
Kleuren beheren

Kleurbeheer is essentieel voor het maken van een goed ontwerp. U wilt immers op het beeldscherm zien, wat straks het eindresultaat zal zijn. Helaas wordt er in de praktijk (nog) te weinig aandacht aan dit onderwerp besteed.

Het komt te vaak voor dat een werkstuk terugkomt van de drukker en de maker van verbazing achterover valt: “Maar deze kleuren heb ik toch niet gebruikt?” Jawel, het zijn uw kleuren, maar ze zagen er op het scherm heel anders uit. Daar kunnen we met kleurbeheer iets aan doen.

Kleurbeheer houdt bij het weergeven van kleuren op het scherm rekening met de monitor zelf, de gebruikte software en het apparaat waarop het document uiteindelijk wordt afgedrukt. Omdat elk apparaat een bepaald kleurbereik heeft, kan dit bereik in een kleurprofiel worden vastgelegd. Schakel dit profiel voor het weergeven van kleuren in en Photoshop doet de rest.

U leert in dit hoofdstuk:

In dit hoofdstuk leert u het woordje kleur in talrijke samenstellingen kennen. Een voorbeeld van wat voorbij komt: kleurbeheer, kleurmodus, kleurbereik en kleurprofiel. Allemaal termen die nodig zijn om op het scherm te kunnen bekijken hoe een gepubliceerd document er uiteindelijk zal uitzien.

Belangrijk hierbij is het inrichten van de werkruimte.

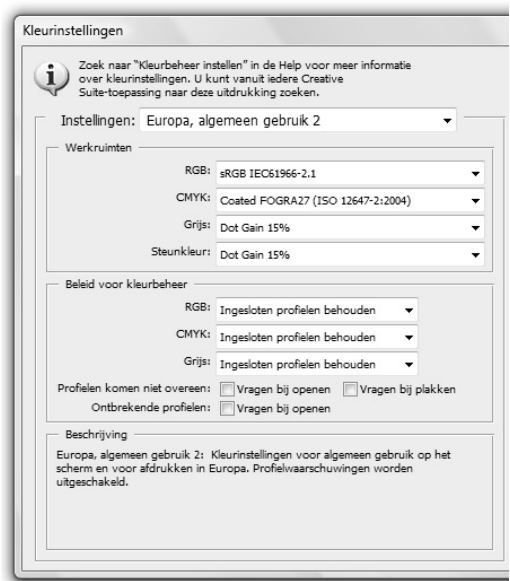
Naast het uitvoeren van een kleurenproef, worden het maken, toevoegen, bijwerken en opslaan van een kleurprofiel besproken.

Kleuren komen niet overeen

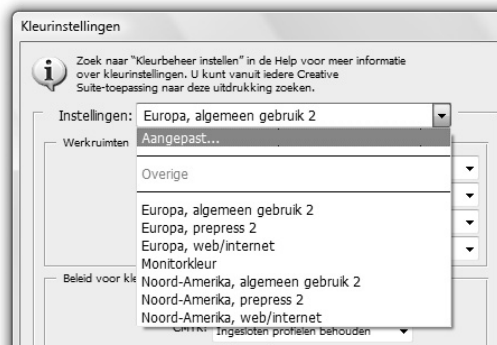
We hebben het in hoofdstuk 4 al gehad over de beperkingen van kleurmodi in vergelijking met het menselijk oog. Er bestaan geen apparaten die zo goed met kleuren overweg kunnen dan ons oog. Het kleurbereik van het menselijk oog is groter dan van welk weergave- of afdrukapparaat dan ook. Het ene apparaat is bovendien het andere niet. De kleurruimte verschilt van apparaat tot apparaat. Een bepaalde kleur kan binnen het gamut van het ene toestel vallen, terwijl de kleur buiten het kleurbereik van een andere 'machine' valt, zelfs als beide gebruikmaken van dezelfde kleurmodus.

Als u een werkstuk met kleur maakt, kan het dus gebeuren dat de kleur afwijkt op een ander computersysteem. Andere oorzaken van kleurverschillen kunnen de gebruikte afbeeldingsbronnen (scanners, bepaald computerprogramma), de ingestelde kleureigenschappen op een computer, het type monitor en verschillen in het afdrudpapier zijn.

Een oplossing voor dit probleem vinden we in kleurbeheer (*color management*). Een kleurbeheersysteem houdt rekening met de kleurruimte die voor het maken van het originele document beschikbaar is en met het kleurbereik van het weergave- dan wel afdrukapparaat. Als er verschillen in kleurruimte worden geconstateerd, zorgt het systeem ervoor dat de kleurverschillen op het beeldscherm worden 'weggepoetst'. De uiteindelijke kleur verschilt op deze manier niet of nauwelijks van de kleuren van het originele werkstuk dat u op uw monitor ziet.



Afbeelding 6.1 Los het probleem met afwijkende kleuren met kleurbeheer op.



Afbeelding 6.2 *Kleurprofielen vangen het verschil in kleurbereik op.*



Afstemmen met drukker

Als u uw ontwerpen door een drukker of ander servicebureau laat verwerken, is het verstandig om na te gaan of het door u gebruikte kleurbeheersysteem door de drukker wordt ondersteund. Soms heeft de drukker liever dat u helemaal geen kleurbeheer gebruikt.

International Color Consortium

Het International Color Consortium (ICC) heeft richtlijnen vastgelegd voor kleurbeheer. Vervolgens zijn kleurprofielen (*color profiles*) voor hard- en software ontwikkeld die verschillen in kleurbereik tussen beeldscherm en de 'afdruk' opvangen. Een kleurprofiel vertaalt de kleurwaarde in een weergave die recht doet aan de gebruikte soft- en hardware. Er wordt hierbij rekening gehouden met verschillen in kleurbereik van onder meer het ontwerpprogramma, de scanner, de monitor en het afdrukapparaat.

Het kleurprofiel wordt aan een document 'gehangen' en geeft dus informatie over de vertaalslag die moet worden gemaakt. Documenten zonder kleurprofiel bevatten 'ruwe' kleurwaarden, waarbij geen rekening wordt gehouden met soft- en hardware.

