkleur.
- Wit, Zwart of Grijs: hiermee vult u het nieuwe canvas met die kleur.
- Overige: hiermee selecteert u een nieuwe canvaskleur met de Kleurkiezer.

***Opmerking:*** *U kunt ook op het witte vierkantje rechts van het menu Kleur canvasuitbreiding klikken om de Kleurkiezer te openen.*

Het menu Kleur canvasuitbreiding is niet beschikbaar bij afbeeldingen zonder achtergrondlaag.

**5** Klik op OK.






*Oorspronkelijk canvas en canvas met voorgrondkleur toegevoegd aan de rechterkant van de afbeelding*

## Een fotokader maken

U kunt een fotolijst maken door het canvas te vergroten en het te vullen met een kleur.

U kunt ook een van de vooraf opgenomen handelingen gebruiken voor het maken van een gestileerde fotolijst. U kunt dit het beste doen met een kopie van de foto.

**1** Open het palet Handelingen. Kies Venster > Handelingen.

**2** Kies Lijsten in het menu van het palet Handelingen.

**3** Selecteer een van de handelingen voor fotolijsten uit de lijst.

**4** Klik op de knop voor afspelen.

De handeling wordt afgespeeld, waarbij de lijst rondom de foto wordt gemaakt.

# Afbeeldingen retoucheren en repareren

## Het palet Bron klonen

In het palet Bron klonen (Venster > Bron klonen) kunt u maximaal vijf verschillende monsterbronnen voor de gereedschappen Kloonstempel of Retoucheerpenseel instellen. U kunt een bedekking van uw monsterbron weergeven waarmee u de bron op een specifieke locatie kunt klonen. U kunt de monsterbron ook schalen of roteren als u het monster met een specifieke grootte en in een specifieke richting wilt klonen.

(Photoshop Extended) Bij tijdlijnanimaties bevat het palet Bron klonen ook opties waarmee u de frameverhouding kunt opgeven tussen het video-/animatieframe van de monsterbron en het doelvideo-/animatieframe. Zie ook “Inhoud klonen in video- en animatieframes (Photoshop Extended)” op pagina 534

Een video over het repareren van afbeeldingen vindt u op www.adobe.com/go/vid0011_nl.

## Retoucheren met het gereedschap Kloonstempel

Met het gereedschap Kloonstempel tekent u één deel van een afbeelding over een ander deel van dezelfde afbeelding of over een ander deel van een ander geopend document met dezelfde kleurmodus. U kunt ook een deel van een laag over een andere laag tekenen. Het gereedschap Kloonstempel is handig voor het dupliceren van objecten of het verwijderen van een fout in een afbeelding.

(Photoshop Extended) Met het gereedschap Kloonstempel kunt u inhoud tekenen op video- of animatieframes. Zie ook “Inhoud klonen in video- en animatieframes (Photoshop Extended)” op pagina 534

Met het gereedschap Kloonstempel stelt u een monsterpunt in van het gebied waarvan u de pixels wilt kopiëren (klonen) en past u dit toe op een ander gebied. Schakel de optie Uitgelijnd in als u wilt tekenen met het meest recente monsterpunt wanneer u het tekenen hebt onderbroken en weer wilt hervatten. Schakel de optie Uitgelijnd uit als u het tekenen steeds vanaf het eerste monsterpunt wilt starten, ongeacht het aantal keren dat u het tekenen stopt en hervat.

Omdat u voor het gereedschap Kloonstempel elk gewenst penseeluiteinde kunt gebruiken, kunt u de grootte van het gebied dat u kloont helemaal aan uw wensen aanpassen. U kunt de wijze waarop het tekenen wordt toegepast op het gekloonde gebied ook bepalen met de instellingen voor dekking en overvloeiing.



*Afbeeldingen wijzigen met Kloonstempel*

**1** Selecteer het gereedschap Kloonstempel .

**2** Kies een penseeluiteinde en stel op de optiebalk penseelopties in voor overvloeimodus, dekking en stroom.

**3** Stel op de optiebalk een of meerdere van de volgende opties in om aan te geven hoe u de pixelmonsters wilt uitlijnen en hoe u monsters wilt nemen uit de lagen in uw document:

**Uitgelijnd** Schakel Uitgelijnd in om doorlopend pixelmonsters te nemen, zonder dat het huidige monsterpunt verloren gaat, zelfs als u de muisknop loslaat. Schakel Uitgelijnd uit als u de pixelmonsters vanaf het eerste monsterpunt steeds wilt hergebruiken als u het tekenen onderbreekt en hervat.

**Monster** Hiermee neemt u monsters uit de door u opgegeven lagen. Kies Huidige laag en onderliggende lagen als u monsters wilt nemen uit de actieve laag en de onderliggende zichtbare lagen. Als u alleen monsters wilt nemen uit de actieve laag, kiest u Huidige laag. Als u monsters wilt nemen uit alle zichtbare lagen, kiest u Alle lagen. Als u monsters wilt nemen van alle lagen met uitzondering van aanpassingslagen, kiest u Alle lagen en klikt u op het pictogram Aanpassingslagen negeren rechts van het pop-upmenu Monster.

**4** Stel het monsterpunt in door de aanwijzer in een geopende afbeelding te zetten en Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt te houden en te klikken.

**5** (Optioneel) Klik in het palet Bron klonen op een knop voor een kloonbron  en stel een extra monsterpunt in.

U kunt maximaal vijf verschillende monsterbronnen instellen. De monsterbronnen worden op het palet Bron klonen bewaard totdat u het document sluit.

**6** (Optioneel) U selecteert de gewenste kloonbron door te klikken op de knop van de kloonbron in het palet Bron klonen.

**7** (Optioneel) Voer in het palet Bron klonen een of meer van de volgende handelingen uit:

- Voer een waarde in voor B (breedte) of H (hoogte), of voer het aantal graden voor rotatie  in om de bron die u kloont te schalen of te roteren.
- Als u een bedekking wilt weergeven van de bron die u kloont, selecteert u Bedekking tonen en geeft u de bedekkingsopties op.

**8** Sleep over het deel van de afbeelding dat u wilt wijzigen.

### Zie ook

"Overzicht van overvloeimodi" op pagina 327

"Galerie met gereedschappen voor retoucheren" op pagina 25

## Bronnen voor klonen en retoucheren instellen

Met het gereedschap Kloonstempel of Retoucheerpenseel kunt u monsters nemen uit het huidige document of uit geopende documenten in Photoshop.

(Photoshop Extended) Bij het klonen van video of animatie kunt u monsterpunten instellen in het frame waarop u op dat moment tekent of in monsterbronnen in een ander frame, ook als het frame zich in een andere videolaag of in een ander geopend document bevindt.

U kunt per keer maximaal vijf verschillende monsterbronnen opgeven in het palet Bron klonen. De monsterbronnen worden op het palet Bron klonen bewaard totdat u het document sluit.

**1** (Alleen Photoshop Extended) Als u video- of animatieframes wilt klonen, opent u het palet Animatie. (Sla stap 2 over als u geen video- of animatieframes kloont). Selecteer de optie voor tijdlijnanimatie en verplaats de huidige-tijdindicator naar het frame met de bron waaruit u een monster wilt nemen.

**2** Selecteer het gereedschap Kloonstempel en houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik in een geopend documentvenster om het monsterpunt in te stellen.

**3** (Optioneel) Als u nog een monsterpunt wilt instellen, klikt u op een andere knop voor een kloonbron  in het palet Bron klonen.

U kunt de monsterbron voor een kloonbronknop wijzigen door een ander monsterpunt in te stellen.

#### De monsterbron schalen of roteren

**1** Selecteer het gereedschap Kloonstempel of Retoucheerpenseel en stel een of meerdere bronmonsters in.

**2** Selecteer een kloonbron in het palet Bron klonen en voer een of meer van de volgende handelingen uit:

- Typ een percentage in het vak B (breedte) of H (hoogte) als u de monsterbron wilt schalen. Standaard worden de verhoudingen van de afbeelding behouden. Als u de afzonderlijke instellingen wilt aanpassen of als u de optie voor het beperken van de verhoudingen wilt herstellen, klikt u op de knop Verhoudingen beperken .
- Als u de monsterbron wilt roteren, geeft u een waarde in graden op of u houdt de aanwijzer boven de knop De kloonbron roteren en u stelt een waarde in door de aanwijzer naar links of rechts te bewegen.
- Als u de oorspronkelijke grootte en richting van de monsterbron weer wilt instellen, klikt u op de knop Transformatie opnieuw instellen .

#### De bedekkingsopties voor de monsterbron wijzigen

U kunt de bedekkingsopties voor de monsterbron wijzigen, zodat u de bedekking en de onderliggende afbeeldingen beter kunt zien bij het tekenen met het gereedschap Kloonstempel en Retoucheerpenseel.

*Als u de bedekking tijdens het tekenen met het gereedschap Kloonstempel tijdelijk wilt weergeven, drukt u op Alt+Shift (Windows) of Option+Shift (Mac OS). Het penseel neemt tijdelijk de vorm aan van het gereedschap voor het verplaatsen van de bronbedekking. Sleep de bedekking naar een andere locatie.*

❖ Selecteer Bedekking tonen in het palet Bron klonen en voer een of meer van de volgende handelingen uit:

- Selecteer Automatisch verbergen als u de bedekking wilt verbergen terwijl u de penseelstreken aanbrengt.
- Geef een waarde op in het tekstvak Dekking om het dekkingspercentage van de bedekking in te stellen.
- Kies Normaal, Donkerder, Lichter of Verschil in het pop-upmenu onder aan het palet Bron klonen om de vormgeving van de bedekking op te geven.
- Selecteer Omkeren als u de kleuren in de bedekking wilt omkeren.

*U kunt identieke gebieden in de bronbedekking en de onderliggende afbeelding beter uitlijnen als u de dekking instelt op 50% en de optie Omkeren selecteert. Uitgelijnde identieke gebieden in afbeeldingen worden effen en grijs weergegeven.*

#### De kloonbronverschuiving opgeven

Met het gereedschap Kloonstempel of Retoucheerpenseel kunt u overal in de doelafbeeldingen tekenen met de monsterbron. Met de bedekkingsopties kunt u visualiseren waar u wilt tekenen. Als u echter moet tekenen op een specifieke locatie ten opzichte van het monsterpunt, kunt u de horizontale en verticale pixelverschuiving instellen.

❖ Selecteer de gewenste bron in het palet Bron klonen en geef een waarde op in het vak X en Y bij de optie Verschuiving.

## Retoucheren met het gereedschap Retoucheerpenseel

Met het gereedschap Retoucheerpenseel kunt u onvolkomenheden corrigeren door ze te laten opgaan in het omringende gedeelte van de afbeelding. Net als bij de kloongereedschappen kunt u het Retoucheerpenseel gebruiken voor het tekenen met pixelmonsters van een afbeelding of patroon. Bij het Retoucheerpenseel komen echter ook de structuur, de belichting, de transparantie en de schaduweffecten van de pixelmonsters overeen met pixels die moeten worden hersteld. Dit heeft tot gevolg dat de gerepareerde pixels naadloos overlopen in de rest van de afbeelding.

(Photoshop Extended) Het gereedschap Retoucheerpenseel kan worden gebruikt voor video- of animatieframes.



*Pixelmonsters en herstelde afbeelding*

**1** Selecteer het gereedschap Retoucheerpenseel .

**2** Klik op het penseelvoorbeeld in de optiebalk en stel de penseelopties in het pop-uppalet in:

***Opmerking:*** *Als u een drukgevoelig digitaal tekentablet gebruikt, kiest u een optie in het menu Grootte om de grootte van het Retoucheerpenseel te variëren gaandeweg de penseelstreek. Kies Pendruk om de variatie op de pendruk te baseren. Kies Pendrukschijf om de variatie te baseren op de positie van de draaischijf van de pen. Selecteer Uit als u geen variatie wilt aanbrengen in de grootte.*

**Modus** Hiermee geeft u de overvloeimodus op. Kies Vervangen om ruis, filmkorrel en structuur aan de randen van een penseelstreek te behouden wanneer u een penseel met zachte randen gebruikt.

**Bron** Hiermee geeft u de bron op die u wilt gebruiken voor het repareren van pixels. Selecteer Monster om pixels van de huidige afbeelding te gebruiken of Patroon om pixels van een patroon te gebruiken. Als u Patroon kiest, selecteert u een patroon in het pop-uppalet Patroon.

**Uitgelijnd** Schakel Uitgelijnd in om doorlopend pixelmonsters te nemen, zonder dat het huidige monsterpunt verloren gaat, zelfs als u de muis loslaat. Schakel Uitgelijnd uit als u de pixelmonsters vanaf het eerste monsterpunt steeds wilt hergebruiken als u het tekenen onderbreekt en hervat.

**Monster** Hiermee neemt u monsters uit de door u opgegeven lagen. Kies Huidige laag en onderliggende lagen als u monsters wilt nemen uit de actieve laag en de onderliggende zichtbare lagen. Als u alleen monsters wilt nemen uit de actieve laag, kiest u Huidige laag. Als u monsters wilt nemen uit alle zichtbare lagen, kiest u Alle lagen. Als u monsters wilt nemen van alle lagen met uitzondering van aanpassingslagen, kiest u Alle lagen en klikt u op het pictogram Deze optie inschakelen om aanpassingslagen tijdens het klonen te negeren rechts van het pop-upmenu Monster.

**3** Stel het monsterpunt in door de aanwijzer op een gebied in een afbeelding te zetten en Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt te houden en te klikken.

***Opmerking:*** *U kunt pixelmonsters alleen in een andere afbeelding toepassen als beide afbeeldingen dezelfde kleurmodus hebben, tenzij een van de afbeeldingen de Grijswaardenmodus heeft.*

**4** (Optioneel) Klik in het palet Bron klonen op een knop voor een kloonbron en stel een extra monsterpunt in.

U kunt maximaal vijf verschillende monsterbronnen instellen. De monsterbronnen worden op het palet Bron klonen bewaard totdat u het document dat u bewerkt, sluit.

**5** (Optioneel) Klik op een knop voor een kloonbron in het palet Bron klonen om de gewenste monsterbron te selecteren.

**6** (Optioneel) Voer in het palet Bron klonen een of meer van de volgende handelingen uit:

- Voer een waarde in voor B (breedte) of H (hoogte), of voer het aantal graden voor rotatie in om de bron die u kloont te schalen of te roteren.
- Als u een bedekking wilt weergeven van de bron die u kloont, selecteert u Bedekking tonen en stelt u de bedekkingsopties in.

**7** Sleep in de afbeelding.

Telkens als u de muisknop loslaat worden de pixelmonsters samengesmolten met de bestaande pixels. In de statusbalk ziet u de status van het samensmeltingsproces.

*Als er een sterk contrast is bij de randen van het gebied dat u wilt retoucheren, maakt u een selectie voordat u het Retoucheerpenseel gebruikt. De selectie moet groter zijn dan het gebied dat u wilt retoucheren, maar nauwkeurig de grenzen van de contrasterende pixels volgen. Als u tekent met het Retoucheerpenseel, voorkomt u met de selectie dat kleuren van buiten naar binnen overvloeien.*

### Zie ook

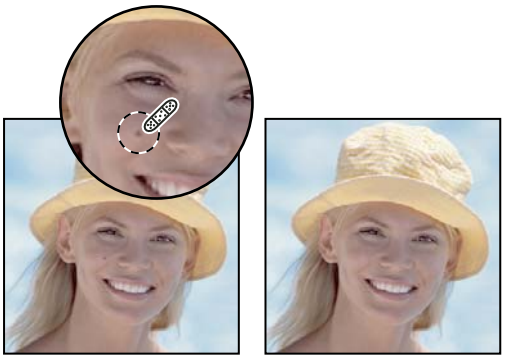
"Overzicht van overvloeimodi" op pagina 327

"Patronen" op pagina 338

## Retoucheren met het gereedschap Snel retoucheerpenseel

Met het gereedschap Snel retoucheerpenseel kunt u snel vlekken en andere onvolkomenheden uit de foto's verwijderen. Het gereedschap Snel retoucheerpenseel werkt op soortgelijke wijze als het Retoucheerpenseel: het tekent met pixelmonsters uit een afbeelding of patroon, waarbij de structuur, de belichting, de transparantie en de schaduweffecten van de pixelmonsters

overeenkomen met de pixels die moeten worden hersteld. In tegenstelling tot het Retoucheerpenseel hoeft u bij Snel retoucheerpenseel geen monsterpunt op te geven. Met het Snel retoucheerpenseel neemt u automatisch monsters rondom het geretoucheerde gebied.



*Snel retoucheerpenseel gebruiken om een vlek te verwijderen*

*Als u een groot gebied moet retoucheren of meer controle wilt hebben over het nemen van monsters van de bronpixels, kunt u het Retoucheerpenseel gebruiken in plaats van het Snel retoucheerpenseel.*

**1** Selecteer het gereedschap Snel retoucheerpenseel in de gereedschapset. Indien nodig klikt u op het gereedschap Retoucheerpenseel, Reparatie of Rode ogen verwijderen om de verborgen gereedschappen weer te geven en een selectie te maken.

**2** Kies een penseelgrootte op de optiebalk. Een penseel dat iets groter is dan het gebied dat u wilt herstellen, werkt het beste: u kunt dan het gehele gebied met één klik omvatten.

**3** (Optioneel) Kies een overvloeimodus in het pop-uppalet Modus op de optiebalk. Kies Vervangen om ruis, filmkorrel en structuur aan de randen van een penseelstreek te behouden wanneer u een penseel met zachte randen gebruikt.

**4** Kies een optie bij Type op de optiebalk:

**Locatie afstemmen** Hierbij worden de pixels rondom de rand van de selectie gebruikt voor het zoeken van een afbeeldingsgebied dat als reparatie voor het geselecteerde gebied wordt gebruikt. Als deze optie niet voldoende corrigeert, maakt u de correctie ongedaan en probeert u de optie Structuur maken.

**Structuur maken** Hierbij worden alle pixels in de selectie gebruikt voor het maken van een structuur waarmee het gebied wordt hersteld. Als de structuur niet werkt, probeert u nogmaals door het gebied te slepen.

**5** Schakel Alle lagen gebruiken op de optiebalk in als u monsters wilt nemen uit alle zichtbare lagen. Schakel Alle lagen gebruiken op de optiebalk uit als u alleen monsters wilt nemen uit de actieve laag.

**6** Klik op het gebied dat u wilt corrigeren of klik en sleep om onvolkomenheden in een groter gebied te corrigeren.

### Zie ook

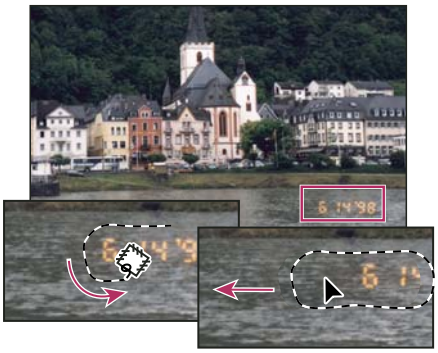
"Overzicht van overvloeimodi" op pagina 327

"Galerie met gereedschappen voor retoucheren" op pagina 25

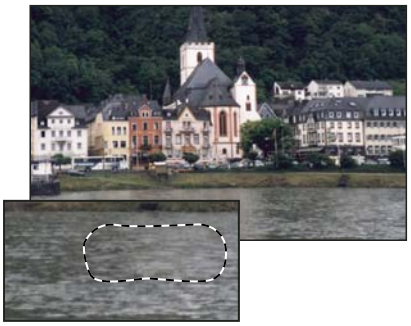
## Een gebied repareren

Met het gereedschap Reparatie kunt u een geselecteerd gebied repareren met pixels van een ander gebied of een patroon. Evenals bij het Retoucheerpenseel komen ook bij het gereedschap Reparatie de structuur, de belichting en de schaduweffecten van de pixelmonsters overeen met de bronpixels. Met het gereedschap Reparatie kunt u ook geïsoleerde gebieden van een afbeelding klonen. Het gereedschap Reparatie werkt in afbeeldingen met 8 of 16 bits per kanaal.

*Selecteer bij repareren met pixels uit de afbeelding een klein gebied. Zo krijgt u het beste resultaat.*



*Pixels vervangen met het gereedschap Reparatie*



*Gerepareerde afbeelding*

**Een gebied repareren met behulp van pixelmonsters**

**1** Selecteer het gereedschap Reparatie .

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Sleep in de afbeelding om het gebied te selecteren dat u wilt repareren en selecteer Bron op de optiebalk.
- Sleep in de afbeelding om het gebied te selecteren waarvan u een pixelmonster wilt nemen en selecteer Doel op de optiebalk.

***Opmerking:*** *U kunt ook een selectie maken voordat u het gereedschap Reparatie selecteert.*

**3** Voer een van de volgende handelingen uit om de selectie te corrigeren:

- Houd Shift ingedrukt en sleep in de afbeelding om aan de bestaande selectie toe te voegen.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleep in de afbeelding om uit de bestaande selectie te verwijderen.
- Houd Alt-Shift (Windows) of Option-Shift (Mac OS) ingedrukt en sleep in de afbeelding om een gebied te selecteren dat een doorsnede is van de bestaande selectie.

**4** Plaats de aanwijzer binnen de selectie en voer een van de volgende handelingen uit:

- Wanneer Bron is geselecteerd op de optiebalk, sleept u het selectiekader naar het gebied waarvan u een monster wilt nemen. Wanneer u de muisknop loslaat, wordt het oorspronkelijk geselecteerde gebied gerepareerd met het pixelmonster.
- Wanneer Doel is geselecteerd op de optiebalk, sleept u het selectiekader naar het gebied dat u wilt repareren. Wanneer u de muisknop loslaat, wordt het nieuw geselecteerde gebied gerepareerd met het pixelmonster.

**Een gebied repareren met behulp van een patroon**

**1** Selecteer het gereedschap Reparatie .

**2** Sleep in de afbeelding om het gebied te selecteren dat u wilt repareren.

***Opmerking:*** *U kunt ook een selectie maken voordat u het gereedschap Reparatie selecteert.*

**3** Voer een van de volgende handelingen uit om de selectie te corrigeren:

- Houd Shift ingedrukt en sleep in de afbeelding om aan de bestaande selectie toe te voegen.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleep in de afbeelding om uit de bestaande selectie te verwijderen.
- Houd Alt-Shift (Windows) of Option-Shift (Mac OS) ingedrukt en sleep in de afbeelding om een gebied te selecteren dat een doorsnede is van de bestaande selectie.

**4** Selecteer een patroon in het palet Patroon op de optiebalk en klik op Patroon gebruiken.

## Rode ogen verwijderen

Met het gereedschap Rode ogen verwijderen worden rode ogen verwijderd in foto's van mensen of dieren die met flitslicht zijn genomen, en witte of groene reflecties in foto's van dieren die met flitslicht zijn genomen.

**1** Selecteer het gereedschap Rode ogen verwijderen .

**2** Klik in het rode oog. Is het resultaat niet naar wens, dan kunt u de correctie ongedaan maken, een of meer van de volgende opties op de optiebalk instellen, en nogmaals op het rode oog klikken:

**Pupilgrootte** Hiermee vergroot of verkleint u het gebied waarop het gereedschap Rode ogen betrekking heeft.

**Hoeveelheid donkerder** Hiermee stelt u in hoe donker de pupil wordt.

*Rode ogen worden veroorzaakt door een reflectie van de cameraflits op het netvlies van het object. U ziet dit vooral bij foto's die zijn genomen in een donkere ruimte, omdat de iris dan vergroot is. Ter voorkoming van rode ogen gebruikt u de camerafunctie voor het verminderen van rode ogen. Nog beter is het om een afzonderlijke flitser te gebruiken die u op enige afstand van de cameralens kunt aansluiten op de camera.*

## Kleur vervangen in afbeeldingsgebieden

Met het gereedschap Kleur vervangen kunt u op eenvoudige wijze bepaalde kleuren in een afbeelding vervangen. U kunt met een kleurcorrectie over een doelkleur heen tekenen. Het gereedschap Kleur vervangen werkt niet bij afbeeldingen in de kleurmodi Bitmap, Geïndexeerde kleur en Multikanaal.

**1** Selecteer het gereedschap Kleur vervangen .

**2** Kies een penseeluiteinde op de optiebalk. Meestal moet u de overvloeimodus ingesteld laten staan op Kleur.

**3** Kies een optie voor het nemen van monsters:

**Doorgaand** Hierbij worden continu monsters van de kleuren genomen terwijl u sleept

**Eenmaal** Hierbij wordt alleen de kleur vervangen in gebieden die de kleur bevatten waarvan u bij de eerste muisklik een monster hebt genomen.

**Achtergrondstaal** Hierbij worden alleen de gedeelten vervangen die de huidige achtergrondkleur bevatten

**4** Kies voor Limieten een van de volgende opties:

**Niet aangrenzend** Hiermee wordt de monsterkleur vervangen op elke plaats onder de aanwijzer

**Aangrenzend** Hiermee worden kleuren vervangen die grenzen aan de kleur direct onder de aanwijzer.

**Randen zoeken** Hiermee worden onderling verbonden gebieden met de monsterkleur vervangen, terwijl de scherpte van de vormranden beter behouden blijft.

**5** Geef een tolerantiepercentage op (van 0 tot en met 255) of sleep de schuifregelaar. Kies een laag percentage om kleuren te vervangen die nagenoeg overeenkomen met de pixel waarop u klikt of kies een hoger percentage om een groter kleurbereik te vervangen.

**6** Als u een zachte rand in de gecorrigeerde gebieden wilt definiëren, selecteert u Anti-alias.

**7** Kies de voorgrondkleur waarmee u de ongewenste kleur wilt vervangen.

**8** Klik in de afbeelding op de kleur die u wilt vervangen.

**9** Sleep in de afbeelding om de ongewenste kleur te vervangen.

### Zie ook

"Overzicht van overvloeimodi" op pagina 327

## Afbeeldingsgebieden uitsmeren

Met het gereedschap Natte vinger simuleert u het effect dat u ziet wanneer u met een vinger door natte verf gaat. Het gereedschap neemt de kleur over van de plaats waar de streek begint en duwt deze in de richting waarin u sleept.

**1** Selecteer het gereedschap Natte vinger .

**2** Kies een penseeluiteinde en stel opties voor de overvloeimodus in op de optiebalk.

**3** Schakel Alle lagen gebruiken op de optiebalk in als u wilt werken met kleurgegevens uit alle zichtbare lagen. Als deze optie is uitgeschakeld, gebruikt de Natte vinger alleen kleuren uit de actieve laag.

**4** Schakel Vingerverf op de optiebalk in als u de voorgrondkleur aan het begin van elke streek wilt uitsmeren. Als deze optie is uitgeschakeld, gebruikt de Natte vinger de kleur die zich aan het begin van elke streek onder de cursor bevindt.

**5** Sleep in de afbeelding om de pixels uit te smeren.

*Als u de optie Vingerverf wilt gebruiken, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleept u met het gereedschap Natte vinger.*

### Zie ook

"Overzicht van overvloeimodi" op pagina 327

## Afbeeldingsgebieden vervagen

Met het gereedschap Vervagen worden harde randen verzacht of details in een afbeelding verminderd. Hoe meer u met dit gereedschap over een gebied tekent, hoe vager het gebied wordt.

**1** Selecteer het gereedschap Vervagen .

**2** Voer de volgende handelingen uit op de optiebalk:

- Kies een penseeluiteinde en stel opties voor de overvloeimodus en sterkte in op de optiebalk.
- Schakel Alle lagen gebruiken op de optiebalk in als u wilt werken met gegevens uit alle zichtbare lagen. Als deze optie is uitgeschakeld, gebruikt het gereedschap alleen gegevens uit de actieve laag.

**3** Sleep over het deel van de afbeelding dat u wilt vervagen.

### Zie ook

"Vervagingsfilters" op pagina 371

"Overzicht van overvloeimodi" op pagina 327

## Afbeeldingsgebieden verscherpen

Met het gereedschap Verscherpen verhoogt u het contrast langs de randen, zodat deze scherper lijken. Hoe meer u met dit gereedschap over een gebied tekent, hoe duidelijker het effect van het verscherpen.

**1** Selecteer het gereedschap Verscherpen .

**2** Voer de volgende handelingen uit op de optiebalk:

- Kies een penseeluiteinde en stel opties voor de overvloeimodus en sterkte in op de optiebalk.
- Schakel Monster nemen van alle lagen op de optiebalk in als u wilt werken met gegevens uit alle zichtbare lagen. Als deze optie is uitgeschakeld, gebruikt het gereedschap alleen gegevens uit de actieve laag.

**3** Sleep over het deel van de afbeelding dat u wilt verscherpen.

### Zie ook

"Verscherpingsfilters" op pagina 375

"Overzicht van overvloeimodi" op pagina 327

## Gebieden doordrukken of tegenhouden

De gereedschappen Tegenhouden en Doordrukken zijn gebaseerd op een oude afdruktechniek, waarmee bepaalde delen van een foto werden onder- of overbelicht, zodat ze lichter of donkerder werden. Fotografen houden licht tegen om een deel van de foto lichter te maken (*tegenhouden*) of belichten een deel intensiever om het donkerder te maken (*doordrukken*). Hoe meer u met het gereedschap Tegenhouden of Doordrukken over een gebied tekent, hoe lichter of donkerder het wordt.

**1** Selecteer het gereedschap Tegenhouden of Doordrukken .

**2** Kies een penseeluiteinde en stel penseelopties in op de optiebalk.

**3** Selecteer op de optiebalk een van de volgende opties:

- Middentonen als u het middenbereik van grijswaarden wilt wijzigen.
- Schaduwen als u de donkere gebieden wilt wijzigen.
- Hooglichten als u de lichte gebieden wilt wijzigen.

**4** Stel de belichting in voor Tegenhouden of Doordrukken.

**5** Klik op de knop Airbrush als u het penseel als een airbrush wilt gebruiken. U kunt ook de optie Airbrush in het palet Penselen selecteren.

**6** Sleep over het deel van de afbeelding dat u lichter of donkerder wilt maken.

### Zie ook

"Een vooraf ingesteld penseel selecteren" op pagina 314

## De kleurverzadiging in afbeeldingsgebieden aanpassen

Met het gereedschap Spons brengt u kleine wijzigingen aan in de kleurverzadiging van een gebied. In grijswaardenafbeeldingen verhoogt of verlaagt de spons het contrast door de grijsniveaus van of naar de middelste grijswaarde te brengen.

**1** Selecteer het gereedschap Spons .

**2** Kies een penseeluiteinde en stel penseelopties in op de optiebalk.

**3** Selecteer op de optiebalk de wijze waarop u de kleur wilt wijzigen.

- Verzadigen als u de verzadiging van de kleur wilt verhogen.
- Minder verzadiging als u de verzadiging van de kleur wilt verlagen.

**4** Stel de stroom in voor het gereedschap Spons.

**5** Sleep over het deel van de afbeelding dat u wilt wijzigen.

### Zie ook

"Een vooraf ingesteld penseel selecteren" op pagina 314

# Afbeeldingsvervorming en ruis corrigeren

## Informatie over lensvervorming

*Korrelvorming* is een lensfout waarbij rechte lijnen bij de randen van de afbeelding naar buiten toe afbuigen. *Speldenkusseneffect* is het tegenovergestelde effect. Hierbij buigen rechte lijnen naar binnen.



*Voorbeelden van korrelvorming (links) en speldenkusseneffect (rechts)*

*Vignettering* is een lensfout waarbij een afbeelding aan de randen (vooral in de hoeken) donkerder is dan in het midden. *Kleurafwijking* verschijnt als een kleurrand langs de randen van objecten. Dit wordt veroorzaakt doordat de lens scherpstelt op verschillende lichte kleuren in verschillende vlakken.

Sommige lenzen vertonen deze fouten. Dit hangt af van de toegepaste brandpuntsafstand of f-stop. U kunt het filter Lenscorrectie zo instellen dat instellingen worden gebruikt op basis van de camera, de lens en de brandpuntsafstand die bij het maken van de afbeelding zijn toegepast.

## Lensvervorming corrigeren en perspectief aanpassen

Met het filter Lenscorrectie corrigeert u veel voorkomende onvolkomenheden zoals korrelvorming en speldenkusseneffect, vignettering en kleurafwijking. Dit filter werkt alleen in afbeeldingen met 8 of 16 bits per kanaal.

U kunt het filter ook gebruiken om een afbeelding te roteren of het perspectief in de afbeelding te corrigeren dat is veroorzaakt doordat de camera onder een verticale of horizontale hoek is gehouden. Met het afbeeldingsraster van het filter zijn deze aanpassingen gemakkelijker en nauwkeuriger uit te voeren dan met de opdracht Transformeren.

### Perspectief in de afbeelding en lensfouten corrigeren

**1** Kies Filter > Vervorm > Lenscorrectie.

**2** Stel het raster en zoompercentage in. Tijdens het werken wilt u wellicht de rasterlijnen aanpassen om te bepalen hoeveel correctie u wilt toepassen. Zie De voorvertoning van de lenscorrectie en het raster aanpassen, verderop in dit handboek.

**3** (Optioneel) Kies een lijst met voorinstellingen in het menu Instellingen. Bij Standaardinstelling lens worden de instellingen toegepast die u eerder hebt opgeslagen voor de combinatie van camera, lens, brandpuntsafstand en f-stop die is gebruikt voor het maken van de afbeelding. Bij Vorige correctie worden de instellingen toegepast die u hebt gebruikt bij de laatste lenscorrectie. Elke groep aangepaste instellingen die u hebt opgeslagen, wordt weergegeven onder in het menu. Zie Standaardinstellingen van camera en lens, verderop in dit handboek.

**4** Stel een van de volgende opties in om de afbeelding te corrigeren.

**Vervorming verwijderen** Hiermee worden vervormingen als korrelvorming en speldenkusseneffect gecorrigeerd. Verplaats de schuifregelaar voor het rechttrekken van de horizontale en verticale lijnen die naar het midden van de afbeelding toebuigen of juist ervan af. U kunt de correctie ook aanbrengen met het gereedschap Vervorming verwijderen . Sleep naar het midden van de afbeelding om korrelvorming te corrigeren en sleep naar de rand van de afbeelding om het speldenkusseneffect te corrigeren. Pas de optie Rand aan om op te geven hoe u resulterende lege afbeeldingsranden wilt bewerken.

**Kleurafwijking** Hiermee worden kleurafwijkingen gecorrigeerd. Zoom in op de voorvertoning voor een vergrote weergave van de rand bij het uitvoeren van de correctie.

**Rode/cyaan rand corrigeren** Hiermee compenseert u de rode/cyaan kleurrand door de omvang van het rode kanaal in verhouding tot het groene kanaal aan te passen.

**Blauwe/gele rand corrigeren** Hiermee compenseert u de blauwe/gele kleurrand door de omvang van het blauwe kanaal in verhouding tot het gele kanaal aan te passen.

**Vignet** Hiermee kunt u afbeeldingen corrigeren die donkere randen hebben door lensfouten of een onjuiste lensschaduw.

**Hoeveelheid** Hiermee stelt u de mate in waarin de randen van een afbeelding lichter of donkerder worden gemaakt.

**Middelpunt** Hiermee geeft u de breedte op van het gebied dat wordt aangepast door de schuifregelaar Hoeveelheid. Als u een lagere hoeveelheid opgeeft, wordt er meer van de afbeelding aangepast. Als u een hogere hoeveelheid opgeeft, blijft het effect beperkt tot de randen van de afbeelding.

**Verticaal perspectief** Hiermee corrigeert u het perspectief van de afbeelding dat is veroorzaakt doordat de camera onder een hoek naar boven of beneden is gehouden. Deze optie zorgt ervoor dat verticale lijnen in een afbeelding parallel lopen.

**Horizontaal perspectief** Corrigeert het perspectief van de afbeelding, waardoor horizontale lijnen parallel lopen.

**Hoek** Hiermee wordt de afbeelding geroteerd om de camerahoek te corrigeren of om na het corrigeren van het perspectief aanpassingen aan te brengen. U kunt de correctie ook aanbrengen met het gereedschap Rechttrekken . Sleep langs een lijn in de afbeelding die u verticaal of horizontaal wilt maken.

**Rand** Hier bepaalt u welke bewerking moet worden uitgevoerd op de lege gebieden die het gevolg zijn van het corrigeren van het speldenkusseneffect, de rotatie of het perspectief. U kunt lege gebieden opvullen met transparantie of een kleur (de achtergrondkleur) of u kunt de randpixels van de afbeelding uitbreiden.

**Schalen** Hiermee past u de afbeeldingsschaal naar boven of beneden aan. De pixelafmetingen van de afbeelding worden niet gewijzigd. Deze optie wordt hoofdzakelijk gebruikt voor het verwijderen van lege gebieden die zijn veroorzaakt door het corrigeren van het speldenkusseneffect, de rotatie of het perspectief. Omhoog schalen resulteert in het uitsnijden van de afbeelding en interpolatie tot de oorspronkelijke pixelafmetingen.

#### De voorvertoning van de lenscorrectie en het raster aanpassen

- Als u de vergroting van de voorvertoning van de afbeelding wilt wijzigen, gebruikt u het gereedschap Zoomen of de zoomknoppen linksonder in de voorvertoning van de afbeelding.
- Als u de afbeelding in het voorvertoningsvenster wilt verplaatsen, selecteert u het gereedschap Handje en versleept u de voorvertoning van de afbeelding.
- Als u het raster wilt gebruiken, selecteert u Raster weergeven onder in het dialoogvenster. Gebruik de knop Grootte om de afstand in het raster aan te passen en de knop Kleur om de kleur van het raster te wijzigen. Met het gereedschap Raster verplaatsen kunt u het raster verplaatsen zodat het samenvalt met de afbeelding.

#### Standaardinstellingen van camera en lens

U kunt de instellingen in het dialoogvenster Lenscorrectie opslaan zodat u deze nogmaals kunt gebruiken bij andere afbeeldingen die zijn gemaakt met dezelfde camera, lens en brandpuntsafstand. In Photoshop kunt u instellingen voor vervorming, vignettering en kleurafwijking opslaan. De instellingen voor perspectiefcorrectie worden niet opgeslagen. U kunt de instellingen op twee manieren opslaan en opnieuw gebruiken:

- Instellingen handmatig opslaan en laden. Stel opties in in het dialoogvenster en kies vervolgens Instellingen opslaan in het menu Instellingen . Als u de opgeslagen instellingen wilt gebruiken, kiest u deze in het menu Instellingen. U kunt ook de opgeslagen instellingen die niet in het menu worden weergegeven, laden met de opdracht Instellingen laden in het menu Instellingen.
- Standaardinstelling van een lens instellen. Als de afbeelding EXIF-metagegevens bevat voor camera, lens, brandpuntsafstand en f-stop, kunt u de huidige instellingen opslaan als een standaardinstelling voor de lens. Als u de instellingen wilt opslaan, klikt u op de knop Standaardinstelling lens instellen. Wanneer u een afbeelding corrigeert die overeenstemt met camera, lens, brandpuntsafstand en f-stop, wordt de optie Standaardinstelling lens beschikbaar in het menu Instellingen. Deze optie is niet beschikbaar als er geen EXIF-metagegevens voorkomen in uw afbeelding.

## Ruis in de afbeelding en JPEG-artefacten verminderen

Ruis in een afbeelding verschijnt als willekeurige extra pixels die geen deel uitmaken van de details van de afbeelding. Ruis kan worden veroorzaakt door het fotograferen met een hoge ISO-instelling op een digitale camera, door onderbelichting of door het nemen van foto's op een donkere plaats met een lange sluitertijd. Goedkopere camera's vertonen gewoonlijk meer ruis in de afbeelding dan professionele camera's. Gescande afbeeldingen kunnen ruis bevatten die wordt veroorzaakt door de scansensor. Vaak verschijnt het korrelpatroon op de gescande afbeelding.

Ruis in de afbeelding kan op twee manieren worden weergegeven: luminantieruis (grijswaarden), waardoor een afbeelding er korrelig of gevlekt uitziet en kleurruis, die gewoonlijk zichtbaar is als gekleurde artefacten in de afbeelding.

Luminantieruis kan duidelijker zijn in één kanaal van de afbeelding, meestal het blauwe kanaal. U kunt de ruis voor elk kanaal afzonderlijk aanpassen in de modus Geavanceerd. Voordat u het filter opent, controleert u elk kanaal in de afbeelding afzonderlijk om te zien of ruis overheersend is in één kanaal. U behoudt meer details van de afbeelding door één kanaal te corrigeren in plaats van een totale correctie uit te voeren op alle kanalen.

**1** Kies Filter >Ruis > Ruis reduceren.

**2** Zoom in op de voorvertoning om de ruis in de afbeelding beter te kunnen zien.

**3** Stel opties in:

**Sterkte** Hiermee bepaalt u de mate waarin de luminantieruis wordt verminderd in alle kanalen van de afbeelding.

**Details behouden** Hiermee behoudt u randen en details van de afbeelding, zoals in haar of objecten met een structuur. Bij een waarde van 100 blijven de meeste details van de afbeelding behouden, maar wordt de luminantieruis het minst gereduceerd. Breng de instellingen Sterkte en Details behouden met elkaar in balans om de ruisvermindering precies af te stellen.

**Kleurruis reduceren** Hiermee verwijdert u willekeurige kleurenpixels. Bij een hogere waarde wordt kleurruis sterker gereduceerd.

**Details verscherpen** Hiermee verscherpt u de afbeelding. Door ruis te verwijderen wordt de scherpte van de afbeelding minder. Gebruik de instelling voor verscherpen in het dialoogvenster of gebruik later een van de andere verscherpingsfilters in Photoshop om de scherpte te herstellen.

**JPEG-kunstmatigheid verwijderen** Verwijdert blokvormige artefacten en stralenkransen in de afbeelding doordat een afbeelding wordt opgeslagen met een instelling voor een lage JPEG-kwaliteit.

**4** Als luminantieruis overheersend is in één of twee kleurkanalen, klikt u op de knop Geavanceerd en kiest u vervolgens het kleurkanaal in het menu Per kanaal. Gebruik de instellingen Sterkte en Details behouden om de ruis in dat kanaal te verminderen.

# De scherpte en vervaging van afbeeldingen aanpassen

## Afbeeldingen verscherpen

Door de afbeelding scherper te maken verbetert u de scherpte van de randen. Of afbeeldingen nu afkomstig zijn van een digitale camera of van een scanner, de meeste afbeeldingen worden mooier wanneer u ze verscherpt. De mate van verscherping die nodig is, hangt af van de kwaliteit van de digitale camera of scanner. Met verscherping kunt u niet zeer vage foto's corrigeren.

Opmerkingen en tips over verscherpen:

- Verscherp de afbeelding in een afzonderlijke laag, zodat u deze later nogmaals kunt verscherpen, als u de afbeelding naar een ander medium wilt uitvoeren.
- Als u de afbeelding verscherpt in een afzonderlijke laag, stelt u de overvloeimodus van de laag in op Luminantie om kleurverschuivingen langs de randen te voorkomen.
- Met verscherpen wordt het contrast van de afbeelding verhoogd. Mochten er na het verscherpen hooglichten of schaduwen zijn bijgeknipt, gebruikt u de instellingen voor het overvloeien van lagen (als u een afzonderlijke laag verscherpt) om te voorkomen dat hooglichten en schaduwen worden verscherpt. Zie “Een toonbereik opgeven voor het overvloeien van lagen” op pagina 281.
- Als u ruis in de afbeelding wilt verminderen, moet u dat doen voordat u gaat verscherpen, zodat de ruis niet wordt versterkt.
- Verscherp de afbeelding meerdere keren in geringe mate. Verscherp de eerste keer om de vervaging te corrigeren die is veroorzaakt door het vastleggen van de afbeelding (door scannen of fotograferen met de digitale camera). Nadat u de kleur van de afbeelding hebt gecorrigeerd en de grootte ervan hebt vastgelegd, verscherpt u de afbeelding (of een kopie ervan) nogmaals om de juiste hoeveelheid verscherping toe te voegen aan het uitvoermedium.

- Indien mogelijk beoordeelt u de verscherpte afbeelding door deze uit te voeren naar het uiteindelijke medium. De hoeveelheid verscherping die nodig is, verschilt per uitvoermedium.

Met het filter Onscherp masker of het filter Slim verscherpen kunt u de afbeeldingen optimaal verscherpen. Hoewel Photoshop ook de filters Verscherpen, Scherpe randen en Scherper bevat, zijn deze filters automatisch en kunt u geen instellingen en opties kiezen.

U kunt de gehele afbeelding verscherpen of slechts een gedeelte dat wordt gedefinieerd door een selectie of een masker. Omdat u de filters Onscherp masker en Slim verscherpen slechts op één laag tegelijk kunt toepassen, moet u mogelijk de lagen verenigen of de lagen uit het bestand samenvoegen tot één laag zodat u alle lagen in een bestand met meerdere lagen kunt verscherpen.

***Opmerking:*** *Laat u niet misleiden door de naam Onscherp masker, die afkomstig is van een donkere-kamer techniek die wordt toegepast bij fotografie met traditionele filmrolletjes. Dit filter verscherpt juist.*

## Verscherpen met gebruik van Slim verscherpen

Het filter Slim verscherpen bevat instellingen voor verscherpen die niet beschikbaar zijn met het filter Onscherp masker. U kunt het algoritme voor verscherpen instellen of de hoeveelheid verscherping regelen die optreedt in gebieden met schaduwen en hooglichten.

**1** Zoom in het documentvenster naar 100% voor een nauwkeurige weergave van de verscherping.

**2** Kies Filter > Verscherpen > Slim verscherpen.

**3** Stel de instellingen in in de tabbladen voor verscherpen:

**Hoeveelheid** Hiermee stelt u de mate van verscherping in. Met een hogere waarde verhoogt u het contrast tussen de randpixels, waardoor de afbeelding scherper wordt.

**Straal** Hiermee bepaalt u het aantal pixels rondom de randpixels die worden aangepast door de verscherping. Hoe groter de straal, des te breder de randeffecten en des te duidelijker de verscherping.

**Verwijderen** Hiermee stelt u het verscherpingsalgoritme in dat wordt gebruikt om de afbeelding te verscherpen. Gaussiaans vervagen is de methode die wordt gebruikt bij het filter Onscherp masker. Met Vage lens worden de randen en de details in een afbeelding gezocht, krijgen details meer verscherping en worden stralenkransen minder verscherpt. Met Bewegingsonscherpte wordt geprobeerd de effecten van het vervagen te verminderen die zijn ontstaan door het bewegen van de camera of het object. Geef een instelling voor Hoek op als u Bewegingsonscherpte kiest.

**Hoek** Hiermee stelt u de bewegingsrichting in voor de optie Bewegingsonscherpte voor de instelling Verwijderen.

**Nauwkeuriger** Het bestand wordt langzamer verwerkt, maar de vervaging wordt op nauwkeuriger wijze verwijderd.

**4** Pas het verscherpen van donkere en lichte gebieden aan met behulp van de tabbladen voor Schaduw en Hooglicht. (Klik op de knop Geavanceerd om deze tabbladen weer te geven.) Als de donkere of lichte stalenkransen te sterk opvallen, kunt u ze reduceren met de volgende besturingselementen die alleen beschikbaar zijn voor afbeeldingen met 8 of 16 bits per kanaal:

**Hoeveelheid vervaging** Hiermee past u de hoeveelheid verscherping aan in de hooglichten of schaduwen.

**Toonbreedte** Hiermee regelt u het toonbereik in de schaduwen of de hooglichten die worden gewijzigd. Verplaats de schuifregelaar naar links of naar rechts om de waarde voor Toonbreedte te verlagen of te verhogen. Lagere waarden beperken de aanpassing tot de donkerste gedeelten bij schaduwcorrectie en tot de lichtste gedeelten bij hooglichtcorrectie.

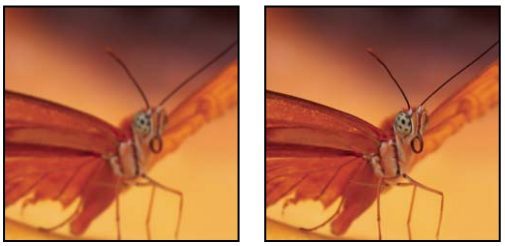
**Straal** Hiermee regelt u de grootte van het gebied rondom elke pixel dat wordt gebruikt om te bepalen of een pixel zich in een schaduw of een hooglicht bevindt. Als u de schuifregelaar naar links verplaatst, geeft u een kleiner gebied op, terwijl verplaatsing naar rechts een groter gebied geeft.

**5** Klik op OK.

## Verscherpen met gebruik van Onscherp masker

Met het filter Onscherp masker wordt een afbeelding verscherpt door het contrast langs de randen van een afbeelding te verhogen. Met het filter Onscherp masker kunt u geen randen in een afbeelding zoeken. In plaats daarvan worden pixels gezocht die in waarde verschillen van de omringende pixels op basis van de opgegeven drempel. Vervolgens wordt het contrast van de aangrenzende pixels verhoogd met de opgegeven hoeveelheid. Voor de aangrenzende pixels worden de lichtere pixels lichter en de donkerdere pixels donkerder.

Daarnaast geeft u de straal op van het gebied waarmee elke pixel wordt vergeleken. Hoe groter de straal, des te groter de randeffecten.



*Oorspronkelijke afbeelding en afbeelding waarop het filter Onscherp masker is toegepast*

De mate van verscherping die wordt toegepast op een afbeelding is vaak een kwestie van persoonlijke voorkeur. Als u een afbeelding echter te veel verscherpt, ziet u stralenkransen bij de randen.



*Als u een afbeelding te veel verscherpt, ziet u stralenkransen bij de randen.*

De effecten van het filter Onscherp masker zijn duidelijker op het scherm dan in uitvoer met een hoge resolutie. Als de uiteindelijke uitvoer bestaat uit gedrukt materiaal, experimenteert u om te bepalen wat de beste instellingen zijn voor de afbeelding.

**1** (Optioneel) Als de afbeelding uit meerdere lagen bestaat, selecteert u de laag met de afbeelding die u wilt verscherpen. U kunt Onscherp masker toepassen op slechts één laag tegelijkertijd, ook als lagen zijn gekoppeld of gegroepeerd. U kunt de lagen verenigen voordat u het filter Onscherp masker toepast.

**2** Kies Filter > Verscherpen > Onscherp masker. Zorg dat de optie Voorbeeld is geselecteerd.

*Klik op de afbeelding in de voorvertoning en houd de muisknop ingedrukt om te zien hoe de afbeelding eruitziet zonder de verscherping. Sleep in het venster met de voorvertoning om verschillende delen van de afbeelding te bekijken en klik op + of - om in of uit te zoomen.*

Hoewel een voorvertoning wordt weergegeven in het dialoogvenster Onscherp masker, kunt u het dialoogvenster beter verplaatsen zodat u de effecten van het filter in het documentvenster kunt bekijken.

**3** Sleep de schuifregelaar Straal of voer een waarde in om het aantal pixels rond de randpixels op te geven dat van invloed is op de verscherping. Hoe groter de straal, des te breder de randeffecten. Hoe breder de randeffecten, des te duidelijker de verscherping.

De waarde voor Straal verschilt per object, de grootte van de uiteindelijke reproductie en de uitvoermethode. Voor afbeeldingen met een hoge resolutie geeft een waarde tussen 1 en 2 doorgaans de beste resultaten. Een lagere waarde resulteert alleen in verscherping van de randpixels en met een hogere waarde wordt een bredere strook pixels verscherpt. Dit effect is minder zichtbaar op een afdruk dan op het scherm. De reden hiervoor is dat een straal van 2 pixels een kleiner gebied vertegenwoordigt in een gedrukte afbeelding met een hoge resolutie.

**4** Sleep de schuifregelaar Hoeveel of voer een waarde in om de toename in het contrast van de pixels te bepalen. Voor gedrukte afbeeldingen met een hoge resolutie geeft een waarde tussen 150 en 200% meestal het beste resultaat.

**5** Sleep de schuifregelaar Drempel of voer een waarde in om aan te geven in welke mate de verscherpte pixels moeten verschillen van het omringende gebied voordat deze als randpixels worden beschouwd en worden verscherpt door het filter. Een drempel van 4 bijvoorbeeld is van invloed op alle pixels met toonwaarden die een waarde 4 of meer verschillen, op een schaal van 0 tot 255. Als aangrenzende pixels toonwaarden hebben van 128 en 129, worden deze niet gewijzigd. U voorkomt ruis of beperking van waarden, bijvoorbeeld in afbeeldingen met huidskleuren, als u gebruikmaakt van een randmasker of experimenteert met waarden voor Drempel tussen 2 en 20. Met de standaarddrempelwaarde (0) worden alle pixels in de afbeelding verscherpt.

*Als u Onscherp masker toepast en reeds lichte kleuren hierdoor te verzadigd worden, kiest u Bewerken > Vervagen Onscherp masker en kiest u Lichtsterkte in het menu Modus.*

## Selectief verscherpen

U kunt gedeelten van de afbeelding verscherpen door een masker of een selectie te gebruiken. Dit is handig wanneer u wilt voorkomen dat bepaalde gedeelten van de afbeelding worden verscherpt. U kunt bijvoorbeeld een randmasker toepassen met het filter Onscherp masker op een portret voor het verscherpen van de ogen, de mond, de neus en de omtrek van het hoofd, maar niet van de structuur van de huid.



*Het filter Onscherp masker alleen op bepaalde gedeelten van een afbeelding toepassen met behulp van een randmasker*

### Een selectie verscherpen

**1** Selecteer de afbeeldingslaag in het palet Lagen en teken een selectie.

**2** Kies Filter > Verscherpen > Onscherp masker. Pas de opties aan en klik op OK.

Alleen de selectie wordt verscherpt, de rest van de afbeelding blijft ongewijzigd.

### Een afbeelding verscherpen met behulp van een randmasker

**1** Maak een masker om verscherpen selectief toe te passen. U kunt een randmasker op verschillende manieren maken. Gebruik uw favoriete methode, of probeer deze:

- Open het palet Kanalen en selecteer het kanaal waarmee de grijswaardenafbeelding met het grootste contrast wordt weergegeven in het documentvenster. Vaak is dit het groene of het rode kanaal.




*Een kanaal met het grootste contrast selecteren*

- Dupliceer het geselecteerde kanaal.
- Selecteer het gedupliceerde kanaal en kies Filter > Stileer > Contrastlijn.
- Kies Afbeelding > Aanpassingen > Negatief om de afbeelding negatief te maken.




*Na toepassing van het filter Contrastlijn en de opdracht Negatief*

- Houd de negatieve afbeelding geselecteerd en kies Filter > Overige > Maximaal. Stel de straal in op een lage waarde en klik op OK om de randen te verbreden en de pixels willekeurig te maken.
- Kies Filter > Ruis > Mediaan. Stel de straal in op een lage waarde en klik op OK. Hiermee verdeelt u de omliggende pixels evenredig.
- Kies Afbeelding > Aanpassingen > Niveaus en stel het zwartpunt in op een hoge waarde om willekeurige pixels te vermijden. U kunt zonodig ook inkleuren met zwart om het uiteindelijke randmasker te retoucheren.



*Een hoge waarde opgeven voor het zwarte punt in het dialoogvenster Niveaus om willekeurige pixels in het randmasker te voorkomen*

- Kies Filter > Vervagen > Gaussiaans vervagen om de randen te verzachten.

***Belangrijk:*** *De filters Maximaal, Mediaan en Gaussiaans vervagen verzachten het randmasker zodat de verscherpingseffecten beter overvloeien in de uiteindelijke afbeelding. Hoewel deze drie filters allemaal in deze procedure worden gebruikt, kunt u experimenteren met het toepassen van slechts één of twee filters.*

**2** Houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en klik op het gedupliceerde kanaal in het palet Kanalen om het randmasker te selecteren.

**3** Selecteer de afbeeldingslaag in het palet Lagen. Controleer of de selectie zichtbaar is in de afbeelding.

**4** Kies Selecteren > Selectie omkeren.

**5** Kies terwijl de selectie actief is op de afbeeldingslaag Filter > Verscherpen > Onscherp masker. Stel de gewenste opties in en klik op OK.

Als u de resultaten wilt bekijken, selecteert u het RGB-kanaal in het palet Kanalen en schakelt u de selectie in de afbeelding uit.

*U kunt een handeling maken om alle stappen in de procedure op een eenvoudige manier toe te passen.*

## Vage lens toevoegen

Hiermee voegt u een vervaging toe aan een afbeelding om het effect te verkrijgen van een kleinere scherptediepte, zodat bepaalde objecten in de afbeelding scherp blijven terwijl andere vaag worden. Met een eenvoudige selectie kunt u bepalen welke gebieden vaag worden. U kunt ook een afzonderlijke *dieptetoewijzing* voor een alfakanaal maken om exact aan te geven hoeveel vervaging u wilt toevoegen.

Bij het filter Vage lens wordt de positie van de pixels in een afbeelding bepaald met de dieptetoewijzing. Als u een dieptetoewijzing hebt geselecteerd, kunt u ook het dradenkruis gebruiken om het beginpunt van een bepaalde vervaging in te stellen. Met alfakanalen en laagmaskers kunt u dieptetoewijzingen maken. Zwarte gebieden in alfakanalen worden behandeld alsof deze vooraan op de foto staan en witte gebieden worden behandeld alsof deze ver weg staan.

*Als u een geleidelijke vervaging (geen vervaging onderaan tot maximale vervaging bovenaan) wilt maken, maakt u een nieuw alfakanaal en past u een verloop toe zodat het kanaal bovenaan de afbeelding wit is en onderaan de afbeelding zwart. Selecteer vervolgens het filter Vage lens en kies het alfakanaal in het pop-upmenu Bron. Als u de richting van het verloop wilt wijzigen, schakelt u het selectievakje Negatief in.*

De weergave van een vervaging is afhankelijk van de irisvorm die u kiest. Irisvormen worden bepaald door het aantal bladen waarover deze beschikken. U kunt de bladen van een iris wijzigen door de bladen te krommen (zodat deze ronder worden) of door ze te roteren. U kunt de voorvertoning verkleinen of vergroten door op de min- of plusknop te klikken.

**1** Kies Filter > Vervagen > Vage lens.

**2** Kies de optie Sneller voor Voorvertoning om snellere voorvertoningen te genereren. Kies Nauwkeuriger om de definitieve versie van de afbeelding weer te geven. Nauwkeurigere voorvertoningen worden langzamer gegenereerd.

**3** Kies voor Dieptetoewijzing een bron (als u daarover beschikt) in het pop-upmenu Bron. Sleep de schuifregelaar bij Brandpuntsafstand vervagen om de diepte in te stellen waarop de pixels scherp zijn. Als u de brandpuntsafstand bijvoorbeeld instelt op 100, worden pixels op 1 en 255 volledig vervaagd en worden pixels dichter bij 100 minder vervaagd. Als u in de voorvertoning van de afbeelding klikt, wijzigt de schuifregelaar bij Brandpuntsafstand vervagen zodat u deze kunt gebruiken voor de aangeklikte locatie, en geeft de diepte van de aangeklikte locatie aan.

**4** Als u de selectie of het alfakanaal dat u gebruikt als de bron voor dieptetoewijzing wilt omkeren, selecteert u Negatief.

**5** Kies een Iris in het pop-upmenu Vorm. Indien gewenst sleept u de schuifregelaar bij Bladkromming om de randen van de iris vloeiend te maken, of sleep de schuifregelaar bij Rotatie om de iris te roteren. Sleep de schuifregelaar bij Straal om meer vervaging toe te voegen.

**6** Sleep voor Spiegelende hooglichten de schuifregelaar bij Drempel om een drempel voor de helderheid te selecteren. Alle pixels die helderder zijn dan deze waarde, worden behandeld als spiegelende hooglichten. Sleep de schuifregelaar bij Helderheid om de helderheid van de hooglichten te vergroten.

**7** Kies Uniform of Gaussiaans om ruis toe te voegen aan de afbeelding. Als u ruis wilt toevoegen zonder de kleur te beïnvloeden, kiest u Monochromatisch. Sleep de schuifregelaar bij Hoeveelheid om de ruis te verminderen of te vergroten.

*Met Vervagen verwijdert u filmkorrels en ruis uit de oorspronkelijke afbeelding. Als u de afbeelding er realistisch en ongeretoucheerd wilt laten uitzien, kunt u de afbeelding weer wat ruis geven.*

**8** Klik op OK om de wijzigingen toe te passen op uw afbeelding.

# Objecten transformeren

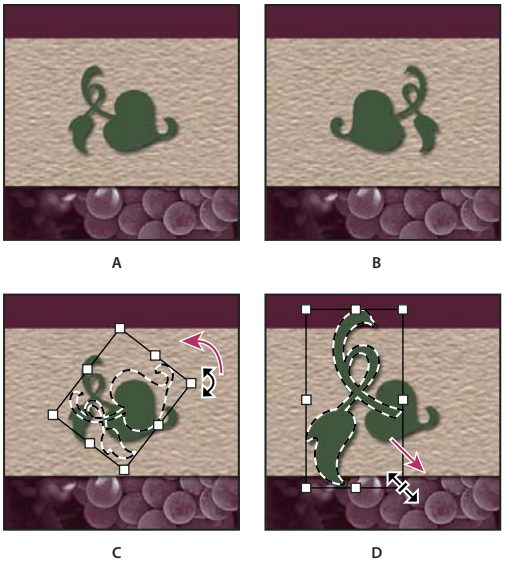
## Transformaties toepassen

Via transformaties kunt u een afbeelding schalen, roteren, schuintrekken, uitrekken of verdraaien. U kunt transformaties toepassen op een selectie, een gehele laag, meerdere lagen of een laagmasker. U kunt transformaties ook toepassen op een pad, een vectorvorm, een vectormasker, een selectiekader of een alfakanaal. Het uitvoeren van transformaties kan een nadelige invloed hebben of de afbeeldingskwaliteit wanneer u de pixels manipuleert. Gebruik slimme objecten als u transformaties wilt toepassen op rasterafbeeldingen waarbij de afbeeldingen zelf intact blijven. (Zie “Slimme objecten” op pagina 293.) Wanneer u een vectorvorm of een pad transformeert, blijft de afbeelding altijd intact, omdat u alleen de wiskundige berekeningen wijzigt die het object produceren.

Als u een transformatie wilt uitvoeren, moet u eerst een item selecteren en daarna een transformatieopdracht kiezen. Indien nodig, past u het referentiepunt aan voordat u de transformatie manipuleert. U kunt verschillende manipulaties achter elkaar uitvoeren voordat u de verzamelde transformaties toepast. U kunt bijvoorbeeld Schalen kiezen en een greep slepen om te schalen, en vervolgens Vervormen kiezen en een greep slepen om te vervormen. Druk vervolgens op Enter of Return om beide transformaties toe te passen.

Photoshop gebruikt de interpolatiemethode die is geselecteerd in het gedeelte Algemeen van het dialoogvenster Voorkeuren om de kleurwaarden van pixels te berekenen die tijdens transformaties worden toegevoegd of verwijderd. De interpolatie-instelling beïnvloedt de snelheid en kwaliteit van de transformatie. De standaardinterpolatie Bicubisch is het langzaamst, maar geeft de beste resultaten.

***Opmerking:*** *U kunt rasterafbeeldingen ook verdraaien en vervormen met gebruik van het filter Uitvloeien.*




*Een afbeelding transformeren*
***A.*** *Oorspronkelijke afbeelding* ***B.*** *Omgekeerde laag* ***C.*** *Geroteerd selectiekader* ***D.*** *Deel van object geschaald*

**Opdrachten in het submenu Transformatie**

**Schalen** Met Schalen vergroot of verkleint u een element ten opzichte van het *referentiepunt*, het vaste punt waaromheen transformaties worden uitgevoerd. U kunt horizontaal, verticaal of zowel horizontaal als verticaal schalen.

**Roteren** Met Roteren wordt een beeldelement rondom een referentiepunt geroteerd. Standaard bevindt dit punt zich midden in het object; u kunt het echter verplaatsen.

**Schuintrekken** Hiermee kunt u een item verticaal en horizontaal schuintrekken.

**Vervormen** Hiermee rekt u een item uit in alle richtingen.

**Perspectief** Met Perspectief kunt u perspectief toepassen op een beeldelement vanuit één bepaald punt.

**Kromtrekken** Hiermee kunt u de vorm van een beeldelement bewerken.

**Verdraaien** Hiermee kunt u de selectie verticaal of horizontaal draaien.

## Een element selecteren voor transformeren

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u een hele laag wilt transformeren, activeert u die laag en zorgt u dat er niets is geselecteerd.

***Belangrijk:*** *U kunt de achtergrondlaag niet transformeren. Als u een achtergrond wilt transformeren, zet u deze om in een gewone laag.*

- Als u een deel van een laag wilt transformeren, selecteert u de laag in het palet Lagen en vervolgens selecteert u een deel van de afbeelding in die laag.
- Als u meerdere lagen wilt transformeren, voert u een van de volgende handelingen uit in het palet Lagen: koppel de lagen aan elkaar of selecteer meerdere lagen door Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt te houden en op meerdere lagen te klikken. U kunt ook Shift ingedrukt houden en in het palet Lagen op meerdere aangrenzende lagen klikken om deze te selecteren.
- Als u een laagmasker of een vectormasker wilt transformeren, ontkoppelt u het masker en selecteert u de maskerminiatuur in het palet Lagen.
- Als u een pad of een vectorvorm wilt transformeren, gebruikt u het gereedschap Padselectie om het gehele pad te selecteren of Direct selecteren om een gedeelte van het pad te selecteren. Als u een of meer punten in een pad selecteert, transformeert u alleen de segmenten die op die punten aansluiten.

- Als u een selectiekader wilt transformeren, moet u een selectie maken of laden. Kies vervolgens Selecteren > Transformatie selectie.
- Als u een alfakanaal wilt transformeren, selecteert u het kanaal in het palet Kanalen.

### Zie ook

"Lagen koppelen en ontkoppelen" op pagina 269

"Een pad selecteren" op pagina 354

## Het referentiepunt voor een transformatie instellen of verplaatsen

Alle transformaties worden uitgevoerd rondom een vast punt dat het *referentiepunt* wordt genoemd. Standaard bevindt dit punt zich midden in het beeldelement dat u transformeert. U kunt het referentiepunt echter wijzigen of u kunt het middelpunt naar een andere positie verplaatsen met de referentiepuntzoeker op de optiebalk.

**1** Kies een opdracht voor transformeren. Er verschijnt een selectiekader in de afbeelding.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op de optiebalk op een vakje bij Locatie referentiepunt . Elk vierkantje vertegenwoordigt een punt in het selectiekader. Als u het referentiepunt bijvoorbeeld naar de linkerbovenhoek van het selectiekader wilt verplaatsen, klikt u op het vierkantje linksboven in de referentiepuntzoeker.
- In het selectiekader voor transformeren dat in de afbeelding verschijnt, sleept u het referentiepunt . Het referentiepunt kan buiten het te transformeren beeldelement liggen.

## Schalen, roteren, schuintrekken, vervormen, perspectief toepassen of verdraaien

**1** Selecteer het beeldelement dat u wilt transformeren.

**2** Kies Bewerken > Transformatie > Schalen, Roteren, Schuintrekken, Vervormen, Perspectief of Verdraaien.

***Opmerking:*** *Als u een vorm of een geheel pad transformeert, verandert het menu Transformatie in Transformatie pad. Als u meerdere padsegmenten (maar niet het gehele pad) transformeert, verandert het menu Transformatie in Transformatiepunten.*

**3** Klik op de optiebalk op een vierkantje bij Locatie referentiepunt .

**4** Voer een of meer van de volgende handelingen uit:

- Als u Schalen kiest, sleept u een handgreep van het selectiekader. Houd tijdens het slepen van hoekgrepen Shift ingedrukt als u de oorspronkelijke verhoudingen wilt behouden. Zodra de cursor op een greep staat, verandert deze in een dubbele pijl.
- Als u Roteren kiest, plaatst u de cursor buiten het selectiekader (de cursor wordt een kromme dubbele pijl) en sleept u. Druk op Shift om de rotatie te beperken tot stappen van 15°.
- Als u Schuintrekken kiest, sleept u een zijgreep om het selectiekader schuin te trekken.
- Als u Vervormen kiest, sleept u een hoekgreep om het selectiekader uit te rekken.
- Als u Perspectief kiest, sleept u een hoekgreep om perspectief toe te passen op het selectiekader.
- Als u Verdraaien kiest, selecteert u een verdraaiing in het pop-upmenu Verdraaien op de optiebalk. Wilt u een aangepaste verdraaiing uitvoeren, dan sleept u de controlepunten, een lijn of een gebied binnen het net om de vorm van het selectiekader en het net te wijzigen.
- Geef voor alle transformatietypen een waarde op op de optiebalk. Als u bijvoorbeeld een beeldelement roteert, geeft u graden op in het tekstvak voor rotatie .

**5** Schakel desgewenst over naar een ander transformatietype door een opdracht te selecteren in het submenu Bewerken > Transformatie.

***Belangrijk:*** *Wanneer u een bitmapafbeelding transformeert (in plaats van een vorm of een pad), wordt deze bij elke keer dat u een transformatie toepast minder scherp. Het verdient daarom aanbeveling meerdere opdrachten uit te voeren voordat u de verzamelde transformatie toepast in plaats van elke transformatie afzonderlijk toe te passen.*

**6** (Optioneel) Als u de afbeelding wilt verdraaien, klikt u op de optiebalk op de knop Overschakelen tussen de modi voor vrije transformatie en verdraaien .

**7** Als u klaar bent, voert u een van de volgende handelingen uit:

- Druk op Enter (Windows) of Return (Mac OS), klik op de knop Vastleggen op de optiebalk of dubbelklik in het transformatiekader.
- Als u de transformatie wilt annuleren, drukt u op Esc of klikt u op de knop Annuleren op de optiebalk.

### Zie ook

"Een item verdraaien" op pagina 206

## Nauwkeurig omdraaien of roteren

**1** Selecteer het beeldelement dat u wilt transformeren.

**2** Kies Bewerken > Transformatie en selecteer een van de volgende opdrachten in het submenu:

- Roteren 180° om de selectie een halve slag te draaien.
- Roteren 90° rechtsom om de selectie een kwartslag rechtsom te draaien
- Roteren 90° linksom om de selectie een kwartslag linksom te draaien
- Horizontaal omdraaien om langs de verticale as te draaien.
- Verticaal omdraaien om langs de horizontale as te draaien.

***Opmerking:*** *Als u een vorm of een geheel pad transformeert, verandert de opdracht Transformatie in de opdracht Transformatie pad. Als u meerdere padsegmenten (maar niet het gehele pad) transformeert, verandert de opdracht Transformatie in de opdracht Transformatiepunten.*

## Een transformatie herhalen

❖ Kies Bewerken > Transformatie > Opnieuw, Bewerken> Transformatie pad > Opnieuw of Bewerken> Transformatiepunten > Opnieuw.

## Een beeldelement dupliceren tijdens de transformatie

❖ Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en kies de opdracht Transformatie.

## Vrije transformaties

Met de opdracht Vrije transformatie kunt u verschillende transformatiemethoden (roteren, schalen, schuintrekken, vervormen en perspectief) toepassen in één doorgaande bewerking. U kunt ook een verdraaiingstransformatie toepassen. In plaats van verschillende opdrachten te kiezen houdt u een toets op het toetsenbord ingedrukt om af te wisselen tussen de transformatiemethoden.

***Opmerking:*** *Als u een vorm of een geheel pad transformeert, verandert de opdracht Transformatie in de opdracht Transformatie pad. Als u meerdere padsegmenten (maar niet het gehele pad) transformeert, verandert de opdracht Transformatie in de opdracht Transformatiepunten.*

**1** Selecteer het beeldelement dat u wilt transformeren.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies Bewerken > Vrije transformatie.
- Als u een selectie, een op pixels gebaseerde laag of een selectiekader transformeert, kiest u het gereedschap Verplaatsen . Selecteer vervolgens Besturingselementen voor transformatie weergeven op de optiebalk.
- Als u een vectorvorm of een pad transformeert, selecteert u het gereedschap Padselectie . Selecteer vervolgens Besturingselementen voor transformatie weergeven op de optiebalk.

**3** Voer een of meer van de volgende handelingen uit:

- Als u wilt schalen door te slepen, sleept u een greep. Houd tijdens het slepen van hoekgrepen Shift ingedrukt als u de oorspronkelijke verhoudingen wilt behouden.
- Als u numeriek wilt schalen, geeft u percentages op in de tekstvakken Breedte en Hoogte op de optiebalk. Klik op het koppelingspictogram om de hoogte/breedte-verhouding te behouden.
- Als u wilt roteren door te slepen, plaatst u de cursor buiten het selectiekader (de cursor verandert in een kromme dubbele pijl) en sleept u. Druk op Shift om de rotatie te beperken tot stappen van 15°.
- Als u een beeldelement numeriek wilt roteren, voert u de graden in in het tekstvak voor rotatie op de optiebalk.
- Als u iets wilt vervormen ten opzichte van het middelpunt van het selectiekader, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleept u een greep.
- Als u vrije vervorming wilt toepassen, houdt u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en sleept u een greep.
- Als u wilt schuintrekken, houdt u Ctrl+Shift (Windows) of Command+Shift (Mac OS) ingedrukt en sleept u een zijgreep. Zodra de cursor op een zijgreep staat, verandert deze in een witte pijlpunt met een kleine dubbele pijl.
- Als u numeriek wilt schuintrekken, voert u de graden in in de tekstvakken H (horizontaal schuintrekken) en V (verticaal schuintrekken) op de optiebalk.
- Als u perspectief wilt gebruiken, houdt u Ctrl+Alt+Shift (Windows) of Command+Option+Shift (Mac OS) ingedrukt en sleept u een hoekgreep. Zodra de cursor op een hoekgreep staat, verandert deze in een grijze pijlpunt.
- Klik op de knop Overschakelen tussen de modi voor vrije transformatie en verdraaien op de optiebalk om te verdraaien. Sleep controlepunten om de vorm van het beeldelement te bewerken of kies een verdraaiingsstijl in het pop-upmenu Verdraaien op de optiebalk. Nadat u een optie hebt gekozen in het pop-upmenu Verdraaien, is er een vierkante handgreep beschikbaar waarmee u de vorm van de verdraaiing kunt aanpassen.
- Als u het referentiepunt wilt wijzigen, klikt u op een vierkantje bij Locatie referentiepunt op de optiebalk.
- Als u een beeldelement wilt verplaatsen, voert u de waarden in voor de nieuwe locatie van het referentiepunt in de tekstvakken X (horizontale positie) en Y (verticale positie) op de optiebalk. Klik op de knop Relatieve positionering om de nieuwe positie ten opzichte van de huidige positie op te geven.

*Als u de laatste greepbewerking ongedaan wilt maken, kiest u Bewerken > Ongedaan maken.*

**4** Voer een van de volgende handelingen uit:

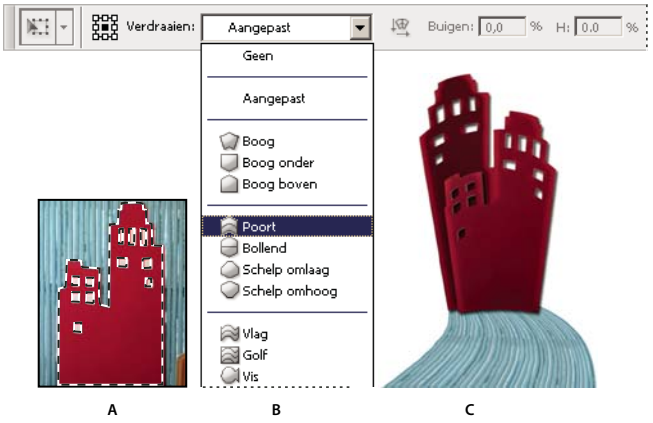
- Druk op Enter (Windows) of Return (Mac OS), klik op de knop Vastleggen op de optiebalk of dubbelklik in het transformatiekader.
- Als u de transformatie wilt annuleren, drukt u op Esc of klikt u op de knop Annuleren op de optiebalk.

***Belangrijk:*** *Wanneer u een bitmapafbeelding transformeert (in plaats van een vorm of een pad), wordt deze bij elke keer dat u een transformatie toepast minder scherp. Het verdient daarom aanbeveling meerdere opdrachten uit te voeren voordat u de verzamelde transformatie toepast in plaats van elke transformatie afzonderlijk toe te passen.*

## Een item verdraaien

Met de opdracht Verdraaien kunt u controlepunten slepen voor het bewerken van de vorm van afbeeldingen, vormen of paden en dergelijke. U kunt ook verdraaien met een vorm in het pop-upmenu met verdraaiingsstijlen op de optiebalk. U kunt de vormen in het pop-upmenu met verdraaiingsstijlen ook aanpassen door de controlepunten te verslepen.

Als u de controlepunten gebruikt voor het vervormen van een beeldelement, kiest u Weergave > Extra's om het verdraaiingsnet en de controlepunten weer te geven of te verbergen.




*Verdraaien gebruiken*
***A.** De vorm kiezen die u wilt verdraaien **B.** Een verdraaiing kiezen in het pop-upmenu met verdraaiingsstijlen op de optiebalk **C.** Het resultaat na gebruik van meerdere verdraaiingsopties*

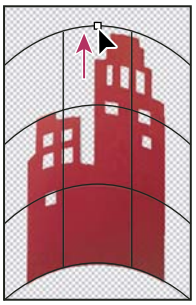
**1** Selecteer het beeldelement dat u wilt verdraaien.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies Bewerken > Transformatie > Verdraaien.
- Als u een andere opdracht voor transformeren kiest of de opdracht Vrije transformatie, klikt u op de knop Overschakelen tussen de modi voor vrije transformatie en verdraaien op de optiebalk.

**3** Voer een of meer van de volgende handelingen uit:

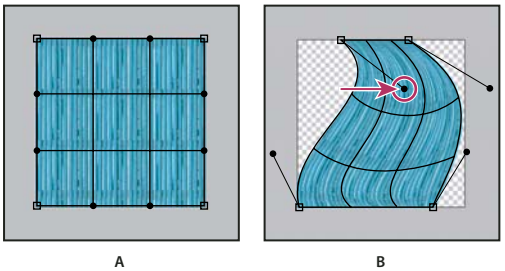
- Als u wilt verdraaien met een specifieke vorm, kiest u een verdraaiingsstijl in het pop-upmenu Verdraaien op de optiebalk.



*Een controlepunt slepen om het net te verdraaien*

- Als u de vorm wilt bewerken, sleept u de controlepunten, een segment van het selectiekader of het net, of een gebied binnen het net. Bij het aanpassen van een curve, gebruikt u de grepen van het controlepunt. Dit komt overeen met het aanpassen van de grepen in het gekromde segment van een vectorafbeelding.

*Als u de laatste greepaanpassing ongedaan wilt maken, kiest u Bewerken > Ongedaan maken.*




*De vorm van een verdraaiing bewerken*
***A.** Oorspronkelijk verdraaiingsnet **B.** De grepen, netsegmenten en gebieden binnen het net aanpassen*

- Als u de richting van een verdraaiingsstijl die u hebt gekozen in het menu Verdraaien wilt wijzigen, klikt u op de knop Overschakelen tussen de modi voor vrije transformatie en verdraaien op de optiebalk.
- Als u het referentiepunt wilt wijzigen, klikt u op een vierkantje bij Locatie referentiepunt op de optiebalk.
- Als u de hoeveelheid verdraaiing wilt opgeven met numerieke waarden, voert u de waarden in in de tekstvakken Buigen (Verbuigen instellen), H (Horizontale vervorming instellen) en V (Verticale vervorming instellen) op de optiebalk. U kunt geen numerieke waarden invoeren als u Geen of Aangepast hebt gekozen in het pop-upmenu Verdraaien.

**4** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Druk op Enter (Windows) of op Return (Mac OS), of klik op de knop Vastleggen op de optiebalk.
- Als u de transformatie wilt annuleren, drukt u op Esc of klikt u op de knop Annuleren op de optiebalk.

***Belangrijk:*** *Wanneer u een bitmapafbeelding verdraait (in plaats van een vorm of een pad), wordt deze bij elke keer dat u een transformatie toepast minder scherp. Het verdient daarom aanbeveling meerdere opdrachten uit te voeren voordat u de verzamelde transformatie toepast in plaats van elke transformatie afzonderlijk toe te passen.*

# Het filter Uitvloeien

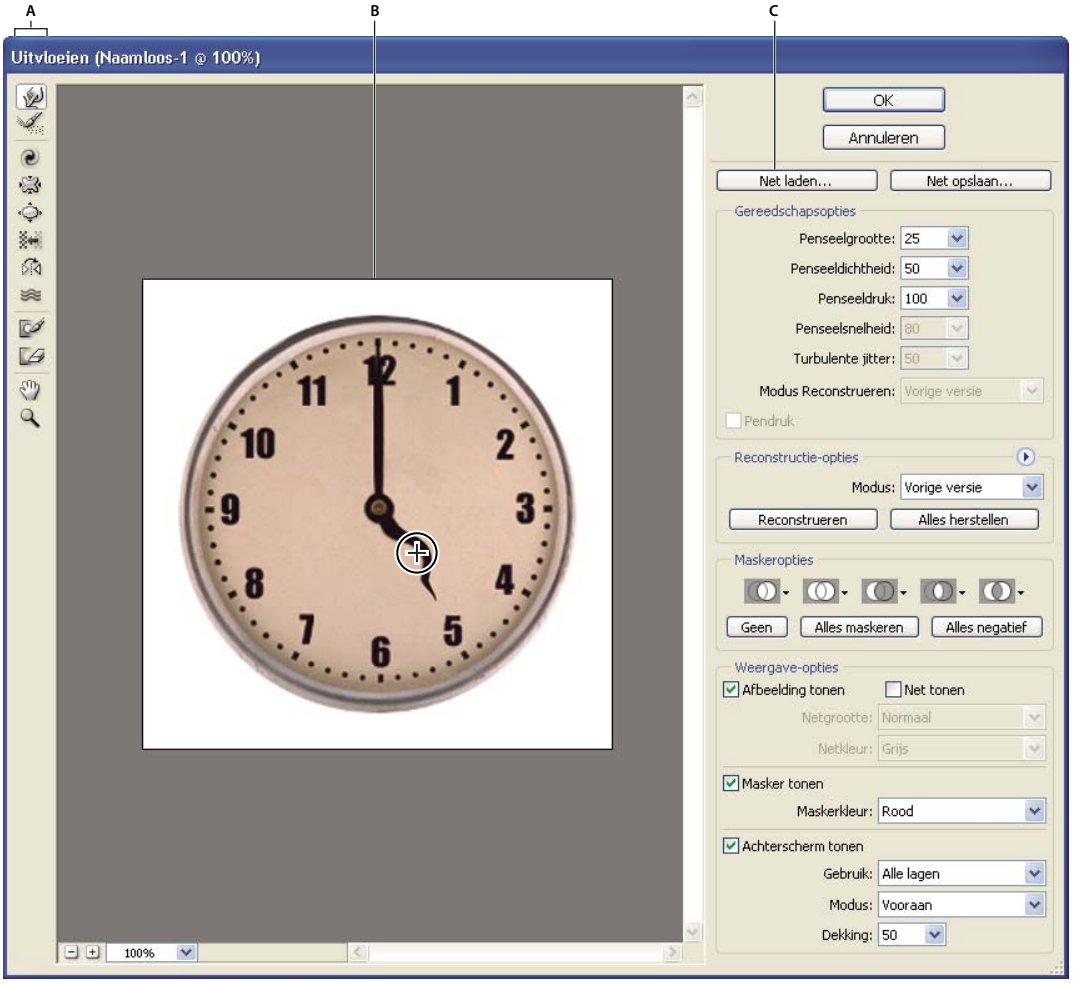
## Overzicht van het filter Uitvloeien

Met het filter Uitvloeien kunt u tegen elk gebied van een afbeelding duwen of eraan trekken. Ook kunt u het gebied roteren, reflecteren, plooien of laten zwellen. De vervormingen die u maakt, kunnen subtiel of drastisch zijn. Hierdoor is de opdracht Uitvloeien een krachtig gereedschap voor het retoucheren van afbeeldingen en voor het creëren van artistieke effecten. Het filter Uitvloeien kan worden toegepast op afbeeldingen met 8 bits of 16 bits per kanaal.



*Een afbeelding vervormen met het filter Uitvloeien*

Gereedschappen, opties en een voorvertoning voor het filter Uitvloeien zijn beschikbaar in het dialoogvenster Uitvloeien. Kies Filter > Uitvloeien om het dialoogvenster weer te geven.




*Het dialoogvenster Uitvloeien*
***A.** Gereedschapset **B.** Voorvertoning van de afbeelding **C.** Opties*

#### De voorvertoning vergroten of verkleinen

❖ Selecteer het gereedschap Zoomen in het dialoogvenster Uitvloeien en klik of sleep in de voorvertoning om in te zoomen. Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik of sleep in de voorvertoning om uit te zoomen. U kunt ook een vergrotingsniveau opgeven in het tekstvak Zoomen onder in het dialoogvenster.

#### Navigeren in de voorvertoning

❖ Selecteer het handje in het dialoogvenster Uitvloeien en sleep in de voorvertoning. U kunt ook een gereedschap selecteren en de spatiebalk ingedrukt houden terwijl u in de voorvertoning sleept.

## Gereedschappen voor Vervorming

Het dialoogvenster Uitvloeien bevat verschillende gereedschappen waarmee u het gebied onder het penseel kunt vervormen wanneer u met de muis klikt of sleept. De vervorming concentreert zich in het midden van het penseelgebied en het effect wordt sterker wanneer u de muisknop ingedrukt houdt of herhaaldelijk met de muis over een gebied sleept.

**Gereedschap Vooruit verdraaien** Dit gereedschap duwt pixels voor zich uit terwijl u sleept.

*Als u bij het gebruik van Verdraaien, Naar links duwen of Spiegel de Shift-toets ingedrukt houdt terwijl u klikt, kunt u in een rechte lijn werken vanaf het vorige punt waarop u klikte.*

**Gereedschap Kronkel - met de klok mee** Met dit gereedschap roteert u pixels met de klok mee wanneer u de muisknop ingedrukt houdt of sleept. Als u pixels tegen de klok in wilt draaien, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt wanneer u de muisknop ingedrukt houdt of sleept.

**Gereedschap Plooien** Met het gereedschap Plooien verplaatst u pixels naar het midden van het penseelgebied wanneer u de muisknop ingedrukt houdt of sleept.

**Gereedschap Zwellen** Met het gereedschap Zwellen verplaatst u pixels weg uit het midden van het penseelgebied wanneer u de muisknop ingedrukt houdt of sleept.

**Gereedschap Naar links duwen** Met het gereedschap Naar links duwen verplaatst u pixels naar links wanneer u het gereedschap recht omhoog sleept (pixels worden naar rechts verplaatst als u naar beneden sleept). U kunt ook met de klok mee rond een object slepen om het object te vergroten, of tegen de klok in om het te verkleinen. Als u pixels naar rechts wilt duwen wanneer u het gereedschap recht omhoog sleept (of om pixels naar links te verplaatsen als u naar beneden sleept), houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) tijdens het slepen ingedrukt.

**Gereedschap Spiegel** Met het gereedschap Spiegel kopieert u pixels naar het penseelgebied. Wanneer u sleept, wordt het gebied haaks op de richting penseelstreek (links van de streek) gespiegeld. Als u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt houdt en sleept, reflecteert u het gebied in de richting tegengesteld aan die van de penseelbeweging (bijvoorbeeld het gebied boven een neerwaartse streek). Meestal geeft slepen met Alt of Option ingedrukt een beter resultaat wanneer u het gebied dat u wilt spiegelen eerst bevriest. Laat de streken elkaar overlappen als u een waterspiegeleffect wilt krijgen.

**Gereedschap Turbulentie** Met het gereedschap Turbulentie roert u pixels vloeiend door elkaar. Dit is handig als u effecten als vuur, wolken, golven en dergelijke wilt maken.

#### Opties voor het gereedschap Uitvloeien

In het gedeelte Gereedschapsopties van het dialoogvenster stelt u de volgende opties in:

**Penseelgrootte** Hiermee stelt u de breedte in van het penseel dat u gebruikt om de afbeelding te vervormen.

**Penseeldruk** Hiermee stelt u de snelheid in waarmee vervormingen worden gemaakt wanneer u met een gereedschap in de voorvertoning sleept. Bij een lage penseeldruk gaan de veranderingen langzamer, zodat het makkelijker is om op het juiste moment te stoppen.

**Penseelsnelheid** Hiermee stelt u de snelheid in waarmee vervormingen worden toegepast wanneer u een gereedschap (zoals Kronkel) in de voorvertoning op dezelfde plaats houdt. Hoe hoger de instelling, hoe groter de snelheid waarmee de vervormingen worden toegepast.

**Penseeldichtheid** Hiermee stelt u het doezeleffect aan de randen van een penseel in. Het effect is het sterkst in het midden van het penseel en lichter aan de zijkanten.

**Turbulente jitter** Hiermee stelt u in hoe sterk het gereedschap Turbulentie pixels door elkaar roert.

**Modus Reconstrueren** Deze modus wordt gebruikt voor het gereedschap Reconstrueren. De door u gekozen modus is bepalend voor de wijze waarop het gereedschap een gebied van de voorvertoning reconstrueert.

**Penseeldruk selecteren** Hiermee gebruikt u de afgelezen drukwaarden van een tekentablet. (Deze optie is alleen beschikbaar als u met een tekentablet werkt.) Indien ingeschakeld, is de penseeldruk voor de gereedschappen de tabletdruk vermenigvuldigd met de waarde voor Penseeldruk.

## Een afbeelding vervormen

***Opmerking:*** *Als een tekstlaag of vormlaag is geselecteerd, moet deze eerst worden omgezet in pixels, waarna de tekst of vorm kan worden bewerkt met het filter Uitvloeien. Wilt u tekst vervormen zonder de tekstlaag om te zetten in pixels, gebruik dan de opties voor Verdraaien van het gereedschap Tekst.*

**1** Selecteer de laag die u wilt vervormen. Als u de huidige laag gedeeltelijk wilt vervormen, selecteert u dat gebied.

**2** Kies Filter > Uitvloeien.

**3** Bevries de gebieden van de afbeelding die u niet wilt wijzigen.

**4** Met de gereedschappen voor uitvloei-effecten kunt u de voorvertoning vervormen. Sleep in de voorvertoning om de afbeelding te vervormen.

**5** Nadat u de voorvertoning hebt vervormd, kunt u met het gereedschap Reconstrueren of met andere besturingselementen de wijzigingen geheel of gedeeltelijk terugdraaien of de afbeelding op andere manieren wijzigen.

**6** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op OK om het dialoogvenster Uitvloeien te sluiten en de wijzigingen op de actieve laag toe te passen.
- Klik op Annuleren om het dialoogvenster Uitvloeien te sluiten zonder wijzigingen door te voeren in de laag.
- Klik op Alles herstellen om alle vervormingen in de voorvertoning terug te draaien, waarbij alle opties de huidige instellingen behouden.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik op Herstellen om alle vervormingen in de voorvertoning terug te draaien en de standaardinstellingen van alle opties te herstellen.


*Met de opdracht Bewerken > Vervagen kunt u nog meer effecten bereiken.*

## Zie ook

"Filtereffecten voor vervagen en overvloeien" op pagina 368

## Gebieden bevriezen en ontdooien

U kunt gebieden bevriezen als u de desbetreffende gebieden niet wilt wijzigen.

### Gebieden bevriezen

Door gebieden in de voorvertoning te bevriezen, voorkomt u dat die gebieden worden gewijzigd. Bevroren gebieden worden bedekt met een masker. U tekent dit masker met het gereedschap Bevriezen . U kunt ook een bestaand masker of een bestaande selectie of transparantie gebruiken om gebieden te bevriezen. U kunt het masker bekijken in de voorvertoning om het aanbrengen van vervormingen te vergemakkelijken.

Met de pop-upmenu's van de pictogrammen in het gedeelte Maskeropties in het dialoogvenster Uitvloeien bepaalt u hoe bevroren of gemaskerde gebieden in de voorvertoning functioneren.

**Werken met het gereedschap Bevriezen** Selecteer het gereedschap Bevriezen  en sleep over het gebied dat u wilt beschermen. Klik terwijl u Shift ingedrukt houdt, om een gebied te bevriezen dat een rechte lijn vormt tussen het huidige punt en het vorige punt waarop u hebt geklikt.

**Selectie, masker of transparantiekanalen gebruiken** Kies Selectie, Laagmasker, Transparantie of Snelmasker in het pop-upmenu van een van de vijf opties in het gedeelte Maskeropties van het dialoogvenster.

**Alle ontdooide gebieden bevriezen** Klik op de knop Alles maskeren in het gedeelte Maskeropties van het dialoogvenster.

**Gebieden bevriezen of ontdooien** Klik op Alles omkeren in het gedeelte Maskeropties van het dialoogvenster.

**Bevroren gebieden tonen of verbergen** Schakel Masker tonen in of uit in het gedeelte Weergave-opties van het dialoogvenster.

**De kleur van bevroren gebieden wijzigen** Kies een kleur in het pop-upmenu Maskerkleur in het gedeelte Weergave-opties van het dialoogvenster.

### Maskeropties voor het filter Uitvloeien

Wanneer u in een afbeelding een bestaande selectie of masker hebt, blijven die gegevens behouden wanneer het dialoogvenster Uitvloeien wordt geopend. U kunt een van de volgende maskeropties kiezen:

**Selectie vervangen**  Hiermee geeft u de selectie, het masker of de transparantie in de oorspronkelijke afbeelding weer.

**Toevoegen aan selectie**  Hiermee geeft u het masker in de oorspronkelijke afbeelding weer, zodat u de selectie vervolgens kunt uitbreiden met het gereedschap Bevriezen. Hiermee voegt u geselecteerde pixels in het kanaal toe aan de huidige bevroren selectie.

**Verwijderen uit selectie**  Hiermee verwijdert u pixels uit het kanaal van de huidige bevroren selectie.

**Doorsnede maken met selectie**  Hierbij worden alleen geselecteerde pixels gebruikt die op dat moment zijn bevroren.

**Selectie omkeren**  Hiermee gebruikt u geselecteerde pixels om de huidige bevroren selectie om te draaien.

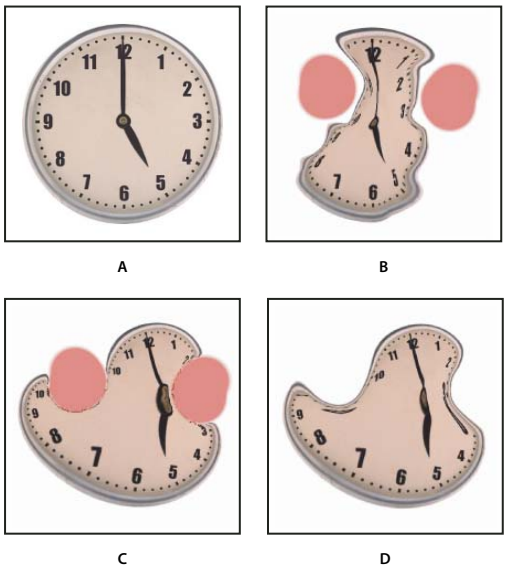
#### Gebieden ontdooien

❖ Ga als volgt te werk:

- Selecteer het gereedschap Ontdooien en sleep over het gebied. Klik terwijl u Shift ingedrukt houdt, om een gebied te ontdooien dat een rechte lijn vormt tussen het huidige punt en het vorige punt waarop u hebt geklikt.
- Klik op de knop Geen in het gedeelte Maskeropties van het dialoogvenster om alle bevroren gebieden te ontdooien.
- Klik op de knop Alles omkeren in het gedeelte Maskeropties van het dialoogvenster om alle bevroren en ontdooide gebieden om te draaien.

## Vervormingen reconstrueren

Wanneer u de afbeelding in de voorvertoning hebt vervormd, kunt de wijzigingen op verschillende manieren terugdraaien of nog eens op een andere manier toepassen. U kunt op twee manieren reconstrueren: U kunt de volledige afbeelding reconstrueren, waarbij alleen de vervormingen in niet-bevroren gebieden worden gecorrigeerd, of u kunt met het gereedschap Reconstrueren alleen bepaalde gebieden reconstrueren. U kunt het gereedschap Bevriezen gebruiken als u wilt voorkomen dat vervormde gebieden worden gereconstrueerd.




*Reconstructie op basis van vervormingen in bevroren gebieden*
***A.** Oorspronkelijke afbeelding **B.** Vervormd met bevroren gebieden **C.** Gereconstrueerd in de modus Onbuigzaam (met knop) **D.** Ontdooid, randen gereconstrueerd in modus Vloeiend (met gereedschap)*

#### Een volledige afbeelding reconstrueren

**1** Selecteer een reconstructiemodus in het gedeelte Reconstructie-opties van het dialoogvenster.

**2** Klik op de knop Reconstrueren in het gedeelte Reconstructie-opties om het effect eenmaal toe te passen. U kunt de reconstructie meerdere keren toepassen om de afbeelding een minder vervormd uiterlijk te geven.

#### Alle vervormingen verwijderen

❖ Klik op de knop Alles herstellen in het gedeelte Reconstructie-opties van het dialoogvenster. Hierdoor worden zelfs vervormingen in bevroren gebieden verwijderd.

#### Een deel van een vervormde afbeelding reconstrueren

**1** Bevries de delen die u niet wilt reconstrueren.

**2** Selecteer het gereedschap Reconstrueren. Kies een van deze modi voor Reconstrueren in het gedeelte Gereedschapsopties van het dialoogvenster.

**3** Houd de muisknop ingedrukt of sleep over het gebied. In het midden van het penseel gaat de reconstructie sneller. Klik terwijl u Shift ingedrukt houdt om een gebied te reconstrueren dat een rechte lijn vormt tussen het huidige punt en het vorige punt waarop u hebt geklikt.

#### Vervormingen herhalen vanaf een beginpunt

**1** Nadat de voorvertoning is vervormd, kiest u bij Modus Reconstrueren in het gedeelte Gereedschapsopties van het dialoogvenster een van de reconstructiemodi.

**2** Selecteer het gereedschap Reconstrueren en houd in de voorvertoning de muisknop ingedrukt of sleep vanaf een beginpunt.

Op deze manier maakt u een kopie van de vervorming vanaf een bepaald punt, net zoals u met het gereedschap Kloonstempel een kopie van een gebied kunt tekenen. Als er geen vervorming is, is het effect hetzelfde als bij het gebruik van de modus Vorige versie. U kunt nieuwe beginpunten instellen en het gereedschap Reconstrueren herhaaldelijk toepassen om diverse effecten te bereiken.

#### Reconstructiemodi

U kunt een van de volgende modi voor reconstructie kiezen:

**Onbuigzaam** Onbuigzaam handhaaft rechte hoeken in het pixelraster (zoals getoond door het net) op de grens tussen bevroren en niet-bevroren gebieden, waardoor er langs deze randen soms kleine oneffenheden ontstaan. Hiermee herstelt u de niet-bevroren gebieden zodat ze er nagenoeg hetzelfde uitzien als het origineel. (De oorspronkelijke staat bereikt u met de modus Vorige versie.)

**Stijf** Stijf werkt als een zwak magnetisch veld. Aan de grens tussen bevroren en niet-bevroren gebieden lopen de vervormingen van de bevroren gebieden door in de niet-bevroren gebieden. Hoe groter de afstand tot de bevroren gebieden, hoe kleiner de vervormingen.

**Vloeiend** Vloeiend zorgt ervoor dat vervormingen in bevroren gebieden vloeiend doorlopen tot diep in niet-bevroren gebieden.

**Los** Los heeft een effect dat lijkt op Vloeiend, maar dan met een nog grotere continuïteit tussen de vervorming in bevroren en niet-bevroren gebieden.

**Vorige versie** Vorige versie verkleint vervormingen gelijkmatig zonder deze vloeiender te maken.

#### Modi voor het gereedschap Reconstrueren

Voor het gereedschap Reconstrueren zijn drie modi beschikbaar die de vervorming gebruiken op het punt waar u het eerst met het gereedschap hebt geklikt (beginpunt) om het gebied te reconstrueren waarop u het gereedschap toepast. Elke keer dat u klikt, wordt een nieuw beginpunt ingesteld. Wanneer u dus een effect wilt doorvoeren vanaf het beginpunt, laat u de muisknop pas los als u de reconstructie hebt voltooid.

**Verplaatsen** Met Verplaatsen reconstrueert u niet-bevroren gebieden met alle verplaatsingen vanaf het startpunt van de reconstructie. Met Verplaatsen kunt u de afbeelding in de voorvertoning geheel of gedeeltelijk naar een andere locatie verplaatsen. Als u klikt en in een geleidelijke spiraal vanaf het beginpunt vandaan beweegt, verplaatst u een gedeelte van de afbeelding naar het gebied waarover u het gereedschap beweegt.

**Ampliverdraaien** Met Ampliverdraaien reconstrueert u niet-bevroren gebieden met de verplaatsing, rotatie en algehele schaling die op het beginpunt bestaan.

**Gelijkaardig** Met Gelijkaardig reconstrueert u niet-bevroren gebieden met alle vervormingen van het beginpunt, zoals verplaatsing, rotatie, horizontale en verticale schaling en schuintrekken.

## Werken met netten

Als u de vervormingen wilt zien en volgen, voegt u een net toe. U kunt de afmetingen en de kleur van een net kiezen en het net uit de ene afbeelding opslaan en het in andere afbeeldingen toepassen.

- Als u een net wilt toevoegen, selecteert u Net tonen in het gedeelte Weergave-opties van het dialoogvenster en kiest u een netgrootte en een netkleur.
- Als u een net wilt weergeven, selecteert u Net tonen. Wanneer Net tonen is ingeschakeld, kunt u de voorvertoning weergeven of verbergen. Schakel Afbeelding tonen in het gedeelte Weergave-opties van het dialoogvenster in om de voorvertoning weer te geven. Schakel Afbeelding tonen uit om alleen het net weer te geven.

- Als u een vervormingsnet wilt opslaan nadat u de voorvertoning hebt vervormd, klikt u op Net opslaan. Geef een naam en locatie op voor het netbestand en klik op Opslaan.
- Als u een vervormingsnet wilt toepassen, klikt u op Net laden, selecteert u het netbestand dat u wilt toepassen en klikt u op Openen. Als de afbeelding en het vervormingsnet niet even groot zijn, wordt het net geschaald op de maat van de afbeelding.

### Werken met achterschermen

U kunt in de voorvertoning desgewenst alleen de actieve laag weergeven of u kunt in de voorvertoning extra lagen als achterscherm weergeven. Met de opties voor de modus kunt u het achterscherm voor of achter de actieve laag plaatsen, zodat u kunt bijhouden welke wijzigingen u hebt doorgevoerd of zodat u de vervorming kunt laten aansluiten op een vervorming in een andere laag.

***Belangrijk:*** *Alleen de actieve laag wordt vervormd, zelfs wanneer andere lagen worden weergegeven.*

**Het achterscherm weergeven** Selecteer Achterscherm tonen en kies vervolgens een optie in het pop-upmenu Gebruik. Als u alle lagen gebruikt, worden wijzigingen in de huidige doellaag niet weerspiegeld in de achterschermlaag. Geef een dekking voor de bedekking op om de overvloeiing tussen de doellaag en het achterscherm te wijzigen. De modus bepaalt hoe het achterscherm en de doellaag worden gecombineerd voor de voorvertoning. Kies een optie in het pop-upmenu Modus.

**Het achterscherm verbergen** Schakel Achterscherm tonen in of uit in het gedeelte Weergave-opties van het dialoogvenster.

# Perspectiefpunt

### Perspectiefpunt

Perspectiefpunt vereenvoudigt perspectiefcorrecties in afbeeldingen met perspectiefpuntvlakken, zoals bijvoorbeeld de zijkanten van een gebouw, muren, plafonds, vloeren of een ander rechthoekig object. Met Perspectiefpunt kunt u de vlakken in de afbeelding opgeven en daarop bewerkingen toepassen, zoals tekenen, klonen, kopiëren of plakken en transformeren. Alle bewerkingen hebben betrekking op het perspectief van het vlak waarin u werkt. Als u inhoud in een afbeelding retoucheert, toevoegt of verwijdert, zijn de resultaten realistischer omdat de bewerkingen met de juiste oriëntatie en schaal zijn uitgevoerd voor de perspectiefvlakken. Nadat u alle bewerkingen in Perspectiefpunt hebt voltooid, kunt u de afbeelding blijven bewerken in Photoshop. Sla het document op in de indeling PSD, TIFF of JPEG om de gegevens over de perspectiefvlakken in een afbeelding op te slaan.



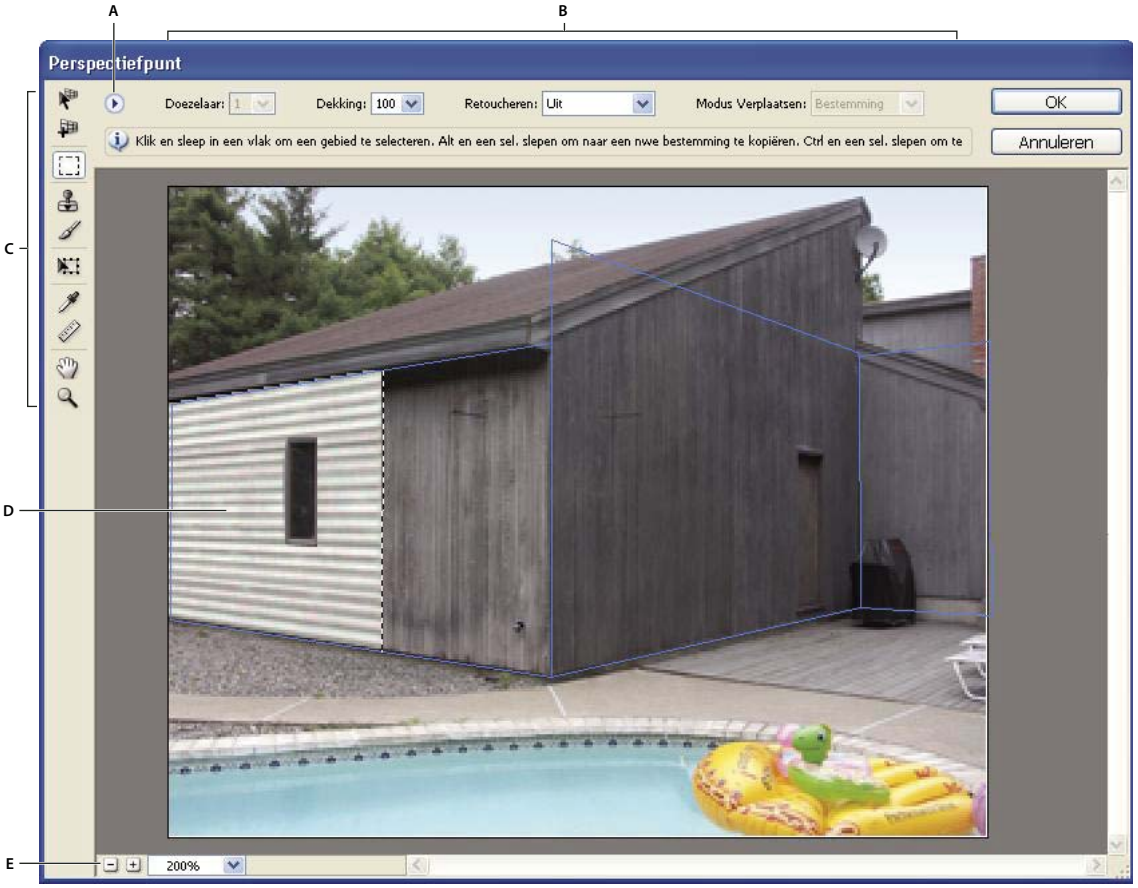
*Bewerkingen uitvoeren op de perspectiefvlakken van een afbeelding*

Photoshop Extended-gebruikers kunnen bovendien de objecten in een afbeelding meten en 3D-informatie en -metingen exporteren naar de indelingen DXF en 3DS voor gebruik in 3D-toepassingen.

Een video over het gebruik van Perspectiefpunt vindt u op www.adobe.com/go/vid0019_nl.

### Overzicht van het dialoogvenster Perspectiefpunt

Het dialoogvenster Perspectiefpunt (Filter > Perspectiefpunt) bevat gereedschappen voor het definiëren van de perspectiefvlakken en het bewerken van de afbeelding, een meetgereedschap (alleen Photoshop Extended) en een voorvertoning van de afbeelding. De gereedschappen voor Perspectiefpunt (onder andere Selectiekader, Stempel en Penseel) werken op dezelfde manier als in de hoofdgereedschapset van Photoshop. U kunt dezelfde sneltoetsen gebruiken om de gereedschapsopties in te stellen. Wanneer u het menu Perspectiefpunt opent, ziet u aanvullende instellingen voor gereedschappen en opdrachten.




*Dialoogvenster Perspectiefpunt*
***A.** Het menu Perspectiefpunt **B.** Opties **C.** Gereedschapset **D.** Voorbeeld van sessie met perspectiefpunt **E.** Zoomopties*

Zie "Toetsen voor het gebruik van Perspectiefpunt" op pagina 612 voor een overzicht van de sneltoetsen in Perspectiefpunt.

### Gereedschappen voor Perspectiefpunt

De gereedschappen voor Perspectiefpunt werken op dezelfde manier als de gereedschappen in de hoofdgereedschapset van Photoshop. U kunt dezelfde sneltoetsen gebruiken om de gereedschapsopties in te stellen. Als u een gereedschap selecteert, worden de beschikbare opties in het dialoogvenster Perspectiefpunt daaraan aangepast.

**Het gereedschap Vlak bewerken** Hiermee selecteert, bewerkt, verplaatst en vergroot of verkleint u de vlakken.

**Het gereedschap Vlak maken** Hiermee bepaalt u de vier hoekknooppunten van een vlak, past u de afmetingen en de vorm van het vlak aan en breekt u een nieuw vlak af.

**Het gereedschap Selectiekader** Hiermee maakt u vierkante of rechthoekige selecties en verplaatst of maakt u een kloon van selecties.

*Als u met het gereedschap Selectiekader dubbelklikt in een vlak, selecteert u het hele vlak.*

**Het gereedschap Stempel** Hiermee tekent u met een monster van de afbeelding. In tegenstelling tot het gereedschap Kloonstempel kan het gereedschap Stempel in Perspectiefpunt geen elementen uit een andere afbeelding klonen. Zie ook "Tekenen met pixelmonsters in Perspectiefpunt" op pagina 224 en "Retoucheren met het gereedschap Kloonstempel" op pagina 186.

**Het gereedschap Penseel** Hiermee tekent u een geselecteerde kleur in een vlak.

**Het gereedschap Transformatie** Hiermee schaalt, roteert en verplaatst u een *zwevende selectie* door de handgrepen van het selectiekader te verplaatsen. Dit gereedschap heeft ongeveer hetzelfde effect als de opdracht Vrije transformatie op een rechthoekige selectie. Zie ook "Vrije transformaties" op pagina 205.

**Het gereedschap Pipet** Hiermee selecteert u een kleur om te tekenen wanneer u in de voorvertoning klikt.

**Het gereedschap Meetlat** Hiermee meet u de afstand en de hoeken van een element in een vlak. Zie ook “Meten in Perspectiefpunt” op pagina 225.

**Het gereedschap Zoomen** Hiermee vergroot of verkleint u de weergave van de afbeelding in het voorvertoningsvenster.

**Het gereedschap Handje** Hiermee verplaatst u de afbeelding in het voorvertoningsvenster.

#### De voorvertoning vergroten of verkleinen

❖ Ga als volgt te werk:

- Selecteer het gereedschap Zoomen in het dialoogvenster Perspectiefpunt en klik of sleep in de voorvertoning om in te zoomen. Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik of sleep om uit te zoomen.
- Geef een vergrotingsniveau op in het tekstvak Zoomen onder in het dialoogvenster.
- Klik op knop Uitzoomen of Inzoomen .
- Als u tijdelijk op de voorvertoning wilt inzoomen, houdt u de letter "x" ingedrukt. Dit is met name handig als u de hoekknooppunten wilt plaatsen bij het bepalen van het vlak of bij het bewerken van de details.

#### De afbeelding verplaatsen in het voorvertoningsvenster

❖ Ga als volgt te werk:

- Selecteer het handje in het dialoogvenster Perspectiefpunt en sleep in de voorvertoning.
- U kunt ook een gereedschap selecteren en de spatiebalk ingedrukt houden terwijl u in de voorvertoning sleept.

## Werken in Perspectiefpunt

**1. (Optioneel) Bereid uw afbeelding voor, zodat deze bewerkt kan worden in Perspectiefpunt.**

Voer een van de volgende handelingen uit voordat u de opdracht Perspectiefpunt kiest:

- Plaats de resultaten van de bewerkingen met Perspectiefpunt op een afzonderlijke laag. Maak dus eerst een nieuwe laag voordat u de opdracht Perspectiefpunt kiest. Als u de resultaten van de functie Perspectiefpunt op een afzonderlijke laag plaatst, blijft uw oorspronkelijke afbeelding bewaard en kunt u de besturingselementen voor laagdekking, laagstijlen en overvloeimodi gebruiken.
- Als u plant om de inhoud van de afbeelding te klonen over de grenzen van de huidige afbeeldingsgrootte heen, past u de canvasgrootte aan voor de extra inhoud. Zie ook “De canvasgrootte wijzigen” op pagina 185
- Als u een element van het klembord van Photoshop in Perspectiefpunt wilt gebruiken, kopieert u het element voordat u de opdracht Perspectiefpunt kiest. Het gekopieerde element kan afkomstig zijn uit een ander Photoshop-document. Als u tekst kopieert, selecteert u de hele tekstlaag en kopieert u deze naar het Klembord.
- Als u de resultaten van Perspectiefpunt tot bepaalde gedeelten van de afbeelding wilt beperken, maakt u een selectie of voegt u een masker toe aan de afbeelding voordat u de opdracht Perspectiefpunt kiest. Zie ook “Selecties aanbrengen met de selectiekadergereedschappen” op pagina 233 en “Maskers en alfakanalen” op pagina 255.
- Als u een element in perspectief wilt kopiëren naar een ander Photoshop-document, dient u het element eerst te kopiëren terwijl u Perspectiefpunt hebt geopend in een document. Wanneer u het item in een ander document plakt terwijl u in Perspectiefpunt werkt, blijft het perspectief van het item behouden.

**2. Kies Filter > Perspectiefpunt.**

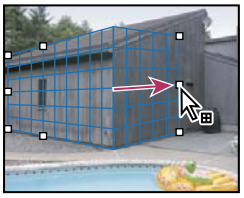
**3. Definieer de vier hoekknooppunten van het vlak.**

Standaard is het gereedschap Vlak maken geselecteerd. Klik in de voorvertoningsafbeelding om de hoekknooppunten te definiëren. Houd een rechthoekig object in de afbeelding aan als richtlijn bij het maken van het vlak.



*De vier hoekknooppunten definiëren met het gereedschap Vlak maken*

Als u aanvullende vlakken wilt afbreken, gebruikt u het gereedschap Vlak maken en sleept u een hoekknooppunt terwijl u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt houdt.



*Houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en sleep een hoekknooppunt van een vlak.*

Zie "Perspectiefpuntvlakken instellen en aanpassen voor Perspectiefpunt" op pagina 218 voor meer informatie.

**4. Bewerk de afbeelding.**

Ga als volgt te werk:

- Maak een selectie. Als u een selectie eenmaal hebt getekend, kunt u een selectie klonen, verplaatsen, roteren, schalen, vullen of transformeren. Zie "Informatie over selecties in Perspectiefpunt" op pagina 220 voor gedetailleerde informatie.
- Plak een item van het klembord. Het geplakte item wordt een *zwevende selectie* die voldoet aan het perspectief van ieder vlak waarnaar het wordt verplaatst. Zie voor meer informatie "Een element in Perspectiefpunt plakken" op pagina 223.
- Teken met kleur of pixelmonsters. Zie "Tekenen met een kleur in Perspectiefpunt" op pagina 224 of "Tekenen met pixelmonsters in Perspectiefpunt" op pagina 224 voor gedetailleerde informatie.
- Schaal, roteer, draai of verplaats een zwevende selectie of draai deze om. Zie "Informatie over selecties in Perspectiefpunt" op pagina 220 voor gedetailleerde informatie.
- Meet een element in een vlak. De metingen kunnen worden gerenderd in Photoshop wanneer u Metingen renderen naar Photoshop kiest in het menu Perspectiefpunt. Zie "Meten in Perspectiefpunt" op pagina 225 voor gedetailleerde informatie.

**5. (Alleen Photoshop Extended) Exporteer 3D-informatie en -metingen naar DXF of 3DS.**

Structuren worden ook geëxporteerd naar de 3DS-indeling. Zie "Metingen, structuren en 3D-informatie exporteren" op pagina 227 voor gedetailleerde informatie.

**6. Klik op OK.**

Rasters kunnen worden gerenderd naar Photoshop door Rasters renderen naar Photoshop te kiezen in het menu Perspectiefpunt voordat u op OK klikt. Zie "Rasters renderen naar Photoshop" op pagina 227 voor gedetailleerde informatie.

## Zie ook

"Toetsen voor het gebruik van Perspectiefpunt" op pagina 612

## Informatie over perspectiefvlakken en het raster

Voordat u bewerkingen uitvoert in Perspectiefpunt, definieert u rechthoekige vlakken die worden uitgelijnd met het perspectief in een afbeelding. Met de nauwkeurigheid van het vlak bepaalt u of bewerkingen of aanpassingen in de afbeelding correct worden geschaald of de juiste oriëntatie hebben.

Nadat u de vier hoekknooppunten hebt vastgesteld, wordt het perspectiefvlak geactiveerd en wordt er een selectiekader en een raster weergegeven. U kunt het perspectiefvlak ook schalen, verplaatsen of de vorm ervan wijzigen. U kunt bovendien de rastergrootte wijzigen, zodat het wordt uitgelijnd met elementen in de afbeelding. Soms kunt u het perspectief nauwkeuriger bepalen door het selectiekader en het raster uit te lijnen met een structuur of een patroon in de afbeelding. Wanneer u de rastergrootte aanpast, wordt het soms ook gemakkelijker om elementen in een afbeelding te tellen.

Het raster is niet alleen handig bij het uitlijnen van perspectiefvlakken met afbeeldingselementen, het is ook handig voor het visualiseren van metingen wanneer u het gereedschap Meetlat gebruikt. Er is ook een optie voor het koppelen van de rastergrootte aan de metingen die u maakt met het gereedschap Meetlat.

### Zie ook

“Meten in Perspectiefpunt” op pagina 225

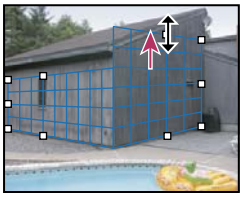
## Perspectiefpuntvlakken instellen en aanpassen voor Perspectiefpunt

**1** Selecteer in het dialoogvenster Perspectiefpunt het gereedschap Vlak maken en klik in de voorvertoning om de vier hoekknooppunten toe te voegen.

Houd een rechthoekig object of een vlak in de afbeelding aan als richtlijn bij het maken van het perspectiefvlak. Als hulp bij het plaatsen van de hoekknooppunten kunt u de toets "x" ingedrukt houden om in te zoomen in de voorvertoning. Als het laatst toegevoegde knooppunt onjuist is, kunt u dit verwijderen door op Backspace (Windows) of Delete (Mac OS) te drukken. U kunt de positie van een knooppunt wijzigen door het te slepen.

**2** Selecteer het gereedschap Vlak bewerken en voer een of meer van de volgende handelingen uit:

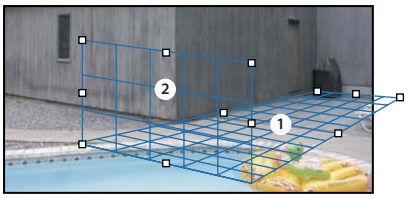
- Versleep een hoekknooppunt als u de vorm van het perspectiefvlak wilt wijzigen.
- Als u het raster wilt aanpassen, typt u een waarde in het tekstvak Rastergrootte of klikt u op de pijl-omlaag en verschuift u de regelaar. U kunt de rastergrootte ook aanpassen als het gereedschap Vlak maken is geselecteerd.
- Klik in het vlak en sleep om het vlak te verplaatsen.
- Versleep een randknooppunt in een segment van het selectiekader om het vlak te schalen.



*Een randknooppunt verslepen om de afmetingen van het vlak aan te passen aan uw bewerkingen*

Het selectiekader en het raster van een perspectiefvlak zijn gewoonlijk blauw. Als er een probleem optreedt bij het plaatsen van de hoekknooppunten, is het vlak ongeldig en worden het selectiekader en het raster rood of geel. Als het vlak niet klopt, verplaatst u de hoekknooppunten totdat het selectiekader en het raster blauw worden.

*Als er sprake is van overlappende vlakken, houdt u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt om de overlappende vlakken te doorlopen.*




*Overlappende vlakken*

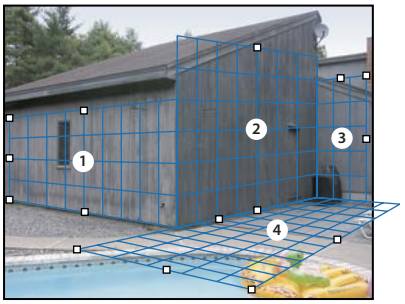
### Gerelateerde perspectiefvlakken maken

Nadat u een vlak hebt gemaakt in Perspectiefpunt, kunt u aanvullende vlakken maken (afbreken) die hetzelfde perspectief hebben. Wanneer u een tweede vlak van het oorspronkelijke perspectiefvlak hebt afgebroken, kunt u verdere vlakken maken op basis van het tweede vlak enzovoorts. U kunt zoveel vlakken maken als u wilt. Nieuwe vlakken worden afgebroken in een hoek van 90˚, maar u kunt de vlakken instellen op elke gewenste hoek. U kunt op deze manier naadloze bewerkingen tussen oppervlakken maken, waarin de geometrie van een complexe scène wordt weerspiegeld. Zo kunnen hoekkastjes in een keuken deel uitmaken van een continu oppervlak. Behalve het aanpassen van de hoeken van een gerelateerd perspectiefvlak, kunt u op elk gewenst moment het vlak groter of kleiner maken met het gereedschap Vlak bewerken.

**1** Selecteer het gereedschap Vlak maken of Vlak bewerken en houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en sleep een randknooppunt van het selectiekader van een bestaand vlak (sleep het hoekknooppunt niet).

Het nieuwe vlak wordt afgebroken in een hoek van 90˚ ten opzichte van het oorspronkelijke vlak.

***Opmerking:*** *Als het nieuwe vlak niet correct is uitgelijnd met de afbeelding, selecteert u het gereedschap Vlak bewerken en verplaatst u een hoekknooppunt om het vlak aan te passen. Als u wijzigingen aanbrengt in een van de verbonden vlakken, gelden deze voor alle verbonden vlakken.*




*Door meerdere vlakken af te breken blijven de vlakken aan elkaar gekoppeld, zodat uw bewerkingen worden geschaald en met het juiste perspectief worden toegepast.*

**2** (Optioneel) Voer een van de volgende handelingen uit om de hoek van het nieuwe vlak te wijzigen:

- Selecteer het gereedschap Vlak bewerken of Vlak maken en houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleep het middelste randknooppunt aan de zijde die tegenover de rotatieas ligt.
- Geef een waarde op in het tekstvak Hoek.
- Verplaats de schuifregelaar voor de hoek.

***Opmerking:*** *Nadat u een nieuw vlak (subvlak) hebt gemaakt op basis van een bestaand vlak (hoofdvlak), kunt u de hoek van het hoofdvlak niet meer wijzigen.*

### Meldingen over selectiekader en raster in Perspectiefpunt

Het selectiekader en het raster veranderen van kleur om de huidige toestand van het vlak aan te geven. Als het vlak niet correct is, verplaatst u een hoekknooppunt totdat het selectiekader en het raster blauw worden.

**Blauw** Geeft aan dat het vlak correct is. Houd er rekening mee dat een correct vlak niet garandeert dat het resultaat het juiste perspectief zal hebben. Zorg dat het selectiekader en het raster correct zijn uitgelijnd met de geometrische elementen of een vlak gebied in de afbeelding.

**Rood** Geeft aan dat het vlak niet correct is. Perspectiefpunt kan de hoogte-breedteverhouding niet berekenen. U kunt niet een loodrecht vlak afbreken van een ongeldig vlak. U kunt wel bewerkingen aanbrengen in een (rood) ongeldig vlak, maar de oriëntatie van het resultaat zal niet correct zijn.

**Geel** Geeft aan dat het vlak niet correct is. Niet alle perspectiefpunten van het vlak kunnen worden opgelost. U kunt wel een loodrecht vlak afbreken of bewerkingen aanbrengen in een geel ongeldig vlak, maar de oriëntatie van het resultaat zal niet correct zijn.

#### Het raster, actieve selecties en perspectiefvlakgrenzen weergeven of verbergen

❖ Kies Randen weergeven in het menu Perspectiefpunt.

***Opmerking:*** *Selecties worden tijdelijk weergegeven wanneer de grootte of de positie wordt gewijzigd, ook als Randen weergeven is uitgeschakeld.*

#### De tussenruimte van het perspectiefvlakraster aanpassen

❖ Ga als volgt te werk:

- Selecteer het gereedschap Vlak bewerken of Vlak maken en geef een rastergrootte op in het gebied met gereedschapsopties.
- (Alleen Photoshop Extended) Selecteer het gereedschap Meetlat en kies vervolgens Metingen koppelen aan raster in het gebied met gereedschapsopties. Sleep het gereedschap Meetlat in een vlak en geef een waarde op voor Lengte in het gebied met gereedschapsopties.

## Informatie over selecties in Perspectiefpunt

Selecties kunnen nuttig zijn als u tekent of retoucheert om onvolkomenheden te retoucheren, elementen toe te voegen of een afbeelding te verbeteren. In Perspectiefpunt kunt u door het aanbrengen van selecties specifieke gebieden in een afbeelding tekenen of vullen terwijl het door de vlakken in de afbeelding gedefinieerde perspectief behouden blijft. Selecties zijn ook nuttig als u specifieke inhoud in de afbeelding in perspectief wilt klonen of verplaatsen.

U kunt een selectie aanbrengen binnen een perspectiefvlak met gebruik van het gereedschap Selectiekader in Perspectiefpunt. Als u een selectie tekent die meerdere vlakken omvat, loopt deze om volgens het perspectief van ieder vlak.

Als een selectie eenmaal is getekend, kunt u deze naar een willekeurige locatie in de afbeelding verplaatsen, waarbij het door het vlak bepaalde perspectief behouden blijft. Als uw afbeelding meerdere vlakken heeft, richt de selectie zich naar het perspectief van het vlak waardoor het wordt verplaatst.

U kunt in Perspectiefpunt ook de afbeeldingspixels in een selectie klonen terwijl deze worden verplaatst in een afbeelding. In Perspectiefpunt wordt een selectie met afbeeldingspixels die u naar een willekeurige locatie in de afbeelding kunt verplaatsen een *zwevende selectie* genoemd. Hoewel de pixels zich niet op een afzonderlijke laag bevinden, lijken de pixels in een zwevende selectie een afzonderlijke laag te vormen die boven de hoofdafbeelding zweeft. U kunt een actieve zwevende selectie verplaatsen, roteren of schalen.

***Opmerking:*** *Wanneer u een item in Perspectiefpunt plakt, bevinden de geplakte pixels zich in een zwevende selectie.*

Wanneer u buiten een zwevende selectie klikt, wordt deze selectie opgeheven. Nadat de selectie is opgeheven, wordt de inhoud van een zwevende selectie in de afbeelding geplakt, waarbij de onderliggende pixels worden vervangen. Wanneer u een kopie van een zwevende selectie kloont, wordt de selectie van het origineel ook opgeheven.

Perspectiefpunt beschikt over een andere optie voor het verplaatsen van selecties. U kunt de selectie vullen met pixels uit het gebied waar de muisaanwijzer naartoe wordt verplaatst.



*Een selectie kopiëren en een selectie van het ene perspectiefvlak naar het andere verplaatsen*

## Zie ook

"Selecties vullen met een ander gebied van een afbeelding" op pagina 222

"Selecties kopiëren in Perspectiefpunt" op pagina 223

"Perspectiefpuntvlakken instellen en aanpassen voor Perspectiefpunt" op pagina 218

### Selecties aanbrengen in Perspectiefpunt

**1** Selecteer het selectiekadergereedschap.

**2** (Optioneel) Voer in het gebied met gereedschapsopties waarden in voor de volgende instellingen voordat u de selectie aanbrengt:

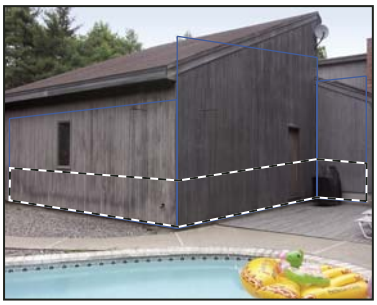
**Doezelaar** Hiermee bepaalt in hoeverre de randen van de selectie moeten worden vervaagd.

**Dekking** Geef deze waarde op als u de selectie wilt gebruiken voor het verplaatsen van de afbeeldingsinhoud. Met deze optie bepaalt u in hoeverre de verplaatste pixels de onderliggende afbeelding onthullen of bedekken.

**Het menu Retoucheren** Kies een overvloeimodus als u de selectie wilt gebruiken voor het verplaatsen van de inhoud van de afbeelding. Met deze optie bepaalt u hoe de verplaatste pixels overvloeien met de omringende afbeelding:

- Kies Uit, zodat de selectie niet kan overvloeien met de kleuren, schaduwen en structuren van de omringende pixels.
- Kies Luminantie om de selectie te laten overvloeien met de belichting van de omringende pixels.
- Kies Aan om de selectie te laten overvloeien met de kleur, belichting en arcering van de omringende pixels.

**3** Sleep het gereedschap in een vlak. U kunt een selectie aanbrengen die meerdere vlakken omspant. Houd Shift ingedrukt om de selectie te beperken tot een vierkant dat in perspectief is.



*Selectie die meerdere vlakken omspant*

***Opmerking:*** *Dubbelklik met het gereedschap Selectiekader in het vlak om een vlak helemaal te selecteren.*

### Selecties verplaatsen in Perspectiefpunt

**1** Breng een selectie aan in een perspectiefvlak.

**2** Kies een van de volgende methoden in het menu Modus Verplaatsen om te bepalen wat er gebeurt als u een selectie verplaatst:

- Kies Bestemming als u het gebied wilt selecteren waarnaar u het selectiekader verplaatst.
- Kies Bron als u de selectie wilt vullen met de afbeeldingspixels in het gebied waar u de aanwijzer van het selectiegereedschap naartoe sleept (gelijk aan het slepen van een selectie terwijl u Ctrl of Command ingedrukt houdt).

**3** Sleep de selectie. Houd Shift ingedrukt om het verplaatsen te beperken tot verplaatsingen die zijn uitgelijnd met het raster van het perspectiefvlak.

### Zwevende selecties verplaatsen, roteren en schalen

❖ Ga als volgt te werk:

- Als u een zwevende selectie wilt verplaatsen, selecteert u het gereedschap Selectiekader of Transformatie, klikt u in de selectie en sleept u.

- Selecteer het gereedschap Transformatie en plaats de aanwijzer bij een knooppunt om een zwevende selectie te roteren. Als de aanwijzer verandert in een kromme dubbele pijl, sleept u om de selectie te roteren. U kunt ook de optie Omdraaien kiezen om de selectie horizontaal te draaien langs de verticale as van het vlak of de optie Omhoog gooien om de selectie te draaien langs de horizontale as van het vlak.




*Opties voor het gereedschap Transformatie*
***A.*** *Oorspronkelijke selectie* ***B.*** *Verticaal draaien* ***C.*** *Horizontaal draaien*

- Als u een zwevende selectie wilt schalen, dient u ervoor te zorgen dat deze zich in een perspectiefvlak bevindt. Selecteer het gereedschap Transformatie en plaats de aanwijzer boven op een knooppunt. Als de aanwijzer verandert in een rechte dubbele pijl, sleept u om de selectie te schalen. Druk op Shift om tijdens het schalen de verhoudingen te behouden. Druk op Alt (Windows) of op Option (Mac OS) om vanuit het middelpunt te schalen.

## Selecties vullen met een ander gebied van een afbeelding

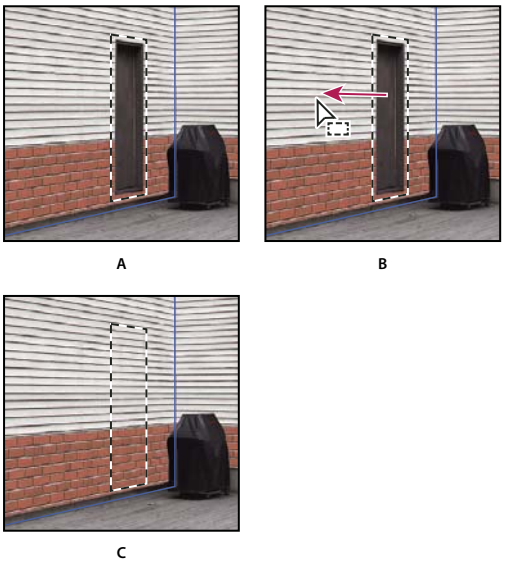
**1** Breng een selectie aan in een perspectiefvlak.

**2** (Optioneel) Verplaats de selectie naar de gewenste locatie. Controleer of de modus Verplaatsen is ingesteld op Bestemming wanneer u de selectie verplaatst.

**3** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en sleep de aanwijzer van binnen de selectie naar het afbeeldingsgebied waarmee u de selectie wilt vullen.
- Kies Bron in het menu Modus Verplaatsen en sleep de aanwijzer van binnen de selectie naar het afbeeldingsgebied waarmee u de selectie wilt vullen.

De selectie wordt een zwevende selectie die u kunt schalen, roteren, verplaatsen of klonen met het gereedschap Transformatie of verplaatsen of klonen met het gereedschap Selectiekader.




*Een selectie slepen terwijl u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt houdt*
***A.*** *Oorspronkelijke selectie* ***B.*** *De selectie verplaatsen naar de bronafbeelding* ***C.*** *De oorspronkelijke selectie vult de bronafbeelding*

### Zie ook

"Informatie over selecties in Perspectiefpunt" op pagina 220

## Selecties kopiëren in Perspectiefpunt

**1** Breng een selectie aan in een perspectiefvlak.

**2** Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleep de selectie met het gereedschap Selectiekader om een kopie van de selectie en de bijbehorende afbeeldingspixels te maken.

De kopie wordt een *zwevende selectie* die boven de hoofdafbeelding lijkt te zweven. U kunt een zwevende selectie verplaatsen of u kunt het gereedschap Transformatie selecteren om de zwevende selectie te schalen of te roteren.

**3** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik buiten de zwevende selectie om de selectie op te heffen. De inhoud van de selectie wordt in de afbeelding geplakt en vervangt de onderliggende pixels.
- Klik met het gereedschap Selectiekader of Transformatie in de zwevende selectie en houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt om nog een kopie te maken. Als de zwevende selectie eenmaal is gekopieerd, wordt de oorspronkelijke selectie opgeheven en worden de onderliggende pixels vervangen door deze selectie.

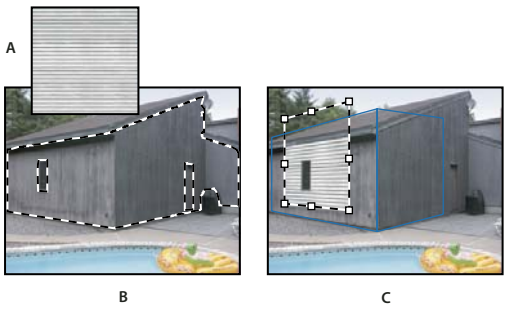
*Druk op Control+Shift+T (Windows) of Command+Shift+T (Mac OS) om de laatste dupliceerbewerking te dupliceren. Op deze manier kunt u inhoud meerdere keren klonen.*

### Zie ook

"Informatie over selecties in Perspectiefpunt" op pagina 220

## Een element in Perspectiefpunt plakken

U kunt een element van het Klembord in Perspectiefpunt plakken. Het gekopieerde element kan afkomstig zijn uit hetzelfde of een ander document. Nadat u het element in Perspectiefpunt hebt geplakt, wordt het een zwevende selectie die u kunt schalen, roteren, verplaatsen of klonen. Als de zwevende selectie in een geselecteerd vlak wordt geplaatst, past het zich aan aan het perspectief van het vlak.




*Een element in Perspectiefpunt plakken*
***A.*** *Gekopieerd patroon uit een ander document* ***B.*** *Afbeelding met selectie (om resultaten te beperken) die is gemaakt in Photoshop voordat Perspectiefpunt is geopend* ***C.*** *Geplakt patroon in Perspectiefpunt wordt conform de selectie naar het vlak verplaatst*

*Om het werken gemakkelijker te maken, kunt u het beste perspectiefvlakken maken in een eerdere sessie van Perspectiefpunt.*

**1** Kopieer een element naar het Klembord. Het gekopieerde element kan afkomstig zijn uit hetzelfde of een ander document. Bedenk dat u alleen rasterelementen en geen vectorelementen kunt plakken.

***Opmerking:*** *Als u tekst kopieert, selecteert u de hele tekstlaag en kopieert u deze naar het Klembord. U plakt vervolgens een gerasterde versie van de tekst in Perspectiefpunt.*

**2** (Optioneel) Maak een nieuwe laag.

**3** Kies Filter > Perspectiefpunt.

**4** Maak indien nodig een of meer vlakken in de afbeelding.

**5** Druk op Ctrl+V (Windows) of Command+V (Mac OS) om het element te plakken.

Het geplakte item is nu een zwevende selectie linksboven in de voorvertoning. Standaard is het gereedschap Selectiekader geselecteerd.

**6** Gebruik het gereedschap Selectiekader om de geplakte afbeelding naar een vlak te slepen.

De afbeelding past zich aan het perspectief van het vlak aan.

***Belangrijk:*** *Nadat u de afbeelding in Perspectiefpunt hebt geplakt, mag u alleen in de afbeelding klikken met het gereedschap Selectiekader om de geplakte afbeelding naar een perspectiefvlak te slepen. Wanneer u op een andere plaats in de afbeelding klikt, wordt de zwevende selectie opgeheven en worden de pixels permanent in de afbeelding geplakt.*

## Tekenen met een kleur in Perspectiefpunt

**1** Selecteer het gereedschap Penseel.

**2** Kies een penseelkleur door een van de volgende handelingen uit te voeren:

- Selecteer het gereedschap Pipet en klik op een kleur in de voorvertoning.
- Klik op het vak Penseelkleur om de Adobe Kleurkiezer te openen en een kleur te selecteren.

**3** Stel in het gebied met opties voor het gereedschap de volgende opties in: de Diameter (penseelgrootte), de Hardheid (de hoeveelheid anti-aliasing op het penseel) en de Dekking (de mate waarin het tekenen de onderliggende afbeelding bedekt of onthult).

**4** Kies een modus voor Retoucheren:

- Kies Uit om te voorkomen dat de streken overvloeien met de kleuren, de belichting en schaduwen van de omringende pixels.
- Kies Luminantie om te tekenen en de streken te laten overvloeien met de belichting van de omringende pixels terwijl de geselecteerde kleur behouden blijft.
- Kies Aan als u wilt tekenen waarbij de streken overvloeien met de kleuren, de belichting en de arcering van de omringende pixels.

**5** (Optioneel) Geef de opties voor de tekentoepassing op:

- Als u ononderbroken wilt tekenen waarbij u zich automatisch aan de perspectieven van volgende vlakken aanpast, opent u het menu Perspectiefpunt en kiest u Bewerkingen op meerdere oppervlakken toestaan. Als u deze optie uitschakelt, kunt u in het perspectief van één vlak per keer tekenen. U dient het tekenen te onderbreken en weer te hervatten in een ander vlak om van perspectief te veranderen.
- Als u het tekenen wilt beperken tot het actieve vlak, opent u het menu Perspectiefpunt en kiest u Bewerkingen bijknippen naar oppervlakranden. Als u deze optie uitschakelt, kunt u buiten de grenzen van het actieve vlak in perspectief tekenen.

**6** Sleep in de afbeelding om te tekenen. Als u in een vlak tekent, worden de penseelgrootte en de vorm geschaald en wordt de richting aangepast aan het perspectief van het vlak. Als u Shift ingedrukt houdt en sleept, blijft de penseelstreek beperkt tot een rechte lijn die voldoet aan het perspectief van het vlak. U kunt ook op een punt klikken met het gereedschap Penseel en vervolgens Shift ingedrukt houden en op een ander punt klikken om een rechte lijn in perspectief te tekenen.



*Het gereedschap Penseel houdt rekening met de selectiekaders en kan worden gebruikt om een harde lijn langs de rand van de selectie te tekenen. Als u bijvoorbeeld een heel vlak selecteert, kunt u een lijn tekenen langs de omtrek van het vlak.*

## Tekenen met pixelmonsters in Perspectiefpunt

Met het gereedschap Stempel tekent u in Perspectiefpunt met pixelmonsters. De gekloonde afbeelding heeft de oriëntatie van het perspectief van het vlak waarin u tekent. Het gereedschap Stempel is handig bij taken als het laten overvloeien en retoucheren van gedeelten van de afbeelding, het klonen van gedeelten van een oppervlak om een object meer op te laten vallen of het klonen van een afbeeldingsgebied om een object te dupliceren of een structuur of een patroon uit te breiden.

**1** Selecteer het gereedschap Stempel in Perspectiefpunt.

**2** Stel in het gebied met opties voor het gereedschap de volgende opties in: de Diameter (penseelgrootte), de Hardheid (de hoeveelheid anti-aliasing op het penseel) en de Dekking (de mate waarin het tekenen de onderliggende afbeelding bedekt of onthult).

**3** Kies een overvloeimodus in het menu Retoucheren:

- Kies Uit als u wilt voorkomen dat de streken overvloeien met de kleuren, schaduwen en structuren van de omringende pixels.
- Kies Luminantie als u de streken wilt laten overvloeien met de belichting van de omringende pixels.
- Kies Aan om de streken te laten overvloeien met de kleur, belichting en arcering van de omringende pixels.

**4** Bepaal het monstergedrag van het gereedschap Stempel:

- Schakel Uitgelijnd in om doorlopend pixelmonsters te nemen, zonder dat het huidige monsterpunt verloren gaat, zelfs als u de muis loslaat.
- Schakel Uitgelijnd uit als u de pixelmonsters vanaf het eerste monsterpunt steeds wilt hergebruiken als u het tekenen onderbreekt en hervat.

**5** (Optioneel) Geef de opties voor de tekentoepassing op:

- Als u ononderbroken wilt tekenen van het ene vlak naar het andere, opent u het menu Perspectiefpunt en kiest u Bewerkingen op meerdere oppervlakken toestaan.
- Als u het tekenen wilt beperken tot het actieve vlak, opent u het menu Perspectiefpunt en kiest u Bewerkingen bijknippen naar oppervlakranden.

**6** Verplaats de muisaanwijzer naar een vlak en houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt om het monsterpunt in te stellen.

**7** Sleep over het deel van de afbeelding waar u wilt tekenen. Houd Shift ingedrukt om een rechte lijn te slepen die voldoet aan het perspectief van het vlak. U kunt ook een punt klikken met het gereedschap Stempel en vervolgens Shift ingedrukt houden en op een ander punt klikken om een rechte lijn in perspectief te tekenen.

## Meten in Perspectiefpunt

(Alleen Photoshop Extended) Vaak moeten gebruikers als architecten, binnenhuisarchitecten of wetenschappers de exacte grootte van objecten in een afbeelding weten. In Perspectiefpunt kunt u met het gereedschap Meetlat een meetlijn tekenen over een object in een perspectiefvlak waarvan u de grootte kent. Het gereedschap Meetlat beschikt over een optie voor het invoeren van een lengte voor de meting. Er worden twee tekstvakken weergegeven op de meetlijn: een voor de lengte en een die de hoek aangeeft waarin de lijn is getekend ten opzichte van het perspectiefvlak. Als de meting en de bijbehorende lengte eenmaal zijn ingesteld, worden alle volgende metingen in de juiste verhouding tot de aanvankelijke meting geschaald.

Een video over het gebruik van Perspectiefpunt vindt u op www.adobe.com/go/vid0019_nl.

Er is een optie voor het koppelen van de lengte van de lijn aan de afstand in het raster van het perspectiefvlak. Zo leidt een meetlengte van 5 bijvoorbeeld tot een weergave van 5 vakken in het raster als de koppelingsoptie is geselecteerd. Dit is handig als u grootten in de afbeelding visualiseert of als u objecten in een afbeelding telt. Als de koppeling is uitgeschakeld, kunt u de afstand in het raster onafhankelijk van de meting aanpassen. Deze optie is bijvoorbeeld handig als de afstand in het raster te klein is en het verwarring oplevert wanneer u de afstand in het raster koppelt aan de meting.

De metingen die u aanbrengt, kunnen worden gerenderd, zodat ze in de afbeelding worden weergegeven als u het dialoogvenster Perspectiefpunt sluit. U kunt uw metingen en geometrische gegevens ook exporteren naar indelingen die kunnen worden gelezen door CAD-toepassingen.

## Zie ook

“Toetsen voor het gebruik van Perspectiefpunt” op pagina 612

### Objecten in een afbeelding meten

**1** Selecteer in Perspectiefpunt het gereedschap Meetlat en klik en sleep over een object in een vlak.

U kunt het beste eerst een aanvankelijke meting maken van een object waarvan u de grootte kent.

***Opmerking:*** *Als u een meting vanuit een vlak bent begonnen, kunt u de meting voortzetten tot buiten de grenzen van het vlak.*

**2** Selecteer een meting en geef een waarde voor Lengte op om de gemeten lengte in te stellen.

**3** (Optioneel) Teken aanvullende metingen.

De grootte van de metingen wordt geschaald naar de grootte van de oorspronkelijke meting.

**4** (Optioneel) Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u wilt dat de grootte van het raster onafhankelijk is van de lengtewaarde die u aan de oorspronkelijke meting hebt toegewezen, dient u Metingen koppelen aan raster uit te schakelen. Dit is de standaardinstelling.
- Als u wilt dat de grootte van het raster wordt aangepast volgens de lengtewaarde die u hebt toegewezen aan de oorspronkelijke meting, schakelt u Metingen koppelen aan raster in.

Perspectiefpunt-metingen blijven behouden in een afbeelding nadat u het dialoogvenster sluit. U ziet ze weer wanneer u Perspectiefpunt weer opent.

#### Automatisch een meting uitvoeren in Perspectiefpunt

Met het gereedschap Meetlat kunt u automatisch de lengte- en breedtematen tekenen van een oppervlak dat wordt gedefinieerd door een perspectiefvlak.

❖ Dubbelklik op het gereedschap Meetlat in een perspectiefvlak.

#### Een meting verplaatsen in Perspectiefpunt

In Perspectiefpunt kunt u een meetlijn verplaatsen zonder de richting (hoek) of lengte te wijzigen.

**1** Selecteer het gereedschap Meetlat.

**2** Klik op een willekeurige locatie langs de lengte van een bestaande meting en sleep.

#### De lengte of richting van een meting wijzigen

U kunt de lengte of richting (hoek) van een bestaande meting wijzigen.

**1** Selecteer het gereedschap Meetlat en verplaats het naar het eindpunt van een bestaande meetlijn.

**2** Ga als volgt te werk:

- Sleep een eindpunt om de richting en lengte van een meting te wijzigen.
- Houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en sleep een eindpunt om de lengte van een meting te wijzigen en de wijzigingen in de hoek te beperken tot stappen van 15 graden.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleep een eindpunt als u de lengte van een meting wilt wijzigen zonder de richting te veranderen.
- Houd Shift ingedrukt en sleep een eindpunt om de richting van een meting te wijzigen zonder de lengte te wijzigen.

#### Een meting verwijderen in Perspectiefpunt

❖ Selecteer een meting en druk op Backspace (alleen Windows) of Delete.

#### Metingen tonen of verbergen in Perspectiefpunt

❖ Open het menu Perspectiefpunt en kies Metingen weergeven.

#### Metingen renderen in Photoshop

De Perspectiefpunt-metingen zijn niet zichtbaar wanneer u een afbeelding weergeeft in het documentvenster van Photoshop, ook al blijven de metingen behouden en worden ze weer weergegeven wanneer u Perspectiefpunt opent. U kunt metingen renderen, zodat ze zichtbaar zijn in het Photoshop-documentvenster wanneer u klaar bent met het bewerken in Perspectiefpunt. De gerenderde metingen zijn geen vectoren.

❖ Open het menu Perspectiefpunt en kies Metingen renderen naar Photoshop.

De opdracht Metingen renderen naar Photoshop moet worden gekozen voor iedere Perspectiefpuntsessie.

*Maak een nieuwe laag voor uw Perspectiefpunt-resultaten als u de metingen wilt renderen naar Photoshop. Zo blijven de metingen op een aparte laag, gescheiden van de hoofdafbeelding.*

### Metingen, structuren en 3D-informatie exporteren

U kunt 3D-informatie (vlakken), structuren en metingen die zijn gemaakt in Perspectiefpunt exporteren naar een indeling voor gebruik in CAD-, modellerings- en animatietoepassingen en in programma's voor speciale effecten. Wanneer u naar een DXF-bestand exporteert, ontstaat een bestand met 3D-informatie en alle eventuele metingen. Geëxporteerde 3DS-bestanden bevatten naast geometrische gegevens ook gerenderde structuren.

**1** Open het menu Perspectiefpunt en kies Exporteren naar DXF of Exporteren naar 3DS.

**2** Selecteer een locatie voor het opgeslagen bestand in het dialoogvenster DXF exporteren of 3DS exporteren en klik op Opslaan.

### Rasters renderen naar Photoshop

De Perspectiefpunt-rasters zijn standaard niet zichtbaar wanneer u een afbeelding weergeeft in het documentvenster van Photoshop, ook al blijven de rasters behouden in de afbeelding en worden ze weer weergegeven wanneer u Perspectiefpunt opent. U kunt rasters renderen, zodat ze zichtbaar zijn in het Photoshop-documentvenster wanneer u klaar bent met het bewerken in Perspectiefpunt. De gerenderde rasters zijn geen vectoren.

❖ Open het menu Perspectiefpunt en kies Rasters renderen naar Photoshop.

De opdracht Rasters renderen naar Photoshop moet worden gekozen voor iedere Perspectiefpunt-sessie.

*Maak een nieuwe laag voor uw Perspectiefpunt-resultaten als u de rasters wilt renderen naar Photoshop. Zo blijven de rasters op een aparte laag, gescheiden van de hoofdafbeelding.*

## Panoramische afbeeldingen maken

### Photomerge

Met de opdracht Photomerge™ kunt u verschillende foto's combineren tot één doorlopende afbeelding. U kunt bijvoorbeeld vijf overlappende foto's van de skyline van een stad samenvoegen tot één panorama. Met de opdracht Photomerge kunt u foto's zowel horizontaal als verticaal naast elkaar zetten.



*Bronafbeeldingen (boven) en voltooide Photomerge-compositie (onder)*

Kies Bestand > Automatisch > Photomerge om Photomerge-composities te openen en selecteer de bronbestanden en een layoutoptie. U kunt ook eerder gemaakte Photomerge-composities laden en bewerken.

Een video over het gebruik van Photomerge vindt u op www.adobe.com/go/vid0013_nl.

## Foto's nemen om te gebruiken met Photomerge

De bronfoto's spelen een belangrijke rol bij panoramische composities. Volg de onderstaande richtlijnen bij het nemen van foto's om problemen met Photomerge te voorkomen:

**Zorg dat de afbeeldingen elkaar voldoende overlappen.** Afbeeldingen moeten elkaar ongeveer 25% tot 40% overlappen. Als het overlappende gedeelte kleiner is, kan Photomerge het panorama misschien niet automatisch samenstellen. De foto's mogen echter ook weer niet te veel overlappen. Als de foto's elkaar met 70% of meer overlappen, kan Photomerge de foto's misschien niet samenvoegen. Probeer enig onderscheid aan te brengen in de verschillende foto's.

**Gebruik één brandpuntsafstand.** Wijzig de brandpuntsafstand niet (gebruik de zoomfunctie niet) wanneer u foto's maakt met een zoomlens.

**Houd de camera recht.** Hoewel kleine rotaties tussen de foto's acceptabel zijn, is een hoek van meer dan een paar graden voldoende om fouten te veroorzaken bij het automatisch samenstellen van het panorama. Een statief met een roterende kop helpt bij het vasthouden van de juiste camerapositie en het juiste gezichtspunt.

**Verander niet van plaats.** Blijf op dezelfde plaats staan als u een serie foto's voor een panorama maakt, zodat de foto's vanuit hetzelfde gezichtspunt worden genomen. U slaagt er het beste in om het gezichtspunt consistent te houden door de optische zoeker dicht bij het oog te houden. U kunt ook een statief gebruiken om de camera op dezelfde plaats te houden.

**Gebruik geen vervormende lenzen.** Fish-eye- en andere vervormende lenzen kunnen de werking van Photomerge verstoren.

**Handhaaf dezelfde belichting.** Vermijd dat u de flitser gebruikt voor sommige foto's en niet voor andere. De functie voor geavanceerd overvloeien in Photomerge is handig om verschillende belichtingen in elkaar te laten overvloeien, maar bij extreme verschillen is dit moeilijk. Bij bepaalde digitale camera's wordt de belichting automatisch aangepast als u foto's maakt. Het is daarom mogelijk dat u de instelling van uw camera moet controleren om dezelfde belichting te handhaven.

## Een compositie maken met Photomerge

Bij het opzetten van een Photomerge-compositie geeft u de bronbestanden aan en wordt het panorama automatisch samengesteld. Na het samenstellen van het panorama kunt u desgewenst de plaatsing van de verschillende foto's aanpassen.

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Bestand > Automatisch > Photomerge.
- Kies in Adobe® Bridge CS3 de opdracht Gereedschappen > Photoshop > Photomerge in de menubalk van Bridge. Ga verder met stap 5.

***Opmerking:*** *Als u in Bridge de opdracht Photomerge kiest, worden alle afbeeldingen gebruikt die op dat moment in Bridge worden weergegeven. Als u alleen bepaalde afbeeldingen wilt gebruiken, selecteert u deze voordat u de opdracht Photomerge kiest.*

**2** Kies in het dialoogvenster Photomerge een optie in het pop-upmenu Gebruik:

**Bestanden** Hiermee genereert u een Photomerge-compositie met afzonderlijke bestanden.

**Map** Hiermee gebruikt u alle afbeeldingen die in een map zijn opgeslagen om de Photomerge-compositie te maken. De bestanden in de map worden in het dialoogvenster weergegeven.

U kunt ook klikken op Geopende bestanden toevoegen als u afbeeldingen die al in Photoshop zijn geopend, wilt gebruiken als bronbestanden voor de Photomerge-compositie.

**3** Klik op Bladeren om naar de bronbestanden of map te navigeren waarmee u de Photomerge-compositie wilt maken.

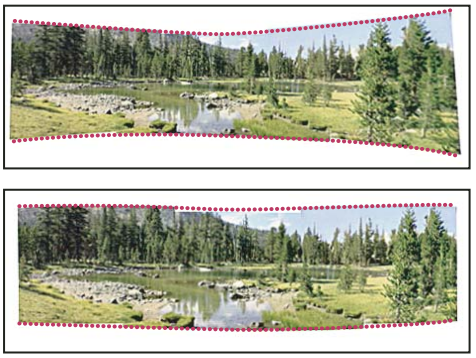
*U kunt meer bestanden toevoegen door opnieuw op Bladeren te klikken en naar de bronbestanden te navigeren. U kunt een bestand altijd uit de lijst bij Bronbestanden verwijderen door het te selecteren en op Verwijderen te klikken.*

**4** Kies een layoutoptie.

**Automatisch** Photoshop analyseert de bronafbeeldingen en past de layout Perspectief of Cilindrisch toe, afhankelijk van de vraag met welke layout een beter Photomerge-resultaat wordt bereikt.

**Perspectief** Hiermee maakt u een consistente compositie door één van de bronafbeeldingen (normaal gesproken de middelste afbeelding) in te stellen als de referentieafbeelding. De overige afbeeldingen worden vervolgens getransformeerd (verplaatst, uitgerekt of schuingetrokken, indien nodig) zodat overlappende gebieden in lagen gelijk zijn.

**Cilindrisch** Hiermee vermindert u de vervorming in de vorm van een "vlinderdas" die kan optreden bij de layout Perspectief, door afzonderlijke afbeeldingen weer te geven als op een uitgerolde cilinder. Overlappende gebieden in lagen zijn nog steeds identiek. De referentieafbeelding wordt in het midden geplaatst. Gebruik deze layoutoptie als u panorama's wilt maken.




*Cilindrisch toewijzen toevoegen*
***A.** Origineel **B.** Optie Cilindrisch toewijzen toegepast*

**Alleen positie wijzigen** Hiermee worden de lagen uitgelijnd en worden overlappende gebieden op elkaar afgestemd, maar bronlagen worden niet getransformeerd (uitgerekt of schuingetrokken).

**Interactieve layout** Kies deze optie als u de bronafbeeldingen wilt openen in een dialoogvenster en u de afbeeldingen handmatig wilt plaatsen voor het beste resultaat. Zie “Interactief een Photomerge-compositie maken” op pagina 229.

**5** Schakel Afbeeldingen laten overvloeien (de standaardinstelling) in als u in Photoshop de optimale randen wilt zoeken tussen de afbeeldingen, overgangen wilt maken op basis van die randen en de kleuren in de afbeeldingen op elkaar wilt afstemmen. Als Geavanceerd overvloeien is uitgeschakeld, wordt eenvoudig rechthoekig overvloeien toegepast. Dit is wellicht een betere optie als u de overvloeimaskers handmatig wilt retoucheren.

**6** Wanneer u alle bronbestanden hebt toegevoegd, klikt u op OK om de Photomerge-compositie te maken.

*Als de compositie niet automatisch kan worden samengesteld, verschijnt er een bericht. U kunt de compositie nog wel handmatig samenstellen met de lichtbak in het dialoogvenster Photomerge.*

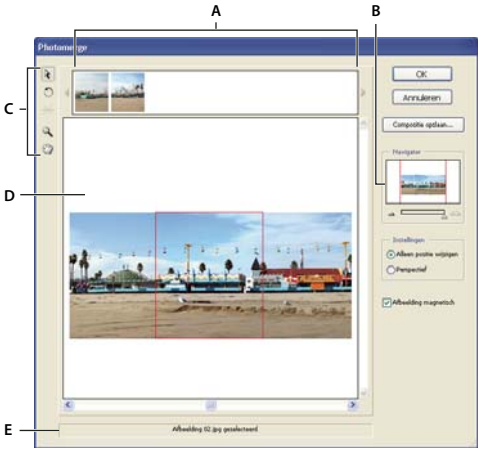
Er wordt één afbeelding met meerdere lagen van de bronafbeeldingen gemaakt en indien nodig worden laagmaskers toegevoegd om optimaal overvloeien te realiseren wanneer de afbeeldingen elkaar overlappen. U kunt de laagmaskers bewerken of aanpassingslagen toevoegen als u de verschillende gebieden van het panorama in meer detail wilt aanpassen.

## Interactief een Photomerge-compositie maken

Kies de optie Interactieve layout in het hoofddialoogvenster van Photomerge om het interactieve dialoogvenster Photomerge te openen. In dit venster kunt u uw bronafbeeldingen handmatig opnieuw rangschikken om een panorama te maken.

Als Alleen positie wijzigen en Afbeelding magnetisch zijn geselecteerd, wordt uitlijning bij overlappende afbeeldingsgebieden behouden en wordt overvloeien toegepast om belichtingsverschillen tussen de afbeeldingen weg te werken. In de modus Perspectief worden één of meerdere bronafbeeldingen geselecteerd om een perspectiefpunt in te stellen en worden de andere afbeeldingen uitgerekt of schuingetrokken om een perspectiefeffect te realiseren. Met het gereedschap Perspectiefpunt kunt u het perspectiefpunt wijzigen en de richting van het perspectief opnieuw instellen.

- Klik op OK nadat u de compositie hebt ingesteld om het panorama te genereren als een nieuw Photoshop-bestand. De compositie wordt vervolgens in Photoshop geopend.
- Klik op de knop Compositie opslaan als om de compositie op te slaan en deze op een later tijdstip weer te openen.




*Dialoogvenster Photomerge*
***A.** Lichtbak **B.** Weergavekader Navigator **C.** Gereedschapset **D.** Het werkgebied **E.** Statusbalk*

### Navigeren in het dialoogvenster

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Selecteer het handje en sleep in het werkgebied om de weergave te verplaatsen.
- Sleep het weergavekader of de schuifbalken in de miniatuur van de afbeelding bij Navigator. In het weergavekader ziet u de grenzen van het werkgebied.

### Zoomen in het dialoogvenster

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Zoom in met het gereedschap Zoomen .
- Klik op het pictogram Uitzoomen onder de Navigator.
- Klik op het pictogram Inzoomen onder de Navigator.
- Druk op Ctrl + + (Windows) of Command + + (Mac OS) om in te zoomen.
- Druk op Ctrl + - (Windows) of Command + - (Mac OS) om uit te zoomen.

### Afbeeldingen opnieuw rangschikken in het lichtvak

❖ Met de lichtbak kunt u de afbeeldingen in de Photomerge-compositie opnieuw ordenen. Als u de lichtbak wilt gebruiken, selecteert u het gereedschap Afbeelding selecteren en voert u vervolgens een of meer van de volgende handelingen uit:

- Sleep een afbeelding uit de lichtbak naar het werkgebied om deze aan de compositie toe te voegen.
- Sleep een afbeelding uit het werkgebied naar de lichtbak om deze uit de compositie te verwijderen.
- Dubbelklik in de lichtbak op een afbeelding als u deze aan de compositie wilt toevoegen.

*Zorg dat Afbeelding magnetisch is geselecteerd als u wilt dat overlappende afbeeldingen automatisch op elkaar aansluiten als een gemeenschappelijk kenmerk wordt geconstateerd.*

### Afbeeldingen roteren

❖ Selecteer het gereedschap Afbeelding selecteren en klik op de afbeelding die u wilt roteren. Selecteer het gereedschap Roteren en klik vervolgens vlakbij de rand van de afbeelding en sleep in een cirkelbeweging rond het midden van de afbeelding.

### Het perspectiefpunt van een compositie wijzigen

Met het gereedschap Perspectiefpunt instellen selecteert u de afbeelding waarop het perspectief van de compositie is gebaseerd en wijzigt u het perspectief van de compositie. Standaard bevat de middelste afbeelding het perspectiefpunt (er verschijnt een blauwe rand omheen als de afbeelding wordt geselecteerd). Er kan slechts één perspectiefpunt zijn.

**1** Selecteer Perspectief in het gedeelte Instellingen van het dialoogvenster Photomerge.

**2** Selecteer het gereedschap Perspectiefpunt en klik op een afbeelding in het werkgebied om het perspectiefpunt hier te plaatsen.

**3** Gebruik indien nodig het gereedschap Afbeelding selecteren om de positie van de overige afbeeldingen aan te passen. Een rode rand geeft aan dat de geselecteerde afbeelding geen perspectiefpunt bevat.

Als u een perspectiefcorrectie in een compositie aanbrengt, worden de afbeeldingen zonder perspectiefpunt gekoppeld aan de afbeelding met het perspectiefpunt. U kunt deze koppeling verbreken door op de knop Alleen positie wijzigen te klikken, door de afbeeldingen in het werkgebied van elkaar te scheiden of door de afbeelding met het perspectiefpunt terug te slepen naar de lichtbak. Als de koppeling wordt verbroken, krijgen de afbeeldingen meteen hun oorspronkelijke vorm terug.

De perspectiefcorrectie werkt maximaal tot een weergavehoek van circa 120°. Schakel de optie Perspectief uit als u een grotere gezichtshoek wenst.

*Als u het perspectief van een compositie wilt wijzigen, selecteert u het gereedschap Perspectiefpunt instellen en klikt u op een afbeelding in het werkgebied. Let op hoe het perspectief van de compositie verandert wanneer een andere afbeelding het perspectiefpunt krijgt.*

# Hoofdstuk 9: Selecteren

Als u wijzigingen wilt toepassen op gedeelten van een afbeelding, dient u eerst de desbetreffende pixels te selecteren. In Photoshop selecteert u pixels aan de hand van de selectiegereedschappen of door te tekenen op een masker en het masker te laden als een selectie. Als u in Photoshop met vectorobjecten werkt en deze wilt selecteren, dient u de pen- en vormselectiegereedschappen te gebruiken. In dit hoofdstuk worden gereedschappen en technieken voor het aanbrengen van pixelselecties besproken.

## Selecties maken

### Informatie over het selecteren van pixels

Aan de hand van een *selectie* isoleert u een of meerdere gedeelten van uw afbeelding. Door bepaalde gebieden te selecteren, kunt u effecten en filters toepassen op gedeelten van de afbeelding, terwijl de gebieden die niet zijn geselecteerd niet worden gewijzigd.

Er zijn verschillende gereedschapsets voor het selecteren van raster- en vectorgegevens. Als u bijvoorbeeld pixels wilt selecteren, kunt u de selectiekaders of de lasso's gebruiken. Met de opdrachten in het menu Selecteren kunt u alle pixels selecteren, deselecteren of opnieuw selecteren.

Als u vectorgegevens wilt selecteren, gebruikt u de pen- of vormgereedschappen waarmee u exacte omtrekken maakt. Deze omtrekken worden *paden* genoemd. U kunt paden omzetten in selecties en selecties in paden.

Selecties kunnen worden gekopieerd, verplaatst, geplakt of opgeslagen in een *alfakanaal*. In alfakanalen worden selecties als grijswaardenafbeeldingen, zogenaamde *maskers*, opgeslagen. Een masker is het omgekeerde van een selectie, het omvat namelijk het niet-geselecteerde gedeelte van een afbeelding en beschermt dit tegen bewerkingen of wijzigingen die u aanbrengt. U kunt een opgeslagen masker weer omzetten in een selectie door het alfakanaal in een afbeelding te laden.

***Opmerking:*** *Als u een specifieke kleur of een specifiek kleurbereik binnen een afbeelding of een geselecteerd gebied wilt selecteren, gebruikt u de opdracht Kleurbereik.*

#### Zie ook

"Maskers en alfakanalen" op pagina 255

"Alfakanaalmaskers maken en bewerken" op pagina 259

"Paden omzetten in selectiekaders" op pagina 361

"Galerie met selectiegereedschappen" op pagina 25

### Pixels selecteren, deselecteren en opnieuw selecteren

U kunt alle zichtbare pixels op een laag selecteren en de selectie van alle geselecteerde pixels opheffen.

*Als een gereedschap niet functioneert zoals u had verwacht, is er wellicht sprake van een verborgen selectie. Gebruik de opdracht Deselecteren en probeer het gereedschap nogmaals.*

#### Alle pixels op een laag binnen de grenzen van het canvas selecteren

**1** Selecteer de laag in het palet Lagen.

**2** Kies Selecteren > Alles.

**Selecties opheffen**

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies Selecteren > Deselecteren.
- Als u gebruikmaakt van het rechthoekige selectiekader, het ovale selectiekader of de lasso, klikt u op een willekeurige plaats in de afbeelding buiten het geselecteerde gebied.

**De meest recente selectie opnieuw selecteren**

❖ Kies Selecteren > Opnieuw selecteren.

## Selecties aanbrengen met de selectiekadergereedschappen

Met de selectiekadergereedschappen kunt u rechthoeken, ovalen en rijen en kolommen van 1 pixel selecteren.

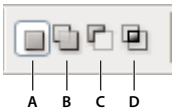
**1** Selecteer een van de volgende selectiekadergereedschappen:

**Rechthoekig selectiekader** Hiermee maakt u een rechthoekige selectie (of een vierkante selectie als u Shift ingedrukt houdt).

**Ovaal selectiekader** Hiermee maakt u een ovaalvormige selectie (of een cirkelvormige selectie als u Shift ingedrukt houdt).

**Gereedschap Selectiekader één rij of Gereedschap Selectiekader één kolom** Hiermee wordt de rand gedefinieerd als een rij of kolom van 1 pixel breed.

**2** Kies een van de selectieopties in de optiebalk.




*Selectieopties*
***A.** Nieuwe selectie **B.** Toevoegen aan selectie **C.** Verwijderen uit selectie **D.** Doorsnede maken met selectie*

**3** Geef op de optiebalk een instelling voor doezelen op. Schakel anti-alias in of uit voor het gereedschap Ovaal selectiekader. Zie “De randen van selecties vloeiend maken” op pagina 243.

**4** Kies een stijl op de optiebalk voor het gereedschap Rechthoekig selectiekader of Ovaal selectiekader:

**Normaal** Hiermee kunt u de verhoudingen van het selectiekader bepalen door te slepen.

**Vaste verhoudingen** Hiermee stelt u de hoogte/breedte-verhouding voor het segment in. Geef waarden voor de verhouding op (decimalen zijn toegestaan). Als u bijvoorbeeld een selectiekader wilt tekenen waarvan de breedte twee keer zo groot is als de hoogte, typt u 2 voor de breedte en 1 voor de hoogte.

**Vaste grootte** Hiermee stelt u de waarden in voor de hoogte en de breedte van het selectiekader. Typ het gewenste aantal pixels (in hele getallen).

*Naast pixels (px) kunt u ook specifieke eenheden gebruiken, zoals inches (in) of centimeters (cm) voor hoogte- en breedtewaarden.*

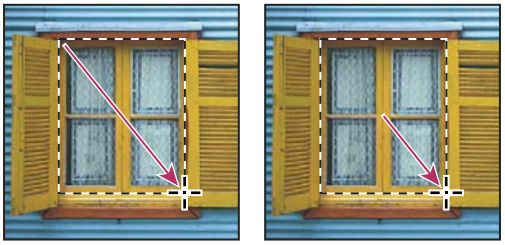
**5** Als u de selectie wilt uitlijnen op hulplijnen, segmenten, een raster of de grenzen van het document, voert u een van de volgende handelingen uit:

- Kies Weergave > Magnetisch of kies een opdracht in het submenu Weergave > Magnetisch. Het selectiekader kan worden uitgelijnd op een documentgrens of op een aantal verschillende Photoshop-extra's die u kunt kiezen in het submenu Magnetisch.

**6** Voer een van de volgende handelingen uit om een selectie te maken:

- Sleep met het gereedschap Rechthoekig selectiekader of Ovaal selectiekader over het gebied dat u wilt selecteren.
- Houd Shift ingedrukt terwijl u sleept om een vierkant of cirkel te tekenen (laat de muisknop eerder los dan Shift om de vorm te behouden).

- Als u een selectiekader vanuit het middelpunt wilt slepen, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt nadat u begonnen bent met slepen.



*Een selectiekader slepen vanaf de hoek van een afbeelding (links) en vanaf het midden (rechts) door Alt/Option ingedrukt te houden tijdens het slepen*

- Als u het selectiekader voor één rij of één kolom gebruikt, klikt u in de buurt van het gebied dat u wilt selecteren en sleept u het kader naar de exacte positie. Vergroot de weergave van de afbeelding als het selectiekader niet zichtbaar is.

*Als u een rechthoekig of ovaal selectiekader wilt verplaatsen, sleept u eerst om het selectiekader te tekenen, terwijl u de muisknop ingedrukt houdt. Vervolgens houdt u de spatiebalk ingedrukt en gaat u door met slepen. Laat de spatiebalk los maar houd de muisknop ingedrukt als u wilt doorgaan met het aanpassen van het selectiekader.*

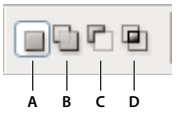
## Selecties aanbrengen met de lasso

De lasso is handig om willekeurig gevormde segmenten voor een selectiekader te tekenen.

**1** Selecteer de lasso en de gewenste opties.

**2** Sleep om een willekeurig gevormd selectiekader te tekenen.

**3** Kies een van de selectieopties in de optiebalk.




*Selectieopties*
***A.** Nieuwe selectie **B.** Toevoegen aan selectie **C.** Verwijderen uit selectie **D.** Doorsnede maken met selectie*

**4** (Optioneel) Stel opties voor doezelaar en anti-aliasing in op de optiebalk. Zie "De randen van selecties vloeiend maken" op pagina 243.

**5** Als u een selectie met een rechte rand wilt tekenen als er geen andere pixels zijn geselecteerd, drukt u op Alt (Windows) of Option (Mac OS) en klikt u op de gewenste begin- en eindpunten voor de segmenten. U kunt ook schakelen tussen het tekenen van willekeurig gevormde segmenten en rechte-lijnsegmenten.

**6** Als u pas getekende segmenten wilt verwijderen, houdt u de toets Delete op het toetsenbord ingedrukt totdat de fixeerpunten van het gewenste segment zijn verwijderd.

**7** Als u het selectiekader wilt sluiten, laat u de muisknop los zonder Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt te houden.

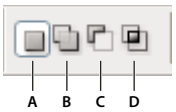
**8** (Optioneel) Klik op Hoeken verfijnen om de randen van de selectie verder aan te passen of om de selectie tegen een andere achtergrond of als een masker weer te geven. Zie "De randen van selecties vloeiend maken" op pagina 242.

## Selecties aanbrengen met de veelhoeklasso

De veelhoeklasso is handig om rechte-lijnsegmenten voor een selectiekader te tekenen.

**1** Selecteer de veelhoeklasso en de gewenste opties.

**2** Kies een van de selectieopties in de optiebalk.




*Selectieopties*
***A.** Nieuwe selectie **B.** Toevoegen aan selectie **C.** Verwijderen uit selectie **D.** Doorsnede maken met selectie*

**3** (Optioneel) Stel opties voor doezelaar en anti-aliasing in op de optiebalk. Zie "De randen van selecties vloeiend maken" op pagina 243.

**4** Klik in de afbeelding om het beginpunt in te stellen.

**5** Voer een of meer van de volgende handelingen uit:

- Als u een rechte-lijnsegment wilt tekenen, plaatst u de aanwijzer op de positie waar u het eerste rechte-lijnsegment wilt laten eindigen en klikt u. Ga verder met klikken om de eindpunten van volgende segmenten in te stellen.
- Als u een rechte lijn wilt tekenen in veelvouden van 45°, houdt u Shift ingedrukt wanneer u de muisaanwijzer verplaatst om het volgende segmenten te klikken.
- Als u een willekeurig gevormd segment wilt tekenen, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleept u. Laat Alt of Option en de muisknop los als u klaar bent.
- Als u pas getekende rechte-lijnsegmenten wilt verwijderen, drukt u op Delete.

**6** Sluit het selectiekader:

- Plaats de aanwijzer van de veelhoeklasso op het beginpunt (naast de aanwijzer verschijnt een gesloten cirkel) en klik.
- Als de aanwijzer niet precies op het beginpunt staat, dubbelklikt u op de aanwijzer van de veelhoeklasso of houdt u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en klikt u.

**7** (Optioneel) Klik op Hoeken verfijnen om de randen van de selectie verder aan te passen of om de selectie tegen een andere achtergrond of als een masker weer te geven. Zie "De randen van selecties vloeiend maken" op pagina 242.

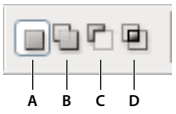
## Selecties aanbrengen met de magnetische lasso

Met de magnetische lasso hecht het selectiekader zich vast op de randen van gedefinieerde gebieden in de afbeelding. De magnetische lasso is niet beschikbaar voor afbeeldingen met 32 bits per kanaal.

*De magnetische lasso is met name handig als u snel objecten met complexe randen tegen een achtergrond met een hoog contrast wilt selecteren.*

**1** Selecteer de magnetische lasso.

**2** Kies een van de selectieopties in de optiebalk.




*Selectieopties*
***A.** Nieuwe selectie **B.** Toevoegen aan selectie **C.** Verwijderen uit selectie **D.** Doorsnede maken met selectie*

**3** (Optioneel) Stel opties voor doezelaar en anti-aliasing in op de optiebalk. Zie "De randen van selecties vloeiend maken" op pagina 243.

**4** Stel, indien gewenst, de volgende opties in:

**Breedte** Als u de detectiebreedte van de lasso wilt opgeven, geeft u een pixelwaarde op bij Breedte. Met de magnetische lasso worden alleen randen binnen de opgegeven afstand vanaf de aanwijzer geregistreerd.

*Als u de aanwijzer van de lasso de lassobreedte wilt laten aangeven, drukt u op de toets Caps Lock. U kunt de aanwijzer wijzigen als het gereedschap is geselecteerd, maar niet in gebruik is.*

**Contrast** Als u de gevoeligheid van de lasso voor randen in de afbeelding wilt instellen, geeft u een waarde tussen 1 en 100% op bij Contrast. Bij een hogere waarde worden alleen randen geregistreerd die scherp contrasteren met hun omgeving. Bij een lagere waarde worden ook minder contrasterende randen geregistreerd.

**Frequentie** Als u het interval wilt instellen waarmee fixeerpunten worden geplaatst, geeft u een waarde tussen 0 en 100 op bij Frequentie. Een hogere waarde betekent dat het selectiekader sneller wordt verankerd.

*Bij een afbeelding met duidelijk gedefinieerde randen kunt u hogere waarden voor de breedte en het randcontrast gebruiken en hoeft u de rand niet nauwkeurig te volgen. Bij een afbeelding met minder duidelijke randen kiest u lagere waarden voor de breedte en het randcontrast en volgt u de rand nauwkeuriger.*

**Tabletdruk** Als u met een tekentablet werkt, kunt u de optie Tabletdruk in- of uitschakelen. Als de optie is geselecteerd en u de pendruk verhoogt, wordt de breedte van de rand verlaagd.

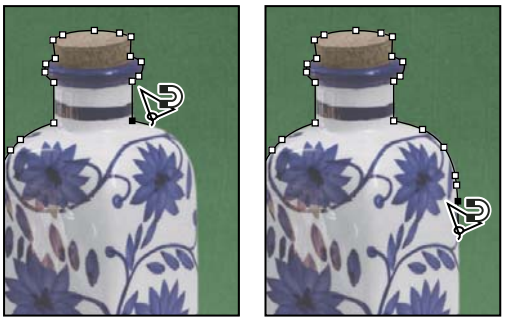
*Druk op het rechte openingshaakje ([) om de breedte van de magnetische lasso met 1 pixel te verminderen; druk op het rechte sluitingshaakje (]) om de breedte met 1 pixel te verhogen.*

**5** Klik in de afbeelding om het eerste fixeerpunt te plaatsen. Met fixeerpunten wordt het selectiekader verankerd.

**6** Als u een segment wilt tekenen met een willekeurige vorm, kunt u de muisknop loslaten of ingedrukt houden en de aanwijzer vervolgens langs de te volgen rand slepen.

Het meest recent getekende segment van het selectiekader blijft actief. Bij het verplaatsen van de aanwijzer springt het actieve segment naar de rand met het grootste contrast in de afbeelding, gebaseerd op de in de optiebalk ingestelde breedte. Er worden regelmatig fixeerpunten aan het selectiekader toegevoegd om eerder gemaakte segmenten te verankeren.

**7** Als het kader niet naar de gewenste rand springt, klikt u één keer om zelf een fixeerpunt toe te voegen. Blijf de rand volgen en voeg waar nodig fixeerpunten toe.



*Met fixeerpunten wordt het selectiekader aan randen verankerd*

**8** Als u tijdelijk een van de andere lassogereedschappen wilt gebruiken, voert u een van de volgende handelingen uit:

- De lasso activeren: houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleep terwijl u de muisknop ingedrukt houdt.
- De veelhoeklasso activeren: houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik.

**9** Als u pas getekende segmenten en fixeerpunten wilt verwijderen, drukt u op Delete totdat u de fixeerpunten van het gewenste segment hebt verwijderd.

**10** Sluit het selectiekader:

- Als u het kader wilt sluiten met een willekeurig gevormd magnetisch segment, dubbelklikt u of drukt u op Enter of Return.
- Als u het kader wilt sluiten met een rechte-lijnsegment, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en dubbelklikt u.
- Als u het kader wilt sluiten, sleept u over het beginpunt en klikt u.

**11** (Optioneel) Klik op Hoeken verfijnen om de randen van de selectie verder aan te passen of om de selectie tegen een andere achtergrond of als een masker weer te geven. Zie “De randen van selecties vloeiend maken” op pagina 242.

## Selecteren met het gereedschap Snelle selectie

Met het gereedschap Snelle selectie kunt u snel een selectie 'tekenen' met gebruik van een aanpasbaar rond penseeluiteinde. Terwijl u sleept, wordt de selectie uitgebreid en worden de gedefinieerde randen in de afbeelding automatisch gevolgd.

**1** Selecteer het gereedschap Snelle selectie.

**2** Geef een van de selectieopties op in de optiebalk: Nieuwe selectie, Toevoegen aan selectie, Verwijderen uit selectie.

Nieuw is de standaardoptie als er niets is geselecteerd. Nadat een eerste selectie is aangebracht, wordt deze instelling automatisch gewijzigd in Toevoegen aan.

**3** Als u de grootte van het penseeluiteinde van het gereedschap Snelle selectie wilt wijzigen, klikt u op het menu Penseel op de optiebalk en typt u een pixelgrootte of verplaatst u de schuifregelaar Diameter. Gebruik de opties in het pop-upmenu Grootte om het penseeluiteinde gevoelig te maken voor de pendruk of een pendrukschijf.

*Wanneer u een selectie aanbrengt, drukt u op het rechte sluitingshaakje (]) om de grootte van het penseeluiteinde van het gereedschap Snelle selectie te vergroten. Druk op het rechte openingshaakje ([) om het penseeluiteinde te verkleinen.*

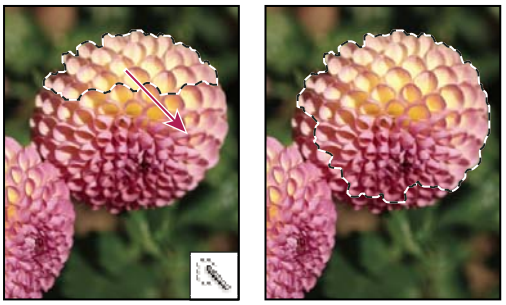
**4** Kies opties voor het gereedschap Snelle selectie.

**Monster nemen van alle lagen** Kies deze optie om een selectie te baseren op alle lagen in plaats van alleen op de geselecteerde laag.

**Automatisch verbeteren** Kies deze optie om de blokvorming en oneffenheden in de selectieranden te verminderen. De selectie vloeit dan dichter naar de afbeeldingsranden toe en past in zekere mate de verfijning toe die u handmatig kunt toepassen met de opties Vloeiend, Contrast en Straal in het dialoogvenster Hoeken verfijnen.

**5** Teken in het gedeelte van de afbeelding dat u wilt selecteren.

U ziet dat de selectie dan groter wordt. Als de selectie nogal langzaam wordt bijgewerkt, blijft u slepen om het systeem de kans te geven de selectie te voltooien. Als u dicht bij de randen van een vorm tekent, wordt het selectiegebied uitgebreid om de contour van de vormranden te volgen.



*Tekenen met het gereedschap Snelle selectie om de selectie uit te breiden*

*Als u ophoudt met slepen en in een nabijgelegen gebied klikt of sleept, wordt dit gebied opgenomen in de selectie.*

- Als u wilt verwijderen uit de selectie, klikt u op de optie Verwijderen uit selectie op de optiebalk en sleept u over de bestaande selectie.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac) ingedrukt om tijdelijk over te schakelen tussen Toevoegen aan selectie of Verwijderen uit selectie.
- Als u de cursor van het gereedschap wilt wijzigen, kiest u Bewerken > Voorkeuren > Cursors > Tekencursors (Windows) of Photoshop > Voorkeuren > Cursors > Tekencursors (Mac OS). Kies Standaardpenseeluiteinde om de standaardcursor voor Snelle selectie weer te geven met een plus- of minteken dat de selectiemodus aangeeft.

**6** (Optioneel) Klik op Hoeken verfijnen om de randen van de selectie verder aan te passen of om de selectie tegen een andere achtergrond of als een masker weer te geven. Zie “De randen van selecties vloeiend maken” op pagina 242.

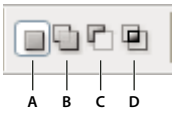
## Selecties aanbrengen met de toverstaf

Met de toverstaf kunt u een deel van de afbeelding met een bepaalde kleur selecteren (bijvoorbeeld een rode bloem) zonder dat u de omtrek hoeft te volgen. U bepaalt het kleurbereik, ofwel de *tolerantie*, van de selectie van de toverstaf op basis van de overeenkomst met de pixel waarop u klikt.

*U kunt de toverstaf niet gebruiken voor bitmapafbeeldingen of afbeeldingen met 32 bits per kanaal.*

**1** Selecteer het gereedschap Toverstaf .

**2** Kies een van de selectieopties in de optiebalk. De vorm van de aanwijzer van de toverstaf is afhankelijk van de geselecteerde optie.




*Selectieopties*
***A.** Nieuwe selectie **B.** Toevoegen aan selectie **C.** Verwijderen uit selectie **D.** Doorsnede maken met selectie*

**3** Selecteer in de optiebalk een van de volgende opties:

**Tolerantie** Hiermee kunt u de gelijkenis of het verschil tussen de geselecteerde pixels bepalen. Geef een waarde tussen 0 en 255 pixels op. Door een lage waarde in te voeren selecteert u de weinige kleuren die veel gelijkenis vertonen met de pixel waarop u klikt. Met een hogere waarde selecteert u een groter kleurenbereik.

**Anti-aliased** Hiermee maakt u een selectie met vloeiender randen.

**Aangrenzend** Hiermee selecteert u alleen aangrenzende gebieden waarin dezelfde kleuren worden gebruikt. Anders worden alle pixels van de hele afbeelding waarin dezelfde kleuren worden gebruikt geselecteerd.

**Monster nemen van alle lagen** Hiermee selecteert u kleuren waarin gebruik wordt gemaakt van gegevens van alle zichtbare lagen. Anders worden alleen kleuren in de actieve laag door de toverstaf geselecteerd.

**4** Klik in de afbeelding op de kleur die u wilt selecteren. Als u Aangrenzend hebt geselecteerd, worden alle aangrenzende pixels binnen het tolerantiebereik geselecteerd. Anders worden alle pixels binnen het tolerantiebereik geselecteerd.

**5** (Optioneel) Klik op Hoeken verfijnen om de randen van de selectie verder aan te passen of om de selectie tegen een andere achtergrond of als een masker weer te geven. Zie “De randen van selecties vloeiend maken” op pagina 242.

## Een kleurbereik selecteren

Met de opdracht Kleurbereik kunt u een bepaalde kleur of een bepaald kleurbereik binnen een bestaande selectie of een volledige afbeelding selecteren. Als u een selectie wilt vervangen, moet u eerst de selectie ongedaan maken voordat u deze opdracht toepast. De opdracht Kleurbereik is niet beschikbaar voor afbeeldingen met 32 bits per kanaal.

U kunt een bestaande selectie verfijnen door de opdracht Kleurbereik een aantal keren achter elkaar toe te passen om een subset met kleuren te selecteren. Als u bijvoorbeeld de groene gebieden in een cyaankleurige selectie wilt selecteren, kiest u Cyaan tinten in het dialoogvenster Kleurbereik en klikt u op OK. Vervolgens opent u het dialoogvenster Kleurbereik opnieuw en selecteert u Groene tinten. (De resultaten zijn subtiel omdat bij deze methode delen van kleuren binnen een kleurcombinatie worden geselecteerd.)

**1** Kies Selecteren > Kleurbereik.

**2** Kies het gereedschap Kleurmonsters in het menu Selecteren.

U kunt ook een kleur of toonbereik kiezen in het menu Selecteren, maar u kunt de selectie niet aanpassen. De optie Buiten kleuromvang werkt alleen bij RGB- en Lab-afbeeldingen. (Een kleur die buiten de kleuromvang valt, is een RGB- of Lab-kleur die niet kan worden afgedrukt met proceskleuren.)

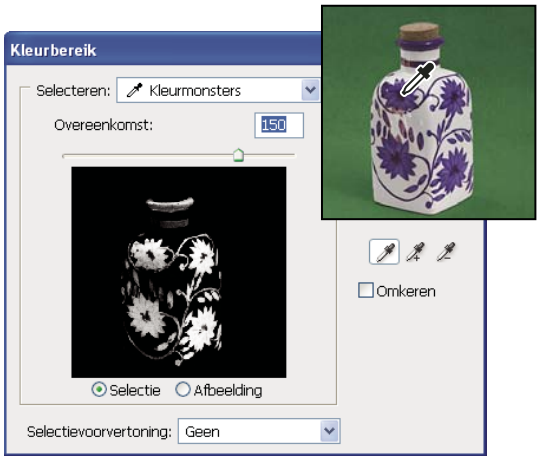
**3** Selecteer een van de volgende weergaveopties:

**Selectie** Hiermee geeft u een voorvertoning weer van de afbeelding die ontstaat op basis van de kleurmonsters in de afbeelding. De witte gebieden zijn geselecteerde pixels, de zwarte gebieden zijn niet-geselecteerde pixels en de grijze gebieden zijn gedeeltelijk geselecteerde pixels.

**Afbeelding** Hiermee kunt u een voorvertoning zien van de hele afbeelding. Dit kan bijvoorbeeld handig zijn als u een monster wilt nemen van een deel van de afbeelding dat niet op het scherm staat.

*Als u wilt schakelen tussen de voorvertoningen Afbeelding en Selectie in het dialoogvenster Kleurbereik, drukt u op Ctrl (Windows) of Command (Mac OS).*

**4** Plaats de aanwijzer van het pipet boven de afbeelding of de voorvertoning en klik om een monster te nemen van de kleuren die u in de selectie wilt opnemen.




*Kleurmonsters nemen*

**5** Wijzig het kleurbereik met de schuifregelaar voor Overeenkomst of door een waarde in te voeren. Met de instelling bij Overeenkomst bepaalt u hoe ver het kleurbereik in de selectie strekt en kunt u het aantal gedeeltelijk geselecteerde pixels (grijze gebieden in de selectieweergave) verhogen of verlagen. Stel hier een lage waarde in om het kleurbereik te beperken en een hoge waarde om het bereik te verhogen.



*Met een hogere waarde voor Overeenkomst wordt de selectie uitgebreid*

**6** Pas de selectie aan:

- Als u kleuren wilt toevoegen, selecteert u het plus-pipet en klikt u in de voorvertoning of de afbeelding.
- Als u kleuren wilt verwijderen, selecteert u het min-pipet en klikt u in de voorvertoning of de afbeelding.

*U kunt het plus-pipet tijdelijk activeren door Shift ingedrukt te houden. Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt als u het min-pipet wilt activeren.*

**7** Als u een voorvertoning van de selectie in het afbeeldingsvenster wilt zien, kiest u een van de opties in het vak Selectieweergave:

**8** Als u de oorspronkelijke selectie wilt herstellen, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klikt u op Herstellen.

**9** Als u de kleurbereikinstellingen wilt opslaan en laden, gebruikt u de knoppen Opslaan en Laden in het dialoogvenster Kleurbereik om de huidige instellingen op te slaan en opnieuw te gebruiken.

***Opmerking:*** *Als het bericht "Er zijn geen pixels voor meer dan 50% geselecteerd" in beeld verschijnt, is het selectiekader niet zichtbaar. Wellicht hebt u een kleur gekozen in het menu Selecteren, zoals Rode tinten, en komen er in de afbeelding geen rode kleurtonen met voldoende verzadiging voor.*

Op www.adobe.com/go/vid0002_nl vindt u een video over het maken van selecties.

# Pixelselecties aanpassen

## Een selectie verplaatsen, verbergen of omkeren

U kunt een selectiekader om een afbeelding heen plaatsen of verbergen en een selectie omkeren, zodat het niet-geselecteerde deel van de afbeelding wordt geselecteerd.

***Opmerking:*** *Gebruik het gereedschap Verplaatsen als u de selectie zelf wilt verplaatsen in plaats van het selectiekader. Zie "Een selectie verplaatsen" op pagina 245.*

### Zie ook

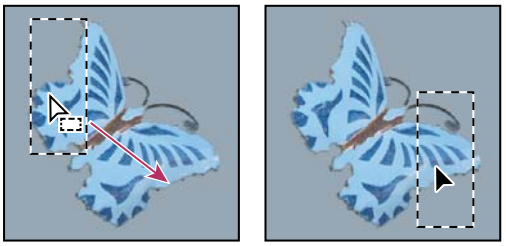
"Transformaties toepassen" op pagina 202

"Extra's weergeven of verbergen" op pagina 43

#### Een selectiekader verplaatsen

**1** Selecteer een selectiegereedschap, selecteer Nieuwe selectie op de optiebalk en plaats de aanwijzer in het selectiekader. De aanwijzer verandert in om aan te geven dat u de selectie kunt verplaatsen.

**2** Sleep het selectiekader om een ander deel van de afbeelding te omsluiten. U kunt een selectiekader tot buiten de grenzen van het canvas slepen. Wanneer u het selectiekader terugsleept, wordt de oorspronkelijke grens weer hersteld. U kunt het selectiekader ook naar een ander afbeeldingsvenster slepen.



*Oorspronkelijk selectiekader (links) en verplaatst selectiekader (rechts)*

*U kunt ook geometrische transformaties toepassen om de vorm van een selectiekader te wijzigen.*

#### De verplaatsing van een selectie bepalen

- Als u de richting wilt beperken tot veelvouden van een hoek van 45°, begint u te slepen en houdt u vervolgens Shift ingedrukt terwijl u doorgaat met slepen.
- Als u de selectie met stappen van 1 pixel wilt verplaatsen, drukt u op een pijltoets.
- Als u de selectie met stappen van 10 pixels wilt verplaatsen, houdt u Shift ingedrukt en drukt u op een pijltoets.

#### Selectieranden tonen of verbergen

Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies Weergave > Extra's. Kies deze opdracht om selectieranden, rasters, hulplijnen, doelpaden, segmenten, notities, laagranden, getelde aantallen en slimme hulplijnen weer te geven of te verbergen.
- Kies Weergave > Tonen > Selectieranden. Hiermee schakelt u de weergave van de selectieranden in en uit. Deze instelling heeft alleen betrekking op de huidige selectie. De selectieranden verschijnen weer als u een andere selectie maakt.

#### De niet geselecteerde delen van een afbeelding selecteren

❖ Kies Selecteren > Selectie omkeren.

*U kunt deze optie gebruiken om een object te selecteren dat tegen een achtergrond in een effen kleur is geplaatst. Selecteer eerst de achtergrond met de toverstaf en keer vervolgens de selectie om.*

## Selecties handmatig aanpassen

Met de selectiegereedschappen kunt u bestaande pixelselecties uitbreiden of inperken.

Voordat u een selectie handmatig uitbreidt of inperkt, dient u op de optiebalk dezelfde waarden voor doezelen en anti-aliasing in te stellen als voor de oorspronkelijke selectie.

### Een selectie uitbreiden of een tweede gebied selecteren

**1** Maak een selectie.

**2** Selecteer een selectiegereedschap en voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer de optie Toevoegen aan selectie op de optiebalk en sleep om aan de selectie toe te voegen.
- Houd de toets Shift ingedrukt en sleep om aan de selectie toe te voegen.

Wanneer u aan een selectie toevoegt, verschijnt een plusteken naast de aanwijzer.

### Verwijderen uit selectie

**1** Maak een selectie.

**2** Selecteer een selectiegereedschap en voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer de optie Verwijderen uit selectie op de optiebalk en sleep om een doorsnede te maken met andere selecties.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleep om een andere selectie te verwijderen.

Wanneer u een selectie inperkt, verschijnt een minteken naast de aanwijzer.

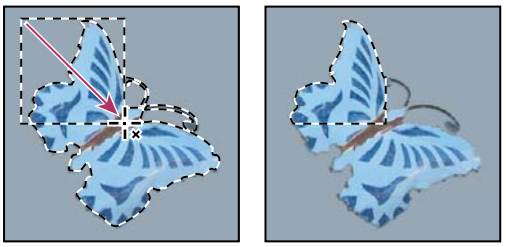
### Alleen de doorsnede van twee selecties selecteren

**1** Maak een selectie.

**2** Selecteer een selectiegereedschap en voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer de optie Doorsnede maken met selectie op de optiebalk en sleep.
- Houd Alt+Shift (Windows) of Option+Shift (Mac OS) ingedrukt en sleep over het deel van de oorspronkelijke selectie dat u wilt selecteren.

Wanneer u een gebied selecteert dat een doorsnede is, verschijnt naast de aanwijzer een "x".



*Selecties met doorsnede*

## Een selectie uitbreiden of inperken met een specifiek aantal pixels

**1** Kies een selectiegereedschap en maak een selectie.

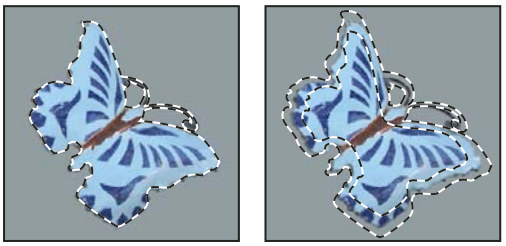
**2** Kies Selecteren > Bewerken > Vergroten of Slinken.

**3** Voor Vergroten met of Slinken met voert u een pixelwaarde in tussen 1 en 100 en klikt u op OK.

Het kader wordt vergroot of verkleind met het opgegeven aantal pixels. Het gedeelte van het selectiekader dat langs de canvasrand loopt, blijft ongewijzigd.

## Een selectie aanbrengen rond een selectiekader

Met de opdracht Kader kunt u een pixelbereik binnen en buiten een bestaand selectiekader selecteren. Dit is handig wanneer u een kader of een reeks pixels rond een afbeeldingsgebied wilt selecteren, in plaats van het gebied zelf, bijvoorbeeld wanneer u een halo-effect rond een geplakt object wilt verwijderen.



*Oorspronkelijke selectie (links) en na de opdracht Kader: 5 pixels (rechts)*

**1** Kies een selectiegereedschap en maak een selectie.

**2** Kies Selecteren > Bewerken > Kader.

**3** Voer een waarde in tussen 1 en 200 pixels voor de breedte van het kader van de nieuwe selectie en klik op OK.

De nieuwe selectie omlijnt het oorspronkelijk geselecteerde gebied en is gecentreerd op het oorspronkelijke selectiekader. Met een kaderbreedte van 20 pixels maakt u bijvoorbeeld een nieuwe selectie met zachte randen die zich uitstrekt tot tien pixels binnen het oorspronkelijke selectiekader en tot 10 pixels buiten dit kader.

## Een selectie uitbreiden om er gebieden met dezelfde kleur in op te nemen

Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies Selecteren > Toename om alle aangrenzende pixels op te nemen die binnen het tolerantiebereik vallen dat is opgegeven bij de opties voor de toverstaf.
- Kies Selecteren > Gelijkend om niet alleen de aangrenzende pixels, maar alle pixels uit de afbeelding die binnen het tolerantiebereik vallen in de selectie op te nemen.

Als u de selectie in stappen wilt vergroten, kiest u een van de twee opdrachten vaker.

***Opmerking:*** *U kunt de opdrachten Toename en Gelijkend niet gebruiken voor bitmapafbeeldingen en afbeeldingen met 32 bits per kanaal.*

## Restpixels verwijderen uit een op kleur gebaseerde selectie

**1** Kies Selecteren > Bewerken > Vloeiend.

**2** Voor Straal voert u een pixelwaarde in tussen 1 en 100 en klikt u op OK.

Photoshop onderzoekt de omringende pixels van iedere pixel in de selectie, tot aan de afstand die u opgeeft bij Straal. Als meer dan 50% van deze omringende pixels zijn geselecteerd, blijft de pixel in de selectie en worden de omringende pixels toegevoegd aan de selectie. Als minder dan de helft van de omringende pixels zijn geselecteerd, wordt de pixel verwijderd uit de selectie. Het effect van deze bewerking is minder vlekkerigheid, vloeiender scherpe hoeken en minder oneffen lijnen.

## De randen van selecties vloeiend maken

De optie Hoeken verfijnen verbetert de kwaliteit van de randen van een selectie en maakt het bovendien mogelijk de selectie tegen verschillende achtergronden weer te geven, zodat u deze gemakkelijk kunt bewerken.

**1** Maak een selectie met een willekeurig selectiegereedschap.

**2** Klik op Hoeken verfijnen in de optiebalk van het selectiegereedschap of kies Selecteren > Rand verfijnen om opties voor het aanpassen van de selectie in te stellen:

**Straal** Hiermee bepaalt u de grootte van het gebied rond de selectiegrens waarin de randen worden verfijnd. Verhoog de straal voor een nauwkeuriger selectiegrens in gebieden met zachte overgangen of kleine details, zoals kort haar of een vacht. Deze optie is ook geschikt voor vervaagde randen.

**Contrast** Hiermee maakt u de randen van de selectie scherper en verwijdert u vervaagde onvolkomenheden. Verhoog het contrast om ruis aan de randen van een selectie te verwijderen die wordt veroorzaakt door een hoge instelling bij Straal.

**Vloeiend** Kies deze optie om onregelmatigheden (pieken en dalen) in de randen van de selectie te reduceren en een vloeiender omtrek te bewerkstelligen. Geef een waarde op of verplaats de schuifregelaar tussen 0 en 100.

**Doezelaar** Kies deze optie om een overgang met zachte randen te maken tussen de selectie en de omringende pixels. Geef een waarde op of verplaats de schuifregelaar om de breedte van de doezelrand in te stellen op een waarde tussen 0 en 250 pixels.

**Samenvouwen/uitvouwen** Kies deze optie om de randen van de selectie uit te breiden of juist te verkleinen. Geef een waarde op of stel met de schuifregelaar een waarde tussen 0 en 100% in om de selectie uit te breiden of een waarde tussen 0 en -100% om de selectie te verkleinen. Deze optie is vooral handig voor het aanbrengen van subtiele aanpassingen in selecties met zachte randen. U kunt de selectie verkleinen als u ongewenste achtergrondkleuren uit de selectieranden wilt verwijderen.

*Als de kleuren van het geselecteerde object duidelijk afwijken van de achtergrond, bereikt u goede resultaten als u de Straal verhoogt, Contrast toevoegt om de randen te verscherpen en vervolgens de schuifregelaar Samenvouwen/uitvouwen aanpast. Voor grijswaardenafbeeldingen of afbeeldingen waarin de kleuren van het geselecteerde object en de achtergrond sterk op elkaar lijken, kunt u de grenzen eerst vloeiend maken, daarna de optie Doezelaar gebruiken en vervolgens Samenvouwen/uitvouwen gebruiken.*

**3** Klik op een van de pictogrammen voor de selectieweergave om een andere weergavemodus te kiezen. Klik op Beschrijving om informatie over de verschillende modi te lezen.

- Schakel Voorvertoning in of uit om al dan geen voorvertoning van de randverfijning weer te geven.
- Klik op het gereedschap Zoomen om in en uit te zoomen terwijl u de selectie aanpast.
- Gebruik het handje om de positie van de afbeelding te wijzigen.

*Dubbelklik op het pictogram van de voorvertoningsmodus Snelmasker om de kleur of de dekking van het masker te wijzigen.*

**4** Klik op OK om de aanpassingen aan uw selectie op te slaan.

## De randen van selecties vloeiend maken

U kunt de harde randen van een selectie verzachten met anti-aliasing en doezelen.

**Anti-aliasing** Hiermee maakt u oneffen randen vaneen selectie vloeiender door de kleurovergang tussen randpixels en achtergrondpixels te verzachten. Er gaan geen details verloren, aangezien alleen de randpixels worden gewijzigd. Anti-aliasing komt van pas bij het knippen, kopiëren en plakken van selecties voor het maken van samengestelde afbeeldingen.

Anti-aliasing is beschikbaar voor de gereedschappen Lasso, Veelhoeklasso, Magnetische lasso, Ovaal selectiekader en Toverstaf. (Selecteer een gereedschap om de optiebalk van het gereedschap weer te geven.)

***Opmerking:*** *U dient deze optie op te geven voordat u deze gereedschappen gebruikt. Als u eenmaal een selectie hebt gemaakt, kunt u geen anti-aliasing meer toevoegen.*

**Doezelen** Hiermee verzacht u de randen van een selectie door een overgangsgebied tussen de selectie en de omringende pixels te maken. Dit kan wel ten koste van het detail in de rand van de selectie gaan.

U kunt een doezelrand instellen voor de selectiekadergereedschappen, de lasso, de veelhoeklasso of de magnetische lasso terwijl u het gereedschap gebruikt of u kunt een doezelrand instellen voor een bestaande selectie.

***Opmerking:*** *Het effect van de doezelfunctie wordt pas zichtbaar wanneer u de selectie verplaatst, knipt, kopieert of vult.*

#### Pixels selecteren met gebruik van anti-aliasing

**1** Selecteer de lasso, de veelhoeklasso, de magnetische lasso, het ovaal selectiekader of de toverstaf.

**2** Selecteer Anti-alias op de optiebalk.

#### Een doezelrand definiëren voor een selectiegereedschap

**1** Selecteer een van de lasso- of selectiekadergereedschappen.

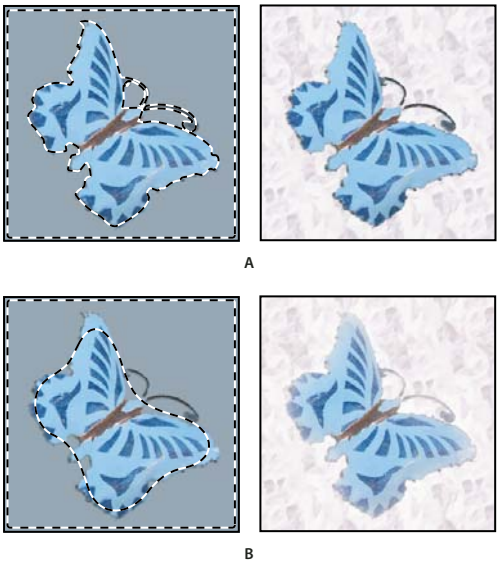
**2** Geef op de optiebalk een waarde op voor Doezelaar. Deze waarde bepaalt de dikte van de doezelrand en kan variëren van 0 tot 250 pixels.

#### Een doezelrand definiëren voor een bestaande selectie

**1** Kies Selecteren > Bewerken > Doezelaar.

**2** Geef een waarde op voor Doezelstraal en klik op OK.

***Opmerking:*** *Als u een kleine selectie maakt met een grote doezelstraal, is de selectie misschien zo klein dat de selectieranden onzichtbaar zijn en dus ook niet kunnen worden geselecteerd. Als het bericht "Er zijn geen pixels voor meer dan 50% geselecteerd" in beeld verschijnt, moet u de waarde van doezelstraal verlagen of de grootte van de selectie verhogen. U kunt ook op OK klikken om het masker met de huidige instelling te accepteren en een selectie te maken op de plaats waar de randen onzichtbaar zijn.*




*Selectie zonder doezelen en met doezelen.*
***A.*** *Selectie zonder doezelen, dezelfde selectie gevuld met patroon.* ***B.*** *Selectie met doezelen, dezelfde selectie gevuld met patroon.*

## Randpixels uit een selectie verwijderen

Als u een selectie waarop anti-aliasing is toegepast verplaatst of plakt, worden sommige pixels die zich in de buurt van het selectiekader bevinden toegevoegd aan de selectie. Dit kan een soort uitvloeiing of krans rond de randen van de geplakte selectie tot gevolg hebben. Met de opdrachten voor Rand kunt u deze ongewenste randpixels bewerken.

- Met Rand verwijderen vervangt u de kleur van uit de toon vallende randpixels door de kleuren van pixels die verder bij de rand van de selectie vandaan liggen en die de achtergrondkleur niet bevatten.
- Zwarte rand verwijderen of Witte rand verwijderen is handig wanneer er bij een selectie anti-aliasing is toegepast tegen een witte of een zwarte achtergrond en u de selectie op een andere achtergrond wilt plakken. Zwarte tekst waarop anti-aliasing is toegepast op een witte achtergrond heeft bijvoorbeeld grijze pixels aan de randen, die zichtbaar zijn tegen een gekleurde achtergrond.

*U kunt randpixels ook verwijderen door met de schuifregelaars Geavanceerd overvloeien in het dialoogvenster Laagstijlen gebieden uit de laag te verwijderen of transparant te maken. In dit geval maakt u de zwarte of witte gebieden transparant. Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik op de schuifregelaars om deze uit elkaar te halen, zodat u randpixels kunt verwijderen en een vloeiende rand kunt behouden.*

#### Een rand rondom een selectie verkleinen

**1** Kies Laag > Rand > Rand verwijderen.

**2** Typ een waarde in het tekstvak Breedte om het gebied op te geven waarin u naar vervangende pixels wilt zoeken. Meestal is een afstand van 1 of 2 pixels voldoende.

**3** Klik op OK.

#### Een rand uit een selectie verwijderen

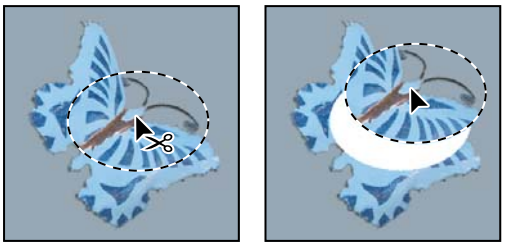
❖ Kies Laag > Rand > Zwarte rand verwijderen of Laag > Rand > Witte rand verwijderen.

# Geselecteerde pixels verplaatsen en kopiëren

## Een selectie verplaatsen

**1** Selecteer het gereedschap Verplaatsen .

**2** Plaats de aanwijzer binnen het selectiekader en sleep de selectie naar een nieuwe positie. Als u meerdere gebieden hebt geselecteerd, worden deze bij het slepen allemaal verplaatst.



*Oorspronkelijke selectie (links) en selectie na verplaatsing met gereedschap Verplaatsen (rechts)*

## Selecties kopiëren

U kunt het gereedschap Verplaatsen gebruiken om selecties te kopiëren terwijl u deze in of tussen afbeeldingen sleept. U kunt selecties ook kopiëren en verplaatsen met de opdrachten Kopiëren, Verenigd kopiëren, Knippen en Plakken. Als u sleept met het gereedschap Verplaatsen, gebruikt u minder geheugen omdat het klembord niet wordt gebruikt. Met de opdrachten Kopiëren, Verenigd kopiëren, Knippen en Plakken gebruikt u het wel.

**Kopiëren** Hiermee kopieert u het geselecteerde gebied naar de actieve laag.

**Verenigd kopiëren** Hiermee maakt u een samengevoegde kopie van alle zichtbare lagen in het geselecteerde gebied.

**Plakken** Hiermee plakt u een geknipte of gekopieerde selectie op een andere plaats in de afbeelding of als nieuwe laag in een andere afbeelding. Als u een selectie hebt gemaakt, plaatst u de gekopieerde selectie met de opdracht Plakken over de huidige selectie. Hebt u geen actieve selectie, dan wordt de gekopieerde selectie in het midden van het weergavegebied geplaatst.

**Plakken in** Hiermee plakt u een geknipte of gekopieerde selectie in een andere selectie in dezelfde of een andere afbeelding. De bronselectie wordt in een nieuwe laag geplakt en het selectiekader van de doelselectie wordt omgezet in een laagmasker.

Wanneer u een selectie of laag plakt tussen afbeeldingen met verschillende resoluties, behouden de geplakte gegevens hun pixelafmetingen. Daardoor kunnen de verhoudingen tussen het geplakte deel en de nieuwe afbeelding onjuist zijn. Gebruik de opdracht Afbeeldingsgrootte om dezelfde resolutie in te stellen voor de bronafbeeldingen en de doelafbeeldingen, voordat u gaat knippen en plakken of gebruik de opdracht Vrije transformatie om de grootte van de geplakte inhoud te wijzigen.

Afhankelijk van de instellingen voor kleurbeheer en het kleurprofiel van het bestand (of de geïmporteerde gegevens) wordt u mogelijk gevraagd hoe u de kleurgegevens van het bestand (of de geïmporteerde gegevens) wilt verwerken.

## Zie ook

"Informatie over laag- en vectormaskers" op pagina 301

"Kleurbeheer instellen" op pagina 127

### Een selectie kopiëren

**1** Selecteer het gebied dat u wilt kopiëren.

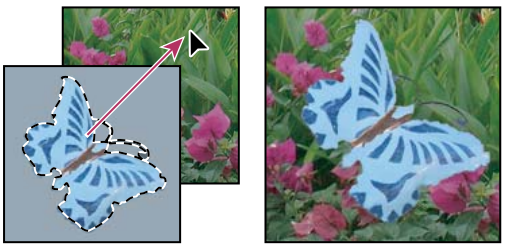
**2** Kies Bewerken > Kopiëren of Bewerken > Verenigd kopiëren.

### Een selectie kopiëren tijdens het slepen

**1** Selecteer het gereedschap Verplaatsen of houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt om het gereedschap Verplaatsen te activeren.

**2** Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleep de selectie die u wilt kopiëren en verplaatsen.

Wanneer u kopieert naar een andere afbeelding, sleept u de selectie van het actieve afbeeldingsvenster naar het venster van de doelafbeelding. Als u niets hebt geselecteerd, wordt de volledige actieve laag gekopieerd. Terwijl u de selectie naar het andere afbeeldingsvenster sleept, wordt de rand van het venster gemarkeerd zodra u de selectie in het venster kunt neerzetten.



*Een selectie naar een andere afbeelding slepen*

### Meerdere kopieën van een selectie maken in een afbeelding

**1** Selecteer het gereedschap Verplaatsen of houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt om het gereedschap Verplaatsen te activeren.

**2** Kopieer de selectie:

- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleep de selectie.
- Als u de selectie wilt kopiëren en het duplicaat 1pixel wilt verschuiven, houdt u Alt of Option ingedrukt en drukt u op een pijltoets.
- Als u de selectie wilt kopiëren en het duplicaat 10 pixels wilt verschuiven, houdt u Alt+Shift (Windows) of Option+Shift (Mac OS) ingedrukt en drukt u op een pijltoets.

Zolang u Alt of Option ingedrukt houdt, wordt bij elke druk op een pijltoets een kopie van de selectie gemaakt, die op de opgegeven afstand van de laatste kopie wordt geplaatst. In dit geval wordt de kopie op dezelfde laag gemaakt.

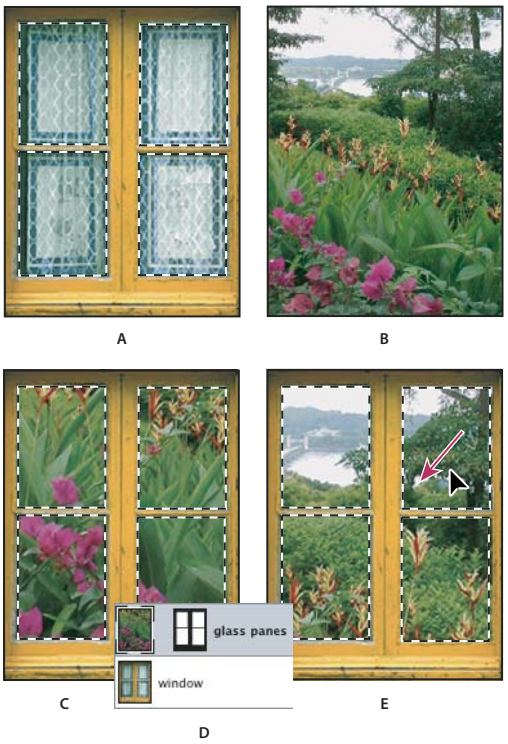
### Een selectie in een andere selectie plakken

**1** Knip of kopieer het deel van de afbeelding dat u wilt plakken.

**2** Selecteer het deel van de afbeelding waarin u de selectie wilt plakken. De bronselectie en de doelselectie kunnen zich in dezelfde afbeelding of in twee verschillende Photoshop-afbeeldingen bevinden.

**3** Kies Bewerken > Plakken in. De inhoud van de bronselectie wordt weergegeven in de doelselectie.

Met de opdracht Plakken in voegt u een laag en een laagmasker toe aan de afbeelding. In het palet Lagen bevat de nieuwe laag een laagminiatuur voor de geplakte selectie naast een laagmaskerminiatuur. Het laagmasker is gebaseerd op de selectie waarin u plakt: de selectie is niet gemaskerd (wit), de rest van de laag is gemaskerd (zwart). De laag en het laagmasker zijn niet gekoppeld. U kunt deze dus onafhankelijk van elkaar verplaatsen.




*De opdracht Plakken in*
***A.** Deelvensters geselecteerd **B.** Gekopieerde afbeelding **C.** Plakken in, opdracht **D.** Laagminiaturen en laagmasker in het palet Lagen*
***E.** Geplakte verplaatste afbeelding*

**4** Selecteer het gereedschap Verplaatsen of houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt om het gereedschap Verplaatsen te activeren. Sleep vervolgens de bronselectie tot het gewenste deel ervan zichtbaar is door het masker.

**5** Als u wilt opgeven hoeveel van de onderliggende afbeelding zichtbaar blijft, klikt u op de laagmaskerminiatuur in het palet Lagen, selecteert u een tekengereedschap en bewerkt u het masker:

- Als u meer van de afbeelding onder de laag wilt verbergen, tekent u met zwart op het masker.
- Als u meer van de afbeelding onder de laag zichtbaar wilt maken, tekent u met wit op het masker.
- Als u de afbeelding onder de laag gedeeltelijk zichtbaar wilt maken, tekent u met grijs op het masker.

**6** Als het resultaat naar wens is, kunt u Laag > Verenigen; omlaag laag kiezen om de nieuwe laag en het laagmasker samen te voegen met de onderliggende laag en de wijzigingen definitief te maken.

## Kopiëren tussen toepassingen

Met de opdrachten Knippen, Kopiëren en Plakken kunt u Photoshop-selecties kopiëren en in andere toepassingen plakken of illustraties uit andere toepassingen in Photoshop plakken. De geknipte of gekopieerde selectie blijft op het klembord staan totdat u een andere selectie knipt of kopieert. U kunt ook illustraties tussen Photoshop en Illustrator kopiëren aan de hand van slepen en neerzetten.

In bepaalde gevallen wordt de inhoud van het klembord omgezet in een rasterafbeelding. U krijgt een melding te zien wanneer een vectorillustratie wordt omgezet in pixels.

***Opmerking:** De afbeelding wordt omgezet in pixels met de resolutie van het bestand waarin u de afbeelding plakt.*

## Zie ook

"Slimme objecten" op pagina 293

"Informatie over bestandsindelingen en compressie" op pagina 438

"Randpixels uit een selectie verwijderen" op pagina 244

#### PostScript-illustraties uit een ander programma plakken

**1** Selecteer de illustratie in de andere toepassing en kies Bewerken > Kopiëren.

**2** Selecteer de afbeelding waarin u de selectie wilt plakken.

**3** Kies Bewerken > Plakken.

**4** In het dialoogvenster Plakken selecteert u een van de volgende opties voor Plakken als:

**Slim object** Hiermee plaatst u de illustratie in een nieuwe laag als slim object.

**Pixels** Hiermee worden illustraties omgezet in pixels terwijl ze geplakt worden. Hierbij worden meetkundige vectorillustraties omgezet in pixels.

**Paden** Hiermee wordt de kopie als pad in het palet Paden gekopieerd. Als u tekst wilt kopiëren uit Illustrator, moet u de tekst eerst omzetten in contourtekst.

**Vormlaag** Hiermee maakt u een nieuwe vormlaag die het pad als vectormasker gebruikt.

***Opmerking:*** *Als u illustraties wilt kopiëren uit Adobe Illustrator, kan het zijn dat de standaardvoorkeuren voor het klembord in Illustrator verhinderen dat het dialoogvenster Plakken wordt weergegeven in Photoshop. Selecteer AICB in Voorkeuren van bestandsbeheer en het Klembord in Illustrator als u de opties voor Plakken wilt weergeven wanneer u de illustratie in Photoshop plakt.*

**5** Als u bij de vorige stap Plakken als pixels hebt gekozen, kunt u de optie Anti-alias op de optiebalk selecteren om een vloeiende overgang tussen de randen van de selectie en de omringende pixels aan te brengen.

***Opmerking:*** *U kunt de opdrachten in het menu Rand gebruiken als u al gegevens hebt samengevoegd en de pixelgegevens weer wilt extraheren.*

#### De inhoud van het klembord opslaan als u Photoshop sluit

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- In Windows: kies Bewerken > Voorkeuren > Algemeen.
- In Mac OS: kies Photoshop > Voorkeuren > Algemeen.

**2** Selecteer Klembord exporteren om de Photoshop-inhoud van het klembord op te slaan bij het afsluiten van Photoshop.

#### Illustraties kopiëren aan de hand van slepen en neerzetten

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Sleep een of meerdere Illustrator-vectorobjecten naar een geopende afbeelding in Photoshop. Zo ontstaat een vectorlaag met een slim object in de afbeelding. Kies Laag > Slimme objecten > Inhoud bewerken om de inhoud in Illustrator opnieuw te openen en deze te bewerken.
- U kunt een vectorobject ook als pad kopiëren naar Photoshop door Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt te houden terwijl u uit Illustrator sleept.
- Als u de inhoud van de momenteel in Photoshop geselecteerde laag wilt kopiëren naar Illustrator, sleept u de inhoud met het gereedschap Verplaatsen van het Photoshop-venster naar een geopend Illustrator-document.

# Objecten verwijderen en extraheren

## Objecten uit een foto verwijderen

**1** Selecteer in het palet Lagen de laag met het object dat u wilt verwijderen.

**2** Selecteer met een selectiegereedschap het object dat u wilt verwijderen.

**3** Als u de selectie wilt verfijnen, klikt u op de knop voor Bewerken in Snelmaskermodus in de gereedschapset. De niet-geselecteerde gebieden van de afbeelding worden bedekt of gemaskeerd met een doorzichtige kleur. Selecteer een penseel en de gewenste penseelgrootte in de optiebalk. Teken met zwart om het masker uit te breiden. Teken met wit om een groter gedeelte van de afbeelding zichtbaar te maken.

**4** Kies Bewerken > Knippen om het geselecteerde object te verwijderen.

### Zie ook

"Een object losmaken van de achtergrond" op pagina 249

## Geselecteerde pixels verwijderen

❖ Kies Bewerken > Wissen of druk op Backspace (Windows) of Delete (Mac OS). Als u een selectie wilt knippen en op het klembord wilt plaatsen, kiest u Bewerken > Knippen.

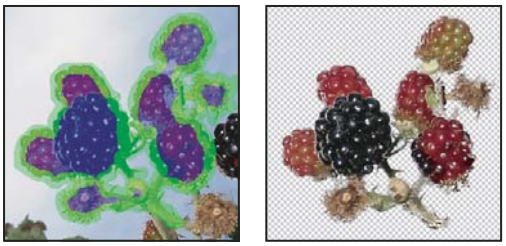
Als u een selectie verwijdert op de achtergrond of op een laag waarvoor de optie Transparante pixels vergrendelen is ingeschakeld in het palet Lagen, wordt het oorspronkelijke gebied vervangen door de achtergrondkleur. Als u een selectie verwijdert op een laag waarvoor de optie Transparante pixels vergrendelen niet is ingeschakeld, wordt het oorspronkelijke gebied vervangen door de transparantie van de laag.

## Een object losmaken van de achtergrond

Met het dialoogvenster van het filter Extraheren kunt u op subtiele wijze een voorgrondobject isoleren en de achtergrond van het desbetreffende object op een laag wissen. Zelfs objecten met kronkelende, complexe of ondefinieerbare randen kunnen nu ineen handomdraai worden losgemaakt van de achtergrond. Met de gereedschappen in het dialoogvenster Extraheren geeft u aan welk deel van de afbeelding u wilt extraheren.

*Probeer in eenvoudiger gevallen het achtergrondgummetje te gebruiken.*

Als u het object extraheert, wordt de achtergrond gewist en transparant gemaakt. Pixels aan de rand van het object verliezen op deze manier de kleurcomponenten die uit de achtergrond afkomstig zijn, zodat deze met een nieuwe achtergrond kunnen overvloeien zonder een krans te veroorzaken.



*Geselecteerd gebied gemarkeerd en gevuld, en geëxtraheerd object*

*U kunt de achtergrond weer dekkend maken en andere effecten toepassen door de opdracht Bewerken > Vervagen te gebruiken na een extractie.*

**1** Selecteer in het palet Lagen de laag met het object dat u wilt extraheren. Als u een achtergrondlaag selecteert, verandert deze na de extractie in een normale laag. Als de laag een selectie bevat, wordt de achtergrond alleen in het geselecteerde gebied gewist.

*Als u wilt voorkomen dat u de oorspronkelijke afbeeldingsgegevens kwijtraakt, kunt u de laag het beste dupliceren of een opname maken van de oorspronkelijke staat van de afbeelding.*

**2** Kies Filter > Extraheren en geef de volgende gereedschapsopties op:

**Penseelgrootte** Voer een waarde in of sleep de schuifregelaar om de breedte van het gereedschap Randmarkering op te geven. U kunt ook gebruikmaken van de optie Penseelgrootte om de breedte van het gereedschap Gummetje, Overbodig verwijderen en Randen corrigeren op te geven.

**Markeren** Kies een vooraf ingestelde kleuroptie voor de markering die om objecten heen verschijnt wanneer u het gereedschap Randmarkering gebruikt of kies Overige om een aangepaste kleur te selecteren voor de markering.

**Vullen** Geef voor Vullen een vooraf ingestelde kleur op of kies Overige om een eigen kleur te definiëren voor het gebied dat wordt gedefinieerd door het gereedschap Vullen.

**Slim markeren** Selecteer deze optie als u een goed gedefinieerde rand wilt markeren. Hiermee kunt u de markering precies op de rand houden en wordt een markering toegepast die precies breed genoeg is om de rand te bedekken, ongeacht de geselecteerde penseelgrootte.

***Opmerking:*** *Als u Slim markeren gebruikt om de rand van een object te markeren die vlak bij een andere rand ligt, verkleint u de penseelgrootte wanneer de markering steeds van de objectrand wordt afgetrokken door de andere rand. Als het object een uniforme kleur aan de ene kant en scherpe randen aan de andere kant heeft, houdt u de rand van het object binnen het gebied van het penseel maar centreert u het penseel op de uniforme kleur.*

Geef opties op voor Extractie:

**Afbeelding met structuur** Selecteer deze optie als de voorgrond of achtergrond van de afbeelding veel structuur bevat.

**Vloeiend** Voer een waarde in voor Vloeiend of sleep de schuifregelaar om de omtrek vloeiender of minder vloeiend weer te geven. U kunt het beste met nul of een kleine waarde beginnen om te voorkomen dat details te veel vervagen. Als de extractie scherpe elementen bevat, kunt u de waarde voor Vloeiend vergroten om deze uit de volgende extractie te verwijderen.

**Kanaal** Kies het alfakanaal in het menu Kanaal om de markering te kunnen baseren op een selectie die in een alfakanaal is opgeslagen. Het alfakanaal moet zijn gebaseerd op een selectie van de rand van het object. Als u een markering wijzigt die is gebaseerd op een kanaal, verandert de naam van het kanaal in het menu in Aangepast. Uw afbeelding moet beschikken over een alfakanaal. Anders is de optie Kanaal niet beschikbaar.

**Voorgrond forceren** Selecteer deze optie als het object erg complex is of als het object geen duidelijke binnenkant heeft.

**3** Selecteer het gereedschap Randmarkering en teken met dit gereedschap om de rand van het object dat u wilt extraheren te definiëren. Sleep zo dat de markering zowel het object op de voorgrond als de bijbehorende achtergrond overlapt. Gebruik een groot penseel om onregelmatige, complexe randen te markeren waarbij de voorgrond overloopt in de achtergrond, zoals haren of bomen.

*Gebruik het gereedschap Zoomen of Handje om de weergave naar wens aan te passen.*

Als u de markering wilt wissen, selecteert u het gummetje en sleept u over de markering. Als u de volledige markering wilt wissen, drukt u op Alt+Backspace (Windows) of Option+Delete (Mac OS).

Als het object een duidelijk gedefinieerde binnenkant heeft, zorgt u ervoor dat de markering het beoogde gebied volledig omsluit. U hoeft geen gebieden te markeren op plaatsen waar het object de grenzen van de afbeelding raakt. Als het object geen duidelijke binnenkant heeft, markeert u het volledige object.

***Opmerking:*** *Als u Afbeelding met structuur of Voorgrond forceren hebt geselecteerd, kunt u niet het volledige object markeren.*

**4** Definieer de voorgrond als volgt:

- Als de binnenkant van het object goed gedefinieerd is, selecteert u het gereedschap Vullen . Klik in het object om de binnenkant te vullen. Als u nogmaals in een gevuld gebied klikt met het gereedschap Vullen, wordt de vulling verwijderd.
- Als u Voorgrond forceren hebt geselecteerd, selecteert u het gereedschap Pipet en klikt u in het object om een monster van de voorgrondkleur te nemen. U kunt ook in het vak Kleur klikken en een kleurkiezer gebruiken om de voorgrondkleur te selecteren. Deze methode werkt het beste bij objecten die schakeringen van één bepaalde kleur bevatten.

**5** (Optioneel) Klik op Voorbeeld als u het geëxtraheerde object wilt bekijken. Zoom desgewenst in.

**Tonen** Kies een menuoptie om tussen de weergaven van de oorspronkelijke en de geëxtraheerde afbeelding te schakelen.

**Weergave** Kies een menuoptie om een voorvertoning te zien van het geëxtraheerde object op een gekleurde achtergrond met een rand of een grijze achtergrond. Als u een transparante achtergrond wilt weergeven, kiest u Geen.

**6** (Optioneel) Verbeter de extractie door gebruik te maken van een van de volgende opties:

- Kies nieuwe opties voor Markering en Vullen en gebruik het gereedschap Randmarkering weer om te tekenen. Definieer de voorgrond opnieuw en bekijk vervolgens een voorvertoning van het geëxtraheerde object.
- Geef nieuwe instellingen voor Extractie op (Vloeiend, Voorgrond forceren of Kleur ) en bekijk vervolgens een voorvertoning van het geëxtraheerde object.

Als u tevreden ben met het resultaat, kunt u de finishing touches aanbrengen.

**7** U kunt de extractieresultaten corrigeren door een van de volgende opties te kiezen:

- Als u sporen van de achtergrond in het geëxtraheerde gebied wilt wissen, gebruikt u het gereedschap Overbodig verwijderen . Met dit gereedschap wordt dekking verwijderd in toenemende mate. U kunt het gereedschap Overbodig verwijderen ook gebruiken om hiaten in het geëxtraheerde object op te vullen. Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleep om weer dekking toe te voegen.
- Als u de rand van het geëxtraheerde object wilt bewerken, gebruikt u het gereedschap Randen corrigeren . Met dit gereedschap worden randen verscherpt in toenemende mate. Als het object geen duidelijke rand heeft, wordt met het gereedschap Randen corrigeren dekking aan het object toegevoegd of uit de achtergrond verwijderd.

*U kunt een extractie ook opschonen met het achtergrondgummetje en het historiepenseel in de gereedschapset.*

**8** Klik op OK om de definitieve extractie toe te passen. Alle pixels op de laag buiten het geëxtraheerde object worden gewist en transparant gemaakt.

### Zie ook

"Pixels transparant maken met het achtergrondgummetje" op pagina 313

"Filtereffecten voor vervagen en overvloeien" op pagina 368

# Kanalen

## Kanalen

*Kanalen* zijn grijswaardenafbeeldingen waarin verschillende soorten informatie wordt opgeslagen:

- Er worden automatisch *kleurinformatiekanalen* gemaakt wanneer u een nieuwe afbeelding opent. De kleurmodus van een afbeelding bepaalt hoeveel kleurkanalen er worden gemaakt. Zo heeft een RGB-afbeelding bijvoorbeeld een kanaal voor iedere kleur (rood, groen en blauw) plus een samengesteld kanaal dat wordt gebruikt om de afbeelding te bewerken.
- In *alfakanalen* worden selecties als grijswaardenafbeeldingen opgeslagen. Met alfakanalen kunt u maskers maken en opslaan. Met maskers kunt u gedeelten van een afbeelding manipuleren en beschermen.
- *Steunkleurkanalen* geven aanvullende platen op voor het afdrukken met steunkleurinkten.

Een afbeelding kan maximaal 56 kanalen hebben. Alle nieuwe kanalen hebben dezelfde afmetingen en hetzelfde aantal pixels als de oorspronkelijke afbeelding.

De bestandsgrootte die nodig is voor een kanaal is afhankelijk van de pixelgegevens in het kanaal. In bepaalde bestandsindelingen, waaronder de TIFF- en Photoshop-indeling, worden de kanaalgegevens gecomprimeerd om ruimte te besparen. De grootte van het niet-gecomprimeerde bestand, inclusief alfakanalen en lagen, wordt onder in het venster uiterst rechts in de statusbalk weergegeven, wanneer u in het pop-upmenu de optie Documentgroottes kiest.

***Opmerking:*** *Wanneer u een bestand opslaat in een indeling waarin de kleurmodus van de afbeelding wordt ondersteund, blijven de kleurkanalen behouden. Alfakanalen blijven alleen behouden als u een bestand opslaat in de indelingen Photoshop, .PDF, .PICT, .Pixar, .TIFF, .PSB of de Raw-indelingen. In de DCS 2.0-indeling blijven alleen steunkleurkanalen behouden. Wanneer u een bestand in andere indelingen opslaat, kunnen de kanaalgegevens verloren gaan.*

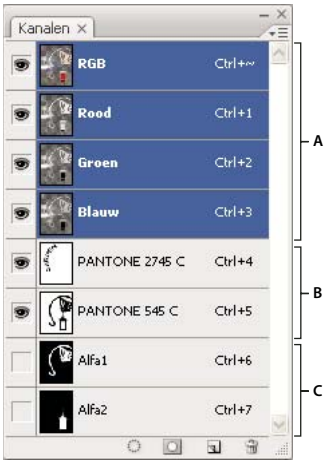
## Zie ook

"Steunkleuren" op pagina 479

"Maskers en alfakanalen" op pagina 255

## Overzicht van het palet Kanalen

Het palet Kanalen bevat alle kanalen in de afbeelding, waarbij het samengestelde kanaal het eerst wordt vermeld (voor RGB-, CMYK- en Lab-afbeeldingen). Links van de kanaalnaam wordt een miniatuur van de inhoud van het kanaal weergegeven. Deze miniatuur wordt automatisch bijgewerkt wanneer u het kanaal bewerkt.




*Typen kanalen*
***A.*** *Kleurkanalen* ***B.*** *Steunkleurkanalen* ***C.*** *Alfakanalen*

### Het palet Kanalen weergeven

❖ Kies Venster > Kanalen.

### Kanaalminiaturen vergroten, verkleinen of verbergen

❖ Selecteer Paletopties in het menu van het palet Kanalen. Selecteer een grootte of kies Geen om de weergave van miniaturen uit te schakelen.

Met miniaturen kunt u gemakkelijk de inhoud van het kanaal terugvinden. Als u de weergave van miniaturen echter uitschakelt, levert dit vaak betere prestaties op.

## Een kanaal weergeven of verbergen

U kunt het palet Kanalen gebruiken om een willekeurige combinatie van kanalen weer te geven in het documentvenster. U kunt een alfakanaal en het samengestelde kanaal bijvoorbeeld samen bekijken om te zien welk effect de wijzigingen die u in het alfakanaal hebt aangebracht op de volledige afbeelding hebben.

❖ Klik in de kolom met het oog naast het kanaal om dat kanaal weer te geven of te verbergen. Klik op het samengestelde kanaal om alle standaardkleurkanalen te zien. Het samengestelde kanaal wordt weergegeven wanneer alle kleurkanalen zichtbaar zijn.

*U kunt meerdere kanalen weergeven of verbergen door in het palet Kanalen over de kolom met het oog te slepen.*

## Kleurkanalen in kleur weergeven

Afzonderlijke kanalen worden in grijswaarden weergegeven. In RGB-, CMYK- of Lab-afbeeldingen kunt u de afzonderlijke kanalen in kleur bekijken. (In Lab-afbeeldingen worden alleen kanaal *a* en *b* in kleur weergegeven.) Als meerdere kanalen actief zijn, worden deze altijd in kleur weergegeven.

U kunt deze standaardinstellingen wijzigen, zodat afzonderlijke kleurkanalen in kleur worden weergegeven. Wanneer een kanaal zichtbaar is in de afbeelding, wordt er in het palet links van het kanaal een pictogram van een oog weergegeven.

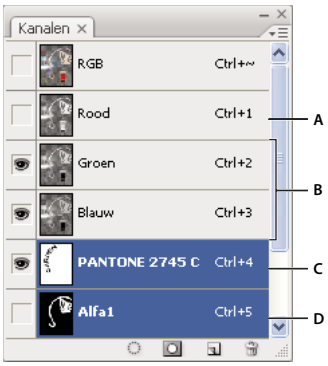
**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- In Windows: kies Bewerken > Voorkeuren > Interface.
- In Mac OS: kies Photoshop > Voorkeuren > Interface.

**2** Selecteer Kanalen in kleur tonen en klik op OK.

## Kanalen selecteren en bewerken

In het palet Kanalen kunt u een of meer kanalen selecteren. De namen van alle geselecteerde of *actieve* kanalen zijn gemarkeerd.




*Meerdere kanalen selecteren*
***A.** Niet zichtbaar of bewerkbaar **B.** Zichtbaar, maar niet geselecteerd voor bewerken **C.** Geselecteerd voor weergeven en bewerken **D.** Geselecteerd voor bewerken maar niet voor weergeven*

- Klik op de naam van een kanaal om het desbetreffende kanaal te selecteren. Houd Shift ingedrukt en klik op kanalen om meerdere kanalen te selecteren (of de selectie ervan op te heffen).
- Wanneer u een kanaal wilt bewerken, selecteert u het en tekent u met een teken- of bewerkgereedschap in de afbeelding. U kunt slechts op één kanaal tegelijk tekenen. Teken met wit om de geselecteerde kanaalkleur toe te voegen bij 100% intensiteit. Teken met een grijswaarde om de geselecteerde kanaalkleur toe te voegen bij een lagere intensiteit. Teken met zwart om de kanaalkleur geheel te verwijderen.

## Alfa- en steunkleurkanalen opnieuw rangschikken en hernoemen

U kunt alfa- of steunkleurkanalen alleen boven de standaardkleurkanalen plaatsen bij een afbeelding in de multikanaalmodus.

- Wanneer u de volgorde van alfa- of steunkleurkanalen wilt wijzigen, sleept u het kanaal omhoog of omlaag in het palet Kanalen. Laat de muisknop los wanneer een lijn op de gewenste positie wordt weergegeven.

***Opmerking:** Steunkleuren worden op basis van hun volgorde in het palet Kanalen van boven naar beneden gedrukt*

- Wanneer u de naam van een alfa- of steunkleurkanaal wilt wijzigen, dubbelklikt u in het palet Kanalen op de kanaalnaam en geeft u een nieuwe naam op.

### Zie ook

"Nieuw steunkleurkanaal maken" op pagina 479

## Kanalen dupliceren

U kunt een kanaal kopiëren en het in de huidige afbeelding of in een andere afbeelding gebruiken.

#### Een kanaal dupliceren

Wanneer u alfakanalen tussen afbeeldingen dupliceert, moeten de kanalen identieke pixelafmetingen hebben. U kunt een kanaal niet dupliceren naar een afbeelding in de bitmapmodus.

**1** Selecteer in het palet Kanalen het kanaal dat u wilt dupliceren.

**2** Selecteer Kanaal dupliceren in het menu van het palet Kanalen.

**3** Typ een naam voor het gedupliceerde kanaal.

**4** Voer bij Document een van de volgende handelingen uit:

- Kies een doel. Alleen open afbeeldingen met pixelafmetingen die identiek zijn aan de huidige afbeelding, zijn beschikbaar. Selecteer het huidige bestand van het kanaal om het kanaal in hetzelfde bestand te dupliceren.
- Kies Nieuw om het kanaal naar een nieuwe afbeelding te kopiëren. Op deze manier maakt u een multikanaalafbeelding met één kanaal. Typ een naam voor de nieuwe afbeelding.

**5** Selecteer Omkeren om de geselecteerde en gemaskerde gebieden in het gedupliceerde kanaal om te keren.

#### Een kanaal dupliceren in een afbeelding

**1** Selecteer in het palet Kanalen het kanaal dat u wilt dupliceren.

**2** Sleep het kanaal naar de knop Nieuw kanaal onder aan het palet.

#### Een kanaal dupliceren naar een andere afbeelding

**1** Selecteer in het palet Kanalen het kanaal dat u wilt dupliceren.

**2** Zorg ervoor dat de doelafbeelding is geopend.

***Opmerking:*** *De doelafbeelding hoeft niet dezelfde pixelafmetingen te hebben als het gedupliceerde kanaal.*

**3** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Sleep het kanaal van het palet Kanalen naar het venster van de doelafbeelding. Het gedupliceerde kanaal verschijnt onder aan het palet Kanalen.
- Kies Selecteren > Alles en kies vervolgens Bewerken > Kopiëren. Selecteer het kanaal in de doelafbeelding en kies Bewerken> Plakken. Het bestaande kanaal wordt door het geplakte kanaal overschreven.

## Kanalen splitsen in afzonderlijke afbeeldingen

U kunt alleen kanalen van verenigde afbeeldingen splitsen. Kanalen splitsen is nuttig wanneer u de gegevens van de afzonderlijke kanalen wilt behouden in een bestandsindeling waarin kanalen niet behouden blijven.

❖ Kies Kanalen splitsen in het menu van het palet Kanalen als u kanalen naar afzonderlijke afbeeldingen wilt splitsen.

Het oorspronkelijke bestand wordt gesloten en de afzonderlijke kanalen verschijnen in afzonderlijke vensters voor grijswaardenafbeeldingen. In de titelbalken in de nieuwe vensters staat de oorspronkelijke bestandsnaam plus het kanaal. U kunt de nieuwe afbeeldingen afzonderlijk opslaan en bewerken.

## Kanalen verenigen

U kunt meerdere grijswaardenafbeeldingen combineren als de kanalen van één afbeelding. De afbeeldingen die u wilt verenigen, moeten in de Grijswaardenmodus staan, samengevoegd zijn (geen lagen bevatten), dezelfde pixelafmetingen hebben en geopend zijn. Wanneer u kanalen verenigt, worden de beschikbare kleurmodi bepaald aan de hand van het aantal grijswaardenafbeeldingen dat u hebt geopend. Als er bijvoorbeeld drie afbeeldingen geopend zijn, kunt u ze verenigen in een RGB-afbeelding en als er vier afbeeldingen geopend zijn, kunt u deze verenigen in een CMYK-afbeelding.

*Wanneer u DCS-bestanden hebt waarin de koppelingen per ongeluk verloren zijn gegaan (en die u dus niet kunt openen, plaatsen of afdrukken), kunt u de kanaalbestanden openen en deze in een CMYK-afbeelding verenigen. Sla het bestand vervolgens opnieuw op als een DCS-EPS-bestand.*

**1** Open de grijswaardenafbeeldingen met de kanalen die u wilt verenigen en maak een van de afbeeldingen actief.

Er moeten meerdere afbeeldingen geopend zijn, want anders is de optie Kanalen verenigen niet beschikbaar.

**2** Selecteer Kanalen verenigen in het menu van het palet Kanalen.

**3** Kies bij Modus de kleurmodus die u wilt maken. In het tekstvak Kanalen wordt het juiste aantal kanalen voor de modus weergegeven.

**4** Voer indien nodig in het tekstvak Kanalen een getal in.

Wanneer u een getal invoert dat niet met de geselecteerde modus overeenkomt, wordt automatisch de multikanaalmodus geselecteerd. Op deze manier maakt u een multikanaalafbeelding met twee of meer kanalen.

**5** Klik op OK.

**6** Controleer voor elk kanaal of u de gewenste afbeelding hebt geopend. Als u een ander soort afbeelding wilt kiezen, klikt u op Modus om terug te keren naar het dialoogvenster Kanalen verenigen.

**7** Wanneer u kanalen verenigt in een multikanaalafbeelding, klikt u op Volgende en selecteert u de resterende kanalen.

***Opmerking:*** *Alle kanalen van een multikanaalafbeelding zijn alfakanalen of steunkleurkanalen.*

**8** Klik op OK wanneer u de kanalen geselecteerd hebt.

De geselecteerde kanalen worden verenigd in een nieuwe afbeelding van het opgegeven type en de oorspronkelijke afbeeldingen worden ongewijzigd gesloten. De nieuwe afbeelding wordt in een venster zonder titel weergegeven.

***Opmerking:*** *U kunt een afbeelding met steunkleurkanalen niet splitsen en opnieuw combineren (verenigen). Het steunkleurkanaal wordt als alfakanaal toegevoegd.*

### Een kanaal verwijderen

Het is raadzaam niet langer benodigde steunkleur- of alfakanalen te verwijderen voordat u een afbeelding opslaat. Een afbeelding met complexe alfakanalen neemt aanzienlijk meer schijfruimte in beslag.

❖ Selecteer in Photoshop op een van de volgende manieren het kanaal in het palet Kanalen:

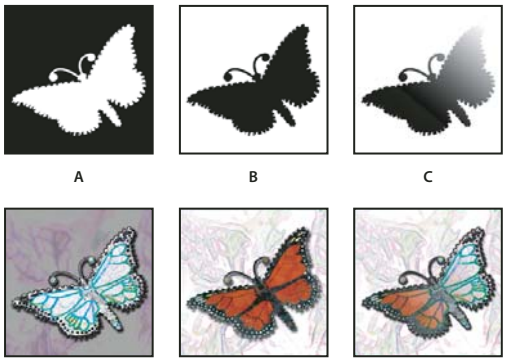
- Druk op Alt (Windows) of op Option (Mac OS) en klik op de knop met de prullenbak .
- Sleep de naam van het kanaal in het palet naar de knop met de prullenbak.
- Selecteer Kanaal verwijderen in het menu van het palet Kanalen.
- Klik op de knop met de prullenbak onder aan het palet en klik op Ja.

***Opmerking:*** *Wanneer u een kleurkanaal verwijdert uit een bestand met lagen, worden zichtbare lagen tot één laag samengevoegd en verborgen lagen verwijderd. Wanneer u een kleurkanaal verwijdert, wordt de afbeelding namelijk naar de multikanaalmodus geconverteerd, waarin lagen niet worden ondersteund. Een afbeelding wordt niet samengevoegd als u een alfakanaal, steunkleurkanaal of een snelmasker verwijdert.*

# Selecties opslaan en maskers gebruiken

### Maskers en alfakanalen

Wanneer u een deel van een afbeelding selecteert, wordt het gebied dat niet is geselecteerd van een masker voorzien of tegen bewerking beschermd. Met maskers kunt u gebieden in een afbeelding isoleren en beschermen terwijl u kleurwijzigingen, filters of andere effecten op de rest van de afbeelding toepast. U kunt met maskers ook complexe bewerkingen op afbeeldingen uitvoeren, bijvoorbeeld geleidelijke kleur- of filtereffecten op een afbeelding toepassen.




*Voorbeelden van maskers*
***A.** Dekkend masker om de achtergrond te beschermen en de vlinder te bewerken **B.** Dekkend masker om de vlinder te beschermen en de achtergrond te kleuren **C.** Halfdoorzichtig masker om de achtergrond en een gedeelte van de vlinder te kleuren*

Maskers worden opgeslagen in alfakanalen. Maskers en kanalen zijn grijswaardenafbeeldingen die u net als gewone afbeeldingen kunt bewerken met de teken- en bewerkgereedschappen en de filters. Gebieden die zwart zijn getekend op een masker zijn beschermd, maar u kunt de gebieden bewerken die wit zijn getekend.

Gebruik de Snelmaskermodus om een selectie om te zetten in een tijdelijk masker, zodat u deze gemakkelijker kunt bewerken. Het snelmasker wordt als een gekleurde bedekking weergegeven waarvan u de dekking kunt aanpassen. U kunt het snelmasker bewerken met een tekengereedschap of wijzigen met een filter. Nadat u de Snelmaskermodus hebt afgesloten, wordt het masker weer omgezet in een selectie in de afbeelding.

Als u een selectie langer wilt opslaan, kunt u het opslaan als een alfakanaal. Het alfakanaal slaat de selectie op als een bewerkbaar grijswaardenmasker in het palet Kanalen. Als het masker eenmaal is opgeslagen als een alfakanaal, kunt u de selectie op een willekeurig moment laden of het zelfs in een andere afbeelding laden.




*Als alfakanaal opgeslagen selectie in het palet Kanalen*

***Opmerking:** U kunt gedeelten van een laag maskeren of verbergen met gebruik van een laagmasker.*

## Zie ook

"Informatie over laag- en vectormaskers" op pagina 301

## Een tijdelijk snelmasker maken

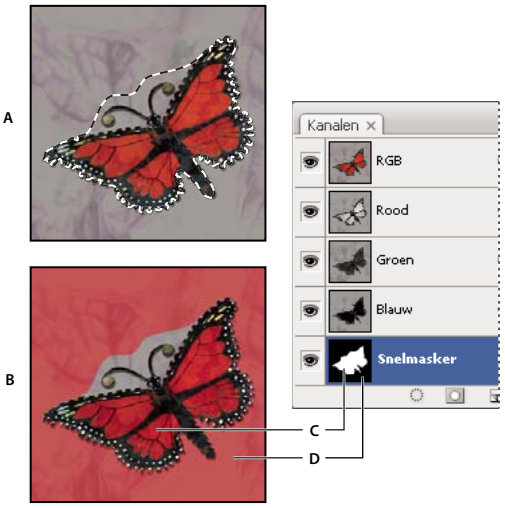
Als u de Snelmaskermodus wilt gebruiken, begint u met een geselecteerd gebied en maakt u een masker door de selectie uit te breiden of in te perken. U kunt het masker ook helemaal in de Snelmaskermodus maken. Met kleur wordt het onderscheid aangegeven tussen de beschermde en de niet-beschermde gebieden. Wanneer u de Snelmaskermodus verlaat, worden de niet-beschermde gebieden een selectie.

***Opmerking:** Terwijl u in de Snelmaskermodus werkt, wordt er in het palet Kanalen een tijdelijk snelmaskerkanaal weergegeven. Alle maskerbewerkingen voert u echter in het afbeeldingsvenster uit.*

**1** Selecteer met een selectiegereedschap het gedeelte van de afbeelding dat u wilt wijzigen.

**2** Klik op de knop Bewerken in Snelmaskermodus in de gereedschapset.

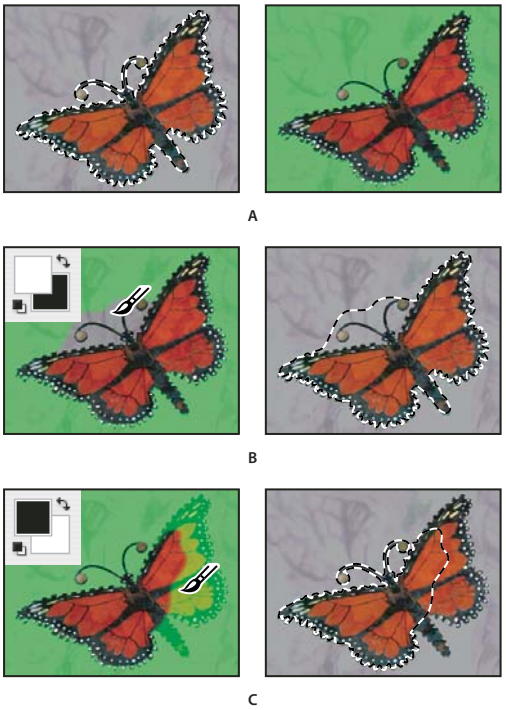
Een kleurbedekking (die lijkt op rubilietfolie) bedekt en beschermt het gebied buiten de selectie. Geselecteerde gebieden blijven bij dit masker onbeschermd. De Snelmaskermodus kleurt het beschermde gebied standaard met een rode, 50% dekkende kleurbedekking.




*Selecteren in de Standaardmodus en Snelmaskermodus*
***A.** Standaardmodus **B.** Snelmaskermodus **C.** Geselecteerde pixels worden in de miniatuur van het kanaal wit weergegeven **D.** Gebied buiten de selectie wordt beschermd met rubilietbedekking. Niet-geselecteerde pixels worden in de miniatuur van het kanaal zwart weergegeven*

**3** Als u het masker wilt bewerken, selecteert u een tekengereedschap uit de gereedschapset. De stalen in de gereedschapset worden automatisch zwart en wit.

**4** Teken met wit als u een groter gedeelte van een afbeelding wilt selecteren (de kleurbedekking wordt verwijderd van wit gemaakte gebieden). Als u gebieden wilt deselecteren, schildert u deze over met zwart (de kleurbedekking omvat zwart gemaakte gebieden). Als u met grijs of een andere kleur tekent, krijgt u een halfdoorzichtig gebied dat handig is voor doezeleffecten of anti-aliasingeffecten. (Soms lijkt het of halfdoorzichtige gebieden niet zijn geselecteerd als u de snelmaskermodus verlaat, maar dat zijn ze wel.)




*Tekenen in de Snelmaskermodus*
***A.** Originele selectie en Snelmaskermodus met groene maskerkleur **B.** Selectie uitbreiden door tekenen met wit in de Snelmaskermodus*
***C.** Selectie inperken door tekenen met zwart in de Snelmaskermodus*

**5** Klik in de gereedschapset op de knop Bewerken in Standaardmodus om het snelmasker uit te schakelen en terug te keren naar de oorspronkelijke afbeelding. Rondom het onbeschermde gebied van het snelmasker is nu een selectiekader zichtbaar.

Als een masker met een doezelaar in een selectie wordt omgezet, loopt de grenslijn halverwege tussen de zwarte en de witte pixels van het maskerverloop. De randen van de selectie geven de overgang aan tussen pixels die voor minder dan 50% zijn geselecteerd en pixels die voor meer dan 50% zijn geselecteerd.

**6** Breng de gewenste wijzigingen in de afbeelding aan. De wijzigingen zijn alleen van invloed op het geselecteerde gebied.

**7** Kies Selecteren > Deselecteren om de selectie op te heffen of sla de selectie op door Selecteren > Selectie opslaan te kiezen.

*U kunt dit tijdelijke masker omzetten in een permanent alfakanaal door over te schakelen naar de standaardmodus en Selecteren > Selectie opslaan te kiezen.*

## Snelmaskeropties wijzigen

**1** Dubbelklik op de knop Bewerken in Snelmaskermodus in de gereedschapset.

**2** Kies een van de volgende weergaveopties:

**Gemaskeerde gebieden** Hiermee stelt u gemaskeerde gebieden in op zwart (dekkend) en geselecteerde gebieden op wit (transparant). Door met zwart te tekenen maakt u het gemaskeerde gebied groter, door met wit te tekenen maakt u het geselecteerde gebied groter. Als deze optie is geselecteerd, verandert de snelmaskerknop van de gereedschapset in een witte cirkel op een grijze achtergrond .

**Geselecteerde gebieden** Hiermee stelt u gemaskeerde gebieden in op wit (transparant) en geselecteerde gebieden op zwart (dekkend). Door met wit te tekenen breidt u het gemaskeerde gebied uit, door met zwart te tekenen maakt u het geselecteerde gebied groter. Als deze optie is geselecteerd, verandert de snelmaskerknop in de gereedschapset in een grijze cirkel op een witte achtergrond .

*Als u bij snelmaskers wilt wisselen tussen de opties Gemaskerde gebieden en Geselecteerde gebieden, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klikt u op de knop Bewerken in Snelmaskermodus.*

**3** U kiest een nieuwe maskerkleur door in het kleurvakje te klikken en een nieuwe kleur te kiezen.

**4** Als u de dekking wilt wijzigen, geeft u een waarde tussen 0 en 100% op.

Zowel de instellingen voor kleur als voor dekking hebben alleen effect op het uiterlijk van het masker en niet op de bescherming van de onderliggende gebieden. U kunt deze instellingen wijzigen om het masker duidelijker zichtbaar te maken ten opzichte van de kleuren in de afbeelding.

### Zie ook

"Een kleur kiezen met de Adobe Kleurkiezer" op pagina 116

## Alfakanaalmaskers maken en bewerken

U kunt een nieuw alfakanaal maken en vervolgens tekengereedschappen, bewerkgereedschappen en filters gebruiken om een masker te maken van het alfakanaal. U kunt een bestaande selectie in een afbeelding in Photoshop ook als alfakanaal opslaan dat in het palet Kanalen wordt weergegeven. Zie "Selecties opslaan en laden" op pagina 260.

### Zie ook

"Kanalen" op pagina 251

#### Een alfakanaalmasker maken met gebruik van de huidige opties

**1** Klik op de knop Nieuw kanaal onder aan het palet Kanalen.

**2** Teken op het nieuwe kanaal om afbeeldingsgebieden te maskeren.

*Selecteer gebieden in de afbeelding voordat u het kanaal maakt om het masker te maken. Teken vervolgens op het kanaal om het masker te verfijnen.*

#### Een alfkanaalmasker maken en opties instellen

**1** Houd Alt ingedrukt en klik (Windows) of houd Option ingedrukt en klik (Mac OS) op de knop Nieuw kanaal onder aan het palet Kanalen of kies Nieuw kanaal in het menu van het palet Kanalen.

**2** Geef opties op in het dialoogvenster Nieuw kanaal.

**3** Teken op het nieuwe kanaal om afbeeldingsgebieden te maskeren.

#### Kanaalopties

Als u de opties voor een bestaand kanaal wilt wijzigen, dubbelklikt u op de miniatuur van het kanaal in het palet Kanalen of selecteert u Kanaalopties in het menu van het palet Kanalen.

De volgende opties zijn beschikbaar in de dialoogvensters Nieuw kanaal en Kanaalopties.

**Gemaskerde gebieden** Hiermee stelt u gemaskeerde gebieden in op zwart (dekkend) en geselecteerde gebieden op wit (transparant). Door met zwart te tekenen maakt u het gemaskeerde gebied groter, door met wit te tekenen maakt u het geselecteerde gebied groter. Als deze optie is geselecteerd, verandert de snelmaskerknop in de gereedschapset in een witte cirkel op een grijze achtergrond .

**Geselecteerde gebieden** Hiermee stelt u gemaskeerde gebieden in op wit (transparant) en geselecteerde gebieden op zwart (dekkend). Door met wit te tekenen breidt u het gemaskeerde gebied uit, door met zwart te tekenen maakt u het geselecteerde gebied groter. Als deze optie is geselecteerd, verandert de snelmaskerknop in de gereedschapset in een grijze cirkel op een witte achtergrond .

**Steunkleur** Zet een alfakanaal om in een steunkleurkanaal. Deze optie is alleen beschikbaar voor bestaande kanalen.

**Fontkleur** Stelt de kleur en dekking van het masker in. Klik op het kleurveld om de kleur te wijzigen. De instellingen voor kleur en voor dekking hebben alleen effect op het uiterlijk van het masker en niet op de bescherming van de onderliggende gebieden. U kunt deze instellingen wijzigen om het masker duidelijker zichtbaar te maken ten opzichte van de kleuren in de afbeelding.

#### Tekenen op een kanaal om afbeeldingsgebieden te maskeren

Onder in het palet Kanalen wordt een nieuw kanaal weergegeven. Dit is het enige kanaal dat zichtbaar is in het afbeeldingsvenster. Klik op het oogpictogram voor het samengestelde kleurkanaal (RGB, CMYK) om de afbeelding weer te geven met een kleurbedekking die het masker toont.

❖ Selecteer het penseel of een bewerkgereedschap en kies uit een van de volgende mogelijkheden om een gebied toe te voegen aan of te verwijderen uit het masker dat van het alfakanaal is gemaakt:

- Als u gebieden in het nieuwe kanaal wilt verwijderen, tekent u met wit.
- Als u gebieden aan het nieuwe kanaal wilt toevoegen, tekent u met zwart.
- Voeg gebieden met een dekking van minder dan 100% toe of verwijder deze, stel de dekking in in de optiebalk van het tekengereedschap of het bewerkgereedschap en teken vervolgens met wit of zwart. U kunt ook met kleur tekenen voor een lagere dekking.

## Selecties opslaan en laden

U kunt iedere selectie opslaan als een masker in een nieuw of bestaand alfakanaal en de selectie later opnieuw laden vanuit het masker.

U kunt een selectie als een laagmasker gebruiken door de selectie te laden om deze actief te maken en vervolgens een nieuw laagmasker toe te voegen.

### Zie ook

"Laagmaskers toevoegen" op pagina 302

#### Een selectie opslaan naar een nieuw kanaal

**1** Selecteer het gebied of de gebieden van de afbeelding die u wilt isoleren.

**2** Klik op de knop Selectie opslaan als kanaal onder in het palet Kanalen. Het nieuwe kanaal wordt weergegeven en krijgt een naam gebaseerd op de volgorde waarin het is gemaakt.

#### Een selectie opslaan als een nieuw of bestaand kanaal

**1** Gebruik een selectiegereedschap om in de afbeelding het gebied of de gebieden te selecteren die u wilt isoleren.

**2** Kies Selecteren > Selectie opslaan.

**3** Voer de volgende handelingen uit in het dialoogvenster Selectie opslaan en klik op OK.

**Document** Hiermee kunt u de doelafbeelding voor de selectie kiezen. De selectie wordt standaard in een kanaal in uw actieve afbeelding geplaatst. U kunt de selectie in een kanaal in een andere open afbeelding met dezelfde pixelafmetingen of in een nieuwe afbeelding opslaan.

**Kanaal** Hiermee kunt u het doelkanaal voor de selectie kiezen. De selectie wordt standaard in een nieuw kanaal opgeslagen. U kunt de selectie opslaan in een bestaand kanaal in de geselecteerde afbeelding of in een laagmasker als de afbeelding lagen bevat.

**4** Als u de selectie opslaat als een nieuw kanaal, voert u een naam in voor het kanaal in het tekstvak Naam.

**5** Als u de selectie opslaat naar een bestaand kanaal, selecteert u hoe de selecties moeten worden gecombineerd:

**Kanaal vervangen** Hiermee vervangt u de huidige selectie in het kanaal.

**Toevoegen aan kanaal** Hiermee voegt u de selectie toe aan de huidige inhoud van het kanaal.

**Verwijderen uit kanaal** Hiermee verwijdert u de selectie uit de inhoud van het kanaal.

**Doorsnede maken met kanaal** Hiermee behoudt u de doorsnede van de gebieden van de nieuwe selectie en de inhoud van het kanaal.

U kunt in het palet Kanalen het kanaal selecteren om de opgeslagen selectie in grijswaarden te zien.

#### Een opgeslagen selectie laden vanuit het palet Kanalen

U kunt een eerder opgeslagen selectie opnieuw gebruiken door deze in een afbeelding te laden. U kunt u de selectie ook in een afbeelding laden als u klaar bent met het wijzigen van een alfakanaal.

❖ Voer in het palet Kanalen een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer het alfakanaal, klik op de knop Kanaal als selectie laden onder in het palet en vervolgens op het samengestelde kleurkanaal boven in het palet.
- Sleep het kanaal met de selectie die u wilt laden naar de knop Kanaal als selectie laden.
- Houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en klik op het kanaal met de selectie die u wilt laden.
- Als u het masker aan een bestaande selectie wilt toevoegen, drukt u op Ctrl+Shift (Windows) of op Command+Shift (Mac OS) en klikt u op het kanaal.
- Wanneer u het masker uit een bestaande selectie wilt verwijderen, drukt u op Ctrl+Alt (Windows) of op Command+Option (Mac OS) en klikt u op het kanaal.
- Wanneer u de doorsnede van de opgeslagen en een bestaande selectie wilt laden, drukt u op Ctrl+Alt+Shift (Windows) of op Command+Option+Shift (Mac OS) en selecteert u het kanaal.

*U kunt een selectie van de ene naar de andere geopende Photoshop-afbeelding slepen.*

#### Een opgeslagen selectie laden

***Opmerking:*** *Als u een opgeslagen selectie laadt uit een andere afbeelding, dient u de afbeelding eerst te openen. Zorg er ook voor dat de doelafbeelding actief is.*

**1** Kies Selecteren > Selectie laden.

**2** Geef de bronopties op in het dialoogvenster Selectie laden:

**Document** Hiermee selecteert u de bron die u wilt laden.

**Kanaal** Hiermee kiest u het kanaal dat de selectie bevat die u wilt laden.

**Omkeren** Hiermee selecteert u de niet-geselecteerde gebieden.

**3** Selecteer een optie bij Bewerking om aan te geven hoe de selecties moeten worden gecombineerd als de doelafbeelding al een selectie bevat.

**Nieuwe selectie** Hiermee voegt u de geladen selectie toe.

**Toevoegen aan selectie** Hiermee voegt u de geladen selectie toe aan de bestaande selecties van de afbeelding.

**Verwijderen uit selectie** Hiermee verwijdert u de geladen selectie uit bestaande selecties in de afbeelding.

**Doorsnede met selectie** Hiermee slaat u een selectie op uit de doorsnede van de geladen selectie en bestaande selecties in de afbeelding.

*U kunt een selectie van de ene naar de andere geopende Photoshop-afbeelding slepen.*

# Kanaalberekeningen

## Lagen en kanalen overvloeien

U kunt de aan lagen gekoppelde overvloei-effecten gebruiken om lagen in één afbeelding of tussen meerdere afbeeldingen te combineren tot nieuwe afbeeldingen. U kunt de opdracht Afbeelding toepassen gebruiken (op enkelvoudige of samengestelde kanalen) of de opdracht Berekeningen (op enkelvoudige kanalen). Deze opdrachten bieden u twee extra overvloeimodi die niet beschikbaar zijn in het palet Lagen: Toevoegen en Aftrekken. Hoewel u nieuwe combinaties van kanalen kunt maken door kanalen naar lagen in het palet Lagen te kopiëren, is het sneller om de kanaalgegevens met de berekeningsopdrachten over te laten vloeien.

Met de berekeningsopdrachten kunt u wiskundige bewerkingen op de met elkaar overeenstemmende pixels van twee kanalen uitvoeren (de pixels met identieke locaties in de afbeelding) en de resultaten vervolgens in één kanaal combineren. Twee concepten zijn fundamenteel om te begrijpen hoe de berekeningsopdrachten werken.

- Elke pixel in een kanaal heeft een helderheidswaarde. Met de opdrachten Berekenen en Afbeelding toepassen manipuleert u deze waarden en krijgt u de resulterende samengestelde pixels.
- Bij deze opdrachten worden de pixels in twee of meer kanalen bedekt. De afbeeldingen waarmee u berekeningen uitvoert, moeten dus dezelfde pixelafmetingen hebben.

## Kanalen overvloeien met de opdracht Afbeelding toepassen

Met de opdracht Afbeelding toepassen kunt u de laag en het kanaal van een afbeelding (de *bron*) laten overvloeien met een laag en een kanaal van de actieve afbeelding (het *doel*).

**1** Open de bron- en de doelafbeelding en selecteer de gewenste laag en het gewenste kanaal in de doelafbeelding. De pixelafmetingen van de afbeeldingen moeten overeenkomen. Als dit niet het geval is, worden de namen van afbeeldingen niet in het dialoogvenster Afbeelding toepassen weergegeven.

***Opmerking:*** *Wanneer de kleurmodi van de twee afbeeldingen verschillen (bijvoorbeeld wanneer u één RGB- en één CMYK-afbeelding hebt), kunt u één kanaal (maar niet het samengestelde kanaal van de bronafbeelding) toepassen op het samengestelde kanaal van de doellaag.*

**2** Kies Afbeelding> Afbeelding toepassen.

**3** Kies de bronafbeelding, de laag en het kanaal dat u met het doel wilt combineren. Wanneer u alle lagen in de bronafbeelding wilt gebruiken, selecteert u bij Laag de optie Verenigd.

**4** Als u het effect in het documentvenster wilt zien, selecteert u Voorvertoning.

**5** Selecteer Omkeren wanneer u de omgekeerde waarden van de kanaalinhoud wilt gebruiken voor de berekening.

**6** Kies voor Overvloeien een optie voor overvloeien.

Zie "De overvloeimodi Toevoegen en Aftrekken" op pagina 263 voor nadere informatie over de overvloeimodi Toevoegen en Aftrekken. Zie "Overzicht van overvloeimodi" op pagina 327 voor nadere informatie over de andere opties voor overvloeien.

**7** Voer een dekking in om de sterkte van het effect op te geven.

**8** Selecteer Transparantie behouden wanneer u de resultaten alleen wilt toepassen op ondoorzichtige gebieden in de resulterende laag.

**9** Selecteer Masker wanneer u het overvloeien wilt toepassen via een masker. Kies vervolgens de afbeelding en de laag met het masker. Kies bij Kanaal een willekeurig kleur- of alfakanaal om als masker te gebruiken. U kunt ook een masker toepassen op basis van de actieve selectie of van de grenzen van de gekozen laag (Transparantie). Selecteer Omkeren om de gemaskerde en niet-gemaskerde gebieden van het kanaal om te keren.

## Kanalen overvloeien met de opdracht Berekenen

Met de opdracht Berekenen kunt u twee afzonderlijke kanalen van een of meer bronafbeeldingen laten overvloeien. Vervolgens kunt u de resultaten op een nieuwe afbeelding, een nieuw kanaal of op een selectie in de actieve afbeelding toepassen. U kunt de opdracht Berekenen niet op samengestelde kanalen toepassen.

**1** Open de bronafbeelding of -afbeeldingen.

***Opmerking:*** *Als u meer dan één bronafbeelding gebruikt, moeten de afbeeldingen dezelfde pixelafmetingen hebben.*

**2** Kies Afbeelding> Berekenen.

**3** Als u het effect in het documentvenster wilt zien, selecteert u Voorvertoning.

**4** Kies de eerste bronafbeelding, de eerste laag en het eerste kanaal. Wanneer u alle lagen in de bronafbeelding wilt gebruiken, selecteert u bij Laag de optie Verenigd.

**5** Selecteer Omkeren wanneer u de omgekeerde waarden van de kanaalinhoud wilt gebruiken voor de berekening. Kies Grijs bij Kanaal wanneer u het effect van het omzetten van de afbeelding in grijswaarden wilt dupliceren.

**6** Kies de tweede bronafbeelding, de tweede laag, het tweede kanaal en geef de gewenste opties op.

**7** Kies bij Overvloeien een overvloeimodus.

Zie "De overvloeimodi Toevoegen en Aftrekken" op pagina 263 voor nadere informatie over de overvloeimodi Toevoegen en Aftrekken. Zie "Overzicht van overvloeimodi" op pagina 327 voor nadere informatie over de andere opties voor overvloeien.

**8** Voer een dekking in om de sterkte van het effect op te geven.

**9** Selecteer Masker wanneer u het overvloeien wilt toepassen via een masker. Kies vervolgens de afbeelding en de laag met het masker. Kies bij Kanaal een willekeurig kleur- of alfakanaal om als masker te gebruiken. U kunt ook een masker toepassen op basis van de actieve selectie of van de grenzen van de gekozen laag (Transparantie). Selecteer Omkeren om de gemaskerde en niet-gemaskerde gebieden van het kanaal om te keren.

**10** Geef bij Resultaat op of de overvloeiresultaten in een nieuw document, of in een nieuw kanaal of een nieuwe selectie in de actieve afbeelding moeten worden geplaatst.

## De overvloeimodi Toevoegen en Aftrekken

De overvloeimodi Toevoegen en Aftrekken zijn alleen beschikbaar voor de opdrachten Afbeelding toepassen en Berekenen.

#### Toevoegen

Hiermee voegt u de pixelwaarden in twee kanalen toe. Dit is een goede manier om niet-overlappende afbeeldingen in twee kanalen te combineren.

Aangezien hogere pixelwaarden lichtere kleuren betekenen, maakt u de afbeelding lichter wanneer u kanalen met overlappende pixels toevoegt. De zwarte gebieden in de beide kanalen blijven zwart (0 + 0 = 0). Wit in een van de kanalen resulteert in wit (255 + een waarde = 255 of hoger).

In de modus Toevoegen wordt de som van de pixelwaarden gedeeld door de waarde onder Schalen. Vervolgens wordt de waarde onder Verschuiven bij de som opgeteld. Als u bijvoorbeeld het gemiddelde van de pixels in twee kanalen wilt weten, telt u ze bij elkaar op, deelt u ze door twee en voert u vervolgens geen verschuivingswaarde in.

De waarde bij Schalen kan een willekeurig getal tussen 1.000 en 2.000 zijn. Hoe hoger deze waarde, hoe donkerder de afbeelding.

Met de verschuivingswaarde kunt u de pixels in het doelkanaal lichter of donkerder maken aan de hand van een helderheidswaarde tussen +255 en ÷255. Negatieve waarden maken de afbeelding donkerder. Positieve waarden maken de afbeelding lichter.

#### Aftrekken

Trekt de pixelwaarden in het bronkanaal van de overeenkomstige pixels in het doelkanaal af. Net zoals bij Toevoegen wordt het resultaat vervolgens gedeeld door de schaalfactor en bij de verschuivingswaarde opgeteld.

De waarde bij Schalen kan een willekeurig getal tussen 1.000 en 2.000 zijn. Met de verschuivingswaarde kunt u de pixels in het doelkanaal lichter of donkerder maken aan de hand van een helderheidswaarde tussen +255 en -255.

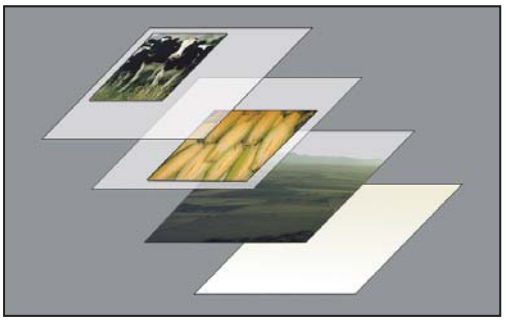
# Hoofdstuk 10: Lagen

Lagen zijn de fundamenten van vele werkstromen voor het maken van afbeeldingen. Als u eenvoudige aanpassingen uitvoert, hoeft u wellicht niet te werken met lagen, maar lagen helpen u op efficiënte wijze te werken en zijn van essentieel belang voor de meeste bewerkingen waarbij u de afbeelding intact wilt houden.

## Basisbegrippen voor lagen

### Wat zijn lagen?

Photoshop-lagen zijn te vergelijken met vellen doorzichtig papier die op elkaar zijn geplaatst. Door transparante gedeelten van een laag kunt u de onderliggende lagen zien. U kunt een laag verplaatsen om de positie van de inhoud op de laag te wijzigen, net zoals u een vel doorzichtig papier in een stapel naar een andere positie schuift. U kunt ook de dekking van een laag wijzigen om de inhoud gedeeltelijk transparant te maken.



*Via de transparante gebieden op een laag kunt u de onderliggende lagen zien.*

U kunt lagen gebruiken om meerdere afbeeldingen samen te stellen, om tekst toe te voegen aan een afbeelding of om vectorvormen toe te voegen. U kunt laagstijlen gebruiken om een speciaal effect toe te voegen, zoals een slagschaduw of een gloed.

#### Niet-destructieve bewerkingen

Soms lijkt het alsof lagen geen inhoud bevatten. Een *aanpassingslaag* bevat bijvoorbeeld kleur- of toonaanpassingen die de onderliggende lagen beïnvloeden. U bewerkt dan niet rechtstreeks de afbeeldingspixels, maar u bewerkt de aanpassingslaag en laat de onderliggende pixels ongemoeid.

Er is een speciaal type laag, een *slimme object* genoemd, dat een of meerdere lagen met inhoud bevat. U kunt een slim object transformeren (schalen, schuintrekken of de vorm ervan veranderen) zonder de afbeeldingspixels zelf te bewerken. U kunt het slimme object ook als een afzonderlijke afbeelding bewerken, zelfs nadat u het in een Photoshop-afbeelding hebt geplaatst. Slimme objecten kunnen bovendien slimme-filtereffecten bevatten. Daarmee kunt u filters op niet-destructieve wijze toepassen op afbeeldingen, zodat u het filtereffect later kunt aanpassen of verwijderen. Zie “Bewerkingen waarbij de afbeelding intact blijft” op pagina 292.

#### Lagen indelen

Een nieuwe afbeelding beschikt over één laag. Het aantal lagen, laageffecten en laagsets dat u aan een afbeelding kunt toevoegen, wordt alleen beperkt door het geheugen van uw computer.

U gebruikt het palet Lagen om met lagen te werken. Met *laaggroepen* kunt u lagen ordenen en beheren. U kunt groepen gebruiken om de lagen in een logische volgorde te ordenen en het palet Lagen overzichtelijker te maken. U kunt groepen nesten binnen andere groepen. Verder kunt u groepen gebruiken om kenmerken en maskers toe te passen op meerdere lagen tegelijk.

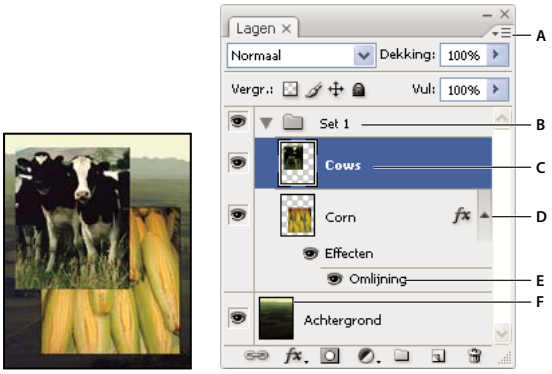
### Videolagen

U gebruikt videolagen om videobeelden aan een afbeelding toe te voegen. Nadat u een videoclip als een videolaag of een slim object naar een afbeelding hebt geïmporteerd, kunt u de laag maskeren, transformeren, kunt u laageffecten toepassen, op individuele frames tekenen of een afzonderlijk frame omzetten in pixels en omzetten in een standaardlaag. Gebruik het palet Tijdlijn om de video af te spelen in de afbeelding of om afzonderlijke frames te openen. Zie “Ondersteunde indelingen voor video en reeksen afbeeldingen (Photoshop Extended)” op pagina 522.

Op www.adobe.com/go/vid0001_nl vindt u een video over het gebruik van lagen.

## Overzicht van het palet Lagen

Op het palet Lagen worden alle lagen, laaggroepen en laageffecten in een afbeelding weergegeven. U kunt het palet Lagen gebruiken voor het weergeven en verbergen van lagen, het maken van nieuwe lagen en het werken met laaggroepen. Aanvullende opdrachten en opties vindt u in het menu van het palet Lagen.




*Het palet Lagen van Photoshop*
***A.** Het menu van het palet Lagen **B.** Laaggroep **C.** Laag **D.** Laageffecten uit- of samenvouwen **E.** Laageffect **F.** Laagminiatuur*

### Het palet Lagen weergeven

❖ Selecteer Venster > Lagen.

### Een opdracht in het menu van het palet Lagen kiezen

❖ Klik op het driehoekje in de rechterbovenhoek van het palet.

### Grootte van laagminiaturen wijzigen

❖ Kies Paletopties in het menu van het palet Lagen en selecteer een miniatuurgrootte.

### De inhoud van miniaturen wijzigen

❖ Kies Paletopties in het menu van het palet Lagen en selecteer vervolgens Hele document om de inhoud van het hele document weer te geven. Selecteer Laaggrenzen om de miniatuur te beperken tot de objectpixels die zich op de laag bevinden.

*U kunt de miniaturen uitschakelen om de prestaties van het programma te verbeteren en ruimte vrij te maken op het beeldscherm.*

### Groepen uitvouwen en samenvouwen

❖ Klik op het driehoekje links van een groepsmap. Zie “Lagen en groepen weergeven binnen een groep” op pagina 268.

## Achtergrondlagen omzetten

Wanneer u een nieuwe afbeelding maakt met een witte of gekleurde achtergrond, wordt de onderste laag in het palet Lagen de *Achtergrond* genoemd. Een afbeelding kan slechts één achtergrondlaag hebben. U kunt de plaats van de achtergrondlaag in de stapelvolgorde niet wijzigen. Ook de overvloeimodus en dekking van de achtergrond kunnen niet worden aangepast. U kunt een achtergrond echter wel omzetten in een gewone laag en dan een van deze kenmerken wijzigen.

Wanneer u een nieuwe afbeelding met transparante inhoud maakt, heeft de afbeelding geen achtergrondlaag. De onderste laag heeft niet de beperkingen van een achtergrondlaag en kan in het palet Lagen naar een willekeurige locatie worden verplaatst. Ook kunt u de overvloeimodus en de dekking van de laag aanpassen.

#### Een achtergrond in een laag omzetten

**1** Dubbelklik in het palet Lagen op Achtergrond of kies Laag > Nieuw > Laag uit achtergrond.

**2** Stel laagopties in. (Zie "Lagen en groepen maken" op pagina 266.)

**3** Klik op OK.

#### Een laag omzetten in een achtergrond

**1** Selecteer een laag in het palet Lagen.

**2** Kies Laag > Nieuw > Achtergrond uit laag.

Alle transparante pixels in de laag worden omgezet in de achtergrondkleur en de laag wordt onder aan de laagrangschikking geplaatst.

***Opmerking:*** *U kunt geen achtergrond maken door de naam van een gewone laag te wijzigen in de naam Achtergrond. U moet hiervoor de opdracht Achtergrond uit laag gebruiken.*

## Lagen en groepen maken

Een nieuwe laag verschijnt boven de geselecteerde laag of binnen de geselecteerde groep in het palet Lagen.

#### Een nieuwe laag of groep maken

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u een nieuwe laag of een nieuwe groep wilt maken met gebruik van standaardopties, klikt u op de knop Nieuwe laag of Nieuwe groep in het palet Lagen.
- Kies Laag > Nieuw > Laag of kies Laag > Nieuw > Laagset.
- Kies Nieuwe laag of Nieuwe groep in het menu van het palet Lagen.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik op de knop Een nieuwe laag maken of Nieuwe groep maken in het palet Lagen om het dialoogvenster Nieuwe laag weer te geven en de laagopties in te stellen.
- Houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt terwijl u in het palet Lagen op de knop Een nieuwe laag maken of Nieuwe groep maken klikt om een laag toe te voegen onder de geselecteerde laag.

**2** Stel laagopties in en klik op OK:

**Naam** Hiermee geeft u een naam op voor de laag of groep.

**Vorige laag gebruiken voor uitknipmasker** Deze optie is niet beschikbaar voor groepen. (Zie "Lagen maskeren met uitknipmaskers" op pagina 306.)

**Fontkleur** Hiermee wijst u een kleur toe aan de laag of de groep in het palet Lagen.

**Modus** Hiermee geeft u een overvloeimodus op voor de laag of groep. (Zie "Overvloeimodi" op pagina 327.)

**Dekking** Hiermee geeft u een dekkingsniveau op voor de laag of de groep.

**Vullen met modus-neutrale kleur** Hiermee vult u de laag met een vooraf ingestelde, neutrale kleur.

#### Een nieuwe laag maken met effecten uit een andere laag

**1** Selecteer de bestaande laag in het palet Lagen.

**2** Sleep de laag naar de knop Een nieuwe laag maken onder in het palet Lagen. De nieuwe laag bevat alle effecten van de bestaande laag.

#### Een selectie in een nieuwe laag omzetten

**1** Maak een selectie.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies Laag > Nieuw > Laag via kopiëren om de selectie naar een nieuwe laag te kopiëren.
- Kies Laag > Nieuw > Laag via knippen om de selectie te knippen en op een nieuwe laag te plakken.

***Opmerking:*** *U dient slimme objecten of vormlagen om te zetten in pixels om deze opdrachten te kunnen gebruiken.*

## Lagen dupliceren

U kunt lagen dupliceren binnen een afbeelding of naar een andere of een nieuwe afbeelding.

#### Een laag of een groep binnen een afbeelding dupliceren

**1** Selecteer een laag of een groep in het palet Lagen.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Sleep de laag of groep naar de knop Een nieuwe laag maken .
- Kies Laag dupliceren of Groep dupliceren in het menu Laag of in het menu van het palet Lagen. Geef de naam op voor de laag of groep en klik op OK.

#### Een laag of groep naar een andere afbeelding dupliceren

**1** Open de bron- en doelafbeelding.

**2** Selecteer een of meer lagen of een laaggroep in het palet Lagen van de bronafbeelding.

**3** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Sleep de laag of groep van het palet Lagen naar de doelafbeelding.
- Selecteer het gereedschap Verplaatsen en sleep van de bron- naar de doelafbeelding. De gedupliceerde laag of groep verschijnt boven de actieve laag in het palet Lagen van de doelafbeelding. Houd Shift ingedrukt terwijl u sleept als u de inhoud van de afbeelding op dezelfde positie wilt plaatsen als in de bronafbeelding (als de pixelafmetingen van de bron- en doelafbeelding overeenkomen) of midden in het documentvenster (bij afwijkende pixelafmetingen).
- Kies Laag dupliceren of Groep dupliceren in het menu Laag of in het menu van het palet Lagen. Kies het doeldocument in het pop-upmenu Document en klik op OK.
- Kies Selecteren > Alles als u alle pixels in de laag wilt selecteren en kies Bewerken > Kopiëren. Kies vervolgens Bewerken > Plakken in de doelafbeelding.

#### Een nieuw document van een laag of groep maken

**1** Selecteer een laag of een groep in het palet Lagen.

**2** Kies Laag dupliceren of Groep dupliceren in het menu Laag of in het menu van het palet Lagen.

**3** Kies Nieuw in het pop-upmenu bij Document en klik op OK.

## Een laag, groep of stijl tonen of verbergen

❖ Voer in het palet Lagen een van de volgende handelingen uit:

- Klik op het oogpictogram naast een laag, groep of laageffect om de inhoud ervan in het documentvenster te verbergen. Klik nogmaals in de kolom om de inhoud weer zichtbaar te maken. Klik op het pictogram Effecten in palet onthullen om het oogpictogram voor stijlen en effecten weer te geven.
- Kies Lagen tonen of Lagen verbergen in het menu Lagen.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt terwijl u op een oogpictogram klikt om alleen de inhoud van de bijbehorende laag of groep weer te geven. Photoshop onthoudt de zichtbaarheidsstatus van alle lagen voordat deze worden verborgen. Als u de zichtbaarheid van een andere laag niet wijzigt, kunt u de oorspronkelijke zichtbaarheidsinstellingen herstellen door Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt te houden en te klikken op hetzelfde oogpictogram.
- Sleep door de oogkolom om de zichtbaarheid van meerdere items in het palet Lagen te wijzigen.

***Opmerking:*** *Alleen zichtbare lagen worden afgedrukt.*

### Lagen en groepen weergeven binnen een groep

❖ Voer een van de volgende handelingen uit om de groep te openen:

- Klik op het driehoekje links naast het mappictogram.
- Klik met de rechtermuisknop (Windows) of houd Command (Mac OS) ingedrukt en klik op het driehoekje links van het mappictogram. Kies vervolgens Deze groep openen.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt terwijl u op het driehoekje klikt om een groep en de daarin geneste groepen te openen of te sluiten.

### Kleurmonsters nemen uit alle zichtbare lagen

Bij het standaardgedrag van de gereedschappen Toverstaf, Natte vinger, Vervagen, Verscherpen, Emmertje, Kloonstempel en Retoucheerpenseel worden alleen kleurmonsters genomen van de pixels in de actieve laag. Dit houdt dat u in één laag kunt uitsmeren of pixelmonsters nemen.

❖ Als u pixels uit alle zichtbare lagen wilt uitsmeren of daarvan monsters wilt nemen, selecteert u Alle lagen gebruiken op de optiebalk.

### Transparantievoorkeuren wijzigen

**1** Kies in Windows de optie Bewerken > Voorkeuren > Transparantie & kleuromvang. Kies in Mac OS de optie Photoshop > Voorkeuren > Transparantie & kleuromvang.

**2** Kies de grootte en kleur voor het schaakbordpatroon voor transparantie of kies Geen bij Rastergrootte als u het schaakbordpatroon wilt verbergen.

**3** Klik op OK.

# Selecteren, groeperen en koppelen van lagen

## Lagen selecteren

U kunt een of meerdere lagen selecteren om te bewerken. Voor sommige handelingen, zoals tekenen of het maken van kleur- en toonaanpassingen, kunt u slechts in één laag tegelijk werken. Een afzonderlijk geselecteerde laag wordt de *actieve laag* genoemd. De naam van de actieve laag verschijnt in de titelbalk van het documentvenster.

Voor andere handelingen, zoals verplaatsen, uitlijnen, transformeren of toepassen van stijlen in het palet Stijlen, kunt u meerdere lagen tegelijk selecteren en bewerken. U kunt lagen selecteren in het palet Lagen of met het gereedschap Verplaatsen.

U kunt ook lagen koppelen. In tegenstelling tot meerdere lagen die tegelijk worden geselecteerd, blijven gekoppelde lagen gekoppeld wanneer u de selectie in het palet Lagen wijzigt. Zie “Lagen koppelen en ontkoppelen” op pagina 269.

*Als het gebruik van een gereedschap of opdracht niet het gewenste resultaat oplevert, is het mogelijk dat u de verkeerde laag hebt geselecteerd. Controleer in het palet Lagen of u aan de juiste laag werkt.*

#### Lagen selecteren in het palet Lagen

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik in het palet Lagen op een laag.
- Als u meerdere aangrenzende lagen wilt selecteren, klikt u op de eerste laag en houdt u vervolgens Shift ingedrukt terwijl u op de laatste laag klikt.
- Houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en klik in het palet Lagen op meerdere niet-aangrenzende lagen om deze te selecteren.

***Opmerking:*** *Houd tijdens het selecteren Ctrl ingedrukt en klik op het gebied buiten de laagminiatuur. Wanneer u Ctrl ingedrukt houdt en op de laagminiatuur klikt, wordt de laagtransparantie geselecteerd.*

- Als u alle lagen wilt selecteren, kiest u Selecteren > Alle lagen.
- Als u alle lagen van een vergelijkbaar type wilt selecteren (bijvoorbeeld alle tekstlagen), selecteert u een van de lagen en kiest u Selecteren > Gelijksoortige lagen.
- Als u de selectie van een laag wilt opheffen, houdt u Ctrl ingedrukt en klikt u op een laag.
- Als u geen laag wilt selecteren, klikt u in het palet Lagen onder de achtergrondlaag of onderste laag, of kiest u Selecteren > Selectie lagen opheffen.

#### Lagen in het documentvenster selecteren

1. Selecteer het gereedschap Verplaatsen .
2. Voer een van de volgende handelingen uit:

- Schakel Automatisch selecteren op de optiebalk in en kies Laag in het keuzemenu. Klik vervolgens in het document op de laag die u wilt selecteren. De bovenste laag met pixels onder de cursor wordt geselecteerd.
- Schakel Automatisch selecteren op de optiebalk in en kies Groep in het keuzemenu. Klik vervolgens in het document op de laag die u wilt selecteren. De bovenste groep met pixels onder de cursor wordt geselecteerd. Als u op een gedegroepeerde laag klikt, wordt deze geselecteerd.
- Klik met de rechtermuisknop (Windows) of klik terwijl u Control ingedrukt houdt (Mac OS) in de afbeelding en kies een laag in het contextmenu. In het contextmenu staan alle lagen met pixels onder de huidige positie van de aanwijzer.

#### Een laag in een groep selecteren

1. Klik op de groep in het palet Lagen.
2. Klik op het driehoekje links naast het mappictogram.
3. Klik op een afzonderlijke laag in de groep.

## Lagen groeperen en degroeperen

1. Selecteer meerdere lagen in het palet Lagen.
2. Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies Laag > Lagen groeperen.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt terwijl u lagen naar het mappictogram onder in het palet Lagen sleept om de lagen te groeperen.

3. Als u de lagen wilt degroeperen, selecteert u de groep en kiest u Laag > Lagen degroeperen.

## Lagen aan een groep toevoegen

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer de groep in het palet Lagen en klik op de knop Een nieuwe laag maken .
- Sleep een laag naar de map van de groep.
- Sleep een map van een groep naar een andere map van een groep. De groep en alle bijbehorende lagen worden verplaatst.
- Sleep een bestaande groep naar de knop Nieuwe groep maken .

## Lagen koppelen en ontkoppelen

U kunt twee of meer lagen of groepen koppelen. In tegenstelling tot meerdere lagen die tegelijkertijd zijn geselecteerd, behouden gekoppelde lagen hun verhouding totdat ze worden ontkoppeld. U kunt transformatie verplaatsen of toepassen op gekoppelde lagen.

1. Selecteer de lagen of groepen in het palet Lagen.

**2** Klik op het koppelingspictogram onder in het palet Lagen.

**3** Als u lagen wilt ontkoppelen, voert u een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer een gekoppelde laag en klik op het koppelingspictogram.
- Als u de gekoppelde laag tijdelijk wilt uitschakelen, houdt u Shift ingedrukt en klikt u op het koppelingspictogram voor de gekoppelde laag. Er verschijnt een rode X. Houd Shift ingedrukt en klik op het koppelingspictogram als u de koppeling weer wilt inschakelen.
- Selecteer de gekoppelde lagen en klik op het koppelingspictogram. Als u alle gekoppelde lagen wilt selecteren, selecteert u een van de lagen en kiest u vervolgens Laag > Gekoppelde lagen selecteren.

# Lagen verplaatsen, stapelen en vergrendelen

## De stapelvolgorde van lagen en groepen wijzigen

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Sleep de laag of de groep in het palet Lagen omhoog of omlaag. Laat de muisknop los als de markeringslijn zich op de positie bevindt waar u de laag of de groep wilt plaatsen.
- Als u een laag in een groep wilt verplaatsen, sleept u een laag naar de map van de groep . Als de groep is gesloten, wordt de laag onder aan de groep geplaatst.

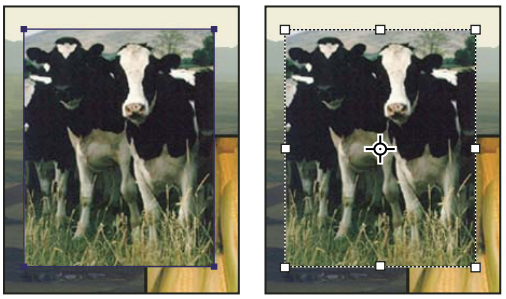
***Opmerking:*** *Wanneer een groep is uitgevouwen, zodat alle daartoe behorende lagen worden weergegeven, en u een laag toevoegt onder de uitgevouwen groep, wordt de laag automatisch aan de uitgevouwen groep toegevoegd. Om dit te voorkomen vouwt u de groep samen voordat u de nieuwe laag toevoegt.*

- Selecteer een laag of groep, kies Laag > Rangschikken en kies een opdracht in het submenu. Als het geselecteerde item zich in een groep bevindt, heeft de opdracht betrekking op de stapelvolgorde binnen de groep. Als het geselecteerde item zich niet in een groep bevindt, heeft de opdracht betrekking op de stapelvolgorde in het palet Lagen.
- Als u de volgorde van de geselecteerde lagen wilt omkeren, kiest u Laag > Rangschikken > Omkeren. Deze opties worden grijs weergegeven als u minder dan twee lagen hebt geselecteerd.

***Opmerking:*** *De achtergrondlaag is per definitie altijd de laatste in de stapelvolgorde. Met de opdracht Op achtergrond plaatst u het geselecteerde item derhalve direct boven de achtergrondlaag.*

## Laagranden en handgrepen weergeven

Door de randen van de inhoud in een laag weer te geven kunt u de inhoud verplaatsen en uitlijnen. U kunt ook de transformatiehandgrepen weergeven voor geselecteerde lagen en groepen zodat u deze kunt vergroten/verkleinen of roteren.



*Laaginhoud met randen (links) en met geactiveerde transformatiemodus (rechts)*

### De randen van de inhoud in een geselecteerde laag weergeven

❖ Kies Weergave > Tonen > Laagranden.

**Transformatiehandgrepen weergeven in een geselecteerde laag**

**1** Selecteer het gereedschap Verplaatsen.

**2** Selecteer op de optiebalk Besturingselementen voor transformatie weergeven.

U kunt de laaginhoud vergroten/verkleinen en roteren met behulp van de transformatiehandgrepen. Zie "Vrije transformaties" op pagina 205.

## De inhoud van lagen verplaatsen

**1** Selecteer in het palet Lagen de lagen die de objecten bevatten die u wilt verplaatsen.

**2** Selecteer het gereedschap Verplaatsen.

*U kunt de lagen selecteren die u rechtstreeks in het documentvenster wilt verplaatsen. Schakel Automatisch selecteren op de optiebalk van het gereedschap Verplaatsen in en kies Laag in het keuzemenu. Houd Shift ingedrukt en klik om meerdere lagen te selecteren. Schakel Automatisch selecteren in en kies Groep om de volledige groep te selecteren wanneer u een laag in de groep selecteert.*

**3** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Sleep in het documentvenster een willekeurig object op een van de geselecteerde lagen. (Alle objecten op de laag worden samen verplaatst.)
- Druk op een pijltoets op het toetsenbord om de objecten één pixel te verschuiven.
- Houd Shift ingedrukt en druk op een pijltoets op het toetsenbord om de objecten tien pixels te verschuiven.

## Objecten uitlijnen op verschillende lagen

U kunt de inhoud van lagen en groepen uitlijnen met behulp van het gereedschap Verplaatsen. (Zie "De inhoud van lagen verplaatsen" op pagina 271.)

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u meerdere lagen wilt uitlijnen, selecteert u de lagen met het gereedschap Verplaatsen of in het palet Lagen, of selecteert u een groep.
- Als u de inhoud van een of meer lagen wilt uitlijnen met een selectiekader, maakt u een selectie in de afbeelding en selecteert u vervolgens de lagen in het palet Lagen. Gebruik deze methode voor het uitlijnen met een opgegeven punt in de afbeelding.

**2** Kies Laag > Uitlijnen of Laag > Lagen uitlijnen op selectie en kies een opdracht in het submenu. Deze opdrachten zijn tevens beschikbaar als uitlijnknoppen op de optiebalk van het gereedschap Verplaatsen.

**Bovenranden** Hiermee lijnt u de bovenste pixel op de geselecteerde lagen uit met de bovenste pixel op alle geselecteerde lagen, of de bovenrand van het selectiekader.

**Verticale middelpunten** Hiermee lijnt u de verticaal middelste pixel op de geselecteerde lagen uit met de verticaal middelste pixel op alle geselecteerde lagen, of het verticale middelpunt van het selectiekader.

**Onderranden** Hiermee lijnt u de onderste pixel op de geselecteerde lagen uit met de onderste pixel op alle geselecteerde lagen, of de onderrand van het selectiekader.

**Linkerranden** Hiermee lijnt u de meest linkse pixel op de geselecteerde lagen uit met de meest linkse pixel op de meest linkse laag of op de linkerrand van het selectiekader.

**Horizontale middelpunten** Hiermee lijnt u de horizontaal middelste pixel op de geselecteerde lagen uit met de horizontaal middelste pixel op alle geselecteerde lagen, of het horizontale middelpunt van het selectiekader.

**Rechterranden** Hiermee lijnt u de meest rechtse pixel op de geselecteerde lagen uit met de meest rechtse pixel op alle geselecteerde lagen of op de rechterrand van het selectiekader.

## Zie ook

"Afbeeldingslagen automatisch uitlijnen" op pagina 272

## Lagen en groepen op evenredige wijze distribueren

**1** Selecteer drie of meer lagen.

**2** Kies Laag > Distribueren en kies een opdracht. U kunt ook het gereedschap Verplaatsen selecteren en op een distributieknop op de optiebalk klikken.

**Bovenranden** Hiermee verdeelt u de lagen met gelijkmatige tussenruimten, beginnend bij de bovenste pixel van elke laag.

**Verticale middelpunten** Hiermee verdeelt u de lagen met gelijkmatige tussenruimten, beginnend bij de verticaal middelste pixel van elke laag.

**Onderranden** Hiermee verdeelt u de lagen met gelijkmatige tussenruimten, beginnend bij de onderste pixel van elke laag.

**Linkerranden** Hiermee verdeelt u de lagen met gelijkmatige tussenruimten, beginnend bij de meest linkse pixel van elke laag.

**Horizontale middelpunten** Hiermee verdeelt u de lagen met gelijkmatige tussenruimten, beginnend bij de horizontaal middelste pixel van elke laag.

**Rechterranden** Hiermee verdeelt u de lagen met gelijkmatige tussenruimten, beginnend bij de meest rechtse pixel van elke laag.

## Afbeeldingslagen automatisch uitlijnen

Gebruik de opdracht Lagen automatisch uitlijnen om lagen automatisch uit te lijnen op basis van vergelijkbare inhoud in verschillende lagen, zoals hoeken en randen. U wijst een laag toe als de referentielaag of u kunt de referentielaag automatisch laten bepalen door Photoshop. Andere lagen worden uitgelijnd met de referentielaag, zodat overeenkomende inhoud wordt overlapt.

Met de opdracht Lagen automatisch uitlijnen kunt u afbeeldingen op verschillende manieren combineren:

- U kunt gedeelten van afbeeldingen met dezelfde achtergrond vervangen of verwijderen. Nadat u de afbeeldingen hebt uitgelijnd, kunt u masker- of overvloei-effecten gebruiken om de verschillende gedeelten van een afbeelding samen te voegen tot één afbeelding.
- U kunt afbeeldingen met overlappende inhoud samenvoegen.
- Videoframes die zijn opgenomen tegen een statische achtergrond kunt u omzetten in lagen en vervolgens kunt u inhoud aan meerdere frames tegelijk toevoegen of eruit verwijderen.

**1** Kopieer of plaats de afbeeldingen die u wilt uitlijnen in hetzelfde document.

Elke afbeelding komt in een eigen laag te staan. Zie “Lagen dupliceren” op pagina 267.

*Met een script kunt u meerdere afbeeldingen naar lagen laden. Kies Bestand > Scripts > Bestanden laden naar stapel.*

**2** (Optioneel) Maak een referentielaag in het palet Lagen door deze te vergrendelen. Zie “Lagen vergrendelen” op pagina 274. Als u geen referentielaag instelt, worden alle lagen geanalyseerd en wordt de laag in het middelpunt van de uiteindelijke compositie ingesteld als de referentielaag.

**3** Selecteer de resterende lagen die u wilt uitlijnen.

Houd Shift ingedrukt en klik op lagen om meerdere aan elkaar grenzende lagen in het palet te selecteren. Houd Ctrl (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik op lagen om niet-aangrenzende lagen te selecteren.

***Opmerking:*** *Selecteer geen aanpassingslagen, vectorlagen of slimme objecten als deze geen informatie bevatten die nodig is voor de uitlijning.*

**4** Kies Bewerken > Lagen automatisch uitlijnen en kies een uitlijningsoptie. Als u meerdere afbeeldingen met overlappende gebieden wilt samenvoegen om bijvoorbeeld een panorama te maken, kiest u de opties Automatisch, Perspectief of Cilindrisch. Als u gescande afbeeldingen wilt uitlijnen met verschoven inhoud, kiest u de optie Alleen positie wijzigen.

**Automatisch** Photoshop analyseert de bronafbeeldingen en past de indeling Perspectief of Cilindrisch toe, afhankelijk van welke optie de beste compositie oplevert.

**Perspectief** Met deze optie wordt een consistente compositie bereikt doordat een van de bronafbeeldingen (standaard de middelste afbeelding) wordt toegewezen als de referentieafbeelding. De andere afbeeldingen worden vervolgens getransformeerd (indien nodig verplaatst, uitgerekt of schuingetrokken), om de overlappende inhoud in de lagen ook daadwerkelijk te laten overlappen.

**Cilindrisch** Vermindert de vlinderdasvervorming die kan optreden als de optie Perspectief wordt toegepast door de afzonderlijke afbeeldingen als op een opengevouwen cilinder weer te geven. Overlappende inhoud in de verschillende lagen wordt echter nog steeds goed geplaatst. De referentieafbeelding wordt in het middelpunt geplaatst. Deze optie is vooral geschikt voor brede panorama's.

**Alleen positie wijzigen** Kies deze optie om de lagen uit te lijnen en de overlappende inhoud af te stemmen. De bronlagen worden hierbij niet getransformeerd (uitgerekt of schuingetrokken).

Nadat u lagen automatisch hebt uitgelijnd, kunt u Bewerken > Vrije transformatie kiezen om de uitlijning te perfectioneren of om kleurtoonaanpassingen aan te brengen, om eventuele belichtingsverschillen tussen de lagen glad te strijken. Daarna kunt u de lagen combineren tot één samengestelde afbeelding.

Op www.adobe.com/go/vid0014_nl vindt u een video over het uitlijnen van lagen op inhoud.

### Zie ook

"Meerdere afbeeldingen combineren tot een groepsportret" op pagina 307

"Afbeeldingsstapels (Photoshop Extended)" op pagina 569

## Lagen automatisch overvloeien

Wanneer afbeeldingen worden samengevoegd tot een samengestelde afbeelding, kunnen de belichtingsverschillen tussen de bronafbeeldingen leiden tot zichtbare overgangen of inconsistenties in de uiteindelijke samenstelling. Gebruik de opdracht Lagen automatisch overvloeien om vloeiende overgangen te bewerkstelligen in de uiteindelijke afbeeldingen.

***Opmerking:*** *De opdracht Lagen automatisch overvloeien is alleen beschikbaar voor RGB- of grijswaardenafbeeldingen.*

**1** Kopieer of plaats de afbeeldingen die u in één document wilt combineren.

Elke afbeelding komt in een eigen laag te staan. Zie "Lagen dupliceren" op pagina 267.

**2** Lijn de lagen uit, zodat overeenkomende gebieden elkaar overlappen.

U kunt dit handmatig doen of de opdracht Lagen automatisch uitlijnen gebruiken. Zie "Afbeeldingslagen automatisch uitlijnen" op pagina 272.

**3** Controleer of alle lagen nog zijn geselecteerd en kies Bewerken > Lagen automatisch overvloeien.

Er worden dan waar nodig laagmaskers op iedere laag toegepast om over- of onderbelichte gebieden en verschillen in de inhoud te maskeren. Zo ontstaat een naadloos geheel.

### Zie ook

"Meerdere afbeeldingen combineren tot een groepsportret" op pagina 307

"Panoramische afbeeldingen maken" op pagina 227

## Een laag roteren

**1** Selecteer in het palet Lagen de laag die u wilt roteren.

**2** Als een element in de afbeelding is geselecteerd, kiest u Selecteren > Deselecteren.

**3** Kies Bewerken > Transformatie > Roteren. Er verschijnt een kader dat de grenzen van de laag aangeeft (dit wordt een selectiekader genoemd).

**4** Plaats de aanwijzer buiten het selectiekader (de aanwijzer verandert in een kromme dubbele pijl) en sleep de aanwijzer. Druk op Shift om de rotatie te beperken tot stappen van 15°.

**5** Als u tevreden bent met de resultaten, drukt u op Enter (Windows) of Return (Mac OS) of klik op het vinkje op de optiebalk. Als u de rotatie wilt annuleren, drukt u op Esc of klikt u op het pictogram Transformatie annuleren op de optiebalk.

### Zie ook

"Een hele afbeelding roteren of omdraaien" op pagina 184

"Schalen, roteren, schuintrekken, vervormen, perspectief toepassen of verdraaien" op pagina 204

## Lagen vergrendelen

U kunt lagen volledig of gedeeltelijk vergrendelen om de inhoud te beschermen. U kunt bijvoorbeeld besluiten om een laag volledig te vergrendelen zodra u deze hebt voltooid. U kunt een laag gedeeltelijk vergrendelen als deze de juiste transparantie en stijlen heeft, maar u de plaats nog niet heeft bepaald. Als een laag is vergrendeld, wordt rechts van de laagnaam een slotpictogram weergegeven. Het slotpictogram is massief als de laag volledig is vergrendeld en hol als de laag gedeeltelijk is vergrendeld.

#### Alle eigenschappen van een laag of groep vergrendelen

**1** Selecteer een laag of groep.

**2** Klik op de optie Alles vergrendelen in het palet Lagen.

***Opmerking:*** *Naast lagen in een vergrendelde groep wordt een grijs vergrendelingspictogram weergegeven.*

#### Een laag gedeeltelijk vergrendelen

**1** Selecteer een laag.

**2** Klik in het palet Lagen op een of meer vergrendelingsopties.

**Transparante pixels vergrendelen** Hiermee beperkt u de bewerkingen tot de dekkende gedeelten van de laag. Deze optie komt overeen met de optie Transparantie behouden in eerdere versies van Photoshop.

**Afbeeldingspixels vergrendelen** Hiermee voorkomt u dat de laagpixels worden aangepast met de tekengereedschappen.

**Positie vergrendelen** Hiermee voorkomt u dat de laagpixels worden verplaatst.

***Opmerking:*** *Voor tekstlagen zijn de opties Transparante pixels vergrendelen en Afbeeldingspixels vergrendelen standaard ingeschakeld. U kunt deze opties niet uitschakelen.*

#### De vergrendelingsopties toepassen op geselecteerde lagen of op een groep

**1** Selecteer meerdere lagen of een groep.

**2** Kies Lagen vergrendelen of Alle lagen in groep vergrendelen in het menu Laag of in het menu van het palet Lagen.

**3** Selecteer de gewenste vergrendelingsopties en klik op OK.

# Lagen beheren

## De naam van een laag of groep wijzigen

Wanneer u lagen aan een afbeelding toevoegt, is het handig om deze een naam te geven die overeenstemt met de inhoud ervan. Met omschrijvende namen kunt u lagen in het palet gemakkelijker herkennen.

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Dubbelklik in het palet Lagen op de naam van de laag of de groep en voer een nieuwe naam in.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt terwijl u dubbelklikt op de laag (niet op de naam of de miniatuur) in het palet Lagen. Geef in het tekstvak Naam een nieuwe naam op en klik op OK.

- Selecteer een laag of een groep en kies Laageigenschappen of Groepeigenschappen in het menu Laag of in het menu van het palet Lagen. Geef in het tekstvak Naam een nieuwe naam op en klik op OK.

## Een kleur toewijzen aan een laag of groep

Door lagen en groepen met een kleur te coderen kunt u gemakkelijk verwante lagen vinden in het palet Lagen.

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer een laag of een groep en kies Laageigenschappen of Groepeigenschappen in het menu Laag of in het menu van het palet Lagen.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt terwijl u dubbelklikt op de laag (niet op de naam of de miniatuur) in het palet Lagen.

**2** Kies een kleur in het pop-upmenu Kleur en klik op OK.

## Lagen omzetten in pixels

U kunt geen tekengereedschappen of filters gebruiken op lagen met vectorgegevens (zoals tekstlagen, vormlagen, vectormaskers of slimme objecten) en gegenereerde gegevens (zoals opvullagen). U kunt deze lagen echter omzetten in pixels, zodat de inhoud wordt omgezet in een platte pixelafbeelding.

❖ Selecteer de lagen die u wilt omzetten in pixels, kies Laag > Omzetten in pixels en kies een optie in het submenu:

**Tekst** Hiermee zet u de tekst in een tekstlaag om in pixels. Er worden geen andere vectorgegevens in de laag omgezet.

**Vorm** Hiermee zet u een vormlaag om in pixels.

**Inhoud vulling** Hiermee wordt de opvulling van een vormlaag omgezet in pixels, terwijl het vectormasker intact blijft.

**Vectormasker** Hiermee wordt het vectormasker van een laag omgezet in pixels, waardoor het een laagmasker wordt.

**Slim object** Hiermee zet u een slim object om in een pixellaag.

**Video** Hiermee wordt het huidige videoframe omgezet in pixels in een afbeeldingslaag.

**Laag** Hiermee zet u alle vectorgegevens op de geselecteerde lagen om in pixels.

**Alle lagen** Hiermee worden alle lagen die vectorgegevens en gegenereerde gegevens bevatten, omgezet in pixels.

***Opmerking:*** *Als u gekoppelde lagen wilt omzetten, selecteert u een gekoppelde laag, kiest u Laag > Geselecteerde lagen koppelen en zet u de geselecteerde lagen om in pixels.*

## Een laag of een groep verwijderen

Als u de lagen verwijdert die u niet meer nodig hebt, verkleint u de grootte van het afbeeldingsbestand.

**1** Selecteer een of meer lagen of groepen in het palet Lagen.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u een bevestigingsbericht wilt zien voor het verwijderen, klikt u op het pictogram met de prullenbak. U kunt ook Laag > Verwijderen > Laag kiezen of Laag verwijderen of Groep verwijderen in het menu van het palet Lagen.
- Als u de laag of de groep zonder bevestiging wilt verwijderen, sleept u deze naar het pictogram met de prullenbak of houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt, klikt u op het pictogram met de prullenbak of klikt u op Delete terwijl het gereedschap Verplaatsen is geactiveerd.
- Kies Laag > Verwijderen > Verborgen lagen om verborgen lagen te verwijderen.



*Als u gekoppelde lagen wilt verwijderen, selecteert u een gekoppelde laag, kiest u Laag > Geselecteerde lagen koppelen en verwijdert u de lagen.*

## Lagen exporteren

U kunt alle lagen of zichtbare lagen exporteren naar afzonderlijke bestanden.

❖ Kies Bestand > Scripts > Lagen exporteren naar bestanden.

## Bestandsgrootte bijhouden

De bestandsgrootte is afhankelijk van de pixelafmetingen van de afbeelding en het aantal lagen waaruit deze bestaat. Van afbeeldingen met meer pixels worden mogelijk meer details afgedrukt. De afbeeldingen nemen echter meer schijfruimte in beslag en het bewerken en afdrukken kan langer duren. U moet de bestandsgrootte van uw bestanden bijhouden om ervoor te zorgen dat de bestanden niet te groot worden voor uw doeleinden. Als het bestand te groot wordt, verkleint u het aantal lagen in de afbeelding of wijzigt u de grootte van de afbeelding.

❖ U kunt de informatie over de bestandsgrootte van een afbeelding bekijken onder aan het toepassingsvenster. Meer informatie vindt u in "Bestandsinformatie weergeven in het documentvenster" op pagina 37.

## Lagen samenvoegen en stempelen

Wanneer u de inhoud van lagen hebt voltooid, kunt u deze samenvoegen en zo de grootte van de afbeeldingsbestanden verminderen. Wanneer u lagen samenvoegt, worden de gegevens op de onderste lagen die worden overlapt, vervangen door de gegevens op de bovenste lagen. De doorsnede van alle transparante gebieden in de samengevoegde lagen blijft transparant.

***Opmerking:*** *U kunt een aanpassings- of opvullaag niet als doellaag bij samenvoegen gebruiken.*

Naast het samenvoegen van lagen kunt u deze ook stempelen. Met stempelen verenigt u de inhoud van meerdere lagen op een doellaag terwijl de overige lagen intact blijven.

***Opmerking:*** *Wanneer u een samengevoegd document opslaat, kunt u de toestand van voor het samenvoegen niet meer herstellen. De lagen zijn permanent verenigd.*

#### Twee lagen of groepen samenvoegen

**1** Zorg dat de lagen en groepen die u wilt samenvoegen, zichtbaar zijn.

**2** Selecteer de lagen en groepen die u wilt samenvoegen.

**3** Kies Laag > Lagen samenvoegen.

***Opmerking:*** *U kunt twee aangrenzende lagen of groepen samenvoegen door het bovenste item te selecteren en vervolgens Laag > Verenigen; omlaag laag of Groep samenvoegen te selecteren. U kunt gekoppelde lagen samenvoegen door Laag > Gekoppelde lagen selecteren te kiezen en vervolgens de geselecteerde lagen samen te voegen.*

#### De lagen in een uitknipmasker samenvoegen

**1** Verberg de lagen die u niet wilt samenvoegen.

**2** Selecteer de basislaag in het uitknipmasker. De basislaag moet een pixellaag zijn.

**3** Kies Uitknipmasker verenigen in het menu Laag of in het menu van het palet Lagen.

Zie "Lagen maskeren met uitknipmaskers" op pagina 306 voor meer informatie over uitknipmaskers.

#### Alle zichtbare lagen en groepen in een afbeelding samenvoegen

❖ Kies Verenigen; zichtbaar in het palet Lagen of in het menu van het palet Lagen. Alle lagen met een oogpictogram worden samengevoegd.

***Opmerking:*** *Een zichtbare laag moet zijn geselecteerd om de opdracht Zichtbare lagen verenigen te kunnen gebruiken.*

#### Meerdere lagen of gekoppelde lagen stempelen

Wanneer u meerdere geselecteerde lagen of gekoppelde lagen stempelt, wordt door Photoshop een nieuwe laag gemaakt die de samengevoegde inhoud bevat.

**1** Selecteer meerdere lagen.

**2** Druk op Ctrl+Alt+E (Windows) of Command+Option+E (Mac OS).

#### Alle zichtbare lagen stempelen

**1** Schakel de zichtbaarheid in voor alle lagen die u wilt samenvoegen.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Druk op Shift+Ctrl+Alt+E (Windows) of Shift+Command+Option+E (Mac OS).
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en kies Laag > Zichtbare lagen verenigen.

Photoshop maakt een nieuwe laag met de samengevoegde inhoud.

#### Alle lagen afvlakken

U kunt alle zichtbare lagen in één laag samenvoegen in de achtergrond, waarbij de verborgen lagen worden verwijderd. De bestandsgrootte wordt hierdoor verminderd. Transparante gebieden die overblijven, worden gevuld met wit. Wanneer u een samengevoegd document opslaat, kunt u de toestand van voor het samenvoegen niet meer herstellen. De lagen zijn permanent verenigd.

***Opmerking:*** *Bij de omzetting van een afbeelding naar bepaalde kleurmodi, worden de eventuele lagen in één laag samengevoegd. Sla een kopie op van het bestand met alle lagen intact, als u de oorspronkelijke afbeelding na de omzetting nog wilt kunnen bewerken.*

**1** Zorg ervoor dat alle lagen die u wilt behouden, zichtbaar zijn.

**2** Kies Laag > Eén laag maken of kies Eén laag maken in het menu van het palet Lagen.

# Dekking en overvloeien instellen

## De dekking instellen voor een laag of een groep

De dekking van een laag bepaalt in welke mate de onderliggende laag wordt verborgen of zichtbaar is. Een laag met een dekking van 1% is vrijwel transparant, terwijl een laag met een dekking van 100% volledig ondoorzichtig is.

***Opmerking:*** *U kunt de dekking van een achtergrondlaag of een vergrendelde laag niet wijzigen. Wel kunt u de achtergrondlaag omzetten in een gewone laag die transparantie ondersteunt. Zie "Achtergrondlagen omzetten" op pagina 265.*

**1** Selecteer een laag of een groep in het palet Lagen.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Geef in het palet Lagen een waarde op in het tekstvak Dekking of sleep de schuifregelaar voor dekking.
- Kies Laag > Laagstijl > Opties voor overvloeien. Geef een waarde op in het tekstvak Dekking of sleep de schuifregelaar voor dekking.
- Selecteer het gereedschap Verplaatsen en typ een waarde die het percentage van de dekking aangeeft.

***Opmerking:*** *Als u de opties voor overvloeien voor een tekstlaag wilt weergeven, kiest u Laag > Laagstijl > Opties voor overvloeien of kiest u Opties voor overvloeien via de knop Laagstijl toevoegen onder in het palet Lagen.*

## De vuldekking voor een laag opgeven

U kunt niet alleen een dekking instellen, die van invloed is op alle laagstijlen en overvloeimodi die zijn toegepast op de laag, maar ook een vuldekking. De vuldekking wordt toegepast op de getekende pixels of vormen op een laag en heeft geen invloed op de dekking van laageffecten die op de laag zijn toegepast.

Als uw laag bijvoorbeeld een getekende vorm of tekst bevat die gebruikmaakt van het laageffect Slagschaduw, kunt u de vuldekking aanpassen om de dekking van de vorm of tekst zelf te wijzigen zonder de dekking van de schaduw te wijzigen.

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Geef in het palet Lagen een waarde op in het tekstvak Dekking of sleep de schuifregelaar voor de vuldekking.

- Dubbelklik op een miniatuur van een laag, kies Laag > Laagstijl > Opties voor overvloeien en geef een waarde op in het tekstvak Dekking vulling of sleep de schuifregelaar Dekking vulling.

***Opmerking:*** *Als u de opties voor overvloeien voor een tekstlaag wilt weergeven, kiest u Laag > Laagstijl > Opties voor overvloeien of kiest u Opties voor overvloeien via de knop Laagstijl toevoegen onder in het palet Lagen. Geef een waarde op in het tekstvak Dekking vulling.*

## Een modus voor overvloeien opgeven voor een laag of een groep

De modus voor overvloeien van een laag bepaalt hoe de pixels van de laag overvloeien in pixels in onderliggende lagen van de afbeelding. Met modi voor overvloeien kunt u uiteenlopende speciale effecten creëren.

Standaard is de overvloeimodus van een laaggroep ingesteld op Doorheen halen. Dit betekent dat de groep geen eigen overvloei-eigenschappen heeft. Als u een andere overvloeimodus voor een groep kiest, kunt u de volgorde wijzigen waarin de componenten van de afbeelding worden samengesteld. Alle lagen in de groep worden eerst samengebracht. Vervolgens wordt de samengestelde groep als één afbeelding verwerkt en samengevoegd met de rest van de afbeelding op basis van de geselecteerde overvloeimodus. Als u dus een andere overvloeimodus dan Doorheen halen kiest voor de groep, wordt geen enkele aanpassingslaag of overvloeimodus van een laag binnen de groep toegepast op lagen buiten de groep.

***Opmerking:*** *De overvloeimodus Wissen is niet beschikbaar voor lagen. Daarnaast zijn de modi Kleur tegenhouden, Kleur doordrukken, Donkerder, Lichter, Verschil en Uitsluiting niet beschikbaar voor Lab-afbeeldingen. De volgende overvloeimodi voor lagen zijn beschikbaar voor 32-bits bestanden: Normaal, Verspreiden, Donkerder, Vermenigvuldigen, Lineair tegenhouden (toevoegen), Donkerdere kleur, Lichter, Lichtere kleur, Verschil, Kleurtoon, Verzadiging, Kleur en Lichtsterkte.*

**1** Selecteer een laag of een groep in het palet Lagen.

**2** Kies een modus voor overvloeien:

- Kies in het palet Lagen een optie in het pop-upmenu Overvloeimodus.
- Kies Laag > Laagstijl > Opties voor overvloeien en kies vervolgens een optie in het pop-upmenu Overvloeimodus.

Op www.adobe.com/go/vid0012_nl vindt u een video over het gebruik van overvloeimodi.

### Zie ook

“Overzicht van overvloeimodi” op pagina 327

## Nieuwe lagen opvullen met een neutrale kleur

U kunt bepaalde filters (zoals het filter Belichtingseffecten) niet gebruiken op lagen zonder pixels. Als u de optie Vullen met (modus)-neutrale kleur in het dialoogvenster Nieuwe laag selecteert, kunt u dit probleem omzeilen door de laag eerst met een vooraf gedefinieerde, neutrale kleur te vullen. Deze onzichtbare, neutrale kleur wordt toegewezen op basis van de overvloeimodus van de laag. Als er geen effect wordt toegepast, heeft het vullen met een neutrale kleur geen invloed op de overige lagen. De optie Vullen met neutrale kleur is niet beschikbaar als u een laag maakt met de modus Normaal, Verspreiden, Harde mix, Kleurtoon, Verzadiging, Kleur of Lichtsterkte.

## Uitnemen

Met de opties voor uitnemen kunt u opgeven welke lagen worden ‘geperforeerd’ om de inhoud van andere lagen zichtbaar te maken. U kunt bijvoorbeeld met een tekstlaag een kleuraanpassingslaag uitnemen om een gedeelte van de afbeelding met de oorspronkelijke kleuren te laten zien.

Wanneer u een uitneemeffect wilt maken, bepaalt u met welke laag u de vorm van de uitname wilt maken, welke lagen moeten worden uitgenomen en welke laag u zichtbaar wilt maken. Als u een andere laag dan de achtergrond zichtbaar wilt maken, kunt u de lagen die u wilt gebruiken onderbrengen in een groep of uitknipmasker.




*Logo "Farm" met ondiepe uitname tot op de achtergrondlaag*

**1** Voer in het palet Lagen een van de volgende handelingen uit:

- Als u de achtergrond zichtbaar wilt maken, plaatst u de laag die de uitname zal maken boven de lagen die worden 'geperforeerd' en zorgt u ervoor dat de onderste laag in de afbeelding een achtergrondlaag is. Kies Laag > Nieuw > Achtergrond uit laag om een gewone laag om te zetten in de achtergrondlaag.)
- Als u een laag boven de achtergrond wilt weergeven, plaatst u de lagen die worden geperforeerd in een groep. De bovenste laag in de groep perforeert de gegroepeerde lagen tot aan de volgende laag onder de groep. Als u alle lagen tot aan de achtergrondlaag wilt perforeren, stelt u de overvloeimodus voor de groep in op Doorheen halen (de standaardinstelling).
- Als u de basislaag van een uitknipmasker zichtbaar wilt maken, plaatst u de lagen die u wilt gebruiken in een uitknipmasker. (Zie “Lagen maskeren met uitknipmaskers” op pagina 306.) Controleer of de optie Uitkniplagen overvloeien als groep is geselecteerd voor de basislaag. (Zie “Overvloeieffecten groeperen” op pagina 280.)

**2** Selecteer de bovenste laag (de laag waarvoor de uitname wordt gemaakt).

**3** Als u overvloeiopties wilt weergeven, dubbelklikt u op de laag (op een willekeurige positie buiten de laagnaam of de miniatuur), kiest u Laag > Laagstijl > Opties voor overvloeien of kiest u Overvloeiopties in het menu van het palet Lagen.

***Opmerking:*** *Als u de opties voor overvloeien voor een tekstlaag wilt weergeven, kiest u Laag > Laagstijl > Opties voor overvloeien of kiest u Opties voor overvloeien via de knop Laagstijl toevoegen onder aan het menu van het palet Lagen.*

**4** Kies een optie in het pop-upmenu Uitnemen.

- Selecteer Ondiep om slechts uit te nemen tot het eerst mogelijke stoppunt, zoals de eerste laag na de laaggroep of de basislaag van het uitknipmasker.
- Selecteer Diep om tot de achtergrond uit te nemen. Als er geen achtergrond is, neemt u met Diep alles uit tot transparantie wordt bereikt.

***Opmerking:*** *Als u geen laaggroep of uitknipmasker gebruikt, maakt u met Diep of Ondiep een uitname die de achtergrondlaag onthult (of transparantie als de onderste laag geen achtergrondlaag is).*

**5** Voer een van de volgende handelingen uit om een uitname-effect te maken:

- Verlaag de vuldekking.
- Gebruik de opties in het menu Overvloeimodus om de overvloeimodus te wijzigen, zodat de onderliggende pixels zichtbaar worden.

**6** Klik op OK.

## Kanalen uitsluiten bij het overvloeien

Als u een laag of een groep wilt laten overvloeien, kunt u de overvloeieffecten beperken tot een bepaald kanaal. Standaard worden alle kanalen geselecteerd. Wanneer u bijvoorbeeld een RGB-afbeelding gebruikt, kunt u het rode kanaal uitsluiten van overvloeiing, zodat in de samengestelde afbeelding alleen het groene en het blauwe kanaal worden beïnvloed.

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Dubbelklik op een miniatuur van een laag.

- Kies Laag > Laagstijl > Opties voor overvloeien.
- Kies Opties voor overvloeien via de knop Laagstijl toevoegen onder in het palet Lagen.

***Opmerking:*** *Als u de opties voor overvloeien voor een tekstlaag wilt weergeven, kiest u Laag > Laagstijl > Opties voor overvloeien of kiest u Opties voor overvloeien via de knop Laagstijl toevoegen onder aan het menu van het palet Lagen.*

**2** Schakel in het gedeelte Geavanceerd overvloeien van het dialoogvenster Laagstijl alle kanalen uit die u niet wilt betrekken bij het overvloeien van de laag.

## Overvloeieffecten groeperen

Standaard vloeien de lagen in een uitknipmasker over met de onderliggende lagen op basis van de overvloeimodus van de onderste laag in de groep. U kunt echter de overvloeimodus van de onderste laag ook uitsluitend op de onderste laag toepassen, zodat u de oorspronkelijke overvloeimodus en het oorspronkelijke uiterlijk van de uitkniplagen kunt behouden. (Zie “Lagen maskeren met uitknipmaskers” op pagina 306.)

U kunt de overvloeimodus van een laag ook toepassen op laageffecten waarmee gedekte pixels worden aangepast, zoals Gloed binnen of Kleurbedekking, zonder dat u laageffecten wijzigt waarmee alleen transparante pixels worden aangepast, zoals Gloed buiten of Slagschaduw.

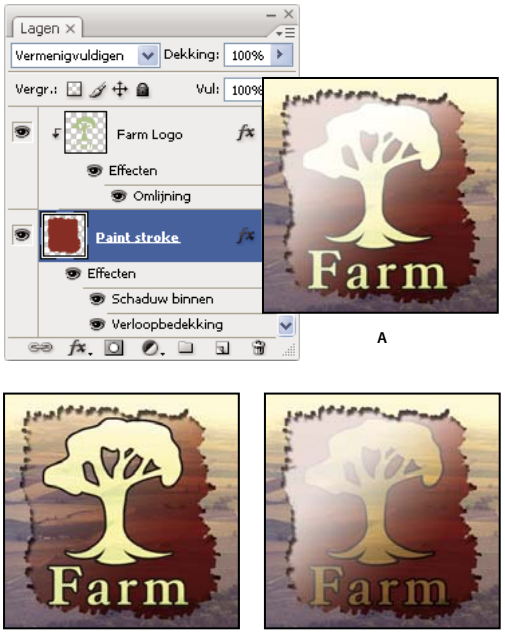
**1** Selecteer de laag die u wilt beïnvloeden.

**2** Dubbelklik op een laagminiatuur, kies Opties voor overvloeien in het menu van het palet Lagen of kies Laag > Laagstijl > Opties voor overvloeien.

***Opmerking:*** *Als u de opties voor overvloeien voor een tekstlaag wilt weergeven, kiest u Laag > Laagstijl > Opties voor overvloeien of kiest u Opties voor overvloeien via de knop Laagstijl toevoegen onder aan het menu van het palet Lagen.*

**3** Geef het bereik op voor overvloei-effecten:

- Schakel Binneneffecten overvloeien als groep in om de overvloeimodus van de laag toe te passen op laageffecten waarmee gedekte pixels worden aangepast, zoals Gloed binnen, Satijn, Kleurbedekking en Verloopbedekking.
- Schakel Uitkniplagen overvloeien als groep in om de overvloeimodus van de basislaag toe te passen op alle lagen in het uitknipmasker. Als u deze optie, die standaard is ingeschakeld, uitschakelt, blijven de oorspronkelijke overvloeimodus en het oorspronkelijke uiterlijk van elke laag in de groep behouden.




*Geavanceerde overvloeiopties*
***A.*** *Logo "Farm" en penseelstreeklagen met de bijbehorende overvloeimodus* ***B.*** *Optie Binneneffecten overvloeien als groep ingeschakeld*
***C.*** *Optie Uitkniplagen overvloeien als groep ingeschakeld*

- Schakel Vormlaag met transparantie in om de laageffecten en uitnamen te beperken tot dekkende gebieden van de laag. Als u deze standaard ingeschakelde optie uitschakelt, worden deze effecten op de gehele laag toegepast.
- Schakel Laagmasker verbergt effecten in om laageffecten te beperken tot het gebied dat door het laagmasker wordt aangegeven.
- Schakel Vectormasker verbergt effecten in om laageffecten te beperken tot het gebied dat door het vectormasker wordt aangegeven.

**4** Klik op OK.

### Een toonbereik opgeven voor het overvloeien van lagen

Met de schuifregelaars in het dialoogvenster Opties voor overvloeien bepaalt u welke pixels uit de actieve laag en de onderliggende zichtbare lagen overvloeien en in de uiteindelijke afbeelding verschijnen. U kunt er bijvoorbeeld voor zorgen dat donkere pixels uit de actieve laag verdwijnen of dat heldere pixels uit de onderliggende lagen door de actieve laag heen zichtbaar worden. U kunt ook een bereik van deels overvloeiende pixels instellen om een geleidelijke overgang te creëren tussen gebieden met en gebieden zonder overvloeiing.

**1** Dubbelklik op een laagminiatuur en kies Laag > Laagstijl > Opties voor overvloeien of kies Laagstijl toevoegen > Opties voor overvloeien in het menu van het palet Lagen.

***Opmerking:*** *Als u de opties voor overvloeien voor een tekstlaag wilt weergeven, kiest u Laag > Laagstijl > Opties voor overvloeien of kiest u Opties voor overvloeien via de knop Laagstijl toevoegen onder aan het menu van het palet Lagen.*

**2** Kies in het gedeelte Geavanceerd overvloeien van het dialoogvenster Laagstijl een optie in het pop-upmenu Overvloeien als.

- Kies Grijs om een overvloeibereik op te geven voor alle kanalen.
- Selecteer een afzonderlijk kleurkanaal (bijvoorbeeld rood, groen of blauw in een RGB-afbeelding) om overvloeiing voor dat kanaal op te geven.

**3** Stel met de schuifregelaars van Deze laag en Onderliggende laag het helderheidsbereik van de pixels die overvloeien in. De schaal loopt van 0 (zwart) tot 255 (wit). Sleep de witte schuifregelaar om de hoogste waarde van het bereik in te stellen. Sleep de zwarte schuifregelaar om de laagste waarde van het bereik in te stellen.

*Als u een bereik wilt instellen voor deels overvloeiende pixels, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleept u een helft van een driehoekje op de schuifregelaar. Het bereik van de deels overvloeiende pixels wordt aangegeven door de twee waarden boven de gesplitste schuifregelaar.*

Neem de volgende richtlijnen in acht bij het instellen van een overvloeibereik:

- Met de schuifregelaars bij Deze laag bepaalt u voor de actieve laag het bereik van pixels die overvloeien en dus in de uiteindelijke afbeelding verschijnen. Als u bijvoorbeeld de witte schuifregelaar instelt op 235, vloeien pixels met hogere helderheidswaarden dan 235 niet over en worden deze dus niet opgenomen in de uiteindelijke afbeelding.
- Met de schuifregelaars van Onderliggende laag bepaalt u het bereik van pixels in de onderliggende zichtbare lagen die overvloeien in de uiteindelijke afbeelding. Overvloeiende pixels worden met pixels van de actieve laag gecombineerd tot samengestelde pixels, terwijl pixels die niet overvloeien zichtbaar worden door bovenliggende gebieden van de actieve laag heen. Als u bijvoorbeeld de zwarte schuifregelaar instelt op 19, vloeien pixels met lagere helderheidswaarden dan 19 niet over en worden ze door de actieve laag heen in de uiteindelijke afbeelding zichtbaar.

# Laageffecten en laagstijlen

### Laageffecten en laagstijlen

Photoshop bevat een scala van effecten, zoals schaduwen, gloed en schuine randen, waarmee u het aanzien van de inhoud van een laag kunt veranderen. Laagstijlen worden gekoppeld aan de inhoud van een laag. Wanneer u de inhoud van de laag verplaatst of bewerkt, worden dezelfde effecten toegepast op de gewijzigde inhoud. Als u bijvoorbeeld een slagschaduw toepast op een tekstlaag en vervolgens nieuwe tekst toevoegt, wordt de slagschaduw automatisch toegevoegd aan de nieuwe tekst.

Een laagstijl bestaat uit een of meerdere effecten die worden toegepast op een laag of laaggroep. U kunt een van de met Photoshop meegeleverde, vooraf ingestelde stijlen toepassen of u kunt zelf een aangepaste stijl maken met behulp van het dialoogvenster Laagstijl. Het pictogram voor laageffecten wordt rechts van de laagnaam weergegeven in het palet Lagen. U kunt de stijl in het palet Lagen uitbreiden om de effecten waaruit de stijl bestaat weer te geven of te bewerken.




*Het palet Lagen waarin meerdere effecten zijn toegepast*
***A.** Het pictogram Laageffecten **B.** Klik om laageffecten uit te breiden en weer te geven **C.** Laageffecten*

Als u een aangepaste stijl opslaat, wordt het een vooraf gedefinieerde stijl. Vooraf gedefinieerde stijlen worden in het palet Stijlen weergegeven en kunnen met een simpele klik van de muis worden toegepast op een laag of groep.

## Vooraf gedefinieerde stijlen toepassen

U kunt vooraf gedefinieerde stijlen toepassen via het palet Stijlen. De laagstijlen die bij Photoshop worden geleverd, worden in bibliotheken ingedeeld op basis van functie. De ene bibliotheek bevat bijvoorbeeld stijlen voor het maken van webknoppen en de andere stijlen voor het toevoegen van effecten aan tekst. U dient de desbetreffende bibliotheek te laden voor toegang tot deze stijlen. Zie “Vooraf gedefinieerde stijlen maken en beheren” op pagina 287 voor informatie over het laden en opslaan van stijlen.

***Opmerking:** U kunt geen laagstijlen toepassen op een achtergrond, een vergrendelde laag of een groep.*

### Het palet Stijlen weergeven

❖ Kies Venster> Stijlen.

### Een vooraf gedefinieerde stijl toepassen op een laag

Als u een vooraf gedefinieerde stijl toepast, wordt de actieve laagstijl meestal vervangen. U kunt echter de kenmerken van een tweede stijl toevoegen aan de kenmerken van de actieve stijl.

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik in het palet Stijlen op de stijl die u op de geselecteerde lagen wilt toepassen.
- Sleep een stijl van het palet Stijlen naar een laag in het palet Lagen.
- Sleep een stijl van het palet Stijlen naar het documentvenster en laat de muisknop los zodra de aanwijzer zich boven de laaginhoud bevindt waarop u de stijl wilt toepassen.

***Opmerking:** Houd Shift ingedrukt terwijl u klikt of sleep om de stijl toe te voegen (in plaats van te vervangen) aan bestaande effecten in de doellaag.*

- Kies Laag > Laagstijl > Opties voor overvloeien en klik op het woord *Stijlen* in het dialoogvenster Laagstijl (bovenste item in de lijst aan de linkerkant van het dialoogvenster). Klik op de stijl die u wilt toepassen en klik op OK.
- Wanneer u een vorm- of een pengereedschap gebruikt in de modus voor vormlagen, selecteert u een stijl in het pop-uppalet op de optiebalk voordat u de vorm tekent.

### Een stijl toepassen uit een andere laag

❖ Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleep de stijl in het palet Lagen uit de effectenlijst van een laag naar een andere laag.

**De weergave van vooraf gedefinieerde stijlen wijzigen**

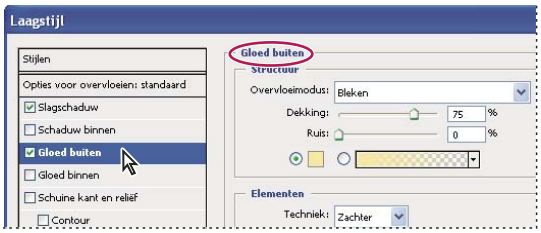
**1** Klik op het driehoekje in het palet Stijlen, het dialoogvenster Laagstijl of het pop-uppalet Laagstijl op de optiebalk.

**2** Kies een weergaveoptie in het paletmenu:

- Alleen tekst om de laagstijlen als een lijst weer te geven.
- Kleine miniaturen of Grote miniaturen om de laagstijlen als miniaturen weer te geven.
- Kleine lijst of Grote lijst om de laagstijlen als lijst weer te geven met een miniatuur van de geselecteerde laagstijl.

## Overzicht van het dialoogvenster Laagstijl

U kunt stijlen bewerken die zijn toegepast op een laag of u kunt nieuwe stijlen maken met het dialoogvenster Laagstijl.




*Het dialoogvenster Laagstijl. Klik op een selectievakje als u de huidige instellingen wilt toepassen zonder de effectopties weer te geven. Klik op de naam van een effect om de opties van het desbetreffende effect weer te geven.*

U maakt aangepaste stijlen met een of meer van de volgende effecten:

**Slagschaduw** Hiermee voegt u een schaduw toe die achter de inhoud van de laag valt.

**Schaduw binnen** Hiermee voegt u een schaduw toe die precies binnen de randen van de laaginhoud valt, waardoor de laag verzonken lijkt.

**Gloed buiten en Gloed binnen** Hiermee voegt u een gloed toe die aan de buitenranden of binnenranden van de laaginhoud lijkt te ontstaan.

**Schuine kant en reliëf** Hiermee voegt u verschillende combinaties van hooglichten en schaduwen aan een laag toe.

**Satijn** Hiermee past u een inwendige schaduw toe die een satijnachtige afwerking geeft.

**Kleurbedekking, Verloopbedekking en Patroonbedekking** Hiermee vult u de inhoud van de laag met een kleur, verloop of patroon.

**Rand** Hiermee markeert u de omtrek van het object op de huidige laag met een kleur, een kleurverloop of een patroon. Dit is met name handig bij vormen met harde randen zoals tekst.

## Een aangepaste laagstijl toepassen of bewerken

***Opmerking:*** *U kunt geen laagstijlen toepassen op een achtergrondlaag, een vergrendelde laag of een groep. Als u een laagstijl wilt toepassen op een achtergrondlaag, dient u deze eerst om te zetten in een gewone laag.*

**1** Selecteer één laag in het palet Lagen.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Dubbelklik op de laag, maar niet op de laagnaam of de miniatuur.
- Klik op de knop Laagstijlen fx onder aan het palet Lagen en kies een effect in de lijst.
- Kies een effect in het submenu Laag > Laagstijl.
- Als u een bestaande stijl wilt bewerken, dubbelklikt u op een effect dat onder de laagnaam in het palet Lagen wordt weergegeven. (Klik op het driehoekje naast het pictogram "fx" fx om de effecten in een stijl weer te geven.)

**3** Stel effectopties in het dialoogvenster Laagstijl in. Zie "Laagstijlopties" op pagina 284.

**4** Voeg indien gewenst andere effecten aan de stijl toe. Schakel in het dialoogvenster Laagstijl het selectievakje links van de effectnaam in om het effect toe te voegen zonder het te selecteren.

*U kunt meerdere effecten bewerken zonder het dialoogvenster Laagstijl te sluiten. Klik op de naam van een effect aan de linkerzijde van het dialoogvenster om de opties van het effect weer te geven.*

## Laagstijlopties

**Hoogte** Hiermee stelt u voor de effecten Schuine rand en reliëf de hoogte van de lichtbron in. Een instelling van 0 komt overeen met het grondniveau, de instelling 90 bevindt zich recht boven de laag.

**Hoek** Met deze optie stelt u de belichtingshoek in waaronder het effect wordt toegepast op de laag. U kunt in het documentvenster met slepen de hoek van de effecten Slagschaduw, Schaduw binnen of Satijn aanpassen.

**Anti-aliased** Met deze optie laat u de pixels aan de randen van een contour of glanscontour overvloeien. Deze optie is met name handig bij kleine schaduwen met een ingewikkelde contour.

**Overvloeimodus** Met deze optie stelt u in hoe de laagstijl overvloeit met de onderliggende lagen en eventueel met de actieve laag. Het effect Schaduw binnen vloeit bijvoorbeeld over met de actieve laag, omdat dit effect boven op de actieve laag wordt getekend. Een slagschaduw vloeit daarentegen alleen over met de lagen onder de actieve laag. Doorgaans krijgt u de beste resultaten met de standaardmodus van elk effect. Zie "Overzicht van overvloeimodi" op pagina 327.

**Inperken** Met deze optie verkleint u de grenzen van de rand van het effect Schaduw binnen of Gloed binnen voordat u het effect vervaagt.

**Fontkleur** Met deze optie geeft u de kleur van een schaduw, gloed of hooglicht op. Klik op het kleurvak en kies een kleur.

**Contour** Met Contour kunt u bij een effen kleurgloed transparante ringen maken. Bij een gloed die is gevuld met een kleurverloop, kunt u met Contour variaties in de herhaling van de verloopkleur en de dekking aanbrengen. In Schuine kant en reliëf kunt u met Contour de randen, dalen en hobbels modelleren die tijdens de reliëfbewerking worden ingekleurd. Bij schaduwen kunt u met Contour de vervaging opgeven. Meer informatie vindt u bij "Laageffecten aanpassen met contouren" op pagina 286.

**Afstand** Met deze optie stelt u de verschuivingsafstand in voor een schaduw- ofsatijneffect. U kunt de verschuivingsafstand wijzigen door in het documentvenster te slepen.

**Diepte** Hiermee kunt u de diepte van een schuine kant instellen. Tevens kunt u hiermee de diepte van een patroon instellen.

**Globale belichting gebruiken** Met deze instelling kunt u één hoofdhoek voor de belichting instellen. Deze hoek is dan beschikbaar in alle laageffecten die gebruikmaken van arcering: Slagschaduw, Schaduw binnen en Schuine kant en reliëf. Als Globale belichting is ingeschakeld voor een van deze effecten en u een belichtingshoek instelt, wordt die hoek de globale belichtingshoek. Alle andere effecten waarvoor Globale belichting gebruiken is geselecteerd, nemen automatisch dezelfde hoekinstelling over. Wanneer Globale belichting uitgeschakeld is en u een belichtingshoek instelt, is deze instelling alleen van toepassing op het desbetreffende effect. U kunt de globale belichtingshoek ook instellen door Laagstijl > Globale belichting te kiezen.

**Glanscontour** Hiermee brengt u een glanzende, metaalachtige laag aan. Glanscontour wordt toegepast na het aanbrengen van schaduw op een schuine kant of een reliëf.

**Verloop** Met deze optie stelt u het kleurverloop van een laageffect in. Klik op het verloop om het dialoogvenster Verloopbewerker weer te geven of klik op het omgekeerde driehoekje en kies een verloop in het pop-uppalet. Met de Verloopbewerker kunt u een verloop bewerken of een nieuw verloop maken. U kunt de kleur of de dekking op dezelfde manier bewerken in het palet Verloopbedekking als in de Verloopbewerker. Bij bepaalde effecten kunt u extra verloopopties opgeven. Met Omkeren draait u de richting van het verloop om, met Uitlijnen met laag gebruikt u het selectiekader van de laag om de verloopvulling te berekenen en met Schaal schaalt u de toepassing van het verloop. U kunt ook het middelpunt van het verloop verplaatsen door te klikken en te slepen in het afbeeldingsvenster. Met Stijl geeft u de vorm van het verloop aan.

**Hooglichtmodus of Schaduwmodus** Met deze opties geeft u de overvloeimodus voor hooglichten of schaduwen van een schuine kant of reliëf op.

**Jitter** Met deze optie wisselt u de kleur en dekking van een kleurverloop af.

**Laag neemt slagschaduw uit** Met deze optie bepaalt u de zichtbaarheid van een slagschaduw opeen halfdoorzichtige laag.

**Ruis** Hiermee geeft u het aantal willekeurige elementen op in de dekking van een gloed of een schaduw. Geef een waarde op of sleep de schuifregelaar.

**Dekking** Met deze optie geeft u een dekking voor een laageffect op. Geef een waarde op of sleep de schuifregelaar.

**Patroon** Met deze optie geeft u een patroon voor een laageffect op. Klik op het pop-uppalet en kies een patroon. Klik op de knop Nieuwe voorinstelling om een nieuw, vooraf gedefinieerd patroon te maken op basis van de huidige instellingen. Klik op Herkomst magnetisch om de oorsprong van het patroon gelijk te stellen aan de oorsprong van het document (wanneer Koppelen met laag is ingeschakeld), of om de oorsprong in de linkerbovenhoek van de laag te plaatsen (als Koppelen met laag is uitgeschakeld). Schakel Koppelen met laag in als u het patroon wilt verplaatsen met de laag als u de laag verplaatst. Sleep de schuifregelaar Schaal of voer een waarde in om de afmetingen van het patroon te bepalen. Sleep een patroon om dit in de laag te plaatsen. Herstel de positie door op de knop Herkomst magnetisch te klikken. De optie Patroon is niet beschikbaar als er geen patronen zijn geladen.

**Positie** Met deze optie geeft u de positie van een randeffect op. De mogelijke waarden zijn Buiten, Binnen en Midden.

**Bereik** Met deze optie bepaalt u op welk deel of bereik van de gloed de contour wordt aangebracht.

**Grootte** Met deze optie geeft u de hoeveelheid vervaging of de grootte van de schaduw op.

**Zachter maken** Met deze optie vervaagt u de resultaten van de schaduw om ongewenste vervormingen te voorkomen.

**Bron** Met deze optie geeft u de bron van het effect Gloed binnen op. Kies Centreren om een gloed aan te brengen die in het midden van de laaginhoud ontstaat of Rand om een gloed aan te brengen die aan de binnenranden van de laaginhoud ontstaat.

**Spreiden** Met deze optie vergroot u de grenzen van de rand voordat u vervaging toepast.

**Stijl** Met deze optie bepaalt u de stijl van een schuine kant. Met Schuine kant binnen maakt u een schuine kant aan de binnenranden van de laaginhoud en met Schuine kant buiten maakt u een schuine kant aan de buitenranden van de laaginhoud. Met Reliëf haalt u de laaginhoud naar boven ten opzichte van de onderliggende lagen, met Kussenreliëf drukt u de randen van de laaginhoud in de onderliggende lagen en met Lijnreliëf beperkt u het reliëf tot de grenzen van een lijneffect dat is toegepast op de laag. (Het effect Lijnreliëf is niet zichtbaar als er geen lijn is aangebracht op de laag.)

**Techniek** Vloeiend, Gegraveerd - hard en Gegraveerd - zacht zijn beschikbaar voor Schuine kant en reliëf-effecten, terwijl Zachter en Exact van toepassing zijn op de effecten Gloed buiten en Gloed binnen.

- **Vloeiend** Met Vloeiend worden de begrenzingen van een omgevingskleur enigszins vervaagd. Dit is handig voor alle typen omgevingskleuren, of de randen nu zacht of hard zijn. Bij grotere vormen gaan gedetailleerde elementen met deze techniek verloren.

- **Gegraveerd - hard** Met Gegraveerd - hard gebruikt u een afstandmeettechniek die met name geschikt is voor scherpe randen van anti-aliased vormen, zoals tekst. Bij deze techniek blijven meer gedetailleerde elementen behouden dan bij de techniek Vloeiend.

- **Gegraveerd - zacht** Met Gegraveerd - zacht gebruikt u een aangepaste afstandmeettechniek die misschien niet zo nauwkeurig werkt als Gegraveerd - hard, maar die geschikt is voor een groter scala aan randen. Bij deze techniek blijven meer elementen behouden dan bij de techniek Vloeiend.

- **Zachter** Hiermee past u een vervagingseffect toe dat geschikt is voor alle typen omgevingskleuren, of de randen nu zacht of hard zijn. Bij grotere vormen gaan gedetailleerde elementen met de techniek Zachter verloren.

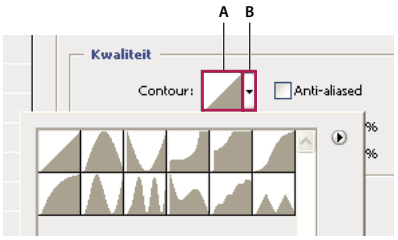
- **Exact** Gebruikt een afstandmeettechniek die een gloed als resultaat geeft en die met name geschikt is bij de harde randen van anti-aliased vormen, zoals tekst. Bij deze techniek blijven meer kenmerken behouden dan bij de techniek Zachter.

**Structuur** Hiermee past u een structuur toe. Met Schaal kunt u de grootte van de structuur schalen. Schakel Koppelen met laag in als u de structuur wilt verplaatsen met de laag als u de laag verplaatst. Met Omkeren draait u de structuur om. Met Diepte bepaalt u de mate en de richting (omhoog/omlaag) waarmee de structuur wordt toegepast. Klik op Herkomst magnetisch om de oorsprong van het patroon gelijk te stellen aan de oorsprong van het document (wanneer Koppelen met laag is uitgeschakeld) of om de oorsprong in de linkerbovenhoek van de laag te plaatsen (als Koppelen met laag is ingeschakeld). Sleep de structuur naar de positie op de laag.

## Laageffecten aanpassen met contouren

Als u aangepaste laagstijlen maakt, kunt u binnen een bepaald bereik contouren gebruiken om de vorm te bepalen bij de effecten Slagschaduw, Schaduw binnen, Gloed buiten, Schuine kant en reliëf en Satijn. Als u bijvoorbeeld een lineaire contour gebruikt voor een slagschaduw wordt de dekking minder bij een lineaire overgang. Gebruik een aangepaste contour om een unieke schaduwovergang te maken.

U kunt contouren selecteren, herstellen, verwijderen of de voorvertoning ervan wijzigen in het pop-uppalet Contour en in Beheer voorinstellingen.




*Gedetailleerd dialoogvenster Laagstijl voor het effect Slagschaduw*
***A.** Klik om het dialoogvenster Contourbewerker weer te geven.* ***B.** Klik om het pop-uppalet weer te geven.*

### Een aangepaste contour maken

**1** Selecteer het effect Slagschaduw, Schaduw binnen, Gloed binnen, Gloed buiten, Schuine kant en reliëf, Contour of Satijn in het dialoogvenster Laagstijl.

**2** Klik op de contourminiatuur in het dialoogvenster Laagstijl.

**3** Klik op de contour om punten toe te voegen en sleep om de contour aan te passen. U kunt ook waarden opgeven bij Invoer en Uitvoer.

**4** Als u een scherpe hoek in plaats van een vloeiende curve wilt maken, selecteert u een punt en klikt u op Hoek.

**5** Als u de contour in een bestand wilt opslaan, klikt u op Opslaan en geeft u een naam voor de contour op.

**6** Als u een contour wilt opslaan als voorinstelling, kiest u Nieuw.

**7** Klik op OK. Nieuwe contouren worden onder aan het pop-uppalet toegevoegd.

### Een contour laden

❖ Klik op de contour in het dialoogvenster Laagstijl en kies Laden in het dialoogvenster Contourbewerker. Blader naar de map met de contourbibliotheek die u wilt laden en klik op Laden.

### Een contour verwijderen

❖ Klik op het omgekeerde driehoekje naast de geselecteerde contour om het pop-uppalet weer te geven. Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik op de contour die u wilt verwijderen.

## Een globale belichtingshoek instellen voor alle lagen

Met een globale belichting creëert u het effect van een gewone lichtbron die op de afbeelding schijnt.

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies Laag > Laagstijl > Globale belichting. Geef in het dialoogvenster Globale belichting een waarde op of sleep de hoekstraal om de hoek en hoogte in te stellen en klik op OK.
- Selecteer in het dialoogvenster Laagstijl voor Slagschaduw, Schaduw binnen of Schuine kant de optie Globale belichting gebruiken. Typ bij Hoek een waarde of sleep de schuifregelaar en klik op OK.

De globale belichting wordt toegepast op ieder laageffect dat de globale belichtingshoek gebruikt.

## Laagstijlen weergeven of verbergen

Wanneer een laag een stijl heeft, wordt in het palet Lagen rechts van de naam van de laag een “fx”-pictogram $fx$ weergegeven.

**Alle laagstijlen in een afbeelding verbergen of tonen**

❖ Kies Laag > Laagstijl > Alle effecten verbergen of Alle effecten tonen.

**De laagstijlen in het palet Lagen uit- of samenvouwen**

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op het driehoekje naast het laagstijlpictogram om de lijst met laageffecten die op de laag zijn toegepast uit te vouwen.
- Klik op het omgekeerde driehoekje om de laageffecten samen te vouwen.
- Als u alle laagstijlen die zijn toegepast in een groep wilt uitvouwen of samenvouwen, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt terwijl u op het driehoekje of omgekeerde driehoekje voor de groep klikt. De laagstijlen die op alle lagen in de groep zijn toegepast, kunt u op dezelfde wijze uit- of samenvouwen.

## Vooraf gedefinieerde stijlen maken en beheren

U kunt een aangepaste stijl maken en deze opslaan als een voorinstelling die vervolgens beschikbaar is in het palet Stijlen. U kunt vooraf gedefinieerde stijlen opslaan in een bibliotheek en ze naar wens laden in of verwijderen uit het palet Stijlen.

**Een nieuwe vooraf gedefinieerde stijl maken**

**1** Selecteer in het palet Lagen de laag met de stijl die u wilt opslaan als voorinstelling.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik in het palet Stijlen op een leeg gebied.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt terwijl u onder in het palet Stijlen op de knop Nieuwe stijl maken klikt.
- Kies Nieuwe stijl in het menu van het palet Stijlen.
- Kies Laag > Laagstijl > Opties voor overvloeien en klik op Nieuwe stijl in het dialoogvenster Laagstijl.

**3** Geef een naam op voor de vooraf gedefinieerde stijl, stel de gewenste stijlopties in en klik op OK.

**De naam van een vooraf gedefinieerde stijl wijzigen**

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Dubbelklik in het palet Stijlen op een stijl. Als het palet Stijlen is ingesteld om stijlen als miniaturen weer te geven, voert u in het dialoogvenster een nieuwe naam in en klikt u op OK. Als dat niet het geval is, typt u de nieuwe naam rechtstreeks in het palet Stijlen en drukt u op Enter (Windows) of Return (Mac OS).
- Selecteer een stijl in het gedeelte Stijlen van het dialoogvenster Laagstijl. Kies vervolgens Naam van stijl wijzigen in het pop-upmenu, voer een nieuwe naam in en klik op OK.
- Wanneer u een pen- of vormgereedschap gebruikt, selecteert u een stijl in het pop-uppalet Laagstijl op de optiebalk. Kies vervolgens Naam van stijl wijzigen in het menu van het pop-uppalet.

**Een vooraf gedefinieerde stijl verwijderen**

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Sleep de stijl naar de knop met de prullenbak onder in het palet Stijlen.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik op de laagstijl in het palet Stijlen.
- Selecteer een stijl in het gedeelte Stijlen van het dialoogvenster Laagstijl. (Zie "Vooraf gedefinieerde stijlen toepassen" op pagina 282.) Kies vervolgens Stijl verwijderen in het pop-upmenu.
- Wanneer u een pen- of vormgereedschap gebruikt, selecteert u een stijl in het pop-uppalet Laagstijl op de optiebalk. Kies vervolgens Stijl verwijderen in het menu van het pop-uppalet.

#### Een set vooraf gedefinieerde stijlen opslaan als bibliotheek

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies Stijlen opslaan in het menu van het palet Stijlen.
- Selecteer Stijlen aan de linkerkant van het dialoogvenster Laagstijl. Kies vervolgens Stijlen opslaan in het pop-upmenu.
- Wanneer u het vorm- of pengereedschap gebruikt, klikt u op de laagstijlminiatuur op de optiebalk. Kies vervolgens Stijlen opslaan in het menu van het pop-uppalet.

**2** Kies een locatie voor de stijlbibliotheek, voer een bestandsnaam in en klik op Opslaan.

U kunt de bibliotheek opslaan op een willekeurige locatie. Als u het bibliotheekbestand echter opslaat in de map Voorinstellingen/Stijlen in de standaardmap met voorinstellingen, wordt de naam van de bibliotheek onder aan het menu van het palet Stijlen weergegeven als u de toepassing opnieuw start.

***Opmerking:*** *U kunt bibliotheken met vooraf gedefinieerde stijlen ook hernoemen, verwijderen en opslaan met Beheer voorinstellingen.*

#### Een bibliotheek met vooraf gedefinieerde stijlen laden

**1** Klik op het driehoekje in het palet Stijlen, het dialoogvenster Laagstijl of het pop-uppalet Laagstijl op de optiebalk.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies de opdracht Stijlen laden als u een bibliotheek wilt toevoegen aan de huidige lijst. Selecteer vervolgens het bibliotheekbestand dat u wilt gebruiken en klik op Laden.
- Kies de opdracht Stijlen vervangen als u de huidige lijst wilt vervangen door een andere bibliotheek. Selecteer vervolgens het bibliotheekbestand dat u wilt gebruiken en klik op Laden.
- Kies een bibliotheekbestand (onder aan het paletmenu). Klik vervolgens op OK om de huidige lijst te vervangen of op Toevoegen om de bibliotheek aan de huidige lijst toe te voegen.

**3** Als u de standaardbibliotheek met vooraf ingestelde stijlen wilt herstellen, klikt u op Stijlen herstellen. U kunt de huidige lijst vervangen of de standaardbibliotheek aan de huidige lijst toevoegen.

***Opmerking:*** *U kunt stijlbibliotheken ook laden en herstellen met Beheer voorinstellingen. Zie "Beheer voorinstellingen" op pagina 43.*

## Laagstijlen kopiëren

Met kopiëren en plakken kunt u op eenvoudige wijze op meerdere lagen dezelfde effecten toepassen.

#### Laagstijlen kopiëren tussen lagen

**1** Selecteer in het palet Lagen de laag met de stijl die u wilt kopiëren.

**2** Kies Laag > Laagstijl> Laagstijl kopiëren.

**3** Selecteer de doellaag in het palet en kies Laag > Laagstijl > Laagstijl plakken.

De geplakte laagstijl vervangt de bestaande laagstijl op de doellaag of -lagen.

#### Laagstijlen kopiëren tussen lagen door te slepen

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleep in het palet Lagen één laageffect van de ene laag naar een andere om het laageffect te dupliceren of sleep de effectenbalk van de ene laag naar een andere om de laagstijl te dupliceren.
- Sleep een of meer laageffecten van het palet Lagen naar de afbeelding om de resulterende laagstijl toe te passen op de bovenste laag in het palet Lagen die pixels bevat op de positie waar de stijl wordt neergezet.

## Een laageffect schalen

Een laagstijl is mogelijk speciaal afgestemd voor een doelresolutie en kenmerken met een bepaalde grootte. Met de opdracht Effecten schalen kunt u de effecten in de laagstijl schalen zonder het object te schalen waarop de laagstijl wordt toegepast.

**1** Selecteer de laag in het palet Lagen.

**2** Kies Laag > Laagstijl > Effecten schalen.

**3** Geef een percentage op of sleep de schuifregelaar.

**4** Selecteer Voorvertoning om de wijzigingen in de afbeelding te bekijken.

**5** Klik op OK.

## Laageffecten verwijderen

U kunt een individueel effect verwijderen uit een stijl die is toegepast op een laag of u kunt de volledige stijl uit de laag verwijderen.

#### Een effect uit een stijl verwijderen

**1** Vouw in het palet Lagen de laagstijl uit, zodat u de bijbehorende effecten kunt bekijken.

**2** Sleep het effect naar het pictogram met de prullenbak.

#### Een stijl uit een laag verwijderen

**1** Selecteer in het palet Lagen de laag met de stijl die u wilt verwijderen.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Sleep in het palet Lagen de effectenbalk naar het pictogram met de prullenbak.
- Kies Laag > Laagstijl > Laagstijl wissen.
- Selecteer de laag en klik vervolgens op de knop Stijl wissen onder in het palet Stijlen.

## Een laagstijl omzetten in afbeeldingslagen

Als u het uiterlijk van laagstijlen wilt aanpassen of verfijnen, kunt u de stijlen omzetten in normale afbeeldingslagen. Als u een laagstijl eenmaal hebt omgezet in een afbeeldingslaag, kunt u het effect perfectioneren door te tekenen of opdrachten en filters toe te passen. U kunt de laagstijl dan echter niet meer bewerken op de oorspronkelijke laag en de laagstijl wordt ook niet meer bijgewerkt als u de oorspronkelijke afbeeldingslaag wijzigt.

***Opmerking:*** *De lagen die bij deze bewerking ontstaan, leveren een afbeelding op die wellicht niet precies overeenkomt met een afbeeldingsversie waarbij laagstijlen worden gebruikt. U kunt een melding krijgen wanneer u de nieuwe lagen maakt.*

**1** Selecteer in het palet Lagen de laag met de laagstijl die u wilt omzetten.

**2** Kies Laag > Laagstijl > Laag maken.

U kunt de nieuwe lagen nu wijzigen en in een andere volgorde zetten, op dezelfde manier als normale lagen. Bepaalde effecten, zoals Gloed binnen, worden omgezet in lagen van een uitknipmasker.

U kunt ook een laagstijl naar de knop Nieuwe laag maken onder in het palet Lagen slepen om een nieuwe laag te genereren op basis van een bestaande stijl.

# Aanpassings- en opvullagen

## Informatie over aanpassings- en opvullagen

Met een aanpassingslaag past u kleur- en toonaanpassingen toe op de afbeelding zonder dat u de pixelwaarden permanent wijzigt. In plaats van bijvoorbeeld een aanpassing met niveaus of curven rechtstreeks in de afbeelding te maken, kunt u een aanpassingslaag maken met Niveaus of Curven. De kleur- en toonaanpassingen worden opgeslagen in de aanpassingslaag en zijn van toepassing op alle lagen eronder. U kunt uw wijzigingen op ieder gewenst moment verwijderen en de oorspronkelijke afbeelding herstellen.

De opties voor aanpassingslagen komen overeen met de opdrachten in het menu Afbeelding > Aanpassingen. Dus of u nu een aanpassingslaag kiest in het palet Lagen of de corresponderende opdracht in het menu, hetzelfde dialoogvenster wordt geopend. U kunt het instellingendialoogvenster voor een aanpassing weer openen door te dubbelklikken op de miniatuur van de aanpassingslaag in het palet Lagen.

Met opvullagen kunt u een laag opvullen met een effen kleur, verloop of patroon. In tegenstelling tot aanpassingslagen hebben opvullagen geen effect op de onderliggende lagen.

Aanpassingslagen bieden de volgende voordelen:

- Bewerkingen wissen geen onderdelen van de afbeelding. U kunt verschillende instellingen uitproberen en de aanpassingslaag steeds opnieuw bewerken. U kunt ook het effect van de aanpassing verminderen door de dekking van de aanpassingslaag te verlagen.
- Er gaan minder afbeeldingsgegevens verloren doordat meerdere aanpassingen worden gecombineerd. Elke keer dat u pixelwaarden direct aanpast, gaan bepaalde afbeeldingsgegevens verloren. U kunt meerdere aanpassingslagen gebruiken en kleine aanpassingen maken. Photoshop combineert alle aanpassingen voordat deze op de afbeelding worden toegepast.
- Selectieve bewerkingen. Teken in het afbeeldingsmasker van de aanpassingslaag om een aanpassing toe te passen op een gedeelte van de afbeelding. Vervolgens kunt u bepalen welke gedeelten van de afbeelding worden aangepast door het laagmasker nogmaals te bewerken. U kunt de aanpassing variëren door met verschillende grijstinten op het masker te tekenen.
- U kunt de aanpassingen toepassen op meerdere afbeeldingen. Kopieer de aanpassingslagen en plak ze in een andere afbeelding om dezelfde kleur- en toonaanpassingen toe te passen.

De omvang van een afbeeldingsbestand neemt toe door aanpassingslagen, maar niet meer dan bij andere lagen het geval is. Als u met veel lagen werkt, kunt u de bestandsgrootte verkleinen door de aanpassingslagen samen te voegen in de lagen met de pixelinhoud. Aanpassingslagen hebben grotendeels dezelfde kenmerken als gewone lagen. U kunt de dekking en de overvloeimodus aanpassen en u kunt ze groeperen en de aanpassing op bepaalde lagen toepassen. U kunt de zichtbaarheid in- of uitschakelen om het effect toe te passen of een voorvertoning van het effect te zien.



*Origineel (links); aanpassingslaag alleen toegepast op schuur (midden), waardoor de details van de schuur worden geaccentueerd; en aanpassingslaag toegepast op hele afbeelding (rechts) waardoor alles lichter wordt en de wolken als pixels worden weergegeven*

Een aanpassingslaag beïnvloedt alle onderliggende lagen. Hierdoor kunt u met één aanpassing meerdere lagen bewerken en hoeft u de aanpassing niet op elke laag afzonderlijk toe te passen.

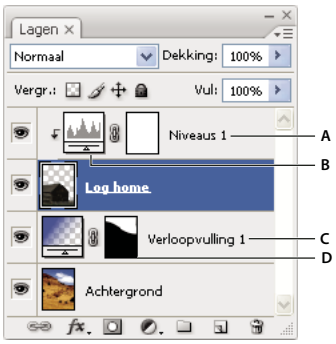
### Zie ook

"Tonen en kleuren aanpassen" op pagina 144

## Aanpassings- en opvullagen maken

Voor aanpassings- en opvullagen zijn dezelfde opties voor dekking en overvloeien beschikbaar als voor afbeeldingslagen. Net als afbeeldingslagen kunt u aanpassings- en opvullagen ook opnieuw rangschikken, verwijderen, verbergen en dupliceren. Aanpassingslagen en opvullagen hebben standaard laagmaskers. Dit wordt aangegeven door het maskerpictogram links van de laagminiatuur. Als u aanpassingslagen zonder laagmaskers wilt maken, wijzigt u deze optie in het dialoogvenster Opties palet Lagen (kies Paletopties in het menu van het palet Lagen).

*Als u de effecten van de aanpassings- of opvullaag wilt beperken tot een geselecteerd gebied, maakt u een selectie, tekent u een gesloten pad en selecteert u het pad of selecteert u een bestaand gesloten pad. Als u een selectie gebruikt, maakt u een aanpassings- of opvullaag die wordt beperkt door een laagmasker. Als u een pad gebruikt, maakt u een aanpassings- of opvullaag die wordt beperkt door een vectormasker.*




*Aanpassings- en opvullagen*
***A.** Aanpassingslaag alleen beperkt tot laag met houten huis **B.** Laagminiatuur **C.** Opvullaag **D.** Laagmasker*

### Een aanpassingslaag maken

Zie "Tonen en kleuren aanpassen" op pagina 144 voor informatie over specifieke opties voor aanpassingslagen.

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Klik op de knop Nieuwe aanpassingslaag maken onder aan het palet Lagen en kies een type aanpassingslaag.
- Kies Laag > Nieuwe aanpassingslaag en kies een optie. Geef een naam op voor de laag, stel laagopties in en klik op OK.

*Als u de effecten van een aanpassingslaag alleen wilt toepassen op een bepaalde groep lagen, kunt u een uitknipmasker maken van de betreffende lagen. U kunt de aanpassingslagen in of op de basislaag van het uitknipmasker plaatsen. De resulterende aanpassing is dan uitsluitend van invloed op de lagen in de groep. (U kunt ook een laaggroep maken met elke overvloeimodus behalve Doorheen halen.)*

### Een opvullaag maken

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Laag > Nieuwe opvullaag en kies een optie. Geef een naam op voor de laag, stel laagopties in en klik op OK.
- Klik op de knop Nieuwe opvullaag maken onder aan het palet Lagen en kies een type opvullaag.

**Effen kleur** Kies deze optie om de aanpassingslaag te vullen met de huidige voorgrondkleur. Gebruik de Kleurkiezer als u een andere opvulkleur wilt selecteren.

**Verloop** Klik op het verloop om het dialoogvenster Verloopbewerker weer te geven of klik op het omgekeerde driehoekje en kies een verloop in het pop-uppalet. Stel desgewenst aanvullende opties in. Met Stijl geeft u de vorm van het verloop aan. Hoek geeft de hoek aan waaronder het verloop wordt toegepast. Met Schaal wijzigt u de grootte van het verloop. Met Omkeren draait u de richting van het verloop om. Als u Dithering toepast op het verloop, vermindert u streepvorming. Bij Uitlijnen met laag wordt het selectiekader van de laag gebruikt om de verloopvulling te berekenen. U kunt in het afbeeldingsvenster slepen om het middelpunt van het verloop te verplaatsen.

**Patroon** Klik op het patroon en kies een patroon in het pop-uppalet. Klik op Schaal en geef een waarde op of sleep de schuifregelaar. Klik op Herkomst magnetisch om de oorsprong van het patroon gelijk te stellen aan de oorsprong van het document. Schakel Koppelen met laag in als u het patroon wilt verplaatsen met de laag als u de laag verplaatst. Als Koppelen

aan laag is ingeschakeld, kunt u in de afbeelding slepen om het patroon te verplaatsen terwijl het dialoogvenster Patroonvulling is geopend.

### Een aanpassings- of opvullaag bewerken

U kunt de instellingen voor een aanpassings- of opvullaag bewerken of de laag vervangen door een ander type aanpassing of opvulling.

U kunt het masker van een aanpassings- of opvullaag ook bewerken als u wilt nagaan welk effect de laag op de afbeelding heeft. Alle gebieden van een aanpassings- of opvullaag zijn standaard niet-gemaskerd en dus zichtbaar. (Zie "Informatie over laag- en vectormaskers" op pagina 301.)

#### Opties voor aanpassings- en opvullagen wijzigen

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Dubbelklik in het palet Lagen op de miniatuur van de aanpassings- of opvullaag.
- Kies Laag > Opties voor laaginhoud.

**2** Breng de gewenste wijzigingen aan en klik op OK.

***Opmerking:*** *De instellingen van omgekeerde aanpassingslagen kunnen niet worden bewerkt.*

#### Het type van een aanpassings- of opvullaag wijzigen

**1** Selecteer de aanpassings- of opvullaag die u wilt wijzigen.

**2** Kies Laag > Laaginhoud wijzigen en selecteer een andere opvul- of aanpassingslaag in de lijst.

### Aanpassings- of opvullagen samenvoegen

U kunt een aanpassings- of opvullaag op verschillende manieren samenvoegen: met de laag eronder, met de lagen in de eigen gegroepeerde laag, met andere geselecteerde lagen en met alle andere zichtbare lagen. U kunt een aanpassings- of opvullaag echter niet als doellaag voor een samenvoeging gebruiken. Als u een aanpassings- of opvullaag samenvoegt met de laag eronder, worden de aanpassingen in pixels omgezet en definitief toegepast op de samengevoegde laag. U kunt een opvullaag ook in pixels omzetten zonder de laag samen te voegen. (Zie "Lagen omzetten in pixels" op pagina 275.)

Aanpassings- en opvullagen met maskers die alleen witwaarden bevatten, vergroten de bestandsgrootte niet noemenswaardig. Dergelijke aanpassingslagen hoeft u dus niet samen te voegen om ruimte te besparen.

## Bewerkingen waarbij de afbeelding intact blijft

### Informatie over bewerkingen waarbij de afbeelding intact blijft

U kunt niet-destructieve bewerkingen aanbrengen, dat wil zeggen bewerkingen waarbij de oorspronkelijke afbeeldingsgegevens niet worden overschreven. De oorspronkelijke afbeelding blijft dus behouden voor het geval u deze nodig hebt. Aangezien bij niet-destructieve bewerkingen geen gegevens uit de afbeelding worden verwijderd, neemt de afbeeldingskwaliteit niet af wanneer u bewerkingen uitvoert. U kunt in Photoshop op meerdere manieren niet-destructieve bewerkingen uitvoeren:

**Werken met aanpassingslagen** Aanpassingslagen passen kleur- en toonwijzigingen toe op een afbeelding zonder de pixelwaarden permanent te wijzigen.

**Transformeren met slimme objecten** Met slimme objecten kunt u op niet-destructieve wijze schalen, roteren en schuintrekken.

**Filteren met slimme filters** Filters die zijn toegepast op slimme objecten, worden slimme filters, zodat u filtereffecten op niet-destructieve wijze kunt toepassen.

**Variaties, schaduwen en hooglichten aanpassen met slimme objecten** U kunt de opdrachten Schaduw/hooglicht en Variaties als slimme filters toepassen op een slim object.

**Retoucheren op een afzonderlijke laag** Met de gereedschappen Kloonstempel, Retoucheerpenseel en Snel retoucheerpenseel kunt u afzonderlijke lagen op niet-destructieve wijze retoucheren. Vergeet niet Alle lagen te selecteren bij Monster op de optiebalk. (Selecteer Aanpassingslagen negeren om te voorkomen dat de aanpassing tweemaal wordt toegepast op afzonderlijke lagen). U kunt ongewenste retoucheringen desgewenst verwijderen.

**Bewerken in Camera Raw** Bij aanpassingen aan groepen RAW-, JPEG- of TIFF-afbeeldingen blijven de oorspronkelijke afbeeldingsgegevens behouden. Camera Raw slaat de aanpassingsinstellingen per afbeelding gescheiden op van de oorspronkelijke afbeeldingsbestanden.

**Camera Raw-bestanden openen als slimme objecten** Voordat u Camera Raw-bestanden kunt bewerken in Photoshop, moet u instellingen voor dergelijke bestanden configureren met Camera Raw. Als u een Camera Raw-bestand eenmaal hebt bewerkt in Photoshop, kunt u de Camera Raw-instellingen niet opnieuw configureren. Dan gaan de wijzigingen verloren. Wanneer u Camera Raw-bestanden in Photoshop opent als slimme objecten, kunt u de Camera Raw-instellingen op ieder gewenst moment opnieuw configureren, zelfs nadat u het bestand hebt bewerkt.

**Op niet-destructieve wijze uitsnijden** Maak een uitsnijdkader met het gereedschap Uitsnijden en selecteer Verbergen op de optiebalk om het uitgesneden gebied in een laag te bewaren. U kunt het uitgesneden gebied op ieder gewenst moment herstellen door Afbeelding > Alles tonen te kiezen of door het gereedschap Uitsnijden buiten de rand van de afbeelding te slepen. De optie Verbergen is niet beschikbaar voor afbeeldingen die alleen een achtergrondlaag bevatten.

**Maskeren** Laag- en vectormaskers zijn niet-destructief, aangezien u de maskers opnieuw kunt bewerken zonder de pixels onder de maskers te verliezen. Met filtermaskers kunt u de effecten van slimme filters op lagen met slimme objecten maskeren.

### Zie ook

"Over Camera Raw" op pagina 82

"Informatie over aanpassings- en opvullagen" op pagina 290

"Afbeeldingen uitsnijden" op pagina 181

"Informatie over laag- en vectormaskers" op pagina 301

"Retoucheren met het gereedschap Kloonstempel" op pagina 186

"Retoucheren met het gereedschap Retoucheerpenseel" op pagina 188

"Retoucheren met het gereedschap Snel retoucheerpenseel" op pagina 189

## Slimme objecten

Slimme objecten zijn lagen met afbeeldingsgegevens uit raster- of vectorafbeeldingen, zoals Photoshop- of Illustrator-bestanden. In slimme objecten blijven de broninhoud en alle oorspronkelijke kenmerken van een afbeelding behouden, zodat u niet-destructieve bewerkingen kunt uitvoeren op de laag.

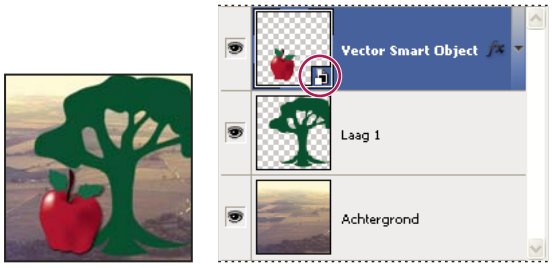
U kunt op verschillende manieren slimme objecten maken: met de opdracht Openen als slim object, door een bestand te plaatsen, door gegevens te plakken uit Illustrator of door een of meer Photoshop-lagen om te zetten in slimme objecten.

Met slimme objecten kunt u:

- Transformaties uitvoeren zonder de oorspronkelijke gegevens te wijzigen. U kunt een laag schalen, roteren of verdraaien zonder verlies van oorspronkelijke afbeeldingsgegevens of kwaliteit, want de transformaties hebben geen invloed op de oorspronkelijke gegevens. (Bepaalde transformatie-opties, zoals Perspectief en Vervormen, zijn niet beschikbaar.)
- Werken met vectorgegevens, zoals vectorillustraties uit Illustrator, die anders in pixels zouden worden omgezet in Photoshop.
- Niet-destructieve filters toepassen. U kunt filters die op slimme objecten zijn toegepast op ieder gewenst moment bewerken.
- Eén slim object bewerken en alle gekoppelde varianten automatisch bijwerken.

U kunt geen bewerkingen rechtstreeks op een laag met een slim object uitvoeren waarbij pixelgegevens worden gewijzigd, zoals tekenen, tegenhouden, doordrukken of klonen. Dergelijke lagen dient u eerst om te zetten in een standaardlaag die in pixels wordt omgezet. Als u bewerkingen wilt uitvoeren waarbij pixelgegevens worden gewijzigd, kunt u de inhoud van een slim object bewerken, een nieuwe laag boven de laag met het slimme object klonen, duplicaten van het slimme object bewerken of een nieuwe laag maken.

***Opmerking:*** *Wanneer u een slim object transformeert waarop een slim filter is toegepast, worden de filtereffecten uitgeschakeld terwijl de transformatie wordt uitgevoerd. De filtereffecten worden dan weer toegepast wanneer de transformatie is voltooid.* *Zie "Slimme filters" op pagina 296.*




*Gewone lagen en slimme objecten in het palet Lagen. Het pictogram rechtsonder in de miniatuur geeft aan dat het om een slim object gaat.*

## Slimme objecten maken

❖ Ga als volgt te werk:

- Kies Bestand > Openen als slim object, selecteer een bestand en klik op Openen.
- Kies Bestand > Plaatsen om bestanden als slimme objecten te importeren in een geopend Photoshop-document.

*U kunt JPEG-bestanden plaatsen, maar het is beter om PSD-, TIFF- of PSB-bestanden te plaatsen, omdat u dan lagen kunt toevoegen, pixels kunt wijzigen en het bestand weer kunt opslaan zonder gegevensverlies. (Wanneer u een gewijzigd JPEG-bestand wilt opslaan, moet u de nieuwe lagen samenvoegen tot één laag en de afbeelding opnieuw comprimeren, hetgeen tot kwaliteitsverlies leidt.)*

- Kies Laag > Slim object > Omzetten in slim object om een geselecteerde laag om te zetten in een slim object.
- Kies in Bridge Bestand > Plaatsen > In Photoshop om een bestand als een slim object te importeren in een geopend Photoshop-document.

*U kunt ook heel gemakkelijk werken met Camera Raw-bestanden door deze te openen als slimme objecten. U kunt op ieder gewenst moment dubbelklikken op de slimme-objectlaag die het Raw-bestand bevat om de Camera Raw-instellingen aan te passen.*

- Selecteer een of meerdere lagen en kies Laag > Slimme objecten > Omzetten in slim object. De lagen worden gebundeld in één slim object. Uitknipmaskers blijven niet behouden wanneer u lagen groepeert in een slim object.
- Sleep de PDF- of Adobe Illustrator-lagen of -objecten naar een Photoshop-document.
- Plak illustraties uit Illustrator in een Photoshop-document en kies Slim object in het dialoogvenster Plakken. Voor extra flexibiliteit schakelt u zowel de opties PDF als AICB (transparantie wordt niet ondersteund) in in het gedeelte Bestandsbeheer van het dialoogvenster Voorkeuren.

## Zie ook

"Een bestand plaatsen in Photoshop" op pagina 71

"Adobe Illustrator-illustraties plakken in Photoshop" op pagina 73

## Een slim object dupliceren

❖ Selecteer een laag met een slim object in het palet Lagen en voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u een duplicaat van een slim object wilt maken en dat wilt koppelen aan het origineel, kiest u Laag > Nieuw > Laag via kopiëren of sleept u de laag met het slimme object naar het pictogram Een nieuwe laag maken onder aan het palet Lagen. Bewerkingen aan het origineel worden dan ook doorgevoerd in de kopie en andersom.
- Als u een duplicaat van een slim object wilt maken en dat niet wilt koppelen aan het origineel, kiest u Laag > Slimme objecten > Nieuw slim object via kopiëren. Wijzigingen aan het origineel hebben dan geen effect op de kopie.

Er verschijnt een nieuw slim object in het palet Lagen met dezelfde naam als het origineel en "kopie" als suffix.

## De inhoud van een slim object bewerken

Wanneer u een slim object bewerkt, wordt de broninhoud geopend in Photoshop (als de inhoud uit rastergegevens of een Camera Raw-bestand bestaat) of in Illustrator (als de inhoud een PDF-bestand met vectorgegevens is). Wanneer u de wijzigingen in de broninhoud opslaat, worden de bewerkingen weergegeven in alle gekoppelde exemplaren van het slimme object in het Photoshop-document.

**1** Selecteer het slimme object in het palet Lagen en voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies Laag > Slimme objecten > Inhoud bewerken.
- Dubbelklik in het palet Lagen op de miniatuur van het slimme object.

**2** Klik op OK om het dialoogvenster te sluiten.

**3** Bewerk de inhoud van het bronbestand en kies Bestand > Opslaan.

Photoshop werkt het slimme object bij om de aangebrachte wijzigingen te weerspiegelen. (Als u de wijzigingen niet ziet, activeert u het Photoshop-document met het slimme object).

## De inhoud van een slim object vervangen

U kunt de afbeeldingsgegevens bijwerken in een of meerdere exemplaren van een slim object (als de slimme objecten tenminste zijn gekoppeld).

***Opmerking:*** *Wanneer u een slim object vervangt, blijven de schalingen, verdraaiingen of effecten die u op het eerste object hebt uitgevoerd gewoon behouden.*

**1** Selecteer het slimme object en kies Laag > Slimme objecten > Inhoud vervangen.

**2** Ga naar het bestand dat u wilt gebruiken en klik op Plaatsen.

**3** Klik op OK.

De nieuwe inhoud wordt in het slimme object geplaatst. Gekoppelde slimme objecten worden ook bijgewerkt.

### Zie ook

"Bestanden plaatsen" op pagina 71

## De inhoud van een slim object exporteren

**1** Selecteer het slimme object in het palet Lagen en kies Laag > Slimme objecten > Inhoud exporteren.

**2** Kies een locatie voor de inhoud van het slimme object en klik op Opslaan.

Photoshop exporteert het slimme object in de indeling waarin het oorspronkelijk is geplaatst (.JPEG, .AI, .TIF, .PDF of een andere indeling). Als het slimme object op basis van lagen is gemaakt, wordt het geëxporteerd in de PSB-indeling.

## Een slim object omzetten in een laag

Als u een slim object omzet in een normale laag, wordt de inhoud met de huidige afmetingen omgezet in pixels. Zet een slim object alleen om in een standaardlaag als u de slimme-objectgegevens niet meer wilt bewerken. U kunt transformaties, verdraaiingen en filters die u op een slim object het toegepast niet meer bewerken als u het slimme object hebt omgezet in pixels.

❖ Selecteer het slimme object en kies Laag > Omzetten in pixels > Slim object.

*Als u het slimme object opnieuw wilt maken, selecteert u de oorspronkelijke lagen van het object opnieuw en begint u weer van voren af aan. De transformaties die op het originele slimme object zijn toegepast, blijven niet behouden in het nieuwe slimme object.*

## Slimme filters

Alle filters die op een slim object worden toegepast, zijn slimme filters. Slimme filters worden in het palet Lagen weergegeven onder de laag met het slimme object waarop ze zijn toegepast. Slimme filters zijn niet-destructief, omdat u ze kunt aanpassen, verwijderen of verbergen.

U kunt elk willekeurig Photoshop-filter toepassen als een slim filter, met uitzondering van Extraheren, Uitvloeien, Patroonmaker en Perspectiefpunt. Bovendien kunt u de aanpassingen Schaduw/hooglicht en Variaties toepassen als slimme filters.

U werkt als volgt met slimme filters: selecteer een laag met een slim object, kies een filter en stel filteropties in. Nadat u een slim filter hebt toegepast, kunt u het aanpassen, opnieuw rangschikken of verwijderen.

Als u de weergave van slimme filters wilt samenvouwen of juist wilt uitvouwen, klikt u op het driehoekje naast het pictogram voor slimme filters rechts van de slimme-objectlaag in het palet Lagen. (Op deze manier kunt u ook laagstijlen weergeven of verbergen). U kunt ook Paletopties kiezen in het menu van het palet Lagen en vervolgens Nieuwe effecten uitbreiden selecteren in het dialoogvenster.

U kunt slimme-filtereffecten selectief maskeren met gebruik van filtermaskers. Zie “Maskers voor slimme filters” op pagina 298.

***Opmerking:*** *Als u een bestand met daarin een slimme-objectlaag met een slim filter opent in Photoshop, blijven de slimme-filtereffecten behouden, inclusief de filtermaskers. Als u de slimme-objectlaag daarna bewerkt, worden de slimme filters van de laag echter niet weergegeven. U kunt filtermaskers niet bewerken in Photoshop.*

Op www.adobe.com/go/vid0004_nl vindt u een video over slimme filters.

## Een slim filter toepassen

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Als u een slim filter wilt toepassen op een volledige laag met een slim object, selecteert u de laag in het palet Lagen.
- Als u de effecten van het slimme filter wilt beperken tot een geselecteerd gebied van een laag met een slim object, maakt u een selectie.
- Als u een slim filter wilt toepassen op een standaardlaag, selecteert u de laag en kiest u Filter > Omzetten voor slimme filters en klikt u op OK.

**2** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies een filter in het menu Filter. U kunt alle filters kiezen, ook filters van externe leveranciers die ondersteuning bieden voor slimme filters. De enige filters die u niet kunt kiezen, zijn Extraheren, Uitvloeien, Patroonmaker en Perspectiefpunt.
- Kies Afbeelding > Aanpassingen > Schaduw/hooglicht of Afbeelding > Aanpassingen > Variaties.

***Opmerking:*** *Als u een of meerdere filters toepast via de Filtergalerie, worden de filters als een groep met de naam 'Filtergalerie' weergegeven in het palet Lagen. U kunt de filters in een filtergalerie niet opnieuw rangschikken. U kunt afzonderlijke filters bewerken door te dubbelklikken op een vermelding in een filtergalerie.*

**3** Stel filteropties in en klik op OK.

Het slimme filter wordt onder de regel Slimme filters in het palet Lagen weergegeven onder de laag met het slimme object. Als u een waarschuwingspictogram ziet naast een slim filter in het palet Lagen, biedt het filter geen ondersteuning voor de kleurmodus of -diepte van de afbeelding.

Nadat u een slim filter hebt toegepast, kunt u dat (of een volledige groep met slimme filters) slepen naar een andere laag met een slim object in het palet Lagen. Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleep de slimme filters. U kunt slimme filters niet naar standaardlagen slepen.

Op www.adobe.com/go/vid0004_nl vindt u een video over het toepassen van slimme filters.

## Een slim filter bewerken

Als een slim filter bewerkbare instellingen bevat, kunt u het op ieder gewenst moment bewerken. U kunt ook overvloeiopties voor slimme filters bewerken.

***Opmerking:*** *Wanneer u een slim filter bewerkt, kunt u geen voorvertoning weergeven van de filters die boven het desbetreffende filter zijn gestapeld. Nadat u het slimme filter hebt bewerkt, worden deze bovenliggende filters weer weergegeven.*

### Zie ook

"Overzicht van overvloeimodi" op pagina 327

"De dekking instellen voor een laag of een groep" op pagina 277

#### Instellingen voor slimme filters bewerken

1. Dubbelklik in het palet Lagen op het slimme filter.
2. Stel filteropties in en klik op OK.

#### Overvloeiopties voor slimme filters bewerken

Het bewerken van de overvloeiopties voor slimme filters valt te vergelijken met het gebruiken van de opdracht Vervagen wanneer u een filter toepast op een traditionele laag.

1. Dubbelklik op het pictogram Overvloeiingsopties voor filter bewerken naast het filter in het palet Lagen.
2. Stel overvloeiopties in en klik op OK.

## Slimme filters verbergen

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Klik op het oogpictogram naast het slimme filter in het palet Lagen om één slim filter te verbergen. Klik nogmaals in deze kolom om het slimme filter weer te geven.
- Als u alle slimme filters wilt verbergen die op een laag met een slim object zijn toegepast, klikt u op het oogpictogram naast de regel Slimme filters in het palet Lagen. Klik nogmaals in deze kolom om de slimme filters weer te geven.

## Slimme filters opnieuw rangschikken, dupliceren of verwijderen

U kunt de slimme filters in het palet Lagen opnieuw rangschikken, u kunt ze dupliceren of verwijderen als u ze niet meer wilt toepassen op een slim object.

#### Slimme filters opnieuw rangschikken

❖ Sleep een slim filter omhoog of omlaag in de lijst in het palet Lagen. U kunt slimme filters die zijn toegepast vanuit de Filtergalerie niet opnieuw rangschikken.

Photoshop past slimme filters van onderaan toe.

#### Slimme filters dupliceren

❖ Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleep het slimme filter in het palet Lagen van een slim object naar een ander slim object of naar een nieuwe locatie in de lijst Slimme filters.

***Opmerking:*** *Als u alle slimme filters wilt dupliceren, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleept u het slimme-filterpictogram dat naast de laag met het slimme object wordt weergegeven.*

#### Slimme filters verwijderen

- Als u een afzonderlijk slim filter wilt verwijderen, sleept u het naar het pictogram met de prullenmand onder aan het palet Lagen.
- Als u alle slimme filters wilt verwijderen die op een laag met een slim object zijn toegepast, selecteert u de laag met het slimme object en kiest u Laag > Slim filter > Slimme filters wissen.

## Maskers voor slimme filters

Wanneer u een slim filter toepast op een slim object, wordt een lege (witte) maskerminiatuur weergegeven op de regel Slimme filters in het palet Lagen onder het slimme object. Standaard toont dit masker het volledige filtereffect. (Als u een selectie hebt gemaakt voordat u het slimme filter hebt toegepast, wordt het desbetreffende masker weergegeven in plaats van het lege masker op de regel Slimme filters in het palet Lagen).

U kunt slimme filters selectief maskeren met gebruik van filtermaskers. Wanneer u slimme filters maskeert, wordt het maskeren toegepast op alle slimme filters. Het is niet mogelijk om individuele slimme filters te maskeren.

Filtermaskers functioneren eigenlijk precies zo als laagmaskers en kunt min of meer dezelfde technieken gebruiken voor beide typen maskers. Net als laagmaskers worden filtermaskers als alfakanalen opgeslagen in het palet Kanalen en de grenzen van de maskers kunnen als een selectie worden geladen.

Ook kunt u tekenen op filtermaskers, net als op laagmaskers. Als u met zwart op gebieden van het filter tekent, worden deze gebieden verborgen. De gebieden waarop u met wit tekent, worden zichtbaar en de gebieden waarop u met grijstinten tekent, worden in verschillende transparantieniveaus weergegeven.

***Opmerking:*** *Standaard worden alle laagmaskers gekoppeld aan standaardlagen. Wanneer u het laagmasker of de laag verplaatst met het gereedschap Verplaatsen, worden het masker en de laag tegelijk verplaatst. Maskers die op lagen met slimme objecten zijn toegepast, inclusief filtermaskers, zijn niet gekoppeld aan lagen. Als u een filtermasker of een laag verplaatst met het gereedschap Verplaatsen, worden ze niet tegelijkertijd verplaatst.*

### Zie ook

"Het laagmaskerkanaal selecteren en weergeven" op pagina 303

"De grenzen van een laag of laagmasker als een selectie laden" op pagina 306

#### Effecten voor slimme filters maskeren

**1** Klik op de miniatuur van het filtermasker in het palet Lagen om het masker actief te maken.

Er verschijnt een rand rond de maskerminiatuur.

**2** Selecteer een teken- of bewerkgereedschap.

**3** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Teken op het masker met zwart om gedeelten van het filter te verbergen.
- Teken op het masker met wit om gedeelten van het filter weer te geven.
- Als u het filter gedeeltelijk zichtbaar wilt maken, tekent u met grijs op het masker.



*U kunt ook afbeeldingsaanpassingen en filters toepassen op filtermaskers.*

#### Alleen het filtermasker weergeven

❖ Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik op de miniatuur van het filtermasker in het palet Lagen. Houd Alt of Option ingedrukt en klik nogmaals op de miniatuur van het filtermasker om de laag met het slimme object weer te geven.

#### Filtermaskers verplaatsen of kopiëren

- Als u het masker naar een ander slim-filtereffect wilt verplaatsen, sleept u het masker naar het andere slimme-filtereffect.
- Als u het masker wilt kopiëren, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleept u het masker naar een ander slim-filtereffect.

#### Een filtermasker uitschakelen

❖ Houd Shift ingedrukt en klik op de miniatuur van het filtermasker in het palet Lagen of kies Laag > Slim filter > Filtermasker uitschakelen.

Wanneer het masker uitgeschakeld is, wordt er een rood kruis boven de miniatuur van het filtermasker weergegeven. Het slimme filter zelf wordt ongemaskerd weergegeven. Houd Shift ingedrukt en klik nogmaals op de miniatuur van het slimme-filtermasker om het masker weer in te schakelen.

#### Een masker voor een slim filter verwijderen

- Sleep de miniatuur van het filtermasker in het palet Lagen naar het pictogram met de prullenmand.
- Selecteer het slimme-filtereffect en kies Laag > Slim filter > Filtermasker verwijderen.

#### Een filtermasker toevoegen

Na het verwijderen van een filtermasker kunt u een ander masker toevoegen.

- Selecteer het slimme-filtereffect en kies Laag > Slim filter > Filtermasker toevoegen om een leeg masker toe te voegen.
- Als u een op een selectie gebaseerd masker wilt toevoegen, maakt u een selectie en klikt u met de rechtermuisknop (Windows) of houdt u Control ingedrukt en klikt u (Mac OS) op de regel Slimme filters in het palet Lagen en kiest u Filtermasker toevoegen.

# Laagsamenstellingen

## Informatie over laagsamenstellingen

Ontwerpers maken vaak meerdere *composities* van een paginalay-out om deze aan hun klanten te laten zien. Met laagsamenstellingen kunt u in één Photoshop-bestand meerdere versies van een lay-out maken, beheren en weergeven.

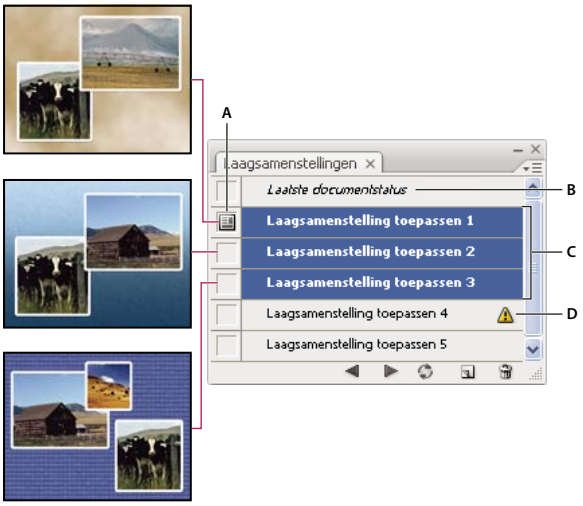
Een laagsamenstelling is een opname van een staat van het palet Lagen. Bij laagsamenstellingen worden drie soorten laagopties vastgelegd:

- Zichtbaarheid: of een laag zichtbaar is of verborgen.
- De positie van de laag in het document.
- Het uiterlijk van de laag: of een laagstijl is toegepast op de laag en de overvloeimodus van de laag.

***Opmerking:*** *In tegenstelling tot laageffecten kunnen instellingen voor slimme filters niet worden gewijzigd tussen verschillende laagsamenstellingen. Als een slim filter eenmaal is toegepast op een laag, verschijnt het in alle laagsamenstellingen van de afbeelding.*

U kunt laagsamenstellingen exporteren in afzonderlijke bestanden, in één PDF of in een webfotogalerie.

Kies Venster > Laagsamenstellingen om het palet weer te geven.




*Palet Laagsamenstellingen*
***A.** Pictogram voor toepassen van laagsamenstelling **B.** Vorige documentstatus **C.** Geselecteerde laagsamenstellingen **D.** Pictogram Laagsamenstelling kan niet volledig worden hersteld*

## Een laagsamenstelling maken

**1** Kies Venster > Laagsamenstellingen om het palet Laagsamenstellingen weer te geven.

**2** Klik op de knop Nieuwe laagsamenstelling maken onder in het palet Laagsamenstellingen. De nieuwe samenstelling geeft de huidige staat van lagen weer in het palet Lagen.

**3** In het dialoogvenster Nieuwe laagsamenstelling geeft u de naam van de nieuwe samenstelling op, voegt u omschrijvende opmerkingen toe en kiest u opties die u op de lagen wilt toepassen: Zichtbaarheid, Positie en Weergave.

**4** Klik op OK. Op een nieuwe samenstelling worden automatisch de opties van de vorige samenstelling toegepast, zodat u de opties niet opnieuw hoeft in te stellen als u wilt dat de samenstellingen identiek zijn.

*Als u een laagsamenstelling wilt dupliceren, selecteert u een laagsamenstelling in het palet Laagsamenstellingen en sleept u deze naar de knop Nieuwe laagsamenstelling maken.*

## Laagsamenstellingen toepassen en weergeven

**1** Ga als volgt te werk:

- Als u een laagsamenstelling wilt weergeven, moet u deze eerst toepassen in het document. Klik in het palet Laagsamenstellingen op het pictogram Laagsamenstelling toepassen naast een geselecteerde samenstelling.
- Met de knoppen Vorige en Volgende onder aan het palet doorloopt u een weergave van alle laagsamenstellingen.
- Als u de weergaven van bepaalde geselecteerde samenstellingen wilt doorlopen, selecteert u de samenstellingen in het palet Laagsamenstellingen en klikt u vervolgens op de knoppen Volgende en Vorige onder in het palet. Op deze manier worden alleen de laagsamenstellingen weergegeven die u hebt geselecteerd.
- Als u het document wilt herstellen in de status van voordat u een laagsamenstelling koos, klikt u op het pictogram Laagsamenstelling toepassen naast Laatste documentstatus boven in het palet Laagsamenstellingen.

## Een laagsamenstelling wijzigen en bijwerken

Als u de configuratie van een laagsamenstelling wijzigt, moet u deze bijwerken.

**1** Selecteer de laagsamenstelling in het palet Laagsamenstellingen.

**2** Breng wijzigingen aan in de zichtbaarheid, de positie of de stijl van de laag. Mogelijk moet u de opties van de laagsamenstelling wijzigen om deze wijzigingen vast te leggen.

**3** Als u de opties voor de laagsamenstelling wilt wijzigen, selecteert u Opties laagsamenstelling in het menu van het palet en selecteert u aanvullende opties om de positie en de stijl van de laag vast te leggen.

**4** Klik op de knop Laagsamenstelling bijwerken onder in het palet.

### Waarschuwingen voor laagsamenstellingen wissen

Bepaalde handelingen hebben tot gevolg dat de laagsamenstelling niet meer volledig kan worden hersteld. Dit gebeurt als u een laag verwijdert, samenvoegt, omzet in de achtergrond of als u een kleurmodus omzet. In dergelijke gevallen wordt een waarschuwingspictogram weergegeven naast de naam van de laagsamenstelling.

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Negeer de waarschuwing. Dit kan leiden tot het verlies van een of meer lagen. Andere opgeslagen parameters blijven mogelijk behouden.
- Werk de laagsamenstelling bij. Dit leidt tot het verloren gaan van de eerder vastgelegde parameters, maar zorgt er wel voor dat de samenstelling wordt bijgewerkt.
- Klik op het waarschuwingspictogram om de melding te zien waarin wordt uitgelegd dat de laagsamenstelling niet correct kan worden hersteld. Kies Wissen om het waarschuwingspictogram te verwijderen. De resterende lagen blijven ongewijzigd.
- Klik met de rechtermuisknop (Windows) of klik terwijl u Control ingedrukt houdt (Mac OS) op het waarschuwingspictogram om het pop-upmenu weer te geven en kies de optie Waarschuwing voor laagsamenstelling wissen of Alle waarschuwingen voor laagsamenstellingen wissen.

### Een laagsamenstelling verwijderen

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer de laagsamenstelling in het palet Laagsamenstellingen en klik op het pictogram met de prullenbak in het palet. U kunt ook Laagsamenstelling verwijderen in het menu van het palet kiezen.
- Sleep de laagsamenstelling naar de knop met de prullenbak in het palet.

### Laagsamenstellingen exporteren

U kunt laagsamenstellingen exporteren naar afzonderlijke bestanden, naar een PDF-bestand met meerdere laagsamenstellingen of naar een webfotogalerie met laagsamenstellingen.

❖ Kies Bestand > Scripts en kies een van de volgende opdrachten:

**Laagsamenstelling naar bestanden** Hiermee exporteert u alle laagsamenstellingen naar afzonderlijke bestanden, een voor elke laagsamenstelling.

**Laagsamenstelling naar PDF** Hiermee exporteert u alle laagsamenstellingen naar een PDF-bestand.

**Laagsamenstelling naar WPG** Hiermee exporteert u alle laagsamenstellingen naar een webfotogalerie.

# Lagen maskeren

U kunt een masker toevoegen aan een laag om gedeelten van de laag te verbergen, zodat de onderliggende lagen zichtbaar worden. Het maskeren van lagen is bijzonder handig wanneer u verschillende foto's combineert tot één grote afbeelding of wanneer u kleur- of kleurtooncorrecties aanbrengt.

### Informatie over laag- en vectormaskers

Met maskers kunt u gedeelten van een laag verbergen en gedeelten van onderliggende lagen zichtbaar maken. U kunt twee soorten maskers maken:

- Laagmaskers zijn resolutieafhankelijke bitmapafbeeldingen die worden bewerkt met de teken- of selectiegereedschappen.
- Vectormaskers zijn resolutieonafhankelijk en worden gemaakt met een pen- of vormgereedschap.

Laag- en vectormaskers zijn niet-destructief, dat wil zeggen dat u de maskers later opnieuw kunt bewerken zonder de pixels die ze verbergen te verliezen.

In het palet Lagen worden laagmaskers en vectormaskers als extra miniaturen rechts naast de laagminiatuur weergegeven. Voor het laagmasker vertegenwoordigt deze miniatuur het grijswaardenkanaal dat is gemaakt toen u het laagmasker toevoegde. De vectormaskerminiatuur vertegenwoordigt een pad waarmee de inhoud van de laag wordt uitgeknipt.

***Opmerking:*** *Als u een laag- of vectormasker op de achtergrondlaag wilt maken, dient u de achtergrond eerst om te zetten in een gewone laag (Laag > Nieuw > Laag uit achtergrond).*




*Maskerlaag*
***A.*** *Miniatuur van laagmasker* ***B.*** *Miniatuur van vectormasker* ***C.*** *Koppelingspictogram van vectormasker* ***D.*** *Masker toevoegen*

U kunt een laagmasker bewerken als u elementen aan het gemaskerde gebied wilt toevoegen of eruit wilt verwijderen. Een laagmasker is een grijswaardenafbeelding. Gebieden die u zwart maakt zijn verborgen en gebieden in wit zijn zichtbaar. Gebieden in grijswaarden verschijnen met verschillende transparantieniveaus.




*Achtergrond getekend met zwart, beschrijvende kaart getekend met grijs, mand getekend met wit*

Met een vectormasker wordt een vorm met scherpe randen op de laag getekend. Vectormaskers zijn met name handig als u ontwerpelementen met duidelijk gedefinieerde randen wilt toevoegen. Wanneer u een laag met een vectormasker hebt gemaakt, kunt u daar een of meer laagstijlen op toepassen en deze indien nodig bewerken. Zo beschikt u in een handomdraai over een bruikbare knop, of een bruikbaar deelvenster of ander ontwerpelement voor het web.

## Zie ook

"Maskers en alfakanalen" op pagina 255

## Laagmaskers toevoegen

Wanneer u een laagmasker toevoegt, dient u te beslissen of u de laag volledig wilt weergeven of verbergen. Later tekent u op het masker, zodat u de laag gedeeltelijk kunt verbergen om onderliggende lagen zichtbaar te maken. U kunt ook een laagmasker maken dat een gedeelte van de laag automatisch verbergt door een selectie aan te brengen voordat u het masker maakt.

### Een masker toevoegen waarmee de volledige laag wordt getoond of verborgen

**1** Controleer of uw afbeelding geen selectie bevat. Kies Selecteren > Deselecteren.

**2** Selecteer de laag of de groep in het palet Lagen.

**3** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u een masker wilt maken waarmee de volledige laag zichtbaar wordt, klikt u op de knop Nieuw laagmasker in het palet Lagen of kiest u Laag > Laagmasker > Alles onthullen.
- Als u een masker wilt maken waarmee de volledige laag onzichtbaar wordt, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt terwijl u op de knop Nieuw laagmasker klikt, of kiest u Laag > Laagmasker > Alles verbergen.