Wel of geen kleurbeheer

Vraag is of u kleurbeheer nodig hebt. Het is namelijk niet in alle gevallen noodzakelijk om met kleurprofielen te werken. Kleurbeheer is echter altijd aan te raden als uw productieproces gebruikmaakt van verschillende softwareprogramma's en apparaten, zeker als de apparatuur ook nog eens van meerdere fabrikanten afkomstig is.

Kleurbeheer kan achterwege blijven als uw productieproces is afgestemd op één type eindresultaat. Stel, uw werk wordt altijd afgedrukt op dezelfde printer. Het enige wat u dan hoeft te doen is de instellingen van de software, computer en monitor af te stemmen op het kleurbereik van deze printer. Alle soft- en hardware worden in dit geval met elkaar in evenwicht gebracht. U hebt in dit voorbeeld niet te maken met telkens veranderende omstandigheden.

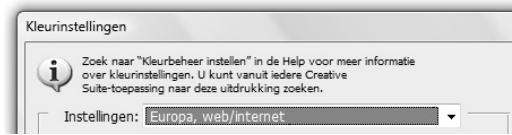
Ook webontwerpers hebben niet direct baat bij kleurmanagement. Hoe uw werk er op de monitor van de bezoeker van uw site uitziet is namelijk een onzekere factor. U hebt geen enkele invloed op de monitorinstellingen van de bezoeker. Het is in dit geval overigens raadzaam om de instelling voor webafbeeldingen, **Europa, web/internet**, te gebruiken. Deze optie maakt namelijk gebruik van de gemiddelde RGB-kleurruimte van de meeste beeldschermen.

■ Werkomgeving optimaal inrichten

Kleurbeheer is één, maar een optimaal ingerichte werkomgeving is minstens even belangrijk voor het omgaan met kleur. Als uw werkomgeving telkens wordt gewijzigd, denk onder meer aan licht dat van buiten komt, is dit van invloed op de kleurenweergave van uw monitor. Toegegeven, een optimale werkomgeving voor kleurbeheer levert niet automatisch een werkomgeving op waarin u zich prettig zult voelen.

Voor een optimale werkomgeving kunt u denken aan de volgende zaken:

- Zorg voor een constante verlichting en kleurtemperatuur in de werkuimte. Blindeer de ramen (ja, niet fijn) of, beter nog, kies een werkplek zonder ramen. Het is belangrijk dat de verlichting geen kleurzweem veroorzaakt. Sommige tl-verlichtingsbuizen, gloeilampen en spaarlampen leveren kleurzwemen op. Een prima kleurtemperatuur is 5000 graden Kelvin (D50). Stem ook de lichtintensiteit af op de intensiteit van de monitor.
- Houd de kleuren van de muren en het plafond neutraal, bijvoorbeeld mediumgrijs. Gekleurde wanden (en ook felgekleurde kleding) die op het beeldscherm reflecteren, kunnen een kleurafwijking op het scherm veroorzaken.

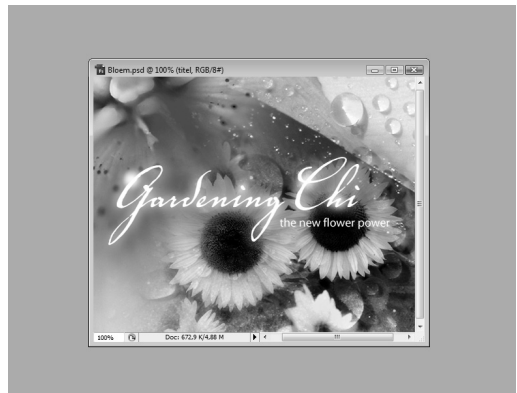


■ **Afbeelding 6.3** Webontwerpers kunnen het profiel voor webafbeeldingen gebruiken.



Beschikbare profielen

De beschikbare profielen hangen samen met uw systeem en de editie van Photoshop CS3 die u gebruikt. De namen in dit hoofdstuk kunnen dan ook verschillen met profielen op uw systeem.



■ **Afbeelding 6.4** De neutraal grijze achtergrond van Photoshop heeft een reden.



■ **Afbeelding 6.5** Een werkstuk ziet er anders uit tegen een zwarte achtergrond.

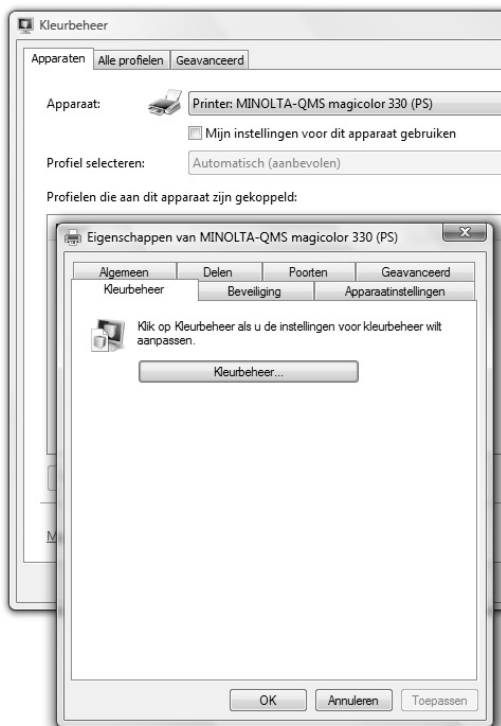
■ Photoshop werkt niet voor niets met een neutrale grijze achtergrond op het scherm. Andere kleuren, ook wit en zwart, beïnvloeden de manier waarop u de kleuren op het scherm ervaart sterker dan grijs. Bekijk uw documenten niet tegen een felgekleurde achtergrond op het scherm.

■ Neem de drukproef mee naar buiten. Bekijk uw werk het liefst zowel bij daglicht als ook bij kunstlicht. Pas dan kunt u een inschatting maken hoe het ontwerp bij anderen overkomt.