#### Een laagmasker toevoegen waarmee een laag gedeeltelijk wordt verborgen

**1** Selecteer de laag of de groep in het palet Lagen.

**2** Selecteer het gebied in de afbeelding en voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op de knop Nieuw laagmasker in het palet Lagen om een masker te maken dat de selectie zichtbaar maakt.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik op de knop Nieuw laagmasker om een masker te maken dat de selectie verbergt.
- Kies Laag > Laagmasker > Selectie onthullen of Selectie verbergen.

#### Een laagmasker toepassen uit een andere laag

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u het masker naar een andere laag wilt verplaatsen, sleept u het masker naar de andere laag.
- Als u het masker wilt dupliceren, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleept u het masker naar de andere laag.

## Een laagmasker bewerken

**1** Klik op de miniatuur van het laagmasker in het palet Lagen om het masker actief te maken. Er verschijnt een rand rond de maskerminiatuur.

**2** Selecteer een teken- of bewerkgereedschap.

***Opmerking:*** *Als het masker actief is, worden de voorgrond- en achtergrondkleur standaard ingesteld op grijswaarden.*

**3** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u het masker wilt verkleinen en een groter deel van de laag wilt weergeven, tekent u met wit op het masker.
- Als u de laag gedeeltelijk zichtbaar wilt maken, tekent u met grijs op het masker. Donkere grijstinten maken de laag transparanter, lichtere grijstinten maken de laag dekkender.
- Als u het masker wilt vergroten en de laag of de groep wilt verbergen, tekent u met zwart op het masker. Onderliggende lagen worden zichtbaar.

Als u de laag in plaats van het laagmasker wilt bewerken, selecteert u de laag door op de laagminiatuur in het palet Lagen te klikken. Er verschijnt een rand rond de laagminiatuur.

*Als u een gekopieerde selectie in een laagmasker wilt plakken, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt terwijl u in het palet Lagen op de miniatuur van het laagmasker klikt om het maskerkanaal te selecteren en weer te geven. Kies Bewerken > Plakken en vervolgens Selecteren > Deselecteren. De selectie wordt omgezet in grijswaarden en toegevoegd aan het masker. Klik op de laagminiatuur in het palet Lagen om de selectie van het maskerkanaal ongedaan te maken.*

## Het laagmaskerkanaal selecteren en weergeven

U kunt een laagmasker gemakkelijker bewerken wanneer u het grijswaardenmasker alleen of als een rode bedekking op de laag weergeeft.

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik op de laagmaskerminiatuur om alleen het grijswaardenmasker weer te geven. Als u de lagen weer zichtbaar wilt maken, houdt u Alt of Option ingedrukt en klikt u op de laagmaskerminiatuur of op een oogpictogram.

- Houd Alt+Shift (Windows) of Option+Shift (Mac OS) ingedrukt en klik op de miniatuur van het laagmasker om het masker boven de laag weer te geven in een rode maskerkleur. Houd Alt+Shift of Option+Shift ingedrukt en klik nogmaals op de miniatuur om de weergave in kleur uit te schakelen.

## Een laagmasker in- en uitschakelen

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Houd Shift ingedrukt terwijl u in het palet Lagen op de laagmaskerminiatuur klikt.
- Selecteer de laag met het laagmasker dat u wilt in- of uitschakelen en kies Laag > Laagmasker > Uitschakelen of Laag > Laagmasker > Inschakelen.

Als het masker is uitgeschakeld, verschijnt in het palet Lagen boven de maskerminiatuur een rode X. De inhoud van de laag wordt dan zonder maskereffecten weergegeven.

## De rode kleur of dekking van het laagmasker wijzigen

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik op de laagmaskerminiatuur om het laagmaskerkanaal te selecteren. Dubbelklik vervolgens op de laagmaskerminiatuur.
- Dubbelklik op het laagmaskerkanaal in het palet Kanalen.

**2** Als u een nieuwe maskerkleur wilt kiezen, klikt u op de kleurstaal in het dialoogvenster Opties voor weergave van laagmasker en kiest u een nieuwe kleur.

**3** Als u de dekking wilt wijzigen, geeft u een waarde tussen 0 en 100% op.

Zowel de instellingen voor kleur als voor dekking hebben alleen effect op het uiterlijk van het masker en niet op de bescherming van de onderliggende gebieden. U kunt deze instellingen bijvoorbeeld wijzigen als u het masker duidelijker wilt laten afsteken tegen de kleuren in de afbeelding.

**4** Klik op OK.

## Vectormaskers toevoegen en bewerken

U maakt vectormaskers met de pen- of vormgereedschappen. Raadpleeg "Tekenen" op pagina 341 voor meer informatie over het werken met deze gereedschappen.

### Een vectormasker toevoegen dat de gehele laag toont of verbergt

**1** Selecteer in het palet Lagen de laag waaraan u het vectormasker wilt toevoegen:

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u een vectormasker wilt maken dat de volledige laag zichtbaar maakt, kiest u Laag > Vectormasker > Alles onthullen.
- Als u een vectormasker wilt maken dat de volledige laag verbergt, kiest u Laag > Vectormasker > Alles verbergen.

### Een vectormasker toevoegen waarmee de inhoud van een vorm wordt weergegeven

**1** Selecteer in het palet Lagen de laag waaraan u het vectormasker wilt toevoegen.

**2** Selecteer een pad of teken een tijdelijk pad met een van de vorm- of pengereedschappen.

***Opmerking:*** *Als u een pad wilt maken met een vormgereedschap, klikt u op het pictogram Paden op de optiebalk voor het vormgereedschap.*

**3** Kies Laag > Vectormasker > Huidig pad.

### Een vectormasker bewerken

❖ Klik op de miniatuur voor het vectormasker in het palet Lagen of op de miniatuur in het palet Paden. Vervolgens wijzigt u de vorm met een vormgereedschap, de pen of het gereedschap Direct selecteren. Zie "Paden bewerken" op pagina 353.

**Een vectormasker verwijderen**

❖ Voer in het palet Lagen een van de volgende handelingen uit:

- Sleep de miniatuur van het vectormasker naar de knop met de prullenbak .
- Selecteer de laag met het vectormasker dat u wilt verwijderen en kies Laag > Vectormasker > Verwijderen.

**Een vectormasker in- of uitschakelen**

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Houd Shift ingedrukt terwijl u in het palet Lagen op de vectormaskerminiatuur klikt.
- Selecteer de laag met het vectormasker dat u wilt in- of uitschakelen en kies Laag > Vectormasker > Uitschakelen of Laag > Vectormasker > Inschakelen.

Als het masker is uitgeschakeld, verschijnt in het palet Lagen boven de maskerminiatuur een rode X. De inhoud van de laag wordt dan zonder maskereffecten weergegeven.

**Een vectormasker omzetten in een laagmasker**

❖ Selecteer de laag met het vectormasker dat u wilt omzetten en kies Laag > Omzetten in pixels> Vectormasker.

***Belangrijk:*** *Nadat u een vectormasker in pixels hebt omgezet, kunt u het niet meer wijzigen in een vectorobject.*

## Lagen en maskers ontkoppelen

Een laag of een groep is standaard gekoppeld aan het bijbehorende laagmasker of vectormasker, zoals wordt aangegeven door het koppelingspictogram tussen de miniaturen in het palet Lagen. Wanneer u de laag of het bijbehorende masker verplaatst met het gereedschap Verplaatsen, worden deze gezamenlijk verplaatst in de afbeelding. Als u de laag en het masker ontkoppelt, kunt u deze onafhankelijk verplaatsen en kunt u de grenzen van het masker afzonderlijk van de laag verschuiven.

***Opmerking:*** *Standaard worden maskers die zijn toegepast op slimme objecten niet gekoppeld aan lagen met slimme objecten.*

- Klik in het palet Lagen op het koppelingspictogram als u een laag wilt ontkoppelen van het bijbehorende masker.
- Klik tussen de miniaturen van de laag en het maskerpad in het palet Lagen om de koppeling tussen een laag en het masker te herstellen.

## Een laagmasker toepassen of verwijderen

U kunt een laagmasker toepassen om de verborgen gedeelten van een laag definitief te verwijderen. Laagmaskers worden opgeslagen als alfakanalen en dus kunt u met het toepassen en verwijderen van laagmaskers de bestandsgrootte beperkt houden. Het is ook mogelijk een laagmasker te verwijderen zonder de wijzigingen toe te passen.

**1** Klik op de laagmaskerminiatuur in het palet Lagen.

**2** Als u het laagmasker wilt verwijderen nadat u het definitief hebt toegepast op de laag, klikt u op het pictogram met de prullenbak onder in het palet Lagen en klikt u vervolgens op Toepassen.

**3** Als u het laagmasker wilt verwijderen zonder het toe te passen op de laag, klikt u op het pictogram met de prullenbak onder in het palet Lagen en klikt u vervolgens op Verwijderen.

U kunt laagmaskers ook toepassen en verwijderen met het menu Laag.

***Opmerking:*** *U kunt een laagmasker niet permanent toepassen op een laag met een slim object wanneer u een laagmasker verwijdert.*

## Zie ook

“Selecties opslaan en laden” op pagina 260

## De grenzen van een laag of laagmasker als een selectie laden

U kunt alle niet-transparante gebieden op een laag selecteren of, als er een laagmasker is, alle niet-gemaskerde gebieden. Dit is handig als u tekst of afbeeldingsinhoud wilt selecteren die wordt omgeven door transparante gebieden of die transparante gebieden bevat of als u een selectie wilt maken waarmee u gemaskerde gebieden op een laag wilt uitsluiten.

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u alleen de niet-transparante gebieden op een niet-gemaskerde laag wilt selecteren, houdt u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en klikt u op de laagminiatuur in het palet Lagen.
- Als u de gemaskerde gebieden op een laag met een laagmasker wilt selecteren, houdt u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en klikt u op de laagmaskerminiatuur in het palet Lagen.

**2** Als er al een selectie is, kunt u een van de volgende handelingen uitvoeren:

- Als u pixels aan een bestaande selectie wilt toevoegen, drukt u op Ctrl+Shift (Windows) of Command+Shift (Mac OS) en klikt u op de laag- of laagmaskerminiatuur in het palet Lagen.
- Als u pixels uit een bestaande selectie wilt verwijderen, drukt u op Ctrl+Alt (Windows) of Command+Option (Mac OS) en klikt u op de laag- of laagmaskerminiatuur in het palet Lagen.
- Als u de doorsnede van de pixels en een bestaande selectie wilt laden, drukt u op Ctrl+Alt+Shift (Windows) of Command+Option+Shift (Mac OS) en klikt u op de laag- of laagmaskerminiatuur in het palet Lagen.

*Met het gereedschap Verplaatsen kunt u de volledige inhoud van een laag verplaatsen zonder een transparantiemasker te laden.*

## Lagen maskeren met uitknipmaskers

Met een *uitknipmasker* kunt u de inhoud van een laag gebruiken om de bovenliggende lagen te maskeren. Het maskeren wordt bepaald door de inhoud van de onderste laag, de *basislaag*. De niet-transparante inhoud van de basislaag knipt (onthult) de inhoud van de lagen erboven in het uitknipmasker. Alle andere inhoud in de uitkniplagen wordt uitgefilterd.




*Uitknipmasker: inhoud van de uitgeknipte laag (aardappelen) is alleen zichtbaar binnen de inhoud van de basislaag (het logo)*

U kunt meerdere lagen in een uitknipmasker gebruiken, maar het kunnen alleen opeenvolgende lagen zijn. De naam van de basislaag in het masker wordt onderstreept en de miniaturen van de bovenliggende lagen worden ingesprongen. Bij de bovenliggende lagen wordt bovendien een uitknipmaskerpictogram weergegeven.

Met de optie Uitkniplagen overvloeien als groep in het dialoogvenster Laagstijl kunt u aangeven of de overvloeimodus van de basislaag moet worden toegepast op de hele groep of alleen op de basislaag. (Zie “Overvloeieffecten groeperen” op pagina 280.)

### Uitknipmasker maken

**1** Rangschik de lagen in het palet Lagen zo dat de basislaag met het masker zich onder de lagen bevindt die u wilt maskeren.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Houd Alt (Windows) of Option (MacOS) ingedrukt, plaats de aanwijzer op de lijn in het palet Lagen die de basislaag scheidt van de eerste laag erboven die u wilt opnemen in het uitknipmasker (de aanwijzer verandert in twee overlappende cirkels ) en klik.

- Selecteer de eerste laag boven de basislaag in het palet Lagen en kies Laag > Uitknipmasker maken.

**3** Als u aanvullende lagen wilt toevoegen aan het uitknipmasker, gebruikt u een van de methoden in stap 2 en werkt u zich per niveau een weg naar boven in het palet Lagen.

***Opmerking:*** *Als u een nieuwe laag maakt tussen lagen in een uitknipmasker of wanneer u een niet-uitgeknipte laag sleept tussen verschillende lagen in een uitknipmasker, wordt de laag onderdeel van het uitknipmasker.*

De dekking en modus van de basislaag worden toegewezen aan de lagen in het uitknipmasker.

#### Een laag verwijderen uit een uitknipmasker

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt, plaats de aanwijzer op de lijn tussen twee gegroepeerde lagen in het palet Lagen (de aanwijzer verandert in twee overlappende cirkels ) en klik.
- Selecteer in het palet Lagen een laag in het uitknipmasker en kies Laag > Uitknipmasker opheffen. Met deze opdracht verwijdert u de geselecteerde laag en alle eventuele lagen erboven uit het uitknipmasker.

#### Alle lagen in een uitknipmasker opheffen

**1** Selecteer in het palet Lagen de laag met het uitknipmasker vlak boven de basislaag.

**2** Kies Laag > Uitknipmasker opheffen.

## Meerdere afbeeldingen combineren tot een groepsportret

Met de opdracht Lagen automatisch uitlijnen in het menu Bewerken kunt u een samengestelde foto maken van twee vrijwel gelijke foto's met enkele ongewenste elementen. Stel bijvoorbeeld dat u een verder perfecte groepsfoto hebt waarin iemand haar ogen dicht heeft. In een tweede foto zijn haar ogen echter open. Met Lagen automatisch uitlijnen en laagmaskers kunt u deze twee foto's combineren tot een perfecte foto waaruit de onvolkomenheden zijn verwijderd.

Op www.adobe.com/go/vid0014_nl vindt u een video over het uitlijnen van lagen op inhoud.

**1** Open de twee afbeeldingen die u wilt combineren.

**2** Maak een nieuwe afbeelding (Bestand > Nieuw) met dezelfde afmetingen als de twee bronafbeeldingen.

**3** Selecteer in het palet Lagen voor iedere bronafbeelding de laag met de afbeeldingsinhoud en sleep deze naar het nieuwe afbeeldingsvenster. Het palet Lagen voor de nieuwe afbeelding bevat nu twee nieuwe lagen, één laag voor iedere bronafbeelding.

**4** Schik de nieuwe lagen in het palet Lagen van de nieuwe afbeelding zodanig dat de laag met de inhoud die u wilt corrigeren (foto met gesloten ogen) zich vóór de laag bevindt met de juiste inhoud (foto met ogen open).

**5** Selecteer de twee nieuwe lagen en kies Bewerken > Lagen automatisch uitlijnen.

**6** Selecteer Alleen positie wijzigen en klik op OK. Photoshop zoekt de overeenkomende gebieden in elke laag en lijnt de lagen zodanig uit dat deze overeenkomende gebieden elkaar overlappen.

**7** Klik op de bovenste laag om alleen die laag te selecteren.

**8** Voeg een leeg laagmasker toe aan de laag:

- Klik op Laagmasker toevoegen in het palet Lagen.
- Kies Laag > Laagmasker > Alles onthullen.

**9** Stel de voorgrondkleur in op zwart, kies een grootte en uiteinde voor het penseel en zoom, indien nodig, in om het gedeelte van de afbeelding dat u wilt corrigeren beter te kunnen zien.

**10** Teken met het penseel over de bovenste laag om het laagmasker uit te breiden. Wanneer u met zwart tekent, maskeert u de bovenste laag volledig. Wanneer u met grijswaarden tekent, ontstaat gedeeltelijke transparantie en wanneer u met wit tekent, herstelt u de bovenste laag. Zie “Een laagmasker bewerken” op pagina 303. Blijf de laag bewerken totdat u de twee lagen hebt samengevoegd tot één naadloze afbeelding.

***Opmerking:*** *Zorg ervoor dat de miniatuur van het laagmasker en niet de miniatuur van de afbeelding in het palet Lagen is geselecteerd tijdens de maskerbewerking.*

**11** Als u de afbeelding verder wilt kunnen bewerken, slaat u de gelaagde en de gemaskerde versie van de afbeelding op en maakt u nog een kopie die u kunt samenvoegen tot één laag, zodat de bestandsomvang afneemt.

## Zie ook

"Lagen samenvoegen en stempelen" op pagina 276

# Hoofdstuk 11: Tekenen

Wanneer u tekent, wijzigt u de kleur van afbeeldingspixels. Met de tekengereedschappen en -technieken kunt u afbeeldingen retoucheren, maskers maken of bewerken op alfakanalen, overtrekken of tekenen op videoframes en nieuwe tekeningen maken. Dankzij de penseeluiteinden, voorinstellingen voor penselen en de vele penseelopties beschikt u over de creatieve vrijheid voor het produceren van prachtige tekeneffecten of het voor het simuleren van traditionele media. U kunt meerdere tekengereedschappen gebruiken wanneer u met HDR-afbeeldingen (High Dynamic Range) met 32 bits per kanaal werkt, zoals het penseel, het potlood, het gummetje en de gereedschappen Natte vinger, Verscherpen, Vervagen, Stempel, Historiepenseel en Patroonstempel.

## Tekengereedschappen

### Informatie over tekengereedschappen, opties en paletten

Photoshop biedt meerdere gereedschappen voor tekenen of voor het bewerken van afbeeldingskleuren. Het penseel en het potlood werken als de traditionele tekengereedschappen door kleur aan te brengen door middel van penseelstreken. Met het gereedschap Verloop, de opdracht Vullen en het gereedschap Emmertje kunt u kleur aanbrengen in grote gebieden. Met gereedschappen als Gummetje, Vervagen en Natte vinger kunt u de bestaande kleuren in een afbeelding wijzigen. Zie “Galerie met tekengereedschappen” op pagina 26.

In de optiebalk voor elk gereedschap kunt u bepalen hoe kleur wordt toegepast op een afbeelding en kunt u vooraf gedefinieerde penseeluiteinden kiezen.

#### Voorinstellingen voor penselen en gereedschappen

U kunt een aantal penseelopties opslaan als een voorinstelling zodat u penseelkenmerken waarmee u veel werkt snel kunt terugvinden. Photoshop bevat meerdere voorbeelden van penseelvoorinstellingen. U kunt deze voorinstellingen als uw uitgangspunt gebruiken en deze aanpassen om nieuwe effecten te produceren. U kunt vele originele voorinstellingen voor penselen downloaden van internet.

U kunt ook voorinstellingen kiezen in de voorinstellingenkiezer voor penselen waarin voorinstellingen van penselen zijn opgeslagen en waarin u de diameter en de hardheid van een voorinstelling tijdelijk kunt wijzigen.

*Zorg dat u de sneltoetsen voor het wijzigen van de grootte en de hardheid van de tekengereedschappen leert kennen. Zie “Toetsen voor het verven van objecten” op pagina 616.*

U kunt voorinstellingen voor gereedschappen gebruiken als u kenmerken van penseeluiteinden in combinatie met instellingen op de optiebalk, zoals dekking, stroom en kleur, wilt opslaan. Zie “Voorinstellingen voor gereedschappen maken en gebruiken” op pagina 30 voor meer informatie over voorinstellingen voor gereedschappen.

#### Opties voor penseeluiteinden

De opties voor het penseeluiteinde bepalen samen met de instellingen op de optiebalk hoe kleur wordt toegepast. U kunt kleuren geleidelijk aanbrengen, met zachte randen, met grote penseelstreken, met verschillende soorten penseeldynamiek, met verschillende overvloei-eigenschappen en met penseelsoorten. U kunt een structuur toepassen met uw penseelstreken om het verven op canvas of kunstpapier te simuleren. U kunt ook kleur 'spuiten' met een airbrush. U stelt de opties voor het penseeluiteinde in het palet Penselen in. Zie “Overzicht van het palet Penselen” op pagina 316.

Als u met een tekentablet werkt, kunt u aan de hand van de pendruk, hoek, rotatie of een pendrukschijf bepalen hoe kleur wordt toegepast. U kunt opties voor tekentabletten instellen in het palet Penselen.

## Tekenen met het gereedschap Penseel of Potlood

Met het penseel en het potlood kunt u in de huidige voorgrondkleur op een afbeelding tekenen. Met het penseel brengt u zachte kleurstreken aan. Met het potlood tekent lijnen met harde randen.

**1** Kies een voorgrondkleur. (Zie "Een kleur kiezen in de gereedschapset" op pagina 114.)

**2** Selecteer het penseel of het potlood .

**3** Kies een penseel in de voorinstellingenkiezer voor penselen. Zie "Een vooraf ingesteld penseel selecteren" op pagina 314.

**4** Stel de gereedschapsopties voor de modus, dekking en dergelijke in op de optiebalk. Zie "Opties voor de tekengereedschappen" op pagina 310.

**5** Voer een of meer van de volgende handelingen uit:

- Sleep in de afbeelding om te tekenen.
- Als u een rechte lijn wilt tekenen, klikt u in de afbeelding om het beginpunt in te stellen. Vervolgens houdt u Shift ingedrukt en klikt u op de gewenste plaats voor het eindpunt.
- Wanneer u het penseel als airbrush gebruikt, houdt u de muisknop ingedrukt zonder de muis te slepen om de kleur intensiever te maken.

## Opties voor de tekengereedschappen

Stel de volgende opties voor de tekengereedschappen in op de optiebalk. De beschikbare opties variëren per gereedschap.

**Modus** Hiermee stelt u de methode in voor het overvloeien van de kleur die u met de onderliggende bestaande pixels tekent. De beschikbare modi variëren al naar gelang het gereedschap dat u selecteert. Tekenmodi lijken sterk op de overvloeimodi voor lagen. (Zie "Overzicht van overvloeimodi" op pagina 327.)

**Dekking** Hiermee stelt u de transparantie in van de kleur die u toepast. Als u in een gebied tekent, overschrijdt de dekking het ingestelde niveau niet voordat u de muisknop loslaat, ongeacht het aantal malen dat u de aanwijzer over het gebied verplaatst. Als u nogmaals in het gebied tekent, past u aanvullende kleur toe, in overeenkomst met de dekking die u hebt ingesteld. Een dekking van 100 procent betekent dat de kleur volledig ondoorzichtig is.

**Stroom** Hiermee stelt u de snelheid in waarmee de kleur wordt toegepast wanneer u de aanwijzer over een gebied verplaatst. Terwijl u in een gebied tekent en de muisknop ingedrukt houdt, neemt de hoeveelheid kleur toe op basis van de ingestelde stroom, tot de ingestelde dekking is bereikt. Als u bijvoorbeeld zowel de dekking als de stroom instelt op 33%, verplaatst de kleur van een gebied zich iedere keer dat u over een gebied tekent 33% in de richting van de penseelkleur. Het totaal zal de dekking van 33% niet overschrijden, tenzij u de muisknop loslaat en nogmaals over het gebied tekent.

*Druk op een cijfertoets om de dekking van een gereedschap in te stellen in veelvouden van 10%. Toets 1 geeft een instelling van 10%. De toets 0 geeft een instelling van 100%. Gebruik Shift en een cijfertoets om de stroom in te stellen.*

**Airbrush** Hiermee simuleert u het verven met een airbrush. Wanneer u de muisaanwijzer over een gebied verplaatst, neemt de hoeveelheid verf toe als u de muisknop ingedrukt houdt. De opties voor de hardheid, dekking en stroom van het penseel bepalen hoe snel en hoeveel verf wordt toegepast. Klik op de knop om deze optie in of uit te schakelen.

**Wissen** (Alleen voor het gereedschap Potlood) Tekent met de achtergrondkleur over gebieden met de voorgrondkleur. Selecteer de voorgrondkleur die u wilt wissen en de achtergrondkleur die u wilt activeren. (Zie "Wissen gebruiken in combinatie met het potlood" op pagina 313.)

## Tekenen met een patroon

Als u het gereedschap Patroonstempel kiest, tekent u met een patroon. U kunt patronen uit een patronenbibliotheek gebruiken of zelf patronen maken.

**1** Selecteer het gereedschap Patroonstempel .

**2** Kies een penseel in de voorinstellingenkiezer voor penselen. Zie "Een vooraf ingesteld penseel selecteren" op pagina 314.

**3** Stel de gereedschapsopties voor de modus, dekking en dergelijke in op de optiebalk. Zie "Opties voor de tekengereedschappen" op pagina 310.

**4** Schakel Uitgelijnd op de optiebalk in om het patroon te laten doorgaan vanaf het oorspronkelijke beginpunt, ook als u de muisknop hebt losgelaten en het tekenen daarna weer hebt hervat. Schakel Uitgelijnd uit als u het patroon iedere keer opnieuw wilt beginnen als u het tekenen onderbreekt en hervat.

**5** Kies een patroon in het pop-uppalet Patroon op de optiebalk.

**6** Als u het patroon wilt toepassen met een impressionistisch effect, selecteert u Impr. (Impressionistisch).

**7** Sleep in de afbeelding om het patroon aan te brengen.

### Zie ook

"Patronen maken en beheren" op pagina 338

## Tekenen met het penseel Tekeninghistorie

Met het penseel Tekeninghistorie kunt u gestileerde streken aanbrengen, waarbij gebruik wordt gemaakt van de brongegevens van een opgegeven historiestaat of opname. Door te experimenteren met verschillende opties voor stijl, grootte en tolerantie, kunt u de structuur van de verf met verschillende kleuren en artistieke stijlen nabootsen.

Net als het historiepenseel gebruikt het penseel Tekeninghistorie de opgegeven historiestaat of opname als gegevensbron. Als u echter met het historiepenseel tekent, gebruikt u de opgegeven brongegevens opnieuw. Het penseel Tekeninghistorie gebruikt deze gegevens in combinatie met de opties die u hebt ingesteld om verschillende kleureffecten te bereiken en een bepaalde schilderstijl te simuleren.

*Het aantal mogelijke effecten is nagenoeg onbeperkt, dus u kunt het beste eerst experimenteren met filters en met opvulling in effen kleuren, voordat u het penseel Tekeninghistorie gebruikt. U kunt ook de afbeelding met een factor vier vergroten om de details zachter te maken.*




*Voorbeeld van het gebruik van het penseel Tekeninghistorie*
***A.** Origineel **B.** Een klein penseel gebruiken **C.** Met een groot penseel*

**1** Klik in het palet Historie in de linkerkolom van de staat of opname die u wilt gebruiken als bron voor het penseel Tekeninghistorie. Naast de als bron gekozen historiestaat wordt een pictogram in de vorm van een penseel weergegeven.

**2** Selecteer het penseel Tekeninghistorie .

**3** Voer de volgende handelingen uit op de optiebalk:

- Kies een penseel in de voorinstellingenkiezer voor penselen en stel de penseelopties in. Zie "Een vooraf ingesteld penseel selecteren" op pagina 314.
- Kies een overvloeimodus in het menu Modus. (Zie "Overvloeimodi" op pagina 327.)
- Kies een optie in het menu Stijl om de vorm van de penseelstreek te bepalen.
- Geef een waarde op voor Gebied om de grootte te bepalen van het gebied dat door de penseelstreek wordt gedekt. Een grote waarde voor Gebied betekent dat de penseelstreek een groot gebied dekt en dat er ook meer streken worden gebruikt.
- Geef een waarde op voor Tolerantie om aan te geven in welke gebieden de penseelstreken mogen worden aangebracht. Bij een lage waarde voor Tolerantie kunt u zonder beperkingen overal in de afbeelding werken. Bij een hoge waarde kunnen de penseelstreken alleen worden geplaatst in gebieden waarvan de kleur aanzienlijk afwijkt van de kleur in de bronstaat of -opname.

**4** Sleep in de afbeelding om te tekenen.

## Wissen met het gummetje

Met het gummetje geeft u de pixels de achtergrondkleur of maakt u ze transparant. In de achtergrond en in een laag met vergrendelde transparantie worden de pixels gewijzigd in de achtergrondkleur. In alle andere gevallen worden de pixels omgezet in transparantie.

Met het gummetje kunt u ook een bepaald gebied zo bewerken dat het wordt hersteld tot een staat die in het palet Historie is geselecteerd.

**1** Selecteer het gereedschap Gummetje .

**2** Stel de achtergrondkleur in die u wilt toepassen als u wist in de achtergrondlaag of in een laag met vergrendelde transparantie.

**3** Kies een modus voor het gummetje. Als u Penseel en Potlood kiest, functioneert het gummetje als deze gereedschappen. Blok is een vierkant van vaste grootte en met harde randen zonder opties voor het wijzigen van de dekking of de stroom.

**4** Voor de modi Penseel en Potlood dient u een penseel te selecteren en de dekking en stroom in te stellen op de optiebalk.

Bij een dekking van 100% worden de pixels volledig uitgegumd. Als u een lagere dekking kiest, worden de pixels gedeeltelijk gewist. Zie “Opties voor de tekengereedschappen” op pagina 310.

**5** Als u tijdens het gummen een opgeslagen staat of opname van de afbeelding wilt herstellen, klikt u op de linkerkolom van de staat of opname in het palet Historie en selecteert u vervolgens Wissen en in historie opnemen in de optiebalk.

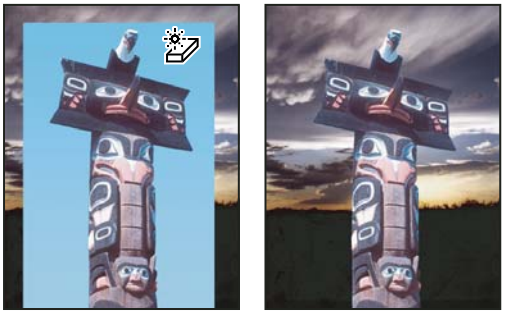
*(Photoshop) U kunt ook tijdelijk het gummetje gebruiken in de modus Wissen en in historie opnemen door Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt te houden en in de afbeelding te slepen.*

**6** Sleep in het gebied dat u wilt uitgummen.

## Vergelijkbare pixels wijzigen met het gereedschap Tovergummetje

Als u met het tovergummetje in een laag klikt, worden alle overeenkomende pixels in een laag transparant gemaakt. Als u in een laag met vergrendelde transparantie werkt, nemen de pixels de achtergrondkleur aan. Als u in de achtergrond klikt, wordt deze omgezet in een laag en worden alle vergelijkbare pixels transparant.

U kunt het effect van het tovergummetje beperken tot uitsluitend aangrenzende pixels of u kunt het effect op alle overeenkomende pixels in de huidige laag laten toepassen.



*Voorbeeld van het uitgummen van overeenkomende pixels*

**1** Selecteer het gereedschap Tovergummetje .

**2** Voer de volgende handelingen uit op de optiebalk:

- Voer een tolerantiewaarde in om het bereik te bepalen van de kleuren die worden uitgegumd. Bij een lage tolerantie heeft het tovergummetje alleen effect op kleuren die zeer sterk overeenkomen met de kleur waarop u klikt. Bij een hogere tolerantie is het bereik waarbinnen de pixels worden gewist groter.
- Selecteer Anti-aliased als u de randen van het uitgegumde gebied vloeiend wilt maken.
- Schakel Aangrenzend in als u alleen de pixels wilt uitgummen die direct grenzen aan de pixel waarop u klikt of schakel deze optie uit als u het effect wilt laten toepassen op alle overeenkomende pixels in de afbeelding.
- Schakel Monster nemen van alle lagen in als u de uit te gummen kleur wilt laten bepalen op basis van gegevens uit alle zichtbare lagen.

- Geef een dekking op om te bepalen hoe sterk het effect van het gummetje moet zijn. Bij een dekking van 100% worden de pixels volledig uitgegumd. Bij een lagere dekking worden de pixels gedeeltelijk uitgegumd.

**3** Klik in het gedeelte van de laag dat u wilt uitgummen.

## Pixels transparant maken met het achtergrondgummetje

Met het achtergrondgummetje maakt u de pixels in een laag transparant door te slepen. U kunt de achtergrond zo uitgummen rond de randen van een voorgrondobject, waarbij de randen zelf behouden blijven. Met behulp van de verschillende opties voor het nemen van monsters en tolerantie bepaalt u het bereik van de transparantie en de scherpte van de randen.

*Als u de achtergrond van een object met complexe of onregelmatige randen wilt verwijderen, gebruikt u de opdracht Extraheren.*

Als u het achtergrondgummetje gebruikt, wordt een monster genomen van de kleur in het middelpunt van het gummetje, de zogenaamde hotspot. Dat is de kleur die vervolgens wordt uitgegumd. Verder worden aan de randen van het voorgrondobject alle restkleuren verwijderd, zodat er geen krans rond het object ontstaat als het later in een andere afbeelding wordt geplakt.

***Opmerking:*** *Bij het gebruik van het achtergrondgummetje wordt geen rekening gehouden met eventuele vergrendeling van de transparantie in een laag.*

**1** Selecteer in het palet Lagen de laag met de gebieden die u wilt uitgummen.

**2** Selecteer het gereedschap Achtergrondgummetje .

**3** Klik op het penseelvoorbeeld in de optiebalk en stel de penseelopties in het pop-uppalet in:

- Kies instellingen voor de diameter, hardheid, tussenruimte, hoek en ronding (zie "Opties voor de vorm van het penseeluiteinde" op pagina 318).
- Als u met een drukgevoelig digitaal tekentablet werkt, kiest u opties in de menu's Grootte en Tolerantie om de grootte en tolerantie van het achtergrondgummetje gaandeweg de penseelstreek te variëren. Kies Pendruk om de variatie op de pendruk te baseren. Kies Pendrukschijf om de variatie te baseren op de positie van de draaischijf van de pen. Selecteer Uit, als u geen variatie wilt aanbrengen in de grootte of de tolerantie.

**4** Voer de volgende handelingen uit op de optiebalk:

- Kies een van de mogelijke instellingen om het effect te beperken: Niet aangrenzend als u de monsterkleur wilt uitgummen op elke plaats die door het gummetje wordt geraakt; Aangrenzend als u de monsterkleur alleen wilt uitgummen in aangrenzende gebieden; Randen zoeken als u aangrenzende gebieden met de monsterkleur wilt uitgummen, waarbij de scherpte van de randen van het object beter behouden blijft.
- Geef bij Tolerantie een waarde op of gebruik de schuifregelaar. Bij een lage tolerantie werkt het gummetje alleen op kleuren die heel erg lijken op de monsterkleur. Bij een hogere tolerantie worden ook minder nauwkeurig overeenkomende kleuren uitgegumd.
- Selecteer Voorgrondkleur beschermen om te voorkomen dat gebieden met de in de gereedschapset gekozen voorgrondkleur worden uitgegumd.
- Kies een optie voor het nemen van monsters: Doorlopend om tijdens het slepen steeds monsters van de kleuren te nemen, Eenmaal om alleen gebieden uit te gummen die de kleur bevatten waarvan u bij de eerste muisklik een monster hebt genomen en Achtergrondstaal om alleen gebieden met de huidige achtergrondkleur uit te gummen.

**5** Sleep in het gebied dat u wilt uitgummen. Het achtergrondgummetje heeft de vorm van een penseel, waarbij een dradenkruis de hotspot aangeeft.

## Wissen gebruiken in combinatie met het potlood

Als u de optie Wissen kiest bij gebruik van het potlood, tekent u met de achtergrondkleur in gebieden met de voorgrondkleur.

**1** Stel de voor- en achtergrondkleur in.

**2** Selecteer het gereedschap Potlood .

**3** Selecteer de optie Wissen in de optiebalk.

**4** Sleep in de afbeelding.

Als het midden van de cursor zich op de voorgrondkleur bevindt wanneer u begint te slepen, krijgt het gebied de achtergrondkleur. Als het midden van de cursor zich op een gebied bevindt dat niet de voorgrondkleur bevat wanneer u begint te slepen, krijgt het gebied de voorgrondkleur.

### De penseelcursor wijzigen

De tekengereedschappen kunnen drie cursors hebben: de standaardcursor (het pictogram in de gereedschapset), een dradenkruis + en een cursor die qua grootte en vorm overeenkomt met het momenteel geselecteerde penseeluiteinde. U kunt de penseeluiteindecursor wijzigen in het voorkeurendialoogvenster Cursors.

**1** Kies Bewerken > Voorkeuren > Cursors (Windows) of Photoshop > Voorkeuren > Cursors (Mac OS).

**2** Selecteer de gewenste cursors in het gebied Tekencursors en het gebied Andere cursors. De monstercursors veranderen van vorm in overeenstemming met uw keuze. Voor een penseeluiteindecursor kiest u een formaat en of u al dan geen dradenkruis wilt opnemen in de cursor.

- Met een standaardpenseeluiteinde beperkt u de grootte van de cursor tot gebieden van de penseelstreek met een dekking van 50% of hoger.
- Een penseeluiteinde van volledige grootte stemt de grootte van de cursor af op het volledige gebied dat door de penseelstreek wordt bedekt. In het geval van zachte penselen leidt dit tot een grotere cursor dan de standaardinstelling, aangezien de gebieden van de penseelstreek met een lichtere dekking ook worden opgenomen.

**3** Klik op OK.



*Bij pennen en penselen werkt de Caps Lock-toets als toets om te schakelen tussen de standaardcursor en het dradenkruis.*

# Voorinstellingen voor penselen

Een vooraf ingesteld penseel is een opgeslagen penseeluiteinde met gedefinieerde eigenschappen, zoals formaat, vorm en hardheid. U kunt vooraf ingestelde penselen opslaan met eigenschappen die u vaak gebruikt. U kunt ook voorinstellingen opslaan voor het gereedschap Penseel. Deze kunt u selecteren vanuit het menu Voorinstelling voor gereedschap in de optiebalk.

Als u het formaat, de vorm of de hardheid van een vooraf ingesteld penseel wijzigt, is de wijziging van tijdelijke aard. De volgende keer dat u dezelfde voorinstelling kiest, gebruikt het penseel de oorspronkelijke instellingen. Als u uw wijzigingen permanent wilt doorvoeren, moet u een nieuwe voorinstelling maken. Zie “Een nieuw vooraf ingesteld penseel maken” op pagina 316.

### Een vooraf ingesteld penseel selecteren

**1** Selecteer een tekengereedschap of een bewerkgereedschap en klik in het pop-upmenu Voorinstelling voor penseel in de optiebalk.

**2** Selecteer een penseel.

***Opmerking:*** *U kunt ook een penseel selecteren in het palet Penselen. Zorg dat Voorinstellingen penseel links in het palet is geselecteerd om de geladen voorinstellingen te kunnen bekijken.*

**3** Wijzig de opties voor het vooraf ingestelde penseel.

**Diameter** Hiermee wijzigt u tijdelijk het formaat van het penseel. Sleep de schuifregelaar naar de gewenste positie of voer een waarde in. Als het penseel een secundair uiteinde heeft, wordt zowel het primaire als het secundaire penseeluiteinde geschaald.

**Monstergrootte gebruiken** Hiermee gebruikt u de oorspronkelijke diameter van het penseeluiteinde als de vorm van het penseeluiteinde gebaseerd is op een monster. (Niet beschikbaar voor ronde penselen.)

**Hardheid** Hiermee wijzigt u tijdelijk de waarde van anti-aliasing voor het penseel. Bij 100% wordt het hardste penseeluiteinde gebruikt voor het aanbrengen van penseelstreken, maar er wordt nog steeds anti-aliasing toegepast. Met het potlood tekent u altijd harde randen zonder dat er anti-aliasing wordt toegepast.

### Zie ook

"Overzicht van het palet Penselen" op pagina 316

"Voorinstellingen voor gereedschappen maken en gebruiken" op pagina 30

## De weergave van vooraf ingestelde penselen wijzigen

Kies een weergaveoptie in het menu van de voorinstellingenkiezer voor penselen of in het menu van het palet Penselen:

- Kies Alleen tekst om de penselen als lijst weer te geven.
- Kies Kleine miniaturen of Grote miniaturen om de penselen als miniaturen weer te geven.
- Kies Kleine lijst of Grote lijst om de penselen als lijst met miniaturen weer te geven.
- Kies Miniatuur streek om voor elke penseelminiatuur een voorbeeld van een penseelstreek weer te geven.

*Als u een voorvertoning van de penseelstreken in het palet Penselen wilt bekijken, selecteert u Voorinstellingen penseel en plaatst u de cursor op een penseel totdat de knopinfo verschijnt. Beweeg de cursor vervolgens over de verschillende penselen. In het voorvertoningsgebied onder aan het palet verschijnen voorbeelden van de penseelstreken.*

## Voorinstellingen voor penselen laden, opslaan en beheren

U kunt bibliotheken met vooraf ingestelde penselen beheren om uw penselen overzichtelijk te houden en bijvoorbeeld alleen de voor een bepaald project vereiste penselen beschikbaar te stellen.

#### De vooraf ingestelde penselen wijzigen die in het palet worden weergegeven

**1** Als u een bibliotheek wilt laden met vooraf ingestelde penselen, kiest u een van de volgende opties in het menu van de voorinstellingenkiezer voor penselen of in het menu van het palet Penselen:

- Kies Penselen laden om een bibliotheek aan de huidige lijst toe te voegen. Selecteer het bibliotheekbestand dat u wilt gebruiken en klik op Laden.
- Kies Penselen vervangen om de huidige lijst te vervangen door een andere bibliotheek. Selecteer het bibliotheekbestand dat u wilt gebruiken en klik op Laden.
- Kies een bibliotheekbestand (onder aan het paletmenu). Klik op OK om de huidige lijst te vervangen of op Toevoegen om de bibliotheek aan de huidige lijst toe te voegen.

**2** Als u terug wilt gaan naar de standaardbibliotheek van vooraf ingestelde penselen, kiest u Penselen herstellen in het menu van de voorinstellingenkiezer voor penselen of in het menu van het palet Penselen. U kunt de huidige lijst vervangen of de standaardbibliotheek aan de huidige lijst toevoegen.

***Opmerking:*** *U kunt penseelbibliotheken ook laden en herstellen met de functie Beheer voorinstellingen.*

#### Een set vooraf ingestelde penselen opslaan als bibliotheek

**1** Kies Penselen opslaan in het menu van de voorinstellingenkiezer voor penselen of het menu van het palet Penselen.

**2** Kies een locatie voor de bibliotheek met penselen, voer een bestandsnaam in en klik op Opslaan.

U kunt de bibliotheek opslaan op een willekeurige locatie. Als u het bibliotheekbestand echter opslaat in de map Voorinstellingen/Penselen in de standaardmap met voorinstellingen, verschijnt de naam van de bibliotheek onder aan het menu van de voorinstellingenkiezer voor penselen en onder aan het menu van het palet Penselen nadat u Photoshop opnieuw hebt gestart.

U kunt ook de functie Beheer voorinstellingen gebruiken om bibliotheken met vooraf ingestelde penselen te hernoemen, te verwijderen en op te slaan. Zie "Werken met Beheer voorinstellingen" op pagina 43 voor meer informatie.

**De naam van een vooraf ingesteld penseel wijzigen**

Voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer een penseel in de voorinstellingenkiezer voor penselen of het palet Penselen en kies Naam van penseel wijzigen in het paletmenu. Typ een nieuwe naam voor het penseel en klik op OK.
- Wanneer de penselen als miniaturen worden weergegeven in het palet Penselen, dubbelklikt u op een penseel, typt u een nieuwe naam en klikt u op OK.
- Wanneer de penselen als een lijst of alleen als tekst worden weergegeven in het palet Penselen, dubbelklikt u op een penseel, typt u een nieuwe naam en drukt u op Enter (Windows) of Return (Mac OS).

**Een vooraf ingesteld penseel verwijderen**

- Selecteer een penseel in de voorinstellingenkiezer voor penselen of het palet Penselen en kies Penseel verwijderen in het paletmenu.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik in de voorinstellingenkiezer voor penselen of in het palet Penselen op het penseel dat u wilt verwijderen.
- Selecteer een penseel in het palet Penselen en klik op het pictogram met de prullenbak of sleep een penseel naar het pictogram met de prullenbak.

### Een nieuw vooraf ingesteld penseel maken

U kunt een aangepast penseel opslaan als een vooraf ingesteld penseel dat wordt weergegeven in het palet Penselen, de voorinstellingenkiezer voor penselen en in Beheer voorinstellingen.

***Opmerking:*** *Nieuwe vooraf ingestelde penselen worden opgeslagen in een voorkeurenbestand. Als dit bestand wordt verwijderd of beschadigd, of als u de vooraf ingestelde penselen uit de standaardbibliotheek herstelt, gaan de nieuwe vooraf ingestelde penselen verloren. Als u nieuwe vooraf ingestelde penselen permanent wilt opslaan, slaat u ze op in een bibliotheek.*

**1** Pas een penseel aan.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit in het palet Penselen of in de voorinstellingenkiezer voor penselen:

- Kies Nieuwe voorinstelling voor penseel in het paletmenu, typ een naam voor het vooraf ingestelde penseel en klik op OK.
- Klik op de knop Nieuw penseel maken .

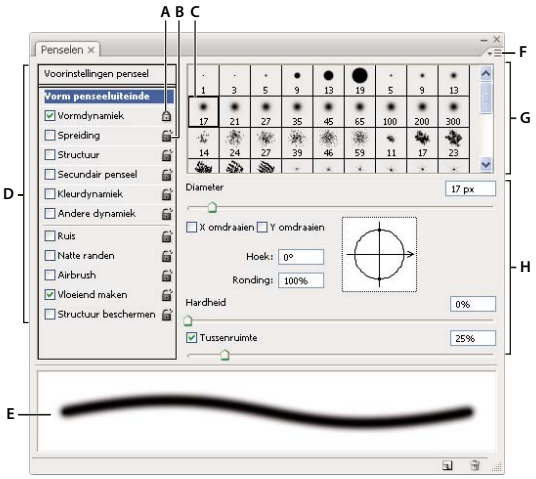
## Penselen maken en wijzigen

U kunt op verschillende manieren penselen maken die verf toepassen op afbeeldingen. U selecteert een bestaand, vooraf ingesteld penseeluiteinde, een vorm voor een penseeluiteinde of u maakt een uniek penseeluiteinde op basis van een gedeelte van een afbeelding. U kiest opties in het palet Penselen om te bepalen hoe de verf wordt toegepast.

### Overzicht van het palet Penselen

In het palet Penselen kunt u, net als in de voorinstellingenkiezer voor penselen, vooraf ingestelde penselen selecteren, maar u kunt ook bestaande penselen wijzigen en nieuwe aangepaste penselen ontwerpen. Het palet Penselen bevat de opties voor het penseeluiteinde die bepalen hoe verf wordt toegepast op een afbeelding.

De voorvertoning van de penseelstreek onder aan het palet geeft aan hoe de verfstreken er met de huidige penseelopties uitzien.




*Palet Penselen met opties voor de vorm van het penseeluiteinde*
***A.** Vergrendeld **B.** Niet vergrendeld **C.** Geselecteerd penseeluiteinde **D.** Penseelinstellingen **E.** Voorvertoning van penseelstreek **F.** pop-upmenu **G.** Vormen voor penseeluiteinden (beschikbaar als de optie Vorm penseeluiteinde is geselecteerd) **H.** Penseelopties*

#### Palet Penselen en penseelopties weergeven

**1** Kies Venster > Penselen of klik op de knop Palet uiterst rechts in de optiebalk als u een tekengereedschap, gumgereedschap, belichtingsgereedschap of focusgereedschap hebt geselecteerd.

**2** Selecteer een set opties in het linkergedeelte van het palet. De beschikbare opties voor de set verschijnen in het rechtergedeelte van het palet.

*Klik op het selectievakje links van de optieset om de opties in of uit te schakelen zonder deze weer te geven.*

## Een penseeluiteinde maken op basis van een afbeelding

**1** Gebruik een selectiegereedschap en selecteer het gedeelte van de afbeelding dat u als eigen penseel wilt gebruiken. Stel de doezelaar in op 0 pixels, als u een penseel met een scherpe rand wilt maken. U kunt een gebied selecteren van maximaal 2500x2500 pixels.

Als u een kleurenafbeelding selecteert, wordt de penseeluiteindeafbeelding omgezet in grijswaarden. Een laagmasker dat op de afbeelding wordt toegepast, heeft geen effect op de definitie van het penseeluiteinde.

*Als u een penseel met zachte randen wilt, selecteert u pixels met grijswaarden. (Kleuren worden in een penseelvorm weergegeven als grijswaarden.)*

**2** Selecteer Bewerken > Voorinstelling penseel definiëren.

**3** Typ een naam voor het penseel en klik op OK.

## Penseel maken en tekenopties instellen

**1** Open het palet Penselen door op de knop voor het palet Penselen te klikken in de optiebalk. Zorg dat het penseel is geselecteerd, anders ziet u de knop niet.

**2** In het palet Penselen kiest u een bestaande voorinstelling voor het penseel. Ook kunt u een penseelvorm selecteren in het deelvenster Vorm penseeluiteinde van het palet Penselen. U kunt ook een nieuw penseeluiteinde maken vanuit een afbeelding.

**3** Selecteer Vorm penseeluiteinde links in het palet Penselen en stel de opties in. Zie “Opties voor de vorm van het penseeluiteinde” op pagina 318.

**4** Stel desgewenst de andere opties van het penseel in. Raadpleeg de volgende gedeelten voor informatie over de opties.

- “Penseelvormdynamiek” op pagina 320
- “Penseelspreiding” op pagina 322

- "Penseelopties voor structuur" op pagina 323
- "Secundaire penselen" op pagina 324
- "Penseelopties voor kleurdynamiek" op pagina 324
- "Penseelopties voor andere soorten dynamiek" op pagina 325
- "Andere penseelopties" op pagina 326

**5** Als u de vormkenmerken van het penseeluiteinde wilt vergrendelen, klikt u op het ontgrendelingspictogram . Als u het uiteinde wilt ontgrendelen, klikt u op het vergrendelingspictogram .

**6** Als u het penseel voor later gebruik wilt bewaren, kiest u Nieuwe voorinstelling voor penseel in het menu van het palet Penselen.

***Opmerking:*** *Als u uw nieuwe penseel definitief wilt opslaan of wilt distribueren aan andere gebruikers, dient u het penseel op te slaan als onderdeel van een set penselen. Kies Penselen opslaan in het menu van het palet Penselen en sla het penseel op naar een nieuwe set of overschrijf een bestaande set. Als u de penselen in het palet Penselen opnieuw instelt of vervangt zonder deze op te slaan in een set, gaat het nieuwe penseel wellicht verloren.*

## Zie ook

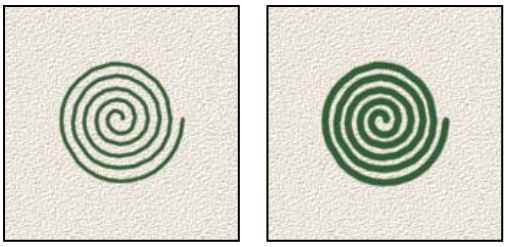
"Overzicht van het palet Penselen" op pagina 316

"Een penseeluiteinde maken op basis van een afbeelding" op pagina 317

## Opties voor de vorm van het penseeluiteinde

U kunt de volgende opties voor de vorm van het penseeluiteinde instellen in het palet Penselen:

**Diameter** Met deze optie bepaalt u de grootte van het penseel. Geef een waarde op in pixels of sleep de schuifregelaar.



*Penseelstreken met verschillende diameterwaarden*

**Monstergrootte gebruiken** Met deze optie herstelt u de oorspronkelijke diameter van het penseel. Deze optie is alleen beschikbaar als de vorm van het penseeluiteinde is samengesteld op basis van pixelmonsters in een afbeelding.

**X omdraaien** Hiermee wijzigt u de richting van een penseeluiteinde op de *X*-as.



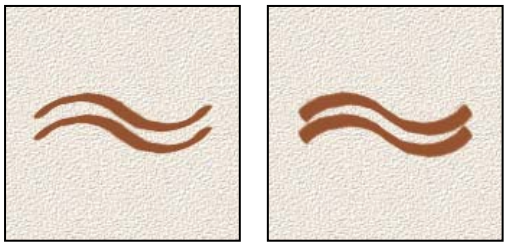

*Penseeluiteinde omdraaien op de X-as*
***A.*** *Penseeluiteinde in de standaardpositie* ***B.*** *X omdraaien ingeschakeld* ***C.*** *X omdraaien en Y omdraaien geselecteerd*

**Y omdraaien** Hiermee wijzigt u de richting van een penseeluiteinde op de *Y*-as.



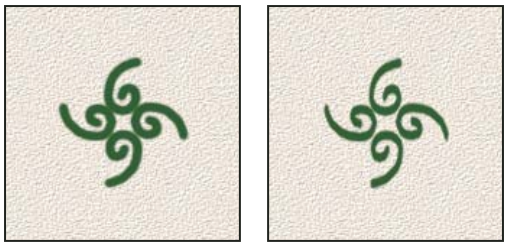

*Penseeluiteinde omdraaien op de Y-as*
***A.** Penseeluiteinde in de standaardpositie **B.** Y omdraaien geselecteerd **C.** Y omdraaien en X omdraaien geselecteerd*

**Hoek** Met deze optie geeft u de hoek op waaronder de lange zijde van een ellipsvormig penseel of een op een monster gebaseerd penseel wordt geroteerd ten opzichte van de horizontale as. Typ een waarde in graden of sleep de horizontale as in het voorvertoningsvak.



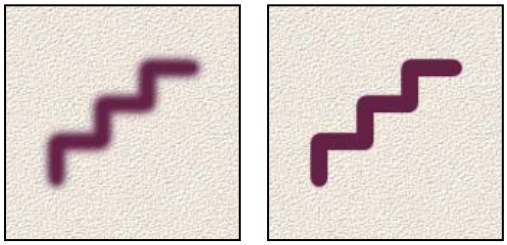
*Een hoge hoekwaarde geeft de penseelstreek een 'gebeiteld' effect*

**Ronding** Met deze optie stelt u de verhouding in tussen de lange en de korte zijde van het penseel. Geef een percentage op of versleep de punten in het voorvertoningsvak. Een waarde van 100% resulteert in een rond penseel en een waarde van 0% in een lijnvormig penseel. Tussenliggende waarden verwijzen naar ellipsvormige penselen.



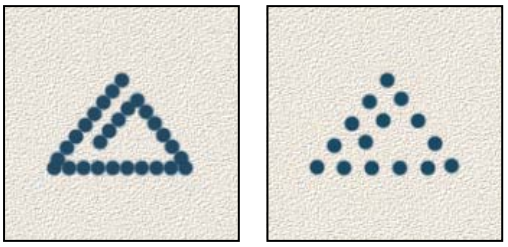
*De ronding aanpassen om de vorm van het penseeluiteinde te comprimeren*

**Hardheid** Met deze optie bepaalt u de hardheid van het penseel, oftewel de grootte van het harde centrum. Typ een getal of gebruik de schuifregelaar om een waarde in te stellen in de vorm van een percentage van de diameter van het penseel. Voor penselen op basis van monsters kunt u de hardheid niet wijzigen.



*Penseelstreken met verschillende waarden voor hardheid*

**Tussenruimte** Met deze optie bepaalt u de afstand tussen de afzonderlijke streeksporen in een penseelstreek. Typ een getal of gebruik de schuifregelaar om een waarde voor afstand in te stellen in de vorm van een percentage van de diameter van het penseel. Wanneer deze optie is uitgeschakeld, wordt de tussenruimte bepaald door de snelheid van de cursor.



*Een hoge waarde voor afstand zorgt ervoor dat het penseel 'overslaat'*

*Als u een vooraf ingesteld penseel gebruikt, kunt u op de toets , (een komma) drukken om de breedte van het penseel te verkleinen en op de toets . (een punt) om de breedte van het penseel te vergroten. Bij harde ronde, zachte ronde en kalligrafische penselen kunt u op Shift+, drukken om het penseel zachter te maken en op Shift+. om het penseel harder te maken.*

### Zie ook

"Overzicht van het palet Penselen" op pagina 316

"Penseel maken en tekenopties instellen" op pagina 317

## Penseelopties voor dynamiek toevoegen

Het palet Penselen bevat een groot aantal opties waarmee u dynamische (of veranderende) elementen aan vooraf ingestelde penseeluiteinden kunt toevoegen. U kunt bijvoorbeeld opties instellen om de grootte, kleur en dekking van de streeksporen gaandeweg de penseelstreek te wijzigen.

Als u dynamische elementen aan een penseel toevoegt, stelt u twee onderdelen in:

- Met jitterpercentages geeft u de onzekerheid van de dynamische elementen op. Met 0% verandert een element niet gaandeweg een penseelstreek. Met 100% stelt u de maximale onzekerheid voor een element in.
- Met de opties in de pop-upmenu's Besturingselement geeft u op hoe de variatie van de dynamische elementen wordt bepaald. U kunt instellen dat u de variatie van een element niet zelf wilt bepalen, dat u een element in het opgegeven aantal stappen wilt laten vervagen of dat u de variatie van een element wilt laten bepalen door de pendruk, de hoek van de pen, de positie van de draaischijf van de pen of de rotatie van de pen.

***Opmerking:** Penbesturingselementen zijn alleen beschikbaar wanneer u gebruikmaakt van een drukgevoelig digitaal takentablet, zoals de Wacom-tabletten, en compatibele pennen (om de rotatie te bepalen). Er verschijnt een waarschuwingspictogram als u een besturingselement voor een pen selecteert wanneer er geen tablet is geïnstalleerd.*

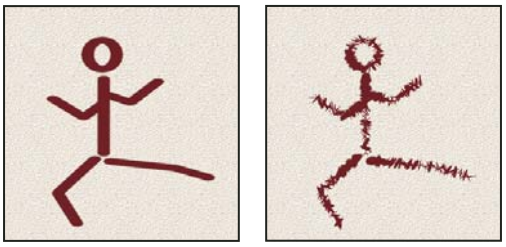
### Zie ook

"Overzicht van het palet Penselen" op pagina 316

"Penseel maken en tekenopties instellen" op pagina 317

## Penseelvormdynamiek

Vormdynamiek bepaalt de variatie van de streeksporen in een penseelstreek.



*Penseelstreken zonder vormdynamiek en met vormdynamiek*

**Grootte - jitter en Besturingselement** Hiermee geeft u de variatie op van de grootte van de streeksporen in een penseelstreek. Zie "Penseelopties voor dynamiek toevoegen" op pagina 320 voor meer informatie.

Als u het maximale jitterpercentage wilt opgeven, typt u een getal of sleept u de schuifregelaar om een waarde op te geven. Als u wilt opgeven hoe de variatie van de grootte van de streeksporen wordt bepaald, kiest u een optie in het pop-upmenu Besturingselement:

• **Uit** Hiermee geeft u aan dat de variatie van de grootte van de streeksporen niet hoeft te worden bepaald.

• **Vervagen** Kies Vervagen als u de grootte van de streeksporen in het opgegeven aantal stappen wilt terugbrengen van de oorspronkelijke diameter tot de minimumdiameter. Elke stap vertegenwoordigt één punt op het penseel. U kunt waarden opgeven van 1 tot 9999. Als u bijvoorbeeld 10 opgeeft, wordt het effect in 10 stappen afgezwakt.

• **Pendruk, Hoek van pen, Pendrukschijf** Hiermee kunt u de grootte van de streeksporen laten verschillen tussen de oorspronkelijke diameter en de minimumdiameter, gebaseerd op de druk van de pen, hoek van de pen of de positie van de draaischijf van de pen.

**Minimumdiameter** Hiermee geeft u het minimumpercentage op waarmee streeksporen kunnen worden geschaald als Grootte - jitter of Besturingselement is ingeschakeld. Typ een getal of gebruik de schuifregelaar om een waarde in te stellen in de vorm van een percentage van de diameter van het penseeluiteinde.

**Hoekschaal** Hiermee geeft u de schaalfactor op die vóór de rotatie wordt toegepast op de hoogte van het penseel als Besturingselement is ingesteld op Hoek van pen. Typ een getal of gebruik de schuifregelaar om een waarde in te stellen in de vorm van een percentage van de diameter van het penseel.

**Hoek - jitter en Besturingselement** Hiermee geeft u de variatie op van de hoek van de streeksporen in een penseelstreek. Als u het maximale jitterpercentage wilt opgeven, voert u een waarde in die een percentage van 360 graden bedraagt. Als u wilt opgeven hoe de variatie van de hoek van de streeksporen wordt bepaald, kiest u een optie in het pop-upmenu Besturingselement:

• **Uit** Hiermee geeft u aan dat de variatie van de hoek van de streeksporen niet hoeft te worden bepaald.

• **Vervagen** Kies Vervagen als u de hoek van de streeksporen in het opgegeven aantal stappen wilt terugbrengen met een waarde tussen 0 en 360 graden.

• **Pendruk, Hoek van pen, Pendrukschijf, Rotatie** Hiermee kunt de variatie van de hoek van de streeksporen aangeven tussen 0 en 360 graden, gebaseerd op de druk van de pen, de hoek van de pen, de positie van de draaischijf van de pen of de rotatie van de pen.

• **Oorspronkelijke richting** Kies Oorspronkelijke richting als u de hoek van de streeksporen wilt laten bepalen door de oorspronkelijke richting van de penseelstreek.

• **Richting** Kies Richting als u de hoek van de streeksporen wilt laten bepalen door de richting van de penseelstreek.

**Ronding - jitter en Besturingselement** Hiermee geeft u de variatie op van de ronding van de streeksporen in een penseelstreek. Als u het maximumpercentage aan jittering wilt opgeven, geeft u een percentage op om de verhouding tussen de korte en de lange as van het penseel aan te geven. Als u wilt opgeven hoe de variatie van de ronding van de streeksporen wordt bepaald, kiest u een optie in het pop-upmenu Besturingselement:

• **Uit** Hiermee geeft u aan dat de variatie van de ronding van de streeksporen niet hoeft te worden bepaald.

• **Vervagen** Kies Vervagen als u de ronding van de streeksporen in het opgegeven aantal stappen wilt terugbrengen met een waarde tussen 100% en de minimumronding.

• **Pendruk, Hoek van pen, Pendrukschijf, Rotatie** Hiermee kunt de ronding van de streeksporen aangeven tussen 100% en de minimumronding, gebaseerd op de druk van de pen, de hoek van de pen, de positie van de draaischijf van de pen of de rotatie van de pen.

**Minimumronding** Hiermee geeft u de minimumronding voor streeksporen op als Ronding - jitter of Besturingselement is ingeschakeld. Geef een percentage op om de verhouding tussen de korte en de lange as van het penseel aan te geven.

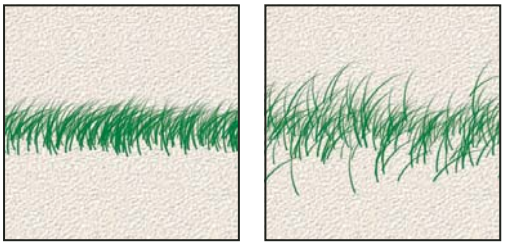
### Zie ook

"Penseelopties voor dynamiek toevoegen" op pagina 320

"Penseel maken en tekenopties instellen" op pagina 317

## Penseelspreiding

De spreiding bepaalt het aantal sporen in een penseelstreek en de positie van deze sporen.



*Penseelstreken zonder spreiding (links) en met spreiding (rechts)*

**Spreiding en Besturingselement** Hiermee geeft u op hoe de streeksporen in een penseelstreek worden verdeeld. Als Beide assen is ingeschakeld, worden de streeksporen straalsgewijs verdeeld. Als Beide assen is uitgeschakeld, worden de streeksporen haaks op het pad van de penseelstreek verdeeld.

Voer een percentage in om de maximumspreiding aan te geven. Als u wilt opgeven hoe de variatie van de spreiding van de streeksporen wordt bepaald, kiest u een optie in het pop-upmenu Besturingselement:

• **Uit** Hiermee geeft u aan dat de variatie van de spreiding van de streeksporen niet hoeft te worden bepaald.

• **Vervagen** Kies Vervagen als u de spreiding van de streeksporen in het opgegeven aantal stappen wilt terugbrengen van de maximumspreiding tot geen spreiding.

• **Pendruk, Hoek van pen, Pendrukschijf, Rotatie** Hiermee kunt de spreiding van de streeksporen aangeven, gebaseerd op de druk van de pen, de hoek van de pen, de positie van de draaischijf van de pen of de rotatie van de pen.

**Aantal** Hiermee geeft u het aantal streeksporen op dat bij elk interval wordt aangebracht.

***Opmerking:*** *Als u het aantal verhoogt zonder de waarden voor tussenruimte of spreiding te verhogen, kunnen de prestaties bij het tekenen verminderen.*

**Telling - jitter en Besturingselement** Hiermee geeft u de variatie van het aantal streeksporen voor elk interval op. Voer een waarde in om het maximumpercentage aan streeksporen per interval aan te geven. Als u wilt opgeven hoe de variatie van het aantal streeksporen wordt bepaald, kiest u een optie in het pop-upmenu Besturingselement:

• **Uit** Hiermee geeft u aan dat de variatie van het aantal streeksporen niet hoeft te worden bepaald.

• **Vervagen** Kies Vervagen als u het aantal streeksporen in het opgegeven aantal stappen wilt terugbrengen van de waarde bij Aantal tot 1.

• **Pendruk, Hoek van pen, Pendrukschijf, Rotatie** Hiermee kunt u de variatie van het aantal streeksporen aangeven, gebaseerd op de druk van de pen, de hoek van de pen, de positie van de draaischijf van de pen of de rotatie van de pen.

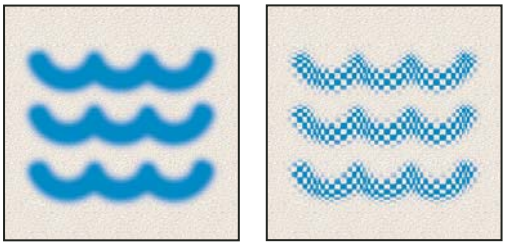
## Zie ook

"Penseelopties voor dynamiek toevoegen" op pagina 320

"Penseel maken en tekenopties instellen" op pagina 317

## Penseelopties voor structuur

Als u een structuurpenseel gebruikt, worden de penseelstreken van een patroon voorzien, zodat het lijkt of deze op canvas met een structuur zijn aangebracht.



*Penseelstreken zonder structuur (links) en met structuur (rechts)*

Klik op het voorbeeldpatroon en selecteer een patroon in het pop-uppalet. Stel een of meer van de volgende opties in:

**Omkeren** Hiermee worden de hoge en lage punten in de structuur omgekeerd op basis van de tonen in het patroon. Als Omkeren is ingeschakeld, zijn de lichtste gebieden in het patroon de lage punten in de structuur. Op deze gebieden wordt de minste verf aangebracht. De donkerste gebieden in het patroon zijn de hoge punten in de structuur. Op deze gebieden wordt de meeste verf aangebracht. Als Omkeren is uitgeschakeld, wordt de meeste verf aangebracht op de lichtste gebieden in het patroon. De minste verf wordt aangebracht op de donkerste gebieden in het patroon.

**Schalen** Hiermee geeft u de schaal van het patroon op. Typ een getal of gebruik de schuifregelaar om een waarde in te stellen in de vorm van een percentage van de grootte van het patroon.

**Structuur aanbrengen voor elke aanzet** Hiermee past u de geselecteerde structuur afzonderlijk toe op ieder streekspoor in een penseelstreek, in plaats van op de volledige penseelstreek (een penseelstreek bestaat uit vele streeksporen die voortdurend worden toegepast tijdens het slepen van het penseel). Deze optie moet zijn ingeschakeld om de opties voor de variatie van de diepte beschikbaar te maken.

**Modus** Hiermee geeft u de overvloeimodus voor de combinatie van het penseel en het patroon op. (Zie "Overvloeimodi" op pagina 327.)

**Diepte** Hiermee geeft u op hoe diep de verf in de structuur doordringt. Typ een getal of sleep de schuifregelaar om een waarde op te geven. Bij 100% wordt er geen verf aangebracht op de lage punten van de structuur. Bij 0% wordt op alle punten in de structuur dezelfde hoeveelheid verf aangebracht, zodat het patroon niet zichtbaar is.

**Minimumdiepte** Hiermee geeft u op hoe diep verf minimaal kan doordringen als Besturingselement is ingesteld op Vervagen, Pendruk, Hoek van pen of Pendrukschijf en als Structuur aanbrengen voor elke aanzet is geselecteerd.

**Diepte - jitter en Besturingselement** Hiermee geeft u de variatie van de diepte op als Structuur aanbrengen voor elke aanzet is geselecteerd. Voer een percentage in om de maximumjitter aan te geven. Als u wilt opgeven hoe de variatie van de diepte van de streeksporen wordt bepaald, kiest u een optie in het pop-upmenu Besturingselement:

- **Uit** Hiermee geeft u aan dat de variatie van de diepte van de streeksporen niet hoeft te worden bepaald.
- **Vervagen** Kies Vervagen als u de diepte in het opgegeven aantal stappen wilt terugbrengen van het percentage bij Diepte - jitter tot het percentage bij Minimumdiepte.
- **Pendruk, Hoek van pen, Pendrukschijf, Rotatie** Hiermee kunt u de diepte laten variëren, gebaseerd op de druk van de pen, de hoek van de pen, de positie van de draaischijf van de pen of de rotatie van de pen.

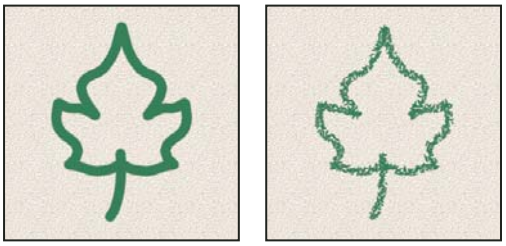
## Zie ook

"Penseelopties voor dynamiek toevoegen" op pagina 320

"Penseel maken en tekenopties instellen" op pagina 317

## Secundaire penselen

Als u een secundair penseel gebruikt, worden met twee uiteinden streeksporen aangebracht. De structuur van het secundaire penseel wordt toegepast binnen de penseelstreek van het primaire penseel en alleen de gebieden waar de twee penseelstreken elkaar snijden, worden getekend. De opties voor het primaire penseeluiteinde geeft u op in het gedeelte Vorm penseeluiteinde van het palet Penselen. Selecteer een tweede penseeluiteinde in het gedeelte Secundair penseel van het palet Penselen en stel een van de volgende opties in.



*Penseelstreken die met één uiteinde (links) en met twee uiteinden zijn aangebracht (rechts)*

**Modus** Selecteer een overvloeimodus voor het combineren van de streeksporen van het primaire uiteinde en het secundaire uiteinde. (Zie "Overzicht van overvloeimodi" op pagina 327.)

**Diameter** Hiermee stelt u de grootte van het secundaire uiteinde in. Geef een waarde op in pixels, sleep de schuifregelaar of klik op Monstergrootte gebruiken om de oorspronkelijke diameter van het penseeluiteinde te gebruiken. (De optie Monstergrootte gebruiken is alleen beschikbaar als de vorm van het penseeluiteinde is samengesteld op basis van pixelmonsters in een afbeelding.)

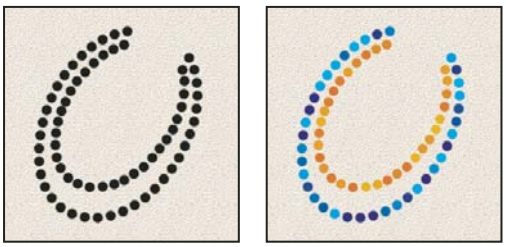
**Tussenruimte** Met deze optie bepaalt u de afstand tussen de afzonderlijke streeksporen van het secundaire uiteinde in een penseelstreek. Als u de tussenruimte wilt wijzigen, voert u een getal in of gebruikt u de schuifregelaar om een percentage van de diameter van het uiteinde op te geven.

**Spreiding** Hiermee geeft u op hoe de streeksporen van het secundaire uiteinde in een penseelstreek worden verdeeld. Als Beide assen is ingeschakeld, worden de streeksporen van het secundaire uiteinde straalsgewijs verdeeld. Als Beide assen is uitgeschakeld, worden de streeksporen van het secundaire uiteinde haaks op het pad van de penseelstreek verdeeld. Als u het maximale spreidingspercentage wilt opgeven, typt u een getal of sleept u de schuifregelaar om een waarde op te geven.

**Aantal** Hiermee geeft u het aantal streeksporen van het secundaire uiteinde op dat bij elk interval wordt aangebracht. Typ een getal of sleep de schuifregelaar om een waarde op te geven.

## Penseelopties voor kleurdynamiek

Kleurdynamiek bepaalt hoe de kleur gaandeweg een penseelstreek verandert.



*Penseelstreken zonder kleurdynamiek (links) en met kleurdynamiek (rechts)*

**Voorgrond/achtergrond - jitter en Besturingselement** Hiermee geeft u op hoe de verf varieert tussen de voorgrondkleur en de achtergrondkleur.

Als u een percentage wilt opgeven waarmee de kleur van de verf kan variëren, typt u een getal of sleept u de schuifregelaar om een waarde op te geven. Als u wilt opgeven hoe de variatie van de kleur van de streeksporen wordt bepaald, kiest u een optie in het pop-upmenu Besturingselement:

• **Uit** Hiermee geeft u aan dat de variatie van de kleur van de streeksporen niet hoeft te worden bepaald.

• **Vervagen** Kies Vervagen als u de kleur van de verf in het opgegeven aantal stappen wilt variëren tussen de voorgrondkleur en de achtergrondkleur.

• **Pendruk, Hoek van pen, Pendrukschijf, Rotatie** Hiermee varieert u de kleur van de verf tussen de voorgrondkleur en de achtergrondkleur, gebaseerd op de druk van de pen, de hoek van de pen, de positie van de draaischijf van de pen of de rotatie van de pen.

**Kleurtoon - jitter** Hiermee geeft u een percentage op waarmee de kleurtoon van de verf kan variëren in een penseelstreek. Typ een getal of sleep de schuifregelaar om een waarde op te geven. Als u een lagere waarde opgeeft, wordt de kleurtoon gewijzigd, maar blijft de kleurtoon dicht bij die van de voorgrondkleur. Als u een hogere waarde opgeeft, wordt het verschil tussen de kleurtonen vergroot.

**Verzadiging - jitter** Hiermee geeft u een percentage op waarmee de verzadiging van de verf kan variëren in een penseelstreek. Typ een getal of sleep de schuifregelaar om een waarde op te geven. Als u een lagere waarde opgeeft, wordt de verzadiging gewijzigd, maar blijft de verzadiging dicht bij die van de voorgrondkleur. Als u een hogere waarde opgeeft, wordt het verschil tussen de verzadigingsniveaus vergroot.

**Helderheid - jitter** Hiermee geeft u een percentage op waarmee de helderheid van de verf kan variëren in een penseelstreek. Typ een getal of sleep de schuifregelaar om een waarde op te geven. Als u een lagere waarde opgeeft, wordt de helderheid gewijzigd, maar blijft de helderheid dicht bij die van de voorgrondkleur. Als u een hogere waarde opgeeft, wordt het verschil tussen de helderheidsniveaus vergroot.

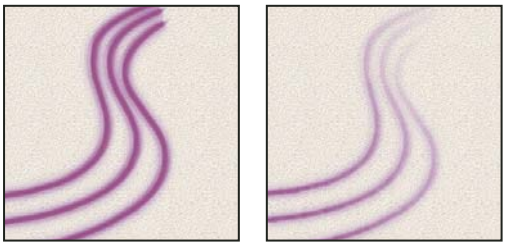
**Zuiverheid** Hiermee verhoogt of verlaagt u de verzadiging van de kleur. Typ een getal of gebruik de schuifregelaar om een percentage tussen –100 en 100 in te voeren. Bij –100% is de kleur volledig ontdaan van verzadiging; bij 100% is de kleur volledig verzadigd.

### Zie ook

"Penseelopties voor dynamiek toevoegen" op pagina 320

## Penseelopties voor andere soorten dynamiek

Met andere soorten dynamiek kunt u bepalen hoe verf gaandeweg een penseelstreek verandert.



*Penseelstreken zonder verfdynamiek (links) en met verfdynamiek (rechts)*

**Dekking - jitter en Besturingselement** Hiermee geeft u op hoe de dekking van de verf varieert in een penseelstreek, met als maximum de dekkingswaarde die is opgegeven in de optiebalk. Als u een percentage wilt opgeven waarmee de dekking van de verf kan variëren, typt u een getal of sleept u de schuifregelaar om een waarde op te geven. Als u wilt opgeven hoe de variatie van de dekking van de streeksporen wordt bepaald, kiest u een optie in het pop-upmenu Besturingselement:

• **Uit** Hiermee geeft u aan dat de variatie van de dekking van de streeksporen niet hoeft te worden bepaald.

• **Vervagen** Kies Vervagen als u de dekking in het opgegeven aantal stappen wilt terugbrengen van de dekkingswaarde in de optiebalk tot 0.

• **Pendruk, Hoek van pen, Pendrukschijf** Hiermee varieert u de dekking van de verf op basis van de pendruk, de hoek van de pen of de positie van de draaischijf van de pen.

**Stroom - jitter en Besturingselement** Hiermee geeft u op hoe de stroom van de verf varieert in een penseelstreek, met als maximum de stroomwaarde die is opgegeven in de optiebalk.

Als u een percentage wilt opgeven waarmee de stroom van de verf kan variëren, typt u een getal of sleept u de schuifregelaar om een waarde op te geven. Als u wilt opgeven hoe de variatie van de stroom van de streeksporen wordt bepaald, kiest u een optie in het pop-upmenu Besturingselement:

• **Uit** Hiermee geeft u aan dat de variatie van de stroom van de streeksporen niet hoeft te worden bepaald.

• **Vervagen** Kies Vervagen als u de stroom in het opgegeven aantal stappen wilt terugbrengen van de stroomwaarde in de optiebalk tot 0.

• **Pendruk, Hoek van pen, Pendrukschijf** Hiermee varieert u de stroom van de verf op basis van de pendruk, de hoek van de pen of de positie van de draaischijf van de pen.

### Zie ook

"Penseelopties voor dynamiek toevoegen" op pagina 320

"Penseel maken en tekenopties instellen" op pagina 317

## Andere penseelopties

**Ruis** Hiermee geeft u extra onzekerheid op voor de afzonderlijke penseeluiteinden. Deze optie heeft het meeste effect bij zachte penseeluiteinden (penseeluiteinden die grijswaarden bevatten).

**Natte randen** Met de optie Natte randen wordt de verf aan de randen van de penseelstreek geïntensiveerd, zodat er een waterverfeffect ontstaat.

**Airbrush** Hiermee brengt u kleuren geleidelijk aan, waarbij de traditionele airbrushtechnieken worden nagebootst. De optie Airbrush in het palet Penselen komt overeen met de optie Airbrush in de optiebalk.

**Vloeiend maken** Hiermee maakt u zachtere curven in penseelstreken. Deze optie sorteert het meeste effect als u snel tekent met een digitale pen. Er kan echter een kleine vertraging optreden bij het genereren van de penseelstreken.

**Structuur beschermen** Hiermee past u hetzelfde patroon en dezelfde schaal toe voor alle penseelvoorinstellingen die structuur bevatten. Selecteer deze optie om een consistente canvasstructuur te simuleren wanneer u met meerdere structuurpenseeluiteinden tekent.

## Structuren kopiëren naar andere gereedschappen

Als u een structuur voor het huidige gereedschap hebt opgegeven, kunt u het patroon en de schaal van de structuur kopiëren naar alle gereedschappen die structuren ondersteunen. U kunt bijvoorbeeld het patroon en de schaal van de huidige structuur voor het penseel kopiëren naar de gereedschappen Potlood, Kloonstempel, Patroonstempel, Historiepenseel, Penseel tekeninghistorie, Gummetje, Tegenhouden, Doordrukken en Spons.

❖ Kies Structuur naar andere gereedschappen kopiëren in het menu van het palet Penselen.

## Penseelopties wissen

U kunt alle gewijzigde opties voor een vooraf ingesteld penseel tegelijk wissen (met uitzondering van de instellingen voor de penseelvorm).

❖ Kies Besturingselementen penseel wissen in het menu van het palet Penselen.

## De pengevoeligheid instellen voor grafische tabletten

Als u met een grafisch tekentablet werkt, zoals bijvoorbeeld de tabletten van Wacom®, kunt u de tekengereedschappen zodanig instellen dat het toepassen van kleur afhankelijk is van de pendruk, de hoek, de rotatie of de pendrukschijf.

**1** Selecteer het penseel , het potlood of een ander tekengereedschap in de gereedschapset.

**2** Klik op de tab Penselen om het palet Penselen weer te geven op de voorgrond of klik op Venster > Penselen als het palet niet is geopend.

**3** Als u wilt dat de grootte van het uiteinde van een gereedschap verandert afhankelijk van de druk, selecteert u Vormdynamiek (klik op het woord, niet alleen op het selectievakje) in het palet Penselen. Kies vervolgens Pendruk in het pop-upmenu Besturingselement onder de schuifregelaar Grootte - jitter.

**4** Als u wilt dat de dekking verandert afhankelijk van de druk, selecteert u Andere dynamiek. Kies vervolgens Pendruk in het pop-upmenu Besturingselement onder de schuifregelaar Dekking - jitter.

***Opmerking:*** *U kunt de pendruk ook instellen voor andere penseelkenmerken. Het palet Penselen bevat instellingen voor het wijzigen van de hoek, de stroom, de spreiding, de structuurdiepte en de ronding van de penseelstreek afhankelijk van de pendruk.*

### Zie ook

"Overzicht van het palet Penselen" op pagina 316

"Penseelvormdynamiek" op pagina 320

# Overvloeimodi

## Overvloeimodi

De overvloeimodus die u in de optiebalk instelt, bepaalt hoe de pixels in een afbeelding reageren op een teken- of bewerkgereedschap. U kunt zich het effect van een overvloeimodus het beste voorstellen aan de hand van een aantal kleuren:

- De *basiskleur* is de originele kleur in de afbeelding.
- De *werkkleur* is de kleur die met het teken- of bewerkgereedschap wordt aangebracht.
- De *eindkleur* is de kleur die het resultaat is van de bewerking.

### Zie ook

"Overzicht van overvloeimodi" op pagina 327

## Overzicht van overvloeimodi

Kies een van de opties in het pop-upmenu Modus in de optiebalk.

***Opmerking:*** *Alleen de overvloeimodi Normaal, Verspreiden, Donkerder, Vermenigvuldigen, Lichter, Lineair tegenhouden (toevoegen), Verschil, Kleurtoon, Verzadiging, Kleur, Lichtsterkte, Lichtere kleur en Donkerdere kleur zijn beschikbaar voor 32-bits afbeeldingen.*

**Normaal** Elke getekende of bewerkte pixel krijgt de eindkleur. Dit is de standaardmodus. (Bij bitmapafbeeldingen en afbeeldingen in geïndexeerde kleuren wordt deze modus *Drempel* genoemd.)

**Verspreiden** Elke getekende of bewerkte pixel krijgt de eindkleur. Maar in deze modus bestaat de eindkleur uit een willekeurige pixelvervanging in de basiskleur of in de werkkleur, afhankelijk van de dekking op een bepaalde pixellocatie.

**Achter** In deze modus heeft het teken- of bewerkgereedschap alleen effect op het transparante gedeelte van een laag. Deze modus kan alleen worden gebruikt in lagen waarvan de transparantie niet is vergrendeld. Het effect is te vergelijken met het aan de achterkant beschilderen van een doorzichtig vel papier.

**Wissen** Tekent of bewerkt iedere pixel en maakt deze transparant. Deze modus is beschikbaar voor de vormgereedschappen (als de optie Vullen met pixels ☐ is ingeschakeld),voor het emmertje , het penseel , het potlood , de opdracht Vullen en de opdracht Omlijnen. U kunt deze modus alleen gebruiken in een laag waarvan de transparantie niet is vergrendeld.

**Donkerder** In deze modus wordt op basis van de kleurinformatie in elk kanaal de basiskleur of de werkkleur geselecteerd als eindkleur. De donkerste van de twee kleuren wordt gebruikt. Pixels die lichter zijn dan de werkkleur worden vervangen en pixels die donkerder zijn dan de werkkleur blijven ongewijzigd.

**Vermenigvuldigen** In deze modus wordt op basis van de kleurinformatie in elk kanaal de waarde van de basiskleur vermenigvuldigd met de waarde van de werkkleur. De eindkleur is altijd een donkerder kleur. Vermenigvuldigen met zwart geeft altijd zwart als resultaat. Elke willekeurige kleur die met wit wordt vermenigvuldigd, blijft ongewijzigd. Met elke andere kleur is het resultaat dat de basiskleur bij elke opeenvolgende penseelstreek donkerder wordt. Het resultaat is ongeveer wat er zou gebeuren als u met een aantal verschillende viltstiften over een afbeelding heen zou tekenen.

**Kleur doordrukken** In deze modus wordt op basis van de kleurinformatie in elk kanaal de basiskleur donkerder gemaakt aan de hand van de werkkleur door het contrast te verhogen. Wit als werkkleur heeft in deze modus geen effect.

**Lineair doordrukken** In deze modus wordt op basis van de kleurinformatie in elk kanaal de basiskleur donkerder gemaakt aan de hand van de werkkleur door de helderheid te verlagen. Wit als werkkleur heeft in deze modus geen effect.

**Lichter** In deze modus wordt op basis van de kleurinformatie in elk kanaal de basiskleur of de werkkleur geselecteerd als eindkleur. De lichtste van de twee kleuren wordt gebruikt. Pixels die donkerder zijn dan de werkkleur worden vervangen en pixels die lichter zijn dan de werkkleur blijven ongewijzigd.

**Raster** In deze modus wordt op basis van de kleurinformatie in elk kanaal de omgekeerde waarde van de basiskleur vermenigvuldigd met de omgekeerde waarde van de werkkleur. De eindkleur is altijd een lichtere kleur. Bleken met zwart heeft geen effect: de originele kleur blijft ongewijzigd. Bleken met wit geeft altijd wit. Het effect is te vergelijken met het over elkaar heen projecteren van een aantal dia's.

**Kleur tegenhouden** In deze modus wordt op basis van de kleurinformatie in elk kanaal de basiskleur helder gemaakt aan de hand van de werkkleur door het contrast te verlagen. Zwart heeft in deze modus geen effect.

**Lineair tegenhouden (toevoegen)** In deze modus wordt op basis van de kleurinformatie in elk kanaal de basiskleur helder gemaakt aan de hand van de werkkleur door de helderheid te verhogen. Zwart heeft in deze modus geen effect.

**Bedekken** In deze modus worden de kleuren vermenigvuldigd of gebleekt, afhankelijk van de basiskleur. De bestaande pixels worden bedekt met patronen of kleuren, waarbij de hooglichten en de schaduwen van de basiskleur worden behouden. De basiskleur wordt niet vervangen door, maar gemengd met de werkkleur om op die manier de lichte of donkere aard van de originele kleur te kunnen behouden.

**Zwak licht** In deze modus worden de kleuren donkerder of lichter gemaakt, afhankelijk van de werkkleur. Het effect is dat van een zwak licht dat over de afbeelding strijkt.

Als de werkkleur (de lichtbron) lichter is dan 50% grijs, wordt de afbeelding lichter gemaakt. Het licht wordt als het ware tegengehouden. Als de werkkleur donkerder is dan 50% grijs, wordt de afbeelding donkerder gemaakt. Het effect is te vergelijken met dat van de modus Doordrukken. Als u puur zwart of puur wit als werkkleur gebruikt, is het resultaat een aanzienlijk donkerder of lichter gebied, maar niet een puur zwart of puur wit gebied.

**Fel licht** In deze modus worden de kleuren vermenigvuldigd of gebleekt, afhankelijk van de werkkleur. Het effect is dat van een fel licht dat over de afbeelding strijkt.

Als de werkkleur (de lichtbron) lichter is dan 50% grijs, wordt de afbeelding lichter gemaakt. Het effect is te vergelijken met dat van de modus Bleken. U kunt op deze manier hooglichten aan de afbeelding toevoegen. Als de werkkleur donkerder is dan 50% grijs, wordt de afbeelding donkerder gemaakt. Het effect is te vergelijken met dat van de modus Vermenigvuldigen. U kunt op deze manier bepaalde gedeelten van de afbeelding extra schaduw geven. Als u in deze modus puur zwart of puur wit als werkkleur gebruikt, is het resultaat ook puur zwart of puur wit.

**Intens licht** In deze modus worden de kleuren doorgedrukt of tegengehouden door het contrast te verhogen of te verlagen, afhankelijk van de werkkleur. Als de werkkleur (de lichtbron) lichter is dan 50% grijs, wordt het contrast verlaagd om de afbeelding lichter te maken. Als de werkkleur donkerder is dan 50% grijs, wordt het contrast verhoogd om de afbeelding donkerder te maken.

**Lineair licht** In deze modus worden de kleuren doorgedrukt of tegengehouden door de helderheid te verlagen of te verhogen, afhankelijk van de werkkleur. Als de werkkleur (de lichtbron) lichter is dan 50% grijs, wordt de helderheid verhoogd om de afbeelding lichter te maken. Als de werkkleur donkerder is dan 50% grijs, wordt de helderheid verlaagd om de afbeelding donkerder te maken.

**Puntlicht** In deze modus worden de kleuren vervangen, afhankelijk van de werkkleur. Als de werkkleur (de lichtbron) lichter is dan 50% grijs, worden pixels die donkerder zijn dan de werkkleur vervangen en blijven pixels die lichter zijn dan de werkkleur ongewijzigd. Als de werkkleur donkerder is dan 50% grijs, worden pixels die lichter zijn dan de werkkleur vervangen en blijven pixels die donkerder zijn dan de werkkleur ongewijzigd. U kunt op deze manier speciale effecten aan de afbeelding toevoegen.

**Hard mengsel** Voegt de waarden voor het rode, groene en blauwe kanaal van de werkkleur toe aan de RGB-waarden van de basiskleur. Als de resultaatwaarde voor een kanaal 255 of hoger is, krijgt het kanaal de waarde 255. Als het resultaat lager is dan 255, krijgt het kanaal de waarde 0. Alle overvloeiende pixels krijgen dan dus de waarde 0 of 255 voor de rode, groene en blauwe kanalen. Alle pixels worden dan gewijzigd in primaire kleuren: rood, groen, blauw, cyaan, geel, magenta, wit of zwart.

**Verschil** In deze modus wordt op basis van de kleurinformatie in elk kanaal de waarde van de werkkleur afgetrokken van de waarde van de basiskleur of omgekeerd, afhankelijk van de vraag welke van de twee kleuren de hoogste helderheidswaarde heeft. Als u in deze modus wit gebruikt als werkkleur, worden de kleurwaarden van de basiskleur omgekeerd. Zwart heeft in deze modus geen effect.

**Uitsluiting** In deze modus wordt een effect gecreëerd dat vergelijkbaar is met dan van de modus Verschil; het contrast is alleen minder. Als u in deze modus wit gebruikt als werkkleur, worden de kleurwaarden van de basiskleur omgekeerd. Zwart heeft in deze modus geen effect.

**Kleurtoon** In deze modus ontstaat een eindkleur met de luminantie en verzadiging van de basiskleur en de kleurtoon van de werkkleur.

**Verzadiging** In deze modus ontstaat een eindkleur met de luminantie en kleurtoon van de basiskleur en de verzadiging van de werkkleur. Als u in deze modus een gebied bewerkt met een verzadigingswaarde van 0 (grijs), blijven de pixels ongewijzigd.

**Kleur** In deze modus ontstaat een eindkleur met de luminantie van de basiskleur en de kleurtoon en verzadiging van de werkkleur. Daarbij blijven de grijswaarden in de afbeelding behouden. Deze modus is tevens handig om monochrome afbeeldingen in te kleuren en tinten toe te voegen aan kleurenafbeeldingen.

**Lichtsterkte** In deze modus ontstaat een eindkleur met de kleurtoon en verzadiging van de basiskleur en de luminantie van de werkkleur. Het effect van deze modus is het tegenovergestelde van het effect van de modus Kleur.

**Lichtere kleur** In deze modus wordt het totaal van alle kanaalwaarden voor de basiskleur en de werkkleur vergeleken en wordt de kleur met de hoogste waarde weergegeven. De kleurmodus Lichtere kleur produceert geen derde kleur, hetgeen soms wel het geval is voor de overvloeimodus Lichter, omdat de hoogste kleurkanaalwaarden worden gekozen van zowel de basis- als de werkkleur om de eindkleur te maken.

**Donkerdere kleur** In deze modus wordt het totaal van alle kanaalwaarden voor de basiskleur en de werkkleur vergeleken en wordt de kleur met de laagste waarde weergegeven. De kleurmodus Donkerdere kleur produceert geen derde kleur, hetgeen soms wel het geval is in de overvloeimodus Donkerder, omdat de laagste kleurkanaalwaarden worden gekozen van zowel de basis- als de werkkleur om de eindkleur te maken.

## Zie ook

"Overvloeimodi" op pagina 327

"Voorbeelden van overvloeimodi" op pagina 329

## Voorbeelden van overvloeimodi

In deze voorbeelden kunt u het resultaat zien van het tekenen van een gedeelte van de afbeelding met iedere overvloeimodus.

Op www.adobe.com/go/vid0012_nl vindt u een video over overvloeimodi.


*Originele afbeelding*


*Normaal, dekking 100%*


*Normaal, dekking 50%*


*Verspreiden, dekking 50%*


*Achter*


*Wissen*


*Donkerder*


*Vermenigvuldigen*


*Kleur doordrukken*


*Lineair doordrukken*


*Lichter*


*Raster*


*Kleur tegenhouden*


*Lineair tegenhouden (toevoegen)*


*Bedekken*


*Zwak licht*

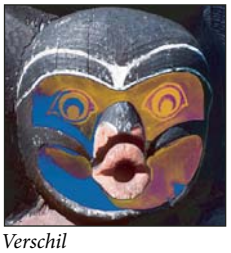

*Fel licht*

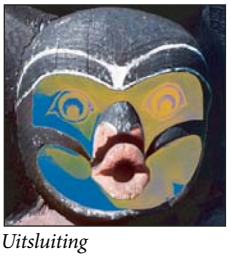

*Intens licht*


*Lineair licht*


*Puntlicht*


*Hard mengsel*


*Verschil*


*Uitsluiting*


*Kleurtoon*


*Verzadiging*


*Fontkleur*


*Lichtsterkte, 80% dekking*


*Lichtere kleur*


*Donkerdere kleur*

# Verlopen

## Een verloopvulling aanbrengen

Met het gereedschap Verloop kunt u verschillende kleuren geleidelijk in elkaar laten overgaan. U kunt kiezen uit een aantal vooraf ingestelde verloopvullingen, maar u kunt ook zelf een vulling maken.

***Opmerking:*** *U kunt het gereedschap Verloop niet gebruiken met geïndexeerde-kleur- of bitmapafbeeldingen.*

U vult een gebied met een verlooppatroon door in het gewenste gebied te slepen. Het uiteindelijke effect wordt bepaald door de keuze van het type verloop en door de instelling van beginpunt (waar u de muisknop indrukt) en eindpunt (waar u de muisknop loslaat).

**1** Als u maar een gedeelte van de afbeelding wilt vullen, selecteert u eerst het gewenste gebied. Als u dit niet doet, wordt de verloopvulling toegepast op de gehele actieve laag.

**2** Selecteer het gereedschap Verloop .

**3** Kies een verloopvulling in de optiebalk:

- Klik op het driehoekje naast het verloopvoorbeeld om een vooraf ingestelde verloopvulling te kiezen.
- Klik in het verloopvoorbeeld om het dialoogvenster Verloopbewerker weer te geven. Selecteer een vooraf ingestelde verloopvulling of maak een nieuwe verloopvulling. Klik vervolgens op OK. (Zie “Een vloeiend verloop maken” op pagina 333.)

**4** Selecteer in de optiebalk een optie om te bepalen hoe de verloopvulling wordt aangebracht:

**Lineair verloop** Hiermee wordt het verloop van het startpunt naar het eindpunt in een rechte lijn toegepast.

**Radiaal verloop** Hiermee wordt het verloop van het startpunt naar het eindpunt in een cirkelpatroon toegepast.

**Hoekverloop** Hiermee wordt het verloop met een zwaai naar links vanaf het startpunt toegepast.

**Gespiegeld verloop** Hiermee wordt het verloop op symmetrische lineaire wijze toegepast aan beide kanten van het startpunt.

**Ruitverloop** Hiermee wordt het verloop vanaf het startpunt naar buiten toegepast in een ruitpatroon. Het eindpunt bepaalt de positie van een van de hoekpunten van de ruit.

**5** Voer de volgende handelingen uit op de optiebalk:

- Stel de gewenste overvloeimodus en dekking in voor de verf. (Zie “Overzicht van overvloeimodi” op pagina 327.)
- Selecteer Omkeren als u de volgorde van kleuren in de verloopvulling wilt omkeren.

- Selecteer Dithering als u een vloeiender verloop met minder zichtbare overgangen wilt maken.
- Selecteer Transparantie als u een transparantiemasker voor de verloopvulling wilt gebruiken. (Zie "De transparantie instellen voor een verloop" op pagina 334.)

**6** Plaats de cursor op de gewenste positie voor het beginpunt van het verloop en sleep totdat de cursor op het gewenste eindpunt staat. Als u de hoek van de te volgen lijn wilt beperken tot veelvouden van een hoek van 45°, houdt u Shift ingedrukt tijdens het slepen.

## Voorinstellingen voor verlopen beheren

Met voorinstellingen voor verlopen kunt u snel verlopen toepassen die u vaak gebruikt. U kunt uw voorinstellingen beheren in de Verloopkiezer, in Beheer voorinstellingen of in de Verloopbewerker.

### Zie ook

"Werken met Beheer voorinstellingen" op pagina 43

#### Een set vooraf ingestelde verlopen opslaan als bibliotheek

**1** Klik op Opslaan in het dialoogvenster Verloopbewerker of kies Verlopen opslaan in het menu Verloopkiezer in de optiebalk.

**2** Kies een locatie voor de bibliotheek met verlopen, voer een bestandsnaam in en klik op Opslaan.

U kunt de bibliotheek opslaan op een willekeurige locatie. Als u het bibliotheekbestand echter opslaat in de map Voorinstellingen/Verlopen in de standaardmap met voorinstellingen, verschijnt de naam van de bibliotheek onder aan het paletmenu nadat u Photoshop opnieuw hebt gestart.

#### Een bibliotheek met vooraf ingestelde verlopen laden

❖ Voer een van de volgende handelingen uit in het dialoogvenster Verloopbewerker:

- Klik op Laden om een bibliotheek aan de huidige lijst toe te voegen. Selecteer het bibliotheekbestand dat u wilt gebruiken en klik op Laden.
- Kies Verlopen vervangen in het paletmenu om de huidige lijst te vervangen door een andere bibliotheek. Selecteer het bibliotheekbestand dat u wilt gebruiken en klik op Laden.
- Kies een bibliotheekbestand onder aan het paletmenu. Klik op OK om de huidige lijst te vervangen of op Toevoegen om de bibliotheek aan de huidige lijst toe te voegen.

***Opmerking:*** *U kunt ook Verlopen laden of Verlopen vervangen selecteren of een bibliotheek met verlopen kiezen in het menu Verloopkiezer op de optiebalk.*

#### De standaardbibliotheek met vooraf ingestelde verlopen herstellen

❖ Kies Verlopen herstellen in het paletmenu. U kunt de huidige lijst vervangen of de standaardbibliotheek aan de huidige lijst toevoegen.

#### De weergave van vooraf ingestelde verlopen wijzigen

❖ Kies een weergaveoptie in het paletmenu:

**Alleen tekst** Hiermee worden verlopen in een lijst weergegeven.

**Kleine miniaturen of Grote miniaturen** Hiermee worden de verlopen als miniaturen weergegeven.

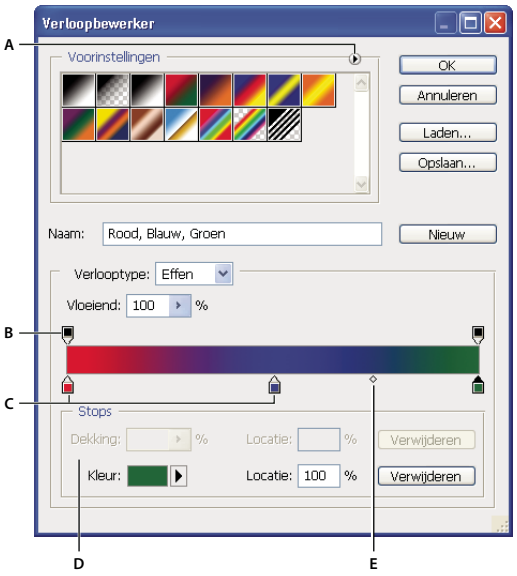
**Kleine lijst of Grote lijst** Hiermee worden de verlopen als een lijst met miniaturen weergegeven.

#### De naam van een vooraf ingesteld verloop wijzigen

- Wanneer de verlopen als miniaturen worden weergegeven in het palet, dubbelklikt u op een verloop, typt u een nieuwe naam en klikt u op OK.
- Wanneer de verlopen als lijst of alleen als tekst worden weergegeven in het palet, dubbelklikt u op een verloop, typt u een nieuwe naam en drukt u op Enter (Windows) of Return (Mac OS).

## Overzicht van de Verloopbewerker

Met het dialoogvenster Verloopbewerker kunt u zelf nieuwe verlopen maken door een kopie van een bestaand verloop te bewerken. U kunt ook extra kleuren in het verloop opnemen en op die manier overgangen maken die uit meer dan twee kleuren bestaan.




*Verloopbewerker, dialoogvenster*
***A.** Het menu Palet **B.** Dekkingstop **C.** Kleurstops **D.** Waarden aanpassen of de geselecteerde dekking- of kleurstop verwijderen **E.** Middelpunt*

## Een vloeiend verloop maken

**1** Selecteer het gereedschap Verloop .

**2** Klik in het verloopvoorbeeld in de optiebalk om het dialoogvenster Verloopbewerker te openen.

**3** Als u het nieuwe verloop op basis van een bestaand verloop wilt maken, selecteert u een verloop in het gedeelte Voorinstellingen van het dialoogvenster.

**4** Kies Effen in het pop-upmenu Verlooptype.

**5** Klik op de linkerkleurstop onder de verloopbalk om de uitgangskleur van het verloop vast te leggen. Het driehoekje boven de kleurstop wordt zwart om aan te geven dat u de uitgangskleur bewerkt.

**6** Voer een van de volgende handelingen uit om een kleur te kiezen:

- Dubbelklik op de kleurstop of klik op de kleurstaal in het gedeelte Stops van het dialoogvenster. Kies een kleur en klik op OK.
- Kies een optie in het pop-upmenu Kleur in het gedeelte Stops van het dialoogvenster.
- Plaats de cursor op de verloopbalk. De cursor verandert nu in een pipet. Klik in de verloopbalk als u een van de daar aanwezige kleuren wilt gebruiken of klik in de afbeelding als u een kleur uit de afbeelding wilt gebruiken.

**7** Klik op de rechterkleurstop onder de verloopbalk om de eindkleur te bepalen. Kies vervolgens een kleur.

**8** Voer een van de volgende handelingen uit als u de positie van het begin- of eindpunt wilt wijzigen.

- Sleep de betreffende kleurstop naar de gewenste locatie.
- Klik op de desbetreffende kleurstop en geef een waarde op voor Locatie in het gedeelte Stops van het dialoogvenster. Een waarde van 0% betekent het linkeruiteinde van de verloopbalk, een waarde van 100% betekent het rechteruiteinde.

**9** Als u de locatie van het middenpunt wilt wijzigen (het punt in het verloop waar uitgangskleur en eindkleur in evenwicht zijn), sleept u het ruitje onder de verloopbalk naar links of naar rechts. U kunt ook op het ruitje klikken en vervolgens een nieuwe waarde voor Locatie opgeven.

**10** Als u extra tussenliggende kleuren wilt toevoegen aan een verloop, klikt u onder de verloopbalk om nog een kleurstop te definiëren. Volg dezelfde procedure als bij begin- en eindpunt om de kleur, de locatie en het middenpunt voor de tussenkleur vast te leggen.

**11** Als u de kleurstop die u bewerkt, wilt verwijderen, klikt u op Verwijderen of sleept u de stop net zover naar beneden tot deze verdwijnt.

**12** U kunt de overgang tussen de kleuren in het verloop vloeiender laten verlopen door een waarde op te geven in het tekstvak Vloeiend of door de pop-upschuifregelaar Vloeiend te slepen.

**13** Indien gewenst kunt u ook transparantiewaarden voor het verloop opgeven.

**14** Voer een naam in voor het nieuwe verloop.

**15** Als u het verloop wilt opslaan als voorinstelling, klikt u op Nieuw als u klaar bent.

***Opmerking:*** *Nieuwe voorinstellingen worden opgeslagen in een voorkeurenbestand. Als dit bestand wordt verwijderd of beschadigd of als u voorinstellingen uit de standaardbibliotheek herstelt, gaan de nieuwe voorinstellingen verloren. Als u nieuwe voorinstellingen permanent wilt opslaan, slaat u ze op in een bibliotheek.*

## De transparantie instellen voor een verloop

Voor elke verloopvulling zijn er opties die de dekking bepalen op verschillende plaatsen in het verloop. U kunt bijvoorbeeld een uitgangskleur gebruiken met een dekking van 100% en deze geleidelijk laten overgaan in een eindkleur die maar een dekking van 50% heeft. In de voorvertoning van het verloop wordt de mate van transparantie weergegeven in de vorm van een schaakbordpatroon.

**1** Maak een verloop.

**2** Klik op de linkerdekkingstop boven de verloopbalk om de uitgangsdekking aan te passen. Het driehoekje onder de stop wordt zwart om aan te geven dat u de uitgangstransparantie bewerkt.

**3** Geef een waarde op in het tekstvak Dekking of sleep de pop-upschuifregelaar Dekking in het gedeelte Stops van het dialoogvenster.

**4** Klik op de rechterdekkingstop boven de verloopbalk om de dekking van het eindpunt aan te passen. Stel vervolgens de dekking in in het gedeelte Stops.

**5** Voer een van de volgende handelingen uit als u de positie van begin- of einddekking wilt wijzigen.

- Sleep de desbetreffende dekkingstop naar links of naar rechts.
- Selecteer de desbetreffende dekkingstop en geef een nieuwe waarde op voor Locatie.

**6** Voer een van de volgende handelingen uit om de positie van het middenpunt voor dekking te wijzigen (het punt waar begin- en einddekking in evenwicht zijn):

- Sleep het ruitje boven de verloopbalk naar links of naar rechts.
- Selecteer het ruitje en geef een nieuwe waarde op voor Locatie.

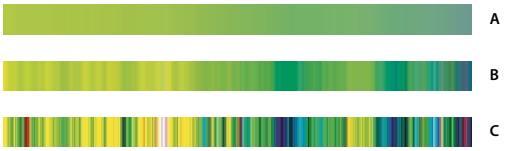
**7** Als u de dekkingstop die u aan het bewerken bent, wilt verwijderen, klikt u op Verwijderen.

**8** Als u een tussendekking in het masker wilt opnemen, klikt u boven de verloopbalk om een nieuwe dekkingstop te definiëren. U kunt de instellingen en locatie van de toegevoegde dekking op dezelfde manier bewerken en verplaatsen als die van de begindekking en de einddekking. U kunt een tussendekking verwijderen door de desbetreffende transparantiestop via de bovenkant van de verloopbalk weg te slepen.

**9** Als u het verloop wilt opslaan als voorinstelling, typt u een naam in het tekstvak Naam en klikt u op Nieuw. Het verloop wordt dan met de door u vastgelegde transparantie-instellingen opgenomen in de lijst voorinstellingen.

## Een verloop met ruis maken

In een verloop met ruis wordt een willekeurige verdeling gebruikt van de kleuren binnen een door u op te geven bereik.




*Ruisverloop met verschillende waarden voor ruwheid.*
***A.** 10% ruwheid **B.** 50% ruwheid **C.** 90% ruwheid*

**1** Selecteer het gereedschap Verloop .

**2** Klik in het verloopvoorbeeld in de optiebalk om het dialoogvenster Verloopbewerker te openen.

**3** Als u het nieuwe verloop op basis van een bestaand verloop wilt maken, selecteert u een verloop in het gedeelte Voorinstellingen van het dialoogvenster.

**4** Kies Ruis in het pop-upmenu Verlooptype.

**5** U kunt de overgang tussen de kleuren in het verloop meer of minder schokkerig laten verlopen door een waarde op te geven in het tekstvak Ruwheid of door de pop-upschuifregelaar Ruwheid te slepen.

**6** Maak een keuze in de lijst Kleurmodel.

**7** Gebruik de schuifregelaars om het kleurbereik aan te passen. Voor elke component van de kleur in het geselecteerde kleurmodel kunt u met behulp van de schuifregelaars het bereik van acceptabele waarden instellen. Als u bijvoorbeeld HSB hebt gekozen als model, kunt u instellen dat in het verloop alleen tinten blauw-groen worden gebruikt met een hoge verzadiging en een gemiddelde helderheid.

**8** Stel de opties in om de grenzen van het kleurbereik vast te leggen of om transparantie toe te voegen.

**9** Binnen de vastgelegde instellingen kunt u het verloop nu op willekeurige wijze laten samenstellen. U klikt daarvoor op de knop Willekeurig totdat het resultaat u bevalt.

**10** Als u het verloop wilt opslaan als voorinstelling, typt u een naam in het tekstvak Naam en klikt u op Nieuw. Het verloop wordt dan met de door u vastgelegde instellingen opgenomen in de lijst voorinstellingen.

# Selecties, lagen en paden vullen en omlijnen

U kunt de inhoud van een selectie, pad of laag vullen met een kleur of een patroon. U kunt ook kleur toevoegen aan de omtrek van een selectie of pad; dit wordt omlijnen genoemd.

## Vullen met het emmertje

Met het emmertje vult u alle nabijgelegen pixels met vergelijkbare kleurwaarden met de kleurwaarde van de pixels waarop u klikt.

***Opmerking:** Het emmertje kan niet worden gebruikt bij afbeeldingen in bitmapmodus.*

**1** Kies een voorgrondkleur. (Zie “Een kleur kiezen in de gereedschapset” op pagina 114.)

**2** Selecteer het gereedschap Emmertje .

**3** Geef op of u de selectie wilt vullen met de voorgrondkleur of met een patroon.

**4** Stel de gewenste overvloeimodus en dekking in voor de verf. (Zie “Overzicht van overvloeimodi” op pagina 327.)

**5** Geef de gewenste tolerantie op voor het vullen.

De tolerantie bepaalt hoe vergelijkbaar een pixel qua kleur moet zijn (met de pixel waarop u klikt) om te worden gevuld. Waarden kunnen variëren van 0 tot 255. Bij een lagere tolerantie heeft het emmertje alleen effect op kleuren die zeer sterk overeenkomen met de kleur waarop u klikt. Bij een hogere tolerantie is het kleurbereik waarbinnen de pixels worden gevuld groter.

**6** Selecteer Anti-alias als u wilt dat de randen vloeiend worden gemaakt als de selectie eenmaal is gevuld.

**7** Selecteer Aangrenzend als u alleen de pixels wilt vullen die direct grenzen aan de pixel waarop u klikt. Selecteer deze optie niet als u alle overeenkomende pixels in de afbeelding wilt vullen.

**8** Selecteer Alle lagen als u wilt dat pixels worden gevuld op basis van de verzamelde kleurinformatie uit alle zichtbare lagen.

**9** Selecteer het deel van de afbeelding dat u wilt vullen. Alle opgegeven pixels binnen de opgegeven tolerantie worden gevuld met de voorgrondkleur of met het patroon.

Als u in een laag de transparante gebieden niet wilt vullen, zorgt u ervoor dat de transparantie van de laag is vergrendeld in het palet Lagen. (Zie "Lagen vergrendelen" op pagina 274.)

## Een selectie of laag vullen met een kleur

**1** Kies een voor- of achtergrondkleur. (Zie "Een kleur kiezen in de gereedschapset" op pagina 114.)

**2** Selecteer het gebied dat u wilt vullen. Als u een complete laag wilt vullen, selecteert u de laag in het palet Lagen.

**3** Selecteer Bewerken > Vullen om de selectie of laag te vullen. Als u een pad wilt vullen, selecteert u het gewenste pad en kiest u vervolgens Pad vullen in het menu van het palet Paden.

**4** Kies bij Gebruik in het dialoogvenster Vullen een van de volgende opties of selecteer een aangepast patroon:

**Voorgrondkleur, Achtergrondkleur, Zwart, 50% grijs of Wit** Hiermee vult u de selectie met de opgegeven kleur.

**Kleur** Hiermee vult u de selectie met de kleur die u in de Kleurkiezer hebt geselecteerd.

**Patroon** Hiermee vult u de selectie met een patroon. Klik op het omgekeerde driehoekje naast het voorbeeldpatroon en selecteer een patroon in het pop-uppalet. Via het menu in het pop-uppalet kunt u extra patronen laden. Selecteer de naam van een patroonbibliotheek of kies Patronen laden en ga vervolgens naar de map die de gewenste patronen bevat.

**Historie** Hiermee herstelt u het geselecteerde gebied naar de staat of opname van de afbeelding die is ingesteld als bron in het palet Historie.

***Opmerking:*** *Als u een CMYK-afbeelding vult met de optie Zwart, vult Photoshop alle kanalen met 100% zwart. Het is mogelijk dat daarbij de maximumhoeveelheid inkt van de printer wordt overschreden. Bij het vullen van een CMYK-afbeelding kunt u het beste de optie Voorgrond gebruiken en als voorgrondkleur een geschikte tint zwart kiezen.*

**5** Stel de gewenste overvloeimodus en dekking in voor de verf. (Zie "Overzicht van overvloeimodi" op pagina 327.)

**6** Als u in een laag werkt en alleen de gebieden met pixels wilt laten vullen, kiest u Transparantie behouden.

**7** Klik op OK om de vulling toe te passen.

*Als u de voorgrondkleur gebruikt en alleen gebieden met pixels wilt laten vullen, drukt u op Alt+Shift+Backspace (Windows) of Option+Shift+Delete (Mac OS). Hierdoor blijft de transparantie van de laag behouden. Als u de achtergrondkleur gebruikt en alleen gebieden met pixels wilt laten vullen, drukt u op Ctrl+Shift+Backspace (Windows) of Command+Shift+Delete (Mac OS).*

## Het canvas vullen

**1** Stel de voorgrondkleur in die u voor het canvas wilt gebruiken.

**2** Selecteer het gereedschap Emmertje .

**3** Selecteer Voorgrond bij Vullen op de optiebalk.

**4** Houd Shift ingedrukt en klik op het canvas.

***Opmerking:*** *Om het canvas te kunnen vullen, moet u op volledige schermgrootte werken en moeten de menu's zichtbaar zijn.*

## Een selectie vullen met een patroon

**1** Selecteer het deel van de afbeelding dat u wilt vullen.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies Bewerken > Vullen. Kies bij Gebruik in het dialoogvenster Vullen de optie Patroon, selecteer een patroon in het pop-uppalet en klik op OK.

Als de optie Patroon grijs wordt weergegeven, moet u eerst een patroonbibliotheek laden.

- Selecteer het gereedschap Emmertje . Kies Patroon in het pop-upmenu Vullen in de optiebalk en selecteer een patroon in het pop-uppalet Patroon. Klik vervolgens in het geselecteerde gebied om dit met het patroon te vullen.

***Opmerking:*** *Voordat u een selectie maakt, kunt u extra patroonbibliotheken laden in het pop-uppalet. (Zie "Bibliotheken en voorinstellingen van patronen beheren" op pagina 338.)*

## Selecties of lagen omlijnen met een kleur

Met behulp van de opdracht Omlijnen kunt u een gekleurd kader aanbrengen rond een selectie, laag of pad. Als u op deze manier een kader maakt, wordt het kader een in pixels omgezet gedeelte van de huidige laag.

*Gebruik het laageffect Omlijnen in plaats van de opdracht Omlijnen als u een vorm- of laagkader wilt maken dat u net als bedekkingen kunt in- of uitschakelen en waarop anti-aliasing is toegepast, zodat u hoeken en randen met zachtere randen kunt maken. Zie "Laageffecten en laagstijlen" op pagina 281.*

**1** Kies een voorgrondkleur.

**2** Selecteer de laag die of het gebied dat u wilt omlijnen.

**3** Kies Bewerken > Omlijnen.

**4** Geef in het dialoogvenster Omlijnen de gewenste breedte op voor het kader met een harde rand.

**5** Geef bij Locatie op of het kader binnen, buiten of gecentreerd over de selectie of laaggrenzen moet worden aangebracht.

***Opmerking:*** *Als de laaginhoud de volledige afbeelding vult, is een omlijning die u buiten de laag toepast wellicht niet zichtbaar.*

**6** Stel de overvloeimodus en de dekking in. (Zie "Overzicht van overvloeimodi" op pagina 327.)

**7** Als u in een laag werkt en alleen de gebieden met pixels wilt laten omlijnen, kiest u Transparantie behouden. (Zie "Lagen vergrendelen" op pagina 274.)

## Een pad omlijnen met kleur

**1** Selecteer het pad in het palet Paden.

**2** Selecteer Pad omlijnen in het paletmenu.

**3** Kies in het dialoogvenster Pad omlijnen een voor de omlijning van het pad te gebruiken gereedschap.

## Een cirkel of vierkant tekenen

U kunt een cirkel of vierkant tekenen met de gereedschappen Ovaal of Rechthoekig selectiekader. Vervolgens voegt u een lijn (deze wordt een *omlijning* genoemd) toe aan het selectiekader. Een selectie omlijnen is een snelle methode om een rand of kader toe te voegen rond een object. U kunt alle selecties die u met de selectiegereedschappen maakt omlijnen.

**1** Klik in het palet Lagen op de knop Een nieuwe laag maken om een nieuwe laag voor de cirkel of het vierkant te maken. Als u de cirkel of het vierkant op een eigen laag plaatst, kunt u deze eenvoudiger bewerken.

**2** Selecteer het gereedschap Ovaal selectiekader of Rechthoekig selectiekader in de gereedschapset.

**3** Sleep in het documentvenster om de vorm te maken. Houd Shift ingedrukt terwijl u sleept om een cirkel of vierkant te maken.

**4** Kies Bewerken > Omlijnen.

**5** Typ een waarde voor Breedte in het dialoogvenster Omlijnen en klik vervolgens op de kleurstaal om het dialoogvenster Adobe Kleurkiezer te openen.

**6** Zoek in het dialoogvenster Adobe Kleurkiezer het gewenste kleurbereik met behulp van de driehoekige schuifregelaars op de kleurenspectrumbalk en klik vervolgens op de gewenste kleur in het kleurveld. De kleur die u selecteert, verschijnt in de bovenste helft van de kleurstaal. De oorspronkelijke kleur blijft staan in de onderste helft. Klik op OK.

**7** Stel de plaats voor de lijn ten opzichte van het kader in door Binnen, Midden of Buiten te kiezen. Pas de andere instellingen naar wens aan en klik op OK. Photoshop maakt de omlijning met de kleur- en lijninstellingen die u hebt opgegeven.

### Zie ook

"Selecties of lagen omlijnen met een kleur" op pagina 337

# Patronen maken en beheren

## Patronen

Een patroon is een afbeelding die wordt herhaald of in *tegelpatroon* wordt weergegeven, wanneer u deze gebruikt om een laag of een selectie te vullen. Er wordt een groot aantal verschillende vooraf ingestelde patronen geleverd bij Photoshop.

U kunt nieuwe patronen maken en deze opslaan in bibliotheken, zodat u ze met andere gereedschappen en opdrachten kunt gebruiken. Vooraf ingestelde patronen worden weergegeven in pop-uppaletten in de optiebalk voor de gereedschappen Emmertje, Patroonstempel, Retoucheerpenseel en Reparatie, en in het dialoogvenster Laagstijl. U kunt de weergave van de patronen in de pop-uppaletten wijzigen door een weergaveoptie te kiezen in het menu van het pop-uppalet. U kunt de voorinstellingen van de patronen ook beheren via Beheer voorinstellingen.

Photoshop beschikt bovendien over het filter Patroonmaker waarmee u patroonvoorinstellingen kunt maken of een laag of selectie kunt vullen met een aangepast patroon.

### Zie ook

"Een patroon maken met de Patroonmaker" op pagina 339

"Voorinstellingen voor gereedschappen maken en gebruiken" op pagina 30

## Een afbeelding definiëren als vooraf ingesteld patroon

**1** Selecteer met het gereedschap Rechthoekig selectiekader het gedeelte van een geopende afbeelding dat u als patroon wilt gebruiken. De doezelaar moet zijn ingesteld op 0 pixels. Grote afbeeldingen zijn vaak lastig om mee te werken.

**2** Selecteer Bewerken > Patroon definiëren.

**3** Geef een naam op voor het patroon in het dialoogvenster Patroonnaam.

***Opmerking:*** *Als u een patroon uit een afbeelding gebruikt en toepast in een andere afbeelding, wordt de kleurmodus automatisch door Photoshop omgezet.*

*Photoshop wordt met een set Illustrator-bestanden geleverd die u kunt gebruiken om een vooraf ingesteld patroon te definiëren. Ieder bestand in de map met PostScript-patronen bevat één patroon dat u kunt schalen en genereren op een willekeurige resolutie. Open het bestand, selecteer een renderingoptie en definieer vervolgens het patroon.*

## Bibliotheken en voorinstellingen van patronen beheren

U kunt uw patronen indelen in bibliotheken die u kunt laden in de patroonpaletten of die u kunt verwijderen als u ze niet meer nodig hebt.

#### Een bibliotheek met patronen laden

Kies een van de volgende opties in het menu van het pop-uppalet Patroon:

- Kies Patronen laden om een bibliotheek aan de huidige lijst toe te voegen. Selecteer het bibliotheekbestand dat u wilt gebruiken en klik op Laden.
- Kies Patronen vervangen om de huidige lijst te vervangen door een andere bibliotheek. Selecteer het bibliotheekbestand dat u wilt gebruiken en klik op Laden.

- Kies een bibliotheekbestand (onder aan het paletmenu). Klik op OK om de huidige lijst te vervangen of op Toevoegen om de bibliotheek aan de huidige lijst toe te voegen.

#### Een set vooraf ingestelde patronen opslaan als bibliotheek

**1** Kies Patronen opslaan in het menu van het pop-uppalet Patroon.

**2** Kies een locatie voor de bibliotheek met patronen, voer een bestandsnaam in en klik op Opslaan.

U kunt de bibliotheek opslaan op een willekeurige locatie. Als u het bibliotheekbestand echter opslaat in de map Voorinstellingen/Patronen op de standaardlocatie, verschijnt de naam van de bibliotheek onder in het menu van het pop-uppalet Patroon nadat u Photoshop opnieuw hebt gestart.

#### De standaardbibliotheek met patronen herstellen

❖ Kies Patronen herstellen in het menu van het pop-uppalet Patroon. U kunt de huidige lijst vervangen of de standaardbibliotheek aan de huidige lijst toevoegen.

*Als u een voorinstelling met een niet-gedefinieerd patroon van het gereedschap Patroonstempel hebt ontvangen of als u de voorinstelling waarmee u werkt hebt gewist door de bibliotheek met patronen te herstellen of te vervangen, kiest u Nieuw patroon in het menu van het pop-uppalet Patroon om het patroon opnieuw te definiëren.*

#### De naam van een vooraf ingesteld patroon wijzigen

**1** Selecteer het patroon waarvan u de naam wilt wijzigen en kies Naam van patroon wijzigen in het paletmenu.

**2** Typ een nieuwe naam voor het patroon en klik op OK.

#### Een vooraf ingesteld patroon verwijderen

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer het patroon dat u wilt verwijderen en kies Patroon verwijderen in het paletmenu.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt, plaats de cursor op een patroon (de cursor verandert in een schaar) en klik.

## Een patroon maken met de Patroonmaker

Het filter Patroonmaker verdeelt een afbeelding in segmenten en brengt deze weer samen om een patroon te genereren. De Patroonmaker werkt op twee manieren:

- Vult een laag of selectie met een patroon. Het patroon kan ontstaan uit een grote tegel of meerdere herhaalde tegels.
- Hiermee maakt u tegels die u kunt opslaan als vooraf ingesteld patroon. Deze kunt u vervolgens met andere afbeeldingen gebruiken.

U kunt meerdere patronen genereren uit hetzelfde voorbeeld tot u het gewenste patroon hebt gevonden.

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer de laag die het gebied bevat waarop u het patroon wilt baseren. Aangezien de laag die u selecteert, wordt vervangen door het gegenereerde patroon, is het aan te raden eerst een kopie van de laag te maken.
- Als u een patroon wilt genereren in een nieuwe laag of in een nieuw bestand, maakt u een rechthoekige selectie van de afbeelding die u gebruikt om het patroon te maken. Vervolgens kiest u Bewerken > Kopiëren. Vervolgens voegt u een laag aan de afbeelding toe of maakt u een nieuw bestand met de gewenste afmetingen voor de uiteindelijke afbeelding.

**2** Kies Filter > Patroonmaker.

**3** Geef de bron van het patroon op.

- Selecteer Klembord als voorbeeld, als u de inhoud wilt gebruiken die u naar het klembord hebt gekopieerd voordat u de Patroonmaker opende.
- Maak een selectie in het voorvertoningsgebied met het selectiekader van de patroonmaker . U verplaatst het selectiekader door het naar een andere locatie te slepen.

***Opmerking:*** *U kunt ook de gereedschappen Zoomen en Handje gebruiken om door het voorvertoningsgebied te navigeren. Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt in combinatie met het gereedschap Zoomen om de afbeelding uit te zoomen. Het vergrotingspercentage wordt onder aan het dialoogvenster weergegeven.*

**4** Geef de grootte van de tegel op.

- Geef de afmetingen in pixels op in de vakken Breedte en Hoogte.
- Klik op Afbeeldingsgrootte gebruiken om een patroon te maken met een tegel die de laag helemaal vult.

**5** Klik op Genereren. Klik op Esc om te annuleren.

Het gegenereerde patroon wordt in tegels weergegeven in het voorvertoningsgebied.

- Als u wilt schakelen tussen de gegenereerde voorvertoning en de bronafbeelding, kiest u een optie in het menu Tonen.
- Als u de randen wilt zien van de afzonderlijke tegels, klikt u op Tegelgrenzen.
- Als u de tegels in het gegenereerde patroon wilt verschuiven, kiest u een richting in het pop-upmenu Verschuiving. Vervolgens geeft u een afstand voor de verschuiving op in het tekstvak Hoeveelheid. De verschuiving is een percentage van de tegelafmeting waarmee de tegels in de opgegeven richting worden verschoven. De verschuiving is niet van invloed op opgeslagen vooraf ingestelde tegelpatronen.

**6** Klik op Opnieuw genereren om meer patronen te genereren met dezelfde opties of wijzig de opties en klik vervolgens op Opnieuw genereren.

**Vloeiendheid** Hiermee kunt u de scherpe randen in het patroon aanpassen. Als u de vloeiendheid verhoogt, worden de randen minder scherp.

**Details voorbeeld** Hiermee kunt u de grootte van de segmenten van het patroon in de tegel opgeven. Door een hoge waarde in te voeren behoudt u meer van de oorspronkelijke details in het patroon. Een lagere waarde maakt gebruik van kleinere segmenten in de tegel. Het genereren van een tegel duurt langer naarmate u een hogere waarde invoert.

**7** Navigeer door de gegenereerde tegels in het deelvenster Tegelhistorie en selecteer de tegel die u wilt gebruiken om de laag te vullen of om op te slaan als voorinstelling voor een patroon.

- Gebruik de knoppen Eerste tegel, Vorige tegel, Volgende tegel en Laatste tegel om de gegenereerde tegels te doorlopen. Typ het nummer van de patroonvoorvertoning die u wilt bekijken en druk op Enter (Windows) of Return (Mac OS).
- Als u in het voorvertoningsgebied wilt zien hoe de tegel eruitziet als deze in een patroon wordt herhaald, moet Patroonvoorbeeld bijwerken ingeschakeld zijn. Als de voorvertoning van de tegel traag verloopt, kunt u deze optie uitschakelen, de gewenste tegel zoeken en de optie selecteren.
- Als u de voorvertoning van een tegel en een patroon wilt verwijderen, gaat u naar de tegel die u wilt verwijderen en klikt u op de knop met de prullenbak.
- Als u de tegel als vooraf ingesteld patroon wilt opslaan, gaat u naar de tegel die u wilt opslaan en klikt u op de knop Voorinstellingen patroon opslaan. Typ een naam voor de voorinstelling en klik op OK. Wanneer u een tegel opslaat als vooraf ingesteld patroon, wordt slechts één tegel opgeslagen en niet het volledige gegenereerde patroon.




*Tegelhistorie-knoppen*
***A.*** *Voorinstellingen patroon* ***B.*** *Eerste tegel* ***C.*** *Vorige tegel* ***D.*** *Volgende tegel* ***E.*** *Laatste tegel* ***F.*** *Pictogram Verwijderen*

**8** Als de patroonvoorvertoning naar wens is en u de tegels hebt opgeslagen die u in de toekomst wellicht weer wilt gebruiken, klikt u op OK om de laag of selectie te vullen.

Als u de vooraf ingestelde patronen alleen aan het genereren bent, klikt u Annuleren om het dialoogvenster te sluiten zonder de laag te vullen.

## Zie ook

"Werken met Beheer voorinstellingen" op pagina 43

# Hoofdstuk 12: Tekenen

Met de tekengereedschappen (de pen en de vormgereedschappen) kunt u vectorvormen maken en bewerken. U kunt werken met vormen in vormlagen en met vormen als paden; bovendien kunt u in pixels omgezette vormen maken en deze vervolgens bewerken met de tekengereedschappen. Met de tekengereedschappen kunt u snel knoppen, navigatiebalken en andere onderdelen van webpagina's maken.

## Vectorafbeeldingen tekenen

### Vormen en paden tekenen

Wanneer u in Photoshop tekent, maakt u vectorvormen en -paden. U kunt met alle vormgereedschappen, de pen of met het gereedschap Pen voor vrije vorm tekenen. Op de optiebalk vindt u opties voor ieder gereedschap.

Voordat u begint te tekenen, moet u eerst een tekenmodus kiezen op de optiebalk. De tekenmodus die u kiest, bepaalt of u een vectorvorm op een eigen laag maakt, een tijdelijk pad op een bestaande laag of een in pixels omgezette vorm op een bestaande laag.

*Vectorvormen* zijn lijnen en curven die u met een vorm- of pengereedschap tekent. Vectorvormen zijn niet afhankelijk van de resolutie. De randen blijven scherp bij vergroting en verkleining, als ze worden afgedrukt op een PostScript-printer, opgeslagen in een PDF-bestand of geïmporteerd in een grafische toepassing op vectorbasis. U kunt bibliotheken met aangepaste vormen maken en de omtrek van een vorm (ook wel een pad genoemd) en de kenmerken van een vorm (zoals een omlijning, vulkleur en stijl) bewerken.

*Paden* zijn omtrekken die u kunt selecteren of vullen en omlijnen met kleur. De omtrek van een vorm is een pad. U kunt de vorm van een pad gemakkelijk wijzigen door de ankerpunten te bewerken.

Een *tijdelijk pad* is een pad dat tijdelijk wordt weergegeven in het palet Paden en de omtrek van een vorm bepaalt.

U kunt paden op verschillende manieren gebruiken:

- U kunt een pad als vectormasker gebruiken om gebieden van een laag te verbergen. (Zie "Informatie over laag- en vectormaskers" op pagina 301.)
- U kunt een pad omzetten in een selectie. (Zie "Paden omzetten in selectiekaders" op pagina 361.)
- U kunt een pad vullen of omlijnen met een kleur. (Zie "Paden vullen met kleur" op pagina 362.)

U kunt een opgeslagen pad aanduiden als een uitknippad om zo een gedeelte van een afbeelding transparant te maken bij het exporteren van de afbeelding naar een toepassing voor paginalay-out of vectorbewerking. (Zie "Transparantie maken met gebruik van uitknippaden" op pagina 458.)

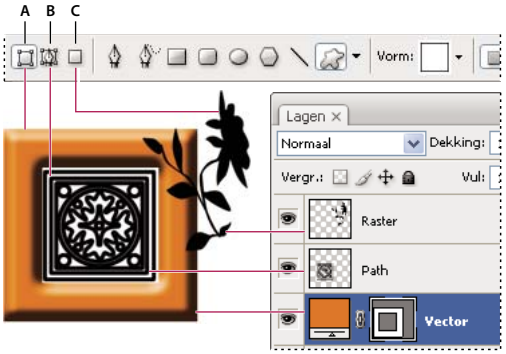
### Tekenmodi

Als u met de vormgereedschappen of de pen werkt, kunt u in drie verschillende modi werken. U kunt een modus kiezen door een pictogram te selecteren in de optiebalk, terwijl u een vorm- of pengereedschap hebt geselecteerd.

**Vormlagen** Hiermee maakt u een vorm op een andere laag. Als u vormlagen wilt maken, kunt u zowel de vormgereedschappen als de pengereedschappen gebruiken. Vormlagen zijn uitermate geschikt voor het maken van afbeeldingen voor webpagina's, omdat ze gemakkelijk kunnen worden verplaatst, vergroot, verkleind, uitgelijnd en gedistribueerd. U kunt meerdere vormen op één laag tekenen. Een vormlaag bestaat uit een opvullaag waarmee de kleur van de vorm wordt gedefinieerd en een gekoppeld vectormasker waarmee de omtrek van de vorm wordt gedefinieerd. De omtrek van een vorm wordt een pad genoemd en wordt in het palet Paden weergegeven.

**Paden** Hiermee tekent u een tijdelijk pad op de huidige laag. Dit pad kunt u vervolgens gebruiken om een selectie te maken, een vectormasker te maken of u kunt dit pad vullen en omlijnen met kleur om rasterafbeeldingen te maken (zoals met een tekengereedschap). Een tijdelijk pad gaat verloren, tenzij u het opslaat. Paden worden in het palet Paden weergegeven.

**Vullen met pixels** Hiermee tekent u direct op een laag, net zoals met een tekengereedschap. Wanneer u in deze modus werkt, maakt u rasterafbeeldingen in plaats van vectorafbeeldingen. U werkt met vormen en tekent net zoals bij rasterafbeeldingen. Alleen de vormgereedschappen werken in deze modus.




*Tekenopties*
***A.** Vormlagen **B.** Paden **C.** Vullen met pixels*

# Vormen tekenen

## Een vorm maken op een vormlaag

**1** Selecteer een vorm- of een pengereedschap. Controleer of de knop Vormlagen is geselecteerd in de optiebalk.

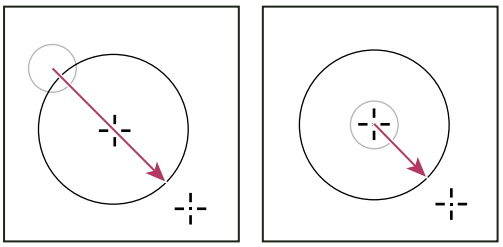
**2** Klik op de kleurstaal in de optiebalk en kies een kleur in de Kleurkiezer als u de kleur van de vorm wilt kiezen.

**3** In de optiebalk kunt u de gereedschapsopties instellen (optioneel): U kunt op het omgekeerde driehoekje naast de vormknoppen klikken, als u meer opties voor ieder gereedschap wilt zien. (Zie “Opties voor vormgereedschappen” op pagina 345.)

**4** (Optioneel) Als u een stijl wilt toepassen op een vorm, selecteert u een vooraf gedefinieerde stijl in het pop-upmenu Stijl in de optiebalk. (Zie “Vooraf gedefinieerde stijlen toepassen” op pagina 282.)

**5** Sleep in de afbeelding om een vorm te tekenen:

- Houd Shift ingedrukt om een rechthoek of afgeronde rechthoek te beperken tot een vierkant, om een ovaal te beperken tot een cirkel of om een lijnhoek te beperken tot een veelvoud van 45˚.
- Als u vanuit het middelpunt wilt tekenen, plaatst u de aanwijzer op de plaats voor het middelpunt van de vorm, drukt u op Alt (Windows) of Option (Mac OS) en sleept u diagonaal naar een willekeurige hoek of rand totdat de vorm het gewenste formaat heeft.



*Tekenen vanuit een hoek (links) en tekenen vanuit het midden (rechts)*

***Opmerking:** Met het gereedschap Ster in Illustrator en het gereedschap Veelhoek in Illustrator en Photoshop tekent u standaard vanuit het midden.*

### Zie ook

"Vormen bewerken" op pagina 344

"Teken- en tekstgereedschappengalerie" op pagina 27

## Meerdere vormen op een laag tekenen

U kunt verschillende vormen op een laag tekenen of de opties Toevoegen, Aftrekken, Doorsnede of Uitsluiten gebruiken om de huidige vorm in de laag te wijzigen.

**1** Selecteer de laag waaraan u vormen wilt toevoegen.

**2** Selecteer een tekengereedschap en stel gereedschapspecifieke opties in (zie "Opties voor vormgereedschappen" op pagina 345).

**3** Kies op de optiebalk een van de volgende opties:

**Toevoegen aan vormgebied** Hiermee voegt u het nieuwe gebied toe aan de bestaande vormen of het bestaande pad.

**Verwijderen uit vormgebied** Hiermee verwijdert u het overlappende gebied uit de bestaande vormen of het bestaande pad.

**Doorsnede maken van vormgebieden** Hiermee beperkt u het gebied tot de doorsnede van het nieuwe gebied en de bestaande vormen of het bestaande pad.

**Overlappende vormgebieden uitsluiten** Hiermee zorgt u dat het overlappende gebied uitgesloten blijft van het nieuwe gebied en het bestaande gebied.

**4** Begin met tekenen. U kunt gemakkelijk afwisselen tussen tekengereedschappen door in de optiebalk op een gereedschapknop te klikken.

### Zie ook

"Vormen bewerken" op pagina 344

## Een wielvorm tekenen

U snijdt een vorm uit een bestaande vorm, zodat de lagen eronder zichtbaar worden. In deze procedure wordt beschreven hoe u een vorm van een donut maakt, maar u kunt deze techniek toepassen met elke combinatie van vormgereedschappen en aangepaste vormen.

**1** Selecteer het gereedschap Ovaal in de gereedschapset. Het gereedschap is mogelijk verborgen achter een ander vormgereedschap of het gereedschap Lijn .

**2** Selecteer in de optiebalk boven in het werkgebied de knop Vormlagen .

**3** Sleep in het documentvenster om de vorm te tekenen. Houd Shift ingedrukt terwijl u sleept om de vorm van de ovaal te beperken tot een cirkel.

**4** Selecteer de knop Verwijderen uit vormgebied in de optiebalk.

**5** Sleep in de nieuwe vorm om de uitsnede te maken. Nadat u de muisknop hebt losgelaten, wordt de afbeelding onder de nieuwe vorm zichtbaar.

**6** Als u een van de vormen wilt verplaatsen, klikt u op het gereedschap Padselectie in de gereedschapset (het gereedschap is mogelijk verborgen achter het gereedschap Direct selecteren ) en selecteert u het pad. Sleep de vorm naar de nieuwe plaats of gebruik de pijltoetsen op het toetsenbord om de vorm in stappen van één pixel te verschuiven.

*Houd terwijl u klikt de Shift-toets ingedrukt om meer dan één pad te selecteren.*

### Zie ook

"Een vorm maken op een vormlaag" op pagina 342

## Een aangepaste vorm tekenen

U kunt aangepaste vormen tekenen door de vormen in het pop-uppalet Aangepaste vormen te gebruiken. U kunt ook een vorm of een pad opslaan voor gebruik als een aangepaste vorm.

**1** Selecteer het gereedschap Aangepaste vormen .

**2** Kies een aangepaste vorm in het pop-uppalet Vorm in de optiebalk.

Als u de gewenste vorm niet kunt vinden in het palet, klikt u op de pijl in de rechterbovenhoek van het palet en kiest u een andere categorie voor vormen. Wanneer wordt gevraagd of u de huidige vormen wilt vervangen, klikt u op Vervangen om alleen de vormen in de nieuwe categorie weer te geven of op Toevoegen om de vormen toe te voegen aan de vormen die al worden weergegeven.

**3** Sleep in de afbeelding om een vorm te tekenen.

## Een vorm of pad opslaan als aangepaste vorm

**1** Selecteer in het palet Paden een pad. Dit kan een vectormasker voor een vormlaag zijn, maar ook een tijdelijk pad of een eerder opgeslagen pad.

**2** Kies Bewerken > Aangepaste vorm definiëren en voer in het dialoogvenster Naam vorm een naam in voor de nieuwe aangepaste vorm. De nieuwe vorm wordt dan in het pop-uppalet Vorm weergegeven.

**3** Als u een nieuwe aangepaste vorm wilt opslaan in een nieuwe bibliotheek, selecteert u Vormen opslaan in het menu van het pop-uppalet.

### Zie ook

"Werken met Beheer voorinstellingen" op pagina 43

## Een in pixels omgezette vorm maken

Wanneer u een in pixels omgezette vorm maakt, tekent u een vorm, zet u deze om pixels en vult u deze met de voorgrondkleur. In pixels omgezette vormen kunnen niet worden bewerkt als een vectorobject. In pixels omgezette vormen worden gemaakt met de huidige voorgrondkleur.

**1** Selecteer een laag. In pixels omgezette vormen kunnen niet worden gemaakt in een vectorlaag (bijvoorbeeld een tekstlaag).

**2** Selecteer een vormgereedschap en klik op de knop Vullen met pixels in de optiebalk.

**3** Stel op de optiebalk de volgende opties in:

**Modus** Hiermee bepaalt u welke invloed de vorm heeft op de bestaande pixels in de afbeelding. (Zie "Overzicht van overvloeimodi" op pagina 327.)

**Dekking** Hiermee kunt u bepalen in welke mate de pixels onder de vorm zichtbaar zijn of worden verborgen. Een vorm met een dekking van 1% is vrijwel transparant en een vorm met een dekking van 100% is volledig ondoorzichtig.

**Anti-alias** Hiermee maakt u de pixels aan de rand vloeiender en laat u ze samenvloeien met de omringende pixels.

**4** Stel aanvullende gereedschapspecifieke opties in. Zie "Opties voor vormgereedschappen" op pagina 345.

**5** Teken de vorm.

## Vormen bewerken

Een vorm is een opvullaag die is gekoppeld aan een vectormasker. U kunt de opvulling gemakkelijk wijzigen in een andere kleur, een verloop of een patroon door de opvullaag van de vorm te bewerken. U kunt ook het vectormasker van de vorm bewerken en zo de vormomtrek wijzigen en een stijl op de laag toepassen.

- Als u de kleur van een vorm wilt wijzigen, dubbelklikt u op de miniatuur van de vormlaag in het palet Lagen en kiest u een andere kleur via de kleurkiezer.

- Als u een vorm wilt opvullen met een patroon of verloop, selecteert u een vormlaag in het palet Lagen en kiest u Laag > Laaginhoud wijzigen > Verloop en stelt u de verloopopties in.
- Als u een vorm wilt opvullen met een patroon of verloop, selecteert u een vormlaag in het palet Lagen en kiest u Laag > Laaginhoud wijzigen > Patroon en stelt u de patroonopties in.
- Als u de omtrek van een vorm wilt wijzigen, klikt u op de miniatuur van het vectormasker van de vormlaag in het palet Lagen of het palet Paden. Wijzig vervolgens de vorm met de vorm- en pengereedschappen.
- Als u een vorm wilt verplaatsen zonder het formaat of de verhoudingen te wijzigen, moet u de spatiebalk ingedrukt houden terwijl u de vorm verplaatst.

### Zie ook

"Padcomponenten aanpassen" op pagina 357

"Informatie over aanpassings- en opvullagen" op pagina 290

"Vrije transformaties" op pagina 205

## Opties voor vormgereedschappen

Wanneer u een vormgereedschap selecteert, worden de beschikbare opties op de optiebalk gewijzigd. Klik op het omgekeerde driehoekje naast de vormknop op de optiebalk voor toegang tot de opties van het vormgereedschap.

**Pijlpunten Start en Einde** Hiermee voegt u pijlpunten toe aan een lijn. Selecteer het gereedschap Lijn en selecteer vervolgens Start om een pijl toe te voegen aan het begin van de lijn. Selecteer Einde om een pijl toe te voegen aan het eind van de lijn. Selecteer beide opties om pijlen toe te voegen aan beide uiteinden. De vormopties worden weergegeven in het pop-updialoogvenster. Voer bij Breedte en Lengte waarden in voor de verhoudingen van de pijlpunt als percentage van de lijndikte (van 10 tot 1000% bij Breedte en van 10 tot 5000% bij Lengte). Voer een waarde in voor de holling van de pijlpunt (van -50 tot +50%). De waarde bij Holling bepaalt de hoeveelheid kromming op het breedste deel van de pijlpunt, waar deze de lijn raakt.

***Opmerking:*** *U kunt pijlpunten ook direct bewerken met de gereedschappen voor vectorselectie en het tekenen van vormen.*

**Cirkel** Hiermee beperkt u een ovaal tot een cirkel.

**Gedefinieerde verhoudingen** Hiermee maakt u een aangepaste vorm gebaseerd op de oorspronkelijke verhoudingen.

**Gedefinieerde grootte** Hiermee maakt u een aangepaste vorm gebaseerd op de oorspronkelijke grootte.

**Vaste grootte** Hiermee maakt u een rechthoek, afgeronde rechthoek, ovaal of aangepaste vorm als een vaste vorm op basis van de waarden die u invoert bij Breedte en Hoogte.

**Vanuit middelpunt** Hiermee maakt u een rechthoek, afgeronde rechthoek, ovaal of aangepaste vorm vanuit het middelpunt.

**Zijkanten inspringen met** Hiermee maakt u een veelhoek in de vorm van een ster. Voer in het tekstvak een percentage in voor het deel van de straal dat door de punten van de ster in beslag wordt genomen. Een waarde van 50% levert punten op die half zo lang zijn als de straal van de ster; een hogere waarde geeft scherpere, smallere punten; een lagere waarde geeft dikkere punten.

**Proportioneel** Hiermee maakt u een rechthoek, afgeronde rechthoek of ovaal in de verhoudingen van de waarden die u invoert bij Breedte en Hoogte.

**Straal** Hiermee bepaalt u bij afgeronde rechthoeken de straal van de hoeken. Bij veelhoeken bepaalt dit de afstand van het midden van de veelhoek tot de buitenste punten.

**Zijden** Hiermee bepaalt u het aantal zijden van een veelhoek.

**Vloeiende hoeken of Vloeiende inspringingen** Hiermee maakt u een veelhoek met vloeiende hoeken of inspringingen.

**Pixels magnetisch** Hiermee zorgt u ervoor dat randen van een rechthoek of afgeronde rechthoek zich aan de pixelgrenzen hechten.

**Vierkant** Hiermee beperkt u een rechthoek of afgeronde rechthoek tot een vierkant.

**Onbeperkt** Hiermee kunt u de breedte en hoogte van een rechthoek, afgeronde rechthoek, ovaal of aangepaste vorm bepalen door te slepen.

**Dikte** Hiermee bepaalt u de breedte van een lijn in pixels.

# Tekenen met de pengereedschappen

## Informatie over de pengereedschappen

Photoshop biedt meerdere pengereedschappen. Het standaardgereedschap Pen biedt de grootste precisie, met het gereedschap Pen voor vrije vorm tekent u paden alsof u met een potlood op papier tekent en met de magnetische pen kunt u een pad tekenen dat wordt uitgelijnd op de randen van in uw afbeelding gedefinieerde gebieden. U kunt de pengereedschappen in combinatie met de vormgereedschappen gebruiken om ingewikkelde vormen te maken. Wanneer u het standaardpengereedschap gebruikt, zijn de volgende opties beschikbaar op de optiebalk:

- Automatisch +/–, hiermee kunt u een ankerpunt toevoegen wanneer u op een lijnsegment klikt of een ankerpunt verwijderen wanneer u op het ankerpunt klikt.
- Elastisch, hiermee geeft u een voorvertoning weer van de padsegmenten terwijl u tijdens het klikken sleept.

*Voordat u met het pengereedschap tekent, kunt u een nieuw pad maken in het palet Paden, zodat het tijdelijke pad automatisch wordt opgeslagen als een pad met een naam.*

Zie "Tekenmodi" op pagina 341 voor meer informatie over de modi waarin u met de pengereedschappen.

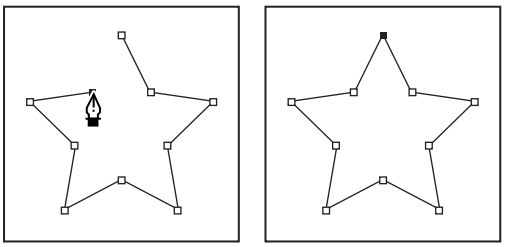
### Zie ook

"Padsegmenten, componenten en punten" op pagina 353

"Een nieuw tijdelijk pad maken" op pagina 352

## Rechte segmenten tekenen met het gereedschap Pen

Het eenvoudigste pad dat u met het gereedschap Pen kunt tekenen, is een rechte lijn. Dit doet u door met het gereedschap Pen te klikken om twee ankerpunten te plaatsen. Als u nog een aantal keren klikt, maakt u een pad dat bestaat uit rechte-lijnsegmenten die via hoekpunten zijn verbonden.



*Als u op het gereedschap Pen klikt, worden er rechte segmenten getekend.*

**1** Selecteer het gereedschap Pen.

**2** Plaats het gereedschap Pen op de plaats waar het rechte segment moet beginnen en klik om het eerste ankerpunt te bepalen (sleep niet).

***Opmerking:*** *Het eerste segment dat u tekent, wordt pas zichtbaar wanneer u het tweede ankerpunt hebt geplaatst. (Selecteer de optie Elastisch in Photoshop om padsegmenten te bekijken.) Als er richtingslijnen verschijnen, hebt u per ongeluk met het gereedschap Pen gesleept. Kies Bewerken > Ongedaan maken en klik nogmaals.*

**3** Klik nogmaals op de plaats waar het segment moet eindigen of houd Shift ingedrukt en klik om de hoek van het segment te beperken tot een veelvoud van 45˚.

**4** Klik nogmaals om ankerpunten voor aanvullende rechte segmenten in te stellen.

Het laatste ankerpunt dat u toevoegt, wordt altijd als een effen vierkantje weergegeven, waarmee wordt aangegeven dat het ankerpunt is geselecteerd. Zodra u het volgende ankerpunt toevoegt, wordt de selectie van het vorige ankerpunt opgeheven en wordt een leeg vierkantje weergegeven.

**5** Voltooi het pad op een van de volgende manieren:

- Plaats het gereedschap Pen op het eerste (lege) ankerpunt om het pad te sluiten. Er wordt een kleine cirkel weergegeven naast de aanwijzer van het gereedschap Pen wanneer deze op de juiste plaats staat. Klik of sleep om het pad te sluiten.

***Opmerking:*** *Als u een pad wilt sluiten in InDesign, kunt u het object ook selecteren en Object > Paden > Pad sluiten kiezen.*

- Als u het pad geopend wilt houden, houdt u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en klikt u op een willekeurige plaats uit de buurt van de objecten.

Als u het pad geopend wilt houden, kunt u ook een ander gereedschap selecteren of Selecteren > Selectie opheffen in Illustrator of Bewerken > Alles deselecteren kiezen in InDesign.

## Curven tekenen met het gereedschap Pen

U maakt curven door ankerpunten toe te voegen op plaatsen waar een curve van richting verandert en de richtingslijnen te slepen die de curven hun vorm geven. De lengte en hellingshoek van de richtingslijnen bepalen de vorm van de curve.

Curven zijn eenvoudiger te bewerken en het systeem kan ze sneller weergeven en afdrukken als u ze met zo weinig mogelijk ankerpunten tekent. Wanneer u te veel punten gebruikt, kunnen er ongewenste oneffenheden in een curve ontstaan. Teken de ankerpunten daarom ver uit elkaar en oefen in het maken van curven door de lengten en de hoeken van de richtingslijnen aan te passen.

**1** Selecteer het gereedschap Pen.

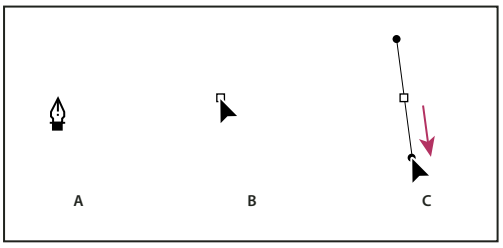
**2** Plaats het gereedschap Pen op de plaats waar de curve moet beginnen en houd de muisknop ingedrukt.

Het eerste ankerpunt verschijnt en het gereedschap Pen verandert in een pijlpunt. (In Photoshop verandert de aanwijzer pas nadat u met slepen bent begonnen.)

**3** Sleep met de pijlpunt om de helling in te stellen van het gebogen segment dat u maakt en laat de muisknop los.

Over het algemeen verlengt u de richtingslijn met ongeveer een derde van de afstand tot het volgende ankerpunt dat u wilt tekenen. (Later kunt u een of beide kanten van de richtingslijn nog aanpassen.)

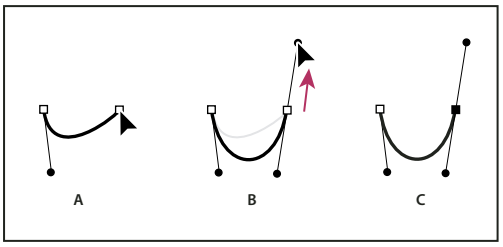
Houd Shift tijdens het slepen ingedrukt om alleen in veelvouden van 45° te meten.




*Tekenen het eerste punt in een curve*
***A.*** *Het gereedschap Pen plaatsen* ***B.*** *Beginnen met slepen (muisknop ingedrukt)* ***C.*** *Slepen om richtingslijnen te verlengen*

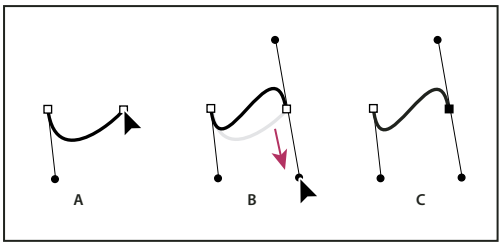
**4** Plaats het gereedschap Pen op de plaats waar het gebogen segment moet eindigen en voer vervolgens een van de volgende handelingen uit:

- Als u een curve wilt maken in de vorm van een C, sleept u in de tegengestelde richting van de vorige richtingslijn. Laat vervolgens de muisknop los.




*Het tweede punt in een curve tekenen*
***A.*** *Beginnen met het slepen van het tweede boogpunt* ***B.*** *Wegslepen van de vorige richtingslijn af, waardoor een curve in de vorm van een C ontstaat* ***C.*** *Resultaat nadat u de muisknop loslaat.*

- Als u een curve in de vorm van een S wilt maken, sleept u in dezelfde richting als die van de vorige richtingslijn. Laat vervolgens de muisknop los.




*Een S-curve tekenen*
***A.*** *Beginnen met het slepen van een nieuw boogpunt* ***B.*** *Slepen in dezelfde richting als de vorige richtingslijn waardoor er een curve in de vorm van een S ontstaat* ***C.*** *Resultaat nadat u de muisknop loslaat.*

*(Alleen in Photoshop) Als de curve een scherpe hoek moet maken, laat u de muisknop los. Vervolgens houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleept u het richtingspunt in de richting van de curve. Laat Alt (Windows) of Option (Mac OS) en de muisknop los, verplaats de aanwijzer naar de plaats waar het segment moet eindigen en sleep in tegengestelde richting om het curvesegment te voltooien.*

**5** Ga door met slepen met het gereedschap Pen vanaf verschillende locaties om een reeks vloeiende curven te maken. U plaatst ankerpunten aan het begin en het einde van elke curve en niet bij de punt van de curve.

*Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleep richtingslijnen om uit de richtingslijnen van een ankerpunt te komen.*

**6** Voltooi het pad op een van de volgende manieren:

- Plaats het gereedschap Pen op het eerste (lege) ankerpunt om het pad te sluiten. Er wordt een kleine cirkel weergegeven naast de aanwijzer van het gereedschap Pen wanneer deze op de juiste plaats staat. Klik of sleep om het pad te sluiten.

***Opmerking:*** *Als u een pad wilt sluiten in InDesign, kunt u het object ook selecteren en Object > Paden > Pad sluiten kiezen.*

- Als u het pad geopend wilt houden, houdt u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en klikt u op een willekeurige plaats uit de buurt van de objecten.

Als u het pad geopend wilt houden, kunt u ook een ander gereedschap selecteren of Selecteren > Selectie opheffen in Illustrator of Bewerken > Alles deselecteren kiezen in InDesign.

Als u een video wilt bekijken over het gereedschap Pen in Illustrator, gaat u naar www.adobe.com/go/vid0037_nl.

## Het tekenen van een pad voltooien

❖ Voltooi een pad op een van de volgende manieren:

- Plaats het gereedschap Pen op het eerste (lege) ankerpunt om een pad te sluiten. Er wordt een kleine cirkel weergegeven naast de aanwijzer van het gereedschap Pen wanneer deze op de juiste plaats staat. Klik of sleep om het pad te sluiten.

***Opmerking:*** *Als u een pad wilt sluiten in InDesign, kunt u het object ook selecteren en Object > Paden > Pad sluiten kiezen.*

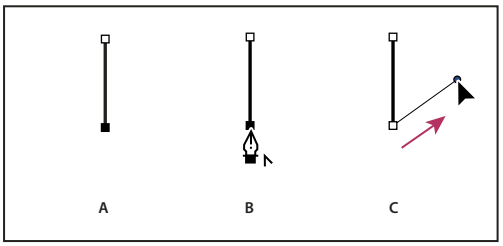
- Als u een pad geopend wilt houden, houdt u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en klikt u op een willekeurige plaats uit de buurt van de objecten.

Als u het pad geopend wilt houden, kunt u ook een ander gereedschap selecteren of Selecteren > Selectie opheffen in Illustrator of Bewerken > Alles deselecteren kiezen in InDesign.

## Rechte lijnen tekenen, gevolgd door curven

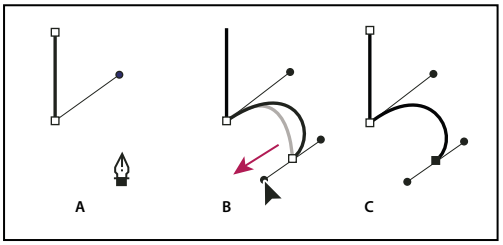
**1** Klik met het gereedschap Pen op hoekpunten op twee plaatsen om een recht segment te maken.

**2** Plaats het gereedschap Pen op het geselecteerde eindpunt. In Illustrator en in InDesign staat naast het gereedschap Pen een pictogram voor het omzetten van punten wanneer u het gereedschap op de juiste manier hebt geplaatst (In Photoshop verschijnt een kleine diagonale lijn, of schuine lijn, naast het gereedschap Pen). Als u de helling van het volgende gebogen segment wilt instellen, klikt u op het ankerpunt en sleept u de richtingslijn die verschijnt.




*Tekenen een recht segment gevolgd door een gebogen segment (deel 1)*
***A.** Voltooid recht segment **B.** Plaatsen van het gereedschap Pen op het eindpunt (het pictogram voor het omzetten van punten verschijnt alleen in Illustrator en in InDesign) **C.** Het richtingspunt slepen*

**3** Plaats de pen op de plaats waar het volgende ankerpunt moet komen, klik vervolgens en sleep het nieuwe ankerpunt om de curve te maken.




*Tekenen een recht segment gevolgd door een gebogen segment (deel 2)*
***A.** Het gereedschap Pen plaatsen **B.** Slepen van de richtingslijn **C.** Nieuw gebogen segment is voltooid*

## Curven tekenen, gevolgd door rechte lijnen

**1** Sleep met het gereedschap Pen om het eerste boogpunt van het gebogen segment te maken en laat de muisknop los.

**2** Zet het gereedschap Pen op de plaats waar het gebogen segment moet eindigen, sleep om de curve te voltooien en laat de muisknop los.

**3** Selecteer het gereedschap Ankerpunt omzetten in de gereedschapset en klik op het geselecteerde eindpunt om het van een vloeiend punt om te zetten in een hoekpunt.

*Druk op Alt (Windows) of Option (Mac OS) om het pengereedschap tijdelijk om te zetten in het gereedschap Ankerpunt omzetten.*

**4** Selecteer het pengereedschap in de gereedschapset, plaats het pengereedschap op de positie waar u het rechte segment wilt laten eindigen en klik om het rechte segment te voltooien.

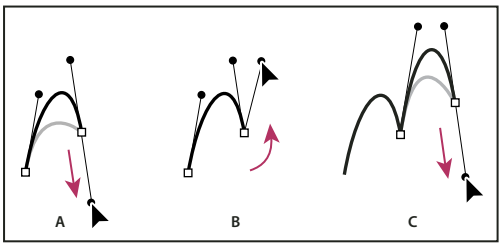
## Twee gebogen segmenten tekenen die via een hoek met elkaar zijn verbonden

**1** Sleep met het gereedschap Pen om het eerste boogpunt van een gebogen segment te maken.

**2** Plaats het gereedschap Pen opnieuw, sleep dit om een curve met een tweede boogpunt te maken, druk vervolgens op Alt (Windows) of Option (Mac OS) en sleep de richtingslijn naar het andere uiteinde om de helling van de volgende curve in te stellen. Laat de toets en de muisknop los.

Het boogpunt wordt nu omgezet in een hoekpunt door de richtingslijnen te splitsen.

**3** Plaats het gereedschap Pen waar u het tweede gebogen segment wilt beëindigen en sleep een nieuw boogpunt om het tweede gebogen segment te maken.




*Tekenen twee curven*
***A.** Een nieuw boogpunt slepen **B.** Op Alt/Option drukken om richtingslijnen te splitsen tijdens het slepen en het richtingspunt omhoog te buigen **C.** Resultaat na opnieuw plaatsen en een derde keer slepen*

## Met de pen voor vrije vorm tekenen

Met de pen voor vrije vorm kunt u tekenen alsof u met potlood op papier werkt. Ankerpunten worden automatisch toegevoegd terwijl u tekent. U bepaalt niet zelf waar de punten komen, maar u kunt ze wel verplaatsen zodra het pad is voltooid. Gebruik de pen als u de lijnen nauwkeuriger wilt bepalen.

**1** Selecteer de pen voor vrije vorm .

**2** Als u de gevoeligheid van het uiteindelijke pad wilt instellen voor bewegingen van de muis of de pen, klikt u op de pijl-omlaag naast de vormknoppen in de optiebalk en voert u een waarde in tussen 0,5 en 10,0 pixels voor Curve passend. Hogere waarden leveren een eenvoudiger pad met minder ankerpunten op.

**3** Sleep de aanwijzer in de afbeelding. Tijdens het slepen ontstaat in het spoor van de aanwijzer een pad. Wanneer u de muisknop loslaat, wordt er een tijdelijk pad gemaakt.

**4** Plaats de aanwijzer van de pen op een eindpunt van het pad en sleep om verder te gaan met een bestaand pad met vrije vorm.

**5** Laat de muisknop los om het pad te voltooien. Als u een gesloten pad wilt maken, sleept u de lijn naar het beginpunt van het pad (er wordt een cirkeltje weergegeven naast de aanwijzer wanneer de aanwijzer op het beginpunt komt).

### Zie ook

"Padsegmenten, componenten en punten" op pagina 353

## Tekenen met de opties voor de magnetische pen

De magnetische pen is een optie van de pen voor vrije vorm waarmee u een pad kunt tekenen dat zich aan de randen van bepaalde gebieden in de afbeelding hecht. U kunt het bereik en de gevoeligheid van het magnetisme, en ook de complexiteit van het resulterende pad instellen. De gereedschappen Magnetische pen en Magnetische lasso hebben veel gemeenschappelijke opties.

**1** Als u het gereedschap Pen voor vrije vorm wilt omzetten in een Magnetische pen , selecteert u Magnetisch in de optiebalk. U kunt ook op de pijl-omlaag naast de vormknoppen in de optiebalk klikken, Magnetisch selecteren en de volgende waarden instellen:

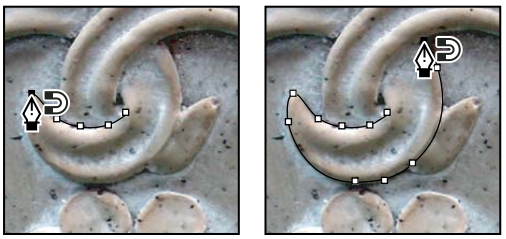
- Voor Breedte voert u een pixelwaarde in tussen 1 en 256. Met de magnetische pen worden alleen randen binnen de opgegeven afstand van de aanwijzer geregistreerd.
- Voer bij Contrast een percentage in tussen 1 en 100 om in te stellen hoeveel contrast tussen pixels nodig is om een rand te onderscheiden. Gebruik een hogere waarde bij afbeeldingen met weinig contrast.
- Voer bij Frequentie een waarde in tussen 0 en 100 om aan te geven hoe snel ankerpunten worden geplaatst door de pen. Bij een hogere waarde wordt het pad sneller van ankers voorzien.

- Als u met een drukgevoelig tekentablet werkt, kunt u Pendruk in- of uitschakelen. Wanneer deze optie is ingeschakeld, neemt de breedte af bij een hogere pendruk.

**2** Klik in de afbeelding om het eerste fixeerpunt te plaatsen.

**3** Als u een segment uit de vrije hand wilt tekenen, verplaatst u de aanwijzer of sleept u langs de rand die u wilt volgen.

Het laatst gemaakte segment van de rand blijft actief. Wanneer u de aanwijzer verplaatst, hecht het actieve segment zich aan de duidelijkste rand in de afbeelding en verbindt de aanwijzer zich met het laatste fixeerpunt. Af en toe voegt de magnetische pen fixeerpunten toe aan de rand om eerdere secties te verankeren.



*Klik om fixeerpunten toe te voegen en door te gaan met tekenen.*

**4** Als de lijn die u trekt zich niet aan de gewenste rand hecht, klikt u eenmaal om handmatig een fixeerpunt toe te voegen, zodat de lijn niet verschuift. Blijf de rand volgen en voeg fixeerpunten toe waar dat nodig is. Als er iets misgaat, kunt u op Delete drukken om het laatste fixeerpunt te verwijderen.

**5** Voer een van de volgende handelingen uit als u de eigenschappen van de magnetische pen dynamisch wilt veranderen:

- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleep om een pad uit de vrije hand te tekenen.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik om rechte segmenten te tekenen.
- Druk op het rechte openingshaakje ([) om de breedte van de magnetische pen met 1 pixel te verminderen; druk op het rechte sluitingshaakje (]) om de penbreedte met 1 pixel te verhogen.

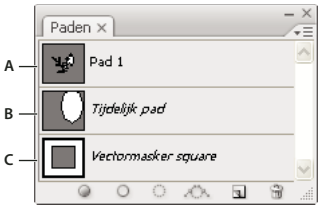
**6** Voltooi het pad:

- Druk op Enter (Windows) of Return (Mac OS) als u een open pad wilt beëindigen.
- Dubbelklik om het pad met een magnetisch segment te sluiten.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en dubbelklik om een pad met een recht segment te sluiten.

# Werken met paden

## Overzicht van het palet Paden

Het palet Paden (Venster > Paden) bevat de naam en een miniatuurafbeelding van elk opgeslagen pad, het huidige tijdelijke pad en het huidige vectormasker. Het uitschakelen van miniaturen kan de prestaties verbeteren. Als u een pad wilt bekijken, moet u het eerst selecteren in het palet Paden.




*Paden, palet*
***A.** Opgeslagen pad **B.** Tijdelijk pad **C.** Vectormaskerpad (wordt alleen weergegeven als de vormlaag is geselecteerd)*

### Een pad selecteren

❖ Klik op de naam van het pad in het palet Paden. Er kan maar één pad tegelijk geselecteerd zijn.

**De selectie van een pad opheffen**

❖ Klik op een leeg gebied in het palet Paden of druk op Esc.

**De grootte van padminiaturen wijzigen**

Kies Paletopties in het menu van het palet Paden en selecteer een formaat. Selecteer Geen om de weergave van miniaturen uit te schakelen.

**De stapelvolgorde van een pad wijzigen**

❖ Selecteer het pad in het palet Paden en sleep het pad omhoog of omlaag. Laat de muisknop los zodra de dikke zwarte lijn op de gewenste plaats staat.

***Opmerking:*** *De volgorde van vectormaskers of tijdelijke paden kan niet worden gewijzigd in het palet Paden.*

## Een nieuw pad maken in het palet Paden

- Als u een naamloos pad wilt maken, klikt u op de knop Nieuw pad maken onder in het palet Paden.
- Zorg dat er geen tijdelijk pad is geselecteerd wanneer u een pad maakt en het een naam geeft. Kies Nieuw pad in het menu van het palet Paden of houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik op de knop Nieuw pad maken onder in het palet. Voer in het dialoogvenster Nieuw pad een nieuwe naam in voor het pad en klik op OK.

## Een nieuw tijdelijk pad maken

**1** Selecteer een vorm- of pengereedschap en klik op de knop Paden in de optiebalk.

**2** Stel gereedschapspecifieke opties in en teken het pad. Raadpleeg “Opties voor vormgereedschappen” op pagina 345 en “Informatie over de pengereedschappen” op pagina 346 voor nadere informatie.

**3** Teken indien gewenst nog meer padcomponenten. U kunt gemakkelijk afwisselen tussen tekengereedschappen door in de optiebalk op een gereedschapknop te klikken. Kies een optie voor padgebieden om te bepalen wat er gebeurt op het punt waar padsegmenten elkaar snijden.

**Toevoegen aan padgebied** Hiermee voegt u het nieuwe gebied toe aan overlappende padgebieden.

**Verwijderen uit padgebied** Hiermee verwijdert u het nieuwe gebied uit het overlappende padgebied.

**Doorsnede maken van padgebieden** Hiermee beperkt u het pad tot de doorsnede van het nieuwe gebied en het bestaande gebied.

**Overlappende padgebieden uitsluiten** Hiermee zorgt u ervoor dat het overlappende gebied uitgesloten blijft van het samengevoegde pad.

*Wanneer u tekent met een vormgereedschap, houdt u Shift ingedrukt om de optie Toevoegen aan padgebied tijdelijk te selecteren en houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt om de optie Verwijderen uit padgebied tijdelijk te selecteren.*

## Paden beheren

Wanneer u met een pen- of vormgereedschap een tijdelijk pad maakt, wordt het nieuwe pad als tijdelijk pad weergegeven in het palet Paden. Dit tijdelijke pad gaat verloren als u het niet opslaat. Als u de selectie van het tijdelijke pad ongedaan maakt zonder het op te slaan en opnieuw begint te tekenen, wordt het tijdelijke pad vervangen door een nieuw pad.

Wanneer u met een pen- of vormgereedschap een nieuwe vormlaag maakt, wordt het nieuwe pad als een vectormasker weergegeven in het palet Paden. Vectormaskers zijn gekoppeld aan hun hoofdlaag; een vectormasker wordt pas in het palet Paden weergegeven wanneer u in het palet Lagen de hoofdlaag selecteert. U kunt een vectormasker uit een laag verwijderen en een vectormasker omzetten in een in pixels omgezet masker. Zie “Vectormaskers toevoegen en bewerken” op pagina 304 voor nadere informatie.

Paden die met een afbeelding worden opgeslagen, worden weergegeven wanneer u deze weer opent. In Windows worden paden ondersteund in de volgende bestandsindelingen: .JPEG, .JPEG2000, .DCS, .EPS, .PDF en .TIFF. In Mac OS worden paden ondersteund door alle bestandsindelingen.

***Opmerking:*** *Paden in indelingen die hier niet staan vermeld, gaan meestal verloren bij de overgang van Mac OS naar Windows en weer terug naar Mac OS.*

#### Een tijdelijk pad opslaan

- Als u het pad wilt opslaan zonder een nieuwe naam op te geven, sleept u de naam van het *tijdelijke pad* naar de knop Nieuw pad maken onder in het palet Paden.
- Als u het pad wilt opslaan onder een andere naam, kiest u Pad opslaan in het menu van het palet Paden, voert u in het dialoogvenster Pad opslaan een nieuwe naam in en klikt u op OK.

#### De naam van een opgeslagen pad wijzigen

❖ Dubbelklik op de naam van het pad in het palet Paden, typ een nieuwe naam en druk op Enter (Windows) of Return (Mac OS).

#### Een pad verwijderen

**1** Klik op de naam van het pad in het palet Paden.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

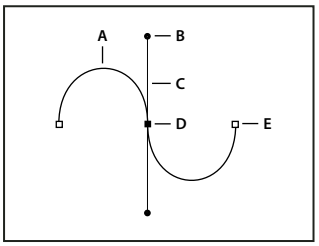
- Sleep het pad naar de knop met de prullenbak onder in het palet Paden.
- Kies Pad verwijderen in het menu van het palet Paden.
- Klik op de knop met de prullenbak onder in het palet Paden en klik op Ja.

*Als u een pad wilt verwijderen zonder dit te bevestigen, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klikt u op de knop met de prullenbak onder in het palet Paden.*

# Paden bewerken

## Padsegmenten, componenten en punten

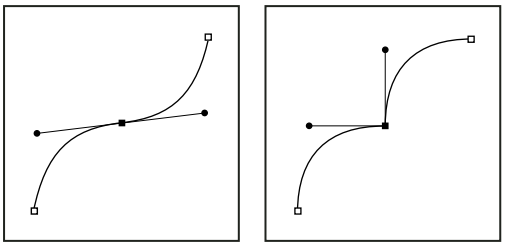
Een pad bestaat uit een of meer rechte of gebogen segmenten. *Ankerpunten* markeren de eindpunten van padsegmenten. Bij gebogen segmenten staan bij elk geselecteerd ankerpunt een of twee *richtingslijnen* die eindigen in *richtingspunten*. De plaats van richtingslijnen en richtingspunten bepaalt de grootte en vorm van een gebogen segment. Wanneer u deze elementen verplaatst, wordt de curve in een pad gewijzigd.




*Een pad*
***A.*** *Gebogen lijnsegment* ***B.*** *Richtingspunt* ***C.*** *Richtingslijn* ***D.*** *Geselecteerd ankerpunt* ***E.*** *Niet-geselecteerd ankerpunt*

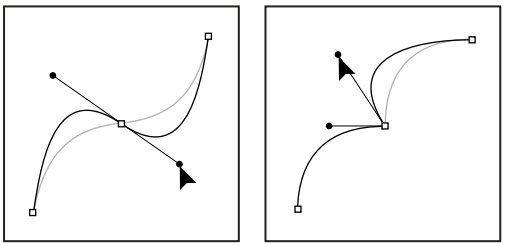
Een pad kan *gesloten* zijn, zonder begin of eind (bijvoorbeeld een cirkel), of *open*, met duidelijke *eindpunten* (bijvoorbeeld een golvende lijn).

Vloeiende curven worden verbonden door ankerpunten die worden aangeduid als *vloeiende punten*. Scherp gebogen paden worden verbonden door *hoekpunten*.



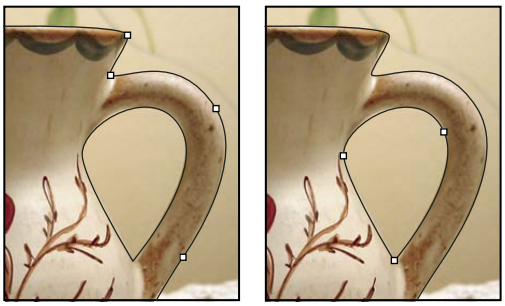
*Vloeiend punt en hoekpunt*

Wanneer u een richtingslijn op een vloeiend punt zet, worden de gebogen segmenten aan beide zijden van het punt tegelijk aangepast. Wanneer u echter een richtingslijn op een hoekpunt zet, wordt alleen de curve aangepast aan de kant van de punt waar de richtingslijn zich bevindt.



*Aanpassing van een vloeiend punt en een hoekpunt*

Een pad hoeft niet te bestaan uit één hele reeks met elkaar verbonden segmenten. Het kan bestaan uit meerdere, afzonderlijke *padcomponenten.* Elke vorm in een vormlaag is een padcomponent die wordt beschreven in het uitknippad van de laag.



*Afzonderlijke geselecteerde padcomponenten*

## Een pad selecteren

Bij selectie van een padcomponent of een padsegment worden alle ankerpunten van het geselecteerde gedeelte getoond, inclusief alle richtingslijnen en richtingspunten als het geselecteerde segment gebogen is. Richtingspunten worden weergegeven als opgevulde cirkeltjes, geselecteerde ankerpunten als opgevulde vierkantjes en niet-geselecteerde ankerpunten als holle vierkantjes.

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u een padcomponent wilt selecteren (dus ook een vorm in een vormlaag), selecteert u het gereedschap Padselectie en klikt u op een willekeurige positie in de padcomponent. Als een pad uit meerdere padcomponenten bestaat, wordt alleen de component onder de aanwijzer geselecteerd.

*Als u een selectiekader om het geselecteerde pad wilt zien, selecteert u Selectiekader tonen in de optiebalk.*

- Als u een padsegment wilt selecteren, kiest u het gereedschap Direct selecteren en klikt u op een van de ankerpunten van een segment of trekt u al slepend een selectiekader over een deel van het segment.



*Trek slepend een selectiekader om segmenten te selecteren.*

**2** Als u meer padcomponenten of segmenten wilt selecteren, kiest u het gereedschap Padselectie of Direct selecteren. Vervolgens houdt u Shift ingedrukt terwijl u extra paden of segmenten selecteert.

*Wanneer u Direct selecteren hebt gekozen, kunt u het hele pad of de padcomponent selecteren door Alt (Windows) of Option (Mac OS) te kiezen en te klikken in het pad. Als u Direct selecteren wilt activeren terwijl een ander gereedschap is geselecteerd, plaatst u de aanwijzer op een ankerpunt en drukt u op Ctrl (Windows) of Command (Mac OS).*

## Zie ook

"Padsegmenten, componenten en punten" op pagina 353

## Padsegmenten aanpassen

U kunt een padsegment altijd bewerken, maar het bewerken van bestaande segmenten gaat iets anders in zijn werk dan het tekenen van segmenten. Gebruik de volgende tips wanneer u segmenten bewerkt:

- Als een ankerpunt twee segmenten verbindt en u dit ankerpunt verplaatst, wijzigt u altijd beide segmenten.
- Wanneer u met het gereedschap Pen tekent, kunt u tijdelijk het gereedschap Direct selecteren activeren (InDesign en Photoshop), zodat u segmenten kunt aanpassen die u al hebt getekend. Druk tijdens het tekenen op Ctrl (Windows) of op Command (Mac OS). Als u in Illustrator op Ctrl of Command drukt tijdens het tekenen, wordt het selectiegereedschap geactiveerd dat u als laatste hebt gebruikt.
- Als u eerst met het gereedschap Pen een boogpunt tekent en de richtingslijn sleept, wordt de lengte van de richtingslijn aan beide zijden van het punt gewijzigd. Als u echter een bestaand boogpunt met het Direct selecteren-gereedschap bewerkt, wordt de lengte van de richtingslijn alleen gewijzigd aan de zijde die u sleept.

### Rechte segmenten verplaatsen

**1** Selecteer met het gereedschap Direct selecteren het segment dat u wilt aanpassen.

**2** Sleep het segment naar de nieuwe positie.

### De lengte of hoek van rechte segmenten aanpassen

**1** Selecteer met het gereedschap Direct selecteren een ankerpunt op het segment dat u wilt aanpassen.

**2** Sleep het ankerpunt naar de gewenste positie. Houd Shift ingedrukt en sleep om de aanpassing tot stappen van 45 graden te beperken.

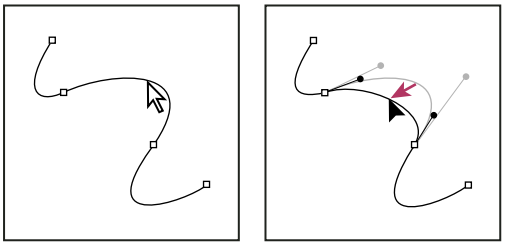
*Als u in Illustrator of in InDesign een rechthoek alleen maar breder of smaller wilt maken, is het eenvoudiger om de rechthoek met het selectiegereedschap te selecteren en de grootte ervan te wijzigen met een van de handgrepen aan de zijden van het selectiekader.*

### De positie of vorm van gebogen segmenten aanpassen

**1** Selecteer met het gereedschap Direct selecteren een gebogen segment of een ankerpunt op een van de uiteinden van het gebogen segment. Er worden, indien aanwezig, richtingslijnen weergegeven. (Voor sommige gebogen segmenten wordt slechts één richtingslijn gebruikt.)

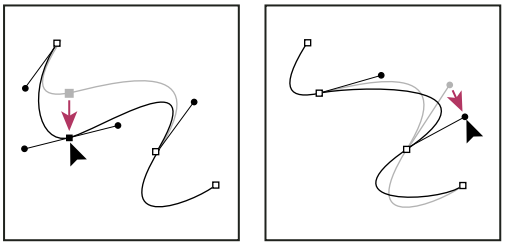
**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u de positie van het segment wilt veranderen, sleept u het segment. Houd Shift ingedrukt en sleep om de aanpassing tot stappen van 45 graden te beperken.



*Selecteer het curvesegment door er op te klikken. Verander door te slepen.*

- Als u de vorm van het segment aan een van beide zijden van een geselecteerd ankerpunt wilt wijzigen, sleept u het ankerpunt of de richtingspunt. Houd Shift ingedrukt en sleep om de beweging tot stappen van 45 graden te beperken.



*Sleep het ankerpunt of het richtingspunt.*

***Opmerking:*** *Het is ook mogelijk om segmenten of ankerpunten te transformeren, bijvoorbeeld door deze te schalen of te draaien.*

#### Een segment verwijderen

**1** Selecteer het gereedschap Direct selecteren en selecteer het segment dat u wilt verwijderen.

**2** Druk op Backspace (Windows) of Delete (Mac OS) om het geselecteerde segment te verwijderen. Als u nogmaals op Backspace of Delete drukt, wordt de rest van het pad verwijderd.

#### Een open pad uitbreiden

**1** Plaats met het gereedschap Pen de aanwijzer op het eindpunt van het open pad dat u wilt uitbreiden. De aanwijzer verandert wanneer deze precies op het eindpunt wordt geplaatst.

**2** Klik op het eindpunt.

**3** Voer een van de volgende handelingen uit:

- U maakt een hoekpunt door het gereedschap Pen op de positie te plaatsen waar het nieuwe segment moet eindigen en te klikken. Als u een pad verlengt dat met een boogpunt eindigt, wordt de kromming van het nieuwe segment door de bestaande richtingslijn bepaald.

***Opmerking:*** *Als u in Illustrator een pad uitbreidt dat eindigt in een boogpunt, wordt het nieuwe segment recht.*

- U maakt een boogpunt door het gereedschap Pen op de positie te plaatsen waar het nieuwe gebogen segment moet eindigen en te slepen.

#### Twee open paden verbinden

**1** Plaats met het gereedschap Pen de aanwijzer op het eindpunt van het open pad dat u met een ander pad wilt verbinden. De aanwijzer verandert wanneer deze precies op het eindpunt wordt geplaatst.

**2** Klik op het eindpunt.

**3** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op een eindpunt op het andere pad om het pad met het andere open pad te verbinden. Als u het gereedschap Pen precies op het eindpunt van het andere pad hebt geplaatst, staat er een klein samenvoegsymbool naast de aanwijzer.
- Als u een nieuw pad met een bestaand pad wilt verbinden, tekent u het nieuwe pad in de buurt van het bestaande pad en verplaatst u het gereedschap Pen naar het (niet-geselecteerde) eindpunt van het bestaande pad. Klik op dat eindpunt wanneer er een klein samenvoegsymbool bij de aanwijzer wordt weergegeven.

#### Ankerpunten of segmenten verplaatsen of verschuiven met het toetsenbord

**1** Selecteer het ankerpunt of padsegment.

***Opmerking:*** *In Photoshop kunt u alleen op deze manier ankerpunten verplaatsen.*

**2** Klik of houd een van de pijltoetsen op het toetsenbord ingedrukt om een ankerpunt of padsegment in stappen van 1 pixel in de richting van de pijl te verplaatsen.

Houd naast de pijltoets ook de Shift-toets ingedrukt om een ankerpunt of padsegment in stappen van 10 pixels te verplaatsen.

***Opmerking:*** *In Illustrator en in InDesign kunt u de afstand van een verschuiving wijzigen door de voorkeur voor Toetsenbordspecificaties te wijzigen. Wanneer u de standaardstap wijzigt en u Shift ingedrukt houdt, wordt een ankerpunt of padsegment 10 keer over de opgegeven afstand verschoven.*

## Padcomponenten aanpassen

U kunt een padcomponent (met inbegrip van een vorm in een vormlaag) verplaatsen naar elke gewenste plaats in een afbeelding. Componenten kunnen ook worden gekopieerd binnen een afbeelding of naar een andere Photoshop-afbeelding. Met het gereedschap Padselectie kunt u overlappende componenten samenvoegen tot één component. Alle vectorobjecten die worden beschreven met een opgeslagen pad, een tijdelijk pad of een vectormasker, kunnen worden verplaatst, veranderd, gekopieerd en verwijderd.

U kunt met de opdrachten Kopiëren en Plakken vectorobjecten ook kopiëren van een Photoshop-afbeelding naar een afbeelding in een andere toepassing, bijvoorbeeld Adobe Illustrator.

### Zie ook

"Padsegmenten, componenten en punten" op pagina 353

#### De overlapmodus voor de geselecteerde padcomponent wijzigen

**1** Met het gereedschap Padselectie trekt u al slepend een selectiekader over de bestaande padgebieden.

**2** Kies een vormgebiedoptie in de optiebalk:

**Toevoegen aan vormgebied** Hiermee voegt u het padgebied toe aan elkaar overlappende padgebieden.

**Verwijderen uit vormgebied** Hiermee verwijdert u het padgebied uit elkaar overlappende padgebieden.

**Doorsnede maken van vormgebieden** Hiermee beperkt u het gebied tot de doorsnede van het geselecteerde padgebied en overlappende padgebieden.

**Overlappende vormgebieden uitsluiten** Hiermee sluit u het overlappende gebied uit.

#### De geselecteerde padcomponent weergeven of verbergen

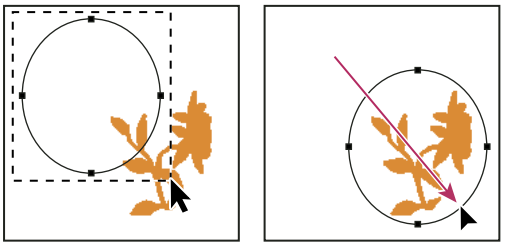
Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies Weergave > Tonen > Doelpad.
- Kies Weergave > Extra's. Met deze opdracht kunt u ook een raster, hulplijnen, selectielijnen, notities en segmenten weergeven of verbergen.

### Een pad of padcomponent verplaatsen

**1** Selecteer de naam van het pad in het palet Paden en selecteer het pad in de afbeelding met behulp van het gereedschap Padselectie . Als u meerdere padcomponenten wilt selecteren, houdt u Shift ingedrukt en klikt u op elke padcomponent die u aan de selectie wilt toevoegen.

**2** Sleep het pad naar de nieuwe locatie. Als u een gedeelte van een pad buiten het canvas sleept, blijft het niet-zichtbare deel van het pad wel beschikbaar.



*Een pad slepen naar een nieuwe locatie*

***Opmerking:*** *Als bij het verslepen van een pad de verplaatsingsaanwijzer op een open afbeelding komt, wordt het pad gekopieerd naar die afbeelding.*

### De vorm van een padcomponent veranderen

**1** Selecteer in het palet Paden de naam van het pad en selecteer met Direct selecteren een ankerpunt in het pad.

**2** Sleep het punt of de grepen naar een nieuwe locatie.

### Overlappende padcomponenten verenigen

**1** Selecteer in het palet Paden de naam van het pad en selecteer het gereedschap Padselectie .

**2** Klik op Combineren in de optiebalk om één component te maken van alle overlappende componenten.

### Een padcomponent of pad kopiëren

Ga als volgt te werk:

- Als u een padcomponent wilt kopiëren terwijl u deze verplaatst, selecteert u de padnaam in het palet Paden en klikt u op een padcomponent met het gereedschap Padselectie . Vervolgens houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleept u het geselecteerde pad.
- Als u een pad wilt kopiëren zonder het een nieuwe naam te geven, sleept u de padnaam in het palet Paden naar de knop Nieuw pad maken onder in het palet.
- Als u het pad wilt kopiëren onder een nieuwe naam, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleept u het pad in het palet Paden naar de knop Nieuw pad maken onder in het palet. U kunt ook het te kopiëren pad selecteren en Pad dupliceren kiezen in het menu van het palet Paden. Voer in het dialoogvenster Pad dupliceren een nieuwe naam in voor het pad en klik op OK.
- Als u een pad of een padcomponent naar een ander pad wilt kopiëren, selecteert u het desbetreffende pad of de padcomponent en kiest u Bewerken > Kopiëren. Vervolgens selecteert u het doelpad en kiest u Bewerken > Plakken.

### Padcomponenten van het ene Photoshop-bestand naar het andere kopiëren

**1** Open beide afbeeldingen.

**2** In de bronafbeelding gebruikt u het gereedschap Padselectie om het hele pad of de padcomponenten te selecteren die u wilt kopiëren.

**3** Voer een van de volgende handelingen uit om de padcomponent te kopiëren:

- Sleep de padcomponent van de bronafbeelding naar de doelafbeelding. De padcomponent is nu gekopieerd naar het actieve pad in het palet Paden.

- Selecteer in het bronbestand de naam van het pad in het palet Paden en kies Bewerken > Kopiëren om het pad te kopiëren. Ga naar de doelafbeelding en kies Bewerken > Plakken. Op deze manier kunt u ook paden in dezelfde afbeelding combineren.
- Als u de padcomponent in de doelafbeelding wilt plakken, selecteert u de padcomponent in de bronafbeelding en kiest u Bewerken > Kopiëren. Ga naar de doelafbeelding en kies Bewerken > Plakken.

#### Een padcomponent verwijderen

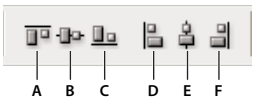
1. Selecteer de padnaam in het palet Paden en klik op een padcomponent met het gereedschap Padselectie .
2. Druk op Backspace (Windows) of Delete (Mac OS) om de geselecteerde padcomponent te verwijderen.

#### Padcomponenten uitlijnen en distribueren

U kunt padcomponenten die in één pad worden beschreven zowel uitlijnen als distribueren. U kunt bijvoorbeeld de linkerranden van meerdere vormen in één laag uitlijnen of diverse componenten in een tijdelijk pad distribueren langs hun horizontale middelpunten.

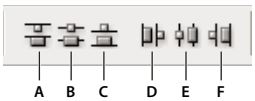
***Opmerking:*** *Gebruik het gereedschap Verplaatsen als u vormen die zich op verschillende lagen bevinden wilt uitlijnen.*

- Als u componenten wilt uitlijnen, gebruikt u het gereedschap Padselectie om de componenten die u wilt uitlijnen te selecteren. Vervolgens selecteert u een van de uitlijnknoppen op de optiebalk.




*Uitlijnknoppen*
***A.*** *Boven* ***B.*** *Verticale middelpunten* ***C.*** *Onder* ***D.*** *Links* ***E.*** *Horizontale middelpunten* ***F.*** *Rechts*

- Als u componenten wilt distribueren, selecteert u minimaal drie te distribueren componenten. Vervolgens selecteert u een van de distributieknoppen op de optiebalk.




*Distributieknoppen*
***A.*** *Boven* ***B.*** *Verticale middelpunten* ***C.*** *Onder* ***D.*** *Links* ***E.*** *Horizontale middelpunten* ***F.*** *Rechts*

## Ankerpunten toevoegen of verwijderen

Met extra ankerpunten krijgt u meer controle over het pad of kunt u een open pad verlengen. Het is echter verstandig niet meer punten toe te voegen dan nodig is. Een pad met minder punten kan makkelijker worden bewerkt, weergegeven en afgedrukt. U kunt een pad minder complex maken door overbodige punten te verwijderen.

De werkset bevat drie gereedschappen voor het toevoegen of verwijderen van punten: het gereedschap Pen , het gereedschap Ankerpunt toevoegen en het gereedschap Ankerpunt verwijderen .

Standaard verandert het gereedschap Pen in het gereedschap Ankerpunt toevoegen als u het gereedschap op een geselecteerd pad plaatst of in het gereedschap Ankerpunt verwijderen als u het gereedschap op een ankerpunt plaatst. (In Photoshop moet u Automatisch toevoegen/verwijderen in de optiebalk selecteren om ervoor te zorgen dat het gereedschap Pen automatisch verandert in het gereedschap Ankerpunt toevoegen of Ankerpunt verwijderen.)

U kunt in Photoshop en in InDesign meerdere paden gelijktijdig bewerken. In Illustrator kunt u alleen de punten van één pad tegelijkertijd toevoegen of verwijderen. In Photoshop en in InDesign kunt u de vorm van een pad wijzigen terwijl u ankerpunten toevoegt door tijdens het toevoegen te klikken en te slepen.

***Opmerking:*** *Gebruik niet de toetsen Delete, Backspace en Clear of de opdrachten Bewerken > Knippen of Bewerken > Wissen om ankerpunten te verwijderen: deze toetsen en opdrachten verwijderen het punt en de lijnsegmenten die er mee verbonden zijn.*

#### Ankerpunten toevoegen of verwijderen

1. Selecteer het pad dat u wilt wijzigen.

**2** Selecteer het gereedschap Pen, Ankerpunt toevoegen of Ankerpunt verwijderen.

**3** Plaats de aanwijzer op een padsegment en klik om een ankerpunt toe te voegen. Plaats de aanwijzer op een padsegment en klik om een ankerpunt te verwijderen.

*In Illustrator kunt u ankerpunten aan een pad toevoegen door het object te selecteren en Object > Pad > Ankerpunten toevoegen te kiezen.*

#### Automatisch veranderen van het gereedschap Pen uitschakelen of tijdelijk negeren

U kunt het automatisch veranderen van het gereedschap Pen in het gereedschap Ankerpunten toevoegen of Ankerpunten verwijderen negeren. Dit is handig wanneer u een nieuw pad bovenop een bestaand pad wilt laten beginnen.

- Schakel in Photoshop de optie Automatisch toevoegen/verwijderen in de optiebalk uit.
- Houd in Illustrator of in InDesign Shift ingedrukt terwijl u het gereedschap Pen op het geselecteerde pad of op een ankerpunt plaatst. (Als u wilt voorkomen dat met Shift het gereedschap Pen wordt beperkt, laat u Shift los voordat u de muisknop loslaat.)
- Kies in Illustrator Bewerken > Voorkeuren > Algemeen (Windows) of Illustrator > Voorkeuren > Algemeen (Mac OS) en selecteer Automatisch toevoegen/verwijderen uitschakelen.

## Boogpunten in hoekpunten omzetten en omgekeerd

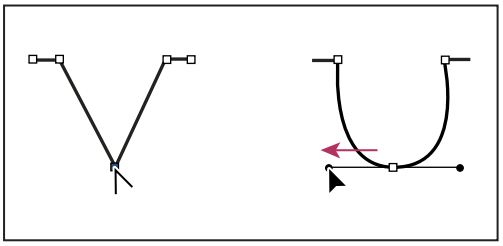
**1** Selecteer het pad dat u wilt wijzigen.

**2** Selecteer het gereedschap Ankerpunt omzetten of gebruik het pengereedschap en houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt.

***Opmerking:*** *Als u het gereedschap Ankerpunt omzetten wilt activeren terwijl het gereedschap Direct selecteren is geactiveerd, zet u de aanwijzer op een ankerpunt en drukt u op Ctrl+Alt (Windows) of Command+Option (Mac OS).*

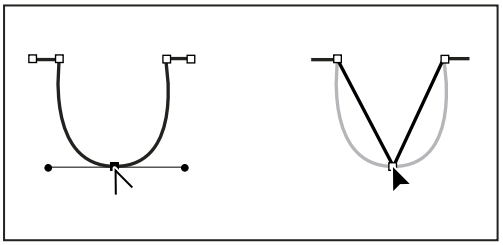
**3** Plaats het gereedschap Ankerpunt omzetten op het gewenste ankerpunt en ga dan als volgt te werk:

- Als u een hoekpunt wilt omzetten in een vloeiend punt, sleept u bij het hoekpunt vandaan, zodat er richtingslijnen worden weergegeven.



*Een richtingspunt van een hoekpunt afslepen om een boogpunt te maken*

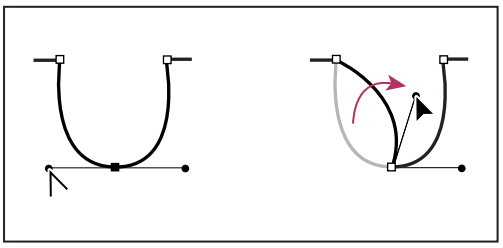
- U zet een boogpunt om in een hoekpunt zonder richtingslijnen door op het boogpunt te klikken.



*Op een boogpunt klikken om een hoekpunt te maken.*

- Om een hoekpunt zonder richtingslijnen om te zetten in een hoekpunt met onafhankelijke richtingslijnen, sleept u eerst een richtingspunt weg van een hoekpunt (waardoor dit verandert in een vloeiend punt met richtingslijnen). Laat alleen de muisknop los (houd de toetsen ingedrukt die u wellicht hebt gebruikt om het gereedschap Ankerpunt omzetten te activeren) en sleep een van de twee richtingspunten.

- U zet een boogpunt om in een hoekpunt met onafhankelijke richtingslijnen door een van de richtingspunten te slepen.



*Een boogpunt in een hoekpunt omzetten*

### Zie ook

"Padsegmenten, componenten en punten" op pagina 353

# Paden omzetten in selectiekaders en omgekeerd

## Paden omzetten in selectiekaders

Met paden krijgt u vloeiende omtrekken die u kunt omzetten in nauwkeurige selectiekaders. U kunt ook selectiekaders omzetten in paden en deze met Direct selecteren nauwkeuriger instellen.

U kunt elk gesloten pad definiëren als een selectierand. Een gesloten pad kan worden toegevoegd aan, verwijderd uit of gecombineerd met de huidige selectie.

#### Een pad omzetten in een selectiekader met gebruik van de huidige instellingen

**1** Selecteer het pad in het palet Paden.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit om het pad om te zetten:

- Klik op de knop Pad laden als selectie onder in het palet Paden.
- Houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en klik op de padminiatuur in het palet Paden.

#### Een pad omzetten in een selectiekader en instellingen opgeven

**1** Selecteer het pad in het palet Paden.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik op de knop Pad laden als selectie onder in het palet Paden.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleep het pad naar de knop Pad laden als selectie.
- Kies Selectie maken in het menu van het palet Paden.

**3** Selecteer in het dialoogvenster Selectie maken een optie bij Rendering:

**Doezelstraal** Hiermee kunt u bepalen tot hoe ver binnen of buiten het selectiekader de doezelstraal moet komen. Voer een pixelwaarde in.

**Anti-aliased** Hiermee kunt u een fijnere overgang maken tussen de pixels in de selectie en die daarbuiten. De doezelstraal moet zijn ingesteld op 0.

Zie "De randen van selecties vloeiend maken" op pagina 243 voor meer informatie over deze opties.

**4** Selecteer een optie bij Bewerking:

**Nieuwe selectie** Hiermee selecteert u alleen het door het pad gedefinieerde gebied.

**Toevoegen aan selectie** Hiermee voegt u het door het pad gedefinieerde gebied toe aan de oorspronkelijke selectie

**Verwijderen uit selectie** Hiermee verwijdert u het door het pad gedefinieerde gebied uit de huidige selectie.

**Doorsnede met selectie** Hiermee selecteert u het gemeenschappelijke gebied van het pad en de oorspronkelijke selectie. Als het pad en de selectie elkaar niet overlappen, wordt er niets geselecteerd.

**5** Klik op OK.

### Een selectie omzetten in een pad

Elke selectie die met een selectiegereedschap is aangebracht, kan worden omgezet in een pad. De opdracht Tijdelijk pad maken verwijdert alle doezelaareffecten uit de selectie. Ook de vorm van de selectie kan veranderen. Dit is afhankelijk van de complexiteit van het pad en de tolerantiewaarde die u kiest in het dialoogvenster Tijdelijk pad maken.

**1** Maak de selectie en voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op de knop Tijdelijk pad maken onder in het palet Paden , als u de huidige tolerantiewaarde wilt gebruiken zonder het dialoogvenster Tijdelijk pad maken te openen.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik op de knop Tijdelijk pad maken onder in het palet Paden.
- Kies Tijdelijk pad maken in het menu van het palet Paden.

**2** Voer bij Tolerantie een waarde in of gebruik de standaardwaarde in het dialoogvenster Tijdelijk pad maken.

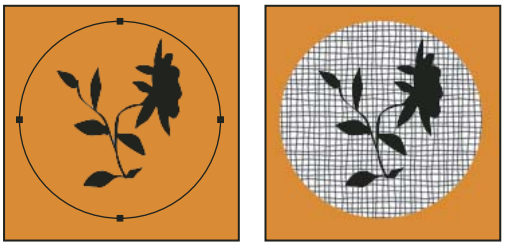
De waarde voor de tolerantie kan uiteenlopen van 0,5 tot 10 pixels en bepaalt de gevoeligheid van de opdracht Tijdelijk pad maken ten opzichte van kleine wijzigingen in de vorm van de selectie. Bij een hogere tolerantie worden er minder ankerpunten gebruikt om het pad te tekenen en is het pad vloeiender. Als het pad wordt gebruikt als uitknippad en u afdrukproblemen ondervindt, dient u een hogere tolerantie in te stellen. (Zie “Uitknippaden afdrukken” op pagina 459.)

**3** Klik op OK. Het pad wordt onder in het palet Paden weergegeven.

# Kleur toevoegen aan paden

### Paden vullen met kleur

Een pad dat u met de pen maakt, wordt pas een afbeeldingselement nadat u het hebt omlijnd of gevuld. Met de opdracht Pad vullen kunt u een pad vullen met pixels, met een bepaalde kleur, een staat van de afbeelding, een patroon of een opvullaag.



*Geselecteerd pad (links) en opgevuld pad (rechts)*

***Belangrijk:** Als u een pad vult, worden de kleurwaarden op de actieve laag weergegeven. Maak de gewenste laag actief voordat u begint. U kunt een pad niet vullen wanneer een laagmasker of een tekstlaag actief is.*

#### Een pad vullen met de huidige instellingen voor Pad vullen

**1** Selecteer het pad in het palet Paden.

**2** Klik op de knop Pad vullen onder in het palet Paden.

#### Een pad vullen en er opties voor opgeven

**1** Selecteer het pad in het palet Paden.

**2** Zo vult u het pad:

- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik op Pad vullen onder in het palet Paden.

- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleep het pad naar de knop Pad vullen.
- Kies Pad vullen in het menu van het palet Paden. Als het geselecteerde pad een padcomponent is, verandert deze opdracht in Subpad vullen.

**3** Kies de inhoud van de opvulling bij Gebruik. (Zie "Een selectie of laag vullen met een kleur" op pagina 336.)

**4** Geef een dekking op voor de vulling. Gebruik een laag percentage als u een transparante vulling wenst. Bij een instelling van 100% is de vulling dekkend.

**5** Kies een overvloeimodus voor de vulling. (Zie "Overzicht van overvloeimodi" op pagina 327.)

De lijst Modus bevat een modus Wissen waarmee u alles kunt wissen en een transparante laag verkrijgt. U moet in een andere laag werken dan de achtergrondlaag als u deze optie wilt gebruiken.

**6** Kies Transparantie behouden om de vulling te beperken tot laaggebieden die pixels bevatten. (Zie "Lagen vergrendelen" op pagina 274.)

**7** Selecteer een optie voor Rendering:

**Doezelstraal** Hiermee kunt u bepalen tot hoe ver binnen of buiten het selectiekader de doezelstraal moet komen. Voer een pixelwaarde in.

**Anti-aliased** Hiermee kunt u een vloeiendere overgang maken tussen de pixels in de selectie en die daarbuiten door de randpixels gedeeltelijk met de selectie te vullen.

Zie "De randen van selecties vloeiend maken" op pagina 243 voor meer informatie over deze opties.

**8** Klik op OK.

## Paden omlijnen met kleur

Met de opdracht Pad omlijnen wordt er een rand om een pad heen getekend. Met de opdracht Pad omlijnen kunt u een getekende lijn maken (met de huidige instellingen van de tekengereedschappen) die elk willekeurig pad volgt. Deze opdracht werkt heel anders dan het effect Laag omlijnen, waarbij het effect van de tekengereedschappen niet wordt nagebootst.

***Belangrijk:*** *Als u een pad omlijnt, worden de kleurwaarden op de actieve laag weergegeven. Maak de gewenste laag actief voordat u begint. U kunt een pad niet omlijnen wanneer een laagmasker of een tekstlaag actief is.*



*Geselecteerd pad (links) en omlijnd pad (rechts)*

### Een pad omlijnen met de huidige instellingen voor Pad omlijnen

**1** Selecteer het pad in het palet Paden.

**2** Klik op de knop Pad omlijnen ○ onder in het palet Paden. Bij elke klik op de knop Pad omlijnen wordt de dekking van de omlijning meer gedekt en soms kan de omlijning dikker lijken.

### Een pad omlijnen en er opties voor opgeven

**1** Selecteer het pad in het palet Paden.

**2** Selecteer het teken- of bewerkgereedschap waarmee u het pad wilt omlijnen. Stel opties voor het gereedschap in en kies een penseel in de optiebalk. U moet de instellingen van het gereedschap instellen voordat u het dialoogvenster Pad omlijnen opent. Zie "Afbeeldingsgebieden uitsmeren" op pagina 193 en "Informatie over tekengereedschappen, opties en paletten" op pagina 309 voor meer informatie over de instellingen van specifieke gereedschappen.

**3** Voer een van de volgende handelingen uit om het pad te omlijnen:

- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik op de knop Pad omlijnen onder in het palet Paden.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleep het pad naar de knop Pad omlijnen.
- Kies Pad omlijnen in het menu van het palet Paden. Als het geselecteerde pad een padcomponent is, verandert deze opdracht in Subpad omlijnen.

**4** Als u bij stap 2 nog geen gereedschap hebt gekozen, doet u dit nu in het dialoogvenster Pad omlijnen.

**5** Klik op OK.

# Hoofdstuk 13: Filters

U kunt filters gebruiken om speciale effecten toe te passen op afbeeldingen of om veel voorkomende bewerkingstaken uit te voeren, zoals het verscherpen van foto's. In dit hoofdstuk vindt u een overzicht van de Photoshop-filters. Ook wordt uitgelegd hoe u deze filters kunt toepassen op afbeeldingen. In andere hoofdstukken wordt alomvattende informatie over het gebruik van bepaalde filters verschaft. Zoek in de Adobe Help of raadpleeg de index voor informatie over de verscherpings- en vervagingsfilters en over de filters Lenscorrectie, Vage lens, Ruis reduceren, Uitvloeien en Perspectiefpunt.

## Basisbegrippen voor filters

### Filters

U kunt filters gebruiken om foto's te verbeteren of te retoucheren, om speciale artistieke effecten toe te passen, zodat uw foto met de hand getekend of in de impressionistische stijl geschilderd lijkt te zijn of om unieke transformaties toe te passen met gebruik van vervormings- en belichtingseffecten. Filters vindt u in het menu Filter. Bepaalde filters van andere fabrikanten zijn beschikbaar als insteekmodules. Als ze zijn geïnstalleerd, verschijnen deze insteekmodules onder aan het menu Filter.

Slimme filters kunnen worden toegepast op slimme objecten waarbij de afbeeldingen zelf intact blijven. Slimme filters worden als laageffecten opgeslagen in het palet Lagen en kunnen op ieder gewenst moment worden aangepast, waarbij de oorspronkelijke afbeeldingsgegevens in het slimme object worden bewerkt. Zie “Bewerkingen waarbij de afbeelding intact blijft” op pagina 292 voor meer informatie over slimme-filtereffecten en niet-destructieve bewerkingen.

Als u een filter wilt gebruiken, kiest u de bijbehorende submenuopdracht in het menu Filter. Deze richtlijnen zijn nuttig bij de keuze van een filter:

- Filters worden op de actieve, zichtbare laag of een selectie toegepast.
- Voor 8-bits-per-kanaal afbeeldingen kunnen de meeste filters achtereenvolgens worden toegepast door de Filtergalerie. Alle filters kunnen afzonderlijk worden toegepast.
- Filters kunnen niet worden toegepast op afbeeldingen in bitmapmodus of afbeeldingen met geïndexeerde kleuren.
- Sommige filters werken alleen op RGB-afbeeldingen.
- Alle filters kunnen worden toegepast op 8-bits afbeeldingen.
- De volgende filters kunnen worden toegepast op 16-bits afbeeldingen: Uitvloeien, Perspectiefpunt, Gemiddelde, Vaag, Vager, Omgevingsvervaging, Gaussiaans vervagen, Vage lens, Bewegingsonscherpte, Radiaal vaag, Oppervlak vervagen, Vorm vervagen, Lenscorrectie, Ruis, Uitstippen, Stof & krassen, Mediaan, Ruis reduceren, Vezels, Wolken 1, Wolken 2, Zon, Verscherpen, Scherpe randen, Scherper, Slim verscherpen, Onscherp masker, Reliëf, Contrastlijn, Solarisatie, De-Interlace, NTSC-kleuren, Aangepast, Hooglichten, Maximaal, Minimaal en Verschuiven.
- De volgende filters kunnen worden toegepast op 32-bits afbeeldingen: Gemiddelde, Omgevingsvervaging, Gaussiaans vervagen, Bewegingsonscherpte,Radiaal vaag, Vorm vervagen, Oppervlak vervagen, Ruis, Wolken 1, Wolken 2, Zon, Slim verscherpen, Onscherp masker, De-Interlace, NTSC-kleuren, Reliëf, Hooglichten, Maximaal, Minimaal en Verschuiven.
- Sommige filters worden volledig in het RAM-geheugen verwerkt. Als er onvoldoende RAM beschikbaar is om een filtereffect te verwerken, wordt er een foutbericht afgebeeld.

### Zie ook

“Informatie over insteekmodules” op pagina 46

## Een filter toepassen via het menu Filter

U kunt het filter toepassen op een actieve laag of op een slim object. Filters die op slimme objecten worden toegepast, zijn niet-destructief en kunnen op ieder gewenst moment worden aangepast.

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u een filter op een gehele laag wilt toepassen, moet u controleren of de laag actief is of geselecteerd is.
- Als u een filter op een gedeelte van een laag wilt toepassen, selecteert u eerst het desbetreffende gedeelte.
- Als u een filter niet-destructief wilt toepassen, zodat u de filterinstellingen later kunt wijzigen, selecteert u het slimme object dat de afbeeldingsinhoud bevat waarop u het filter wilt toepassen.

**2** Kies een filter in een submenu van het menu Filter.

Als er geen dialoogvenster verschijnt, wordt het filtereffect toegepast.

**3** Als de Filtergalerie of een dialoogvenster wordt weergegeven, typt u waarden of selecteert u opties en klikt u op OK.

*Het toepassen van filters op een grote afbeelding kan tijdrovend zijn, maar u kunt een voorvertoning van het effect weergeven in het filterdialoogvenster. Sleep in het voorvertoningsvenster om een specifiek gedeelte van de afbeelding in het midden van het venster te plaatsen. In sommige filters kunt u in de afbeelding klikken waarbij het punt waarop u klikt als middelpunt voor het centreren wordt ingesteld. Klik op de plus- of minknop (+ of –) onder in het voorvertoningsvenster om in of uit te zoomen.*

### Zie ook

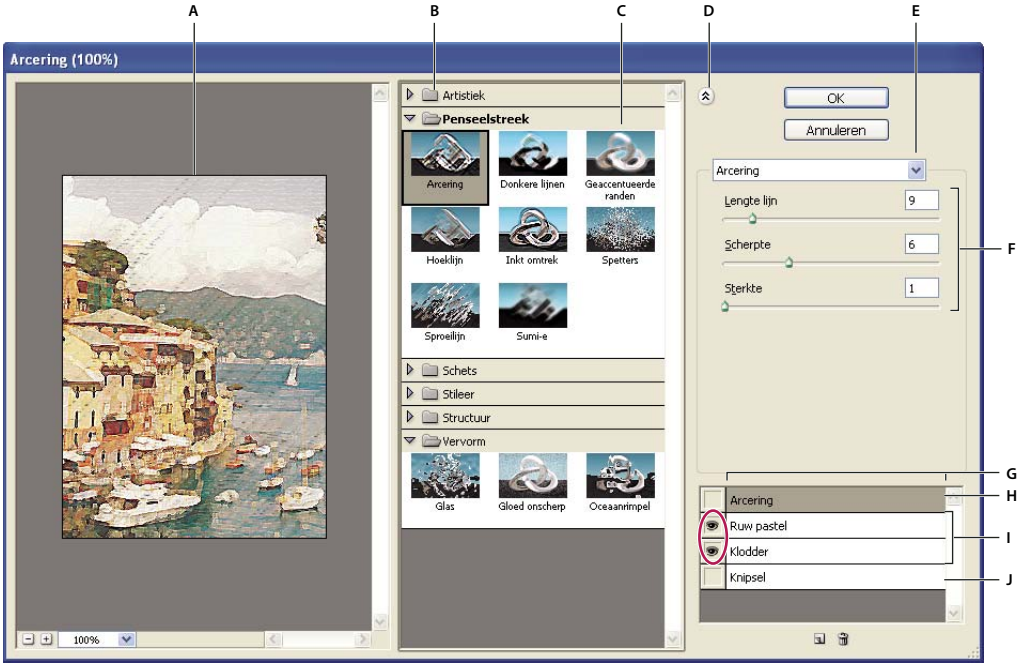
"Slimme filters" op pagina 296

"Bewerkingen waarbij de afbeelding intact blijft" op pagina 292

"Overzicht van de Filtergalerie" op pagina 366

## Overzicht van de Filtergalerie

In de Filtergalerie wordt een voorvertoning weergegeven van vele van de filters voor speciale effecten. U kunt meerdere filters toepassen, het effect van een filter in- of uitschakelen, de opties voor een filter opnieuw instellen en de volgorde wijzigen waarin filters worden toegepast. Wanneer de voorvertoning naar wens is, kunt u het filter toepassen op uw afbeelding. In de Filtergalerie zijn niet alle filters beschikbaar die in het menu Filter staan.




*Het dialoogvenster Filtergalerie*
***A.** Voorvertoning **B.** Filtercategorie **C.** Miniatuur van geselecteerd filter **D.** Miniaturen van filters weergeven/verbergen **E.** Filters pop-upmenu **F.** Opties voor geselecteerd filter **G.** Lijst met filtereffecten om toe te passen of te rangschikken **H.** Filtereffect dat is geselecteerd maar niet is toegepast **I.** Filtereffecten die achtereenvolgens worden toegepast maar niet zijn geselecteerd **J.** Verborgen filtereffect*

#### De Filtergalerie weergeven

❖ Kies Filter > Filtergalerie. Wanneer u op de naam van een filtercategorie klikt, worden er miniaturen weergegeven van beschikbare filtereffecten.

#### In- of uitzoomen op de voorvertoning

❖ Klik op de plus- of minknop (respectievelijk + of –) onder het voorvertoningsgebied of kies een zoompercentage.

#### Een ander gebied van de voorvertoning weergeven

❖ Sleep met het handje in het voorvertoningsgebied.

#### Miniaturen van filters verbergen

❖ Klik op de knop Weergeven/verbergen boven aan de galerie.

## Filters toepassen met de Filtergalerie

Filtereffecten worden toegepast in de volgorde waarin u deze selecteert. U kunt filters opnieuw rangschikken wanneer u deze toepast, door een filternaam naar een andere positie in de lijst met toegepaste filters te slepen. De weergave van uw afbeelding kan ingrijpend veranderen wanneer u de filtereffecten opnieuw rangschikt. Klik op het oogpictogram naast een filter om het effect in de voorvertoning te verbergen. U kunt ook toegepaste filters verwijderen door het filter te selecteren en op de knop met de prullenbak te klikken .

*Als u diverse filters wilt uitproberen en tijd wilt besparen, kunt u het beste experimenteren door een klein, representatief gedeelte van uw afbeelding te selecteren.*

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u een filter op een gehele laag wilt toepassen, moet u controleren of de laag actief is of is geselecteerd.
- Als u een filter op een gedeelte van een laag wilt toepassen, selecteert u eerst het desbetreffende gedeelte.
- Als u een filter niet-destructief wilt toepassen, zodat u de filterinstellingen later kunt wijzigen, selecteert u het slimme object dat de afbeeldingsinhoud bevat waarop u het filter wilt toepassen.

**2** Kies Filter > Filtergalerie.

**3** Klik op een filternaam om het eerste filter toe te voegen. Mogelijk moet u op het omgekeerde driehoekje naast de filtercategorie klikken om een lijst met filters weer te geven. Als het filter is toegevoegd, verschijnt deze in de lijst met toegepaste filters rechts onderin het dialoogvenster Filtergalerie.

**4** Voer waarden in of selecteer opties voor het filter dat u hebt geselecteerd.

**5** Ga als volgt te werk:

- Als u meerdere filters tegelijk wilt toepassen, klikt u op het pictogram Nieuwe effectlaag en kiest u een filter dat u wilt toevoegen. Herhaal deze procedure als u meer filters wilt toevoegen.
- Als u de filters opnieuw wilt rangschikken, sleept u het filter naar een nieuwe positie in de lijst met toegevoegde filters rechts onderin het dialoogvenster Filtergalerie.
- Als u toegepaste filters wilt verwijderen, selecteert u een filter in de lijst met filters die u toepast en klikt u op de knop met de prullenbak .

**6** Als u tevreden bent met het resultaat, klikt u op OK.

### Zie ook

"Slimme filters" op pagina 296

"Bewerkingen waarbij de afbeelding intact blijft" op pagina 292

"Overzicht van de Filtergalerie" op pagina 366

## Filtereffecten voor vervagen en overvloeien

Met de opdracht Vervagen verandert u de dekking en overvloeimodus van een filter, tekengereedschap, het Gummetje of een kleurcorrectie. De overvloeimodi van de opdracht Vervagen zijn een subset van die onder de opties van de teken- en bewerkingsgereedschappen (behalve de modi Achter en Wissen). Met de opdracht Vervagen doet u hetzelfde als wanneer u een filtereffect op een afzonderlijke laag toepast en vervolgens de dekking en overvloeimodus van de laag aanpast.

***Opmerking:*** *Met de opdracht Vervagen kunt u ook de effecten van de opdrachten Extraheren, Uitvloeien en de penseelstreekfilters wijzigen.*

**1** Pas een filter, tekengereedschap of kleurcorrectie op een afbeelding of selectie toe.

**2** Kies Bewerken > Vervagen. Selecteer de optie Voorvertoning om het effect te bekijken.

**3** Sleep de schuifregelaar om de dekking aan te passen, van 0% (transparant) tot 100%.

**4** Kies een overvloeimodus in het menu Modus.

***Opmerking:*** *De overvloeimodi Kleur tegenhouden, Kleur doordrukken, Lichter, Donkerder, Verschil en Uitsluiting werken niet op Lab-afbeeldingen.*

**5** Klik op OK.

### Zie ook

"Overvloeimodi" op pagina 327

"Informatie over aanpassings- en opvullagen" op pagina 290

## Tips voor het maken van speciale effecten

**Randeffecten maken** U kunt de randen van een effect dat maar op een deel van een afbeelding is toegepast, op verschillende manieren bewerken. Als u een duidelijke rand wilt laten zitten, past u gewoon het filter toe. Voor een zachte rand doezelt u de rand en past u vervolgens het filter toe. Voor een transparant effect past u het filter toe en past u vervolgens met de opdracht Vervagen de overvloeimodus en dekking van de selectie aan.

**Filters op lagen toepassen** U kunt filters op afzonderlijke lagen toepassen of een effect opbouwen door filters op diverse achtereenvolgende lagen toe te passen. Om een filter effect te laten hebben op een laag, moet de laag zichtbaar zijn en pixels bevatten - bijvoorbeeld een neutrale vulkleur.

**Filters op afzonderlijke kanalen toepassen** Het is mogelijk een filter op een afzonderlijk kanaal toe te passen, op elk kleurkanaal een ander effect toe te passen of steeds hetzelfde filter met andere instellingen toe te passen.

**Achtergronden maken** Door effecten toe te passen op vormen met volle kleuren of grijswaarden, kunt u allerlei achtergronden en structuren maken. Vervolgens kunt u deze structuren bijvoorbeeld laten vervagen. Hoewel sommige filters weinig of geen zichtbaar effect hebben als ze op volle kleuren worden toegepast (bijvoorbeeld Glas), produceren andere filters interessante effecten.

**Meerdere effecten combineren met maskers of afbeeldingen dupliceren/gedupliceerde afbeeldingen** Als u met maskers selectiegebieden maakt, hebt u meer controle over de overgang van het ene naar het andere effect. U kunt de selectie die u met een masker hebt gemaakt, bijvoorbeeld filteren.

Ook kunt u met het Historiepenseel een filtereffect op een deel van de afbeelding tekenen. Pas eerst het filter op een volledige afbeelding toe. Ga vervolgens een stap terug in het palet Historie naar de status van de afbeelding voordat de filter werd toegepast en stel de bron van het historiepenseel in op de gefilterde status. Teken vervolgens de afbeelding.

**Beeldkwaliteit en consistentie verbeteren** U kunt onvolkomenheden wegwerken, afbeeldingen veranderen of verbeteren, of een relatie tussen afbeeldingen realiseren door hetzelfde effect op beide toe te passen. Gebruik het palet Handelingen om de gemaakte stappen vast te leggen die u maakt om één afbeelding te wijzigen, en pas deze handeling vervolgens toe op de andere afbeelding.

## Filterprestaties verbeteren

Sommige filterelementen kosten veel geheugen, vooral als ze op een afbeelding met een hoge resolutie worden toegepast.

❖ U kunt de volgende handelingen uitvoeren om de prestaties te verbeteren:

- Probeer de filters en instellingen uit op een klein gedeelte van de afbeelding.
- Pas het effect toe op de afzonderlijke kanalen, bijvoorbeeld op alle RGB-kanalen, als het om een grote afbeelding gaat en u problemen hebt met onvoldoende geheugen. (Bij sommige filters krijgt u andere effecten als u ze op een afzonderlijk kanaal in plaats van op het samengestelde kanaal toepast, met name als het filter willekeurig pixels wijzigt.)
- Maak voordat u het filter toepast, geheugen vrij met de opdracht Leegmaken.
- Wijs meer RAM-geheugen aan Photoshop toe. Sluit indien nodig andere toepassingen af om meer geheugen beschikbaar te maken voor Photoshop.
- Verander de instellingen om de snelheid van geheugenintensieve filters, zoals de filters Belichtingseffecten, Knipsel, Gebrandschilderd glas, Chroom, Rimpel, Spetters, Sproeilijn en Glas te verhogen. (Maak bijvoorbeeld de cellen groter bij het filter Gebrandschilderd glas. Kies bij het filter Knipsel een hogere waarde voor Eenvoud rand of een kleinere waarde voor Precisie rand of beide.)
- Zet, als u op een grijswaardenprinter wilt afdrukken, een kopie van de afbeelding om in grijswaarden voordat u filters toepast. Als u een filter op een afbeelding in kleur toepast en de afbeelding vervolgens in grijswaarden omzet, krijgt u echter niet altijd hetzelfde effect als bij toepassing van het filter op een versie van de afbeelding in grijswaarden.

## Zie ook

"De opdrachten Ongedaan maken of Opnieuw gebruiken" op pagina 48

# Overzicht van de filtereffecten

## Artistieke filters

Met filters uit het submenu Artistiek kunt u schilderachtige en artistieke effecten bereiken voor een kunstzinnig of commercieel project. Het filter Knipsel bijvoorbeeld, gebruikt u voor het maken van collages of typografie. Deze filters repliceren natuurlijke of traditionele media-effecten. Alle artistieke filters kunnen worden toegepast met de Filtergalerie.

**Kleurpotlood** Hiermee tekent u met kleurpotloden een afbeelding op een effen achtergrond. Duidelijke randen blijven behouden en krijgen een ruw gearceerd uiterlijk, de effen achtergrondkleur is door de dunnere gedeelten zichtbaar.

*Voor een perkamenteffect verandert u de achtergrondkleur vlak voordat u het filter Kleurpotlood op een geselecteerd gebied toepast.*

**Knipsel** Hiermee geeft u een afbeelding weer alsof die van ruw uitgeknipte stukjes gekleurd papier is gemaakt. Afbeeldingen met veel contrast verschijnen in silhouet en kleurenafbeeldingen worden opgebouwd uit diverse lagen gekleurd papier.

**Droog penseel** Dit filter tekent de randen van de afbeelding met een droogpenseeltechniek (tussen olie en waterverf in). Het filter vereenvoudigt een afbeelding door het kleurbereik te beperken tot de gebieden met veel voorkomende kleuren.

**Filmkorrel** Hiermee past u een gelijkmatig patroon toe op de schaduwtonen en middentonen. Aan de lichtere gebieden wordt een gladder, meer verzadigd patroon toegevoegd. Dit filter is nuttig om streepvorming te verwijderen bij overvloeiing en elementen uit diverse bronnen visueel te verenigen.

**Fresco** Hiermee tekent u een afbeelding in een ruwe stijl met korte, ronde en haastig toegepaste klodders.

**Neon gloed** Hiermee kunt u verschillende soorten gloed toevoegen aan de objecten in een afbeelding. Dit filter is handig voor het kleuren van een afbeelding die u tegelijkertijd een zachter uiterlijk wilt geven. U selecteert een kleur gloed door in het vak Kleur gloed te klikken en in de Kleurkiezer een kleur te selecteren.

**Klodder** Hier kunt u kiezen uit diverse penseelgrootten (van 1 tot en met 50) en -typen voor een schilderachtig effect. U kunt kiezen uit de volgende soorten penselen: Eenvoudig, Licht ruw, Donker ruw, Breed scherp, Breed vaag en Vonk.

**Paletmes** Een afbeelding wordt minder gedetailleerd, zodat het effect van een dun beschilderd canvas ontstaat waar de onderliggende structuur doorheen schijnt.

**Plastic** De afbeelding wordt met een laag glanzend plastic bedekt, waardoor de oppervlaktedetails worden benadrukt.

**Posterranden** Hiermee wordt het aantal kleuren in een afbeelding beperkt (de waarden worden beperkt) volgens de door u ingestelde waardebeperkingsoptie, en de randen van de afbeelding worden met zwarte lijnen getekend. Grote, brede gedeelten krijgen een eenvoudige schaduw, terwijl over de hele afbeelding fijne donkere details worden aangebracht.

**Ruw pastel** Hiermee brengt u streken pastelkrijt aan op een gestructureerde achtergrond. De heldere kleuren worden in dik krijt met weinig structuur getekend, bij de donkere gedeelten lijkt het krijt weggeschraapt zodat de structuur zichtbaar wordt.

**Vlek** Hiermee geeft u de afbeelding een zachter uiterlijk dankzij korte diagonale streken waarmee de donkere gebieden van de afbeelding vlekkerig worden gemaakt of worden uitgesmeerd. Lichtere gebieden worden helderder en minder gedetailleerd.

**Spons** Hiermee maakt u afbeeldingen met sterk gestructureerde gebieden in contrasterende kleuren, waarbij het effect van verf aanbrengen met een spons wordt bereikt.

**Voorbewerking** De afbeelding wordt op een gestructureerde achtergrond getekend, waarover de definitieve afbeelding wordt getekend.

**Waterverf** Met dit filter krijgt de afbeelding het uiterlijk van een waterverftekening die is gemaakt met een penseel van gemiddelde dikte vol waterverf die de details vereenvoudigt. Bij randen met sterke toonveranderingen wordt de kleur door het filter verzadigd.

## Vervagingsfilters

Met vervagingsfilters maakt u een selectie of een gehele afbeelding zachter. Vervagingsfilters zijn nuttig bij het retoucheren. Ze maken overgangen vloeiend door het gemiddelde te nemen van de pixels naast de harde randen van gedefinieerde lijnen en schaduwpartijen in een afbeelding.



*Voor (links) en na (rechts) met het filter Vage lens. De achtergrond wordt vervaagd maar de voorgrond blijft scherp.*

***Opmerking:** Als u een vervagingsfilter wilt toepassen op de randen van een laag, schakelt u de optie Transparante pixels vergrendelen uit in het palet Lagen.*

**Gemiddeld** Hiermee wordt de gemiddelde kleur van een afbeelding of selectie vastgesteld en vervolgens wordt de afbeelding of selectie hiermee gevuld zodat deze er egaler uitziet. Als u bijvoorbeeld een gebied met gras selecteert, wordt het gebied gewijzigd in een egaal grasveld.

**Vaag en Vager** Met deze filters verwijdert u ruis op plaatsen in een afbeelding met scherpe kleurovergangen. Vervagingsfilters maken overgangen vloeiend door het gemiddelde te nemen van de pixels naast de harde randen van gedefinieerde lijnen en schaduwpartijen. Het effect van Vager is drie tot vier keer sterker dan dat van het filter Vervagen.

**Omgevingsvervaging** Hiermee vervaagt u een afbeelding aan de hand van de gemiddelde kleurwaarde van de omliggende pixels. Dit filter is handig voor het maken van speciale effecten. U kunt de grootte van het gebied aanpassen dat wordt gebruikt om de gemiddelde waarde van een bepaalde pixel te berekenen; een grotere straal geeft meer vervaging.

**Gaussiaans vervagen** Hiermee vervaagt u snel een selectie in een intensiteit die u kunt aanpassen. *Gaussiaans* verwijst naar de klokvormige curve die wordt gegenereerd wanneer Photoshop een gewogen gemiddelde op de pixels toepast. Bij het filter Gaussiaans vervagen krijgt u weinig details en een mistig effect.

**Vage lens** Hiermee voegt u een vervaging toe aan een afbeelding om het effect te verkrijgen van een kleinere scherptediepte, zodat bepaalde objecten in de afbeelding scherp blijven terwijl andere vaag worden. Zie “Vage lens toevoegen” op pagina 201.

**Bewegingsonscherpte** Dit filter vervaagt in een bepaalde richting (van -360º tot en met +360º) en bij een bepaalde intensiteit (van 1 tot en met 999). Het effect van het filter is hetzelfde als het nemen van een foto van een bewegend object met een vaste belichtingstijd.

**Radiaal vaag** Dit filter simuleert de vervaging van een in- of uitzoomende of draaiende camera en geeft een zachte vervaging. Kies Draaien om te vervagen langs concentrische, ronde lijnen, en geef vervolgens een graad van rotatie aan. Kies Zoomen om langs straalsgewijze lijnen te vervagen, alsof u op de afbeelding in- of uitzoomt, en geef een waarde op tussen 1 en 100. De kwaliteit van de vervaging loopt van Laag (voor een snel, maar korrelig resultaat), tot Goed en Best voor vloeiendere resultaten, die alleen in een grote selectie van elkaar te onderscheiden vallen. Geef het beginpunt van de vervaging op door het patroon in het vak Middelpunt te slepen.

**Vorm vervagen** Hierbij wordt gebruik gemaakt van de tekenspatiëring om de vervaging te maken. Kies een tekenspatiëring in de lijst met aangepaste voorinstellingen voor de vorm, en gebruik de schuifregelaar bij Straal om de grootte aan te passen. U kunt verschillende Vormbibliotheken laden door op de driehoek te klikken en in de lijst te kiezen. Straal bepaalt de grootte van de kernel; hoe groter de kernel, hoe sterker de vervaging.

**Slim vervagen** Hiermee vervaagt u een afbeelding heel nauwkeurig. U kunt een straal, een drempel en de kwaliteit van de vervaging opgeven. De Straal bepaalt de grootte van het gebied waarin wordt gezocht naar ongelijksoortige pixels. De Drempelwaarde bepaalt hoe ongelijksoortig de pixels moeten zijn voordat deze worden beïnvloed. U kunt ook een modus

voor de volledige selectie (Normaal), of voor de randen van de kleurovergangen (Alleen rand en Bedekking rand) instellen. In gedeelten met veel contrast kunt u met Alleen rand zwart-witte randen en met Bedekking rand een witte rand toepassen.

**Oppervlak vervagen** Hierbij wordt een afbeelding vervaagd zonder de randen te beïnvloeden. Dit filter is handig voor het maken van speciale effecten en voor het verwijderen van ruis of korreligheid. Met de optie Straal geeft u de grootte op van het gebied waarin monsters worden genomen voor de vervaging. Met de optie Drempel kunt u aangeven hoeveel de toonwaarden van de omliggende pixels moeten afwijken van die van de middelste pixel, voordat deze worden meegenomen in de vervaging. Pixels met toonwaardeverschillen die minder zijn dan de Drempelwaarde, worden niet meegenomen in de vervaging.

## Penseelstreekfilters

Net als de artistieke filters geven de penseelstreekfilters een schilderseffect of een kunstzinnig effect met behulp van verschillende penseelstreek- en inktlijneffecten. Er zijn filters die korrel, verf, ruis, randdetail of structuur toevoegen. Alle penseelstreekfilters kunnen worden toegepast met de Filtergalerie.

**Geaccentueerde randen** Hiermee accentueert u de randen van een afbeelding. Als voor de helderheid van de rand een hoge waarde wordt ingesteld, lijken de accenten op wit krijt, als hiervoor een lage waarde wordt ingesteld, lijken de accenten op zwarte inkt.

**Hoeklijn** Hiermee tekent u een afbeelding opnieuw met diagonale streken, met lichte en donkere gebieden die worden geschilderd met streken in tegenovergestelde richtingen.

**Arcering** Dit filter behoudt de details en kenmerken van de oorspronkelijke afbeelding, maar voegt structuur toe en maakt de randen van de gekleurde gebieden ruwer met gesimuleerde potloodarcering. De optie Sterkte (met waarden van 1 tot en met 3) bepaalt het aantal keren arceren.

**Donkere lijnen** Hiermee schildert u donkere gebieden met korte, strakke, donkere streken, en lichte gebieden met lange, witte streken.

**Inkt omtrek** Dit filter tekent een afbeelding opnieuw in pen en inkt met fijne, dunne lijnen over de oorspronkelijke details.

**Spetters** Dit filter dupliceert het effect van een spetter-airbrush. Als u de waarde van de opties verhoogt, wordt het totale effect eenvoudiger.

**Sproeilijn** Hiermee tekent u een afbeelding opnieuw, waarbij de dominante kleuren met hoekige sproeilijnen in kleur worden getekend.

**Sumi-e** Hiermee tekent u een afbeelding in Japanse stijl; alsof u met een penseel vol inkt op rijstpapier tekent. Met Sumi-e krijgt u zachte, vervaagde randen en volle, zwarte vlakken.

## Vervormingsfilters

De vervormingsfilters vervormen een afbeelding geometrisch en creëren een 3D-effect of andere vervormingseffecten. Voor deze filters is soms erg veel geheugen nodig. De filters Gloed onscherp, Glas en Oceaanrimpel kunnen worden toegepast met de Filtergalerie.

**Gloed onscherp** Hiermee wordt een afbeelding weergegeven alsof deze door een zacht diffuusfilter wordt bekeken. Het filter voegt transparante witte ruis toe, waarbij de gloed vanaf het midden van een selectie steeds minder wordt.

**Verplaatsen** Hiermee bepaalt u op basis van een afbeelding, de zogeheten *verplaatsingsafbeelding*, hoe een selectie moet worden vervormd. Als u bijvoorbeeld een paraboolvormige verplaatsingsafbeelding gebruikt, kunt u een afbeelding maken die lijkt te zijn afgedrukt op een doek dat aan de punten wordt vastgehouden.

**Glas** Hiermee geeft u een afbeelding het uiterlijk alsof deze wordt bekeken door verschillende soorten glas. U kunt een glaseffect kiezen of een Photoshop-bestand van uw eigen glasoppervlak maken en dat toepassen. U kunt de instellingen voor schalen, vervorming en vloeiendheid aanpassen. Volg de instructies voor het filter Verplaats wanneer u oppervlakken uit een bestand gebruikt.

**Lenscorrectie** Met het filter Lenscorrectie corrigeert u veel voorkomende onvolkomenheden zoals bolling en speldenkusseneffect, vignettering en kleurafwijking.

**Oceaanrimpel** Hiermee voegt u een willekeurige rimpeling toe aan het oppervlak van de afbeelding zodat het lijkt of deze onder water ligt.

**Kneep** Met dit filter wordt een selectie samengedrukt. Met een positieve waarde tot 100% verschuift u de selectie naar het midden, met een negatieve waarde tot -100% verschuift u de selectie naar buiten.

**Poolcoördinaten** Met dit filter wordt een selectie van rechthoekige in polaire coördinaten omgezet en omgekeerd, afhankelijk van de geselecteerde optie. Met dit filter kunt u een cilinderanamorfose maken. Dit is een kunstvorm die populair was in de 18e eeuw, waarbij de vervormde afbeelding normaal zichtbaar wordt als u deze spiegelt in een cilinder.

**Rimpel** Hiermee past u een golfpatroon toe op een selectie, als rimpels op het oppervlak van een vijver. Voor meer controle gebruikt u het filter Golf. U kunt onder andere het aantal en het formaat van de rimpels kiezen.

**Schuin** Hiermee vervormt u een afbeelding langs een curve. U geeft de curve aan door de lijn in het vak te slepen. U kunt alle punten op de curve aanpassen. Klik op Standaardinstellingen om weer een rechte lijn van de curve te maken. Daarnaast kunt u kiezen hoe u niet-vervormde gebieden wilt behandelen.

**Bol** Dit filter geeft objecten een 3D-effect door een selectie rond een bolvorm te buigen, waarbij de afbeelding wordt vervormd en gerekt zodat deze in de geselecteerde curve past.

**Kronkel** Hiermee draait u een selectie in het midden meer dan aan de randen. Als u een hoek opgeeft, wordt er een kronkelpatroon gegenereerd.

**Golf** Dit filter lijkt op Rimpeling, maar u kunt er nauwkeuriger mee werken. U kunt opties kiezen zoals het aantal golfgeneratoren, de golflengte (afstand tussen de toppen van de golven), de amplitude van de golf en het golftype: sinus (rollend), Driehoek of Vierkant. Met de optie Willekeurig past u willekeurige waarden toe. U kunt ook de niet-vervormde gebieden definiëren.

*Klik op Willekeurig om de golfresultaten op andere selecties toe te passen. Stel het aantal generatoren in op 1 en stel voor de minimum- en maximumwaarde van de parameters Golflengte en Amplitude dezelfde waarde in.*

**ZigZag** Hiermee vervormt u een selectie radiaal, afhankelijk van de straal van de pixels in uw selectie. Met de optie Tanden stelt u in hoe vaak de richting van de zigzag vanaf het midden van de selectie tot aan de rand moet worden omgekeerd. U kunt ook aangeven hoe de pixels worden verplaatst: bij Vijverrimpels worden de pixels naar linksboven of rechtsonder verplaatst, bij Uit middelpunt worden de pixels naar of weg van het midden van de selectie verplaatst en bij Rond middelpunt worden de pixels rond het middelpunt gedraaid.

## Ruisfilters

Met de ruisfilters kunt u *ruis*, of pixels met willekeurig verspreide kleurniveaus, toevoegen of verwijderen. Hiermee kunt u een selectie in de omliggende pixels laten overvloeien. Met ruisfilters kunt u ongebruikelijke structuren maken of probleemgebieden, zoals stof en krassen, uit een afbeelding verwijderen.

**Ruis** Er worden willekeurige pixels aan een afbeelding toegevoegd, waarbij het effect van fotograferen met een film van hoge snelheid wordt gesimuleerd. U kunt het filter Ruis ook gebruiken om streepvorming in gedoezelde selecties of een opvulling met geleidelijk verloop te reduceren, of sterk geretoucheerde gebieden een realistischer uiterlijk te geven. Opties voor Ruisdistributie zijn onder andere Uniform en Gaussiaans. Bij Uniform distribueert u ruiskleurwaarden met willekeurige getallen tussen 0 en de aangegeven waarde (+ of -), zodat u een subtiel effect aanbrengt. Met Gaussiaans distribueert u ruiskleurwaarden langs een klokvormige curve, waardoor u een spikkeleffect maakt. Bij de optie Monochromatisch past u het filter alleen op de toonelementen in de afbeelding toe zonder dat u de kleuren verandert.

**Uitstippen** Dit filter zoekt de randen in een afbeelding (gebieden waar sterke kleurveranderingen optreden) en vervaagt de volledige selectie behalve die randen. Met deze vervaging verwijdert u ruis terwijl de details behouden blijven.

**Stof & krassen** Vermindert ruis door ongelijksoortige pixels te veranderen. Probeer diverse combinaties voor de instelling van straal en drempel wanneer u een balans tussen de scherpte van de afbeelding en het verbergen van defecten wilt bereiken. U kunt het filter ook op geselecteerde gebieden in de afbeelding toepassen. Zie ook “Het filter Stof & krassen gebruiken” op pagina 379.

**Mediaan** Hiermee vermindert u ruis in een afbeelding door de helderheid van pixels binnen een selectie te laten overvloeien. Het filter zoekt binnen de straal van een pixelselectie naar pixels die even helder zijn, verwijdert pixels die te

veel van aangrenzende pixels verschillen, en vervangt de middelste pixel met de mediaanhelderheidswaarde van de gezochte pixels. Dit filter is nuttig om het effect van beweging in een afbeelding te elimineren of te reduceren.

**Ruis reduceren** Hiermee reduceert u ruis terwijl de randen onaangetast blijven, afhankelijk van de gebruikersinstellingen die effect hebben op de hele afbeelding of afzonderlijke kanalen. Zie "Ruis in de afbeelding en JPEG-artefacten verminderen" op pagina 196.

## Pixelfilters

Bij deze filters wordt een selectie scherp gedefinieerd doordat de pixels van gelijke kleurwaarden in cellen worden samengeklonterd.

**Kleur halftoon** Hiermee simuleert u het effect van toepassing van een vergroot halftoonraster op elk kanaal van de afbeelding. Voor elk kanaal verdeelt het filter de afbeelding in rechthoeken en vervangt elke rechthoek door een cirkel. De cirkelgrootte is proportioneel met de helderheid van de rechthoek. Zie "Het filter Kleur halftoon toepassen" op pagina 380.

**Kristal** Pixels worden samengeklonterd in veelhoeken in één kleur.

**Facet** Pixels van dezelfde kleur of gelijksoortige kleuren worden in blokken pixels van dezelfde kleur samengeklonterd. Met dit filter kunt u een gescande afbeelding er handgeschilderd uit laten zien of een realistische afbeelding op een abstract schilderij laten lijken.

**Fragmentatie** Dit filter maakt vier kopieën van de pixels in de selectie, neemt er het gemiddelde van en verschuift ze ten opzichte van elkaar.

**Mezzotint** Dit filter zet een afbeelding naar een willekeurig patroon van zwarte en witte delen of bij een afbeelding in kleur om in een patroon van volledig verzadigde kleuren. Bij dit filter kiest u in het typemenu in het dialoogvenster Mezzotint een stippelpatroon.

**Mozaïek** Dit filter klontert pixels in vierkante blokken. De pixels in een bepaald blok hebben dezelfde kleur en de kleuren van de blokken geven de kleuren in de selectie weer.

**Pointilleren** De kleur in een afbeelding wordt verdeeld in willekeurig geplaatste stippen, net als in een pointillistisch schilderij. De achtergrondkleur wordt het canvasgebied tussen de stippen.

## Renderingsfilters

Met de renderingsfilters creëert u 3D-figuren, wolkenpatronen, refractiepatronen en gesimuleerde lichtreflecties in een afbeelding. U kunt objecten ook in de 3D-ruimte manipuleren, 3D-objecten (kubussen, bollen en cilinders) maken en 3D-achtige belichtingseffecten produceren door structuuropvullingen van grijswaardenbestanden te maken.

**Wolken** Dit filter genereert een zacht wolkenpatroon met willekeurige waarden die tussen de voorgrond- en de achtergrondkleur variëren. U genereert een sprekender wolkenpatroon door Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt te houden en Filter > Rendering > Wolken te kiezen. Wanneer u het filter Wolken toepast, worden de afbeeldingsgegevens op de actieve laag vervangen.

**Andere wolken** Dit filter produceert een wolkenpatroon met willekeurig gegenereerde waarden die tussen de voorgrond- en de achtergrondkleur variëren. Het filter laat de wolkengegevens op dezelfde manier met de bestaande pixels overvloeien als bij de overvloeiing van kleuren in de modus Verschil. Als u dit filter éénmaal kiest, worden delen van de afbeelding omgekeerd in een wolkenpatroon. Als u het filter een aantal keren toepast, krijgt u rib- en aderpatronen die op een marmerstructuur lijken. Wanneer u het filter Andere wolken toepast, worden de afbeeldingsgegevens op de actieve laag vervangen.

**Vezels** Hiermee verkrijgt u het effect van geweven vezels met behulp van de voorgrond- en achtergrondkleuren. U gebruikt de schuifregelaar bij Variantie om de kleurvariatie bij te houden (een lage waarde produceert lange streken, en een hoge waarde resulteert in zeer korte vezels met een gevarieerde kleurverspreiding). Met de schuifregelaar bij Sterkte bepaalt u de vormgeving van elk vezel. Bij een lagere waarde krijgt u het effect van grove vezels en bij een hoge waarde korte, dunne vezels. Klik op de knop Willekeurig om de vormgeving van het patroon te wijzigen. U kunt meerdere malen op de knop klikken totdat u het gewenste patroon krijgt. Wanneer u het filter Vezels toepast, worden de afbeeldingsgegevens op de actieve laag vervangen.

*Probeer een aanpassingslaag met een verlooptoewijzing toe te passen om de vezels te vullen met kleur.*

**Zon** Dit filter simuleert de refractie die wordt veroorzaakt wanneer een helder licht in de cameralens schijnt. Geef een locatie voor het midden van de zon op door ergens in de miniatuur van de afbeelding te klikken of door het dradenkruis te slepen.

**Belichtingseffecten** Hiermee kunt u allerlei belichtingseffecten in RGB-afbeeldingen creëren door 17 lichtstijlen, 3 soorten licht en 4 sets lichteigenschappen te variëren. U kunt ook met structuren uit grijswaardenbestanden (de zogeheten *grijsstructuren*) 3D-achtige effecten creëren en uw eigen stijlen opslaan om op andere afbeeldingen toe te passen. Zie "Belichtingseffecten toevoegen" op pagina 381.

## Verscherpingsfilters

Met de verscherpingsfilters stelt u vage afbeeldingen scherp door het contrast van de aangrenzende pixels te verhogen.

**Verscherpen en Scherper** Een selectie scherpstellen en de duidelijkheid ervan verbeteren. Met het filter Scherper wordt een sterker scherpstellingseffect bereikt dan met het filter Verscherpen.

**Scherpe randen en Onscherp masker** Deze filters zoeken de gebieden in de afbeelding waar scherpe kleurveranderingen voorkomen en verscherpen deze. Het filter Scherpe randen verscherpt alleen de randen, terwijl de afbeelding als geheel vloeiend blijft. Met dit filter verscherpt u de randen zonder dat u een waarde opgeeft. Voor professionele kleurcorrectie kunt u met het filter Onscherp masker het contrast van de randdetails aanpassen en aan beide kanten van de rand een lichtere en een donkerdere lijn aanbrengen. Bij dit proces wordt de rand benadrukt en wordt de illusie van een scherpere afbeelding gecreëerd.

**Slim verscherpen** Hiermee verscherpt u een afbeelding doordat u het verscherpingsalgoritme kunt instellen of de mate van verscherping kunt bepalen die voorkomt in schaduwen en hooglichten. Zie "Verscherpen met gebruik van Slim verscherpen" op pagina 198.

### Zie ook

"De scherpte en vervaging van afbeeldingen aanpassen" op pagina 197

## Schetsfilters

Deze filters voegen structuur aan afbeeldingen toe, meestal voor een 3D-effect. De filters zijn ook handig om een afbeelding een kunstzinnig of handgetekend uiterlijk te geven. Bij de meeste schetsfilters wordt de afbeelding opnieuw getekend in de voorgrond- en achtergrondkleur. Alle schetsfilters kunnen worden toegepast met de Filtergalerie.

**Basreliëf** Hiermee transformeert u een afbeelding zodat het lijkt alsof deze in laag reliëf is uitgesneden, en is verlicht zodat de oppervlaktevariaties worden geaccentueerd. Donkere partijen van de afbeelding nemen de voorgrondkleur aan en lichte partijen de achtergrondkleur.

**Krijt en houtskool** Hiermee tekent u de hooglichten en de middentonen van de afbeelding opnieuw, met een effen achtergrond in een grijze middentoon die met ruw krijt is getekend. Schaduwpartijen worden vervangen door zwarte diagonale houtskoollijnen. De voorgrondkleur wordt met houtskool getekend, de achtergrondkleur met krijt.

**Houtskool** Hiermee maakt u een vlekkerig effect. Duidelijke randen worden vet getekend en middentonen worden met diagonale lijnen geschetst. De voorgrondkleur wordt met houtskool getekend, en de achtergrond heeft de kleur van het papier.

**Chroom** Met dit filter lijkt het alsof de afbeelding op een gepolijst chroomoppervlak is afgebeeld. De hooglichten zijn de hoge punten en de schaduwen de lage punten in het reflecterende oppervlak. Nadat het filter is toegepast, kunt u in het dialoogvenster Niveaus meer contrast aan de afbeelding toevoegen.

**Conté crayon** De structuur van dicht donker en zuiver wit contékrijt wordt op de afbeelding toegepast. Bij het filter Conté crayon worden donkere gebieden in de voorgrondkleur en lichte gebieden in de achtergrondkleur weergegeven. Verander voor een realistischer effect de voorgrondkleur in een van de standaardcontékleuren (zwart, sepia, bloedrood) voordat u het filter toepast. Als u het effect wilt dempen, wijzigt u de achtergrondkleur in wit, voegt u wat voorgrondkleur toe aan de witte achtergrond, en past u vervolgens het filter toe.

**Grafische pen** Hiermee maakt u dunne, lineaire inktlijnen om de details van de oorspronkelijke afbeelding te benadrukken. Het effect is vooral indrukwekkend bij gescande afbeeldingen. Het filter vervangt de kleur in de oorspronkelijke afbeelding en geeft de inkt in de voorgrondkleur en het papier in de achtergrondkleur weer.

**Halftoonraster** Het filter simuleert het effect van een halftoonraster terwijl het continue toonbereik behouden blijft.

**Postpapier** Dit filter maakt een afbeelding die lijkt te zijn gemaakt van handgemaakt papier. De afbeelding wordt vereenvoudigd en in het filter worden de effecten van de filters Stileer, Reliëf, Structuur en Korrel gecombineerd. Donkere gebieden van de afbeelding verschijnen als gaten in de bovenlaag van het papier, zodat de achtergrondkleur zichtbaar wordt.

**Fotokopie** Dit filter simuleert het effect van het fotokopiëren van een afbeelding. Van grote, donkere gebieden worden alleen de randen gekopieerd en de middentonen worden volledig zwart of wit weergegeven.

**Gips** Een afbeelding wordt in gips in 3D vervaardigd en het resultaat wordt vervolgens met de voorgrond- en achtergrondkleur ingekleurd. Donkere gebieden komen naar voren, lichte gebieden wijken naar achteren.

**Filigraan** Dit filter simuleert het gecontroleerde krimpen en vervormen van folie-emulsie en genereert een afbeelding die geklonterd lijkt in de schaduwgebieden en licht korrelig in de lichte gebieden.

**Stempel** Hiermee vereenvoudigt u een afbeelding, zodat het lijkt alsof het is gemaakt met een rubberen of houten stempel. Dit filter kunt u het best toepassen op zwart-witafbeeldingen.

**Gescheurde randen** Hiermee reconstrueert u de afbeelding zo, dat het lijkt alsof deze is gemaakt van gerafelde, afgescheurde stukjes papier; vervolgens wordt de afbeelding ingekleurd met de voorgrond- en achtergrondkleuren. Dit filter is handig voor tekst of contrastrijke objecten.

**Waterpapier** Dit filter gebruikt vlekkerige klodders die geschilderd lijken te zijn op vezelig, vochtig papier, zodat de kleuren gaan vloeien en zich vermengen.

## Stileerfilters

De stileerfilters geven een geschilderd of impressionistisch effect op een selectie door pixels te verplaatsen en het contrast in een afbeelding te zoeken en te versterken. Nadat u met bijvoorbeeld de filters Contrastlijn of Omtreklijn randen gemarkeerd hebt, kunt u met de opdracht Omkeren de randen van een afbeelding in kleur met gekleurde lijnen aangeven of de randen van een afbeelding in grijswaarden met witte lijnen.

**Onscherp** Met dit filter worden de pixels in een selectie door elkaar geschud om de focus te verzachten afhankelijk van de geselecteerde optie: Met Normaal worden pixels willekeurig verplaatst (er wordt geen rekening gehouden met kleurwaarden), met Alleen donkerder worden lichtere pixels vervangen door donkerdere, en met Alleen lichter worden donkerdere pixels vervangen door lichtere. Met Niet-isotropisch verplaatst u de pixels in de richting van de geringste kleurwijziging.

**Reliëf** Dit filter zorgt ervoor dat een selectie naar voren komt of er gestempeld uitziet door de vulkleur in grijs te veranderen en de randen in de oorspronkelijke vulkleur te tekenen. U kunt zowel de hoek van het reliëf instellen (van -360° om het oppervlak terug te laten wijken, tot +360° om het oppervlak naar voren te laten komen), de hoogte opgeven en een percentage (1% tot en met 500%) voor de hoeveelheid kleur binnen de selectie kiezen. Als u de kleur en de details in het reliëf wilt behouden, gebruikt u na toepassing van het filter Reliëf de opdracht Vervagen.

**Geef diepte** Dit filter geeft een selectie of een laag een 3D-structuur. Zie "Het filter Geef diepte toepassen" op pagina 380.

**Randen zoeken** De gedeelten van de afbeelding met sterke overgangen worden geïdentificeerd en de randen benadrukt. Net als bij het filter Omtreklijn kunt u met Contrastlijn de randen van een afbeelding benadrukken met donkere lijnen tegen een witte achtergrond. Ook kunt u zo een rand rond een afbeelding tekenen.

**Oplichtende rand** Hiermee worden de randen van kleuren geïdentificeerd en wordt er een neonachtige gloed aan toegevoegd. U kunt dit filter meerdere malen achter elkaar toepassen.

**Solariseren** Hiermee wordt een overvloeiing tussen een negatieve en positieve afbeelding gegenereerd: net als bij korte blootstelling aan het licht bij ontwikkeling van een foto.

**Tegels** Hiermee deelt u een afbeelding op in een aantal tegels, waarbij u een verschuiving veroorzaakt tussen de selectie en de oorspronkelijke positie. U kunt een van de volgende opties kiezen om het gebied tussen de tegels op te vullen: de achtergrondkleur, de voorgrondkleur, een omgekeerde versie van de afbeelding of een ongewijzigde versie van de

afbeelding, waarbij de versie met tegels op de oorspronkelijke afbeelding wordt geplaatst en een deel van de oorspronkelijke afbeelding onder de tegelranden zichtbaar is.

**Omtreklijn** Zoekt naar de overgangen van de helderste gebieden en voorziet deze van een dunne contour voor elk kleurkanaal, voor een effect dat identiek is aan de lijnen in een contourkaart. Zie "Het filter Omtreklijn toepassen" op pagina 380.

**Wind** Met dit filter plaatst u dunne horizontale lijntjes op de afbeelding om een windeffect te simuleren. U kunt kiezen uit de methoden Wind, Storm voor een dramatischer windeffect, en Verspreid, waarbij de windlijnen op de afbeelding worden verplaatst.

## Structuurfilters

Met de structuurfilters geeft u een afbeelding diepte of inhoud, of geeft u de afbeelding een organisch uiterlijk.

**Craquelure** Dit filter tekent een afbeelding op een gipsoppervlak met veel reliëf, zodat een fijn netwerk van scheurtjes ontstaat die de contouren van de afbeelding volgen. Met dit filter brengt u een reliëfeffect aan in afbeeldingen met een groot aantal kleuren of grijswaarden.

**Korrel** Dit filter voegt structuur aan een afbeelding toe door diverse soorten korrel te simuleren: Standaard, Zacht, Sprenkel, Klonter, In contrast, Vergroot, Stippel, Horizontaal, Verticaal en Spikkel uit het menu Type korrel.

**Mozaïektegels** Hiermee wijzigt u de afbeelding zo dat het lijkt alsof deze is opgebouwd uit kleine schijfjes of tegels met een ruimte tussen de tegels. (Het filter Pixel > Mozaïek breekt een afbeelding daarentegen op in blokken pixels met verschillende kleuren.)

**Lappendeken** Een afbeelding wordt verdeeld in vierkantjes die zijn opgevuld met de overheersende kleur in dat gedeelte van de afbeelding. Het filter vermindert of verhoogt de diepte van de tegels willekeurig om de hooglichten en de schaduwen aan te geven.

**Gebrandschilderd glas** Dit filter tekent een afbeelding opnieuw als aangrenzende cellen van één kleur met contouren in de voorgrondkleur.

**Structuurmaker** Past een door u geselecteerde of gemaakte structuur op een afbeelding toe.

## Videofilters

In het submenu Video vindt u de filters De-Interlace en NTSC-kleuren.

**De-Interlace** Het filter De-interlace maakt op video vastgelegde bewegende beelden vloeiender door ofwel de oneven ofwel de even geïnterlinieerde lijnen in de afbeelding te verwijderen. U kunt kiezen of u de verwijderde lijnen wilt vervangen via duplicatie of interpolatie.

**NTSC-kleuren** Met dit filter beperkt u het aantal kleuren tot de kleuren die acceptabel zijn voor weergave op televisie om te voorkomen dat oververzadigde kleuren de scanlijnen van de televisie overschrijden.

## Overige filters

Met de filters in het submenu Overige kunt u uw eigen filters maken, maskers wijzigen met behulp van filters, een selectie verschuiven binnen een afbeelding en snelle kleurcorrecties aanbrengen.

**Aangepast** Hiermee kunt u uw eigen filtereffect ontwerpen. Met het filter Aangepast kunt u de helderheidswaarden van elke pixel in de afbeelding veranderen volgens een vooraf gedefinieerde wiskundige bewerking die *kronkeling* wordt genoemd. Aan elke pixel wordt een waarde toegewezen op basis van de waarden van de omliggende pixels. Deze bewerking is identiek aan de berekeningen Toevoegen en Aftrekken voor kanalen.

U kunt de eigen filters die u maakt, opslaan en in andere Photoshop-afbeeldingen gebruiken. Zie "Een eigen filter maken" op pagina 381.

**Hooglichten** Behoudt de randdetails in de opgegeven straal waar scherpe kleurovergangen voorkomen en onderdrukt de rest van de afbeelding. (Met een straal van 0,1 pixel blijven alleen de randpixels behouden.) Het filter verwijdert weinig voorkomende details uit een afbeelding en heeft het tegenovergestelde effect als het filter Gaussiaans vervagen.

Het is handig om het filter Hooglichten op een afbeelding met continue tonen toe te passen voordat u de opdracht Drempel gebruikt of de afbeelding in de bitmapmodus omzet. Het filter is handig om lijntekeningen en grote zwart-witte gebieden uit gescande afbeeldingen te halen.

**Maximaal en Minimaal** Deze filters zijn handig om maskers te wijzigen. Het filter Maximaal heeft het effect van toepassing van een *inperking*. Witte gebieden worden uitgebreid en zwarte gebieden ingeperkt. Het filter Minimaal heeft het effect van toepassing van een *spreiding*. Zwarte gebieden worden uitgebreid en witte gebieden ingekrompen. Net als bij het filter Mediaan wordt bij de filters Maximaal en Minimaal naar de afzonderlijke pixels in een selectie gekeken. De filters Maximaal en Minimaal vervangen binnen een opgegeven straal de helderheidswaarde van de huidige pixel door de hoogste of laagste helderheidswaarde van de omliggende pixels.

**Verschuiven** Verplaatst een selectie volgens een opgegeven horizontale of verticale waarde en laat een lege ruimte achter op de oorspronkelijke locatie van de selectie. U kunt het lege gebied opvullen met de huidige achtergrondkleur, met een ander gedeelte van de afbeelding of met uw keuze van opvulling als de selectie zich bij de rand van een afbeelding bevindt.

### Digimarc-filters

Met de Digimarc-filters voegt u een digitaal watermerk in een afbeelding in zodat u copyrightgegevens kunt opslaan.

### Zie ook

"Digitale copyrightinformatie opnemen" op pagina 448

### Perspectiefpunt

Met de functie Perspectiefpunt kunt u een juist perspectief behouden tijdens het bewerken van beelden die een perspectiefvlak bevatten, bijvoorbeeld, de zijkanten van een gebouw of een rechthoekig object.

### Zie ook

"Werken in Perspectiefpunt" op pagina 216

# Specifieke filters toepassen

### Afbeeldingen en structuren voor filters laden

Sommige filters, zoals bijvoorbeeld structuren en verplaatsingsafbeeldingen, produceren effecten door andere afbeeldingen te laden en te gebruiken. Dit zijn de filters Conté crayon, Verplaats, Glas, Belichtingseffecten, Ruw pastel, Structuurvulling, Structuurmaker, Voorbewerking en de Aangepast filters. Deze filters laden de afbeeldingen of structuren niet allemaal op dezelfde manier.

**1** Kies het gewenste filter in het betreffende submenu.

**2** In het dialoogvenster van het filter kiest u Structuur laden in het pop-upmenu Structuur en zoekt en opent u een structuurafbeelding.

Alle structuren moeten de Photoshop-indeling bevatten. Bij de meeste filters worden alleen de grijswaardengegevens gebruikt van een bestand in kleur.

### Opties voor structuur- en glasoppervlakken instellen

De filters Ruw pastel, Voorbewerking, Glas, Conté crayon en Structuurmaker beschikken over opties voor structuur. Met deze opties kunt u afbeeldingen eruit laten zien alsof deze op een structuur zijn geschilderd, zoals canvas of steen, of alsof u ze door structuren als glazen blokken of mat glas bekijkt.

**1** Kies in het menu Filter de optie Artistiek > Ruw pastel, Artistiek > Voorbewerking; Vervorm > Glas; Schets > Conté crayon of Structuur > Structuurmaker.

**2** Kies onder Structuur een soort structuur of kies Structuur laden om een Photoshop-bestand op te geven.

**3** Sleep de schuifregelaar Schaal om de grootte van het structuurpatroon te vergroten of te verkleinen.

**4** Sleep de regelaar bij Reliëf (indien beschikbaar) om de diepte van het oppervlak van de structuur aan te passen.

**5** Selecteer Omkeren om de schaduwen en de hooglichten in de structuur om te keren.

**6** Geef (indien beschikbaar) onder Licht de richting van de lichtbron op de afbeelding aan.

## Niet-vervormde gebieden definiëren

Bij de filters Verplaats, Schuin en Golf in het submenu Vervorm en het filter Verschuiven in het submenu Overige kunt u gebieden die niet door het filter zijn gedefinieerd (of onbeschermd zijn), als volgt behandelen:

**Beeld omslaan** Hiermee vult u het niet-gedefinieerde gebied op met gegevens uit de tegenoverliggende rand van de afbeelding.

**Hoekpixels herhalen** Breidt de kleuren van pixels uit langs de rand van de afbeelding in de aangegeven richting. Er kan vervorming ontstaan als de randpixels verschillende kleuren hebben.

**Naar achtergrond (alleen filter Verschuiven)** Met dit filter vult u het geselecteerde gebied met de huidige achtergrondkleur.

## Het filter Stof & krassen gebruiken

**1** Kies Filter > Ruis > Stof & krassen.

**2** Pas indien nodig de zoominstelling van de voorvertoning aan totdat het gebied met de ruis zichtbaar is.

**3** Sleep de schuifregelaar bij Drempel naar links (naar 0) om de waarde uit te schakelen, zodat u alle pixels in de selectie of de afbeelding kunt zien.

Met Drempel bepaalt u hoe verschillend de pixelwaarden moeten zijn om te worden verwijderd.

***Opmerking:*** *Met de schuifregelaar bij Drempel hebt u meer controle over waarden tussen 0 en 128, het meest voorkomende bereik voor afbeeldingen, dan over waarden tussen 128 en 255.*

**4** Sleep de schuifregelaar bij Straal naar links of rechts, of voer in het tekstvak een waarde tussen 1 en 16 pixels in. De Straal bepaalt de grootte van het gebied waarin wordt gezocht naar ongelijksoortige pixels.

Als u de straal groter maakt, vervaagt de afbeelding. Gebruik de kleinste waarde waarbij defecten worden verwijderd.

**5** Verhoog de drempel geleidelijk door een waarde in te voeren of de schuifregelaar naar de hoogst mogelijke waarde te slepen waarbij u de defecten kunt opheffen.

## Het filter Verplaats toepassen

Bij het filter Verplaats wordt een selectie verschoven met een kleurwaarde uit de verplaatsingsafbeelding: 0 is de maximale negatieve verschuiving en 255 is de maximale positieve verschuiving. Bij een grijswaarde van 128 is er geen verplaatsing. Als een verplaatsingsafbeelding één kanaal heeft, wordt de afbeelding verschoven over een diagonaal die door de verhouding tussen de horizontale en verticale schaal wordt gedefinieerd. Als de verplaatsingsafbeelding meer dan één kanaal heeft, wordt de horizontale verplaatsing door het eerste kanaal bepaald en de verticale verplaatsing door het tweede kanaal.

Met dit filter maakt u verplaatsingsafbeeldingen op basis van een bestand met samengevoegde lagen dat in de Adobe Photoshop-indeling is opgeslagen (behalve afbeeldingen in de bitmapmodus). U kunt ook bestanden gebruiken uit de map Plug-Ins/Displacement Maps in de programmamap van Photoshop.

**1** Kies Filter > Vervorm > Verplaats.

**2** Voer een schaal in voor de grootte van de verplaatsing.

Als de horizontale en verticale schaal op 100% worden ingesteld, is de grootste verplaatsing 128 pixels (omdat bij middengrijs geen verplaatsing plaatsvindt).

**3** Als de verplaatsingsafbeelding niet even groot is als de selectie, geeft u aan hoe de verplaatsingsafbeelding in de afbeelding moet passen. U selecteert Uitrekken tot passend om het formaat van de verplaatsingsafbeelding te veranderen of Naast elkaar om de selectie op te vullen door de verplaatsingsafbeelding in een patroon te herhalen.

**4** Kies Beeld omslaan of Hoekpixels herhalen om te bepalen hoe niet-vervormde gebieden van de afbeelding moeten worden behandeld.

**5** Klik op OK.

**6** Selecteer en open de verplaatsingsafbeelding. De vervorming wordt op de afbeelding toegepast.

## Het filter Kleur halftoon toepassen

**1** Kies Filter > Pixel > Kleur halftoon.

**2** Voer een waarde in pixels in voor de maximumstraal van een halftoonstip, van 4 tot en met 127.

**3** Voer voor een of meer kanalen een waarde in voor de rasterhoek (de hoek van de stip vergeleken met de werkelijke horizon):

- Gebruik voor afbeeldingen in grijswaarden alleen kanaal 1.
- Gebruik bij RGB-afbeeldingen kanaal 1, 2 en 3, respectievelijk het rode, groene en blauwe kanaal.
- Gebruik bij CMYK-afbeeldingen alle vier kanalen, respectievelijk de kanalen cyaan, magenta, geel en zwart.
- Klik op Standaard om de standaardinstellingen van alle schermhoeken weer te herstellen.

**4** Klik op OK.

## Het filter Geef diepte toepassen

**1** Kies Filter > Stileer > Geef diepte.

**2** Kies een 3D-type:

- Met Blokken worden er objecten met een vierkante voorzijde en vier zijkanten gemaakt. Als u de voorkant van elk blok met de gemiddelde kleur van het blok wilt vullen, selecteert u Effen voorvlakken. Als u het voorvlak met de afbeelding wilt vullen, deselecteert u Effen voorvlakken.
- Met Piramides worden er objecten gemaakt met vier driehoekige zijden die in één punt samenkomen.

**3** Voer in het tekstvak Grootte een waarde in om de lengte van de zijden van de basis van het object te bepalen. U kunt kiezen uit een waarde tussen 2 en 255 pixels.

**4** Voer in het tekstvak Diepte een waarde in om aan te geven hoe ver het grootste object uit het scherm naar buiten lijkt te komen, van 1 tot en met 255.

**5** Kies een diepteoptie:

- Willekeurig om elk blok of elke piramide een willekeurige diepte te geven
- Op niveaubasis om de diepte van elk object te laten overeenstemmen met de helderheid: heldere gedeelten komen verder naar voren dan donkere gedeelten.

**6** Onvolledige blokken maskeren om alle objecten te verbergen die buiten de selectie uitsteken.

## Het filter Omtreklijn toepassen

**1** Kies Filter > Stileer > Omtreklijn.

**2** Kies een randoptie om de gebieden in de selectie van een omtreklijn te voorzien: bij Onder wordt het gebied aangegeven waarbij de kleurwaarden van de pixels onder het opgegeven niveau vallen, en bij Boven wordt het gebied aangegeven waarbij de kleurwaarden boven het niveau vallen.

**3** Voer een drempel (niveau) in voor het evalueren van de kleurwaarden (toonniveau) tussen 0 en 255. Experimenteer om te zien bij welke waarden de meeste details in de afbeelding zichtbaar zijn.

In het palet Info in de grijswaardenmodus kunt u een kleurwaarde identificeren waarvan u contouren wilt zien. Voer vervolgens in het tekstvak Niveau de waarde in.

### Zie ook

"Werken met het palet Info" op pagina 34

### Een eigen filter maken

**1** Kies Filter > Overige > Aangepast. Het dialoogvenster Aangepast geeft een raster van tekstvakken weer waarin u numerieke waarden kunt invoeren.

**2** Selecteer het middelste tekstvak, waarin de pixel wordt weergegeven die wordt geëvalueerd. Voer de waarde in waarmee u de helderheidswaarde van die pixel wilt vermenigvuldigen, van -999 tot en met +999.

**3** Selecteer een tekstvak dat een aangrenzende pixel weergeeft. Voer de waarde in waarmee u de pixel in deze positie wilt vermenigvuldigen.

Als u bijvoorbeeld de helderheidswaarde van de pixel direct rechts van de huidige pixel met 2 wilt vermenigvuldigen, voert u in het tekstvak direct rechts van het middelste tekstvak 2 in.

**4** Herhaal stap 2 en 3 voor alle pixels die u in de bewerking wilt opnemen. U hoeft niet in alle tekstvakken waarden in te voeren.

**5** Voer onder Schalen de waarde in waardoor u de som van de helderheidswaarden van de pixels die in de berekening zijn opgenomen, wilt delen.

**6** Voer onder Verschuiven de waarde in die u aan de uitkomst van de schaalberekening wilt toevoegen.

**7** Klik op OK. Het eigen filter wordt op elke pixel in de afbeelding toegepast, één voor één.

Met de knoppen Opslaan en Laden kunt u eigen filters opslaan en opnieuw gebruiken.

# Belichtingseffecten toevoegen

### Het filter Belichtingseffecten toepassen

Met het filter Belichtingseffecten kunt u allerlei belichtingseffecten op RGB-afbeeldingen toepassen. U kunt ook met structuren uit grijswaardenbestanden (de zogeheten *grijsstructuren*) 3D-achtige effecten creëren en uw eigen stijlen opslaan en deze op andere afbeeldingen toepassen.

***Opmerking:*** *Het filter Belichtingseffecten werkt alleen op RGB-afbeeldingen.*

**1** Kies Filter > Rendering > Belichtingseffecten.

**2** Kies onder Stijl een bepaald belichtingseffect.

**3** Kies onder Soort licht een soort licht. Als u meerdere lichtbronnen gebruikt, kunt u door Aan te selecteren en te deselecteren afzonderlijke lichten in- en uitschakelen.

**4** U kunt de kleur van het licht veranderen door in het kleurvak in het gebied Soort licht van het dialoogvenster te klikken.

De kleurkiezer die u in het dialoogvenster Algemene voorkeuren hebt gekozen, wordt geopend.

**5** U stelt de lichtkenmerken in door de bijbehorende schuifregelaar van de volgende opties te slepen:

**Glans** Hiermee bepaalt u hoeveel licht er van het oppervlak reflecteert (zoals op het oppervlak van een stuk fotopapier), variërend van Zwak (weinig reflectie) tot Glanzend (veel reflectie).

**Materiaal** Hiermee bepaalt u wat beter reflecteert: het licht of het object waarop het licht schijnt. Plastic reflecteert de kleur van het licht. Metaal reflecteert de kleur van het object.

**Belichting** Hiermee voegt u meer (positieve waarden) of minder (negatieve waarden) licht toe. Een waarde van 0 heeft geen effect.

**Omgeving** Hiermee spreidt u het licht alsof het met ander licht in een kamer wordt gecombineerd, bijvoorbeeld zonlicht of TL-verlichting. Kies een waarde van 100 om alleen de lichtbron te gebruiken of een waarde van -100 om de lichtbron te verwijderen. U verandert de kleur van het omgevingslicht door in het kleurvak te klikken en in de kleurkiezer die verschijnt een kleur te kiezen.



*U kunt een licht dupliceren door Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt te houden en het licht in het voorvertoningsvenster te slepen.*

**6** Als u een structuurvulling wilt gebruiken, kiest u onder Structuurkanaal een kanaal.

## Typen belichtingseffecten

U kunt diverse belichtingstypen kiezen:

**Universeel** Hierbij schijnt er licht in alle richtingen vanaf direct boven de afbeelding, net als bij een lamp boven een stuk papier.

**Gericht** Hierbij schijnt het licht van ver af zodat de hoek van het licht niet verandert, net als bij de zon.

**Spot** Hierbij wordt een elliptische lichtbundel op de afbeelding geworpen. De lijn in het voorvertoningsvenster geeft de richting en de hoek van het licht aan en de handgrepen geven de randen van de ellips aan.

## Universeel licht aanpassen

**1** Kies Filter > Rendering > Belichtingseffecten.

**2** Kies Universeel bij Soort licht.

**3** Pas het licht aan:

- U verplaatst het licht door de middencirkel te slepen.
- U vergroot of verkleint het licht (als een licht dat dichterbij komt of verder weg gaat) door het verslepen van een van de handgrepen waarmee de randen van het effect worden gedefinieerd.

## Gericht licht afstellen met behulp van het voorvertoningsvenster

**1** Kies Filter > Rendering > Belichtingseffecten.

**2** Kies Gericht bij Soort licht.

**3** Pas het licht aan:

- U verplaatst het licht door de middencirkel te slepen.
- U verandert de richting van het licht door de handgreep aan het einde van de lijn te slepen en de hoek van het licht te draaien. Houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt om de hoogte van het licht (lengte van de lijn) constant te houden.
- U verandert de hoogte van het licht door de handgreep op het einde van de lijn te slepen. Maak de lijn korter voor een helder licht, en maak de lijn langer voor een minder intens licht. Bij een zeer korte lijn krijgt u zuiver wit licht, bij een zeer lange lijn geen licht. Houd Shift ingedrukt en sleep om de hoek constant te houden en de hoogte van het licht (lengte van de lijn) te wijzigen.

## De spot afstellen met behulp van het voorvertoningsvenster

**1** Kies Filter > Rendering > Belichtingseffecten.

**2** Kies Spot bij Soort licht.

**3** Pas het licht aan:

- U verplaatst het licht door de middencirkel te slepen.
- U vergroot de hoek van het licht door de handgreep te slepen en de lijn korter te maken. U verkleint de hoek van het licht door te slepen en de lijn langer te maken.
- U kunt de ellips uitrekken of het licht draaien door een van de handgrepen te slepen. Houd Shift ingedrukt en sleep om de hoek constant te houden en alleen de grootte van de ellips te wijzigen. Houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt, en sleep, om het formaat constant te houden en de hoek of de richting van de spot te wijzigen.
- U stelt de lichtscherpte (of spotintensiteit) in en u bepaalt welk gedeelte van het ovaal met licht wordt gevuld door de schuifregelaar bij Intensiteit te slepen: volledige intensiteit (een waarde van 100) is het helderst, de normale intensiteit is ongeveer 50, met een negatieve intensiteit wordt licht weggehaald en met een intensiteit van -100 wordt geen licht geproduceerd. Met de schuifregelaar bij Focus regelt u welk deel van de ellips wordt gevuld met licht.

## Stijlen Belichtingseffecten

In het menu Stijl in het dialoogvenster Belichtingseffecten kunt u kiezen uit 17 lichtstijlen. U kunt ook een eigen belichtingsstijl maken door lichten aan de standaardinstelling toe te voegen. Bij het filter Belichtingseffecten dient u minimaal één lichtbron te gebruiken. U kunt slechts één licht tegelijkertijd bewerken, maar het effect wordt gegenereerd met alle toegevoegde lichten.

**2 uur spotlicht** Een gele spot met een gemiddelde (17) intensiteit en een brede (91) focus.

**Blauw universeel** Een blauw universeel licht boven de afbeelding met volledige (85) intensiteit en geen focus.

**Lichtcirkel** Vier spots. Wit heeft een volledige (100) intensiteit en een geconcentreerde (8) focus. Geel heeft een sterke intensiteit (88) en een geconcentreerde focus (3). Rood heeft een gemiddelde (50) intensiteit en een geconcentreerde (0) focus. Blauw heeft een volledige (100) intensiteit en een gemiddelde (25) focus.

**Gekruist** Een witte spot met een gemiddelde (35) intensiteit en een brede (69) focus.

**Gekruist omlaag** Twee witte spots met een gemiddelde (35) intensiteit en een brede (100) focus.

**Standaard** Een witte spot met een gemiddelde intensiteit en een brede focus.

**Vijf lichten omlaag/Vijf lichten omhoog** Vijf witte spots, omlaag of omhoog, met een volledige (100) intensiteit en een brede (60) focus.

**Knipperlicht** Een universeel geel licht met een gemiddelde (46) intensiteit.

**Schijnwerper** Een witte spot met een gemiddelde (35) intensiteit en een brede (69) focus.

**Parallel gericht** Een gericht blauw licht met volledige (98) intensiteit en geen focus.

**RGB-lichten** Rode, blauwe en groene lichten die een licht produceren met een gemiddelde (60) intensiteit en een brede (96) focus.

**Zwak direct licht** Twee gerichte lichten, wit en blauw, zonder focus. Wit heeft een zwakke (20) intensiteit. Blauw heeft een gemiddelde (67) intensiteit.

**Zwak universeel** Een zwak universeel licht met een gemiddelde (50) intensiteit.

**Zwak spotlicht** Een witte spot met een volledige (98) intensiteit en een brede (100) focus.

**Drie omlaag** Drie witte spots met een zwakke (35) intensiteit en een brede (96) focus.

**Drie spotjes** Drie spots met een zwakke (35) intensiteit en een brede (100) focus.

## Een licht toevoegen of verwijderen

❖ Voer een van de volgende handelingen uit in het dialoogvenster Belichtingseffecten:

- Als u licht wilt toevoegen sleept u het pictogram van de lamp aan de onderkant van het dialoogvenster naar het voorvertoningsgebied. Herhaal deze handeling desgewenst voor maximaal 16 lichten.
- Als u licht wilt weghalen, sleept u het met de middelste cirkel naar de knop met de prullenbak, rechts onderaan het voorvertoningsgebied.

## Een stijl voor een belichtingseffect maken, opslaan of verwijderen

❖ Voer een van de volgende handelingen uit in het dialoogvenster Belichtingseffecten:

- Als u een stijl wilt maken , kiest u Standaard in Stijl en sleept u het pictogram Gloeilamp onderin het dialoogvenster naar het voorvertoningsgebied. Herhaal deze handeling desgewenst voor maximaal 16 lichten.
- Als u een stijl wilt opslaan, klikt u op Opslaan, geeft u de stijl een naam, en klikt u op OK. Alle instellingen voor alle lichten worden met de stijl opgeslagen. De stijlen verschijnen in het menu Stijl als u de afbeelding opent.
- Als u een stijl wilt verwijderen, kiest u een stijl, en klikt u vervolgens op Verwijderen.

## De optie Structuurkanaal gebruiken in het dialoogvenster Belichtingseffecten

Met Structuurkanaal in het dialoogvenster Belichtingseffecten kunt u belichtingseffecten bepalen aan de hand van grijswaardenafbeeldingen (de zogenaamde *grijsstructuren*) die u als alfakanalen toevoegt aan uw afbeelding. U kunt iedere willekeurige grijswaardenafbeelding als een alfakanaal toevoegen aan uw afbeelding, maar u kunt ook een nieuw alfakanaal maken en daar structuur aan toevoegen. Gebruik voor een reliëftekststeffect een kanaal met witte tekst op een zwarte achtergrond of omgekeerd.

**1** Voeg, indien noodzakelijk, een alfakanaal toe aan uw afbeelding. Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u een op een andere afbeelding gebaseerde structuur wilt gebruiken (bijvoorbeeld een stofstructuur of water), zet u de desbetreffende afbeelding om in een grijswaardenafbeelding en sleept u het grijswaardenkanaal van die afbeelding naar de huidige afbeelding.
- Sleep een bestaand alfakanaal van een andere afbeelding naar de huidige afbeelding.
- Maak een alfakanaal in uw afbeelding en voeg er structuur aan toe.

**2** Kies een kanaal in het menu Structuurkanaal in het dialoogvenster Belichtingseffecten: hetzij een alfakanaal dat u hebt toegevoegd of het rode, blauwe of groene kanaal van de afbeelding.

**3** Selecteer Wit is hoog om de witte gedeelten van het kanaal boven het oppervlak uit te tillen. Schakel deze optie uit om de donkere delen op te tillen.

**4** Sleep de schuifregelaar bij Hoogte om de structuur te variëren van Plat (0) tot Bergachtig (100).

### Zie ook

"Alfakanaalmaskers maken en bewerken" op pagina 259

# Hoofdstuk 14: Tekst

*Tekst* bestaat in Photoshop uit op vectoren gebaseerde omtrekken, ofwel wiskundig gedefinieerde vormen die de letters, cijfers en symbolen van een *lettertype* beschrijven. Veel lettertypen zijn beschikbaar in verschillende opmaken, en de meest gebruikte opmaken zijn: Type 1 (ook wel PostScript-lettertypen genoemd), TrueType, OpenType, New CID en niet-beveiligde CID (alleen Japans). Photoshop behoudt de op vectoren gebaseerde omtrekken van tekst en gebruikt deze wanneer u de schaal van tekst wijzigt, tekst vergroot of verkleint, een PDF- of EPS-bestand opslaat of de afbeelding afdrukt op een PostScript-printer. Hierdoor is het mogelijk tekst te produceren met scherpe, resolutie-onafhankelijke randen.

## Tekst maken

### Informatie over tekst en tekstlagen

Wanneer u tekst maakt, wordt een nieuwe tekstlaag toegevoegd aan het palet Lagen.

***Belangrijk:*** *Er wordt geen tekstlaag gemaakt voor afbeeldingen in Multikanaal-, Bitmap- of Geïndexeerde-kleurmodus, omdat lagen niet worden ondersteund in deze modi. In deze afbeeldingmodi wordt de tekst in pixels omgezet en op de achtergrond geplaatst.*

Als u een tekstlaag hebt gemaakt, kunt u de tekst op de laag bewerken en er laagopdrachten op toepassen.

Als u eenmaal een tekstlaag hebt gewijzigd waardoor deze moet worden omgezet in pixels, zet Photoshop de op vectoren gebaseerde tekstomtrekken om in pixels. In pixels omgezette tekst beschikt niet meer over vectoromtrekken en kan niet meer worden bewerkt als tekst. Zie “Tekstlagen omzetten in pixels” op pagina 391.

U kunt de volgende wijzigingen aanbrengen in een tekstlaag en toch de tekst nog bewerken:

- De richting van de tekst wijzigen.
- Anti-aliasing toepassen.
- Punttekst omzetten in alineatekst en omgekeerd.
- Een tijdelijk pad maken van tekst.
- Transformatieopdrachten uit het menu Bewerken toepassen, uitgezonderd Perspectief en Vervormen.

***Opmerking:*** *Als u een tekstlaag gedeeltelijk wilt transformeren, dient u de tekstlaag eerst om te zetten in pixels.*

- Laagstijlen gebruiken.
- Snelkoppelingen voor opvullen gebruiken (zie “Toetsen voor het verven van objecten” op pagina 616).
- Tekst verdraaien op basis van verschillende vormen.

#### Zie ook

“Tekst op een pad maken en bewerken” op pagina 408

“Aziatische tekstopties weergeven en instellen” op pagina 412

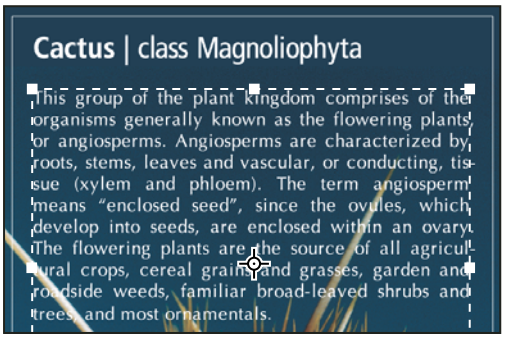
“Tekst bewerken” op pagina 388

### Tekst invoeren

Er zijn drie manieren om tekst te maken: op een punt, in een alinea en langs een pad.

- *Punttekst* is een horizontale of verticale lijn met tekst die begint op de plaats waar u in een afbeelding klikt. Het invoeren van tekst op een punt is een handige manier als u enkele woorden aan uw afbeelding wilt toevoegen.

- *Alineatekst* werkt met grenzen voor de horizontale of verticale doorloop van tekens. Het invoeren van tekst op deze manier is handig als u een of meer alinea's wilt maken, bijvoorbeeld voor een brochure.



*Tekst ingevoerd als punttekst (boven) en in een selectiekader (onder)*

- *Tekst op een pad* loopt langs de rand van een open of gesloten pad. Wanneer u horizontale tekst invoert, verschijnen er tekens langs een pad dat loodrecht op de basislijn staat. Wanneer u verticale tekst invoert, verschijnen er tekens langs een pad dat parallel aan de basislijn loopt. In beide gevallen loopt de tekst in de richting waarin punten aan het pad zijn toegevoegd.

Als u meer tekst invoert dan binnen de alineagrens of langs een pad past, verschijnt er een klein vak of cirkel met een plussymbool (+) in plaats van een handgreep in de hoek van de grens of het ankerpunt aan het eind van het pad.

Als u met een tekstgereedschap klikt in een afbeelding, wordt de bewerkingsmodus van het gereedschap geactiveerd. In de bewerkingsmodus van het tekstgereedschap kunt u tekens invoeren en bewerken en een aantal andere opdrachten uit de verschillende menu's uitvoeren. Voor bepaalde bewerkingen moet u echter eerst de wijzigingen in de tekstlaag vastleggen. In de optiebalk kunt u zien of de bewerkingsmodus van een tekstgereedschap actief is. Als de knop Vastleggen ✓ en de knop Annuleren ⊘ worden weergegeven, is de bewerkingsmodus actief.

### Zie ook

"Informatie over gereedschappen" op pagina 24

"Tekst op een pad maken en bewerken" op pagina 408

## Punttekst invoeren

Wanneer u punttekst invoert, vormt elke regel met tekst een afzonderlijk element. De lengte van een regel neemt toe of af tijdens het bewerken, maar loopt niet door naar de volgende regel. De ingevoerde tekst verschijnt in een nieuwe tekstlaag.

**1** Selecteer het gereedschap Horizontale tekst T of Verticale tekst ↓T .

**2** Klik in de afbeelding om een invoegpunt in te stellen voor de tekst. Het streepje door de I-vormige aanwijzer geeft de positie aan van de basislijn van de tekst (de denkbeeldige lijn waarop u de tekst typt). Bij verticale tekst markeert de basislijn de centrale as van de tekens.

**3** Selecteer aanvullende tekstopties op de optiebalk of in het palet Teken en het palet Alinea.

**4** Voer de tekens in. Als u met een nieuwe regel wilt beginnen, drukt u op Enter (Windows) of Return (Mac OS).

***Opmerking:*** *U kunt punttekst ook transformeren in de bewerkingsmodus. Houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt. Er verschijnt een selectiekader rond de tekst. U kunt de tekst schalen of schuintrekken door een greep te slepen. U kunt het selectiekader ook roteren.*

**5** Als u de tekst hebt ingevoerd of bewerkt, gaat u op een van de volgende manieren te werk:

- Klik op de knop Vastleggen ✓ op de optiebalk.
- Druk op de Enter-toets op het numerieke toetsenblok.
- Druk op Ctrl+Enter (Windows) of Command+Return (Mac OS).

- Selecteer een gereedschap in de gereedschapset, klik in het palet Lagen, Kanalen, Paden, Handelingen, Historie of Stijlen, of selecteer een menuopdracht.

## Alineatekst invoeren

Wanneer u alineatekst invoert, lopen de regels met tekst door om binnen de afmetingen van het selectiekader te passen. U kunt verschillende alinea's invoeren en opties voor alinea-uitvulling selecteren.

U kunt de grootte van het selectiekader wijzigen, waarna de tekst opnieuw wordt verdeeld over de ruimte binnen het nieuwe kader. U kunt het selectiekader aanpassen terwijl u tekst invoert of nadat u de tekstlaag hebt gemaakt. U kunt het selectiekader ook gebruiken om tekst te roteren, te schalen en schuin te trekken.

**1** Selecteer het gereedschap Horizontale tekst of Verticale tekst .

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Sleep diagonaal om een selectiekader te definiëren voor de tekst.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt terwijl u klikt of sleept om het dialoogvenster Tekstgrootte alinea weer te geven. Voer waarden in voor Breedte en Hoogte en klik op OK.

**3** Selecteer eventueel andere tekstopties op de optiebalk of in het palet Teken, het palet Alinea of het submenu Laag > Tekst.

**4** Voer de tekens in. Als u een nieuwe alinea wilt beginnen, drukt u op Enter (Windows) of Return (Mac OS). Als u meer tekst invoert dan in het selectiekader past, verschijnt het overlooppictogram in het selectiekader.

**5** Pas desgewenst de grootte van het selectiekader aan. U kunt het kader ook roteren of schuintrekken.

**6** Leg de tekstlaag vast door een van de volgende handelingen uit te voeren:

- Klik op de knop Vastleggen op de optiebalk.
- Druk op de Enter-toets op het numerieke toetsenblok.
- Druk op Ctrl+Enter (Windows) of Command+Return (Mac OS).
- Selecteer een gereedschap in de gereedschapset, klik in het palet Lagen, Kanalen, Paden, Handelingen, Historie of Stijlen, of selecteer een menuopdracht.

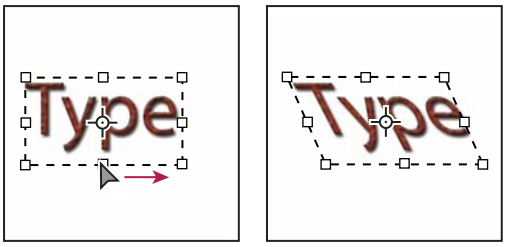
De ingevoerde tekst verschijnt in een nieuwe tekstlaag.

## De grootte van een tekstselectiekader wijzigen of het kader transformeren

❖ Geef de handgrepen weer van het selectiekader van alineatekst: Als het gereedschap Tekst actief is, selecteert u de tekstlaag in het palet Lagen en klikt u in de tekst in de afbeelding.

***Opmerking:*** *U kunt punttekst ook transformeren in de bewerkingsmodus. Houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt om een selectiekader rond de tekst weer te geven.*

- Als u de grootte van het selectiekader wilt wijzigen, plaatst u de aanwijzer op een greep (de aanwijzer verandert in een dubbele pijl ) en sleept u. Houd Shift ingedrukt tijdens het slepen om de verhoudingen van het selectiekader te behouden.
- Als u het selectiekader wilt roteren, plaatst u de aanwijzer buiten het selectiekader (de aanwijzer verandert in een kromme dubbele pijl ) en sleept u. Houd Shift ingedrukt tijdens het slepen om te roteren in veelvouden van 15°. Als u het middelpunt van de rotatie wilt wijzigen, houdt u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt terwijl u het middelpunt naar een andere positie sleept. Het middelpunt mag buiten het selectiekader liggen.
- Als u het selectiekader wilt schuintrekken, houdt u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en sleept u een van de middelste handgrepen. De aanwijzer neemt de vorm van een pijlpunt aan .




*Tekst schuintrekken met een selectiekader*

- Als u de tekst wilt schalen tijdens het aanpassen van de grootte van het selectiekader, houdt u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt terwijl u een hoekgreep sleept.
- Als u de grootte van het selectiekader wilt wijzigen vanuit het middelpunt, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleept u een hoekgreep.

### Punttekst omzetten in alineatekst en omgekeerd

U kunt punttekst omzetten in alineatekst om de doorloop van tekens binnen een selectiekader aan te passen. En als alle regels met tekst los van elkaar moeten staan, kunt u alineatekst omzetten in punttekst. Wanneer u alineatekst omzet in punttekst, wordt een regelterugloopteken toegevoegd aan het einde van elke regel met tekst (behalve de laatste regel).

**1** Selecteer de tekstlaag in het palet Lagen.

**2** Kies Laag > Tekst > Omzetten in punttekst of Laag > Tekst > Omzetten in alineatekst.

***Opmerking:*** *Wanneer u alineatekst omzet in punttekst, worden alle tekens gewist die niet in het selectiekader passen. U voorkomt dat tekst verloren gaat door het selectiekader zo aan te passen dat alle tekst zichtbaar is in het kader voordat u gaat omzetten.*

# Tekst bewerken

### Tekst bewerken

**1** Selecteer het gereedschap Horizontale tekst T of Verticale tekst T .

**2** Selecteer de tekstlaag in het palet Lagen of klik in de tekst om automatisch een tekstlaag te selecteren.

**3** Plaats het invoegpunt in de tekst en voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik om het invoegpunt in te stellen.
- Selecteer een of meer tekens die u wilt bewerken.

**4** Voer de gewenste tekst in.

**5** Leg de wijzigingen in de tekstlaag vast.

### Zie ook

"Tekens opmaken" op pagina 392

"Alinea's opmaken" op pagina 403

"Regelafstand en tekenspatiëring" op pagina 399

"Tekst schalen en roteren" op pagina 402

"Lettertypen" op pagina 396

## Gekrulde of rechte aanhalingstekens opgeven

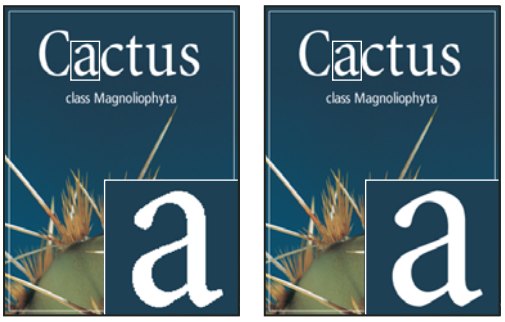
*Typografische aanhalingstekens*, ook vaak gekrulde aanhalingstekens genoemd, passen bij de rondingen van het lettertype. Typografische aanhalingstekens worden gewoonlijk gebruikt voor aanhalingstekens en apostrofs. *Rechte aanhalingstekens* worden gewoonlijk gebruikt als afkortingen voor foot en inches.

**1** Kies Bewerken > Voorkeuren > Tekst (Windows) of Photoshop > Voorkeuren > Tekst (Mac OS).

**2** Onder Tekstopties selecteert of deselecteert u Gekrulde aanhalingstekens gebruiken.

## Anti-aliasing toepassen op een tekstlaag

Met anti-aliasing kunt u tekst met zachte randen produceren door de pixels aan de randen gedeeltelijk te vullen. Het resultaat is dat de randen van de tekst overvloeien in de achtergrond.




*Geen anti-aliasing (links) en sterke anti-aliasing (rechts)*

Wanneer u tekst maakt voor weergave op het web, moet u er rekening mee houden dat met anti-aliasing het aantal kleuren in de oorspronkelijke afbeelding aanzienlijk toeneemt. Het gevolg hiervan is dat u minder mogelijkheden hebt om het aantal kleuren in de afbeelding te verkleinen om zo de grootte van het afbeeldingbestand te reduceren. Een ander mogelijk nadeel is dat restkleuren worden weergegeven langs de randen van de tekst. Wanneer het reduceren van de bestandsgrootte en het beperken van het aantal kleuren erg belangrijk is, kunt u anti-aliasing beter niet gebruiken, ondanks het feit dat de randen dan rafelig worden. Een ander advies is om grotere tekst te gebruiken dan bij gedrukte toepassingen. Grotere tekst is beter leesbaar op het web en biedt meer flexibiliteit bij het al dan niet toepassen van anti-aliasing.

***Opmerking:*** *Wanneer u anti-aliasing gebruikt, kan tekst inconsistent worden weergegeven bij kleine puntgrootten en lage resoluties (zoals de resolutie die wordt gebruikt voor webafbeeldingen). U kunt deze inconsistentie verminderen door de optie Fractionele breedten uit te schakelen in het menu van het palet Teken.*

**1** Selecteer de tekstlaag in het palet Lagen.

**2** Kies een optie in het menu voor anti-aliasing $^{a}a$ op de optiebalk of in het palet Teken. Kies Laag > Tekst en kies een optie in het submenu.

**Geen** Er wordt geen anti-alising toegepast

**Scherp** De tekst wordt zo scherp mogelijk weergegeven

**Zuiver** De tekst wordt vrij scherp weergegeven

**Sterk** De tekst wordt vrij zwaar weergegeven

**Vloeiend** De tekst wordt vloeiender weergegeven

## De spelling van woorden controleren en corrigeren

Wanneer u een document op spelfouten controleert, stopt Photoshop bij elk woord dat niet in het woordenboek voorkomt. Als het woord correct is gespeld, kunt u de spelling bevestigen door het woord aan het woordenboek toe te voegen. Als het woord verkeerd is gespeld, kunt u de spelling corrigeren.

**1** Kies indien gewenst in het palet Teken een taal in het pop-upmenu onder aan het palet. Dit is het woordenboek dat Photoshop gebruikt voor spellingcontrole.

**2** (Optioneel) Geef tekstlagen weer of ontgrendel deze. Als u de opdracht Spelling controleren kiest, worden verborgen of vergrendelde tekstlagen niet gecontroleerd.

**3** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer een tekstlaag.
- Als u de spelling van specifieke tekst wilt controleren, selecteert u de tekst.
- Als u een woord wilt controleren, plaatst u een invoegpunt in het woord. Als u een tekstlaag hebt geselecteerd en de spellingcontrole alleen op die laag wilt uitvoeren, schakelt u Alle lagen controleren uit.

**4** Kies Bewerken > Spelling controleren.

**5** Als Photoshop onbekende woorden en andere mogelijke fouten vindt, voert u een van de volgende handelingen uit:

**Negeren** De spellingcontrole gaat door zonder de tekst te wijzigen.

**Alles negeren** Het betreffende woord wordt genegeerd gedurende de hele controle.

**Wijzigen** Corrigeert een spelfout. Zorg ervoor dat het correcte woord in het tekstvak Wijzigen in staat en klik op Wijzigen. Als de suggestie uit het woordenboek niet het gewenste woord is, kunt u een ander woord in het tekstvak Suggesties selecteren of het juiste woord typen in het tekstvak Wijzigen in.

**Alles wijzigen** Corrigeert alle gevallen van deze spelfout in het document. Zorg ervoor dat de juist gespelde woorden in het vak Wijzigen in staan.

**Toevoegen** Slaat het onbekende woord op in het woordenboek, zodat dit een volgende keer niet worden beschouwd als een spelfout.

## Tekst zoeken en vervangen

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer de laag die de tekst bevat die u wilt zoeken en vervangen. Plaats het invoegpunt aan het begin van de tekst die u wilt doorzoeken.
- Selecteer een niet-tekstlaag als er meerdere tekstlagen zijn en u alle lagen in het document wilt doorzoeken.

***Opmerking:*** *In het palet Lagen dient u ervoor te zorgen dat de tekstlagen die u wilt doorzoeken zichtbaar en ontgrendeld zijn. Als u de opdracht Tekst zoeken en vervangen kiest, wordt spelling in verborgen of vergrendelde lagen niet gecontroleerd.*

**2** Kies Bewerken > Tekst zoeken en vervangen.

**3** Typ of plak de tekst die u wilt zoeken in het vak Zoeken naar. Als u de tekst wilt wijzigen, typt u de nieuwe tekst in het tekstvak Wijzigen in.

**4** Selecteer een of meerdere opties om uw zoekopdracht te verfijnen.

**Zoeken in alle lagen** Hiermee doorzoekt u alle lagen in een document. Deze optie is beschikbaar als in het palet Lagen een niet-tekstlaag is geselecteerd.

**Naar voren** Hiermee zoekt u vooruit vanaf een invoegpunt in de tekst. Deselecteer deze optie om alle tekst in een laag te doorzoeken, ongeacht de plaats van het invoegpunt.

**Hoofdlettergevoelig** Hiermee zoekt u naar een of meer woorden waarvan het hoofdlettergebruik exact overeenkomt met dat van de tekst in het vak Zoeken naar. Wanneer u bijvoorbeeld zoekt naar 'DrukPers', worden 'Drukpers' en 'DRUKPERS' niet gevonden als deze optie is ingeschakeld.

**Hele woorden** Hiermee zoekt u alleen tekst die geen deel uitmaakt van een ander woord. Wanneer u bijvoorbeeld zoekt naar 'enige' als heel woord, wordt 'menige' niet gevonden.

**5** Klik op Volgende zoeken om de zoekactie te starten.

**6** Klik op een van de volgende knoppen.

**Wijzigen** Als u hier op klikt, wordt de gevonden tekst vervangen door de nieuwe tekst. Als u op Volgende zoeken klikt, wordt de zoekopdracht vervolgd.

**Alles wijzigen** Als u hier op klikt, wordt de zoektekst op alle locaties vervangen door de nieuwe tekst.

**Wijzigen/zoeken** Als u hier op klikt, wordt de gevonden tekst vervangen door de nieuwe tekst en wordt de zoekactie vervolgd.

## Een taal toewijzen aan de tekst

Photoshop maakt gebruik van woordenboeken voor verschillende talen om de woordafbreking te controleren. Deze woordenboeken worden ook gebruikt voor de spellingcontrole. Elk woordenboek bevat honderdduizenden woorden met standaardafbreking per lettergreep. U kunt een taal toewijzen aan een heel document of aan een tekstselectie.

A Association of Cacto-
philes

B Association of Cac-
tophiles

C Association des Cactophi-
les

*Voorbeelden van de woordafbreking in verschillende talen*
***A.** 'Cactophiles' in het Engels (USA) **B.** 'Cactophiles' in het Engels (UK) **C.** 'Cactophiles' in het Frans*

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u tekst wilt toevoegen met een woordenboek voor een bepaalde taal, kiest u deze taal in het pop-upmenu links onder in het palet Teken. Vervolgens geeft u de tekst op.
- Als u de taal van bestaande tekst wilt wijzigen, selecteert u de tekst en kiest u de taal in het pop-upmenu links onder in het palet Teken.

**2** In het palet Teken kiest u het desbetreffende woordenboek in het pop-upmenu links onder in het palet.

***Opmerking:** Als u tekst hebt geselecteerd waar meerdere talen in voorkomen of als de tekstlaag meerdere talen bevat, wordt het pop-upmenu in het palet Teken grijs en wordt het woord 'Meervoudig' weergegeven.*

## De richting van een tekstlaag wijzigen

De richting van een tekstlaag bepaalt de richting van tekstregels ten opzichte van het documentvenster (voor punttekst) of het selectiekader (voor alineatekst). Als een tekstlaag verticaal is, lopen de tekstregels omhoog en omlaag. Bij een horizontale tekstlaag lopen de tekstregels van links naar rechts. De richting van een tekstlaag is niet hetzelfde als de richting van tekens op een tekstregel.

**1** Selecteer de tekstlaag in het palet Lagen.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer een tekstgereedschap en klik op de knop Tekstrichting wijzigen op de optiebalk.
- Kies Laag > Tekst > Horizontaal of kies Laag > Tekst > Verticaal.
- Kies Tekstrichting wijzigen in het menu van het palet Teken.

## Tekstlagen omzetten in pixels

Sommige opdrachten en gereedschappen, zoals filtereffecten en tekengereedschappen, zijn niet beschikbaar voor tekstlagen. U moet de tekst omzetten in pixels voordat u de opdracht toepast of het gereedschap gebruikt. *Omzetten in pixels* wil zeggen dat de tekstlaag wordt omgezet in een normale laag en dat de inhoud van de laag niet meer als tekst kan worden bewerkt. Er verschijnt een waarschuwing als u een opdracht of gereedschap kiest waarvoor een laag moet zijn omgezet in pixels. Sommige waarschuwingen bevatten een knop OK, waarop u kunt klikken om de laag om te zetten in pixels.

❖ Selecteer de tekstlaag en kies Laag > Omzetten in pixels > Tekst.

# Tekens opmaken

## Informatie over tekenopmaak

U kunt tekstkenmerken instellen voordat u tekens invoert of de kenmerken wijzigen om het uiterlijk van geselecteerde tekens in een tekstlaag te wijzigen.

U kunt afzonderlijke tekens pas opmaken nadat u ze hebt geselecteerd. U kunt één teken selecteren, een reeks tekens of alle tekens in een tekstlaag.

### Zie ook

"Regelafstand en tekenspatiëring" op pagina 399

"Alinea's opmaken" op pagina 403

## Tekens selecteren

**1** Selecteer het gereedschap Horizontale tekst of Verticale tekst .

**2** Selecteer de tekstlaag in het palet Lagen of klik in de tekst om automatisch een tekstlaag te selecteren.

**3** Plaats het invoegpunt in de tekst en voer een van de volgende handelingen uit:

- Sleep om een of meer tekens te selecteren.
- Klik in de tekst en klik vervolgens terwijl u Shift ingedrukt houdt om een reeks tekens te selecteren.
- Kies Selecteren > Alles om alle tekens in de laag te selecteren.
- Dubbelklik op een woord om dit te selecteren. Klik drie keer op een regel om deze te selecteren. Klik vier keer op een alinea om deze te selecteren. Klik vijf keer ergens in de tekst om alle tekens in een selectiekader te selecteren.
- Als u de pijltoetsen wilt gebruiken om tekens te selecteren, klikt u in de tekst en houdt u Shift ingedrukt terwijl u op de pijl-rechts of pijl-links drukt. Als u de pijltoetsen wilt gebruiken om woorden te selecteren, houdt u Shift+Ctrl (Windows) of Shift+Command (Mac OS) ingedrukt terwijl u op pijl-rechts of pijl-links drukt.

**4** Als u alle tekens in een laag wilt selecteren zonder het invoegpunt in de tekst te plaatsen, selecteert u de tekstlaag in het palet Lagen en dubbelklikt u vervolgens op het tekstpictogram van de laag.

***Belangrijk:*** *Als u tekens in een tekstlaag selecteert en opmaakt, wordt de bewerkingsmodus van het gereedschap Tekst geactiveerd.*

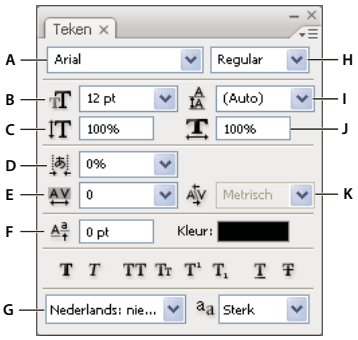
## Overzicht van het palet Teken

Het palet Teken bevat opties voor het opmaken van tekens. Sommige opmaakopties zijn ook beschikbaar op de optiebalk.

U kunt het palet Teken weergeven door een van de volgende handelingen uit te voeren:

- Kies Venster > Teken of klik op het tabblad van het palet Teken als het palet zichtbaar, maar niet actief is.
- Selecteer een tekstgereedschap en klik op de paletknop op de optiebalk.

Als u een optie in het palet Teken wilt instellen, kiest u een waarde in het pop-upmenu, rechts van de optie. Voor het instellen van numerieke waarden kunt u ook Pijl-omhoog of Pijl-omlaag gebruiken, of u kunt de waarde direct in het tekstvak bewerken. Als u direct een waarde bewerkt, drukt u op Enter of Return om een waarde toe te passen, op Shift+Enter of Shift+Return om een waarde toe te passen en vervolgens deze net bewerkte waarde te markeren of op Tab om een waarde toe te passen en door te gaan naar het volgende tekstvak in het palet.




*palet Teken*
***A.** Lettertypefamilie **B.** Tekengrootte **C.** Verticaal schalen **D.** Optie Tsume instellen **E.** Tekstspatiëring **F.** Basislijnverschuiving **G.** Taal **H.** Letterstijl **I.** Regelafstand **J.** Horizontale schaal **K.** Spatiëring*

***Opmerking:** U dient Aziatische tekstopties weergeven te selecteren in de voorkeuren voor Tekst om de optie Tsume instellen te laten verschijnen in het palet Teken.*

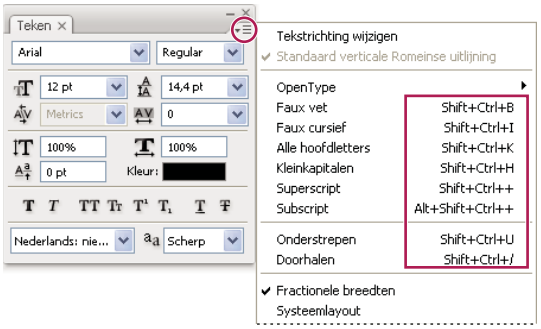
Aanvullende opdrachten en opties vindt u in het menu van het palet Teken. Als u dit menu wilt gebruiken, klikt u op het driehoekje rechts boven in het palet.

## Zie ook

"Paletten en menu's" op pagina 20

## Dynamische sneltoetsen

Dynamische sneltoetsen zijn sneltoetsen die alleen toegankelijk zijn wanneer u punttekst of alineatekst invoert, wanneer u tekst hebt geselecteerd of als de I-vormige aanwijzer in tekst wordt weergegeven. Als er dynamische sneltoetsen beschikbaar zijn, worden deze weergegeven in het menu van het palet Teken. Er zijn dynamische sneltoetsen beschikbaar voor tekstopties zoals Faux vet, Faux cursief, Alle hoofdletters, Kleinkapitalen, Superscript, Subscript, Onderstrepen en Doorhalen.




*Dynamische sneltoetsen worden alleen in het menu van het palet Teken weergegeven wanneer u punttekst of alineatekst invoert, wanneer u tekst hebt geselecteerd of als de I-vormige aanwijzer in tekst wordt weergegeven.*

## Tekstgrootte opgeven

De *tekstgrootte* bepaalt hoe groot tekst in de afbeelding verschijnt.

De standaardmaateenheid voor tekst is *punten*. Eén PostScript-punt komt overeen met 1/72 van een inch in een 72-ppi afbeelding. U kunt echter overschakelen tussen het gebruik van de PostScript-definitie van puntgrootte en de traditionele definitie. De standaardmaateenheid voor tekst kunt u wijzigen in het groepsvak Eenheden & linialen van het dialoogvenster Voorkeuren.

### Een tekstgrootte kiezen

❖ Typ of selecteer in het palet Teken of op de optiebalk een nieuwe waarde voor Lettergrootte .

Als u een andere maateenheid wilt gebruiken, typt u de eenheid (in, cm, mm, pt, px of pica) achter de waarde in het tekstvak Lettergrootte instellen.

*Als u de maateenheid voor tekst wilt wijzigen, kiest u Bewerken > Voorkeuren > Eenheden & linialen (Windows) of Photoshop > Voorkeuren > Eenheden & linialen (Mac OS) en kiest u een maateenheid in het menu Tekst.*

**De eenheid voor de puntgrootte definiëren**

**1** Kies Bewerken > Voorkeuren > Eenheden & linialen (Windows) of Photoshop > Voorkeuren > Eenheden & linialen (Mac OS).

**2** Selecteer voor Punt-/picagrootte een van de volgende opties:

**PostScript (72 punten/inch)** Hiermee stelt u een eenheidsgrootte in die geschikt is voor het afdrukken naar een PostScript-apparaat.

**Traditioneel** Gebruikt 72,27 punten per inch, een gebruikelijke instelling voor afdrukken.

**3** Klik op OK.

## De tekstkleur wijzigen

De kleur van de ingevoerde tekst wordt bepaald door de huidige voorgrondkleur. U kunt de tekstkleur echter wijzigen vóór of na het invoeren van tekst. Wanneer u bestaande tekstlagen bewerkt, kunt u de kleur wijzigen van afzonderlijke, geselecteerde tekens of van alle tekst in een laag.

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik in het selectievak Tekstkleur instellen op de optiebalk of in het palet Teken en selecteer vervolgens een kleur met de Adobe Kleurkiezer.
- Gebruik snelkoppelingen voor opvullen. Als u wilt opvullen met de voorgrondkleur, drukt u op Alt+Backspace (Windows) of Option+Delete (Mac OS). U kunt opvullen met de achtergrondkleur door op Ctrl+Backspace (Windows) of Command+Delete (Mac OS) te drukken.
- Bedek de tekstlaag met een laagstijl om een kleur, verloop of patroon over de bestaande kleur toe te passen. U kunt niet selectief een tekstlaag bedekken met een laagstijl, omdat dit invloed heeft op alle tekens in de tekstlaag.
- Klik in het selectievak Voorgrondkleur instellen in de gereedschapset en kies een kleur met de Adobe Kleurkiezer. U kunt ook op een kleur in het palet Kleur of in het palet Stalen klikken. Als u de kleur van een bestaande tekstlaag wilt wijzigen met deze methode, selecteert u eerst tekens in die laag.

### Zie ook

"Laageffecten en laagstijlen" op pagina 281

## De kleur van afzonderlijke letters wijzigen

**1** Selecteer het gereedschap Horizontale tekst T.

**2** Selecteer in het palet Lagen de laag met de tekst.

**3** Selecteer in het documentvenster de tekens die u wilt wijzigen.

**4** Klik op de kleurstaal op de optiebalk boven in het werkgebied.

**5** Zoek in het dialoogvenster Adobe Kleurkiezer het gewenste kleurbereik met behulp van de driehoekige schuifregelaars op de kleurenspectrumbalk en klik vervolgens op de gewenste kleur in het kleurveld. De kleur die u selecteert, verschijnt in de bovenste helft van de kleurstaal in de Adobe Kleurkiezer. De oorspronkelijke kleur blijft staan in de onderste helft.

**6** Klik op OK. De oorspronkelijke kleur op de optiebalk en in de geselecteerde tekens wordt vervangen door de nieuwe kleur.

***Opmerking:*** *De nieuwe kleur wordt pas weergegeven op de tekens wanneer u deze deselecteert of wanneer u iets anders selecteert.*

### Zie ook

"Tekst invoeren" op pagina 385

"Informatie over tekenopmaak" op pagina 392

## Tekst onderstrepen of doorhalen

U kunt een streep plaatsen onder horizontale tekst of links of rechts van verticale tekst. U kunt ook een streep plaatsen door horizontale of verticale tekst. De streep heeft altijd dezelfde kleur als de tekst.

❖ Selecteer de tekst die u wilt onderstrepen of doorhalen.

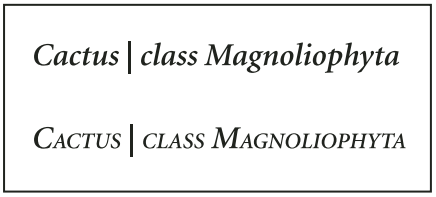
- Als u horizontale tekst wilt onderstrepen, klikt u op de knop Onderstrepen T in het palet Teken.
- Als u een lijn wilt zetten aan de linker- of rechterzijde van verticale tekst, kiest u Links onderstrepen of Rechts onderstrepen in het menu van het palet Teken. Een onderstreping kunt u links of rechts weergeven, maar niet aan beide zijden. Een vinkje geeft aan dat de optie is geselecteerd.

***Opmerking:*** *De opties Links onderstrepen en Rechts onderstrepen zijn alleen beschikbaar in het menu van het palet Teken als een tekstlaag met verticale tekst is geselecteerd. Als u met verticale Aziatische tekst werkt, kunt u links of rechts van de regel met tekst een streep toevoegen.*

- Als u een horizontale lijn door horizontale tekst of een verticale lijn door verticale tekst wilt aanbrengen, klikt u op de knop Doorhalen T in het palet Teken. U kunt ook Doorhalen kiezen in het menu van het palet Teken.

## Alle hoofdletters of kleinkapitalen toepassen

U kunt tekst invoeren of opmaken als hoofdletters, waarbij u kunt kiezen tussen hoofdletters voor alle tekens of kleinkapitalen. Als u tekst opmaakt in kleinkapitalen, worden automatisch de kleinkapitalen van het betrokken lettertype gebruikt, mits deze beschikbaar zijn. Als het lettertype geen kleinkapitalen bevat, worden in Photoshop faux kleinkapitalen gegenereerd.




*Kapitalen (boven) vergeleken met kleinkapitalen (onder)*

**1** Selecteer de tekst die u wilt wijzigen.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op de knop Alle hoofdletters TT of de knop Kleinkapitalen Tт in het palet Teken.
- Kies Alle hoofdletters of Kleinkapitalen in het menu van het palet Teken. Een vinkje geeft aan dat de optie is geselecteerd.

## Superscript- of subscripttekens opgeven

*Superscript-* en *subscript*tekst (ook wel *verhoogd schrift* en *verlaagd schrift* genoemd) is verkleinde tekst die wordt verhoogd of verlaagd in verhouding tot de basislijn van een lettertype. Als het lettertype geen superscript- of subscripttekens bevat, worden in Photoshop faux superscript- en subscripttekens gegenereerd.

**1** Selecteer de tekst die u wilt wijzigen.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op de knop Superscript $T^1$ of de knop Subscript $T_1$ in het palet Teken.
- Kies Superscript of Subscript in het menu van het palet Teken. Een vinkje geeft aan dat de optie is geselecteerd.

# Lettertypen

## Informatie over lettertypen

Een *lettertype* is een volledige set tekens (letters, cijfers en symbolen) met een gemeenschappelijke dikte, breedte en stijl, zoals 10-punts Adobe Garamond Bold.

*Lettertypesoorten* (ook *letterfamilies* of *lettertypefamilies* genaamd) zijn lettertypeverzamelingen met een vergelijkbare vormgeving die in combinatie met elkaar worden gebruikt, zoals Adobe Garamond.

Een *lettertypestijl* is een variatie op een bepaald lettertype in een lettertypefamilie. Meestal is in een lettertypefamilie *Roman* of *Onbewerkt* (de namen variëren per familie) het basislettertype, dat lettertypestijlen als standaard, vet, halfvet, cursief en vetcursief kan omvatten. Als een lettertype niet de gewenste stijl bevat, kunt u zogenaamde *faux* stijlen toepassen. Een faux stijl houdt in dat gesimuleerde versies van vet, cursief, verhoogd schrift, verlaagd schrift, alle hoofdletters en kleine hoofdletters worden gebruikt.

Lettertypen bevatten veel meer tekens dan de tekens die u op uw toetsenbord ziet. Afhankelijk van het lettertype, kunnen deze tekens ligaturen, breuken, golven, ornamenten, rangtelwoorden, titels en stilistische alternatieven, verhoogde en verlaagde tekens, oude stijlfiguren en uitlijningsgetallen bevatten. Een *glyph* is een bepaalde verschijningsvorm van een karakter. Zo is in bepaalde lettertypen de hoofdletter A beschikbaar in verschillende vormen, zoals een golf of een kleinkapitaal.

Naast de op uw systeem geïnstalleerde lettertypen kunt u ook de lettertypen in de volgende mappen gebruiken:

**Windows** Program Files/Common Files/Adobe/Fonts

**Mac OS** Library/Programma-ondersteuning/Adobe/Fonts

Als u een Type 1-, TrueType-, OpenType- of CID-lettertype installeert in de lokale map Fonts, is het lettertype alleen beschikbaar in Adobe-toepassingen.

### Zie ook

"OpenType-fonts" op pagina 397

"Ontbrekende lettertypen en glyphbescherming" op pagina 397

## Lettertype-voorvertoning

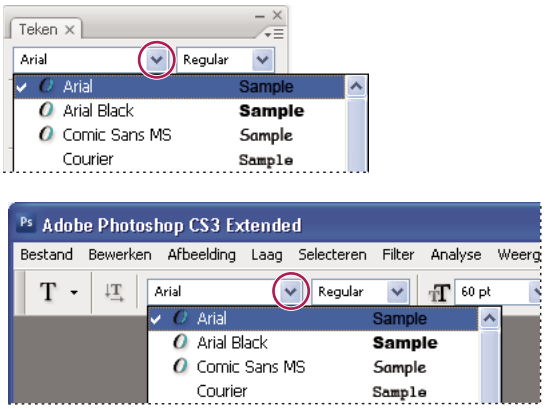
U kunt voorbeelden van een lettertype weergeven in de lettertype- en letterstijlmenu's in het palet Teken en in andere gebieden in het programma waarin u lettertypen kunt kiezen. De volgende pictogrammen worden gebruikt om verschillende soorten lettertypen aan te geven:

- OpenType
- Type 1
- TrueType
- Multiple Master

U kunt de voorvertoningsfunctie uitschakelen of de puntgrootte van de lettertypenamen wijzigen in de tekstvoorkeuren.

## Een lettertypefamilie en -stijl kiezen

**1** Kies een lettertypefamilie in het menu Lettertypefamilie in het palet Teken of op de optiebalk. Als meerdere kopieën van een lettertype op de computer zijn geïnstalleerd, staat achter de lettertypenaam een afkorting: (T1) voor Type 1-lettertypen, (TT) voor TrueType-lettertypen of (OT) voor OpenType-lettertypen.




*In het menu Lettertypefamilie van het palet Teken en op de optiebalk ziet u voorvertoningen van de beschikbare lettertypen.*

*U kunt een lettertypefamilie en -stijl kiezen door de naam in het tekstvak te typen. Terwijl u typt, verschijnt de naam van het eerste lettertype of de eerste stijl die met die letter begint. Ga door met typen totdat het gewenste lettertype of de juiste stijl wordt weergegeven.*

**2** Voer een van de volgende handelingen uit om een lettertypestijl te kiezen:

- Kies een lettertypestijl in het menu voor letterstijlen in het palet Teken of op de optiebalk.
- Als de gekozen lettertypefamilie niet de stijl Vet of Cursief bevat, klikt u op de knop Faux vet **T** of de knop Faux cursief *T* in het palet Teken om een gesimuleerde stijl toe te passen. U kunt ook Faux vet of Faux cursief in het menu van het palet Teken kiezen.
- Gebruik een dynamische sneltoets. Dynamische sneltoetsen zijn beschikbaar (alleen in de bewerkingsmodus) voor Faux vet, Faux cursief, Alle hoofdletters, Kleinkapitalen, Superscript, Subscript, Onderstrepen en Doorhalen.

***Opmerking:*** *De stijl Faux vet kunt u niet toepassen op verdraaide tekst.*

## Het lettertype wijzigen op meerdere lagen

**1** Selecteer in het palet Lagen de tekstlagen die u wilt wijzigen.

**2** Selecteer in het palet Teken tekstkenmerken in de pop-upmenu's.

## Ontbrekende lettertypen en glyphbescherming

Als in een document lettertypen worden gebruikt die niet zijn geïnstalleerd in uw systeem, krijgt u een waarschuwing te zien als u het document opent. Photoshop geeft aan welke lettertypen ontbreken en vervangt ontbrekende lettertypen door beschikbare, gelijksoortige lettertypen. U kunt dan de tekst selecteren en een ander beschikbaar lettertype toepassen.

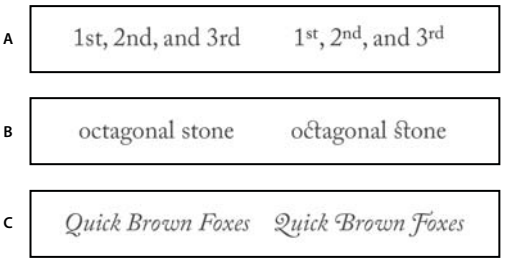
Glyphbescherming beschermt u tegen onjuiste, onleesbare tekens die voorkomen in niet-Romeinse tekst (bijvoorbeeld Japanse of Cyrillische tekst) nadat u een Romeins lettertype hebt geselecteerd. Standaard verschaft Photoshop glyphbescherming door automatisch een geschikt lettertype te selecteren. U schakelt glyphbescherming uit door Ontbrekende-glyphbescherming inschakelen uit te schakelen bij de voorkeuren voor tekst.

## OpenType-fonts

OpenType-fonts gebruiken één fontbestand voor zowel Windows®- als Macintosh®-computers, zodat u bestanden van het ene platform naar het andere kunt verplaatsen zonder dat u zich zorgen hoeft te maken over fontsubstitutie en andere problemen die ervoor zorgen dat tekst niet goed doorloopt. OpenType-fonts kunnen een aantal functies bevatten, zoals golven en handmatige ligaturen, die niet beschikbaar zijn in de huidige PostScript- en TrueType-fonts.

*Bij OpenType-fonts wordt het pictogram O weergegeven.*

Als u met een OpenType-font werkt, kunt u alternatieve glyphs in uw tekst automatisch vervangen, denk bijvoorbeeld aan ligaturen, kleinkapitalen, breuken en ouderwetse proportionele cijfers.




*Standaard- (links) en OpenType-fonts (rechts)*
***A.** Rangtelwoorden **B.** Handmatige ligaturen **C.** Golven*

OpenType-fonts kunnen over een uitgebreide tekenset en lay-outfuncties beschikken om meer taalkundige ondersteuning en geavanceerde typografische controle te kunnen bieden. OpenType-fonts van Adobe die met ondersteuning voor Centraal-Europese talen (CE) worden geleverd, hebben het woord "Pro" als een deel van hun fontnaam in toepassingsfontmenu's. OpenType-fonts die geen ondersteuning voor Centraal-Europese talen bevatten, worden aangeduid met "Standaard"en hebben een "Std"-achtervoegsel. Alle OpenType-fonts kunnen naast PostScript Type 1- en TrueType-fonts worden geïnstalleerd en gebruikt.

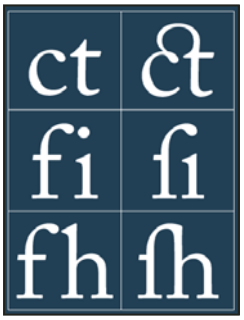
Als u meer informatie wilt hebben over OpenType-fonts, raadpleegt u www.adobe.com/go/opentype_nl.

## OpenType-functies toepassen

**1** Zorg dat u een OpenType-lettertype hebt geselecteerd als u het gereedschap Tekst gebruikt. Als u geen tekst selecteert, is de instelling van toepassing op nieuwe tekst die u invoert.

**2** Kies in het menu van het palet Teken een van de volgende opties in het submenu OpenType:

**Standaard ligaturen** Dit zijn typografische vervangingen voor bepaalde tekencombinaties, zoals fi, fl, ff, ffi en ffl.




*Tekst met de opties Standaard ligaturen en Alternatieve ligaturen geselecteerd en niet geselecteerd*

**Contextuele alternatieven** Dit zijn alternatieve tekens die in bepaalde scriptlettertypen voorkomen om het aan elkaar schrijven van letters te verzorgen. Als u bijvoorbeeld Caflisch Script Pro gebruikt en contextuele alternatieven ingeschakeld hebt, worden de letters 'bl' in het woord 'bloem' samengevoegd zodat het lijkt alsof ze met de hand geschreven zijn.

**Alternatieve ligaturen** Dit zijn typografische vervangingstekens voor letterparen, zoals ct, st en ft.

***Opmerking:** Hoewel het lijkt alsof de tekens van ligaturen zijn gecombineerd, kunnen de afzonderlijke tekens zonder problemen worden bewerkt en wordt de spellingcontrole op de normale manier uitgevoerd.*

**Krullend** Hiermee vervangt u tekst door *krulletters*, gestileerde lettervormen met lange halen (overdreven sierletters).

**Oude stijl** Hiermee maakt u cijfers op volgens de oude stijl. Deze zijn korter dan gewone cijfers en sommige cijfers uit de oude stijl worden weergegeven onder de basislijn.

**Stilistische alternatieven** Hiermee maakt u tekst op met gestileerde tekens om een esthetisch effect te bereiken.

**Alternatieven titelformaat** Hiermee maakt u tekst (doorgaans in hoofdletters) op met een groot lettertype voor bijvoorbeeld titels.

**Ornamenten** Dit zijn sierelementen waarmee u een lettertypefamilie een persoonlijk karakter kunt geven. U kunt deze bijvoorbeeld gebruiken voor de versiering van titelpagina's, voor de beginletters van alinea's, voor het indelen van blokken tekst of als terugkerende randen en kaders.

**Rangtelwoorden** Hiermee worden rangtelwoorden (bijv. 1ste en 2de) automatisch opgemaakt met superscripttekens. Superscripttekens zoals in de aanduidingen voor de Spaanse woorden *segunda* en *segundo* (2ª and 2º) worden ook op de juiste wijze gezet.

**Breuken** Hiermee kunt u breuken automatisch opmaken. Cijfers die worden gescheiden door een schuine streep (bijv. 1/2) worden automatisch omgezet in een breuk (bijv. ½).

*U kunt in Photoshop geen voorvertoning weergeven van OpenType-functies als contextuele alternatieven, ligaturen en glyphs voordat u ze toepast. U kunt echter wel een voorvertoning van OpenType-functies weergeven en toepassen in het palet Glyphs van Adobe Illustrator. Kopieer en plak uw tekst naar Adobe Illustrator en gebruik het palet Glyphs om een voorvertoning weer te geven van OpenType-functies en om deze toe te passen. U kunt de tekst vervolgens weer in Photoshop plakken.*

Op www.adobe.com/go/learn_ps_viewglyphsai_nl vindt u een zelfstudie over het weergeven van glyphs in Adobe Illustrator.

### Zie ook

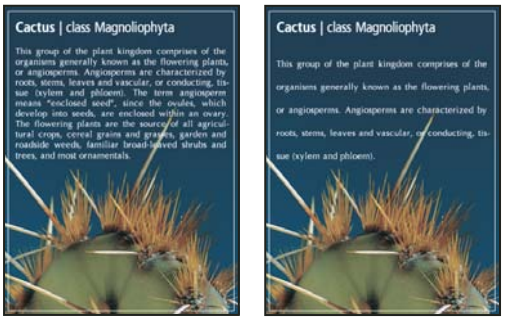
"Kenmerken voor Aziatische OpenType-lettertypen selecteren" op pagina 414

# Regelafstand en tekenspatiëring

## Regelafstand instellen

De verticale ruimte tussen tekstlijnen wordt *regelafstand* genoemd. Voor Romeinse tekst wordt de regelafstand gemeten vanaf de basislijn van een regel tekst tot de basislijn van de regel erboven. De *basislijn* is de denkbeeldige lijn waarop de meeste tekens zijn geplaatst. U kunt binnen dezelfde alinea verschillende regelafstanden gebruiken. De grootste regelafstand op een regel met tekst bepaalt echter de regelafstand voor die regel.

***Opmerking:*** *Als u werkt met horizontale Aziatische tekst, kunt u aangeven hoe de regelafstand moet worden gemeten, namelijk van basislijn tot basislijn of van de bovenkant van een regel tot de bovenkant van de volgende regel.*



*Vijf-punts tekst met een zes-punts regelafstand (links) en met een 12-punts regelafstand (rechts)*

### Zie ook

"Aziatische tekst" op pagina 412

#### De regelafstand instellen

**1** Selecteer de tekens die u wilt wijzigen. Als u geen tekst selecteert, is de regelafstand van toepassing op de nieuwe tekst die u invoert.

**2** In het palet Teken stelt u de optie Regelafstand instellen in.

**Het standaardpercentage voor automatische regelafstand wijzigen**

**1** Kies Uitvulling in het menu van het palet Alinea.

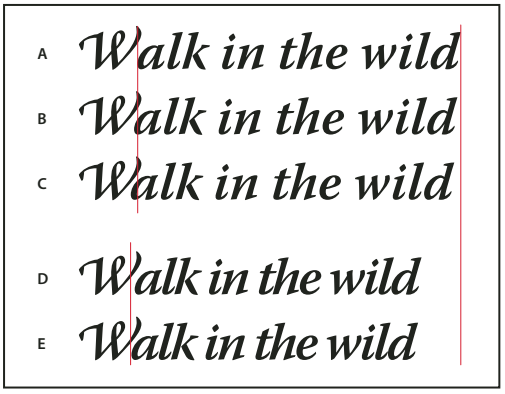
**2** Geef bij Automatische regelafstand een nieuw standaardpercentage op.

## Teken- en tekstspatiëring

*Tekenspatiëring* betekent het vergroten of verkleinen van de ruimte tussen specifieke letterparen. *Tekstspatiëring* is het vergroten of verkleinen van de ruimte tussen de tekens in geselecteerde tekst of in een volledig tekstblok.

U kunt tekst automatisch spatiëren met metrische of optische tekenspatiëring. *Metrische tekenspatiëring* (*auto tekenspatiëring* genoemd) maakt gebruik van spatiëringsparen. De meeste lettertypen bevatten spatiëringsparen. Deze spatiëringsparen bevatten gegevens over de ruimte tussen bepaalde letterparen. Enkele voorbeelden zijn: LA, P., To, Tr, Ta, Tu, Te, Ty, Wa, WA, We, Wo, Ya en Yo. Standaard wordt door Photoshop metrische tekenspatiëring gebruikt, zodat bij het importeren of typen van tekst bepaalde paren automatisch van spatiëring worden voorzien.

Sommige lettertypen bevatten duidelijke specificaties van tekenspatiëringsparen. Maar als een lettertype slechts minimale of geen ingebouwde tekenspatiëring heeft of als u twee verschillende lettertypen of tekengrootten in een of meer woorden of op een regel gebruikt, kunt u kiezen voor *optische spatiëring*. Bij optische spatiëring wordt de ruimte tussen aangrenzende tekens op basis van hun vorm aangepast.




*Opties voor tekenspatiëring en tekstspatiëring*
***A.** Originele tekst **B.** Tekst met optische tekenspatiëring **C.** Tekst met handmatige tekenspatiëring tussen W en a. **D.** Tekst met tekstspatiëring **E.** Cumulatieve tekenspatiëring en tekstspatiëring*

Ook kunt u *handmatige tekenspatiëring* gebruiken. Dit is een ideale methode voor het aanpassen van de ruimte tussen twee tekens. Tekstspatiëring en handmatige tekenspatiëring zijn cumulatief, dus u kunt eerst enkele letterparen aanpassen en dan een blok tekst compacter of losser maken, zonder de relatieve spatiëring van de paren te beïnvloeden.

Wanneer u klikt om het invoegpunt tussen twee letters te plaatsen, worden er tekenspatiëringswaarden weergegeven in het palet Teken. Als u een woord of stuk tekst selecteert, worden de waarden voor tekstspatiëring in het palet Teken weergegeven.

Tekstspatiëring en tekenspatiëring worden gemeten per 1/1000 em, een maateenheid die door de actieve tekstgrootte wordt bepaald. In een 6-punts lettertype staat 1 em gelijk aan 6 punten en in een 10-punts lettertype aan 10 punten. Tekenspatiëring en tekstspatiëring zijn proportioneel ten opzichte van de huidige tekstgrootte.

***Opmerking:** De waarden van tekenspatiëring en tekstspatiëring zijn van invloed op Japanse tekst, maar deze opties worden normaal gesproken alleen gebruikt om de aki tussen Romeinse tekens te wijzigen.*

**Tekenspatiëring aanpassen**

❖ Ga als volgt te werk:

- Als u de in het lettertype opgenomen informatie over tekenspatiëring voor de geselecteerde tekens wilt gebruiken, kiest u Metrisch voor Tekenspatiëring in het deelvenster Teken.
- Als u de spatiëring tussen geselecteerde tekens automatisch wilt wijzigen op basis van de vorm van de tekens, kiest u Optisch voor de optie Tekenspatiëring in het palet Teken.

- Als u de tekenspatiëring handmatig wilt wijzigen, plaatst u het invoegsymbool tussen twee tekens en stelt u de gewenste waarde in voor de optie Tekenspatiëring in het palet Teken. (Als een tekstbereik is geselecteerd, kunt u de tekenspatiëring niet handmatig aanpassen. Gebruik in dat geval tekstspatiëring.)

*Druk op Alt+pijl links/rechts (Windows) of Option+pijl links/rechts (Mac OS) om de spatiëring tussen twee tekens te verkleinen of te vergroten.*

- Als u de tekenspatiëring voor geselecteerde tekens wilt uitschakelen, stelt u de optie Tekenspatiëring in het palet Teken in op 0 (nul).

**Tekstspatiëring aanpassen**

**1** Selecteer de reeks tekens of het tekstobject dat u wilt wijzigen.

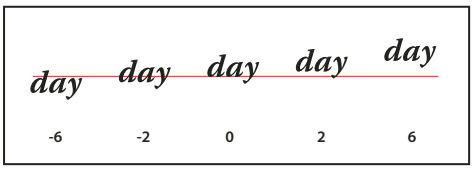
**2** In het palet Teken stelt u de optie Tekstspatiëring in.

## De basislijn verschuiven

Met een verschuiving van de basislijn verplaatst u geselecteerde tekens omhoog of omlaag ten opzichte van de basislijn van omringende tekst. Een verticale verplaatsing is handig wanneer u breuken handmatig plaatst of de positie van een afbeeldingsfont wijzigt.

**1** Selecteer de tekens of tekstobjecten die u wilt wijzigen. Als u geen tekst selecteert, wordt de verschuiving toegepast op nieuwe tekst.

**2** In het deelvenster Teken stelt u de optie Verticale verplaatsing in. Met een positieve waarde wordt de basislijn van het teken verhoogd ten opzichte van de basislijn van de rest van de regel. Met een negatieve waarde wordt de basislijn verlaagd.




*Verschillende waarden voor de verticale verplaatsing van tekst*

## Fractionele tekenbreedten in- of uitschakelen

In de software wordt standaard gebruikgemaakt van *fractionele tekenbreedten* tussen tekens. Dit betekent dat de ruimte tussen tekens verschilt en dat soms maar een fractie van een pixel wordt gebruikt.

In de meeste situaties geven fractionele tekenbreedten de beste afstand voor wat betreft de weergave en leesbaarheid van tekst. In het geval van tekst met een kleine grootte (kleiner dan 20 punten) die online wordt weergegeven, kunnen fractionele tekenbreedten echter tot gevolg hebben dat tekst in elkaar overloopt of te veel extra ruimte bevat, waardoor de leesbaarheid afneemt.

Schakel fractionele breedten uit als u spatiëring wilt terugzetten in stappen van hele pixels en het overlopen van kleine tekst wilt voorkomen. De instelling voor fractionele tekenbreedte geldt voor alle tekens op een tekstlaag. U kunt de optie niet instellen voor geselecteerde tekens.

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Om de tekstspatiëring van het gehele document als stappen van hele pixels in te stellen, kiest u Systeemlay-out in het menu van het deelvenster Teken.
- Om de fractionele tekenbreedten weer in te schakelen kiest u Fractionele breedten in het menu van het deelvenster Teken.

# Tekst schalen en roteren

## De schaal van tekst wijzigen

U kunt de proportie tussen de hoogte en breedte van tekst opgeven ten opzichte van de oorspronkelijke hoogte en breedte van de tekens. Niet-geschaalde tekens hebben een waarde van 100%. Sommige tekstfamilies beschikken over een zuiver *verbreed lettertypet*, dat is ontworpen met een grotere horizontale spreiding dan de onbewerkte tekststijl. Schalen leidt tot vervorming van tekst. Indien mogelijk kunt u beter een font gebruiken dat versmald of verbreed is ontworpen.

**1** Selecteer de tekens of tekstobjecten die u wilt wijzigen. Als u geen tekst selecteert, wordt de schaal toegepast op nieuwe tekst.

**2** In het deelvenster Teken, stelt u de optie Verticaal schalen of de optie Horizontaal schalen in.

## Tekst roteren

❖ Ga als volgt te werk:

- Als u tekst wil roteren, selecteert u de tekstlaag en gebruikt u een roteeropdracht of de opdracht Vrije transformatie. Voor alineatekst kunt u ook het selectiekader selecteren en een handgreep gebruiken om de tekst handmatig te roteren.
- Als u meerdere tekens in verticale Aziatische tekst wilt roteren, gebruikt u Tate-chu-yoko.

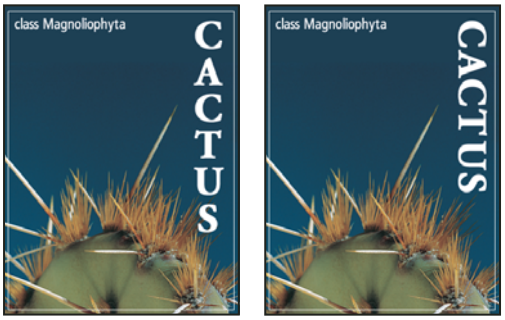
### Zie ook

"Tate-chu-yoko gebruiken" op pagina 413

"Transformaties toepassen" op pagina 202

## Tekens in verticale tekst roteren

Wanneer u werkt met verticale tekst, kunt u de richting van de tekens met 90° draaien. Geroteerde tekens worden recht weergegeven, terwijl niet-geroteerde gegevens haaks op de tekstregel worden weergegeven.




*Oorspronkelijke tekst (links) en tekst zonder verticale rotatie (rechts)*

**1** Selecteer de verticale tekst die u wilt roteren of waarvan u de rotatie ongedaan wilt maken.

**2** Kies Standaard verticale Romeinse uitlijning in het menu van het palet Teken. Een vinkje geeft aan dat de optie is geselecteerd.

***Opmerking:*** *U kunt double-bytetekens niet roteren (tekens met volledige breedte zijn alleen beschikbaar in Chinese, Japanse en Koreaanse lettertypen). Een double-byteteken in de geselecteerde reeks wordt niet gedraaid.*

# Alinea's opmaken

## Alinea's opmaken

In het geval van punttekst vormt elke regel een afzonderlijke alinea. Bij alineatekst kan elke alinea meerdere regels bevatten, afhankelijk van de afmetingen van het selectiekader.

U kunt alinea's selecteren en vervolgens het palet Alinea gebruiken om opmaakopties in te stellen voor één alinea, verschillende alinea's of alle alinea's in een tekstlaag.

❖ Selecteer het gereedschap Horizontale tekst of Verticale tekst .

- Als u één alinea wilt opmaken, klikt u in de desbetreffende alinea.
- Als u meerdere alinea's wilt opmaken, selecteert u een gedeelte in een reeks alinea's.
- Als u alle alinea's in de laag wilt opmaken, selecteert u de tekstlaag in het palet Lagen.

## Zie ook

"Tekens opmaken" op pagina 392

"Regelafstand en tekenspatiëring" op pagina 399

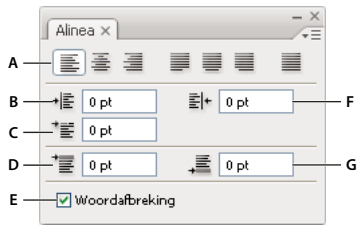
"Tekst schalen en roteren" op pagina 402

"Tekst bewerken" op pagina 388

## Overzicht van het palet Alinea

U gebruikt het palet Alinea om de opmaak van kolommen en alinea's te wijzigen. Kies Venster > Alinea of klik op het tabblad van het palet Alinea als het palet zichtbaar, maar niet actief is. U kunt ook een tekstgereedschap selecteren en op de paletknop op de optiebalk klikken.

Als u opties wilt instellen met numerieke waarden in het palet Alinea, kunt u de pijl-omhoog of pijl-omlaag gebruiken of de waarde direct in het tekstvak wijzigen. Als u direct een waarde bewerkt, drukt u op Enter of Return om een waarde toe te passen, op Shift+Enter of Shift+Return om een waarde toe te passen en vervolgens deze net bewerkte waarde te markeren of op Tab om een waarde toe te passen en door te gaan naar het volgende tekstvak in het palet.




*Het palet Alinea*
***A.** Uitlijning en uitvulling **B.** Links inspringen **C.** Eerste regel links inspringen **D.** Ruimte voor alinea **E.** Woordafbreking **F.** Rechts inspringen **G.** Ruimte na alinea*

Aanvullende opdrachten en opties vindt u in het menu van het palet Alinea. Als u dit menu wilt gebruiken, klikt u op het driehoekje rechts boven in het palet. Als het palet is gekoppeld, klikt u op het driehoekje in de tab van het palet.

## Uitlijning opgeven

U kunt tekst *uitlijnen* op een zijde van de alinea (links, centreren of rechts voor horizontale tekst; boven, centreren of onder voor verticale tekst). Opties voor het uitlijnen zijn alleen beschikbaar voor alineatekst.

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer een tekstlaag als u alle alinea's in die tekstlaag wilt aanpassen.
- Selecteer de alinea's die u wilt aanpassen.

**2** Klik in het palet Alinea of op de optiebalk op een uitlijningsoptie.

De opties voor horizontale tekst zijn:

**Tekst links uitlijnen** Hiermee lijnt u tekst links uit en wordt voor de rechterzijde van de alinea vrije regelval gebruikt.

**Tekst centreren** Hiermee lijnt u tekst op het midden uit en wordt voor zowel de linker- als de rechterzijde vrije regelval gebruikt.

**Tekst rechts uitlijnen** Hiermee lijnt u tekst rechts uit en wordt voor de linkerzijde van de alinea vrije regelval gebruikt.

De opties voor verticale tekst zijn:

**Tekst boven uitlijnen** Hiermee lijnt u tekst op de bovenzijde uit en wordt voor de onderzijde van de alinea vrije regelval gebruikt.

**Tekst centreren** Hiermee lijnt u tekst op het midden uit en wordt voor zowel de boven- als de onderzijde van de alinea vrije regelval gebruikt.

**Tekst onder uitlijnen** Hiermee lijnt u tekst op de onderzijde uit en wordt voor de bovenzijde van de alinea vrije regelval gebruikt.

## Uitvulling instellen voor alineatekst

Tekst is *uitgevuld* wanneer deze aan weerszijden wordt uitgelijnd. U kunt alle tekst in een alinea uitvullen met uitzondering van de laatste regel, of u kunt tekst in een alinea uitvullen met inbegrip van de laatste regel. De instellingen die u kiest voor uitvulling zijn van invloed op de horizontale afstand van regels en de esthetische aantrekkingskracht van tekst op een pagina. Opties voor uitvulling zijn alleen beschikbaar voor alineatekst en bepalen spatiëring tussen woorden, letters en glyphs. De instellingen voor uitvulling worden alleen toegepast op Romeinse tekens. Deze instellingen zijn niet van invloed op double-bytetekens in Chinese, Japanse en Koreaanse lettertypen.

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer een tekstlaag als u alle alinea's in die tekstlaag wilt aanpassen.
- Selecteer de alinea's die u wilt aanpassen.

**2** Klik in het palet Alinea op een optie voor uitvulling.

De opties voor horizontale tekst zijn:

**Laatste links uitvullen** Hiermee worden alle regels behalve de laatste uitgevuld. Die regel wordt links uitgelijnd.

**Laatste centraal uitvullen** Hiermee worden alle regels behalve de laatste uitgevuld. Die regel wordt op het midden uitgelijnd.

**Laatste rechts uitvullen** Hiermee worden alle regels behalve de laatste uitgevuld. Die regel wordt rechts uitgelijnd.

**Alle regels uitvullen** Hiermee worden alle regels uitgevuld. De laatste regel wordt geforceerd uitgevuld.

De opties voor verticale tekst zijn:

**Laatste boven uitvullen** Hiermee worden alle regels behalve de laatste uitgevuld. Die regel wordt aan de bovenzijde uitgelijnd.

**Laatste centraal uitvullen** Hiermee worden alle regels behalve de laatste uitgevuld. Die regel wordt op het midden uitgelijnd.

**Laatste onder uitvullen** Hiermee worden alle regels behalve de laatste uitgevuld. Die regel wordt aan de onderzijde uitgevuld.

**Alle regels uitvullen** Hiermee worden alle regels uitgevuld. De laatste regel wordt geforceerd uitgevuld.

***Opmerking:*** *De uitvulling (rechts, centreren en links uitlijnen en alles uitvullen) van tekst op een pad begint bij het invoegpunt en eindigt aan het einde van het pad.*

## Woord- en letterspatiëring in uitgevulde tekst aanpassen

U kunt de spatiëring tussen letters en woorden en de schaal van tekens nauwkeurig instellen. Het aanpassen van de spatiëring is vooral handig voor uitgevulde tekst, maar u kunt de spatiëring van niet-uitgevulde tekst ook aanpassen.

**1** Selecteer de alinea's die u wilt aanpassen of selecteer een tekstlaag als u alle alinea's in die tekstlaag wilt aanpassen.

**2** Kies Uitvulling in het menu van het palet Alinea.

**3** Voer waarden in voor Woordspatiëring, Letterspatiëring en Ruimte tussen glyphs. Het bereik van aanvaardbare spatiëring dat u met de waarden van Minimum en Maximum definieert, geldt alleen voor uitgevulde alinea's. Met Gewenst geeft u de gewenste spatiëring voor uitgevulde en niet-uitgevulde alinea's op:

**Woordspatiëring** De ruimte tussen woorden die het resultaat is van het indrukken van de spatiebalk. Voor Woordspatiëring kunt u waarden opgeven van 0% tot 1000%. Bij 100% wordt er geen extra ruimte tussen woorden toegevoegd.

**Letterspatiëring** De afstand tussen letters, met inbegrip van de tekstspatiëring of tekenspatiëring. Voor letterspatiëring kunt u waarden opgeven van –100% tot 500%. Bij 0% wordt geen ruimte tussen letters toegevoegd. Bij 100% wordt een volledige spatiebreedte tussen letters toegevoegd.

**Ruimte tussen glyphs** De breedte van tekens (elk lettertypeteken is een *glyph*). Voor Ruimte tussen glyphs kunt u waarden opgeven van 50% tot 200%. Bij 100% wordt de hoogte van tekens niet geschaald.

*Spatiëringsopties worden altijd toegepast op een hele alinea. Gebruik de optie Tekstspatiëring als u de spatiëring van enkele tekens wilt aanpassen, maar niet de spatiëring van de hele alinea.*

### Zie ook

"Regelafstand instellen" op pagina 399

## Alinea's inspringen

*Inspringen* verwijst naar de hoeveelheid ruimte tussen tekst en het selectiekader of de regel met de tekst. Inspringen is alleen van invloed op de geselecteerde alinea of alinea's, wat betekent dat u eenvoudig verschillende inspringingen kunt instellen voor alinea's.

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer een tekstlaag als u alle alinea's in die tekstlaag wilt aanpassen.
- Selecteer de alinea's die u wilt aanpassen.

**2** Typ in het palet Alinea een waarde voor een inspringoptie:

**Linkermarge inspringen** Kies deze optie om in te springen vanaf de linkerzijde van de alinea. Voor verticale tekst bepaalt deze optie de inspringing vanaf de bovenzijde van de alinea.

**Rechtermarge inspringen** Kies deze optie om in te springen vanaf de rechterzijde van de alinea. Voor verticale tekst bepaalt deze optie de inspringing vanaf de onderzijde van de alinea.

**Inspringen eerste regel** Kies deze optie om alleen de eerste regel met tekst in de alinea in te springen. Voor horizontale tekst wordt de eerste regel ingesprongen ten opzichte van de linkermarge. Voor verticale tekst wordt de eerste regel ingesprongen ten opzichte van de bovenmarge. Voer een negatieve waarde in als de eerste regel hangend moet inspringen.

## Alinea-afstand aanpassen

**1** Selecteer de alinea's die u wilt aanpassen of selecteer een tekstlaag als u alle alinea's in die tekstlaag wilt aanpassen. Als u geen cursor in een alinea plaatst of een tekstlaag selecteert, wordt de instelling toegepast op nieuwe tekst.

**2** Pas in het palet Alinea de waarden aan voor Witruimte toevoegen voor alinea  en Witruimte toevoegen na alinea .

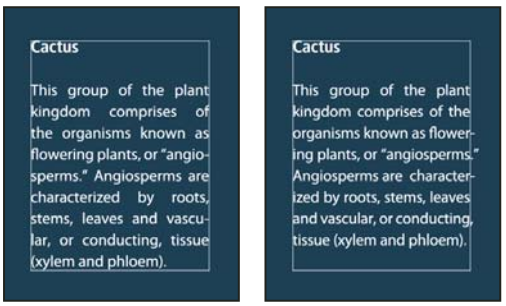
### Zie ook

"Regelafstand instellen" op pagina 399

## Hangende interpunctie opgeven voor Romeinse lettertypen

*Hangende interpunctie* bepaalt de uitlijning van leestekens voor een bepaalde alinea. Als Romeinse hangende interpunctie is ingeschakeld, vallen de volgende tekens buiten de marges: enkele aanhalingstekens, dubbele aanhalingstekens, apostrofs, komma's, punten, koppeltekens, em-streepjes, en-streepjes, dubbele punten en puntkomma's. Als er een aanhalingsteken achter een leesteken staat, zijn beide tekens hangend.

Onthoud dat de uitlijning van de alinea de ruimte bepaalt waarbuiten de interpunctie valt. Voor alinea's die links en rechts zijn uitgelijnd, valt de interpunctie respectievelijk buiten de linker- en rechtermarge. Voor alinea's die aan de bovenzijde of onderzijde zijn uitgelijnd, valt de interpunctie respectievelijk buiten de boven- en ondermarge. Bij gecentreerde en uitgevulde alinea's hangen leestekens buiten beide marges.




*Een alinea zonder hangende interpunctie (links) vergeleken met een alinea met hangende interpunctie (rechts)*

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer een tekstlaag als u alle alinea's in die tekstlaag wilt aanpassen.
- Selecteer de alinea's die u wilt aanpassen.

**2** Kies Romeinse hangende interpunctie in het menu van het palet Alinea. Een vinkje geeft aan dat de optie is geselecteerd.

***Opmerking:*** *Double-byteleestekens die voorkomen in Chinese, Japanse en Koreaanse lettertypen in het geselecteerde bereik krijgen geen hangende interpunctie als u Romeinse hangende interpunctie gebruikt. In plaats daarvan kunt u de standaardinstelling of de sterke instelling voor Burasagari gebruiken. Deze mogelijkheden zijn alleen beschikbaar als u Aziatische tekstopties weergeven selecteert bij de voorkeuren voor Tekst.*

### Zie ook

"Een Burasagari-optie opgeven" op pagina 418

"Aziatische tekstopties weergeven en instellen" op pagina 412

## Woordafbreking automatisch aanpassen

De instellingen die u kiest voor woordafbreking zijn van invloed op de horizontale afstand van regels en de esthetische aantrekkingskracht van tekst op een pagina. De opties voor afbreking bepalen of woorden mogen worden afgebroken en, als dat mogelijk is, welke afbrekingen zijn toegestaan.

**1** Voer een van de volgende handelingen uit om automatische woordafbreking te gebruiken:

- Als u automatische afbreking wilt in- of uitschakelen, schakelt u de optie Woordafbreking in het palet Alinea in of uit.
- Als u afbreking wilt toepassen op bepaalde alinea's, selecteert u eerst alleen de alinea's waarin de afbreking moet voorkomen.
- Als u een woordenboek voor woordafbreking gebruikt, kiest u een taal in het pop-upmenu Taal onder in het palet Teken.

**2** Kies Woordafbreking in het menu van het palet Alinea en geef desgewenst de volgende opties op:

**Woorden langer dan _ letters** Bepaalt het minimumaantal tekens voor afgebroken woorden.

**Na eerste _ letters en Voor laatste _ letters** Hiermee bepaalt u het minimumaantal tekens aan het begin of aan het eind van een woord dat kan worden afgebroken met een afbrekingsteken. Als u bijvoorbeeld in beide gevallen 3 opgeeft, wordt **arrestante** afgebroken als **arres-tante** en niet als **ar-restante** of **arrestan-te**.

**Limiet woordafbreking** Hiermee geeft u het maximum aantal opeenvolgende regels op waarop afbreking mag worden toegepast.

**Zone voor woordafbreking** Hiermee geeft u een afstand op vanaf de rechterrand van een alinea waarmee u een deel van de regel afbakent waar afbreken niet is toegestaan. Bij de instelling 0 zijn alle woordafbrekingen toegestaan. Deze optie geldt alleen wanneer u de Adobe Single-line Composer gebruikt.

**Woorden met hoofdletters afbreken** Schakel deze optie in als u woorden met hoofdletters niet wilt afbreken.

***Opmerking:*** *De instellingen voor afbreking worden alleen toegepast op Romeinse tekens. Deze instellingen zijn niet van invloed op double-bytetekens in Chinese, Japanse en Koreaanse lettertypen.*

## Voorkomen dat woorden worden afgebroken

U kunt voorkomen dat woorden aan het einde van regels worden afgebroken, bijvoorbeeld eigennamen of woorden die verkeerd kunnen worden begrepen wanneer ze afgebroken zijn. U kunt ook meerdere woorden of woordgroepen bijeenhouden, bijvoorbeeld initialen en een achternaam.

**1** Selecteer de tekens die niet mogen worden afgebroken.

**2** Kies Niet afbreken in het menu van het deelvenster Teken.

***Opmerking:*** *Als u de optie Niet afbreken op te veel opeenvolgende tekens toepast, loopt de tekst mogelijk midden in een woord om.*

## Compositiemethoden

De vormgeving van tekst op een pagina wordt bepaald door een ingewikkelde interactie van processen die *compositie* wordt genoemd. Op basis van de opties die u hebt geselecteerd voor woordspatiëring, letterspatiëring, glyphbreedte en afbreking, worden in Adobe-toepassingen mogelijke regeleinden geëvalueerd en wordt het regeleinde gekozen dat het best overeenkomt met de opgegeven instellingen.

U kunt kiezen uit twee compositiemethoden: de Adobe Every-line Composer en de Adobe Single-line Composer. Beide methoden evalueren mogelijke regeleinden en kiezen het regeleinde dat het best overeenkomt met de opties voor woordafbreking en uitvulling die u voor een bepaalde alinea hebt opgegeven. De compositiemethode is alleen van invloed op de geselecteerde alinea of alinea's, wat betekent dat u eenvoudig verschillende compositiemethoden kunt instellen voor verschillende alinea's.

### Every-line Composer

Met Every-line Composer wordt een netwerk van afbreekpunten voor een bereik van regels geëvalueerd. Hierdoor kunnen eerdere regels in de alinea worden geoptimaliseerd, zodat storende afbrekingen verderop worden voorkomen.

De Every-line Composer zoekt alle mogelijke afbreekpunten, evalueert deze en wijst hieraan een gewogen aantal strafpunten toe. Daarbij wordt uitgegaan van de volgende principes:

- Als de tekst links of rechts is uitgelijnd of gecentreerd, gaat de voorkeur uit naar regels die zo ver mogelijk naar rechts staan. Hieraan wordt een lager aantal strafpunten toegekend.
- Als de tekst is uitgevuld, wordt het grootste belang gehecht aan een evenwichtige letter- en woordspatiëring.
- Woordafbreking wordt zoveel mogelijk vermeden.

### Single-line Composer

Met Single-line Composer wordt de compositie van tekst op traditionele wijze regel voor regel bepaald. Deze methode kunt u gebruiken als u handmatig wilt bepalen hoe regels worden afgebroken. De compositiemethode Single-line Composer hanteert de volgende regels om een afbreekpunt te bepalen:

- Langere regels hebben de voorkeur boven kortere regels.
- In uitgevulde tekst verdient het verkleinen of vergroten van de woordspatiëring de voorkeur boven woordafbreking.
- In niet-uitgevulde tekst verdient woordafbreking de voorkeur boven het verkleinen of vergroten van de woordspatiëring.
- Als de spatiëring moet worden aangepast, krijgt verkleinen de voorkeur boven vergroten.

Als u een van deze methoden wilt kiezen, selecteert u de gewenste methode in het menu van het deelvenster Alinea. Om de methode op alle alinea's toe te passen, selecteert u eerst het tekstobject; om de methode alleen op de huidige paragraaf toe te passen, plaatst u eerst de cursor in die alinea.

# Teksteffecten instellen

## Informatie over teksteffecten

U kunt verschillende bewerkingen uitvoeren op tekst om de weergave van tekst te wijzigen. U kunt tekst bijvoorbeeld verdraaien, omzetten in vormen of er een slagschaduw aan toevoegen. Een van de gemakkelijkste manieren voor het aanbrengen van teksteffecten bestaat uit het afspelen van de Photoshop-standaaardhandelingen voor teksteffecten op een tekstlaag. Kies Teksteffecten in het menu van het palet Handelingen voor toegang tot deze effecten.

### Zie ook

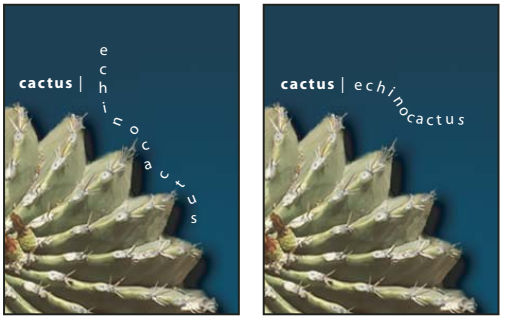
“Een handeling afspelen op een bestand” op pagina 585

## Tekst op een pad maken en bewerken

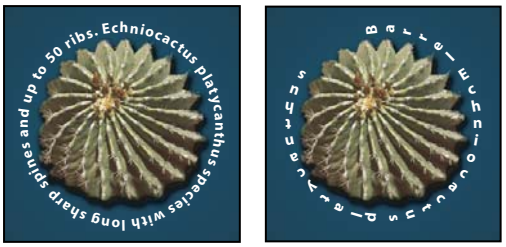
U kunt tekst invoeren die langs de rand van een tijdelijk pad loopt dat is gemaakt met een pen- of vormgereedschap.

Wanneer u tekst invoert langs een pad, loopt deze in de richting waarin ankerpunten aan het pad zijn toegevoegd. Als u horizontale tekst invoert op een pad, worden de letters loodrecht op de basislijn weergegeven. Als u verticale tekst invoert op een pad, worden de letters parallel aan de basislijn weergegeven.

Als u een pad verplaatst of de vorm van een pad verandert, past de tekst zich aan het nieuwe pad of de nieuwe vorm aan.




*Horizontale en verticale tekst op een open pad*




*Horizontale en verticale tekst op een gesloten pad dat is gemaakt met een vormgereedschap*

### Zie ook

“Vormen en paden tekenen” op pagina 341

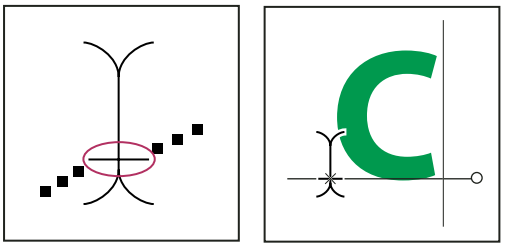
“De basislijn verschuiven” op pagina 401

### Tekst invoeren langs een pad

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer het gereedschap Horizontale tekst of Verticale tekst .
- Selecteer het gereedschap Masker voor Horizontale tekst of Masker voor Verticale tekst .

**2** Plaats de aanwijzer zo dat de basislijnindicator van het gereedschap Tekst zich op het pad bevindt en klik. Nadat u hebt geklikt, verschijnt een invoegpunt op het pad.



*De basislijnindicator van het gereedschap Tekst (links) en het gereedschap Tekst met basislijnindicator op een pad (rechts)*

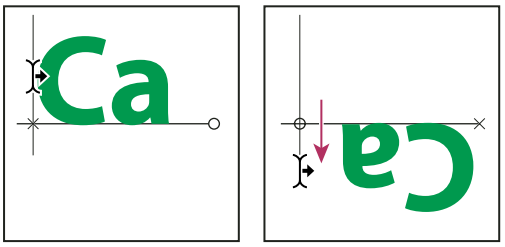
**3** Voer de tekst in. Horizontale tekst wordt loodrecht op de basislijn langs het pad weergegeven. Verticale tekst wordt parallel aan de basislijn langs het pad weergegeven.

*Als u de verticale uitlijning op een pad beter wilt bepalen, gebruikt u de optie voor het verschuiven van de letterlijn in het palet Teken. U kunt bijvoorbeeld een negatieve waarde invoeren in het tekstvak voor verschuiving van de basislijn om de tekst lager te plaatsen.*

### Tekst verplaatsen of omkeren op een pad

❖ Selecteer het gereedschap Direct selecteren of Padselectie en plaats het boven de tekst. De aanwijzer verandert in een I-vormige aanwijzer met pijl .

- Als u tekst wilt verplaatsen, klikt u op de tekst en sleept u deze langs het pad. Zorg dat u de tekst niet naar de andere kant van het pad sleept.
- Als u de tekst wilt omdraaien naar de andere kant van het pad, klikt u op de tekst en sleept u deze over het pad heen.



*Tekst langs een pad verplaatsen of omdraaien met het gereedschap Direct selecteren of Padselectie*

*Als u tekst over een pad wilt verplaatsen, zonder de tekstrichting te wijzigen, gebruikt u de optie voor het verschuiven van de basislijn in het palet Teken. Bijvoorbeeld, als u tekst hebt gemaakt die van links naar rechts over een cirkel loopt, kunt u een negatieve waarde invoeren in het tekstvak voor het verschuiven van de basislijn om de tekst te laten vallen zodat deze aan de binnenkant langs de cirkel loopt.*

### Een pad met tekst verplaatsen

❖ Selecteer het gereedschap Padselectie of het gereedschap Verplaatsen en klik en sleep het pad vervolgens naar een nieuwe locatie. Als u het gereedschap Padselectie gebruikt, moet u ervoor zorgen dat de aanwijzer niet in een I-vormige aanwijzer met een pijl verandert omdat u dan de tekst langs het pad verplaatst.

### De vorm van een pad met tekst wijzigen

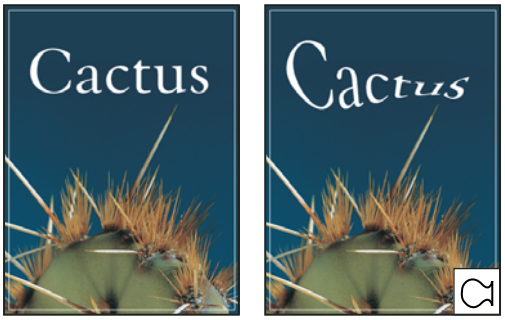
**1** Selecteer het gereedschap Direct selecteren .

**2** Klik op een ankerpunt op het pad en wijzig de vorm van het pad met de grepen.

## Tekst verdraaien en de verdraaiing van tekst ongedaan maken

U kunt tekst verdraaien om een bepaald teksteffect te verkrijgen. U kunt tekst bijvoorbeeld verdraaien in de vorm van een boog of golf. De geselecteerde verdraaiing is een kenmerk van de tekstlaag. U kunt de verdraaiing van een laag op elk moment wijzigen om de vorm van de verdraaiing aan te passen. Verdraaiingsopties geven u nauwkeurige controle over de richting en het perspectief van het verdraaiingseffect.

***Opmerking:*** *Tekstlagen met de opmaak Faux vet of met lettertypen zonder omtrekgegevens (zoals bitmaplettertypen) kunt u niet verdraaien.*




*Voorbeeld van verdraaide tekst met de stijl Vis*

### Zie ook

"Een item verdraaien" op pagina 206

#### Type verdraaiing

**1** Selecteer een tekstlaag.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer een tekstgereedschap en klik op de knop Verdraaide tekst maken op de optiebalk.
- Kies Laag > Tekst > Tekst verdraaien.

***Opmerking:*** *U kunt de opdracht Verdraaien gebruiken om tekst in een tekstlaag te verdraaien. Kies Bewerken > Transformatie > Verdraaien.*

**3** Kies een verdraaiingsstijl in het pop-upmenu Stijl.

**4** Selecteer de richting van het verdraaiingseffect, Horizontaal of Verticaal.

**5** Geef desgewenst waarden op voor aanvullende verdraaiingsopties:

- Buigen om de mate van verdraaiing van de laag op te geven
- Horizontale vervorming of Verticale vervorming om perspectief toe te passen op de verdraaiing

#### Tekstverdraaiing ongedaan maken

**1** Selecteer een tekstlaag waarop verdraaiing is toegepast.

**2** Selecteer een tekstgereedschap en klik op de knop Verdraaide tekst maken op de optiebalk of kies Laag > Tekst > Tekst verdraaien.

**3** Kies Geen in het pop-upmenu Stijl en klik op OK.

## Een tijdelijk pad maken van tekst

U kunt teksttekens omzetten in een tijdelijk pad, zodat u met de tekens kunt werken als vectorvormen. Een *tijdelijk pad* is een pad dat tijdelijk wordt weergegeven in het palet Paden en de omtrek van een vorm bepaalt. Als u een tijdelijk pad hebt gemaakt van een tekstlaag, kunt u het pad net als elk ander pad opslaan en manipuleren. U kunt tekens in het pad niet bewerken als tekst, maar de oorspronkelijke tekstlaag blijft intact en kan worden bewerkt.

❖ Selecteer een tekstlaag en kies Laag > Tekst > Tijdelijk pad maken.

***Opmerking:*** *U kunt geen tijdelijke paden maken van lettertypen zonder omtrekgegevens (zoals bitmaplettertypen).*

### Zie ook

"Padsegmenten, componenten en punten" op pagina 353

## Tekst omzetten in vormen

Wanneer u tekst omzet in vormen, wordt de tekstlaag vervangen door een laag met een vectormasker. U kunt het vectormasker bewerken en stijlen op de laag toepassen. U kunt de tekens inde laag echter niet bewerken als tekst.

❖ Selecteer een tekstlaag en kies Laag > Tekst > Omzetten in vorm.

***Opmerking:*** *U kunt geen vormen maken van lettertypen zonder omtrekgegevens (zoals bitmaplettertypen).*

### Zie ook

"Vormen en paden tekenen" op pagina 341

## Een selectiekader voor tekst maken

Met het gereedschap Masker voor horizontale tekst of het gereedschap Masker voor verticale tekst kunt u een selectie maken in de vorm van de tekst. Tekstselecties verschijnen op de actieve laag en kunnen net als elke andere selectie worden verplaatst, gekopieerd, opgevuld of omlijnd.

**1** Selecteer de laag waarop de selectie moet verschijnen. De beste resultaten krijgt u als u het tekstselectiekader maakt op een gewone afbeeldingslaag, niet op een tekstlaag. Als u het selectiekader van de tekst wilt vullen of omlijnen, dient u het selectiekader aan te brengen op een nieuwe, lege laag.

**2** Selecteer het gereedschap Masker voor Horizontale tekst of Masker voor Verticale tekst .

**3** Selecteer aanvullende tekstopties en typ tekst op een bepaalde positie of in een selectiekader.

Terwijl u tekst invoert, wordt boven de actieve laag een rood masker weergegeven. Nadat u op de knop Vastleggen ✓ hebt geklikt, wordt het selectiekader in de afbeelding weergegeven op de actieve laag.

## Een slagschaduw toevoegen aan tekst

Voeg een slagschaduw toe om diepte te geven aan tekst in een afbeelding.

**1** Selecteer in het palet Lagen de laag met de tekst waaraan u een slagschaduw wilt toevoegen.

**2** Klik op de knop Laagstijl toevoegen onder in het palet Lagen en kies Slagschaduw in de lijst die verschijnt.

**3** Plaats het dialoogvenster Laagstijl zo dat u de laag en de slagschaduw kunt zien.

**4** Pas de instellingen naar wens aan. U kunt verschillende aspecten van de schaduw wijzigen, bijvoorbeeld de wijze waarop de schaduw overvloeit in de onderliggende lagen, de dekking van de schaduw (de mate waarin de onderliggende lagen zichtbaar zijn), de hoek van het licht en de afstand van de schaduw tot de tekst of het object.

**5** Als u tevreden bent met de slagschaduw, klikt u op OK.

*Als u dezelfde instellingen voor de slagschaduw wilt gebruiken op een andere laag, sleept u de laag met de slagschaduw in het palet Lagen naar een andere laag. Wanneer u de muisknop loslaat, worden de kenmerken van de slagschaduw toegepast op de desbetreffende laag.*

### Zie ook

"Laageffecten en laagstijlen" op pagina 281

### Tekst vullen met een afbeelding

U kunt tekst met een afbeelding vullen door een uitknipmasker toe te passen op een afbeeldingslaag die zich direct boven een tekstlaag in het palet Lagen bevindt.

**1** Open het bestand met de afbeelding die u in de tekst wilt gebruiken.

**2** Selecteer het gereedschap Horizontale tekst of Verticale tekst in de gereedschapset.

**3** Klik op de tab Teken om het palet Teken weer te geven op de voorgrond of klik op Venster > Teken als het palet niet is geopend.

**4** Selecteer in het palet Teken het lettertype en andere kenmerken voor de tekst. U kunt het best grote, vette letters kiezen.

**5** Klik een invoegpunt in het documentvenster en typ de gewenste tekst. Als u tevreden bent met de tekst, drukt u op Ctrl+Enter (Windows) of Command+Return (Mac OS).

**6** Klik op de tab Lagen om het palet Lagen weer te geven op de voorgrond of klik op Venster > Lagen als het palet niet is geopend.

**7** (Optioneel) Als de afbeeldingslaag de achtergrondlaag is, dubbelklikt u op de afbeeldingslaag in het palet Lagen om de achtergrondlaag om te zetten in een normale laag.

***Opmerking:*** *Achtergrondlagen worden vergrendeld waardoor u ze niet meer kunt verplaatsen in het palet Lagen. Achtergrondlagen dienen te worden omgezet in een normale laag om ze te kunnen ontgrendelen.*

**8** (Optioneel) U kunt de laag een nieuwe naam geven in het dialoogvenster Nieuwe Laag. Klik op OK om het dialoogvenster te sluiten en de afbeeldingslaag om te zetten.

**9** Sleep in het palet Lagen de afbeeldingslaag zo dat deze zich recht boven de tekstlaag bevindt.

**10** Kies Laag > Uitknipmasker maken terwijl de afbeeldingslaag is geselecteerd. De afbeelding verschijnt in de tekst.

**11** Selecteer het gereedschap Verplaatsen en sleep de afbeelding om de positie van de afbeelding in de tekst te wijzigen.

*Als u de tekst wilt verplaatsen in plaats van de afbeelding, selecteert u de tekstlaag in het palet Lagen en gebruikt u het gereedschap Verplaatsen om de tekst te verplaatsen.*

### Zie ook

"Lagen maskeren met uitknipmaskers" op pagina 306

"Tekst invoeren" op pagina 385

"Informatie over tekenopmaak" op pagina 392

# Aziatische tekst

### Aziatische tekst

Photoshop biedt verschillende opties voor het werken met Chinese, Japanse en Koreaanse tekst. Tekens in Aziatische lettertypen worden vaak *double-bytetekens* genoemd.

***Opmerking:*** *Uw besturingssysteem dient de talen te ondersteunen waarmee u wenst te werken. Raadpleeg uw softwarefabrikant voor meer informatie.*

### Aziatische tekstopties weergeven en instellen

Standaard worden de Aziatische tekstopties niet weergegeven in de paletten Teken en Alinea in andere dan de Chinese, Japanse of Koreaanse versie van Photoshop. Als u opties voor Chinese, Japanse en Koreaanse tekst wilt weergeven en instellen in deze versies van Photoshop, selecteert u Aziatische tekstopties weergeven in het dialoogvenster Voorkeuren. U kunt ook opgeven hoe lettertypenamen worden weergegeven: in het Engels of in de oorspronkelijke taal.

**1** Kies Bewerken > Voorkeuren > Tekst (Windows) of Photoshop > Voorkeuren > Tekst (Mac OS).

**2** Kies een of meer van de volgende opties:

**Aziatische tekstopties weergeven** Hiermee geeft u Aziatische tekstopties weer in het palet Teken en het palet Alinea.

**Lettertypenamen in het Engels weergeven** Hiermee geeft u namen van Aziatische lettertypen weer in het Engels.

## Spatiëring verminderen rond Aziatische teksttekens

*Tsume* zorgt ervoor dat de ruimte rond een teken met een opgegeven percentage wordt verkleind. Hierbij wordt het teken zelf niet uitgerekt of samengedrukt. In plaats daarvan wordt de ruimte tussen het selectiekader en het 12-punts kader van het teken verkleind. Als Tsume aan een teken wordt toegevoegd, wordt de ruimte aan beide zijden van het teken verkleind met hetzelfde percentage.

**1** Selecteer de tekens die u wilt aanpassen.

**2** Typ of selecteer in het palet Teken een percentage voor Tsume . Hoe hoger het percentage, hoe kleiner de ruimte tussen de tekens. Bij 100% (de maximumwaarde) is er geen ruimte tussen het selectiekader en het 12-punts kader van het teken.

## Opgeven hoe regelafstand wordt gedefinieerd voor Aziatische tekst

**1** Selecteer de alinea's die u wilt aanpassen.

**2** Kies een optie voor de regelafstand in het menu van het deelvenster Alinea.

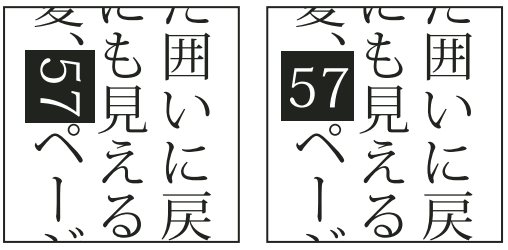
**Regelafstand bovenkant tot bovenkant** De ruimte tussen regels met tekst gemeten van de bovenzijde van een regel tot de bovenzijde van de volgende regel. Wanneer u regelafstand bovenkant tot bovenkant gebruikt, wordt de eerste tekstregel in een alinea gelijk met de bovenkant van het omsluitend kader uitgelijnd.

**Regelafstand onderkant tot onderkant** De ruimte tussen tekstregels voor horizontale tekst, vanaf de tekstbasislijn. Als u Regelafstand onderkant tot onderkant kiest, wordt ruimte weergegeven tussen de eerste tekstregel en het omsluitend kader. Een vinkje geeft aan welke optie is geselecteerd.

***Opmerking:*** *De gekozen optie voor regelafstand heeft geen invloed op de hoeveelheid ruimte tussen de regels. Met deze optie geeft u alleen op hoe de regelafstand wordt gemeten.*

## Tate-chu-yoko gebruiken

*Tate-chu-yoko* (ook wel *kumimoji* en *renmoji* genoemd) is een horizontaal tekstblok dat tussen verticale tekstregels wordt geplaatst. Met tate-chu-yoko is het gemakkelijk om tekens met halve breedte, zoals getallen, datums en korte buitenlandse woorden in verticale tekst te lezen.




*Een getal zonder tate-chu-yoko (links) vergeleken met een getal dat met tate-chu-yoko is geroteerd (rechts)*

**1** Selecteer de tekens die u wilt roteren.

**2** Kies Tate-Chu-Yoko in het menu van het palet Teken. Een vinkje geeft aan dat de optie is ingeschakeld.

***Opmerking:*** *Als u tate-chu-yoko gebruikt, kunt u de tekst nog steeds bewerken en opmaken. U kunt geroteerde tekens op dezelfde wijze bewerken en opmaken als andere tekens.*

## Aziatische tekens uitlijnen

*Mojisoroe* is de uitlijning van tekens in Aziatische tekst. Als een tekstregel tekens van verschillende grootten bevat, kunt u aangeven hoe u de tekst wilt uitlijnen ten opzichte van de grootste tekens op de regel: op de bovenkant, het midden of de onderkant van het em-vak (rechts, in het midden en links voor verticale kaders), op de Romeinse basislijn of op de bovenof onderkant van het ICF-vak (rechts of links voor de verticale kaders). Met ICF wordt de ruimte bedoeld waarin tekens kunnen worden geplaatst. Met *ICF* wordt de ruimte bedoeld waarin tekens kunnen worden geplaatst.




*Opties voor het uitlijnen van tekens*
***A.** Kleine tekens uitgelijnd op onderkant **B.** Kleine tekens uitgelijnd op het midden **C.** Kleine tekens uitgelijnd op bovenkant*

❖ Kies een optie in het submenu Tekenuitlijning van het menu in het deelvenster Teken:

**Romeinse basislijn** Hiermee lijnt u de kleine tekens uit op een lijn ten opzichte van het grote teken.

**EM-vak boven/rechts, EM-vak gecentreerd of EM-vak onder/links** Hiermee kunt u de kleine tekens uitlijnen op een lijn ten opzichte van de opgegeven positie van het em-vak van het grote teken. In verticale tekstkaders wordt met Em-vak boven/rechts de tekst rechts van het em-vak uitgelijnd en met Em-vak onder/links links van het em-vak.

**ICF-vak boven/rechts en ICF-vak onder/links** Hiermee lijnt u de kleine tekens uit op een lijn ten opzichte van het ICF-vak dat wordt bepaald door de grote tekens. In verticale tekstkaders wordt met ICF-vak boven/rechts de tekst rechts van het ICF-vak uitgelijnd en met ICF-vak onder/links wordt de tekst links van het ICF-vak uitgelijnd.

## Links en rechts onderstrepen met Aziatische tekst

**1** Selecteer verticale tekst.

**2** Kies Links onderstrepen of Rechts onderstrepen in het menu van het palet Teken.

## Kenmerken voor Aziatische OpenType-lettertypen selecteren

Aziatische OpenType-lettertypen kunnen over bepaalde opties beschikken die niet worden ondersteund door de huidige PostScript- en TrueType-lettertypen. Over het algemeen kunt u het best de beschikbare dikten van de OpenType-lettertypen KozMinPro en KozGoPro gebruiken. Deze lettertypen beschikken over de grootste verzameling glyphs van de Aziatische lettertypen die door Adobe worden gemaakt.

**1** Selecteer het gereedschap Tekst en voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer op een bestaande tekstlaag de tekens of tekstobjecten waarop u de instelling wilt toepassen.
- Klik op de afbeelding om een nieuwe tekstlaag te maken.

**2** Controleer of u in het palet Teken een Aziatisch OpenType Pro-lettertype hebt geselecteerd.

**3** Kies een OpenType-optie in het menu van het palet Teken.

**4** Schakel de invoermethode MSIME (Windows) of Kotoeri (Mac OS) in. Voer een van de volgende handelingen uit:

- (Windows) Kies in het menu Start de opties Programma's > Bureau-accessoires > Systeemwerkset > Speciale tekens.
- (Mac OS) Selecteer de invoermethode Kotoeri door in het menu Kotoeri de optie Palet Teken weergeven te kiezen.
- (Mac OS) Kies in het pop-upmenu Invoer rechts van de menubalk de optie Palet Teken weergeven.

***Opmerking:** (Mac OS) Als het menu Invoer niet wordt weergegeven op de menubalk, kiest u Apple > Systeemvoorkeuren > Internationaal > Invoermenu en selecteert u Palet Teken en Invoermenu tonen op menubalk.*

**5** Voer een van de volgende handelingen uit:

- (Windows) Selecteer in Speciale tekens de optie Geavanceerde weergave, kies Alle in het menu Groeperen op en kies Unicode bij Tekenset.




*Speciale tekens*
***A.** Het lettertypemenu **B.** Het selectievakje Geavanceerde weergave*

- (Mac OS) Selecteer Glyph in het menu Beeld van het Kotoeri-tekenpalet.




*Kotoeri-tekenpalet*
***A.** Het menu Weergave **B.** Het lettertypemenu **C.** Tekeninformatie **D.** De knop Invoegen met lettertype*

**6** Kies een Aziatisch OpenType-lettertype in het menu Lettertype.

**7** Voer een van de volgende handelingen uit:

- (Windows) Selecteer het teken dat u wilt gebruiken, klik eerst op Selecteren en daarna op Kopiëren en plak het in Photoshop.
- (Mac OS) Dubbelklik op het teken dat u wilt gebruiken om het in te voegen in uw document.

## Aziatische OpenType-opties

Afhankelijk van het lettertype zijn er nog meer OpenType-opties beschikbaar.

**Japans 78** Hiermee vervangt u de standaardglyph met de Japans 78-variant.

**Japans expert** Hiermee vervangt u de standaardglyph met de expert-variant.

**Japans traditioneel** Hiermee vervangt u de standaardglyph met de traditionele variant.

**Proportionele cijfers** Hiermee vervangt u de glyph met halve breedte en de glyph met volledige breedte door de proportionele glyph.

**Kana** Hiermee vervangt u de standaard Kana-glyph door de horizontaal geoptimaliseerde Kana-glyph voor een horizontale lay-out. De bereikte verschillen zijn echter vaak miniem.

**Romeins cursief** Hiermee vervangt u de standaard proportionele glyph door de cursieve glyph.

### Zie ook

"OpenType-functies toepassen" op pagina 398

## Een mojikumi-set kiezen

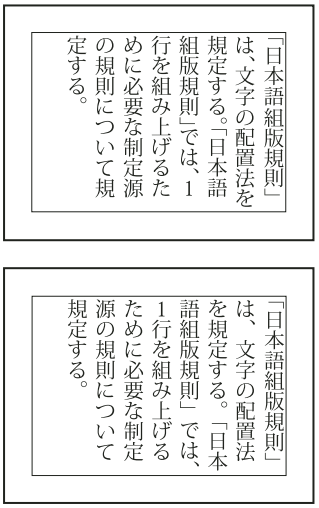
*Mojikumi* duidt de compositie van Japanse tekst aan en definieert de spatiëring van Japanse tekens, Romeinse tekens, leestekens, speciale tekens, getallen en het begin en einde van regels. Photoshop bevat verschillende vooraf gedefinieerde Mojikumi-sets die zijn gebaseerd op de Japanse industriestandaard (JIS) X 4051-1995.

❖ Kies een optie in het pop-upmenu Mojikumi in het palet Alinea:

**Geen** Schakelt de optie Mojikumi uit

**Set Mojikumi 1** Gebruikt spatiëring van halve breedte voor interpunctie

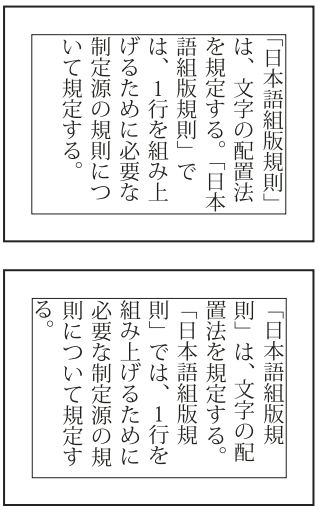
**Set Mojikumi 2** Gebruikt spatiëring van een volledige breedte voor de meeste tekens, behalve voor het laatste teken van de regel




*Set Mojikumi 1 en Set Mojikumi 2*

**Set Mojikumi 3** Gebruikt spatiëring van een volledige breedte voor de meeste tekens en voor het laatste teken van de regel

**Set Mojikumi 4** Gebruikt spatiëring van een volledige breedte voor alle tekens




*Set Mojikumi 3 en Set Mojikumi 4*

## Kinsoku shori-instellingen kiezen voor een alinea

*Kinsoku shori* bepaalt regeleinden in Japanse tekst. Tekens die niet aan het begin of einde van een regel mogen voorkomen, worden *kinsoku*-tekens genoemd. Photoshop bevat Kinsoku-sets (Weak (zwak) en Maximum) die zijn gebaseerd op de Japanse industriestandaard (JIS) X 4051-1995. Zwakke Kinsoku-sets laten symbolen voor lange klinkers en kleine hiragana-tekens weg.

❖ Kies een optie in het pop-upmenu Kinsoku Shori in het palet Alinea:

**Geen** Schakelt de optie Kinsoku shori uit.

**JIS Weak of JIS Maximum** Zorgt ervoor dat de volgende tekens niet aan het begin of eind van een regel staan:

| **Set JIS Weak** |
|---|
| Tekens die niet aan het begin van een regel mogen voorkomen<br>’ ” 、 。 々 〉 》 」 』 】 〕 ゝ ゞ ・ ヽ ヾ ！ ） ， ． ： ； ？ ］ ｝ |
| Tekens die niet aan het einde van een regel mogen voorkomen<br>‘ “ 〈 《 「 『 【 〔 （ ［ ｛ |

| **Set JIS Maximum** |
|---|
| Tekens die niet aan het begin van een regel mogen voorkomen<br>！ ） ， ． ： ； ？ ］ ｝ ¢ — ’ ” ‰ ℃ °F 、 。 々 〉 》 」 』 】 〕<br>ぁ ぃ ぅ ぇ ぉ っ ゃ ゅ ょ ゎ<br>〻 ゛ ゜ ゝ ゞ<br>ァ ィ ゥ ェ ォ ッ ャ ュ ョ ヮ カ ケ<br>・ ― ヽ ヾ ！ ％ ） ， ． ： ； ？ ］ ｝ |
| Tekens die niet aan het einde van een regel mogen voorkomen<br>（ ［ ｛ £ § ‘ “ 〈 《 「 『 【 〒 〔 # $ （ @ ［ ｛ ¥ |

## Een kinsoku-optie voor regeleinden opgeven

❖ Kies Kinsoku shori-tekst in het menu van het deelvenster Alinea en kies vervolgens een van de volgende methoden:

**Eerst naar vorige regel** Hiermee verplaatst u tekens terug naar de vorige regel om te voorkomen dat niet-toegestane tekens aan het eind of aan het begin van een regel komen te staan.

**Eerst naar volgende regel** Hiermee verplaatst u tekens naar de volgende regel om te voorkomen dat niet-toegestane tekens aan het eind of aan het begin van een regel komen te staan.

**Altijd naar volgende regel** Hiermee verplaatst u altijd tekens naar de volgende regel om te voorkomen dat niet-toegestane tekens aan het eind of aan het begin van een regel komen te staan. Er wordt geen poging gedaan de tekst in te duwen.

Een vinkje geeft aan welke optie is geselecteerd.

## Een Burasagari-optie opgeven

*Burasagari* zorgt ervoor dat single-byte punten, double-byte punten, single-byte komma's en double-byte komma's buiten het omsluitende kader van de alinea vallen.

**1** Kies Burasagari in het menu van het deelvenster Alinea.

**2** Kies een optie in het submenu:

**Geen** Hiermee worden uithangende leestekens uitgeschakeld.

**Standaard** Hiermee worden uithangende leestekens ingeschakeld zonder dat er onregelmatige alineamarges ontstaan.

**Forceren** Hiermee plaatst u de leestekens buiten het omsluitende kader door regels die binnen het omsluitende kader eindigen, en regels die met één van de uithangende leestekens eindigen, te verspreiden.

***Opmerking:*** *De opties voor burasagari zijn niet beschikbaar als u voor Kinsoku Shori de optie Geen hebt ingesteld.*

# Hoofdstuk 15: Afbeeldingen opslaan en exporteren

Adobe Photoshop ondersteunt een groot aantal bestandsindelingen voor een breed scala aan uitvoermogelijkheden. U kunt uw afbeeldingen in elk van deze formaten opslaan of exporteren. U kunt ook gebruikmaken van speciale Photoshop-functies om informatie aan bestanden toe te voegen, meerdere paginalay-outs in te stellen en afbeeldingen in andere toepassingen te plaatsen.

## Afbeeldingen opslaan

### Afbeeldingen opslaan

Grafische bestandsindelingen verschillen onderling in de manier waarop de afbeeldingsgegevens worden weergegeven (als pixels of als vectoren), in de manier waarop de bestanden worden gecomprimeerd en de Photoshop-functies die ze ondersteunen. Als u alle Photoshop-functies in een bewerkte afbeelding wilt behouden (lagen, effecten, maskers, stijlen, enzovoort), kunt u het beste een kopie van het bestand opslaan in de Photoshop-indeling (PSD). Voor de PSD-indeling geldt een maximale bestandsgrootte van 2 GB, zoals het geval is bij de meeste bestandsindelingen. Als u in Photoshop met documenten werkt die groter zijn dan 2 GB, kunt u de afbeelding opslaan in de indeling voor grote documenten (PSB), Photoshop Raw (alleen tot één laag samengevoegde afbeeldingen) en TIFF (maximaal 4 GB).

***Opmerking:*** *De DICOM-indeling biedt ook ondersteuning voor bestanden die groter zijn dan 2 GB.*

Afbeeldingen met 16 bits per kanaal kunnen alleen in de volgende indelingen worden opgeslagen: Photoshop, Photoshop PDF, Photoshop Raw, Indeling voor grote documenten (PSB), Cineon, PNG en TIFF. Wanneer u de opdracht Opslaan voor web en apparaten gebruikt voor een afbeelding met 16 bits per kanaal, wordt de afbeelding door Photoshop automatisch omgezet in 8 bits per kanaal.

Afbeeldingen met 32 bits per kanaal kunnen alleen in de volgende indelingen worden opgeslagen met de opdracht Opslaan als: Photoshop, PSB (bestandsindeling voor grote documenten), OperEXR, Portable Bit Map, Radiance en TIFF.

U kunt de volgende opdrachten gebruiken om afbeeldingen op te slaan:

**Opslaan** Hiermee slaat u de wijzigingen op die u hebt gemaakt in het huidige bestand. Het bestand wordt in de actieve indeling opgeslagen.

**Opslaan als** Hiermee slaat u een afbeelding op in een andere map of met een andere bestandsnaam. Met Opslaan als kunt u een afbeelding opslaan in een andere indeling en met andere opties.

**Opslaan** Hiermee kunt u meerdere versies van een bestand opslaan, waarbij u elke versie kunt voorzien van een opmerking. Deze opdracht is alleen beschikbaar bij afbeeldingen die worden beheerd via een werkruimte van Version Cue.

*Als u werkt met een bestand uit een project van Adobe Version Cue, wordt in de titelbalk van het document aanvullende informatie weergegeven over de status van het bestand.*

**Opslaan voor web en apparaten** Hiermee slaat u een afbeelding op die is geoptimaliseerd voor publicatie op het web en apparaten.

#### Zie ook

"Informatie over bestandsindelingen en compressie" op pagina 438

### Een bestand opslaan

Met de opdracht Opslaan kunt u de wijzigingen in het actieve bestand opslaan en met Opslaan als kunt u een nieuwe versie van het actieve bestand opslaan.

## Zie ook

"Een afbeelding dupliceren" op pagina 38

"Een Camera Raw-afbeelding opslaan in een andere indeling" op pagina 89

"Opname van een afbeelding maken" op pagina 51

#### Wijzigingen opslaan in het huidige bestand

❖ Selecteer Bestand > Opslaan.

#### Een bestand opslaan onder een andere naam, in een andere indeling of op een andere locatie

**1** Selecteer Bestand > Opslaan als.

***Opmerking:*** *Met de Camera Raw-insteekmodule kunt u Camera Raw-afbeeldingsbestanden in een andere bestandsindeling opslaan, zoals Digital Negative (DNG).*

**2** Kies een bestandsindeling in het menu Indeling.

***Opmerking:*** *Onder in het dialoogvenster wordt een waarschuwing weergegeven als u een bestandsindeling kiest die niet alle kenmerken van het document ondersteunt. In dit geval is het verstandig een kopie van het bestand op te slaan in Photoshop-indeling of in een andere indeling waarin alle afbeeldingsgegevens wel worden ondersteund.*

**3** Geef een bestandsnaam en een locatie op.

**4** Selecteer opslagopties in het dialoogvenster Opslaan als.

**5** Klik op Opslaan.

Wanneer u in bepaalde indelingen opslaat, wordt een dialoogvenster weergegeven waarin u opties kunt kiezen.



*Als u een afbeelding wilt kopiëren zonder deze kopie op de vaste schijf op te slaan, gebruikt u de opdracht Dupliceren. Als u een tijdelijke versie van de afbeelding wilt opslaan in het geheugen, gebruikt u het palet Historie om een opname te maken.*

#### Opties voor het opslaan van bestanden

In het dialoogvenster Opslaan als hebt u de keuze uit een aantal opties voor het opslaan van een bestand. Welke opties beschikbaar zijn, is afhankelijk van de afbeelding die u wilt opslaan en van de gekozen bestandsindeling. Als Version Cue is ingeschakeld, zijn er extra opties beschikbaar, zoals de mogelijkheid om een alternatieve versie van het bestand op te slaan en opmerkingen in te voeren over de versie.

**Als kopie** Met deze optie slaat u een kopie van het bestand op. Het bestand zelf blijft geopend.

**Alfakanalen** Met deze optie worden ook de alfakanaalgegevens opgeslagen. Als u deze optie uitschakelt, wordt de afbeelding zonder alfakanalen opgeslagen.

**Lagen** Met deze optie worden alle lagen in de afbeelding gehandhaafd. Als deze optie niet beschikbaar is of als u de optie uitschakelt, worden alle zichtbare lagen tot één laag samengevoegd of verenigd (afhankelijk van de geselecteerde bestandsindeling).

**Notities** Hiermee slaat u samen met de afbeelding ook notities op, zoals opmerkingen of gesproken notities.

**Steunkleuren** Met deze optie worden ook de steunkleuren opgeslagen. Als u deze optie uitschakelt, wordt de afbeelding zonder steunkleuren opgeslagen.

**Proeflees-instellingen gebruiken, ICC-profiel (Windows) of Kleurprofiel insluiten (Mac OS)** Maakt een document met beheerde kleuren.

***Opmerking:*** *De volgende voorvertoningsopties en bestandsextensie-opties zijn alleen beschikbaar als u in het deelvenster Bestandsbeheer van het dialoogvenster Voorkeuren de optie Vragen bij opslaan van selecteert bij Voorvertoningen afbeeldingen en een van de opties bij Bestandsextensie selecteert.*

**Miniatuur (Windows)** Met deze opties worden de miniatuurgegevens bij het bestand opgeslagen.

**Opties voor Voorvertoningen afbeeldingen (Mac OS)** Met deze opties worden de miniatuurgegevens bij het bestand opgeslagen. In het dialoogvenster Openen worden de bestanden als miniatuur weergegeven.

**Kleine letters voor extensie** Met deze optie worden voor de extensie kleine letters gebruikt.

**Opties voor bestandsextensies (Mac OS)** Met deze opties stelt u in welke regels worden gehanteerd voor bestandsextensies. Selecteer Toevoegen als u de extensie voor het gekozen formaat aan de bestandsnaam wilt toevoegen en Kleine letters gebruiken als u wilt dat voor de extensie kleine letters worden gebruikt.

## Voorkeuren voor het opslaan van bestanden instellen

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- (Windows) Kies Bewerken > Voorkeuren > Bestandsbeheer.
- (Mac OS) Kies Photoshop > Voorkeuren > Bestandsbeheer.

**2** Stel de volgende opties in:

**Voorvertoningen afbeeldingen** Kies een optie voor het opslaan van voorvertoningen: Nooit opslaan om uw bestanden op te slaan zonder voorvertoning; Altijd opslaan om uw bestanden op te slaan met de voorvertoning die u hebt opgegeven; Vragen bij opslaan van om per bestand te bepalen of een voorvertoning wordt opgeslagen. In Mac OS kunt u een of meerdere voorvertoningstypen selecteren. Zie Mac OS-voorvertoningsopties, verderop.

**Bestandsextensie (Windows)** Kies een optie voor de uit drie tekens bestaande bestandsextensie waarmee de indeling van het bestand wordt aangegeven: Hoofdletters gebruiken om bestandsextensies toe te voegen in hoofdletters en Kleine letters gebruiken om bestandsextensies toe te voegen in kleine letters.

**Bestandsextensie toevoegen (Mac OS)** Bestandsextensies zijn noodzakelijk voor bestanden die u wilt kunnen gebruiken op of wilt overbrengen naar een Windows-systeem. Kies een optie voor het toevoegen van extensies aan bestandsnamen: Nooit opslaan om uw bestanden op te slaan zonder extensie; Altijd opslaan om alle bestanden op te slaan met een extensie; Vragen bij opslaan van om per bestand te bepalen of een extensie moet worden gebruikt. Als u Kleine letters gebruiken kiest, worden kleine letters voor de extensie gebruikt.

#### Mac OS-voorvertoningsopties

In Mac OS kunt u een of meer van de volgende typen voorvertoning selecteren (waarbij u om het opslaan niet onnodig lang te laten duren en om de bestandsgrootte te beperken, alleen de voorvertoningen moet kiezen die u ook werkelijk nodig hebt):

**Pictogram** Hiermee wordt de voorvertoning als pictogram op het bureaublad weergegeven.

**Volledige grootte** Hiermee slaat u een versie van 72 ppi op voor toepassingen waarin alleen Photoshop-bestanden met een lage resolutie kunnen worden geopend. Voor niet-EPS-bestanden levert dit een voorvertoning in PICT-indeling op.

**Macintosh-miniatuur** Hiermee wordt een voorvertoning weergegeven in het dialoogvenster Openen.

**Windows-miniatuur** Hiermee wordt een voorvertoning opgeslagen die op Windows-systemen kan worden weergegeven.

## Grote documenten opslaan

Photoshop ondersteunt documenten van maximaal 300.000 pixels in een willekeurige pixeldimensie en biedt drie bestandsindelingen voor het opslaan van documenten met afbeeldingen die groter zijn dan 30.000 pixels in een van beide pixeldimensies. Houd er rekening mee dat de meeste andere toepassingen, inclusief oudere versies van Photoshop dan Photoshop CS, geen bestanden kunnen verwerken die groter zijn dan 2 GB of afbeeldingen die groter zijn dan 30.000 pixels in een van beide pixeldimensies.

❖ Kies Bestand > Opslaan als en selecteer een van de volgende bestandsindelingen:

**Indeling voor grote documenten (PSB)** Biedt ondersteuning voor documenten van willekeurige grootte. Alle Photoshop-functies blijven behouden in PSB-bestanden. Momenteel worden PSB-bestanden alleen ondersteund door Photoshop CS en later.

**Photoshop Raw** Ondersteunt documenten van elke pixeldimensie en bestandsgrootte, maar ondersteunt geen lagen. Als u grote documenten opslaat in de indeling Photoshop Raw, worden de lagen in deze documenten samengevoegd.

**TIFF** Ondersteunt bestanden van maximaal 4 GB. Documenten die groter zijn dan 4 GB kunnen niet in de TIFF-indeling worden opgeslagen.

### Zie ook

"Indeling voor grote documenten" op pagina 442

"Photoshop Raw-indeling" op pagina 440

"TIFF" op pagina 444

## Photoshop-afbeeldingen testen voor mobiele apparaten met Adobe Device Central

Device Central biedt Photoshop-gebruikers de mogelijkheid om vooraf te controleren hoe Photoshop-bestanden eruit zullen zien op een verscheidenheid aan mobiele apparaten.

Professionals kunnen Photoshop-bestanden maken die speciaal voor mobiele apparaten bestemd zijn, en deze bestanden heel gemakkelijk testen. Gebruikers kunnen een document maken in Photoshop dat is gebaseerd op het apparaat waarvoor het document bestemd is.

Een ontwerper van een gebruikersinterface kan Photoshop bijvoorbeeld gebruiken om mock-ups (een soort prototype) te maken. De ontwerper kan de mock-ups testen op allerlei verschillende telefoons, de nodige wijzigingen aanbrengen en de verbeterde mock-ups doorgeven aan de ontwikkelaars.

## Mobiele inhoud maken met Adobe Device Central en Photoshop

**1** Start Photoshop.

**2** Selecteer Bestand > Nieuw.

**3** Klik op Device Central om het dialoogvenster in Photoshop te sluiten en Device Central te openen.

**4** Selecteer een inhoudstype.

De lijst met beschikbare apparaten aan de linkerkant wordt bijgewerkt en hierin worden nu de apparaten weergegeven die het geselecteerde inhoudstype ondersteunen.

**5** Selecteer in de lijst met beschikbare apparaten één doelapparaat of meerdere apparaten (of selecteer een set apparaten of één afzonderlijk apparaat in de lijst met apparaatsets).

In Device Central worden de voorgestelde documentgrootten weergegeven gebaseerd op het door u geselecteerde apparaat of de door u geselecteerde apparaten (als de apparaten verschillende schermgrootten hebben). Afhankelijk van het ontwerp dat u gebruikt of de inhoud die u ontwikkelt, kunt u een afzonderlijk mobiel document voor elke schermgrootte maken of proberen één grootte te vinden die geschikt is voor alle apparaten. Als u kiest voor de tweede aanpak, kunt u de kleinste of grootste gesuggereerde documentgrootte gebruiken als gemeenschappelijk kenmerk. U kunt zelfs een aangepaste grootte opgeven onder aan het tabblad.

**6** Klik op Maken.

Er wordt een leeg PSD-bestand met de opgegeven grootte in Photoshop geopend. Voor het nieuwe bestand zijn standaard de volgende parameters ingesteld:

- Kleurenmodus: RGB/8bit
- Resolutie: 72 ppi
- Kleurprofiel: SRGB IEC61966-2.1

**7** Vul het lege PSD-bestand met inhoud in Photoshop.

**8** Als u klaar bent, selecteert u Bestand > Opslaan voor web en apparaten.

**9** Selecteer in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten de gewenste indeling en wijzig desgewenst nog andere exportinstellingen.

**10** Klik op Device Central.

Er wordt een tijdelijk bestand met de opgegeven exportinstellingen op het tabblad Emulator van Device Central weergegeven. Als u wilt doorgaan met testen, dubbelklikt u op de naam van een ander apparaat in de lijst met apparaatsets of in de lijst met beschikbare apparaten.

**11** Als u na het bekijken van de voorvertoning van het bestand in Device Central wijzigingen in het bestand wilt aanbrengen, gaat u terug naar Photoshop.

**12** Breng de gewenste wijzigingen aan in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten van Photoshop. Selecteer bijvoorbeeld een andere indeling of kwaliteit voor het exporteren.

**13** Als u het bestand opnieuw wilt testen met de nieuwe exportinstellingen, klikt u op de knop Device Central.

**14** Als u tevreden bent over het resultaat, klikt u in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten van Photoshop op Opslaan.

***Opmerking:*** *Als u alleen maar Device Central wilt openen vanuit Photoshop (in plaats van een bestand te maken en te testen), selecteert u Bestand > Device Central.*

Zie http://www.adobe.com/go/vid0185_nl voor zelfstudiemateriaal over het maken van inhoud met Photoshop en Device Central.

# PDF-bestanden opslaan

## Bestanden opslaan in de PDF-indeling van Photoshop

Met de opdracht Opslaan als kunt u RGB-afbeeldingen en afbeeldingen in geïndexeerde kleuren, grijswaarden, bitmapmodus en Lab-kleur, alsmede CMYK-afbeeldingen en duotoonafbeeldingen, direct opslaan in de PDF-indeling. In Photoshop-documenten in PDF-indeling kunnen de Photoshop-gegevens, zoals lagen, alfakanalen, steunkleuren en notities, worden opgeslagen. Het document kan daarom in Photoshop CS2 of later worden geopend en de afbeeldingen kunnen dan worden bewerkt. U kunt de Photoshop PDF-indeling bovendien gebruiken om meerdere afbeeldingen op te slaan in een document met meerdere pagina's of in een diavoorstelling.