■ Kleurprofiel maken

Voor een goed kleurbeheer hebt u kleurprofielen nodig van alle apparatuur die u gebruikt, waaronder uw monitor, printer en scanner. Even een klein voorbeeld. Als het kleurprofiel van uw scanner niet juist is, ziet een gescande afbeelding er in verschillende programma's vrijwel zeker anders uit. De kleurverschillen kunnen enorm zijn en worden veroorzaakt door verschillen in de kleurruimte van de gebruikte toepassing en de scanner. Het kan nog erger. Als de gescande afbeelding niet aan uw verwachtingen voldoet, zou u kunnen besluiten de kleuren, de helderheid en het contrast te wijzigen, terwijl dit helemaal niet nodig is. U doet in dit geval dus meer kwaad dan goed. Als het kleurprofiel daarentegen klopt, worden verschillen in kleurbereik opgelost en ziet u de juiste kleuren.

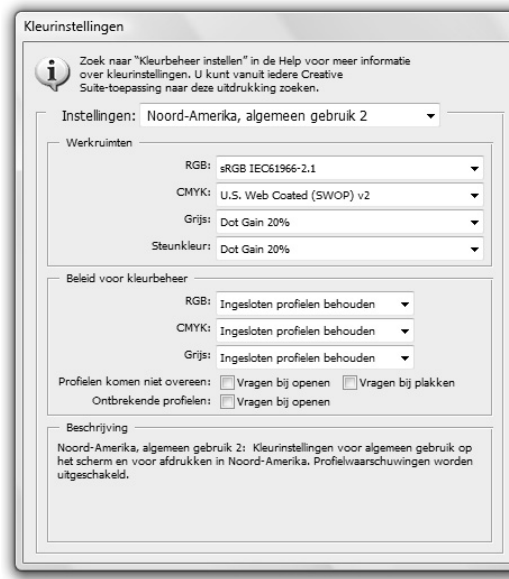
Het is zaak de juiste kleurprofielen te maken dan wel te installeren. Als het profiel voldoet aan de richtlijnen van het International Color Consortium (ICC) voor kleurbeheer, dan kunnen de profielen ook in andere ontwerp-programma's worden gebruikt. Zaak is wel dat de andere toepassingen overweg kunnen met uw kleurbeheersysteem, maar dat zal in negen van de tien gevallen zo zijn.



■ **Afbeelding 6.6** Zorg dat er voor elk apparaat een kleurprofiel beschikbaar is.

Er zijn globaal drie methoden voor het maken en verkrijgen van kleurprofielen:

- Gebruik professionele apparatuur voor het bepalen van de juiste kleurprofielen. Er zijn speciale meters in de handel voor het meten van kleuren op bijvoorbeeld het scherm en op papier. De bijbehorende software regelt de rest. Deze methode werkt het meest precies.
- Stel de juiste kleurprofielen in met behulp van de opdracht **Kleurinstellingen** (*Color Settings*) in het menu **Bewerken** (*Edit*). Kies uit de kant-en-klare kleurprofielen of pas de vooraf gedefinieerde instellingen aan met de opties in de vervolgkeuzelijsten in de groepsvakken **Werkruimten** (*Working Spaces*) en **Beleid voor kleurbeheer** (*Color Management Policies*). U ziet vervolgens in de vervolgkeuzelijst **Instellingen** (*Settings*) de optie **Eigen** (*Custom*) verschijnen. Deze procedure wordt in dit hoofdstuk besproken.
- Fabrikanten van hardware leveren vaak zelf kleurprofielen bij hun apparatuur. Informatie hierover is meestal ook op de website van de fabrikant te vinden. Onthoud dat het hier om algemene kleurprofielen gaat die geen rekening houden met kleine verschillen die altijd per apparaat optreden. De ene scanner is nu eenmaal niet de andere, ook al zijn de modellen en de fabrikant gelijk. Ook de leeftijd van een apparaat speelt een rol.



■ **Afbeelding 6.7** Stel kleurprofielen in met behulp van het dialoogvenster *Kleurinstellingen*.

Kleurprofiel toevoegen

Elk besturingssysteem heeft een aparte map waarin de ICC-kleurprofielen worden opgeslagen. Photoshop kijkt in deze map en toont de beschikbare profielen vervolgens in het dialoogvenster **Kleurinstellingen** (*Color Settings*). Het is van belang dat de profielen in de juiste map worden bewaard, anders vindt Photoshop ze niet. Helaas ‘verhuist’ de map nogal eens.

U vindt de kleurprofielen in deze mappen:

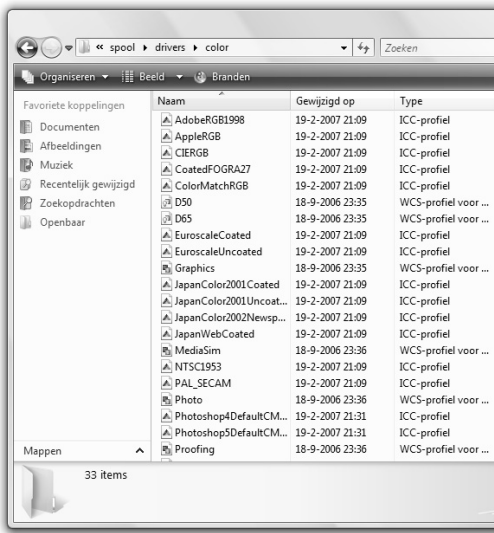
- **Windows 98** Windows/System/Color
- **Windows NT** WinNT/System32/Color
- **Windows 2000** WinNT/System/Spool/Drivers/Color
- **Windows XP en Vista** Windows/System32/Spool/Drivers/Color
- **Mac OS 9.x** System Folder/ColorSync Profiles
- **Mac OS X** Users/CurrentUser/Library/ColorSync

Nadat u een kleurprofiel hebt toegevoegd, kan het zijn dat u deze eerst in het dialoogvenster **Kleurinstellingen** moet laden of dat u het systeem opnieuw moet starten om het profiel te kunnen selecteren.

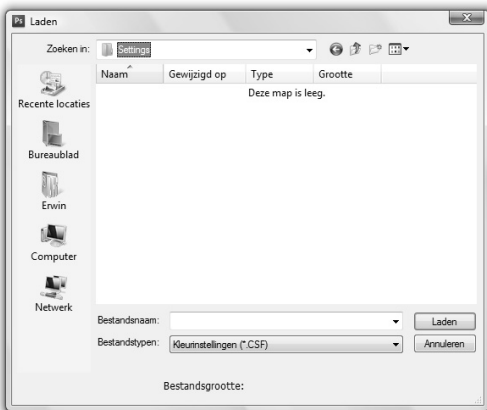


Kleurprofiel verwijderen

Als een machine is ingericht als workstation voor een specifiek productieproces, dan kunt u overwegen alle kleurprofielen die u niet gebruikt te verwijderen. Zo voorkomt u misverstanden en dus grote problemen.



■ **Afbeelding 6.8** *Kleurprofielen worden in een speciale map opgeslagen.*



■ **Afbeelding 6.9** *Het kan zijn dat u een toegevoegd kleurprofiel eerst moet laden.*

Kleurprofiel bijwerken

Een eenmaal gemaakt kleurprofiel, voor welk apparaat dan ook, gaat helaas niet lang mee. De ‘houdbaarheidsdatum’ is kort. Erg kort zelfs. De bestendigheid is weliswaar afhankelijk van het bijbehorende apparaat, maar een goede stelregel is dat u de profielen elke maand controleert en zo nodig bijwerkt. Ook zult u de apparatuur geregeld moeten kalibreren voor een juiste kleurweergave (er zijn apparaten die hier *elke dag* om vragen). Bij de grotere (en duurdere) afdrukapparaten wordt hiervoor speciale software geleverd.

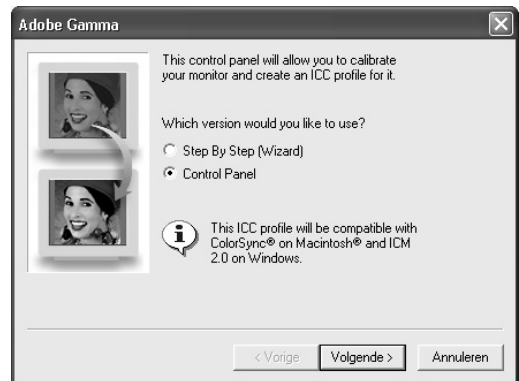
Van CRT-monitoren is bekend dat de leeftijd het apparaat parten kan spelen. Leeftijd hoeft geen al te groot probleem te zijn, als u de kleurprofielen maar bijwerkt. Overigens zijn er CRT-monitoren die dit probleem, veroorzaakt door ouderdom van de fosfors in het scherm, zelf corrigeren. Onthoud dat platte (*flat screen*) LCD- en plasmabeeldschermen kleuren vaak onjuist weergeven; kleuren worden oververzadigd getoond.

U moet het kleurprofiel van een monitor ook bijwerken als u de werkomgeving anders inricht. En dit kan al het verwisselen van een peertje in een lamp zijn (zie ook de paragraaf ‘Werkomgeving optimaal inrichten’).

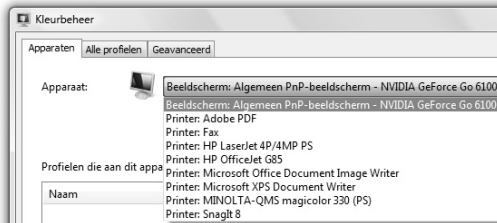
Profiel monitor maken

U kunt zelf een ICC-kleurprofiel voor uw monitor maken. Als u dit doet, moet het scherm voldoende zijn ‘warmgedraaid’. Een monitor geeft de kleuren direct na het aanzetten anders weer dan na enige tijd. Ook voor het maken van een monitorprofiel is er hardware op de markt (zie ook de paragraaf ‘Kleurprofiel maken en toevoegen’), maar er is ook software voor beschikbaar.

Als u met een pc met Windows XP (of ouder) werkt waarop u Photoshop hebt geïnstalleerd, vindt u in het **Configuratiescherm**



Afbeelding 6.10 Start Adobe Gamma om een kleurprofiel voor de monitor te maken.

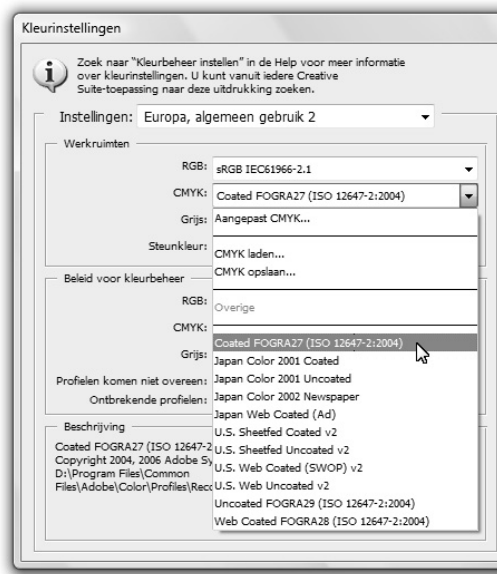


Afbeelding 6.11 Selecteer een apparaat in het venster *Kleurbeheer* van Windows Vista.

(Control Panel) het programma Adobe Gamma. Het kleurprofiel dat u met deze toepassing maakt is compatibel met ICM 2.0 (Windows) en ColorSync (Macintosh). Adobe Gamma kent twee versies: een wizard en een configuratievenster. Kies een van beide nadat u de toepassing hebt gestart. Gebruikers van Mac OS kunnen hetzelfde doen met het kalibratiegereedschap van Apple.

Het **Configuratiescherm** van Windows Vista (schakel over naar de **Klassieke Weergave** van het venster) bevat het venster **Kleurbeheer**, waarmee u de weergave van kleuren beheert en instelt voor beeldschermen, scanners en printers.

Kleurbeheer instellen



Afbeelding 6.12 De vooraf ingestelde opties bevatten kleurprofielen voor onder meer de kleurmodus CMYK.

Photoshop laat u voor het instellen van een kleurbeheersysteem kiezen uit een reeks vooraf gedefinieerde instellingen, maar u kunt ook eigen instellingen opgeven. Voor het instellen van kleurbeheer is een dialoogvenster beschikbaar.