*U kunt een bestand snel opslaan als een Photoshop PDF-bestand door de handeling Opslaan als Photoshop PDF af te spelen voor het bestand. U vindt deze optie wanneer u Productie kiest in het menu van het palet Handelingen.*

Voor gevorderde gebruikers biedt de Photoshop PDF-indeling de mogelijkheid om het document geschikt te maken voor PDF/X. Dit is belangrijk als uw document naar een grote, professionele drukpers wordt verzonden. PDF/X (Portable Document Format Exchange) is een subset van Adobe PDF waarin kleuren, lettertypen en overdrukvariabelen die afdrukproblemen veroorzaken, worden verwijderd.

Ook kunt u beveiligingsopties opgeven om de toegang tot het PDF-document te beperken. Dankzij de nieuwe 128 bits RC4-versleuteling (Acrobat 6 en later) kunnen gebruikers metagegevens en miniaturen in een beveiligd PDF-document bekijken met Adobe Bridge.

U kunt uw PDF-instellingen opslaan als PDF-voorinstelling om consistente Photoshop PDF-bestanden te maken. Adobe PDF-voorinstellingen en -instellingen worden gedeeld door alle Adobe Creative Suite-componenten, zoals Photoshop, InDesign, Illustrator, GoLive en Acrobat.

*Adobe Creative Suite-gebruikers kunnen meer informatie vinden over gedeelde Adobe Creative Suite-toepassingen in de Handleiding PDF-integratie op de Creative Suite-cd.*

### Zie ook

“Een PDF-presentatie maken” op pagina 450

“Een Adobe PDF-voorinstelling opslaan” op pagina 429

“Een handeling afspelen op een bestand” op pagina 585

## Een bestand opslaan in Photoshop PDF-indeling

**1** Kies Bestand > Opslaan als en kies vervolgens Photoshop PDF in de lijst Indeling. Wanneer u een kleurprofiel wilt insluiten, kunt u een kleuroptie selecteren of kunt u gebruikmaken van het profiel dat is opgegeven met de opdracht Instellen proef. U kunt ook lagen, notities, steunkleuren en alfakanalen opslaan. Klik op Opslaan.

**2** In het dialoogvenster Adobe PDF opslaan kiest u een Adobe PDF-voorinstelling en geeft u op of het Photoshop PDF-bestand op een desktopprinter of proofer moet worden afgedrukt, naar een professionele printer moet worden verzonden, verspreid moet worden via e-mail, op het web moet worden weergegeven, enzovoort. Zie "Adobe PDF-voorinstellingen" op pagina 424 voor meer informatie.

Het kiezen van een voorinstelling is de gemakkelijkste manier om opties in te stellen voor uw Photoshop PDF-bestand. Nadat u een voorinstelling hebt gekozen, klikt u op PDF opslaan om het Photoshop PDF-bestand te genereren. Als u beveiligingsopties wilt toevoegen of de opslagopties voor het PDF-bestand nauwkeuriger wilt instellen, moet u de overige stappen van deze procedure ook volgen.

**3** (Optioneel) Maak gebruik van de opties in de menu's Standaard en Compatibiliteit om aan te geven voor welke PDF/X-standaard en welke Acrobat-versie het document geschikt moet zijn. Zie "PDF-compatibiliteitsniveaus" op pagina 426 voor meer informatie.

**4** (Optioneel) Selecteer Algemeen in het linkerdeelvenster van het dialoogvenster Adobe PDF opslaan om algemene opties in te stellen voor het opslaan van PDF-bestanden. Zie "Algemene opties voor Adobe PDF" op pagina 427 voor meer informatie over iedere optie.

***Opmerking:*** *Gebruikers van oudere Photoshop-versies dan Photoshop CS2 kunnen een PDF-bestand (dat Photoshop-gegevens bevat) als generiek PDF-bestand openen waarin alle lagen zijn samengevoegd. Kies Bestand > Openen als en vervolgens Generic PDF in het menu Openen als (Windows) of kies Bestand > Openen en vervolgens Generic PDF in het menu Indeling (Mac OS).*

**5** (Optioneel) Selecteer Compressie in het linkerdeelvenster van het dialoogvenster Adobe PDF opslaan om de opties voor compressie en downsampling voor het PDF-bestand op te geven. Zie "Opties voor het comprimeren en downsamplen van Adobe PDF-bestanden" op pagina 427 voor meer informatie.

**6** (Optioneel) Selecteer Uitvoer in het linkerdeelvenster van het dialoogvenster Adobe PDF opslaan om de opties voor kleurbeheer en de PDF/X-opties op te geven. Zie "Opties voor kleurbeheer en PDF/X voor Adobe PDF-bestanden" op pagina 428 voor meer informatie.

**7** (Optioneel) Als u het PDF-bestand extra wilt beveiligen, selecteert u Beveiliging in het linkerdeelvenster van het dialoogvenster Adobe PDF opslaan. Geef de opties voor het wachtwoord en de toegangsrechten op voor het PDF-document. Zie ook "Beveiliging toevoegen aan PDF-bestanden" op pagina 429.

***Opmerking:*** *Het versleutelingsniveau is afhankelijk van de compatibiliteitsinstelling van het PDF-document. Kies een andere compatibiliteitsinstelling als u een hoger of lager versleutelingsniveau wilt instellen.*

**8** (Optioneel) Selecteer Samenvatting in het linkerdeelvenster van het dialoogvenster Adobe PDF opslaan. U kunt de door u opgegeven opties nogmaals bekijken.

**9** (Optioneel) Als u de PDF-opslagopties nogmaals wilt gebruiken, klikt u op Voorinstelling opslaan en slaat u de instellingen op als PDF-voorinstelling. De nieuwe voorinstelling wordt weergegeven in het menu Adobe PDF-voorinstelling wanneer u de volgende keer een Photoshop PDF-bestand opslaat en in alle producten van de Adobe Creative Suite. Zie ook "Een Adobe PDF-voorinstelling opslaan" op pagina 429.

**10** Klik op PDF opslaan. Photoshop sluit het dialoogvenster Adobe PDF opslaan en maakt een PDF-bestand van het document.

### Zie ook

"Informatie over bestandsindelingen en compressie" op pagina 438

## Adobe PDF-voorinstellingen

Een PDF *voorinstelling* is een groep instellingen die het maken van een PDF beïnvloeden. Deze instellingen zorgen ervoor dat de bestandsgrootte in verhouding is met de kwaliteit, afhankelijk van de manier waarop de PDF wordt gebruikt. De meeste vooraf gedefinieerde voorinstellingen gelden voor verschillende Adobe Creative Suite-componenten, zoals InDesign, Illustrator, Photoshop en Acrobat. U kunt ook eigen voorinstellingen maken en delen die zijn afgestemd op uw unieke uitvoervereisten.

Voorinstellingen worden standaard geïnstalleerd in de map Extras. Sommige van de hieronder vermelde voorinstellingen zijn pas beschikbaar wanneer u deze hebt verplaatst naar de map Settings. De mappen Extras en Settings bevinden zich gewoonlijk in (Windows Vista) ProgramData\Adobe\AdobePDF, (Windows XP) Documents and Settings\All Users\Application Data\Adobe\Adobe PDF of (Mac OS) Library/Application Support/Adobe PDF. Sommige voorinstellingen zijn in bepaalde Creative Suite-componenten niet beschikbaar.

*Controleer de PDF-instellingen regelmatig. De instellingen worden niet automatisch omgezet in de standaardinstellingen. Toepassingen en hulpprogramma's waarmee PDF-bestanden worden gemaakt, gebruiken de set PDF-instellingen die het laatst is gedefinieerd of geselecteerd.*

**Afdrukken met hoge kwaliteit** Hiermee maakt u PDF-bestanden die geschikt zijn voor afdrukken van hoge kwaliteit op desktopprinters en drukpersen. Bij deze voorinstelling wordt PDF 1.4 (Windows) of PDF 1.6 (Mac OS) gebruikt, worden afbeeldingen in kleur en grijswaarden gedownsampled naar 300 ppi en monochrome afbeeldingen naar 1200 ppi, worden subsets met alle fonts ingesloten, blijven kleuren ongewijzigd en wordt de transparantie niet afgevlakt (voor bestandstypen waarin transparantie mogelijk is). Deze PDF-bestanden kunnen worden geopend in Acrobat 5.0 en Acrobat Reader 5.0 en hoger. In InDesign worden met deze voorinstelling ook gecodeerde PDF-bestanden gemaakt.

**Standaardwaarden Illustrator (alleen Illustrator)** Hiermee maakt u een PDF waarin alle Illustrator-gegevens behouden blijven. PDF-bestanden die met deze voorinstelling zijn gemaakt kunnen zonder verlies van gegevens opnieuw worden geopend in Illustrator.

**Grote pagina's (alleen Acrobat)** Hiermee maakt u PDF-bestanden die kunnen worden gebruikt voor het weergeven en afdrukken van technische tekeningen die groter zijn dan 5 x 5 m. Deze PDF-bestanden kunnen worden geopend in Acrobat 7.0 en Acrobat Reader 7.0 en hoger.

**PDF/A-1b: 2005 (CMYK en RGB) (alleen Acrobat)** Deze voorinstelling wordt gebruikt voor elektronische documenten die langdurig bewaard moeten blijven (archivering). PDF/A-1b gebruikt PDF 1.4 en converteert alle kleuren naar CMYK of RGB, afhankelijk van de standaard die u kiest. Deze PDF-bestanden kunnen worden geopend in Acrobat 5.0 en Acrobat Reader 5.0 en hoger.

**PDF/X-1a (2001 en 2003)** PDF/X-1a vereist dat alle fonts worden ingesloten, dat de juiste PDF-kaders worden opgegeven en dat kleuren worden weergegeven als CMYK, steunkleuren of beide. Bestanden die voldoen aan deze standaard moeten informatie bevatten over de manier waarop ze moeten worden afgedrukt. PDF-bestanden die voldoen aan de PDF/X-1a-standaard kunnen worden geopend in Acrobat 4.0 en Acrobat Reader 4.0 en hoger.

Bij PDF/X-1a wordt PDF 1.3 gebruikt, worden afbeeldingen in kleur en grijswaarden gedownsampled naar 300 ppi en monochrome afbeeldingen naar 1200 ppi, worden subsets met alle fonts ingesloten, worden niet-gecodeerde PDF's gemaakt en wordt transparantie afgevlakt met de instelling Hoge resolutie.

***Opmerking:*** *De voorinstellingen PDF/X1-a:2003 en PDF/X-3:2003 worden tijdens de installatie op uw computer geplaatst, maar zijn pas beschikbaar wanneer u deze hebt verplaatst van de map Xtras naar de map Settings.*

**PDF/X-4 (2007)** In Acrobat 8 wordt deze voorinstelling PDF/X-4 DRAFT genoemd om aan te geven dat de ISO-specificatie op het moment van levering van Acrobat een conceptversie is. Deze voorinstelling is gebaseerd op PDF 1.4, die ondersteuning voor live transparantie biedt. PDF/X-4 heeft hetzelfde kleurbeheer en dezelfde ICC-kleurspecificaties (*International Color Consortium*) als PDF/X-3. U kunt PDF/X-4 compatibele bestanden rechtstreeks maken in Creative Suite 3-componenten (Illustrator, InDesign en Photoshop). In Acrobat 8 gebruikt u de functie Preflight om PDF's te converteren naar PDF/X-4 DRAFT.

PDF-bestanden die voldoen aan PDF/X-4-standaard kunnen worden geopend in Acrobat 7.0 en Acrobat Reader 7.0 en hoger.

**Drukwerkkwaliteit** Hiermee maakt u PDF-bestanden met een hoge afdrukkwaliteit, bijvoorbeeld voor digitaal afdrukken of voor scheidingsvellen die op een zetmachine of plaatmachine worden afgedrukt. De bestanden voldoen echter niet aan de PDF/X-standaard. In dit geval is de kwaliteit van de inhoud het belangrijkste. Het doel is om in een Adobe PDF-bestand alle gegevens te behouden die een drukker of afdrukservicebureau nodig heeft om het document correct af te drukken. Bij deze set opties wordt PDF 1.4 gebruikt, worden kleuren naar CMYK geconverteerd, worden afbeeldingen in kleur en grijswaarden gedownsampled naar 300 ppi en monochrome afbeeldingen naar 1200 ppi, worden subsets met alle fonts ingesloten en wordt de transparantie behouden (voor bestandstypen waarin transparantie mogelijk is).

Deze PDF-bestanden kunnen worden geopend in Acrobat 5.0 en in Acrobat Reader 5.0 en hoger.

***Opmerking:*** *Voordat u een Adobe PDF-bestand maakt voor verzending naar een commerciële drukker of een afdrukservicebureau, moet u weten wat de uitvoerresolutie en de overige instellingen zijn of vraagt u om een .joboptions-bestand met de aanbevolen instellingen. Mogelijk moet u de Adobe PDF-instellingen aanpassen voor een bepaald bureau en een eigen .joboptions-bestand meeleveren.*

**PDF-bestanden met rijke inhoud** Hiermee maakt u gebruiksklare PDF-bestanden met codes, hyperlinks, bladwijzers, interactieve elementen en lagen. Bij deze set opties wordt PDF 1.5 gebruikt en worden subsets van alle fonts ingesloten. Ook worden de bestanden geoptimaliseerd voor byte-serving. Deze PDF-bestanden kunnen worden geopend in Acrobat 6.0 en in Acrobat Reader 6.0 en hoger. De voorinstelling PDF-bestanden met rijke inhoud staat in de map Xtras.

***Opmerking:*** *Deze voorinstelling werd in eerdere versies van bepaalde toepassingen eBook genoemd.*

**Kleinste bestandsgrootte** Hiermee maakt u PDF-bestanden voor weergave op het web of een intranet of voor verspreiding via e-mail. Met deze set opties worden compressie, downsampling en een relatief lage afbeeldingsresolutie gebruikt. Alle kleuren worden naar sRGB geconverteerd, maar er worden geen fonts ingesloten (voor conversie naar Distiller). Ook worden de bestanden geoptimaliseerd voor byte-serving.

Deze PDF-bestanden kunnen worden geopend in Acrobat 5.0 en in Acrobat Reader 5.0 en hoger.

**Standaard (alleen Acrobat)** Hiermee maakt u PDF-bestanden die worden afgedrukt op desktopprinters of digitale kopieerapparaten, die worden gepubliceerd op een cd of die als een proefdruk naar een klant worden gestuurd. Bij deze set van opties worden bestanden klein gehouden met compressie en downsampling, maar worden ook subsets ingesloten van alle (toegestane) fonts die worden gebruikt in het bestand, worden alle kleuren geconverteerd naar sRGB en wordt afgedrukt met een gemiddelde resolutie. Subsets van Windows-fonts worden niet standaard ingesloten. PDF-bestanden die met dit instellingenbestand zijn gemaakt, kunnen worden geopend in Acrobat 5.0 en Acrobat Reader 5.0 en hoger.

*Raadpleeg de PDF Integration Guide op de DVD van Creative Suite voor meer informatie over gedeelde PDF-instellingen voor Creative Suite-componenten.*

## PDF/X- en PDF/A-standaarden

De PDF/X- en PDF/A-standaarden zijn gedefinieerd door de International Organization for Standardization (ISO). PDF/X-standaarden gelden voor de uitwisseling van grafische inhoud, terwijl PDF/A-standaarden betrekking hebben op het voor langere tijd archiveren van elektronische documenten. Tijdens de PDF-conversie wordt het desbetreffende bestand gecontroleerd aan de hand van de opgegeven standaard. Als de PDF niet voldoet aan de geselecteerde ISO-standaard, wordt een bericht weergegeven met de vraag of u de conversie wilt annuleren of wilt doorgaan met het maken van een bestand dat niet compatibel is.

Bij de meestgebruikte standaarden voor werkstromen voor publicatie van drukwerk gaat het om diverse PDF/X-indelingen: PDF/X-1a, PDF/X-3 en (in 2007) PDF/X-4. De meestgebruikte standaarden voor archivering van PDF's zijn PDF/A-1a en PDF/A-1b (voor minder strenge eisen).

***Opmerking:*** *Zie de ISO-website en de Adobe-website voor meer informatie over PDF/X en PDF/A.*

## PDF-compatibiliteitsniveaus

Wanneer u PDF-bestanden maakt, moet u beslissen welke PDF-versie u wilt gebruiken. U kunt de PDF-versie veranderen door over te schakelen op een andere voorinstelling of door een compatibiliteitsoptie te kiezen wanneer u het bestand opslaat als PDF of een PDF-voorinstelling bewerkt.

In het algemeen moet u de meest recente versie (in dit geval versie 1.7) gebruiken, tenzij er specifieke behoefte is aan achterwaartse compatibiliteit. De nieuwste versie bevat alle nieuwste mogelijkheden en functies. Als u echter documenten maakt die op grote schaal worden verspreid, kunt u wellicht beter Acrobat 5 (PDF 1.4) of Acrobat 6 (PDF 1.5) kiezen, zodat alle gebruikers het document kunnen bekijken en afdrukken.

In de volgende tabel worden enkele functies vergeleken van PDF-bestanden die met uiteenlopende compatibiliteitsinstellingen zijn gemaakt.

| Acrobat 4 (PDF 1,3) | Acrobat 5 (PDF 1,4) | Acrobat 6 (PDF 1.5) | Acrobat 7 (PDF 1.6) en Acrobat 8 (PDF 1.7) |
|---|---|---|---|
| PDF-bestanden kunnen worden geopend in Acrobat 3.0 en Acrobat Reader 3.0 en hoger. | PDF-bestanden kunnen worden geopend in Acrobat 3.0 en Acrobat Reader 3.0 en hoger. Functies die specifiek zijn voor latere versies kunnen echter verloren gaan of niet zichtbaar zijn. | De meeste PDF-bestanden kunnen worden geopend in Acrobat 4.0 en Acrobat Reader 4.0 en hoger. Functies die specifiek zijn voor latere versies kunnen echter verloren gaan of niet zichtbaar zijn. | De meeste PDF-bestanden kunnen worden geopend in Acrobat 4.0 en Acrobat Reader 4.0 en hoger. Functies die specifiek zijn voor latere versies kunnen echter verloren gaan of niet zichtbaar zijn. |
| Het bestand mag geen illustraties bevatten waarin gebruik wordt gemaakt van live transparantie-effecten. Transparantie moet worden afgevlakt voorafgaand aan de conversie naar PDF 1.3. | Gebruik van live transparantie in illustraties wordt ondersteund. Met de Acrobat Distiller-functie wordt transparantie afgevlakt. | Gebruik van live transparantie in illustraties wordt ondersteund. Met de Acrobat Distiller-functie wordt transparantie afgevlakt. | Gebruik van live transparantie in illustraties wordt ondersteund. Met de Acrobat Distiller-functie wordt transparantie afgevlakt. |
| Lagen worden niet ondersteund. | Lagen worden niet ondersteund. | Lagen blijven behouden wanneer PDF-bestanden worden gemaakt in toepassingen die het genereren van gelaagde PDF-documenten ondersteunen, zoals Illustrator CS en hoger of InDesign CS en hoger. | Lagen blijven behouden wanneer PDF-bestanden worden gemaakt in toepassingen die het genereren van gelaagde PDF-documenten ondersteunen, zoals Illustrator CS en hoger of InDesign CS en hoger. |
| DeviceN-kleurruimte met 8 kleuren wordt ondersteund. | DeviceN-kleurruimte met 8 kleuren wordt ondersteund. | DeviceN-kleurruimte met 31 kleuren wordt ondersteund. | DeviceN-kleurruimte met 31 kleuren wordt ondersteund. |
| Multi-byte fonts kunnen worden ingesloten. Distiller converteert de fonts bij het insluiten. | Multi-byte fonts kunnen worden ingesloten. | Multi-byte fonts kunnen worden ingesloten. | Multi-byte fonts kunnen worden ingesloten. |
| 40-bits RC4-beveiliging wordt ondersteund. | 128-bits RC4-beveiliging wordt ondersteund. | 128-bits RC4-beveiliging wordt ondersteund. | 128-bits RC4- en 128-bits AES-beveiliging (Advanced Encryption Standard) worden ondersteund. |

## Algemene opties voor Adobe PDF

In de sectie Algemeen van het dialoogvenster Adobe PDF opslaan kunt u de volgende opties instellen:

**Beschrijving** Hiermee wordt de beschrijving van de geselecteerde voorinstelling weergegeven. Bovendien kunt u de beschrijving hier bewerken. U kunt een beschrijving plakken via het klembord. Als u de beschrijving van een voorinstelling bewerkt, wordt het woord "gewijzigd" toegevoegd aan het einde van de naam van de voorinstelling.

**Bewerkingsmogelijkheden van Photoshop behouden** Hiermee worden de Photoshop-gegevens in het PDF-bestand behouden, zoals lagen, alfakanalen en steunkleuren. Photoshop PDF-documenten met deze optie kunnen alleen in Photoshop CS2 en later worden geopend.

**Paginaminiaturen insluiten** Hiermee maakt u een miniatuurafbeelding van een illustratie.

**Optimaliseren voor snelle weergave op het web** Hiermee optimaliseert u het PDF-bestand zodat het snel kan worden weergegeven in een webbrowser.

**PDF-bestand weergeven na opslaan** Hiermee opent u het nieuwe PDF-bestand in de standaardtoepassing waarin PDF-bestanden worden weergegeven.

## Opties voor het comprimeren en downsamplen van Adobe PDF-bestanden

Als u illustraties opslaat in Adobe PDF, kunt u tekst en lijntekeningen comprimeren en bitmapafbeeldingen comprimeren en downsamplen. Afhankelijk van de instellingen die u kiest, kunnen compressie en downsampling een Adobe PDF-bestand aanzienlijk verkleinen, zonder dat er details verloren gaan of het bestand minder nauwkeurig is.

Het onderdeel Compressie van het dialoogvenster Adobe PDF opslaan is verdeeld in drie gedeelten. Elk gedeelte bevat de volgende opties voor het comprimeren en het wijzigen van het aantal pixels in de afbeeldingen in uw artwork.

**Downsampling** Gebruik downsampling als u het PDF-bestand op het web wilt gebruiken. Hierdoor is een hogere compressie mogelijk. Gebruik downsampling niet als u het PDF-bestand met een hoge resolutie wilt afdrukken. Selecteer de optie Niet downsamplen om alle opties voor het downsamplen uit te schakelen.

*Downsampling* is het verminderen van het aantal pixels in een afbeelding. Voor het downsamplen van afbeeldingen kiest u een *interpolatiemethode* (Gemiddelde downsamplen naar, Subsamplen naar of Bicubisch downsamplen naar) en voert u de gewenste resolutie in (in pixels per inch). Vervolgens voert u bij het tekstvak Voor afbeeldingen boven: een resolutie in. Alle afbeeldingen met een resolutie boven deze drempelwaarde worden gedownsampled.

De interpolatiemethode die u kiest, bepaalt de manier waarop pixels worden gewist:

• **Gemiddelde downsamplen naar** Hiermee wordt het gemiddelde van de pixels in een bepaald gebied genomen en over het gehele gebied vervangen door de gemiddelde pixelkleur met de opgegeven resolutie. Het gemiddelde downsamplen is hetzelfde als bilineair resamplen.

• **Subsamplen naar** Hiermee wordt een pixel in het midden van een bepaald gebied gekozen en krijgt het hele gebied die pixelkleur. Vergeleken met downsampling is de verwerkingstijd bij subsampling aanzienlijk korter, maar zijn de afbeeldingen ook minder vloeiend. Subsampling is hetzelfde als het wijzigen van pixels met de methode Naaste buur.

• **Bicubisch downsamplen naar** Hiermee wordt een gewogen gemiddelde gebruikt om de pixelkleur te bepalen en is het resultaat gewoonlijk beter dan bij de optie Gemiddelde downsamplen naar. Bicubisch is de langzaamste maar ook de meest nauwkeurige methode en geeft de meest vloeiende toongradaties.

**Compressie** Hiermee bepaalt u het type compressie voor uw bestand.

• **ZIP-compressie** Deze methode werkt goed bij afbeeldingen met grote gebieden in een enkele kleur of met zichzelf herhalende patronen en bij zwart-witafbeeldingen met zichzelf herhalende patronen. ZIP-compressie is een compressiemethode zonder verlies.

• **JPEG-compressie** Deze methode is geschikt voor afbeeldingen in grijswaarden en kleur. JPEG-compressie is een techniek *met verlies*. Dit betekent dat er afbeeldingsgegevens worden verwijderd en dat de kwaliteit van de afbeelding kan afnemen. Er wordt echter geprobeerd zo weinig mogelijk gegevens verloren te laten gaan bij het verkleinen van het bestand. Omdat JPEG gegevens verwijdert, ontstaan hierdoor veel kleinere bestanden dan bij ZIP-compressie.

• **JPEG2000** Dit is de nieuwe, internationale standaard voor het comprimeren en inpakken van afbeeldingsgegevens. Net zoals de JPEG-compressie is de JPEG 2000-compressie geschikt voor grijswaarden- of kleurenafbeeldingen. Deze methode heeft nog andere voordelen ten opzichte van JPEG, namelijk progressieve weergave en compressie zonder verlies. JPEG2000 is alleen beschikbaar als Acrobat 6 (PDF 1.5) of later is geselecteerd in het menu Compatibiliteit.

**Afbeeldingskwaliteit** Bepaalt de hoeveelheid compressie die wordt toegepast. Het hangt van de compressiemethode af welke opties er beschikbaar zijn. Voor JPEG2000-compressie biedt Photoshop de opties Zonder verlies, Maximaal, Hoog, Normaal, Laag en Minimaal. Voor JPEG-compressie biedt Photoshop de volgende opties: Minimaal, Laag, Normaal, Hoog en Maximaal. Voor ZIP-compressie biedt Photoshop een optie voor 8-bits afbeeldingskwaliteit. Dit is een optie zonder verlies, dat wil zeggen dat er geen gegevens worden verwijderd om de bestandsgrootte te reduceren, zodat de afbeeldingskwaliteit niet wordt beïnvloed.

**Blokgrootte** Hiermee geeft u de grootte van de blokken op die in bestanden met JPEG 2000-compressie worden gebruikt. Als u lage afbeeldingskwaliteitwaarden gebruikt om afbeeldingen die kleiner zijn dan 1024 x 1024 pixels te optimaliseren, levert het gebruik van de grootste blokgrootte betere resultaten op. Voor de meeste afbeeldingen is een blokgrootte van 1024 is het beste. Kleinere blokgrootten worden over het algemeen gebruikt voor afbeeldingen van kleine afmetingen (die bijvoorbeeld op mobiele telefoons worden weergegeven).

**Afbeeldingen met 16 bits/kanaal omzetten in 8 bits/kanaal** Hiermee zet u afbeeldingen met 16 bits per kanaal om in afbeeldingen met 8 bits per kanaal (deze optie is standaard geselecteerd). ZIP is de enige compressiemethode die beschikbaar is als de optie Afbeeldingen met 16 bits/kanaal omzetten in 8 bits/kanaal niet is ingeschakeld. Als de compatibiliteit van uw document is ingesteld op Acrobat 5 (PDF 1.4) of lager, is de optie Afbeeldingen met 16 bits/kanaal omzetten in 8 bits/kanaal niet beschikbaar en worden afbeeldingen automatisch omgezet in 8 bits per kanaal.

## Opties voor kleurbeheer en PDF/X voor Adobe PDF-bestanden

In het onderdeel Uitvoer van het dialoogvenster Adobe PDF opslaan kunt u de volgende opties instellen. De interactie tussen de verschillende uitvoeropties wijzigt afhankelijk van het al dan niet inschakelen van het kleurbeheer en van de PDF-standaard die is geselecteerd.

**Kleuromzetting** Hiermee bepaalt u hoe de kleurgegevens in het Adobe PDF-bestand worden weergegeven. Als u kleurenobjecten omzet in RGB of CMYK, moet u ook een doelprofiel in het pop-upmenu kiezen. Alle steunkleurgegevens

blijven behouden tijdens de kleuromzetting. Alleen de equivalente proceskleuren worden omgezet in de opgegeven kleurruimte.

- **Geen omzetting** Hiermee worden de kleurgegevens ongewijzigd behouden.
- **Omzetten in doel** Hiermee zet u alle kleuren om in het profiel dat geselecteerd is bij Doel. Of het profiel wordt opgenomen of niet wordt bepaald door het profielopnamebeleid.

**Doel** Beschrijft de kleuromvang van het uiteindelijke RGB- of CMYK-uitvoerapparaat, zoals de monitor of een SWOP-standaard. Met dit profiel wordt in Photoshop de kleurinformatie van het document (gedefinieerd door het bronprofiel in het onderdeel Werkruimten van het dialoogvenster Kleurinstellingen) omgezet in de kleurruimte van het doeluitvoerapparaat.

**Profielopnamebeleid** Hiermee bepaalt u of er een kleurprofiel in het bestand wordt opgenomen.

**Naam uitvoerintentprofiel** Bepaalt de beschreven afdrukvoorwaarde voor het document. Een uitvoerintentprofiel is nodig voor het maken van PDF/X-compatibele bestanden. Dit menu is alleen beschikbaar als er een PDF/X-standaard (of voorinstelling) is geselecteerd in het dialoogvenster Adobe PDF opslaan.

**Uitvoervoorwaarde** Hierin wordt beschreven hoe het document moet worden afgedrukt. Dit kan handig zijn voor de ontvanger van het PDF-document.

**Id van uitvoervoorwaarde** Een verwijzing naar meer informatie over de wijze waarop het document moet worden afgedrukt. Deze verwijzing wordt automatisch ingevoerd voor afdrukvoorwaarden die in het ICC-register zijn opgenomen.

**Registernaam** Hiermee geeft u het webadres op voor meer informatie over het register. De URL voor ICC-registernamen wordt automatisch ingevoerd.

## Beveiliging toevoegen aan PDF-bestanden

Wanneer u een bestand opslaat als PDF kunt u wachtwoordbeveiliging en beveiligingsbeperkingen toevoegen. Hiermee bepaalt u niet alleen wie het bestand mag openen, maar ook wie inhoud uit het document mag kopiëren of overnemen, het document mag afdrukken, enzovoort.

Soms is een wachtwoord vereist om een PDF-bestand te openen (wachtwoord voor document openen) en om de beveiligingsinstellingen ervan te wijzigen (wachtwoord voor machtigingen). Als u bepaalde beveiligingsinstellingen in het bestand opneemt, moet u beide wachtwoorden definiëren. Anders kan iedereen die het bestand opent, deze instellingen verwijderen. Is een bestand met een wachtwoord voor machtigingen geopend, dan zijn de beveiligingsinstellingen tijdelijk uitgeschakeld.

De RC4-beveiligingsmethode van RSA Corporation wordt gebruikt om PDF-bestanden met een wachtwoord te beveiligen. De codering is hoog of laag, afhankelijk van de instelling Compatibiliteit (in de categorie Algemeen).

***Opmerking:*** *Adobe PDF-voorinstellingen ondersteunen geen wachtwoorden en beveiligingsinstellingen. Als u wachtwoorden en beveiligingsinstellingen selecteert in het dialoogvenster Adobe PDF exporteren en daarna op Voorinstelling opslaan klikt, worden deze wachtwoorden en instellingen niet bewaard.*

## Een Adobe PDF-voorinstelling opslaan

Hoewel de standaard PDF-voorinstellingen zijn gebaseerd op de praktijk, ontdekt u wellicht dat u speciale PDF-instellingen voor uw werkstroom nodig hebt die niet beschikbaar zijn via de reeds geïnstalleerde voorinstellingen. In dit geval kunt u uw eigen aangepaste instellingen opslaan voor hergebruik in Photoshop of een ander product van Adobe Creative Suite.

In Photoshop kunt u de voorinstelling opslaan via de opdracht Adobe PDF-voorinstellingen of door op de knop Voorinstelling opslaan te klikken in het dialoogvenster Adobe PDF opslaan. Adobe PDF-voorinstellingen worden als bestanden met een .joboptions-extensie opgeslagen. Dit is bijvoorbeeld handig wanneer u een .joboptions-bestand van uw leverancier of drukker wilt ontvangen met de Adobe PDF-voorinstellingen die het beste aansluiten op hun werkstroom.

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Bewerken > Adobe PDF-voorinstellingen.
- Als u een Photoshop PDF-document opslaat, klikt u op de knop Voorinstelling opslaan in het dialoogvenster Adobe PDF opslaan nadat u de PDF-instellingen hebt opgegeven. Sla stap 2 en 3 over.

**2** Als u de opdracht Adobe PDF-voorinstellingen hebt gekozen, voert u een van de volgende handelingen uit in het dialoogvenster Adobe PDF-voorinstellingen.

- Als u een nieuwe voorinstelling wilt maken, klikt u op de knop Nieuw in het dialoogvenster Adobe PDF-voorinstellingen. Typ een naam voor de voorinstelling in het tekstvak Voorinstelling in het dialoogvenster Nieuwe PDF-voorinstelling.
- Als u een bestaande, aangepaste voorinstelling wilt bewerken, selecteert u de desbetreffende voorinstelling en klikt u op Bewerken. U kunt de standaardvoorinstellingen niet bewerken.

**3** Stel de PDF-opties in.

**4** Sla uw voorinstelling op door het volgende te doen:

- Klik op OK in het dialoogvenster Nieuwe PDF-voorinstelling of PDF-voorinstelling bewerken. De nieuwe voorinstelling verschijnt in de lijst met Adobe PDF-voorinstellingen. Klik op Gereed als u klaar bent met het maken van voorinstellingen.
- In het dialoogvenster Opslaan typt u een naam voor de voorinstelling in het tekstvak Bestandsnaam en klikt u op Opslaan.

Adobe PDF-voorinstellingen worden opgeslagen in Documents and Settings/[gebruikersnaam]/Application Data/Adobe/Adobe PDF/Settings (Windows) of Users/[gebruikersnaam]/Library/Application Support/Adobe/Adobe PDF/Settings (Mac OS). Alle Adobe PDF-voorinstellingen die u in deze map opslaat, zijn beschikbaar in andere Adobe Creative Suite-toepassingen.

***Opmerking:*** *Als u de PDF-voorinstelling niet op de standaardlocatie wilt opslaan, klikt u op Opslaan als in het dialoogvenster Adobe PDF-voorinstellingen, bladert u naar de gewenste bestemming in het dialoogvenster Opslaan en klikt u op Opslaan.*

### Zie ook

"Een bestand opslaan in Photoshop PDF-indeling" op pagina 423

## Adobe PDF-voorinstellingen laden, bewerken en verwijderen

Adobe PDF-*voorinstellingen* (instellingen voor het maken van bestanden) zijn beschikbaar in Photoshop en andere producten van Adobe Creative Suite. Vanuit het dialoogvenster Adobe PDF-voorinstellingen kunt u Adobe PDF-voorinstellingen opslaan, laden, bewerken en verwijderen.

❖ Kies Bewerken > Adobe PDF-voorinstellingen en voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u instellingen als een nieuwe voorinstelling wilt opslaan, klikt u op de knop Nieuw, geeft u de instellingen op in het dialoogvenster Nieuwe PDF-voorinstelling en klikt u op OK.
- Als u een Adobe PDF-voorinstelling wilt bewerken, selecteert u de voorinstelling in het venster Voorinstelling, klikt u op de knop Bewerken en wijzigt u de instellingen in het dialoogvenster PDF-voorinstelling bewerken.

***Opmerking:*** *U kunt de Adobe PDF-voorinstellingen die met Photoshop zijn geïnstalleerd (de namen van deze voorinstellingen worden tussen vierkante haakjes weergegeven) niet bewerken, maar u kunt wel een van deze voorinstellingen selecteren en op de knop Nieuw klikken. In het dialoogvenster Nieuwe PDF-voorinstelling kunt u de instellingen wijzigen en deze als een nieuwe voorinstelling opslaan.*

- Als u een Adobe PDF-voorinstelling wilt verwijderen, selecteert u de voorinstelling in het venster Voorinstelling en klikt u op de knop Verwijderen. U kunt de voorinstellingen die vooraf in Photoshop zijn geïnstalleerd niet verwijderen.
- Als u een Adobe PDF-voorinstelling wilt laden, klikt u op de knop Laden, selecteert u het voorinstellingenbestand en klikt u op de knop Laden. De voorinstelling wordt toegevoegd aan het venster met voorinstellingen.



*Als u naar een Adobe PDF-voorinstelling zoekt om deze te laden, zijn alleen de bestanden met de bestandsextensie .joboptions zichtbaar in het dialoogvenster Laden.*

- Als u het dialoogvenster Adobe PDF-voorinstellingen wilt sluiten, klikt u op de knop Gereed.
- Als u een PDF-voorinstelling ergens anders wilt opslaan dan in de standaardmap, klikt u op de knop Opslaan als, geeft u de voorinstelling een nieuwe naam (indien nodig), gaat u naar de doelmap en klikt u op Opslaan.

### Zie ook

"Een Adobe PDF-voorinstelling opslaan" op pagina 429

# Bestanden opslaan in en exporteren naar andere indelingen

## Een bestand in de TIFF-indeling opslaan

TIFF is een flexibele indeling voor rasterafbeeldingen (bitmapafbeeldingen), die door vrijwel alle teken-, beeldbewerkings- en paginaopmaakprogramma's wordt ondersteund.

**1** Kies Bestand > Opslaan als, kies TIFF in de lijst Indeling en klik op Opslaan.

**2** In het dialoogvenster TIFF-opties selecteert u de gewenste opties en klikt u op OK.

**Bitdiepte (alleen 32 bits)** Hiermee geeft u de bitdiepte (16, 24 of 32 bits) van de opgeslagen afbeelding op.

**Compressie afbeelding** Hiermee geeft u een methode op voor het comprimeren van de samengestelde afbeeldingsgegevens. Als u een 32-bits TIFF-bestand opslaat, kunt u opgeven dat het bestand wordt opgeslagen met voorspelde compressie, maar u kunt niet over JPEG-compressie beschikken. Voorspelde compressie werkt met zowel LZW- als met ZIP-compressie en leidt tot verbeterde compressie, omdat zwevende puntwaarden opnieuw worden gerangschikt.

**Pixelvolgorde** Hiermee slaat u het TIFF-bestand op met de kanaalgegevens in een afwisselende volgorde of ingedeeld per kanaal. Voorheen werden in Photoshop de kanaalgegevens van TIFF-bestanden altijd in een afwisselende volgorde opgeslagen. In theorie kan een bestand met een vlakke configuratie sneller worden gelezen en opgeslagen en zijn de compressiemogelijkheden iets beter. Beide kanaalvolgordes zijn neerwaarts compatibel met oudere versies van Photoshop.

**Bytevolgorde** Hiermee selecteert u het platform waarop het bestand kan worden gelezen. Deze optie is handig als u niet weet in welk programma het bestand geopend gaat worden. Photoshop en de meeste recente toepassingen kunnen bestanden lezen met zowel de bytevolgorde voor IBM PC of voor Macintosh.

**Afb.piramide opslaan** Hiermee behoudt u de gegevens over multiresolutie. Photoshop heeft geen opties voor het openen van bestanden met meerdere resoluties. Dergelijke afbeeldingsbestanden worden geopend met de hoogste resolutie in het bestand. Deze bestanden worden echter wel ondersteund door Adobe InDesign en door bepaalde grafische servers.

**Transparantie opslaan** Hiermee behoudt u de in de afbeelding gebruikte transparantie als een aanvullend alfakanaal wanneer het bestand in een andere toepassing wordt geopend. Transparantie blijft altijd behouden wanneer het bestand opnieuw wordt geopend in Photoshop.

**Compressie van laag** Hiermee geeft u een methode op voor het comprimeren van gegevens voor pixels in lagen (in tegenstelling tot samengestelde gegevens). Veel toepassingen kunnen geen laaggegevens lezen en slaan deze over bij het openen van een TIFF-bestand. Photoshop kan echter wel laaggegevens lezen in TIFF-bestanden. Bestanden die laaggegevens bevatten zijn groter dan bestanden die deze gegevens niet bevatten. Als u de laaggegevens in een bestand opslaat, hoeft u echter geen afzonderlijk PSD-bestand (met daarin de laaggegevens) op te slaan en te beheren. Kies Lagen negeren en een kopie opslaan om de afbeelding in één laag samen te voegen.

***Opmerking:*** *Als u in Photoshop gewaarschuwd wilt worden voordat u een afbeelding met meerdere lagen opslaat, selecteert u Vragen voor opslaan van gelaagde TIFF-bestanden in het gedeelte Bestandsbeheer van het dialoogvenster Voorkeuren.*

### Zie ook

"TIFF" op pagina 444

"Informatie over bestandsindelingen en compressie" op pagina 438

## Een bestand opslaan in de JPEG-indeling

Via de opdracht Opslaan als kunt u CMYK- en RGB-afbeeldingen en afbeeldingen in grijswaarden opslaan in de JPEG-indeling. JPEG-bestanden worden gecomprimeerd door gegevens op selectieve wijze te verwijderen.

***Opmerking:*** *U kunt een afbeelding ook als een of meerdere JPEG-bestanden opslaan met de opdracht Opslaan voor web en apparaten.*

*Als u snel een JPEG-bestand van standaardkwaliteit wilt opslaan, speelt u de handeling Opslaan als JPEG-Medium af op het bestand. U vindt deze optie wanneer u Productie kiest in het menu van het palet Handelingen.*

**1** Selecteer Bestand > Opslaan als en kies vervolgens JPEG in de lijst Indeling.

**2** In het dialoogvenster JPEG-opties selecteert u de gewenste opties en klikt u op OK.

**Randkleur** Hiermee kunt u verschillende kleuren toekennen aan de rand om achtergrondtransparantie na te bootsen in afbeeldingen die transparantie bevatten.

**Afbeeldingsopties** Hiermee geeft u de afbeeldingskwaliteit op. Kies een optie in de lijst Kwaliteit. Sleep met de schuifregelaar of geef een waarde tussen 0 en 12 op in het tekstvak Kwaliteit.

**Indelingsopties** Hiermee geeft u de indeling van uw JPEG-bestand op. Basislijnen ('Standaard') gebruikt een indeling die door de meeste webbrowsers wordt herkend. Met Basislijn optimaal genereert u een bestand met geoptimaliseerde kleur en een iets kleinere bestandsgrootte. Met Progressief wordt tijdens het downloaden een serie met steeds gedetailleerdere versies van de afbeelding weergegeven (u geeft zelf aan hoeveel).

***Opmerking:*** *Niet alle webbrowsers ondersteunen geoptimaliseerde en progressieve JPEG-afbeeldingen.*

***Opmerking:*** *In JPEG-indeling opgeslagen CMYK-afbeeldingen kunnen in sommige toepassingen niet worden gelezen. Het kan ook voorkomen dat een Java-toepassing uw JPEG-bestanden niet kan lezen, wat voor kleurmodus u ook kiest. In dat geval kunt u het bestand het beste opslaan zonder voorvertoning in de vorm van een miniatuur.*

### Zie ook

"Informatie over bestandsindelingen en compressie" op pagina 438

"JPEG-indeling" op pagina 441

"Een handeling afspelen op een bestand" op pagina 585

## Een bestand opslaan in PNG-indeling

Via de opdracht Opslaan als kunt u RGB-afbeeldingen en afbeeldingen in geïndexeerde kleuren, grijswaarden en bitmapmodus opslaan in PNG-indeling.

***Opmerking:*** *U kunt een afbeelding ook als een of meerdere PNG-bestanden opslaan met de opdracht Opslaan voor web en apparaten.*

**1** Kies Bestand > Opslaan als en kies vervolgens PNG in de lijst Indeling.

**2** Selecteer de gewenste vorm van interliniëring:

**Geen** De afbeelding wordt pas weergegeven wanneer het downloaden is voltooid.

**Interliniëring** Hiermee worden voorlopige versies van de afbeelding in lage resolutie weergegeven in de browser terwijl de afbeelding wordt gedownload. Door het gebruik van interliniëring lijkt de laadtijd korter, maar de bestanden worden wel groter.

**3** Klik op OK.

### Zie ook

"PNG-indeling" op pagina 443

## Een bestand opslaan in de GIF-indeling

Via de opdracht Opslaan als kunt u RGB-afbeeldingen en afbeeldingen in de modi Geïndexeerde kleuren, Grijswaarden en Bitmap direct opslaan in de CompuServe GIF-indeling, ook wel bekend als GIF. De afbeelding wordt automatisch omgezet in de modus Geïndexeerde kleur.

**1** Kies Bestand > Opslaan als en kies vervolgens CompuServe GIF in de lijst Indeling.

**2** Bij RGB-afbeeldingen verschijnt het dialoogvenster Geïndexeerde kleur. Geef omzetopties op en klik op OK.

**3** Selecteer de gewenste weergavemethode voor het GIF-bestand en klik op OK:

**Normaal** De afbeelding wordt pas weergegeven wanneer het downloaden is voltooid.

**Interliniëring** Hiermee worden voorlopige versies van de afbeelding in lage resolutie weergegeven in de browser terwijl de afbeelding wordt gedownload. Door het gebruik van interliniëring lijkt de laadtijd korter, maar de bestanden worden wel groter.

***Opmerking:*** *U kunt een afbeelding ook als een of meerdere GIF-bestanden opslaan met de opdracht Opslaan voor web en apparaten.*

### Zie ook

"GIF" op pagina 441

"Een grijswaarden- of RGB-afbeelding omzetten in geïndexeerde kleur" op pagina 110

## Een bestand opslaan in Photoshop EPS-indeling

Bijna alle paginaopmaakprogramma's, tekstverwerkingsprogramma's en grafische toepassingen ondersteunen geïmporteerde of geplaatste EPS (Encapsulated PostScript)-bestanden. Voor het afdrukken van EPS-bestanden hebt u een PostScript-printer nodig. Op andere printers wordt alleen de voorvertoning met de resolutie van het scherm afgedrukt.

**1** Kies Bestand > Opslaan als en kies vervolgens Photoshop EPS in de lijst Indeling.

**2** In het dialoogvenster EPS-opties selecteert u de gewenste opties en klikt u op OK:

**Voorvertoning** Hiermee maakt u een afbeelding met een lage resolutie in de doeltoepassing. Als u een EPS-bestand zowel onder Windows als onder Mac OS wilt kunnen gebruiken, kiest u de TIFF-indeling. Een voorvertoning in 8 bits is in kleur en een voorvertoning in 1 bit is in kartelig zwart-wit. Een voorvertoning in 8 bits genereert een groter bestand dan een voorvertoning in 1 bit. Zie ook "Bitdiepte" op pagina 57.

**Codering** Hiermee bepaalt u de manier waarop afbeeldingsgegevens worden geleverd aan een PostScript-apparaat. Hieronder worden de coderingsopties beschreven.

**Inclusief raster en Inclusief bijstelfuncties** Hiermee stelt u afdrukspecificaties in voor professionele afdruktaken. Raadpleeg de printerdocumentatie voordat u deze opties selecteert.

**Transparant wit** Hiermee worden witte gebieden transparant weergegeven. Deze optie is alleen beschikbaar voor afbeeldingen in bitmapmodus.

**Kleurbeheer voor PostScript** Hiermee zet u bestandsgegevens om naar de kleurruimte van de printer. Deze optie kan niet worden gebruikt als u de afbeelding wilt opnemen in een ander document met kleurbeheer.

***Opmerking:*** *Alleen Level 3 PostScript-printers ondersteunen kleurbeheer voor PostScript bij CMYK-afbeeldingen. Als u een CMYK-afbeelding op een Level 2-printer wilt afdrukken en u toch gebruik wilt maken van kleurbeheer voor PostScript, moet u de afbeelding eerst omzetten in de Lab-modus en deze vervolgens opslaan in de EPS-indeling.*

**Inclusief vectorgegevens** Hiermee blijven vectorafbeeldingen (zoals vormen en tekst) in het bestand behouden. In EPS- en DCS-bestanden zijn vectorgegevens echter alleen beschikbaar voor andere programma's. Als u het bestand opnieuw opent in Photoshop, worden de vectorgegevens omgezet in pixels. Deze optie is alleen beschikbaar als uw bestand vectorgegevens bevat.

**Interpolatie van afbeeldingen** Hiermee past u anti-aliasing toe op afdrukken met een lage resolutie.

## Zie ook

"Photoshop EPS-indeling" op pagina 439

**Photoshop EPS-coderingsopties**

**ASCII of ASCII85** Als u afdrukt op een Windows-systeem, is ASCII of ASCII85 de aangewezen methode. U kunt deze methode ook kiezen als u problemen met afdrukken of andere moeilijkheden ondervindt.

**Binair** Hiermee krijgt u kleinere uitvoerbestanden en blijven de oorspronkelijke gegevens intact. Binaire Photoshop EPS-bestanden worden echter niet door alle paginaopmaakprogramma's ondersteund en ze zijn ook niet geschikt voor alle software voor printspooling en afdrukken via een netwerk.

**JPEG** Hiermee wordt het bestand gecomprimeerd door gegevens te verwijderen. U kunt de compressiegraad voor JPEG-compressie instellen van heel laag (JPEG (hoogste kwaliteit)) tot hoog (JPEG (lage kwaliteit)). Bestanden met JPEG-codering kunnen alleen afgedrukt worden op Level 2 PostScript-printers (of hoger). Scheiding in afzonderlijke platen is niet altijd mogelijk.

## Een bestand opslaan in Photoshop DCS-indeling

De DCS-indeling (Desktop Color Separations) is een versie van EPS waarmee u kleurscheidingen van CMYK- en multikanaalbestanden kunt opslaan.

**1** Kies Bestand > Opslaan als en selecteer vervolgens Photoshop DCS 1.0 of Photoshop DCS 2.0 in de lijst Indeling.

**2** In het DCS-dialoogvenster selecteert u de gewenste opties en klikt u op OK.

Het dialoogvenster bevat alle opties die beschikbaar zijn voor Photoshop EPS-bestanden. Met het DCS-menu kunt u ook een samengesteld bestand maken van 72 ppi dat in een paginaopmaakprogramma kan worden geplaatst of als proefdruk voor de afbeelding kan worden gebruikt:

**DCS 1.0-indeling** Hiermee maakt u een bestand voor ieder kleurkanaal van de CMYK-afbeelding. U kunt ook een vijfde bestand opslaan: een grijswaarden- of een samengestelde kleurenversie. Om het samengestelde bestand te kunnen bekijken, moeten alle vijf afzonderlijke bestanden in dezelfde map blijven.

**DCS 2.0-indeling** Hiermee blijven de steunkleurkanalen van de afbeelding behouden. U kunt de kleurkanalen in afzonderlijke bestanden opslaan (zoals bij DCS 1.0) of in één bestand. Opslaan in één bestand bespaart ruimte op de schijf. U kunt ook een grijswaarden- of een samengestelde kleurenversie opslaan.

## Zie ook

"Photoshop DCS 1.0-indeling en Photoshop DCS 2.0-indeling" op pagina 439

## Een bestand opslaan in Photoshop Raw-indeling

De Photoshop Raw-indeling is een bestandsindeling voor het overdragen van afbeeldingen tussen toepassingen en computerplatforms. De Photoshop Raw-indeling is niet hetzelfde als Camera Raw.

**1** Kies Bestand > Opslaan als en kies vervolgens Photoshop Raw in de lijst Indeling.

**2** Voer in het dialoogvenster Photoshop Raw-opties de volgende handelingen uit:

- (Mac OS) Geef het bestandstype en de maker van het bestand op of accepteer de standaardwaarden.
- Geef een headerparameter op.
- Geef op of u de kanalen in een afwisselende of niet-afwisselende rangschikking wilt opslaan.

## Zie ook

"Photoshop Raw-indeling" op pagina 440

## Een bestand opslaan in BMP-indeling

De BMP-indeling is een afbeeldingsindeling van het besturingssysteem Windows. Afbeeldingen in deze indeling kunnen variëren van zwart-witafbeeldingen (1byte per pixel) tot 24-bits kleuren (16,7 miljoen kleuren).

**1** Kies Bestand > Opslaan als en kies vervolgens BMP in de lijst Indeling.

**2** Geef een bestandsnaam en een locatie op en klik op Opslaan.

**3** Selecteer in het dialoogvenster BMP-opties een bestandsindeling, geef de bitdiepte op en schakel indien nodig Rijvolgorde spiegelen in. Klik voor meer opties op Geavanceerde modi en stel de BMP-opties in.

**4** Klik op Opslaan.

### Zie ook

"BMP-indeling" op pagina 440

## Een bestand van 16 bits per kanaal opslaan in Cineon-indeling

U kunt RGB-afbeeldingen met 16 bits per kanaal opslaan in de Cineon-indeling, zodat deze kunnen worden gebruikt in het Cineon-filmsysteem van Kodak.

❖ Kies Bestand > Opslaan als en kies vervolgens Cineon in de lijst Indeling.

### Zie ook

"Cineon-indeling" op pagina 441

## Een bestand opslaan in Targa-indeling

De indeling Targa (TGA) ondersteunt afbeeldingen van 1-bits tot 32-bits kleuren met willekeurige afmetingen. De indeling is ontworpen voor Truevision-hardware, maar wordt ook gebruikt in andere toepassingen.

**1** Kies Bestand > Opslaan als en kies vervolgens Targa in de lijst Indeling.

**2** Geef een bestandsnaam en een locatie op en klik op Opslaan.

**3** Selecteer in het dialoogvenster Targa-opties een resolutie, schakel de optie Compressie (RLE) in als u het bestand wilt comprimeren en klik vervolgens op OK.

### Zie ook

"Targa" op pagina 444

## Een bestand opslaan in JPEG 2000-indeling (optionele Photoshop-insteekmodule)

Als u bestanden wilt opslaan in de JPEG 2000-indeling, moet u beschikken over de optionele JPEG-insteekmodule en deze installeren in de volgende map: Adobe Photoshop CS3/Insteekmodules/Bestandsformaten. Deze insteekmodule kunt u vinden op de installatie-cd van Photoshop CS3 in Extra's/Optionele insteekmodules/Bestandsformaten. De uitgebreide JPEG 2000 (JPF)-indeling beschikt over een uitgebreidere set opties ten opzichte van de standaard JPEG 2000 (JP2)-indeling. U kunt bestanden echter compatibel met JP2 maken door de desbetreffende optie te selecteren in het dialoogvenster JPEG 2000.

***Opmerking:*** *Afbeeldingen in de modi Duotoon, Multikanaal of Bitmap kunt u niet opslaan in JPEG 2000-indeling. Als u deze bestanden wilt opslaan in JPEG 2000-indeling, dient u ze eerst om te zetten in de RGB-kleurmodus.*

**1** Kies Bestand > Opslaan als en selecteer vervolgens JPEG 2000 in de lijst Indeling.

**2** Geef een bestandsnaam op en een locatie, selecteer de opslagopties en klik op Opslaan. Het dialoogvenster JPEG 2000 wordt geopend.

***Opmerking:*** *Als u een bestand wilt opslaan zodat het JP2-compatibel is, selecteert u de optie ICC-profiel (Windows) of Kleurprofiel insluiten (Mac OS) in het dialoogvenster Opslaan als. Als u dat niet doet, is de optie JP2-compatibel niet beschikbaar in het dialoogvenster JPEG 2000. Als u de optie JP2-compatibel inschakelt, wordt het JPF-bestand iets groter. Omdat er geen JP2-viewers nodig zijn voor de ondersteuning van ICC-profielen en de metagegevens in JPF-bestanden, is het mogelijk dat de kleurprecisie en andere functies niet werken zoals verwacht.*

**3** (Optioneel) Geef in het vak Bestandsgrootte de doelgrootte op voor het opgeslagen bestand. De waarde in het tekstvak Kwaliteit wordt ingesteld op de beste kwaliteit voor de door u opgegeven bestandsgrootte.

**4** Selecteer een van de volgende opties:

**Zonder verlies** Het bestand wordt gecomprimeerd zonder dat dit van invloed is op de kwaliteit van de afbeelding. Als u deze optie inschakelt, wordt het opgeslagen bestand groter. Schakelt u Zonder verlies uit, dan wordt het bestand kleiner. Sleep vervolgens met de schuifregelaar of geef een waarde op in het tekstvak Kwaliteit om de kwaliteit van de afbeelding in te stellen. Een hogere waarde levert een betere afbeeldingskwaliteit op en grotere bestanden.

Als u een afbeeldingskwaliteit opgeeft die een conflict oplevert met de eerder ingestelde doelgrootte van het bestand, wordt de waarde in het tekstvak Bestandsgrootte automatisch aangepast.

**Modus Snel** Hiermee kunt u sneller een voorvertoning van de afbeelding bekijken en de afbeelding sneller coderen. Met de modus Snel kunt u de bestandsgrootte niet wijzigen, wordt progressieve optimalisatie niet ondersteund en gaan er gegevens verloren als de optie Wavelet-filter is ingesteld op Geheel getal.

**Inclusief metagegevens** Hiermee worden ook de bestandsgegevens opgeslagen. Als het afbeeldingsbestand paden bevat en u de informatie over de paden in het JPEG 2000-bestand wilt opslaan, moet u de optie Inclusief metagegevens inschakelen.

**Inclusief kleurinstellingen** Hiermee wordt ook het kleurprofiel dat in een afbeelding is ingesloten opgeslagen.

*Als u het bestand minder groot wilt maken, maakt u de selectie van de opties Metagegevens en Kleurinstellingen ongedaan.*

**Inclusief transparantie** Hiermee blijft de transparantie van de oorspronkelijke afbeelding behouden. De optie Inclusief transparantie wordt grijs weergegeven als in de afbeelding geen transparantie voorkomt.

**JP2-compatibel** Hiermee maakt u een bestand dat kan worden weergegeven in programma's die de standaardindeling JPEG 2000 (JP2) wel ondersteunen, maar de uitgebreide JPEG 2000-indeling (JPF) niet.

**5** Klik op de knop Geavanceerde opties om de volgende opties in te stellen:

**Compatibiliteit** Hiermee kunt u opgeven voor welke apparaten het bestand geschikt is. Momenteel worden alleen algemene apparaten en software (zoals webbrowsers) ondersteund.

**Wavelet-filter** Met deze optie geeft u het soort getallen (coëfficiënten) op waarmee u het bestand wilt coderen. Zweven is accurater maar kan niet worden gebruikt voor compressie zonder verlies. Als u de compressieoptie Zonder verlies selecteert, wordt de optie Wavelet-filter automatisch ingesteld op Geheel getal.

*Kies Zweven of Geheel getal, afhankelijk van de afbeelding en het gewenste resultaat. Geheel getal is doorgaans de beste optie voor een consistent uiterlijk van de afbeelding. Mogelijk kan de afbeelding met Zweven scherper worden weergegeven, maar het gebruik van deze optie kan leiden tot kwaliteitsverlies langs de randen.*

**Blokgrootte** Met deze optie kiest u de grootte van de blokken die worden gebruikt in de afbeelding. Als u lage waarden gebruikt voor de kwaliteit om afbeeldingen die kleiner zijn dan 1024 x 1024 pixels te optimaliseren, levert het gebruik van de grootste blokgrootte betere resultaten op.

*Voor de meeste afbeeldingen is een blokgrootte van 1024 is het beste. Wanneer u bestanden met een klein formaat (voor mobiele telefoons, etc.) genereert, kunt u beter een kleinere blokgrootte gebruiken.*

**Indeling voor metagegevens** Hiermee geeft u de indelingen op van de metagegevens die moeten worden opgenomen in het afbeeldingsbestand. JPEG 2000 XML zijn XML-gegevens die speciaal voor JPEG 2000 zijn bedoeld. Deze optie is alleen beschikbaar als het afbeeldingsbestand deze gegevens bevat. XMP is bestemd voor bestandsinformatie en EXIF voor gegevens van digitale camera's.

**Indeling voor kleurinstellingen** Hiermee geeft u de indeling op van de kleurinstellingen die u in het afbeeldingsbestand wilt opnemen. In het ICC-profiel, de standaardoptie, is het volledige ICC-profiel opgenomen dat in het dialoogvenster Opslaan

als is opgegeven. Beperkt ICC-profiel: deze optie is bestemd voor gebruik in draagbare apparaten zoals mobiele telefoons en PDA's. Een JP2-bestand moet een beperkt ICC-profiel bevatten.

**6** Kies een optimalisatievolgorde in het menu Volgorde:

**Groter wordende miniatuur** Bij deze optie wordt een reeks kleine miniatuurafbeeldingen weergegeven die steeds groter worden totdat de volledige grootte van de afbeelding is bereikt.

**Progressief** Bij deze optie wordt een afbeelding weergegeven waarvan steeds meer details zichtbaar worden naarmate er meer gegevens beschikbaar komen (bijvoorbeeld gegevens die via het web naar de webbrowser stromen). Progressieve JPEG-afbeeldingen leveren iets grotere bestanden op en voor het weergeven ervan is meer RAM-geheugen nodig. Deze afbeeldingen worden niet door alle toepassingen en weergavesoftware voor JPEG 2000 ondersteund.

**Kleur** Bij deze optie wordt de afbeelding eerst als grijswaardenafbeelding en vervolgens als kleurenafbeelding weergegeven.

**Interessegebied** Hiermee kunt u een alfakanaal kiezen om een interessegebied te definiëren als uw Photoshop-document een of meerdere alfakanalen bevat.

Zodra het alfakanaal is geladen als interessegebied, kiest u een waarde voor Verbeteren om de kwaliteit van het interessegebied te verhogen of te verlagen ten opzichte van de rest van de afbeelding. De optie Verbeteren heeft geen invloed op de bestandsgrootte van de afbeelding. Het verbeteren van het gebied binnen het alfakanaal leidt dus tot een slechtere kwaliteit van het gebied buiten het kanaal (en omgekeerd).

De opties Interessegebied en Verbeteren zijn niet beschikbaar als in het Photoshop-document geen alfakanaal is opgenomen.

***Opmerking:*** *Het kanaal (alfa, steunkleur of snelmasker) waarmee u het interessegebied definieert, wordt verwijderd wanneer u het JPEG 2000-bestand definitief opslaat.*

**7** Vergeet niet om in stap 6 een optimalisatievolgorde te kiezen als u wilt bekijken hoe de afbeelding in weergavesoftware voor JPEG 2000 wordt weergegeven. Bij het openen van een afbeelding met de optie Voorvertoning wordt rekening gehouden met de wijze waarop de afbeelding is geoptimaliseerd. In het gedeelte Voorbeeld downloaden van het dialoogvenster JPEG 2000 kiest u een downloadsnelheid in het pop-upmenu om de geschatte downloadtijd van de afbeelding te bekijken. Vervolgens klikt u op de knop Voorvertoning.

Als u de afbeelding beter wilt bekijken, kunt u in- of uitzoomen op de afbeelding met het pop-upmenu Zoompercentage voorbeeld instellen. U kunt het weergavegebied voor de voorvertoning ook aanpassen met de gereedschappen Zoomen en Handje.

**8** Klik op OK om het JPEG 2000-afbeeldingsbestand te genereren.

### Zie ook

"JPEG-indeling" op pagina 441

## Lagen naar bestanden exporteren

U kunt lagen exporteren en opslaan als afzonderlijke bestanden in verschillende indelingen, zoals PSD, BMP, JPEG, PDF, Targa en TIFF. Lagen krijgen automatisch een naam als ze worden opgeslagen. U kunt voor het genereren van namen opties instellen.

**1** Kies Bestand > Scripts > Lagen exporteren naar bestanden.

**2** Klik bij Doel in het dialoogvenster Lagen exporteren naar bestanden op Bladeren om een doelmap voor de geëxporteerde bestanden te selecteren. Standaard worden de gegenereerde bestanden opgeslagen in dezelfde map als het bronbestand.

**3** Typ een naam in het tekstvak Voorvoegsel bestandsnaam om een gemeenschappelijke naam op te geven voor de bestanden.

**4** Schakel de optie Alleen zichtbare lagen in als u alleen de lagen wilt exporteren waarvan de zichtbaarheid in het palet Lagen is ingeschakeld. Gebruik deze optie als u niet alle lagen wilt exporteren. Schakel de zichtbaarheid uit van de lagen die u niet wilt exporteren.

**5** Kies een bestandsindeling in het menu Bestandstype. Stel de gewenste opties in.

**6** Selecteer de optie ICC-profiel opnemen als u het werkruimteprofiel in het geëxporteerde bestand wilt insluiten. Dit is van belang voor werkstromen met beheerde kleuren.

**7** Klik op Uitvoeren.

# Bestandsindelingen

## Informatie over bestandsindelingen en compressie

Grafische bestandsindelingen verschillen onderling in de manier waarop de afbeeldingsgegevens worden weergegeven (als pixels of als vectoren), in de manier waarop de bestanden worden gecomprimeerd en in de Photoshop-functies die ze ondersteunen. Op een paar uitzonderingen na, zoals de Indeling voor grote documenten (PSB), Photoshop Raw en TIFF, ondersteunen de meeste bestandsindelingen geen documenten die groter zijn dan 2 GB.

***Opmerking:*** *Als een ondersteunde indeling niet voorkomt in een bepaald dialoogvenster of submenu, kan het zijn dat u de insteekmodule voor deze indeling moet installeren.*

### Bestandscompressie

Veel bestandsindelingen maken gebruik van compressie om de bestandsgrootte van bitmapafbeeldingen te reduceren. Bij technieken *zonder verlies* worden bestanden gecomprimeerd zonder dat daarbij afbeeldingsdetails of kleurinformatie verloren gaan. Bij technieken *met verlies* gaan er wel gegevens verloren. De meest gangbare compressietechnieken zijn:

**RLE (Run Length Encoding)** Compressie zonder verlies; wordt ondersteund door een aantal gangbare bestandsindelingen voor Windows.

**LZW (Lemple-Zif-Welch)** Compressie zonder verlies, wordt ondersteund door de bestandsindelingen TIFF, PDF, GIF en PostScript. Deze optie is met name handig voor afbeeldingen met grote gebieden met één kleur.

**JPEG (Joint Photographic Experts Group)** Compressie met verlies, wordt ondersteund door de bestandsindelingen JPEG, TIFF, PDF en PostScript. Aanbevolen voor continutoonafbeeldingen zoals foto's. JPEG maakt gebruik van compressie met verlies. U bepaalt de afbeeldingskwaliteit door een optie te kiezen in de lijst Kwaliteit. Sleep met de schuifregelaar of geef een waarde tussen 0 en 12 op in het tekstvak Kwaliteit. Voor optimale afdrukresultaten moet u de hoogst mogelijke compressiekwaliteit kiezen. JPEG-bestanden kunnen alleen worden afgedrukt op Level 2 PostScript-printers (of hoger). Scheiding in afzonderlijke platen is niet altijd mogelijk.

**CCITT** Dit is een verzameling compressietechnieken zonder verlies voor afbeeldingen in zwart-wit. De techniek wordt ondersteund door de bestandsindelingen PDF en PostScript. (CCITT staat voor Comité Consultatif Internationale de Telegraphie et Telephonie.)

**ZIP** Compressie zonder verlies, wordt ondersteund door de bestandsindelingen PDF en TIFF. Net als LZW is ZIP-compressie het meest geschikt voor afbeeldingen met grote kleurvlakken in één kleur.

### Zie ook

"Afbeeldingen opslaan" op pagina 419

"Informatie over insteekmodules" op pagina 46

## Compatibiliteit van de bestanden maximaliseren bij het opslaan

**1** Kies Bewerken > Voorkeuren > Bestandsbeheer (Windows) of Photoshop > Voorkeuren > Bestandsbeheer (Mac OS).

**2** Kies Altijd in de lijst Compatibiliteit PSD- en PSB-bestanden maximaliseren. Hiermee slaat u samen met de lagen van het document een samengestelde, samengevoegde afbeelding op.

***Opmerking:*** *Als de bestandsgrootte van belang is en u uw bestanden alleen in Photoshop opent, kunt u door Compatibiliteit PSD- en PSB-bestanden maximaliseren uit te schakelen de grootte van de bestanden aanzienlijk beperken. Kies in de lijst Compatibiliteit PSD- en PSB-bestanden maximaliseren de optie Vragen als u bij het opslaan gevraagd wilt worden of u de compatibiliteit wilt maximaliseren. Kies de optie Nooit als u het document wilt opslaan zonder de compatibiliteit te maximaliseren.*

Als u een afbeelding bewerkt of opslaat met een eerdere versie van Photoshop, worden niet-ondersteunde kenmerken verwijderd.

## Photoshop-indeling (PSD)

Photoshop-indeling (PSD) is de standaardbestandsindeling en de enige indeling die, behalve de Indeling voor grote documenten (PSB), de meeste Photoshop-functies ondersteunt. Dankzij de ver doorgevoerde integratie tussen Adobe-producten kunt u in andere Adobe-toepassingen, zoals Adobe Illustrator, Adobe InDesign, Adobe Premiere, Adobe After Effects en Adobe GoLive, PSD-bestanden rechtstreeks importeren, waarbij veel Photoshop-functies behouden blijven. Zie de Help bij het desbetreffende Adobe-programma voor meer informatie.

Als u een PSD opslaat, hebt u de mogelijkheid om de compatibiliteit van het bestand te maximaliseren. Hierdoor wordt er een versie van de afbeelding waarin de verschillende lagen zijn samengevoegd in het bestand opgeslagen. Deze versie kan in andere programma's worden geopend, inclusief oudere versies van Photoshop. De samengevoegde lagen worden ook voor de toekomst behouden.

Afbeeldingen met 16 bits per kanaal en afbeeldingen met 32 bits per kanaal met een hoog dynamisch bereik kunnen als PSD-bestanden worden opgeslagen.

## Photoshop 2.0-indeling

(Mac OS) Met deze indeling kunt u een afbeelding openen in Photoshop 2.0 of een afbeelding exporteren naar een toepassing die alleen Photoshop 2.0-bestanden ondersteunt. Door een afbeelding op te slaan in de Photoshop 2.0-indeling wordt de afbeelding samengevoegd en gaat informatie over lagen verloren.

## Photoshop DCS 1.0-indeling en Photoshop DCS 2.0-indeling

De DCS-indeling (Desktop Color Separations) is een versie van de standaard EPS-indeling waarmee u kleurscheidingen van CMYK-afbeeldingen kunt opslaan. De DCS 2.0-indeling wordt gebruikt om afbeeldingen met steunkleurkanalen te exporteren. Voor het afdrukken van DCS-bestanden hebt u een PostScript-printer nodig.

## Photoshop EPS-indeling

De bestandsindeling EPS (Encapsulated PostScript) kan zowel vector- als bitmapafbeeldingen bevatten. Deze indeling wordt door bijna alle grafische programma's, illustratieprogramma's en paginaopmaakprogramma's ondersteund. De EPS-indeling wordt gebruikt om PostScript-illustraties in andere toepassingen te kunnen openen. Wanneer u een EPS-bestand opent dat vectorafbeeldingen bevat, zet Photoshop de vectorafbeeldingen om in pixels.

De EPS-indeling ondersteunt de kleurmodi Lab, CMYK, RGB, Geïndexeerde kleur, Duotoon, Grijswaarden en Bitmap, maar ondersteunt geen alfakanalen. EPS ondersteunt wel uitknippaden. Met de DCS-indeling (Desktop Color Separations), een versie van de standaard EPS-indeling, kunt u kleurscheidingen van CMYK-afbeeldingen opslaan. De DCS 2.0-indeling wordt gebruikt om afbeeldingen met steunkleurkanalen te exporteren. Als u EPS-bestanden wilt afdrukken, moet u een PostScript-printer gebruiken.

In Photoshop wordt gebruikgemaakt van de indelingen EPS TIFF en EPS PICT om afbeeldingen te openen die in bestandsindelingen zijn opgeslagen waarmee voorvertoningen worden gemaakt, maar die niet door Photoshop worden ondersteund (zoals QuarkXPress®). U kunt een geopende voorvertoningsafbeelding bewerken en gebruiken net als u een ander bestand met een lage resolutie zou bewerken en gebruiken. Een EPS PICT-voorvertoning is alleen beschikbaar in Mac OS.

***Opmerking:*** *De indelingen EPS TIFF en EPS PICT zijn vooral van belang voor oudere versies van Photoshop. De huidige versie van Photoshop heeft functies voor het omzetten in pixels die worden gebruikt voor het openen van bestanden met vectorgegevens.*

## Photoshop Raw-indeling

De indeling Photoshop Raw is een flexibele bestandsindeling voor het overdragen van afbeeldingen tussen toepassingen en computerplatforms. Deze indeling ondersteunt CMYK, RGB- en grijswaardenafbeeldingen met alfakanalen, afbeeldingen met meerdere kanalen en Lab-afbeeldingen zonder alfakanalen. Documenten die zijn opgeslagen in de indeling Photoshop Raw kunnen een willekeurige pixelgrootte of bestandsgrootte hebben, maar kunnen geen lagen bevatten.

De indeling Photoshop Raw bestaat uit een stroom bytes die de kleurinformatie in de afbeelding beschrijven. Elke pixel wordt in binaire indeling beschreven, waarbij 0 zwart weergeeft en 255 wit (voor afbeeldingen met 16-bits kanalen is de witwaarde 65535). Photoshop wijst het aantal kanalen aan dat nodig is voor het beschrijven van de afbeelding, plus extra kanalen in de afbeelding. U kunt de bestandsextensie opgeven (Windows), het bestandstype (Mac OS), de maker van het bestand (Mac OS) en headerinformatie.

In Mac OS is het bestandstype gewoonlijk een id bestaande uit vier tekens waarmee het bestand wordt geïdentificeerd. TEXT geeft bijvoorbeeld aan dat het bestand een ASCII-tekstbestand is. De maker van het bestand is meestal ook een id die uit vier tekens bestaat. Voor de meeste Mac OS-toepassingen geldt een unieke maker-id die is geregistreerd bij de groep Apple Computer Developer Services.

In de headerparameter geeft u aan hoeveel bytes aan informatie in het bestand staan voordat de echte afbeeldingsinformatie begint. Met deze waarde bepaalt u het aantal nullen dat aan het begin van het bestand als tijdelijke aanduiding wordt opgenomen. Standaard is er geen header (headergrootte = 0). U kunt een header invoeren als u het bestand opent in de indeling Raw. U kunt het bestand ook opslaan zonder header en de nullen later met een bewerkingsprogramma als HEdit (Windows) of Norton Utilities ® (Mac OS) vervangen door headerinformatie.

U kunt de afbeelding opslaan in een afwisselende of niet-afwisselende volgorde. Als u afwisselend kiest, worden de kleurwaarden (bijvoorbeeld rood, groen en blauw) opeenvolgend opgeslagen. Uw keuze hangt af van de vereisten van de toepassing waarin u het bestand wilt openen.

***Opmerking:*** *Een Photoshop Raw-bestand beschikt niet over dezelfde bestandsindeling als een met een digitale camera genomen Camera Raw-afbeelding. Een Camera Raw-afbeelding heeft de indeling van een bepaalde camera die voornamelijk bestaat uit een "digitaal negatief", zonder filter, witbalansaanpassingen en andere camera-instellingen.*

### Zie ook

"Grote documenten opslaan" op pagina 421

## Digital Negative-indeling (DNG)

Digital Negative (DNG) is een bestandsindeling met de Raw-afbeeldingsgegevens en de metagegevens die de Raw-gegevens definiëren. DNG, de openbaar beschikbare archiefindeling van Adobe voor Camera Raw-bestanden, is ontworpen om de compatibiliteit te verhogen en de huidige algemene verbreiding van Camera Raw-bestandsindelingen te beperken. Met de Camera Raw-insteekmodule kunnen Camera Raw-afbeeldingsgegevens in DNG-indeling worden opgeslagen. Ga naar www.adobe.nl en voer de zoekterm "Digital Negative" in voor meer informatie over de bestandsindeling Digital Negative (DNG). Hier vindt u uitgebreide informatie en een koppeling naar een gebruikersforum.

### Zie ook

"Een Camera Raw-afbeelding opslaan in een andere indeling" op pagina 89

## BMP-indeling

BMP is een standaardindeling voor Windows-afbeeldingen voor met DOS en Windows compatibele computers. De BMP-indeling ondersteunt de kleurmodi RGB, Geïndexeerde kleur, Grijswaarden en Bitmap. U kunt voor de afbeelding kiezen voor een Windows- of OS/2®-indeling en een bitdiepte van maximaal 32 bits per kanaal. Voor afbeeldingen van 4 bits en 8 bits in Windows-indeling kunt u ook de RLE-compressie opgeven.

BMP-afbeeldingen worden gewoonlijk van beneden naar boven weggeschreven. U kunt ze echter van boven naar beneden wegschrijven door de optie Rijvolgorde spiegelen te selecteren. U kunt ook een andere coderingsmethode selecteren door te klikken op Geavanceerde modi. (Rijvolgorde spiegelen en Geavanceerde modi zijn met name belangrijk voor programmeurs van spelletjes en andere gebruikers van DirectX.)

## Cineon-indeling

Cineon is een door Kodak ontwikkelde digitale indeling van 10 bits per kanaal. Deze indeling is geschikt voor het maken van elektronische composities en het manipuleren en verbeteren van afbeeldingen. Met de Cineon-indeling kunt u afbeeldingen opnieuw uitvoeren naar film zonder verlies van beeldkwaliteit. De indeling wordt gebruikt in het digitale filmsysteem van Cineon, waarbij afbeeldingen die afkomstig zijn uit een film worden omgezet in Cineon-indeling en omgekeerd.

## DICOM-indeling

De DICOM-indeling (Digital Imaging and Communications in Medicine) wordt veel gebruikt voor de overdracht en opslag van medische afbeeldingen, zoals röntgenfoto's en scans. DICOM-bestanden bevatten zowel afbeeldingsgegevens als headers waarin informatie over de patiënt en de medische afbeelding zijn opgeslagen. U kunt DICOM-bestanden openen, bewerken en opslaan in Photoshop Extended.

### Zie ook

"DICOM-bestanden (Photoshop Extended)" op pagina 567

## Filmstrip-indeling

De Filmstrip-indeling wordt gebruikt voor RGB-animaties of filmbestanden uit Adobe Premiere Pro®. Als u het bestand een andere grootte geeft, het aantal pixels aanpast, alfakanalen verwijdert of de kleurmodus of de bestandsindeling van een Filmstrip-bestand in Photoshop wijzigt, kunt u het bestand niet meer weer opslaan in de Filmstrip-indeling. Zie de Help bij Adobe Premiere Pro voor meer instructies.

## GIF

Graphics Interchange Format (GIF) is de bestandsindeling die veel wordt gebruikt om afbeeldingen met geïndexeerde kleuren en afbeeldingen in HTML-documenten (hypertext markup language) weer te geven op internet en andere onlinediensten. De GIF-indeling werkt met LZW-compressie om de bestandsgrootte en de tijd die nodig is voor elektronische bestandsoverdracht te minimaliseren. De GIF-indeling behoudt de transparantie in afbeeldingen in geïndexeerde kleuren, maar ondersteunt geen alfakanalen.

## IFF

IFF (Interchange File Format) is beschikbaar in de vorm van een optionele insteekmodule. Het is een algemene indeling voor gegevensopslag waarin meerdere soorten gegevens kunnen worden gekoppeld en opgeslagen. IFF is een portable indeling met uitbreidingen die filmfoto's (stills), geluid, muziek, video en tekstuele gegevens ondersteunen. De IFF-indeling omvat Maya IFF en IFF (voorheen Amiga IFF).

## JPEG-indeling

JPEG (Joint Photographic Experts Group) is een indeling die veel wordt gebruikt om foto's en andere continutoonafbeeldingen in HTML-documenten (hypertext markup language) weer te geven op internet en andere onlinediensten. De JPEG-indeling ondersteunt de kleurmodi CMYK, RGB en Grijswaarden, maar ondersteunt geen alfakanalen. In tegenstelling tot de GIF-indeling, blijven bij JPEG alle kleurgegevens van een RGB-afbeelding wel behouden. Het bestand wordt evenwel gecomprimeerd door middel van selectieve verwijdering van gegevens.

Een JPEG-afbeelding wordt bij het openen automatisch gedecomprimeerd. Bij een hoger compressieniveau is het resultaat een mindere afbeeldingskwaliteit. Bij een lager compressieniveau is het resultaat een betere afbeeldingskwaliteit. De optie Maximaal bij Kwaliteit geeft een resultaat dat nauwelijks van het origineel valt te onderscheiden.

## De JPEG 2000-indeling (optionele Photoshop-insteekmodule)

JPEG 2000 is een bestandsindeling met meer opties en een grotere flexibiliteit dan de standaardindeling JPEG (JPG). Met JPEG 2000 kunt u afbeeldingen met een betere compressie en een hogere kwaliteit maken voor zowel publicatie op het web als voor afdrukdoeleinden. Als u bestanden wilt opslaan in de JPEG 2000-indeling, moet u de optionele JPEG 2000-

insteekmodule zoeken en deze installeren in de volgende map: Adobe Photoshop CS3/Insteekmodules/Bestandsformaten. Deze insteekmodule kunt u vinden op de installatie-cd van Photoshop CS3 in de map Extra's/Optionele insteekmodules/Bestandsindelingen.

***Opmerking:*** *Als u JPEG 2000-afbeeldingen op het web wilt bekijken, moet uw browser beschikken over een insteekmodule waarmee u JPEG 2000-bestanden kunt bekijken.*

In tegenstelling tot traditionele JPEG-bestanden, waarbij compressieverlies optreedt, ondersteunt de indeling JPEG 2000 een optie voor compressie zonder verlies. Verder ondersteunt de indeling JPEG 2000 bestanden met 16-bits kleuren of grijswaarden en 8-bits transparantie. Bovendien hebt u bij deze indeling de mogelijkheid om alfakanalen en steunkleurkanalen te behouden. Grijswaarden, RGB, CMYK en Lab zijn de enige modi die door de indeling JPEG 2000 worden ondersteund.

De indeling JPEG 2000 ondersteunt ook het gebruik van een interessegebied om de bestandsgrootte te minimaliseren en de kwaliteit van belangrijke gedeelten van de afbeelding te behouden. Door een alfakanaal te gebruiken kunt u het interessegebied aangeven waarvan u de meeste details wilt behouden, zodat andere gebieden sterker kunnen worden gecomprimeerd en minder gedetailleerd kunnen worden opgeslagen.

### Zie ook

"Maskers en alfakanalen" op pagina 255

## Indeling voor grote documenten

De indeling voor grote documenten (PSB) ondersteunt documenten van maximaal 300.000 pixels in een willekeurige dimensie. Alle Photoshop-functies, zoals lagen, effecten en filters, worden ondersteund. U kunt afbeeldingen met 32 bits per kanaal en een hoog dynamisch bereik als PSB-bestanden opslaan. Momenteel kan een in PSB-indeling opgeslagen document alleen in Photoshop CS of later worden geopend. In andere toepassingen en oudere versies van Photoshop kunnen geen documenten in PSB-indeling worden geopend.

***Opmerking:*** *De meeste andere toepassingen en oudere Photoshop-versies ondersteunen geen documenten die groter zijn dan 2 GB.*

### Zie ook

"Grote documenten opslaan" op pagina 421

## OpenEXR-indeling

OpenEXR (EXR) is een bestandsindeling die wordt gebruikt door de visuele-effectenindustrie voor afbeeldingen met een hoog dynamisch bereik. De filmindeling beschikt over een hoge kleurprecisie en een dynamisch bereik dat geschikt is voor de productie van bewegende beelden. OpenEXR is ontwikkeld door Industrial Light and Magic en ondersteunt meerdere compressiemethoden met en zonder verlies. Een OpenEXR-film kan een willekeurig aantal kanalen bevatten. Zowel 16-bits als 32-bits afbeeldingen worden ondersteund.

## PCX

De PCX-indeling wordt veel gebruikt voor computers die compatibel zijn met IBM PC. De meeste PC-programma's bieden ondersteuning voor versie 5 van de PCX-indeling. Voor versie 3-bestanden wordt een standaard VGA-kleurenpalet gebruikt, dat geen aangepaste kleurenpaletten ondersteunt.

De indeling PCX ondersteunt de kleurmodi Bitmap, Grijswaarden, Geïndexeerde kleur en RGB. Deze indeling biedt geen ondersteuning voor alfakanalen. RLE-compressie wordt wel ondersteund door PCX. Afbeeldingen kunnen een bitdiepte hebben van 1, 4, 8 of 24.

## PDF

PDF (Portable Document Format) is een flexibele bestandsindeling die kan worden gebruikt op verschillende platforms en in verschillende toepassingen. Op basis van het PostScript-imagingmodel worden in PDF-bestanden lettertypen, paginalay-out en vector- en bitmapafbeeldingen correct weergegeven en bewaard. Bovendien kunnen PDF-bestanden

functies voor het elektronisch zoeken bevatten en navigatiefuncties zoals elektronische koppelingen. PDF ondersteunt afbeeldingen met 16 bits per kanaal. Adobe Acrobat beschikt ook over een gereedschap voor het corrigeren van objecten en het doorvoeren van kleine wijzigingen in de afbeeldingen in een PDF-bestand. Zie Acrobat Help voor meer informatie over het werken met afbeeldingen in PDF-bestanden.

***Opmerking:*** *Dit correctiegereedschap is met name bedoeld voor het doorvoeren van wat laatste wijzigingen in afbeeldingen en objecten. U wordt geadviseerd om afbeeldingen in Photoshop te bewerken voordat u deze opslaat als PDF-bestanden.*

In Photoshop worden twee typen PDF-bestanden herkend: Photoshop PDF-bestanden en Generic PDF-bestanden. U kunt beide typen PDF-bestanden openen. Wanneer u PDF-bestanden opslaat, slaat Photoshop deze standaard op als Photoshop PDF-bestanden. Schakel Bewerkingsmogelijkheden van Photoshop behouden in het gedeelte Algemeen van het dialoogvenster PDF opslaan uit om een generiek PDF-bestand op te slaan.

**Photoshop PDF-bestanden** Photoshop PDF-bestanden worden gemaakt met de Photoshop-opdracht Opslaan als en Bewerkingsmogelijkheden van Photoshop behouden ingeschakeld in het gedeelte Algemeen van het dialoogvenster PDF opslaan. Photoshop PDF-bestanden kunnen slechts één afbeelding bevatten.

De Photoshop PDF-indeling ondersteunt op de kleurmodus Multikanaal na alle kleurmodi en functies die ook worden ondersteund door de standaard Photoshop-indeling. Ook JPEG- en ZIP-compressie wordt door Photoshop PDF ondersteund, behalve voor afbeeldingen in de bitmapmodus die gebruikmaken van CCITT Group 4-compressie.

**Generic PDF-bestanden** Generic PDF-bestanden worden gemaakt met de Photoshop-opdracht Opslaan als en Bewerkingsmogelijkheden van Photoshop behouden uitgeschakeld in het gedeelte Algemeen van het dialoogvenster PDF opslaan. Ze worden gemaakt doordat een PDF-presentatie wordt gemaakt in Photoshop of door het gebruik van andere toepassingen dan Photoshop, zoals Adobe Acrobat en Adobe Illustrator. Deze bestanden kunnen meerdere pagina's en afbeeldingen bevatten. Wanneer u een Generic PDF-bestand opent, wordt de afbeelding door Photoshop omgezet in pixels.

## PICT-bestand

De PICT-indeling wordt in Mac OS gebruikt als tussenliggende indeling voor het uitwisselen van bestanden tussen grafische programma's en paginaopmaakprogramma's. De PICT-indeling ondersteunt RGB-afbeeldingen met één alfakanaal en afbeeldingen in de modi Geïndexeerde kleuren, Grijswaarden en Bitmap zonder alfakanalen. De PICT-bestandsindeling werkt vooral doeltreffend bij het comprimeren van afbeeldingen met grote gebieden in één kleur. Deze compressie kan drastische gevolgen hebben voor alfakanalen met grote gebieden met wit en zwart.

Als u een RGB-afbeelding opslaat in de PICT-indeling, kunt u kiezen tussen een resolutie van 16 bits of 32 bits per pixel. Bij bitmapafbeeldingen en afbeeldingen in grijswaarden kiest u tussen 2, 4 of 8 bits per pixel. Als QuickTime is geïnstalleerd onder Mac OS, zijn vier JPEG-compressieopties beschikbaar.

## PICT-Resource

(Mac OS) Een PICT-resource is een PICT-bestand met een naam en een resource-ID. De indeling PICT-Resource ondersteunt RGB-afbeeldingen met één alfakanaal en afbeeldingen in de modi Geïndexeerde kleuren, Grijswaarden en Bitmap zonder alfakanalen.

U kunt de opdracht Importeren of Openen gebruiken om een PICT-resource te openen. Als u een bestand opslaat als een PICT-resource, kunt u de id en de naam van de resource opgeven. Evenals bij andere PICT-bestanden kunt u ook de bitdiepte en compressieopties opgeven.

## PIXAR-indeling

De Pixar-indeling is speciaal ontwikkeld voor geavanceerde grafische toepassingen, die bijvoorbeeld werken met rendering van driedimensionale afbeeldingen en animatie. De Pixar-indeling biedt ondersteuning voor RGB- en grijswaardenafbeeldingen met één alfakanaal.

## PNG-indeling

De indeling PNG (Portable Network Graphics) werd oorspronkelijk ontwikkeld als octrooiloos alternatief voor GIF. PNG wordt gebruikt voor compressie zonder verlies en voor het weergeven van afbeeldingen op het web. In tegenstelling tot GIF ondersteunt PNG wel 24-bits afbeeldingen en produceert deze indeling achtergrondtransparantie zonder gekartelde

randen. Sommige webbrowsers bieden echter geen ondersteuning voor PNG-afbeeldingen. De PNG-indeling ondersteunt RGB-afbeeldingen en afbeeldingen in de modi Geïndexeerde kleuren, Grijswaarden en Bitmap zonder alfakanalen. Bij de PNG-indeling blijft transparantie in grijswaarden- en RGB-afbeeldingen behouden.

## Portable Bit Map-indeling

De bestandsindeling Portable Bit Map (PBM), ook wel bekend als Portable Bitmap Library en Portable Binary Map, ondersteunt monochrome bitmaps (1 bit per pixel). Deze indeling kan worden gebruikt voor het overdragen van gegevens zonder dat er gegevens verloren gaan, omdat veel programma's deze indeling ondersteunen. U kunt deze bestanden zelfs bewerken en genereren in een eenvoudig tekstverwerkingsprogramma.

De Portable Bit Map-indeling is ook de gemeenschappelijke taal van een grote groep filters voor het omzetten van bitmaps, zoals Portable FloatMap (PFM), Portable Graymap (PGM), Portable Pixmap (PPM) en Portable Anymap (PNM). In de PBM-bestandsindeling worden monochrome bitmaps opgeslagen, in PGM kunnen hier ook nog grijswaardenbitmaps aan worden toegevoegd en in PPM kunnen er bovendien ook nog kleurenbitmaps worden opgeslagen. PNM is zelf geen andere bestandsindeling; een PNM-bestand kan PBM-, PGM- of PPN-bestanden bevatten. PFM is een floating-point-bestandsindeling die kan worden gebruikt voor HDR-bestanden van 32 bits per kanaal.

## Radiance-indeling

Radiance (HDR) is een bestandsindeling van 32 bits per kanaal die wordt gebruikt voor afbeeldingen met een hoog dynamisch bereik. Deze indeling was oorspronkelijk ontworpen voor het Radiance-systeem, een professioneel gereedschap voor het visualiseren van licht in virtuele omgevingen. In deze bestandsindeling wordt de hoeveelheid licht per pixel opgeslagen, in plaats van alleen de kleuren die op het scherm worden weergegeven. De lichtsterkteniveaus die in de Radiance-indeling worden aangehouden, zijn veel hoger dan de 256 niveaus in afbeeldingen met 8 bits per kanaal. Radiance (HDR)-bestanden worden vaak gebruikt voor 3D-modellering.

## Scitex CT

De CT-indeling (Scitex Continuous Tone) wordt gebruikt voor professionele afbeeldingsverwerking op Scitex-computers. Neem contact op met Creo als u een hulpprogramma nodig hebt voor het overdragen naar een Scitex-systeem van bestanden die zijn opgeslagen in de Scitex CT-indeling. De Scitex CT-indeling ondersteunt de kleurmodi CMYK, RGB en Grijswaarden, maar ondersteunt geen alfakanalen.

CMYK-afbeeldingen die zijn opgeslagen in Scitex CT-indeling hebben vaak zeer omvangrijke bestandsgrootten. Deze bestanden worden gegenereerd voor invoer met behulp van een Scitex-scanner. Afbeeldingen die zijn opgeslagen in de Scitex CT-indeling worden afgedrukt op film door middel van een Scitex-rastereenheid, die scheidingen aanbrengt met een gepatenteerd Scitex-halftoonrastersysteem. Dit systeem produceert zeer weinig moiré-patronen en wordt vaak vereist voor professioneel kleurwerk, bijvoorbeeld voor advertenties in tijdschriften.

## Targa

De Targa® (TGA)-indeling is ontworpen voor systemen met een Truevision®-videokaart en wordt door vele MS-DOS-kleurentoepassingen ondersteund. De Targa-indeling ondersteunt 16-bits RGB-afbeeldingen (5 bits x 3 kleurkanalen, plus één ongebruikte bit), 24-bits RGB-afbeeldingen (8 bits x 3 kleurkanalen) en 32-bits RGB-afbeeldingen (8 bits x 3 kleurkanalen, plus één 8-bits alfakanaal). De Targa-indeling ondersteunt ook afbeeldingen met geïndexeerde kleuren en grijswaardenafbeeldingen zonder alfakanalen. Als u een RGB-afbeelding opslaat in deze indeling, kunt u een pixeldiepte en een RLE-codering selecteren om de afbeelding te comprimeren.

## TIFF

De TIFF-indeling (Tagged-Image File Format, TIF) wordt gebruikt om bestanden tussen toepassingen en computerplatforms uit te wisselen. TIFF is een flexibele indeling voor bitmapafbeeldingen, die door vrijwel alle teken-, beeldbewerkings- en paginaopmaakprogramma's wordt ondersteund. Ook kunnen nagenoeg alle bureauscanners TIFF-afbeeldingen produceren. TIFF-documenten hebben een maximale bestandsgrootte van 4 GB. Photoshop CS en later ondersteunt grote documenten die zijn opgeslagen in de TIFF-indeling. De meeste andere toepassingen en oudere versies van Photoshop ondersteunen echter geen documenten die groter zijn dan 2 GB.

De TIFF-indeling ondersteunt afbeeldingen in de modi CMYK, RGB, Lab, Geïndexeerde kleuren en Grijswaarden met alfakanalen en bitmapafbeeldingen zonder alfakanalen. Photoshop kan lagen opslaan in een TIFF-bestand. Wanneer u het bestand echter in een andere toepassing opent, is alleen de samengevoegde afbeelding zichtbaar. Photoshop kan ook notities, transparantie en multiresolutie-piramidegegevens opslaan in TIFF-indeling.

In Photoshop kunnen TIFF-afbeeldingen een bitdiepte hebben van 8, 16 of 32 bits per kanaal. U kunt afbeeldingen met een hoog dynamisch bereik opslaan als TIFF-bestanden met 32 bits per kanaal.

### Zie ook

"Grote documenten opslaan" op pagina 421

### WBMP-indeling

WBMP is de standaardindeling voor het optimaliseren van afbeeldingen voor mobiele apparaten, zoals mobiele telefoons. WBMP ondersteunt 1-bits kleur. Dit betekent dat WBMP-afbeeldingen alleen zwarte en witte pixels bevatten.

# Metagegevens en notities

## Over metagegevens

*Metagegevens* is een reeks gestandaardiseerde informatie over een bestand, zoals de auteursnaam, resolutie, kleur ruimte, auteursrecht, en  toegepaste sleutelwoorden. De meeste digitale camera's bevestigen bijvoorbeeld wat basisinformatie aan een afbeeldingsbestand, zoals hoogte, breedte, bestandsindeling en de tijd waarop de afbeelding werd genomen. Met behulp van metagegevens kunt u uw workflow stroomlijnen en uw bestanden ordenen.

#### Over de XMP-standaard

Metagegevensinformatie wordt opgeslagen met de Extensible Metadata Platform-standaard (XMP), waarop Adobe Bridge, Adobe Illustrator, Adobe InDesign en Adobe Photoshop zijn gebouwd. Aanpassingen die met Photoshop® Camera Raw in afbeeldingen worden aangebracht, worden opgeslagen als XMP-metagegevens. XMP is gebouwd op XML en in de meeste gevallen worden de metagegevens in het bestand opgeslagen. Indien het niet mogelijk is om de informatie in het bestand op te bergen, worden metagegevens in een apart bestand opgeborgen, *sidecar* bestand genoemd. XMP vereenvoudigt het uitwisselen van metagegevens tussen Adobe-toepassingen en tussen verschillende publicatieworkflows. U kunt bijvoorbeeld de metagegevens van een bestand als sjabloon opslaan en de metagegevens vervolgens importeren in andere bestanden.

Metagegevens die in andere indelingen zijn opgeslagen, zoals Exif, IPTC (IIM), GPS en TIFF, worden gesynchroniseerd en beschreven met XMP, zodat ze gemakkelijker kunnen worden weergegeven en beheerd. Andere toepassingen en functies (bijvoorbeeld Adobe Version Cue) maken ook gebruik van XMP om te communiceren en om informatie op te slaan, zoals commentaar bij een versie, die u kunt opzoeken met Bridge.

In de meeste gevallen blijven de metagegevens in het bestand behouden, zelfs als de bestandsindeling wordt gewijzigd, bijvoorbeeld van PSD in JPG. Metagegevens worden ook behouden wanneer de bestanden in een Adobe-document of -project worden geplaatst.

*Met de XMP Software Development Kit kunt u de manier aanpassen waarop metagegevens worden gemaakt, verwerkt en uitgewisseld. U kunt met de XMP SDK bijvoorbeeld velden toevoegen aan het dialoogvenster Bestandsinfo. Voor meer informatie over XMP en de XMP SDK, bezoek de Adobe-website.*

#### Werken met metagegevens in Bridge en Adobe Creative Suite-componenten

Veel van de krachtige functies van Bridge waarmee u uw bestanden en bestandsversies kunt ordenen, zoeken en bijhouden, zijn afhankelijk van XMP-metagegevens in uw bestanden. Bridge levert twee manieren om met metagegevens te werken: via het deelvenster Metagegevens en via het Bestandsinfo dialoog kader.

In bepaalde gevallen kunnen er meerdere weergaven voor dezelfde metagegevenseigenschap bestaan. Een eigenschap kan bijvoorbeeld in een weergave worden aangeduid met Auteur en in een andere met Maker, maar allebei verwijzen ze naar dezelfde ondersteunde eigenschap. Zelfs als u deze weergaven voor bepaalde werkprocessen aanpast, blijven ze voldoen aan de XMP-standaard.

## Afbeeldingen voorzien van notities

U kunt in Photoshop afbeeldingen voorzien van geschreven en gesproken notities. Dit is handig wanneer u opmerkingen over de kwaliteit, de productie of andere informatie aan de afbeelding wilt koppelen. En omdat de notities van Photoshop en Adobe Acrobat uitwisselbaar zijn, kunt u ze gebruiken om informatie door te sturen naar gebruikers van beide toepassingen.

*Als u een Photoshop-document ter beoordeling in Acrobat wilt rondsturen, slaat u het op in de indeling Portable Document Format (PDF) en vraagt u de revisors Acrobat te gebruiken om hun geschreven of gesproken notities te maken. Vervolgens importeert u de notities in Photoshop.*

Geschreven en gesproken notities worden in de afbeelding weergegeven als kleine, niet-afdrukbare pictogrammen. Deze zijn gekoppeld aan een plaats in de afbeelding; niet aan een laag. U kunt notities weergeven en verbergen, notities openen om ze te bekijken of de inhoud te bewerken en gesproken notities afspelen. Ook kunt u gesproken notities aan handelingen toevoegen en aangeven dat ze moeten worden afgespeeld tijdens een handeling of een pauze in een handeling.

## Geschreven en gesproken notities toevoegen

U kunt in Photoshop op elke gewenste plaats op het afbeeldingscanvas geschreven en gesproken notities toevoegen. Wanneer u een notitie maakt, verschijnt er een schaalbaar venster voor tekstinvoer. Wanneer u een gesproken notitie opneemt, moet er een microfoon zijn aangesloten op de audio-ingang van uw computer.

U kunt beide soorten notities importeren uit Photoshop-documenten die zijn opgeslagen in PDF of uit Acrobat-documenten die zijn opgeslagen in PDF of Form Data Format (FDF).

Als u de notities uit uw document wilt verwijderen, selecteert u het gereedschap Notities of Gesproken notities en klikt u op Alles wissen op de optiebalk van het gereedschap. Alle geschreven en gesproken notities worden uit het document verwijderd.

### Een notitie maken

Als u een notitie toevoegt aan het document, kunt u de standaard bewerkingsopdrachten van het systeem gebruiken (Ongedaan maken, Knippen, Kopiëren, Plakken en Alles selecteren) om de tekst te bewerken. (Windows) Klik met de rechtermuisknop in het tekstvak en kies de opdrachten in het contextgevoelige menu. In Mac OS kiest u de opdrachten in de menu's Bewerken en Selecteren. U kunt ook de standaardsneltoetsen voor deze opdrachten gebruiken.

**1** Selecteer het gereedschap Notities .

**2** In de optiebalk voert u de volgende gegevens in:

**Auteur** Hier geeft u de naam van de auteur op. Deze wordt weergegeven in de titelbalk van het notitievenster.

**Grootte** Hiermee kiest u de grootte van de tekst van de notitie.

**Kleur** Hiermee selecteert u een kleur voor het notitiepictogram en de titelbalk van de notitievensters. Als u op het kleurvakje klikt, wordt de Adobe Kleurkiezer geopend en kunt u een kleur selecteren.

**3** Klik op de plaats waar u de notitie wilt plaatsen of sleep als u een venster met aangepaste afmetingen wilt maken.

**4** Klik in het venster en typ de tekst. Als u meer tekst typt dan in het venster past, wordt de schuifbalk actief. Bewerk eventueel de tekst:

Als u de benodigde software voor verschillende schriftsoorten op de computer hebt geïnstalleerd (bijvoorbeeld Romeins, Japans of Cyrillisch), kunt u tussen deze schriftsoorten schakelen. Klik met de rechtermuisknop (Windows) of houd Control ingedrukt en klik (Mac OS) om het contextgevoelige menu weer te geven. Kies vervolgens een schriftsoort.

**5** Als u de notitie wilt sluiten, zodat het een pictogram wordt, klikt u op Sluiten.

#### Een gesproken notitie maken

**1** De computer moet beschikken over een ingebouwde microfoon. Anders moet u een microfoon installeren.

**2** Selecteer het gereedschap Gesproken notitie .

**3** In de optiebalk voert u de volgende gegevens in:

**Auteur** Hier wordt de naam van de auteur opgegeven. Deze verschijnt boven in het venster wanneer u de aanwijzer op het pictogram van de gesproken notitie plaatst.

**Kleur** Hiermee selecteert u een kleur voor het gesproken notitiepictogram. Als u op het kleurvakje klikt, wordt de Adobe Kleurkiezer geopend en kunt u een kleur selecteren.

**4** Klik op de plaats waar het notitiepictogram moet komen.

**5** Klik op Starten en spreek in de microfoon. Klik op Stop als u klaar bent.

#### Notities importeren

**1** Kies Bestand > Importeren > Notities.

**2** Selecteer een PDF- of FDF-bestand dat notities bevat en klik vervolgens op Laden. De notities verschijnen op de locaties waar ze in het brondocument waren opgeslagen.

## Notities openen en bewerken

Op de plaats waar het pictogram van een geschreven of gesproken notitie staat, is een notitie aan de afbeelding toegevoegd. Wanneer u de aanwijzer op een notitiepictogram plaatst en laat staan, verschijnt de naam van de auteur. Via deze pictogrammen kunt u geschreven notities openen of gesproken notities afspelen. U kunt de pictogrammen weergeven, verbergen of verplaatsen en de inhoud van notities bewerken.

***Opmerking:*** *Als u de grootte van een afbeelding wijzigt, blijven de afmetingen van de notitiepictogrammen en -vensters ongewijzigd en behouden deze bovendien hun relatieve plaats in de afbeelding. Wanneer u een afbeelding uitsnijdt, verdwijnen de notities in het uitgesneden gebied, u kunt ze alleen herstellen door het uitsnijden ongedaan te maken.*

#### Geschreven notities openen of gesproken notities afspelen

❖ Dubbelklik op het pictogram:

- Als u een notitie opent, verschijnt er een venster met de tekst van de notitie.
- Als u een gesproken notitie afspeelt en een geluidskaart hebt geïnstalleerd, wordt de notitie afgespeeld.

#### Notitiepictogrammen weergeven of verbergen

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies Weergave > Tonen > Notities.
- Kies Weergave > Extra's. Met deze opdracht kunt u ook rasters, hulplijnen, selectielijnen, doelpaden en segmenten weergeven of verbergen.

#### Notities bewerken

❖ Ga als volgt te werk:

- Als u een notitiepictogram wilt verplaatsen, zet u de aanwijzer op het pictogram. Zodra de aanwijzer in een pijl verandert, sleept u het pictogram. Dit kunt u met elk geselecteerd gereedschap doen. Wanneer u een notitiepictogram verplaatst, wordt het bijbehorende venster niet verplaatst.
- Als u een notitievenster wilt verplaatsen, sleept u het aan de titelbalk.
- Als u de inhoud van een notitie wilt bewerken, opent u de notitie. Vervolgens kunt u de gewenste opties wijzigen en tekst toevoegen, wissen of wijzigen. Hierbij kunt u dezelfde opdrachten gebruiken als bij het maken van de notitie.

**Geschreven en gesproken notities verwijderen**

❖ Ga als volgt te werk:

- Als u een notitie of een gesproken notitie wilt verwijderen, selecteert u het gereedschap Notities of Gesproken notitie, klikt u met de rechtermuisknop (Windows) of houdt u Control ingedrukt en klikt u (Mac OS) op het pictogram van de notitie of de gesproken notitie in de afbeelding en kiest u Notitie verwijderen of Gesproken notitie verwijderen. U kunt ook de toets Delete gebruiken.
- Als u alle (gesproken) notities wilt verwijderen, selecteert u het gereedschap Notities of Gesproken notitie en klikt u op de optie Alles wissen op de optiebalk. Ook kunt u het gereedschap Notities of Gesproken notitie selecteren door met de rechtermuisknop (Windows) te klikken of door Control ingedrukt te houden en te klikken (Mac OS) op het pictogram van de notitie of de gesproken notitie in de afbeelding. Vervolgens kiest u Alle notities verwijderen in het contextgevoelige menu.

# Digimarc-copyrightbescherming opnemen en bekijken

## Een Digimarc-watermerk lezen

**1** Selecteer Filter > Digimarc > Watermerk lezen. Als het filter een watermerk vindt, verschijnt er een dialoogvenster met de Creator-id, het copyrightjaar (indien aanwezig) en kenmerken van de afbeelding.

**2** Klik op OK of klik op Web Opzoeken voor meer informatie. De Digimarc-website wordt weergegeven in uw webbrowser en u ziet hoe u contact kunt opnemen met de houder van het copyright.

## Digitale copyrightinformatie opnemen

U kunt een digitaal watermerk in Photoshop-afbeeldingen opnemen om aan te geven dat copyright van toepassing is op de afbeelding. Voor deze watermerken wordt de Digimarc ImageBridge-techniek gebruikt. Watermerken zijn digitale codes die als ruis aan een afbeelding worden toegevoegd en die met het blote oog vrijwel niet te zien zijn. Het Digimarc-watermerk blijft in de afbeelding aanwezig, zowel in elektronische vorm als op papier, ook als normale bewerkingen op het bestand worden uitgevoerd of als een andere bestandsindeling wordt gekozen.

Een digitaal watermerk bevat informatie over de maker van een afbeelding. Watermerken zijn dan ook met name van belang voor grafici die hun werk in licentie geven aan derden. Als een afbeelding met een watermerk wordt gekopieerd, wordt ook het watermerk gekopieerd, met alle informatie die dat watermerk bevat.

Ga naar de Digimarc-website op www.digimarc.com voor gedetailleerde informatie over het insluiten van digitale Digimarc-watermerken.

## Voordat u een digitaal watermerk toevoegt

Houd rekening met de volgende punten voordat u een digitaal watermerk insluit in de afbeelding.

**Kleurvariatie** De afbeelding moet enige mate van variatie of onzekerheid bevatten in de kleur, zodat het digitale watermerk effectief en nauwelijks waarneembaar kan worden ingesloten. De afbeelding kan niet geheel of voornamelijk uit één effen kleur bestaan.

**Pixelafmetingen** Voor de Digimarc-techniek is een minimumaantal pixels vereist. Digimarc beveelt de volgende minimale pixelafmetingen aan voor een afbeelding die van een watermerk moet worden voorzien:

- 100 bij 100 pixels als u niet verwacht dat de afbeelding wordt gewijzigd of gecomprimeerd voordat deze daadwerkelijk wordt gebruikt.
- 256 bij 256 pixels als u verwacht dat de afbeelding wordt uitgesneden, geroteerd, gecomprimeerd of anderszins wordt gewijzigd nadat een watermerk is aangebracht.
- 750 bij 750 pixels als u verwacht dat de afbeelding uiteindelijk zal worden afgedrukt met 300 dpi of hoger.

Er is geen bovengrens voor de pixelafmetingen bij het aanbrengen van een watermerk.

**Bestandscompressie** Over het algemeen blijft een Digimarc-watermerk behouden bij compressiemethoden met verlies zoals JPEG. Het verdient echter aanbeveling om de afbeeldingskwaliteit zwaarder te laten wegen dan de bestandsgrootte (de instelling 4 of hoger voor een JPEG-compressie werkt het best). Bovendien geldt: hoe hoger de instelling voor Levensduur watermerk bij het insluiten van het watermerk, hoe groter de kans dat het watermerk bij het comprimeren niet verloren gaat.

**Workflow** Het aanbrengen van een digitaal watermerk moet een van de laatste taken zijn die u op een afbeelding uitvoert, met uitzondering van bestandscompressie.

Gebruik de volgende aanbevolen workflow:

- Maak alle benodigde wijzigingen in de afbeelding tot u tevreden bent met het resultaat (inclusief vergroten/verkleinen en kleurcorrectie).
- Sluit het Digimarc-watermerk in.
- Comprimeer zo nodig de afbeelding door deze op te slaan in de JPEG- of GIF-indeling.
- Als de afbeelding moet worden afgedrukt, voert u de kleurscheiding uit.
- Lees het watermerk en gebruik de signaalsterktemeter om te controleren of het watermerk sterk genoeg is voor uw doeleinden.
- Publiceer de afbeelding met het digitale watermerk.

### Zie ook

"De instelling Levensduur watermerk gebruiken" op pagina 450

## Een watermerk insluiten

Als u een digitaal watermerk wilt insluiten, moet u zich eerst registreren bij Digimarc Corporation (waar een database wordt bijgehouden met kunstenaars, ontwerpers en fotografen en hun contactgegevens) om een unieke Digimarc-ID te verkrijgen. U kunt vervolgens de Digimarc-ID insluiten in uw afbeeldingen, samen met informatie zoals het copyrightjaar of een id voor beperkt gebruik.

**1** Open de afbeelding waarin u een watermerk wilt opnemen. U kunt slechts één digitaal watermerk per afbeelding insluiten. Het filter Watermerk insluiten werkt niet op een afbeelding die al eerder van een watermerk is voorzien.

Als u werkt met een afbeelding met lagen, moet u de lagen samenvoegen voordat u de afbeelding van een watermerk voorziet. Het watermerk is anders alleen van invloed op de actieve laag.

***Opmerking:*** *U kunt een digitaal watermerk toevoegen aan een afbeelding met geïndexeerde kleuren door de afbeelding eerst om te zetten in de RGB-modus, het watermerk in te sluiten en vervolgens de afbeelding terug te zetten in de modus Geïndexeerde kleur. Het resultaat kan echter tegenvallen. Als u er zeker van wilt zijn dat het watermerk is ingesloten, voert u het filter Watermerk lezen uit.*

**2** Selecteer Filter > Digimarc > Watermerk insluiten.

**3** Als u het filter voor de eerste keer gebruikt, klikt u op de knop Aanpassen. U kunt een Digimarc-ID krijgen door te klikken op Info in het dialoogvenster Aanpassen Digimarc-ID om de webbrowser te starten en de Digimarc-website te bezoeken op www.digimarc.com of door contact op te nemen met Digimarc via het telefoonnummer dat staat vermeld in het dialoogvenster. Geef in het tekstvak Digimarc-id uw PIN en ID-nummer op en klik op OK.

Wanneer u een Digimarc-ID hebt ingevoerd, verandert de knop Aanpassen in Wijzigen, zodat u een nieuwe Digimarc-ID kunt invoeren.

**4** Voer een copyrightjaar, transactie-ID of afbeeldings-ID in voor de afbeelding.

**5** Selecteer een van de volgende kenmerken voor de afbeelding:

**Beperkt gebruik** Hiermee beperkt u het gebruik van de afbeelding.

**Niet kopiëren** Hiermee geeft u aan dat de afbeelding niet gekopieerd mag worden.

**Inhoud voor volwassenen** Hiermee geeft u aan dat de inhoud van de afbeelding alleen geschikt is voor volwassenen. (In Photoshop wordt met deze optie de toegang tot afbeeldingen die alleen voor volwassenen bestemd zijn, niet beperkt maar toekomstige versies van andere toepassingen kunnen de weergave ervan beperken.)

**6** Bij Doeluitvoer geeft u op of de afbeelding is bedoeld voor weergave op monitor of website, of voor afdrukken.

**7** Voor Levensduur watermerk verschuift u de schuifregelaar of voert u een waarde in, zoals beschreven in de volgende sectie.

**8** Selecteer Verifiëren om automatisch de duurzaamheid van het watermerk te evalueren nadat het is ingesloten.

**9** Klik op OK.

### De instelling Levensduur watermerk gebruiken

De standaardinstelling Levensduur watermerk is ontworpen om in de meeste afbeeldingen een balans te creëren tussen de duurzaamheid en de zichtbaarheid van het watermerk. U kunt echter de instelling Levensduur watermerk aanpassen aan de vereisten van de afbeeldingen. Lage waarden zijn minder zichtbaar in een afbeelding maar ook minder duurzaam, en kunnen worden beschadigd door het toepassen van filters of het uitvoeren van sommige afbeeldingsbewerkingen en afdruk- en scanbewerkingen. Hoge waarden zijn duurzamer, maar kunnen zichtbare ruis in de afbeelding veroorzaken.

De instelling hangt af van het gebruik van de afbeelding en de doelstelling van uw watermerk. Het valt bijvoorbeeld te rechtvaardigen een hogere instelling voor Levensduur watermerk te kiezen bij JPEG-afbeeldingen die op een website komen te staan. Met een hogere duurzaamheid is het behoud van het watermerk gewaarborgd en de verhoogde zichtbaarheid is veelal niet opvallend bij JPEG-afbeeldingen met een gemiddelde resolutie. Digimarc beveelt aan dat u experimenteert met de verschillende instellingen (als onderdeel van het testproces) om te bepalen welke instelling het beste voldoet voor het merendeel van uw afbeeldingen.

### De signaalsterktemeter controleren

Met de signaalsterktemeter kunt u bepalen of een watermerk duurzaam genoeg is, zodat het niet verloren gaat bij het beoogde gebruik van de afbeelding.

❖ Selecteer Filter > Digimarc > Watermerk lezen. De signaalsterktemeter verschijnt onder in het dialoogvenster. U kunt de meter ook automatisch weergeven door Verifiëren te selecteren tijdens het insluiten van het watermerk.

De signaalsterktemeter is alleen beschikbaar voor afbeeldingen die digitale watermerken bevatten die u zelf hebt ingesloten.

Digimarc beveelt aan dat u de signaalsterktemeter controleert voordat u de afbeeldingen publiceert. Als u bijvoorbeeld vaak afbeeldingen met watermerken comprimeert voor weergave op een website, controleert u de meter voordat u de afbeeldingen publiceert. U kunt de signaalsterktemeter ook gebruiken om de effectiviteit te meten van de verschillende instellingen voor Levensduur watermerk waarmee u experimenteert.

## Presentaties en fotolay-outs

### Een PDF-presentatie maken

Met de opdracht PDF-presentatie kunt u verschillende afbeeldingen gebruiken om een document met meerdere pagina's of een diavoorstelling te maken. U kunt opties instellen om de afbeeldingskwaliteit in de PDF-indeling te handhaven en u kunt beveiligingsinstellingen opgeven en het document zo instellen, dat het automatisch wordt geopend als diavoorstelling. Bovendien kunt u onder elke afbeelding in de PDF-presentatie tekstgegevens toevoegen, zoals de bestandsnaam en geselecteerde metagegevens.




*PDF-presentatie als diavoorstelling*
***A.** Eerste dia **B.** Overgang Naar links vegen **C.** Tweede dia*

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

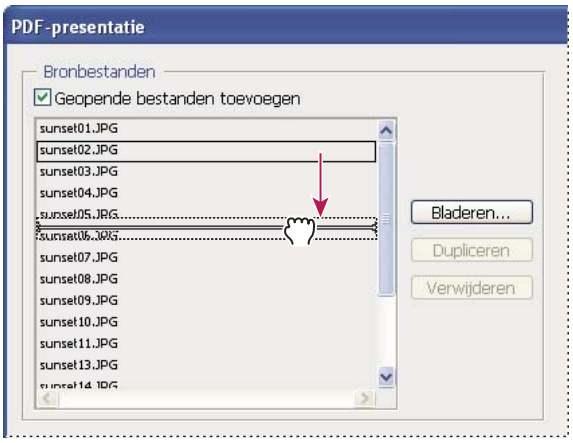
- (Photoshop) Kies Bestand > Automatisch > PDF-presentatie.
- (Bridge) Selecteer de afbeeldingen die u wilt gebruiken en kies Gereedschappen > Photoshop > PDF-presentatie. Als u de afbeeldingen die u wilt gebruiken niet selecteert, bevat de presentatie alle afbeeldingen die op dit moment in Bridge worden weergegeven.

**2** In het dialoogvenster PDF-presentatie klikt u op Bladeren en selecteert u de bestanden die u aan de PDF-presentatie wilt toevoegen. Selecteer de optie Geopende bestanden toevoegen om bestanden toe te voegen die al in Photoshop zijn geopend.

U kunt een ongewenst bestand verwijderen door het te selecteren in het venster Bronbestanden en vervolgens op Verwijderen te klikken.

Met de bestanden in het venster Bronbestanden worden de pagina's van de PDF-presentatie gegenereerd. Daarbij wordt het bovenste bestand voor de eerste pagina gebruikt en worden de pagina's daaronder voor de volgende pagina's gebruikt. Als u de volgorde wilt wijzigen, selecteert u een bestand en sleept u dat naar een nieuwe positie in het venster Bronbestanden.

***Opmerking:** Als een bestand meer dan een keer in de PDF-presentatie moet worden weergegeven, selecteert u het bestand en klikt u op Dupliceren. Vervolgens sleept u het dubbele bestand naar de gewenste positie in het venster Bronbestanden.*




*Een bestand naar een nieuwe plaats in de lijst slepen*

**3** Selecteer in het gedeelte Uitvoeropties van het dialoogvenster PDF-presentatie een van de volgende opties:

**Opslaan als Document met meerdere pagina's** Hiermee maakt u een PDF-document waarin de afbeeldingen op afzonderlijke pagina's worden weergegeven.

**Opslaan als Presentatie** Hiermee maakt u een PDF-diavoorstelling.

**Achtergrond** Hiermee geeft u een achtergrondkleur (wit, grijs of zwart) op voor de rand die rond iedere afbeelding in de PDF-presentatie wordt weergegeven.

***Opmerking:*** *Deze rand wordt alleen weergegeven als u een of meerdere van de volgende opties selecteert bij Inclusief: Bestandsnaam, Titel, Copyright, Auteur, Beschrijving, EXIF-info of Notities. Anders vult de afbeelding het gehele scherm.*

**Inclusief Bestandsnaam** Kies deze optie om onder iedere afbeelding in de PDF-presentatie een bestandsnaam weer te geven. Selecteer Extensie om de uit drie letters bestaande toevoeging aan de bestandsnaam toe te voegen.

**Inclusief Titel** Kies deze optie om de titel van de afbeelding op te halen uit de metagegevens en deze onder iedere afbeelding in de PDF-presentatie te plaatsen.

**Inclusief copyright** Kies deze optie om copyrightmetagegevens onder elke afbeelding in de PDF-presentatie te plaatsen.

**Inclusief Auteur** Kies deze optie om de auteurmetagegevens onder elke afbeelding in de PDF-presentatie te plaatsen.

**Inclusief Beschrijving** Kies deze optie om de beschrijvingmetagegevens onder elke afbeelding in de PDF-presentatie te plaatsen.

**Inclusief EXIF-info** Kies deze optie om de camerametagegevens onder elke afbeelding in de PDF-presentatie te plaatsen.

**Annotaties opnemen** Kies deze optie om in de PDF-presentatie een notitie of een gesproken notitie op te nemen in afbeeldingen die over een dergelijke notitie beschikken.

**Tekengrootte** Hier kunt u een tekengrootte opgeven voor de geselecteerde tekst.

**4** Als u Presentatie hebt gekozen bij Uitvoeropties, kunt u de volgende opties opgeven in het gebied Presentatie-opties:

**Verder na elke [x] seconden** Hiermee geeft u aan hoe lang elke afbeelding wordt weergegeven voordat de presentatie doorgaat naar de volgende afbeelding. De standaardtijdsduur is 5 seconden.

**Lus na laatste pagina** Hiermee geeft u aan dat de presentatie automatisch opnieuw moet worden gestart nadat het einde van de presentatie is bereikt. Schakel deze optie uit als de presentatie moet stoppen nadat de laatste afbeelding is weergegeven.

**Overgang** Hiermee stelt u de overgang tussen opeenvolgende afbeeldingen in. Kies een overgang in het menu Overgang.

**5** Klik op Opslaan.

**6** Voer in het dialoogvenster Opslaan de naam van de PDF-presentatie in en selecteer een bestemming voor het opgeslagen bestand. Selecteer vervolgens Opslaan.

**7** In het dialoogvenster Adobe PDF opslaan kiest u een Adobe PDF-voorinstelling of geeft u de opslagopties op voor het PDF-document.

***Opmerking:*** *De bewerkingsmogelijkheden van Photoshop blijven niet behouden in PDF-presentaties. PDF-presentaties worden opgeslagen als generieke PDF-bestanden (ze beschikken niet over Photoshop-specifieke PDF-functies, zoals lagen) en worden omgezet in pixels als u ze weer opent in Photoshop.*

**8** Klik op PDF opslaan. Photoshop sluit het dialoogvenster Adobe PDF opslaan en maakt een PDF-presentatie van het document.

### Zie ook

"Informatie over bestandsindelingen en compressie" op pagina 438

"Een bestand opslaan in Photoshop PDF-indeling" op pagina 423

## Een contactblad maken

Een contactblad is een pagina met een aantal miniatuurweergaven van afbeeldingen, zodat u op eenvoudige wijze groepen afbeeldingen kunt bekijken en catalogiseren. Met de opdracht Contactblad II kunt u automatisch miniaturen maken en op een pagina plaatsen.



*Een contactblad*

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- (Photoshop) Kies Bestand > Automatisch > Contactblad II.
- (Bridge) Selecteer een map met afbeeldingen of specifieke afbeeldingsbestanden. Kies in het menu Bridge Gereedschappen > Photoshop > Contactblad II. Tenzij u specifieke afbeeldingen selecteert, worden in het contactblad alle afbeeldingen opgenomen die op dat moment in Adobe Bridge worden weergegeven. U kunt een andere map met afbeeldingen of andere op dit moment geopende afbeeldingen selecteren, nadat het dialoogvenster Contactblad II is geopend.

***Opmerking:*** *Klik om een afbeelding in Bridge te selecteren. Als u meerdere afbeeldingen wilt selecteren, houdt u Shift ingedrukt terwijl u op de gewenste afbeeldingen klikt. Houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt terwijl u klikt als u afbeeldingen wilt selecteren die niet aan elkaar grenzen.*

**2** Geef in het dialoogvenster Contactblad II op welke afbeeldingen u wilt gebruiken door in het gedeelte Bronafbeeldingen een van de volgende opties te selecteren in het menu Gebruik:

**Momenteel geopende documenten** Zo kunt u alle afbeeldingen gebruiken die op dat moment in Photoshop zijn geopend.

**Map** Als u deze optie hebt geselecteerd, kiest u Bladeren (Windows) of Kiezen (Mac OS) om op te geven in welke map zich de afbeeldingen bevinden die u wilt gebruiken. Selecteer Inclusief alle submappen als u ook de afbeeldingen in de submappen wilt opnemen.

**Geselecteerde afbeeldingen van Bridge** Hiermee gebruikt u de afbeeldingen die in Bridge worden weergegeven. Alle afbeeldingen die in Bridge worden weergegeven worden gebruikt, tenzij u specifieke afbeeldingen hebt geselecteerd voordat u de opdracht Contactblad II selecteerde. Afbeeldingen in submappen zijn niet inbegrepen.

**3** Geef in het gedeelte Document de afmetingen, resolutie en kleurmodus voor het contactblad op. Selecteer Alle lagen samenvoegen als u een contactblad wilt maken met alle afbeeldingen en tekst in één laag. Schakel Alle lagen samenvoegen uit als u een contactblad wilt maken met elke afbeelding in een afzonderlijke laag en elk bijschrift in een afzonderlijke tekstlaag.

**4** Stel in het gedeelte Miniaturen lay-outopties in voor de miniatuurvoorbeelden.

- Kies bij Plaatsen of de miniaturen eerst opzij (van links naar rechts en dan van boven naar beneden) of eerst naar beneden (van boven naar beneden en dan van links naar rechts) moeten worden geplaatst.
- Geeft het gewenste aantal rijen en kolommen per contactblad op. Rechts worden de maximale afmetingen voor de afzonderlijke miniaturen aangegeven. U ziet daar ook hoe de gekozen lay-out er uit zal zien.
- Schakel Automatische spatiëring gebruiken in als u de ruimte tussen de miniaturen in het contactblad automatisch wilt instellen. Als u Automatische spatiëring gebruiken uitschakelt, kunt u de verticale en de horizontale ruimte om de miniaturen opgeven. De voorvertoning van het contactblad in het dialoogvenster wordt automatisch bijgewerkt nadat u de tussenruimte hebt opgegeven.
- Selecteer Roteren voor beste pasvorm om de afbeeldingen zo te roteren, dat deze zo efficiënt mogelijk over het contactblad worden verdeeld, ongeacht de richting van de afbeeldingen.



*Als Roteren voor beste pasvorm niet is geselecteerd, verschijnen de miniaturen in de juiste richting (links). Als Roteren voor beste pasvorm wel is geselecteerd, worden de miniaturen gedraaid om zo efficiënt mogelijk over het contactblad te worden verdeeld (rechts).*

**5** Selecteer Bestandsnaam als bijschrift gebruiken als u de oorspronkelijke bestandsnamen als bijschrift wilt gebruiken. Gebruik het menu om een lettertype en een tekengrootte voor de bijschriften te kiezen.

**6** Klik op OK.

*Als u InDesign hebt, kunt u ook een InDesign-contactblad maken met gebruik van Bridge: kies Gereedschappen > InDesign > InDesign-contactblad maken.*

## Meerdere foto's in een fotopakket plaatsen

Met de opdracht Figuurpakket kunt u meerdere kopieën van een bronafbeelding op een enkele pagina plaatsen, zoals portretfotografen bijvoorbeeld doen met schoolfoto's en andere fotopakketten. U kunt ook verschillende afbeeldingen op dezelfde pagina plaatsen. U kunt kiezen uit een reeks opties voor grootte en plaatsing en zo de pakketindeling geheel aan uw wensen aanpassen.



*Lay-out van een figuurpakket*

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer Bestand > Automatisch > Figuurpakket. Als u meerdere afbeeldingen hebt geopend, wordt voor het figuurpakket de voorste afbeelding gebruikt.
- (Bridge) Kies Gereedschappen > Photoshop > Figuurpakket. Voor de opdracht Figuurpakket wordt de eerste afbeelding gebruikt die in Bridge wordt weergegeven, tenzij u een specifieke afbeelding hebt geselecteerd voordat u de opdracht Figuurpakket selecteerde.

Als u alleen de voorste afbeelding gebruikt of een in Bridge geselecteerde afbeelding, gaat u naar stap 3.

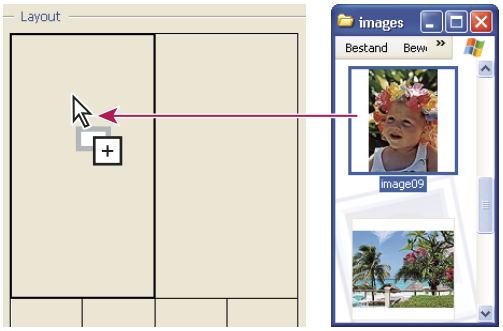
**2** Voeg een of meer afbeeldingen toe aan de lay-out door een van de volgende handelingen uit te voeren:

- Kies in het gedeelte Bronafbeeldingen van het dialoogvenster Figuurpakket de optie Bestand of Map in de lijst Gebruiken en klik op Bladeren (Windows) of Kiezen (Mac OS). Als u Map kiest, kunt u het selectievakje Inclusief alle submappen inschakelen om de afbeeldingen die zich in de submappen bevinden ook op te nemen.
- Klik op een tijdelijke aanduiding in de voorvertoningslay-out en blader om een afbeelding te selecteren.




*Als u in de voorvertoningslay-out van het figuurpakket op een tijdelijke aanduiding klikt, kunt u bladeren om een afbeelding te selecteren.*

- Sleep een afbeelding van het bureaublad of uit een map naar een tijdelijke aanduiding.




*Voeg een afbeelding toe aan een figuurpakket door de afbeelding van het bureaublad naar de tijdelijke aanduiding te slepen.*

U kunt elke afbeelding in de lay-out wijzigen door op de tijdelijke aanduiding te klikken en te bladeren om een nieuwe afbeelding te selecteren.

**3** Selecteer in het gedeelte Document van het dialoogvenster Figuurpakket de paginagrootte, lay-out, resolutie en kleurmodus. Een miniatuur van de geselecteerde lay-out wordt aan de rechterkant van het dialoogvenster weergegeven. U kunt ook eigen lay-outs maken.

**4** Schakel Alle lagen samenvoegen in als u een figuurpakket wilt maken met alle afbeeldingen en labeltekst op één laag. Maak de selectie van Alle lagen samenvoegen ongedaan om een figuurpakket te maken met afzonderlijke afbeeldings- en tekstlagen (voor labels). Als u iedere afbeelding en ieder label op een andere laag plaatst, kunt u het figuurpakket bijwerken nadat het is opgeslagen. Als u lagen gebruikt, wordt het bestand van het figuurpakket wel aanzienlijk groter.

**5** Kies in het gedeelte Label de bron voor labeltekst in het vak Inhoud of kies Geen. Als u Eigen tekst kiest, geeft u de tekst voor het label op in het veld Eigen tekst.

**6** Geef het lettertype en de tekengrootte op en kies een kleur, dekking, positie en rotatie voor de labels.

**7** Klik op OK.

## Een lay-out voor een figuurpakket aanpassen

U kunt bestaande lay-outs aanpassen of nieuwe lay-outs maken met de functie Lay-out Figuurpakket bewerken. Aangepaste lay-outs worden als tekstbestanden opgeslagen in de submap Layouts van de map Voorinstellingen. U kunt uw opgeslagen lay-outs vervolgens opnieuw gebruiken. De functie Lay-out Figuurpakket bewerken maakt gebruik van een grafische interface, zodat u geen tekstbestanden hoeft te maken om lay-outs te maken of aan te passen.

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

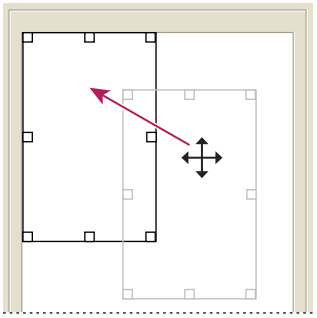
- (Photoshop) Selecteer Bestand > Automatisch > Figuurpakket.
- (Bridge) Kies Gereedschappen > Photoshop > Figuurpakket.

**2** Kies in het dialoogvenster Figuurpakket een lay-out in het menu Lay-out als u een lay-out maakt of een bestaande lay-out wijzigt.

**3** Klik op de knop Lay-out bewerken.

**4** Geef in het dialoogvenster Lay-out Figuurpakket bewerken in het tekstvak Naam een naam op voor de aangepaste lay-out.

**5** (Optioneel) Kies in het gedeelte Lay-out van het dialoogvenster Lay-out Figuurpakket bewerken een afmeting in het vak Paginagrootte of geef waarden op in de tekstvakken Breedte en Hoogte. In het vak Eenheden kunt u inches, centimeters, pixels of millimeters opgeven.



*Een tijdelijke aanduiding naar een nieuwe locatie in de lay-out van een figuurpakket slepen*

**6** Als u in het gedeelte Raster van het dialoogvenster Lay-out Figuurpakket bewerken de optie Magnetisch inschakelt, wordt een raster weergegeven waarmee u de elementen in de aangepaste lay-out kunt plaatsen. Voer in het tekstvak Grootte een waarde in om het uiterlijk van het raster te veranderen.

**7** Als u een tijdelijke aanduiding wilt toevoegen of verwijderen, voert u een van de volgende handelingen uit:

- Klik op Zone toevoegen om een tijdelijke aanduiding aan de lay-out toe te voegen.
- Selecteer een tijdelijke aanduiding en klik op Zone verwijderen om de aanduiding uit de lay-out te verwijderen.

**8** Als u een tijdelijke aanduiding wilt wijzigen, selecteert u de aanduiding en voert u een van de volgende handelingen uit:

- Geef waarden op in de tekstvakken Breedte en Hoogte om de afmetingen van de aanduiding te wijzigen.
- Klik op een greep en sleep deze om de afmetingen van een tijdelijke aanduiding te wijzigen. Als u de afmetingen wijzigt van een rechthoekige tijdelijke aanduiding waarin zich een afbeelding bevindt, wordt de afbeelding magnetisch in horizontale of verticale richting aan de aanduiding gekoppeld. Dit is afhankelijk van de wijze waarop de afmetingen van de zone worden gewijzigd.
- Geef waarden op in de tekstvakken X en Y om een tijdelijke aanduiding te verplaatsen.
- Geef de positie en de grootte van een tijdelijke aanduiding aan door waarden in te voeren in de tekstvakken Positie en Grootte.
- Klik op een tijdelijke aanduiding en sleep deze naar de gewenste locatie in de lay-out.

**9** Klik op Opslaan.

# Photoshop-afbeeldingen in andere toepassingen opnemen

## Photoshop-afbeeldingen in andere toepassingen gebruiken

Photoshop kent een aantal functies waarmee u afbeeldingen in andere toepassingen kunt opnemen. Dankzij de ver doorgevoerde integratie tussen Adobe-producten kunt u in een groot aantal Adobe-toepassingen rechtstreeks bestanden in Photoshop-indeling (PSD) importeren en Photoshop-functies gebruiken zoals lagen, laagstijlen, maskers, transparantie en effecten.

## Afbeeldingen voorbereiden voor paginaopmaakprogramma's

De manier waarop u een afbeelding voorbereidt voor een paginaopmaakprogramma is afhankelijk van de bestandsindelingen die het programma ondersteunt:

- Het is mogelijk Photoshop PSD-bestanden te plaatsen in Adobe InDesign 2.0 en hoger. U hoeft Photoshop-afbeeldingen dan niet naar een andere bestandsindeling op te slaan of te exporteren. Transparante gebieden worden weergegeven en afgedrukt zoals verwacht.
- Voor de meeste andere paginaopmaakprogramma's moet u de afbeelding echter opslaan als TIFF- of EPS-bestand. Maar als de afbeelding gebieden bevat die volledig transparant zijn, moet u deze gebieden eerst definiëren met gebruik van een uitknippad. Raadpleeg de documentatie bij uw paginaopmaakprogramma om de beste indeling voor het importeren van Photoshop-afbeeldingen te bepalen.

Voer de volgende stappen uit als u geen Photoshop PSD-bestanden in het paginaopmaakprogramma kunt plaatsen:

**1** Als uw afbeelding een transparante achtergrond bevat of gebieden bevat die transparant moeten zijn, maakt u een uitknippad rondom de ondoorzichtige gebieden van de afbeelding. Zelfs wanneer u de achtergrond rondom de afbeelding hebt verwijderd, definieert u eerst het gebied met een uitknippad voordat u het bestand omzet in TIFF of EPS. Anders kunnen transparante gebieden als witte gebieden worden weergegeven in het paginaopmaakprogramma.

**2** Selecteer Bestand > Opslaan als.

**3** Kies in het dialoogvenster Opslaan als de juiste indeling in het menu Indeling. De indeling die u kiest, is afhankelijk van de definitieve uitvoer van het document. Kies TIFF als u wilt afdrukken op andere printers dan PostScript-printers. Kies Photoshop EPS als u wilt afdrukken op PostScript-printers. Klik vervolgens op Opslaan.

**4** In het dialoogvenster TIFF-opties of EPS-opties stelt u de volgende opties in. Laat alle resterende opties op de standaardinstelling staan en klik op OK.

- Dialoogvenster TIFF-opties: stel Compressie afbeelding in op Geen.
- Dialoogvenster EPS-opties (Windows): stel Voorvertoning in op TIFF (8 bits/pixel) en Codering op ASCII85.
- Dialoogvenster EPS-opties (Mac OS): stel Voorvertoning in op Mac (8 bits/pixel) en Codering op ASCII85.

*Probeer het document af te drukken wanneer transparante gebieden als witte gebieden worden weergegeven in het opmaakprogramma. In bepaalde opmaakprogramma's worden uitknippaden niet op de juiste wijze weergegeven maar wel goed afgedrukt.*

## Photoshop-illustraties gebruiken in Adobe Illustrator

U kunt Photoshop-bestanden openen in of overbrengen naar Adobe Illustrator. U hoeft uw Photoshop-afbeelding niet op te slaan of te exporteren naar een andere bestandsindeling. Als u een afbeelding overbrengt naar een geopend Illustrator-bestand, kunt u de afbeelding in het bestand opnemen als een willekeurig element van de illustratie. U kunt ook een koppeling naar het oorspronkelijke bestand behouden. Een gekoppelde afbeelding kunt u niet bewerken in Illustrator, maar u kunt met de opdracht Origineel bewerken teruggaan naar Photoshop als u de afbeelding toch wilt bewerken. Als u het bestand opslaat, zijn alle aangebrachte wijzigingen zichtbaar in de Illustrator-versie.

**1** Als het afbeeldingsbestand is geopend in Photoshop, slaat u het op als Photoshop-bestand (PSD) en sluit u het bestand.

**2** Ga als volgt te werk in Adobe Illustrator:

- Als u het bestand rechtstreeks in Illustrator wilt openen, kiest u Bestand > Openen. Zoek de afbeelding in het dialoogvenster Bestand openen en klik op OK.
- Als u het bestand wilt opnemen in een bestaand Illustrator-bestand, kiest u Bestand > Plaatsen. Zoek het bestand in het dialoogvenster Plaatsen, controleer of de optie Koppelen is uitgeschakeld en klik op OK.
- Als u de afbeelding in een bestand wilt plaatsen, maar een koppeling met het oorspronkelijke bestand wilt behouden, klikt u op Bestand > Plaatsen. Zoek het bestand in het dialoogvenster Plaatsen, selecteer de optie Koppelen en klik op OK. De afbeelding wordt gecentreerd in de geopende illustratie. Er verschijnt een rode X op de afbeelding om aan te geven dat de afbeelding is gekoppeld en niet kan worden bewerkt.

**3** Als u de afbeelding hebt geopend of geplaatst zonder deze te koppelen, verschijnt het dialoogvenster Photoshop importeren. Kies een van de volgende opties en klik op OK:

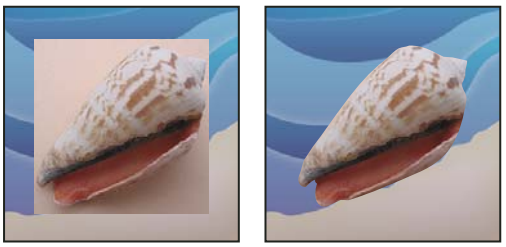
- Photoshop-lagen converteren naar objecten om de lagen om te zetten in Illustrator-objecten. Met deze optie blijven maskers, overvloeimodi, transparantie en naar keuze segmenten en afbeeldingen met hyperlinks behouden. Aanpassingslagen en laageffecten van Photoshop worden echter niet ondersteund.
- Photoshop-lagen afvlakken naar een enkele afbeelding om alle lagen samen te voegen tot één laag. Met deze optie behoudt u de vormgeving van de afbeelding, maar kunt u de afzonderlijke lagen niet meer bewerken.

## Transparantie maken met gebruik van uitknippaden

U kunt gebruikmaken van uitknippaden voor het definiëren van de transparante gebieden in een afbeelding die u opneemt in een paginaopmaakprogramma. In Mac OS kunt u Photoshop-afbeeldingen bovendien opnemen in een groot aantal tekstverwerkingsbestanden.

Wellicht dat u slechts een gedeelte van een Photoshop-afbeelding wilt gebruiken als u de afbeelding afdrukt of opneemt in een andere toepassing. Het kan bijvoorbeeld zijn dat u in de andere toepassing alleen een voorgrondobject wilt gebruiken, met uitsluiting van de achtergrond. Met behulp van een *uitknippad* kunt u een voorgrondobject isoleren en de rest van de afbeelding transparant maken wanneer de afbeelding wordt afgedrukt of wordt opgenomen in een andere toepassing.

***Opmerking:*** *Paden zijn gebaseerd op vectoren en hebben daarom harde randen. U kunt de zachtheid van een doezelrand, zoals in een schaduw, niet behouden wanneer u een uitknippad maakt.*



*Afbeelding geïmporteerd in Illustrator of InDesign, zonder uitknippad (links) en met uitknippad (rechts)*

**1** Teken een tijdelijk pad dat het gebied van de afbeelding bepaalt dat u wilt weergeven.

*Als u het gebied van de afbeelding dat u wilt weergeven al hebt geselecteerd, kunt u de selectie omzetten in een tijdelijk pad. Zie "Een selectie omzetten in een pad" op pagina 362 voor nadere instructies.*

**2** In het palet Paden slaat u het tijdelijke pad op als een pad.

**3** Kies vervolgens Uitknippad in het menu van het palet Paden, stel de volgende opties in en klik op OK:

- Kies bij Pad het pad dat u wilt opslaan.
- Voor Afvlakking hoeft u geen waarde op te geven. De afbeelding wordt in dit geval afgedrukt volgens de standaardwaarden van de printer en dat geeft meestal goede resultaten. Als er fouten optreden bij het afdrukken, geeft u bij Afvlakking een andere waarde op, om te bepalen hoe de curve door PostScript wordt geïnterpreteerd. Bij een lage waarde voor afvlakking worden meer rechte lijnen gebruikt om de curve te tekenen, en dat geeft het beste resultaat. U kunt een waarde opgeven van 0,2 tot 100 pixels. Voor afdrukken met een hoge resolutie (1200 dpi tot 2400 dpi) is over het algemeen voor afvlakking een waarde van 8 tot 10 aan te bevelen, bij afdrukken met een lage resolutie (300 dpi tot 600 dpi) een waarde van 1 tot 3.

**4** Als u bij het afdrukken proceskleuren wilt gebruiken, moet u het bestand eerst omzetten in de CMYK-modus.

**5** Sla het bestand op door een van de volgende handelingen uit te voeren:

- Als u het bestand wilt afdrukken op een PostScript-printer, slaat u het op in Photoshop EPS-, DCS- of PDF-indeling.
- Als u het bestand op een andere printer wilt afdrukken, slaat u het op in TIFF-indeling en exporteert u het naar Adobe InDesign of naar Adobe PageMaker® 5.0 of hoger.

### Zie ook

"Afbeeldingen voorbereiden voor paginaopmaakprogramma's" op pagina 457

"Een afbeelding omzetten in een andere kleurmodus" op pagina 108

"Vormen en paden tekenen" op pagina 341

"Een selectie omzetten in een pad" op pagina 362

## Uitknippaden afdrukken

Soms kan een zetmachine de uitknippaden niet interpreteren of is een uitknippad te complex voor een printer, waardoor er zich een Limitcheck-fout of een algemene PostScript-fout voordoet. Het kan ook gebeuren dat een complex pad zonder enig probleem wordt afgedrukt op een printer met lage resolutie, maar problemen veroorzaakt als u hetzelfde pad probeert af te drukken op een printer met hoge resolutie. De oorzaak hiervan is dat het pad op een printer met lage resolutie wordt vereenvoudigd. Voor curven worden er dan minder lijnsegmenten gebruikt dan op een printer met hoge resolutie.

In deze gevallen kunt u het uitknippad minder complex maken. Daarvoor bestaan de volgende mogelijkheden:

- Verminder handmatig het aantal ankerpunten in het pad.
- Gebruik een hogere instelling voor tolerantie bij het maken van het pad. Hiertoe laadt u het bestaande pad als een selectie en kiest u Tijdelijk pad maken in het menu van het palet Paden en geeft u een hogere waarde voor tolerantie op (4 tot 6 pixels is een goede uitgangswaarde). Maak vervolgens het uitknippad opnieuw.

### Zie ook

"Ankerpunten toevoegen of verwijderen" op pagina 359

"Paden omzetten in selectiekaders" op pagina 361

## Paden exporteren naar Adobe Illustrator

Met behulp van de opdracht Paden naar Illustrator kunt u paden uit Photoshop exporteren als bestanden voor Adobe Illustrator. Door paden op deze manier te exporteren, wordt het eenvoudiger illustraties die in Photoshop en Illustrator zijn gemaakt te combineren. Ook wordt het gemakkelijker om Photoshop-functies te gebruiken bij Illustrator-bestanden. U kunt bijvoorbeeld een pad dat met een pengereedschap is gemaakt exporteren, het omlijnen en het pad vervolgens gebruiken als overvulling voor een uitknippad van Photoshop dat u in Illustrator afdrukt. U kunt de functie ook gebruiken om tekst of objecten uit Illustrator uit te lijnen met paden uit Photoshop.

**1** Teken een pad en sla dit op of zet een bestaande selectie om in een pad.

**2** Selecteer Bestand > Exporteren > Paden naar Illustrator.

**3** Kies een locatie voor het geëxporteerde pad en geef een bestandsnaam op. Zorg dat in het vak Paden de optie Tijdelijk pad is gekozen om het pad te exporteren.

**4** Klik op Opslaan.

**5** Open het bestand in Adobe Illustrator. U kunt het pad bewerken of het gebruiken voor het uitlijnen van Illustrator-objecten die u toevoegt aan het bestand.

De snijtekens in Adobe Illustrator zijn gebaseerd op de afmetingen van de afbeelding in Photoshop. Zolang u deze snijtekens niet wijzigt en het pad niet verplaatst, blijft de positie van het pad in de Photoshop-afbeelding intact.

## Een afbeelding koppelen of insluiten met gebruik van OLE (alleen Windows)

Photoshop is een OLE2.0-server. Dit wil zeggen dat het insluiten of koppelen van afbeeldingen in een OLE-containertoepassing (meestal een tekstverwerkingsprogramma of een paginaopmaakprogramma) wordt ondersteund. Zo kunt u bijvoorbeeld bestanden en selecties uit Photoshop opnemen in andere OLE-toepassingen, zoals Adobe PageMaker, Adobe FrameMaker en Microsoft Word, door middel van kopiëren en plakken of andere methoden.

- Met Koppelen plaatst u een koppeling in het OLE-containerbestand dat verwijst naar het Photoshop-bestand op de vaste schijf.

- Met Insluiten neemt u het Photoshop-bestand op in het OLE-containerbestand.

Nadat de afbeelding in de OLE-containertoepassing is geplaatst, kunt u erop dubbelklikken om het in Photoshop te bewerken. Als u de afbeelding in Photoshop sluit, wordt deze bijgewerkt in de containertoepassing.

#### Een selectie of een afbeelding koppelen of insluiten in een OLE-toepassing

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kopieer een selectie in Photoshop en plaats deze in de OLE-containertoepassing met de opdracht Plakken speciaal van de toepassing. Raadpleeg de documentatie van de tekstverwerker of het paginaopmaakprogramma voor meer instructies. Geplakte selecties kunnen alleen worden ingesloten, niet gekoppeld.
- Als u een nieuwe Photoshop-afbeelding of een bestaand Photoshop-bestand als een ingesloten of gekoppeld OLE-object wilt invoegen, gebruikt u de opdracht Object invoegen van de OLE-toepassing. Raadpleeg de documentatie van de tekstverwerker of het paginaopmaakprogramma voor instructies.

#### Een niet-gekoppelde schermresolutiebitmap invoegen in een OLE-toepassing

❖ Gebruik het gereedschap Verplaatsen en sleep een selectie naar de OLE-toepassing. Wanneer u het object neerzet, wordt het weergegeven als een bitmap van 72 ppi die niet automatisch kan worden bijgewerkt in Photoshop.

#### Een gekoppelde of ingesloten afbeelding in een OLE-toepassing wijzigen en bijwerken

**1** Dubbelklik op de gekoppelde of ingesloten afbeelding in het tekstverwerkingsprogramma of het paginaopmaakprogramma om Photoshop te starten (als dat nog niet is gebeurd) en open de afbeelding om deze te bewerken.

**2** Wijzig de afbeelding naar keuze.

**3** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Voor ingesloten afbeeldingen sluit u het bestand of kiest u Bestand > Bijwerken of Bestand > Sluiten en terug naar *naam toepassing*.
- Voor gekoppelde afbeeldingen slaat u het bestand op en sluit u het.

***Opmerking:*** *U kunt gekoppelde bestanden ook wijzigen zonder eerst het document te openen in de containertoepassing. De gekoppelde afbeelding wordt de volgende keer dat u het document opent in de OLE-toepassing bijgewerkt.*

# Hoofdstuk 16: Afdrukken

Afdrukken is het verzenden van een afbeelding naar een uitvoerapparaat. U kunt afdrukken op papier of film (positief of negatief), op een drukplaat of rechtstreeks op een digitale drukpers. Voordat u gaat afdrukken, kunt u een voorvertoning in kleur van uw afbeelding weergeven met gebruik van de kleurbeheeropties in het dialoogvenster Afdrukken.

## Afdrukken vanuit Photoshop

### Afdrukken

Het maakt niet uit of u afdrukt op uw eigen desktopprinter of bestanden verzendt naar een drukvoorbereider. Het komt altijd van pas als u op de hoogte bent van enkele basisbeginselen, zodat het afdrukken soepeler verloopt en u het resultaat krijgt dat u verwacht.

**Afdruktypen** Voor veel Photoshop-gebruikers houdt het afdrukken van een bestand in dat de afbeelding naar een inkjetprinter wordt gestuurd. Adobe Photoshop kan de afbeelding naar verschillende apparaten sturen zodat de afbeelding direct op papier wordt afgedrukt of wordt omgezet in een positieve of negatieve afbeelding op film. In het laatste geval kunt u met de film een masterplaat maken waarmee u op een mechanische pers kunt afdrukken.

**Afbeeldingstypen** In de eenvoudigste afbeeldingen, zoals lijnpatronen, wordt slechts één kleur in één grijswaarde gebruikt. Een wat complexere afbeelding, zoals een foto, heeft verschillende kleurtonen. Dit type afbeelding wordt ook wel een *continutoonafbeelding* genoemd.

**Halftoonrasters** Printers zetten beelden om in stippen zodat u de indruk krijgt dat afbeeldingen continutonen bevatten. Als u foto's afdrukt op een drukpers, wordt dit proces *halftoonrasteren* genoemd. De grootte van de stippen in een halftoonraster wordt gevarieerd. Hierdoor lijken verschillende grijswaarden of continukleuren in een afbeelding te zijn gebruikt.

***Opmerking:*** *Alhoewel inkjetprinters ook stippen gebruiken om de illusie van continukleuren te wekken, zijn alle stippen even groot en veel kleiner dan de stippen die de meeste drukpersen gebruiken.*

**Kleurscheiding** Bij Illustraties die zijn bedoeld voor commerciële doeleinden en die meer dan één kleur bevatten, moet elke kleur worden afgedrukt op een eigen masterplaat. Dit proces wordt *kleurscheiding* genoemd, waarbij over het algemeen de inktkleuren cyaan, geel, magenta en zwart (CMYK) worden gebruikt. U kunt in Photoshop bepalen hoe de verschillende platen worden gegenereerd.

**Detailkwaliteit** Het detail in een afgedrukte afbeelding wordt bepaald door de resolutie en de rasterfrequentie. Hoe hoger de resolutie van een uitvoerapparaat, hoe fijner (hoger) de rasterlineatuur (lijnen per inch) die u kunt gebruiken. Veel stuurprogramma's voor inkjetprinters bieden vereenvoudigde afdrukinstellingen om afdrukken van een hogere kwaliteit te maken.

Op www.adobe.com/go/vid0015_nl vindt u een video over het afdrukken van foto's.

### Informatie over afdrukken met een desktopprinter

Tenzij u bij een professionele drukker of in een printshop werkt, drukt u waarschijnlijk afbeeldingen af op een desktopprinter, zoals een inkjetprinter, laserprinter of een apparaat met verfsublimatie, en niet op een zetmachine. Met Photoshop kunt u bepalen hoe de afbeelding wordt afgedrukt.

Monitoren geven afbeeldingen weer met behulp van licht, terwijl desktopprinters afbeeldingen reproduceren met inkt, verf of pigmenten. Daardoor kan een desktopprinter niet alle kleuren reproduceren die u op het beeldscherm ziet. Door in de workflow bepaalde procedures zoals een kleurbeheersysteem op te nemen, kunt u voorspelbare resultaten behalen wanneer u afbeeldingen afdrukt op een desktopprinter. Houd rekening met het volgende wanneer u werkt met een afbeelding die u wilt afdrukken:

- Zet een afbeelding in RGB-modus niet om in de CMYK-modus wanneer u afdrukt op een desktopprinter. Werk uitsluitend in de RGB-modus. De meeste desktopprinters zijn geconfigureerd om RGB-gegevens te accepteren en gebruiken interne software voor omzetting in CMYK. Als u CMYK-gegevens verzendt, zullen de meeste desktopprinters deze toch omzetten, wat een onvoorspelbaar resultaat oplevert.
- Als u een voorbeeld wilt zien van een afbeelding die is afgedrukt op een apparaat waarvoor u een profiel hebt, gebruikt u de opdracht Kleuren proefdrukken.
- Als u de kleuren die u ziet op het beeldscherm nauwkeurig wilt laten terugkomen op de afgedrukte pagina, dient u kleurbeheer op te nemen in uw workflow. Werk met een gekalibreerde, beschreven monitor. Bovendien dient u een aangepast profiel te maken voor uw printer en het papier waarop u afdrukt. Als u het profiel gebruikt dat wordt geleverd bij de printer, krijgt u middelmatige resultaten (alhoewel deze resultaten beter zijn dan wanneer u helemaal geen profiel gebruikt).

### Zie ook

"Kleuren controleren met een elektronische proefdruk" op pagina 131

"Kleurprofielen" op pagina 134

## Afbeeldingen afdrukken

Photoshop biedt de volgende afdrukopdrachten:

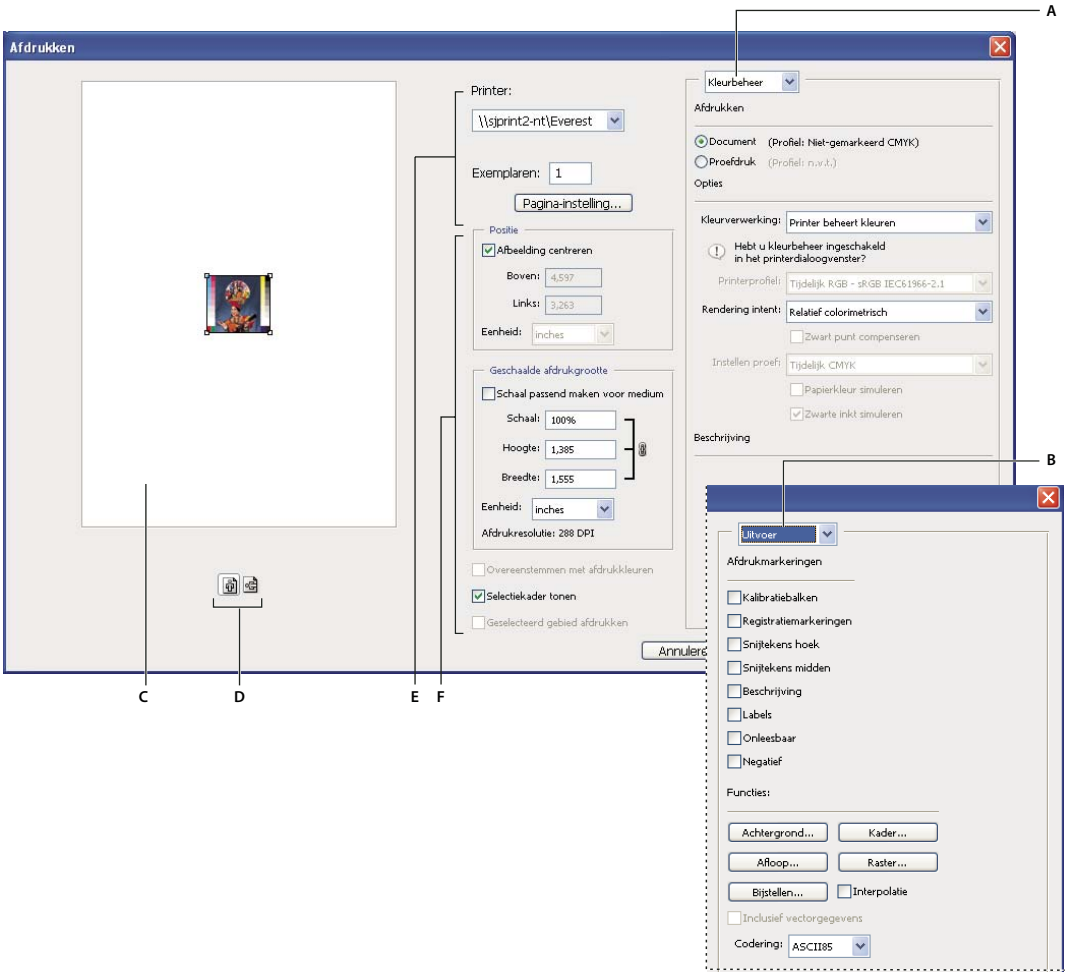
**Pagina-instelling** Hiermee geeft u opties weer die specifiek zijn voor uw printer, printerstuurprogramma's en besturingssysteem.

**Afdrukken** Hiermee geeft u het dialoogvenster Afdrukken weer, waarin u een voorvertoning kunt weergeven van de afdruktaak en waarin u de printer, het aantal exemplaren, de uitvoeropties en de kleurbeheeropties kunt selecteren.

**Eén exemplaar afdrukken** Met de opdracht Eén exemplaar afdrukken wordt één exemplaar van een bestand afgedrukt zonder dat een dialoogvenster wordt weergegeven.

#### Afdrukopties van Photoshop instellen en afdrukken

**1** Kies Bestand > Afdrukken.




*Het dialoogvenster Afdrukken*
***A.** Opties voor kleurbeheer en proefdrukken opgeven **B.** Opties voor prepressuitvoer opgeven **C.** Afdruk voorvertonen **D.** Afdrukstand instellen **E.** Opties voor printer en afdruktaak instellen **F.** Afbeelding plaatsen en schalen*

Op www.adobe.com/go/vid0015_nl vindt u een video over het afdrukken van foto's.

**2** Voer een of meer van de volgende handelingen uit:

- Kies een printer in het menu Printers.
- Stel de afdrukstand in op Staand of Liggend.
- Selecteer het aantal exemplaren dat u wilt afdrukken.
- Pas de positie en schaal van de afbeelding aan op basis van het geselecteerde papierformaat en de afdrukstand. Zie “Afbeeldingen plaatsen en schalen” op pagina 464.
- Stel de opties voor Uitvoer en Kleurbeheer in het pop-upmenu in.

**3** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Klik op Afdrukken om de afbeelding af te drukken.
- Klik op Annuleren om het dialoogvenster te sluiten zonder de opties op te slaan.
- Klik op Gereed om de opties te behouden en het dialoogvenster te sluiten.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik op Eén exemplaar afdrukken om één exemplaar van de afbeelding af te drukken.
- Als u de standaardafdrukinstellingen wilt herstellen, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klikt u op Herstellen.

- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik op Herinneren om de afdrukopties op te slaan zonder het dialoogvenster te sluiten.

***Opmerking:*** *Als u de waarschuwing krijgt dat uw afbeelding groter is dan het afdrukgebied van het papier, klikt u op Annuleren. Vervolgens kiest u Bestand > Afdrukken en selecteert u de optie Schaal passend maken voor medium. Als u het papierformaat en de indeling wilt wijzigen, klikt u op Pagina-instelling en probeert u het bestand nogmaals af te drukken.*

#### Een voorbeeld van de huidige afbeeldingspositie en afdrukstand bekijken

❖ Plaats de muisaanwijzer boven het gebied met bestandsinformatie in de statusbalk (onder in het toepassingsvenster in Windows of onder in het documentvenster in Mac OS) en houd de muisknop ingedrukt.

#### Opties instellen voor pagina-instelling

**1** Kies Bestand > Pagina-instelling of klik op Pagina-instelling in het dialoogvenster Afdrukken.

**2** Stel de gewenste opties in voor het papierformaat, de bron, de afdrukstand en de marges.

Welke opties beschikbaar zijn, hangt af van de printer, de printerstuurprogramma's en het besturingssysteem.

***Opmerking:*** *Als u van plan bent om de afgedrukte afbeelding te schalen, kiest u Afdrukken en gebruikt u de schaalopties in het dialoogvenster Afdrukken in plaats van het dialoogvenster Pagina-instelling. Het dialoogvenster Afdrukken is handiger omdat u een voorbeeld ziet van de geschaalde afbeelding. Bovendien hoeft u de schaalopties niet in zowel het dialoogvenster Pagina-instelling als het dialoogvenster Afdrukken op te geven. Hiermee past u de schaal namelijk twee keer toe waardoor de afbeelding niet op de gewenste grootte wordt afgedrukt.*

**3** (Optioneel) Klik op Printer om een andere printer te selecteren.

## Afbeeldingen plaatsen en schalen

U kunt de positie en de schaal van een afbeelding aanpassen met gebruik van de opties in het dialoogvenster Afdrukken. De marges van het geselecteerde papier worden gearceerd weergegeven. Het afdrukgebied is wit.

De standaard uitvoergrootte van een afbeelding wordt bepaald door de instellingen voor documentgrootte in het dialoogvenster Afbeeldingsgrootte. Als u een afbeelding in het dialoogvenster Afdrukken schaalt, wijzigt u alleen de grootte en resolutie van de afgedrukte afbeelding. Als u bijvoorbeeld een afbeelding van 72 ppi in het dialoogvenster Afdrukken naar 50% schaalt, wordt de afbeelding afgedrukt met 144 ppi. De instellingen voor documentgrootte in het dialoogvenster Afbeeldingsgrootte worden echter niet gewijzigd. In het vak Afdrukresolutie onder het gebied Geschaalde afdrukgrootte ziet u de afdrukresolutie bij de huidige schaalinstelling.

Veel printerstuurprogramma's, zoals AdobePS en LaserWriter, werken met een schaaloptie in het dialoogvenster Pagina-instelling. Met deze optie beïnvloedt u de grootte van alle elementen op de pagina, waaronder snijtekens en bijschriften, terwijl het schalingspercentage met de opdracht Afdrukken alleen van invloed is op de grootte van de afgedrukte afbeelding (en niet op de grootte van paginamarkeringen).

***Opmerking:*** *De waarden voor Schaal, Hoogte en Breedte in het dialoogvenster Afdrukken zijn mogelijk niet nauwkeurig als u een schalingspercentage hebt ingesteld in het dialoogvenster Pagina-instelling. U kunt onnauwkeurige schaling voorkomen door de schaling in het dialoogvenster Afdrukken en niet in het dialoogvenster Pagina-instelling in te stellen. Voer dus niet in beide vakken een schalingspercentage in.*

### Zie ook

"Informatie over pixelafmetingen en afbeeldingsresolutie" op pagina 58

#### De positie van een afbeelding op het papier wijzigen

❖ Kies Bestand > Afdrukken en voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer Afbeelding centreren om de afbeelding te centreren in het afdrukbare gebied.
- Als u de afbeelding numeriek wilt plaatsen, schakelt u Afbeelding centreren uit en geeft u waarden op voor Boven en Links.
- Schakel Afbeelding centreren uit en sleep de afbeelding in het voorvertoningsgebied.

**De afdrukgrootte van een afbeelding schalen**

❖ Kies Bestand > Afdrukken en voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op Schaal passend maken voor medium om de afbeelding aan te passen aan het afdrukbare gebied van het geselecteerde papier.
- Als u de afbeelding numeriek opnieuw wilt schalen, schakelt u Schaal passend maken voor medium uit en geeft u waarden op voor Hoogte en Breedte.
- Selecteer Selectiekader tonen en sleep een selectiekadergreep in het voorbeeldgebied totdat u de gewenste schaling bereikt.

### Een gedeelte van een afbeelding afdrukken

**1** Selecteer met het gereedschap Rechthoekig selectiekader het gedeelte van de afbeelding dat u wilt afdrukken.

**2** Kies Bestand > Afdrukken, selecteer Geselecteerd gebied afdrukken en klik op Afdrukken.

***Opmerking:*** *Als u de waarschuwing krijgt dat uw afbeelding groter is dan het afdrukgebied van het papier, klikt u op Annuleren. Vervolgens kiest u Bestand > Afdrukken en selecteert u de optie Schaal passend maken voor medium. Als u het papierformaat en de indeling wilt wijzigen, klikt u op Pagina-instelling en probeert u het bestand nogmaals af te drukken.*

### Vectorgegevens afdrukken

Als een afbeelding vectorafbeeldingen bevat, zoals vormen en tekst, kan Photoshop de vectorgegevens naar een PostScript-printer zenden. Als u kiest voor het opnemen van vectorgegevens, verzendt Photoshop voor elke tekst- en vectorvormlaag een afzonderlijke afbeelding naar de printer. Deze extra afbeeldingen worden boven op de basisafbeelding afgedrukt en uitgeknipt met behulp van de vectoromtrek. De randen van vectorafbeeldingen worden daardoor afgedrukt met de volledige resolutie van de printer, terwijl de inhoud van elke laag is beperkt tot de resolutie van het afbeeldingsbestand.

**1** Kies Bestand > Afdrukken.

**2** Kies Uitvoer in het pop-upmenu.

**3** Selecteer de optie Inclusief vectorgegevens.

Indien nodig kunt u een coderingsalgoritme selecteren (ASCII, ASCII85, Binair of JPEG) in het pop-upmenu Codering. Zo kunt u kiezen hoe gegevens worden opgeslagen en hoeveel schijfruimte dit vereist. Als Inclusief vectorgegevens in grijs wordt weergegeven, bevat uw afbeelding geen vectorgegevens.

**4** Klik op Afdrukken.

***Opmerking:*** *Als u de waarschuwing krijgt dat uw afbeelding groter is dan het afdrukgebied van het papier, klikt u op Annuleren. Vervolgens kiest u Bestand > Afdrukken en selecteert u de optie Schaal passend maken voor medium. Als u het papierformaat en de indeling wilt wijzigen, klikt u op Pagina-instelling en probeert u het bestand nogmaals af te drukken.*

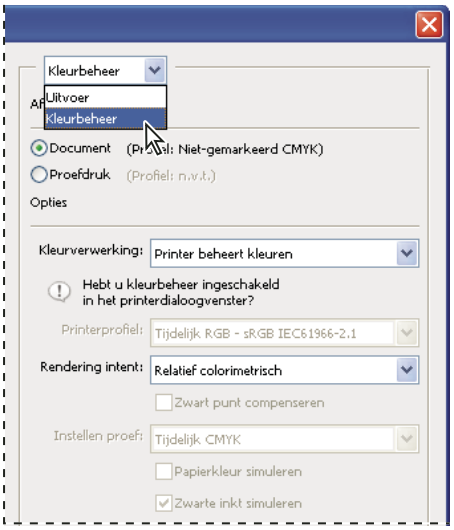
# Afdrukken met kleurbeheer

### Afgedrukte kleuren laten bepalen door de printer

Als u geen aangepast profiel hebt voor uw printer en papiersoort, kunt u het omzetten van kleur beter overlaten aan het printerstuurprogramma. Zie “De kleuren door de printer laten vaststellen tijdens het afdrukken” op pagina 133.

**1** Kies Bestand > Afdrukken.

**2** Kies Kleurbeheer in het pop-upmenu.



*Kleurbeheer kiezen om opties voor drukvoorbereiding en kleurbeheer weer te geven*

**3** Selecteer Document in het gedeelte Afdrukken.

Het profiel wordt tussen haakjes weergegeven op dezelfde regel.

**4** In het gedeelte Opties kiest u Printer beheert kleuren bij Kleurverwerking.

**5** (Optioneel) Kies een rendering intent om kleuren om te zetten in de doelkleurruimte.

De meeste printerstuurprogramma's van andere printers dan PostScript-printers negeren deze optie en gebruiken de rendering intent Perceptueel. (Zie “Render-intenties” op pagina 142 voor nadere informatie.)

**6** Open de kleurbeheeropties voor het printerstuurprogramma in het tweede dialoogvenster voor afdrukken, dat automatisch verschijnt als u op Afdrukken hebt geklikt. Klik in Windows op de knop Voorkeuren voor toegang tot de opties van het printerstuurprogramma. In Mac OS gebruikt u het pop-upmenu in het tweede dialoogvenster Afdrukken voor toegang tot de opties van het printerstuurprogramma.

**7** Geef de instellingen voor kleurbeheer op zodat het printerstuurprogramma tijdens het afdrukken voor het kleurbeheer zorgt.

Elk printerstuurprogramma heeft verschillende opties voor kleurbeheer. Raadpleeg de printerdocumentatie als u niet weet hoe u kleurbeheer kunt inschakelen.

**8** Klik op Afdrukken.

***Opmerking:*** *Als u de waarschuwing krijgt dat uw afbeelding groter is dan het afdrukgebied van het papier, klikt u op Annuleren. Vervolgens kiest u Bestand > Afdrukken en selecteert u de optie Schaal passend maken voor medium. Als u het papierformaat en de indeling wilt wijzigen, klikt u op Pagina-instelling en probeert u het bestand nogmaals af te drukken.*

## Afgedrukte kleuren laten bepalen door Photoshop

Als u een aangepast kleurprofiel hebt voor een bepaalde combinatie van printer, inkt en papier, krijgt u waarschijnlijk betere resultaten wanneer u Photoshop de kleuren laat beheren dan wanneer u de printer dit laat doen. Zie “De kleuren door de toepassing laten vaststellen tijdens het afdrukken” op pagina 133.

**1** Kies Bestand > Afdrukken.

**2** Kies Kleurbeheer in het pop-upmenu.

**3** In het gedeelte Opties kiest u Printer beheert kleuren bij Kleurverwerking.

**4** Voor Printerprofiel selecteert u het profiel voor uw uitvoerapparaat.

Hoe nauwkeuriger het profiel het gedrag van een uitvoerapparaat en afdrukcondities beschrijft (zoals papiersoort), des te nauwkeuriger het kleurbeheersysteem de numerieke waarden van de werkelijke kleuren in een document kan omzetten. (Zie “Aangepaste profielen voor desktopprinters aanschaffen” op pagina 133.)

**5** (Optioneel) Stel de volgende opties naar wens in.

**Rendering intent** Hiermee bepaalt u hoe Photoshop kleuren omzet in de doelkleurruimte. (Zie "Render-intenties" op pagina 142.)

**Zwart punt compenseren** Behoudt de schaduwdetails in een afbeelding door het volledig dynamische bereik van het uitvoerapparaat te simuleren.

**Overeenstemmen met afdrukkleuren** Deze optie is ingeschakeld wanneer de kleuren door Photoshop worden beheerd. Schakel deze optie in om de kleuren in de voorvertoning precies zo weer te geven als deze worden afgedrukt.

**6** Open de kleurbeheeropties voor het printerstuurprogramma in het tweede dialoogvenster voor afdrukken, dat automatisch verschijnt als u op Afdrukken hebt geklikt. Klik in Windows op de knop Voorkeuren voor toegang tot de opties van het printerstuurprogramma. In Mac OS gebruikt u het pop-upmenu in het tweede dialoogvenster Afdrukken voor toegang tot de opties van het printerstuurprogramma.

**7** Schakel kleurbeheer voor de printer uit zodat de instellingen voor het printerprofiel uw profielinstellingen niet overschrijven.

Elk printerstuurprogramma heeft verschillende opties voor kleurbeheer. Raadpleeg de printerdocumentatie als u niet weet hoe u kleurbeheer kunt uitschakelen.

**8** Klik op Afdrukken.

***Opmerking:*** *Als u de waarschuwing krijgt dat uw afbeelding groter is dan het afdrukgebied van het papier, klikt u op Annuleren. Vervolgens kiest u Bestand > Afdrukken en selecteert u de optie Schaal passend maken voor medium. Als u het papierformaat en de indeling wilt wijzigen, klikt u op Pagina-instelling en probeert u het bestand nogmaals af te drukken.*

## Een proefdruk maken op papier

Een *proefdruk* (ook wel een *proefafdruk* of *simulatie*) genoemd is een afgedrukte simulatie van hoe de uiteindelijke uitvoer van de drukpers eruit zal zien. Een proefdruk op papier wordt geproduceerd op een uitvoerapparaat dat minder kostbaar is dan een drukpers. Er zijn inkjetprinters die beschikken over de resolutie die nodig is voor het produceren van minder kostbare afdrukken die als proefdrukken kunnen worden gebruikt.

**1** Kies Weergave > Instellen proef en kies de uitvoervoorwaarden die u wilt simuleren. U kunt dit doen met een voorinstelling of door het maken van een aangepaste proefdrukinstelling. (Zie "Elektronische proefdruk van kleuren" op pagina 131.)

De weergave verandert automatisch en hangt af van de proef die u hebt gekozen, tenzij u Aangepast hebt gekozen. In dit geval verschijnt het dialoogvenster Proefdrukvoorwaarde aanpassen. U dient aangepaste proefdrukinstellingen op te slaan als u deze wilt weergeven in het menu met vooraf ingestelde proefdrukinstellingen van het dialoogvenster Afdrukken. Volg de instructies om een proef aan te passen.

**2** Als u een proef hebt geselecteerd, kiest u Bestand > Afdrukken.

**3** Kies Kleurbeheer in het pop-upmenu.

**4** Selecteer Proefdruk in het Afdrukgebied.

Het tussen haakjes weergegeven profiel moet passen bij de proefdrukinstellingen die u eerder hebt geselecteerd.

**5** In het gedeelte Opties kiest u Printer beheert kleuren bij Kleurverwerking.

**6** Voor Printerprofiel selecteert u het profiel voor uw uitvoerapparaat.

**7** (Optioneel) Stel de volgende opties naar wens in.

**Instellen proef** Deze optie is beschikbaar als u Proefdruk selecteert in het gebied Afdrukken. Kies in het pop-upmenu aangepaste proefdrukken die op uw lokale vaste schijf staan.

**Papierkleur simuleren** Simuleert hoe kleuren overkomen op het papier van het gesimuleerde apparaat. Deze optie produceert u de nauwkeurigste proefdruk, maar is niet beschikbaar voor alle profielen.

**Zwarte inkt simuleren** Simuleert de helderheid van donkere kleuren van het gesimuleerde apparaat. Met deze optie krijgt u nauwkeuriger proeven van donkere kleuren, maar het is niet beschikbaar voor alle profielen.

**8** Open de kleurbeheeropties voor het printerstuurprogramma in het tweede dialoogvenster voor afdrukken, dat automatisch verschijnt als u op Afdrukken hebt geklikt. Klik in Windows op de knop Voorkeuren voor toegang tot de opties van het printerstuurprogramma. In Mac OS gebruikt u het pop-upmenu in het tweede dialoogvenster Afdrukken voor toegang tot de opties van het printerstuurprogramma.

**9** Schakel kleurbeheer voor de printer uit zodat de instellingen voor het printerprofiel uw profielinstellingen niet overschrijven.

Elk printerstuurprogramma heeft verschillende opties voor kleurbeheer. Raadpleeg de printerdocumentatie als u niet weet hoe u kleurbeheer kunt uitschakelen.

**10** Klik op Afdrukken.

***Opmerking:*** *Als u de waarschuwing krijgt dat uw afbeelding groter is dan het afdrukgebied van het papier, klikt u op Annuleren. Vervolgens kiest u Bestand > Afdrukken en selecteert u de optie Schaal passend maken voor medium. Als u het papierformaat en de indeling wilt wijzigen, klikt u op Pagina-instelling en probeert u het bestand nogmaals af te drukken.*

### Doeldocumenten afdrukken voor het maken van aangepaste profielen

Een *doeldocument* is een document dat u gebruikt bij het maken van een aangepast profiel. Bij de softwarepakketten voor kleurbeheer van andere fabrikanten wordt meestal een doeldocument met stalen meegeleverd. U drukt dit document af als alle opties voor kleurbeheer zijn uitgeschakeld in het printerstuurprogramma en in Photoshop. Het meetinstrument van de andere fabrikant leest of scant het afgedrukte doeldocument zodat u uw eigen profiel kunt maken.

**1** Open het kleurdoeldocument in Photoshop.

**2** Kies Bestand > Afdrukken.

**3** Kies Kleurbeheer in het pop-upmenu.

**4** Selecteer Document in het gedeelte Afdrukken.

Het profiel wordt tussen haakjes weergegeven op dezelfde regel.

**5** In het gedeelte Opties kiest u in het pop-upmenu Kleurverwerking de optie Geen kleurbeheer.

Als u deze optie hebt geselecteerd, verzendt Photoshop de RGB-nummers van het bestand naar de printer zonder deze om te zetten.

**6** Open de kleurbeheeropties voor het printerstuurprogramma in het tweede dialoogvenster voor afdrukken, dat automatisch verschijnt als u op Afdrukken hebt geklikt. Klik in Windows op de knop Voorkeuren voor toegang tot de opties van het printerstuurprogramma. In Mac OS gebruikt u het pop-upmenu in het tweede dialoogvenster Afdrukken voor toegang tot de opties van het printerstuurprogramma.

**7** Schakel kleurbeheer voor de printer uit zodat de instellingen voor het printerprofiel uw profielinstellingen niet overschrijven.

Elk printerstuurprogramma heeft verschillende opties voor kleurbeheer. Raadpleeg de printerdocumentatie als u niet weet hoe u kleurbeheer kunt uitschakelen.

**8** Klik op Afdrukken.

***Opmerking:*** *Als u de waarschuwing krijgt dat uw afbeelding groter is dan het afdrukgebied van het papier, klikt u op Annuleren. Vervolgens kiest u Bestand > Afdrukken en selecteert u de optie Schaal passend maken voor medium. Als u het papierformaat en de indeling wilt wijzigen, klikt u op Pagina-instelling en probeert u het bestand nogmaals af te drukken.*

## Afbeeldingen afdrukken op een professionele drukpers

### Afbeeldingen voorbereiden voor drukken

In Photoshop kunt u afbeeldingsbestanden voorbereiden voor offset-lithografie, digitaal afdrukken, gravures en andere professionele drukprocessen.

Meestal wordt de workflow bepaald door de mogelijkheden van de drukvoorbereider. Neem voordat u begint aan een workflow voor professioneel afdrukken, contact op met het personeel van de drukkerij en vraag welke eisen zij hanteren. Ze kunnen u bijvoorbeeld vragen om het bestand niet naar CMYK om te zetten, omdat zij speciale drukinstellingen toepassen. Hier volgen enkele voorbeelden van scenario's voor het voorbereiden van afbeeldingsbestanden zodat u voorspelbare afdrukresultaten krijgt:

- Werk uitsluitend in RGB-modus en zorg ervoor dat het afbeeldingsbestand is gemarkeerd met het profiel van de RGB-werkruimte. Als de drukker of voorbereider gebruikmaakt van een kleurbeheersysteem, moeten zij het profiel van uw bestand kunnen gebruiken voor een nauwkeurige omzetting in CMYK voordat de film en de drukplaten worden geproduceerd.
- Werk in RGB-modus totdat u klaar bent met het bewerken van de afbeelding. Zet de afbeelding vervolgens om in CMYK en pas desgewenst de kleur en toon aan. Kijkt u vooral de hooglichten en schaduwen van de afbeelding na. Gebruik de aanpassingslagen Niveaus, Curven of Kleurtoon/verzadiging om correcties aan te brengen. Deze aanpassingen zouden heel gering moeten zijn. Voeg het bestand, indien nodig, samen tot één laag en verzend het CMYK-bestand naar de professionele drukker.
- Plaats uw RGB- of CMYK-afbeelding in Adobe InDesign of Adobe Illustrator. Meestal worden afbeeldingen die worden afgedrukt op een professionele pers niet rechtstreeks vanuit Photoshop afgedrukt, maar vanuit een opmaakprogramma zoals Adobe InDesign of een illustratieprogramma zoals Adobe Illustrator. Zie de Help bij Adobe InDesign of Adobe Illustrator voor meer informatie over het importeren van Photoshop-bestanden in Adobe InDesign of Adobe Illustrator.

Enkele aandachtspunten bij het werken aan afbeeldingen die u professioneel wilt laten drukken:

- Als u de kenmerken kent van de drukpers, kunt u de hooglicht- en schaduwuitvoer opgeven om bepaalde details te behouden.
- Als u een desktopprinter gebruikt om de uiteindelijke afdruk vooraf te bekijken, bedenk dan dat een desktopprinter niet exact de uitvoer van een professionele drukpers kan weergeven. Een professionele kleurenproef geeft een nauwkeuriger voorbeeld van de uiteindelijke afdruk.
- Als u een profiel hebt van een professionele drukker, kunt u dit profiel kiezen met de opdracht Instellen proef en vervolgens een elektronische proefdruk bekijken met de opdracht Kleuren proefdrukken. Gebruik deze methode om de uiteindelijke afdruk vooraf op uw beeldscherm te bekijken.

***Opmerking:*** *Sommige drukkers vragen u uw documenten in PDF-indeling aan te leveren, vooral als de documenten moeten voldoen aan de PDF/X-standaard. Zie "Een bestand opslaan in Photoshop PDF-indeling" op pagina 423.*

### Zie ook

"Elektronische proefdruk van kleuren" op pagina 131

## Uitvoeropties instellen

Als u afbeeldingen rechtstreeks vanuit Photoshop voorbereidt voor professioneel drukken, kunt u allerlei paginamarkeringen en andere uitvoeropties selecteren en bekijken met de opdracht Afdrukken. Meestal worden deze uitvoeropties ingesteld door professionele drukkers of mensen die verstand hebben van professionele drukprocessen.




*Paginamarkeringen*
***A.** Kleurverloopbalk **B.** Label **C.** Registratietekens **D.** Progressieve kleurenbalk **E.** Snijtekens hoek **F.** Snijtekens midden **G.** Beschrijving **H.** Ster-controle*

**1** Kies Bestand > Afdrukken.

**2** Kies Uitvoer in het pop-upmenu.

**3** Stel een of meer van de volgende opties in:

**Kalibratiebalken** Hiermee drukt u in 11 stappen een afbeelding af in grijswaarden, met een overgang in dichtheid van 0 naar 100% in stappen van 10%. Bij een CMYK-kleurscheiding wordt links van elke CMYK-plaat een kleurenverloopbalk en rechts een progressieve kleurenbalk afgedrukt.

***Opmerking:** Kalibratiebalken, registratiemarkeringen, snijtekens en labels worden alleen afgedrukt als het papier groter is dan de afgedrukte afbeelding. Voor kalibratiebalken en registratiemarkeringen in de vorm van sterren is een PostScript-printer vereist.*

**Registratiemarkeringen** Hiermee worden registratiemarkeringen (waaronder paskruisen en sterren) op de afbeelding afgedrukt. Deze markeringen worden voornamelijk gebruikt voor het uitlijnen van kleurscheidingen.

**Snijtekens hoek** Hiermee worden snijtekens afgedrukt op punten waar de pagina kleiner moet worden gemaakt. U kunt snijtekens afdrukken op de hoeken. Wanneer u deze optie selecteert op een PostScript-printer, worden registratiemarkeringen in de vorm van sterren ook afgedrukt.

**Snijtekens midden** Hiermee worden snijtekens afgedrukt op punten waar de pagina kleiner moet worden gemaakt. U kunt snijtekens afdrukken in het midden van elke rand.

**Beschrijving** Hiermee drukt u een beschrijvende tekst van maximaal 300 tekens af die is ingevoerd in het dialoogvenster Bestandsinfo. Beschrijvende tekst wordt altijd afgedrukt in het lettertype Helvetica normaal (9-punts).

**Labels** Hiermee drukt u de bestandsnaam boven de afbeelding af. Wanneer u kleurscheidingen afdrukt, wordt de naam van de scheiding afgedrukt als onderdeel van het label.

**Onleesbaar** Hiermee wordt tekst leesbaar gemaakt wanneer de emulsie naar beneden is gericht. De fotogevoelige laag op een film of fotografisch papier is in dit geval van u af gericht. Afbeeldingen worden gewoonlijk op papier met de emulsie naar boven gericht afgedrukt waarbij tekst leesbaar is wanneer de fotogevoelige laag naar u toe is gericht. Afbeeldingen die op film worden afgedrukt, worden vaak met de emulsie naar beneden gericht afgedrukt.

**Negatief** Hiermee wordt een omgekeerde versie van de gehele uitvoer afgedrukt, met alle maskers en een achtergrondkleur. Met de optie Negatief wordt (in tegenstelling tot de opdracht Negatief in het menu Afbeelding) de uitvoer omgezet in een negatief en niet de afbeelding op het scherm. Als u scheidingen direct naar film afdrukt, wilt u waarschijnlijk een negatief, hoewel in veel landen het gebruik van filmpositieven gebruikelijk is. Vraag uw drukker of printshop welke u nodig hebt. U kunt de zijde met de emulsie bepalen door de film na ontwikkeling onder een felle lamp te bekijken. De matte zijde is de

emulsie, de glanzende zijde is de basis. Vraag of uw drukker of printshop film met een positieve of negatieve emulsie nodig heeft en in welke richting deze moet zijn gericht.

**Achtergrond** Met deze optie kunt u een achtergrondkleur selecteren die op de pagina wordt afgedrukt buiten het afbeeldingsgebied. U kunt bijvoorbeeld een zwarte of gekleurde achtergrond kiezen wanneer u dia's afdrukt op filmopname-apparatuur. Voor deze optie klikt u op Achtergrond en selecteert u vervolgens een kleur in het dialoogvenster Kleurkiezer. Dit is slechts een afdrukoptie. De afbeelding zelf wordt niet gewijzigd.

**Kader** Hiermee drukt u een zwart kader om een afbeelding af. Typ een nummer en kies een waarde om de breedte van het kader aan te geven.

**Afloop** Met deze optie kunt u snijtekens binnen de afbeelding afdrukken in plaats van daarbuiten. Gebruik deze optie wanneer u een kleiner gebied binnen de afbeelding wilt afdrukken. Typ een nummer en kies een waarde om de breedte van de afloop aan te geven.

**Raster** Hiermee kunt u de rasterfrequentie en de stipvorm instellen voor elk raster dat in het afdrukproces wordt gebruikt.

**Bijstellen** Hiermee past u bijstelfuncties aan, die gewoonlijk worden gebruikt voor het compenseren van de puntverbreding of puntversmalling, die kunnen optreden wanneer een afbeelding naar film wordt overgezet. Deze optie wordt alleen herkend wanneer u direct vanuit Photoshop afdrukt of wanneer u het bestand in EPS-indeling opslaat en het afdrukt naar een PostScript-printer. U wordt aangeraden de instellingen voor het opvangen van puntverbreding aan te passen in het dialoogvenster CMYK-instelling. Bijstelfuncties zijn echter nuttig ter compensatie van puntverbreding als gevolg van een slecht gekalibreerd uitvoerapparaat.

**Interpolatie** Hiermee wordt de gerafelde weergave van een afbeelding met een lage resolutie verbeterd doordat tijdens het afdrukken de pixels automatisch opnieuw worden berekend en verhoogd. Het opnieuw berekenen van pixels kan echter tot gevolg hebben dat de afbeelding minder scherp wordt. Bepaalde PostScript Level 2-printers (of hoger) zijn uitgerust met interpolatiefuncties. Als uw printer niet over deze functionaliteit beschikt, heeft deze optie geen effect.

Zie "Vectorgegevens afdrukken" op pagina 465 of "De coderingsmethode wijzigen" op pagina 474 voor informatie over de opties Inclusief vectorgegevens of Codering.

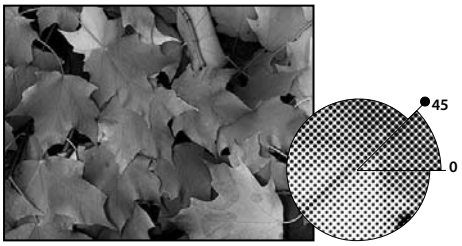
### Zie ook

"Het aantal pixels wijzigen" op pagina 61

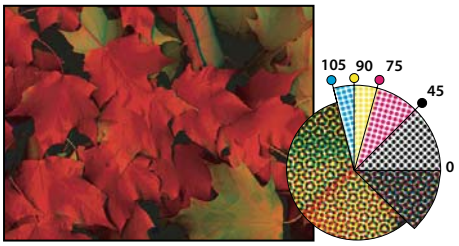
## Halftoonrasterattributen selecteren

Halftoonrasterattributen zijn onder andere rasterfrequentie en stipvorm. Deze worden ingesteld voor elk raster dat in het afdrukproces wordt gebruikt. Voor kleurscheidingen moet de voorbereider ook een hoek opgeven voor elk van de kleurrasters. Als u de rasters instelt onder verschillende hoeken, zorgt u ervoor dat de stippen van de vier rasters in elkaar overvloeien en continukleur lijken. Op deze wijze produceert u geen moiré-patronen.

Halftoonrasters bestaan uit stippen die bepalen hoeveel inkt wordt geplaatst op een specifieke locatie op de pers. De grootte en dichtheid van de stippen worden gevarieerd. Hierdoor lijken verschillende grijswaarden of continukleuren in een afbeelding te zijn gebruikt. Voor een afbeelding in proceskleuren worden vier halftoonrasters gebruikt: cyaan, magenta, geel en zwart, een voor elke inkt die wordt gebruikt in het afdrukproces.




*Halftoonraster met zwarte inkt*




*Rasters met proceskleuren onder verschillende rasterhoeken; correct geregistreerde stippen vormen rozetten.*

In het traditionele drukprocédé wordt een halftoon geproduceerd door een halftoonraster tussen een film en de afbeelding te plaatsen en de film vervolgens te belichten. In Photoshop geeft u de halftoonrasterkenmerken op vlak voordat u de film- of papieruitvoer produceert. Voor de beste resultaten moet u het uitvoerapparaat (bijvoorbeeld een PostScript-zetmachine) instellen op de juiste dichtheidlimiet en moet de processor juist zijn gekalibreerd. Als dit niet het geval is, kunnen de resultaten tegenvallen.

Neem voordat u halftoonrasters produceert contact op met de drukker of de printshop voor de voorkeursinstellingen voor frequentie, hoek, en punten. (Gebruik de standaardhoekinstellingen tenzij de drukker of printshop afwijkende instellingen opgeeft.)

## De kenmerken van een halftoonraster definiëren

**1** Kies Bestand > Afdrukken.

**2** Kies Uitvoer in het pop-upmenu en klik op Raster.

**3** Kies in het dialoogvenster Halftoonraster of u uw eigen rasterinstellingen wilt genereren:

- Maak de selectie van Standaardrasters printer gebruiken ongedaan als u uw eigen instellingen wilt kiezen.
- Selecteer Standaardrasters printer gebruiken als u het standaardhalftoonraster van de printer wilt gebruiken. Photoshop negeert dan bij het genereren van de halftoonrasters de specificaties in het dialoogvenster Halftoonraster.

**4** Voer voor een grijswaardenhalftoonraster een frequentie in van 1 tot 999.999 en kies een maateenheid. Voer een rasterhoek in van -180 tot +180 graden.

**5** Kies voor een kleurscheiding een van de volgende opties:

- Klik op Automatisch als u wilt dat Photoshop de beste frequenties en hoeken voor elk raster bepaalt. Voer in het dialoogvenster Automatische rasters de resolutie van het uitvoerapparaat en de gewenste frequentie in en klik op OK. Photoshop voert de waarden in het dialoogvenster Halftoonraster in. Het wijzigen van deze waarden kan leiden tot moiré-patronen.
- Als u een PostScript Level 2-printer of hoger gebruikt of een zetmachine die is uitgerust met een Emerald-controller, moet u de optie Accurate rasters gebruiken selecteren in het dialoogvenster Automatische rasters (of in het dialoogvenster Halftoonraster als u de waarden handmatig invoert). Met de optie Accurate rasters gebruiken kan de toepassing de juiste hoeken en halftoonrasterfrequenties toepassen voor een hoge uitvoerresolutie. Als het uitvoerapparaat geen PostScript Level 2-printer of hoger is of niet is uitgerust met een Emerald-controller, heeft deze functie geen effect.

***Opmerking:*** *Bepaalde PostScript Level 3-printers negeren de instelling Accurate rasters gebruiken als de schermfrequentie te laag is ingesteld (bepaald door de printer).*

**6** Kies bij Vorm de gewenste stipvorm. Als u wilt dat alle vier rasters dezelfde stipvorm gebruiken, selecteert u Dezelfde vorm gebruiken voor alle inkten.

Als u Aangepast kiest in het menu Vorm, wordt het dialoogvenster Functie voor aangepaste steunkleuren weergegeven. U kunt met PostScript-opdrachten aangepaste stipvormen definiëren. Dit is handig voor het afdrukken met halftoonalgoritmen die niet standaard zijn. Raadpleeg voor informatie over PostScript-opdrachten het handboek *PostScript Language Reference*. Dit handboek wordt uitgegeven door Addison-Wesley. U kunt ook contact opnemen met de leverancier van de zetmachine.

Stel voor een optimale uitvoer op een PostScript-printer de resolutie van de afbeelding in op 1,5 tot 2 maal hoger dan de halftoonrasterfrequentie. Als de resolutie meer dan 2,5 maal de halftoonrasterfrequentie bedraagt, wordt een waarschuwingsbericht weergegeven. Als u lijnpatronen afdrukt of een printer kiest die geen PostScript-printer is, raadpleegt u de printerdocumentatie voor de juiste resoluties van afbeeldingen.

**7** Klik op OK.

### Zie ook

"Informatie over pixelafmetingen en afbeeldingsresolutie" op pagina 58

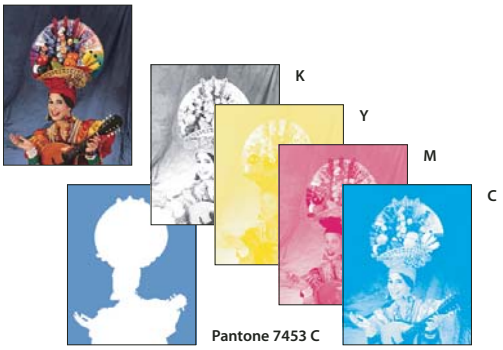
## Halftoonrasterinstellingen opslaan of laden

❖ Voer een van de volgende handelingen uit in het dialoogvenster Halftoonraster:

- Klik op Opslaan als u instellingen wilt opslaan. Kies een locatie voor de opgeslagen instellingen, voer een bestandsnaam in en klik op Opslaan.
- Klik op Laden als u instellingen wilt laden. Zoek en selecteer de instellingen en klik vervolgens op Laden.

## Kleurscheidingen afdrukken vanuit Photoshop

Wanneer u een afbeelding voorbereidt en werkt met CMYK-afbeeldingen of afbeeldingen met steunkleuren, kunt u elk kleurkanaal afdrukken als een afzonderlijke pagina.




*Elk kleurkanaal afgedrukt als een afzonderlijke pagina*

***Opmerking:*** *Als u een afbeelding vanuit een andere toepassing afdrukt en u steunkleurkanalen naar steunkleurplaten wilt afdrukken, moet u het bestand eerst in DCS 2.0-indeling opslaan. In de DCS 2.0-indeling blijven steunkleurkanalen behouden. Deze indeling wordt ondersteund door toepassingen zoals Adobe InDesign en QuarkXPress.*

**1** Controleer of het document in de modus CMYK-kleur of Multikanaal staat en kies Bestand > Afdrukken.

**2** Kies Kleurscheidingen in het keuzemenu Kleurverwerking.

***Opmerking:*** *Afhankelijk van de aangewezen printer en printerstuurprogramma's worden deze opties ook weergegeven in het dialoogvenster Afdrukken (waarin u printeropties kunt instellen). Klik in Windows op de knop Eigenschappen om toegang te krijgen tot de opties van het printerstuurprogramma. In Mac OS gebruikt u het pop-upmenu in het tweede dialoogvenster Afdrukken.*

**3** Klik op Afdrukken. Er wordt voor elke kleur in de afbeelding een kleurscheiding afgedrukt.

### Zie ook

"Een bestand opslaan in Photoshop EPS-indeling" op pagina 433

## Een afbeelding met steunkleurkanalen afdrukken vanuit andere toepassingen

**1** Als het een duotoonafbeelding betreft, zet u deze om in de Multikanaalmodus.

**2** Sla de afbeelding op in DCS 2.0-indeling.

**3** Zorg ervoor dat u in het dialoogvenster DCS 2.0-indeling de selectie van de opties Inclusief halftoonraster en Inclusief bijstelfuncties uitschakelt.

**4** Open of importeer de afbeelding in Photoshop en stel de schermhoeken in. Zorg ervoor dat u de printer hebt ingesteld op de gewenste steunkleur voor elke kleurplaat.

***Opmerking:*** *U kunt een PSD-bestand met steunkleuren rechtstreeks in Illustrator of InDesign plaatsen zonder speciale voorbereiding.*

### Zie ook

"Een bestand opslaan in Photoshop EPS-indeling" op pagina 433

## De coderingsmethode wijzigen

Het printerstuurprogramma verzendt standaard binaire informatie naar de PostScript-printers. U kunt er echter voor kiezen om de afbeeldingsgegevens te verzenden met JPEG- of ASCII85-codering. (ASCII85 is een tekstcoderingsmethode voor binaire gegevens die compacter is dan ASCII-codering.) Deze opties zijn niet beschikbaar voor andere printers dan PostScript-printers, zoals veel inkjetprinters.

Bestanden in JPEG-codering zijn kleiner dan binaire bestanden en vereisen daarom minder afdruktijd; bij JPEG-codering gaat de kwaliteit van de afbeelding echter achteruit. Alleen PostScript Level 2-printers (of hoger) ondersteunen JPEG-codering. Het verzenden van een bestand met JPEG-codering naar een PostScript Level 1-printer kan resulteren in PostScript-fouten.

Sommige afdrukspoolerprogramma's, computernetwerken en printerstuurprogramma's van andere leveranciers ondersteunen geen bestanden met binaire of JPEG-codering. Sommige PostScript-uitvoerapparaten accepteren bovendien alleen afbeeldingsgegevens met binaire en JPEG-codering via AppleTalk- en Ethernetpoorten en niet via parallelle of seriële poorten. In deze situaties kunt u de coderingsmethode ASCII85 selecteren. ASCII85-bestanden bevatten echter twee keer zoveel tekens en de overdracht duurt ongeveer twee keer zo lang als bij binaire bestanden.

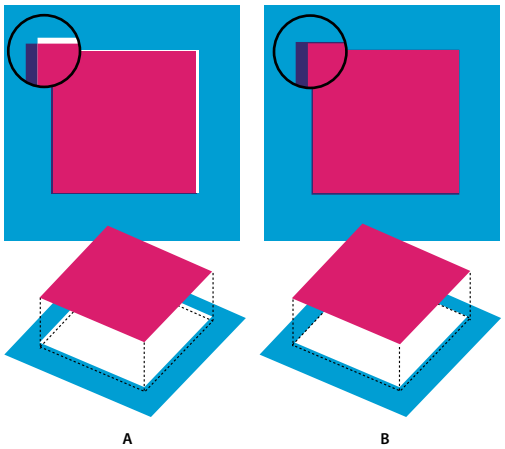
**1** Kies Bestand > Afdrukken.

**2** Kies Uitvoer in het pop-upmenu.

**3** Kies een optie in het menu Codering.

## Een kleurovervulling maken

Een *overvulling* is een overlapping die voorkomt dat er in de afgedrukte afbeelding minieme onderbrekingen verschijnen die worden veroorzaakt door kleine foutjes in de registratie op de drukpers. Neem contact op met uw leverancier voordat u overvulling gaat gebruiken. In de meeste gevallen bepaalt de drukker of overvullen nodig is. Als dat het geval is, kan een drukker u zeggen welke waarden u in het dialoogvenster Overvullen dient in te voeren.




*Overvulling om onjuist uitgelijnde kleuren te corrigeren*
***A.** Onjuiste registratie zonder overvulling **B.** Onjuiste registratie met overvulling*

Overvullen heeft tot doel onjuist uitgelijnde effen kleuren te corrigeren. In het algemeen is overvullen voor continutoonafbeeldingen zoals foto's niet nodig. Bij te veel overvullen kan een omtrekeffect optreden. Deze problemen zijn mogelijk niet zichtbaar op het scherm, maar wel op de afdruk. Photoshop hanteert de volgende standaardregels voor overvullen:

- Alle kleuren spreiden onder zwart.
- Lichtere kleuren spreiden onder donkere kleuren.
- Geel spreidt onder cyaan, magenta en zwart.
- Zuiver cyaan en zuiver magenta spreiden gelijkmatig onder elkaar.

**1** Sla een versie van het bestand op in RGB-modus zodat u een oorspronkelijke versie van de afbeelding hebt. Kies vervolgens Afbeelding > Modus > CMYK-kleur om de afbeelding om te zetten in CMYK-modus.

**2** Kies Afbeelding > Overvullen.

**3** Geef voor Breedte de overvulwaarde op die de drukker of de printshop heeft opgegeven. Selecteer vervolgens een maateenheid en klik op OK. Vraag de drukker of de printshop hoeveel onjuiste registratie u kunt verwachten.

## De scanresolutie bepalen voor afdrukken

U kunt een aantal technieken gebruiken voor het bepalen van de scanresolutie van een foto. Als u foto's scant die u wilt afdrukken en u de exacte grootte en afdrukschermfrequentie kent, kunt u de scanresolutie aan de hand van de volgende technieken bepalen. Het is vaak handiger de maximale optische resolutie van uw scanner te gebruiken en de grootte van de afbeelding later in Photoshop aan te passen.

### De scanresolutie schatten

U kunt de resolutie voor de scan bepalen op basis van de afmetingen van de oorspronkelijke en de uiteindelijke afbeelding en de resolutie van het uitvoerapparaat. De scanresolutie wordt omgezet in de afbeeldingsresolutie als u de gescande afbeelding in Photoshop opent.

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Bij laserprinters en zetmachines vermenigvuldigt u de rasterfrequentie van de printer met 2. Raadpleeg voor informatie over de rasterfrequentie van uw printer de printerdocumentatie of neem contact op met de fabrikant.
- Bij inkjetprinters raadpleegt u de printerdocumentatie voor de optimale resolutie. Veel printers en apparaten met verfsublimatie die rechtstreeks op fotopapier afdrukken, hebben een optimale resolutie van 300 tot 400 dpi.

**2** Bepaal de verhouding tussen de afmetingen van de uiteindelijke afbeelding en die van de oorspronkelijke afbeelding. De verhouding tussen een uiteindelijke afbeelding van 6 bij 9 cm en een oorspronkelijke afbeelding van 2 bij 3 cm is 3:1.