De vooraf ingestelde opties bevatten kleurprofielen voor de kleurmodi RGB, CMYK en Grijswaarden. Ook voor de zogenoemde steunkleuren (*spot colors*) in een document is een kleurprofiel beschikbaar. De opgenomen kleurmodellen worden ook wel werkruimten (*working spaces*) genoemd. De werkruimte is in feite de kleurruimte of het kleurbereik van de meest gebruikte uitvoeropties.

Als u bijvoorbeeld voor RGB de werkruimte **Adobe RGB (1998)** selecteert, gebruikt elk nieuw document dat u maakt de kleurruimte van Adobe RGB.

Voer deze stappen uit om vooraf gedefinieerde kleurprofielen te selecteren:

- 1 Ga (Windows en Mac OS 9.x of ouder) naar het menu **Bewerken** (*Edit*) of (Mac OS X) naar **Photoshop** en klik op **Kleurinstellingen** (*Color Settings*).

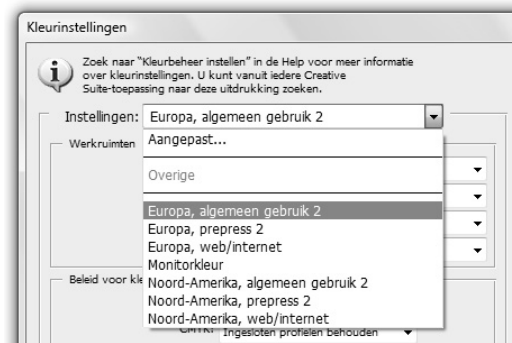
2 Selecteer in de vervolgkeuzelijst **Instellingen** (*Settings*) een instelling. De overige opties in het dialoogvenster worden aan uw keuze aangepast. Dit is een aantal veel gebruikte mogelijkheden:

- **Aangepast** (*Custom*) Deze optie wordt automatisch actief als u instellingen wijzigt.
- **Europa, algemeen gebruik 2** (*General Purpose*) Kies deze instelling om de standaardkleurinstellingen van de Europese Adobe-programma's over te nemen.
- **Europa, prepress** (*Europe Prepress*) Deze optie is geschikt als u drukwerk aan een Europese drukker aanlevert. Photoshop hanteert gemiddelde instellingen.
- **Europa, web/internet** Kies deze optie als u (vrijwel) uitsluitend voor internet ontwerpt.
- **Monitorkleur** Er wordt een standaardprofiel voor monitorkleuren (sRGB) toegepast.
- **Noord-Amerika** Drie instellingen voor het aanleveren van drukwerk en webafbeeldingen in de Verenigde Staten.

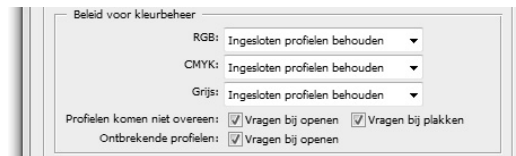


Waarschuwingen

Photoshop komt met een waarschuwing als er problemen met kleurprofielen kunnen ontstaan, bijvoorbeeld als u een document opent dat met andere instellingen voor kleurbeheer is gemaakt of als een kleurprofiel ontbreekt. U schakelt de waarschuwingen in door in het dialoogvenster **Kleurinstellingen** de opties **Profielen komen niet overeen** (*Profile Mismatches*) en **Ontbrekende profielen** (*Missing Profiles*) te selecteren.



■ **Afbeelding 6.13** Selecteer bij *Instellingen* een vooraf gedefinieerd kleurprofiel.



■ **Afbeelding 6.14** Selecteer opties om bij een mogelijke malaise een waarschuwing te krijgen.



Voorbeeld vooraf

Selecteer in het dialoogvenster **Kleurinstellingen** de optie **Voorvertoning** (*Preview*). U ziet vervolgens direct op het scherm wat de gevolgen van uw instellingen voor de schermkleuren zijn.

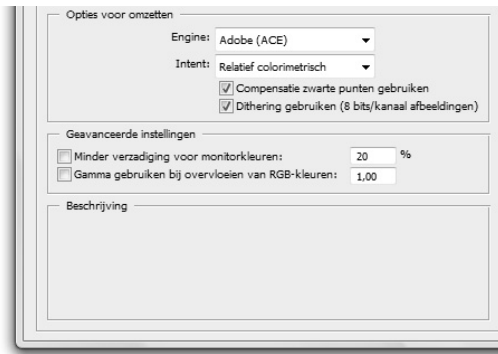
Kleurbeheer zelf instellen

Het dialoogvenster **Kleurinstellingen** (*Color Settings*) bevat niet alleen kant-en-klare kleurprofielen. U kunt ook zelf instellingen doen. Om vooraf gedefinieerde instellingen aan te passen, kiest u een van de vooraf opgegeven eigenschappen en past u deze vervolgens aan met de opties in de vervolgkeuzelijsten in de groepsvakken **Werkruimten** (*Working Spaces*) en **Beleid voor kleurbeheer** (*Color Management Policies*). U ziet vervolgens in de vervolgkeuzelijst **Instellingen** (*Settings*) de optie **Aangepast** (*Custom*) verschijnen.

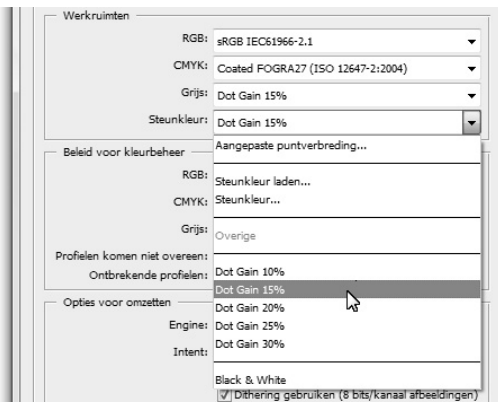
U ziet rechts de knop **Meer opties** (*More Options*). Klik erop om het dialoogvenster uit te breiden met **Opties voor omzetten** (*Conversion Options*) en **Geavanceerde instellingen** (*Advanced Controls*). Het is niet nodig om de standaardinstellingen van deze opties te wijzigen. Photoshop gebruikt bijvoorbeeld standaard het Adobe kleurmanagementsysteem en de eigen *engine* voor het converteren van bestanden naar een andere kleurmodus. Kies bij **Intent** eventueel de optie **Relatief colorimetrisch** (*Relative Colorimetric*). Bij het converteren wordt dan het onafhankelijke Lab-model gebruikt, dat eigenlijk nooit problemen oplevert.

Nadat u in het groepsvak **Werkruimten** hebt gekozen voor de RGB- en CMYK-kleuren, kunt u bij **Grijs** (*Gray*) en **Steunkleur** (*Spot*) werkruimten opgeven voor afbeeldingen die worden gedrukt. Hierbij moet u rekening houden met het absorptievermogen van het papier waarop de afbeeldingen worden gedrukt. De grootte van halftoonpunten (*half-tone dots*) kan namelijk afnemen of toenemen, afhankelijk van de papierstructuur. U kunt voor het bepalen van de juiste instellingen beter vooraf contact opnemen met uw drukker.

Voor afbeeldingen die op internet worden gepubliceerd of die in een videoproductie



Afbeelding 6.15 Klik op **Meer opties** om het dialoogvenster uit te breiden.

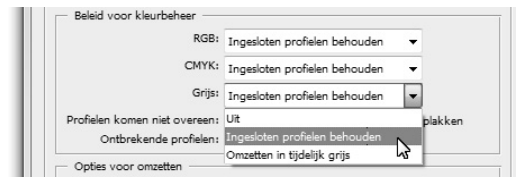


Afbeelding 6.16 Geef bij **Grijs** en **Steunkleur** werkruimten op.

worden gebruikt, kunt u bij **Grijs** een werkruimte opgeven voor de gamma-instelling van uw beeldscherm. Deze instelling bepaalt de helderheid van de middentonen op het scherm. **Gray Gamma 2.2** is standaard voor de grijsweergave van Windows en **Gray Gamma 1.8** komt overeen met de grijsweergave van Macintosh-systemen en van Photoshop 4.0 en ouder.

In het groepsvak **Beleid voor kleurbeheer** hebt u bij **RGB**, **CMYK** en **Grijs** drie opties:

- **Uit (Off)** Kies deze optie om geen kleurbeheer toe te passen op nieuwe documenten. Bestaande documenten zonder kleurbeheer blijven het zonder kleurbeheer stellen. Bestaande documenten met een kleurprofiel dat niet bij de huidige werkruimte hoort, verliezen dit profiel. Bestaande documenten met een kleurmodel dat wel bij de huidige werkruimte hoort, behouden hun profiel. Kleurgegevens die naar een document met hetzelfde kleurmodel worden geïmporteerd blijven bewaard. Dit geldt niet voor kleurgegevens van een ander kleurmodel. In dit geval worden de kleuren geconverteerd naar kleuren die binnen de kleurruimte van het document vallen.
- **Ingesloten profielen behouden (Preserve Embedded Profiles)** Nieuwe documenten krijgen het profiel van de huidige werkruimte. Bestaande documenten met een ander kleurprofiel behouden dit profiel. Bestaande documenten zonder kleurprofiel krijgen geen kleurprofiel, maar maken tijdelijk gebruik van de huidige werkruimte. Kleurwaarden die worden geïmporteerd naar een document met hetzelfde kleurmodel blijven behouden. Alle andere geïmporteerde kleuren worden geconverteerd naar de kleurruimte van het document.



■ **Afbeelding 6.17** De vervolgkeuzelijsten in het groepsvak *Beleid voor kleurbeheer* bevatten drie opties.

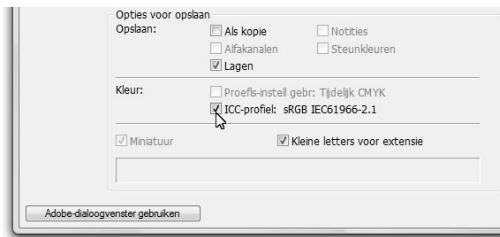
- **Omzetten in tijdelijk RGB/CMYK/grijs** (*Convert to Working RGB/CMYK/Gray*)
Nieuwe documenten krijgen het profiel van de gekozen werkruimte. Bestaande documenten met een ander kleurprofiel krijgen het profiel van de gekozen werkruimte. Het originele profiel vervalt dus. Bestaande documenten zonder profiel krijgen geen profiel, maar maken tijdelijk gebruik van de huidige werkruimte. Kleurwaarden die worden geïmporteerd naar een document met hetzelfde kleurmodel blijven behouden. Alle andere geïmporteerde kleuren worden geconverteerd naar de kleurruimte van het document.

U kunt de eigen instellingen bewaren in de lijst met beschikbare kleurinstellingen. Klik op **Opslaan** (*Save*) en geef een naam voor uw instellingen op. U ziet in het dialoogvenster dat wordt geopend, dat de kleurinstellingen de bestandsextensie CSF hebben en in de speciale map Settings worden opgeslagen. Klik op **Laden** (*Load*) om een kleurinstelling uit dezelfde map te laden. De precieze locatie van deze map op uw computer hangt af van het besturingssysteem dat u gebruikt. Het kan zijn dat u even moet zoeken.

■ Kleurprofiel opslaan

Als u een kleurprofiel aan een document toewijst, wordt het bij het documentbestand opgeslagen. Het is ook mogelijk om een proefprofiel bij het bestand te bewaren (zie ook de volgende paragraaf). Andersom kan een profiel ook worden losgekoppeld.

- 1 Ga naar het menu **Bestand (File)**, **Opslaan als** (*Save As*).
- 2 Selecteer de optie **ICC-profiel** (*ICC Profile*; *Windows*) of **Kleurprofiel insluiten** (*Embed Color Profile*; *Macintosh*) om het kleurprofiel in te sluiten of deselecteer deze optie om het profiel niet bij het bestand te bewaren.



■ **Afbeelding 6.18** Selecteer de optie **ICC-profiel** om een kleurprofiel in te sluiten.

- 3 Selecteer of deselecteer de optie **Proeflees-instellingen gebruiken** (*Use Proof Setup*) om een proefprofiel al dan niet in te sluiten.