**3** Vermenigvuldig het resultaat van stap 1 met het resultaat van stap 2.

Bijvoorbeeld: stel dat u afdrukt op een zetmachine met een rasterfrequentie van 85 lpi en dat de verhouding tussen de uiteindelijke en de oorspronkelijke afbeelding 3:1 is. Eerst vermenigvuldigt u 85 (de rasterfrequentie) met 2 en komt u uit op 170. Vervolgens vermenigvuldigt u 170 met 3 en komt u uit op een scanresolutie van 510 ppi. Als u afdrukt op een inkjetprinter met een optimale resolutie van 300 dpi, vermenigvuldigt u 300 met 3 en komt u uit op een scanresolutie van 900.

***Opmerking:*** *Bij afwijkende kleurscheidingsprocedures moet u mogelijk een andere verhouding tussen de afbeeldingsresolutie en de rasterfrequentie gebruiken. Neem contact op met de drukker of copyshop voordat u de afbeelding scant.*

#### De bestandsgrootte berekenen voordat u een afbeelding scant

U kunt een tijdelijk bestand maken om de vereiste bestandsgrootte voor de uiteindelijke uitvoer van de scan te bepalen.

**1** Kies Bestand > Nieuw in Photoshop.

**2** Voer de breedte, de hoogte en de resolutie van de uiteindelijke afgedrukte afbeelding in. De resolutie moet 1,5 tot 2 keer zo hoog zijn als de rasterfrequentie waarmee u wilt afdrukken. Zorg dat de modus waarin u wilt scannen is geselecteerd. De bestandsgrootte wordt weergegeven in het dialoogvenster Nieuw.

Stel dat de uiteindelijke afbeelding bijvoorbeeld 4 inches breed en 5 inches hoog moet zijn. U wilt de afbeelding afdrukken met een scherm van 150 regels en met de verhouding 2:1. U stelt de resolutie dus in op 300. De resulterende bestandsgrootte is 5,15 MB.

Als u de scan uitvoert, voert u de resulterende bestandsgrootte in de scannerinstellingen in. U hoeft de resolutie en de afmetingen voor de afbeelding niet op te geven. Nadat u de afbeelding hebt gescand en in Photoshop hebt geïmporteerd, kunt u de juiste breedte en hoogte voor de afbeelding invoeren met de opdracht Afbeeldingsgrootte (de optie Nieuwe beeldpixels berekenen moet zijn uitgeschakeld).

# Duotonen afdrukken

## Duotonen

U kunt monotonen, duotonen, tritonen en quadtonen in Photoshop maken. Monotonen zijn grijswaardenafbeeldingen die worden afgedrukt met één enkele niet-zwarte inkt. Duotonen, tritonen en quadtonen zijn grijswaardenafbeeldingen die worden afgedrukt met respectievelijk twee, drie en vier inkten. In dit soort afbeeldingen worden gekleurde inkten in plaats van verschillende grijstinten gebruikt om grijswaarden te maken. In deze tekst wordt *duotoon* zowel voor duotonen als voor monotonen, tritonen en quadtonen

Met duotonen vergroot u het toonbereik van een afbeelding in grijswaarden. Hoewel in een grijswaardenreproductie maximaal 256 grijswaarden kunnen worden weergegeven, kan een drukpers slechts 50 grijswaarden per inkt reproduceren. Daarom is een grijswaardenafbeelding die alleen met zwart is afgedrukt, aanzienlijk grover dan wanneer dezelfde afbeelding wordt afgedrukt met twee, drie of vier inkten, die elk maar liefst 50 grijswaarden kunnen reproduceren.

Duotonen worden ook wel met een zwarte en een grijze inkt afgedrukt. De zwarte inkt wordt in dit geval voor schaduwen gebruikt en de grijze inkt voor middentonen en hooglichten. Duotonen worden meestal afgedrukt met een gekleurde inkt voor het hooglicht. Met deze techniek produceert u een afbeelding met een lichte tint. Het dynamische bereik van de afbeelding wordt hiermee aanzienlijk vergroot. Duotonen zijn ideaal voor tweekleurige afdruktaken die gebruikmaken van een steunkleur (zoals een Pantone-kleur) voor accenten.

Bij duotonen worden verschillende kleurinkten gebruikt om verschillende grijswaardenniveaus te reproduceren. Deze worden door Photoshop als 8-bits grijswaardenafbeeldingen met één kanaal behandeld. In de duotoonmodus hebt u geen directe toegang tot de afzonderlijke afbeeldingskanalen (zoals in de RGB-, CMYK- en Lab-modi). In plaats hiervan manipuleert u de kanalen via de curven in het dialoogvenster Duotoonopties.

## Een afbeelding omzetten in duotoon

**1** U zet de afbeelding om in grijswaarden door Afbeelding > Modus > Grijswaarden te kiezen. U kunt alleen 8-bits grijswaardenafbeeldingen omzetten in duotonen.

**2** Kies Afbeelding > Modus > Duotoon.

**3** In het dialoogvenster Duotoonopties selecteert u Voorbeeld om de afbeelding vooraf te bekijken.

**4** Bij Type selecteert u Monotoon, Duotoon, Tritoon of Quadtoon.

**5** Klik op het kleurvakje (effen vierkantje) om de Kleurkiezer te openen, klik op de knop Kleurenbibliotheken en selecteer een inktboek en een kleur in het dialoogvenster.

***Opmerking:*** *Als u volledig verzadigde kleuren wilt, geeft u de inkten op in aflopende volgorde: de donkerste bovenaan, de lichtste onderaan.*

**6** Klik op het curvevak naast het kleurvak en pas de duotooncurve voor elke inkt aan.

**7** Stel de overdrukkleuren indien nodig in.

**8** Klik op OK.

*Als u een duotooneffect op een gedeelte van een afbeelding wilt toepassen, zet u de duotoonafbeelding om in Multikanaalmodus. Hiermee worden de duotooncurven omgezet in steunkleurkanalen. Vervolgens kunt u in het steunkleurkanaal gebieden wissen die u in standaardgrijswaarden wilt afdrukken.*

### Zie ook

"Steunkleuren" op pagina 479

## De duotooncurve wijzigen voor een bepaalde inkt

In een duotoonafbeelding heeft elke inkt een afzonderlijke curve die bepaalt hoe de kleur wordt verdeeld over schaduwen en hooglichten. Deze curve koppelt elke grijswaarde in de oorspronkelijke afbeelding aan een specifiek inktpercentage.

**1** Kies Voorvertoning in het dialoogvenster Duotoonopties als u een voorvertoning van de aanpassingen wilt weergeven.

**2** Klik op het curvevak naast het kleurvak.

De standaard duotooncurve, een rechte diagonale lijn, geeft aan dat u de grijswaarden van de oorspronkelijke afbeelding koppelt aan een gelijkwaardig percentage van de inkt. Met deze instelling wordt een 50% middentoonpixel bijvoorbeeld afgedrukt met 50% kleur van de inkt en een 100% schaduw wordt afgedrukt in 100% kleur van de inkt.

**3** Pas voor elke inkt de duotooncurve aan door een punt op de grafiek te slepen of door waarden in te voeren voor de verschillende inktpercentages.

- In de curvegrafiek loopt de horizontale as van de hooglichten (links) naar de schaduwen (rechts). De dichtheid van de inkt neemt toe naarmate u hoger komt op de verticale as. U kunt maximaal 13 punten op de curve opgeven. Wanneer u twee waarden op de curve opgeeft, berekent Photoshop de tussenliggende waarden. Als u de curve aanpast, worden de waarden automatisch ingevoerd in de tekstvakken met percentages.
- De waarde die u in een tekstvak opgeeft, verwijst naar het percentage van de inktkleur dat wordt gebruikt voor het weergeven van de grijswaarde in de oorspronkelijke afbeelding. Als u bijvoorbeeld 70 invoert in het tekstvak 100%, wordt een 70% tint van die inktkleur gebruikt om de 100% schaduwgebieden af te drukken.

**4** Klik op Opslaan in het dialoogvenster Duotooncurve om de curven die u in dit dialoogvenster hebt gemaakt op te slaan.

**5** Klik op Laden om deze curven te laden, inclusief curven die u hebt gemaakt met de optie voor willekeurig toewijzen.

In het palet Info kunt u inktpercentages weergeven wanneer u met duotoonafbeeldingen werkt. Stel de meetmodus in op Echte kleur om vast te stellen welke inktpercentages worden toegepast bij het afdrukken van de afbeelding. Eventuele wijzigingen die u hebt ingevoerd in het dialoogvenster Duotooncurve worden hier weergegeven.

### Zie ook

"Overzicht van curven" op pagina 155

## Overdrukkleuren opgeven

*Overdrukkleuren* zijn twee ongerasterde inkten die over elkaar worden afgedrukt. Wanneer u de kleur cyaan bijvoorbeeld over de kleur geel afdrukt, is de resulterende overdruk een groene kleur. Zowel de volgorde waarin de inkten worden afgedrukt, als de verschillen tussen inkten en papier onderling zijn van grote invloed op het uiteindelijke resultaat.

U kunt met behulp van een afdrukvoorbeeld van de overdrukinkten uw beeldscherm zo aanpassen dat u het afdrukresultaat kunt voorspellen. Vergeet niet dat deze aanpassingen alleen van invloed zijn op de weergave van de overdrukkleuren op het scherm en niet op de afdruk. Zorg ervoor dat u uw monitor kalibreert voordat u deze kleuren aanpast.

## De weergave van overdrukkleuren aanpassen

**1** Kies Afbeelding > Modus > Duotoon.

**2** Klik op Overdrukkleuren. Het dialoogvenster Overdrukkleuren toont hoe de inktcombinatie er uit zal zien na het afdrukken.

**3** Klik op de kleurstaal van de inktcombinatie die u wilt aanpassen.

**4** Selecteer de gewenste kleur in de Kleurkiezer en klik op OK.

**5** Herhaal de stappen 3 en 4 totdat u tevreden bent met de inktcombinatie. Klik vervolgens op OK.

## Duotooninstellingen opslaan en laden

Klik op de knop Opslaan in het dialoogvenster Duotoonopties om een set duotooncurven, inktinstellingen en overdrukkleuren op te slaan. Klik op de knop Laden om een set duotooncurven, inktinstellingen en overdrukkleuren te laden. U kunt vervolgens deze instellingen toepassen op andere grijswaardenafbeeldingen.

Photoshop beschikt over verschillende voorbeeldensets van duotoon-, tritoon- en quadtooncurven. Deze sets bevatten enkele veelgebruikte curven en kleuren. Gebruik deze sets als beginpunten wanneer u uw eigen combinaties gaat maken.

## De afzonderlijke kleuren van een duotoonafbeelding bekijken

Duotonen zijn eenkanaalsafbeeldingen: uw aanpassingen op individuele drukinkten worden dus weergegeven als onderdeel van de uiteindelijke samengestelde afbeelding. In bepaalde gevallen wilt u mogelijk de afzonderlijke "drukplaten" bekijken om te zien hoe de afzonderlijke kleuren worden gescheiden bij het afdrukken (zoals mogelijk is bij CMYK-afbeeldingen).

**1** Kies nadat u de inktkleuren hebt opgegeven Afbeelding > Modus > Multikanaal.

De afbeelding wordt omgezet in de multikanaalmodus waarbij elk kanaal wordt voorgesteld als een steunkleurkanaal. De inhoud van elk steunkleurkanaal geeft nauwkeurig de duotooninstellingen weer, maar de samengestelde voorvertoning op het scherm is mogelijk minder nauwkeurig dan de voorvertoning in de Duotoonmodus.

***Opmerking:*** *Als u in de Multikanaalmodus wijzigingen aanbrengt in de afbeelding, kunt u niet terugkeren naar de oorspronkelijke duotoonstatus (tenzij deze beschikbaar is vanuit het palet Historie). Als u de inktdistributie wilt aanpassen en de invloed op afzonderlijke drukplaten wilt bekijken, brengt u aanpassingen aan in het dialoogvenster Duotooncurve voordat u omzet in de Multikanaalmodus.*

**2** Selecteer het kanaal dat u wilt bekijken in het palet Kanalen.

**3** Kies Bewerken > Ongedaan maken Multikanaal om de Duotoonmodus te herstellen.

## Duotonen afdrukken

Zowel de volgorde waarin de inkten worden afgedrukt als de rasterhoeken die u gebruikt, zijn bij het maken van duotonen van zeer grote invloed op de uiteindelijke uitvoer.

Klik op de knop Automatisch in het dialoogvenster Halftoonraster om de optimale rasterhoeken en frequenties in te stellen (kies Bestand > Afdrukken, kies Uitvoer in het pop-upmenu en klik op Raster). Selecteer Accurate rasters gebruiken in het dialoogvenster Automatische rasters als u afdrukt op een PostScript Level 2-printer (of hoger) of op een zetmachine die is uitgerust met een Emerald-controller.

***Opmerking:*** *De aanbevolen rasterhoeken en -frequenties voor quadtonen zijn gebaseerd op de aanname dat kanaal 1 wordt gebruikt voor de donkerste inkt en kanaal 4 voor de lichtste.*

U hoeft geen duotoonafbeeldingen in CMYK om te zetten om scheidingen af te drukken. Kies in het gedeelte Kleurbeheer van het dialoogvenster Afdrukken voor het instellen van de printeropties de optie Kleurscheidingen in het popup-menu Kleurverwerking. Bij het omzetten in CMYK-modus worden eventuele aangepaste kleuren in de bijbehorende CMYK-kleuren omgezet.

### Duotoonafbeeldingen naar andere toepassingen exporteren

Als u een duotoonafbeelding wilt exporteren naar een paginaopmaakprogramma, dient u de afbeelding eerst op te slaan in EPS- of PDF-indeling. (Als de afbeelding echter steunkleurkanalen bevat, zet de afbeelding dan om in Multikanaalmodus en sla deze op in DCS 2.0-indeling.) Vergeet niet de aangepaste kleuren een naam te geven met de juiste extensie, zodat ze worden herkend door de toepassing die ze importeert. Anders kan het gebeuren dat de toepassing de kleuren niet goed afdrukt of dat de afbeelding helemaal niet wordt afgedrukt.

# Steunkleuren afdrukken

### Steunkleuren

*Steunkleuren* zijn speciale vooraf gemengde inkten die u in plaats van of in aanvulling op de proceskleurinkten (CMYK) kunt gebruiken. Voor elke steunkleur hebt u op de drukpers een afzonderlijke plaat nodig. (Aangezien een vernis een afzonderlijke plaat nodig heeft, wordt dat ook als een steunkleur beschouwd.)

Wanneer u een afbeelding met steunkleuren wilt afdrukken, moet u steunkleurkanalen maken en de kleuren daarin opslaan. U exporteert steunkleurkanalen door het bestand op te slaan in de indeling DCS 2.0 of PDF.

Let op het volgende wanneer u met steunkleuren werkt:

- Voor afbeeldingen met steunkleuren die scherpe randen hebben en waarbij de onderliggende afbeelding wordt uitgenomen, kunt u de extra tekeningen het beste maken in een pagina-opmaak- of illustratietoepassing.
- Wanneer u een steunkleur als tint in de hele afbeelding wilt toepassen, zet u de afbeelding om in duotoonmodus en brengt u de steunkleur aan op een van de duotoonplaten. U kunt maximaal vier steunkleuren gebruiken, één per plaat.
- De namen van de steunkleuren worden op de kleurscheidingen afgedrukt.
- Steunkleuren worden over de volledige samengestelde afbeelding gedrukt. Iedere steunkleur wordt afgedrukt in de volgorde waarin deze in het palet Kanalen wordt vermeld, waarbij het bovenste kanaal wordt afgedrukt als de bovenste steunkleur.
- U kunt steunkleuren niet boven een standaardkanaal in het palet Kanalen plaatsen, behalve in de multikanaalmodus.
- U kunt steunkleuren niet op afzonderlijke lagen toepassen.
- Bij het afdrukken van een afbeelding met een steunkleurkanaal naar een samengestelde-kleurenprinter wordt de steunkleur afgedrukt met een dekking die wordt bepaald door de instelling voor volheid.
- U kunt steunkleurkanalen met kleurkanalen verenigen, waarbij de steunkleur in de betreffende kleurkanaalcomponenten wordt gesplitst.

### Zie ook

"Kanalen" op pagina 251

"Kleurscheidingen afdrukken vanuit Photoshop" op pagina 473

### Nieuw steunkleurkanaal maken

U kunt een nieuw steunkleurkanaal maken of een bestaand alfakanaal omzetten in een steunkleurkanaal.

**1** Kies Venster> Kanalen om het palet Kanalen weer te geven.

**2** Maak of laad een selectie wanneer u een geselecteerd gebied met een steunkleur wilt vullen.

**3** Voer een van de volgende handelingen uit om een kanaal te maken:

- Houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en klik op de knop Nieuw kanaal in het palet Kanalen.
- Selecteer Nieuw steunkleurkanaal in het menu van het palet Kanalen.

Wanneer u een selectie hebt gemaakt, wordt dat gebied gevuld met de op dat moment actieve steunkleur.

**4** Klik op het vak Kleur in het dialoogvenster Nieuw steunkleurkanaal. Klik vervolgens in de Kleurkiezer op Kleurenbibliotheken om een aangepast kleursysteem te kiezen, zoals PANTONE of TOYO, en kies een kleur. Zie "Een steunkleur kiezen" op pagina 118.

*Als u een aangepaste kleur selecteert, kan uw leverancier van drukbenodigdheden eenvoudiger de juiste inkt leveren om de afbeelding te reproduceren.*

**5** Geef een naam op voor het steunkleurkanaal. Wanneer u een aangepaste kleur kiest, krijgt het kanaal automatisch de naam van die kleur.

Geef steunkleuren altijd een naam, zodat deze worden herkend in andere toepassingen waarin uw bestand wordt gelezen. Anders kunt u het bestand mogelijk niet afdrukken.

**6** Voer bij Volheid een waarde tussen 0% en 100% in.

Met deze optie kunt u op het scherm de volheid van de afgedrukte steunkleur simuleren. Bij een waarde van 100% wordt een inkt gesimuleerd die de onderliggende inkten volledig bedekt (zoals metaalinkt). Bij 0% wordt een transparante inkt gesimuleerd die de onderliggende inkten volledig laat zien (zoals een heldere vernis). Met deze optie kunt u ook zien waar een anders transparante steunkleur (zoals een vernis) zal worden weergegeven.




*Volheid bij 100% en volheid bij 50%*

***Opmerking:*** *De volheid- en kleurkeuzeopties beïnvloeden alleen de voorvertoning op het scherm en de samengestelde afdruk. Ze hebben geen effect op de afgedrukte kleurscheidingen.*

### Zie ook

"Een steunkleur kiezen" op pagina 118

## Een alfakanaal omzetten in een steunkleurkanaal

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Dubbelklik in het palet Kanalen op de miniatuur van het alfakanaal.
- Selecteer het alfakanaal in het palet Kanalen en kies Kanaalopties in het menu van het palet.

**2** Selecteer Steunkleur.

**3** Klik op het kleurvakje, kies een kleur in de Kleurkiezer of klik op Kleurenbibliotheken en kies een aangepaste kleur. Klik op OK.

**4** Geef het kanaal desgewenst een andere naam.

**5** Klik op OK.

De gebieden van het kanaal waarin grijswaarden voorkomen, worden omgezet in de steunkleur.

**6** Kies Afbeelding > Aanpassingen > Omkeren om de kleur toe te passen op het geselecteerde gebied van het kanaal.

### Zie ook

"Nieuw steunkleurkanaal maken" op pagina 479

## Een steunkleurkanaal bewerken om kleur toe te voegen of te verwijderen

**1** Selecteer het steunkleurkanaal in het palet Kanalen.

**2** Teken met een teken- of bewerkgereedschap in de afbeelding. Teken met zwart om meer steunkleur van 100% dekking toe te voegen of met grijs om steunkleur met een lagere dekking toe te voegen.

***Opmerking:*** *In tegenstelling tot de optie Volheid in het dialoogvenster Kanaalopties steunkleuren, bepaalt u met de optie Dekking in de opties van de teken- of bewerkgereedschappen de werkelijke dichtheid van de inkt die in het afdrukresultaat wordt gebruikt.*

## De kleur of volheid van de kleur van een steukleurkanaal wijzigen

**1** Dubbelklik in het palet Kanalen op de miniatuur van het steunkleurkanaal.

**2** Klik in het kleurvakje en kies een kleur. Klik op Kleurbibliotheken om te kunnen kiezen uit een aangepast kleursysteem, zoals PANTONE of TOYO.

**3** Voer een volheidswaarde in tussen 0% en 100% om de inktdekking van de steunkleur aan te passen.

### Zie ook

"Nieuw steunkleurkanaal maken" op pagina 479

"Een steunkleur kiezen" op pagina 118

## Steunkleurkanalen verenigen

**1** Selecteer het steunkleurkanaal in het palet Kanalen.

**2** Selecteer Steunkleurkanaal verenigen in het menu van het palet.

De steunkleur wordt omgezet in en verenigd met de kleurkanalen. Het steunkleurkanaal wordt uit het palet verwijderd.

Door steunkleurkanalen te verenigen voegt u afbeeldingen met lagen samen tot één laag. In de verenigde samengestelde afbeelding worden de steunkleurgegevens van de voorvertoning weergegeven, inclusief de instellingen voor volheid. Wanneer u een steunkleurkanaal met een volheid van 50% verenigt, krijgt u bijvoorbeeld een ander resultaat dan bij hetzelfde kanaal met een volheid van 100%.

Daarnaast worden in de verenigde steunkleurkanalen die hierdoor ontstaan doorgaans niet dezelfde kleuren gereproduceerd als in de oorspronkelijke steunkleurkanalen, aangezien CMYK-inkten niet het kleurbereik kunnen weergeven dat beschikbaar is voor steunkleurinkten.

## Overlappende steunkleuren aanpassen

Als u wilt voorkomen dat overlappende steunkleuren over de onderliggende steunkleur worden afgedrukt of dat de onderliggende kleur wordt uitgenomen, verwijdert u een van de steunkleuren op de plaats waar deze elkaar overlappen.

Pas aan de hand van een proefdruk van de over elkaar afgedrukte inkten de weergave op het scherm aan, zodat u kunt voorspellen hoe de kleuren er in de afdruk uit zullen zien.

***Opmerking:*** *In sommige gevallen, zoals bij vernis en grijsstructuren, wilt u juist dat de kleuren over elkaar worden afgedrukt.*

**1** Selecteer in het palet Kanalen het steunkleurkanaal met de kleur die u wilt afdrukken.

**2** Kies Selecteren > Selectie laden.



*Wanneer u snel een afbeelding in een kanaal wilt selecteren, houdt u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en klikt u op het kanaal in het palet Kanalen.*

**3** Kies bij Kanaal het steunkleurkanaal uit stap1 en klik op OK.

**4** Kies wanneer u bij uitname van de onderliggende kleur een overvulling wilt maken de optie Selecteren > Bewerken > Vergroten of Slinken, afhankelijk van het feit of de overlappende steunkleur donkerder of lichter is dan de onderliggende steunkleur. Selecteer in het palet Kanalen het onderliggende steunkleurkanaal waarin de gebieden voorkomen die u wilt uitnemen. Druk op Backspace (Windows) of op Delete (Mac OS).



*Met deze methode kunt u gebieden uitnemen uit alle kanalen onder een steunkleur, bijvoorbeeld de CMYK-kanalen.*

**5** Als een steunkleur in één kanaal met meerdere steunkleuren overlapt, herhaalt u dit proces voor elk kanaal waarin gebieden voorkomen die u wilt verwijderen.

## Zie ook

"Een kleurovervulling maken" op pagina 474

# Hoofdstuk 17: Webafbeeldingen

Met de webgereedschappen in Photoshop kunt u afzonderlijke webafbeeldingen of volledige paginalayouts ontwerpen en optimaliseren. Met het gereedschap Segment kunt u een afbeelding of pagina naadloos verdelen in met elkaar samenhangende stukken en verschillende compressie- en interactiviteitsinstellingen toepassen op elk segment. Met het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten kunt u een voorvertoning weergeven van verschillende optimalisatie-instellingen en kunt u de instellingen voor het kleurenpalet, de transparantie en de kwaliteit aanpassen voordat u het bestand opslaat in een indeling voor het web.

## Werken met webafbeeldingen

### Webafbeeldingen

Met de webgereedschappen van Photoshop kunt u heel eenvoudig de elementen van uw webpagina's maken of volledige webpagina's uitvoeren in vooraf ingestelde of aangepaste indelingen.

- Met lagen en segmenten kunt u webpagina's en de interface-elementen voor deze pagina's ontwerpen.
- Met laagsamenstellingen kunt u experimenteren met verschillende paginasamenstellingen of kunt u verschillende versies van een pagina exporteren.
- Maak rollovertekst of knopillustraties en importeer deze naar Dreamweaver of Flash.
- Maak webanimaties met het palet Animatie en exporteer deze animaties als geanimeerde GIF-afbeeldingen of QuickTime-bestanden. Zie “Frameanimaties maken” op pagina 540.
- Met de functie Webfotogalerie kunt u een aantal afbeeldingen met gebruik van een groot aantal professioneel ogende sitesjablonen snel omzetten in een interactieve website. Zie “Webfotogalerieën maken” op pagina 494.

Op www.adobe.com/go/vid0200_nl vindt u een video over het ontwerpen van websites met Photoshop en Dreamweaver.

### Rollovers maken

Een *rollover* is een knop of afbeelding op een webpagina die verandert wanneer u de muis erboven plaatst. U hebt minstens twee afbeeldingen nodig om een rollover te maken: een primaire afbeelding voor de normale staat en een secundaire afbeelding voor de gewijzigde staat.

Photoshop beschikt over een aantal nuttige gereedschappen voor het maken van rolloverafbeeldingen:

- U kunt primaire of secundaire afbeeldingen maken met lagen. Maak de inhoud op één laag en dupliceer en bewerk deze laag om vergelijkbare inhoud te maken waarbij de uitlijning tussen de twee lagen behouden blijft. U maakt het rollovereffect door de laagstijl, zichtbaarheid of positie van de laag te wijzigen, kleur- of toonaanpassingen aan te brengen of filtereffecten toe te passen. Zie “Lagen dupliceren” op pagina 267.
- U kunt laagstijlen ook gebruiken om bijvoorbeeld kleurbedekkingen, slagschaduwen, gloed of reliëf toe te passen op de primaire laag. Als u een rolloverpaar wilt maken, schakelt u de laagstijl in of uit en slaat u beide staten van de afbeelding op. Zie “Laageffecten en laagstijlen” op pagina 281.
- Gebruik de vooraf ingestelde knopstijlen in het palet Stijlen om snel rolloverknoppen te maken met de staten normaal, muisbeweging en muisklik. Teken een vorm met het gereedschap Rechthoek en pas een stijl toe, zoals Schuine kant - normaal, om de rechthoek automatisch om te zetten in een knop. Kopieer de laag en pas andere vooraf ingestelde stijlen toe, zoals Schuine kant - muisbeweging om de andere knopstaten te maken. Sla iedere laag op als een afzonderlijke afbeelding om de set met rolloverknoppen te voltooien.
- In het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten kunt u rolloverafbeeldingen met een optimale bestandsgrootte opslaan in een indeling die compatibel is met het web. Zie “Afbeeldingen optimaliseren” op pagina 500.



*Wanneer u rolloverafbeeldingen opslaat, maakt u aan de hand van een naamgevingsconventie onderscheid tussen de primaire afbeelding (niet-rolloverstaat) en de secundaire afbeelding (rolloverstaat).*

Nadat u een set rolloverafbeeldingen hebt gemaakt in Photoshop, kunt u de afbeeldingen met gebruik van Dreamweaver op een webpagina plaatsen en automatisch de Javascript-code voor de rolloveractie toevoegen.

Op www.adobe.com/go/vid0200_nl vindt u een video over het ontwerpen van websites met Photoshop en Dreamweaver.

## Exporteren naar Zoomify

U kunt afbeeldingen met een hoge resolutie op het web plaatsen. Gebruikers kunnen dan pannen en zoomen om meer details te zien. Afbeeldingen van standaardgrootte worden net zo snel gedownload als een JPEG-bestand van vergelijkbare grootte. Photoshop exporteert het HTML-bestand en de JPEG-bestanden die u kunt uploaden naar uw webserver.

**1** Kies Bestand > Exporteren > Zoomify en stel exportopties in.

**Sjabloon** Hiermee stelt u de achtergrond en de navigatie in voor de afbeelding die in de browser wordt weergegeven.

**Uitvoerlocatie** Hiermee geeft u de locatie en de naam van het bestand op.

**Opties voor afbeeldingen naast elkaar** Hiermee bepaalt u de kwaliteit van de afbeelding.

**Browseropties** Hiermee stelt u de pixelbreedte en -hoogte in voor de standaardafbeelding in de browser van de gebruiker.

**2** Upload de HTML- en afbeeldingsbestanden naar uw webserver.

Op www.adobe.com/go/vid0003_nl vindt u een video over Zoomify.

## Werken met hexadecimale kleurwaarden

Photoshop kan de hexadecimale waarden van afbeeldingskleuren weergeven of de hexadecimale waarde van een kleur kopiëren voor gebruik in een HTML-bestand.

### Zie ook

“Webveilige kleuren kiezen” op pagina 117

#### Zo geeft u hexadecimale waarden voor kleuren weer in het palet Info:

**1** Kies Venster > Info of klik op het tabblad van het palet Info om het palet weer te geven.

**2** Selecteer Paletopties in het menu van het palet. Kies Webkleur bij Modus onder Eerste kleurinfo of Tweede kleurinfo en klik op OK.

**3** Beweeg de muisaanwijzer over de kleur waarvoor u hexadecimale waarden wilt weergeven.

#### Een kleur kopiëren als een hexadecimale waarde

U kunt de huidige voorgrondkleur of een kleur in een afbeelding kopiëren als een hexadecimale waarde in het werkgebied (niet in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten).

**1** Kopieer de kleur door een van de volgende handelingen uit te voeren:

- Stel de voorgrondkleur in met gebruik van het palet Kleur, het palet Stalen of de Adobe Kleurkiezer. Kies Kleur kopiëren als HTML in het menu van het palet Kleur.
- Selecteer het gereedschap Pipet en plaats de muisaanwijzer boven de kleur die u wilt kopiëren. Klik vervolgens met de rechtermuisknop (Windows) of houd Control ingedrukt en klik (Mac OS) om een contextmenu te openen waarin u Kleur kopiëren als HTML kiest.

De geselecteerde kleur wordt gekopieerd naar het klembord als het HTML COLOR-kenmerk met de hexadecimale waarde (color=#xxyyzz).

**2** Open het doelbestand in een HTML-bewerkingstoepassing en kies Bewerken > Plakken om de kleur in een HTML-bestand te plakken.

# Webpagina's segmenteren

## Informatie over webpagina's met segmenten

Segmenten verdelen een afbeelding in kleinere afbeeldingen die opnieuw worden samengesteld op een webpagina met behulp van een HTML-tabel of CSS-lagen. Wanneer u de afbeelding opdeelt, kunt u verschillende URL-koppelingen toewijzen om paginanavigatie in te stellen en kunt u bovendien elk gedeelte van de afbeelding optimaliseren met eigen optimalisatie-instellingen.

U kunt een afbeelding met segmenten exporteren en optimaliseren met de opdracht Opslaan voor web en apparaten. Photoshop slaat ieder segment als een afzonderlijk bestand op en genereert de HTML- of CSS-code die nodig is om de gesegmenteerde afbeelding weer te geven.




*In segmenten opgedeelde webpagina*

Bedenk het volgende wanneer u werkt met segmenten:

- U kunt een segment maken met het gereedschap Segment of door op lagen gebaseerde segmenten te maken.
- Nadat u een segment hebt gemaakt, kunt u het selecteren met behulp van het gereedschap Segmentselectie en het vervolgens verplaatsen, vergroten of verkleinen of uitlijnen met andere segmenten.
- In het dialoogvenster Segmentopties kunt u opties instellen voor elk segment, zoals type inhoud, een naam en een URL.
- U kunt elk segment optimaliseren met behulp van verschillende optimalisatie-instellingen in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten.

## Segmenttypen

Segmenten worden in categorieën ingedeeld aan de hand van hun inhoud (automatisch, afbeelding, geen afbeelding) en de manier waarop ze zijn gemaakt (door de gebruiker, op basis van lagen of automatisch).

Segmenten die zijn gemaakt met het gereedschap Segment worden *gebruikerssegmenten* genoemd en segmenten die zijn gemaakt op basis van een laag worden *op lagen gebaseerde segmenten* genoemd. Als u een nieuw gebruikerssegment of een nieuw op lagen gebaseerd segment maakt, worden er aanvullende *automatische segmenten* gegenereerd voor de overige gebieden van de afbeelding. De ruimte in de afbeelding die niet is gedefinieerd als gebruikerssegment of als een op een laag gebaseerd segment, wordt dus opgevuld met automatische segmenten. Automatische segmenten worden steeds opnieuw gegenereerd als u gebruikerssegmenten of op lagen gebaseerde segmenten toevoegt of bewerkt. U kunt automatische segmenten omzetten in gebruikerssegmenten.

Gebruikerssegmenten, op lagen gebaseerde segmenten en automatische segmenten zien er verschillend uit: gebruikerssegmenten en op lagen gebaseerde segmenten worden omkaderd met een ononderbroken lijn, terwijl automatische segmenten worden omkaderd met een onderbroken lijn. Bovendien wordt voor gebruikerssegmenten en op lagen gebaseerde segmenten een duidelijk herkenbaar pictogram weergegeven. U kunt automatische segmenten weergeven of verbergen, zodat uw bewerkingen in de gebruikerssegmenten en op lagen gebaseerde segmenten beter zichtbaar worden.

Een *subsegment* is een type automatisch segment dat wordt gegenereerd als u overlappende segmenten maakt. Subsegmenten geven aan hoe de afbeelding wordt verdeeld wanneer u het geoptimaliseerde bestand opslaat. Hoewel subsegmenten worden genummerd en een segmentsymbool krijgen, kunt u ze niet afzonderlijk van het onderliggende segment selecteren of bewerken. Telkens wanneer u de stapelvolgorde van segmenten wijzigt, worden er opnieuw subsegmenten gegenereerd.

U kunt segmenten op verschillende manieren maken:

- Automatische segmenten worden automatisch gegenereerd.
- Gebruikerssegmenten worden gemaakt met het gereedschap Segment.
- Op laag gebaseerde segmenten worden gemaakt met het palet Lagen.

### Zie ook

"Een type inhoud voor een segment opgeven" op pagina 492

## Een webpagina segmenteren

Met het gereedschap Segment kunt u direct in een afbeelding segmentlijnen tekenen. U kunt ook een illustratie ontwerpen aan de hand van lagen en vervolgens segmenten maken op basis van de lagen.

#### Een segment maken met het gereedschap Segment

**1** Selecteer het gereedschap Segment . Bestaande segmenten worden automatisch in het documentvenster weergegeven.

**2** Kies een stijl op de optiebalk:

**Normaal** Hiermee bepaalt u de afmetingen van het segment door te slepen.

**Vaste verhoudingen** Hiermee stelt u de hoogte/breedte-verhouding voor het segment in. Geef hele getallen of decimalen voor de hoogte/breedte-verhouding op. Als u bijvoorbeeld een segment wilt maken waarvan de breedte twee keer zo groot is als de hoogte, typt u 2 voor de breedte en 1 voor de hoogte.

**Vaste grootte** Hiermee geeft u de hoogte en breedte van het segment op. Typ het gewenste aantal pixels (in hele getallen).

**3** Sleep over het gebied waar u een segment wilt maken. Houd Shift ingedrukt om van het segment een zuiver vierkant te maken. Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleep om vanuit het middelpunt te tekenen. Gebruik Weergave > Magnetisch om een nieuw segment uit te lijnen op een hulplijn of op een ander segment in de afbeelding. Zie "Gebruikerssegmenten verplaatsen, vergroten, verkleinen en uitlijnen" op pagina 489.

#### Segmenten maken op basis van hulplijnen

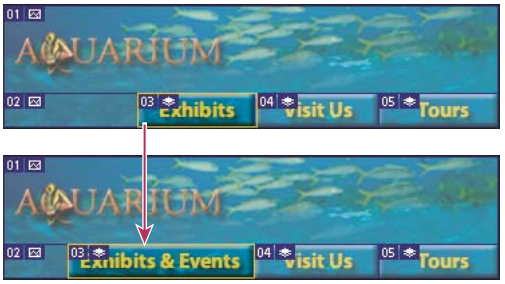
**1** Voeg aan een afbeelding hulplijnen toe.

**2** Selecteer het gereedschap Segment en klik op Segmenten van hulplijnen op de optiebalk.

Als u segmenten maakt op basis van hulplijnen, worden alle bestaande segmenten verwijderd.

#### Een segment maken op basis van een laag

Een op lagen gebaseerd segment omvat alle pixelgegevens in de laag. Als u de laag verplaatst of de inhoud van de laag bewerkt, wordt het segmentgebied automatisch aangepast met de nieuwe pixels.




*Een op een laag gebaseerd segment wordt bijgewerkt wanneer de bronlaag wordt aangepast.*

Op lagen gebaseerde segmenten zijn minder flexibel dan gebruikerssegmenten, maar u kunt op lagen gebaseerde segmenten wel omzetten in gebruikerssegmenten (opwaarderen). Zie "Automatische segmenten en op lagen gebaseerde segmenten omzetten in gebruikerssegmenten" op pagina 487.

**1** Selecteer een laag in het palet Lagen.

**2** Kies Laag > Nieuw segment op basis van laag.

*Gebruik echter geen op lagen gebaseerd segment als u de laag over een groot gebied van de afbeelding wilt verplaatsen tijdens een animatie, omdat het segment dan te groot wordt.*

## Automatische segmenten en op lagen gebaseerde segmenten omzetten in gebruikerssegmenten

Op lagen gebaseerde segmenten zijn gekoppeld aan de pixelinhoud van een laag en de enige manier waarop u deze kunt verplaatsen, combineren, verdelen, vergroten, verkleinen of uitlijnen is door de laag te bewerken (of door de segmenten om te zetten in gebruikerssegmenten).

Alle automatische segmenten in een afbeelding zijn gekoppeld en hebben dezelfde optimalisatie-instellingen. Als u verschillende optimalisatie-instellingen wilt instellen voor een automatisch segment, moet u het opwaarderen naar een gebruikerssegment.

**1** Selecteer met het gereedschap Segmentselectie een of meerdere segmenten die u wilt omzetten.

**2** Klik op Opwaarderen in de optiebalk.

*U kunt een automatisch segment opwaarderen in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten door het te ontkoppelen. Zie "Werken met segmenten in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten" op pagina 504*

## Segmenten en segmentopties weergeven

U kunt segmenten weergeven in Photoshop en in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten. Aan de hand van de volgende kenmerken kunt u de verschillende segmenten van elkaar onderscheiden:

**Segmentlijnen** Hiermee worden de grenzen van het segment gedefinieerd. Ononderbroken lijnen geven aan dat het segment een gebruikerssegment of een op lagen gebaseerd segment is, terwijl onderbroken lijnen aangeven dat het segment een automatisch segment is.

**Segmentkleuren** Hiermee worden gebruikerssegmenten en op lagen gebaseerde segmenten onderscheiden van automatische segmenten. Voor gebruikerssegmenten en op lagen gebaseerde segmenten worden standaard blauwe symbolen gebruikt, voor automatische segmenten grijze symbolen.

Daarnaast wordt in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten gebruikgemaakt van kleuraanpassingen om niet-geselecteerde segmenten grijs weer te geven. Deze aanpassingen gelden alleen voor weergavedoeleinden en hebben geen invloed op de kleur van de uiteindelijke afbeelding. Standaard zijn de kleuraanpassingen voor automatische segmenten tweemaal zo groot als voor gebruikerssegmenten.

**Segmentnummers** Segmenten worden van links naar rechts en van boven naar beneden genummerd 01, vanaf de linkerbovenhoek van de afbeelding. Als u de rangschikking of het totale aantal van de segmenten wijzigt, worden de segmentnummers bijgewerkt met de nieuwe volgorde.

**Segmentbadges** De volgende *badges*, ofwel pictogrammen, verwijzen naar bepaalde omstandigheden.

- Gebruikerssegment heeft afbeeldingsinhoud.
- Gebruikerssegment heeft geen afbeeldingsinhoud.
- Segment is gebaseerd op laag.

#### Segmentgrenzen tonen of verbergen

❖ Kies Weergave > Tonen > Segmenten. Als u segmenten samen met andere elementen wilt verbergen of weergeven, gebruikt u de opdracht Extra's. Zie "Extra's weergeven of verbergen" op pagina 43.

#### Automatische segmenten tonen of verbergen

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Activeer het gereedschap Segmentselectie en klik op Automatische segmenten tonen of Automatische segmenten verbergen op de optiebalk.
- Kies Weergave > Tonen > Segmenten. Automatische segmenten verschijnen samen met de andere segmenten.

#### Segmentnummers tonen of verbergen

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- In Windows: kies Bewerken > Voorkeuren > Hulplijnen, raster, segmenten en tellen.
- In Mac OS: kies Photoshop > Voorkeuren > Hulplijnen, raster, segmenten en tellen.

**2** Klik onder Segmenten op Segmentnummers tonen.

#### De kleur van segmentlijnen wijzigen

**1** In Windows: kies Bewerken > Voorkeuren > Hulplijnen, raster, segmenten en tellen. In Mac OS: kies Photoshop > Voorkeuren > Hulplijnen, raster, segmenten en tellen.

**2** Kies bij Segmenten een kleur in het menu Lijnkleur.

Nadat u de kleur hebt gewijzigd, worden de geselecteerde segmentlijnen automatisch weergegeven in een contrasterende kleur.

# Segmenten wijzigen

## Een of meerdere segmenten selecteren

Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Selecteer het gereedschap Segmentselectie en klik op het segment in de afbeelding. Als u werkt met overlappende segmenten, klikt u op de zichtbare sectie van een onderliggend segment om het te selecteren.
- Selecteer het gereedschap Segmentselectie, houd Shift ingedrukt en klik om segmenten toe te voegen aan de selectie.
- Selecteer het gereedschap Segmentselectie in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten en klik in een automatisch segment of buiten het afbeeldingsgebied. Sleep vervolgens over de segmenten die u wilt selecteren. (Als u in een gebruikerssegment klikt en vervolgens sleept, wordt het segment verplaatst.)
- Kies Bestand > Opslaan voor web en apparaten. Selecteer een segment in het dialoogvenster met het gereedschap Segment.

*Wanneer u het gereedschap Segment of Segmentselectie gebruikt, kunt u van het ene gereedschap naar het andere schakelen door Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt te houden.*

## Gebruikerssegmenten verplaatsen, vergroten, verkleinen en uitlijnen

U kunt in Photoshop gebruikerssegmenten verplaatsen of de grootte ervan wijzigen. Dit is echter niet mogelijk in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten.

#### Een gebruikerssegment verplaatsen of vergroten of verkleinen

**1** Selecteer een of meer gebruikerssegmenten.

**2** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Als u een segment wilt verplaatsen, plaatst u de aanwijzer binnen het selectiekader van het segment en sleept u het segment naar een nieuwe positie. Houd Shift ingedrukt als u de verplaatsing wilt beperken tot een verticale, horizontale of diagonale lijn van 45°.
- Als u de grootte van een segment wilt wijzigen, plaatst u de aanwijzer op een zij- of hoekgreep van het segment en sleept u om de grootte van het segment te wijzigen. Als u aangrenzende segmenten selecteert en deze vergroot of verkleint, wordt de grootte van de randen die de segmenten gemeenschappelijk hebben in één keer gewijzigd.

#### Een gebruikerssegment verplaatsen of vergroten of verkleinen met behulp van numerieke coördinaten

**1** Selecteer een of meer gebruikerssegmenten.

**2** Klik op de knop Opties op de optiebalk. U kunt ook dubbelklikken op een segment als u de opties wilt zien.

**3** Wijzig in het gedeelte Dimensies van het dialoogvenster Segmentopties een of meer van de volgende opties:

**X** Hiermee geeft u de pixelafstand tussen de linkerrand van het segment en het nulpunt van de liniaal in het documentvenster op.

**Y** Hiermee geeft u de pixelafstand tussen de bovenrand van het segment en het nulpunt van de liniaal in het documentvenster op.

***Opmerking:*** *Het standaardnulpunt van de liniaal is de linkerbovenhoek van de afbeelding.*

**B** Hiermee geeft u de breedte van het segment op.

**H** Hiermee geeft u de hoogte van het segment op.

#### Segmenten magnetisch uitlijnen op een hulplijn, een gebruikerssegment of een ander object

**1** Selecteer de gewenste opties in het submenu Weergave > Magnetisch.

**2** Kies Weergave > Magnetisch. Een vinkje geeft aan dat de optie is ingeschakeld.

**3** Verplaats de geselecteerde segmenten naar de gewenste positie. De segmenten springen naar het door u gekozen object binnen een straal van 4 pixels.

## Gebruikerssegmenten en automatische segmenten verdelen

In het dialoogvenster Segment verdelen kunt u segmenten horizontaal en/of verticaal verdelen. Verdeelde segmenten zijn altijd gebruikerssegmenten, ongeacht of het originele segment een gebruikerssegment of een automatisch segment is.

***Opmerking:*** *U kunt op lagen gebaseerde segmenten niet verdelen.*

**1** Selecteer een of meer segmenten.

**2** Activeer het gereedschap Segmentselectie en klik op Verdelen op de optiebalk.

**3** Selecteer Voorvertoning in het dialoogvenster Segment verdelen om de wijzigingen te bekijken.

**4** Selecteer in het dialoogvenster Segment verdelen een van de volgende opties of beide:

**Horizontaal verdelen in** Hiermee verdeelt u het segment in de lengte.

**Verticaal verdelen in** Hiermee verdeelt u het segment in de breedte.

**5** Geef aan hoe u elk geselecteerd segment wilt verdelen:

- Geef een waarde op voor Segmenten omlaag of Segmenten opzij, zodat elk segment gelijkmatig wordt verdeeld in het opgegeven aantal segmentdelen.

- Selecteer de optie Pixels per segment en geef daarin een waarde op om segmenten te maken met het opgegeven aantal pixels. Als het segment niet gelijkmatig kan worden verdeeld met dat aantal pixels, wordt van het overige aantal een apart segment gemaakt. Als u bijvoorbeeld een segment van 100 pixels breed verdeelt in drie nieuwe segmenten van elk 30 pixels breed, wordt van het resterende gebied van 10 pixels breed ook een nieuw segment gemaakt.

**6** Klik op OK.

## Segmenten dupliceren

U kunt een duplicaatsegment maken met dezelfde afmetingen en optimalisatie-instellingen als het origineel. Als het oorspronkelijke segment een gekoppeld gebruikerssegment is, wordt het duplicaat aan dezelfde verzameling met gekoppelde segmenten gekoppeld. Duplicaatsegmenten zijn altijd gebruikerssegmenten, ongeacht of het oorspronkelijke segment een gebruikerssegment, een op een laag gebaseerd segment of een automatisch segment is.

**1** Selecteer een of meerdere segmenten.

**2** Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleep vanuit de selectie.

## Een segment kopiëren en plakken

U kunt een geselecteerd segment kopiëren en plakken binnen dezelfde afbeelding, naar een andere afbeelding of naar een andere toepassing, zoals Dreamweaver. Wanneer u een segment kopieert, worden alle lagen binnen de segmentgrenzen ook gekopieerd (en niet alleen de actieve laag).

**1** Selecteer een of meerdere segmenten met het gereedschap Segmentselectie.

**2** Kies Bewerken > Kopiëren.

***Opmerking:*** *U kunt een segment niet kopiëren als er een actieve selectie voorkomt in het document (een pixelselectiekader of een geselecteerd pad).*

**3** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Als u het segment in een andere afbeelding wilt plakken, opent en toont u de gewenste afbeelding.
- Als u het segment naar Dreamweaver wilt plakken, maakt u het Dreamweaver-document het actieve venster.

**4** Kies Bewerken > Plakken. Er wordt een nieuwe laag gemaakt wanneer een segment in een Photoshop-afbeelding wordt geplakt.

***Opmerking:*** *Wanneer u een segment kopieert naar Dreamweaver, blijft de informatie over de bestandsnaam en het pad van het originele Photoshop-bronbestand behouden. Als u deze informatie wilt weergeven in Dreamweaver, klikt u met de rechtermuisknop (Windows) of houdt u Ctrl ingedrukt en klikt u (Mac OS) op de afbeelding, kiest u Design Notes en zoekt u het veld FilePathSrc op het tabblad All Info.*

Op www.adobe.com/go/vid0200_nl vindt u een video over het ontwerpen van websites met Photoshop en Dreamweaver.

## Segmenten combineren

U kunt twee of meer segmenten combineren tot één segment. Photoshop bepaalt de dimensies en positie van het uiteindelijke segment aan de hand van de rechthoek die ontstaat door de buitenste randen van de gecombineerde segmenten samen te voegen. Als de gecombineerde segmenten niet aan elkaar grenzen of verschillende afmetingen of uitlijningen hebben, kan het nieuwe gecombineerde segment andere segmenten overlappen.

Het gecombineerde segment neemt de optimalisatie-instellingen over van het eerste segment in de serie segmenten die u selecteert. Een gecombineerd segment is altijd een gebruikerssegment, ook als de oorspronkelijke segmenten gedeeltelijk automatische segmenten waren.

***Opmerking:*** *U kunt op lagen gebaseerde segmenten niet combineren.*

**1** Selecteer twee of meer segmenten.

**2** Klik met de rechtermuisknop (Windows) of houd Ctrl ingedrukt (Mac OS) en kies Segmenten combineren.

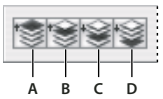
## De stapelvolgorde van segmenten wijzigen

Als segmenten elkaar overlappen, is het laatste segment dat u hebt gemaakt het bovenste segment in de stapelvolgorde. U kunt de stapelvolgorde wijzigen om onderliggende segmenten te kunnen bewerken. Zo kunt u opgeven welk segment het bovenste en welk het onderste van de stapel is en segmenten naar een andere positie in de stapelvolgorde verplaatsen.

***Opmerking:*** *U kunt de stapelvolgorde van automatische segmenten niet wijzigen.*

**1** Selecteer een of meerdere segmenten.

**2** Kies het gereedschap Segmentselectie en klik op een optie voor stapelvolgorde op de optiebalk.




*Opties voor stapelvolgorde*
***A.*** *Naar voorgrond* ***B.*** *Naar voren* ***C.*** *Naar achteren* ***D.*** *Naar achtergrond*

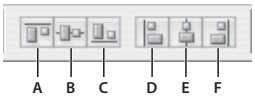
## Gebruikerssegmenten uitlijnen en distribueren

U kunt gebruikerssegmenten uitlijnen op een rand of op de middelpunten en ze gelijkmatig langs de verticale of horizontale as distribueren. Als u gebruikerssegmenten uitlijnt en distribueert, kunt u eventuele overbodige automatische segmenten verwijderen en zo een kleiner, efficiënter HTML-bestand genereren.

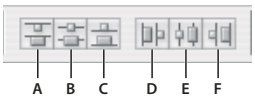
***Opmerking:*** *Als u op lagen gebaseerde segmenten wilt uitlijnen of distribueren, lijnt u de inhoud van de lagen uit of distribueert u deze.*

**1** Selecteer de gebruikerssegmenten die u wilt uitlijnen.

**2** Kies het gereedschap Segmentselectie en selecteer een optie op de optiebalk.




*Uitlijnknoppen*
***A.*** *Boven* ***B.*** *Verticale middelpunten* ***C.*** *Onder* ***D.*** *Links* ***E.*** *Horizontale middelpunten* ***F.*** *Rechts*




*Distributieknoppen*
***A.*** *Boven* ***B.*** *Verticale middelpunten* ***C.*** *Onder* ***D.*** *Links* ***E.*** *Horizontale middelpunten* ***F.*** *Rechts*

### Zie ook

"Objecten uitlijnen op verschillende lagen" op pagina 271

## Een segment verwijderen

Wanneer u een gebruikerssegment of een op een laag gebaseerd segment verwijdert, worden automatische segmenten opnieuw gegenereerd om het documentgebied op te vullen.

Bij het verwijderen van een op een laag gebaseerd segment wordt de bijbehorende laag niet verwijderd. Als u echter een laag verwijdert waaraan een op een laag gebaseerd segment is gekoppeld, wordt dit segment eveneens verwijderd.

***Opmerking:*** *U kunt automatische segmenten niet verwijderen. Als u alle gebruikerssegmenten en op lagen gebaseerde segmenten in een afbeelding verwijdert, blijft er slechts één automatisch segment over dat de hele afbeelding bedekt.*

**1** Selecteer een of meer segmenten.

**2** Kies het gereedschap Segment of Segmentselectie en druk op Backspace of Delete.

**3** Als u alle gebruikerssegmenten en op lagen gebaseerde segmenten wilt wissen, kiest u Weergave > Segmenten wissen.

### Alle segmenten vergrendelen

Door segmenten te vergrendelen voorkomt u dat u per ongeluk wijzigingen aanbrengt in bijvoorbeeld de grootte of positie.

❖ Kies Weergave > Segmenten vergrendelen.

## Uitvoeropties segmenten

### Het dialoogvenster Segmentopties weergeven

Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Dubbelklik op een segment met het gereedschap Segmentselectie.
- Selecteer het gereedschap Segmentselectie en klik op de knop Segmentopties op de optiebalk. Deze methode is niet beschikbaar in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten.

### Een type inhoud voor een segment opgeven

U kunt opgeven hoe de segmentgegevens worden weergegeven in een webbrowser wanneer ze zijn geëxporteerd met een HTML-bestand. De beschikbare opties zijn afhankelijk van het geselecteerde segmenttype.

- Segmenten van het type Afbeelding bevatten afbeeldingsgegevens. Dit is het standaard type inhoud.
- Segmenten zonder afbeeldingen geven lege tabelcellen die u met tekst of een effen kleur kunt vullen. U kunt HTML-tekst invoeren in een segment zonder afbeelding. Als u de optie Tekst is HTML inschakelt in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten, wordt de tekst beschouwd als HTML wanneer deze wordt weergegeven in een browser. Segmenten van het type Geen afbeelding worden niet geëxporteerd als afbeeldingen en kunnen vooraf worden bekeken in een browser.

***Opmerking:*** *Als u opties instelt voor een automatisch segment, wordt dit segment opgewaardeerd naar een gebruikerssegment.*

**1** Selecteer een segment. Als u in Photoshop werkt, dubbelklikt u op het segment met het gereedschap Segmentselectie om het dialoogvenster Segmentopties weer te geven.

**2** Selecteer een type segment in het pop-upmenu Segmenttype in het dialoogvenster Segmentopties.

### Een segment hernoemen

Als u segmenten aan een afbeelding toevoegt, is het vaak handig om de segmenten een naam te geven die verwijst naar hun inhoud. Gebruikerssegmenten krijgen standaard een naam op basis van de instellingen in het dialoogvenster Uitvoeropties. Op lagen gebaseerde segmenten krijgen de namen van de lagen waarop ze zijn gebaseerd.

❖ Selecteer een segment en dubbelklik met het gereedschap Segmentselectie op dit segment om het dialoogvenster Segmentopties weer te geven. Typ een nieuwe naam in het tekstvaak Naam in het dialoogvenster Segmentopties.

***Opmerking:*** *Het tekstvak Naam is niet beschikbaar voor segmentinhoud van het type Geen afbeelding.*

### Een achtergrondkleur voor een segment kiezen

U kunt een achtergrondkleur selecteren om het transparante gebied (bij Afbeeldingssegmenten) of het volledige gebied (bij segmenten van het type Geen afbeelding) van het segment te vullen.

De geselecteerde achtergrondkleur is niet zichtbaar. U moet de afbeelding in een browser weergeven om het effect van een achtergrondkleur te bekijken.

**1** Selecteer een segment. Als u in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten werkt, dubbelklikt u op het segment met het gereedschap Segmentselectie om het dialoogvenster Segmentopties weer te geven.

**2** In het dialoogvenster Segmentopties selecteert u een achtergrondkleur in het pop-upmenu Achtergrondkleur. Selecteer Geen, Randkleur, Kleur pipet (om de kleur in het vak met het kleurmonster te gebruiken), Wit, Zwart of Anders (om een kleur te kiezen met de Adobe Kleurkiezer).

## URL-koppelingsgegevens aan een afbeeldingssegment toewijzen

Als u een URL toewijst aan een segment, wordt het volledige segmentgebied een koppeling in de resulterende webpagina. Wanneer een gebruiker op de koppeling klikt, gaat de webbrowser naar de opgegeven URL en het opgegeven doelframe. Deze optie is alleen beschikbaar voor afbeeldingssegmenten.

**1** Selecteer een segment. Als u in Photoshop werkt, dubbelklikt u op het segment met het gereedschap Segmentselectie om het dialoogvenster Segmentopties weer te geven.

**2** Geef een URL op in het tekstvak URL van het dialoogvenster Segmentopties. U kunt een relatieve URL of een absolute (volledige) URL invoeren. Als u een absolute URL opgeeft, moet de URL beginnen met het juiste protocol (typ bijvoorbeeld http://www.adobe.nl in plaats van www.adobe.nl). Raadpleeg documentatie met betrekking tot HTML voor meer informatie over het gebruik van relatieve en volledige URL's.

**3** Geef desgewenst de naam van een doelframe op in het tekstvak Doel:

**_blank** Hiermee geeft u het gekoppelde bestand in een nieuw venster weer en wordt het oorspronkelijke browservenster open gelaten.

**_self** Hiermee geeft u het gekoppelde bestand in hetzelfde frame als het oorspronkelijke bestand weer.

**_parent** Hiermee geeft u het gekoppelde bestand in de oorspronkelijke bovenliggende frameset weer. Kies deze optie als het HTML-document frames bevat en het huidige frame een subframe is. Het gekoppelde bestand verschijnt in het huidige bovenliggende frame.

**_top** Hiermee vervangt u het complete browservenster door het gekoppelde bestand, waarbij alle huidige frames worden verwijderd. De naam moet overeenkomen met een framenaam die u eerder hebt opgegeven in het HTML-bestand voor het document. Als een gebruiker op de koppeling klikt, verschijnt het opgegeven bestand in het nieuwe frame.

***Opmerking:*** *Raadpleeg documentatie met betrekking tot HTML voor meer informatie over frames.*

## Browsermeldingen en Alt-tekst opgeven

U kunt opgeven welke meldingen in de browser worden weergegeven. Deze opties zijn alleen beschikbaar voor afbeeldingssegmenten en verschijnen alleen in geëxporteerde HTML-bestanden.

**1** Selecteer een segment. Als u in Photoshop werkt, dubbelklikt u op het segment met het gereedschap Segmentselectie om het dialoogvenster Segmentopties weer te geven.

**2** Typ de gewenste tekst in het dialoogvenster Segmentopties.

**Meldingtekst** Hiermee kunt u de standaardmelding in het statusgebied van de browser wijzigen voor een of meer geselecteerde segmenten. Standaard wordt de URL, indien aanwezig, van het segment weergegeven.

**Alt-markering/Alt** Hiermee kunt u een Alt-label opgeven voor een of meer geselecteerde segmenten. In browsers zonder grafische ondersteuning verschijnt de Alt-tekst in plaats van de segmentafbeelding. De tekst verschijnt ook in plaats van de afbeelding tijdens het downloaden en als knopinfo in bepaalde browsers.

## HTML-tekst aan een segment toevoegen

Wanneer u een segment kiest van het type Geen afbeelding, kunt u tekst invoeren die in het segmentgebied van de resulterende webpagina moet worden weergegeven. U kunt niet-opgemaakte tekst invoeren of tekst die is opgemaakt met standaard HTML-labels. U kunt ook opties voor verticale en horizontale uitlijning selecteren. Raadpleeg documentatie met betrekking tot HTML voor meer informatie over specifieke HTML-labels.

In Photoshop wordt HTML-tekst niet weergegeven in het documentvenster. Gebruik een webbrowser als u de tekst wilt bekijken. Bekijk een voorvertoning van uw HTML-tekst daarom altijd in verschillende browsers, met verschillende browserinstellingen en op verschillende besturingssystemen om te beoordelen hoe de tekst eruitziet op het web.

***Opmerking:*** *De hoeveelheid tekst in een segment van het type Geen afbeelding kan de layout van een geëxporteerde pagina beïnvloeden.*

**1** Selecteer een segment. Dubbelklik met het gereedschap Segmentselectie op dit segment om het dialoogvenster Segmentopties weer te geven. Dubbelklik op het segment in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten om aanvullende opmaakopties in te stellen.

**2** Selecteer Geen afbeelding in het menu Segmenttype in het dialoogvenster Segmentopties.

**3** Typ de gewenste tekst in het tekstvak.

**4** (Alleen dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten) Als de tekst opmaaklabels voor HTML bevat, selecteert u de optie Tekst is HTML. Als u deze optie niet selecteert, worden de HTML-labels genegeerd en wordt alle tekst als niet-opgemaakte tekst op de resulterende webpagina weergegeven.

**5** (Alleen dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten) Selecteer de gewenste opties in het gedeelte Celuitlijning van het dialoogvenster:

**Standaard** Hiermee gebruikt u de standaardinstelling van de browser voor horizontale uitlijning.

**Links** Hiermee lijnt u de tekst uit op de linkerzijde van het segmentgebied.

**Midden** Hiermee lijnt u de tekst uit op het middelpunt van het segmentgebied.

**Rechts** Hiermee lijnt u de tekst uit op de rechterzijde van het segmentgebied.

**Standaard** Hiermee gebruikt u de standaardinstelling van de browser voor verticale uitlijning.

**Boven** Hiermee lijnt u de tekst uit op de bovenzijde van het segmentgebied.

**Basislijn** Hiermee stelt u een gemeenschappelijke basislijn in voor de eerste regel tekst van cellen in dezelfde rij (van de resulterende HTML-tabel). Voor elke cel in de rij moet de optie Basislijn zijn ingesteld.

**Midden** Hiermee centreert u de tekst verticaal in het segmentgebied.

**Onder** Hiermee lijnt u de tekst uit op de onderzijde van het segmentgebied.

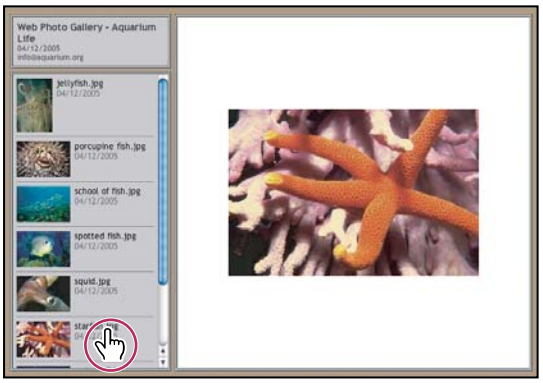
### Zie ook

"Geoptimaliseerde afbeeldingen voorvertonen in een webbrowser" op pagina 506

# Webfotogalerieën maken

## Informatie over webfotogalerieën

Een webfotogalerie is een website die een startpagina heeft met miniatuurafbeeldingen en galeriepagina's met afbeeldingen in de oorspronkelijke grootte. Elke pagina bevat koppelingen waarmee bezoekers door de site kunnen navigeren. Als een bezoeker bijvoorbeeld op een miniatuurafbeelding op de startpagina klikt, wordt een galeriepagina met de bijbehorende afbeeldingen in de oorspronkelijke grootte geladen. Met de opdracht Webfotogalerie kunt u automatisch een webfotogalerie genereren op basis van een set afbeeldingen.




*Startpagina webfotogalerie*

Photoshop biedt diverse stijlen voor galerieën, die u kunt selecteren met de opdracht Webfotogalerie. Als u een ervaren gebruiker bent die met HTML kan werken, kunt u een nieuwe stijl maken of een stijl aanpassen door een reeks HTML-sjabloonbestanden te bewerken.

Elke sjabloon voor galeriestijlen bevat andere opties. Als u een vooraf gedefinieerde stijl gebruikt, zijn bepaalde opties mogelijk uitgeschakeld of niet beschikbaar in die bepaalde stijl.

## Een webfotogalerie maken

**1** (Optioneel) Selecteer de bestanden of map die u wilt gebruiken in Adobe Bridge.

Uw afbeeldingen worden gepresenteerd in de volgorde waarin ze worden weergegeven in Bridge. Als u liever een andere volgorde aanhoudt, wijzigt u de volgorde in Bridge.

**2** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Gereedschappen > Photoshop > Webfotogalerie in Adobe Bridge.
- Kies Bestand > Automatisch > Webfotogalerie in Photoshop.

**3** Kies een stijl voor de galerie in het pop-upmenu Stijlen. In het dialoogvenster wordt een voorvertoning van de startpagina in de gekozen stijl weergegeven.

**4** (Optioneel) Voer een e-mailadres in als de contactpersoon voor de galerie.

**5** Kies de bronbestanden voor uw galerie in het menu Gebruik.

**Geselecteerde afbeeldingen van Adobe Bridge** Hierbij gebruikt u afbeeldingen die u selecteert voordat u het dialoogvenster Webfotogalerie opent.

**Map** Hierbij gebruikt u afbeeldingen uit mappen die u hebt geselecteerd met de knop Bladeren (Windows) of Kies (Mac OS). Selecteer Inclusief alle submappen als u ook de afbeeldingen in de submappen van de geselecteerde map wilt gebruiken.

**6** Klik op Doel en selecteer vervolgens een map waarin u de afbeeldingen en HTML-pagina's voor de galerie wilt opslaan. Klik vervolgens op OK (Windows) of Kies (Mac OS).

**7** Selecteer opmaakopties voor de webgalerie. Maak een keuze in het menu Opties om iedere set met opties weer te geven. Zie “Opties voor webfotogalerie” op pagina 496.

**8** Klik op OK. De volgende HTML- en JPEG-bestanden worden in de doelmap geplaatst:

- Een startpagina voor de galerie met de naam index.htm of index.html, afhankelijk van de opties voor Extensie. Open dit bestand in een willekeurige webbrowser als u een voorvertoning van de galerie wilt bekijken.
- JPEG-afbeeldingen, in een submap voor afbeeldingen.
- HTML-paginabestanden, in een submap voor pagina's.
- JPEG-miniatuurafbeeldingen, in een submap voor miniaturen.

## Kleuren overeen laten komen

Als u foto's bewerkt in een werkruimte met een uitgebreide kleuromvang, zoals ProPhoto RGB of Adobe RGB, kunnen de afbeeldingskleuren er anders uitzien als ze in een webgalerie worden weergegeven door een browser die ingesloten kleurprofielen niet kan lezen. Als dit gebeurt, kunt u de afbeeldingsprofielen omzetten in sRGB (het standaardprofiel van de meeste browsers) voordat u ze optimaliseert of opneemt in een webfotogalerie. U kunt profielen op de volgende manieren omzetten in sRGB. Het is beter om met een kopie van de afbeeldingen te werken.

- Als u één afbeelding wilt omzetten, kiest u achtereenvolgens Bewerken > Omzetten in profiel en sRGB. Zie “Een kleurprofiel toewijzen of verwijderen (Illustrator, Photoshop)” op pagina 137.
- Als u een map met afbeeldingen wilt omzetten, gebruikt u de Afbeeldingsprocessor. Kies Bestand > Scripts > Afbeeldingsprocessor. Zie “Bestanden omzetten met de Afbeeldingsprocessor” op pagina 592.

Als u de Afbeeldingsprocessor gebruikt, kunt u de bestanden direct opslaan in de gewenste JPEG-indeling. Als u dit doet, schakel het selectievakje Afbeeldingen vergroten/verkleinen dan uit in de opties voor Grote afbeeldingen.

## Opties voor webfotogalerie

**Algemeen** Opties voor bestandsextensies, codering en metagegevens.

- **Extensie** Hierbij gebruikt u .htm of .html als de extensie van de bestandsnaam.
- **UTF 8-codering gebruiken voor URL** Hierbij gebruikt u UTF-8-codering.
- **Breedte- en hoogtekenmerken toevoegen voor afbeeldingen** Hiermee bepaalt u afmetingen, waardoor u de downloadtijd kunt verkorten.
- **Alle metagegevens behouden** Hiermee behoudt u de metagegevens.

**Banner** Tekstopties voor de banner die op elke pagina in de galerie verschijnen. Voer tekst in in alle volgende velden:

- **Sitenaam** De naam van de galerie.
- **Fotograaf** De naam van de persoon of organisatie die het auteursrecht op de foto's in de galerie heeft.
- **Contactinfo** De contactinformatie voor de galerie, zoals een telefoonnummer of zakelijk adres.
- **Datum** De datum die op elke pagina van de galerie wordt weergegeven. Standaard wordt de huidige datum gebruikt.
- **Lettertype en Tekengrootte** (Beschikbaar voor enkele sitestijlen) Opties voor de bannertekst.

**Grote afbeeldingen** Opties voor de belangrijkste afbeeldingen die worden weergegeven op elke galeriepagina.

- **Numerieke koppelingen toevoegen** (Beschikbaar voor enkele sitestijlen) Plaatst boven aan iedere galeriepagina een horizontale serie nummers (beginnend met 1 en eindigend met het totale aantal pagina's in de galerie). Elk nummer fungeert als een koppeling naar de desbetreffende pagina.
- **Afbeeldingen vergroten/verkleinen** Hiermee wijzigt u de grootte van de bronafbeeldingen die op de galeriepagina's worden geplaatst. Kies een grootte in het pop-upmenu of voer een grootte in pixels in. Kies bij Beperken voor welke afmetingen van de afbeelding u beperkingen wilt instellen tijdens het vergroten of verkleinen. Kies bij JPEG-kwaliteit een optie in het pop-upmenu, geef een waarde tussen 0 en 12 op of sleep de schuifregelaar. Hoe hoger de waarde, hoe beter de afbeeldingskwaliteit en hoe groter het bestand.

***Opmerking:*** *In Photoshop wordt de standaard interpolatiemethode voor afbeeldingen gebruikt, die staat ingesteld bij de voorkeuren. Kies Bicubisch scherper als standaard voor het beste resultaat bij het reduceren van de bestandsgrootte.*

- **Formaat** Hiermee bepaalt u de breedte, in pixels, van het afbeeldingskader.
- **Titels** (Beschikbaar voor enkele sitestijlen) Hiermee geeft u opties op voor de weergave van bijschriften onder iedere afbeelding. Selecteer Bestandsnaam als u de bestandsnaam wilt weergeven of selecteer Beschrijving, Verantwoording, Titel en Copyright als u een beschrijvende tekst wilt weergeven die is ontleend aan het dialoogvenster Bestandsinfo.
- **Lettertype en Tekengrootte** (Beschikbaar voor enkele sitestijlen) Hiermee geeft u de tekengrootte en het lettertype van het bijschrift op.

**Miniaturen** Hiermee hebt u de keuze uit opties voor de startpagina van de galerie, waaronder de grootte van de miniatuurafbeeldingen.

- **Grootte** Hiermee bepaalt u de grootte van de miniaturen. Maak een keuze in het pop-upmenu of voer een waarde in pixels in voor de breedte van elke miniatuur.
- **Rijen en Kolommen** Hiermee geeft u het aantal rijen en kolommen op waarin u de miniaturen wilt weergeven op de startpagina. Deze optie is niet van toepassing op galerieën die gebruikmaken van de horizontale of verticale kaderstijl.
- **Formaat** Hiermee bepaalt u de breedte, in pixels, van het kader om een miniatuur.
- **Titels** (Beschikbaar voor enkele sitestijlen) Hiermee geeft u opties op voor de weergave van bijschriften onder iedere miniatuur. Selecteer Bestandsnaam als u de bestandsnaam wilt weergeven of selecteer Beschrijving, Verantwoording, Titel en Copyright als u een beschrijvende tekst wilt weergeven die is ontleend aan het dialoogvenster Bestandsinfo.
- **Lettertype en Tekengrootte** (Beschikbaar voor enkele sitestijlen) Hiermee geeft u de tekengrootte en het lettertype van het bijschrift op.

**Eigen kleuren** Hiermee hebt u de keuze uit opties voor kleuren van elementen in de galerie. Als u de kleur van een element wilt wijzigen, klikt u op de kleurstaal van het element en selecteert u een nieuwe kleur met de Adobe Kleurkiezer. U kunt de achtergrondkleur van elke pagina (optie Achtergrond) en van de banner (optie Banner) wijzigen.

**Beveiliging** Hiermee plaatst u tekst op elke afbeelding om diefstal van de afbeelding tegen te gaan.

- **Inhoud** Hiermee geeft u de tekst op die moet worden weergegeven. Selecteer Eigen tekst als u aangepaste tekst wilt invoeren. Selecteer Bestandsnaam, Beschrijving, Verantwoording, Titel of Copyright als u een tekst wilt weergeven die is ontleend aan het dialoogvenster Bestandsinfo.
- **Lettertype, Kleur en Positie** Hiermee geeft u het lettertype, de kleur en de plaats van het bijschrift op.
- **Opties voor Roteren** Hiermee plaatst u de tekst onder een hoek op de afbeelding.

## Stijlen voor webfotogalerieën

Photoshop biedt een keur aan stijlen voor uw webfotogalerie. Als u een ervaren gebruiker bent die met HTML kan werken, kunt u een nieuwe stijl maken of een stijl aanpassen door een reeks HTML-sjabloonbestanden te bewerken.

De webfotogaleriestijlen die bij Photoshop worden geleverd, worden opgeslagen in afzonderlijke mappen op de volgende locaties:

**Windows** Program Files/Adobe/Photoshop CS3/Voorinstellingen/Webfotogalerie.

**Mac OS** Adobe Photoshop CS/Voorinstellingen/Webfotogalerie.

De namen van de verschillende mappen op deze locatie worden als optie weergegeven in het pop-upmenu Stijlen in het dialoogvenster Webfotogalerie. Elke map bevat de volgende HTML-sjabloonbestanden, waarmee door Photoshop de galerie wordt gegenereerd:

**Caption.htm** Bepaalt de layout van het bijschrift dat onder elke miniatuur op de startpagina wordt weergegeven.

**Frameset.htm** Bepaalt de layout van de kaderset voor het weergeven van pagina's.

**IndexPage.htm** Bepaalt de layout van de startpagina.

**SubPage.htm** Bepaalt de layout van de galeriepagina's met afbeeldingen in de oorspronkelijke grootte.

**Thumbnail.htm** Bepaalt de layout van de miniaturen die op de startpagina worden weergegeven.

Elk sjabloonbestand bevat HTML-code en tokens. Een *token* is een tekenreeks die door Photoshop wordt vervangen wanneer u de desbetreffende optie instelt in het dialoogvenster Webfotogalerie. Een sjabloonbestand kan bijvoorbeeld het volgende TITLE-element bevatten, waarin in plaats van de ingesloten titel een token wordt gebruikt:

<TITLE>%TITLE%</TITLE>

Wanneer Photoshop de galerie genereert met dit sjabloonbestand, wordt de token %TITLE% vervangen door de tekst die u in het dialoogvenster Webfotogalerie als sitenaam hebt opgegeven.

Als u een bestaande stijl beter wilt begrijpen, kunt u de bijbehorende HTML-sjabloonbestanden openen met een HTML-editor. Omdat voor het maken van HTML-documenten alleen standaard ASCII-tekens vereist zijn, kunt u deze documenten maken, openen en bewerken met een standaardteksteditor zoals Kladblok (Windows) of TextEdit (Mac OS).

## Webfotogaleriestijlen aanpassen

U kunt een bestaande webfotogaleriestijl aanpassen door een of meer van de bijbehorende HTML-sjabloonbestanden te bewerken. Als u in Photoshop een stijl aanpast, volgt u de volgende richtlijnen zodat de stijl juist wordt gegenereerd:

- De map Stijlen moet de volgende bestanden bevatten: Caption.htm, IndexPage.htm, SubPage.htm, Thumbnail.htm en Frameset.htm.
- U kunt de naam van de map Stijlen wijzigen, maar niet de namen van de HTML-sjabloonbestanden in de map.
- U kunt het bestand Caption.htm echter wel leeg laten en de HTML-codes en de tokens die de layout van bijschriften bepalen in het bestand Thumbnail.htm plaatsen.

- U kunt een token in een sjabloonbestand eventueel vervangen door de gewenste tekst of HTML-codes. U stelt de optie in dat geval in via het sjabloonbestand in plaats van via het dialoogvenster Webfotogalerie. Een sjabloonbestand kan bijvoorbeeld een BODY-element bevatten met het volgende achtergrondkleurkenmerk, dat een token als waarde heeft:

bgcolor=%BGCOLOR%

Als u de pagina een rode achtergrond wilt geven, vervangt u de token %BGCOLOR% door "FF0000".

- U kunt aan sjabloonbestanden HTML-code en tokens toevoegen. De namen van tokens moeten uit hoofdletters bestaan en moeten tussen procenttekens (%) worden geplaatst.

## Een webfotogaleriestijl aanpassen of maken

**1** Ga naar de map met de bestaande webfotogaleriestijlen.

**2** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Als u een stijl wilt aanpassen, maakt u een kopie van de map Stijlen, en slaat u deze op dezelfde locatie op als de bestaande mappen voor stijlen.
- Als u een nieuwe stijl wilt maken, maakt u een nieuwe map voor de nieuwe stijl en slaat u deze op dezelfde locatie op als de bestaande mappen voor stijlen.

De nieuwe of aangepaste stijl (met de naam van de map) wordt weergegeven in het pop-upmenu Stijlen in het dialoogvenster Webfotogalerie.

**3** Als u een HTML-editor gebruikt, gaat u op een van de volgende manieren te werk:

- Pas het HTML-sjabloonbestand aan.
- Maak de vereiste HTML-sjabloonbestanden en sla deze op in de stijlmap.

Wanneer u sjabloonbestanden maakt, volgt u de richtlijnen voor aanpassing die worden beschreven in "Webfotogaleriestijlen aanpassen" op pagina 497.

***Belangrijk:*** *Wanneer u een galeriestijlsjabloon maakt of aanpast, moet u de volgende tokens op afzonderlijke regels in het HTML-bestand opnemen: %CURRENTINDEX%, %NEXTIMAGE%, %NEXTINDEX%, %PAGE%, %PREVIMAGE% en %PREVINDEX%. Wanneer u in Photoshop bepaalde pagina's van een galerie genereert, worden sjabloonregels met tokens die geen betrekking hebben op die pagina's, overgeslagen. Bij het genereren van de eerste galeriepagina wordt bijvoorbeeld elke regel in de sjabloon overgeslagen die de token %PREVIMAGE% bevat. Deze token vertegenwoordigt namelijk de koppeling naar de vorige galeriepagina. Door de token %PREVIMAGE% op een afzonderlijke regel te plaatsen voorkomt u dat andere tokens in de sjabloon ten onrechte worden genegeerd.*

## Tokens voor webfotogaleriestijlen

In Photoshop kunt u een standaard webfotogaleriestijl definiëren door tokens in de HTML-sjabloonbestanden te plaatsen. In Photoshop gebruikt u deze tokens om een galerie te genereren op basis van de instellingen die u in het dialoogvenster Webfotogalerie opgeeft.

Wanneer u een galeriestijl maakt of aanpast, kunt u een willekeurige token aan een willekeurig HTML-sjabloonbestand toevoegen, met uitzondering van %THUMBNAILS% en %THUMBNAILSROWS%, die alleen kunnen worden gebruikt in het bestand IndexPage.htm. Houd er rekening mee dat u, wanneer u een token toevoegt, mogelijk ook HTML-code moet toevoegen, om de token juist toe te passen.

In de HTML-sjabloonbestanden kunt u de volgende tokens gebruiken:

**%ALINK%** Bepaalt de kleur van actieve koppelingen.

**%ALT%** Bepaalt de naam van een afbeeldingsbestand.

**%ANCHOR%** Biedt de mogelijkheid om terug te gaan naar de miniatuur van de afbeelding die de gebruiker bekijkt, in plaats van naar het begin van de index. Dit wordt uitgevoerd als de gebruiker op de knop Home klikt.

**%BANNERCOLOR%** Bepaalt de kleur van de banner.

**%BANNERFONT%** Bepaalt het lettertype van de bannertekst.

**%BANNERFONTSIZE%** Bepaalt de tekengrootte van de bannertekst.

**%BGCOLOR%** Bepaalt de achtergrondkleur.

**%CAPTIONFONT%** Bepaalt het lettertype van de bijschriften onder de miniaturen op de startpagina.

**%CAPTIONFONTSIZE%** Bepaalt de tekengrootte van de bijschriften.

**%CHARSET%** Bepaalt de tekenset die op elke pagina wordt gebruikt.

**%CONTENT_GENRATOR%** Breidt uit naar "Adobe Photoshop CS3 Webfotogalerie".

**%CURRENTINDEX%** Bepaalt de koppeling voor de huidige startpagina.

**%CURRENTINDEXANCHOR%** Bevindt zich in SubPage.htm en verwijst naar de eerste indexpagina.

**%DATE%** Bepaalt de datum die in de banner wordt weergegeven.

**%FILEINFO%** Bepaalt de afbeeldingsbestandsinformatie voor een bijschrift.

**%FILENAME%** Bepaalt de bestandsnaam van een afbeelding. Gebruik deze token voor metagegevens die verschijnen als HTML-tekst.

**%FILENAME_URL%** Bepaalt de URL-bestandsnaam van een afbeelding. Alleen gebruiken voor URL-bestandsnamen.

**%FIRSTPAGE%** Bepaalt de koppeling voor de eerste galeriepagina die in het rechterkader van de kaderset wordt weergegeven.

**%FRAMEINDEX%** Bepaalt de koppeling voor de startpagina die in het linkerkader van de kaderset wordt weergegeven.

**%HEADER%** Bepaalt de titel van de galerie.

**%IMAGEBORDER%** Bepaalt het kaderformaat voor de volledige afbeelding op een galeriepagina.

**%IMAGE_HEIGHT%** Schakelt het selectievakje Breedte- en hoogtekenmerken toevoegen voor afbeeldingen in. De gebruiker kan daardoor de kenmerken downloaden zodat het downloaden sneller verloopt.

**%IMAGE_HEIGHT_NUMBER%** Deze token wordt vervangen door een numerieke waarde die (alleen) de breedte van de afbeelding weergeeft.

**%IMAGEPAGE%** Bepaalt de koppeling naar een galeriepagina.

**%IMAGE_SIZE%** Als het selectievakje Afbeeldingen vergroten/verkleinen is ingeschakeld, bevat deze token de pixelwaarde van de afbeelding die wordt gebruikt in het venster Grote afbeeldingen. Als het vakje niet is ingeschakeld, bevat deze token een lege string. Dit komt van pas als u JavaScript in sjablonen gebruikt, omdat het vakje de maximale hoogte- en breedtewaarden kan weergeven voor alle afbeeldingen van de gegenereerde site.

**%IMAGESRC%** Bepaalt de URL voor de volledige afbeelding op een galeriepagina.

**%IMAGE_WIDTH%** Schakelt het selectievakje Breedte- en hoogtekenmerken toevoegen voor afbeeldingen in. De gebruiker kan daardoor de kenmerken downloaden zodat het downloaden sneller verloopt.

**%IMAGE_WIDTH_NUMBER%** Deze token wordt vervangen door een numerieke waarde die (alleen) de breedte van de afbeelding weergeeft.

**%LINK%** Bepaalt de kleur van koppelingen.

**%NEXTIMAGE%** Bepaalt de koppeling voor de volgende galeriepagina.

**%NEXTIMAGE _CIRCULAR%** Stelt de koppeling in van een grote voorvertoning van een afbeelding naar de volgende grote voorvertoning.

**%NEXTINDEX%** Bepaalt de koppeling voor de volgende startpagina.

**%NUMERICLINKS%** Voegt genummerde koppelingen in op subpagina's naar alle grote voorvertoningen van afbeeldingen.

**%PAGE%** Bepaalt de huidige paginalocatie (bijvoorbeeld pagina 1 van 3).

**%PHOTOGRAPHER%** Bepaalt de naam van de persoon of organisatie die het auteursrecht op de foto's in de galerie heeft.

**%PREVIMAGE%** Bepaalt de koppeling voor de vorige galeriepagina.

**%PREVINDEX%** Bepaalt de koppeling voor de vorige startpagina.

**%SUBPAGEHEADER%** Bepaalt de titel van de galerie.

**%SUBPAGETITLE%** Bepaalt de titel van de galerie.

**%TEXT%** Bepaalt de tekstkleur.

**%THUMBBORDER%** Bepaalt de grootte van de kaders om de miniaturen.

**%THUMBNAIL_HEIGHT%** Schakelt het selectievakje Breedte- en hoogtekenmerken toevoegen voor afbeeldingen in. De gebruiker kan daardoor de kenmerken downloaden zodat het downloaden sneller verloopt.

**%THUMBNAIL_HEIGHT_NUMBER%** Deze token wordt vervangen door een numerieke waarde die (alleen) de hoogte van de miniatuur weergeeft.

**%THUMBNAILS%** Deze token wordt vervangen door miniaturen aan de hand van het bestand Thumbnail.htm voor de kaderstijlen. Plaats deze token alleen op een afzonderlijke, niet-afgebroken regel in het HTML-bestand.

**%THUMBNAIL_SIZE%** Bevat de pixelwaarde van de miniatuur in het venster Miniaturen. Dit komt van pas als u JavaScript in sjablonen gebruikt, aangezien het vakje de maximale hoogte- en breedtewaarden kan weergeven voor alle miniaturen van de gegenereerde site.

**%THUMBNAILSRC%** Bepaalt de koppeling van een miniatuur.

**%THUMBNAILSROWS%** Deze token wordt vervangen door rijen miniaturen aan de hand van het bestand Thumbnail.htm voor de niet-kaderstijlen. Plaats deze token alleen op een afzonderlijke, niet-afgebroken regel in het HTML-bestand.

**%THUMBNAIL_WIDTH%** Schakelt het selectievakje Breedte- en hoogtekenmerken toevoegen voor afbeeldingen in. De gebruiker kan daardoor de kenmerken downloaden zodat het downloaden sneller verloopt.

**%THUMBNAIL_WIDTH_NUMBER%** Deze token wordt vervangen door een numerieke waarde die (alleen) de breedte van de miniatuur weergeeft.

**%TITLE%** Bepaalt de titel van de galerie.

**%VLINK%** Bepaalt de kleur van bezochte koppelingen.

# Afbeeldingen optimaliseren

## Optimalisatie

Wanneer u een afbeelding voorbereidt voor het web en andere online media, zult u een afweging moeten maken tussen de kwaliteit en de bestandsgrootte van de afbeelding.

#### Opslaan voor web en apparaten

U kunt de optimalisatiefuncties in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten gebruiken om een voorvertoning van geoptimaliseerde afbeeldingen te bekijken in verschillende bestandsindelingen en met verschillende bestandskenmerken. U kunt meerdere versies van een afbeelding tegelijk weergeven en optimalisatie-instellingen wijzigen terwijl u een voorvertoning van de afbeelding bekijkt om de beste combinatie van instellingen te selecteren. Verder kunt u de transparantie en randkleur opgeven, opties voor de besturing van dithering selecteren en de afbeelding verkleinen of vergroten tot specifieke pixelafmetingen of een specifiek percentage van de oorspronkelijke grootte.

Als u een geoptimaliseerde afbeelding opslaat met de opdracht Opslaan voor web en apparaten, kunt u een HTML-bestand voor de afbeelding genereren. Dit bestand bevat alle vereiste gegevens voor het weergeven van uw afbeelding in een webbrowser.

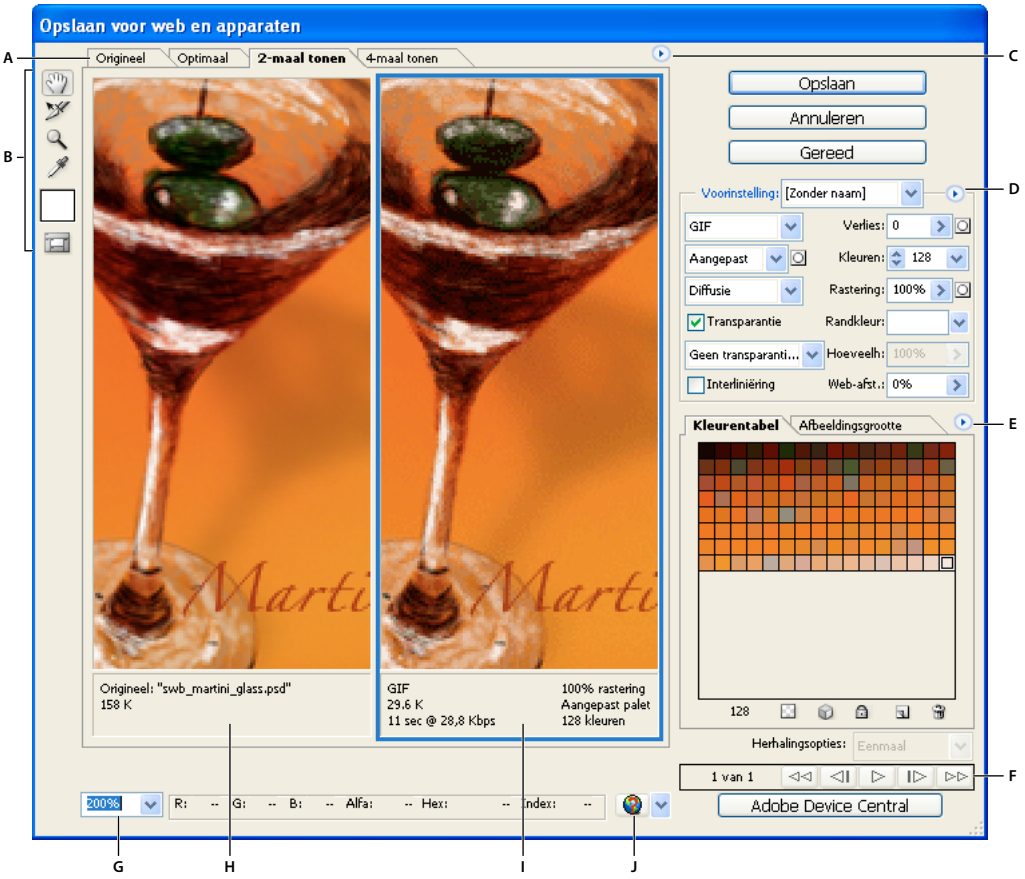
### Photoshop Opslaan als en Afbeeldingsprocessor

In Photoshop kunt u de opdracht Opslaan als gebruiken om een afbeelding op te slaan als een GIF-, JPEG-, of PNG-bestand. Afhankelijk van de bestandsindeling kunt u instellingen voor afbeeldingskwaliteit, achtergrondtransparantie of randkleur, kleurenweergave en downloadmethode opgeven. Webfuncties -zoals segmenten, koppelingen en animaties- die u aan een bestand hebt toegevoegd, blijven echter niet behouden.

U kunt ook de Photoshop Afbeeldingsprocessor gebruiken om kopieën van een map met afbeeldingen in de JPEG-indeling op te slaan. U kunt de Afbeeldingsprocessor gebruiken om het kleurprofiel van de afbeeldingen te vergroten of te verkleinen en het te converteren naar de webstandaard sRGB.

## Opslaan voor web en apparaten: overzicht

U gebruikt het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten (Bestand > Opslaan voor web en apparaten) om optimalisatieopties te selecteren en een voorvertoning van de geoptimaliseerde illustraties te bekijken.




*Dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten*
***A.** Weergaveopties **B.** Gereedschapset **C.** Pop-upmenu Voorvertoning **D.** Pop-upmenu Optimaliseren **E.** Pop-upmenu Kleurentabel **F.** Besturingselementen voor animatie **G.** Tekstvak Zoomen **H.** Oorspronkelijke afbeelding **I.** Geoptimaliseerde afbeelding **J.** Voorvertoning in Browser, menu*

### Afbeeldingen voorvertonen in het dialoogvenster

❖ Klik op een tab bovenaan het afbeeldingsgebied om een weergaveoptie te kiezen:

**Origineel** Hierbij wordt de afbeelding weergegeven zonder optimalisatie.

**Geoptimaliseerd** Hierbij wordt de afbeelding weergegeven met de toepassing van de huidige optimalisatie-instellingen.

**2 maal tonen** Hierbij worden twee versies van de afbeelding naast elkaar weergegeven.

**4 maal tonen** Hierbij worden vier versies van de afbeelding naast elkaar weergegeven.

#### Navigeren in het dialoogvenster

Als niet de hele illustratie zichtbaar is in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten, kunt u met het Handje een ander gedeelte van de afbeelding zichtbaar maken. Gebruik het gereedschap Zoomen om de weergave te vergroten of te verkleinen.

- Selecteer het gereedschap Handje (of houd de spatiebalk ingedrukt) en versleep in het weergavegebied om verschillende gedeelten van de afbeelding weer te geven.
- Selecteer het gereedschap Zoomen en klik in een weergave om in te zoomen; houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik in een weergave om uit te zoomen.

U kunt ook een vergrotingspercentage invoeren of een percentage kiezen onder in het dialoogvenster.

#### Informatie over geoptimaliseerde afbeeldingen en downloadtijd weergeven

In het notitiegebied onder elke afbeelding in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten vindt u informatie over het optimaliseren. De notities bij de oorspronkelijke afbeelding geven de naam en de grootte van het bestand aan. In de notities bij de geoptimaliseerde afbeelding ziet u de huidige opties voor optimalisatie, de grootte van het geoptimaliseerde bestand en de geschatte tijd die nodig is om het bestand met de geselecteerde modemsnelheid te downloaden. Selecteer een modemsnelheid in het pop-upmenu Voorvertoning.

#### Browserdithering voorvertonen

Als een afbeelding meer kleuren bevat dan de monitor kan weergeven, maakt de browser gebruik van een techniek die *dithering* wordt genoemd. Met deze techniek worden kleuren die de monitor wel kan weergeven gemengd om kleuren die de monitor niet kan weergeven te simuleren.

❖ Als u browserdithering in het dialoogvenster wilt weergeven of verbergen, selecteert u Browserdithering in het pop-upmenu Voorvertoning. Een vinkje geeft aan dat browserdithering actief is. Als u browserdithering activeert, heeft dat geen gevolgen voor de uiteindelijke afbeelding.

## Een afbeelding voorvertonen met verschillende gammawaarden

De gammawaarde van een computermonitor bepaalt hoe licht of donker een afbeelding wordt weergegeven in een webbrowser. In Windows-systemen wordt een gamma van 2.2 gebruikt, dus lijken afbeeldingen op Windows-systemen donkerder dan op Mac OS-systemen, die normaal gesproken zijn ingesteld op een gamma van 1.8. In Photoshop kunt u een voorvertoning bekijken van hoe uw afbeeldingen er op systemen met verschillende gammawaarden zullen uitzien en kunt u gamma-aanpassingen aan de afbeelding aanbrengen ter compensatie. Een voorvertoningsoptie activeren heeft geen gevolgen voor de uiteindelijke afbeelding.

❖ Kies één van de volgende opties met het pop-upmenu Voorvertoning in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten.

**Niet-gecompenseerde kleur** Hiermee past u het gamma van een afbeelding niet aan. Niet-gecompenseerde kleur is de standaardinstelling.

**Standaard Windows-kleur** Hiermee wordt een aanpassing weergegeven die op het standaard Windows-gamma is gebaseerd.

**Standaard Macintosh-kleur** Hiermee wordt een aanpassing weergegeven die op het standaard Macintosh-gamma is gebaseerd.

**Kleurprofiel van een document gebruiken** Hiermee stemt u het gamma af op een kleurprofiel van een bijgesloten document met kleurbeheer.

## Een afbeelding voor het web optimaliseren

**1** Kies Bestand > Opslaan voor web en apparaten.

**2** Klik op een tabblad boven in het dialoogvenster om een weergaveoptie te kiezen: Optimaal, 2-maal tonen of 4-maal tonen. Als u 4 maal tonen selecteert, klikt u op de voorvertoning die u wilt optimaliseren.

**3** (Optioneel) Als uw afbeelding meerdere segmenten bevat, selecteert u een of meer segmenten die u wilt optimaliseren.

**4** Selecteer een vooraf ingestelde optimalisatie-instelling in het menu Voorinstelling of stel afzonderlijke optimalisatieopties in. Welke opties beschikbaar zijn, hangt af van de bestandsindeling die u selecteert.

*Als u werkt in de modus 4-maal tonen, kiest u Weergave opnieuw vullen in het menu Optimaliseren, zodat er automatisch een kwalitatief minder goede versie wordt gegenereerd van de afbeelding nadat u de optimalisatie-instellingen hebt gewijzigd.*

**5** Stel de optimalisatie-instellingen nauwkeurig af totdat u tevreden bent met de balans tussen beeldkwaliteit en bestandsgrootte. Als uw afbeelding meerdere segmenten bevat, zorg er dan voor dat u alle segmenten optimaliseert.

*Om de oorspronkelijke versie van een geoptimaliseerde voorvertoning te herstellen, selecteert u deze en vervolgens kiest u Oorspronkelijk in het menu Voorinstellingen.*

**6** Als u een afbeelding optimaliseert met een ander ingesloten kleurprofiel dan sRGB, moet u de kleuren van de afbeelding converteren naar sRGB voordat u de afbeelding opslaat voor gebruik op het web. Zorg ervoor dat in het menu Optimaliseren Converteren naar sRGB is geselecteerd.

**7** Klik op Opslaan.

**8** In het dialoogvenster Optimale opslaan als voert u de volgende handelingen uit en vervolgens klikt u op Opslaan:

- Voer een bestandsnaam in en selecteer vervolgens een locatie voor het resulterende bestand of de bestanden.
- Select Selecteer een indelingsoptie om aan te geven welk type bestanden u wilt opslaan: HTML en afbeeldingen, Alleen afbeeldingen of Alleen HTML.
- (Optioneel) Stel uitvoerinstellingen voor HTML en afbeeldingsbestanden in.
- Als uw afbeelding meerdere segmenten bevat, selecteert u een optie voor het opslaan van segmenten in het menu Segmenten: Alle segmenten of Geselecteerde segmenten.

*Om de laatste opgeslagen versie van de optimalisatie-instellingen te herstellen, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klikt u op Herstellen. Om de instellingen te bewaren voor een volgende keer dat u het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten opent, drukt u op Alt/Option en vervolgens op Herinneren.*

Als u een video wilt bekijken over het opslaan van bestanden voor het web in Illustrator, gaat u naar www.adobe.com/go/vid0063_nl.

### Zie ook

"Optimalisatieopties voor webafbeeldingen" op pagina 507

"Geoptimaliseerde afbeeldingen voorvertonen in een webbrowser" op pagina 506

"Uitvoeropties instellen" op pagina 518

## Voorinstellingen voor optimalisatie opslaan of verwijderen

U kunt de optimalisatie-instellingen opslaan onder een naam en de instellingen vervolgens toepassen op andere afbeeldingen. Instellingen die u hebt opgeslagen, verschijnen in het pop-upmenu Voorinstelling samen met de vooraf gedefinieerde benoemde instellingen. Als u een benoemde set of een vooraf gedefinieerde set bewerkt, verschijnt in het menu Voorinstelling de titel "Zonder_naam".

**1** Stel de gewenste optimalisatieopties in en kies Instellingen opslaan in het menu van het deelvenster Optimaliseren.

**2** Geef een naam op voor de instellingen en sla de instellingen op in de juiste map:

**Photoshop** (Windows XP) Document and Settings*[Gebruikersnaam]*\Application Data\Adobe\Adobe Photoshop CS3\Optimized Settings

(Windows Vista) Users*[Gebruikersnaam]*\AppData\Roaming\Adobe\Adobe Photoshop CS3\Optimized Settings

(Mac OS) User/*[Gebruikersnaam]*/Library/Preferences/Adobe Photoshop CS3 Settings/Optimized Settings

**Illustrator** (Windows XP) Document and Settings*[Gebruikersnaam]*\Application Data\Adobe\Adobe Illustrator CS3 Settings\Save for Web Settings\Optimize

(Windows Vista) Users*[Gebruikersnaam]*\AppData\Roaming\Adobe\Adobe Illustrator CS3 Settings\Save for Web Settings\Optimize

(Mac OS) User/*[Gebruikersnaam]*/Library/ApplicationSupport/Adobe/Adobe Illustrator CS3/Save for Web Settings/Optimize

***Opmerking:*** *Als u de instellingen op een andere locatie opslaat, zullen ze niet beschikbaar zijn in het pop-upmenu Voorinstelling.*

**3** Als u een instellingenset wilt verwijderen, selecteert u deze in het menu Voorinstellingen en selecteert u Instellingen verwijderen in het menu Optimaliseren.

## Werken met segmenten in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten

Als de afbeelding meerdere segmenten bevat, geeft u op welke segmenten moeten worden geoptimaliseerd. U kunt optimalisatie-instellingen toepassen op meerdere segmenten door deze aan elkaar te koppelen. Gekoppelde segmenten in GIF- en PNG-8-indeling delen een kleurenpalet en een ditheringpatroon, zodat de segmenten naadloos op elkaar aansluiten.

- Om alle segmenten weer te geven of te verbergen, klikt u op de knop Zichtbaarheid segmenten weergeven of verbergen .
- (Alleen in Photoshop) Om de automatische segmenten weer te geven of te verbergen, kiest u Automatische segmenten verbergen in het pop-upmenu Voorvertoning.
- Om segmenten te selecteren in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten, kiest u het gereedschap Segmentselectie en klikt u vervolgens op een segment om het te selecteren. Houd Shift ingedrukt en klik of houd Shift ingedrukt en sleep om meerdere segmenten te selecteren.

***Opmerking:*** *Niet-geselecteerde segmenten worden grijs weergegeven in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten. De kleuren van de uiteindelijke afbeelding worden hierdoor niet aangetast.*

- Om segmentopties weer te geven in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten, selecteert u het gereedschap Segmentselectie en dubbelklikt u op een segment.
- Om segmenten te koppelen selecteert u één of meer segmenten en kiest u Segmenten koppelen in het pop-upmenu Optimaliseren (rechts van het menu Voorinstelling). Op de gekoppelde segmenten verschijnt het koppelingspictogram .
- Om een segment te ontkoppelen selecteert u het segment en kiest u Segmenten ontkoppelen in het pop-upmenu Optimaliseren.
- Om alle segmenten in een afbeelding te ontkoppelen kiest u Alle segmenten ontkoppelen in het pop-upmenu Optimaliseren.

## Een webafbeelding comprimeren naar een bepaalde bestandsgrootte

**1** Kies Bestand > Opslaan voor web en apparaten.

**2** Klik op een tab bovenaan het afbeeldingsgebied om een weergaveoptie te kiezen: Geoptimaliseerd, 2-maal tonen of 4-maal tonen. Als u 4-maal tonen selecteert, klikt u op de voorvertoning die u wilt optimaliseren.

**3** (Optioneel) Selecteer de segmenten die u wilt optimaliseren en de bestandsindeling die u wilt gebruiken.

**4** Selecteer Optimaliseren voor bestandsgrootte in het menu Optimaliseren (rechts van het menu Instellingen).

**5** Voer de gewenste bestandsgrootte in.

**6** Geef een instelling op voor Beginnen met:

**Huidige instellingen** Hiermee gebruikt u de huidige bestandsindeling.

**Automatisch GIF/JPEG selecteren** Hiermee wordt automatisch de optimale indeling geselecteerd, afhankelijk van de afbeeldingsinhoud.

**7** Selecteer een optie bij Gebruiken om aan te geven of u de opgegeven bestandsgrootte alleen wilt toepassen op het huidige segment, op elk segment in de afbeelding of op alle segmenten. Klik op OK.

## Illustraties vergroten of verkleinen bij het optimaliseren

In het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten kunt u een afbeelding vergroten of verkleinen tot specifieke pixelafmetingen of een percentage van de oorspronkelijke grootte.

**1** Klik op het tabblad Afbeeldingsgrootte in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten.

**2** Stel desgewenst een aanvullende optie in:

**Verhoudingen behouden** Hiermee worden de huidige pixelbreedte-hoogteverhoudingen behouden.

**Kwaliteit** (alleen in Photoshop) Hiermee wordt de interpolatiemethode opgegeven. Met Bikubische scherper behaalt u over het algemeen betere resultaten als u de afbeeldingsgrootte vermindert.

**Anti-alias** (Alleen in Illustrator) Hiermee worden rafelige randen in de illustraties vloeiend gemaakt.

**Knipsel naar tekengebied** (alleen in Illustrator) Hiermee wordt de grootte van de illustraties geknipt, zodat deze overeenkomt met de grens van het Tekengebied. Elke illustratie buiten de grens van het tekengebied wordt verwijderd.

***Opmerking:*** *De functies in het deelvenster Afbeeldingsgrootte zijn niet beschikbaar voor de SWF- en de SVG-indeling, behalve Knipsel naar tekengebied.*

**3** Voer nieuwe pixelafmetingen in of geef een percentage op waarmee u de grootte van de afbeelding wilt wijzigen en klik op Toepassen.

## CSS-lagen genereren voor webafbeeldingen

U kunt lagen in uw Illustrator-illustraties gebruiken om CSS-lagen in het resulterende HTML-bestand te genereren. Een CSS-laag is een element met een absolute positie die kan overlappen met andere elementen op een webpagina. CSS-lagen exporteren is handig als u dynamische effecten op uw webpagina wilt maken.

Met het deelvenster Lagen in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten kunt u precies aangeven welke lagen van het bovenste niveau in uw illustraties moeten worden geëxporteerd als CSS-lagen. Verder kunt u aangeven of de geëxporteerde lagen zichtbaar moeten zijn of juist verborgen.

**1** Klik op het tabblad Lagen in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten.

**2** Selecteer Exporteren als CSS-lagen.

**3** Kies een laag in het pop-upmenu Lagen en stel de volgende opties in naar wens:

**Zichtbaar** Kies Zichtbaar als u een zichtbare CSS-laag wilt maken in het resulterende HTML-bestand.

**Verborgen** Kies Verborgen als u een verborgen CSS-laag wilt maken in het resulterende HTML-bestand.

*CSS-lagen zijn gelijk aan GoLive-lagen. Met Adobe GoLive kunt u een CSS-laag omzetten in een animatie en ingebouwde JavaScript-handelingen gebruiken om interactieve effecten te maken.*

### Zie ook

"Opslaan voor web en apparaten: overzicht" op pagina 501

"Een afbeelding voor het web optimaliseren" op pagina 502

## Optimalisatie variëren op basis van een masker

U kunt optimalisatie-instellingen op een afbeelding variëren (variabele optimalisatie genaamd) met maskers om de beste resultaten te behalen in belangrijke afbeeldingsgebieden zonder de bestandsgrootte enorm te verhogen. U kunt variabele optimalisatie instellen voor de volgende instellingen:

- Kwaliteit voor JPEG-afbeeldingen.
- Dithering voor GIF-, PNG 8- en WBMP-afbeeldingen.
- Verlies voor GIF-afbeeldingen.
- Gegenereerde kleurentabel voor GIF en PNG-8, waarbij kleuren in bepaalde afbeeldingsgebieden worden benadrukt.

Om variabele optimalisatie toe te passen maakt u eerst een alfakanaalmasker of gebruikt u een automatisch gegenereerd masker voor tekst- en vormlagen.

De witte gedeelten van het masker (die tekst of vormen op vormlagen bevatten) geven de afbeeldingsgebieden aan met de hoogste afbeeldingskwaliteit. De zwarte gedeelten zijn de minst belangrijkste delen van de afbeeldingen en zullen een lagere JPEG-kwaliteit hebben. GIF-afbeeldingen zullen een lagere dithering en meer verlies hebben. Het optimalisatieniveau in grijze gedeelten van het masker varieert afhankelijk van het grijsniveau. Voor gegenereerde kleurentabellen geven de witte gedeelten van het masker belangrijke afbeeldingsgebieden aan, zodat meer kleuren in de witte gedeelten behouden blijven.

**1** Klik in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten op de knop Masker naast een optie. Bijvoorbeeld Kwaliteit voor JPEG-afbeeldingen of Verlies voor GIF-afbeeldingen.

**2** In het dialoogvenster dat wordt weergegeven, kiest u het masker dat u wilt toepassen: alle afbeeldingstekstlagen, alle afbeeldingsvormlagen of een alfakanaal. U kunt meer dan één masker kiezen.

Onderaan rechts in het dialoogvenster wordt een miniatuur van het masker weergegeven.

**3** Gebruik de schuifregelaars om de kwaliteit, het verlies of de dithering te wijzigen, of voer minimale of maximale waarden in voor de instelling in de tekstvakken.

De witte schuifregelaar heeft een invloed op de witte gedeelten van het masker en de zwarte schuifregelaar heeft een invloed op de zwarte gedeelten van het masker. De grijze gedeelten van het masker worden deels beïnvloed, zodat de overgang tussen gebieden minder abrupt is.

***Opmerking:*** *Als u bij de instelling Verlies een hogere waarde opgeeft, stelt u een hogere compressiefactor in, terwijl u bij de meeste andere instellingen met een hogere waarde een hogere kwaliteit instelt.*

## Geoptimaliseerde afbeeldingen voorvertonen in een webbrowser

U kunt een voorvertoning van een geoptimaliseerde afbeelding bekijken in een webbrowser die op uw systeem is geïnstalleerd, in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten (Bestand > Opslaan voor web en apparaten). In de voorvertoning in de browser wordt de afbeelding weergegeven met een bijschrift dat het bestandstype, de pixelafmetingen, de bestandsgrootte, de compressiespecificaties en andere HTML-gegevens van de afbeelding bevat.

- Om een voorvertoning van een afbeelding in uw standaardbrowser te bekijken, klikt u op het browserpictogram van het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten.
- Om een andere browser te selecteren selecteert u Overige in het pop-upmenu (naast het browserpictogram).
- Om een browser aan het pop-upmenu voor browsers toe te voegen, in het pop-upmenu te bewerken of uit het pop-upmenu te verwijderen, kiest u Lijst bewerken in het pop-upmenu voor browsers. In het dialoogvenster Browsers kunt u alle browsers op uw computer vinden en de standaardbrowser instellen om een voorvertoning van uw afbeelding te bekijken.

## Een bestand opslaan in een e-mail

**1** Open de afbeelding in Photoshop en kies Bestand > Opslaan voor web en apparaten.

**2** Klik op het tabblad Optimaal boven in het dialoogvenster Opslaan voor web.

**3** Kies JPEG laag in het menu Voorinstelling.

**4** Klik op het tabblad Afbeeldingsgrootte.

**5** Selecteer Verhoudingen behouden en voer een breedte in. Voor e-mail is 400 pixels een goede grootte. Gebruik een kleinere waarde als de ontvanger een trage internetverbinding heeft.

**6** Klik op Opslaan. Voer een bestandsnaam in en een locatie waar u uw bestand wilt opslaan. Selecteer bij Indeling de optie Alleen afbeeldingen. Klik op Opslaan.

U kunt het bestand nu verzenden. In bepaalde e-mailprogramma's kunt u het bestand in het bericht slepen. In andere programma's gebruikt u de opdracht Bijvoegen of Invoegen.

# Optimalisatieopties voor webafbeeldingen

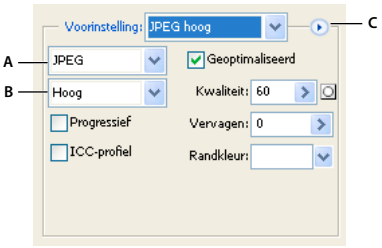
## Webafbeeldingsindelingen

De webafbeeldingsindelingen zijn bitmap (raster) of vector. De bitmapindelingen, GIF, JPEG, PNG en WBMP, zijn *afhankelijk van de resolutie*. Dit wil zeggen dat de afmetingen van een bitmapafbeelding, en mogelijk de afbeeldingskwaliteit, zullen veranderen bij verschillende monitorresoluties. De vectorindelingen, SVG en SWF, zijn *niet afhankelijk van de resolutie* en kunnen worden vergroot of verkleind zonder dat de afbeeldingskwaliteit verloren gaat. De vectorindelingen kunnen ook rastergegevens bevatten. U kunt alleen in Adobe Illustrator exporteren van Opslaan voor web en apparaten naar SVG en SWF.

## Optimalisatieopties voor JPEG

JPEG is de standaardindeling voor compressie van continutoonafbeeldingen, zoals foto's. Bij het optimaliseren van een afbeelding in JPEG-indeling wordt uitgegaan van compressie met *verlies* waarbij gegevens selectief worden verwijderd.

***Opmerking:*** *Omdat afbeeldingsgegevens verloren gaan als u een bestand in de JPEG-indeling opslaat, is het een goed idee om het bronbestand in zijn originele indeling (bijvoorbeeld Photoshop .PSD) op te slaan als u het bestand verder wilt bewerken of extra JPEG-versies wilt maken.*




*Optimalisatie-instellingen voor JPEG*
***A.*** *Menu Bestandsindeling* ***B.*** *Menu Compressiekwaliteit* ***C.*** *Menu Optimaliseren*

**Kwaliteit** Hiermee bepaalt u het compressieniveau. Bij een hogere instelling voor Kwaliteit behoudt het compressiealgoritme meer details. Een hogere instelling voor Kwaliteit leidt echter tot een groter bestand dan een lagere instelling voor Kwaliteit. Bekijk het geoptimaliseerde bestand bij verschillende kwaliteitsinstellingen om vast te stellen wat de beste verhouding is tussen kwaliteit en bestandsgrootte.

**Geoptimaliseerd** Hiermee maakt u een verbeterde JPEG met een iets kleinere bestandsgrootte. De geoptimaliseerde JPEG-indeling wordt aanbevolen voor maximale bestandscompressie. Deze functie wordt door sommige oudere browsers echter niet ondersteund.

**Progressief** Hiermee wordt de afbeelding op progressieve wijze geladen in een webbrowser. De afbeelding wordt weergegeven als een reeks lagen, waardoor een versie van de afbeelding in lage resolutie kan worden bekeken voordat de hele afbeelding is geladen. Voor de optie Progressief dient een geoptimaliseerde JPEG-indeling te worden gebruikt.

***Opmerking:*** *Voor het weergeven van progressieve JPEG-bestanden is meer RAM nodig. Bovendien wordt deze mogelijkheid niet door alle browsers ondersteund.*

**Vervagen** Hiermee geeft u aan hoe sterk u de afbeelding wilt laten vervagen. Met de optie Vervagen wordt een effect toegepast dat vergelijkbaar is met het filter Gaussiaans vervagen en kan het bestand verder worden gecomprimeerd, waardoor de bestandsgrootte afneemt. Een instelling tussen 0,1 en 0,5 wordt aanbevolen.

**ICC-profiel** Behoudt het ICC-profiel van de illustratie in het bestand. Er zijn browsers die ICC-profielen gebruiken voor kleurcorrectie. Deze optie is alleen beschikbaar nadat u een afbeelding hebt opgeslagen met een ICC-profiel. Het is niet beschikbaar voor afbeeldingen die niet zijn opgeslagen.

**Randkleur** Geeft een opvulkleur op voor pixels die transparant waren in de oorspronkelijke afbeelding. Klik op de staal Randkleur om een kleur te kiezen in de kleurenkiezer of kies een optie in het menu Randkleur: Pipet (om de kleur in het voorbeeldvak van het pipet te gebruiken), Voorgrondkleur, Achtergrondkleur, Wit, Zwart of Overig (als u de kiezer wilt gebruiken).

Volledig transparante pixels in de oorspronkelijke afbeelding worden opgevuld met de geselecteerde kleur. Gedeeltelijk transparante pixels in de oorspronkelijke afbeelding worden gemengd met de geselecteerde kleur.

### Zie ook

"Een afbeelding voor het web optimaliseren" op pagina 502

## Opties voor GIF- en PNG-8-optimalisatie

GIF is de standaardindeling voor compressie van afbeeldingen met effen kleuren en duidelijke details, zoals lijnpatronen, logo's of illustraties met tekst. De PNG-8-indeling comprimeert, net als de GIF-indeling, efficiënt vlakken met dezelfde kleur terwijl de scherpe details behouden blijven.

PNG-8- en GIF-bestanden ondersteunen 8-bits kleur, waardoor ze 256 kleuren kunnen weergeven. De methode om vast te stellen welke kleuren u dient te gebruiken, wordt *indexeren* genoemd. Daarom worden afbeeldingen in GIF- en PNG-8-indeling ook wel *geïndexeerde-kleurafbeeldingen* genoemd. Bij omzetting in geïndexeerde kleuren maakt Photoshop een kleurentabel, waarin de kleuren van de afbeelding geïndexeerd worden opgeslagen. Als een kleur van de oorspronkelijke afbeelding niet voorkomt in de kleurentabel, kiest de toepassing een kleur in de tabel die het dichtstbijt komt of simuleert de toepassing de kleur door beschikbare kleuren te mengen.

Naast de volgende opties kunt u ook het aantal kleuren aanpassen in de kleurentabel van de afbeelding. Zie "De kleurentabel aanpassen voor GIF- en PNG-8-afbeeldingen" op pagina 511.




*Optimalisatie-instellingen voor GIF*
***A.** Menu Bestandsindeling **B.** Menu Kleurenreductiemethode **C.** Menu Ditheringalgoritme **D.** Menu Optimaliseren*

**Verlies (alleen GIF)** Hiermee worden bestanden gecomprimeerd door gegevens op selectieve wijze te verwijderen. Hoe hoger de waarde bij Verlies, hoe meer gegevens worden verwijderd. U kunt vaak een waarde voor Verlies van 5-10 toepassen, en soms zelfs een waarde van 50, zonder dat de kwaliteit van de afbeelding vermindert. Met de optie Verlies kunt u de bestandsgrootte reduceren met 5 % tot 40 %.

***Opmerking:** U kunt de optie Verlies niet gebruiken met de optie Interliniëring of met de ditheringalgoritmes Ruis en Patroon.*

**Algoritme voor kleurreductie en Kleuren** Hiermee bepaalt u een methode voor het genereren van de kleurentabel en het aantal kleuren die u in de kleurentabel wilt zetten. U kunt een van de volgende kleurreductiemethoden selecteren:

- **Perceptueel** Hiermee wordt een aangepaste kleurentabel gemaakt waarin kleuren waarvoor het menselijk oog gevoeliger is een hogere prioriteit hebben.

- **Selectief** Hiermee wordt een kleurentabel gemaakt die vergelijkbaar is met de perceptuele kleurentabel, maar waarin brede kleurgebieden worden benadrukt en webkleuren behouden blijven. Met deze kleurentabel worden doorgaans afbeeldingen gemaakt met de grootste kleurenintegriteit. De standaardoptie is Selectief.

- **Aangepast** Hiermee wordt een kleurentabel gemaakt door kleurmonsters te nemen uit het spectrum dat het meest voorkomt in de afbeelding. Als de afbeelding uitsluitend de kleuren groen en blauw bevat, wordt een kleurentabel gemaakt die voornamelijk uit groene en blauwe kleurtonen bestaat. In de meeste afbeeldingen overheersen kleuren uit bepaalde gebieden van het spectrum.

- **(Restrictief) web** Hiermee wordt de standaard kleurentabel met 216 kleuren gebruikt die ook wordt gebruikt voor de 8-bitspaletten (256 kleuren) van Windows en Mac OS. Met deze optie zorgt u ervoor dat de browser geen dithering toepast op kleuren als de afbeelding wordt weergegeven in 8-bitskleuren. (Dit palet wordt ook wel het webveilige palet genoemd.)

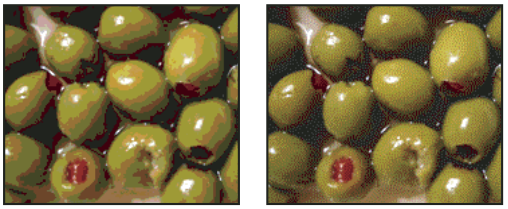
Met behulp van het webpalet kunt u grotere bestanden maken. Dit wordt alleen aanbevolen als het vermijden van browserdithering hoge prioriteit heeft.

• **Eigen** Hierbij wordt een kleurenpalet gebruikt dat door de gebruiker is gemaakt of gewijzigd. Als u een bestaande GIF- of PNG-8-afbeelding opent, heeft deze een eigen kleurenpalet.

*U gebruikt het palet Kleurentabel in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten om de referentiekleurentabel aan te passen.*

• **Zwart en wit, Grijswaarden, Mac OS, Windows** Gebruiken een palet met ingestelde kleuren.

**Ditheringmethode en Dithering** Bepaalt de methode en hoeveelheid toepassingsdithering. Dithering is een techniek waarmee u kleuren kunt simuleren die niet beschikbaar zijn in het systeem voor kleurenweergave van uw computer. Bij een hoger percentage voor dithering wordt de afbeelding met meer kleuren en details weergegeven, maar kan de bestandsgrootte ook toenemen. Voor een optimale compressie gebruikt u het laagste percentage dithering waarmee u het gewenste kleurendetail bereikt. Afbeeldingen die voornamelijk uit effen kleuren bestaan, worden vaak goed weergegeven als dithering wordt uitgeschakeld. Bij afbeeldingen met overvloeiende kleuren (met name kleurverlopen) kan dithering vereist zijn om streepvorming in de kleuren te voorkomen.



*GIF-afbeelding met 0% dithering (links) en met 100% dithering (rechts)*

U kunt een van de volgende ditheringmethoden selecteren:

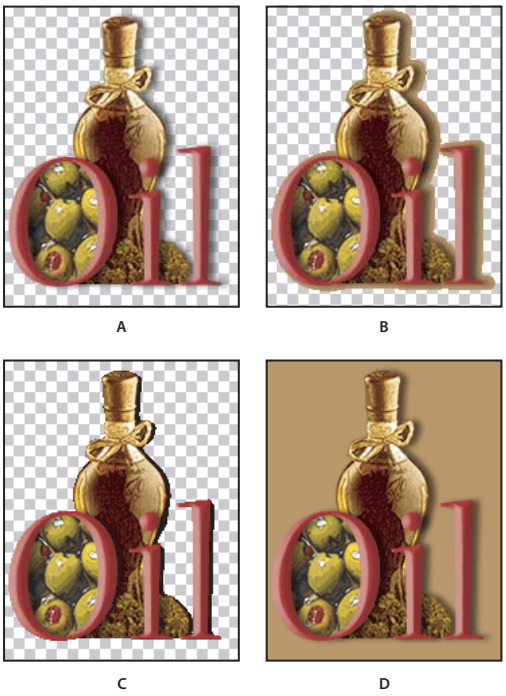
• **Diffusie** Hiermee past u een willekeurig patroon toe dat meestal minder opvallend is dan patroondithering. De ditheringeffecten worden verspreid over aangrenzende pixels.

• **Patroon** Hierbij worden kleuren die niet in de kleurentabel voorkomen, nagebootst met een rasterpatroon van vierkantjes.

• **Ruis** Hiermee past u een willekeurig patroon toe dat lijkt op diffusiedithering, maar waarbij het patroon niet over aangrenzende pixels wordt verspreid. Er verschijnen geen kleurovergangen bij de ditheringmethode Ruis.

**Transparantie en Randkleur** Hiermee bepaalt u hoe transparante pixels in de afbeelding worden geoptimaliseerd.

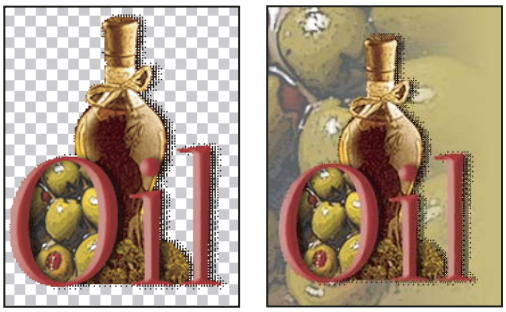
- Om volledig transparante pixels transparant te maken en gedeeltelijk transparante pixels te laten overvloeien in een kleur, selecteert u Transparantie en een randkleur.
- Om volledig transparante pixels uit te vullen met een kleur en gedeeltelijk transparante pixels te mengen met dezelfde kleur, kiest u een randkleur en schakelt u de Transparantie uit.
- U selecteert een randkleur door op de staal Randkleur te klikken en in de kleurenkiezer een kleur te selecteren. U kunt ook een optie in het menu Randkleur selecteren: Pipet (om de kleur in het voorbeeldvak van het pipet te gebruiken), Voorgrondkleur, Achtergrondkleur, Wit, Zwart of Overig (als u de kiezer wilt gebruiken).




*Voorbeelden van transparantie en randkleur*
***A.** Oorspronkelijke afbeelding **B.** Transparantie ingeschakeld met een randkleur **C.** Transparantie geselecteerd zonder randkleur*
***D.** Transparantie uitgeschakeld met een randkleur*

**Transparantiedithering** Als de optie Transparantie is ingeschakeld, kunt u een methode kiezen voor de dithering van gedeeltelijk transparante pixels:

- Bij Geen transparantiedithering wordt geen dithering op gedeeltelijk transparante pixels in de afbeelding toegepast.
- Met Dithering voor diffusietransparantie past u een willekeurig patroon toe dat meestal minder opvallend is dan patroon-dithering. De ditheringeffecten worden verspreid over aangrenzende pixels. Als u dit algoritme selecteert, geeft u een percentage op om de hoeveelheid dithering te bepalen die op de afbeelding wordt toegepast.
- Met Dithering voor patroontransparantie wordt een rasterpatroon van vierkantjes toegepast op gedeeltelijk transparante pixels.
- Met Dithering voor ruistransparantie wordt een willekeurig patroon toegepast dat lijkt op het algoritme voor diffusie, maar waarbij het patroon niet over aangrenzende pixels wordt verspreid. Er verschijnen geen kleurovergangen bij het rasteringalgoritme Ruis.



*Voorbeeld van dithering voor patroontransparantie (links) en toegepast op de achtergrond van een webpagina (rechts)*

**Interliniëring** Hiermee krijgt u een versie met een lage resolutie in een browser terwijl de volledige afbeelding wordt gedownload. Door het gebruik van interliniëring kan de downloadtijd korter lijken en zien de gebruikers direct dat het downloaden bezig is. Door interliniëring kan de bestandsgrootte echter ook toenemen.

**Optie Web-afstemming** Hiermee wordt een tolerantieniveau opgegeven waarmee kleuren worden gewijzigd in de meest gelijkende kleuren in het webpalet (en waarmee wordt voorkomen dat op de kleuren in de browser dithering wordt toegepast). Bij een hogere waarde worden meer kleuren gewijzigd.

### Zie ook

"Een afbeelding voor het web optimaliseren" op pagina 502

## Transparantie in GIF- en PNG-afbeeldingen optimaliseren

Met transparantie is het mogelijk niet-rechthoekige webafbeeldingen te maken. Met de *transparantie van de achtergrond* blijven transparante pixels in de afbeelding behouden. Zo wordt de achtergrond van de webpagina door de transparante gedeelten van de afbeelding heen weergegeven. Met de *randkleur voor achtergrond* wordt de transparantie gesimuleerd doordat transparante pixels worden gevuld met een randkleur of overvloeien in een randkleur die overeen kan komen met de achtergrond van de webpagina. De randkleur voor achtergrond werkt het beste als de achtergrond van de webpagina een effen kleur is en als u weet welke kleur dit is.

Gebruik de opties Transparantie en Randkleur in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten als u wilt opgeven hoe transparante pixels in GIF- en PNG-bestanden worden geoptimaliseerd.

- (GIF en PNG-8) Om volledig transparante pixels transparant te maken en gedeeltelijk transparante pixels te laten overvloeien in een kleur, selecteert u Transparantie en een randkleur.
- Om volledig transparante pixels uit te vullen met een kleur en gedeeltelijk transparante pixels te mengen met dezelfde kleur, kiest u een randkleur en schakelt u de Transparantie uit.
- (GIF en PNG-8) Om alle pixels die meer dan 50% transparant zijn te wijzigen in geheel transparante pixels en alle pixels die hoogstens 50% transparant zijn te wijzigen in volledig gedekte pixels, schakelt u Transparantie in en selecteert u Geen in het menu Randkleur.
- (PNG-24) Om een afbeelding met een multiniveautransparantie (tot 256 niveaus) op te slaan, selecteert u Transparantie. De optie Randkleur is niet beschikbaar omdat een afbeelding met multiniveautransparantie kan overvloeien in elke achtergrondkleur.

***Opmerking:*** *In browsers die geen PNG-24-transparantie ondersteunen, kunnen transparante pixels tegen een standaardachtergrondkleur, zoals grijs, worden weergegeven.*

U selecteert een randkleur door op de staal Randkleur te klikken en in de kleurenkiezer een kleur te selecteren. U kunt ook een optie in het menu Randkleur selecteren: Pipet (om de kleur in het voorbeeldvak van het pipet te gebruiken), Voorgrondkleur, Achtergrondkleur, Wit, Zwart of Overig (als u de kiezer wilt gebruiken).

## De kleurentabel voor een geoptimaliseerd segment weergeven

De kleurentabel voor een segment wordt weergegeven in het deelvenster Kleurtabel in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten.

❖ Selecteer een segment dat is geoptimaliseerd in GIF- of PNG-8-indeling. De kleurentabel voor het geselecteerde segment verschijnt in de kleurentabel Opslaan voor web en apparaten.

Als een afbeelding meerdere segmenten bevat, kunnen de kleuren in de kleurentabel verschillen tussen segmenten (u kunt de segmenten eerst koppelen om dit te voorkomen). Als u meerdere segmenten met meerdere kleurentabellen selecteert, is de kleurentabel leeg en wordt het bericht "Gemengd" weergegeven op de statusbalk.

## De kleurentabel aanpassen voor GIF- en PNG-8-afbeeldingen

Als u de kleuren in geoptimaliseerde GIF- en PNG 8-bestanden wilt aanpassen, gebruikt u de kleurentabel in het dialoogvenster Opslaan voor web & apparaten. Als u het aantal kleuren terugbrengt, blijft vaak de beeldkwaliteit behouden, terwijl de bestandsgrootte wordt gereduceerd.

U kunt kleuren aan de tabel toevoegen, eruit verwijderen, geselecteerde kleuren verschuiven naar webveilige kleuren en geselecteerde kleuren vergrendelen om te voorkomen dat ze uit het palet worden verwijderd.

### Een kleurentabel sorteren

Kies een sorteervolgorde in het menu van het palet Kleurentabel:

- Met Niet gesorteerd wordt de oorspronkelijke sorteervolgorde hersteld.
- Met Sorteren op kleurtoon sorteert u op de locatie van de kleur op de standaardkleurenschijf (uitgedrukt in een aantal graden van 0 tot 360). Neutrale kleuren hebben een kleurtoon met de waarde 0 en staan bij de rode kleurtonen.
- Met Sorteren op luminantie sorteert u op de lichtheid of helderheid van een kleur.
- Met Sorteren op populariteit sorteert u op de mate waarin de kleur voorkomt in de afbeelding.

### Een nieuwe kleur toevoegen aan de kleurtabel

U kunt kleuren toevoegen die niet voorkomen in de oorspronkelijke kleurentabel. Als u een kleur aan een dynamische tabel toevoegt, wordt de kleur die het meest op de nieuwe kleur lijkt, verschoven naar de nieuwe kleur. Als u een kleur aan een vaste of eigen tabel toevoegt, wordt een aanvullende kleur aan het palet toegevoegd.

**1** Als er momenteel kleuren in de kleurentabel zijn geselecteerd, kiest u alle Alle kleuren deselecteren in het menu van het palet Kleurentabellen om ze te deselecteren.

**2** Kies een kleur door een van de volgende handelingen uit te voeren:

- Klik op het Pipetkleurvak in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten en kies een kleur in de kleurenkiezer.
- Selecteer het gereedschap Pipet in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten en klik op de afbeelding.

**3** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op de knop Nieuwe kleur in de kleurentabel.
- Selecteer Nieuwe kleur in het menu van het palet Kleurentabel.

*Houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt terwijl u een nieuwe kleur toevoegt als u in de kleurentabel wilt overschakelen naar een eigen palet.*

De nieuwe kleur wordt in de kleurentabel weergegeven met een wit vierkantje in de rechterbenedenhoek dat aangeeft dat de kleur is vergrendeld. Als het een dynamische kleurentabel is, wordt de oorspronkelijke kleur linksboven weergegeven en de nieuwe kleur rechtsonder.

### Kleuren selecteren in de kleurentabel

Er verschijnt een witte rand rondom geselecteerde kleuren in de Kleurentabel.

- Om een kleur te selecteren klikt u op de kleur in de Kleurentabel.
- Als u meerdere kleuren wilt selecteren in de kleurentabel, klikt u op deze kleuren terwijl u Shift ingedrukt houdt. Alle kleuren in de rijen tussen de eerste en tweede kleur die u hebt geselecteerd, worden geselecteerd. Om een niet-aanpalende groep kleuren te selecteren houdt u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en klikt u met de muis op elke kleur die u wilt selecteren. Het menu van het palet Kleurentabel bevat bovendien een aantal opdrachten waarmee u kleuren kunt selecteren.
- Om een kleur in de voorvertoning te selecteren klikt u in de voorvertoning met het gereedschap Pipet van Opslaan voor web en apparaten. Selecteer aanvullende kleuren met de muis terwijl u Shift ingedrukt houdt.
- Als u de selectie van alle kleuren wilt opheffen, kiest u Alle kleuren deselecteren in het menu van het palet Kleurtabel.

### Een kleur verschuiven

U kunt een geselecteerde kleur in de Kleurentabel wijzigen in elke andere RGB-kleurwaarde. Als u de geoptimaliseerde afbeelding opnieuw genereert, wordt de geselecteerde kleur gewijzigd in de nieuwe kleur op elke plaats waar deze in de afbeelding voorkomt.

**1** Dubbelklik op de kleur in de kleurentabel om de standaardkleurkiezer weer te geven.

**2** Selecteer een kleur.

De oorspronkelijke kleur verschijnt links boven in de kleurstaal en de nieuwe kleur rechtsonder. Het vierkantje rechts onder op de kleurstaal geeft aan dat de kleur is vergrendeld. Als u een kleur verschuift naar een webveilige kleur, verschijnt een wit ruitje in het midden van de staal.

**3** Om een verschoven kleur terug in de oorspronkelijke kleur te herstellen voert u één van de volgende handelingen uit:

- Dubbelklik op de staal met de verschoven kleur. De oorspronkelijke kleur wordt geselecteerd in de Kleurkiezer. Klik op OK om de kleur te herstellen.
- Om alle verschoven kleuren in een kleurentabel te herstellen (met inbegrip van kleuren die voor het web zijn verschoven), kiest u Verschuiving alle kleuren ongedaan maken in het menu van het palet Kleurentabel.

#### Kleuren verschuiven naar de meest verwante kleuren uit het webpalet

Opdat er geen dithering van kleuren plaatsvindt in een browser, kunt u de kleuren wijzigen in hun meest verwante kleuren in het webpalet. Hiermee voorkomt u dat dithering van deze kleuren plaatsvindt in browsers op Windows- of Macintosh-systemen waarop slechts 256 kleuren kunnen worden weergegeven.

**1** Selecteer een of meer kleuren in de geoptimaliseerde afbeelding of kleurentabel.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op de knop Geselecteerde kleuren voor webpalet verschuiven in het palet Kleurentabel.
- Kies Geselecteerde kleuren verschuiven/Verschuiving geselecteerde kleuren ongedaan maken naar/in webpalet in het menu van het palet Kleurentabel. De oorspronkelijke kleur verschijnt linksboven in de kleurstaal en de nieuwe kleur rechts onderin. Het witte ruitje in het midden van de kleurstaal geeft aan dat de kleur een webveilige kleur is, het vierkantje rechts onder bij de kleurstaal geeft aan de kleur is vergrendeld.

**3** Om een tolerantie voor de verschuiving in te stellen, voert u een waarde in voor Web-afstemming. Bij een hogere waarde worden meer kleuren gewijzigd.

**4** Om de voor het web verschoven kleuren te herstellen voert u één van de volgende handelingen uit:

- Selecteer in de kleurentabel een kleur die voor het web is verschoven, en klik op de knop Geselecteerde kleuren voor webpallet verschuiven in het palet Kleurentabel.
- Om alle voor het web verschoven kleuren in de kleurentabel te herstellen, kiest u Verschuiving alle kleuren ongedaan maken in het menu van het palet Kleurentabel.

#### Kleuren omzetten in transparantie

U kunt transparantie toevoegen aan een geoptimaliseerde afbeelding door bestaande kleuren om te zetten in transparantie.

**1** Selecteer een of meer kleuren in de geoptimaliseerde afbeelding of kleurentabel.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op de knop Transparantie toewijzen in het palet Kleurentabel.
- Kies Geselecteerde kleuren omzetten in transparantie / Omzetting geselecteerde kleuren in transparantie ongedaan maken in het menu van het palet Kleurentabel.

Het transparantieraster verschijnt in de helft van elke omgezette kleur. Het vierkantje rechts onder op de kleurstaal geeft aan dat de kleur is vergrendeld.

**3** Om de de transparantie in de oorspronkelijke kleur te herstellen, voert u één van de volgende handelingen uit:

- Selecteer de kleuren die u wilt herstellen, en klik op de knop Transparantie toewijzen of kies Geselecteerde kleuren omzetten in transparantie / Omzetting geselecteerde kleuren in transparantie ongedaan maken in het menu van het palet Kleurentabel.
- Om alle in transparantie omgezette kleuren te herstellen kiest u Toewijzing alle transparante kleuren ongedaan maken.

#### Een kleur vergrendelen of ontgrendelen

U kunt geselecteerde kleuren vergrendelen in de kleurentabel. Hiermee voorkomt u dat deze worden verwijderd als het aantal kleuren wordt verminderd en voorkomt u dithering van deze kleuren in de toepassing.

***Opmerking:*** *Als u kleuren vergrendelt, voorkomt u niet dat dithering van deze kleuren plaatsvindt in een browser.*

**1** Selecteer een of meer kleuren in de kleurentabel.

**2** Vergrendel de kleur door een van de volgende handelingen uit te voeren:

- Klik op de knop Vergrendelen .
- Kies Geselecteerde kleuren vergrendelen/ontgrendelen in het menu van het palet Kleurentabel.

Er verschijnt een wit vierkantje in de rechterbenedenhoek van elke vergrendelde kleur.

**3** Ontgrendel de kleur door een van de volgende handelingen uit te voeren:

- Klik op de knop Vergrendelen .
- Kies Geselecteerde kleuren vergrendelen/ontgrendelen in het menu van het palet Kleurentabel.

Het witte vierkantje verdwijnt uit de kleurstaal.

#### Geselecteerde kleuren verwijderen

U kunt geselecteerde kleuren verwijderen uit de kleurentabel om de bestandsgrootte van de afbeelding te verminderen. Als u een kleur verwijdert, worden gebieden van de geoptimaliseerde afbeelding waarin deze kleur eerst voorkwam opnieuw samengesteld op basis van de meeste gelijkende kleur die nog wel in het palet beschikbaar is.

Als u een kleur verwijdert, wordt het type kleurentabel automatisch gewijzigd in Eigen. Dit gebeurt omdat de verwijderde kleur in de paletten Adaptief, Perceptueel en Selectief automatisch weer wordt toegevoegd aan het palet als u de afbeelding opnieuw optimaliseert. Het palet Eigen verandert niet als u de afbeelding opnieuw optimaliseert.

**1** Selecteer een of meer kleuren in de kleurentabel.

**2** Verwijder een kleur door een van de volgende handelingen uit te voeren:

- Klik op het pictogram Verwijderen .
- Klik op Kleur verwijderen in het menu van het palet Kleurentabel.

#### Een kleurentabel opslaan

U kunt kleurentabellen van geoptimaliseerde afbeeldingen opslaan om deze te gebruiken bij andere afbeeldingen en kleurentabellen laden die in andere toepassingen zijn gemaakt. Als u een nieuwe kleurentabel in een afbeelding laadt, worden de kleuren in de geoptimaliseerde afbeelding gewijzigd in overeenstemming met de kleuren in de nieuwe kleurentabel.

**1** Klik op Kleurentabel opslaan in het menu van het palet Kleurentabel.

**2** Geef een naam op voor de kleurentabel en geef een locatie op waar u deze wilt opslaan. Standaard krijgt het bestand met de kleurentabel de extensie .act (afkorting voor "Adobe color table").

Sla de kleurentabel op in de map Geoptimaliseerde kleuren in de toepassingsmap van Photoshop als u wilt dat de kleurentabel beschikbaar is bij het selecteren van optimalisatie-instellingen voor een GIF- of PNG-afbeelding.

**3** Klik op Opslaan.

***Belangrijk:*** *Wanneer u de tabel opnieuw laadt, verschijnen alle verschoven kleuren als volledige stalen en zijn ze niet vergrendeld.*

#### Een kleurentabel laden

**1** Klik op Kleurentabel laden in het menu van het palet Kleurentabel.

**2** Blader naar het bestand met de kleurentabel die u wilt laden: een ACT-bestand (Adobe Color Table), een ACO-bestand (Adobe Color Swatch) of een GIF-bestand (om de ingesloten kleurentabel van het bestand te laden).

**3** Klik op Openen.

## Optimalisatieopties voor PNG-24

PNG-24 is geschikt voor het comprimeren van afbeeldingen in continutoon; met deze methode verkrijgt u echter veel grotere bestanden dan met de JPEG-indeling. Het voordeel van PNG-24 is dat u hiermee 256 transparantieniveaus in een afbeelding kunt opslaan.

**Transparantie en Randkleur** Bepaal hoe transparante pixels in de afbeelding worden geoptimaliseerd. Zie "Transparantie in GIF- en PNG-afbeeldingen optimaliseren" op pagina 511

**Interliniëring** Hiermee krijgt u een versie met een lage resolutie in een browser terwijl de volledige afbeelding wordt gedownload. Door het gebruik van interliniëring kan de downloadtijd korter lijken en zien de gebruikers direct dat het downloaden bezig is. Door interliniëring kan de bestandsgrootte echter ook toenemen.

### Zie ook

"Een afbeelding voor het web optimaliseren" op pagina 502

## Optimalisatieopties voor WBMP

WBMP is de standaardindeling voor het optimaliseren van afbeeldingen voor mobiele apparaten, zoals mobiele telefoons. WBMP ondersteunt 1-bits kleur. Dit betekent dat WBMP-afbeeldingen alleen zwarte en witte pixels bevatten.

Met een ditheringmethode en opties voor Dither bepaalt u hoe en hoeveel toepassingsdithering plaatsvindt. Voor een optimale compressie gebruikt u het laagste percentage dithering waarmee u het gewenste detail bereikt.

U kunt een van de volgende ditheringmethoden selecteren:

**Geen dithering** Hiermee past u geen dithering toe, waardoor de afbeelding in pure zwarte en witte pixels wordt weergegeven.

**Diffusie** Hiermee past u een willekeurig patroon toe dat meestal minder opvallend is dan patroondithering. De ditheringeffecten worden verspreid over aangrenzende pixels. Als u dit algoritme selecteert, geeft u een percentage op om de hoeveelheid dithering te bepalen die op de afbeelding wordt toegepast.

***Opmerking:*** *Diffusiedithering kan waarneembare naden veroorzaken tussen gescheiden segmenten. De naden worden vermeden als u de segmenten koppelt en het ditheringpatroon over alle gekoppelde segmenten toepast.*

**Patroon** Hiermee past u een halftoonrasterpatroon van vierkantjes toe om de waarde van de pixels te bepalen.

**Ruis** Hiermee past u een willekeurig patroon toe dat lijkt op diffusiedithering, maar waarbij het patroon niet over aangrenzende pixels wordt verspreid. Er verschijnen geen kleurovergangen bij het rasteringalgoritme Ruis.

### Zie ook

"Een afbeelding voor het web optimaliseren" op pagina 502

## Opties voor SWF-optimalisatie (Illustrator)

De Adobe Flash-bestandsindeling (SWF) is een op vectoren gebaseerde indeling voor afbeeldingsbestanden voor het maken van schaalbare, compacte afbeeldingen voor het web. Omdat de bestandsindeling is gebaseerd op vectoren, behouden de illustraties hun beeldkwaliteit bij elke resolutie. De SWF-indeling is zeer geschikt voor het maken van animatieframes, maar u kunt rasterafbeeldingen ook opslaan in SWF-indeling, of raster- en vectorafbeeldingen combineren.




*Optimalisatie-instellingen voor SWF*
***A.** Menu Bestandsindeling **B.** Menu Flash Player **C.** Menu Exporteren*

**Voorinstelling** Hiermee kunt u de vooraf geconfigureerde set van opties opgeven die u wilt gebruiken voor het exporteren. U kunt nieuwe voorinstellingen maken door naar wens opties in te stellen en de optie Instellingen opslaan te kiezen in het deelvenstermenu. (Als u het deelvenstermenu wilt openen, klikt u op het driehoekje rechts van het menu Voorinstelling.)

**Flash Player-versie** Hiermee wordt de oudste versie van Flash Player aangegeven die ondersteuning biedt voor het geëxporteerde bestand.

**Type export** Hiermee bepaalt u hoe lagen worden geëxporteerd. Selecteer Al-bestand naar SWF-bestand om de illustraties naar één frame te exporteren. Selecteer Lagen naar SWF-kaders om de illustraties op elke laag naar een afzonderlijk SWF-kader te exporteren. Op die manier kunt u een geanimeerd SWF-bestand maken.

***Opmerking:** Selecteer de optie AI-bestand naar SWF-bestand als u de knipmaskers van de lagen wilt behouden.*

**Curvekwaliteit** Hiermee wordt de nauwkeurigheid van de Bezier-curven bepaald. Een laag getal vermindert de geëxporteerde bestandsgrootte, maar heeft een enigszins verminderde kwaliteit van de curve tot gevolg. Een hoger getal verbetert de nauwkeurigheid van de reproductie, maar heeft een groter bestand tot gevolg.

**Framesnelheid** Hiermee kunt u de snelheid opgeven waarmee de animatie in een Flash-viewer zal worden afgespeeld. Deze optie is alleen beschikbaar voor Lagen naar SWF-kaders.

**Lus** Hierdoor zal de animatie in een Flash-viewer aanhoudend worden afgespeeld, in plaats van één keer te worden afgespeeld en vervolgens te worden gestopt. Deze optie is alleen beschikbaar voor Lagen naar SWF-kaders.

**Weergave behouden** Hiermee worden streken uitgebreid naar opvullingen in de vorm van streken en worden eventuele overvloedmodi en transparantie-effecten die niet door SWF worden ondersteund, afgevlakt.

**Bewerkbaarheid waar mogelijk behouden** Zet streken om in SWF-streken en benadert of negeert transparantie die niet door SWF wordt ondersteund.

***Opmerking:** SWF biedt alleen ondersteuning voor dekking op objectniveau.*

*Gebruik de opdracht Exporteren in plaats van de opdracht Opslaan voor web en apparaten om de stapelvolgorde van uw illustraties te behouden door elke laag naar een afzonderlijk SWF-bestand te exporteren. U kunt de geëxporteerde SWF-bestanden vervolgens tegelijk in Adobe Flash importeren.*

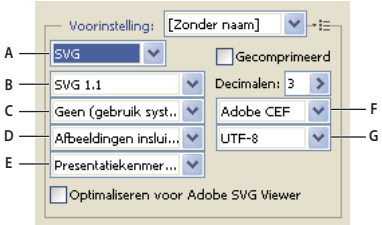
**Gecomprimeerd** Kies deze optie om het geëxporteerde bestand te comprimeren.

**Bestand beschermen** Hiermee wordt het bestand beschermd, zodat het alleen door Flash en niet door andere toepassingen kan worden geïmporteerd.

**Tekst als omtrekken** Hiermee converteert u alle tekst naar omtrekken om te zorgen dat de weergave van de tekst niet verandert. Schakel deze optie niet in als u de tekst wilt bewerken in Flash.

## Opties voor SVG-optimalisatie (Illustrator)

SVG is een vectorindeling waarin afbeeldingen worden beschreven als vormen, paden, tekst en filtereffecten. De resulterende bestanden zijn compact en bieden afbeeldingen van hoge kwaliteit op het web, in drukwerk en zelfs op mobiele apparaten, met al hun beperkingen.




*Optimalisatie-instellingen voor SVG*
***A.** Menu Bestandsindeling **B.** Menu met SVG-profielen **C.** Menu Fontsubset **D.** Menu Afbeeldingslocatie **E.** Menu CSS-eigenschappen **F.** Menu Fonttype **G.** Menu Codering*

**Gecomprimeerd** Hiermee maakt u een gecomprimeerd SVG-bestand (SVGZ).

**SVG-profielen** Hiermee geeft u de SVG XML-DTD (Document Type Definition) op voor het geëxporteerde bestand.

- **SVG 1.0 en SVG 1.1** Geschikt voor SVG-bestanden die op een bureaubladcomputer worden bekeken. SVG 1.1 is de volledige versie van de SVG-specificatie, SVG Tiny 1.1, SVG Tiny 1.1 Plus, SVG Tiny 1.2 en SVG Basic 1.1 zijn subsets.

- **SVG Basic 1.1** Geschikt voor SVG-bestanden die op apparaten met een gemiddeld vermogen, zoals mobiele apparaten, worden weergegeven. Niet alle mobiele apparaten ondersteunen het profiel SVG Basic. Als u deze optie selecteert, is het dus niet zeker dat het SVG-bestand op alle mobiele apparaten kan worden weergegeven. Niet-rechthoekige knipsels en bepaalde SVG-filtereffecten worden niet door SVG-basic ondersteund.

- **SVG Tiny 1.1 en SVG Tiny 1.1+** Geschikt voor SVG-bestanden die op kleine apparaten, zoals mobiele telefoons, worden weergegeven. Niet alle mobiele telefoons ondersteunen de profielen SVG Tiny en SVG Tiny Plus. Als u een van deze opties selecteert, is het dus niet zeker dat het SVG-bestand op alle kleine apparaten kan worden weergegeven.

- **SVG Tiny 1,2** Geschikt voor SVG-bestanden die worden weergegeven op allerlei verschillende apparaten, van PDA's en mobiele telefoons tot laptops en desktopcomputers.

Verlopen, transparantie, knipsels, maskers, symbolen en SVG-filtereffecten worden niet door SVG Tiny ondersteund. Met SVG Tiny Plus kunnen verlopen en transparantie worden weergegeven. Knipsels, maskers, symbolen en SVG-filtereffecten worden echter niet ondersteund.

*Zie voor aanvullende informatie over SGV-profielen de SVG-specificatie op de website van het World Wide Web Consortium (W3C) (www.w3.org).*

**Decimalen** Hiermee bepaalt u de nauwkeurigheid van vectorgegevens in het SVG-bestand. U kunt een waarde van 1 tot 7 decimalen invoeren. Hoe meer decimalen, hoe groter het bestand en hoe hoger de kwaliteit van de afbeelding.

**Subset font** Hiermee bepaalt u welke glyphs in het SVG-bestand zijn ingesloten. Selecteer Geen in het menu Subset alleen als u zeker weet dat de benodigde fonts op de computers van eindgebruikers zijn geïnstalleerd. Selecteer Alleen gebruikte glyphs als u alleen glyphs wilt gebruiken voor de bestaande tekst in de huidige illustratie. De andere waarden (Algemeen Engels, Algemeen Engels en glyphs gebruikt, Algemeen Romeins, Algemeen Romeins en glyphs gebruikt, Alle glyphs) zijn handig wanneer de tekstinhoud van het SVG-bestand dynamisch is (bijvoorbeeld tekst die door de server wordt gegenereerd of interactieve tekst voor gebruikers).

**Fonttype** Hiermee geeft u op hoe fonts worden geëxporteerd.

- **Adobe CEF** Hiermee worden hintgegevens van fonts gebruikt voor een betere rendering van kleine fonts. Dit fonttype wordt ondersteund door de Adobe SVG Viewer maar wordt mogelijk niet ondersteund door andere SVG-viewers.

- **SVG** Hierbij wordt geen gebruik gemaakt van hintgegevens van fonts. Dit fonttype wordt door alle SVG-viewers ondersteund.

- **Converteren naar omtrekken** Hiermee wordt tekst geconverteerd naar vectorpaden. Gebruik deze optie als u de visuele weergave van tekst in alle SVG-viewers wilt behouden.

**Locatie afbeelding** Hiermee geeft u op of een ingesloten afbeelding of een koppeling naar een afbeelding moet worden gebruikt. Wanneer u afbeeldingen insluit, neemt de bestandsgrootte toe, maar weet u zeker dat gerasterde afbeeldingen altijd beschikbaar zijn.

**CSS-eigenschappen** Hiermee bepaalt u hoe CSS-stijlkenmerken in de SVG-code worden opgeslagen. Bij de standaardmethode Presentatiekenmerken worden eigenschappen toegepast op het hoogste niveau in de hiërarchie, zodat speciale bewerkingen en transformaties met optimale flexibiliteit kunnen worden uitgevoerd. Bij de methode Stijlkenmerken worden de bestanden het best leesbaar, maar kan ook de bestandsgrootte toenemen. Kies deze methode als de SVG-code in transformaties wordt gebruikt, bijvoorbeeld transformaties waarbij gebruik wordt gemaakt van XSLT (Extensible Stylesheet Language Transformation). De methode Verwijzigingen naar entiteit resulteert in snellere weergavetijden en kleinere SVG-bestanden. De methode Stijlelement wordt gebruikt bij het delen van bestanden met HTML-documenten. Door Stijlelement te selecteren kunt u het SVG-bestand wijzigen om een stijlelement te verplaatsen naar een extern stijlbladbestand waarnaar ook wordt verwezen door het HTML-bestand. Met de optie Stijlelement neemt het renderen echter meer tijd in beslag.

**Codering** Hiermee wordt bepaald hoe de tekens in het SVG-bestand worden gecodeerd. UTF-codering (Unicode Transformation Format) wordt door alle XML-processoren ondersteund. (UTF-8 is een 8-bitsindeling en UTF-16 is een 16-bitsindeling.) Met ISO 8859-1- en UTF-16-codering blijven de bestandsmetagegevens niet behouden.

**Optimaliseren voor Adobe SVG Viewer** Kies deze optie om afbeeldingen te optimaliseren voor Adobe SVG Viewer.

# Uitvoerinstellingen voor webafbeeldingen

## Uitvoeropties instellen

Uitvoerinstellingen bepalen hoe HTML-bestanden worden ingedeeld, hoe bestanden en segmenten worden benoemd en wat er met achtergrondafbeeldingen wordt gedaan als u een geoptimaliseerde afbeelding opslaat. U geeft deze opties op in het dialoogvenster Uitvoerinstellingen.

U kunt de uitvoerinstellingen opslaan en op andere bestanden toepassen.

**1** Om het dialoogvenster Uitvoerinstellingen weer te geven voert u één van de volgende handelingen uit:

- Klik op Overige in het pop-upmenu Instellingen wanneer u een geoptimaliseerde afbeelding opslaat in het dialoogvenster Optimale opslaan als.
- Kies Uitvoerinstellingen bewerken in het pop-upmenu Optimaliseren in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten.

**2** (Optioneel) Kies een optie in het pop-upmenu Instellingen als u vooraf ingestelde uitvoeropties wilt weergeven.

**3** Bewerk indien nodig alle optiesets. Als u wilt schakelen naar een andere optieset, kiest u een optieset in het pop-upmenu onder het menu Instellingen. U klikt op Volgende om de volgende set in het menu weer te geven en op Vorige om de vorige set weer te geven.

**4** (Optioneel) Als u uitvoerinstellingen wilt opslaan, stelt u de opties naar keuze in en klikt u op Opslaan. Voer een bestandsnaam in, kies een locatie voor het opgeslagen bestand en klik op Opslaan.

U kunt de uitvoerinstellingen op een willekeurige locatie opslaan. Als u het bestand echter in de map Geoptimaliseerde uitvoerinstellingen in de Photoshop-map plaatst, of in de map Opslaan voor webinstellingen/Uitvoerinstellingen in de Illustrator-map, zal het bestand in het pop-upmenu Instellingen worden weergegeven.

**5** (Optioneel) Om uitvoerinstellingen te laden klikt u op Laden, selecteert u een bestand en klikt u op Openen.

## HTML-uitvoeropties

U kunt de volgende opties instellen in de HTML-set:

**XHTML-uitvoer** Hiermee worden bij het exporteren webpagina's gemaakt die voldoen aan de XHTML-standaard. Als u XHTML-uitvoer kiest, zijn andere uitvoeropties die mogelijk problemen veroorzaken met deze standaard, niet beschikbaar. Als u deze optie selecteert, worden de opties Hoofdletters/kleine letters label en Hoofdletters/kleine letters kenmerk automatisch ingesteld.

**Hoofdletters/kleine letters label** Hiermee geeft u op of de tags in hoofdletters verschijnen.

**Hoofdletters/kleine letters kenmerk** Hiermee geeft u op of beeldkenmerken in hoofdletters verschijnen.

**Inspringen** Hiermee kunt u de gewenste inspringing van de code opgeven: inspringen met behulp van de tabinstellingen van de toepassing, met een opgegeven aantal spaties of geen inspringing.

**Regeleinden** Hiermee geeft u een platform op voor ondersteuning van regeleinden.

**Codering** Hiermee geeft u de standaardcodering voor tekens op voor de webpagina.

**Inclusief opmerkingen** Hiermee wordt commentaar toegevoegd aan de HTML-code.

**Altijd Alt-kenmerk toevoegen** Hiermee voegt u het ALT-kenmerk toe aan IMG-elementen om te voldoen aan de overheidsnormen (V.S.) voor toegankelijkheid van webpagina's.

**Altijd beeldkenmerken aanhalen** Hiermee plaatst u alle tagkenmerken tussen haakjes. Tagkenmerken moeten tussen aanhalingstekens worden geplaatst voor de compatibiliteit met bepaalde oudere browsers en om strikt aan de HTML-regels te voldoen. Het wordt echter niet aanbevolen om tagkenmerken altijd tussen aanhalingstekens te plaatsen. Aanhalingstekens worden indien nodig gebruikt om te voldoen aan de meeste browsers als deze optie niet is ingeschakeld.

**Alle labels sluiten** Hiermee voegt u afsluitende tags toe voor alle HTML-elementen in het bestand voor compatibiliteit met XHTML.

**Inclusief nulmarges op body-label** Hiermee worden de interne standaardmarges in een browservenster verwijderd. Hiermee worden tags voor de margebreedte, de margehoogte, de linkermarge en de bovenmarge met waarde nul aan het body-label toevoegd.

## Uitvoeropties segmenten

U kunt de volgende opties instellen in de groep Segmenten:

**Tabel genereren** Hierbij worden segmenten met een HTML-tabel uitgelijnd, in plaats van met een trapsgewijze stijlpagina.

**Lege cellen** Geeft aan hoe lege segmenten worden omgezet in tabelcellen. Selecteer GIF, IMG B&H als u een GIF-afbeelding bestaande uit één pixel wilt gebruiken waarvan de hoogte en breedte worden opgegeven in de IMG-tag. Selecteer GIF, TD B&H als u een GIF-afbeelding bestaande uit één pixel wilt gebruiken waarvan de hoogte en breedte worden opgegeven in de TD-tag. Selecteer NoWrap, TD B&H als u een niet-standaard NoWrap-kenmerk op de tabelgegevens wilt plaatsen en ook de waarden voor breedte en hoogte in de TD-tags wilt plaatsen.

**TD W&H** Hiermee wordt aangegeven wanneer breedte- en hoogtekenmerken voor tabelgegevens moeten worden opgenomen: Altijd, Nooit of Automatisch (de aanbevolen instelling).

**Spacer-cellen** Geeft aan wanneer één rij/kolom met lege spacer-cellen moet worden toegevoegd rond de gegenereerde tabel: Automatisch (aanbevolen), Automatisch (onder), Altijd, Altijd (onder) of Nooit. Bij tabellayouts waarin segmentgrenzen niet zijn uitgelijnd, kunt u spacer-cellen toevoegen om te voorkomen dat de tabel uit elkaar valt in bepaalde browsers.

**CSS genereren** Hiermee wordt een CSS-opmaakmodel (Cascading Style Sheet) gemaakt in plaats van een HTML-tabel.

**Verwijzing** Geeft aan hoe naar segmentposities wordt verwezen in het HTML-bestand wanneer een CSS-opmaakmodel wordt gebruikt:

- **Op ID** Hiermee geeft u elk segment een positie met behulp van stijlen die een unieke ID hebben.
- **Inline** Als u stijlelementen wilt opnemen in de declaratie van de <DIV>-code van het blokelement.
- **Op klasse** Hiermee geeft u elk segment een positie met behulp van klassen die een unieke ID hebben.

**Standaard segmentnaamgeving** Selecteer elementen in de pop-upmenu's of voer tekst in de velden in om standaardnamen voor de segmenten samen te stellen. U kunt onder andere de volgende elementen opnemen: de documentnaam, het woord *segment*, getallen of letters als aanduiding voor segmenten en rolloverstaten, de aanmaakdatum van het segment, interpunctie of niets.

## Uitvoerinstellingen voor achtergrond

U kunt de volgende opties instellen in het gedeelte Achtergrond van het dialoogvenster Uitvoerinstellingen:

**Document weergeven als** Selecteer Afbeelding als u wilt dat op de webpagina een afbeelding of een effen kleur wordt weergegeven als achtergrond achter de huidige afbeelding. Selecteer Achtergrond als u wilt dat op de webpagina de geoptimaliseerde afbeelding wordt weergegeven als een blokachtergrond.

**Achtergrondafbeelding** Voer de locatie van een afbeeldingsbestand in of klik op Kiezen en selecteer een afbeelding. Het opgegeven bestand wordt als een herhaald blokpatroon weergegeven achter de geoptimaliseerde afbeelding op de webpagina.

**Kleur** Klik op het vak Kleur en kies een achtergrondkleur met de Kleurenkiezer of kies een optie in het popup-menu.

## Uitvoerinstellingen voor het opslaan van bestanden

U kunt de volgende opties instellen in het gedeelte Bestanden opslaan van het dialoogvenster Uitvoerinstellingen:

**Bestandsnaamgeving** Selecteer elementen in de pop-upmenu's of voer tekst in in de vakken die u wilt gebruiken voor de standaardnamen voor alle bestanden. U kunt onder andere de volgende elementen opnemen: documentnaam, segmentnaam, rolloverstaat, signaalsegment, aanmaakdatum bestand, segmentnummer, interpunctie en bestandsextensie. Bepaalde opties zijn alleen relevant als het bestand segmenten of rolloverstaten bevat.

In de tekstvakken kunt u de volgorde en opmaak van de bestandsnaamonderdelen wijzigen (u kunt bijvoorbeeld de status van het aanwijseffect vervangen door een afkorting in plaats van het volledige woord).

**Compatibiliteit bestandsnaam** Kies een of meer opties om de bestandsnaam compatibel te maken met de besturingssystemen Windows (waarbij langere bestandsnamen zijn toegestaan), Mac OS en UNIX.

**Afbeeldingen in map plaatsen** Hiermee kunt u een naam opgeven voor de map waar de geoptimaliseerde afbeeldingen worden opgeslagen (alleen beschikbaar voor documenten met meerdere segmenten).

**Achtergrondafbeelding kopiëren tijdens het opslaan** Hiermee blijft een achtergrondafbeelding behouden die is ingesteld in de voorkeurset Achtergrond.

**Inclusief XMP** Bevat informatie over metagegevensbestanden die aan het document werd toegevoegd (kies Bestand > Bestandsinfo om de metagegevens van het document te bekijken of in te voeren). Metagegevens worden volledig ondersteund door de JPEG-bestandsindeling en gedeeltelijk door de bestandsindelingen GIF en PNG.

## Titel en copyrightgegevens aan een afbeelding toevoegen

U kunt titel- en copyrightgegevens toevoegen aan een webpagina door de gegevens in te voeren in het dialoogvenster Bestandsinfo. De gegevens over de titel verschijnen in de titelbalk van de webbrowser wanneer de afbeelding wordt geëxporteerd met een HTML-bestand. Copyrightgegevens worden niet weergegeven in een browser, maar worden in de vorm van een opmerking aan het HTML-bestand toegevoegd en in de vorm van metagegevens aan het afbeeldingsbestand.

**1** Kies Bestand > Bestandsinfo.

**2** Om een titel in te voeren die in de titelbalk van de webbrowser, in het gedeelte Beschrijving van het dialoogvenster Bestandsinfo, wordt weergegeven, voert u de gewenste tekst in in het tekstvak Beschrijving.

**3** Om copyrightgegevens in te voeren in het gedeelte Beschrijving van het dialoogvenster Bestandsinfo, voert u de gewenste tekst in in het tekstvak Copyrightkennisgeving.

**4** Klik op OK.

# Hoofdstuk 18: Video en animatie

In Adobe Photoshop CS3 kunt u op frames gebaseerde animaties maken door afbeeldingslagen aan te passen en zo beweging en veranderingen tot stand te brengen. U kunt bovendien een van de vele vooraf gedefinieerde pixelverhoudingen gebruiken om afbeeldingen te maken voor gebruik in video's. Nadat u de gewenste bewerkingen hebt uitgevoerd, kunt u uw werk opslaan als een geanimeerd GIF-bestand of als een PSD-bestand dat kan worden bewerkt in een groot aantal videobewerkingsprogramma's, zoals Adobe Premiere Pro CS3 of Adobe After Effects CS3.

In Photoshop Extended kunt u eveneens videobestanden en reeksen afbeeldingen importeren die u kunt bewerken en retoucheren, tijdlijnanimaties maken en uw werk exporteren als een QuickTime-film, een geanimeerd GIF-bestand of als reeksen afbeeldingen.

## Video en animatie in Photoshop

### Animatie

Een *animatie* is een reeks afbeeldingen of *frames* die in een tijdsverloop worden weergegeven. Elk frame verschilt enigszins van het vorige frame, zodat de illusie van beweging of wijzigingen wordt gecreëerd wanneer de frames snel achter elkaar worden bekeken.

### Video en videolagen in Photoshop Extended

***Belangrijk:*** *U dient QuickTime 7.1 (of hoger) op uw computer te installeren voordat u in Photoshop Extended met video kunt werken. U kunt QuickTime gratis downloaden vanaf de website van Apple.*

Met Photoshop Extended kunt u afzonderlijke frames uit video- en bestanden met reeksen afbeeldingen bewerken. U kunt de Photoshop-gereedschappen gebruiken om video te bewerken en in video te tekenen, maar u kunt ook filters, maskers, transformaties, laagstijlen en overvloeimodi toepassen. Nadat u bewerkingen hebt uitgevoerd, kunt u het document opslaan als een PSD-bestand (dat kan worden afgespeeld in andere Adobe-toepassingen, zoals Premiere Pro en After Effects of dat u als een niet-bewegend bestand kunt openen in andere toepassingen) of weergeven als een QuickTime-film of als een reeks afbeeldingen.

***Opmerking:*** *U kunt alleen het visuele gedeelte van een videobestand bewerken, en niet het audiogedeelte.*

Als u een videobestand of een reeks afbeeldingen opent in Photoshop Extended, bevinden de frames zich in een *videolaag*. In het palet Lagen wordt een videolaag aangegeven met een filmstrippictogram . In videolagen kunt u tekenen en klonen met de penselen en stempels. U kunt, net als bij gewone lagen, selecties maken of maskers toepassen om uw bewerkingen te beperken tot bepaalde delen van een frame. U kunt door de frames navigeren in de tijdlijnmodus van het palet Animatie (Venster > Animatie).

***Opmerking:*** *Videolagen kunnen niet worden gebruikt in de framemodus (palet Animatie).*

In videolagen kunt u, net als bij gewone lagen, de overvloeimodus, dekking, positie en laagstijl aanpassen. U kunt videolagen ook groeperen in het palet Lagen. Met aanpassingslagen kunt u kleur- en toonaanpassingen op videolagen toepassen zonder dat de oorspronkelijke gegevens worden gewijzigd. Een videolaag verwijst naar het oorspronkelijke bestand, dus wijzigingen in de videolaag worden niet doorgevoerd in het oorspronkelijke videobestand of het oorspronkelijke bestand met de reeks afbeeldingen.

Als u frames liever op een aparte laag wilt bewerken, maakt u een lege videolaag. Op lege videolagen kunt u eveneens met de hand getekende animaties maken.

Een video over werken met videolagen vindt u op www.adobe.com/go/vid0027_nl.

## Zie ook

"Afbeeldingen maken voor video" op pagina 526

"Videohandelingen laden" op pagina 529

"Aanpassings- en opvullagen" op pagina 290

## Ondersteunde indelingen voor video en reeksen afbeeldingen (Photoshop Extended)

In Photoshop Extended kunt u videobestanden en reeksen afbeeldingen in de volgende indelingen openen.

#### QuickTime-videoindelingen

- MPEG-1
- MPEG-4
- MOV
- AVI
- FLV van QuickTime wordt ondersteund als Adobe Flash 8 is geïnstalleerd.
- MPEG-2 wordt ondersteund als een MPEG-2-encoder op uw computer is geïnstalleerd.

#### Indelingen voor reeksen afbeeldingen

- BMP
- DICOM
- JPEG
- OpenEXR
- PNG
- PSD
- Targa
- TIFF
- Cineon en JPEG 2000 worden ondersteund als de desbetreffende insteekmodules. zijn geïnstalleerd.

Zie ook "Insteekmodules" op pagina 46 voor meer informatie over insteekmodules en de installatie hiervan.

***Opmerking:*** *In Photoshop Extended kunt u meerdere DICOM-bestanden met één laag selecteren en openen in een videolaag (net zoals u een reeks afbeeldingen kunt openen). Zie "DICOM-bestanden (Photoshop Extended)" op pagina 567.*

#### Kleurmodus en bitdiepte

Videolagen kunnen bestanden bevatten in de volgende kleurmodi en met het volgende aantal bits per kanaal (bpc):

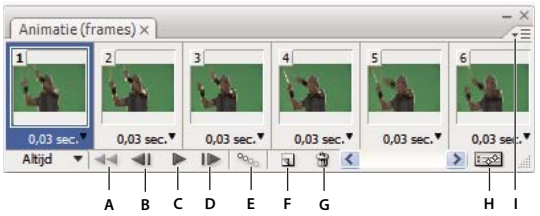
- Grijswaarden: 8, 16 of 32 bpc
- RGB: 8, 16 of 32 bpc
- CMYK: 8 of 16 bpc
- Lab: 8 of 16 bpc

Een video over werken met videolagen vindt u op www.adobe.com/go/vid0027_nl.

## Overzicht van het palet Animatie

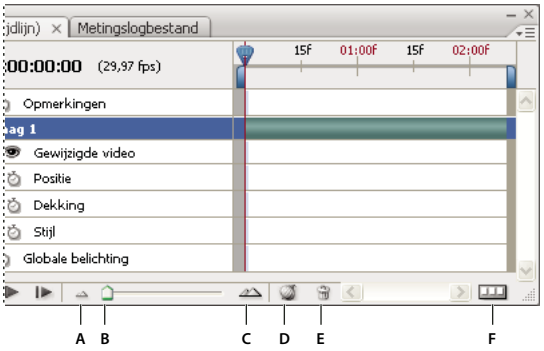
In Photoshop wordt het palet Animatie (Venster > Animatie) weergegeven in de framemodus, met een miniatuur van elk frame in de animatie. Met de gereedschappen onder in het palet kunt u door de frames navigeren, lusopties instellen, frames toevoegen en verwijderen en een voorvertoning van de animatie weergeven.

Het menu van het palet Animatie bevat aanvullende opdrachten voor het bewerken van frames of tijdsduren op de tijdlijn, en voor het configureren van de paletvormgeving. Klik op het paletmenupictogram om de beschikbare opdrachten weer te geven.




*Palet Animatie (framemodus)*
***A.** Het eerste frame selecteren **B.** Het vorige frame selecteren **C.** Animatie afspelen **D.** Het volgende frame selecteren **E.** Animatieframes tussenvoegen **F.** Geselecteerde frames selecteren **G.** Geselecteerde frames verwijderen **H.** Overgaan op de tijdlijnmodus (alleen Photoshop Extended) **I.** Menu van het palet Animatie*

In Photoshop Extended kunt u het palet Animatie zowel in de framemodus als in de tijdlijnmodus gebruiken. In de tijdlijnmodus worden de duur van de frames en de animatie-eigenschappen van documentlagen weergegeven. Met de gereedschappen onder in het palet kunt u door frames navigeren, in- of uitzoomen op de tijdweergave, semi-transparante lagen in-/uitschakelen, keyframes verwijderen en een voorvertoning van de video weergeven. Met de opties op de tijdlijn zelf kunt u de duur van frames voor een laag aanpassen, keyframes voor laageigenschappen instellen en een gedeelte van de video instellen als werkgebied.




*Palet Animatie (tijdlijnmodus)*
***A.** Uitzoomen **B.** Zoomregelaar **C.** Inzoomen **D.** Semi-transparante lagen in-/uitschakelen **E.** Keyframes verwijderen **F.** Omzetten in frameanimatie*

In de tijdlijnmodus wordt op het palet Animatie elke laag in een Photoshop Extended-document (behalve de achtergrondlaag) weergegeven en is het palet gesynchroniseerd met het palet Lagen. Als een laag wordt toegevoegd, verwijderd, hernoemd, gegroepeerd, gedupliceerd of als een kleur aan een laag wordt toegewezen, worden de wijzigingen doorgevoerd in beide paletten.

***Opmerking:** Als geanimeerde lagen worden gegroepeerd als een slim object, worden de animatiegegevens uit het palet Animatie opgeslagen in het slimme object. Zie ook "Slimme objecten" op pagina 293.*

Een video over de tijdlijnmodus vindt u op www.adobe.com/go/vid0023_nl.

### Functies in de framemodus

In de framemodus bevat het palet Animatie onder andere de volgende functies:

**Lusopties** Hiermee stelt u in hoe vaak een animatie wordt afgespeeld wanneer deze wordt geëxporteerd als een geanimeerd GIF-bestand.

**Tijd framevertraging** Hiermee stelt u de duur van een frame tijdens het afspelen in.

**Animatieframes tussenvoegen** Hiermee voegt u een reeks frames tussen twee bestaande frames toe. De laagkenmerken worden hierbij gelijkmatig over de nieuwe frames verdeeld.

**Geselecteerde frames dupliceren** Hiermee voegt u een frame toe aan de animatie door het geselecteerde frame in het palet Animatie te dupliceren.

**Omzetten in tijdlijnanimatie (Photoshop Extended)** Hiermee zet u een frameanimatie om in een tijdlijnanimatie door keyframes te gebruiken om laageigenschappen van animatie te voorzien.

### Functies in de tijdlijnmodus (Photoshop Extended)

In de tijdlijnmodus bevat het palet Animatie onder andere de volgende functies:

**Indicator voor frames in cachegeheugen** Frames in het cachegeheugen worden aangeduid door een groene balk.

**Track voor opmerkingen** Kies Tijdlijncommentaar bewerken in het paletmenu om een opmerking in te voegen bij de huidige tijd. Opmerkingen worden als pictogrammen weergegeven op de track voor opmerkingen en worden als knopinfo weergegeven als de aanwijzer over het pictogram wordt bewogen.

**Omzetten in frameanimatie** Hiermee zet u een tijdlijnanimatie met behulp van keyframes om in een frameanimatie.

**Tijdcode- of framenummerweergave** Hiermee geeft u de tijdcode of het framenummer weer (afhankelijk van de paletopties) voor het huidige frame.

**Huidige-tijdindicator** Sleep de huidige-tijdindicator om door frames te navigeren of om de huidige tijd of het huidige frame te wijzigen.

**Track voor globale belichting** Hiermee geeft u keyframes weer wanneer u de hoofdhoek voor de belichting instelt en wijzigt voor laageffecten zoals Slagschaduw, Schaduw binnen en Schuine kant en reliëf.

**Functies voor navigatie door keyframes** Met de pijlknoppen links van een tracklabel verplaatst u de huidige-tijdindicator vanaf de huidige positie naar het vorige of volgende keyframe. Klik op de knop in het midden als u een keyframe bij de huidige tijd wilt toevoegen of verwijderen.

**Laagduurbalk** Hiermee geeft u de plaats van een laag in de tijd op binnen een video of animatie. Sleep de balk als u de laag naar een ander punt in de tijd wilt verplaatsen. Als u een laag wilt bijsnijden (de laagduur wilt aanpassen), sleept u een van de uiteinden van de balk.

**Gewijzigde video-track** Bij videolagen geeft u hiermee een keyframepictogram weer voor elk frame dat is gewijzigd. Gebruik de navigatiefuncties links van het tracklabel om naar gewijzigde frames te gaan.

**Tijdregelaar** Hiermee kunt u de duur (het aantal frames) horizontaal meten, afhankelijk van de duur en beeldfrequentie van het document. (Kies Documentinstellingen in het paletmenu als u de duur of de beeldfrequentie wilt wijzigen.) Langs de tijdregelaar worden vinkjes en getallen weergegeven en de ruimte hiertussen wordt gewijzigd met de zoominstelling van de tijdlijn.

**Tijd/verandering stopwatch** Hiermee schakelt u keyframing voor een laageigenschap in of uit. Selecteer deze optie als u een keyframe wilt invoegen en keyframing wilt inschakelen voor een laageigenschap. Hef de selectie van de optie op om alle keyframes te verwijderen en keyframing voor een laageigenschap uit te schakelen.

**Opties palet Animatie** Hiermee opent u het menu van het palet Animatie, dat functies bevat die van invloed zijn op keyframes, lagen, de vormgeving van het paneel, semi-transparante lagen en documentinstellingen.

**Werkgebiedindicatoren** Sleep de blauwe tab naar een van de uiteinden van de bovenste track om het gedeelte van de animatie of video te markeren waarvan u een voorvertoning wilt weergeven of dat u wilt exporteren.

### Grootte van miniaturen wijzigen

In het palet Animatie kunt u de grootte wijzigen van de miniaturen voor elk frame of elke laag.

**1** Selecteer Paletopties in het menu van het palet Animatie.

**2** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Selecteer een optie voor de grootte.
- (Photoshop Extended) Selecteer Geen in de tijdlijnmodus als u alleen laagnamen wilt weergeven.

#### Schakelen tussen tijdlijneenheden (Photoshop Extended)

In Photoshop Extended kunt u de tijdlijn van het palet Animatie weergeven in framenummers of in tijdcode-eenheden.

- Kies Paletopties in het menu van het palet Animatie en selecteer Framenummer of Tijdcode.
- Als u wilt schakelen tussen de eenheden, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klikt u op de huidige-tijdweergave in de linkerbovenhoek van de tijdlijn.

#### Laageigenschappen tonen of verbergen (Photoshop Extended)

Als u in Photoshop Extended lagen toevoegt aan een document, worden deze weergegeven als tracks in de tijdlijn. U kunt laagtracks uitvouwen om laageigenschappen weer te geven waarop animatie kan worden toegepast.

❖ Als u laageigenschappen wilt tonen of verbergen, klikt u op het driehoekje links van de laagnaam.

Een video over de tijdlijnmodus vindt u op www.adobe.com/go/vid0023_nl.

#### Lagen tonen of verbergen in de tijdlijn (Photoshop Extended)

In Photoshop Extended worden alle documentlagen standaard in de tijdlijn weergegeven. Als u alleen een subset van lagen wilt weergeven, stelt u de lagen eerst in als favorieten.

**1** Selecteer in de tijdlijnmodus een of meerdere lagen in het palet Animatie en kies Tonen > Favoriete lagen instellen in het menu van het palet Animatie.

**2** U geeft op welke lagen worden weergegeven door de opdracht Tonen te kiezen in het menu van het palet Animatie en vervolgens selecteert u Alle lagen of Favoriete lagen.

#### Navigeren in de tijdlijn (Photoshop Extended)

❖ Voer in de tijdlijnmodus van het palet Animatie de volgende handelingen uit:

- Sleep de huidige-tijdindicator .
- Klik op een nummer of locatie in de tijdliniaal waar u de huidige-tijdindicator wilt plaatsen.
- Sleep de huidige-tijdweergave (in de linkerbovenhoek van de tijdlijn).
- Dubbelklik op de huidige-tijdweergave en geef een framenummer of tijd op in het dialoogvenster Huidige tijd instellen.
- Gebruik de afspeelfuncties in het palet Animatie.
- Kies Ga naar in het menu van het palet Animatie en selecteer een tijdlijnoptie.

## Schakelen tussen animatiemodi (Photoshop Extended)

In Photoshop Extended kunt u het palet Animatie zowel in de frameanimatiemodus als in de tijdlijnanimatiemodus gebruiken. In de framemodus worden de frameduur en de animatie-eigenschappen van de lagen van uw Photoshop-document weergegeven. In de tijdlijnmodus worden de frameduur en de laageigenschappen in keyframes van video's en animaties in een tijdlijn weergegeven.

Selecteer de gewenste modus voordat u een animatie start. Als u in een geopend document overstapt op een andere modus, wordt een frameanimatie omgezet in een tijdlijnanimatie of omgekeerd.

***Belangrijk:*** *Bij het omzetten van een tijdlijnanimatie in een frameanimatie, gaan mogelijk bepaalde geïnterpoleerde keyframes verloren (de weergave van de animatie blijft ongewijzigd).*

❖ Voer in het palet Animatie een van de volgende handelingen uit:

- Klik op het pictogram Omzetten in frameanimatie .
- Klik op het pictogram Omzetten in tijdlijnanimatie .
- Kies Omzetten in frameanimatie of Omzetten in tijdlijn in het menu van het palet Animatie.

### De tijdlijnduur en beeldfrequentie opgeven (Photoshop Extended)

Als u werkt in de tijdlijnmodus, kunt u de duur en de beeldfrequentie opgeven van een document met video of animatie. *Duur* is de totale tijdsduur van de videoclip in het document. De *beeldfrequentie* ofwel frames per seconde (fps) wordt doorgaans bepaald door het type uitvoer dat wordt gemaakt: NTSC-video heeft een beeldfrequentie van 29,97 fps; PAL-video heeft een beeldfrequentie van 25 fps en speelfilms hebben een beeldfrequentie van 24 fps. Afhankelijk van het uitzendsysteem kan DVD-video dezelfde beeldfrequentie hebben als NTSC- of PAL-video, of een beeldfrequentie hebben van 23,976. Video die is bestemd voor cd-rom of het web heeft doorgaans een beeldfrequentie van 10 tot 15 fps.

Als u een nieuw document maakt, is de standaardtijdlijnduur 10 seconden en bedraagt de beeldfrequentie 30 fps.

**1** Kies Documentinstellingen in het menu van het palet Animatie.

**2** Typ of selecteer de gewenste waarden voor de duur en de beeldfrequentie.

***Opmerking:*** *Als de duur van een bestaande video of animatie wordt verkort, worden frames (en keyframes) vanaf het einde van het document bijgesneden.*

### Zie ook

"Een werkgebied instellen (Photoshop Extended)" op pagina 537

# Afbeeldingen maken voor video

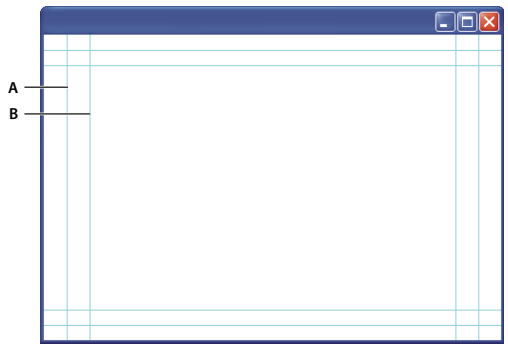
### Afbeeldingen maken voor video

Photoshop kan afbeeldingen van verschillende verhoudingen maken, zodat deze op de juiste wijze worden weergegeven op bijvoorbeeld videoschermen. U kunt een specifieke video-optie gebruiken (met het dialoogvenster Nieuw) om schaling te compenseren als de uiteindelijke afbeelding wordt opgenomen in videobeelden.

#### Veilige zones

Met de voorinstelling Film en video kunt u ook een document maken met niet-afdrukbare hulplijnen. Zo kunt u de gedeelten met actiebeveiliging en titelbeveiliging in de afbeelding aanduiden. Als u gebruikmaakt van de opties in het menu Grootte, kunt u afbeeldingen produceren voor specifieke videosystemen, zoals NTSC, PAL of HDTV.

Deze veilige zones zijn nuttig wanneer u afbeeldingen bewerkt voor uitzendingen en videotapes. De meeste in de handel verkrijgbare tv's maken gebruik van een proces dat overscan wordt genoemd en waarbij de buitenste randen van het beeld worden weggesneden, zodat het middelste gedeelte van het beeld kan worden vergroot. De hoeveelheid overscan is echter niet hetzelfde voor alle tv's. Om ervoor te zorgen dat alles binnen het gebied past dat de meeste tv's kunnen weergeven, dient u tekst binnen de veilige marges voor titels te plaatsen en alle andere belangrijke elementen binnen de veilige marges voor handelingen.




*Hulplijnen voor vooraf ingestelde bestandsgrootten voor video*
***A.*** *Veilig gebied voor handelingen (buitenste rechthoek)* ***B.*** *Veilig gebied voor titels (binnenste rechthoek)*

***Opmerking:*** *Als u inhoud voorbereidt voor het web of voor een cd, zijn de veilige marges voor handelingen en titels niet van toepassing, omdat de volledige afbeelding wordt weergegeven in deze media.*

#### Voorvertoningsopties

Om u te helpen bij het maken van afbeeldingen voor video beschikt Photoshop over de modus Correctie pixelverhouding, waarin u uw afbeeldingen in de opgegeven verhouding kunt bekijken. Voor nauwkeuriger voorvertoningen beschikt Photoshop ook over de opdracht Voorvertoning video, waarmee u uw werk meteen op een scherm kunt zien, zoals bijvoorbeeld op een videoscherm. Om van deze mogelijkheid gebruik te kunnen maken, moet het apparaat op de computer zijn aangesloten via FireWire. Zie ook "Een voorvertoning van het document op een videoscherm bekijken" op pagina 555. Voor meer informatie over FireWire gaat u naar de website van Apple.

#### Andere overwegingen

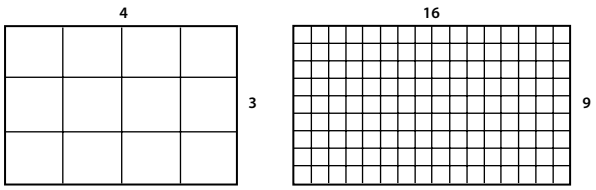
U kunt in Photoshop gemaakte PSD-bestanden zowel gebruiken in Adobe After Effects als in Adobe Premiere Pro. Als u echter andere film- en videoprogramma's gebruikt, dient u het volgende in overweging te nemen wanneer u afbeeldingen maakt die u in video wilt gebruiken:

- In sommige videobewerkingsprogramma's kunt u afzonderlijke lagen importeren uit een gelaagd PSD-bestand.
- Sommige videobewerkingsprogramma's handhaven de in een bestand voorkomende transparantie.
- Als in het bestand gebruik wordt gemaakt van een laagmasker of van meerdere lagen, hoeft u de lagen in het bestand mogelijk niet samen te voegen, maar kunt u een samengevoegde kopie van het bestand in PSD-indeling opnemen om de neerwaartse compatibiliteit te maximaliseren.

## Verhoudingen

De term *verhouding* verwijst naar de verhouding tussen de breedte en de hoogte. Videoframes hebben een frameverhouding en de pixels waaruit het frame bestaat, hebben een pixelverhouding. Sommige videocamera's kunnen verschillende frameverhoudingen opnemen en de verschillende videostandaarden maken gebruik van verschillende pixelverhoudingen.

De *frameverhouding* beschrijft de verhouding tussen de breedte en de hoogte in de afmetingen van een afbeelding. DV NTSC heeft bijvoorbeeld een frameverhouding van 4:3 (een breedte van 4,0 en een hoogte van 3,0). De meeste breedbeeldframes hebben een frameverhouding van 16:9. Veel videocamera's met een breedbeeldmodus kunnen opnemen met een verhouding van 16:9. En veel films zijn opgenomen met nog bredere verhoudingen.



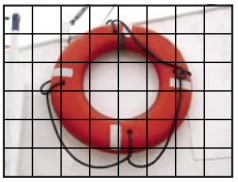

*Frameverhouding van 4:3 (links) en frameverhouding van 16:9 (rechts)*

De term *pixelverhouding* verwijst naar de verhouding tussen de breedte en de hoogte van één enkele pixel in een frame. Pixelverhoudingen variëren omdat verschillende videosystemen uitgaan van verschillende aantallen pixels die nodig zijn om een frame te vullen. Vele computervideostandaarden definiëren een frame met een verhouding van 4:3 als 640 pixels breed en 480 pixels hoog, hetgeen tot vierkante pixels leidt. De computervideopixels in dit voorbeeld beschikken over een pixelverhouding van 1:1 (vierkant), terwijl DV NTSC-pixels een pixelverhouding hebben van 0,9 (niet-vierkant). DV-pixels zijn altijd rechthoekig en worden verticaal geplaatst in systemen die NTSC-videobeelden produceren en horizontaal in systemen die PAL-videobeelden produceren.

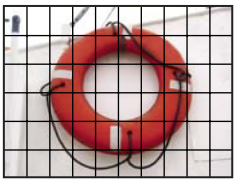
Als u rechthoekige pixels ongewijzigd probeert weer te geven op een monitor voor vierkante pixels, worden de afbeeldingen vervormd. Cirkels zien er dan bijvoorbeeld uit als ovalen. Als deze afbeeldingen echter worden weergegeven op een videoscherm, zien ze er prima uit, omdat deze monitoren gebruikmaken van rechthoekige pixels.

***Opmerking:*** *Wanneer u afbeeldingen kopieert of importeert uit een document met niet-vierkante pixels, zet Photoshop de afbeelding automatisch om en wordt deze geschaald naar de pixelverhouding van het document. Ook afbeeldingen uit Adobe Illustrator CS3 worden op de juiste wijze geschaald.*

A



B



C



*Pixelverhoudingen en frameverhoudingen*
***A.** Afbeelding met vierkante pixels met een verhouding van 4:3 weergegeven op een (computer)scherm met vierkante pixels met een verhouding van 4:3 **B.** Afbeelding met vierkante pixels met een verhouding van 4:3 op de juiste wijze geïnterpreteerd voor weergave op een (tv-)scherm met niet-vierkante pixels met een verhouding van 4:3 **C.** Afbeelding met vierkante pixels met een verhouding van 4:3 op foute wijze geïnterpreteerd voor weergave op een (tv-)scherm met niet-vierkante pixels met een verhouding van 4:3*

## Een afbeelding maken voor gebruik in video

**1** Maak een nieuw document.

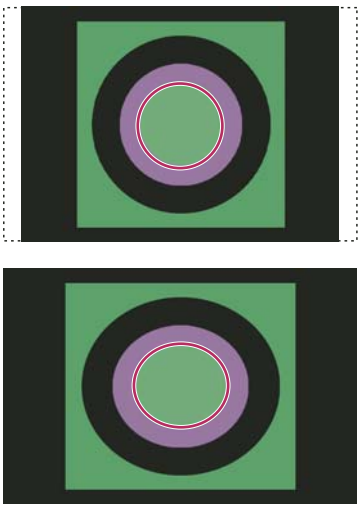
**2** Kies in het menu Voorinstelling in het dialoogvenster Nieuw de voorinstelling Film en video.

**3** Kies de grootte die past bij het videosysteem waarop de afbeelding wordt weergegeven.

**4** Klik op Geavanceerd om een kleurprofiel en een bepaalde pixelverhouding op te geven.

***Belangrijk:** Als u documenten met niet-vierkante pixels opent, is de optie Correctie pixelverhouding standaard ingeschakeld. Zo wordt de afbeelding geschaald en kunt u zien hoe deze eruit zou zien op een uitvoerapparaat met niet-vierkante pixels (meestal een videoscherm).*

**5** Kies Weergave > Correctie pixelverhouding als u wilt bekijken hoe de afbeelding eruitziet op een computerscherm (met vierkante pixels).



*Cirkel in NTSC DV-document (720 x 480 pixels) weergegeven op een computerbeeldscherm (vierkante pixels) met Correctie pixelverhouding ingeschakeld (boven) en Correctie pixelverhouding uitgeschakeld (onder)*

*U kunt een afbeelding tegelijk bekijken met Correctie pixelverhouding ingeschakeld en uitgeschakeld. Zorg dat de afbeelding met niet-vierkante pixels is geopend en dat Correctie pixelverhouding is ingeschakeld. Kies vervolgens Venster > Ordenen > Nieuw venster voor [naam van document]. Activeer het nieuwe venster en kies Weergave > Correctie pixelverhouding om de correctie uit te schakelen.*

**6** Als uw weergaveapparaat, zoals een videoscherm, via FireWire is aangesloten op uw computer, kunt u een voorvertoning van het document weergeven:

- Kies Bestand > Exporteren > Voorvertoning video om uitvoeropties in te stellen voordat u een voorvertoning van de afbeelding weergeeft.
- Kies Bestand > Exporteren > Voorvertoning video naar apparaat verzenden om de afbeelding te bekijken zonder uitvoeropties in te stellen.

*Wanneer u afbeeldingen voor video maakt, kunt u een set videohandelingen laden (die wordt geleverd met Photoshop) waarmee bepaalde taken, zoals het schalen van afbeeldingen naar videopixelafmetingen en het instellen van de pixelverhouding, automatisch kunnen worden uitgevoerd.*

### Zie ook

"Een voorvertoning van het document op een videoscherm bekijken" op pagina 555

## Videohandelingen laden

Bij videoafbeeldingen kunt u met behulp van handelingen bepaalde taken automatiseren, zoals het beperken van het lichtsterktebereik en de verzadigingsniveaus om te kunnen voldoen aan de normen voor het uitzenden van televisiebeelden, het vergroten, verkleinen en omzetten van videoafbeeldingen in niet-vierkante pixels voor gebruik in dvd-presentaties (NTSC en PAL, standaard- en breedbeeldschermverhoudingen), het maken van een alfakanaal van alle op een bepaald moment zichtbare lagen, het aanpassen van beeldgebieden (vooral dunne lijnen) die de oorzaak kunnen zijn van schokkerige beelden en het genereren van een bedekking met een veilig gebied voor titels.

**1** Kies Venster > Handelingen om het palet Handelingen weer te geven.

**2** Klik op de driehoek rechtsboven in het scherm om het menu van het palet Handelingen te openen en kies Handelingen laden.

**3** Navigeer in het dialoogvenster Laden naar de map met Photoshop-handelingen en selecteer het bestand Videohandelingen.atn.

**4** Klik op Laden.

### Zie ook

"Taken automatiseren" op pagina 584

## Pixelverhouding aanpassen

U kunt een aangepaste pixelverhouding maken in bestaande documenten, of pixelverhoudingen verwijderen of opnieuw instellen die eerder aan een document zijn toegewezen.

#### Een pixelverhouding toewijzen aan een bestaand document

❖ Zorg dat er een document is geopend en kies Afbeelding > Pixelverhouding. Kies vervolgens een pixelverhouding die compatibel is met de videoindeling van uw Photoshop-bestand.

#### Een aangepaste pixelverhouding maken

**1** Zorg dat er een document is geopend. Kies vervolgens Afbeelding > Pixelverhouding > Eigen pixelverhoudingen.

**2** Geef in het dialoogvenster Pixelverhoudingen opslaan een waarde op in het tekstvak Factor, geef een naam op voor de aangepaste pixelverhouding en klik vervolgens op OK.

De nieuwe aangepaste pixelverhouding verschijnt zowel in het menu Pixelverhouding van het dialoogvenster Nieuw als in het menu Afbeelding > Pixelverhouding.

#### Een pixelverhouding verwijderen

**1** Zorg dat er een document is geopend. Kies vervolgens Afbeelding > Pixelverhouding > Pixelverhoudingen verwijderen.

**2** Kies in het dialoogvenster Pixelverhoudingen verwijderen de optie die u uit het menu Pixelverhouding wilt verwijderen en klik op Verwijderen.

#### Pixelverhoudingen opnieuw instellen

**1** Zorg dat er een document is geopend. Kies vervolgens Afbeelding > Pixelverhouding > Pixelverhoudingen herstellen.

**2** Kies in het dialoogvenster een van de volgende opties:

**Toevoegen** Hiermee vervangt u de huidige pixelverhoudingen door de standaardwaarden plus eventuele eigen pixelverhoudingen. Deze optie is handig als u een standaardwaarde die u hebt verwijderd, wilt herstellen zonder dat er aangepaste pixelverhoudingen verloren gaan.

**OK** Hiermee vervangt u de huidige pixelverhoudingen door de standaardwaarden. Daarbij worden aangepaste pixelverhoudingen verwijderd.

**Annuleren** Hiermee annuleert u de opdracht.

## Afbeeldingen voorbereiden voor gebruik in After Effects

U kunt een Photoshop-bestand (PSD) rechtstreeks in een After Effects-project importeren en u hebt daarbij de mogelijkheid om afzonderlijke lagen, laagstijlen, transparante gebieden en laagmaskers en aanpassingslagen te behouden (de afzonderlijke elementen blijven behouden voor animatie).

***Opmerking:*** *After Effects werkt in de RGB-kleurmodus. U verkrijgt het beste resultaat door bestanden die u wilt exporteren naar After Effects, in Photoshop te bewerken in de RGB-modus. After Effects CS3 kan CMYK-bestanden omzetten in RGB-bestanden. After Effects 7 en lager kan geen CMYK-bestanden omzetten in RGB-bestanden.*

Voordat u een gelaagd Photoshop-bestand exporteert voor gebruik in After Effects, voert u een van de volgende handelingen uit om het genereren van een voorvertoning en bestandsweergave te versnellen en om problemen bij het importeren en bijwerken van Photoshop-lagen te voorkomen.

- Deel de lagen in en geef ze een naam. Als u de naam van een laag wijzigt of als u in een Photoshop-document een laag verwijdert nadat u deze in After Effects hebt geïmporteerd, kan After Effects de hernoemde of verwijderde laag niet meer vinden. In dit geval wordt in het projectvenster van After Effects Project aangegeven dat de laag ontbreekt. (U kunt lagen ook groeperen in slimme objecten. Als u bijvoorbeeld een laagset hebt gebruikt om een voorgrondobject te maken en een laagset om een achtergrond te maken, kunt u elk groeperen tot één slim object, en gemakkelijk zodanig animatie toepassen dat de ene voor de andere langs vliegt).
- Zorg ervoor dat elke laag een unieke naam heeft. Dubbele laagnamen kunnen leiden tot verwarring.
- Kies Altijd in het menu Compatibiliteit met PSD en PSB maximaliseren in het dialoogvenster met voorkeuren voor bestandsverwerking.
- Gebruik de gewenste vooraf gedefinieerde pixelafmeting voor video en film in het dialoogvenster Nieuw document.
- Voer desgewenst kleurcorrectie, schalen, uitsnijden of andere bewerkingen uit in Photoshop, zodat in After Effects geen extra beeldverwerkingsbewerkingen nodig zijn. U kunt ook een kleurprofiel aan de afbeelding toewijzen die overeenkomt met het gewenste type uitvoer, zoals Rec. 601 NTSC of Rec. 709. After Effects kan ingesloten kleurprofielen lezen en de kleuren van de afbeelding op basis van het profiel interpreteren. Zie “Werken met kleurprofielen” op pagina 134 voor meer informatie over kleurprofielen.

# Videobestanden en reeksen afbeeldingen importeren (Photoshop Extended)

## Een videobestand openen of importeren (Photoshop Extended)

In Photoshop Extended kunt u een videobestand rechtstreeks openen of video aan een geopend document toevoegen. Wanneer u video importeert, worden de afbeeldingsframes opgenomen in een videolaag.

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Bestand > Openen als u een videobestand rechtstreeks wilt openen.
- Als u video in een geopend document wilt importeren, kiest u Laag > Videolagen > Nieuwe videolaag uit bestand.

**2** Kies in het dialoogvenster Openen de optie Alle leesbare documenten of QuickTime-film bij Bestandstype (Windows) of Activeer (Mac OS).

**3** Selecteer een videobestand en klik op Openen.

*U kunt video ook rechtstreeks openen vanuit Bridge: selecteer een videobestand en kies Bestand > Openen met > Adobe Photoshop CS3.*

### Zie ook

"Ondersteunde indelingen voor video en reeksen afbeeldingen (Photoshop Extended)" op pagina 522

"Ontbrekende en niet-overeenkomende kleurprofielen" op pagina 140

## Reeksen afbeeldingen importeren (Photoshop Extended)

Wanneer u een map met bestanden met reeksen afbeeldingen importeert, wordt iedere afbeelding een frame in een videolaag.

**1** Zorg ervoor dat de afbeeldingsbestanden in één map staan en een opeenvolgende naam hebben.

De map mag alleen de afbeeldingen bevatten die u als frames wilt gebruiken. De resulterende animatie wordt beter weergegeven als alle bestanden dezelfde pixelafmetingen hebben. Als u frames op de juiste wijze wilt rangschikken voor de animatie, geeft u de bestanden een naam in alfabetische of numerieke volgorde, zoals *bestandsnaam001*, *bestandsnaam002*, *bestandsnaam003*, enzovoort.

**2** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Als u een reeks afbeeldingen rechtstreeks wilt openen, kiest u Bestand > Openen.
- Als u een reeks afbeeldingen in een geopend document wilt importeren, kiest u Laag > Videolagen > Nieuwe videolaag uit bestand.

**3** Navigeer in het dialoogvenster Videolaag toevoegen naar de map met de bestanden met de reeks afbeeldingen.

**4** Selecteer één bestand, kies de optie Afbeeldingsvolgorde en klik op Openen.

***Opmerking:*** *Wanneer u meerdere bestanden met een reeks afbeeldingen selecteert, wordt de optie Reeks afbeeldingen uitgeschakeld.*

Een video over werken met reeksen afbeeldingen vindt u op www.adobe.com/go/vid0026_nl.

### Zie ook

"Ondersteunde indelingen voor video en reeksen afbeeldingen (Photoshop Extended)" op pagina 522

## Een video of reeks afbeeldingen plaatsen (Photoshop Extended)

Gebruik de opdracht Plaatsen als u de video of de reeks afbeeldingen tijdens het importeren wilt transformeren. Nadat de videoframes zijn geplaatst, bevinden ze zich in een slim object. Wanneer video is ingesloten door een slim object, kunt u door de frames navigeren met het palet Animatie en u kunt ook slimme filters toepassen.

***Opmerking:*** *U kunt niet rechtstreeks tekenen op videoframes in een slimt object en u kunt dergelijke frames niet klonen. Maar u kunt wel een lege videolaag toevoegen boven het slimme object en vervolgens op de frames in de lege videolaag tekenen. U kunt ook tekenen op lege frames met het gereedschap Kloonstempel, waarbij de optie Monster nemen van alle lagen is geselecteerd. Op deze manier kunt u de video in het slimme object als bron voor het klonen gebruiken.*

**1** Zorg dat er een document is geopend en kies Bestand > Plaatsen.

**2** Voer in het dialoogvenster Plaatsen een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer een videobestand en klik op Plaatsen.
- Selecteer één bestand met een reeks afbeeldingen, selecteer de optie Afbeeldingsvolgorde en klik op Plaatsen.

***Opmerking:*** *Zorg ervoor dat alle bestanden met reeksen afbeeldingen in één map staan.*

**3** (Optioneel) Gebruik de handgrepen om de geïmporteerde inhoud te schalen, verplaatsen of verdraaien.

**4** Klik op de knop Transformatie vastleggen ✓ op de optieblak om het bestand te plaatsen.

*U kunt video ook rechtstreeks plaatsen vanuit Adobe Bridge CS3. Selecteer het videobestand en kies Bestand > Plaatsen > In Photoshop.*

### Zie ook

"Slimme objecten" op pagina 293

"Videolagen transformeren (Photoshop Extended)" op pagina 536

"Slimme filters" op pagina 296

"Nieuwe videolagen maken" op pagina 536

## Beeldmateriaal opnieuw laden in een videolaag (Photoshop Extended)

Als het bronbestand voor een videolaag is gewijzigd in een andere toepassing, en u opent het document met de videolaag die verwijst naar het gewijzigde bronbestand, wordt het beeldmateriaal doorgaans opnieuw geladen en bijgewerkt in Photoshop Extended. Als het bronbestand wordt gewijzigd terwijl uw document geopend is, gebruikt u de opdracht Frame opnieuw laden om het huidige frame in het palet Animatie opnieuw te laden en bij te werken. Het beeldmateriaal wordt ook opnieuw geladen en bijgewerkt als door de videolaag wordt genavigeerd met de knop Vorige/Volgende frame of Afspelen in het palet Animatie.

## Beeldmateriaal vervangen in een videolaag (Photoshop Extended)

Photoshop Extended probeert een koppeling te handhaven tussen het bronvideobestand en de videolaag, ook als u het beeldmateriaal buiten Photoshop wijzigt of verplaatst. Mocht de koppeling tussen de videolaag en het desbetreffende bronbestand worden verbroken, dan kunt u de opdracht Beeldmateriaal vervangen gebruiken om de videolaag weer te koppelen aan het bronvideobestand. Met de opdracht Beeldmateriaal vervangen kunt u ook de frames in een video of een reeks afbeeldingen vervangen door frames uit een andere bron van videobeelden of een reeks afbeeldingen.

Photoshop probeert de koppeling te handhaven tussen de videolaag en het bronvideobestand, ook als u de videobron verplaatst of de naam ervan wijzigt. Als door het verplaatsen, het wijzigen van de naam of het verwijderen van een videobronbestand de koppeling tussen het bestand en de videolaag echter wordt verbroken, wordt een waarschuwingspictogram weergegeven op die laag in het palet Lagen. U kunt de koppeling tussen de videolaag en het bronbestand weer tot stand brengen met de opdracht Beeldmateriaal vervangen.

**1** Selecteer in het palet Animatie of Lagen de videolaag die u opnieuw wilt koppelen aan het bronbestand of waarvan u de inhoud wilt vervangen.

**2** Kies Laag > Videolagen > Beeldmateriaal vervangen.

**3** Selecteer in het dialoogvenster Beeldmateriaal vervangen een videobestand of een bestand met een reeks afbeeldingen en klik op Openen.

# Beeldmateriaal interpreteren (Photoshop Extended)

## Informatie over het interpreteren van beeldmateriaal (Photoshop Extended)

U kunt opgeven hoe Photoshop Extended het alfakanaal en de beeldfrequentie van de geopende of geïmporteerde video interpreteert.

1. Selecteer in het palet Animatie of Lagen de videolaag die moet worden geïnterpreteerd.
2. Kies Laag > Videolagen > Beeldmateriaal interpreteren.
3. Voer een van de volgende handelingen uit in het dialoogvenster Beeldmateriaal interpreteren.

- Selecteer een alfakanaaloptie om op te geven hoe het alfakanaal in de videolaag wordt geïnterpreteerd. Deze optie is alleen beschikbaar als het beeldmateriaal een alfakanaal heeft. Als Geïntegreerd, basiskleur is geselecteerd, kunt u de randkleur opgeven waarmee de kanalen worden geïntegreerd.
- Voer een beeldfrequentie in om het aantal videoframes op te geven dat per seconde wordt afgespeeld.
- Als u kleurbeheer wilt gebruiken voor de frames of afbeeldingen in een videolaag, kiest u een profiel in het menu Kleurprofiel.

### Alfakanalen interpreteren in video en reeksen afbeeldingen (Photoshop Extended)

Video en reeksen afbeeldingen met alfakanalen kunnen direct of geïntegreerd zijn. Als u werkt met video of reeksen afbeeldingen die alfakanalen bevatten, is het van belang dat u opgeeft hoe Photoshop Extended het alfakanaal interpreteert om onverwachte resultaten te voorkomen. Als geïntegreerde video of afbeeldingen zich in een document bevinden met bepaalde achtergrondkleuren, kan ongewenste ghosting of kransvorming optreden. U kunt een randkleur opgeven, zodat de semi-transparante pixels overvloeien (worden geïntegreerd) in de achtergrond zonder een stralenkrans te veroorzaken.

**Negeren** Het alfakanaal in de video wordt genegeerd.

**Direct, zonder basiskleur** Het alfakanaal wordt geïnterpreteerd als directe alfa. Selecteer deze optie als de toepassing waarmee u de video maakt, het alfakanaal niet integreert.

**Geïntegreerd, basiskleur** Het alfakanaal wordt geïnterpreteerd als geïntegreerd met zwart, wit of een kleur. Klik indien nodig op de kleurstaal in het dialoogvenster Beeldmateriaal interpreteren om de Adobe Kleurkiezer te openen en daarin de basiskleur op te geven.




*Alfakanaal, geïntegreerd met basiskleur*

# Frames tekenen in videolagen (Photoshop Extended)

## Frames tekenen in videolagen (Photoshop Extended)

U kunt afzonderlijke videoframes bewerken of hierop tekenen om een animatie te maken, inhoud toe te voegen of ongewenste details te verwijderen. U kunt tekenen met de penselen en met het gereedschap Kloonstempel, Patroonstempel, Retoucheerpenseel of Snel retoucheerpenseel. U kunt videoframes ook bewerken met het gereedschap Reparatie.

***Opmerking:*** *Tekenen (of het gebruik van elk ander gereedschap) op videoframes wordt vaak rotoscoping genoemd, hoewel rotoscoping meestal betrekking heeft op het frame-per-frame overtrekken van actiebeelden voor gebruik in animatie.*

1. Selecteer de videolaag in het palet Animatie of Lagen.
2. Verplaats de huidige-tijdindicator naar het videoframe dat u wilt bewerken.
3. (Optioneel) Als u de bewerkingen op een aparte laag wilt uitvoeren, kiest u Lagen > Videolagen > Nieuwe lege videolaag.

**4** Selecteer het penseel dat u wilt gebruiken en pas uw bewerkingen toe op het frame.

Bij tekenen op een videolaag blijft de afbeelding intact. Als u de gewijzigde pixels op een bepaald frame of een bepaalde videolaag wilt verwijderen, kiest u de opdracht Frame herstellen of Alle frames herstellen. U kunt de zichtbaarheid van gewijzigde videolagen in- en uitschakelen met de opdracht Gewijzigde video verbergen (u kunt ook klikken op het oogje naast de gewijzigde videotrack in de tijdlijn).

Een video over klonen vindt u op www.adobe.com/go/vid0025_nl.

Een video over werken met videolagen vindt u op www.adobe.com/go/vid0027_nl.

### Zie ook

"Tekenen met het gereedschap Penseel of Potlood" op pagina 310

"Afbeeldingen retoucheren en repareren" op pagina 186

"Frames in videolagen herstellen (Photoshop Extended)" op pagina 535

"Met de hand getekende animaties maken (Photoshop Extended)" op pagina 551

## Inhoud klonen in video- en animatieframes (Photoshop Extended)

In Photoshop Extended kunt u met de gereedschappen Kloonstempel en Retoucheerpenseel objecten in video- of animatieframes retoucheren of dupliceren. Gebruik het Kloonstempel om een *monster te nemen* van inhoud van één deel van een frame (de *bron*) en teken dit over een ander deel van hetzelfde of een ander frame (het *doel*). In plaats van een frame kunt u ook een apart document gebruiken als bron van het monster. Het Retoucheerpenseel bevat opties waarmee u het inhoudsmonster kunt laten samenvloeien met het doelframe.

***Opmerking:*** *U kunt inhoud ook klonen met de gereedschappen Snel retoucheerpenseel en Reparatie. Met de gereedschappen Kloonstempel en Retoucheerpenseel kunt u echter tot vijf monsters opslaan in het palet Bron klonen, en opties voor bedekking, schalen en frameverschuiving instellen.*

Nadat u een monster hebt genomen van de inhoud van een frame, hiermee hebt getekend en vervolgens naar een ander frame gaat, verandert het bronframe ten opzichte van het frame waarvan u in eerste instantie het monster hebt genomen. U kunt het bronframe waarvan u het eerste monster hebt genomen vergrendelen of u kunt een waarde voor frameverschuiving instellen als u een ander frame wilt instellen als bron, ten opzichte van het frame waarvan u in eerste instantie het monster hebt genomen.

Een video over klonen vindt u op www.adobe.com/go/vid0025_nl.

### Zie ook

"Retoucheren met het gereedschap Kloonstempel" op pagina 186

"Retoucheren met het gereedschap Retoucheerpenseel" op pagina 188

"Bronnen voor klonen en retoucheren instellen" op pagina 187

"Nieuwe videolagen maken" op pagina 536

#### Inhoud in video- en animatieframes klonen

**1** Selecteer het gereedschap Kloonstempel of Retoucheerpenseel en stel de gewenste opties voor de gereedschappen in.

**2** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Selecteer een videolaag in het palet Lagen of het palet Animatie en verplaats de huidige-tijdindicator naar het frame waarvan u een monster wilt nemen.
- Open de afbeelding waarvan u een monster wilt nemen.

**3** Plaats de aanwijzer in een geopende afbeelding of in een geopend frame, houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik om het monsterpunt in te stellen.

**4** Als u meerdere monsterpunten wilt instellen, klikt u op de knop voor elke kloonbron in het palet Bron klonen.

**5** Selecteer de doelvideolaag en verplaats de huidige-tijdindicator naar het frame waarop u wilt tekenen.

*Als u op een aparte laag wilt tekenen, kunt u een lege videolaag toevoegen. Selecteer de juiste monsteroptie voor het klonen van inhoud naar de lege videolaag.*

**6** Als u meerdere monsterpunten hebt ingesteld, selecteert u de gewenste bron in het palet Bron klonen.

**7** Voer in het palet Bron klonen een van de volgende handelingen uit:

- Als u de bron die u kloont, wilt schalen of roteren, voert u een waarde in voor B (breedte) of H (hoogte), of u voert de graden voor rotatie in .
- Als u een bedekking wilt weergeven van de bron die u kloont, selecteert u Bedekking tonen en stelt u de bedekkingsopties in.

*Met Shift + Alt (Windows) of Shift + Option (Mac OS) kunt u de bedekking van de kloonbron tijdelijk weergeven. Houd Shift + Alt (Windows) of Shift + Option (Mac OS) ingedrukt en sleep om de bronbedekking naar de gewenste verschuiving/positie te slepen. Zie "Sneltoetsen" op pagina 604 voor meer informatie over sneltoetsen.*

**8** Sleep over het deel van het frame waar u wilt tekenen.

Bij tekenen op een videolaag blijft de afbeelding intact. Met de opdracht Frame herstellen of Alle frames herstellen kunt u de gewijzigde pixels op een bepaald frame of een bepaalde videolaag verwijderen.

#### Frameverschuiving voor klonen of retoucheren wijzigen

❖ In het palet Bron klonen:

- Selecteer Frame vergrendelen als u voor het tekenen altijd het frame wilt gebruiken waarvan u in eerste instantie het monster hebt genomen.
- Als u wilt tekenen met een bepaald frame ten opzichte van het frame waarvan u in eerste instantie het monster hebt genomen, geeft u het aantal frames op in het vak Frame verschuiven. Voer een positieve waarde in als het frame dat u wilt gebruiken zich achter het frame bevindt waarvan u in eerste instantie het monster hebt genomen. Voer een negatieve waarde in als het frame dat u wilt gebruiken zich vóór het frame bevindt waarvan u in eerste instantie het monster hebt genomen.

## Frames in videolagen herstellen (Photoshop Extended)

U kunt bewerkingen in framevideolagen en lege videolagen ongedaan maken.

❖ Selecteer een videolaag in het palet Animatie en voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u een specifiek frame wilt herstellen, verplaatst u de huidige-tijdindicator naar het videoframe en kiest u Laag > Videolagen > Frame herstellen.
- Kies Laag > Videolagen > Alle frames herstellen als u alle frames in een videolaag of een lege videolaag wilt herstellen.

## Kleurbeheer in videolagen (Photoshop Extended)

In Photoshop Extended kunt u tekenen op videolagen met gereedschappen zoals het gereedschap Penseel of het gereedschap Kloonstempel. Als er geen kleurprofiel aan de videolaag is toegewezen, worden deze pixelbewerkingen opgeslagen met de kleurruimte van het bestand en blijft het beeldmateriaal ongewijzigd. Als de kleurruimte van het geïmporteerde beeldmateriaal afwijkt van de kleurruimte van uw Photoshop-document, dient u wellicht aanpassingen aan te brengen. SDTV 601 NTSC kan bijvoorbeeld de standaarddefinitie van een videofilm zijn, terwijl Adobe RGB de kleurruimte van het Photoshop Extended-document is. Vanwege de niet overeenkomende kleurruimte kunnen de kleuren in de video die of het document dat u exporteert nogal tegenvallen.

*Controleer voordat u een grote hoeveelheid tijd besteedt aan het tekenen op of bewerken van videolagen, uw volledige werkschema zodat u een beter inzicht krijgt in uw kleurbeheerbehoeften en u kunt vaststellen welk benadering het best aansluit op uw werkschema.*

Vaak kunt u een probleem oplossen door een kleurprofiel toe te wijzen aan het document dat overeenkomt met het geïmporteerde beeldmateriaal en door de videolaag niet te beheren. In het geval van video's met een standaarddefinitie kunt u de videolaag bijvoorbeeld beter niet beheren en het document gewoon toewijzen aan het kleurprofiel SDTV (Rec. 601 NTSC). De geïmporteerde framepixels worden dan rechtstreeks opgeslagen in de videolaag en er vindt geen kleuromzetting plaats.

U kunt daarentegen het kleurprofiel van het document aan de videolaag toewijzen met de optie Bewerkte frame-inhoud omzetten (Lagen > Videolagen > Beeldmateriaal interpreteren). Met deze optie zet u de pixelbewerkingen van de documentkleurruimte om, maar niet de kleuren van de videoframes.

***Opmerking:*** *Gebruik van het NTSC-profiel (1953) wordt afgeraden; dit profiel is gebaseerd op apparatuur die niet meer wordt gebruikt.*

Met de opdracht Omzetten in profiel (Bewerken > Omzetten in profiel) worden eveneens alle pixelbewerkingen in de documentkleurruimte omgezet. Met de opdracht Profiel toewijzen (Bewerken > Profiel toewijzen) worden de pixelbewerkingen van een videolaag echter niet omgezet. Gebruik de opdracht Profiel toewijzen met terughoudendheid, vooral als u hebt getekend op videoframes of videoframes hebt bewerkt. Als de videolaag een kleurprofiel heeft en u past de opdracht Profiel toewijzen toe op het document, is niet-overeenkomende kleurruimte tussen de pixelbewerkingen en de geïmporteerde frames mogelijk.

Voor bepaalde combinaties van beeldmateriaal en documentkleurruimtes is kleuromzetting echter vereist:

- Wanneer u een grijswaardenfilm omzet in een document in de RGB-, CMYK- of Lab-modus is kleuromzetting vereist.
- Wanneer u beeldmateriaal met 8 of 16 bits per kanaal omzet in een document met 32 bits per kanaal is kleuromzetting vereist.

### Zie ook

"Werken met kleurbeheer" op pagina 123

"Een kleurprofiel toewijzen of verwijderen (Illustrator, Photoshop)" op pagina 137

"Documentkleuren naar een ander profiel converteren (Photoshop)" op pagina 138

# Video- en animatielagen bewerken (Photoshop Extended)

## Videolagen transformeren (Photoshop Extended)

U kunt een videolaag net als elke andere laag in Photoshop transformeren. Nadat de videoframes zijn getransformeerd, bevinden ze zich in een slim object.

**1** Selecteer de videolaag in het palet Animatie of Lagen.

**2** Ga als volgt te werk:

- Kies Bewerken > Vrije transformatie en gebruik de handgrepen in het documentvenster om de video te transformeren.
- Kies Bewerken > Transformatie en selecteer de gewenste transformatie in het submenu.

### Zie ook

"Objecten transformeren" op pagina 202

"Slimme objecten" op pagina 293

## Nieuwe videolagen maken

U kunt nieuwe videolagen maken door een videobestand toe te voegen als een nieuwe laag of door een lege laag te maken.

## Zie ook

"Videobestanden en reeksen afbeeldingen importeren (Photoshop Extended)" op pagina 531

"Een video of reeks afbeeldingen plaatsen (Photoshop Extended)" op pagina 531

"Beeldmateriaal vervangen in een videolaag (Photoshop Extended)" op pagina 532

#### Open een videobestand

❖ Kies Bestand > Openen, selecteer een videobestand en klik op Openen.

De video wordt op een videolaag in een nieuw document weergegeven.

#### Een videobestand toevoegen als een nieuwe videolaag

**1** Zorg ervoor dat voor het actieve document het palet Animatie wordt weergegeven in de tijdlijnmodus.

**2** Kies Laag > Videolagen > Nieuwe videolaag uit bestand.

**3** Selecteer een videobestand of een bestand met een reeks afbeeldingen en klik op Openen.

#### Een lege videolaag toevoegen

**1** Zorg ervoor dat voor het actieve document het palet Animatie wordt weergegeven in de tijdlijnmodus.

**2** Kies Laag > Videolagen > Nieuwe lege videolaag.

## Een werkgebied instellen (Photoshop Extended)

**1** Voer in het palet Animatie een van de volgende handelingen uit om de tijdsduur in te stellen van de video of animatie die u wilt exporteren of voorvertonen:

- Sleep de uiteinden van de werkgebiedbalk.
- Verplaats de huidige-tijdindicator naar de gewenste tijd of het gewenste frame. Kies Begin van werkgebied instellen of Einde van werkgebied instellen in het menu van het palet Animatie.

**2** (Optioneel) Als u de gedeelten van de tijdlijn buiten het werkgebied wilt verwijderen, kiest u Tijdsduur document bijsnijden naar werkgebied in het menu van het palet Animatie.

## Zie ook

"De tijdlijnduur en beeldfrequentie opgeven (Photoshop Extended)" op pagina 526

## Opgeven wanneer een laag in een video of animatie wordt weergegeven (Photoshop Extended)

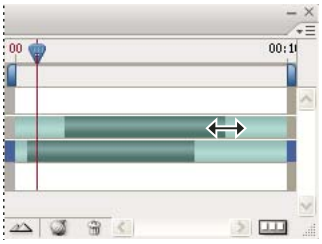
U kunt op verschillende manieren opgeven wanneer een laag in een video of animatie wordt weergegeven. U kunt bijvoorbeeld de frames aan het begin of aan het einde van een laag bijsnijden (verbergen). Op deze manier wijzigt u de begin- en eindpunten van de laag in een video of animatie. (Het eerste frame dat wordt weergegeven, wordt het inpunt genoemd en het laatste frame wordt het uitpunt genoemd.) Het is ook mogelijk de volledige laagduurbalk naar een ander gedeelte van de tijdlijn te slepen.

**1** Selecteer de laag in het palet Animatie.

**2** Ga als volgt te werk:

- Als u de in- en uitpunten van een laag wilt bepalen, sleept u het begin- en het eindpunt van de laagduurbalk.
- Sleep deze balk naar het gedeelte van de tijdlijn waar u de laag wilt weergeven.

***Opmerking:*** *De beste resultaten krijgt u als u de laagduurbalk sleept nadat u deze hebt bijgesneden.*



*Lagen (in de tijdlijnmodus); de laagduurbalk is geselecteerd en kan worden gesleept*

- Verplaats de huidige-tijdindicator naar het frame dat u als het nieuwe begin- of eindpunt wilt instellen en kies Beginpunt laag bijsnijden naar huidige tijd of Eindpunt laag bijsnijden naar huidige tijd in het menu van het palet Animatie.

Hiermee verkort u de laagduur omdat de frames tussen de huidige-tijdindicator en het begin of het einde van de laag verborgen worden. (De verborgen lagen worden zichtbaar als u de uiteinden van de laagduurbalk weer uitbreidt.)

- Gebruik keyframes om de dekking van de laag te wijzigen voor bepaalde tijden of frames.

***Opmerking:*** *Met de opdracht Werkgebied optillen kunt u beeldmateriaal in een of meerdere ontgrendelde lagen verwijderen. Gebruik de opdracht Werkgebied extraheren als u een bepaalde duur uit alle videolagen of geanimeerde lagen wilt verwijderen.*

## Beeldmateriaal uit een laag verwijderen (Photoshop Extended)

U kunt beeldmateriaal aan het begin of einde van een video- of animatielaag verwijderen.

*Wanneer u beeldmateriaal bijsnijdt, kunt u het materiaal herstellen door de uiteinden van de laagduurbalk weer uit te breiden.*

**1** Selecteer in het palet Animatie of Lagen de laag die u wilt bewerken.

**2** Verplaats de huidige-tijdindicator naar het frame (of de tijd) die u wilt instellen als het nieuwe in- of uitpunt.

**3** Kies een van de volgende opties in het menu van het palet Animatie:

**Inpunt laag naar huidige tijd verplaatsen** Hiermee wordt het gedeelte blijvend verplaatst van het begin van de laag naar de huidige-tijdindicator.

**Uitpunt laag naar huidige tijd verplaatsen** Hiermee wordt het gedeelte blijvend verplaatst van de huidige-tijdindicator naar het einde van de laag.

**Beginpunt laag bijsnijden naar huidige tijd** Hiermee wordt het gedeelte tijdelijk verplaatst (verborgen) van de huidige-tijdindicator naar het begin van de laag.

**Eindpunt laag bijsnijden naar huidige tijd** Hiermee wordt het gedeelte tijdelijk verplaatst (verborgen) van de huidige-tijdindicator naar het einde van de laag.

***Opmerking:*** *U kunt ook de opdracht Werkgebied optillen gebruiken om beeldmateriaal in een of meerdere ontgrendelde lagen te verwijderen of u kunt met de opdracht Werkgebied extraheren een bepaalde duur in alle lagen van een video of animatie verwijderen.*

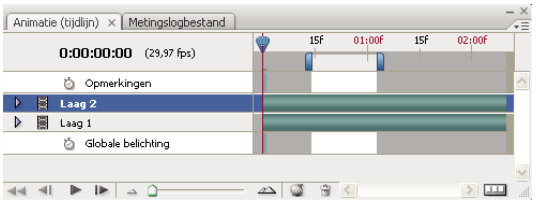
## Het werkgebied optillen (Photoshop Extended)

U kunt een gedeelte van het beeldmateriaal in geselecteerde lagen verwijderen. Er blijft dan een tussenruimte over die dezelfde duur heeft als het verwijderde gedeelte.

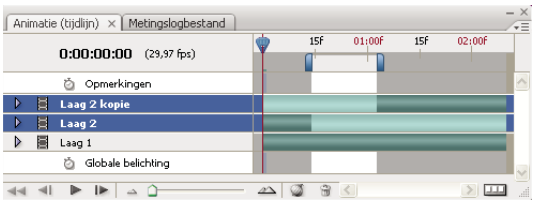
**1** Zorg ervoor dat de te verwijderen lagen zijn vergrendeld en selecteer de ontgrendelde lagen die u wilt bewerken.

**2** Stel in het palet Animatie het werkgebied zo in dat u de duur kunt opgeven van de geselecteerde lagen die u wilt verwijderen.

**3** Kies Werkgebied optillen in het menu van het palet Animatie.




*Lagen voordat de opdracht Werkgebied optillen is toegepast*




*Lagen nadat de opdracht Werkgebied optillen is toegepast*

## Het werkgebied extraheren (Photoshop Extended)

U kunt bepaalde delen van een animatie of video verwijderen met de opdracht Werkgebied extraheren. Deze opdracht is van toepassing op alle lagen.

**1** Stel in het palet Animatie het werkgebied zo in dat u de duur kunt opgeven van de video of animatie die u wilt verwijderen.

**2** Kies Werkgebied extraheren in het menu van het palet Animatie.

De resterende inhoud wordt gekopieerd naar nieuwe videolagen.

## Videolagen opsplitsen (Photoshop Extended)

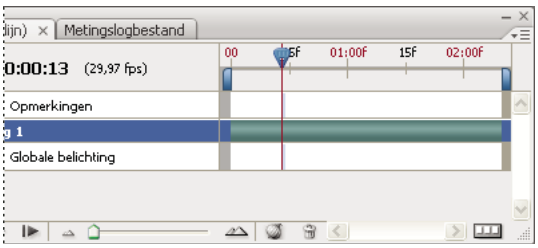
U kunt een videolaag opsplitsen in twee nieuwe videolagen bij het frame dat u opgeeft.

**1** Selecteer een videolaag in het palet Animatie.

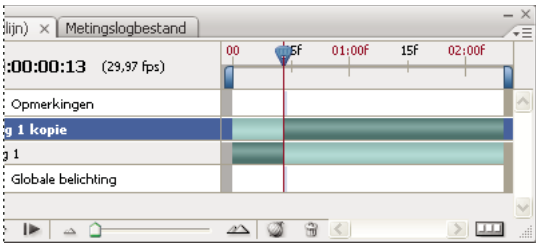
**2** Verplaats de huidige-tijdindicator naar het tijd of het framenummer waar u de videolaag wilt splitsen.

**3** Klik op het pictogram Animatieopties en kies Laag splitsen in het menu van het palet Animatie.

De geselecteerde videolaag wordt gedupliceerd en wordt direct boven de oorspronkelijke laag weergegeven in het palet Animatie. De oorspronkelijke laag wordt bijgesneden vanaf het begin tot aan de huidige tijd en de gedupliceerde laag wordt bijgesneden vanaf het einde tot aan de huidige tijd.




*Oorspronkelijke laag voordat de opdracht Laag splitsen is gebruikt*




*De twee resulterende lagen nadat de opdracht Laag splitsen is gebruikt*

### Lagen groeperen in een video of animatie (Photoshop Extended)

Als u veel lagen toevoegt aan uw video of animatie, is het wellicht handig deze in te delen in een hiërarchie. De gemakkelijkste manier is door de lagen te groeperen. In gegroepeerde lagen blijven de frames in uw video of animatie behouden.

Het is ook mogelijk een *groep lagen* te groeperen. U kunt lagen niet alleen in een complexe hiërarchie nesten, maar u kunt door het groeperen van een groep lagen ook tegelijkertijd de dekking van alle gegroepeerde lagen van animatie voorzien. In het palet Animatie wordt een groep gegroepeerde lagen weergegeven met dezelfde instelling voor de laageigenschap Dekking.

Een video over werken met videolagen vindt u op www.adobe.com/go/vid0027_nl.

❖ Selecteer twee of meer lagen in het palet Lagen en voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies Laag > Lagen groeperen.
- Kies Laag > Slimme objecten > Omzetten in slim object.

### Videolagen omzetten in pixels (Photoshop Extended)

Bij het omzetten van videolagen in pixels wordt de geselecteerde laag samengevoegd tot een samengestelde versie van het huidige frame dat is geselecteerd in het palet Animatie. Hoewel het mogelijk is om per keer meer dan één videolaag om te zetten in pixels, kunt u het huidige frame alleen opgeven voor de bovenste videolaag.

**1** Selecteer de videolaag in het palet Lagen.

**2** Verplaats in het palet Animatie de huidige-tijdindicator naar het frame dat u wilt behouden bij het omzetten van de videolaag in pixels.

**3** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies Laag > Omzetten in pixels > Video.
- Kies Laag > Omzetten in pixels > Laag.

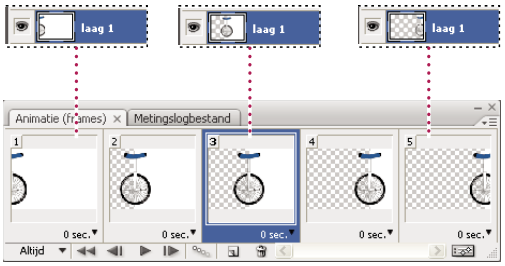
***Opmerking:*** *Als u meer dan één videolaag tegelijk wilt omzetten in pixels, selecteert u de lagen in het palet Lagen en verplaatst u de huidige-tijdindicator naar het frame dat u wilt behouden in de bovenste videolaag. Vervolgens kiest u Laag > Omzetten in pixels > Lagen.*

# Frameanimaties maken

### Procedure voor het maken van frameanimaties

In Photoshop kunt u animatieframes maken met het palet Animatie. Elk frame staat voor een aantal lagen.

***Opmerking:*** *In Photoshop Extended kunt u ook animaties maken met behulp van een tijdlijn en keyframes. Zie "Tijdlijnanimaties maken (Photoshop Extended)" op pagina 547.*




*Illustratie van een animatie. De afbeelding van de fiets staat op een eigen laag. De positie van de laag verandert in elk frame van de animatie.*

Voer de volgende procedure uit om in Photoshop animaties te maken op basis van frames.

**1. Open een nieuw document.**

Open indien nodig de paletten Animatie en Lagen. Zorg er in Photoshop Extended voor dat het palet Animatie is geopend in de frameanimatiemodus. (Klik op de knop Omzetten in frameanimatie in het palet Animatie).

**2. Voeg een laag toe of zet de achtergrondlaag om.**

Omdat geen animatie kan worden toegepast op een achtergrondlaag, dient u een nieuwe laag toe te voegen of de achtergrondlaag om te zetten in een gewone laag. Zie “Achtergrondlagen omzetten” op pagina 265.

**3. Voeg inhoud toe aan uw animatie.**

Als uw animatie meerdere objecten bevat waarop afzonderlijk animatie is toegepast, of als u de kleur van een object wilt wijzigen of de inhoud van een frame volledig wilt aanpassen, maakt u de objecten op aparte lagen.

**4. Voeg een frame toe aan het palet Animatie.**

Zie “Frames toevoegen aan een animatie” op pagina 542.

**5. Selecteer een frame.**

Zie “Animatieframes selecteren” op pagina 542.

**6. Bewerk de lagen voor het geselecteerde frame.**

Ga als volgt te werk:

- Schakel de zichtbaarheid van verschillende lagen in en uit.
- Wijzig de positie van de objecten of lagen, zodat de laaginhoud beweegt.
- Wijzig de dekking van de laag om de inhoud meer of minder te laten vervagen.
- Wijzig de overvloeimodus van lagen.
- Voeg een stijl toe aan lagen.

In Photoshop vindt u gereedschappen voor het behouden van de eigenschappen van een laag in alle frames. Zie “Kenmerken van lagen in animaties wijzigen” op pagina 543.

**7. Voeg desgewenst meer frames toe en bewerk lagen.**

Het aantal frames dat u kunt maken, wordt slechts beperkt door de hoeveelheid geheugen die op uw systeem voor Photoshop beschikbaar is.

Met de opdracht Tussenvoegen kunt u in het palet tussen de twee bestaande frames nieuwe frames maken met voorlopige wijzigingen. Dit is een snelle manier om een object op het scherm te verplaatsen of om een object meer of minder te laten vervagen. Zie “Frames maken met Tussenvoegen” op pagina 544.

**8. Stel de framevertraging en de lusopties in.**

U kunt een vertraging toewijzen aan elk frame en herhaling instellen, zodat de animatie eenmaal, een bepaald aantal malen of voordurend wordt uitgevoerd. Zie "Een vertraging opgeven in frameanimaties" op pagina 546 en "Herhaling instellen in frameanimaties" op pagina 547.

**9. Bekijk een voorvertoning van de animatie.**

Gebruik de knoppen in het palet Animatie om de animatie af te spelen terwijl u deze maakt. Geef daarna met de opdracht Opslaan voor web en apparaten een voorvertoning weer van de animatie in uw webbrowser. Zie "Geoptimaliseerde afbeeldingen voorvertonen in een webbrowser" op pagina 506.

**10. Optimaliseer de animatie zodat deze goed kan worden gedownload.**

Zie "Animatieframes optimaliseren" op pagina 556.

**11. Sla de animatie op.**

U kunt de animatie opslaan als een geanimeerde GIF met de opdracht Opslaan voor web en apparaten. U kunt de animatie ook opslaan in de Photoshop-indeling (PSD), zodat u de animatie later verder kunt bewerken.

In Photoshop kunt u uw frameanimatie opslaan als een reeks afbeeldingen, als een QuickTime-film of als aparte bestanden. Zie ook "Reeksen afbeeldingen exporteren" op pagina 563 en "Video over exporteren" op pagina 557.

## Frames toevoegen aan een animatie

De eerste stap bij het maken van een animatie is het toevoegen van frames. Wanneer u een afbeelding hebt geopend, wordt de afbeelding in het palet Animatie als eerste frame in een nieuwe animatie weergegeven. Elk frame dat u toevoegt, begint als een duplicaat van het vorige frame. Vervolgens kunt u het frame met het palet Lagen wijzigen.

**1** (Photoshop Extended) Zorg ervoor dat het palet Animatie is geopend in de frameanimatiemodus.

**2** Klik op de knop Dupliceert geselecteerde frames in het palet Animatie.

## Animatieframes selecteren

Voordat u met een frame kunt werken, moet u het als huidig frame selecteren. De inhoud van het huidige frame verschijnt in het documentvenster.

In het palet Animatie wordt het huidige frame aangegeven door een smalle rand (binnen de schaduwmarkering van de selectie) rond de miniatuur van het frame. Geselecteerde frames worden aangegeven met een schaduwmarkering rond de frameminiaturen.

### Eén animatieframe selecteren

**1** (Photoshop Extended) Zorg ervoor dat het palet Animatie is geopend in de frameanimatiemodus.

**2** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Klik op een frame in het palet Animatie.
- Klik in het palet Animatie op de knop Selecteert het volgende frame om het volgende frame in de reeks als het huidige frame te selecteren.
- Klik in het palet Animatie op de knop Selecteert het vorige frame om het vorige frame in de reeks als het huidige frame te selecteren.
- Klik in het palet Animatie op de knop Selecteert het eerste frame om het eerste frame in de reeks als het huidige frame te selecteren.

### Meerdere animatieframes selecteren

❖ Voer in het palet Animatie (in de frameanimatiemodus) een van de volgende handelingen uit:

- Wanneer u meerdere aaneengesloten frames wilt selecteren, drukt u op Shift en klikt u op een tweede frame. Het tweede frame en alle frames tussen het eerste en het tweede frame worden aan de selectie toegevoegd.

- Als u meerdere, niet-aaneengesloten frames wilt selecteren, houdt u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en klikt u op de frames die u aan de selectie wilt toevoegen.
- Wanneer u alle frames wilt selecteren, kiest u Alle frames selecteren in het menu van het palet Animatie.
- Als u de selectie van een frame in een selectie van meerdere frames ongedaan wilt maken, houdt u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en klikt u op dat frame.

## Animatieframes bewerken

**1** Selecteer een of meerdere frames in het palet Animatie (in de frameanimatiemodus).

**2** Ga als volgt te werk:

- Als u de inhoud van objecten in animatieframes wilt bewerken, gebruikt u het palet Lagen om de lagen in de afbeelding te wijzigen die van invloed zijn op dat frame.
- Als u de positie van een object in een animatieframe wilt wijzigen, selecteert u de laag met het object in het palet Lagen en sleept u de laag naar een nieuwe positie.

***Opmerking:*** *In het palet Animatie kunt u meerdere frames selecteren en de positie van deze frames wijzigen. Wanneer u echter meerdere, niet-aaneengesloten frames sleept, worden de frames in de nieuwe positie aaneengesloten geplaatst.*

- Kies Frames omkeren in het menu van het palet Animatie als u de volgorde van de animatieframes wilt omkeren.

***Opmerking:*** *De frames die u wilt omkeren, hoeven niet aaneengesloten te zijn. U kunt elke reeks geselecteerde frames omkeren.*

- Wanneer u geselecteerde frames wilt verwijderen, selecteert u Frame verwijderen in het menu van het palet Animatie. Vervolgens klikt u op de knop met de prullenbak en op Ja om het verwijderen te bevestigen. U kunt het geselecteerde frame ook naar de knop met de prullenbak slepen.

### Zie ook

"Animatieframes selecteren" op pagina 542

## Kenmerken van lagen in animaties wijzigen

Met de knoppen voor verenigen in het palet Lagen (Laagpositie verenigen, Zichtbaarheid laag verenigen en Laagstijl verenigen) bepaalt u hoe de wijzigingen die u doorvoert in kenmerken van het actieve animatieframe worden toegepast op de andere frames in dezelfde laag. Wanneer u een verenigingsoptie inschakelt, wordt dat kenmerk gewijzigd in alle frames in de actieve laag. Wanneer u de optie uitschakelt, worden wijzigingen alleen toegepast op het actieve frame.

Met de optie Frame 1 doorgeven in het palet Lagen bepaalt u eveneens hoe de wijzigingen die u aanbrengt in kenmerken van het eerste frame, worden toegepast op de andere frames in dezelfde laag. Als deze optie is geselecteerd, kunt u een kenmerk in het eerste frame wijzigen en worden alle volgende frames in de actieve laag aangepast ten opzichte van het eerste frame (en blijft de animatie die u al hebt gemaakt, behouden).

#### Laageigenschappen verenigen

**1** Wijzig in het palet Animatie (in de frameanimatiemodus) het kenmerk van één frame.

**2** Klik in het palet Lagen op Laagpositie verenigen , Zichtbaarheid laag verenigen of Laagstijl verenigen om het gewijzigde kenmerk toe te passen op alle andere frames in de actieve laag.

#### Frame 1 doorgeven

**1** Wijzig in het palet Animatie (in de frameanimatiemodus) het kenmerk van het eerste frame.

**2** Selecteer de optie Frame 1 doorgeven in het palet Lagen.

Het gewijzigde kenmerk wordt toegepast op (ten opzichte van) alle volgende frames in een laag.

*U kunt ook frames doorgeven door Shift ingedrukt te houden en een groep opeenvolgende frames in de laag te selecteren en vervolgens een kenmerk in een van de geselecteerde frames te wijzigen.*

**De knoppen voor het verenigen van lagen weergeven of verbergen**

❖ Kies Animatie-opties in het menu van het palet Lagen en kies een van de volgende opties:

**Automatisch** De knoppen voor het verenigen van lagen worden weergegeven als het palet Animatie geopend is. In Photoshop Extended moet het palet Animatie worden geopend in de frameanimatiemodus.

**Altijd tonen** De knoppen voor het verenigen van lagen worden zowel bij een geopend als een gesloten palet Animatie weergegeven.

**Altijd verbergen** De knoppen voor het verenigen van lagen zijn zowel bij een geopend als een gesloten palet Animatie verborgen.

## Lagen kopiëren en plakken tussen frames

Als u wilt begrijpen wat er gebeurt wanneer u een frame kopieert en plakt, kunt u een frame het beste zien als een duplicaatversie van een afbeelding met een bepaalde laagconfiguratie. Wanneer u een frame kopieert, kopieert u ook de configuratie van de lagen (waaronder de zichtbaarheidsinstelling, positie en andere eigenschappen van een laag). Wanneer u een frame plakt, past u die laagconfiguratie toe op het doelframe.

**1** (Photoshop Extended) Zorg ervoor dat het palet Animatie is geopend in de frameanimatiemodus.

**2** Selecteer in het palet Animatie één of meerdere frames die u wilt kopiëren.

**3** Kies Frame(s) kopiëren in het menu van het palet Animatie.

**4** Selecteer een doelframe of doelframes in de huidige animatie of in een andere animatie.

**5** Kies Frame(s) plakken in het menu van het palet Animatie.

**6** Selecteer een van de volgende plakmethoden:

**Frames vervangen** Hiermee vervangt u de geselecteerde frames door de gekopieerde frames. Er worden geen nieuwe lagen toegevoegd. In plaats daarvan worden de eigenschappen van elke bestaande laag in de doelframes vervangen door die van elke gekopieerde laag. Als u frames tussen afbeeldingen plakt, worden er nieuwe lagen aan de afbeelding toegevoegd. Alleen de geplakte lagen zijn echter zichtbaar in de doelframes (de bestaande lagen worden verborgen).

**Plakken over selectie** Hiermee voegt u de inhoud van de geplakte frames toe als nieuwe lagen in de afbeelding. Wanneer u frames in dezelfde afbeelding plakt, krijgt u met deze optie een afbeelding met twee keer zo veel lagen. In de doelframes zijn de nieuwe geplakte lagen zichtbaar. De oorspronkelijke lagen worden verborgen. In de niet-doelframes worden de nieuwe geplakte lagen verborgen.

**Plakken voor selectie of Plakken na selectie** Hiermee voegt u de gekopieerde frames voor of achter het doelframe toe. Wanneer u frames tussen afbeeldingen plakt, worden er nieuwe lagen aan de afbeelding toegevoegd. Alleen de geplakte lagen zijn echter zichtbaar in de nieuwe frames (de bestaande lagen worden verborgen).

**7** (Optioneel) Selecteer Toegevoegde lagen koppelen als u geplakte lagen in het palet Lagen wilt koppelen.

Met deze optie kunt u de geplakte lagen als een eenheid verplaatsen.

**8** Klik op OK.

## Frames maken met Tussenvoegen

De term tussenvoegen is een vertaling van "*tweening*", dat is afgeleid van "in betweening", de traditionele animatieterm waarmee dit proces wordt beschreven. Met tussenvoegen reduceert u de tijd die nodig is om animatie-effecten te creëren zoals verscherpen of vervagen of het verplaatsen van een element op een frame. Nadat u de frames hebt tussengevoegd, kunt u deze afzonderlijk bewerken.

Met de opdracht Tussenvoegen kunt u automatisch een reeks frames tussen twee bestaande frames toevoegen of wijzigen. De laageigenschappen (positie-, dekkings- of effectparameters) worden hierbij gelijkmatig over de nieuwe frames verdeeld en wekken zo de suggestie van beweging. Wanneer u bijvoorbeeld een laag wilt laten vervagen, stelt u de dekking van de laag in het eerste frame in op 100% en stelt u vervolgens de dekking van dezelfde laag in het laatste frame in op 0%. Wanneer u de opdracht uitvoert tussen de twee frames, wordt de dekking van de laag in de tussenliggende frames gelijkmatig gereduceerd.




*Tussenvoegen gebruiken om de tekst te verplaatsen*

**1** (Photoshop Extended) Zorg ervoor dat het palet Animatie is geopend in de frameanimatiemodus.

**2** Wanneer u Tussenvoegen op een specifieke laag wilt toepassen, selecteert u deze laag in het palet Lagen.

**3** Selecteer één frame of meerdere aaneengesloten frames.

- Wanneer u één frame selecteert, kiest u of u het tussen dit frame en het vorige of tussen dit frame en het volgende frame wilt voegen.
- Wanneer u twee aaneengesloten frames selecteert, worden de nieuwe frames tussen de frames gevoegd.
- Wanneer u meer dan twee frames selecteert, worden de bestaande frames tussen het eerste en het laatste geselecteerde frame door de tussenvoeging gewijzigd.
- Wanneer u het eerste en het laatste frame in een animatie selecteert, worden deze frames als aaneengesloten frames behandeld en worden de tussengevoegde frames na het laatste frame toegevoegd. (Deze tussenvoegmethode is handig wanneer de animatie met meerdere herhalingen is ingesteld.)

**4** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Klik op de knop Tussenvoegen in het palet Animatie.
- Selecteer Tussenvoegen in het menu van het palet Animatie.

**5** Geef de te variëren laag of lagen in de toegevoegde frames op:

**Alle lagen** Hiermee worden alle lagen van het geselecteerde frame of de geselecteerde frames gevarieerd.

**Geselecteerde laag** Hiermee worden alleen de momenteel geselecteerde laag van het geselecteerde frame of de geselecteerde frames gevarieerd.

**6** Geef de laageigenschappen op die u wilt variëren:

**Positie** Hiermee varieert u de positie van de inhoud van de laag in de nieuwe frames gelijkmatig tussen het eerste en het laatste frame.

**Dekking** Hiermee varieert u de dekking van de nieuwe frames gelijkmatig tussen het eerste en het laatste frame.

**Effecten** Hiermee varieert u de parameterinstellingen van laageffecten gelijkmatig tussen het eerste en het laatste frame.

**7** Als u bij stap 2 één frame hebt geselecteerd, kiest u in het menu Tussenvoegen met waar u frames wilt toevoegen:

**Volgend frame** Hiermee voegt u frames toe tussen het geselecteerde frame en het volgende frame. Deze optie is niet beschikbaar als u in het palet Animatie het laatste frame hebt geselecteerd.

**Eerste frame** Hiermee voegt u frames toe tussen het eerste frame en het laatste frame. Deze optie is alleen beschikbaar als u in het palet Animatie het laatste frame selecteert.

**Vorig frame** Hiermee voegt u frames toe tussen het geselecteerde frame en het vorige frame. Deze optie is niet beschikbaar als u in het palet Animatie het eerste frame hebt geselecteerd.

**Laatste frame** Hiermee voegt u frames toe tussen het eerste frame en het laatste frame. Deze optie is alleen beschikbaar als u in het palet Animatie het eerste frame selecteert.

**8** Voer een waarde in of kies met de pijl omhoog of omlaag het aantal frames dat u wilt toevoegen. (Deze optie is niet beschikbaar als u meer dan twee frames hebt geselecteerd.)

**9** Klik op OK.

## Bij het maken van een frame altijd een nieuwe laag toevoegen

Wanneer u een nieuwe laag maakt, is deze in alle frames van een animatie zichtbaar. Als u een laag in een specifiek frame wilt verbergen, selecteert u het frame in het palet Animatie en verbergt u vervolgens de gewenste laag in het palet Lagen.

Gebruik de optie Laag maken voor elk nieuw frame om automatisch een nieuwe laag aan de afbeelding toe te voegen als u een frame maakt. De nieuwe laag is in het nieuwe frame zichtbaar, maar in overige frames verborgen. Met deze optie bespaart u tijd wanneer u een animatie maakt waarvoor u in elk frame een nieuw visueel element moet toevoegen.

**1** (Photoshop Extended) Zorg ervoor dat het palet Animatie is geopend in de frameanimatiemodus.

**2** Kies Laag maken voor elk nieuw frame in het menu van het palet Animatie.

Een vinkje geeft aan dat de optie is ingeschakeld.

## Een vertraging opgeven in frameanimaties

U kunt een *vertraging* opgeven voor afzonderlijke frames of voor meerdere frames in een animatie. Met vertraging wordt de tijd bedoeld dat een frame wordt weergegeven. De vertragingstijd wordt in seconden weergegeven. Fracties van een seconde worden als decimale waarden weergegeven. Een kwart seconde wordt bijvoorbeeld opgegeven als ,25. Als u een vertraging instelt voor het huidige frame, wordt deze vertraging toegepast op alle frames die u daarna maakt.

**1** (Photoshop Extended) Zorg ervoor dat het palet Animatie is geopend in de frameanimatiemodus.

**2** Selecteer een of meerdere frames.

**3** Klik in het palet Animatie op de vertragingswaarde onder het geselecteerde frame. Het pop-upmenu Vertraging verschijnt.

**4** Geef de vertraging op:

- Kies een waarde in het pop-upmenu. (De laatste gebruikte waarde verschijnt onder aan het menu.)
- Kies Anders, voer in het dialoogvenster Framevertraging instellen een waarde in en klik op OK. Wanneer u meerdere frames hebt geselecteerd en u geeft een vertragingswaarde voor één frame op, dan wordt deze waarde op alle frames toegepast.

## Een verwijderingsmethode kiezen

De verwijderingsmethode voor frames geeft aan of het huidige frame moet worden verwijderd voordat het volgende frame wordt weergegeven. U selecteert een verwijderingsmethode voor animaties met achtergrondtransparantie om op te geven of het huidige frame zichtbaar is door de transparante gebieden van het volgende frame.




*Frameverwijderingsmethoden*
***A.** Frame met achtergrondtransparantie met de optie Terug naar achtergrond **B.** Frame met achtergrondtransparantie met de optie Niet verwijderen*

Het pictogram Verwijderingsmethode geeft aan of het frame is ingesteld op Niet verwijderen of op Verwijderen . (Als de verwijderingsmethode op Automatisch is ingesteld, verschijnt er geen pictogram.)

**1** (Photoshop Extended) Zorg ervoor dat het palet Animatie is geopend in de frameanimatiemodus.

**2** Selecteer een frame of frames waarvoor u een verwijderingsmethode wilt kiezen.

**3** Klik met de rechtermuisknop (Windows) of houd Control (Mac OS) ingedrukt en klik op de miniatuur van het frame om het contextgevoelige menu voor de verwijderingsmethode te bekijken.

**4** Kies een van de volgende verwijderingsmethoden:

**Automatisch** Hiermee kunt u automatisch een verwijderingsmethode voor het huidige frame bepalen, waarbij het huidige frame wordt verwijderd als het volgende frame laagtransparantie bevat. Voor de meeste animaties krijgt u met de optie Automatisch (de standaardoptie) het gewenste resultaat.

***Opmerking:*** *Kies de verwijderingsmethode Automatisch wanneer u de optimalisatieoptie Overbodige pixels verwijderen gebruikt, zodat Photoshop frames met transparantie kan behouden.*

**Niet verwijderen** Hiermee behoudt u het huidige frame terwijl het volgende frame aan de weergave wordt toegevoegd. Het huidige frame (en de voorafgaande frames) zijn zichtbaar door de transparante gebieden van het volgende frame. Gebruik een browser om een exacte voorvertoning te bekijken van een animatie met de optie Niet verwijderen.

**Verwijderen (Photoshop)** Hiermee verwijdert u het huidige frame uit de weergave voordat het volgende frame wordt weergegeven. Er wordt nooit meer dan één frame weergegeven (en het huidige frame is niet zichtbaar door de transparante gebieden van het volgende frame).

### Herhaling instellen in frameanimaties

U selecteert een lusoptie om op te geven hoe vaak de animatiereeks bij het afspelen wordt herhaald.

**1** (Photoshop Extended) Zorg ervoor dat het palet Animatie is geopend in de frameanimatiemodus.

**2** Klik op het selectievak voor lusopties linksonder in het palet Animatie.

**3** Selecteer een lusoptie: Eenmaal, Altijd of Anders.

**4** Wanneer u Anders hebt geselecteerd, voert u in het dialoogvenster Aantal herhalingen instellen een waarde in en klikt u op OK.

***Opmerking:*** *U kunt herhalingsinstellingen ook instellen in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten. Zie "Opslaan voor web en apparaten: overzicht" op pagina 501 voor meer informatie.*

### Een volledige animatie verwijderen

**1** (Photoshop Extended) Zorg ervoor dat het palet Animatie is geopend in de frameanimatiemodus.

**2** Selecteer Animatie verwijderen in het menu van het palet Animatie.

# Tijdlijnanimaties maken (Photoshop Extended)

### Tijdlijnanimatieworkflow (Photoshop Extended)

Als u animatie wilt toepassen op inhoud in de tijdlijnmodus (in plaats van in de framemodus), stelt u keyframes in in het palet Animatie terwijl u de huidige-tijdindicator naar een andere tijd of een ander frame verplaatst, en vervolgens kunt u de positie, dekking of de stijl van de laaginhoud wijzigen. In Photoshop wordt automatisch een reeks frames tussen twee bestaande frames toegevoegd of gewijzigd. De laagkenmerken (positie, dekking en effect) worden hierbij gelijkmatig over de nieuwe frames verdeeld en wekken zo de suggestie van beweging.

Wanneer u bijvoorbeeld een laag wilt laten vervagen, stelt u de dekking van de laag in het eerste frame in op 100% en klikt u in het palet Animatie op de dekkingstop voor de laag. Verplaats de huidige-tijdindicator dan naar de tijd/het frame voor het laatste frame en stel de dekking voor dezelfde laag in op 0%. In Photoshop Extended worden frames tussen het eerste en het laatste frame automatisch geïnterpoleerd. De dekking van de laag wordt in de nieuwe frames gelijkmatig gereduceerd.

U kunt in Photoshop niet alleen frames in een animatie laten interpoleren, maar u kunt ook een per frame met de hand getekende animatie maken door te tekenen op een lege videolaag.



*Als u een animatie in SWF-indeling wilt maken, gebruikt u Adobe Flash, Adobe After Effects of Adobe Illustrator.*

Voer de volgende procedure uit om een tijdlijnanimatie te maken in Photoshop Extended.

**1. Maak een nieuw document.**

Geef het formaat en de achtergrondinhoud op. Zorg ervoor dat de pixelverhouding en de pixelafmetingen geschikt zijn voor de uitvoer van de animatie. Stel de kleurmodus in op RGB. Houd de resolutie van 72 ppi, de bitdiepte van 8 bpc en de pixelverhouding voor vierkante pixels aan, tenzij u speciale redenen hebt om andere instellingen te gebruiken.

**2. Geef de documenttijdlijninstellingen op in het menu van het palet Animatie.**

Stel de duur en beeldfrequentie in. Zie "De tijdlijnduur en beeldfrequentie opgeven (Photoshop Extended)" op pagina 526.

**3. Voeg een laag toe.**

Voeg een van de volgende elementen toe:

- Een nieuwe laag voor het toevoegen van inhoud.
- Een nieuwe videolaag voor het toevoegen van video-inhoud.
- Een nieuwe lege videolaag voor het klonen van inhoud of voor het maken van met de hand getekende animaties.

**4. Voeg inhoud aan de laag toe.**

**5. (Optioneel) Voeg een laagmasker toe.**

U kunt een laagmasker gebruiken als u slechts een gedeelte van de laaginhoud wilt weergeven. Desgewenst kunt u het laagmasker van animatie voorzien om gedurende een tijdsperiode verschillende delen van de laaginhoud weer te geven. Zie "Laagmaskers toevoegen" op pagina 302.

**6. Verplaats de huidige-tijdindicator naar het gewenste frame of de gewenste tijd voor het eerste keyframe.**

Zie "Keyframes gebruiken om laageigenschappen van animatie te voorzien (Photoshop Extended)" op pagina 549.

**7. Schakel het gebruik van keyframes voor een laageigenschap in.**

Klik op het driehoekje naast de laagnaam. Een omgekeerd driehoekje geeft de eigenschappen van de laag aan. Klik op Tijd/verandering stopwatch om het eerste keyframe in te stellen voor de laageigenschap waarop u animatie wilt toepassen. U kunt per keer keyframes voor meer dan één laageigenschap instellen.

**8. Verplaats de huidige-tijdindicator en wijzig een laageigenschap.**

Verplaats de huidige-tijdindicator naar de tijd of het frame waar de eigenschap van de laag verandert. Voer een van de volgende handelingen uit:

- Wijzig de positie van de laag, zodat de laaginhoud beweegt.
- Wijzig de dekking van de laag om de inhoud meer of minder te laten vervagen.
- Wijzig de positie van een laagmasker om verschillende delen van de laag weer te geven.
- Schakel een laagmasker in of uit.

Voor sommige soorten animaties, zoals het wijzigen van de kleur van een object of het compleet wijzigen van de inhoud van een frame, moet u extra lagen toevoegen met nieuwe inhoud.

***Opmerking:*** *Voor animatie van vormen past u animatie toe op het vectormasker en niet op het vormmasker. U gebruikt hiervoor Tijd/verandering stopwatch voor Positie vectormasker of Vectormasker inschakelen.*

**9. Voeg extra lagen toe met inhoud en bewerk zo nodig de laageigenschappen hiervan.**

**10. Verplaats de laagduurbalk of snijd de balk bij om op te geven wanneer een laag wordt weergegeven in een animatie.**

Zie "Opgeven wanneer een laag in een video of animatie wordt weergegeven (Photoshop Extended)" op pagina 537 en "Een werkgebied instellen (Photoshop Extended)" op pagina 537.

**11. Bekijk een voorvertoning van de animatie.**

Gebruik de knoppen in het palet Animatie om de animatie af te spelen terwijl u deze maakt. Bekijk vervolgens een voorvertoning van de animatie in uw webbrowser. U kunt ook een voorvertoning van de animatie weergeven in het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten. Zie "Een voorvertoning weergeven van video- of tijdlijnanimaties (Photoshop Extended)" op pagina 554.

**12. Sla de animatie op.**

U kunt de animatie opslaan als een geanimeerd GIF-bestand met de opdracht Opslaan voor web en apparaten of als een reeks afbeeldingen of video met de opdracht Video renderen. Het is ook mogelijk de animatie op te slaan als een PSD-bestand, dat kan worden geïmporteerd in Adobe After Effects.

## Zie ook

"Een interpolatiemethode kiezen (Photoshop Extended)" op pagina 551

"Met de hand getekende animaties maken (Photoshop Extended)" op pagina 551

## Keyframes gebruiken om laageigenschappen van animatie te voorzien (Photoshop Extended)

U kunt verschillende laageigenschappen voorzien van animatie, zoals de positie, dekking en stijl. Iedere wijziging kan zelfstandig worden uitgevoerd, of tegelijkertijd met andere wijzigingen. Als u verschillende objecten onafhankelijk van elkaar wilt voorzien van animatie, kunt u ze het beste op verschillende lagen maken.

Een video over het maken van animaties op basis van afbeeldingen vindt u op www.adobe.com/go/vid0024_nl.

Hier volgen enkele voorbeelden van manieren waarop u laageigenschappen kunt voorzien van animatie.

- U kunt de positie van animatie voorzien door eerst een keyframe toe te voegen aan de eigenschap Positie en vervolgens de huidige-tijdindicator te verplaatsen en de laag te verslepen in het documentvenster.
- U kunt de dekking van een laag van animatie voorzien door eerst een keyframe toe te voegen aan de eigenschap Dekking en vervolgens de huidige-tijdindicator te verplaatsen en de dekking van de laag te wijzigen in het palet Lagen.

Als u een eigenschap van animatie voorziet met behulp van keyframes, dient u minstens twee keyframes in te stellen voor de eigenschap. Anders gelden de in de laageigenschap aangebrachte wijzigingen gedurende de volledige laagduur.

Iedere laageigenschap beschikt over een pictogram Tijd/verandering stopwatch waarop u kunt klikken om de animatie te beginnen. Als de stopwatch geactiveerd is voor een specifieke eigenschap, stelt Photoshop automatisch nieuwe keyframes in wanneer u de huidige tijd en de waarde van de eigenschap wijzigt. Als de stopwatch niet actief is voor een eigenschap, heeft de eigenschap geen keyframes. Als u een waarde voor een laageigenschap typt terwijl de stopwatch niet actief is, blijft de waarde gedurende de volledige laagduur van kracht. Als u de stopwatch uitschakelt, verwijdert u definitief alle keyframes voor die eigenschap.

### Keyframepictogrammen (Photoshop Extended)

De weergave van een keyframe in het palet Animatie wordt bepaald door de interpolatiemethode die u instelt voor het interval tussen keyframes. Zie ook "Een interpolatiemethode kiezen (Photoshop Extended)" op pagina 551

**Lineair keyframe** Klik hierop om de geanimeerde eigenschap gelijkmatig over een bepaalde tijdsperiode te wijzigen ten opzichte van de vorige gedefinieerde staat. De enige uitzondering wordt gevormd door de eigenschap Positie laagmasker die plotseling overschakelt tussen de staten Uitgeschakeld en Ingeschakeld.

**Keyframe bewaren** De geanimeerde eigenschap verandert niet ten opzichte van het vorige keyframe. De eigenschap wordt alleen gewijzigd wanneer de huidige-tijdindicator op het vaste keyframe staat.

### De huidige-tijdindicator naar een keyframe verplaatsen (Photoshop Extended)

Als u het eerste keyframe voor een eigenschap hebt ingesteld, wordt de keyframenavigator weergegeven. U kunt deze naar andere keyframes verplaatsen en u kunt keyframes instellen of verwijderen. Wanneer het navigatorvak is geselecteerd, bevindt de huidige-tijdindicator zich precies bij een keyframe voor die laageigenschap. Wanneer het keyframenavigatorvak

niet is geselecteerd, bevindt de huidige-tijdindicator zich tussen keyframes. Wanneer pijlen aan weerszijden van het keyframenavigatorvak worden weergegeven, bestaan er aan weerszijden van de huidige tijd andere keyframes voor die eigenschap.

❖ Klik op een navigatorpijl van het keyframe. De naar links wijzende pijl verplaatst de huidige-tijdindicator naar het vorige keyframe. De naar rechts wijzende pijl verplaatst de huidige-tijdindicator naar het volgende keyframe.

#### Keyframes selecteren (Photoshop Extended)

❖ Voer in het palet Animatie een van de volgende handelingen uit:

- Klik op het keyframepictogram om een keyframe te selecteren.
- Houd Shift ingedrukt en klik op keyframes of sleep een selectiekader rond de gewenste keyframes als u meerdere keyframes wilt selecteren.
- Als u alle keyframes voor een laageigenschap wilt selecteren, klikt u op de naam van de laageigenschap naast het stopwatchpictogram.

#### Keyframes verplaatsen (Photoshop Extended)

**1** Selecteer een of meerdere keyframes.

**2** Sleep een van de geselecteerde keyframepictogrammen naar de gewenste tijd. Als u meerdere keyframes hebt geselecteerd, blijft de absolute afstand tussen deze keyframes behouden.

*U verplaatst de keyframes door Option ingedrukt te houden en de keyframes te slepen. Hierbij blijft de relatieve afstand tussen deze keyframes behouden.*

#### Keyframes kopiëren en plakken (Photoshop Extended)

U kunt keyframes in dezelfde laag kopiëren of naar dezelfde eigenschap in een andere laag (bijvoorbeeld Positie). Gekopieerde keyframes worden op een proportionele afstand van de huidige-tijdindicator geplakt.

U kunt slechts keyframes van één laag tegelijk kopiëren. Wanneer u keyframes in een andere laag plakt, worden ze in de corresponderende eigenschap in de doellaag weergegeven. Het vroegste keyframe wordt bij de huidige tijd weergegeven en de andere keyframes volgen in de juiste volgorde. De keyframes blijven na het plakken geselecteerd, zodat u ze ogenblikkelijk kunt verplaatsen in de tijdlijn.

***Opmerking:*** *U kunt keyframes tussen meerdere eigenschappen tegelijk kopiëren en plakken.*

**1** Geef in het palet Animatie de laageigenschap weer met de keyframes die u wilt kopiëren.

**2** Selecteer een of meerdere keyframes.

**3** Open het menu van het palet Animatie en kies Keyframes kopiëren.

**4** Verplaats de huidige-tijdindicator in het palet Animatie dat de doellaag bevat naar het gewenste tijdstip voor de keyframes.

**5** Selecteer de doellaag.

**6** Open het menu van het palet Animatie en kies Keyframes plakken.

#### Keyframes verwijderen (Photoshop Extended)

Het is nuttig om keyframes te verwijderen als u bijvoorbeeld een vergissing hebt gemaakt bij het instellen van keyframes of als u een keyframe niet meer nodig hebt.

❖ Selecteer een of meerdere keyframes en voer een van de volgende handelingen uit:

- Open het menu van het palet Animatie en kies Keyframe(s) verwijderen.
- Klik met de rechtermuisknop (Windows) of met de linkermuisknop terwijl u Ctrl ingedrukt houdt (Mac OS) en kies Verwijderen in het contextmenu.

## Een interpolatiemethode kiezen (Photoshop Extended)

Onder *interpolatie* wordt het invullen van de onbekende gegevens tussen twee bekende waarden verstaan. In digitale video's en films betekent dit meestal dat er nieuwe waarden worden gegenereerd tussen twee keyframes. Als u een grafisch element bijvoorbeeld gedurende 15 frames 50 pixels over het scherm naar links wilt verplaatsen, stelt u de positie van de afbeelding in het eerste en vijftiende frame in en markeert u deze beide frames als keyframes. Photoshop interpoleert de frames tussen de twee keyframes. (Interpolatie wordt ook wel *tussenvoegen* genoemd.) U kunt interpolatie tussen keyframes gebruiken om beweging, dekking, stijlen en globale belichting te animeren.

In Photoshop bestaan twee typen interpolatie, namelijk lineaire interpolatie en interpolatie bewarem.

**Lineaire interpolatie** Hiermee brengt u een gelijkmatige wijziging tussen keyframes tot stand. Met lineaire interpolatie aangebrachte wijzigingen beginnen en eindigen op abrupte wijze bij ieder keyframe.

**Interpolatie bewaren** Wijzigt de waarde van een eigenschap zonder geleidelijke overgang gedurende een tijdsperiode. Deze interpolatiemethode is handig voor stroboscoopeffecten of als u wilt dat lagen plotseling tevoorschijn komen of verdwijnen.

Als u Interpolatie bewaren toepast op alle keyframes van een laageigenschap, blijft de waarde van het eerste keyframe ongewijzigd tot het volgende keyframe wordt bereikt. Op dat moment worden de waarden meteen gewijzigd.

**1** Selecteer een of meerdere keyframes in het palet Animatie.

**2** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Klik met de rechtermuisknop op een geselecteerd keyframe en kies Lineaire interpolatie of Interpolatie bewaren in het contextmenu.
- Open het menu van het palet Animatie en kies Interpolatie keyframe > Lineaire interpolatie of Interpolatie keyframe > Bewaren.

### Zie ook

"Keyframes gebruiken om laageigenschappen van animatie te voorzien (Photoshop Extended)" op pagina 549

## Met de hand getekende animaties maken (Photoshop Extended)

U kunt een lege videolaag toevoegen aan uw document als u per frame met de hand getekende animaties wilt creëren. Door een lege videolaag toe te voegen boven een videolaag en vervolgens de dekking van de lege videolaag aan te passen, kunt u de inhoud van de onderliggende videolaag zien. U kunt dan rotoscoop toepassen op de inhoud van de videolaag door op de lege videolaag te tekenen. Zie ook "Frames tekenen in videolagen (Photoshop Extended)" op pagina 533.

***Opmerking:*** *Als u meerdere onafhankelijke elementen van animatie voorziet, maakt u afzonderlijke inhoud op verschillende lege videolagen.*

**1** Maak een nieuw document.

**2** Voeg een lege videolaag toe.

**3** Teken op een laag of voeg inhoud toe aan de laag.

**4** (Optioneel) Klik op de knop Semi-transparante lagen in-/uitschakelen  om semi-transparante lagen in te schakelen.

**5** Verplaats de huidige-tijdindicator naar het volgende frame.

**6** Voeg inhoud toe aan de laag of teken op de laag, maar dan op een iets andere positie dan de inhoud in het vorige frame.

*U kunt een leeg videoframe toevoegen, een frame dupliceren of een frame verwijderen uit de lege videolaag door de gewenste opdracht te kiezen in het submenu Laag > Videolagen.*

Wanneer u met de hand getekende frames maakt, kunt u een voorvertoning van de animatie weergeven door de huidige-tijdindicator te slepen of de afspeelelementen in het palet Animatie te gebruiken.

## Lege videoframes invoegen, verwijderen of dupliceren (Photoshop Extended)

U kunt een leeg videoframe toevoegen aan of verwijderen uit een lege videolaag. U kunt ook bestaande (getekende) frames in lege videolagen dupliceren.

**1** Selecteer in het palet Animatie de lege videolaag en verplaats de huidige-tijdindicator naar het gewenste frame.

**2** Kies Laag > Videolagen en kies een van de volgende opties:

**Leeg frame invoegen** Voegt bij de huidige tijd een leeg videoframe in in de geselecteerde lege videolaag.

**Frame verwijderen** Verwijdert bij de huidige tijd het videoframe in de geselecteerde lege videolaag.

**Frame dupliceren** Hiermee voegt u een kopie van het videoframe toe op het huidige tijdstip in de geselecteerde lege videolaag.

## Instellingen voor semi-transparante lagen opgeven (Photoshop Extended)

In de modus voor semi-transparante lagen wordt de inhoud die is getekend op het huidige frame en de inhoud die is getekend op de omliggende frames weergegeven. Deze extra lijnen worden weergegeven bij de door u opgegeven dekking om ze te onderscheiden van de lijnen op het huidige frame. De modus voor semi-transparante lagen is handig voor het tekenen van frame-voor-frame animaties omdat u hiermee beschikt over referentiepunten voor de lijnposities.

U gebruikt de instellingen voor semi-transparante lagen om op te geven hoe vorige en volgende lijnen (om het huidige frame) worden weergegeven wanneer de optie Semi-transparante lagen tijdens het afspelen is ingeschakeld in het palet Animatie.

**1** Open het menu van het palet Animatie en kies Instellingen semi-transparante lagen.

**2** Geef opties op voor de volgende onderdelen:

**Semi-transparante lagen tellen** Hiermee bepaalt u hoeveel vorige en volgende frames worden weergegeven. Geef de gewenste waarden op in de tekstvakken Frames voor (vorige frames) en Frames na (volgende frames).

**Framespatiëring** Hiermee stelt u het aantal frames tussen de weergegeven frames op. De waarde 1 geeft bijvoorbeeld aan dat er sprake is van opeenvolgende frames en de waarde 2 geeft aan dat lijnen twee frames uit elkaar liggen.

**Maximale dekking** Hiermee stelt u het dekkingspercentage in voor de frames direct voor en na de huidige tijd.

**Minimale dekking** Hiermee stelt u het dekkingspercentage in voor de laatste frames van de sets frames met semi-transparante lagen voor of na de huidige tijd.

**Overvloeimodus** Hiermee stelt u de vormgeving in van de gebieden waar de frames elkaar overlappen.

A



B



C



*Semi-transparante lagen*
***A.** Huidig frame met één volgend frame **B.** Huidig frame met één vorig en één volgend frame **C.** Huidig frame met één vorig frame*

### Zie ook

"Overzicht van overvloeimodi" op pagina 327

## Frame- en tijdlijnanimaties omzetten (Photoshop Extended)

Het is mogelijk een in Photoshop of Photoshop Extended gemaakte frameanimatie om te zetten in een tijdlijnanimatie, zodat u keyframes en andere tijdlijnfuncties kunt gebruiken om de laageigenschappen van animatie te voorzien. U kunt tijdlijnanimaties ook omzetten in een frameanimatie. Vergeet echter niet dat u videolagen niet kunt afspelen in frameanimaties en dat bepaalde laageigenschappen in keyframes tijdens de omzetting verloren kunnen gaan.

❖ Voer in het palet Animatie een van de volgende handelingen uit:

- Kies Omzetten in frameanimatie of Omzetten in tijdlijn in het menu van het palet Animatie.
- Klik op het pictogram Omzetten in tijdlijnanimatie .
- Klik op het pictogram Omzetten in frameanimatie .

## Een uit meerdere lagen bestaande animatie openen

U kunt ook animaties openen die in oudere versies van Photoshop zijn opgeslagen als gelaagde Photoshop-bestanden (.PSD). De lagen worden op stapelvolgorde in het palet Animatie geplaatst, waarbij de onderste laag het eerste frame wordt.

**1** Kies Bestand > Openen en selecteer het Photoshop-bestand dat u wilt openen.

**2** Selecteer de gewenste lagen in het palet Lagen en kies Frames maken van lagen in het menu van het palet Animatie.

Er worden keyframes gegenereerd voor de positie, dekking en stijl van iedere laag in het palet Animatie, zodat de oorspronkelijke animatie behouden blijft. U kunt de animatie bewerken, de opdracht Opslaan voor web en apparaten gebruiken om een geanimeerde GIF op te slaan of de opdracht Video renderen gebruiken om de animatie op te slaan als een Quicktime-film.

# Voorvertoningen weergeven van video en animaties

## Een voorvertoning van een frameanimatie weergeven

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Klik op de knop Afspelen in het palet Animatie.
- Gebruik de spatiebalk om de animatie af te spelen en te pauzeren.

De animatie wordt in het documentvenster weergegeven. De animatie wordt oneindig herhaald, tenzij u in het dialoogvenster Afspeelopties een andere herhalingswaarde hebt opgegeven.

**2** U stopt de animatie door op de stopknop te klikken.

**3** U spoelt de animatie terug door op de knop Selecteert het eerste frame te klikken.

***Opmerking:*** *Als u een betere voorvertoning van de animatie en de timing wilt zien, moet u de animatie in een webbrowser bekijken. In Photoshop opent u het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten en klikt u op de knop Voorvertoning in browser. Met de opdrachten Stoppen en Vernieuwen van de browser kunt u de animatie stoppen of opnieuw afspelen.*

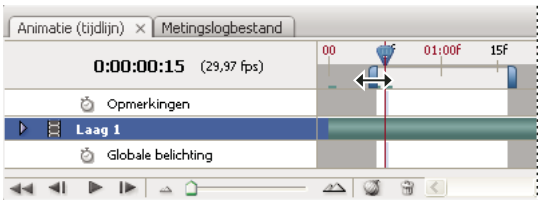
## Zie ook

"Geoptimaliseerde afbeeldingen voorvertonen in een webbrowser" op pagina 506

## Het gedeelte op de tijdlijn instellen waarvan u een voorvertoning wilt weergeven (Photoshop Extended)

❖ Ga als volgt te werk:

- Sleep de werkgebiedbalk over het gedeelte waarvan u een voorvertoning wilt weergeven.
- Sleep de werkgebiedmarkeringen (aan weerszijden van de werkgebiedbalk) om het begin of het einde van het werkgebied op te geven.




*Werkgebiedmarkeringen slepen*

- Verplaats de huidige-tijdindicator naar het gewenste frame en kies Begin van werkgebied instellen of Einde van werkgebied instellen in het menu van het palet Animatie.

## Een voorvertoning weergeven van video- of tijdlijnanimaties (Photoshop Extended)

U kunt een voorvertoning van uw video of animatie weergeven in het documentvenster. Photoshop maakt gebruik van het RAM-geheugen om tijdens het uitvoeren van bewerkingen een voorvertoning weer te geven van de video of animatie. Wanneer u de voorvertoningsframes afspeelt of sleept, worden ze automatisch in het cachegeheugen geplaatst, zodat ze de volgende keer sneller kunnen worden afgespeeld. Frames in het cachegeheugen worden aangeduid door de groene balk in het werkgebied van het palet Animatie. Het aantal frames in het cachegeheugen is afhankelijk van de hoeveelheid RAM die beschikbaar is voor Photoshop.

### Een voorvertoning van een video of tijdlijnanimatie weergeven (Photoshop Extended)

❖ Ga als volgt te werk:

- Sleep de huidige-tijdindicator in de tijdlijn.
- Gebruik de afspeelknoppen onder aan het palet Animatie.

• Druk op de spatiebalk om te beginnen met afspelen of om het afspelen te beëindigen.

***Opmerking:*** *Geef een voorvertoning van de animatie weer in een webbrowser om een voor het web gemaakte animatie beter te kunnen bekijken. Met de opdrachten Stoppen en Vernieuwen van de browser kunt u de animatie stoppen of opnieuw afspelen. Open het dialoogvenster Opslaan voor web en apparaten en klikt u op de knop Voorvertoning in browser.*

#### Het overslaan van frames inschakelen (Photoshop Extended)

Photoshop Extended kan frames die niet in het cachegeheugen zijn opgeslagen, overslaan om in realtime te kunnen afspelen.

❖ Klik in de tijdlijnanimatiemodus van het palet Animatie op het pictogram Animatieopties en kies Frames overslaan toestaan in het menu van het palet Animatie.

## Een voorvertoning van het document op een videoscherm bekijken

Met de insteekmodule Voorvertoning video kunt u via FireWire op bijvoorbeeld een videoscherm een voorvertoning weergeven van het huidige frame dat is opgegeven in de tijdlijn van het palet Animatie (of van een geopende afbeelding in Photoshop). Ook kunt u de verhoudingen aanpassen om de afbeeldingen goed weer te geven. De insteekmodule Voorvertoning video biedt ondersteuning voor RGB-, grijswaarden- en geïndexeerde-kleurafbeeldingen. (Met de insteekmodule zet u afbeeldingen met 16 bits per kanaal om in afbeeldingen met 8 bits per kanaal.) Deze insteekmodule ondersteunt geen alfakanalen. Transparantie wordt zwart weergegeven.

***Opmerking:*** *De insteekmodule vergrendelt het weergaveapparaat niet. Als Photoshop niet meer op de voorgrond draait en er een andere toepassing voor in de plaats komt, wordt de voorvertoning uitgeschakeld en wordt het weergaveapparaat ontgrendeld, zodat het gebruikt kan worden voor voorvertoningen van andere toepassingen.*

**1** Sluit een weergaveapparaat, zoals bijvoorbeeld een videoscherm, aan op de computer via FireWire.

**2** Zorg dat er een document is geopend in Photoshop en voer een van de volgende handelingen uit:

• Als u geen uitvoeropties wilt instellen voor de weergave van uw document op een apparaat, kiest u Bestand > Exporteren > Voorvertoning video naar apparaat verzenden. U kunt de overige stappen van de procedure dan overslaan.

• Als u de uitvoeropties wilt instellen voordat u het document op het apparaat bekijkt, kiest u Bestand Exporteren > Voorvertoning video.

Het dialoogvenster Voorvertoning video wordt geopend. Er wordt een waarschuwing weergegeven als de pixelverhoudingen van het document niet overeenkomen met de pixelverhoudingen van het weergaveapparaat.

***Opmerking:*** *Voor de opdracht Voorvertoning video naar apparaat verzenden worden de bestaande instellingen in het dialoogvenster Voorvertoning video gebruikt.*

**3** Bij Apparaatinstellingen geeft u de opties op voor het apparaat waarop de afbeelding zal worden weergegeven:

• (Mac OS) Selecteer NTSC of PAL om een uitvoermodus op te geven. Als de uitvoermodus en het apparaat niet overeenkomen (als u bijvoorbeeld NTSC opgeeft als uitvoermodus en het apparaat in PAL-modus aansluit), verschijnen er zwarte vlekken in de voorvertoning.

• Kies Standaard (4:3) of Breedbeeld (16:9) in het menu Verhoudingen om de verhoudingen van het weergaveapparaat op te geven

***Opmerking:*** *De instelling voor de verhoudingen bepaalt welke plaatsingsopties beschikbaar zijn.*

**4** Bij Afbeeldingsopties kiest u een plaatsingsoptie om te bepalen hoe de afbeelding op het weergaveapparaat wordt weergegeven:

**Midden** Hiermee plaatst u het midden van de afbeelding in het midden van het scherm. De gedeelten die buiten de schermranden van het weergaveapparaat vallen, worden uitgesneden.

**Pillarbox** Hiermee geeft u een 4:3-afbeelding weer op een 16:9-scherm, waarbij het midden van de afbeelding zich in het midden van het scherm bevindt, met grijze banden links en rechts van de afbeelding. Deze optie is alleen beschikbaar als u Breedbeeld (16:9) hebt gekozen voor de verhoudingen van het apparaat.

**Uitsnijden naar 4:3** Hiermee geeft u een 16:9-afbeelding weer op een 4:3-scherm met het midden van de afbeelding in het midden van het scherm. Dit gebeurt zonder vervorming doordat de linkerrand en de rechterrand van het frame die buiten

de weergaveranden van het scherm van het weergaveapparaat vallen, worden uitgesneden. Deze optie is alleen beschikbaar als u Standaard (4:3) hebt gekozen voor de verhoudingen van het apparaat.

**Letterbox** Hiermee schaalt u een 16:9-afbeelding zodat deze op een 4:3-scherm past. Boven en onder de afbeelding verschijnen er grijze banden vanwege de verhoudingsverschillen tussen de 16:9-afbeelding en het 4:3-scherm. Op deze manier worden de verhoudingen van het scherm gehandhaafd zonder dat de afbeelding moet worden uitgesneden en zonder dat deze vervormd raakt. Deze optie is alleen beschikbaar als u Standaard (4:3) hebt gekozen voor de verhoudingen van het apparaat.

**Uitsnijden naar 14:9/Letterbox** Geeft een breedbeeldafbeelding weer die is uitgesneden naar een verhouding van 14:9. Onder of boven de afbeelding worden zwarte banden weergegeven (op een 4:3-scherm), op een 16:9-scherm worden deze banden links of rechts van de afbeelding weergegeven. Op deze manier worden de verhoudingen van het scherm gehandhaafd zonder dat de afbeelding vervormd raakt.

**5** Kies een optie in het menu Afbeeldingsgrootte om op te geven of de pixels van het document moeten worden geschaald naar het scherm van het apparaat:

**Niet schalen** Er wordt geen verticale schaling op de afbeelding toegepast. De afbeelding wordt uitgesneden als de hoogte hoger is dan die van het videoscherm.

**Schalen en aanpassen aan frame** Hiermee worden de hoogte en de breedte van de afbeelding in verhouding verlengd of ingekort om in het videoframe te passen. Met deze optie verschijnt een 16:9-afbeelding op een 4:3-scherm met zwarte balken boven en onder de afbeelding ("letterbox") en verschijnt een 4:3-afbeelding op een 16:9-scherm met zwarte balken links en rechts van de afbeelding ("pillarbox").

**6** Schakel het selectievakje Pixelverhouding toepassen op voorvertoning in om de afbeelding weer te geven met de niet-vierkante pixelverhoudingen van het document. Schakel deze optie uit als u wilt bekijken hoe de afbeelding op het computerscherm wordt weergegeven (met vierkante pixels).

Standaard is het selectievakje Pixelverhouding toepassen op voorvertoning ingeschakeld om de pixelverhoudingen van de afbeelding te handhaven. Normaal gesproken schakelt u deze optie uit als de pixelverhoudingen van het document vierkant moeten zijn en u wilt bekijken hoe de afbeelding eruitziet op een computerscherm (met vierkante pixels).

**7** Klik op OK om het document te exporteren naar het scherm van het apparaat.

# Video en animaties opslaan en exporteren

## Indelingen voor het exporteren video en animatie

U kunt animaties opslaan als GIF-bestanden om deze via het web te kunnen bekijken.

In Photoshop Extended kunt u video's en animaties opslaan als QuickTime-films of PSD-bestanden. Als u uw werk niet op video wilt weergeven, kunt u het bestand het beste opslaan als een PSD-bestand, omdat hierbij de bewerkingen behouden blijven en het bestand wordt opgeslagen in een indeling die wordt ondersteund door Adobe-toepassingen voor digitale video en een groot aantal toepassingen voor het bewerken van bewegende beelden.

Een video over werken met reeksen afbeeldingen vindt u op www.adobe.com/go/vid0026_nl.

## Animatieframes optimaliseren

Als u klaar bent met uw animatie, moet u de animatie optimaliseren om deze goed in een webbrowser te kunnen downloaden. U kunt een animatie op twee manieren optimaliseren:

- U kunt de frames zo optimaliseren dat deze alleen gebieden bevatten die van frame tot frame anders zijn. Hierdoor wordt de grootte van het bewegende GIF-bestand aanzienlijk verminderd.
- Als u de animatie als GIF-afbeelding opslaat, moet u deze optimaliseren als iedere andere GIF-afbeelding. Er wordt een speciale ditheringtechniek toegepast op animaties, om ervoor te zorgen dat de ditheringpatronen hetzelfde blijven in alle frames en dat de animatie niet schokkerig wordt afgespeeld. Door deze extra optimalisatiefuncties doet u er wellicht langer over om een bewegend GIF-bestand te optimaliseren dan een gewoon GIF-bestand.

*Gebruik voor optimalisatie van kleuren in een animatie het palet Aangepast, Perceptueel of Selectief. Hiermee zorgt u dat de kleuren in alle frames consistent blijven.*

**1** (Photoshop Extended) Zorg ervoor dat het palet Animatie is geopend in de frameanimatiemodus.

**2** Selecteer Animatie optimaliseren in het menu van het palet Animatie.

**3** Stel de volgende opties in:

**Selectiekader** Hiermee snijdt u ieder frame bij zodat dit past in het gebied dat sinds het vorige frame is gewijzigd. Animatiebestanden die u met deze optie hebt gemaakt, zijn kleiner, maar niet compatibel met GIF-bewerkingsprogramma's die deze optie niet ondersteunen. Deze optie is standaard geselecteerd en wordt aanbevolen.

**Overbodige pixels verwijderen** Hiermee worden alle pixels van een frame die niet zijn gewijzigd ten opzichte van het vorige frame transparant gemaakt. Als de optie Transparantie niet is geselecteerd in het palet Optimaliseren, is deze functie niet beschikbaar. Deze optie is standaard geselecteerd en wordt aanbevolen.

***Belangrijk:*** *Stel de verwijderingsmethode voor frames in op Automatisch wanneer u de optie Overbodige pixels verwijderen gebruikt. (Zie "Een verwijderingsmethode kiezen" op pagina 546.)*

**4** Klik op OK.

### Zie ook

"Een afbeelding voor het web optimaliseren" op pagina 502

"Opties voor GIF- en PNG-8-optimalisatie" op pagina 508

## Frames samenvoegen tot één laag

Wanneer u frames samenvoegt in lagen, wordt één laag gemaakt voor elk frame in een videolaag. Dit is bijvoorbeeld handig als u de afzonderlijke videoframes als aparte afbeeldingsbestanden exporteert of als u de video van een statisch object in een afbeeldingsstapel wilt gebruiken.

**1** Selecteer de videolaag in het palet Animatie of Lagen.

**2** Selecteer in het menu van het palet Animatie de opdracht Frames samenvoegen tot lagen.

### Zie ook

"Afbeeldingsstapels (Photoshop Extended)" op pagina 569

## Video over exporteren

***Opmerking:*** *In Photoshop kunt u QuickTime of reeksen afbeeldingen exporteren. In Photoshop Extended kunt u tijdlijnanimaties met videolagen exporteren.*

**1** Kies Bestand > Exporteren > Video renderen.

**2** Geef in het dialoogvenster Video renderen een naam op voor de video of de reeks afbeeldingen.

**3** Klik op de knop Selecteer map om naar de locatie te gaan waar u de video wilt opslaan en klik op Kiezen.

Selecteer de optie Nieuwe submap maken om een map te maken voor de video die u wilt exporteren en geef de submap een naam.

**4** Selecteer onder Opties voor bestand Export QuickTime en kies een bestandsindeling in het pop-upmenu.

**5** (Optioneel) Afhankelijk van de gekozen QuickTime-videobestandsindeling, klikt u op de knop Instellingen en geeft u de exportinstellingen op.

***Opmerking:*** *Bij iPod (320x240) wordt automatisch H.264 (Hoge kwaliteit, RGBA 24 bits) gebruikt.*

**6** Selecteer onder Bereik een van de volgende opties:

**Alle frames** Hiermee worden alle frames in het Photoshop-document gerenderd.

**In frame** Hiermee bepaalt u welke frames worden gerenderd.

**Momenteel geselecteerde frames** Hiermee worden de frames gerenderd die zijn geselecteerd op de werkgebiedbalk in het palet Animatie.

**7** (Optioneel) Stel renderopties in:

**Alfakanaal** Hiermee bepaalt u hoe alfakanalen worden gerenderd. (Deze optie is alleen beschikbaar bij indelingen die ondersteuning bieden voor alfakanalen, zoals PSD of TIFF).

**Beeldfrequentie** Hiermee stelt u in met hoeveel frames per seconde (fps) de gerenderde video worden afgespeeld.

**8** Klik op Rendering.

## Zie ook

"Informatie over het interpreteren van beeldmateriaal (Photoshop Extended)" op pagina 533

#### Bestandsindeling voor QuickTime-export

**3G** Een bestandsindeling die is ontwikkeld voor mobiele apparaten van de derde generatie. 3G is gebaseerd op de bestandsindeling MP4.

**FLC** Dit is een animatie-indeling voor het afspelen van op computers gegenereerde animaties op werkstations, Windows- en Mac OS-computers. Deze indeling wordt ook wel FLI genoemd.

**Flash video (.FLV)** De Adobe-indeling voor het streamen van audio- en video via het web en andere netwerken (hiervoor moet een FLV QuickTime-encoder zijn geïnstalleerd).

**iPod (320x240)** Dit is een .m4v-bestand met H.264-video en AAC, dat is geoptimaliseerd voor afspelen op een iPod.

**QuickTime-film** Dit is de multimedia-architectuur van Apple Computer, die een aantal codecs bevat.

**AVI** Audio Video Interleave (AVI) is een indeling voor audio-/videogegevens op Windows-computers.

**DV-stream** Dit is een video-indeling met compressie van de intraframes waarbij gebruik wordt gemaakt van FireWire-interface (IEEE 1394) voor de overdracht van video naar niet-lineaire bewerkingssystemen.

**Beeldenreeks** Dit is een reeks stilstaande beelden die zich in één map kan bevinden en waarvoor hetzelfde numerieke of alfabetische bestandsnaampatroon wordt gebruikt (bijvoorbeeld Reeks1, Reeks2, Reeks3 enz.).

**MPEG-4** Een multimediastandaard voor het leveren van audio- en videostreams via een reeks bandbreedtes.

***Opmerking:*** *Photoshop biedt ook ondersteuning voor indelingen van derden, zoals Avid AVR-codecs; hiervoor moeten echter wel de vereiste QuickTime-codecs zijn geïnstalleerd.*

#### 3G-exportinstellingen

Voor meer informatie over 3G-instellingen zoekt u naar 3G op de website van Apple Computer.

**Bestandsindeling** 3GPP en 3GPP2 zijn standaarden voor het maken, leveren en afspelen van multimedia via snelle draadloze netwerken van de derde generatie. 3GPP is geschikt voor GSM-netwerken en 3GPP2 is geschikt voor CDMA 2000-netwerken. 3GPP (Mobile MP4), 3GPP2 (EZmovie) en AMC (EZmovie) zijn bestemd voor specifieke netwerken. 3GPP (Mobile MP4) is geschikt voor de i-motion 3G-service van NTT DoCoMo. 3GPP2 (EZmovie) is geschikt voor de 3G-netwerkservice van KDDI. AMC (EZmovie) is geschikt voor KDDI-abonnees met AMC-telefoons.

**Video** Kies Video in het pop-upmenu onder het menu Bestandsindeling en geef de volgende instellingen op:

- **Videoindeling** Hiermee selecteert u de codec die bij het exporteren van de video wordt gebruikt. Als uw bronfilm slechts één videotrack bevat en de film is al gecomprimeerd, kunt u de optie Doorgifte kiezen, zodat de video niet nogmaals wordt gecomprimeerd.

- **Gegevenssnelheid** Hiermee bepaalt u het aantal kilobits per seconde (kbps) waarmee het bestand wordt afgespeeld. Bij een hoger aantal kbps neemt de afspeelkwaliteit van de film meestal toe; kies echter geen gegevenssnelheid die hoger is dan de beschikbare bandbreedte.

- **Geoptimaliseerd voor** Dit is de methode waarmee het bestand moet worden geleverd als u H.264 kiest in het menu Videoindeling. Met deze instelling wordt aan de codec doorgegeven in welke mate de gegevenssnelheid boven en onder de geselecteerde gegevenssnelheid kan liggen.

• **Formaat afbeelding** Hiermee geeft u een standaard op voor het verzenden van het bestand naar een mobiele telefoon. Met de optie Huidig wordt de grootte van het bronmateriaal gehandhaafd en kan het resulterende bestand wellicht niet op een mobiele telefoon worden afgespeeld. Kies Aangepast als u een grootte wilt opgeven die niet in het menu staat.

• **Verhoudingen handhaven** Hiermee kunt u een optie instellen als u de afbeeldingsgrootte wijzigt en de film moet worden geschaald op basis van de nieuwe afmetingen. Met Letterbox wordt de bron proportioneel geschaald zodat deze past in de lege ruimte. Indien nodig worden zwarte balken boven- en onderaan of links en rechts van de afbeelding toegevoegd. Met Uitsnijden wordt de bron geschaald en bijgesneden zodat deze past in de lege ruimte. Met Passend maken in formaat wordt de bron aangepast aan het formaat van het doelbestand door de langste zijde passend te maken en de bron, indien nodig, te schalen.

• **Beeldfrequentie** Hiermee stelt u in met hoeveel frames per seconde (fps) de video wordt afgespeeld. In de meeste gevallen wordt uw video beter weergegeven als u een waarde kiest die precies kan worden gedeeld door het aantal frames per seconde (fps) dat is ingesteld voor de bron. Als de bron bijvoorbeeld is vastgelegd met 30 fps, kiest u een beeldsnelheid van 10 of 15. Kies geen snelheid die hoger is dan die van uw bronmateriaal.

• **Keyframe** Hiermee bepaalt u hoe vaak keyframes worden gemaakt in de geëxporteerde video. Bij een hogere keyframefrequentie (kleiner getal) neemt de kwaliteit van de video toe, maar wordt het bestand groter.

• **Video-opties** Klik op de knop Video-opties (indien beschikbaar) om het dialoogvenster Geavanceerde 3G-video-instellingen te openen. Afhankelijk van de video kunt u opgeven of u markeringen voor hersynchronisatie wilt toevoegen in de videoframes om bij het streamen verloren pakketten te herstellen. Bij H.264-video kunt u eveneens de compressie versnellen (bijvoorbeeld voor weergavedoeleinden) door Snelle codering (enkele cyclus) te kiezen. Met de standaardoptie Hoogste kwaliteit (meerdere cycli) kan de codec bepalen hoeveel cycli nodig zijn om de gegevens te comprimeren voor de hoogste kwaliteit.

**Audio** Hoewel de optie Audio beschikbaar is in het pop-upmenu onder het menu Bestandsindeling, biedt Photoshop Extended CS3 geen ondersteuning voor audiotracks.

**Tekst** Kies Tekst in het pop-upmenu onder het menu Bestandsindeling en geef de volgende instellingen op:

• **Tekstopmaak** Geef aan of u opmaak wilt toepassen bij het weergeven van tekst op mobiele apparaten of selecteer de gewenste opmaak.

• **Tekstcodering** Selecteer UTF8-, UTF16- of (indien beschikbaar) STML-native.

• **Tekstfunctionaliteit voor telefoon vereist** Hiermee stelt u in dat de film alleen kan worden afgespeeld als de tekst kan worden weergegeven op het ontvangende apparaat. Hef de selectie van deze optie op als u de audio en video ook wilt laten afspelen als de tekst niet kan worden weergegeven op het apparaat.

***Opmerking:*** *Deze opties zijn alleen beschikbaar als de film een teksttrack heeft, zoals verantwoording, titels, ondertitels enz.*

**Streaming** Kies Streaming in het pop-upmenu onder het menu Bestandsindeling en geef de volgende instellingen op:

• **Streaming activeren** Hiermee maakt u een bestand voor RTSP-streaming naar QuickTime Player. Met deze optie wordt een track met hints gemaakt (instructies voor het streamen van een bestand).

• **Voor server optimaliseren** Hiermee kan de server het bestand sneller verwerken. Het bestand wordt dan wel groter.

**Geavanceerd** Kies Geavanceerd in het pop-upmenu onder het menu Bestandsindeling en geef de volgende instellingen op:

• **Distributie beperken** Hiermee geeft u op hoe vaak het bestand op de telefoon kan worden afgespeeld nadat het is gedownload. U geeft hiermee eveneens opties voor het verlopen van het bestand op: stel het aantal dagen in waarna het bestand verlopen is of voer een datum waarop het bestand verlopen is. Als u een bestand in de indeling Mobile MP4 of EZmovie gebruikt, kunt u de distributie ervan zodanig beperken dat het niet kan worden doorgestuurd of gekopieerd nadat het op de telefoon is ontvangen.

• **Film in fragmenten verdelen** Hiermee kan het bestand in kleine delen worden gedownload via HTTP, zodat het eerder kan worden afgespeeld en grotere bestanden op de telefoon kunnen worden afgespeeld (alleen het fragment, niet de volledige film, moet per keer op de telefoon passen).

### FLC-exportinstellingen

In het dialoogvenster FLC-exportinstellingen zijn de volgende opties beschikbaar:

**Kleurtabel** Hiermee bepaalt u of in de geëxporteerde film gebruik wordt gemaakt van Kleurtabel Windows-systeem of Kleurtabel Mac OS-systeem.

**Weergave** Hiermee stelt u de beeldfrequentie voor het afspelen in.

### AVI-exportinstellingen opgeven

**1** Selecteer Export QuickTime in het dialoogvenster Video renderen en kies AVI in het pop-upmenu.

**2** Klik op de knop Instellingen.

**3** Zorg ervoor dat Video is geselecteerd in het dialoogvenster AVI-instellingen.

***Belangrijk:*** *Hoewel het dialoogvenster AVI-instellingen opties bevat voor Geluid, biedt Photoshop Extended CS3 geen ondersteuning voor audiotracks.*

**4** Klik op de knop Instellingen onder Video en geeft de volgende instellingen op:

**Compressietype** Hiermee kiest u de videocompressor (codec) voor compressie van uw video. Voor de hoogste kwaliteit met de laagste gegevenssnelheid (of het kleinste bestand), kunt u het beste het compressietype H.264 gebruiken.

**Beelden per seconde** Hiermee geeft u het aantal afzonderlijke beelden op dat per seconde wordt weergegeven. NTSC is de standaardvideo-indeling in de VS., met een beeldfrequentie van 29,97 fps. De video-indeling PAL wordt gebruikt in Europa en heeft een beeldfrequentie van 25 fps. De standaardinstelling voor film is 24 fps. QuickTime-films worden soms gemaakt met een lagere beeldfrequentie om de benodigde hoeveelheid bandbreedte en CPU-vereisten te beperken.

Bij films met hogere beeldfrequenties is de weergave beter, maar zijn de bestanden groter. Als u een beeldfrequentie kiest die lager is dan de beeldfrequentie die voor de film is ingesteld, worden frames verwijderd. Als u een beeldfrequentie instelt die hoger is dan de beeldfrequentie van de film, worden bestaande frames gedupliceerd (dit wordt niet aangeraden omdat hierbij de bestanden groter worden zonder dat de kwaliteit toeneemt). In de meeste gevallen wordt uw video beter weergegeven als u een waarde kiest die precies kan worden gedeeld door het aantal frames per seconde (fps) dat is ingesteld voor de bron. Als de bron bijvoorbeeld is vastgelegd met 30 fps, kiest u een beeldsnelheid van 10 of 15. Kies geen snelheid die hoger is dan die van uw bronmateriaal.

**Keyframe na elke** Hiermee geeft u de keyframefrequentie op. Bij een hogere keyframefrequentie (kleiner getal) neemt de kwaliteit van de video toe, maar wordt het bestand groter. Bij sommige compressiemethoden wordt automatisch een extra keyframe ingevoegd wanneer een afbeelding bij de overgang van het ene frame naar het volgende te veel is gewijzigd. Meestal is één keyframe na elke 5 seconden (vermenigvuldig het aantal beelden per seconde met vijf) voldoende. Als u een bestand voor RTSP-streaming maakt en u weet niet zeker hoe betrouwbaar het netwerk is waarmee het bestand wordt geleverd, kunt u wellicht de keyframefrequentie verhogen tot één keyframe na elke seconde of na elke 2 seconden.

**Max. gegevenssnelheid** Hiermee bepaalt u het aantal kilobits per seconde (kbps) waarmee het bestand wordt afgespeeld. Bij een hoger aantal kbps neemt de afspeelkwaliteit van de film meestal toe; kies echter geen gegevenssnelheid die hoger is dan de beschikbare bandbreedte.

**Diepte** Hiermee stelt u het aantal kleuren in dat u wilt opnemen in de video die u exporteert. Dit menu is niet beschikbaar wanneer de geselecteerde codec alleen ondersteuning biedt voor één kleurdiepte.

**Kwaliteit** Sleep de schuifregelaar (indien aanwezig) of voer een waarde in om de beeldkwaliteit van de video die u wilt exporteren, aan te passen. Het formaat van het videobestand wordt daardoor ook gewijzigd. Als u bij het exporteren de codec gebruikt die ook bij het vastleggen van de bron is gebruikt, en u hebt voorvertoningen gerenderd van een beeldreeks, kunt u tijd bij het renderen besparen door de instelling voor de exportkwaliteit overeen te laten komen met de kwaliteitsinstelling voor de bron. Bij een kwaliteitsinstelling die hoger is dan de kwaliteit van het origineel, wordt de kwaliteit niet hoger, maar kan het renderen meer tijd in beslag nemen.

**Scanmodus** Hiermee geeft u op of de geëxporteerde film velden (Interlaced) of geen velden (Progressief) heeft.

**Verhouding** Hiermee stelt u de verhouding 4:3 of 16:9 in voor de geëxporteerde film.

**Opties** (Alleen beschikbaar bij Intel Indeo® Video 4.4) Hiermee stelt u opties in voor compressie, transparantie en toegang voor de codec Intel Indeo® Video 4.4.

### DV-exportinstellingen

In het dialoogvenster DV-exportinstellingen zijn de volgende opties beschikbaar:

**DV-indeling** Hiermee stelt u de indeling DV- of DVCPRO in voor uw geëxporteerde video.

**Videoindeling** Kies NTSC of PAL als de standaard voor videouitzending.

**Scanmodus** Hiermee stelt u in of de geëxporteerde film velden (Interlaced) of geen velden (Progressief) heeft.

**Verhouding** Hiermee stelt u de verhouding 4:3 of 16:9 in.

**Verhoudingen handhaven** Hiermee kunt u een optie instellen als de film moet worden geschaald naar nieuwe pixelafmetingen. Met Balken boven en onder wordt de bron proportioneel geschaald zodat deze past in de lege ruimte. Indien nodig worden zwarte balken boven- en onderaan of links en rechts van de afbeelding toegevoegd. Het midden wordt bijgesneden, de bron wordt geschaald en bijgesneden zodat deze past in de lege ruimte.

***Belangrijk:*** *Hoewel het dialoogvenster DV-exportinstellingen opties bevat voor audio-indeling, biedt Photoshop Extended CS3 geen ondersteuning voor audiotracks.*

### MPEG-4 exportinstellingen opgeven (Photoshop Extended)

**1** Selecteer Export QuickTime in het dialoogvenster Video renderen en klik op de knop Instellingen.

**2** Kies in het dialoogvenster MPEG-4-exportinstellingen de optie MP4 of MP4 (ISMA) in het menu Bestandsindeling. Met de indeling MP4 (ISMA) bent u ervan verzekerd dat uw video compatibel is met apparaten die door ISMA-leden zijn gemaakt.

**3** Geef onder Video de volgende instellingen op:

**Videoindeling** Kies de codec voor het comprimeren van uw video. Voor de hoogste kwaliteit met de laagste gegevenssnelheid (of het kleinste bestand), kunt u het beste het compressietype H.264 gebruiken. Als het bestand moet worden afgespeeld op een apparaat dat ondersteuning biedt voor MPEG-4-video, kiest u MPEG-4 (basis) of MPEG-4 (verbeterd), afhankelijk van het doelapparaat. Als de videotrack van uw bronfilm al gecomprimeerd is, kunt u Doorgifte kiezen, zodat de video niet nogmaals wordt gecomprimeerd.

**Gegevenssnelheid** Hiermee bepaalt u het aantal kilobits per seconde (kbps) waarmee het bestand wordt afgespeeld. Bij een hoger aantal kbps neemt de afspeelkwaliteit van de film meestal toe; kies echter geen gegevenssnelheid die hoger is dan de beschikbare bandbreedte.

**Geoptimaliseerd voor** Hiermee geeft u op in welke mate de gegevenssnelheid boven en onder de geselecteerde gegevenssnelheid kan liggen.

**Formaat afbeelding** Hiermee geeft u de pixelafmetingen voor uw geëxporteerde video op. Met Huidig wordt het formaat van het bronmateriaal behouden. Kies Aangepast als u een formaat wilt opgeven dat niet in het menu Formaat afbeelding staat.

**Verhoudingen handhaven** Hiermee kunt u een optie instellen als de film moet worden geschaald naar de nieuwe pixelafmetingen. Met Balken boven en onder wordt de bron proportioneel geschaald zodat deze past in de lege ruimte. Indien nodig worden zwarte balken boven- en onderaan of links en rechts van de afbeelding toegevoegd. Het midden wordt bijgesneden, de bron wordt geschaald en bijgesneden zodat deze past in de lege ruimte. Met de optie Passend maken in formaat wordt de bron aangepast aan het formaat van het doelbestand door de langste zijde passend te maken en de bron, indien nodig, te schalen.

**Beeldfrequentie** Hiermee geeft u de beeldfrequentie op waarmee uw geëxporteerde video wordt afgespeeld. In de meeste gevallen wordt uw video beter weergegeven als u een waarde kiest die precies kan worden gedeeld door het aantal frames per seconde (fps) dat is ingesteld voor de bron. Als de bron bijvoorbeeld is vastgelegd met 30 fps, kiest u een beeldsnelheid van 10 of 15. Kies geen frequentie die hoger is dan die van uw bronmateriaal.

**Keyframe** Hiermee stelt u in dat keyframes automatisch worden gegenereerd, of hoe vaak keyframes worden gemaakt in de geëxporteerde video. Bij een hogere keyframefrequentie (kleiner getal) neemt de kwaliteit van de video toe, maar wordt het bestand groter.

**4** (Alleen bij de bestandsindeling MP4) Klik op de knop Video-opties en geef de volgende instellingen op:

**Markeringen opnieuw synchroniseren** (Alleen bij MPEG-4 [basis] en MPEG-4 [verbeterd]) Schakel deze optie in als u markeringen voor hersynchronisatie wilt gebruiken in de videobitstream. Hiermee kan synchronisatie worden hersteld bij verzendfouten.

**Profiel(en) beperken tot** (Alleen bij H.264) Hiermee selecteert u profielen voor het afspelen van videobestanden op een apparaat dat voldoet aan een of meerdere profielen van de standaard.

**Coderingsmodus** (Alleen bij H.264) Hiermee kunt u kiezen tussen Hoogste kwaliteit of Snellere codering.

## QuickTime-filminstellingen opgeven (Photoshop Extended)

**1** Selecteer Export QuickTime in het dialoogvenster Video renderen en kies QuickTime-film in het pop-upmenu.

**2** Klik op de knop Instellingen.

**3** Zorg ervoor dat Video is geselecteerd in het dialoogvenster Filminstellingen.

***Belangrijk:*** *Hoewel het dialoogvenster Filminstellingen opties bevat voor Geluid, biedt Photoshop Extended CS3 geen ondersteuning voor audiotracks.*

**4** Klik op de knop Instellingen onder Video en geeft de volgende instellingen op:

**Instellingen** Hiermee opent u het dialoogvenster Standaardinstellingen voor videocompressie, waarin u de videocompressie en de daarbij behorende opties kunt instellen.

**Filter** Hiermee opent u het dialoogvenster Videofilter kiezen, waarin u geïntegreerde QuickTime-video-effecten kunt toepassen.

**Grootte** Hiermee opent u het dialoogvenster Exportgrootte, waarin u pixelafmetingen voor uw geëxporteerde video kunt instellen.

**5** (Optioneel) Als uw film via internet wordt verstuurd, selecteert u Gereedmaken voor internetstreaming en stelt u een of meer van de volgende opties in:

**Snelstarten** Met deze optie wordt het afspelen van de film gestart vanaf een webserver voordat de film volledig is gedownload naar de vaste schijf van de computer van de gebruiker.

**Snelstarten - Gecomprimeerde header** Met deze optie wordt de header van de film zonder gegevensverlies gecomprimeerd en wordt het afspelen van de film gestart vanaf een webserver voordat de film volledig is gedownload naar de vaste schijf van de computer van de gebruiker.

**Streaming met hints** Met deze optie wordt de film stroomsgewijs verzonden door een QuickTime-streamingserver.

#### Standaardinstellingen voor videocompressie in QuickTime

In het dialoogvenster Standaardinstellingen voor videocompressie zijn de volgende opties beschikbaar:

**Compressietype** Kies de codec die moet worden toegepast bij het exporteren van een bestand.

**Weergave** Geef de beeldfrequentie op voor uw video door het aantal frames per seconde (fps) te kiezen. Sommige codecs bieden ondersteuning voor een specifieke set beeldfrequenties. Bij een hogere beeldfrequentie is de weergave mogelijk vloeiender (afhankelijk van de oorspronkelijke beeldfrequenties van de bronclips), maar de video neemt dan wel meer schijfruimte in beslag. Geef indien mogelijk op hoe vaak de keyframes moeten worden gegenereerd. Bij bepaalde QuickTime-codecs wordt bij het comprimeren van het filmbestand gebruikgemaakt van frameverschillen. Hierbij wordt één volledig afbeeldingsframe met videogegevens genomen en wordt het volgende aantal frames gegenereerd door alleen de verschillende tussen elk frame en het eerste complete frame op te slaan. Het eerste volledige afbeeldingsframe wordt een keyframe genoemd (niet te verwarren met de keyframes die in de tijdlijnmodus van het palet Animatie worden gebruikt).

**Gegevenssnelheid** Selecteer Beperken tot (indien beschikbaar voor het geselecteerde compressietype) en geef een gegevenssnelheid op om een bovengrens in te stellen voor de hoeveelheid videogegevens die tijdens het afspelen door de geëxporteerde video wordt geproduceerd.

**Compressiemethode** Stel de compressieopties in voor het geselecteerde compressietype. Klik op de knop Optie (indien beschikbaar) om verdere compressieopties in te stellen. Kies, indien beschikbaar, de kleurdiepte of het aantal kleuren dat u

in de te exporteren video wilt opnemen. Dit menu is niet beschikbaar wanneer de geselecteerde codec alleen ondersteuning biedt voor één kleurdiepte.

Sleep de schuifregelaar voor de kwaliteit (indien beschikbaar) onder Compressiemethode of voer een waarde in om de beeldkwaliteit van de geëxporteerde video aan te passen. Het formaat van het videobestand wordt daardoor ook gewijzigd. Als u bij het exporteren de codec gebruikt die ook bij het vastleggen van de bron is gebruikt, en u hebt voorvertoningen gerenderd van een beeldreeks, kunt u tijd bij het renderen besparen door de instelling voor de exportkwaliteit overeen te laten komen met de kwaliteitsinstelling voor de bron. Bij een kwaliteitsinstelling die hoger is dan de kwaliteit van het origineel, wordt de kwaliteit niet hoger, maar kan het renderen meer tijd in beslag nemen.

***Opmerking:*** *De opties voor de compressiemethode zijn niet beschikbaar voor het compressietype Component Video.*

#### Instellingen voor de grootte van QuickTime-films

In het dialoogvenster Exportgrootte zijn de volgende opties beschikbaar:

**Afmetingen** Hiermee stelt u de framegrootte in voor uw geëxporteerde film. Als u een framegrootte wilt opgeven die niet in het menu Dimensies is opgenomen, kiest u Aangepast en voert u een waarde in voor de breedte en de hoogte.

**Verhoudingen handhaven** Hiermee kunt u een optie opgeven als de film wordt geschaald naar een nieuwe framegrootte. Met Balken boven en onder wordt de bron proportioneel geschaald zodat deze past in de lege ruimte. Indien nodig worden zwarte balken boven- en onderaan of links en rechts van de afbeelding toegevoegd. Het midden wordt bijgesneden, de bron wordt geschaald en bijgesneden zodat deze past in de lege ruimte. Met de optie Passend maken in formaat wordt de bron aangepast aan het formaat van het doelbestand door de langste zijde passend te maken en de bron, indien nodig, te schalen.

**Interlacing van bronvideo opheffen** Met deze optie wordt de interliniëring van twee velden in elk geïnterlinieerd videoframe opgeheven.

## Reeksen afbeeldingen exporteren

**1** Kies Bestand > Exporteren > Video renderen.

**2** Geef in het dialoogvenster Video renderen een naam op voor de video of de reeks afbeeldingen.

**3** Klik op de knop Selecteer map om naar de locatie te gaan waar u de video wilt opslaan en klik op Kiezen.

Selecteer de optie Nieuwe submap maken om een map te maken voor de geëxporteerde bestanden en geef de submap een naam.

**4** Selecteer onder Opties voor bestand de optie Beeldenreeks en kies vervolgens een bestandsindeling in het pop-upmenu.

**5** (Optioneel) Klik op de knop Instellingen om opties voor het opslaan van de bestanden in te stellen.

Zie ook “Bestandsindelingen” op pagina 438 en “Bestanden opslaan in en exporteren naar andere indelingen” op pagina 431 voor meer informatie over bestandsindelingen en de bijbehorende exportopties.

**6** (Optioneel) Als u Afbeeldingsvolgorde hebt geselecteerd in stap 4, voert u het startnummer in en kiest u een waarde in het pop-upmenu Cijfers.

Met deze optie stelt u het nummeringssysteem in voor de geëxporteerde bestanden met reeksen afbeeldingen.

**7** Geef in het pop-upmenu Grootte de pixelafmetingen op voor de geëxporteerde bestanden.

**8** Selecteer onder Bereik een van de volgende opties:

**Alle frames** Hiermee worden alle frames in het Photoshop-document gerenderd.

**In frame** Hiermee bepaalt u welke frames worden gerenderd.

**Momenteel geselecteerde frames** Hiermee worden de frames gerenderd die zijn geselecteerd op de werkgebiedbalk in het palet Animatie.

**9** (Optioneel) Stel renderopties in:

**Alfakanaal** Hiermee bepaalt u hoe alfakanalen in de geëxporteerde bestanden worden gerenderd.

**Beeldfrequentie** Hiermee stelt u in hoeveel frames per seconde (fps) in de gerenderde video worden afgespeeld.

***Opmerking:*** *De beschikbare renderopties zijn afhankelijk van de gekozen exportbestandsindeling.*

**10** Klik op Rendering.

## Zie ook

"Informatie over het interpreteren van beeldmateriaal (Photoshop Extended)" op pagina 533

#### Instellingen voor het exporteren van reeksen afbeeldingen met QuickTime

In het dialoogvenster Exportinstellingen beeldenreeks zijn de volgende opties beschikbaar:

**Indeling** Hiermee kiest u een bestandsindeling voor de geëxporteerde afbeeldingen.

**Beelden per seconde** Hiermee stelt u de beeldfrequentie in voor de reeks beelden.

**Spatie invoegen voor nummer** Hiermee voegt u een spatie in tussen de naam en het gegenereerde nummer in de naam van het afbeeldingsbestand.

**Opties** Klik op de knop Opties (indien beschikbaar) en geef exportinstellingen op voor de geselecteerde bestandsindeling.

Zie ook "Bestanden opslaan in en exporteren naar andere indelingen" op pagina 431 en "Bestandsindelingen" op pagina 438 voor meer informatie over de specifieke bestandsindelingen en de daarbij behorende opties.

Een video over werken met reeksen afbeeldingen vindt u op www.adobe.com/go/vid0026_nl.

## Alfakanalen renderen in video en reeksen afbeeldingen (Photoshop Extended)

Video en reeksen afbeeldingen met alfakanalen kunnen direct of geïntegreerd zijn. Als u werkt met video of reeksen afbeeldingen die alfakanalen bevatten, is het van belang dat u opgeeft hoe Photoshop Extended het alfakanaal interpreteert om onverwachte resultaten te voorkomen. Als geïntegreerde video of afbeeldingen zich in een document bevinden met bepaalde achtergrondkleuren, kan ongewenste ghosting of kransvorming optreden. U kunt een randkleur opgeven, zodat de semi-transparante pixels overvloeien (worden geïntegreerd) in de achtergrond zonder een stralenkrans te veroorzaken.

**Negeren** Het alfakanaal in de video wordt genegeerd.

**Direct - zonder basiskleur** Het alfakanaal wordt geïnterpreteerd als directe alfa. Selecteer deze optie als de toepassing waarmee u de video maakt, het alfakanaal niet integreert.

**Geïntegreerd met basiskleur** Het alfakanaal wordt geïnterpreteerd als geïntegreerd met zwart, wit of een kleur. Klik indien nodig op de kleurstaal in het dialoogvenster Beeldmateriaal interpreteren om de Adobe Kleurkiezer te openen en daarin de basiskleur op te geven.

# Hoofdstuk 19: Technische beeldverwerking

Adobe Photoshop CS3 Extended beschikt over krachtige functies voor de analyse en bewerking van technische afbeeldingen, zoals integratie met MATLAB, ondersteuning voor de DICOM-bestandindeling voor medische beelden en voor afbeeldingsstapels voor geavanceerde verbetering van afbeeldingen. Dankzij de meetgereedschappen kunt u de complexe inhoud van afbeeldingen nauwkeurig meten, gegevens vastleggen en metingsschalen maken en weergeven. Met 3D-lagen kunt u 3D-modellen openen en manipuleren, modelstructuren bewerken en 3D- en 2D-lagen combineren in samengestelde afbeeldingen.

## Photoshop en MATLAB (Photoshop Extended)

### Informatie over Photoshop en MATLAB (Photoshop Extended)

MATLAB is een geavanceerde technische computertaal en interactieve omgeving voor algoritmeontwikkeling, gegevensvisualisatie, gegevensanalyse en numerieke berekeningen. Met Photoshop Extended kunt u de resultaten van door MATLAB verwerkte afbeeldingen weergeven in Photoshop en MATLAB-opdrachten combineren met de functies voor afbeeldingsbewerking van Photoshop.

Als u vanuit MATLAB verbinding hebt gemaakt met Photoshop en een opdracht typt bij de MATLAB-opdrachtaanwijzing, worden bewerkingen uitgevoerd in Photoshop. U kunt MATLAB-algoritmen uitvoeren en de resultaten bekijken in een afbeelding in Photoshop.

***Opmerking:*** *Voor de communicatie tussen Photoshop en MATLAB wordt gebruikgemaakt van de Photoshop JavaScript-interface en de MATLAB-bibliotheekinterface.*

### MATLAB en Photoshop instellen (Photoshop Extended)

Installeer Photoshop en MATLAB op uw computer. Nadat Photoshop Extended en MATLAB op uw computer zijn geïnstalleerd, dient u de integratie met MATLAB te controleren.

#### De integratie met MATLAB controleren

**1** Start eerst Photoshop Extended en daarna MATLAB.

**2** Voeg vanuit MATLAB het pad Photoshop/MATLAB toe, inclusief de submappen.

**3** Open bij de MATLAB-aanwijzing de map MATLAB. Zoek en open de map Tests en typ **testall**.

**4** Photoshop en MATLAB voeren dan een aantal tests uit om de integratie tussen de twee programma's te verifiëren. Daarna wordt een rapport weergegeven.

#### (Optioneel) Toegang instellen tot Photoshop vanuit MATLAB

U kunt een pad instellen naar Photoshop Extended, zodat u rechtstreeks vanuit MATLAB toegang hebt tot de Photoshop-opdrachten.

**1** Kies in MATLAB de optie File > Set Path.

**2** Klik op Add Folder en selecteer de MATLAB-map waarin Extended is geïnstalleerd.

**3** Klik op Save en vervolgens op Close.

**4** Kies File > Preferences in het MATLAB-menu.

**5** Klik op de structuur General in het dialoogvenster Preferences (linksboven).

**6** Klik op de knop Update Toolbox Path Cache.

**7** Klik op Apply en klik vervolgens op OK.

## Verbinding met Photoshop tot stand brengen of verbreken vanuit MATLAB (Photoshop Extended)

❖ Voer in MATLAB een van de volgende handelingen uit:

- Typ **pslaunch** en druk op Enter (Windows) of Return (Mac OS) om Photoshop te starten of om verbinding te maken met Photoshop.
- Als u de verbinding met Photoshop wilt verbreken en wilt afsluiten, typt u **psquit** en drukt u op Enter (Windows) of Return (Mac OS).

## De Help gebruiken en aan de slag gaan (Photoshop Extended)

Het Help-systeem van MATLAB beschikt over enkele voorbeelden van een workflow tussen MATLAB en Photoshop.

**1** Kies Help > Full Product Family Help.

U ziet dan een Photoshop-gereedschapset met opdrachten in submenu's, zoals Examples for getting started. Voer de volgende stappen uit als de Photoshop-gereedschapset niet wordt weergegeven.

**2** Klik op de knop Start.

**3** Kies Desktop Tools > View Source Files.

**4** Klik achtereenvolgens op de knoppen Refresh Start en Close. Probeer het menu Help daarna nogmaals.

## MATLAB-opdrachten (Photoshop Extended)

Door opdrachten te typen op de opdrachtregel van MATLAB kunt u een verbinding met Photoshop tot stand brengen of verbreken en kunt u pixels genereren die kunnen worden weergegeven in een Photoshop-document.

Blader door het bestand psfunctionscat.html voor een lijst met alle MATLAB Photoshop-opdrachten. U vindt dit bestand in de MATLAB-map in de map waarin u Photoshop hebt geïnstalleerd. Typ **help** (opdrachtnaam) bij de MATLAB-opdrachtaanwijzing voor een uitgebreidere beschrijving van alle opdrachten, met bijvoorbeeld de syntaxis, argumenten en voorbeelden.

***Opmerking:*** *Alle MATLAB-opdrachten worden ondersteund voor Japanse tekens. MATLAB voor Windows biedt ondersteuning voor een Japanse gebruikersinterface op systemen waarop de Japanse versie van Windows XP wordt uitgevoerd. MATLAB voor Mac OS biedt alleen ondersteuning voor Amerikaans Engels op Japanse Mac OS-systemen. Neem voor nadere informatie contact op met The MathWorks, Inc.*

## Een nieuw document maken in MATLAB (Photoshop Extended)

**1** Typ **psnewdoc** in MATLAB.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit om de kenmerken van het nieuwe document op te geven:

- Als u een nieuw document wilt maken met gebruik van de standaardwaarden, typt u `psnewdoc()`. Verderop vindt u meer informatie over de standaardwaarden.
- Als u een nieuw document wilt maken met een specifieke breedte en hoogte, typt u `psnewdoc(W,H)`. Voor de waarden W en H worden de eenheden gebruikt die zijn ingesteld bij Eenheden & linialen in het dialoogvenster Voorkeuren van Photoshop. Voor de andere documentkenmerken worden de standaardwaarden hersteld.

***Opmerking:*** *Typ de reeks 'undefined' als u het invoeren van argumenten wilt overslaan. De standaardgrootte van een nieuw document is 504 x 360 pixels.*

- Als u nieuwe documenten wilt maken en kenmerken wilt opgeven, typt u `psnewdoc(W,H,R,N,M,F,A,B,P)`. Verderop vindt u informatie over de kenmerken van nieuwe documenten.

Hier volgt een voorbeeld van code voor het maken van een nieuw document en het opgeven van alle kenmerken in MATLAB:

```
psnewdoc(10, 10, 72, 'hi', 'cmyk', 'transparent', 2.5, 16, 'U.S. Web Coated (SWOP) v2')
```

**Kenmerken en standaardinstellingen van nieuwe documenten**

Als u `psnewdoc(W,H,R,N,M,F,A,B,P)` opgeeft, maakt u een nieuw document met waarden voor de volgende kenmerken:

**W** Verwijst naar de breedte van het document, uitgedrukt in de eenheden die zijn ingesteld bij Eenheden & linialen in het dialoogvenster Voorkeuren van Photoshop. De standaardbreedte is 504 pixels.

**H** Verwijst naar de hoogte van het document, uitgedrukt in de eenheden die zijn ingesteld bij Eenheden & linialen in het dialoogvenster Voorkeuren van Photoshop. De standaardhoogte is 360.

**R** Verwijst naar de resolutie, de standaardinstelling 72 ppi.

**N** Verwijst naar de documentnaam. De standaardnaam is Untitled-X waarbij X naar de index voor nieuwe documenten verwijst.

**M** Verwijst naar de kleurmodus: RGB, CMYK, Lab, bitmap of grijswaarden. De standaardinstelling is RGB.

**F** Verwijst naar de achtergrondinhoud van het nieuwe document: wit, achtergrondkleur of transparant. De standaardinstelling is wit.

**A** Verwijst naar de pixelverhouding, de standaardinstelling is 1.0 (vierkante pixels).

**B** Verwijst naar de bitdiepte: 1, 8, 16 of 32. De standaardinstelling 8.

**P** Verwijst naar het kleurprofiel. Standaard wordt het profiel van de werkruimte van de opgegeven kleurmodus gebruikt. De werkruimten worden opgegeven in het dialoogvenster Kleurinstellingen in Photoshop.

# DICOM-bestanden (Photoshop Extended)

## Informatie over DICOM-bestanden (Photoshop Extended)

DICOM is de meest gebruikelijke indeling voor het weergeven van medische scans. In Photoshop Extended kunt u de volgende typen DICOM-bestanden openen en ermee werken: DC3-, DCM- of DIC-bestanden of bestanden zonder bestandstoevoeging. DICOM-bestanden kunnen meerdere segmenten, ofwel frames, bevatten die de verschillende lagen van een scan vertegenwoordigen.

Photoshop leest alle frames in een DICOM-bestand en zet deze om in Photoshop-lagen. Photoshop kan 8-, 10-, 12- of 16-bits DICOM-bestanden lezen (Photoshop zet 10- en 12-bits bestanden om in 16-bits bestanden.)

Als u een DICOM-bestand hebt geopend in Photoshop, kunt u alle Photoshop-functies gebruiken om het bestand aan te passen, te markeren of er een notitie voor te maken. Zo kunt u bijvoorbeeld een opmerking toevoegen aan het bestand met het gereedschap Notities, een bepaald gebied op de scan markeren met het gereedschap Potlood of het filter Stof en krassen gebruiken om stof of krassen te verwijderen van een scan.

U kunt 8-bits DICOM-bestanden opslaan in alle bestandsindelingen die door Photoshop worden ondersteund (16-bits bestanden moeten worden opgeslagen als DICOM-, Photoshop, Photoshop PDF-, Photoshop Raw-, PNG- of TIFF-bestanden of in de indeling voor grote documenten).

***Belangrijk:*** *Als u een bestand opslaat in de DICOM-indeling, gaan alle laagstijlen, aanpassingen, overvloeimodi of maskers verloren.*

U kunt metagegevens voor DICOM-bestanden ook weergeven en bewerken in Bridge of in het dialoogvenster Bestandsinfo in Photoshop. DICOM-bestanden ondersteunen externe automatisering door middel van scripts (zie “Informatie over scripts” op pagina 596).

Op www.adobe.com/go/vid0028_nl vindt u een video over DICOM-bestanden.

### Zie ook

“Afbeeldingen voorzien van notities” op pagina 446

“Tekenen met het gereedschap Penseel of Potlood” op pagina 310

“Het filter Stof & krassen gebruiken” op pagina 379

## Een DICOM-bestand openen (Photoshop Extended)

Voordat u een DICOM-bestand opent, kunt u opgeven hoe DICOM-frames worden geopend (als lagen of in een raster) en kunt u opties instellen (in het dialoogvenster DICOM-bestand importeren) om de metagegevens van patiënten anoniem te maken en bedekkingen weer te geven. Als u het bestand eenmaal hebt geopend in Photoshop, kunt u pannen, zoomen en de vensters aanpassen.

Het dialoogvenster DICOM-bestand importeren bevat bovendien DICOM-koptekstgegevens, namelijk tekstinformatie over het bestand, zoals de afmetingen, de gegevensresolutie en of de gegevens al dan niet zijn gecomprimeerd.

*Met de opdracht Nieuwe videolaag uit bestand kunt u een reeks van meerdere uit één frame bestaande DICOM-bestanden importeren in één gelaagd Photoshop-bestand. Zie "Reeksen afbeeldingen importeren (Photoshop Extended)" op pagina 531*

Op www.adobe.com/go/vid0028_nl vindt u een video over het openen van DICOM-bestanden.

**1** Kies Bestand > Openen, selecteer een DICOM-bestand en klik op Openen.

**2** Selecteer de frames die u wilt openen. Houd Shift ingedrukt en klik om opeenvolgende frames te selecteren. Als u meerdere frames wilt selecteren die niet aan elkaar grenzen, houdt u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) en klikt u op de desbetreffende frames. Klik op Alles selecteren om alle frames te selecteren.

*Gebruik het schuifwieltje van de muis (Windows) of klik op de naar links of rechts wijzende pijl onder het grote voorvertoningsgebied om snel door de frames te bladeren.*

**3** Maak een keuze uit de volgende opties en klik op Openen.

**Frames importeren** Met de opdracht Frames importeren als lagen plaatst u DICOM-frames op lagen. Kies Meerdere frames in raster om meerdere frames in een raster weer te geven (typ waarden in de vakken Rijen en Kolommen om de hoogte en breedte in het raster op te geven).

**DICOM-gegevensset** Kies Naamloos maken als u de metagegevens van patiënten anoniem wilt maken. Kies Bedekkingen weergeven om bedekkingen als notities, curven of tekst weer te geven.

**Vensteropties** Met de vensteropties kunt u het contrast en de helderheid van het frame aanpassen. Selecteer Vensteropties weergeven en pas de breedte (contrast) en het niveau (helderheid) van het venster aan door waarden op te geven in de vakken Vensterniveau of Breedte venster. U kunt ook met het gereedschap Vensterniveau omhoog of omlaag slepen om het niveau aan te passen of naar rechts of links om de breedte aan te passen. In het menu Venstervoorinstelling kunt u bovendien gebruikelijke voorinstellingen voor radiologie kiezen (Standaard, Long, Rug of Buik). Kies Afbeelding omkeren om de helderheidswaarden van het frame om te draaien.

*Als u wilt zoomen, kiest u een zoomniveau in het menu Zoomniveau selecteren (of klik op de plus- en minsymbolen om respectievelijk in en uit te zoomen). Klik op het pictogram van het gereedschap Handje boven in het dialoogvenster en sleep over het frame om te pannen.*

## DICOM-frames als JPEG-bestanden exporteren (Photoshop Extended)

**1** Open een DICOM-bestand en stel opties in in het dialoogvenster DICOM-bestand importeren (zie "Een DICOM-bestand openen (Photoshop Extended)" op pagina 568).

**2** Selecteer frames in het dialoogvenster DICOM-bestand importeren: houd Shift ingedrukt en klik om aangrenzende frames te selecteren, houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en klik om niet-aangrenzende frames te selecteren. U kunt ook op Alles selecteren klikken om alle frames te selecteren.

**3** Typ een voorvoegsel in het vak Voorvoegsel in het gebied Exportopties.

**4** Klik op Presentatie exporteren (JPEG), selecteer een map en klik op Selecteren.

De JPEG-bestanden worden opgeslagen op de opgegeven locatie, waarbij het voorvoegsel aan de bestandsnamen wordt toegevoegd. Als u meerdere frames hebt geselecteerd, voegt Photoshop oplopende nummers toe aan het einde van iedere bestandsnaam (bijvoorbeeld DICOM Frame1, DICOM Frame2, DICOM Frame3).

### DICOM-metagegevens (Photoshop Extended)

U kunt verschillende categorieën DICOM-metagegevens weergeven en bewerken in het dialoogvenster Bestandsinfo van Photoshop.

**Patiëntgegevens** Hier ziet u de naam, de id, het geslacht en de geboortedatum van de patiënt.

**Onderzoeksgegevens** Hier vindt u de id van het onderzoek, de naam van de verwijzende arts en de datum, tijd en een beschrijving van het onderzoek.

**Seriegegevens** Hier vindt u informatie over de serie, zoals het nummer, de modaliteit, datum en tijd en een beschrijving.

**Apparaatgegevens** Hier ziet u de fabrikant van de apparatuur en het instituut waarin met de apparatuur wordt gewerkt.

**Afbeeldingsgegevens** Hier vindt u de syntaxis van de overdracht, de fotometrische interpretatie, de afbeeldingsbreedte en -hoogte, het aantal bits per pixel en het aantal frames. (U kunt deze velden niet bewerken.)

### Zie ook

"Over metagegevens" op pagina 445

### DICOM-bestanden animeren (Photoshop Extended)

Als u DICOM-segmenten of -frames wilt animeren, selecteert u alle DICOM-lagen en kiest u Frames maken van lagen in het menu van het palet Animatie (tijdlijn).

Nadat u frames hebt gemaakt in het palet Animatie (tijdlijn), kunt u de DICOM-bestanden opslaan als QuickTime-films (DICOM-bestanden met grijswaarden wijzigen in RGB en deze vervolgens renderen naar video). U kunt frames bovendien opslaan als geanimeerde GIF-bestanden (kies Bestand > Opslaan voor web en apparaten).

### Zie ook

"Video over exporteren" op pagina 557

"Frameanimaties maken" op pagina 540

"Een PDF-presentatie maken" op pagina 450

"Tijdlijnanimatieworkflow (Photoshop Extended)" op pagina 547

## Afbeeldingsstapels (Photoshop Extended)

### Informatie over afbeeldingsstapels (Photoshop Extended)

Een afbeeldingsstapel bestaat uit een groep afbeeldingen met een vergelijkbaar referentiekader, maar met kwaliteits- of inhoudsverschillen. Als u de afbeeldingen eenmaal in een stapel hebt opgenomen, kunt u de meerdere afbeeldingen verwerken tot een samengestelde weergave waaruit ongewenste inhoud of ruis is verwijderd.

U kunt afbeeldingsstapels op verschillende manieren gebruiken voor het verbeteren van afbeeldingen:

- Om ruis en vervorming te verwijderen uit forensische, medische of astrofotografische afbeeldingen.
- Om ongewenste objecten uit een serie stilstaande beelden of videoframes te verwijderen. Zo kunt u bijvoorbeeld een persoon verwijderen die door het beeld loopt of een auto die voor het gewenste object rijdt.

Afbeeldingsstapels worden opgeslagen als slimme objecten. De verwerkingsopties die op de stapel kunnen worden toegepast, worden stapelmodi genoemd. Het toepassen van een stapelmodus op een afbeeldingsstapel is een niet-destructieve bewerking. U kunt stapelmodi wijzigen om een ander effect te bereiken, maar de originele afbeeldingsgegevens in de stapel blijven ongewijzigd. Als u de stapelmodus hebt gewijzigd en de wijzigingen wilt behouden, slaat u het resultaat op als een nieuwe afbeelding of zet u het slimme object om in pixels. U kunt handmatig een afbeeldingsstapel maken, maar u kunt hier ook een script voor gebruiken.

## Een afbeeldingsstapel maken (Photoshop Extended)

U bereikt de beste resultaten wanneer de afbeeldingen in een afbeeldingsstapel dezelfde afmetingen en grotendeels vergelijkbare inhoud hebben, zoals een groep foto's die vanaf hetzelfde punt zijn genomen of frames van een stationaire videocamera. De inhoud van de afbeeldingen moet zozeer overeenkomen dat u ze kunt registeren of uitlijnen met de andere afbeelding in de set.

**1** Combineer de afbeeldingen in één afbeelding met meerdere lagen. Zie “Lagen dupliceren” op pagina 267.

***Opmerking:*** *Een afbeeldingsstapel dient minstens twee lagen te bevatten.*

U kunt afbeeldingen ook combineren met gebruik van een script (Bestand > Scripts > Bestanden laden naar stapel).

**2** Kies Selecteren > Alle lagen.

***Opmerking:*** *U dient de achtergrondlaag eerst om te zetten in een gewone laag om deze laag te kunnen selecteren met de opdracht Alle lagen.*

**3** Kies Bewerken > Lagen automatisch uitlijnen en selecteer de uitlijningsoptie Automatisch. Als de lagen dan niet op de juiste wijze worden geregistreerd, probeert u de optie Alleen positie wijzigen.

**4** Kies Laag > Slimme objecten > Omzetten in slim object.

**5** Kies Laag > Slimme objecten > Stapelmodus en selecteer een stapelmodus in het submenu.

- Gebruik de insteekmodules Mediaan of Gemiddeld als u ruis wilt reduceren.
- Gebruik de insteekmodule Mediaan als u objecten uit de afbeelding wilt verwijderen.

De uitvoer bestaat uit een samengestelde afbeelding van dezelfde grootte als de originele afbeeldingsstapel. Experimenteer een beetje met de verschillende insteekmodules om te zien hoe u een bepaalde afbeelding het beste kunt verbeteren.

Kies een andere stapelmodus in het submenu om het rendereffect te wijzigen. De rendering van stapels is niet cumulatief, elk rendereffect heeft betrekking op de originele afbeeldingsgegevens in de stapel en vervangt de vorige effecten.

### Stapelmodi

Stapelmodi werken op één kanaal en alleen op niet-transparante pixels. De modus Maximaal levert bijvoorbeeld de maximale waarden van de rode, groene en blauwe kanalen op voor een doorsnede van pixels en voegt deze samen tot één samengestelde pixelwaarde in de gerenderde afbeelding.

| Naam renderinsteekmodule | Resultaat | Opmerkingen |
|---|---|---|
| Entropie | entropie = - totaal( (waarschijnlijkheid van waarde) * log2( waarschijnlijkheid van waarde) )<br>Waarschijnlijkheid van waarde = (aantal malen dat waarde voorkomt) / (totaal aantal niet-transparante pixels) | De binaire entropie (ofwel entropie met volgorde nul) bepaalt de ondergrens van het aantal bits dat nodig is om de gegevens in een set zonder verlies te coderen. |
| Welving | welving = ( totaal( (waarde -gemiddelde)$^4$ ) van niet-transparante pixels ) / ( ( aantal niet-transparante pixels - 1 ) * (standaardafwijking)$^4$ ) | Een meting van de welving of platheid in vergelijking met de normale distributie. De welving van een gewone standaarddistributie is 3.0. Een welving van meer dan drie verwijst naar een distributie met pieken en een welving van minder dan drie verwijst naar een platte distributie (in verhouding tot de standaarddistributie). |
| Maximaal | De maximale kanaalwaarden voor alle niet-transparante pixels | |
| Gemiddeld | De gemiddelde kanaalwaarden voor alle niet-transparante pixels | Geschikt voor het reduceren van ruis |
| Mediaan | De mediaan van de kanaalwaarden voor alle niet-transparante pixels | Geschikt voor het reduceren van ruis en het verwijderen van ongewenste inhoud uit de afbeelding |
| Minimaal | De minimale kanaalwaarden voor alle niet-transparante pixels | |

| Naam renderinsteekmodule | Resultaat | Opmerkingen |
|---|---|---|
| Bereik | De maximale waarde van de niet-transparante pixels min de minimale waarde | |
| Asymmetrisch | asymmetrisch = (totaal( (waarde -gemiddelde)$^3$ ) van niet-transparante pixels ) / ( ( aantal niet-transparante pixels - 1 ) * (standaardafwijking)$^3$ ) | Asymmetrisch is een meting van de symmetrie of asymmetrie rond het statistisch gemiddelde |
| Standaardafwijking | standaardafwijking = vierkante wortel(variantie) | |
| Optelling | De totale kanaalwaarden voor alle niet-transparante pixels | |
| Variantie | variantie = (totaal( (waarde-gemiddelde)$^2$ ) over niet-transparante pixels ) / ( aantal niet-transparante pixels - 1) | |

**Stapelrendering verwijderen**

❖ Kies Laag > Slimme objecten > Stapelmodus > Geen om rendering te verwijderen uit een afbeeldingsstapel en deze weer om te zetten in een gewoon slim object.

**Een afbeeldingsstapel bewerken**

Aangezien een afbeeldingsstapel een slim object is, kunt u de originele afbeeldingen die de stapellagen vormen op ieder gewenst moment bewerken.

❖ Kies Laag > Slimme objecten > Inhoud bewerken of dubbelklik op de laagminiatuur. Nadat u het bewerkte slimme object hebt opgeslagen, wordt de stapel automatisch gerenderd met de laatste renderoptie die op de stapel is toegepast.

**Een afbeeldingsstapel omzetten**

Zet het slimme object om in een gewone laag om de rendereffecten die op een afbeeldingsstapel zijn toegepast te behouden. (Het is verstandig het slimme object te kopiëren voordat u het omzet, voor het geval u de afbeeldingsstapel later opnieuw wilt renderen.)

❖ Kies Laag > Slimme objecten > Omzetten in pixels.

### Een afbeeldingsstapel maken met gebruik van een script (Photoshop Extended)

Met het script Statistieken kunt u het maken en renderen van een afbeeldingsstapel automatiseren.

**1** Kies Bestand > Scripts > Statistieken.

**2** Kies een stapelmodus in het menu Stapelmodus kiezen.

**3** Pas de stapelmodus toe op de geopende bestanden of blader naar een map of naar afzonderlijke bestanden en selecteer deze.

De geselecteerde bestanden worden weergegeven in het dialoogvenster.

**4** Kies of u de afbeeldingen automatisch wilt uitlijnen (net als het kiezen van Bewerken > Lagen automatisch uitlijnen) en klik op OK.

De meerdere afbeeldingen worden gecombineerd tot één afbeelding met meerdere lagen, de lagen worden omgezet in een slim object en de geselecteerde stapelmodus wordt toegepast.

## Metingen (Photoshop Extended)

### Informatie over metingen (Photoshop Extended)

Met de functie Metingen van Photoshop Extended kunt u metingen uitvoeren in elk gebied dat met het gereedschap Liniaal of een selectiegereedschap is gedefinieerd, inclusief onregelmatig gevormde gebieden die zijn geselecteerd met de lasso, de toverstaf of met het gereedschap Snelle selectie. U kunt bovendien de hoogte, breedte, het gebied en de omtrek berekenen

of de metingen van een of meerdere afbeeldingen vastleggen. De meetgegevens worden vastgelegd in het palet Metingslogbestand. U kunt de kolommen in het metingslogbestand aanpassen, u kunt de gegevens in de kolommen sorteren en u kunt gegevens uit het logbestand exporteren naar een CSV-bestand (een kommagescheiden bestand).

Op www.adobe.com/go/vid0029_nl vindt u een video over de meetfuncties.

#### Metingsschaal

Wanneer u een metingsschaal instelt, wordt een opgegeven aantal pixels in de afbeelding ingesteld dat overeenkomt met een bepaald aantal schaaleenheden, zoals inches, millimeters of microns. Nadat u een schaal hebt gemaakt, kunt u gebieden meten en berekeningen ontvangen en de resultaten vastleggen in de geselecteerde schaaleenheden. U kunt meerdere voorinstellingen voor metingsschalen maken, maar u kunt slechts één schaal tegelijk gebruiken in een document.

#### Schaalmarkeringen

U kunt schaalmarkeringen op een afbeelding plaatsen om de metingsschaal weer te geven. U kunt desgewenst een bijschrift bij schaalmarkeringen weergeven waarin de schaaleenheden worden weergegeven.

## De metingsschaal instellen (Photoshop Extended)

U gebruikt het gereedschap Liniaal om de metingsschaal voor een document in te stellen. U kunt voorinstellingen voor metingsschalen maken voor metingsschalen die u vaak gebruikt. Voorinstellingen worden toegevoegd aan het submenu Analyse > Metingsschaal instellen. De huidige metingsschaal voor het document wordt in het submenu gemarkeerd met een vinkje en weergegeven in het palet Info.

Kies Analyse > Metingsschaal instellen > Standaard om de standaardmetingsschaal van 1 pixel = 1 pixel te herstellen.

#### De metingsschaal instellen

**1** Open een document.

**2** Kies Analyse > Metingsschaal instellen > Aangepast. Het gereedschap Liniaal wordt automatisch geselecteerd. Sleep het gereedschap om een pixelafstand in de afbeelding te meten of typ een waarde in het tekstvak Pixellengte. Als u het dialoogvenster Metingsschaal sluit, wordt de huidige instelling van het gereedschap hersteld.

**3** Geef de logische eenheden en de logische lengte op die passen bij de pixellengte.

Stel bijvoorbeeld dat 50 is ingesteld als de pixellengte en dat u een schaal van 50 pixels per micron wilt instellen. In dat geval geeft u 1 op bij Logische Lengte en microns als logische eenheden.

**4** Klik op OK in het dialoogvenster Metingsschaal om de metingsschaal voor het document in te stellen.

**5** Kies Bestand > Opslaan om de huidige instelling voor de metingsschaal samen met het document op te slaan.

Als u de schaal wilt weergeven in het palet Info, kiest u Paletopties in het menu van het palet en kiest u Metingsschaal in het gebied Statusinformatie.

*Als u de metingsschaal onder aan het documentvenster wilt weergeven, kiest u Weergeven > Metingsschaal in het menu van het documentvenster.*

#### Een voorinstelling voor een metingsschaal maken

**1** Open een document.

**2** Kies Analyse > Metingsschaal instellen > Aangepast.

**3** Maak een metingsschaal.

**4** Klik op Voorinstelling opslaan en geef de voorinstelling een naam.

**5** Klik op OK. De voorinstelling die u hebt gemaakt, wordt toegevoegd aan het submenu Analyse > Metingsschaal instellen.

#### Een voorinstelling voor een metingsschaal verwijderen

**1** Kies Analyse > Metingsschaal instellen > Aangepast.

**2** Selecteer de voorinstelling die u wilt verwijderen.

**3** Klik op Voorinstelling verwijderen en klik op OK.

## Schaalmarkeringen gebruiken (Photoshop Extended)

Metingsschaalmarkeringen geven de in uw document gebruikte metingsschaal aan. U dient de metingsschaal in te stellen voor een document voordat u een schaalmarkering maakt. U kunt de markeringslengte instellen in logische eenheden, een tekstbijschrift opnemen dat de lengte aangeeft en de kleur van de markering en het bijschrift instellen op zwart of wit.

### Een schaalmarkering instellen

**1** Kies Analyse > Schaalmarkering plaatsen.

**2** Stel de volgende opties in in het dialoogvenster Metingsschaalmarkering:

**Lengte** Geef een waarde op om de lengte van de schaalmarkering in te stellen. De lengte van de markering in pixels is afhankelijk van de metingsschaal die momenteel is geselecteerd voor het document.

**Tekst weergeven** Selecteer deze optie om de logische lengte en eenheden voor de schaalmarkering weer te geven.

**Tekstpositie** Hiermee geeft u het bijschrift boven of onder de schaalmarkering weer.

**Kleur** Hiermee stelt u de kleur van de schaalmarkering en het bijschrift in op zwart of wit.

**3** Klik op OK.

De schaalmarkering wordt linksonder in de afbeelding geplaatst. De markering voegt een laaggroep toe aan het document. Deze laaggroep bevat een tekstlaag (als de optie Tekst weergeven is geselecteerd) en een grafische laag. Met het gereedschap Verplaatsen kunt u de schaalmarkering verplaatsen en met het gereedschap Tekst kun u het bijschrift bewerken of de tekengrootte, het lettertype of de kleur wijzigen.

Op www.adobe.com/go/vid0029_nl vindt u een video met een uitleg en voorbeelden van de meetfuncties.

### Schaalmarkeringen toevoegen of vervangen

U kunt meerdere schaalmarkeringen plaatsen in een document of bestaande markeringen vervangen.

***Opmerking:*** *Aanvullende schaalmarkeringen worden in dezelfde positie op de afbeelding geplaatst. Afhankelijk van hun lengte, kunnen ze elkaar dan overlappen. Schakel de laagset van de schaalmarkering uit om een onderliggende markering weer te geven.*

**1** Kies Analyse > Schaalmarkering plaatsen.

**2** Klik op Verwijderen of Behouden.

**3** Geef instellingen op voor de nieuwe markering en klik op OK.

### Een schaalmarkering verwijderen

**1** Selecteer in het palet Lagen de laaggroep Metingsschaalmarkering die u wilt verwijderen.

**2** Klik met de rechtermuisknop op de laaggroep en selecteer Groep verwijderen in het contextmenu of klik op de knop Laag verwijderen.

**3** Klik op Groep en inhoud.

## Een meting uitvoeren (Photoshop Extended)

U kunt metingen uitvoeren met de selectiegereedschappen van Photoshop, het gereedschap Liniaal en het gereedschap Tellen. Kies het gereedschap dat aansluit bij het type gegevens dat u wilt vastleggen in het metingslogbestand.

- Maak een selectiegebied waarvan u de waarden wilt meten, zoals hoogte, breedte, perimeter, gebied en grijswaarden van de pixels. U kunt een of meerdere selecties tegelijk meten.
- Teken een lijn met het gereedschap Liniaal om de lineaire afstand en hoek te meten.
- Gebruik het gereedschap Tellen om het aantal elementen in een afbeelding te tellen en leg het aantal elementen vervolgens vast (zie “Informatie over tellen (Photoshop Extended)” op pagina 577).

Elke meting meet een of meer *gegevenspunten*. De gegevenspunten die u selecteert, bepalen welke gegevens worden vastgelegd in het metingslogbestand. De gegevenspunten komen overeen met het type gereedschap waarmee u de meting uitvoert. Gebied, perimeter, hoogte en breedte zijn de beschikbare gegevenspunten voor het meten van selecties. Lengte en hoek zijn beschikbare gegevenspunten voor metingen die worden uitgevoerd met het gereedschap Liniaal. U kunt sets met gegevenspunten maken en opslaan voor bepaalde typen metingen, zodat u sneller kunt werken.

**1** Open een bestaand document.

**2** Kies Analyse > Metingsschaal instellen en kies een metingsschaalvoorinstelling voor het document (zie "De metingsschaal instellen (Photoshop Extended)" op pagina 572) of kies Aangepast en stel een aangepaste metingsschaal in.

Metingen worden berekend en vastgelegd in het metingslogbestand. Hierbij worden de schaaleenheden gebruikt die van kracht zijn op het moment waarop een meting wordt vastgelegd. Als er geen metingsschaal is, wordt de standaardschaal 1 pixel = 1 pixel gebruikt.

**3** (Optioneel) Kies Analyse > Gegevenspunten selecteren en voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies Aangepast om de gegevenspunten te selecteren die u wilt meten.
- Selecteer een bestaande voorinstelling voor een gegevenspunt in het submenu.

Op www.adobe.com/go/vid0029_nl vindt u een video met een uitleg en voorbeelden van de meetfuncties.

In het dialoogvenster Gegevenspunten selecteren worden de gegevenspunten gegroepeerd op basis van het meetgereedschap waarmee ze kunnen worden gemeten. De Algemene gegevenspunten kunnen door alle gereedschappen worden gebruikt. Ze voegen nuttige informatie toe aan het metingslogbestand, zoals de naam van het bestand dat wordt gemeten, de metingsschaal en de datum of tijd van de meting.

Standaard zijn alle gegevenspunten geselecteerd. U kunt een subset gegevenspunten selecteren voor een bepaald type meting en deze combinatie opslaan, zodat u deze kunt kiezen als een voorinstelling voor gegevenspunten.

***Opmerking:*** *Wanneer u een meting uitvoert met een bepaald gereedschap, worden alleen de gegevenspunten die aan dat gereedschap zijn gekoppeld, weergegeven in het logbestand, zelfs wanneer andere gegevenspunten zijn geselecteerd. Als u bijvoorbeeld een meting uitvoert met het gereedschap Liniaal, worden alleen de gegevenspunten voor het gereedschap Liniaal weergegeven in het metingslogbestand, samen met eventuele algemene gegevenspunten die zijn geselecteerd.*

**4** Kies een afbeeldingsfunctie en een meetgereedschap die overeenkomen met de geselecteerde gegevenspunten. Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Maak een of meerdere selecties in de afbeelding.
- Kies Analyse > Gereedschap Liniaal of klik op het gereedschap Liniaal in de gereedschapset en meet de lengte van een afbeeldingsgebied.
- Kies Analyse > Gereedschap Tellen of klik op het gereedschap Tellen in de gereedschapset en tel de elementen in de afbeelding.

**5** Kies Venster > Metingslogbestand om het palet Metingslogbestand te openen.

**6** Kies Analyse > Metingen opnemen of klik Metingen opnemen in het palet Metingslogbestand.

***Opmerking:*** *Als de geselecteerde gegevenspunten niet overeenkomen met het geselecteerde meetgereedschap, wordt u gevraagd gegevenspunten te selecteren voor dat gereedschap.*

Het metingslogbestand bevat een kolom voor elk gegevenspunt dat u hebt geselecteerd in het dialoogvenster Gegevenspunten selecteren. Voor iedere meting die u uitvoert, wordt een nieuwe rij gegevens toegevoegd aan het metingslogbestand.

Als u meerdere geselecteerde gebieden in een afbeelding meet, wordt één rij gegevens gemaakt in het logbestand met een overzicht van of alle gegevens voor alle geselecteerde gebieden, gevolgd door een rij gegevens voor elk geselecteerd gebied. Elk selectiegebied wordt als een afzonderlijk element opgenomen in de kolom Label van het logbestand. Bovendien wordt aan elk selectiegebied een uniek nummer toegewezen.

U kunt stap 2 tot en met 6 herhalen voor verschillende selecties in hetzelfde of in een ander document. In de kolom Document in het metingslogbestand staat de bron van de meetgegevens.

**Gegevenspunten voor metingen**

**Hoek** Hoek of oriëntatie (±0-180) van het gereedschap Liniaal.

**Vlakgrafiek** Het gebied van de selectie, uitgedrukt in vierkante pixels of in gekalibreerde eenheden volgens de ingestelde metingsschaal (bijvoorbeeld vierkante millimeters).

**Cirkelvormigheid** 4pi (gebied/omtrek$^2$). Een waarde van 1,0 betekent een perfecte cirkel. Hoe dichter de waarde bij 0,0 ligt, hoe langer de veelhoek wordt. Deze waarden zijn wellicht niet geldig voor bijzonder kleine selecties.

**Aantal** Dit aantal varieert op basis van het gebruikte meetgereedschap. Selectiegereedschap: het aantal niet-aangrenzende selectiegebieden in de afbeelding. Het gereedschap Tellen: het aantal getelde elementen in de afbeelding. Het gereedschap Liniaal: het aantal zichtbare liniaallijnen (1 of 2).

**Datum en tijd** Geeft de datum en tijd aan waarop de meting is uitgevoerd.

**Document** Geeft aan welk document(bestand) is gemeten.

**Grijswaarde** Dit is een meting van de helderheid die als volgt wordt uitgedrukt: van 0 tot 255 (voor 8-bits afbeeldingen), 0 tot 32.768 (voor 16-bits afbeeldingen) of 0,0 tot 10 (voor 32-bits afbeeldingen). Voor alle metingen die betrekken hebben op grijswaarden wordt de afbeelding intern omgezet in grijswaarden aan de hand van het standaardgrijswaardenprofiel (net als wanneer u Afbeelding > Modus > Grijswaarden kiest). De gewenste berekeningen (gemiddelde waarde, mediaanwaarde, minimale en maximale waarde) worden berekend voor elk element en voor het overzicht.

**Hoogte** De hoogte van de selectie (max y - min y), uitgedrukt in de eenheden van de huidige metingsschaal.

**Histogram** Genereert histogramgegevens voor ieder kanaal in de afbeelding (drie kanalen voor RGB-afbeeldingen, vier voor CMYK-afbeeldingen, enz.). Het aantal pixels voor iedere waarde tussen 0 en 255 (16- of 32-bits -waarden worden omgezet in 8-bits) wordt opgenomen. Wanneer u de gegevens uit het metingslogbestand exporteert, worden de numerieke histogramgegevens geëxporteerd naar een CSV-bestand (een bestand met komma's als scheidingsteken). Het bestand wordt in een eigen map geplaatst op de exportlocatie van het metingslogbestand met tabs als scheidingsteken. Aan histogrambestanden wordt een uniek nummer toegewezen, dat begint bij 0 en dat in stappen van 1 toeneemt. Wanneer meerdere selecties tegelijkertijd worden gemeten, wordt één histogrambestand gegenereerd voor het totale geselecteerde gebied en worden aanvullende histogrambestanden gegenereerd voor iedere selectie.

**Geïntegreerde densiteit** Het totaal van de waarden van de pixels in de selectie. Deze waarde komt overeen met het product van Gebied (in pixels) en Grijswaarde (gemiddeld).

**Label** Identificeert alle metingen en wijst hier automatisch een nummer aan toe, namelijk Meting 1, Meting 2, enz. Wanneer meerdere selecties tegelijkertijd worden gemeten, wordt aan iedere selectie een aanvullend label en nummer toegewezen.

**Lengte** De lineaire afstand die door het gereedschap Liniaal in de afbeelding is gedefinieerd, uitgedrukt in de eenheden van de huidige metingsschaal.

**Perimeter** De perimeter van de selectie. Wanneer meerdere selecties tegelijkertijd worden gemeten, wordt een meting gegenereerd voor de totale perimeter van alle selecties en wordt een meting gegenereerd voor iedere selectie.

**Schalen** De metingsschaal van het brondocument (bijvoorbeeld, 100 px = 3 km).

**Schaaleenheden** De logische eenheden van de metingsschaal.

**Schaalfactor** Het aantal pixels dat aan de schaaleenheid is toegewezen.

**Bron** De bron van de meting: het gereedschap Liniaal, het gereedschap Tellen of Selectie.

**Breedte** De breedte van de selectie (max x - min x), uitgedrukt in de eenheden van de huidige metingsschaal.

**Een vooringesteld gegevenspunt maken**

**1** Kies Analyse > Gegevenspunten selecteren > Aangepast.

**2** Selecteer gegevenspunten voor de voorinstelling.

**3** Klik op Voorinstelling opslaan en geef de voorinstelling een naam.

**4** Klik op OK. De voorinstelling wordt opgeslagen en u kunt deze nu kiezen in het menu Analyse > Gegevenspunten maken.

#### Een vooringesteld gegevenspunt bewerken

**1** Kies Analyse > Gegevenspunten selecteren > Aangepast.

**2** Kies de voorinstelling die u wilt bewerken in het menu Voorinstelling.

**3** Selecteer gegevenspunten of hef de selecties van gegevenspunten juist op. De naam Voorinstelling wordt gewijzigd in Aangepast.

**4** Klik op Voorinstelling opslaan. Geef de naam van de oorspronkelijke voorinstelling op om de bestaande voorinstelling te vervangen of typ een nieuwe naam om een nieuwe voorinstelling te maken.

#### Een vooringesteld gegevenspunt verwijderen

**1** Kies Analyse > Gegevenspunten selecteren > Aangepast.

**2** Kies de voorinstelling die u wilt verwijderen in het menu Voorinstelling.

**3** Klik op Voorinstelling verwijderen en daarna op Ja om de verwijdering te bevestigen.

**4** Klik op OK.

## Het metingslogbestand gebruiken (Photoshop Extended)

Als u een object meet, worden de meetgegevens opgenomen in het palet Metingslogbestand. Iedere rij in het logbestand vertegenwoordigt een gemeten set en iedere rij vertegenwoordigt de gegevenspunten in een gemeten set.

Als u een object meet, wordt er een nieuwe rij weergegeven in het metingslogbestand. U kunt de kolommen in het logbestand opnieuw rangschikken, gegevens in kolommen sorteren, kolommen of rijen verwijderen of de gegevens uit het logbestand naar een kommagescheiden tekstbestand exporteren.

Op www.adobe.com/go/vid0029_nl vindt u een video met een uitleg en voorbeelden van de meetfuncties.

#### Het metingslogbestand weergeven

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Analyse > Metingen opnemen.
- Kies Venster > Metingslogbestand.

#### Rijen selecteren in het logbestand

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Klik op een rij in het logbestand om deze te selecteren.
- Als u meerdere aangrenzende rijen wilt selecteren, klikt u op de eerste rij en sleept u om aanvullende rijen te selecteren. U kunt ook op de eerste rij klikken, Shift ingedrukt houden en vervolgens op de laatste rij klikken.
- Als u niet-aangrenzende rijen wilt selecteren, klikt u op de eerste rij en houdt u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en klikt u op aanvullende rijen.
- Klik op Alles selecteren om alle rijen te selecteren.
- Klik op Alle selecties opheffen om de selectie van alle rijen ongedaan te maken.

#### Kolommen selecteren in het logbestand

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Klik op een kolomkop.
- Als u aangrenzende kolommen wilt selecteren, klikt u op een kolomkop en sleept u om aanvullende kolommen te selecteren. U kunt ook op de eerste kolomkop klikken, Shift ingedrukt houden en vervolgens op de laatste kolomkop klikken.
- Als u niet-aangrenzende kolommen wilt selecteren, klikt u op de eerste kolomkop en houdt u Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en klikt u op aanvullende kolomkoppen.

**Kolommen in het logbestand opnieuw rangschikken, vergroten, verkleinen of sorteren**

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Sleep geselecteerde kolommen om deze opnieuw te rangschikken in het logbestand. Een dubbele zwarte lijn geeft de kolompositie aan.
- Klik op een kolomkop en sleep de scheidingslijn om de grootte van een kolom te wijzigen.
- Als u de gegevens in een kolom wilt sorteren, klikt u op de kolomkop om de volgorde te wijzigen of klikt u met de rechtermuisknop op de kop en kiest u Sorteren: oplopend of Sorteren: aflopend. (U kunt de volgorde van rijen niet handmatig wijzigen.)

**Rijen of kolommen verwijderen uit het logbestand**

**1** Selecteer een of meerdere rijen of kolommen in het logbestand.

**2** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Selectie verwijderen in het menu van het palet Metingslogbestand.
- Klik op het pictogram Verwijderen boven in het palet.
- Klik met de rechtermuisknop op een rij- of kolomkop en selecteer Verwijderen in het pop-upmenu.

**Gegevens uit het metingslogbestand exporteren**

U kunt gegevens uit het metingslogbestand exporteren naar een kommagescheiden tekstbestand. U kunt het tekstbestand openen in een spreadsheetprogramma en statistische of analytische berekeningen uitvoeren op de meetgegevens.

**1** Selecteer een of meerdere rijen in het logbestand.

**2** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Geselecteerde elementen exporteren in het menu van het palet Metingslogbestand.
- Klik op het pictogram Exporteren boven aan het palet.
- Klik met de rechtermuisknop op een rij en selecteer Exporteren in het pop-upmenu.

**3** Geef een bestandsnaam en een locatie op en klik vervolgens op Opslaan.

De metingen worden geëxporteerd naar een kommagescheiden UTF-8-tekstbestand.

# Objecten in een afbeelding tellen (Photoshop Extended)

## Informatie over tellen (Photoshop Extended)

Met het gereedschap Tellen kunt u de objecten in een afbeelding tellen. Als u objecten handmatig wilt tellen, klikt u met het gereedschap Tellen op de afbeelding en houdt Photoshop bij hoe vaak u klikt. Het aantal malen dat u hebt geklikt, wordt weergegeven op het element en in de optiebalk van het gereedschap Tellen.

Photoshop kan bovendien automatisch meerdere geselecteerde gebieden tellen en de resultaten opnemen in het palet Metingslogbestand.

### Zie ook

"Een meting uitvoeren (Photoshop Extended)" op pagina 573

## De elementen in een afbeelding handmatig tellen (Photoshop Extended)

**1** Voer een van de volgende handelingen uit om de kleur voor het te tellen element in te stellen:

- Gebruik de Kleurkiezer op de optiebalk van het gereedschap Tellen.
- Kies Bewerken > Voorkeuren > Hulplijnen, raster, segmenten en tellen en stel de kleur in in het deelvenster Tellen van het dialoogvenster Voorkeuren.

**2** Klik op een object in de afbeelding om een telnummer toe te voegen.

- Sleep een bestaand nummer om het te verplaatsen.
- Houd Shift ingedrukt en klik om het slepen te beperken tot horizontale of verticale verplaatsingen.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik om een cijfer te verwijderen. De totale telling wordt dan bijgewerkt.
- Klik op Wissen op de optiebalk om de telling weer op 0 te zetten.

***Opmerking:*** *Reeds in het metingslogbestand opgenomen tellingen worden niet gewijzigd wanneer u telnummers uit de afbeelding verwijdert.*

**3** (Optioneel) Telnummers weergeven of verbergen:

- Kies Weergave > Tonen > Tellen.

***Opmerking:*** *Telnummers worden niet samen met het document opgeslagen.*

- Kies Weergave > Extra's, Weergave > Tonen > Alles of Weergave > Tonen > Geen.

**4** (Optioneel) Kies Analyse > Metingen opnemen of klik op Metingen opnemen in het palet Metingslogbestand om het getelde aantal op te nemen in het metingslogbestand.

***Opmerking:*** *Als u een telling wilt opnemen in het metingslogbestand, moet Aantal zijn geselecteerd als een gegevenspunt voor metingen. Kies Analyse > Gegevenspunten selecteren > Aangepast en selecteer het gegevenspunt Aantal in het gebied Gereedschap Tellen.*

### Automatisch tellen met gebruik van een selectie (Photoshop Extended)

U kunt de functie voor automatisch tellen van Photoshop gebruiken om meerdere selectiegebieden in een afbeelding te tellen. Definieer de selectiegebieden met de toverstaf of de opdracht Kleurbereik.

**1** Selecteer de toverstaf of kies Selecteren > Kleurbereik.

**2** Maak een selectie met de objecten in de afbeelding die u wilt tellen. U bereikt de beste resultaten wanneer u een afbeelding gebruikt met objecten die scherp afsteken tegen de achtergrond.

- Als u de toverstaf gebruikt, kunt u de optie Tolerantie naar wens verhogen of verlagen om de objecten die u wilt tellen beter te kunnen selecteren in de afbeelding. Schakel de opties Anti-alias en Aangrenzend uit.
- Voor Kleurbereik stelt u de overeenkomst en de geselecteerde kleuren in om de geselecteerde gebieden in de afbeelding precies goed af te stemmen (zie "Een kleurbereik selecteren" op pagina 238).

**3** Kies Analyse > Gegevenspunten selecteren > Aangepast.

**4** Selecteer het gegevenspunt Aantal in het gebied Selecties en klik op OK.

**5** Open het metingslogbestand.

**6** Kies Analyse > Metingen opnemen of klik Metingen opnemen in het palet Metingslogbestand.

Photoshop telt de selectiegebieden en voert dit aantal in in de kolom Aantal in het palet Metingslogbestand.

### Zie ook

"Selecties aanbrengen met de toverstaf" op pagina 238

# Werken met 3D-bestanden (Photoshop Extended)

### 3D-bestanden in Photoshop (Photoshop Extended)

Dankzij de ondersteuning voor driedimensionale bestanden (3D-bestanden) in Photoshop kunt u 3D-bestanden in de bestandsindelingen .U3D, .3DS, .OBJ, .KMZ en Collada openen en ermee werken. Deze bestanden zijn bijvoorbeeld gemaakt in programma's als Adobe Acrobat 3D® Version 8, 3D Studio Max, Alias, Maya en Google Earth.

Photoshop plaatst 3D-modellen op een afzonderlijke 3D-laag. U kunt de 3D-gereedschappen gebruiken om een 3D-model te schalen of te verplaatsen, de belichting te wijzigen of om een andere rendermodus te kiezen, zo kunt u bijvoorbeeld van de modus Draadframe schakelen naar de modus Gearceerd draadframe.

***Opmerking:*** *U dient een 3D-programma te gebruiken om het 3D-model zelf te bewerken.*

U kunt meerdere 3D-lagen aan een afbeelding toevoegen, een 3D-laag combineren met tweedimensionale (2D-) lagen om een achtergrond te maken voor uw 3D-inhoud of een 3D-laag omzetten in een 2D-laag of in een slim object.

Als het 3D-bestand structuren bevat, worden deze samen met het bestand geopend. Ze worden echter als afzonderlijke lagen weergegeven in het palet Lagen. U kunt de structuren bewerken met alle teken- of aanpassingsgereedschappen van Photoshop en de structuren daarna weer toepassen op het model om de resultaten te bekijken.

***Opmerking:*** *U kunt in Photoshop geen nieuwe structuren maken en u kunt ook de manier waarop de structuren worden toegewezen aan gebieden van het model niet wijzigen.*

Op www.adobe.com/go/vid0018_nl vindt u een video over het importeren van 3D-modellen als slimme objecten.

Op www.adobe.com/go/vid0020_nl vindt u een video over het toewijzen van 2D-afbeeldingen aan 3D-modellen.

Op www.adobe.com/go/vid0021_nl vindt u een video over het bewerken van structuren.

Op www.adobe.com/go/vid0022_nl vindt u een video over het exporteren van 3D-modellen.

## 3D-bestanden openen (Photoshop Extended)

U kunt een 3D-bestand openen of een 3D-bestand als een 3D-laag toevoegen aan een bestaand Photoshop-bestand. Tijdens het openen van een 3D-bestand dient u de hoogte en breedte voor het bestand in te stellen. (3D-modellen kunnen in alle richtingen worden geschaald.) Wanneer u een bestand toevoegt als een 3D-laag, gebruikt de laag de afmetingen van het bestaande bestand. Een 3D-laag bevat het 3D-model en een transparante achtergrond.

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Bestand > Openen.
- Zorg dat er een document is geopend en kies Laag > Videolagen > Nieuwe videolaag uit 3D-bestand.

Kies een van de beschikbare sjablonen voor 3D-modellen.

- Als u een 3D-bestand als een afzonderlijk bestand opent, stelt u de hoogte en breedte voor de afbeelding in en klikt u op OK.

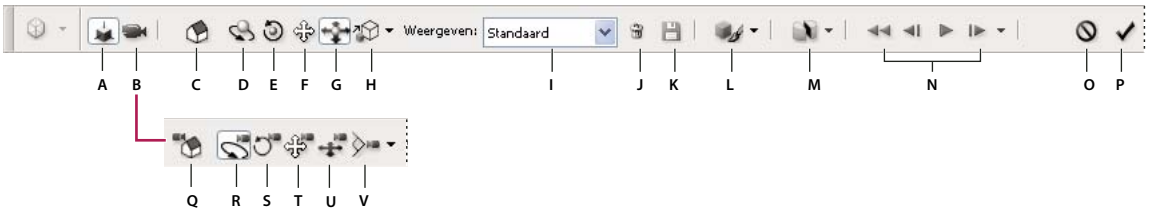
U kunt de schaal van 3D-modellen net als de schaal van vectorillustraties vergroten of verkleinen zonder dat er detail- of gegevensverlies optreedt. Stel grotere of kleinere afmetingen in voor de afbeelding om het model op grotere of kleinere schaal weer te geven om het afbeeldingskader proportioneel te vullen.

***Opmerking:*** *In 3D-lagen blijven geen achtergrond- of alfakanaalgegevens behouden uit het originele 3D-bestand.*

## 3D-modellen transformeren (Photoshop Extended)

Nadat u een 3D-model hebt geopend, kunt u de positie van het model, de cameraweergave, de belichting of de rendermodus wijzigen, een doorsnede weergeven of de animatie in het 3D-bestand afspelen. U gebruikt de 3D-gereedschappen van Photoshop om deze wijzigingen aan te brengen.

***Opmerking:*** *Als u met deze gereedschappen werkt, hebt u geen toegang tot de andere functies of opdrachten van Photoshop totdat u de wijzigingen in de 3D-inhoud opslaat of annuleert.*




*De optiebalk voor 3D-transformaties*
***A.** Bewerkingsgereedschappen voor 3D-objecten activeren (C - H) **B.** Bewerkingsgereedschappen voor 3D-camera activeren (Q - V) **C.** Oorspronkelijke objectpositie herstellen **D.** Roteren **E.** Draaien om de z-as **F.** Slepen **G.** Schuiven **H.** Schalen **I.** Menu Weergave **J.** Huidige weergave verwijderen **K.** Huidige cameralocatie opslaan als een weergave **L.** Opties voor belichting en rendermodus **M.** Opties voor 3D-doorsneden **N.** Besturingselementen voor afspelen van animatie **O.** Huidige 3D-transformatie annuleren **P.** Huidige 3D-transformatie vastleggen **Q.** Oorspronkelijke camerapositie herstellen **R.** Draaien **S.** Draaien om de z-as **T.** Pannen **U.** Wandelen **V.** Zoomen*

### De 3D-gereedschappen gebruiken

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Dubbelklik op de miniatuur van de 3D-laag in het palet Lagen.
- Kies Laag > 3D-lagen > 3D-model transformeren.

De 3D-gereedschappen worden weergegeven op de optiebalk. Klik op 3D-transformatie annuleren of 3D-transformatie vastleggen op de optiebalk om de 3D-transformatiemodus te sluiten.

### Een 3D-model verplaatsen, roteren of schalen

Met de gereedschappen voor het bewerken van 3D-objecten kunt u een 3D-model om de x-as, y-as of z-as roteren, het model langs een as verplaatsen of het object schalen. Tijdens het manipuleren van het 3D-model blijft de cameraweergave ongewijzigd.

*Kies Paletopties in het menu van het palet Info en selecteer Knopinfo tonen om knopinfo over de 3D-gereedschappen weer te geven. Klik op een gereedschap en plaats de cursor in het afbeeldingsvenster om informatie over het gereedschap weer te geven in het palet Info.*

**1** Klik op Het 3D-object bewerken op de optiebalk.

**2** Selecteer een van de navigatiegereedschappen om deze te activeren:

*Houd Shift tijdens het slepen ingedrukt om de verplaatsing van het gereedschap Roteren, Slepen, Schuiven of Schalen te beperken tot één richting.*

**Roteren** Sleep omhoog of omlaag om het model rond de x-as te roteren of sleep van de ene naar de andere zijde om het model rond de y-as te roteren. Houd Ctrl (Windows) of Option (Mac OS) tijdens het slepen ingedrukt om het model om de z-as te draaien.

**Draaien om de z-as** Sleep van de ene naar de andere zijde om het model rond de z-as te roteren.

**Slepen** Sleep van de ene naar de andere zijde om het model horizontaal te verplaatsen of sleep omhoog of omlaag om het model verticaal te verplaatsen. Houd Ctrl (Windows) of Option (Mac OS) tijdens het slepen ingedrukt om in de x- of z-richting te verplaatsen.

**Schuiven** Sleep van de ene naar de andere zijde om het model horizontaal te verplaatsen of sleep omhoog of omlaag om het model verder weg of juist dichterbij te verplaatsen. Houd Ctrl (Windows) of Option (Mac OS) tijdens het slepen ingedrukt om in de x- of y-richting te verplaatsen.

**Schalen** Sleep omhoog of omlaag om het model groter of kleiner te schalen. Houd Ctrl (Windows) of Option (Mac OS) tijdens het slepen ingedrukt om in de z-richting te schalen.

Klik op Terug naar standaardweergave op de optiebalk om de oorspronkelijke weergave van het model te herstellen.

Klik op de pijl rechts van de 3D-gereedschappen om de numerieke x-, y- en z-positie, de rotatie of schaal van het 3D-model weer te geven of te bewerken.

### De 3D-camera bewerken

U kunt de gereedschappen voor het bewerken van de camera gebruiken om het gezichtspunt van de camera te verplaatsen terwijl de positie van het 3D-object ongewijzigd blijft.

*Kies Paletopties in het menu van het palet Info en selecteer Knopinfo tonen om knopinfo over de 3D-gereedschappen weer te geven. Klik op een gereedschap en plaats de cursor in het afbeeldingsvenster om informatie over het gereedschap weer te geven in het palet Info.*

**1** Klik op De 3D-camera bewerken op de optiebalk.

**2** Klik op een van de gereedschappen voor camerabewerking om het te activeren.

*Houd Shift tijdens het slepen ingedrukt om slechts in één richting te verplaatsen met de gereedschappen voor draaien, pannen of lopen.*

**Draaien** Sleep om de camera in de x- of y-richting te draaien. Houd Ctrl (Windows) of Option (Mac OS) tijdens het slepen ingedrukt om de camera om de z-as te draaien.

**Draaien om de z-as** Sleep om de camera om de z-as te draaien.

**Pannen** Sleep om de camera in de x- of y-richting te pannen. Houd Ctrl (Windows) of Option (Mac OS) tijdens het slepen ingedrukt om in de x- of z-richting te pannen.

**Wandelen** Sleep om de camera te laten lopen (z-bewerking en y-rotatie). Houd Ctrl (Windows) of Option (Mac OS) tijdens het slepen ingedrukt om in de z- of x-richting te lopen (z-bewerking en x-rotatie).

**Zoomen** Sleep om het gezichtspunt van de 3D-camera te wijzigen. Het maximale gezichtsveld is 180.

Klik op de pijl rechts van de gereedschappen voor camerabewerking om de instellingen voor 3D-camera te openen en de numerieke waarden voor de x-, y- en z-positie, rotatie of gezichtshoek van de 3D-camera weer te geven of te bewerken.

Selecteer Orthografische weergave om het model op de juiste schaal weer te geven zonder enige vorm van perspectiefvervorming.

### 3D-cameraweergaven wijzigen of maken

❖ Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Selecteer een vooraf ingestelde cameraweergave van het model in het menu Weergeven.
- Als u een aangepaste weergave wilt toevoegen, plaatst u de 3D-camera in de gewenste positie met de gereedschappen voor camerabewerking en klikt u op Opslaan op de optiebalk.

*Klik op het pictogram Terug naar standaardcamera op de optiebalk als de gereedschappen voor camerabewerking zijn geselecteerd om de standaardweergave van het model te herstellen.*

### Belichtingseffecten wijzigen

U kunt verschillende belichtingseffecten toepassen op een 3D-model, zoals daglicht, binnenbelichting of gekleurde belichting. Het is ook mogelijk de belichting volledig te verwijderen om een silhoueteffect te bereiken. De standaardinstelling is Lichten uit bestand. Het 3D-model wordt dan weergegeven met de belichtingsinstellingen uit het oorspronkelijke bestand (dat is gemaakt in een 3D-programma).

❖ Klik op Instellingen belichting en weergave en selecteer een belichtingsmodus in het pop-uppalet.

### De rendereffecten wijzigen

De standaardrendermodus is Effen. Sommige modi, zoals draadframe, omtrek of hoekpunten, onthullen de onderliggende structuur van de onderdelen van het model. U kunt draadframes en effen rendering (de modus Effen draadframe) combineren of de transparantie van effen gebieden in het model aanpassen (Transparant of Transparant draadframe).

Als u de rendermodi Effen omtrek of Lijnillustratie kiest, kunt u het aantal structurele lijnen in het model aanpassen met de instelling Drempel vouw. Een lijn of een vouw ontstaat wanneer twee veelhoeken in een model elkaar bij een bepaalde hoek raken. Als de hoeken elkaar bij een lagere hoek dan de waarde bij Drempel vouw raken (0-180), wordt de lijn die zo ontstaat, verwijderd. Bij een instelling van 0 wordt het volledige draadframe weergegeven.

**1** Klik op Instellingen belichting en weergave en selecteer een rendermodus in het pop-uppalet.

**Selectiekader** Tekent een kader rond elk onderdeel van het model met de minimale afmetingen die vereist zijn om dat onderdeel te kunnen bevatten.

**Transparant** Het model wordt weergegeven en u kunt de dekking aanpassen. Voer een waarde voor Dekking in om de transparantie in te stellen op een waarde tussen 0 en 100 procent.

**Lijnillustratie** Het model wordt weergegeven als een effen vlak (zonder arcering) met omtreklijnen. Gebruik Objectkleur om de effen kleur in te stellen en gebruik Omtrekkleur om de kleur van de omtrek in te stellen.

**Ononderbroken contour** Deze modus lijkt op Effen draadrame, alleen wordt het draadframe bij deze modus geleidelijk gereduceerd tot eenvoudige omtrekken als u de waarde bij Drempel vouw verlaagt.

**Draadframe/Gearceerd draadframe** Alleen het draadframe wordt weergegeven, in de geselecteerde kleur of als een gearceerde grijswaarde.

**Verborgen draadframe** Het draadframe wordt weergegeven of verborgen zonder enige zichtbare verborgen oppervlakken. U kunt dit effect ook bereiken door de modus Effen omtrek te gebruiken en de omtrekhoek in te stellen op 0.

**Vertices** Alle hoekpunten of doorsneden met de veelhoeken die het draadframemodel vormen, worden weergegeven.

**2** Stel Omtrekkleur, Objectkleur, Dekking en Drempel vouw naar wens in voor de geselecteerde rendermodus.

### Doorsneden tonen

U kunt een doorsnede van een 3D-model weergeven door het model te laten doorsnijden door een onzichtbaar vlak dat het model bij een willekeurige hoek doorsnijdt en dat slechts de inhoud van één zijde van het vlak weergeeft.

**1** Klik op het pictogram Instellingen doorsneden om het pop-uppalet te openen.

**2** Schakel Doorsnede inschakelen in in het gebied Instellingen doorsnede en kies opties voor uitlijning, positie en oriëntatie.

**Uitlijning** Selecteer een as (x, y of z) voor het doorsnijdende vlak. Het vlak staat loodrecht op de geselecteerde as.

**Positie en oriëntatie** Gebruik Verschuiving om het vlak langs de eigen as te verschuiven zonder te kantelen. Bij de standaardverschuiving van nul doorsnijdt het vlak het 3D-model op het middelpunt. Bij maximale negatieve of positieve verschuivingen wordt het vlak zodanig verschoven dat het het model niet doorsnijdt. Gebruik de kantelinstellingen om het vlak maximaal 360º te roteren in een van de twee mogelijke kantelrichtingen. Voor een bepaalde as zorgt u er met de kantelinstellingen voor dat het vlak langs de andere twee assen wordt geroteerd. Een vlak dat is uitgelijnd op de y-as kan bijvoorbeeld worden geroteerd rond de x-as (Kantelen 1) of de z-as (Kantelen 2).

**Horizontaal draaien** Hiermee wijzigt u het weergegeven gebied van het model in de tegenoverliggende zijde van het doorsnijdende vlak.



*Dupliceer de 3D-laag en wijzig de rendermodus op de geduplicеerde laag om twee rendermodi in een model te combineren. Stel de doorsnede voor elke laag in op dezelfde positie en draai een van de doorsneden horizontaal.*

### 3D-animaties weergeven

Als een 3D-bestand animatie bevat, wordt deze animatie in het bestand opgenomen wanneer Photoshop het 3D-model opent. De optiebalk bevat besturingselementen voor het weergeven van de animaties.

**1** Kies Laag > 3D-lagen > 3D-model transformeren.

**2** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Klik op de afspeelkoppen om de animatie af te spelen, terug te spoelen of per frame vooruit of achteruit te spoelen.
- Klik op de pijl naast de afspeelknoppen om een schuifregelaar weer te geven waarmee u ook door de animatie kunt navigeren.

## 3D-structuren bewerken (Photoshop Extended)

U kunt de teken- en aanpassingsgereedschappen van Photoshop gebruiken om de structuren in een 3D-bestand te bewerken. Structuren worden als 2D-bestanden geïmporteerd in het 3D-model en worden als vermeldingen weergegeven onder de 3D-laag.

Klik op het oogpictogram naast een structuurlaag om een afzonderlijke structuur op een 3D-model weer te geven of te verbergen. Klik op het oogpictogram naast de structuurlaag van het hoogste niveau om alle structuren te verbergen of weer te geven.

***Opmerking:*** *Het is niet mogelijk structuren te bewerken wanneer de 3D-gereedschappen actief zijn. Klik op Vastleggen of Annuleren op de optiebalk om de 3D-transformatiemodus te sluiten.*

Op www.adobe.com/go/vid0021_nl vindt u een video over het bewerken van structuren.

**1** Dubbelklik op een structuur in het palet Lagen.

De structuur wordt geopend als een afzonderlijk document in een eigen venster.

**2** Gebruik een willekeurig Photoshop-gereedschap om de structuur te bewerken of om erop te tekenen.

**3** Sla het structuurdocument op. De bijgewerkte structuur wordt toegepast op het 3D-model.

**4** Voor 3D-bestanden die geen Photoshop-indeling hebben, kiest u Laag > 3D-lagen > Structuren vervangen nadat u de structuurbestanden hebt bewerkt om uw wijzigingen op te slaan.

De structuurbewerkingen blijven behouden als u een 3D-bestand opslaat in de Photoshop-indeling. Gebruik voor 3D-bestanden in andere indelingen waarin structuren in afzonderlijke bestanden worden opgeslagen de opdracht Structuren vervangen om de bewerkte structuren op te slaan.

***Opmerking:*** *Wanneer u Structuren vervangen kiest voor 3D-bestandsindelingen waarin structuren worden opgeslagen in hetzelfde bestand als het model, zoals bijvoorbeeld .U3D en .KMZ, wordt het modelbestand bijgewerkt. Voor andere bestandsindelingen, zoals .3DS, worden met Structuren vervangen de afzonderlijke structuurbestanden bijgewerkt die aan het modelbestand zijn gekoppeld.*

### Zie ook

"Tekenen met het gereedschap Penseel of Potlood" op pagina 310

## 3D-objecten in een afbeelding plaatsen (Photoshop Extended)

U kunt een 3D-model tegen een achtergrondafbeelding plaatsen en de positie of weergavehoek aan de achtergrond aanpassen.

Op www.adobe.com/go/vid0020_nl vindt u een video over het toewijzen van 2D-afbeeldingen aan 3D-modellen.

**1** Open het bestand dat u als achtergrond wilt gebruiken.

**2** Open het 3D-bestand.

**3** Sleep de 3D-laag uit het palet Lagen naar het venster van de achtergrondafbeelding. Zo voegt u de 3D-laag toe aan het achtergrondbestand.

**4** Kies Laag > 3D-lagen > 3D-model transformeren of dubbelklik op de 3D-laag in het palet Lagen en kies een van de 3D-gereedschappen om het 3D-model tegen de achtergrond te plaatsen of te schalen.

## 3D-bestanden opslaan (Photoshop Extended)

U kunt Photoshop-bestanden met 3D-lagen opslaan in de PSD-, PSB-, TIFF- of PDF-indeling. De positie, belichting, rendermodus en doorsneden van het 3D-model blijven behouden als u het bestand opslaat.

❖ Kies Bestand > Opslaan of Bestand > Opslaan als en selecteer de indeling Photoshop (PSD), Photoshop PDF of TIFF en klik op OK.

# Hoofdstuk 20: Taken automatiseren

Door taken te automatiseren kunt u tijd besparen en consistente resultaten bereiken met veel verschillende bewerkingen. Photoshop beschikt over een aantal manieren om taken automatisch uit te voeren, zoals handelingen, druppels, de opdracht Batch, scripts, sjablonen, variabelen en gegevenssets.

## Automatiseren met handelingen

### Informatie over handelingen

Een *handeling* is een reeks taken die u kunt toepassen op één bestand of op een reeks bestanden, menuopdrachten, deelvensteropties, acties van gereedschappen, enzovoort. U kunt bijvoorbeeld een handeling maken waarmee de grootte van een afbeelding wordt gewijzigd, een filter op de afbeelding wordt toegepast voor een speciaal effect en het bestand vervolgens in de gewenste indeling wordt opgeslagen.

Handelingen kunnen onderbrekingen bevatten, zodat u een taak kunt uitvoeren die niet kan worden opgenomen (bijvoorbeeld een tekengereedschap gebruiken). Handelingen kunnen ook modale besturingselementen bevatten (die de tussenkomst van de gebruiker vereisen). Dit houdt in dat u waarden in een dialoogvenster invoert tijdens het afspelen van een handeling.

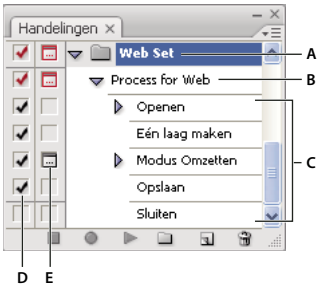
In Photoshop vormen handelingen de basis voor *druppels*. Dit zijn kleine programma's waarmee automatisch alle bestanden worden verwerkt die naar het pictogram van het programma worden gesleept.

Photoshop en Illustrator worden geleverd met vooraf gedefinieerde handelingen, die standaard op uw computer worden geïnstalleerd en die u helpen bij het uitvoeren van veelvoorkomende taken. U kunt deze handelingen zo gebruiken, ze aanpassen aan uw eisen of nieuwe handelingen maken. Handelingen worden in sets opgeslagen, zodat u ze kunt ordenen.

U kunt handelingen opnemen, bewerken, aanpassen, handelingen als batch verwerken en groepen handelingen beheren door met handelingensets te werken.

### Overzicht van het deelvenster Handelingen

U kunt in het deelvenster Handelingen (Venster > Handelingen) afzonderlijke handelingen opnemen, afspelen, bewerken en verwijderen. Via dit deelvenster kunt u ook handelingbestanden opslaan en laden




*Deelvenster Handelingen in Photoshop*
***A.** Handelingenset **B.** Handeling **C.** Opgenomen opdrachten **D.** Opgenomen opdracht **E.** Modaal besturingselement (schakelt in of uit)*

#### Sets, handelingen en opdrachten samenvouwen en uitvouwen

❖ Klik in het deelvenster Handelingen op het driehoekje links van de set, handeling of opdracht. Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik op het driehoekje als u alle handelingen in een set of alle opdrachten in een handeling wilt uitvouwen of samenvouwen.

#### Handelingen alleen op naam weergeven

❖ Selecteer Knopmodus in het menu van het deelvenster Handelingen. Kies nogmaals Knopmodus om terug te keren naar de lijstmodus.

***Opmerking:*** *In de Knopmodus kunt u geen afzonderlijke opdrachten of sets bekijken.*

#### Handelingen selecteren in het deelvenster Handelingen

❖ Klik op de naam van een handeling. Houd Shift ingedrukt en klik op namen van handelingen om meerdere, aangrenzende handelingen te selecteren en houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt en klik om meerdere niet-aangrenzende handelingen te selecteren.

## Een handeling afspelen op een bestand

Als u een handeling afspeelt, worden de opgenomen opdrachten van de handeling in het actieve document uitgevoerd. Bij bepaalde handelingen moet u eerst een selectie maken voordat u de handeling kunt afspelen. Sommige handelingen kunnen worden uitgevoerd op een volledig bestand. U kunt bepaalde opdrachten uitsluiten van een handeling of slechts één opdracht afspelen. Als de handeling modale besturingselementen heeft, kunt u waarden invoeren in een dialoogvenster of werken met modale gereedschappen wanneer de handeling pauzeert.

***Opmerking:*** *In de Knopmodus wordt door een klik op een knop de hele handeling uitgevoerd; vooraf uitgesloten opdrachten worden echter niet uitgevoerd.*

**1** Selecteer, indien nodig, objecten waarop de handeling moet worden toegepast of open een bestand.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- (Illustrator) Als u een set handelingen wilt afspelen, selecteert u de naam van de set en klikt u op Afspelen ▶ in het deelvenster Handelingen of selecteert u Afspelen in het deelvenstermenu.
- Als u één handeling volledig wilt afspelen, selecteert u de naam van de handeling en klikt u op Afspelen in het deelvenster Handelingen of selecteert u Afspelen in het deelvenstermenu.
- Als u een toetsencombinatie aan de handeling hebt toegewezen, drukt u op die combinatie om de handeling automatisch af te spelen.
- Als u alleen een gedeelte van een handeling wilt afspelen, selecteert u de opdracht waarmee het afspelen moet beginnen en klikt u op Afspelen in het deelvenster Handelingen of kiest u Afspelen in het deelvenstermenu.
- Als u één handeling wilt afspelen, selecteert u de opdracht en houdt u vervolgens Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt terwijl u op de knop Afspelen in het deelvenster Handelingen klikt. U kunt ook Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt houden en op de opdracht dubbelklikken.



*Als u in Photoshop een handeling ongedaan wilt maken, maakt u eerst een opname in het deelvenster Historie voordat u een handeling afspeelt. U kunt dan de handeling ongedaan maken door de opname te selecteren.*

## De afspeelsnelheid opgeven

U kunt de afspeelsnelheid van een handeling aanpassen of deze pauzeren om een handeling op fouten te kunnen controleren.

**1** Kies Terugspeelopties in het menu van het deelvenster Handelingen.

**2** Selecteer een snelheid en klik op OK.

**Versneld** Speelt de handeling op een normale snelheid af (de standaardinstelling).

***Opmerking:*** *Wanneer u een handeling op een hoge snelheid afspeelt, wordt het scherm mogelijk niet snel genoeg bijgewerkt terwijl de handeling wordt uitgevoerd. Zo worden bestanden bijvoorbeeld geopend, gewijzigd, opgeslagen en gesloten zonder dat dit op het scherm zichtbaar is, maar de handeling kan nu sneller worden uitgevoerd. Als u de bestanden op het scherm wilt weergeven terwijl de handeling wordt uitgevoerd, moet u de optie opgeven waarbij de handeling stap voor stap wordt uitgevoerd.*

**Stap voor stap** Voltooit iedere opdracht en tekent de afbeelding opnieuw voordat u doorgaat naar de volgende opdracht in de handeling.

**Pauzeren gedurende __ seconden** Geeft aan hoe lang er moet worden gewacht tussen het uitvoeren van twee opdrachten in de handeling.

**3** (Alleen Photoshop) Selecteer Pauzeren gedurende gesproken notitie om ervoor te zorgen dat elke gesproken notitie in een handeling wordt afgespeeld voordat de volgende stap in de handeling begint. Schakel deze optie uit als de handeling moet doorgaan terwijl er een gesproken notitie wordt afgespeeld.

## Handelingen beheren

U kunt handelingen in het deelvenster Handelingen beheren om ze te ordenen en om alleen die handelingen beschikbaar te maken die u voor een project nodig hebt. U kunt in het deelvenster Handelingen opties voor handelingen opnieuw rangschikken, dupliceren, verwijderen, een nieuwe naam geven en wijzigen.

### Handelingen opnieuw rangschikken in het deelvenster Handelingen

❖ Sleep de handeling in het deelvenster Handelingen naar een nieuwe locatie voor of na een andere handeling. Laat de muisknop los zodra de dikke zwarte lijn op de gewenste plaats staat.

### Handelingen, opdrachten of sets dupliceren

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en sleep de handeling of opdracht naar een nieuwe locatie in het deelvenster Handelingen. Laat de muisknop los zodra de dikke zwarte lijn op de gewenste plaats staat.
- Een handeling of opdracht selecteren Kies vervolgens Dupliceren in het menu van het deelvenster Handelingen.
- Sleep een handeling of opdracht naar de knop Nieuwe handeling maken onder aan het deelvenster Handelingen.

U kunt sets dupliceren met een van deze methoden.

### Handelingen, opdrachten of sets verwijderen

**1** Selecteer in het deelvenster Handelingen een handeling, opdracht of set.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op het pictogram met de prullenbak in het deelvenster Handelingen. Klik op OK om de verwijdering te bevestigen.
- Houd Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klik op het pictogram met de prullenbak als u de selectie wilt verwijderen zonder dat te hoeven bevestigen.
- Sleep de selectie naar het pictogram met de prullenbak in het deelvenster Handelingen om de selectie te verwijderen zonder dat te hoeven bevestigen.
- Kies Verwijderen in het menu van het deelvenster Handelingen.

### Alle handelingen in het deelvenster Handelingen verwijderen

❖ Kies Alle handelingen wissen (Photoshop) of Handelingen wissen (Illustrator) in het menu van het deelvenster Handelingen.

Zelfs nadat u alle handelingen hebt gewist, kunt u de standaardhandelingenset van het deelvenster Handelingen herstellen.

### De naam van een handeling wijzigen of opties wijzigen

**1** Selecteer de handeling en kies Handelingopties in het menu van het deelvenster Handelingen.

**2** Typ een nieuwe naam voor de handeling of wijzig de opties voor de set van de handeling, de functietoetscombinatie of de knopkleur.

**3** Klik op OK.

*Als u in Illustrator in het deelvenster Handeling dubbelklikt op de naam van een handeling, wordt ook het dialoogvenster Handelingopties geopend. In Photoshop kunt u in het deelvenster Handelingen dubbelklikken op een handeling en een nieuwe naam invoeren.*

## Handelingensets beheren

U kunt sets handelingen maken en ordenen die betrekking hebben op een bepaalde taak. U kunt deze sets dan op schijf opslaan en overbrengen naar andere computers.

***Opmerking:*** *Eventuele handelingen die u maakt, worden automatisch in het deelvenster Handelingen weergegeven, maar als u een handeling werkelijk wilt opslaan en niet het risico wilt lopen dat deze handeling verloren gaat als u het bestand met uw voorkeuren (Illustrator) of het deelvensterbestand Handelingen (Photoshop) verwijdert, moet u de handelingen opslaan als deel van een handelingenset.*

### Een set handelingen opslaan

**1** Selecteer een set.


*Als u één handeling wilt opslaan, moet u eerst een handelingenset maken en de handeling naar de nieuwe set verplaatsen.*

**2** Kies Handelingen opslaan in het menu van het deelvenster Handelingen.

**3** Voer een naam in voor de set, kies een locatie en klik op Opslaan.

U kunt het bestand op een willekeurige locatie opslaan. U kunt alleen de volledige inhoud van een set in het deelvenster Handelingen opslaan. Afzonderlijke handelingen kunnen niet worden opgeslagen.

***Opmerking:*** *(Alleen Photoshop) Als u het bestand met de opgeslagen handelingen opslaat in de map Voorinstellingen/Handelingen, wordt de set pas onder in het menu van het deelvenster Handelingen weergegeven nadat u de toepassing opnieuw hebt gestart.*


*Houd Ctrl+Alt (Windows) of Command+Option (Mac OS) ingedrukt wanneer u de opdracht Handelingen opslaan kiest om de handelingen op te slaan in een tekstbestand. Dit bestand kunt u gebruiken om de inhoud van een handeling te evalueren of af te drukken. Het tekstbestand kan echter niet meer in Photoshop worden geladen.*

### Een set handelingen laden

In het deelvenster Handelingen staan standaard enkele voorgeprogrammeerde handelingen (geleverd bij de toepassing) en verder handelingen die u zelf hebt gemaakt. U kunt in het deelvenster Handelingen ook extra handelingen laden.

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies Handelingen laden in het menu van het deelvenster Handelingen. Ga naar het bestand en selecteer het bestand met de handelingenset en klik op Laden (Photoshop) of Openen (Illustrator).
- (Alleen Photoshop) Selecteer een handelingenset onder in het menu van het deelvenster Handelingen.

In Photoshop hebben bestanden met een handelingenset de extensie .atn; In Illustrator hebben deze bestanden de extensie .aia.

### De standaardset met handelingen herstellen

**1** Kies Handelingen herstellen in het menu van het deelvenster Handelingen.

**2** Klik op OK om de huidige handelingen in het deelvenster Handelingen te vervangen door de standaardset of klik op Toevoegen om de set standaardhandelingen aan de huidige handelingen in het deelvenster toe te voegen.

### Handelingensets ordenen

Als u uw handelingen wilt organiseren, kunt u ze onderbrengen in sets die u opslaat op een schijf. U kunt handelingensets maken voor verschillende soorten werk, bijvoorbeeld drukwerk en on line-publicaties en deze sets kopiëren naar andere computers.

- Als u een een nieuwe set met handelingen wilt maken, klikt u in het deelvenster Handelingen op de knop Nieuwe set maken  of selecteert u Nieuwe set in het deelvenstermenu. Voer vervolgens een naam in voor de set en klik op OK.

***Opmerking:*** *Als u een nieuwe handeling wilt maken en deze in een nieuwe set wilt onderbrengen, maakt u eerst de nieuwe set. De nieuwe set wordt vervolgens in het pop-upmenu van de set weergegeven wanneer u de nieuwe handeling maakt.*

- Als u een handeling naar een nieuwe set wilt verplaatsen, sleept u de handeling naar de desbetreffende set. Laat de muisknop los zodra de dikke zwarte lijn op de gewenste plaats staat.

- Als u de naam van een set met handelingen wilt wijzigen, dubbelklikt u in het deelvenster Handelingen op de naam van de set of selecteert u Opties instellen in het menu van het deelvenster Handelingen. Voer vervolgens de nieuwe naam in voor de set en klik op OK.
- Als u alle handelingen in het deelvenster Handelingen wilt vervangen door een nieuwe set, kiest u Handelingen vervangen in het menu van het deelvenster Handelingen. Selecteer een bestand met handelingen en klik op Laden (Photoshop) of Openen (Illustrator).

***Belangrijk:*** *Met de opdracht Handelingen vervangen vervangt u alle sets handelingen in het huidige document. Alvorens deze opdracht te gebruiken is het aan te raden een kopie van de huidige set handelingen op te slaan via de opdracht Handelingen opslaan.*

# Handelingen maken

## Handelingen opnemen

Houd u bij het opnemen van handelingen aan de volgende richtlijnen:

- Bijna alle opdrachten kunnen in een handeling worden opgenomen.
- U kunt alle bewerkingen opnemen die met de gereedschappen Selectiekader, Verplaatsen, Veelhoek, Lasso, Toverstaf, Uitsnijden, Segment, Tovergummetje, Verloop, Emmertje, Tekst, Vorm, Notities, Pipet en Kleurenpipet kunnen worden uitgevoerd, en verder alle bewerkingen in de paletten Historie, Stalen, Kleur, Paden, Kanalen, Lagen, Stijlen en Handelingen.
- De resultaten zijn afhankelijk van de instellingen van het bestand en het programma voor bijvoorbeeld de actieve laag en de voorgrondkleur. Een Gaussiaanse vervaging van 3 pixels heeft bijvoorbeeld een ander effect op een bestand met 72 ppi dan op een bestand met 144 ppi.  En Kleurbalans heeft geen effect op een bestand in grijswaarden.
- Wanneer u handelingen opneemt waarin het opgeven van instellingen in dialoogvensters en paletten zijn opgenomen, worden de instellingen gebruikt die op het moment van de opname in de dialoogvensters en paletten zijn ingesteld. Als u tijdens de opname van een handeling in een dialoogvenster of palet een instelling wijzigt, wordt de gewijzigde waarde opgenomen.

***Opmerking:*** *De meeste dialoogvensters behouden de eerder opgegeven instellingen. Controleer zorgvuldig of dit de waarden zijn die u wilt opnemen.*

- Modale bewerkingen en gereedschappen gebruiken de eenheid die op dat moment is ingesteld voor de liniaal. Dit geldt ook voor gereedschappen die een positie opnemen. Met modale bewerkingen of gereedschappen worden bewerkingen en gereedschappen bedoeld waarbij u op Enter of Return moet drukken om het effect toe te passen, zoals bij transformeren en uitsnijden. Tot de gereedschappen die posities opnemen, behoren Selectiekader, Segment, Verloop, Toverstaf, Lasso, Vorm, Pad, Pipet en Notities.

*Wanneer u een handeling opneemt die wordt afgespeeld op bestanden van verschillende grootte, stelt u de liniaaleenheid in op procenten. Daardoor wordt de handeling altijd afgespeeld op dezelfde relatieve positie in de afbeelding.*

- U kunt de opdracht Afspelen in het menu van het palet Handelingen opnemen als een handeling een andere handeling moet afspelen.

Het opnemen van handelingen werkt op vergelijkbare wijze in Photoshop en in Illustrator.

## Een handeling opnemen

Wanneer u een nieuwe handeling maakt, worden alle opdrachten en gereedschappen die u gebruikt, aan de handeling toegevoegd totdat u de opname stopt.

*Werk in een kopie om te voorkomen dat er fouten ontstaan en neem aan het begin van de handeling, voordat u andere opdrachten toepast, de opdracht Bestand > Opslaan als kopie (Illustrator) of Bestand > Opslaan als op en selecteer Als kopie (Photoshop). U kunt in Photoshop ook in het deelvenster Historie op de knop Nieuwe opname klikken om een opname van de afbeelding te maken voordat u de handeling opneemt.*

**1** Open een bestand.

**2** Klik in het deelvenster Handelingen op de knop Nieuwe handeling maken, of selecteer Nieuwe handeling in het menu van het deelvenster.

**3** Voer een naam in voor de handeling, selecteer een handelingenset en stel de gewenste opties in.

**Functietoets** Wijs een sneltoets toe aan de handeling. U kunt elke toetsencombinatie van een functietoets, de Ctrl-toets (Windows) of Command-toets (Mac OS) en de Shift-toets kiezen (bijvoorbeeld Ctrl+Shift+F3), met de volgende uitzonderingen: in Windows kunt u de F1-toets niet gebruiken en kunt u ook de toetsen F4 of F6 niet gebruiken in combinatie met de Ctrl-toets.

***Opmerking:** Als u een handeling toewijst aan een sneltoets die al voor een opdracht wordt gebruikt, voert de sneltoets de handeling uit en niet de opdracht.*

**Kleur** Wijs een kleur toe voor de weergave in de knoppenmodus.

**4** Klik op Opnemen beginnen. De knop Opnemen beginnen in het deelvenster Handelingen wordt rood .

***Belangrijk:** Wanneer u de opdracht Opslaan als gebruikt, mag u de bestandsnaam niet wijzigen. Als u een nieuwe bestandsnaam invoert, wordt die nieuwe naam telkens wanneer u de handeling uitvoert, opgenomen en gebruikt. Wanneer u voordat u het bestand opslaat naar een andere map navigeert, kunt u een andere locatie opgeven zonder een bestandsnaam op te geven.*

**5** Voer de bewerkingen en opdrachten uit die u wilt opnemen.

Niet alle taken kunnen rechtstreeks worden opgenomen. De meeste taken die u niet rechtstreeks kunt opnemen, kunt u wel invoegen met behulp van de opdrachten in het menu van het deelvenster Handelingen.

**6** Als u de opname wilt stoppen, klikt u op de knop Afspelen/opnemen stoppen of kiest u Opname stoppen in het menu van het deelvenster Handelingen. (In Photoshop kunt u ook op de toets Esc drukken.)

*Als u de opname in dezelfde handeling wilt hervatten, kiest u Opname starten in het menu van het deelvenster Handelingen.*

## Een pad opnemen

Met de opdracht Pad invoegen kunt u een complex pad (gemaakt met een pen of geplakt uit Adobe Illustrator) opnemen in een handeling. Wanneer u de handeling afspeelt, wordt het tijdelijke pad het opgenomen pad. U kunt een pad invoegen tijdens of na de opname van een handeling.