Als u de optie **Proeflees-instellingen gebruiken** kiest, moet het bestand als een kopie worden opgeslagen. Selecteer in het dialoogvenster **Opslaan als** de optie **Als kopie** (*As a Copy*).

Kleurenproef maken

Als u drukwerk ontwerpt, zal de drukker op basis van uw document een drukproef (*hard proof*) maken op het apparaat waarop het werkstuk straks wordt afgedrukt. De proef dient ter controle van het ontwerp, waaronder de kleurenweergave. Met behulp van kleurbeheer kunt u een zogenoemde proef vooraf (*soft proof*) op uw monitor bekijken. Kleurbeheer zorgt ervoor dat de kleuren juist worden weergegeven. U kunt met kleurbeheer het bestand ook op uw eigen printer afdrukken.

Weergave instellen

Om de kleurenproef op het scherm in te stellen, kiest u de opdracht **Instellen proef** (*Proof Setup*) in het menu **Weergave** (*View*). Kies vervolgens een van de opties hierna:

- **Aangepast** (*Custom*) Geef eigen instellingen op (zie hierna).
- **Tijdelijk CMYK** (*Working CMYK*) Voor de weergave wordt de huidige CMYK-werkruimte gebruikt die u in het dialoogvenster **Kleurinstellingen** (*Color Settings*) hebt opgegeven.
- **Tijdelijke cyaanplaat/magentaplaat/geelplaat/zwartplaat/CMY-platen** (*Working Cyan/Magenta/Yellow/Black/CMY Plates*) De aangegeven huidige werkruimte wordt gebruikt voor het weergeven van de opgegeven inktkleur(en).



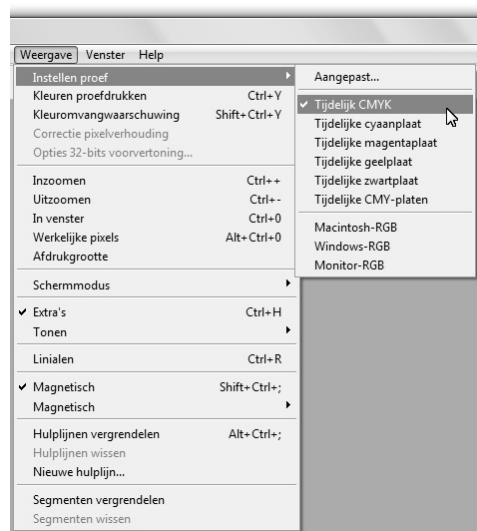
Wel/niet insluiten

Het insluiten van een kleur- dan wel proefprofiel kan niet bij alle bestandstypen. Wordt de optie **Proeflees-instellingen gebruiken** grijs weergegeven (*grayed out*), dan is de optie niet beschikbaar voor de actieve afbeelding op het scherm.



Kwaliteit proef vooraf

De kwaliteit van de proef vooraf hangt uiteraard samen met de gekozen kleurprofielen voor de monitor en de printer. Ook van belang zijn de kwaliteit, de leeftijd en het type (CRT, LCD, plasma) van het beeldscherm en de inrichting van uw werkruimte. Vooral omgevingslicht kan een spelbreker zijn.

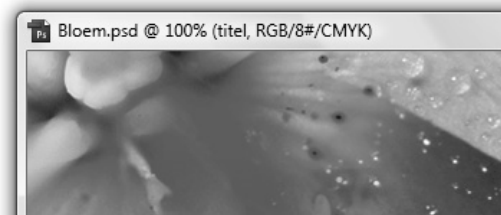


■ **Afbeelding 6.19** Selecteer een weergave voor het bekijken van een proef vooraf.

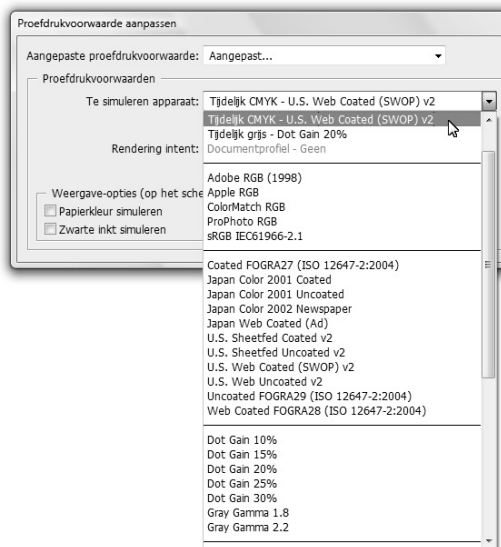


Standaardproef instellen

De proefweergave die u kiest bij **Instellen proef**, is voortaan geselecteerd. De kleurenproef wordt standaard toegepast op de documenten die u opent.



Afbeelding 6.20 De titelbalk geeft aan dat de proefweergave is ingeschakeld.



Afbeelding 6.21 Selecteer eigen instellingen voor de proefweergave.

- **Macintosh-RGB** (*Macintosh RGB*) Het profiel van een Macintosh-beeldscherm wordt gebruikt voor het tonen van de kleurenproef. Deze optie is niet beschikbaar voor CMYK- en Lab-documenten.
- **Windows-RGB** (*Windows RGB*) Het profiel van een Windows-monitor wordt gebruikt voor het tonen van de kleurenproef. Deze optie is niet beschikbaar voor CMYK- en Lab-documenten.
- **Monitor-RGB** (*Monitor RGB*) Het profiel van uw monitor wordt gebruikt voor het tonen van de kleurenproef. Deze optie is niet beschikbaar voor CMYK- en Lab-documenten.

Om de proefweergave in te schakelen, gaat u naar het menu **Weergave** en klikt u op **Kleuren proefdrukken** (*Proof Colors*). U ziet op de titelbalk van een geopend documentvenster dat de optie is ingeschakeld. Naast het kleurmodel en de bitdiepte (aantal bits per kanaal) van het document ziet u het model dat voor de proefweergave wordt gebruikt.