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Start de opname van een handeling.
- Selecteer de naam van een handeling als u een pad wilt opnemen aan het einde van de handeling.
- Selecteer een opdracht als u een pad wilt opnemen na de opdracht.

**2** Selecteer een bestaand pad in het palet Paden.

**3** Kies Pad invoegen in het menu van het palet Handelingen.

Als u de opdracht Pad invoegen meerdere keren gebruikt in één handeling, vervangt elk pad het vorige in het doelbestand. Als u meerdere paden wilt opnemen, moet u telkens wanneer u de opdracht Pad invoegen hebt gebruikt, de opdracht Pad opslaan opnemen met behulp van het palet Paden.

***Opmerking:** Wanneer u handelingen opneemt waarin complexe paden zijn ingevoegd, vraagt dit veel geheugen. Als u hierdoor problemen ondervindt, dient u de hoeveelheid geheugen waarover Photoshop beschikt te vergroten.*

## Een stop invoegen

U kunt stops in een handeling opnemen, zodat u een taak kunt uitvoeren die niet kan worden opgenomen (bijvoorbeeld als u een tekengereedschap wilt gebruiken). Klik, zodra u de taak hebt uitgevoerd, op de knop Afspelen in het deelvenster Handelingen om de handeling te voltooien.

U kunt ook een kort bericht weergeven wanneer de handeling de stop bereikt, zodat u weet wat er moet gebeuren voordat u doorgaat met de handeling. U kunt een knop Doorgaan in het bericht opnemen als er geen andere taken hoeven te worden uitgevoerd.

**1** Kies op een van de volgende manieren de plaats waar de stop moet komen:

- Selecteer de naam van een handeling als u een stop wilt invoegen na de handeling.
- Selecteer een opdracht als u een stop wilt invoegen na de opdracht.

**2** Kies Stop invoegen in het menu van het deelvenster Handelingen.

**3** Typ het bericht dat moet verschijnen.

**4** Als u de mogelijkheid wilt hebben om de handeling te vervolgen zonder te stoppen, selecteert u Doorgaan.

**5** Klik op OK.

*Stops kunnen tijdens of na de opname van een handeling worden ingevoegd.*

## Instellingen wijzigen bij het afspelen van een handeling

Standaard worden handelingen voltooid met de waarden die bij de oorspronkelijke opname van de handelingen zijn opgegeven. Als u de instellingen voor een opdracht binnen een handeling wilt wijzigen, kunt u een *modaal besturingselement* invoegen. Met een modaal besturingselement kunt u een handeling onderbreken, zodat u waarden kunt invoeren in een dialoogvenster of een modaal besturingselement kunt gebruiken. (Bij een modaal besturingselement moet u op Enter of Return drukken om het bijbehorende effect toe te passen. Als u eenmaal op Enter of Return hebt gedrukt, worden de taken van de handeling voortgezet.)

Een modaal besturingselement wordt aangeduid met het pictogram van een dialoogvenster links van een opdracht, handeling of set in het deelvenster Handelingen. Een rood pictogram van een dialoogvenster geeft een handeling of set aan waarin bepaalde (maar niet alle) opdrachten modaal zijn In de Knopmodus kunt u geen modaal besturingselement instellen.

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u een modaal besturingselement wilt inschakelen voor een opdracht in een handeling, klikt u op het vakje links van de opdrachtnaam. Klik nogmaals op het vakje om het modale besturingselement uit te schakelen.
- Als u modale besturingselementen voor alle opdrachten in een handeling wilt in- of uitschakelen, klikt u op het vakje links van de naam van de handeling.
- Als u modale besturingselementen voor alle handelingen in een set wilt in- of uitschakelen, klikt u op het vakje links van de naam van de set.

## Opdrachten uitsluiten van een handeling

U kunt opdrachten die u niet wilt afspelen als deel van een opgenomen handeling, uitsluiten. U kunt geen opdrachten uitsluiten in de Knopmodus.

**1** Vouw indien nodig de lijst met opdrachten in de handeling uit door in het deelvenster Handeling op het driehoekje links van de naam van de handeling te klikken.

**2** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u één opdracht wilt uitsluiten, schakelt u het selectievakje links van de opdrachtnaam uit. Klik nogmaals op het selectievakje om de taak weer op te nemen.
- Als u alle opdrachten of handelingen in een handeling of set wilt uitsluiten of opnemen, klikt u op het selectievakje links van de naam van de handeling of de set.

- Als u alle opdrachten wilt uitsluiten of opnemen *behalve* de geselecteerde opdracht, houdt u Alt (Windows) of Option (Mac OS) ingedrukt en klikt u op het selectievakje van de opdracht.

In Photoshop wordt het vinkje van de bovenliggende handeling rood en in Illustrator lichtgrijs weergegeven om aan te geven dat sommige van de opdrachten in de handeling zijn uitgesloten.

## Een opdracht invoegen waarvan geen opname kan worden gemaakt

U kunt geen opnamen maken van de teken- en belichtingsgereedschappen, van gereedschapsopties en van de opdrachten in de menu's Weergave en Venster. Wel kunt u vele niet-opneembare opdrachten in een handeling opnemen met de opdracht Menu-opdracht invoegen.

Opdrachten kunnen tijdens of na de opname van een handeling worden ingevoegd. Omdat een ingevoegde opdracht pas wordt uitgevoerd wanneer de handeling wordt afgespeeld, blijft het bestand ongewijzigd wanneer de opdracht wordt ingevoegd. In de handeling worden geen waarden voor de opdracht opgenomen. Als de opdracht een dialoogvenster heeft, verschijnt dit tijdens het afspelen en wordt de handeling onderbroken totdat u op OK of Annuleren klikt.

***Opmerking:*** *Wanneer u met de opdracht Menu-opdracht invoegen een opdracht invoegt die een dialoogvenster opent, kunt u het modale besturingselement in het palet Handelingen niet uitschakelen.*

**1** Kies de plaats waar de menu-opdracht moet komen:

- Selecteer de naam van een handeling als u de opdracht wilt invoegen na de handeling.
- Selecteer een opdracht als u de menu-opdracht wilt invoegen na de opdracht.

**2** Kies Menu-opdracht invoegen in het menu van het palet Handelingen.

**3** Kies in het dialoogvenster Menu-opdracht invoegen een menu-opdracht.

**4** Klik op OK.

## Handelingen bewerken en opnieuw opnemen

U kunt handelingen heel eenvoudig bewerken en aanpassen. U kunt de instellingen van elke opdracht in een handeling aanpassen, opdrachten aan een bestaande handeling toevoegen of een volledige handeling stap voor stap doorlopen en een bepaalde instelling of alle instellingen wijzigen.

### Eén opdracht overschrijven

**1** Dubbelklik in het deelvenster Handelingen op de opdracht.

**2** Typ de nieuwe waarden en klik op OK.

### Opdrachten toevoegen aan een handeling

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer de naam van de handeling als u een nieuwe opdracht wilt invoegen aan het eind van de handeling.
- Selecteer een opdracht in de handeling als u na de handeling een opdracht wilt invoegen.

**2** Klik op de knop Opnemen beginnen of kies Opname starten in het menu van het deelvenster Handelingen.

**3** Neem de aanvullende opdrachten op.

**4** Klik op de knop Afspelen/opnemen stoppen of kies Opname stoppen in het menu van het deelvenster Handelingen wanneer de opname gereed is.

### Opdrachten in een handeling opnieuw rangschikken

❖ Sleep een opdracht in het deelvenster Handelingen naar de nieuwe locatie in dezelfde of in een andere handeling. Laat de muisknop los zodra de dikke zwarte lijn op de gewenste plaats staat.

### Een handeling opnieuw opnemen

**1** Selecteer een handeling en kies Opnieuw opnemen in het menu van het deelvenster Handelingen.

**2** Als er een modaal besturingselement wordt weergegeven, gebruikt u het besturingselement om andere instellingen te maken en drukt u op Enter of Return of drukt u alleen maar op Enter of Return om dezelfde instellingen te behouden.

**3** Als er een dialoogvenster wordt weergegeven, wijzigt u de instellingen en klikt u op OK om de gewijzigde waarden op te nemen. Als u dezelfde waarden wilt gebruiken, klikt u op Annuleren.

# Een groep bestanden verwerken

## Bestanden omzetten met de Afbeeldingsprocessor

Met behulp van de Afbeeldingsprocessor kunt u meerdere bestanden omzetten en verwerken. In tegenstelling tot de opdracht Batch kunt u met de Afbeeldingsprocessor bestanden verwerken zonder dat u eerst een handeling hoeft te maken. In de Afbeeldingsprocessor kunt u het volgende doen:

- Meerdere bestanden omzetten in JPEG-, PSD- of TIFF-indeling, of bestanden tegelijk in alle drie indelingen omzetten.
- Meerdere Camera Raw-bestanden verwerken met behulp van dezelfde opties.
- Afbeeldingen vergroten/verkleinen zodat deze binnen de opgegeven pixelafmetingen passen.
- Een kleurprofiel insluiten of meerdere bestanden in sRGB-indeling omzetten en deze als JPEG-afbeeldingen voor web opslaan.
- Metagegevens met betrekking tot copyright in de omgezette afbeeldingen opnemen.

De Afbeeldingsprocessor werkt met Photoshop (PSD)-, JPEG- en Camera Raw-bestanden.

**1** Ga als volgt te werk:

- Kies > Bestand > Scripts > Afbeeldingsprocessor (Photoshop).
- Kies Gereedschappen > Photoshop > Afbeeldingsprocessor (Bridge).

**2** Selecteer de afbeeldingen die u wilt verwerken. U kunt geopende bestanden verwerken of een map met bestanden selecteren.

**3** (Optioneel) Selecteer Eerste afbeelding openen om instellingen toe te passen zodat dezelfde instellingen steeds op alle afbeeldingen worden toegepast.

Als u een aantal Camera Raw-bestanden verwerkt die onder dezelfde belichtingsomstandigheden zijn gemaakt, kunt u de instelling in de eerste afbeelding naar wens aanpassen en vervolgens dezelfde instellingen op de overige afbeeldingen toepassen.

Gebruik deze optie bij PSD- of JPEG-bronafbeeldingen als het kleurprofiel van de bestanden niet met uw werkprofiel overeenkomt. U kunt een kleurprofiel kiezen waarin de eerste en alle overige afbeeldingen in de map worden omgezet.

***Opmerking:*** *De instellingen die u in de Afbeeldingsprocessor toepast, zijn tijdelijk en worden alleen in de Afbeeldingsprocessor gebruikt. De huidige Camera Raw-instellingen worden gebruikt om de afbeelding te verwerken, tenzij u deze in de Afbeeldingsprocessor wijzigt.*

**4** Selecteer de locatie waar u de verwerkte bestanden wilt opslaan.

Als u hetzelfde bestand meerdere keren in dezelfde doelmap verwerkt, wordt ieder bestand onder een eigen bestandsnaam opgeslagen en niet overschreven.

**5** Selecteer de bestandstypen en opties die u wilt opslaan.

**Opslaan als JPEG** Slaat afbeeldingen in JPEG-indeling in de map JPEG in de doelmap op.

**Kwaliteit** Stelt de JPEG-afbeeldingskwaliteit in tussen 0 en 12.

**Passend maken** Past de grootte van de afbeelding aan de afmetingen die u in Breedte en Hoogte invoert aan. De afbeelding behoudt zijn oorspronkelijke verhoudingen.

**Profiel omzetten in sRGB** Zet het kleurprofiel om in sRGB. Zorg ervoor dat u ICC-profiel opnemen selecteert als u het profiel met de afbeelding wilt opslaan.

**Opslaan als PSD** Slaat afbeeldingen in Photoshop-indeling in de map PSD in de doelmap op.

**Compatibiliteit maximaliseren** Slaat een samengestelde versie van een gelaagde afbeelding binnen het doelbestand op, zodat deze compatibel is met toepassingen die geen gelaagde afbeeldingen kunnen lezen.

**Opslaan als TIFF** Slaat afbeeldingen in TIFF-indeling in de map TIFF in de doelmap op.

**LZW-compressie** Slaat het TIFF-bestand met behulp van de LZW-compressietechniek op.

**6** Stel de overige verwerkingsopties in.

**Handeling uitvoeren** Voert een Photoshop-handeling uit. Kies de handelingenset uit het eerste en de handeling uit het tweede menu. U dient de handelingenset in het palet Handelingen te laden voordat u deze in de menu's kunt weergeven.

**Copyrightinfo** Bevat alle tekst die u in IPTC-metagegevens met betrekking tot copyright voor het bestand hebt ingevoerd. De metagegevens met betrekking tot copyright in het oorspronkelijke bestand worden door de tekst die u hier invoert, overschreven.

**ICC-profiel opnemen** Sluit het kleurprofiel in de opgeslagen bestanden in.

**7** Klik op Uitvoeren.

*Voordat u uw afbeeldingen verwerkt, klikt u op Opslaan om de huidige instellingen in het dialoogvenster op te slaan. Als u dezelfde instellingen nog eens wilt gebruiken om bestanden te verwerken, klikt u op Laden en bladert u naar de locatie waar u de instellingen voor de Afbeeldingsprocessor hebt opgeslagen.*

Op www.adobe.com/go/learn_ps_processraw_nl vindt u een zelfstudie over technieken voor afbeeldingsverwerking.

## Een groep bestanden verwerken

Met de opdracht Batch kunt u een handeling op een map of bestanden uitvoeren. Als u een digitale camera hebt of een scanner met automatische origineleninvoer, kunt u ook met één handeling meerdere afbeeldingen importeren en verwerken. Uw scanner of digitale camera heeft hiervoor wellicht een insteekmodule voor *verwerving* nodig die handelingen ondersteunt.

***Opmerking:** Als de insteekmodule bij deze apparatuur niet is bedoeld voor het importeren van meerdere bestanden tegelijk, is het mogelijk dat de module niet werkt tijdens batchverwerking of als deel van een handeling. Neem contact op met de fabrikant van de insteekmodule voor meer informatie.*

U kunt ook PDF-afbeeldingen importeren uit Acrobat Capture of andere softwareprogramma's.

Bij batchverwerking kunt u alle bestanden geopend laten, sluiten en de wijzigingen in de oorspronkelijke bestanden opslaan, of de gewijzigde versie van de bestanden opslaan op een nieuwe locatie (zodat de originelen ongewijzigd blijven). Als u de verwerkte bestanden opslaat op een nieuwe locatie, is het verstandig een nieuwe map voor verwerkte bestanden te maken voordat u de batchopdracht start.

Als u meerdere handelingen als batch wilt verwerken, maakt u een nieuwe handeling die alle andere handelingen afspeelt en verwerkt u die met de nieuwe handeling. Als u meerdere mappen wilt verwerken in een batchopdracht, maakt u binnen een map aliassen naar de andere mappen die u wilt verwerken en selecteert u de optie Inclusief alle submappen.

*U krijgt betere prestaties door het aantal staten in de historie te verkleinen en de optie Eerste opname automatisch maken (in het palet Historie) uit te schakelen.*

Op www.adobe.com/go/learn_ps_processraw_nl vindt u een zelfstudie over technieken voor afbeeldingsverwerking.

### Bestanden in batches verwerken

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies Bestand > Automatisch > Batch (Photoshop).
- Kies Gereedschappen > Photoshop > Batch (Bridge).

**2** Geef de handeling op die u wilt gebruiken om bestanden vanuit de pop-upmenu's Set en Handeling te verwerken. In deze menu's ziet u de handelingen die beschikbaar zijn in het palet Handelingen. Het is mogelijk dat u een andere set moet kiezen of een set in het palet moet laden als de handeling niet wordt weergegeven.

**3** Kies de bestanden die u wilt verwerken in het pop-upmenu Bron.

**Map** Verwerkt bestanden in een map die u opgeeft. Klik op Kiezen om de map te zoeken en te selecteren.

**Importeren** Verwerkt afbeeldingen van een digitale camera, scanner of PDF-document.

**Geopende bestanden** Verwerkt alle geopende bestanden.

**Bridge** Verwerkt geselecteerde bestanden in Adobe Bridge. Als er geen bestanden zijn geselecteerd, worden de bestanden in de huidige Bridge-map verwerkt.

**4** Stel opties voor het verwerken, opslaan en benoemen van bestanden in. Zie “Opties voor het verwerken van batches en druppels” op pagina 595 voor een uitleg van de instellingen in het dialoogvenster Batch.

#### Een batch bestanden verwerken met verschillende indelingen die zich bevinden in geneste mappen

**1** Verwerk de mappen op de gebruikelijke wijze tot de stap Doel.

**2** Kies Opslaan en sluiten als doel. U kunt opties voor 'Handeling negeren "Opslaan als"-opdrachten' opgeven om het volgende te doen:

- Als in de stap "Opslaan als" in de handeling een bestandsnaam is opgenomen, wordt het bestand overschreven met de naam van het document dat wordt opgeslagen. Alle "Opslaan als"-stappen worden verwerkt alsof deze zonder bestandsnaam zijn opgenomen.
- De map die u in de handelingsstap "Opslaan als" hebt opgegeven, wordt overschreven door de oorspronkelijke map van het document.

***Opmerking:*** *U dient een stap Opslaan als op te nemen in de handeling, want de opdracht Batch slaat bestanden niet automatisch op.*

Met deze procedure kunt u bijvoorbeeld afbeeldingen in hun oorspronkelijke mappen verscherpen, vergroten/verkleinen en opslaan in JPEG-indeling. U maakt een handeling die een stap Verscherpen, Vergroten/verkleinen en een stap "Opslaan als JPEG" bevat. Wanneer u deze handeling als batch verwerkt, selecteert u Inclusief alle submappen, kiest u als doel Opslaan en sluiten en selecteert u 'Handeling negeren "Opslaan als"-opdrachten'.

Op www.adobe.com/go/learn_ps_processraw_nl vindt u een zelfstudie over technieken voor afbeeldingsverwerking.

## Een druppel van een handeling maken

Een *druppel* past een handeling toe op een of meerdere afbeeldingen of op een map met afbeeldingen die u naar het druppelpictogram sleept. U kunt een druppel opslaan op het bureaublad of op een andere locatie op de schijf.




*Druppelpictogram*

Handelingen zijn de basis van druppels. Eerst maakt u de gewenste handeling in het palet Handelingen; daarna kunt u er een druppel van maken. (Zie “Handelingen opnemen” op pagina 588.)

**1** Kies Bestand > Automatisch > Druppel maken.

**2** Geef op waar u de druppel wilt opslaan. Klik op Kiezen in het gedeelte Druppel opslaan in van het dialoogvenster en blader naar de locatie waar u de druppel wilt opslaan.

**3** Selecteer de handelingenset en bepaal welke handeling u in de menu's Set en Handeling wilt gebruiken. (Selecteer de handeling in het palet Handelingen voordat u het dialoogvenster opent om deze menu's vooraf te selecteren.)

**4** Stel opties voor het verwerken, opslaan en benoemen van bestanden in. Zie “Opties voor het verwerken van batches en druppels” op pagina 595 voor een uitleg van de instellingen in het dialoogvenster Batch.

#### Tips voor druppels voor verschillende platforms

Overweeg het volgende met betrekking tot de compatibiliteit wanneer u druppels maakt voor Windows en Mac OS:

- Wanneer u een in Windows gemaakte druppel verplaatst naar Mac OS, sleept u de druppel naar het Photoshop-pictogram op uw bureaublad. Photoshop werkt de druppel bij voor gebruik in Mac OS.
- Wanneer u een druppel maakt in Mac OS, zorgt de extensie .exe ervoor dat druppels zowel in Windows als in Mac OS bruikbaar zijn.
- Verwijzingen naar bestandsnamen gaan verloren bij verplaatsing naar het andere besturingssysteem. Als een handelingsstap naar een bestand of map verwijst (bijvoorbeeld de opdrachten Openen en Opslaan als of aanpassingsopdrachten die instellingen ophalen uit een bestand), wordt er gepauzeerd totdat de gebruiker een bestandsnaam invoert.

#### Een bestand met een druppel verwerken

❖ Sleep een bestand of map naar het druppelpictogram. Als Photoshop nog niet is gestart, wordt het programma gestart.

## Opties voor het verwerken van batches en druppels

Geef deze opties op in de dialoogvensters Batch en Druppel.

**Handeling negeren "Openen in"-opdrachten** Kies deze opdracht als u er zeker van wilt zijn dat de bestanden die u hebt geselecteerd in de opdracht Batch worden verwerkt, zonder het bestand te openen dat u hebt opgegeven in de opdracht Openen van de handeling. Als de handeling een opdracht Openen bevat waarmee een opgeslagen bestand wordt geopend en u deze optie niet selecteert, opent en verwerkt de opdracht Batch alleen het bestand dat u hebt gebruikt voor het opnemen van de opdracht Openen. (Dit komt omdat de opdracht Batch alleen het bestand opent dat is opgegeven door de handeling nadat alle bestanden in de Batch-bronmap zijn geopend.) Aangezien het laatst geopende bestand genoemd wordt in de handeling, voert de opdracht Batch de handeling uit op dat bestand en worden geen van de bestanden in de Batch-bronmap verwerkt.)

De handeling dient een opdracht Openen te bevatten om deze optie te kunnen gebruiken. Anders opent de opdracht Batch niet de bestanden die u hebt geselecteerd voor batchverwerking. Als u deze optie kiest, wordt niet alle informatie in de opdracht Openen genegeerd, alleen het kiezen van de te openen bestanden wordt genegeerd.

Schakel deze optie uit als de handeling is opgenomen om te werken op een geopend bestand of als de handeling opdrachten Openen bevat voor specifieke bestanden die zijn vereist voor de handeling.

**Inclusief alle submappen** Verwerkt bestanden in de submappen van de opgegeven map.

**Waarschuwingen omtrent kleurprofielen onderdrukken** Schakelt de weergave van waarschuwingen over kleurbeleid uit.

**Dialoogvensters met opties voor het openen van bestanden onderdrukken** Onderdrukt dialoogvensters met opties voor het openen van bestanden. Dit is handig wanneer u handelingen voor batchverwerking opneemt voor Camera Raw-afbeeldingsbestanden. De standaardinstellingen of de eerder opgegeven instellingen worden gebruikt.

**Het menu Doel** Hiermee stelt u in waar de verwerkte bestanden moeten worden opgeslagen.

- **Geen** Laat de bestanden open zonder wijzigingen op te slaan (tenzij de handeling de opdracht Opslaan bevat).
- **Opslaan en sluiten** Slaat de bestanden op de huidige locatie op, waardoor de oorspronkelijke bestanden worden overschreven.
- **Map** Slaat de verwerkte bestanden op een andere locatie op. Klik op Kiezen om de doelmap op te geven.

**Handeling negeren "Opslaan als"-opdracht** Zorgt ervoor dat de verwerkte bestanden onder hun oorspronkelijke naam of onder de naam die u hebt opgegeven in het gedeelte Naamgeving van bestanden van het dialoogvenster Batch worden opgeslagen in de doelmap die is opgegeven door de opdracht Batch (of naar hun originele map als u Opslaan en Sluiten kiest).

Als u deze optie niet selecteert en uw handeling een opdracht Opslaan als bevat, worden uw bestanden opgeslagen in de map die is opgegeven door de opdracht Opslaan als in de handeling en niet in de map die is opgegeven door de opdracht Batch. Als u deze optie niet selecteert en de opdracht Opslaan als in de handeling een bestandsnaam bepaalt, overschrijft

de opdracht Batch bovendien iedere keer dat een afbeelding wordt verwerkt hetzelfde bestand (het bestand dat is opgegeven in de handeling).

*Als u wilt dat de opdracht Batch de bestanden verwerkt met gebruik van de oorspronkelijke bestandsnamen in de map die u in de opdracht Batch hebt opgegeven, slaat u uw afbeelding op in de handeling. Als u dan een batch maakt, selecteert u Handeling negeren "Opslaan als"-opdrachten en geeft u een doelmap op. Als u de namen van de afbeeldingen in de opdracht Batch wijzigt en Handeling negeren "Opslaan als"-opdrachten niet selecteert, slaat Photoshop uw verwerkte afbeeldingen twee maal op: een keer onder de nieuwe naam in de opgegeven map en een keer met de oorspronkelijke naam in de map die wordt aangeduid door de opdracht Opslaan als in de handeling.*

De handeling moet een opdracht Opslaan als bevatten om deze optie te kunnen gebruiken. Anders slaat de opdracht Batch de verwerkte bestanden niet op. Als u deze optie selecteert, worden niet alle elementen in de opdracht Opslaan als overgeslagen, alleen de opgegeven bestandsnaam en map.

***Opmerking:*** *Niet alle opties voor Opslaan zijn beschikbaar in de opdrachten Batch of Druppel maken (zoals JPEG-compressie of TIFF-opties). Als u deze opties wilt gebruiken, neemt u een stap Opslaan als met de gewenste opties op in de handeling en gebruikt u de optie Handeling negeren "Opslaan als"-opdrachten om er zeker van te zijn dat uw bestanden worden opgeslagen op de locatie die u hebt opgegeven in de opdracht Batch of Druppel maken. Photoshop negeert de opgegeven bestandsnaam en het opgegeven pad in de opdracht Opslaan als van de handeling en behoudt de opslagopties met gebruik van het nieuwe pad dat en de nieuwe bestandsnaam die u hebt opgegeven in het dialoogvenster Batch.*

**Naamgeving van bestanden** Bepaalt de conventies voor bestandsnaamgeving wanneer bestanden naar een nieuwe map worden geschreven. Selecteer elementen in de pop-upmenu's of typ tekst in de velden die u wilt gebruiken voor de standaardnamen voor alle bestanden. In de velden kunt u de volgorde en opmaak van onderdelen van de bestandsnaam wijzigen. U moet ten minste één veld opnemen dat uniek is voor elk bestand (bijvoorbeeld een bestandsnaam, serienummer of serieletter) om te voorkomen dat bestanden elkaar vervangen. Eerste serienr. bepaalt het eerste nummer voor eventuele serienummervelden. Serieletterveldenbeginnen altijd met de letter "A" voor het eerste bestand.

**Compatibiliteit** Zorgt dat de bestandsnamen compatibel zijn met de besturingssystemen Windows, Mac OS en Unix.

*Wanneer u bestanden opslaat met de opdracht Batch, worden deze doorgaans in de indeling van de oorspronkelijke bestanden opgeslagen. Als u wilt dat een batchproces bestanden opslaat in een andere indeling, neemt u in de oorspronkelijke handeling de opdracht Opslaan als, gevolgd door de opdracht Sluiten op. Wanneer u vervolgens het batchproces instelt, kiest u bij Doel de optie Handeling negeren "Opslaan als"-opdrachten.*

**Het menu Fouten** Geeft op hoe u met verwerkingsfouten moet omgaan:

- **Stoppen voor fouten** Onderbreekt het proces totdat u het foutbericht hebt bevestigd.
- **Fouten in logboekbestand** Neemt iedere fout in een bestand op zonder het proces te onderbreken. Als er fouten worden geregistreerd in het bestand, verschijnt er een foutbericht na de verwerking. Als u het foutbestand wilt bekijken, opent u het met een teksteditor nadat de opdracht Batch is uitgevoerd.

# Scripts

## Informatie over scripts

Photoshop ondersteunt externe automatisering met behulp van scripts. In Windows kunt u scripttalen gebruiken die ondersteuning bieden voor COM-automatisering, zoals VB Script. In Mac OS kunt u talen gebruiken, zoals AppleScript, waardoor u Apple-gebeurtenissen kunt verzenden. Deze talen zijn niet platformonafhankelijk maar kunnen meerdere toepassingen besturen, zoals Adobe Photoshop, Adobe Illustrator en Microsoft Office. In Mac OS kunt u ook de Photoshop-handelingen voor Automator van Apple gebruiken om taken in Photoshop te besturen.

U kunt JavaScript op beide platforms gebruiken. Dankzij de ondersteuning van JavaScript kunt u scripts schrijven voor Photoshop die zowel onder Windows als Mac OS kunnen worden uitgevoerd.

***Opmerking:*** *Raadpleeg de documentatie over scripts die samen met de Photoshop-toepassing wordt geïnstalleerd: Photoshop AppleScript Reference Guide.pdf, Photoshop JavaScript Reference Guide.pdf, Photoshop Scripting Guide.pdf en Photoshop VBScript Reference Guide.pdf. Deze handboeken vindt u in de map Photoshop CS3/Scripting Guide.*

### JavaScript uitvoeren

❖ Kies Bestand > Scripts en selecteer vervolgens het script uit de lijst. De lijst met scripts bevat alle scriptbestanden die de extensie .JS of .JSX hebben en die in de map Photoshop CS3/Voorinstellingen/Scripts staan. Om een script te kunnen uitvoeren dat zich op een andere locatie bevindt, kiest u Bestand > Scripts > Bladeren en bladert u naar het gewenste script.

### Scripts en handelingen automatisch uitvoeren

U kunt een gebeurtenis instellen, zoals het openen, opslaan of exporteren van een bestand in Photoshop, die een JavaScript- of Photoshop-handeling activeert. In Photoshop zijn diverse standaardgebeurtenissen beschikbaar, maar u kunt ook het script of de handeling laten activeren door elke willekeurige, op scripts voorbereide Photoshop-gebeurtenis. Zie de Photoshop Scripting Guide voor meer informatie over op scripts voorbereide gebeurtenissen.

**1** Kies Bestand > Scripts > Script Events Manager.

**2** Selecteer Gebeurtenissen inschakelen om scripts/handelingen uit te voeren.

**3** Kies in het menu Photoshop-gebeurtenis de gebeurtenis die het script of de handeling start.

**4** Selecteer Script of Handeling en kies vervolgens het script of de handeling die moet worden uitgevoerd als de gebeurtenis zich voordoet.

In Photoshop zijn diverse voorbeeldscripts beschikbaar. Om een ander script te kunnen uitvoeren kiest u Bladeren en bladert u naar het gewenste script. Kies voor handelingen de handelingenset in het eerste pop-upmenu en een handeling in die set uit het tweede menu. De handeling moet in het palet Handelingen worden geladen voordat u deze in de menu's kunt weergeven.

**5** Klik op Toevoegen. De gebeurtenis en het daarbij behorende script of de handeling worden in het dialoogvenster weergegeven.

**6** Om afzonderlijke gebeurtenissen uit te schakelen en te verwijderen, selecteert u de gebeurtenis in de lijst en klikt u op Verwijderen. Als u alle gebeurtenissen wilt uitschakelen, maar deze niet uit de lijst wilt verwijderen, schakelt u Gebeurtenissen inschakelen om scripts/handelingen uit te voeren uit.

# Gegevensgestuurde afbeeldingen maken

### Gegevensgestuurde afbeeldingen

Gegevensgestuurde afbeeldingen maken het mogelijk om meerdere versies van een afbeelding snel en nauwkeurig voor afdruk- of webprojecten te produceren. U kunt bijvoorbeeld honderd exemplaren van een webbanner produceren met verschillende tekst en afbeeldingen, allemaal gebaseerd op een sjabloonontwerp.

U genereert de illustraties door deze vanuit Photoshop te exporteren. U kunt ook sjablonen maken voor gebruik in andere programma's, zoals Adobe GoLive of Adobe Graphics Server (zie “Sjablonen opslaan voor gebruik met andere Adobe-producten” op pagina 603).

Voer de volgende stappen uit om illustraties te maken met behulp van sjablonen en gegevenssets:

**1. Maak de basisafbeelding die u als sjabloon wilt gebruiken.**

Gebruik lagen om de elementen te scheiden die u in de afbeelding wilt wijzigen.

**2. Definieer de variabelen in de afbeelding.**

Met variabelen worden de delen in de afbeelding opgegeven die worden gewijzigd. (Zie “Variabelen definiëren” op pagina 598.)

**3. Maak of importeer de gegevenssets.**

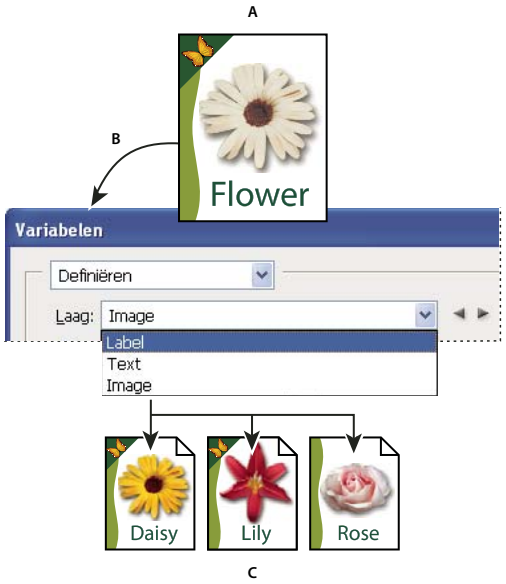
U kunt de gegevenssets in de sjabloon maken, of deze uit een tekstbestand importeren. (Zie “Een gegevensset definiëren” op pagina 600 en “Gegevenssets maken in externe bestanden” op pagina 601.)

**4. Bekijk een voorvertoning van het document met iedere gegevensset.**

Om te kunnen zien hoe uw afbeeldingen er uiteindelijk uitzien, kunt u deze voorvertonen voordat u de bestanden exporteert. (Zie "Een gegevensset voorvertonen of toepassen" op pagina 600.)

**5. Genereer uw afbeeldingen door deze met de gegevens te exporteren.**

U kunt uw afbeeldingen als Photoshop-bestanden (.PSD) exporteren. (Zie "Afbeeldingen genereren met behulp van gegevenssets" op pagina 601.)

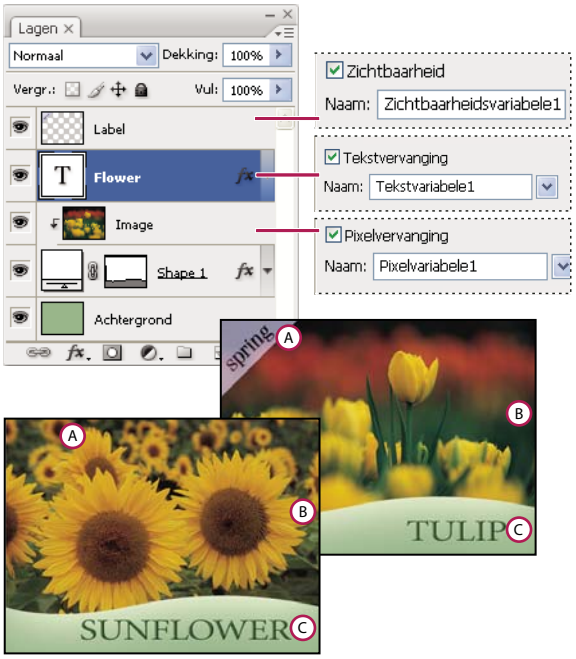



*Verschillende versies van een afbeelding maken met variabelen*
***A.** Bronbestandssjabloon **B.** Gebruiker definieert lagen als variabelen. **C.** Van een afbeelding kunnen verschillende versies met afzonderlijke gegevenssets worden gemaakt.*

## Variabelen definiëren

U gebruikt variabelen om te bepalen welke elementen in een sjabloon kunnen worden gewijzigd. U kunt drie typen variabelen definiëren. Met variabelen voor zichtbaarheid kunt u de inhoud van een laag weergeven of verbergen. Met variabelen voor pixelvervanging kunt u de pixels in de laag vervangen door pixels uit een ander afbeeldingsbestand. Met variabelen voor tekstvervanging kunt u een tekstreeks in een tekstlaag vervangen.

***Opmerking:** GoLive herkent alle variabelen voor tekst en zichtbaarheid, behalve variabelen voor pixelvervanging.*




*Twee versies van een afbeelding die zijn gebaseerd op dezelfde sjabloon*
***A.** Variabele Zichtbaarheid **B.** Variabelen voor pixelvervanging **C.** Variabele voor tekstvervanging*

U kunt geen variabelen definiëren voor de achtergrondlaag.

**1** Kies Afbeelding > Variabelen > Definiëren.

**2** Selecteer een laag in het pop-upmenu Laag met de inhoud die u als een variabele wilt definiëren.

**3** Selecteer een of meer typen variabelen:

**Zichtbaarheid** Geeft de inhoud van de laag weer of verbergt deze.

**Pixelvervanging** Hiermee kunt u de pixels in de laag vervangen door pixels uit een ander afbeeldingsbestand.

**Tekstvervanging** Vervangt een tekstreeks in een tekstlaag.

**4** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies Naam en geef een naam op voor de variabele. Namen van variabelen moeten beginnen met een letter, onderstrepingsteken of dubbele punt en mogen geen spaties of speciale tekens bevatten (met uitzondering van punten, koppeltekens, onderstrepingstekens en dubbele punten).
- Kies een bestaande variabele in het pop-upmenu Naam, waaraan u deze laag kunt koppelen. Lagen die zijn gekoppeld aan dezelfde variabele worden samen met het koppelingspictogram naast het menu Naam weergegeven.

**5** Voor variabelen voor pixelvervanging stelt u de volgende opties in.

- Kies een methode voor het schalen van de vervangende afbeelding: Passen om de afbeelding te schalen zodat deze in het selectiekader past (waardoor er gedeelten van het selectiekader leeg kunnen blijven). Opvullen om de afbeelding te schalen zodat deze het selectiekader geheel vult (waardoor de afbeelding groter dan het selectiekader kan zijn). Ongewijzigd om de afbeelding niet te schalen en Conform om de afbeelding niet-proportioneel passend te maken in het selectiekader.
- Klik op een handgreep van het pictogram voor uitlijning om de uitlijning te kiezen waarmee de afbeelding binnen het selectiekader wordt geplaatst. (Deze optie is niet beschikbaar voor Conform.)
- Selecteer Aan selectiekader klemmen om gedeelten van de afbeelding die niet in het selectiekader passen bij te snijden. Deze optie is alleen beschikbaar wanneer de vervangingsmethode Opvullen of Ongewijzigd wordt geselecteerd. (Deze optie is niet beschikbaar voor Conform.)

**6** Als u variabelen voor een andere laag wilt definiëren, kiest u een laag in het pop-upmenu Laag. Naast de naam van lagen met variabelen verschijnt een sterretje. U kunt met de navigatiepijlen tussen lagen navigeren.

**7** Klik op OK.

## De naam van een variabele wijzigen

**1** Kies Afbeelding > Variabelen > Definiëren.

**2** Kies in het pop-upmenu Laag de laag die de variabele bevat.

**3** Voer u een naam in het tekstvak Naam in om de naam van de variabele te wijzigen. Namen van variabelen moeten beginnen met een letter, onderstrepingsteken of dubbele punt en mogen geen spaties of speciale tekens bevatten (met uitzondering van punten, koppeltekens, onderstrepingstekens en dubbele punten).

**4** Hef de selectie van de variabele op om deze te verwijderen.

## Een gegevensset definiëren

Een *gegevensset* is een verzameling variabelen met gekoppelde gegevens. U definieert een gegevensset voor elke versie van de afbeelding die u wilt genereren.

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies Afbeelding > Variabelen > Gegevenssets.
- Wanneer het dialoogvenster Variabelen is geopend, kiest u Gegevenssets in het pop-upmenu boven in het dialoogvenster, of klikt u op Volgende.

***Opmerking:*** *U moet ten minste één variabele definiëren voordat u de standaardgegevensset kunt bewerken.*

**2** Klik op de knop Nieuwe gegevensset .

**3** Selecteer een variabele in het pop-upmenu Naam of uit de lijst onder in het dialoogvenster.

**4** Bewerk de variabele gegevens:

- Voor variabelen voor zichtbaarheid selecteert u Zichtbaar om de inhoud van de laag weer te geven of Onzichtbaar om de inhoud van de laag te verbergen.
- Voor variabelen voor pixelvervanging klikt u op Bestand selecteren en selecteert u een afbeeldingsbestand ter vervanging. Klik op Niet vervangen voordat de gegevensset is toegepast om de laag in de huidige toestand te laten.

***Opmerking:*** *Als u Niet vervangen kiest, worden de standaardinstellingen voor het bestand niet opnieuw ingesteld als er al eerder een andere vervanging is toegepast.*

- Voor variabelen voor tekstvervanging typt u een tekstreeks in het tekstvak Waarde.

**5** Definieer extra gegevenssets voor elke versie van de afbeelding die u wilt genereren.

U kunt de gegevensset later bewerken, hernoemen of verwijderen door deze eerst in het pop-upmenu Gegevensset te kiezen en daarna de opties te bewerken. Gebruik de pijlpictogrammen om tussen gegevenssets te navigeren. Klik op het pictogram met de prullenbak om een gegevensset te verwijderen.

## Een gegevensset voorvertonen of toepassen

U kunt de inhoud van een gegevensset toepassen op de basisafbeelding terwijl alle variabelen en gegevenssets intact blijven. Hierbij wordt het uiterlijk van het PSD-document aangepast aan de waarden van de gegevensset. U kunt ook voorvertonen hoe elke versie van uw afbeelding er met elke gegevensset uitziet.

***Opmerking:*** *Als u een gegevensset toepast, wordt het oorspronkelijke document overschreven.*

❖ Kies Afbeelding > Gegevensset toepassen. Selecteer de gegevensset in de lijst en geef een voorvertoning van de afbeelding weer in het documentvenster. Klik op Toepassen om de gegevensset toe te passen. Klik op Annuleren als u een voorvertoning weergeeft en de basisafbeelding niet wilt wijzigen.

U kunt ook een gegevensset toepassen en voorvertonen op de pagina Gegevensset van het dialoogvenster Variabelen.

## Afbeeldingen genereren met behulp van gegevenssets

Zodra u variabelen en een of meer gegevenssets hebt gedefinieerd, kunt u in de modus Batch afbeeldingen uitvoeren met gebruik van de gegevenssetwaarden. U kunt afbeeldingen uitvoeren als PSD-bestanden.

**1** Kies Bestand> Exporteren > Gegevenssets als bestanden.

**2** Voer een basisnaam in voor alle gegenereerde bestanden. Desgewenst kunt u uw eigen schema voor het benoemen van de bestanden maken.

**3** Klik op de knop Kiezen om een doelmap voor de bestanden te selecteren.

**4** Kies de gegevenssets die u wilt exporteren.

**5** Klik op OK.

## Gegevenssets maken in externe bestanden

U kunt snel een groot aantal gegevenssets maken door een extern tekstbestand te maken dat alle gegevens over variabelen bevat en dit bestand in een PSD-document met variabelen te laden. Een methode daarvoor is het invoeren van de gegevens in een tekstbestand of een Microsoft Excel-bestand, dat u vervolgens naar een bestand exporteert met tabs of komma's als scheidingstekens.

De syntaxis van het externe tekstbestand is als volgt (waarbij elke regel die begint met "Variabele" of "Waarde" een afzonderlijke regel in uw bestand is):

```
VariableName1<sep>VariableName2<sep> <sep>VariableNameN <nl>
Value1-1<sep>Value2-1<sep>><sep>ValueN-1<nl>
Value1-2<sep>Value2-2<sep><sep>ValueN-2<nl>
Value1-M<sep>Value2-M<sep><sep>ValueN-M<nl>
```

Alle namen van variabelen worden op de eerste regel weergegeven in de volgorde waarin de bijbehorende waarden op de volgende regels worden weergegeven. Elke volgende regel vertegenwoordigt één gegevensset en bevat de waarden van de opgegeven variabelen.

*Als u van meerdere regels tekst één tekstregel in een gegevensset wilt maken, plaatst u de tekst tussen dubbele aanhalingstekens en voegt u op de gewenste locaties voor nieuwe regels in het bestand met komma's of tabs als scheidingstekens een handmatig regeleinde in.*

| **Syntaxiselementen van extern tekstbestand** | |
|---|---|
| <sep> | Een bestand met komma's (CSV) of tabs als scheidingsteken waarin de namen en waarden van afzonderlijke variabelen van elkaar worden gescheiden. |
| <nl> | Een nieuwe-regelteken dat aan het einde van elke gegevensset wordt geplaatst en dat een regelinvoer, regelterugloop of beide kan aanduiden. |

| Syntaxiselementen van extern tekstbestand | |
|---|---|
| "true" (waar) en "false" (onwaar) | Toegestane waarden voor een zichtbaarheidsvariabele |
| Spaties | Spaties aan weerszijden van scheidingstekens worden verwijderd tijdens het parseren van het bestand. De spaties tussen de woorden in een waardestring (bijvoorbeeld: taal noch teken) worden gehandhaafd, voorloopspaties en volgspaties worden gehandhaafd als deze tussen dubbele aanhalingstekens zijn geplaatst (bijvoorbeeld: "een teken "). |
| Dubbele aanhalingstekens | Dubbele aanhalingstekens kunnen deel uitmaken van een waarde als deze worden voorafgegaan door een ander dubbel aanhalingsteken, ""B"" staat bijvoorbeeld voor "B" in de gegevensset). |

Als <sep> of <nl> deel uitmaken van de waarde van een variabele, moet de hele waarde tussen dubbele aanhalingstekens worden geplaatst.

Alle variabelen die in het PSD-document zijn gedefinieerd, moeten ook in het tekstbestand worden gedefinieerd. Er wordt een foutbericht weergegeven als het aantal variabelen in het tekstbestand niet overeenkomt met het aantal in het document.

Voorbeeld van een gegevensset:

Door gebruik te maken van een sjabloon voor bloemen die variabelen voor tulpen en zonnebloemen bevat, kunt u het volgende tekstbestand maken:

```
{contents of FlowerShow.txt}
Variable 1, Variable 2, Variable 3
true, TULIP, c:\My Documents\tulip.jpg
false, SUNFLOWER, c:\My Documents\sunflower.jpg
false, CALLA LILY, c:\My Documents\calla.jpg
true, VIOLET, c:\My Documents\violet.jpg
```

***Opmerking:*** *U kunt een relatief pad gebruiken voor de afbeeldingslocatie als het tekstbestand zich in dezelfde map bevindt als het afbeeldingsbestand. Het laatste item in het voorbeeld kan bijvoorbeeld zijn: true, VIOLET, violet.jpg.*

## Een gegevensset importeren

**1** Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies Bestand > Importeren > Variabele gegevenssets.
- Kies Afbeelding > Variabelen > Gegevenssets en klik op de knop Importeren.

**2** Navigeer naar het tekstbestand dat u wilt importeren.

**3** Stel de importopties in.

**Eerste kolom als naam voor gegevensset gebruiken** Benoemt iedere gegevensset met behulp van de inhoud uit de eerste kolom in het tekstbestand (de waarden voor de eerste variabele in de lijst). Anders worden de gegevenssets “Data Set 1, Data Set 2, enz." genoemd.

**Bestaande gegevenssets vervangen** Verwijdert alle bestaande gegevenssets voordat de nieuwe worden geïmporteerd.

**4** Stel de codering van het tekstbestand in of handhaaf de instelling Automatisch.

**5** Klik op OK.

## Sjablonen opslaan voor gebruik met andere Adobe-producten

U kunt een sjabloon opslaan in PSD-indeling voor gebruik met andere Adobe-producten, zoals Adobe Graphics Server (alleen beschikbaar in het Engels) en Adobe GoLive. Een gebruiker van GoLive kan bijvoorbeeld een PSD-sjabloon in een paginalay-out plaatsen, de variabelen ervan met dynamische koppelingen aan een database binden en vervolgens met Graphics Server herhalingen van de illustratie genereren. Ook kan een ontwikkelaar die werkt met Graphics Server de variabelen in het PSD-bestand rechtstreeks koppelen aan een database of een andere gegevensbron.

Zie de Help bij Adobe GoLive en de Adobe Graphics Server Developer Guide voor meer informatie over het gebruik van PSD-sjablonen voor het maken van gegevensgestuurde afbeeldingen.

# Hoofdstuk 21: Sneltoetsen

Met sneltoetsen kunt u uw productiviteit verhogen in Photoshop. U kunt de hier vermelde standaardsneltoetsen gebruiken of u kunt sneltoetsen toevoegen en aan uw wensen aanpassen.

## Sneltoetsen aanpassen

### Informatie over het aanpassen van sneltoetsen

U kunt in Photoshop een lijst met alle sneltoetsen weergeven en sneltoetsen maken of bewerken. Het dialoogvenster Sneltoetsen fungeert als een editor voor sneltoetsen. Het bevat alle opdrachten waarvoor sneltoetsen worden ondersteund, enkele daarvan komen niet voor in de standaardset met sneltoetsen.

*Naast het gebruik van sneltoetsen kunt u veel opdrachten ook starten vanuit contextgevoelige menu's. In contextgevoelige menu's worden opdrachten weergegeven die betrekking hebben op de actieve functie of selectie of het actieve palet. Klik met de rechtermuisknop (Windows) of houd Control ingedrukt en klik (Mac OS) in het documentvenster of het palet om een contextgevoelig menu te openen.*

### Nieuwe sneltoetsen definiëren

**1** Ga op een van de volgende manieren te werk:

- Kies Bewerken > Sneltoetsen.
- Kies Venster > Werkruimte > Sneltoetsen en menu's en klik op het tabblad Sneltoetsen.

**2** Kies een set sneltoetsen in het menu Set boven in het dialoogvenster Sneltoetsen en menu's.

**3** Kies een type sneltoetsen in het menu Sneltoetsen voor:

**Toepassingsmenu's** Hiermee kunt u de sneltoetsen voor de items in de menubalk aanpassen.

**Paletmenu's** Hiermee kunt u de sneltoetsen voor de items in de paletmenu's aanpassen.

**Gereedschappen** Hiermee kunt u de sneltoetsen voor de gereedschappen in de gereedschapset aanpassen.

**4** Selecteer de sneltoets die u wilt wijzigen in de kolom Sneltoets van de keuzelijst.

**5** Typ een nieuwe sneltoets.

Er wordt een waarschuwing afgebeeld wanneer de sneltoets al is toegewezen aan een andere opdracht of een ander gereedschap in de set. Klik op Accepteren om de sneltoets aan de nieuwe opdracht of het nieuwe gereedschap toe te wijzen en de eerder toegewezen sneltoets te wissen. Nadat u een sneltoets opnieuw hebt toegewezen, kunt u op Wijzigingen ongedaan maken klikken om de wijziging ongedaan te maken. U kunt ook op Accepteren en naar conflict gaan klikken om een nieuwe sneltoets toe te wijzen aan de andere opdracht of het andere gereedschap.

**6** Als u klaar bent met het wijzigen van sneltoetsen, voert u een van de volgende handelingen uit:

- Klik op de knop Set opslaan om alle wijzigingen in de huidige set met sneltoetsen op te slaan. Wijzigingen in een aangepaste set worden dan opgeslagen. Wanneer u de wijzigingen opslaat naar de set Photoshop standaardinstellingen, wordt het dialoogvenster Opslaan geopend. Typ een naam voor de nieuwe set en klik op Opslaan.
- Klik op de knop Set opslaan als wanneer u een nieuwe set wilt maken die is gebaseerd op de huidige set met sneltoetsen. Geef een naam voor de nieuwe set op in het tekstvak Naam in het dialoogvenster Opslaan en klik op Opslaan. De nieuwe sneltoetsenset wordt met de nieuwe naam weergegeven in het pop-upmenu.
- Als u de laatste opgeslagen wijziging wilt annuleren zonder het dialoogvenster te sluiten, klikt u op Ongedaan maken.
- Als u de standaardinstellingen van de nieuwe sneltoets wilt herstellen, klikt u op Standaard gebruiken.
- Als u de geselecteerde sneltoetsenset wilt exporteren naar een HTML-bestand, klikt u op Samenvatten. U kunt dit HTML-bestand gebruiken om de set met sneltoetsen weer te geven in een webbrowser.

- Als u alle wijzigingen wilt annuleren en het dialoogvenster wilt sluiten, klikt u op Annuleren.

***Opmerking:*** *Wanneer u de huidige set wijzigingen nog niet hebt opgeslagen, kunt u op Annuleren klikken om alle wijzigingen te negeren en het dialoogvenster te sluiten.*

### De sneltoetsen van een opdracht of gereedschap wissen

**1** Kies Bewerken > Sneltoetsen.

**2** Selecteer in het dialoogvenster Sneltoetsen de opdracht of het gereedschap waarvan u de sneltoets wilt verwijderen.

**3** Klik op Sneltoets verwijderen.

### Een set sneltoetsen verwijderen

**1** Kies Bewerken > Sneltoetsen.

**2** Kies in het pop-upmenu Set de sneltoetsenset die u wilt verwijderen.

**3** Klik op het pictogram Verwijderen en klik vervolgens op OK om het dialoogvenster te sluiten.

# Standaardsneltoetsen

### Toetsen voor het selecteren van gereedschappen

In Photoshop kunt u sneltoetsen aanpassen met de opdracht Sneltoetsen. Kies Bewerken > Sneltoetsen. Zie "Nieuwe sneltoetsen definiëren" op pagina 604 voor nadere informatie.

***Opmerking:*** *In rijen waar meerdere gereedschappen worden vermeld, kunt u met dezelfde sneltoets de verschillende gereedschappen doorlopen (de gereedschappen zijn gegroepeerd per sneltoets, net als in de gereedschapset).*

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Gereedschappen doorlopen met dezelfde sneltoets | Drukken op Shift + sneltoets (als de optie Shift-toets voor wisselen van gereedschap is ingeschakeld) | Drukken op Shift + sneltoets (als de optie Shift-toets voor wisselen van gereedschap is ingeschakeld) |
| Verborgen gereedschappen doorlopen | Alt ingedrukt houden en klikken + gereedschap (behalve de gereedschappen Ankerpunt toevoegen, Ankerpunt verwijderen en Ankerpunt omzetten) | Option ingedrukt houden en klikken + gereedschap (behalve de gereedschappen Ankerpunt toevoegen, Ankerpunt verwijderen en Ankerpunt omzetten) |
| Gereedschap Verplaatsen | V | V |
| Gereedschap Rechthoekig selectiekader[†]<br>Gereedschap Ovaal selectiekader | M | M |
| Gereedschap Lasso<br>Gereedschap Veelhoeklasso<br>Gereedschap Magnetische lasso | L | L |
| Gereedschap Toverstaf<br>Gereedschap Snelle selectie | W | W |
| Gereedschap Uitsnijden | C | C |
| Gereedschap Segment<br>Gereedschap Segmentselectie | K | K |

| **Resultaat** | **Windows** | **Mac OS** |
|---|---|---|
| Gereedschap Snel retoucheerpenseel<br>Gereedschap Retoucheerpenseel<br>Gereedschap Reparatie<br>Het gereedschap Rode ogen verwijderen | J | J |
| Gereedschap Penseel<br>Gereedschap Potlood<br>Gereedschap Kleur vervangen | B | B |
| Gereedschap Kloonstempel<br>Gereedschap Patroonstempel | S | S |
| Gereedschap Historiepenseel<br>Gereedschap Tekeninghistorie | Y | Y |
| Gereedschap Gummetje†<br>Gereedschap Achtergrondgummetje<br>Gereedschap Tovergummetje | E | E |
| Gereedschap Verloop<br>Gereedschap Emmertje | G | G |
| Gereedschap Vervagen<br>Gereedschap Verscherpen<br>Gereedschap Natte vinger | R | R |
| Gereedschap Tegenhouden<br>Gereedschap Doordrukken<br>Gereedschap Spons | O | O |
| Gereedschap Pen<br>Gereedschap Pen voor vrije vorm | P | P |
| Gereedschap Horizontale tekst<br>Gereedschap Verticale tekst<br>Gereedschap Masker voor horizontale tekst<br>Gereedschap Masker voor verticale tekst | T | T |
| Gereedschap Padselectie<br>Gereedschap Direct selecteren | A | A |
| Gereedschap Rechthoek<br>Gereedschap Afgeronde rechthoek<br>Gereedschap Ovaal<br>Gereedschap Veelhoek<br>Gereedschap Lijn<br>Gereedschap Aangepaste vormen | U | U |
| Gereedschap Notities<br>Gereedschap Gesproken notitie | N | N |

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Gereedschap Pipet†<br>Gereedschap Kleurenpipet<br>Gereedschap Meetlat<br>Gereedschap Tellen* | I | I |
| Gereedschap Handje † | H | H |
| Gereedschap Zoomen† | Z | Z |
| †Gebruik dezelfde sneltoetsen voor Extraheren, Uitvloeien en Patroonmaker<br>*alleen Photoshop Extended | | |

## Toetsen waarmee u gereedschappen kunt selecteren in de gereedschapset Extraheren

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Gereedschap Randmarkering | B | B |
| Gereedschap Vullen | G | G |
| Gereedschap Pipet | I | I |
| Gereedschap Overbodig verwijderen | C | C |
| Gereedschap Randen corrigeren | T | T |

## Toetsen waarmee u gereedschappen kunt selecteren in de gereedschapset Uitvloeien (Photoshop)

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Gereedschap Vooruit verdraaien | W | W |
| Gereedschap Reconstrueren | R | R |
| Gereedschap Kronkel - met de klok mee | C | C |
| Gereedschap Plooien | S | S |
| Gereedschap Zwellen | B | B |
| Gereedschap Naar links duwen | O | O |
| Gereedschap Spiegel | M | M |
| Gereedschap Turbulentie | T | T |
| Gereedschap Masker bevriezen | F | F |
| Gereedschap Ontdooimasker | D | D |

## Toetsen voor Extraheren, Uitvloeien en Patroonmaker

| Resultaat (Extraheren, Uitvloeien en Patroonmaker) | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Instellingen aan de rechterkant doorlopen van bovenaf | Tab | Tab |

| **Resultaat (Extraheren, Uitvloeien en Patroonmaker)** | **Windows** | **Mac OS** |
|---|---|---|
| Instellingen aan de rechterkant doorlopen van onderaf | Shift + Tab | Shift + Tab |
| Gereedschap Handje tijdelijk activeren | Spatiebalk | Spatiebalk |
| Annuleren wijzigen in Herstellen | Alt | Option |

| **Resultaat (Extraheren en Uitvloeien)** | **Windows** | **Mac OS** |
|---|---|---|
| Penseelgrootte vergroten of verkleinen | Pijl-omhoog of pijl-omlaag | Pijl-omhoog of pijl-omlaag |

| **Resultaat (Extraheren en Patroonmaker)** | **Windows** | **Mac OS** |
|---|---|---|
| Passend in venster | Control + 0 | Command + 0 |
| Inzoomen | Control + + (plus) | Command + + (plus) |
| Uitzoomen | Control + - (afbreekstreepje) | Command + - (afbreekstreepje) |

| **Resultaat (alleen Extraheren)** | **Windows** | **Mac OS** |
|---|---|---|
| Schakelen tussen gereedschap Randmarkering en Gummetje | Alt + gereedschap Randmarkering/Gummetje | Option + gereedschap Randmarkering/Gummetje |
| Slim markeren in-/uitschakelen | Control terwijl gereedschap Randmarkering is geselecteerd | Command terwijl gereedschap Randmarkering is geselecteerd |
| Huidige markering verwijderen | Alt + Delete | Option + Delete |
| Hele afbeelding markeren | Control + Delete | Command + Delete |
| Voorgrond vullen en voorvertoning van extractie | Shift ingedrukt houden en klikken terwijl gereedschap Vullen is geselecteerd | Shift ingedrukt houden en klikken terwijl gereedschap Vullen is geselecteerd |
| Masker verplaatsen wanneer gereedschap Randen corrigeren is geselecteerd | Control ingedrukt houden en slepen | Command ingedrukt houden en slepen |
| Dekking toevoegen wanneer gereedschap Overbodig verwijderen is geselecteerd | Alt ingedrukt houden en slepen | Option ingedrukt houden en slepen |
| Schakelen tussen opties Origineel en Geëxtraheerd in menu Tonen in voorvertoning | X | X |
| Gereedschappen Overbodig verwijderen en Randen corrigeren inschakelen voor voorvertoning | Shift + X | Shift + X |
| In voorvertoning van boven naar beneden de opties in het menu Weergave doorlopen | F | F |
| In voorvertoning van beneden naar boven de opties in het menu Weergave doorlopen | Shift + F | Shift + F |
| Penseelgrootte 1 verkleinen/vergroten | Pijl-omhoog/pijl-omlaag in tekstvak Penseelgrootte† | Pijl-omhoog of pijl-omlaag in tekstvak Penseelgrootte† |
| Penseelgrootte 1 verkleinen/vergroten | Pijl-links/pijl-rechts terwijl de schuifregelaar Penseelgrootte zichtbaar is† | Pijl-links/pijl-rechts terwijl de schuifregelaar Penseelgrootte zichtbaar is† |
| Sterkte instellen van gereedschap Overbodig verwijderen of Randen corrigeren | 0–9 | 0–9 |
| †Houd Shift ingedrukt om de waarde met 10 te verhogen/verlagen | | |

| **Resultaat (Alleen Uitvloeien)** | **Windows** | **Mac OS** |
|---|---|---|
| Richting omdraaien voor gereedschappen Zwellen, Plooien, Naar links duwen en Spiegel | Alt + gereedschap | Option + gereedschap |
| Continu monsters van vervorming nemen | Alt + slepen in voorvertoning met gereedschap Reconstrueren, terwijl de modus Verplaatsen, Ampliverdraaien of Gelijkaardig is geselecteerd | Option + slepen in voorvertoning met gereedschap Reconstrueren, terwijl de modus Verplaatsen, Ampliverdraaien of Gelijkaardig is geselecteerd |
| Penseelgrootte 2 verkleinen/vergroten of dichtheid, druk, snelheid of turbulente jitter 1 vergroten/verkleinen | Pijl-omhoog/pijl-omlaag in het tekstvak Penseelgrootte, Penseeldichtheid, Penseeldruk, Penseelsnelheid of Turbulente jitter† | Pijl-omhoog/pijl-omlaag in het tekstvak Penseelgrootte, Penseeldichtheid, Penseeldruk, Penseelsnelheid of Turbulente jitter† |
| Penseelgrootte 2 verkleinen/vergroten of dichtheid, druk, snelheid of turbulente jitter 1 vergroten/verkleinen | Pijl-links/pijl-rechts terwijl de schuifregelaar Penseelgrootte, Penseeldichtheid, Penseeldruk, Penseelsnelheid of Turbulente jitter zichtbaar is† | Pijl-links/pijl-rechts terwijl de schuifregelaar Penseelgrootte, Penseeldichtheid, Penseeldruk, Penseelsnelheid of Turbulente jitter zichtbaar is† |
| Laatste stap opnieuw | Control + Z | Command + Z |
| †Houd Shift ingedrukt om de waarde met 10 te verhogen/verlagen | | |

| **Resultaat (alleen Patroonmaker)** | **Windows** | **Mac OS** |
|---|---|---|
| Huidige selectie verwijderen | Control + D | Command + D |
| Verplaatsen van selectie ongedaan maken | Control + Z | Command + Z |
| Genereren of opnieuw genereren | Control + G | Command + G |
| Doorsnede maken met huidige selectie | Shift + Alt + selecteren | Shift + Option + selecteren |
| Schakelt de weergave tussen oorspronkelijk/gegenereerd patroon | X | X |
| Naar eerste tegel in Tegelhistorie gaan | Home | Home |
| Naar laatste tegel in Tegelhistorie gaan | End | End |
| Naar vorige tegel in Tegelhistorie gaan | Pijl-links, Page Up | Pijl-links, Page Up |
| Naar volgende tegel in Tegelhistorie gaan | Pijl-rechts, Page Down | Pijl-rechts, Page Down |
| Huidige tegel verwijderen uit Tegelhistorie | Delete | Delete |
| Selectie verschuiven bij weergeven van origineel | Pijl-rechts, Pijl-links, Pijl-omhoog of Pijl-omlaag | Pijl-rechts, Pijl-links, Pijl-omhoog of Pijl-omlaag |
| Selectie meer verschuiven bij weergeven van origineel | Shift + Pijl-rechts, Pijl-links, Pijl-omhoog of Pijl-omlaag | Shift + Pijl-rechts, Pijl-links, Pijl-omhoog of Pijl-omlaag |

## Toetsen voor de Filtergalerie

| **Resultaat** | **Windows** | **Mac OS** |
|---|---|---|
| Nieuw filter toepassen boven op geselecteerd filter | Alt ingedrukt houden en klikken op een filter | Option ingedrukt houden en klikken op een filter |
| Alle uitbreidingsdriehoeken openen/sluiten | Alt ingedrukt houden en klikken op een uitbreidingsdriehoek | Option ingedrukt houden en klikken op een uitbreidingsdriehoek |
| De knop Annuleren wijzigen in Standaard | Control | Command |
| De knop Annuleren wijzigen in Herstellen | Alt | Option |
| Ongedaan maken/Opnieuw | Control + Z | Command + Z |
| Stap vooruit | Control + Shift + Z | Command + Shift + Z |
| Stap terug | Control + Alt + Z | Command + Option + Z |

## Sneltoetsen voor het dialoogvenster Hoeken verfijnen

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Het dialoogvenster Hoeken verfijnen openen | Control + Alt + R | Command+Option+/ |
| Voorvertoningsmodi (in voorwaartse richting) doorlopen | F | F |
| Voorvertoningsmodi (in achterwaartse richting) doorlopen | Shift + F | Shift + F |
| Overschakelen tussen oorspronkelijke afbeelding en voorvertoning van selectie | X | X |
| Optie Voorvertoning in- of uitschakelen | P | P |

## Toetsen voor het dialoogvenster Zwart-wit

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Het dialoogvenster Zwart-wit openen | Shift + Control + Alt + B | Shift + Command + Option+ B |
| Geselecteerde waarde met 1% verhogen/verlagen | Pijl-links/pijl-rechts | Pijl-links/pijl-rechts |
| Geselecteerde waarde met 10% verhogen/verlagen | Shift + pijl-links/pijl-rechts | Shift + pijl-links/pijl-rechts |
| De waarden van de dichtstbijzijnde schuifregelaar voor kleur wijzigen | In afbeelding klikken en slepen | In afbeelding klikken en slepen |

## Toetsen voor het dialoogvenster Camera Raw

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Het gereedschap Zoomen | Z | Z |
| Het gereedschap Handje | H | H |
| Het gereedschap Witbalans | I | I |
| Het gereedschap Kleurenpipet | S | S |
| Het gereedschap Uitsnijden | C | C |
| Het gereedschap Rechttrekken | A | A |
| Afbeelding linksom roteren | L | L |
| Afbeelding rechtsom roteren | R | R |
| Inzoomen | Control + + (plus) | Command + + (plus) |
| Uitzoomen | Control + - (afbreekstreepje) | Command + - (afbreekstreepje) |
| Tijdelijk overschakelen op gereedschap Inzoomen<br>(Dit werkt niet wanneer het gereedschap Rechttrekken is geselecteerd. Als het gereedschap Uitsnijden actief is, wordt tijdelijk overgeschakeld op het gereedschap Rechttrekken.) | Control | Command |
| Gereedschap Witbalans tijdelijk activeren (dit werkt niet als het gereedschap Uitsnijden actief is) | Shift | Shift |
| Meerdere punten selecteren in deelvenster Curven | Klikken voor het eerste punt, Shift + klikken voor meerdere punten | Klikken voor het eerste punt, Shift + klikken voor meerdere punten |

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Punt toevoegen aan curve in deelvenster Curven | Control + klikken in voorvertoning | Command + klikken in voorvertoning |
| Geselecteerd punt verplaatsen in deelvenster Curven (1 eenheid) | Pijltoetsen | Pijltoetsen |
| Geselecteerd punt verplaatsen in deelvenster Curven (10 eenheden) | Shift-pijltoets | Shift-pijltoets |
| Geselecteerde afbeeldingen vanuit Bridge openen in dialoogvenster Camera Raw | Control + R | Command + R |
| Geselecteerde afbeeldingen openen vanuit Bridge zonder dialoogvenster Camera Raw te openen | Shift + dubbelklikken in afbeelding | Shift + dubbelklikken in afbeelding |
| Knop Annuleren veranderen in Opnieuw instellen en opslaan zonder dialoogvenster Opslaan te openen | Alt | Option |
| Hooglichten weergeven die worden bijgeknipt in Voorvertoning | Alt + regelaars Belichting, Herstel of Zwart | Option + regelaars Belichting, Herstel of Zwart |

## Toetsen voor het dialoogvenster Curven

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Het dialoogvenster Curven openen | Control + M | Command + M |
| Volgende punt op curve selecteren | Control + Tab | Control + Tab |
| Vorige punt op curve selecteren | Shift + Control + Tab | Shift + Control + Tab |
| Meerdere punten op curve selecteren | Control + klikken op punten | Command + klikken op punten |
| Selectie van punt opheffen | Control + D | Command + D |
| Punt op curve verwijderen | Punt selecteren en op Delete drukken | Punt selecteren en op Delete drukken |
| Geselecteerde punt met 1 eenheid verplaatsen | Pijltoetsen | Pijltoetsen |
| Geselecteerde punt met 10 eenheden verplaatsen | Shift + pijltoetsen | Shift + pijltoetsen |
| Hooglichten en schaduwen die worden bijgeknipt, weergeven | Alt + schuifregelaars voor zwart-/witpunt slepen | Option + schuifregelaars voor zwart-/witpunt slepen |
| Punt instellen op de samengestelde curve | Control en klikken op afbeelding | Command en klikken op afbeelding |
| Punt instellen op de kanaalcurven | Shift + Control en klikken op afbeelding | Shift + Command en klikken op afbeelding |
| Rastergrootte in-/uitschakelen | Alt en klikken op veld | Option en klikken op veld |

## Toetsen voor Photomerge

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Het gereedschap Afbeelding selecteren | A | A |
| Het gereedschap Afbeelding roteren | R | R |
| Het gereedschap Perspectiefpunt instellen | V | V |
| Het gereedschap Zoomen | Z | Z |
| Het gereedschap Weergave verplaatsen | H | H |
| Schakelen naar gereedschap Weergave verplaatsen (tijdelijk) | Spatiebalk | Spatiebalk |

| **Resultaat** | **Windows** | **Mac OS** |
|---|---|---|
| Stap terug | Control + Z | Command + Z |
| Stap vooruit | Control + Shift + Z | Command + Shift + Z |
| Geselecteerde afbeelding 1 pixel verplaatsen | Pijl-rechts, Pijl-links, Pijl-omhoog of Pijl-omlaag | Pijl-rechts, Pijl-links, Pijl-omhoog of Pijl-omlaag |
| Annuleren wijzigen in Herstellen | Alt | Option |
| Rand van afzonderlijke afbeelding tonen | Alt ingedrukt houden en aanwijzer op afbeelding plaatsen | Option ingedrukt houden en aanwijzer op afbeelding plaatsen |

## Toetsen voor het gebruik van Perspectiefpunt

| **Resultaat** | **Windows** | **Mac OS** |
|---|---|---|
| Het gereedschap Zoomen | Z | Z |
| 2x Zoomen (tijdelijk) | X | X |
| Het gereedschap Handje | H | H |
| Schakelen naar gereedschap Handje (tijdelijk) | Spatiebalk | Spatiebalk |
| Inzoomen | Control + + (plus) | Command + + (plus) |
| Uitzoomen | Control + - (afbreekstreepje) | Command + - (afbreekstreepje) |
| Passend in weergave | Control + 0 (nul), dubbelklikken op gereedschap Handje | Command + 0 (nul), dubbelklikken op gereedschap Handje |
| Zoomen om te centreren op 100% | Dubbelklikken op Zoomen | Dubbelklikken op Zoomen |
| Penseelgrootte verhogen (gereedschappen Penseel, Stempel) | ] | ] |
| Penseelgrootte verlagen (gereedschappen Penseel, Stempel) | [ | [ |
| Hardheid penseel verhogen (gereedschappen Penseel, Stempel) | Shift + ] | Shift + ] |
| Hardheid penseel verlagen (gereedschappen Penseel, Stempel) | Shift + [ | Shift + [ |
| Laatste handeling ongedaan maken | Control + Z | Command + Z |
| Laatste handeling opnieuw | Control + Shift + Z | Command + Shift + Z |
| Alle selecties opheffen | Control + D | Command + D |
| Selectie en deelvensters verbergen | Control + H | Command + H |
| Selectie 1 pixel verplaatsen | Pijltoetsen | Pijltoetsen |
| Selectie 10 pixels verplaatsen | Shift + pijltoetsen | Shift + pijltoetsen |
| Kopiëren | Control + C | Command + C |
| Plakken | Control + V | Command + V |
| Laatste duplicatie en verplaatsing herhalen | Control + Shift + T | Command + Shift + T |
| Een zwevende selectie maken van de huidige selectie | Control + Alt + T | Command + Option + T |
| Selectie vullen met afbeelding onder aanwijzer | Control ingedrukt houden en slepen | Command ingedrukt houden en slepen |
| Duplicaat maken van zwevende selectie | Control + Alt ingedrukt houden en slepen | Command + Opt ingedrukt houden en slepen |
| Rotatievlak beperken tot een rotatie van 15˚ | Alt + Shift om te roteren | Optiion + Shift om te roteren |

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Een vlak selecteren onder een ander geselecteerd vlak | Control + op het vlak klikken | Command + op het vlak klikken |
| Vlakrasters renderen | Alt + op OK klikken | Option + op OK klikken |
| Vlak van 90° maken ten opzichte van hoofdvlak | Control ingedrukt houden en slepen | Command ingedrukt houden en slepen |
| Laatste knooppunt verwijderen tijdens maken van vlak | Backspace | Backspace |
| Een volledig canvasvlak maken, aangepast aan de camera | Dubbelklikken op gereedschap Vlak maken | Dubbelklikken op gereedschap Vlak maken |
| Metingen tonen/verbergen (alleen Photoshop Extended) | Control + Shift + H | Command + Shift + H |
| Exporteren naar een DFX-bestand (alleen Photoshop Extended) | Control + E | Command + E |
| Exporteren naar een 3DS-bestand (alleen Photoshop Extended) | Control + Shift + E | Command + Shift + E |

## Toetsen voor overvloeimodi

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Overvloeimodi doorlopen | Shift + + (plus) of – (min) | Shift + + (plus) of – (min) |
| Normaal | Shift + Alt + N | Shift + Option + N |
| Verspreiden | Shift + Alt + I | Shift + Option + I |
| Achter (alleen gereedschap Penseel) | Shift + Alt + Q | Shift + Option + Q |
| Wissen (alleen gereedschap Penseel) | Shift + Alt + R | Shift + Option + R |
| Donkerder | Shift + Alt + K | Shift + Option + K |
| Vermenigvuldigen | Shift + Alt + M | Shift + Option + M |
| Kleur doordrukken | Shift + Alt + B | Shift + Option + B |
| Lineair doordrukken | Shift + Alt + A | Shift + Option + A |
| Lichter | Shift + Alt + G | Shift + Option + G |
| Bleken | Shift + Alt + S | Shift + Option + S |
| Kleur tegenhouden | Shift + Alt + D | Shift + Option + D |
| Lineair tegenhouden | Shift + Alt + W | Shift + Option + W |
| Bedekken | Shift + Alt + O | Shift + Option + O |
| Zwak licht | Shift + Alt + F | Shift + Option + F |
| Fel licht | Shift + Alt + H | Shift + Option + H |
| Intens licht | Shift + Alt + V | Shift + Option + V |
| Lineair licht | Shift + Alt + J | Shift + Option + J |
| Puntlicht | Shift + Alt + Z | Shift + Option + Z |
| Hard mengsel | Shift + Alt + L | Shift + Option + L |
| Verschil | Shift + Alt + E | Shift + Option + E |
| Uitsluiting | Shift + Alt + X | Shift + Option + X |
| Kleurtoon | Shift + Alt + U | Shift + Option + U |

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Verzadiging | Shift + Alt + T | Shift + Option + T |
| Kleur | Shift + Alt + C | Shift + Option + C |
| Lichtsterkte | Shift + Alt + Y | Shift + Option + Y |
| Minder verzadiging | Gereedschap Spons + Shift + Alt + D | Gereedschap Spons + Shift + Option + D |
| Verzadiging | Gereedschap Spons + Shift + Alt + S | Gereedschap Spons + Shift + Option + S |
| Schaduwen tegenhouden/doordrukken | Gereedschap Tegenhouden/Doordrukken + Shift + Alt + S | Gereedschap Tegenhouden/Doordrukken + Shift + Option + S |
| Middentonen tegenhouden/doordrukken | Gereedschap Tegenhouden/Doordrukken + Shift + Alt + M | Gereedschap Tegenhouden/Doordrukken + Shift + Option + M |
| Hooglichten tegenhouden/doordrukken | Gereedschap Tegenhouden/Doordrukken + Shift + Alt + H | Gereedschap Tegenhouden/Doordrukken + Shift + Option + H |
| Overvloeimodus instellen op Drempel voor bitmapafbeeldingen, op Normaal voor alle andere afbeeldingen | Shift + Alt + N | Shift + Option + N |

## Toetsen voor het weergeven van afbeeldingen

Dit is geen complete lijst met alle sneltoetsen. In deze tabel vindt u alleen de sneltoetsen die niet worden weergegeven in menuopdrachten of knopinfo.

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Geopende documenten doorlopen | Control + Tab | Control + Tab |
| Een bestand sluiten in Photoshop en Bridge openen | Shift-Control-W | Shift-Command-W |
| Schakelen tussen de Standaardmodus en de Snelmaskermodus | Q | Q |
| Schakelen (in voorwaartse richting) tussen de modi Standaardscherm, Volledig scherm en Volledig scherm met menubalk | F | F |
| Schakelen (in achterwaartse richting) tussen de modi Standaardscherm, Volledig scherm en Volledig scherm met menubalk | Shift + F | Shift + F |
| Schakelen canvaskleur (in voorwaartse richting) | Spatiebalk + F (of met de rechtermuisknop op canvasachtergrond klikken en kleur selecteren) | Spatiebalk + F (of Control indrukken en op canvasachtergrond klikken en kleur selecteren) |
| Schakelen canvaskleur (in achterwaartse richting) | Spatiebalk + Shift + F | Spatiebalk + Shift + F |
| Afbeelding passend in venster | Dubbelklikken op gereedschap Handje | Dubbelklikken op gereedschap Handje |
| 100% vergroten | Dubbelklikken op Zoomen | Dubbelklikken op Zoomen |
| Schakelen naar gereedschap Handje (wanneer u niet in tekstbewerkingsmodus werkt) | Spatiebalk | Spatiebalk |
| Schakelen naar gereedschap Inzoomen | Control + spatiebalk | Command + spatiebalk |
| Schakelen naar gereedschap Uitzoomen | Alt + spatiebalk | Option + spatiebalk |
| Slepend met Zoomen selectiekader voor in- en uitzoomen verplaatsen | Spatiebalk ingedrukt houden en slepen | Spatiebalk ingedrukt houden en slepen |
| Zoompercentage toepassen en vak voor zoompercentage actief houden | Shift + Enter in zoompercentagevak van palet Navigator | Shift + Return in zoompercentagevak van palet Navigator |
| Inzoomen op een bepaald gebied van een afbeelding | Control ingedrukt houden en slepen over voorvertoning in palet Navigator | Command ingedrukt houden en slepen over voorvertoning in palet Navigator |

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Schuiven door afbeelding met gereedschap Handje | Spatiebalk ingedrukt houden en slepen of weergavegebied slepen in het palet Navigator | Spatiebalk ingedrukt houden en slepen of weergavegebied slepen in het palet Navigator |
| 1 scherm omhoog of omlaag schuiven | Page Up of Page Down† | Page Up of Page Down† |
| 10 eenheden omhoog of omlaag schuiven | Shift + Page Up of Page Down† | Shift + Page Up of Page Down† |
| Weergave verplaatsen naar hoek linksboven of hoek rechtsonder | Home of End | Home of End |
| Laagmasker in-/uitschakelen als rubiliet (laagmasker moet zijn geselecteerd) | * | * |
| †Houd Control (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt om naar links (Page Up) of naar rechts (Page Down) te schuiven | | |

## Toetsen voor het selecteren en verplaatsen van objecten

Dit is geen complete lijst met alle sneltoetsen. In deze tabel vindt u alleen de sneltoetsen die niet worden weergegeven in menuopdrachten of knopinfo.

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Selectiekader verplaatsen tijdens selecteren ‡ | Een selectiekadergereedschap (behalve één kolom en één rij) + spatiebalk ingedrukt houden en slepen | Een selectiekadergereedschap (behalve één kolom en één rij) + spatiebalk ingedrukt houden en slepen |
| Toevoegen aan selectie | Willekeurig selectiegereedschap + Shift ingedrukt houden en slepen | Willekeurig selectiegereedschap + Shift ingedrukt houden en slepen |
| Verwijderen uit selectie | Willekeurig selectiegereedschap + Alt ingedrukt houden en slepen | Willekeurig selectiegereedschap + Option ingedrukt houden en slepen |
| Doorsnede maken met selectie | Willekeurig selectiegereedschap (behalve gereedschap Snelle selectie) + Shift en Alt ingedrukt houden en slepen | Willekeurig selectiegereedschap (behalve gereedschap Snelle selectie) + Shift en Option ingedrukt houden en slepen |
| Selectiekader beperken tot vierkant of cirkel (als geen andere selecties actief zijn)‡ | Shift ingedrukt houden en slepen | Shift ingedrukt houden en slepen |
| Selectiekader tekenen vanuit middelpunt (als geen andere selecties actief zijn)‡ | Alt ingedrukt houden en slepen | Option ingedrukt houden en slepen |
| Vorm beperken en selectiekader tekenen vanuit middelpunt‡ | Shift + Alt ingedrukt houden en slepen | Shift + Option ingedrukt houden en slepen |
| Schakelen naar gereedschap Verplaatsen | Control (behalve wanneer het gereedschap Handje, Segment, Pad of Vorm of een pengereedschap is geselecteerd) | Command (behalve wanneer het gereedschap Handje, Segment, Pad of Vorm of een pengereedschap is geselecteerd) |
| Schakelen van gereedschap Magnetische lasso naar Lasso | Alt ingedrukt houden en slepen | Option ingedrukt houden en slepen |
| Schakelen van gereedschap Magnetische lasso naar Veelhoeklasso | Alt ingedrukt houden en klikken | Option ingedrukt houden en klikken |
| Een bewerking met de Magnetische lasso toepassen of annuleren | Enter/Esc of Control + punt (punt) | Return/Esc of Command + punt (punt) |
| Kopie van selectie verplaatsen | Gereedschap Verplaatsen + Alt ingedrukt houden en selectie slepen‡ | Gereedschap Verplaatsen + Option ingedrukt houden en selectie slepen‡ |
| Selectiegebied 1 pixel verplaatsen | Een willekeurige selectie + Pijl-rechts, Pijl-links, Pijl-omhoog of Pijl-omlaag‡ | Een willekeurige selectie + Pijl-rechts, Pijl-links, Pijl-omhoog of Pijl-omlaag‡ |
| Selectie 1 pixel verplaatsen | Gereedschap Verplaatsen + Pijl-rechts, Pijl-links, Pijl-omhoog of Pijl-omlaag†‡ | Gereedschap Verplaatsen + Pijl-rechts, Pijl-links, Pijl-omhoog of Pijl-omlaag†‡ |
| Laag 1 pixel verplaatsen wanneer er niets op de laag is geselecteerd | Control + Pijl-rechts, Pijl-links, Pijl-omhoog of Pijl-omlaag† | Command + Pijl-rechts, Pijl-links, Pijl-omhoog of Pijl-omlaag† |
| Detectiebreedte vergroten/verkleinen | Gereedschap Magnetische lasso + [ of ] | Gereedschap Magnetische lasso + [ of ] |

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Uitsnijden accepteren of afsluiten | Gereedschap Uitsnijden + Enter of Esc | Gereedschap Uitsnijden + Return of Esc |
| Uitsnijdschild uit- en inschakelen | / (schuine streep) | / (schuine streep) |
| Hoekmeting maken | Gereedschap Liniaal + Alt ingedrukt houden en eindpunt slepen | Gereedschap Liniaal + Option ingedrukt houden en eindpunt slepen |
| Hulplijn magnetisch op liniaalstreepjes (behalve als Weergave > Magnetisch niet is ingeschakeld) | Shift ingedrukt houden en hulplijn slepen | Shift ingedrukt houden en hulplijn slepen |
| Schakelen tussen horizontale en verticale hulplijn | Alt ingedrukt houden en hulplijn slepen | Option ingedrukt houden en hulplijn slepen |
| †Houd Shift ingedrukt als u 10 pixels wilt verplaatsen<br>‡Van toepassing op vormgereedschappen | | |

## Toetsen voor het bewerken van paden

Dit is geen complete lijst met alle sneltoetsen. In deze tabel vindt u alleen de sneltoetsen die niet worden weergegeven in menuopdrachten of knopinfo.

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Meerdere ankerpunten selecteren | Gereedschap Direct selecteren + Shift ingedrukt houden en klikken | Gereedschap Direct selecteren + Shift ingedrukt houden en klikken |
| Hele pad selecteren | Gereedschap Direct selecteren + Alt ingedrukt houden en klikken | Gereedschap Direct selecteren + Option ingedrukt houden en klikken |
| Een pad dupliceren | Pengereedschap, Padselectie of Direct selecteren + Control + Alt ingedrukt houden en slepen | Pengereedschap (willekeurig gereedschap), Padselectie of Direct selecteren + Command en Option ingedrukt houden en slepen |
| Schakelen van gereedschap Padselectie, Pen, Ankerpunt toevoegen, Ankerpunt verwijderen of Ankerpunt omzetten naar gereedschap Direct selecteren | Control | Command |
| Schakelen van gereedschap Pen of Pen voor vrije vorm naar gereedschap Ankerpunt omzetten wanneer de aanwijzer op een ankerpunt of richtingpunt staat | Alt | Option |
| Pad sluiten | Gereedschap Magnetische pen en dubbelklikken | Gereedschap Magnetische pen en dubbelklikken |
| Pad sluiten met rechte-lijnsegment | Gereedschap Magnetische pen + Alt ingedrukt houden en dubbelklikken | Gereedschap Magnetische pen + Option ingedrukt houden en dubbelklikken |

## Toetsen voor het verven van objecten

Dit is geen complete lijst met alle sneltoetsen. In deze tabel vindt u alleen de sneltoetsen die niet worden weergegeven in menuopdrachten of knopinfo.

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Gereedschap Pipet | Een tekengereedschap + Alt of een vormgereedschap + Alt (behalve als de optie Paden is geselecteerd) | Een tekengereedschap + Option of een vormgereedschap + Option (behalve als de optie Paden is geselecteerd) |
| Achtergrondkleur selecteren | Gereedschap Pipet + Alt ingedrukt houden en klikken | Gereedschap Pipet + Option ingedrukt houden en klikken |
| Het gereedschap Kleurenpipet | Gereedschap Pipet + Shift | Gereedschap Pipet + Shift |

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Kleurenpipet verwijderen | Gereedschap Kleurenpipet + Alt ingedrukt houden en klikken | Gereedschap Kleurenpipet + Option ingedrukt houden en klikken |
| Dekking, tolerantie, sterkte of belichting voor tekenmodus instellen | Een teken- of bewerkgereedschap + cijfertoetsen (bijv. 0 = 100%, 1 = 10%, 4 en 5 snel achter elkaar = 45%) (Wanneer de optie Airbrush is ingeschakeld, gebruikt u Shift + cijfertoetsen) | Een teken- of bewerkgereedschap + cijfertoetsen (bijv. 0 = 100%, 1 = 10%, 4 en 5 snel achter elkaar = 45%) (Wanneer de optie Airbrush is ingeschakeld, gebruikt u Shift + cijfertoetsen) |
| Stroom voor tekenmodus instellen | Een teken- of bewerkgereedschap + Shift + cijfertoetsen (bijv. 0 = 100%, 1 = 10%, 4 en 5 snel achter elkaar = 45%) (Wanneer de optie Airbrush is ingeschakeld, laat u Shift weg) | Een teken- of bewerkgereedschap + Shift + cijfertoetsen (bijv. 0 = 100%, 1 = 10%, 4 en 5 snel achter elkaar = 45%) (Wanneer de optie Airbrush is ingeschakeld, laat u Shift weg) |
| Overvloeimodi doorlopen | Shift + + (plus) of – (min) | Shift + + (plus) of – (min) |
| Selectie/laag vullen met voor- of achtergrondkleur | Alt + Backspace of Control + Backspace† | Option + Delete of Command + Delete† |
| Vullen uit historie | Control + Alt + Backspace† | Command + Option + Delete† |
| Dialoogvenster Vullen weergeven | Shift + Backspace | Shift + Delete |
| Transparante pixels vergrendelen/ontgrendelen | / (schuine streep) | / (schuine streep) |
| Punten verbinden met rechte lijn | Willekeurig tekengereedschap + Shift ingedrukt houden en klikken | Willekeurig tekengereedschap + Shift ingedrukt houden en klikken |
| †Houd Shift ingedrukt om de transparantie te behouden | | |

## Toetsen waarmee u selecties, selectieranden en paden kunt transformeren

Dit is geen complete lijst met alle sneltoetsen. In deze tabel vindt u alleen de sneltoetsen die niet worden weergegeven in menuopdrachten of knopinfo.

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Transformeren vanuit middelpunt of reflecteren | Alt | Option |
| Beperken | Shift | Shift |
| Vervormen | Control | Command |
| Toepassen | Enter | Return |
| Annuleren | Control + . (punt) of Esc | Command + . (punt) of Esc |
| Vrij transformeren met dubbele gegevens | Control + Alt + T | Command + Option + T |
| Nogmaals transformeren met dubbele gegevens | Control + Shift + Alt + T | Command + Shift + Option + T |

## Toetsen waarmee u tekst kunt selecteren en bewerken en door tekst kunt navigeren

Dit is geen complete lijst met alle sneltoetsen. In deze tabel vindt u alleen de sneltoetsen die niet worden weergegeven in menuopdrachten of knopinfo.

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Tekst verplaatsen in afbeelding | Control ingedrukt houden en tekst slepen als tekstlaag is geselecteerd | Command ingedrukt houden en tekst slepen als tekstlaag is geselecteerd |
| 1 teken links/rechts of 1 regel omlaag/omhoog of 1 woord links/rechts selecteren | Shift + Pijl-links/Pijl-rechts of Pijl-omlaag/Pijl-omhoog, of Control + Shift + Pijl-links/Pijl-rechts | Shift + Pijl-links/Pijl-rechts of Pijl-omlaag/Pijl-omhoog, of Command + Shift + Pijl-links/Pijl-rechts |
| Tekens selecteren vanaf het invoegpunt tot waar u met de muis klikt | Shift ingedrukt houden en klikken | Shift ingedrukt houden en klikken |
| 1 teken naar links/rechts, 1 regel omlaag/omhoog of 1 woord naar links/rechts verplaatsen | Pijl-links/Pijl-rechts of Pijl-omlaag/Pijl-omhoog of Control + Pijl-links/Pijl-rechts | Pijl-links/Pijl-rechts of Pijl-omlaag/Pijl-omhoog of Command + Pijl-links/Pijl-rechts |
| Een nieuwe tekstlaag maken wanneer er een tekstlaag is geselecteerd in het palet Lagen | Shift ingedrukt houden en klikken | Shift ingedrukt houden en klikken |
| Woord, regel, alinea of hele tekst selecteren | Twee keer, drie keer, vier keer of vijf keer klikken | Twee keer, drie keer, vier keer of vijf keer klikken |
| Selectie van geselecteerde tekst tonen/verbergen | Control + H | Command + H |
| Selectiekader voor teksttransformatie weergeven als u tekst bewerkt of gereedschap Verplaatsen activeren als de cursor zich binnen het selectiekader bevindt | Control | Command |
| Tekst in een selectiekader schalen als u de grootte van het selectiekader wijzigt | Control ingedrukt houden en een greep van het selectiekader slepen | Command ingedrukt houden en een greep van het selectiekader slepen |
| Tekstvak verplaatsen tijdens het maken van het tekstvak | Spatiebalk ingedrukt houden en slepen | Spatiebalk ingedrukt houden en slepen |

## Toetsen voor het opmaken van tekst

Dit is geen complete lijst met alle sneltoetsen. In deze tabel vindt u alleen de sneltoetsen die niet worden weergegeven in menuopdrachten of knopinfo.

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Links uitlijnen, centreren of rechts uitlijnen | Gereedschap Horizontale tekst + Control + Shift + L, C of R | Gereedschap Horizontale tekst + Command + Shift + L, C of R |
| Boven, midden of onder uitlijnen | Gereedschap Verticale tekst + Control + Shift + L, C of R | Gereedschap Verticale tekst + Command + Shift + L, C of R |
| Teruggaan naar de standaardletterstijl | Control + Shift + Y | Command + Shift + Y |
| 100% horizontale schaal kiezen | Control + Shift + X | Command + Shift + X |
| 100% verticale schaal kiezen | Control + Shift + Alt + X | Control + Shift + Option + X |
| Automatische regelafstand kiezen | Control + Shift + Alt + A | Control + Shift + Option + A |
| 0 voor spatiëring kiezen | Control + Shift + Q | Command + Control + Shift + Q |
| Alinea uitvullen, laatste regel links uitlijnen | Control + Shift + J | Command + Shift + J |
| Alinea uitvullen, vult alle alinea's uit | Control + Shift + F | Command + Shift + F |
| Woordafbreking van alinea in-/uitschakelen | Control + Shift + Alt + H | Command + Control + Shift + Option + H |
| Schakelen tussen Single-line/Every-line Composer | Control + Shift + Alt + T | Command + Shift + Option + T |
| Grootte van geselecteerde tekst vergroten of verkleinen met 2 punten of pixels | Control + Shift + < of >[†] | Command + Shift + < of >[†] |

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Regelafstand vergroten of verkleinen met 2 punten of pixels | Alt + Pijl-omlaag of Pijl-omhoog†† | Option + Pijl-omlaag of Pijl-omhoog†† |
| Basislijnverschuiving vergroten of verkleinen met 2 punten of pixels | Shift + Alt + Pijl-omlaag of Pijl-omhoog†† | Shift + Option + Pijl-omlaag of Pijl-omhoog†† |
| Tekenspatiëring/letterspatiëring 20/1000 ems verkleinen/vergroten | Alt + Pijl-links of Pijl-rechts†† | Option + Pijl-links of Pijl-rechts†† |
| †Houd Alt (Win) of Option (Mac OS) ingedrukt om te verkleinen/vergroten in stappen van 10<br>††Houd Ctrl (Windows) of Command (Mac OS) ingedrukt om te verkleinen/vergroten in stappen van 10 | | |

## Toetsen voor segmenteren en optimaliseren

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Schakelen tussen de gereedschappen Segment en Segmentselectie | Control | Command |
| Vierkant segment tekenen | Shift ingedrukt houden en slepen | Shift ingedrukt houden en slepen |
| Vanuit middelpunt naar buiten tekenen | Alt ingedrukt houden en slepen | Option ingedrukt houden en slepen |
| Vierkant segment tekenen vanuit middelpunt naar buiten | Shift + Alt ingedrukt houden en slepen | Shift + Option ingedrukt houden en slepen |
| Segment opnieuw plaatsen tijdens het maken | Spatiebalk ingedrukt houden en slepen | Spatiebalk ingedrukt houden en slepen |
| Contextgevoelig menu openen | Klikken met rechtermuisknop op segment | Control ingedrukt houden en klikken op segment |

## Toetsen voor gebruik van paletten

Dit is geen complete lijst met alle sneltoetsen. In deze tabel vindt u alleen de sneltoetsen die niet worden weergegeven in menuopdrachten of knopinfo.

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Opties instellen (behalve voor palet Handelingen, Animatie, Stijlen, Penselen, Voorinstellingen gereedschap en Laagsamenstellingen) | Alt ingedrukt houden en klikken op knop Nieuw | Option ingedrukt houden en klikken op knop Nieuw |
| Verwijderen zonder bevestiging (behalve voor palet Penselen) | Alt-klikken op knop Verwijderen | Option-klikken op knop Verwijderen |
| Waarde toepassen en tekstvak actief laten | Shift + Enter | Shift + Return |
| Laden als selectie | Control ingedrukt houden en klikken op miniatuur van kanaal, laag of pad. | Command ingedrukt houden en klikken op miniatuur van kanaal, laag of pad. |
| Toevoegen aan huidige selectie | Control + Shift ingedrukt houden en klikken op miniatuur van kanaal, laag of pad. | Command + Shift ingedrukt houden en klikken op miniatuur van kanaal, laag of pad. |
| Verwijderen uit huidige selectie | Control + Alt ingedrukt houden en klikken op miniatuur van kanaal, laag of pad. | Command + Option ingedrukt houden en klikken op miniatuur van kanaal, laag of pad. |
| Doorsnede maken met huidige selectie | Control + Shift + Alt ingedrukt houden en klikken op miniatuur van kanaal, laag of pad. | Command + Shift + Option ingedrukt houden en klikken op miniatuur van kanaal, laag of pad. |
| Alle paletten tonen/verbergen | Tab | Tab |

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Alle paletten tonen/verbergen behalve de gereedschapset en de optiebalk | Shift + Tab | Shift + Tab |
| Optiebalk markeren | Gereedschap selecteren en op Enter drukken | Gereedschap selecteren en op Return drukken |
| Eenheden vergroten/verkleinen in stappen van 10 in een pop-upmenu | Shift + Pijl-omhoog/Pijl-omlaag | Shift + Pijl-omhoog/Pijl-omlaag |

## Toetsen voor gebruik van het palet Handelingen

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Opdracht inschakelen en alle andere uitschakelen of alle opdrachten inschakelen | Alt ingedrukt houden en klikken op het vinkje naast een opdracht. | Option ingedrukt houden en klikken op het vinkje naast een opdracht. |
| Huidige modale besturingselement inschakelen en alle andere modale besturingselementen in-/uitschakelen | Alt ingedrukt houden en klikken | Option ingedrukt houden en klikken |
| Opties voor handelingenset wijzigen | Alt + dubbelklikken op een handelingset | Option + dubbelklikken op een handelingset |
| Dialoogvenster Opties weergeven | Dubbelklikken op set of handelingen | Dubbelklikken op set of handelingen |
| Hele handeling afspelen | Control + dubbelklikken op handeling | Command + dubbelklikken op handeling |
| Alle componenten van een handeling samenvouwen/uitvouwen | Alt ingedrukt houden en klikken op driehoekje | Option ingedrukt houden en klikken op driehoekje |
| Opdracht afspelen | Control ingedrukt houden en klikken op knop Afspelen | Command ingedrukt houden en klikken op knop Afspelen |
| Nieuwe handeling maken en beginnen met opnemen zonder bevestiging | Alt ingedrukt houden en klikken op de knop Nieuwe handeling | Option ingedrukt houden en klikken op de knop Nieuwe handeling |
| Opeenvolgende items van dezelfde soort selecteren | Shift ingedrukt houden en klikken op de handeling/opdracht | Shift ingedrukt houden en klikken op de handeling/opdracht |
| Niet-opeenvolgende items van dezelfde soort selecteren | Control ingedrukt houden en klikken op de handeling/opdracht | Command ingedrukt houden en klikken op de handeling/opdracht |

## Toetsen voor het palet Animatie

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Meerdere opeenvolgende frames selecteren/deselecteren | Shift ingedrukt houden en klikken op tweede frame. | Shift ingedrukt houden en klikken op tweede frame. |
| Meerdere niet-opeenvolgende frames selecteren/deselecteren | Control ingedrukt houden en klikken op meerdere frames. | Command ingedrukt houden en klikken op meerdere frames. |
| Plakken met de vorige instellingen zonder dialoogvenster weer te geven | Alt + opdracht Frames plakken uit pop-upmenu van palet | Option + opdracht Frames plakken uit pop-upmenu van palet |

## Toetsen voor de tijdlijnmodus van het palet Animatie (alleen Photoshop Extended)

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Beginnen met afspelen van tijdlijn of palet Animatie | Spatiebalk | Spatiebalk |
| Schakelen tussen tijdcode en framenummers (huidige-tijdweergave) | Alt en klikken op de huidige-tijdweergave in de linkerbovenhoek van de tijdlijn. | Option en klikken op de huidige-tijdweergave in de linkerbovenhoek van de tijdlijn |
| Lijst met lagen uitvouwen en samenvouwen | Alt en klikken | Option en klikken op driehoekjes voor lijsten |

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Naar volgende/vorige volledige seconde in tijdlijn springen (tijdens afspelen) | Shift ingedrukt houden en klikken op de knoppen voor het volgende of vorige frame (aan weerszijden van de knop Afspelen). | Shift ingedrukt houden en klikken op de knoppen voor het volgende of vorige frame (aan weerszijden van de knop Afspelen) |
| Afspeelsnelheid verhogen | Shift ingedrukt houden en de huidige tijd slepen. | Shift ingedrukt houden en de huidige tijd slepen. |
| Afspeelsnelheid verlagen | Control ingedrukt houden en de huidige tijd slepen. | Command ingedrukt houden en de huidige tijd slepen. |
| Een object (keyframe, de huidige tijd, laag op punt, enz.) uitlijnen naar het dichtstbijliggende object in de tijdlijn | Shift ingedrukt houden en slepen | Shift ingedrukt houden en slepen |
| Een geselecteerde groep met meerdere keyframes schalen (gelijkwaardig distribueren naar een grotere of kleinere lengte) | Alt en slepen (eerste of laatste keyframe in de selectie) | Option en slepen (eerste of laatste keyframe in de groep) |

## Toetsen voor de kloonbron

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Kloonbron tonen (afbeelding wordt bedekt) | Alt + Shift | Opt + Shift |
| Kloonbron één pixel verschuiven | Alt + Shift + pijltoetsen | Opt + Shift + pijltoetsen |
| Kloonbron roteren | Alt + Shift + < of > | Opt + Shift + < of > |
| Kloonbron schalen (grootte verhogen of verlagen) | Alt + Shift + [ of ] | Opt + Shift + [ of ] |

## Toetsen voor gebruik van het palet Penselen

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Penseel verwijderen | Alt ingedrukt houden en klikken op penseel | Option ingedrukt houden en klikken op penseel |
| Naam penseel wijzigen | Dubbelklikken op penseel | Dubbelklikken op penseel |
| Penseelgrootte verkleinen/vergroten | [ of ] | [ of ] |
| Zachtheid/hardheid van penseel met stappen van 25% verkleinen/vergroten | Shift + , of . | Shift + , of . |
| Vorige/volgende penseelgrootte selecteren | , (komma) of . (punt) | , (komma) of . (punt) |
| Eerste/laatste penseel selecteren | Shift + , (komma) of . (punt) | Shift + , (komma) of . (punt) |
| Nauwkeurig dradenkruis weergeven voor penselen | Caps Lock | Caps Lock |
| Optie Airbrush in-/uitschakelen | Shift + Alt + P | Shift + Option + P |

## Toetsen voor het palet Kanalen

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Opties instellen voor knop Selectie opslaan als kanaal | Alt ingedrukt houden en klikken op knop | Option ingedrukt houden en klikken op knop |
| Nieuw steunkleurkanaal maken | Control ingedrukt houden en klikken op knop Nieuw kanaal | Command ingedrukt houden en klikken op knop Nieuw kanaal |
| Selecteren/deselecteren in selectie van meerdere kleurkanalen | Shift ingedrukt houden en klikken op kleurkanaal | Shift ingedrukt houden en klikken op kleurkanaal |

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Alfakanaal selecteren/deselecteren en tonen/verbergen als rubilietbedekking | Shift ingedrukt houden en klikken op alfakanaal | Shift ingedrukt houden en klikken op alfakanaal |
| Kanaalopties weergeven | Dubbelklikken op miniatuur van alfa- of steunkleurkanaal | Dubbelklikken op miniatuur van alfa- of steunkleurkanaal |
| Samenstelling weergeven | Shift + ~ (tilde) | Shift + ~ (tilde) |

## Toetsen voor gebruik van het palet Kleur

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Achtergrondkleur selecteren | Alt ingedrukt houden en klikken op kleur op kleurenbalk | Option ingedrukt houden en klikken op kleur op kleurenbalk |
| Menu van kleurenbalk weergeven | Klikken met rechtermuisknop op kleurenbalk | Control ingedrukt houden en klikken op kleurenbalk |
| Kleurkeuzen doorlopen | Shift ingedrukt houden en klikken op kleurenbalk | Shift ingedrukt houden en klikken op kleurenbalk |

## Toetsen voor het palet Historie

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Nieuwe opname maken | Alt + Nieuwe opname | Option + Nieuwe opname |
| Naam opname wijzigen | Dubbelklikken op naam van opname | Dubbelklikken op naam van opname |
| Voorwaarts door afbeeldingsstaten lopen | Control + Shift + Z | Command + Shift + Z |
| Achterwaarts door afbeeldingsstaten lopen | Control + Alt + Z | Command + Option + Z |
| Een afbeeldingsstaat dupliceren, behalve de huidige staat | Alt ingedrukt houden en klikken op afbeeldingsstaat | Option ingedrukt houden en klikken op afbeeldingsstaat |
| Historie voorgoed verwijderen (kan niet ongedaan worden gemaakt) | Alt + Historie wissen (in pop-upmenu van palet Historie) | Option + Historie wissen (in pop-upmenu van palet Historie) |

## Toetsen voor het palet Info

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Kleurinfomodus wijzigen | Klikken op pipetpictogram | Klikken op pipetpictogram |
| Maateenheid wijzigen | Klikken op kruisdraadpictogram | Klikken op kruisdraadpictogram |

## Toetsen voor het palet Laagsamenstellingen

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Nieuwe laagsamenstelling en vak maken | Alt ingedrukt houden en klikken op knop Nieuwe laagsamenstelling maken | Option ingedrukt houden en klikken op knop Nieuwe laagsamenstelling maken |
| Dialoogvenster Opties laagsamenstellingen openen | Dubbelklikken op laagsamenstelling | Dubbelklikken op laagsamenstelling |
| Naam op regel wijzigen | Dubbelklikken op naam van laagsamenstelling | Dubbelklikken op naam van laagsamenstelling |
| Meerdere opeenvolgende laagsamenstellingen selecteren/deselecteren | Shift ingedrukt houden en klikken | Shift ingedrukt houden en klikken |
| Meerdere niet-opeenvolgende laagsamenstellingen selecteren/deselecteren | Control ingedrukt houden en klikken | Command ingedrukt houden en klikken |

## Toetsen voor gebruik van het palet Lagen

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Laagtransparantie laden als selectie | Control ingedrukt houden en klikken op miniatuur van laag | Command ingedrukt houden en klikken op miniatuur van laag |
| Filtermaskers laden als een selectie | Control en klikken op miniatuur van filtermasker | Command en klikken op miniatuur van filtermasker |
| Lagen groeperen | Control + G | Command + G |
| Lagen degroeperen | Control + Shift + G | Command-Shift + G |
| Uitknipmasker maken/opheffen | Control + Alt + G | Command-Option + G |
| Alle lagen selecteren | Control + Alt + A | Control + Option + A |
| Zichtbare lagen verenigen | Control + Shift + E | Command + Shift + E |
| Nieuwe lege laag maken met dialoogvenster | Alt ingedrukt houden en klikken op knop Nieuwe laag maken | Option ingedrukt houden en klikken op knop Nieuwe laag maken |
| Nieuwe laag maken onder doellaag | Control ingedrukt houden en klikken op knop Nieuwe laag maken | Command ingedrukt houden en klikken op knop Nieuwe laag maken |
| Bovenste laag selecteren | Alt + . (punt) | Option + . (punt) |
| Onderste laag selecteren | Alt + , (komma) | Option + , (komma) |
| Toevoegen aan laagselectie in palet Lagen | Shift + Alt + [ of ] | Shift + Option + [ of ] |
| Eerstvolgende laag onder/boven selecteren | Alt + [ of ] | Option + [ of ] |
| Doellaag omlaag/omhoog verplaatsen | Control + / of * | Command + [ of ] |
| Kopieën van alle zichtbare lagen verenigen met doellaag | Control + Shift + Alt + E | Command + Shift + Option + E |
| Verenigen omlaag | Control + E | Command + E |
| Laag boven of onder aan plaatsen | Control + Shift + / of * | Command + Shift + [ of ] |
| Huidige laag kopiëren naar onderliggende laag | Alt + opdracht Verenigen; omlaag laag uit pop-upmenu van palet | Option + opdracht Verenigen; omlaag laag uit pop-upmenu van palet |
| Alle zichtbare lagen samenvoegen tot een nieuwe laag boven de momenteel geselecteerde laag | Alt + opdracht Verenigen; zichtbaar uit pop-upmenu van palet | Option + opdracht Verenigen; zichtbaar uit pop-upmenu van palet |
| Alleen deze laag/laaggroep of alle lagen/laaggroepen tonen/verbergen | Klikken met rechtermuisknop op oogpictogram | Control ingedrukt houden en klikken op oogpictogram |
| Alle andere momenteel zichtbare lagen tonen/verbergen | Alt ingedrukt houden en klikken op oogpictogram | Option ingedrukt houden en klikken op oogpictogram |
| Transparantievergrendeling in-/uitschakelen voor doellaag of laatst toegepaste vergrendeling | / (schuine streep) | / (schuine streep) |
| Opties voor bewerken van laageffect/-stijl | Dubbelklikken op een laageffect/-stijl | Dubbelklikken op een laageffect/-stijl |
| Laageffect/-stijl verbergen | Alt ingedrukt houden en dubbelklikken op laageffect/-stijl | Option ingedrukt houden en dubbelklikken op laageffect/-stijl |
| Laagstijl bewerken | Dubbelklikken op laag | Dubbelklikken op laag |
| Vectormasker uit-/inschakelen | Shift ingedrukt houden en klikken op miniatuur van vectormasker | Shift ingedrukt houden en klikken op miniatuur van vectormasker |
| Dialoogvenster Opties voor weergave van laagmasker openen | Dubbelklikken op miniatuur van laagmasker | Dubbelklikken op miniatuur van laagmasker |
| Laagmasker in-/uitschakelen | Shift ingedrukt houden en klikken op miniatuur van laagmasker | Shift ingedrukt houden en klikken op miniatuur van laagmasker |

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Filtermasker in-/uitschakelen | Shift ingedrukt houden en klikken op miniatuur van filtermasker | Shift ingedrukt houden en klikken op miniatuur van filtermasker |
| Schakelen tussen laagmasker/samengestelde afbeelding | Alt ingedrukt houden en klikken op miniatuur van laagmasker | Option ingedrukt houden en klikken op miniatuur van laagmasker |
| Schakelen tussen filtermasker/samengestelde afbeelding | Alt ingedrukt houden en klikken op miniatuur van filtermasker | Option ingedrukt houden en klikken op miniatuur van filtermasker |
| Rubilietmodus voor laagmasker in-/uitschakelen | \ (backslash) of Shift + Alt ingedrukt houden en klikken | \ (backslash) of Shift + Option ingedrukt houden en klikken |
| Gereedschap Alle tekst selecteren, Tekst tijdelijk selecteren | Dubbelklikken op miniatuur van tekstlaag | Dubbelklikken op miniatuur van tekstlaag |
| Uitknipmasker maken | Alt ingedrukt houden en klikken op de scheidingslijn tussen twee lagen | Option ingedrukt houden en klikken op de scheidingslijn tussen twee lagen |
| Naam van laag wijzigen | Dubbelklikken op naam van laag | Dubbelklikken op naam van laag |
| Filterinstelling bewerken | Dubbelklikken op filtereffect | Dubbelklikken op filtereffect |
| Overvloeiopties voor filters bewerken | Dubbelklikken op pictogram voor overvloeien filter | Dubbelklikken op pictogram voor overvloeien filter |
| Nieuwe laagset maken onder de huidige laag/laagset | Control ingedrukt houden en klikken op knop Nieuwe laagset maken | Command ingedrukt houden en klikken op knop Nieuwe laagset maken |
| Nieuwe laagset maken met dialoogvenster | Alt ingedrukt houden en klikken op knop Nieuwe laagset maken | Option ingedrukt houden en klikken op knop Nieuwe laagset maken |
| Laagmasker maken dat alles/selectie verbergt | Alt ingedrukt houden en klikken op knop Laagmasker toevoegen | Option ingedrukt houden en klikken op knop Laagmasker toevoegen |
| Vectormasker maken dat alles/selectie toont | Control ingedrukt houden en klikken op knop Laagmasker toevoegen | Command ingedrukt houden en klikken op knop Laagmasker toevoegen |
| Vectormasker maken dat alles/selectie verbergt | Control + Alt ingedrukt houden en klikken op knop Laagmasker toevoegen | Command + Option ingedrukt houden en klikken op knop Laagmasker toevoegen |
| Eigenschappen laaggroep weergeven | Met rechtermuisknop op laaggroep klikken of dubbelklikken op groep | Control en op laaggroep klikken of dubbelklikken op groep |
| Meerdere opeenvolgende lagen selecteren/deselecteren | Shift ingedrukt houden en klikken | Shift ingedrukt houden en klikken |
| Meerdere niet-opeenvolgende lagen selecteren/deselecteren | Control ingedrukt houden en klikken | Command ingedrukt houden en klikken |

## Toetsen voor het palet Paden

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Pad toevoegen aan selectie | Control + Shift en klikken op padnaam | Command + Shift en klikken op padnaam |
| Pad verwijderen uit selectie | Control + Alt en klikken op padnaam | Command + Option en klikken op padnaam |
| Doorsnede van pad behouden als selectie | Control + Shift + Alt en klikken op padnaam | Command + Shift + Option en klikken op padnaam |
| Pad verbergen | Control + Shift + H | Command + Shift + H |
| Opties instellen voor knop Pad vullen met voorgrondkleur, Pad omlijnen met penseel, Pad laden als selectie, Tijdelijk pad maken van selectie en Nieuw pad maken | Alt ingedrukt houden en klikken op knop | Option ingedrukt houden en klikken op knop |

## Toetsen voor gebruik van het palet Stalen

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Nieuwe staal maken van voorgrondkleur | Klikken in leeg gebied van palet | Klikken in leeg gebied van palet |
| Achtergrondkleur selecteren | Control ingedrukt houden en klikken op staal | Command ingedrukt houden en klikken op staal |
| Kleur verwijderen | Alt ingedrukt houden en klikken op staal | Option ingedrukt houden en klikken op staal |

## Toetsen voor Metingen (alleen Photoshop Extended)

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Een meting vastleggen | Shift + Control + M | Shift + Command + M |
| Selectie van alle metingen opheffen | Control + D | Command + D |
| Alle metingen selecteren | Control + A | Command + A |
| Alle metingen verbergen/weergeven | Shift + Control + H | Shift + Command + H |
| Een meting verwijderen | Backspace | Verwijderen |
| Een meting verschuiven | Pijltoetsen | Pijltoetsen |
| De meting verschuiven in stappen | Shift + pijltoetsen | Shift + pijltoetsen |
| Geselecteerde meting verlengen/verkorten | Pijl-links/pijl-rechts | Pijl-links/pijl-rechts |
| Geselecteerde meting in stappen verlengen/verkorten | Shift + pijl-links/pijl-rechts | Shift + pijl-links/pijl-rechts |
| Geselecteerde meting roteren | Control + pijltoets | Command + pijltoets |
| Geselecteerde metingen in stappen roteren | Shift + Control + pijltoets | Shift + Command + pijltoets |

## Toetsen voor 3D-gereedschappen (Photoshop Extended)

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Gereedschappen voor 3D-objecten inschakelen | O | O |
| Gereedschappen voor 3D-camera inschakelen | C | C |
| Gereedschap 3D-object/3D-camera beperken tot één verplaatsingsrichting | Shift | Shift |
| 3D-object roteren/3D-camera draaien | R | R |
| 3D-object om z-as draaien/3D-camera om z-as draaien | L | L |
| 3D-object slepen/3D-camera pannen | H | H |
| 3D-object schuiven/3D-camera laten lopen | S | S |
| 3D-object schalen/3D-camera zoomen | Z | Z |

## Toetsen voor DICOM-bestanden (Photoshop Extended)

| Resultaat | Windows | Mac OS |
|---|---|---|
| Het gereedschap Zoomen | Z | Z |
| Het gereedschap Handje | H | H |
| Het gereedschap Vensterniveau | W | W |

| **Resultaat** | **Windows** | **Mac OS** |
|---|---|---|
| Alle frames selecteren | Control + A | Command + A |
| Selectie alle frames opheffen | Control + D | Command + D |
| Navigeren door frames | Pijl-rechts/Pijl-links | Pijl-rechts/Pijl-links |

## Functietoetsen

| **Resultaat** | **Windows** | **Mac OS** |
|---|---|---|
| Help opvragen | F1 | Help-toets |
| Ongedaan maken/Opnieuw | | F1 |
| Knippen | F2 | F2 |
| Kopiëren | F3 | F3 |
| Plakken | F4 | F4 |
| Palet Penselen tonen/verbergen | F5 | F5 |
| Palet Kleur tonen/verbergen | F6 | F6 |
| Palet Lagen tonen/verbergen | F7 | F7 |
| Palet Info tonen/verbergen | F8 | F8 |
| Palet Handelingen tonen/verbergen | F9 | Option + F9 |
| Vorige versie | F12 | F12 |
| Vullen | Shift + F5 | Shift + F5 |
| Selectie doezelen | Shift + F6 | Shift + F6 |
| Selectie omkeren | Shift + F7 | Shift + F7 |

# Index


**Numeriek**

16-bits per kanaal, afbeeldingen
  omzetten in 32 bits per kanaal 57
  ondersteuning voor 57
32 bits per kanaal, afbeeldingen
  omzetten in 8 of 16 bits per kanaal 78
3D-bestanden
  ondersteunde indelingen 578
  openen 579
  opslaan 583
3D-lagen 583
3D-modellen
  belichting wijzigen 579
  bewerken, structuren uit 583
  intersecties weergeven 579
  rendermodus wijzigen 579
  tegen een achtergrond plaatsen 583
  transformeren 579
  verplaatsen en schalen 579
8-bits per kanaal, afbeeldingen
  omzetten 57

**A**

aangepast kleurenfilter, in opdracht Fotofilter 173
Aangepast, filter 377
aangepaste inktkleuren, kiezen in Adobe Kleurkiezer 118
Aangrenzend, optie 192, 312
aanhalingstekens, informatie 389
aanpassingslagen
  bewerken 292
  informatie 151, 290
  maken 291
  samenvoegen 292
aantal pixels wijzigen
  *Zie ook* vergroten/verkleinen
  informatie 61
  interpolatiemethoden 62
aantekeningen. *Zie* notities
Accurate rasters gebruiken, optie 478
Achter, modus 327
achtergrondafbeeldingen 520
achtergronden
  door filtereffecten 369
  laagstijlen en 282, 283
  omzetten 266
  wissen 313
Achtergrondgummetje, gereedschap 313
achtergrondkleur
  bewerken met palet Kleur 120
  kiezen 113, 120
  selecties vullen met 336
  webpagina's 520
Acrobat. *Zie* Adobe Acrobat
actieve laag 268
activering van de software 1
Adaptief, kleurenpalet 111
Adobe Acrobat
  versies vergelijken 426
  voorinstellingen voor export naar 424
Adobe After Effects, Photoshop-bestanden (PSD) importeren in 530
Adobe Bridge
  info 19
  kleurinstellingen van Creative Suite 125, 127
  metadata in 445
Adobe Design Center 8
Adobe Help 2
Adobe Illustrator
  bestanden, openen 68, 70
  illustraties importeren door te plaatsen 67
  metagegevens in 445
  Photoshop-bestanden gebruiken in 457
Adobe InDesign
  metagegevens in 445
Adobe Kleurkiezer
  een aangepaste kleur kiezen met 118
  een CMYK-kleur kiezen met 116
  een hexadecimale kleur opgeven in 117
  een Lab-kleur instellen met 116
  kiezen 119
  waarschuwing voor kleuren buiten de kleuromvang, in 115, 116
  waarschuwingen 117
  webveilige kleuren kiezen met 117
  weergeven 115
Adobe PDF, conversie-instellingen voor 424
Adobe PDF-voorinstellingen. *Zie* PDF-bestanden
Adobe Photoshop
  gebruiken met Device Central 422
  metagegevens in 445
  mobiele inhoud testen die gemaakt is in 422
Adobe Premiere Pro 441
Adobe RGB-kleurruimte 140
Adobe Version Cue
  info 67
Adobe Video Workshop 4
Adobe-dialoogvenster gebruiken, optie 67
Adobe-toepassingen, integratie tussen 456
afbeelden
  scannen 65
Afbeelding toepassen, opdracht 262
afbeeldingen
  aantal pixels wijzigen 61
  afdrukafmetingen 62
  afdrukken 461
  diepte 57
  één laag maken 277
  grijswaarden 106
  grootte weergeven van 59
  herstellen 48
  hoog bereik 144
  hooglicht- en schaduwdetails behouden 166
  kleuren aanpassen 150, 151
  laag bereik 144
  maken 66
  maken van historiestaat 50
  maken van opname 50
  maximale grootte 59
  meerdere combineren 307
  met de hand ingekleurd 172
  monochrome afbeeldingen maken met 172
  nauwkeurig omdraaien of roteren 202
  omzetten in andere kleurmodi 108
  omzetten in een andere bitdiepte 57
  omzetting in geïndexeerde kleur, opties 111
  opslaan 419
  panoramische afbeeldingen maken 227

perspectief toepassen 202
pseudo-kleur 112
reconstrueren met filter Uitvloeien 212
RGB 105
roteren of omdraaien 181, 184
scannen 65
schuintrekken 202, 206
selecties kopiëren tussen 246
selecties laden in 261
terugkeren naar een staat 48, 52
uitsnijden 181
vergroten 32
vergroten of verkleinen in dialoogvenster Opslaan voor web 505
verkleinen 182
verscherpen 197, 198, 199
vervormen met filter Uitvloeien 208
voorvertoning voor gebruik in video 555
waarden beperken 179
afbeeldingen herstellen*Zie* afbeeldingen
afbeeldingen met een hoog bereik 144
afbeeldingen met een laag bereik 144
afbeeldingen omlijsten 185
afbeeldingen verkleinen 182
afbeeldingen, met de hand ingekleurd 172
afbeeldingsgebieden
kleur vervangen 186
kleurverzadiging aanpassen 186
tegenhouden of doordrukken 186
verscherpen 186
vervagen 186
vlek 186
afbeeldingsgrootte 58
Afbeeldingsgrootte, opdracht
met Automatisch, optie 63
pixelafmetingen wijzigen 62
Afbeeldingsprocessor 592
afbeeldingsresolutie 56
afbeeldingsstapels
bewerken 570
informatie 569
maken 570, 571
omzetten in een laag 570
stapelmodi 570
afdrukafmetingen, wijzigen 62, 464
afdrukinkten, dichtheid van 481
afdrukken
afbeeldingen 461
continutoonafbeeldingen 461
duotonen 478
gecodeerde afbeeldingsgegevens 474
gedeelte van afbeelding 465
halftoonkenmerken voor 471
kleurovervulling vooraf 474
kleurscheidingen 473
met kleurbeheer 465
opties, instelling 462
over 461
overdrukkleuren 477
overwegingen voor kleurbeheer 133
pagina-instelling voor 464
schalen voor 465
vectorafbeeldingen 465
voorvertonen 462
voorvertoning 64
Afdrukken met hoge kwaliteit, PDF-voorinstelling 425
Afdrukken, opdracht 461, 462
Afdrukopties, opdracht 461
Aftrekken, optie 263
airbrush 326
alfakanalen
*Zie ook* kanalen
berekenen 261
bestandsgrootte 251
bestandsindelingen voor opslaan 252
een opgeslagen selectie laden vanuit 261
in JPEG 2000-bestanden 437
informatie 251
maken 259
omzetten in steunkleurkanalen 480
opslaan 420
opties voor 259
selectie opslaan in 260
structuren toevoegen met 384
verwijderen 255
alfakanalen interpreteren 533
Algemene voorkeuren
Automatisch toevoegen/verwijderen uitschakelen 359, 360
alinea's
afstand tussen 405
hangende interpunctie 406
informatie 403
inspringen 405
opmaken 403
woord- en letterspatiëring aanpassen 405
woordafbreking 406, 407
Alinea, palet
informatie 403
alineatekst. *Zie* tekst
Alle effecten tonen, opdracht 286
Alle effecten verbergen, opdracht 286
alle hoofdletters, in tekst 395
Alle hoofdletters, opdracht 395
Alle kanalen weergeven in palet Histogram 145
Alle kleuren deselecteren, opdracht 512
Alleen verenigde lagen dupliceren, optie 38
ALT-element in HTML 493
alternatieve glyphs
OpenType-fonts 397
Andere wolken, filter 374
Animatie, palet
informatie 522
modi (frameanimatie of tijdlijn) 525
animatieframes
*Zie ook* animaties
bewerken 543
dupliceren 524
inhoud klonen 534
kopiëren en plakken 544
lagen toevoegen 546
samenvoegen in lagen 557
tussenvoegen 544
verwijderingsmethode voor 546
animaties
*Zie ook* animatieframes
exporteren 557
frames toevoegen aan 542
framevertraging 546
herhalingen 523, 547
maken 531
opslaan 556
optimaliseren 556
over 521
vertragingstijd 546
verwijderen 547
voorvertoning 554
voorvertoning in tijdlijn 554
ankerpunten
omzetten 360
regels voor het aanpassen van 355

toevoegen of verwijderen 359
verplaatsen en verschuiven 355, 357
annuleren, bewerkingen 48
ANPA-kleuren 118
anti-aliasing
Adobe Illustrator-bestanden 70
EPS-bestanden 70
laagstijlen 284
selecties 243
tekst 389
in web graphics 505
Apple-kleurkiezer 119
AppleScript 596
Arcering, filter 372
Artistieke filters 370
Autocontrast, opdracht
opties voor 176
over 175
Automatisch toevoegen/verwijderen uitschakelen, opdracht 360
automatisch verwijderen, van frames 547
Automatische kleuren, opdracht
opties voor 176
over 176, 177
Automatische segmenten tonen, opdracht 488
Automatische segmenten verbergen, opdracht 488
automatische segmenten. *Zie* segmenten
Automatische selectie van laag, optie 271
automatiseren
batches met gegevenssets 601
batchverwerking 593
door scripts 596
met druppels 594
sjablonen opslaan voor andere Adobe-toepassingen 603
*Zie* handelingen
Aziatische tekst
burasagari 418
informatie 412
kenmerken voor OpenType-lettertypen 414
kinsoku shori 417
kumimoji 413
mojikumi 416
opmaakuitzonderingen in 406
opties instellen voor 412
opties voor regeleinden 417
regelafstand 413
tate-chu-yoko 413
tekens uitlijnen in 414
tsume 413

**B**

badges 488
basiskleur
kleur (in overvloeimodi) 327
basislaag 306
basislijnverschuiving 401
Basreliëf, filter 375
Batch, opdracht 593
batchverwerking 593, 594
Bedekken, modus 328
beeldruis, gedefinieerd 99
belichtingseffecten 286
Belichtingseffecten, filter
informatie 375, 381
stijlen maken met 383
structuren in 384
toevoegen 383
Belichtingseffecten, filterstijlen
Gekruist 383
Gekruist omlaag 383
Knipperlicht 383
Parallel gericht 383
standaard 383
Berekenen, opdracht 262
bestanden
extensies voor 421
voorkeuren opslaan 421
bestandscompressie. *Zie* compressie
bestandsgrootte
bijhouden 276
informatie 59
scannen en 476
vereist voor alfakanalen 251
bestands-indelingen
animatie en film 441
bestandsindelingen
*Zie ook* compressie, dialoogvenster Opslaan voor web, *afzonderlijke indelingsnamen*
informatie 419, 438
paden ondersteunen 352
voor niet-ondersteunde voorvertoningen 439
bestandsindelingen web
JPEG 507
bestandsinformatiegebied, in statusbalk 37
bestandsnaamextensies, voorkeuren voor opslaan 421
beveiliging, PDF-bestanden 429
bewegende GIF's
*Zie* animaties
Bewegingsonscherpte, filter 371
bewerkingskleuren maskeren 259
Bilateraal vervagen, filter 372
binaire codering, in EPS-bestanden 434
Binneneffecten overvloeien als groep, optie 280
bitdiepte 57
bitmapafbeeldingen
over 55
resolutie van 56
transparantie in 56
Bitmapmodus
Aangepast patroon, optie 109
Emmertje, gereedschap 335
informatie 107, 109
omzetten in Grijswaarden 110
tekst gebruiken 385
BMP-bestandsindeling
informatie 440
opslaan in 435
Bol, filter 373
Bridge Home 7
Bridge. *Zie* Adobe Bridge
Bron klonen, palet 186
bron voor klonen en retoucheren instellen 186
browserdithering 509
browsermeldingen 493
buiten kleurbereik, kleuren
selecteren 238
buiten kleuromvang, kleuren
in palet Info 35

**C**

Camera Raw
*Zie ook* Camera Raw-bestanden
besturingselementen voor voorvertoning 86
database 99
over 83
profielaanpassingen 95
workflow, opties 102
XMP-bestanden 99
Camera Raw-bestanden
aantal pixels wijzigen 102
afbeeldingen uitsnijden en rechttrekken 97
afdrukresolutie voor 102
automatische batchverwerking 87
besturingselementen voor voorvertoning 86

besturingselementen voor weergave 86
bitdiepte 102
cache in Bridge 83, 86
database voor instellingen 100
een kleurzweem corrigeren 95
histogram en RGB-waarden 90
info 82
instellingen exporteren 102
instellingen kopiëren en plakken in Bridge 101
instellingen opslaan en herstellen 99
kleurafwijking 96
kleurprofiel en bitdiepte instellen 102
opslaan in andere bestandsindelingen 89
pixels in 102
profielaanpassingen 95
ruis 99
secundaire XMP-bestanden 100
toonaanpassingen, besturingselementen 93
verscherpen 98
vignettering 96
witbalans in 91
Camera raw-bestanden
niet-neutrale kleuren in 95
canvas
grootte wijzigen 181
vergroten/verkleinen 185
vullen 336
Canvas roteren, opdracht 184
Canvasgrootte, opdracht 185
Cascading Style Sheets (CSS)
CSS genereren, uitvoeroptie segment 519
CCITT-compressie 438
chroma
informatie 105
Chroom, filter 375
Cineon-indeling
informatie 441
opslaan in 435
cirkels, tekenen 337
CJK-tekst.*Zie* Aziatische tekst
CMYK-afbeeldingen
kanaal weergeven 253
kleuren buiten de kleuromvang 152
CMYK-inkten. *Zie* proceskleurinkten
CMYK-kleurmodus
kleuren buiten de kleuromvang 152
kleuren selecteren in 116
toon en kleur aanpassen 152
CMYK-kleurruimten
informatie 106
voorvertoning 152
commercieel drukwerk 468
compensatie zwart punt gebruiken 142
complementaire kleuren. *Zie* kleurenschijf
compositiemethoden 407
compressie
informatie 438
PDF 427
compressie met verlies
JPEG-indeling en 438
compressie zonder verlies
CCITT 438
LZW 438
RLE 438
ZIP 438
Constant, optie 172
Contactblad II, opdracht 452
Contactbladen automatiseren 452
Conté Crayon, filter 375
Conté crayon, filter 378
contextmenu's, gebruiken 22
continutoonafbeeldingen
afdrukken*Zie* afdrukken
contourbibliotheken 286
contouren 286
contrast
aanpassen 164
automatisch aanpassen 175
Contrastlijn, filter 376
conversie-instellingen
voorinstellingen 424
copyrightinformatie, toevoegen 448
Correctie pixelverhouding, opdracht 528
Craquelure, filter 377
CSS-lagen, genereren 505
curven
tekenen, met gereedschap Pen 347, 349
vorm veranderen 355
Curven, opdracht
automatische opties voor 176
doelwaarden instellen met 166
kleurbalans en toonbereik aanpassen met 157
kleuren en tonen aanpassen met 158
over 155
punten toevoegen met 157
sneltoetsen 159
tonen aanpassen met pipetten 159
waarden voor hooglichten en schaduwen instellen met 165
curven,vloeiende en scherpe maken 353

**D**

DCS-bestandsindeling
DCS 1.0 434
DCS 2.0 434
informatie 255, 439
voor afbeeldingen met steunkleurkanalen 473
De opdracht Instellingen van proefafdruk 152, 153
De opdracht Kleur vervangen 170
De opdracht Kleuren proefdrukken 152
De opdracht Samenvoegen tot HDR 75, 76
De opdracht Selectieve kleur 173
De optie Neutrale middentonen magnetisch van Automatische kleuren 177
De optie Tsume 413
De optie Vullen met neutrale kleur 278
Deelvenster HSL/Kleur/Grijswaarden 94
deelvensters
groeperen 16
koppelen 15
over 13
samenvouwen tot pictogrammen 17
stapelen 17
verplaatsen 16
weergeven en verbergen 14
definiëren, sneltoetsen 604
Degroeperen, opdracht 307
De-Interlace, filter 377
dekking
laagmasker 304
van achtergrondlaag 277
verlopen 334
vullen 277
Deselecteren, opdracht 233
Design Center 8
desktopprinters, kleurprofielen voor 133

detectiebreedte, Magnetische lasso, gereedschap 235
Device Central-integratie
Photoshop 422
Dialoogvenster Perspectiefpunt 214
Diameter, optie 318, 324
DIC Color Guide 118
DICOM-bestanden
anonimiteit 568
bedekkingen weergeven 568
contrast en helderheid aanpassen 568
exporteren als JPEG 568
importeren, frames als lagen 568
inzoomen 568
kopteksten weergeven 568
metagegevens weergeven 569
notities 567
openen 568
opties instellen 568
pannen 568
scripts 567
vensters aanpassen 568
DICOM-bestandsindeling
informatie 441
diffusiedithering 510
Digimarc-filters
een watermerk lezen 448
informatie 448
Levensduur watermerk, instelling 450
signaalsterktemeter voor 450
voor toevoegen 448, 449
Digital Negative, bestandsindeling
informatie 440
Direct selecteren, gereedschap
tijdelijk activeren 355
distribueren
lagen 272
vormen 359
dithering
browser 509
Geen dithering, instelling 515
in animaties 556
informatie 112
transparantie, in deelvenster Optimaliseren 510
verschuiven naar webveilige kleuren 513
DNG (Digital Negative) 440
documenten,sneltoetsen voor 614
documentgrootte
informatie 62
weergeven 37
documentgrootte, weergeven 37
documentprofielen. *Zie* kleurprofielen
documentvenster
bestandsinformatie weergeven in 37
doelkanaal 252
doelwaarden, instellen met Niveaus of Curven 165
doezelen 243
Donkerder, modus 328
Donkere lijnen, filter 372
Doordrukken, gereedschap 194
doorgehaalde tekst *Zie* tekst
Doorheen halen, overvloeimodus 278
Doorsnede maken met kanaal, optie 260
double-bytetekst. *Zie* Aziatische tekst
downloads 9
updates, insteekmodules, en evaluatieversies 9
downsamplen
in PDF-bestanden 427
informatie 61
dpi (dots per inch) 56
Drempel, opdracht 179
Drempel, schuifregelaar 379
Droog penseel, filter 370
drukwerk
commercieel 468, 469
Drukwerkkwaliteit, PDF-voorinstellingen 425
Druppel maken, opdracht
in submenu Automatisch 594
druppels
bestanden verwerken met 595
compatibiliteitsproblemen 595
informatie 594
maken in Photoshop 594
maken voor diverse besturingssystemen 595
duotonen
afdrukken 478
afzonderlijke platen bekijken 478
curven 477
exporteren naar andere toepassingen 479
informatie 476
instellingen opslaan en laden 478
maken 476
overdrukkleuren 477
Duotoonmodus 107
Dupliceren, opdracht 38
Dynamische kleuren schuiven, optie 120
Dynamische sneltoetsen 393

**E**

een afbeelding roteren 202
een afbeelding verdraaien *Zie* afbeeldingen
een afbeelding vervormen 202
Eén exemplaar afdrukken, opdracht 462
één laag maken
afbeeldingen 277
Eén laag maken, opdracht 277
effecten
aanpassen met contouren 286
effecten schalen 289
overvloeien, groeperen 280
schalen 289
verwijderen 289
Effecten schalen, opdracht 289
Egaliseren, opdracht 178
eindpunten
verbinden 356
elektronische proefdrukken 152
in Acrobrat 132
in Photoshop, Illustrator en InDesign 131
informatie 131
e-mail
opslaan in 506
Emmertje, gereedschap 335
Encapsulated PostScript (EPS). *Zie* EPS-bestanden
EPS-bestanden
binaire codering 434
informatie 439
JPEG-codering 434
openen 70
opslaan 433
opslaan in DCS-indeling 434
opslaan voor paginaopmaak 457
EPS-bestandsindeling
bestanden opslaan in 433
binaire codering 434
JPEG-codering 434
evaluatieversies 9
Events Manager 597
Every-line Composer 407
exporteren
duotonen 479
meting in Perspectiefpunt 214
paden 459

structuren in Perspectiefpunt 214
transparantie 458
Extensible Metadata Platform (XMP) 445
Extra's 6
*Zie ook namen van afzonderlijke Extra's*
doelpad 357
tonen en verbergen 43
Extraheren, filter 249, 250
Extraheren, opdracht, voorvertonen met 251

**F**

Facet, filter 374
Fel licht, modus 328
Figuurpakket, opdracht
informatie 454
lay-outs aanpassen 455
Filigraan, filter 376
Filmkorrel, filter 370
Filmstrip-indeling 441
Filtergalerie 366
filtermaskers
informatie 298
toevoegen 299
uitschakelen 299
verwijderen 299
filters
achtereenvolgens toepassen 366
achtergronden maken met 369
Artistieke 370
Beeld omslaan, optie 379
Belichtingseffecten 381
Digimarc 378, 448
Droog penseel 370
Filmkorrel 370
Fresco 370
Hoekpixels herhalen, opdracht 379
Kleurpotlood 370
Klodder 370
Knipsel 370
Neon gloed 370
Overige 377
Penseelstreek 372
Pixel 374
prestaties verbeteren 369
Rendering 374
Ruis 373
Schets 375
speciale effecten maken met 368
Stileer 376
toepassen 366, 367
toepassen uit Filtergalerie 366
Vage lens 201, 371
Vager 371
Verscherpen 375
Vervorm 372, 379
Video 377
voor 16-bits afbeeldingen 365
voor 8-bits afbeeldingen 365
voorvertoning 366, 367
fixeerpunt 236
Flexibele XHTML-webpagina's 518
FOCOLTONE-kleursysteem 118
Fontinstallatie 1
fonts
OpenType 397
formaat wijzigen
afbeeldingen tijdens afdrukken 464
Fotofilter, opdracht
aangepaste kleurenfilters 173
koele filters 174
over 173
warme filters 174
fotogalerieën
maken 494
stijlen 497
tokens gebruiken in 497, 498
fotokader
maken 181
Fotokopie, filter 376
fouten corrigeren
laatste handeling ongedaan maken 48
teruggaan naar opgeslagen afbeelding 48
fractionele tekenbreedten 401
Fragmentatie, filter 374
frames
selecteren 542
toevoegen 542
tussengevoegd 545
Frames kopiëren, opdracht 544
Frames omzetten in lagen, opdracht 557
framevertraging 546
frequentie. *Zie* rasterfrequentie 60
Fresco, filter 370
Functie voor eigen steunkleuren, optie 472
functies
sneltoetsen voor 605
functietoetsen 626

**G**

Gamma, opdracht 502
Gaussiaans vervagen, filter 371
Geaccentueerde randen, filter 372
gebied repareren 186
gebieden bevriezen, met filter Uitvloeien 208
gebieden ontdooien, met filter Uitvloeien 208
Gebrandschilderd glas, filter 377
gebruikerssegmenten. *Zie* segmenten
gebruikt. *Zie* duotonen
Geef diepte, filter 376
gegevensgestuurde afbeeldingen
afbeeldingen genereren 601
gegevenssets toepassen 600
informatie 597, 600
variabelen 598
gegevenssets
batches gebruiken 601
definiëren 600
importeren uit externe bestanden 601
toepassen 600
geheugen, vrijmaken 54
Geïndexeerde kleur, modus
opties voor omzetting 111
Geïndexeerde kleuren, modus
tekst gebruiken met 385
gekoppelde bestanden
overwegingen voor kleurbeheer 128
gekrulde aanhalingstekens 389
Gemaskeerde gebieden, optie 258
Gemiddeld, filter 371
Gereedschap Kronkel - met de klok mee 209
Gereedschap Pen
automatisch veranderen negeren 360
overschakelen negeren 359
Gereedschap Plooien 209
Gereedschap Reconstrueren 212
Gereedschap Selectiekader één kolom 233
Gereedschap Selectiekader één rij 233
gereedschappen
*Zie ook* voorinstellingen voor gereedschappen, *afzonderlijke namen van gereedschappen*
aanwijzerweergave instellen 29
doorlopen 28
galerie met 28
huidige weergeven 37
magnetisme bij 40

monsters van lagen nemen 268
opnemen in handelingen 588
standaard- en precisiecursors in 29
tekenen 309
verborgen gereedschappen weergeven 24, 28
vullen 250
gereedschappen voor het filter Uitvloeien
Kronkel - met de klok mee 209
Kronkel - tegen de klok in 209
Naar links duwen 209
Plooien 209
Reconstrueren 212
Spiegel 209
Turbulentie 209, 210
Vooruit verdraaien 209
Zwellen 209, 210
Gereedschappen, deelvenster configureren 14
gereedschapsaanwijzers 29
Gericht belichtingseffect 382
Gescheurde randen, filter 376
Geselecteerde kleuren vergrendelen/ontgrendelen, opdracht 514
Geselecteerde kleuren verschuiven voor webpalet/Verschuiving geselecteerde kleuren in webpalet ongedaan maken, opdracht 513
gesloten paden
maken met gereedschap Pen 348
Gespiegeld verloop, gereedschap 331
Gesplitste tinten 95
gesproken notities. *Zie* notities
gevoeligheid van rand, gereedschap Lasso 236
GIF-bestandsindeling
informatie 441
optie Geïnterlinieerd 433
optie Normaal 433
optimalisatieopties voor 508
GIF-indeling
optimalisatie-instellingen web 508
Gips, filter 376
Glas, filter 372, 378
globale belichting 286
Gloed binnen, effect 283
Gloed buiten, effect 283
Gloed, onscherp, filter 372
glyphbescherming 397
glyphs
in OpenType-lettertypen 397
glyphs, spatiëring van 405
Golf, filter 373
Grafische pen, filter 376
grijsstructuren 384
grijswaardenafbeeldingen
halftoonrasterkenmerken voor 472
informatie 106
kleuren 95, 162
maken door kanalen te mengen 171
maken van kleurenafbeeldingen 108, 179
omzetten in zwart-wit-afbeeldingen 179
omzetten uit Bitmapmodus 110
omzetting in geïndexeerde kleur 110
selecties opslaan in 251
groepen
lagen groeperen 269
lagen toevoegen 269
overvloeimodi 278
weergeven 268
Groepen automatisch selecteren, optie 271
Grote pagina's, PDF-voorinstelling 425
gummen
naar historie om vorige staat opnieuw in te stellen 48
Gummetje, gereedschap 48, 312
gummetje, gereedschap
Wissen en in historie opnemen, modus 313

**H**

halftonen
Functie voor eigen steunkleuren, optie 472
informatie 472
instellingen opslaan 473
kenmerken selecteren voor 471
halftooncel 60
Halftoonraster, filter 376
halftoonrasters
informatie 60
handeling, afspeelsnelheid 585
handelingen
afspelen 585
bestanden verwerken met druppels 595
bewerken 591
dupliceren 586
laden 587
naam wijzigen 586
ongedaan maken 585
opgenomen waarden wijzigen in 590
opnemen 588
opnieuw opnemen 591
opnieuw rangschikken 586
over 584
selecteren 585
stops invoegen in 590
taken uitsluiten van 590
toonbereik en kleur aanpassen met 152
verwijderen 586
Handelingen herstellen, opdracht 587
Handelingen laden, opdracht 587
Handelingen opslaan, opdracht 587
Handelingen vervangen, opdracht 587
Handelingen, deelvenster
over 584
Handelingen, palet
sneltoetsen voor 620
handelingensets
gebruiken 587
hangende interpunctie 406
Hard mengsel, modus 329
Hardheid, optie 319
HDR Kleurkiezer
kleuren kiezen met 79
weergeven 79
HDR-afbeeldingen
informatie 74
omzetten in 8 of 16 bits per kanaal 78
opdracht Samenvoegen tot HDR 75, 76
tekenen op 81
weergeven 77
helderheid
aanpassen 164
aanpassen in Illustrator 14
egaliseren 178
in HSB-kleurmodus 105
Helderheid/contrast, opdracht 174
Help
over 2
herhalingen, in animaties 547
Het filter Onscherp masker 198, 375
Het filter Slim verscherpen 198
Het gereedschap Handje 31
Het gereedschap Rode ogen verwijderen 192
hexadecimale kleurwaarden 117

Histogram, palet
Compacte weergave 145
correcties voorvertonen in 147
een specifiek kanaal bekijken in 146
kanalen in kleur weergeven 146
over 144
statistieken 146
tonen 144
Uitgebreide weergave 145
vernieuwen 147
weergave histogram aanpassen 145
histogrammen
cacheniveau 146
lezen 144
over 144
Historie, palet
en batchverwerking 593
over 48
Historiepenseel, gereedschap 48, 52
historiestaten
opties 50
tekenen met opname 52
teruggaan naar vorige 49
vervangen 312
verwijderen 50
HKS-kleurmodel 118
hoek
globale belichting 286
penseel, optie 319
Hoeken verfijnen, opdracht 242
Hoeklijn, filter 372
Hoekverloop, gereedschap 331
hooglicht- en schaduwdetails behouden 166
hooglichten
aanpassen 194
aanpassen met Niveaus 154
Hooglichten, filter 377
hoogte/breedte-verhouding 71
hotspots gereedschappen 29
Houtskool, filter 375
HSB-kleurmodel 105
HTML
ALT-element 493
celuitlijning voor tekst 494
doelframe 493
HTML-tekst toevoegen aan segmenten 493
MESSAGE-element 493
uitvoerinstellingen 518, 519
URL's in segmenten 493
Huidig pad, opdracht 304
Huidige opslaan opdracht 18
hulplijnen
magnetisch 40
slimme hulplijnen 40
slimme hulplijnen, verbergen 41

**I**

ICC-profiel, optie 420
ICC-profielen
*Zie ook* kleurprofielen
insluiten in bestanden 507
icons
panels as 17
IFF-indeling, informatie 441
Illustrator. *Zie* Adobe Illustrator
Importen, Map als frames, opdracht 531
importeren
*Zie ook* scannen
afbeeldingen via WIA-ondersteuning 64, 65
illustraties importeren door deze te slepen 247
Illustrator-illustraties 67
Importeren, opdracht 65
in pixels omgezette tekst *Zie* tekst
In venster, opdracht 33
Indeling voor grote documenten (PSB)
informatie 442
opslaan in 421
indelingen
voor reeksen afbeeldingen 522
voor video 522
InDesign. *Zie* Adobe InDesign
Info, palet
gebruiken 35
kleurcorrecties weergeven 35
kleuren buiten kleuromvang 35
opties voor 35
over 34
voor- en na-kleurwaarden in 35
voorvertoning van kleurwijzigingen in 147
weergeven 148
informatievak 59
Inhoud exporteren, opdracht 295
Inhoud vervangen, opdracht 295
Inkt omtrek, filter 372
inspringen, alinea's 405
Insteekmodule Voorvertoning video 555
insteekmodules 6
in Adobe Store 9
map selecteren voor 47
voor importeren van gescande afbeeldingen 65
voor niet-ondersteunde bestandsindelingen 438
Insteekmodules & werkschijven, voorkeuren 46
instellingen voor verhoudingen
Letterbox 556
Midden 555
Niet schalen 556
pillarbox 555
Schalen en aanpassen aan frame 556
Intens licht, modus 328
interactiviteit
maken met CSS-lagen 505
International Color Consortium (ICC) 125
International Press Telecommunications Council. *Zie* IPTC
interpolatiemethoden 62
interpunctie, hangende*Zie* tekst, opmaak
invoerapparaatprofielen 135, 137
IPTC 100
ISO-standaarden 426

**J**

JavaScript 597
jitter
aantal 322
dekking 325
grootte 321
hoek 321
informatie 320
kleur 324
ronding 321
stroom 326
structuurdiepte 323
JP2-indeling. *Zie* JPEG 2000-indeling
JPEG 2000-indeling
alfakanalen 437
Blokgrootte, optie 436
Compatibiliteit, optie 436
Groter wordende miniatuur, optie 437
Indeling voor metagegevens, optie 436
informatie 435, 441
interessegebied definiëren 437
opslaan in 435
optie Progressief 437
optionele insteekmodule 435
Wavelet-filter, optie 436

JPEG-artefacten 197
verminderen 194
JPEG-codering, in EPS-bestanden 434
JPEG-compressie. *Zie* JPEG-indeling
JPEG-indeling
afbeeldingskwaliteit opgeven 432
bestanden opslaan in 431, 432
compressie 438
informatie 441
optimalisatieopties 507
JPF-indeling. *Zie* JPEG 2000-indeling

**K**

Kader, opdracht 242
Kanaal dupliceren, opdracht 254
Kanaal vervangen, optie 260
Kanaalmixer, opdracht
Constant, optie 171, 172
kanalen mengen 171
monochrome afbeeldingen maken 172
Uitvoerkanaal, optie 171
kanalen
*Zie ook* alfakanalen, palet Kanalen, kleurkanalen, steunkleurkanalen
afbeeldingen optimaliseren met 505
bekijken in palet Histogram 146
berekenen 261
bestandsgrootte 251
bitdiepte 57
bron 171
dupliceren 254
kleur 251
kleurinformatie en
laagmasker 303
maximumaantal 251
mengen 171
miniaturen 252, 253
omkeren 171
opties voor 259
overvloeien 262
reeks 260
selecteren 252
selecties opslaan in 260
snelmasker 256
splitsen in afzonderlijke afbeeldingen 254
verbergen en weergeven 252
verenigen 254, 255
verwijderen 255
weergeven 252
Kanalen splitsen, opdracht 254
Kanalen tonen, opdracht 252
Kanalen verenigen, opdracht 255
Kanalen, palet
informatie 252
kanalen opnieuw rangschikken in 253
kanalen selecteren 253
weergave wijzigen 253
kinsoku shori*Zie* Aziatische tekst
kleinkapitalen *Zie* tekst, opmaak
Kleinkapitalen, opdracht 395
Kleinste bestandsgrootte, PDF-instellingen 426
Klembord
kopiëren tussen toepassingen 247
klembord
klembord exporteren, optie 248
klembord-afbeeldingen omzetten in pixels 248
leegmaken 54
opslaan na het sluiten van Photoshop 248
Kleur afstemmen, opdracht
informatie 168
kleur afstemmen met 169
kleuren afstemmen tussen lagen 169
Kleur doordrukken, modus 328
Kleur halftoon, filter 374
Kleur palet
waarschuwingen 117
Kleur tegenhouden, modus 328
Kleur verwijderen, opdracht 514
Kleur, modus 329
Kleur, palet
webveilige kleuren selecteren met 117
Kleur/verzadiging, opdracht
kleurbereik wijzigen met pipetten 161
kleuraanpassingen
*Zie ook* toon en kleur aanpassen
kleurbalans
aanpassen met Curven 157
algemene aanpassingen 178
automatisch aanpassen 175
opdracht Kleur vervangen 170
Kleurbalans, opdracht 174
kleurbeheer
*Zie ook* kleurprofielen, kleurinstellingen
afdrukken in Photoshop beheren 466
afdrukopties 465
documenten opslaan 420
in JPEG 2000-bestanden 436
in videolagen 536
informatie 123, 124, 125
instellen 126
kleurdoeldocumenten afdrukken 468
kleuren controleren met een elektronische proefdruk 131, 132
kleurinstellingen synchroniseren 127
overwegingen voor afdrukken van documenten 133
overwegingen voor importeren van afbeeldingen 128, 129
overwegingen voor proceskleuren en steunkleuren 128
proefdruk afdrukken 467
verwijzing kleurinstellingen 139
voor online afbeeldingen 130
voor PDF's 130, 134
weergaveomgeving inrichten 124
Kleurbereik, opdracht
informatie 238
Overeenkomst, optie van 239
selectieweergave 239
kleurbereik, opgeven voor compositie 281
kleurdiepte. *Zie* bitdiepte
kleuren
*Zie ook* achtergrondkleur, kleurbeheer
*Zie ook* kleurbeheer, kleurmodel
afstemmen 168
in digitale afbeeldingen 104
lagen of groepen 274
omkeren in afbeeldingen 179
omzetten in grijswaarden 108
omzetten in transparantie 513
vergrendelen in palet Kleurentabel 513
verschuiven naar webpalet 513
verwijderen 514
voor tekst 394
kleuren aanpassen. *Zie* tonen en kleuren aanpassen
kleuren afstemmen 168
kleuren buiten de kleuromvang
waarschuwing in Kleurkiezer 115
kleuren die zich buiten de kleuromvang bevinden
over 152
kleurengamuts 123
kleurenpalet
Windows 111, 113

kleurenpaletten
*Zie ook* kleurenpalet
aanpassen 112
aantal kleuren 111
achtergrondkleur opgeven 112
Adaptief 111
Exact 111
Grijswaarden, optie 113
kleuren opgeven 112
Mac OS 111, 113
Perceptueel 111
randkleur 112
Selectief 111
Spectrum, optie 113
transparantie opgeven 112
Uniform 111
voor geïndexeerde-kleuromzettingen 111
web 111
Zwart lichaam, optie 113
kleurenpipetten
over 148
tonen en verbergen 149
verplaatsen 149
weergave wijzigen 149
kleurenprofielen
converteren 138
kleurenschijf
complementaire kleuren in 104
informatie 104
Kleurentabel, opdracht 112
Kleurentabel, palet 511
kleurentabellen
aanpassen 112
achtergrondkleur opgeven met 112
dithering 112
Grijswaarden, optie 113
kleuren bewerken in 112
kleuren opgeven met 112
opslaan en laden 113
randkleur 112
sorteren 512
Spectrum, optie 113
transparantie opgeven met 112
transparantie toewijzen aan kleuren 112
voor geïndexeerde-kleuromzettingen 111
Zwart lichaam, optie 113
kleurinstellingen
*Zie ook* kleurbeheer
aanpassen 139
beleidsregels voor kleurbeheer 140
kleurconversie 142
rendering intents 142
synchroniseren met andere toepassingen 127
voor Adobe-toepassingen 127
voorinstellingen voor 139
werkruimten 139
Kleurkanalen in kleur, optie 253
kleurkanalen. *Zie* kanalen
kleurkiezers
Apple-kleurkiezer 119
Windows Kleurkiezer 119
kleurmodel, werkruimte 137
kleurmodellen
HSB 105
informatie 104
Lab 106
kleurmodi
aantal kanalen
afbeeldingen omzetten tussen 107, 108
bekijken in palet Histogram 146
Bitmap 107
Bitmap omzetten in Grijswaarden 110
Duotoon 107
Geïndexeerde kleur 110
Grijswaarden 106
instellen in nieuwe afbeeldingen 66
Lab-kleur 106
Multikanaal 107
omzetten in Bitmapmodus 109
omzetting in Geïndexeerde kleur 110
RGB 105
voorwaardelijke moduswijziging 108
kleurovervullingen 474
Kleurpotlood, filter 370
Kleurprofiel insluiten, optie 420
kleurprofielen
informatie 134
installeren 137
toewijzen aan en verwijderen uit documenten 137
toewijzen en verwijderen 137
voor desktopprinters 133
voor geïmporteerde afbeeldingen 128, 129
voor monitors 136
waarschuwingsberichten voor 140
kleurruimten
informatie 104
kleurscheidingen
afdrukken 473
over 461
overvullingen aanpassen 474
kleurscheidingen. *Zie* kleurscheidingen
kleurtoon, informatie 105
Kleurtoon, modus 329
Kleurtoon/verzadiging, opdracht
aanpassen 160
grijswaardenafbeeldingen kleuren 162
kleurbereik opgeven 161
over 160
kleurwaarden, voorvertoning 147
kleurzwemen
*Zie ook* kleurbalans
corrigeren met Niveaus 155
corrigeren met pipetten 159
Klodder, filter 370
Kloonstempel, gereedschap 186
gebruiken 186
kloonbronnen instellen voor 187
Kneep, filter 373
Knippen, opdracht 249
Knipsel, filter 370
knopinfo
over 24
verbergen 19
Knopmodus, opdracht 585
koele filters 174
kolommen, voor het nauwkeurig plaatsen 39
kopiëren
PostScript-illustraties via het klembord 248
selecties 246
slepen en neerzetten gebruiken 247
stijlen 288
tijdens slepen 246
tussen toepassingen 247
Korrel, filter 377
korrelvorming 194
Kotoeri-tekenpalet 414
Krijt en houtskool, filter 375
Kristal, filter 374
Kronkel, filter 373
kronkeling 377

**L**

Laag via knippen, opdracht 267
Laag via kopiëren, opdracht 295
Laaginhoud wijzigen, opdracht 292

Laagmasker verbergt effecten, optie 281
laagmaskerkanaal 303
laagmaskers
aanpassingslagen als 291
bewerken 303
in- en uitschakelen 304
kanaal weergeven 303
laden als selecties 306
verwijderen 305
weergeven 304
laagranden 270
laagsamenstellingen
bijwerken 300
toepassen en weergeven 300
valideren 301
verwijderen 301
werken met 299
Laagstijl kopiëren, opdracht 288
Laagstijl wissen, opdracht 289
laagstijlen
aangepast 283
bewerken 289
contouren 286
effecten schalen in 289
opties voor 283
tekstlagen 385
uitvouwen en samenvouwen 287
verbergen en tonen 286, 287
verwijderen 289
voorinstellingen 287
Lab, kleurmodel 106
Lab-afbeeldingen
kanaal weergeven in 253
overvloeimodi voor 278
Lab-kleurmodus
in Adobe Kleurkiezer 116
informatie 106
laden
aanpassingen voor toon en kleur 152
contouren 286
duotooncurven 477
kleurentabellen 113, 514
patroonbibliotheken 337
uitvoerinstellingen 518
lagen
*Zie ook* tekstlagen
aanpassingslagen, informatie 290
achtergrond 265
animatieframes samenvoegen 557
automatisch overvloeien 273
automatisch uitlijnen 272, 307
converteren naar CSS-lagen 505
dekking 277
distribueren 272
dupliceren 267
één laag maken 277
effecten schalen in 289
effecten verwijderen 289
effecten wijzigen in 286
exporteren 276
exporteren als bestanden 437
grenzen laden als selectie 306
groepen weergeven 268
groeperen 269
in kanaalberekeningen 262
kleurcode 275
koppelen 269
maskers 301
maskers gebruiken om dekkende gebieden te selecteren 306
maskers ontkoppelen in 305
miniaturen 265
monsters nemen 268
naam wijzigen 274
nieuw document van 267
nieuwe maken 266
omlijnen 335
omzetten in pixels 275
opslaan 420
opvullen met neutrale kleur 278
overvloeibereik en 281
randen weergeven 270
roteren 273
samenvoegen 276
segmenten maken van 486
selecteren 268, 269
stapelvolgorde wijzigen van 270
stijlen kopiëren en plakken in 288
stijlen omzetten in 289
transparantie tekenen 327
uitknipmaskers en 306
uitlijnen 271
uitnemen 278
vectormaskers bewerken in 302
vectormaskers maken met 302
verbergen en tonen 267
verenigen 543
vergrendelen 274
verplaatsen 270, 271
verwijderen 275
vooraf gedefinieerde stijlen toepassen op 282
vullen 335
weergeven 267
Lagen automatisch overvloeien, opdracht 273
Lagen automatisch uitlijnen, opdracht 272, 307
Lagen distribueren, opdracht 272
lagen gebaseerde segmenten, maken 487
Lagen maken, opdracht 289
Lagen naar bestanden exporteren, opdracht in Photoshop 437
Lagen uitlijnen, opdracht 271
lagen vergrendelen
volledig 274
Lagen, palet
informatie 265
sneltoetsen voor 623
Lappendeken, filter 377
Lasso
gebruiken 234
tabletdrukopties voor de lasso 236
Lassobreedte, optie 235
leeg
cellen 519
Leegmaken, opdracht 54
lees mij-bestand 1
Lemple-Zif-Welch (LZW)-compressie 438
Lenscorrectie, filter 195
lensvervorming 194
lensvervorming corrigeren 194
letterbox 556
letters. *Zie* tekst
letterspatiëring 400, 405
lettertype. *Zie* lettertypen
lettertypen
lettertypefamilies 396
ontbrekende 397
voorvertoning 396
Levensduur watermerk, instelling 450
Lichter, modus 328
Lichtere kleur, modus 329
lichtsterkte bekijken in het palet Histogram 146
Lichtsterkte, modus 329
Lijn, gereedschap, afstanden meten met 35
lijnen
hoek en lengte aanpassen 355
tekenen, met gereedschap Pen 346, 347, 349
verplaatsen 355
vorm veranderen 355
lijnen, tekenen 310
Lineair doordrukken, modus 328

Lineair licht, modus 328
Lineair tegenhouden, modus 328
Lineair verloop, gereedschap 331
Liniaal, gereedschap 39
linialen
  instellingen wijzigen 39
  nulpunt 38
  over 38
Linialen, opdracht 38
LiveDocs 2
lpi (lines per inch) 56, 60

**M**

Mac OS
  systeem, kleurenpalet 111, 113
machtigingen, wachtwoorden in PDF-bestanden 429
Magnetisch, opdracht 42, 233
Magnetische lasso, gereedschap 235
Magnetische pen, gereedschap 350
masker
  voor tekst 411
maskeropties, met filter Uitvloeien 208
maskers
  dekkende gebieden selecteren met 306
  dekking wijzigen van 259
  en variabele optimalisatie 505
  filtermaskers toevoegen 299
  filtermaskers uitschakelen 299
  filtermaskers verwijderen 299
  genereren uit een selectie 260
  informatie 255
  kanalen opgeslagen als 260
  kleur kiezen van 259
  lagen 301
  maken in alfakanalen 259
  ontkoppelen van lagen 305
  opslaan als alfakanalen 255
  selecties opslaan in 255
  snelmaskers verwijderen 258
  tijdelijke maskers maken 256
  toepassen op slimme filters 298
  toevoegen aan lagen 302, 303
  uitknippen 306
  vector 302
MATLAB
  een Photoshop-document maken in 566
  gebruiken met Photoshop 565
  instellen 565
  opdrachtverwijzing 566
  verbinden met 566
Maximaal, filter 201
Mediaan, filter 201, 373
meerdere kopieën. *Zie* dupliceren
menu van het deelvenster, weergeven 14
menu's
  aanpassen 22
  een set verwijderen 23
  kleuren in- of uitschakelen 23
  verborgen opdrachten weergeven in 23
MESSAGE-element in HTML 493
metagegevens
  over 445
meten
  eenheden wijzigen voor 39
  in perspectiefpunt 214
  met gereedschap Lijn 35
  met uitsnijdkader 35
  over 39
  rotatiehoek 35
meting
  gegevenspunten 573
  gemeten gegevens exporteren naar een bestand 576
  gereedschappen 573
  typen 573
meting uitvoeren
  selectiegebied gebruiken 573
Metingslogbestand, palet 576
metingsschaal
  instellen 572
  voorinstellingen maken 572
Mezzotint, filter 374
middelste pixelwaarden 146
middentonen, aanpassen met Niveaus 154
Minder verzadiging, opdracht 179
miniaturen
  in PDF-bestand 427
  laag 265
  opslaan 420
  vergroten/verkleinen in palet Kanalen 253
Minimaal en Maximaal, filter 378
miniregelaars 21
modale besturingselementen in handelingen 590
modi. *Zie* overvloeimodi, kleurmodi
modus Geïndexeerde kleur
  informatie 110
  omzetting van RGB- en grijswaardenafbeeldingen in 111
moiré-patronen in de afdruk 471
Mojikumi, informatie Zie Aziatische tekst
monitorprofielen 134, 136
monitorresolutie
  schalen en 60
monochrome kleuren, omzetten in 179
monotonen. *Zie* duotonen
monsters
  nemen van afbeeldingen met een gereedschap 186, 188
  nemen van afbeeldingen met gereedschap Reparatie 190
monsters nemen
  van lagen 268
Mozaïek, filter 374
Mozaïektegels, filter 377
Multikanaalmodus
  en verwijderde kanalen 255
  informatie 107
  tekst gebruiken 385
Multiple Master-lettertypen 396

**N**

natte randen of waterverf, effect 326
Natte vinger, gereedschap 193
Navigator, palet 31
Negatief, opdracht 179
negatiefafbeeldingen genereren 179
Neon gloed, filter 370
netten, opslaan met filter Uitvloeien 213
Niet afbreken, opdracht 407
niet-afdrukbare kleuren 117
Niet-destructieve bewerkingen, informatie 292
Niet-lineaire historie toestaan, optie 52
Nieuw segment op basis van laag, opdracht 487
Nieuw slim object via kopiëren, opdracht 295
Nieuw, opdracht 66
Nieuwe handeling, opdracht 589
Nieuwe kleur, opdracht 512
Nieuwe opname maken, knop 52
Nieuwe weergave, opdracht 33
Niveaus bepalen, opdracht
  opties voor 176
  over 175, 177
  standaardinstellingen voor uitknippen 175
Niveaus, opdracht
  automatische opties voor 176
  doelwaarden instellen met 166

hooglichtwaarden instellen met 165
kleurzwemen corrigeren met 155
over 153
pipet Grijs punt instellen 155
schaduwwaarden instellen met 165
schuifregelaars voor Invoerniveaus 154
schuifregelaars voor Uitvoerniveaus 166
tonen aanpassen met pipetten in 159
toonbereik aanpassen met 154
Normaal, modus 327
notities
afspelen 447
afspelen in handelingen 586
bewerken 447
gesproken notitie 447
importeren 447
informatie 446
maken 446
openen 447
opslaan 420
toevoegen 446
verwijderen 448
weergeven in dialoogvenster Opslaan voor web 502
weergeven of verbergen 447
NTSC-kleurenfilter 377
nulpunt (linialen) 38

**O**

objecten losmaken van de achtergrond 249
Oceaanrimpel, filter 373
OLE (Object Linking and Embedding) 459
omdraaien, afbeeldingen 184
Omgevingsvervaging, filter 371
omlijnen
selectiekaders 242
selecties 335, 337
Omlijnen, opdracht 337
omtrek voor afbeeldingen *Zie* afbeeldingen
Omtreklijn, filter 377
omvangkleuren 123, 152
Omzetten in alineatekst, opdracht 388
Omzetten in laag, opdracht 296
omzetten in pixels
Illustrator-illustraties 248
lagen 275
PostScript-illustraties 70
tekstlagen 391
Omzetten in profiel, opdracht 138
Omzetten in punttekst, opdracht 388
Omzetten in slim object, opdracht 294
Omzetten in vorm, opdracht 411
omzetten, kleuren in transparantie 513
onderstreepte tekst *Zie* tekst
Ongedaan maken, opdracht 48
ongedaan maken, van verdraaiing in tekstlagen 410
online bronnen 6
Onscherp masker, filter
informatie 197, 199
na aantal pixels wijzigen 61
selectief verscherpen 200
Onscherp, filter 376
ontgrendelen, segmenten *Zie* segmenten
opdrachten, opnemen in handelingen 588
Opdrachten, palet 48
open paden
maken, met gereedschap Pen 349
openen
EPS-bestanden 70
PDF-bestanden 68
Photo CD-bestanden 70
Openen als slim object, opdracht 294
Openen als, opdracht 68
Openen, opdracht 68, 70
openen, wachtwoorden in PDF-bestanden voor 429
OpenEXR-indeling 442
OpenType-lettertypen
over 397
voorvertoning 396
opheffen van selecties 233
Oplichtende rand, filter 376
Opname, opdracht 51
opnamen
van staat 49
wissen 49
opnemen
handelingen 588
stops invoegen in 590
Opnieuw selecteren, opdracht 233
opslaan
*Zie ook afzonderlijke namen voor bestandsindelingen*
aanpassingen voor toon en kleur 152
afbeeldingen 419
alfakanalen 420
als kopie 420
bestandsextensies opgeven tijdens 421
copyrightinformatie 448
documenten met beheerde kleuren 420
duotooncurven 477
duotooninstellingen 478
ingesloten watermerken 448
kleurentabellen 113, 514
lagen 420
met bestandsextensie in kleine letters 421
miniaturen 420
naar Illustrator 457
notities 420
opties 420
paginaopmaak 457
steunkleuren 420
voor gebruik in Illustrator 457
voorkeuren 420
voorvertoningen afbeeldingen 420
Opslaan als, opdracht 419, 420
Opslaan voor web, dialoogvenster
afbeeldingen vergroten/verkleinen in 505
deelvenster Afbeeldingsgrootte in 505
info over 501
Kleurentabel, deelvenster in 511
notities weergeven in 502
werken met segmenten in 504
Opslaan voor web, opdracht 419, 500
Opslaan, opdracht 419, 420
Optellen, optie 263
optiebalk, verplaatsen 29
opties voor batchverwerking 595
opties voor druppelverwerking 595
Opties voor vormgereedschappen 345
Optimale opslaan, opdracht 500
Optimalisatieopties voor WBMP 515
optimaliseren
*Zie ook* webafbeeldingen optimaliseren
GIF- en PNG-8-bestanden 508
JPEG-bestanden 507
over 500
SWF (Flash)-bestanden 515
Optimaliseren met Overbodige pixels verwijderen, optie 557
Optimaliseren met Selectiekader, optie 557

optimaliseren van webafbeeldingen
comprimeren naar bepaalde bestandsgrootte 504
Optimaliseren, deelvenster
transparantiedithering opgeven in 510
optimaliseren, webafbeeldingen
variabele optimalisatie 505
voorinstellingen opslaan 503
opvullagen
bewerken 292
informatie 290
maken 291
samenvoegen 292
opvullagen in kleur 291
Ovaal selectiekader, gereedschap 233
overdrukkleuren 477
Overige filters 377
overvloeien
beperken tot kanalen 279
bereik opgeven voor 281
groeperen van effecten 280
overvloeien, geavanceerde opties 280
overvloeimodi
informatie 327
kiezen 278
voor kanaalberekeningen 262
voor laaggroepen 278
Overvullen, opdracht 475
overvulling
overlappende steunkleuren aanpassen 482

**P**

Pad dupliceren, opdracht 358
Pad omlijnen, opdracht 337
Pad sluiten, opdracht in InDesign 347, 348
padcomponenten 353
kopiëren 358
overlappende componenten 358
verplaatsen 358
verwijderen 359
vorm veranderen 358
paden
aanpassen 357
afdrukken 459
beheren 352
bewerken 357
combineren 356
distribueren 359
exporteren naar Illustrator 459
gebogen segmenten 349
gemaakt van tekst 410
gesloten 353
hoek en lengte aanpassen 355
informatie 353
kopiëren 358
naam wijzigen 353
nieuwe maken 352
omlijnen 363
omvormen 355
open 353
open laten 349
opslaan 353
overlappen 357
rechte segmenten 349
selecteren 351, 354
sluiten 347, 348
tekenen, met gereedschap Pen 346, 347, 349
tekst op 408
transparantie definiëren 458
uitknippen 458
van selectiekaders 362
verbinden 356
verplaatsen 355, 357
verwijderen 353, 356
vrije vorm tekenen 350
vullen 362
Paden naar Illustrator, opdracht 459
Paden, palet 351
padsegmenten
verschuiven 357
pagina-instelling 461, 464
paginamarkeringen 469
palet Histogram
Alle kanalen weergeven 145
Palet Laagsamenstellingen 299
Paletmes, filter 370
paletten
*Zie ook* deelvensters
over 13
paletten, sneltoetsen voor 619
panoramische afbeeldingen, maken 227
patronen
afbeelding definiëren als patroon 338
bibliotheek met patronen laden 338
bibliotheek met patronen opslaan 339
genereren met de Patroonmaker 339
informatie informatie 338
opvullagen 291
PostScript-patroon, map 338
selecties vullen met 336
tekenen met 310
Patroon definiëren, opdracht 338
patroonbuffer 54
patroondithering 510
Patroonmaker 339
Patroonstempel, gereedschap 310
PCD-indeling 70
PCX-indeling 442
PDF's
compatibiliteit met PDF/X-standaard 426
overwegingen voor kleurbeheer 130, 134
PDF, conversie-instellingen voor 424
PDF/X, bestanden die voldoen aan PDF/X
opties 428
standaarden 426
PDF/X-compatibele bestanden
overwegingen voor kleurbeheer 134
PDF-bestanden
Adobe PDF-voorinstelling 429
beveiliging 429
compatibiliteitsniveaus 426
compressie 427
downsamplen 427
openen 68
opslaan 423
Photoshop PDF 443
PDF-bestanden met rijke inhoud, instelling 426
PDF-presentaties
maken 451
over 450
PDF-versies 426
PDF-voorinstellingen
maken 424
over 424
Pen voor vrije vorm, gereedschap 350
Pen, gereedschap
curven en lijnen tekenen 349
curven tekenen 347, 349
rechte lijnen tekenen 346
pengereedschappen 35
informatie 346
Penseel definiëren, opdracht 317
Penseel, gereedschap
in Perspectiefpunt 214
penseel, gereedschap
informatie 310
penseelcursor 314
Penseelstreekfilters 372

penseeluiteinden
maken 317
opties voor de vorm van 318
penselen
airbrushoptie voor penselen 326
drukgevoeligheid 326
dynamiek 320
kleurdynamiek van penselen 324
natte rand of waterverf 326
penseelopties wissen 326
secundair 324
spreiding 322
structuur 323, 326
voorinstelling 314
vormdynamiek voor penselen 320
Penselen, palet
informatie 316
sneltoetsen voor 621
Perceptueel, kleurenpalet
aantal kleuren 111
informatie 111
perspectief
aanpassen 194
corrigeren 195
toepassen 206
transformeren 182
wijzigen door uitsnijden 182
perspectief transformeren 181
perspectiefpunt
een element plakken in 214
informatie 214
meten in 214
metingen, structuren en 3D-informatie exporteren 214
perspectiefvlakken definiëren en aanpassen 214
perspectiefvlakken en het raster 214
selecties in 214
selecties kopiëren 214
selecties vullen met een ander gebied van een afbeelding 214
tekenen met een kleur in 214
werken in 214
perspectiefvlakken
werken met Perspectiefpunt 214
perspectiefvlakken definiëren en aanpassen
met Perspectiefpunt 214
perspectivische vervorming, corrigeren 182
Photo CD-bestanden 70
Photomerge
bronfoto's voor 228
een compositie maken 227
foto's maken voor 227
gebruiken vanuit Bridge 228
informatie 227
interactief een Photomerge-compositie maken 227
lichtbak gebruiken met 230
perspectief aanpassen 230
perspectiefpunt instellen in 231
te gebruiken bestanden selecteren 228
Photoshop 2.0-indeling, bestanden openen in 439
Photoshop EPS-indeling. *Zie* EPS-bestanden
Photoshop PDF-indeling 443
Photoshop Raw-indeling
informatie 440
opslaan in 434
Photoshop verouderd serienummer 47
Photoshop. *Zie* Adobe Photoshop
Photoshop-indeling 439
PICT-bestandsindeling
informatie 443
PICT-Resource-bestanden 443
pijlpunten, opties 345
pillarbox 555
Pipet, gereedschap
doelkleur voor 159
grijspunt 155
in opdracht Kleur/verzadiging 161
in Perspectiefpunt 214
over 148
witpunt 159
zwartpunt 159
pipetmonster 114
PIXAR-indeling 443
pixelafmetingen
aantal pixels wijzigen en 61
bekijken 59
maximaal 59
nieuwe kanalen 251
pixeldiepte. *Zie* bitdiepte
Pixelfilters 374
pixels
histogram weergeven 146
kleurwaarden weergeven van 35
over 55
per inch (ppi) 56
selecteren 232
pixelverhouding
aanpassen 529
standaardwaarden herstellen 530
toewijzen 529
waarden verwijderen 530
pixelvorming, oorzaken van 56
pixelwaarden
gemiddelde waarden 146
middelste waarden 146
standaarddeviatie 146
voorvertoning 147
Plaatsen, opdracht
informatie 71
plakken
frames 544
PostScript-illustraties 248
selecties 246
Plakken in, opdracht 245
Plastic, filter 370
PNG-24-bestandsindeling
optimalisatieopties 515
PNG-8-bestandsindeling
optimalisatieopties 508
PNG-bestandsindeling
informatie 443
optie Geïnterlinieerd 432
opties voor 432
PNG-indeling
bestanden opslaan in PNG-indeling 432
Pointilleren, filter 374
Poolcoördinaten, filter 373
pop-uppaletten
lijst met elementen aanpassen 22, 45, 316
over 21
weergave wijzigen van 22
Portable Bit Map-indeling 444
Portable Document Format (PDF)
bestanden opslaan in 423
informatie 442
positiefafbeeldingen genereren 179
Posterranden, filter 370
Postpapier, filter 376
PostScript Language Reference, handboek 472
PostScript, puntgrootte 39
Potlood
informatie 310
wissen met het potlood 313
ppi (pixels per inch) 56
printerprofielen, doeldocumenten 468
printerpunten 39

printerresolutie 60
printerstuurprogramma, kleurbeheer van 465
proceskleuren
overwegingen voor kleurbeheer 128
proceskleurinkten
informatie 479
volheid simuleren 480
proefdruk 467
Proefinstellingen, opdracht 131
Profiel toewijzen, opdracht 137, 138
Progressief, optie voor JPEG 2000-indeling 437
proxyweergavegebied 31
PSD-indeling 439
punten, fixeren 236
puntgrootte *Zie* tekst, opmaak
punttekst *Zie* tekst, opmaak

**R**

Radiaal vaag, filter 371
Radiaal verloop, gereedschap 331
Radiance-indeling 444
Rand, effect 283
Rand, opdrachten
Rand verwijderen, opdracht 244
Witte rand verwijderen, opdracht 244
Zwarte rand verwijderen, opdracht 244
randeffecten 368
randen
vloeiend maken 361
randkleur
kiezen 112
randpixels,verwijderen 244
Raster, modus 328
rasterafbeeldingen. *Zie* bitmapafbeeldingen
rasterfrequentie
informatie 56, 60
instellingen opslaan voor 473
resolutie bepalen 63
scannen en 475
rasterliniëring 471
rasters 40
rasters renderen *Zie* rasters
Recente bestanden openen, opdracht 68
rechte aanhalingstekens *Zie* tekst, opmaak
Rechthoekig selectiekader, gereedschap 233
Reconstrueren, gereedschap
modi 213
referentiepunt 204
regelaars
miniregelaars 21
pop-upregelaars 20
regelafstand bovenkant tot bovenkant 413
regelafstand in Aziatische tekst 413
regelafstand onderkant tot onderkant 413
registratie van de software 1
Reliëf, filter 376
Renderingsfilters 374
render-intenties 142
renmoji *Zie* Aziatische tekst
Reparatie, gereedschap 190
resolutie
bestandsgrootte en 59
documentgrootte en 62
informatie 58
optimale bepalen 63
rasterfrequentie en 60
van bitmapafbeeldingen 56
van printer 56
weergeven 59
Retoucheerpenseel, gereedschap 186
retoucheren
Kloonstempel, gereedschap 186
met gereedschap Retoucheerpenseel 186
met gereedschap Snel retoucheerpenseel 186
RGB-afbeeldingen
kanaal weergeven 253
kleuren aanduiden met numerieke waarde, in 120
omzetting in geïndexeerde kleur 110
RGB-kleurmodus 105
kleur selecteren in 116
toon en kleur aanpassen 152
RGB-kleurruimte, Adobe 139
richtingslijnen en richtingspunten
verplaatsen 355
Rimpel, filter 373
rode ogen, verwijderen 186
rollovers, gereedschappen voor het maken van 483
Ronding, optie 319
roteren
afbeeldingen 184, 206
lagen en selecties 206
ruis
dithering 510
in Camera Raw-afbeeldingen 99
in penselen 326
informatie 196
verlopen met ruis 334
ruis in afbeelding
verminderen 194
Ruis, filter 373
Ruisfilters 373
Ruitverloop, gereedschap 331
Run Length Encoding (RLE)-compressie 438
Ruw pastel, filter 370, 378

**S**

samenvoegen
aanpassings- of opvullagen 292
alle zichtbare lagen 276
gestempelde lagen 276
lagen 276
samenvoegen, afbeeldingen 277
scannen 65
afbeeldingen 65
bestandsgrootte bepalen voor 476
informatie 65
met juiste resolutie 61
schaalmarkeringen
maken 573
verwijderen 573
Schaduw binnen, effect 283
Schaduw/hooglicht, opdracht 163
schaduwen
aanpassen 163, 194
aanpassen met Niveaus 154
schalen
afbeeldingen 202
afbeeldingen tijdens afdrukken 464
laagstijlen 289
tekst 402
schermfrequentie
instelling 471
Scherpe randen, filter 375
Schetsfilters 375
Schuin, filter 373
Schuine kant en reliëf, effect 283
Scitex-indeling 444
Script Events Manager 597
scripts
*Zie ook* handelingen, automatiseren, druppels
voor Photoshop-automatisering 596

secundaire bestanden 99, 100, 445
secundaire penselen 324
secundaire XMP-bestanden
in Camera Raw 99
weergeven in Bridge 100
Segment maken van hulplijnen, opdracht 486
Segment, gereedschap 486
segmenten
achtergrondkleur van 492
Afbeeldingstype 492
automatisch 485
automatisch segment omzetten in gebruikerssegment 487
badges in 488
browsermeldingen opgeven in exportopties 493
combineren 490
dupliceren 490
exportopties voor 492
gebruikerstype 485
Geen afbeeldingstype 492
grenzen van 488
hernoemen 492
informatie 485
kleur van 487
kopiëren 490
koppelingen toevoegen aan 493
lijnen 487
magnetisch 489
maken met gereedschap Segment 486
maken uit hulplijnen 486
maken van lagen 486
nummering van 487
omzetten 487
ontgrendelen 492
segmentlijnen 488
selecteren 488
stapelvolgorde wijzigen van 491
typen 485
uitlijnen 491
vergrendelen 492
vergroten/verkleinen 489
verplaatsen 489
verwijderen 491
weergeven 487
werken met in Opslaan voor web 504
wijzigen 491
Segmenten combineren, opdracht 490
Segmenten verdelen 489
Segmenten vergrendelen, opdracht 492
Segmenten wissen, opdracht 491
Segmentnummer tonen, opdracht 488
Segmentnummer verbergen, opdracht 488
Segmentopties, dialoogvenster 485
selecteren
*Zie ook* selecties, selectiekaders
aangrenzende pixels 192, 238
kanalen 481
kleurbereiken 238
kleuren van alle zichtbare lagen 238
lagen 268
lagen in een groep 269
opnamen 52
pixels 232
RGB-kleuren 116
sneltoetsen voor 615
tekst 392
Selectie maken, opdracht 361
Selectie omkeren, opdracht 240
Selectie opslaan, opdracht 260
selectief verscherpen 197, 200
Selectief, kleurenpalet 111
selectiekader
voor tekst 411
selectiekadergereedschappen
coördinaten in palet Info 35
in Perspectiefpunt 214
informatie 233
Vaste grootte, optie 233
selectiekaders
kader rond selectie 242
magnetisme bij 40
omlijnen 242
omzetten in paden 362
paden definiëren 362
sluiten 234
van paden 361
selectiekaders, met tekst 387
selecties
aanpassen voor toverstaf 238
anti-aliasing 243
doezelen 243
doorsnede 241
doorsnede maken met kanaal 260
dupliceren 246
extraheren 249
gelijkende pixels selecteren 242
gereedschappen en opdrachten voor selecteren 232
hoeken van verfijnen 242
in andere selectie plakken 245
inperken 241
kopiëren 246
kopiëren tijdens slepen 246
kopiëren tussen toepassingen 247
krans verwijderen rond 244
laden 261
laden vanuit een alfakanaal 261
losmaken van achtergrond 250
magnetisme bij 40
maken met de Snelmaskermodus 256
meerdere kopieën maken 246
met rechte-lijnsegmenten 234
niet geselecteerde delen selecteren 240
omkeren 240
omlijnen 335
omzetten in laag 267
opheffen 233
opslaan als masker 260
opslaan in een kanaal 260
plakken 246
randeffecten maken met 368
randen verbergen en weergeven 240
randen verzachten 243
randpixels uit een selectie verwijderen 244
segmenten van selecties wissen 234
slepen tussen documenten 246
toevoegen aan kanaal 260
uit tijdelijke maskers 258
uitbreiden 241, 242
uitlijnen 233
verfijnen met opdracht Kleurbereik 238
verplaatsen, verbergen of omkeren 240
vervangen in kanaal 260
verwijderen 249
verwijderen uit kanaal 260
vloeiend maken 242
vloeiend maken met opdracht Kleurbereik 239
voorvertonen, optie Hoeken verfijnen gebruiken 242
vrije vorm 234
vullen 335
selecties ongedaan maken
*Zie ook* selecteren
serienummers, verouderde *Zie* Photoshop verouderd serienummer
Single-line Composer 407

sjablonen, gebruiken met andere Adobe-toepassingen 603
Slagschaduw, effect 283
Slim markeren, optie 250
Slim vervagen, filter 371
Slimme filters
bewerken 297
dupliceren 297
informatie 296
kopiëren 297
maskeren 298
maskers uitschakelen 299
opnieuw rangschikken 297
opties voor overvloeien instellen 297
toepassen 296
verbergen 297
verplaatsen 297
verwijderen 297
Slimme hulplijnen 40, 41
Slimme objecten
bewerken 295
dupliceren 295
inhoud vervangen 295
maken 294
slimme objecten
exporteren 295
omzetten in laag 296
over 293
Snel retoucheerpenseel, gereedschap 186
Snelle selectie, gereedschap 237
Snelmaskermodus
dekking wijzigen met 259
opties 258
uitschakelen 258
sneltoetsen 604, 605
aanpassen 604
definiëren 604
een set verwijderen 604
in Help 3
verwijderen uit een opdracht of gereedschap 604
sneltoetsen aanpassen 604
sneltoetsen voor navigatie, in Adobe Help 3
snijtekens van printer 469
software
activering 1
downloads 9
registratie 1
Solariseren, filter 376
Sorteren op kleurtoon, opdracht 512
Sorteren op luminantie, opdracht 512
Sorteren op populariteit, opdracht 512
spacer-cellen 519
spatiëring, tussen woorden en letters *Zie* tekst, opmaak
speciale effecten met filters 368
speciale tekens
in OpenType-lettertypen 397
speldenkusseneffect 194
Spelling controleren, opdracht 390
spellingcontrole, informatie 389
Spetters, filter 372
Spons, filter 370
Spons, gereedschap 194
Spot, effect 382
Sproeilijn, filter 372
sRGB-kleurruimte 130, 140
stalen
in meerdere toepassingen gebruiken 122
Stalen, palet
informatie 120
kleurentabel laden in 113
sneltoetsen voor 625
standaard
uitvoergrootte 464
standaarddeviatie pixelwaarden 146
Standaardmodus, knop, voor het uitschakelen van de Snelmaskermodus 258
standaardschermmodus 31
standaardwerkruimte
herstellen 13
stapelvolgorde
indelen voor segmenten 491
van lagen 270
statistieken, bekijken in het palet Histogram *Zie* Histogram, deelvenster
statusbalk
over 37
Stempel, filter 376
steunkleuren
informatie 479
opslaan 420
overvulling 482
overwegingen voor kleurbeheer 128
Steunkleurkanaal verenigen, optie 481
steunkleurkanalen
*Zie ook* kanalen
opties 481
toevoegen 479
verenigen 481
stijlen
kopiëren en plakken in 288
omzetten in lagen 289
toepassen van vooraf gedefinieerde 282
vooraf gedefinieerd 282
Stijlen belichtingseffecten, filter
Vijf lichten omhoog 383
Vijf lichten omlaag 383
Stileerfilters 376
Stof & krassen, filter 373
Stop invoegen, opdracht 590
stops, invoegen bij opnemen 590
streken, sneltoetsen voor 616
structuren
in filter Belichtingseffecten 384
in penseelstreken beschermen 326
kopiëren naar andere gereedschappen 326
voor penselen 323
Structuurfilters 377
Structuurkanaal 384
Structuurmaker, filter 377, 378
Subscript, opdracht 395
subsegmenten 486
Sumi-e, filter 372
Superscript, opdracht 395
SVG (Scalable Vector Graphics)
opdracht Opslaan voor web 517
SWF-indeling
over 515
systeemvereisten 1

**T**

tabelsegmenten 485
tablet, drukgevoeligheid van pen instellen 326
Tabletdruk, optie 236
Tagged-Image File Format (TIFF). *Zie* TIFF-indeling
talen, toewijzen aan tekst 391
Targa-indeling 444
tate-chu-yoko *Zie* Aziatische tekst
Tegels, filter 376
Tegenhouden, gereedschap 194
Teken, palet
informatie 392
tekstgrootte 393
tekenen
aangepaste vorm 344
cirkel of vierkant 337
curven, gevolgd door rechte lijnen 349
donut of wielvorm 343

gereedschappen 309
informatie 341
meerdere vormen op een laag 343
met een kleur in Perspectiefpunt 214
met patronen 310
met pixelmonsters in Perspectiefpunt 214
opties 327
paden, met gereedschap Pen 346, 347, 349
vanuit het midden 342
vormen 342
Tekeninghistorie, gereedschap 311
tekenmodi 341
tekens
schalen 402
tekens. *Zie* tekst
tekenspatiëring 400
tekst
*Zie ook* Aziatische tekst, lettertypen, tekstopmaak, tekstlagen
alinea's opmaken 403
alineatekst 387
Aziatische tekstopties 412
bewerken 388
een taal toewijzen aan 391
gekrulde en rechte aanhalingtekens in 389
grootte van 393
hangende interpunctie 406
informatie 385
kenmerken Aziatische OpenType-lettertypen instellen 414
maken 386
omgezet in pixels 385
onderstrepen of doorhalen 395
op een pad 408
opmaken met het palet Teken 392
richting van 391
selecteren 392
selectiekader met 387
selectiekader om 411
slagschaduw toevoegen aan 411
spellingcontrole 389
stijl van 396
tekens opmaken 392
tijdelijk pad voor 410
transformeren 387
vastleggen 386
verdraaien ongedaan maken 410
vergroten/verkleinen 387
vullen 394
woordafbreking bewerken 406
zoeken en vervangen 390
tekst omzetten in hoofdletters*Zie* tekst, opmaak
tekst op een pad 408
tekst opmaken
*Zie ook* lettertypen, tekenstijlen, alineastijlen
Roman of onbewerkt 396
tekst uitvullen Zie tekstopmaak
tekst, bewerken
woordafbreking 407
Tekst, gereedschap 386
tekst, opmaak
alinea-afstand 405
alle hoofdletters en kleinkapitalen 395
compositiemethoden 407
fractionele tekenbreedten 401
lettertypen 396
met palet Alinea 403
ontbrekende lettertypen 397
OpenType-lettertypen 397
schalen 402
spatiëring tussen woorden 405
tekenspatiëring en tekstspatiëring 400, 401
verticale verplaatsing 401
tekst, opmaken
sneltoetsen voor 618
tekst, sneltoetsen voor 617
tekst. *Zie* tekst
tekstlagen
informatie 385
met anti-aliasing 389
omzetten 385
omzetten in pixels 391
richting wijzigen 391
verdraaien ongedaan maken van 410
tekstspatiëring 401
tekstspatiëring*Zie* tekst, opmaak
Tellen, gereedschap 577
Terug naar achtergrond, optie 547
Terugspeelopties, opdracht 585
testversies 9
TIFF-indeling 444
bestanden opslaan in 431
informatie
opslaan in voor paginaopmaak 457
tijdcode 524
Tijdelijk pad maken, opdracht 362
Tijdelijk pad maken, opdracht (voor tekst) 410
tijdelijke paden
informatie 341
maken 352
selectie omzetten in 362
tijdlijn
navigeren 525
voorvertoning van video en animatie 554
toegankelijkheid
van Help 3
Toename, opdracht 242
tokens 497
gebruiken in webfotogalerie 498
syntaxis van 498
toon en kleur aanpassen
*Zie ook* opdrachten voor het aanpassen van toon en kleur
automatische aanpassingen 175, 176
in aanpassingslagen 151
in het dialoogvenster Curven 157
met gereedschappen en opdrachten voor 151
over 150
toon en kleur aanpassen, opdrachten
Autocontrast 176
kleur afstemmen 169
kleur vervangen 170
toon en kleur aanpassen, opdrachten voor
Kleurtoon/verzadiging 160
toon- en kleuraanpassingen
opslaan 152
segmenten 487
toonbereik
aanpassen met Curven 156, 157
bekijken in histogram 144
pixels opnieuw toewijzen in kanaal 179
wijzigen met aanpassingslagen 151
Tovergummetje, gereedschap 312
Toverstaf, gereedschap 238
Toyo-kleuren 118
Transformatie, gereedschap
in Perspectiefpunt 214
Transformatie, opdracht 35
transformaties
een element selecteren voor 202
herhalende 202
het referentiepunt instellen of verplaatsen voor 202
toepassen 202
vrij transformeren 202

transformeren
een element dupliceren tijdens 202
lagen 271
referentiepunt 204
tekst 387
transformeren, objecten
met opdrachten Perspectief en Vervormen 385
vanuit het menu Bewerken 385
transparantie
aangebracht met masker 257
canvas 185
dithering 510
in documenten 268
verlopen 333
in webafbeeldingen 511
Transparantie & kleuromvang, optie 268
Transparantie behouden, optie 312
tritonen. *Zie* duotonen
TrueType-lettertypen 396
Trumatch-kleursysteem 119
Tussenruimte, optie, penseel 319, 324
tussenvoegen 544
animatieframes 523
TWAIN-interface voor scanners 65
Type 1-lettertypen 396
Typen belichtingseffecten
Gericht 382
Spot 382
Universeel 382
typografische aanhalingstekens 389

**U**

Uitgebreide weergave van het palet Histogram *Zie* Histogram, palet
uitgenomen gebieden
en steunkleuren 481
Uitkniplagen overvloeien als groep, optie 280
uitknipmaskers
informatie 306
lagen verwijderen uit 307
maken 306
uitknippaden
afdrukken 459
informatie 458
uitknippen
groepen 276
in opdracht Niveaus bepalen 175
over 154
uitlijnen
lagen 271
segmenten 491
selecties 233
vormen 359
Uitlijnen naar selectie, opdracht 271
uitlijning. *Zie* uitlijnen
uitlijnknoppen 271
uitname
maken 279
Uitsluiting, modus 329
Uitsnijden, gereedschap 35, 181, 182
Uitstippen, filter 373
Uitvloeien, filter
achterschermen tonen met 214
afbeeldingen vervormen met 209
bevroren gebieden omdraaien met 211
een afbeelding vervormen 208
gebieden bevriezen en ontdooien met 211
gereedschapsopties instellen 210
informatie 208
maskeropties gebruiken 211
netten opslaan met 213
netten toepassen met 213
pixels naar rechts verplaatsen met 209
reconstrueren 212
uitvoerapparaatprofielen 133, 135, 137
Uitvoerinstellingen, dialoogvenster
HTML-uitvoeropties in 518
opties instellen in 518
uitvullen, tekst 404
Uniform, kleurenpalet 111
Universeel belichtingseffect 382
updates 9
URL's
toewijzen aan segmenten 493

**V**

Vaag en Vager, filters 371
Vage lens, filter 201, 371
vage lens, toevoegen 197
variabele optimalisatie
info over 505
maskers en 505
variabelen
definiëren 599
informatie 598
Variaties, opdracht 178
vectorafbeeldingen
afdrukken 465
informatie 341
over 55
SWF (Flash)-bestandsindeling 515
tekst 410
Vectormasker verbergt effecten, optie 281
vectormaskers
bewerken 304
in- en uitschakelen 305
omzetten in laagmasker 305
toevoegen 304
verwijderen 305
vectorvormen
informatie 341
Veelhoeklasso, gereedschap 234
verbergen en tonen
laagmaskers gebruiken 303
laagstijlen 287
raster en hulplijnen 41
waarschuwingsberichten 46
verbergen en weergeven
kanalen 252
knopinfo 19
vereisten, systeem 1
verenigen
kanalen 254, 255
vergrendelen, lagen
gedeeltelijk 274
meerdere lagen 274
vergrendelen,segmenten 492
vergroten, afbeeldingen 33
vergroten/verkleinen
informatie 61
segmenten 489
tekst 387
verhoudingen
in videoafbeeldingen 527
Verkleinen, opdracht 182
Verloop toewijzen, opdracht 180
Verloop, gereedschap 35
Verloopbewerker, dialoogvenster 333
verloopgereedschappen.*Zie de afzonderlijke namen van de verloopgereedschappen*
Verloopvulling, gereedschap 35
verlopen
bibliotheek 332
maken 333
maken, voorinstellingen voor 334
opvullagen 291
sneltoetsen voor 616
toepassen 331
toonbereik toewijzen 180
transparantie 332, 333
Vermenigvuldigen, modus 328

vernissen
*Zie ook* proceskleurinkten
informatie 480
verouderd Photoshop-serienummer 47
Verplaats, filter 372
verplaatsen
lagen 271
paden 357
segmenten 489
sneltoetsen voor 615
Verplaatsen, gereedschap 245
verplaatsingsafbeeldingen 372
Verscherpen, filter 197, 375
Verscherpen, gereedschap 193
verscherpen, van afbeeldingen 197, 198, 199
Verschil, modus 329
verschuiven, ankerpunten en padsegmenten 357
Verschuiven, filter 378
Verschuiving alle kleuren ongedaan maken, opdracht 513
Versie opslaan, opdracht 419
Verspreiden, modus 327
Vervagen op basis van monster, filter 371
Vervagen, gereedschap 193
vervormingen
reconstrueren 212
toegepast met het filter Uitvloeien 209
Vervormingsfilters 372
verwijderen
alfakanalen 255
kanalen 255
kleuren uit stalensets 121
objecten 249
segmenten 491
selecties 249
vergrendelde selecties 249
verzadiging
aanpassen 160, 194
een specifiek kleurbereik aanpassen 94
informatie 105
verzadiging, aanpassen 194
Verzadiging, modus 329
VGA-kleurenpalet 442
video
exporteren 557
inhoud klonen 534
voorvertoning in de tijdlijn 554
video- en animatieframes klonen 534
Video Workshop 4
Videofilters
De-Interlace 377
NTSC-kleuren 377
videolagen
beeldmateriaal verwijderen 538
informatie 265
kleurmodus, bitdiepte 522
omzetten in pixels 540
vierkanten, tekenen *Zie* tekenen
vignettering, corrigeren in Camera Raw-bestanden 96
vignettering, informatie 195
Vingerverf, optie 193
virtueel geheugen 53
Vlak bewerken, gereedschap
in Perspectiefpunt 214
Vlak maken, gereedschap
in Perspectiefpunt 214
Vlek, filter 370
vloeiend maken
selectiekaders 361
selecties 242
vooraf ingestelde penselen 314, 316
Voorbewerking, filter 370, 378
voorgrondkleur
bewerken met palet Kleur 120
kiezen 113, 120
selecteren met gereedschap Pipet 114
selecties vullen met 336
Voorgrondkleur beschermen, optie 313
voorinstellingen
contour 286
converteren van bestanden 424
PDF exporteren 424
penseel 314
stijl 282
verloop 334
voorinstellingen gereedschap
over 30
paletten voor 30
Voorinstellingen gereedschap, pop-uppalet 30
voorinstellingen gereedschappen
maken 30
Voorkeuren
insteekmodule 47
Insteekmodules & werkschijven 53
voorkeuren
kleur van de kleuromvangwaarschuwing 153
Kleurkiezer 119
lijst van recente bestanden 68
standaardinstellingen herstellen 46
transparantie weergeven 268
Vooruit verdraaien, gereedschap 209
voorvertonen
afgedrukte afbeelding 64
kanaalberekeningen 262
lagen 267
randen van selectie 242
voorvertoning
documenten op een videoscherm 555
geëxtraheerde objecten 251
kleur en pixelwaarden 147
van kleuren. *Zie* controleren met een elektronische proefdruk
video en animatie in de tijdlijn 554
Voorvertoningen afbeeldingen, optie 420
Voorwaardelijke moduswijziging, opdracht 108
Vorige versie, opdracht 48
vormdynamiek, voor penselen 320
vormen
bewerken 344
distribueren 359
doorsnede 343
meerdere op een laag 343
omzetten in pixels 344
opslaan, aangepast 344
overlappende gebieden 343
selecteren, aangepaste 344
tekenen 342
tekenen, aangepaste 344
tekenen, met gereedschap Pen 346
toevoegen aan 343
verwijderen uit 343
wiel 343
vormlagen 341
Vrije transformatie, opdracht
informatie 205
vuldekking 277
vullen
lagen 335
met achtergrondkleur 336
met historiestaat 48
met verlopen 331
met voorgrondkleur 336
paden 362
selecties 335
tekst 394
vullen met pixels 342
Vullen, gereedschap 250
Vullen, opdracht 336, 337
vullingen, sneltoetsen voor 616

**W**

waarden beperken, afbeeldingen 179
Waarden beperken, opdracht
  over 179
waarschuwing voor niet-webveilige kleuren, in Kleurkiezer 115, 116
waarschuwingen
  tonen en verbergen 46
waarschuwingsberichten, verbergen en tonen 46
wachtwoorden in PDF-bestanden 429
Wacom, tekentablet 320
warme filters 174
Watermerk insluiten, opdracht 449
watermerken, insluiten 448, 449
Waterpapier, filter 376
Waterverf, filter 370
WBMP-indeling 445
webafbeeldingen
  *Zie ook specifieke bestandsindelingen*
  bestandsindelingen vergeleken 507
  CSS-lagen genereren 505
  optimaliseren 500, 594
  overwegingen voor kleurbeheer 130
  uitvoerinstellingen 520
  voorvertoning 506
webafbeeldingen optimaliseren
  bestandsindelingen 507
  CSS-lagen genereren 505
  deelvenster Kleurentabel gebruiken voor segmenten 511
  resultaten voorvertonen 506
  standaardprocedure voor 502
  SVG-opties 517
webafbeeldingen, overwegingen voor kleurbeheer 130
webbestandsindelingen
  GIF en PNG-8 508
  PNG-24 515
webfotogalerieën
  aanpassen 497
  maken 495
  opties voor 496
  stijlen 497
  tokens gebruiken in 497, 498
webkleuren, paletten 111
webveilige kleuren
  informatie 117, 508
  selecteren in Adobe Kleurkiezer 117
  selecteren in palet Kleur 117
  wijzigen in 117
Weergave & cursors, voorkeur 253
weergave Werkelijke grootte 33
weergave Werkelijke pixels 33
werkgebied
  over 13
werkkleur
  eindkleur 327
  kleur 327
Werkruimte opslaan opdracht 18
Werkruimte verwijderen opdracht 19
werkruimten
  aanpassen 18
werkruimten, kleur 139
werkruimtes
  menu's aanpassen in 22
  menu's verwijderen uit 23
  menukleuren in 23
werkschijfgrootte, weergeven 37
werkschijven 53
WIA-ondersteuning 64, 65
Willekeurig, optie 335
Wind, filter 377
Windows (Microsoft)
  kleurenpalet 111
  kleurkiezer 119
  systeem, kleurenpalet 113
wissen
  achtergronden 313
  fixeerpunten in een selectie 234
  informatie 312
  lassosegmenten 235
Wissen, modus 327
Wissen, opdracht 249
Wit papier simuleren, optie 132
Witbalans voor Camera Raw-bestanden 91
Wolken, filter 374
woordafbreking
  afbrekingen voorkomen 407
  automatisch 406
  compositiemethoden en 407
  opties 406
woordafbrekingen, voorkomen 407
woordspatiëring 405

**X**

XMP (Extensible Metadata Platform) 445
XMP Software Development Kit 445

**Z**

Zichtbare lagen verenigen, opdracht 277
ZigZag, filter 373
ZIP-compressie 438
Zoeken en vervangen, opdracht 390
Zon, filter 375
zoomen
  inzoomen en uitzoomen 32
  slepen 33
Zoomen, gereedschap 35
Zoomify 484
Zwak licht, modus 328, 329
Zwart lichaam, optie 113
Zwarte inkt simuleren, optie 132
Zwart-wit, opdracht 162
zwart-wit-afbeeldingen,maken 179
zwevende vakken. *Zie* CSS-lagen