Als u in het submenu **Instellen proef** de opdracht **Aangepast** kiest, selecteert u in de vervolgkeuzelijst **Aangepaste proefdrukvoorwaarde** (*Custom Proof Condition*) de optie **Aangepast**. U kunt ook een andere optie selecteren, bijvoorbeeld eentje die u eerder hebt gemaakt. Klik in dit geval op **Laden** (*Load*) om de bijbehorende instellingen te laden. U klikt uiteraard op **Opslaan** (*Save*) om eigen instellingen te bewaren.

Kies in de vervolgkeuzelijst **Te simuleren apparaat** (*Device to Simulate*) het kleurprofiel van het apparaat waarvoor u de weergave test. Als het kleurprofiel dat u hier opgeeft hetzelfde is als het profiel van het document, dan kunt u de optie **Nummers behouden** (*Preserve Numbers*) selecteren. In dit geval worden de kleuren binnen de kleurruimte van het document niet geconverteerd naar de kleurruimte van het opgegeven proefpro-

fiel. Als deze optie niet is geselecteerd, worden de kleuren gesimuleerd alsof ze naar het bereik van het proefprofiel zijn geconverteerd. Geef vervolgens bij **Rendering Intent** een type rendering voor de kleurconversie op. De optie **Relatief colorimetrisch** (*Relative Colorimetric*) is zeer betrouwbaar.

Selecteer de optie **Papierkleur simuleren** (*Simulate Paper Color*) om de kleur van het afdrupapier mee te laten wegen in de proefweergave. Kies **Zwarte inkt simuleren** (*Simulate Black Ink*) om het dynamische bereik van het documentprofiel te simuleren. Beide opties zijn niet beschikbaar voor alle kleurprofielen en gelden alleen voor de weergave op het scherm en niet voor afdrukken. Deze opdrachten waren in Photoshop CS (twee versies terug) te vinden in het submenu **Instellen proef**.

Kleurprofiel wijzigen

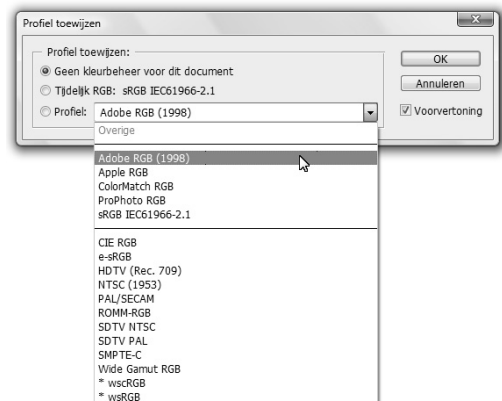
Het is mogelijk om de kleuren van een document te converteren naar een ander kleurprofiel. Hiervoor zijn in het menu **Bewerken** (*Edit*); deze opdracht vond u in Photoshop CS in het submenu **Modus** van het menu **Afbeelding** twee opdrachten beschikbaar: **Profiel toewijzen** (*Assign Profile*) en **Omzetten in profiel** (*Convert to Profile*). Bij de eerste opdracht kunt u kiezen uit drie verschillende opties:

- **Geen kleurbeheer voor dit document** (*Don't Color Manage This Document*)
Met deze optie verwijdert u het kleurprofiel van het document.
- **Tijdelijk** (*Working*) De kleurruimte van de huidige kleurmodus wordt aan het document toegevoegd.
- **Profiel** (*Profile*) Kies deze optie om een ander profiel aan het document toe te wijzen. Let op: de kleuren worden niet geconverteerd naar het kleurbereik van het gekozen profiel. Het kan dus schrikken zijn als u de kleuren op het scherm bekijkt.

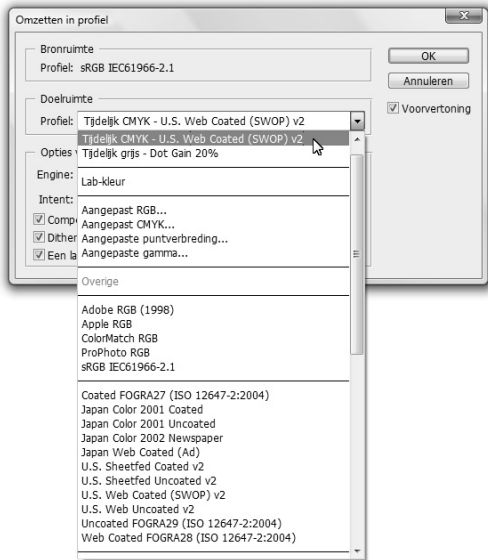


Instellingen bewaren

De instellingen voor proefdrukken die u opslaat, worden bewaard in de map **Proofing**. Als u voor Photoshop een standaardinstallatie hebt uitgevoerd, dan is de locatie van deze map: Program Files/Common Files/Adobe/Color/Proofing (Windows) of System Folder/Application Support/Adobe/Color/Proofing (Macintosh OS 9.x of ouder) of Library/Application Support/Adobe/Color/Proofing (Macintosh OS X).



■ **Afbeelding 6.22** Selecteer een optie in het dialoogvenster **Profiel toewijzen**.



■ **Afbeelding 6.23** Kies een profiel waarnaar u de kleuren wilt converteren.

Bij de tweede opdracht, **Omzetten in profiel**, worden de kleuren in een document daadwerkelijk geconverteerd naar een ander kleurprofiel. Het nieuwe kleurprofiel wordt bij het document opgeslagen.

De opties van het bijbehorende dialoogvenster komen u waarschijnlijk bekend voor. De meeste opties zijn eerder in dit hoofdstuk besproken. U ziet bij **Bronruimte** (*Source Space*) het originele kleurprofiel. Kies in het groepsvak **Doelruimte** (*Destination Space*) een ander profiel. Selecteer de optie **Dithering gebruiken** (*Use Dither*) om kleuren die niet op het palet van het gebruikte profiel voorkomen te laten samenstellen uit een of meer kleuren die wel op het palet zijn te vinden. Als de afbeelding uit meerdere lagen bestaat, doet u er verstandig aan de optie **Een laag maken** (*Flatten Image*) in te schakelen (zie ook hoofdstuk 12). Kleuren op verschillende lagen kunnen vreemde gevolgen hebben voor kleurbeheer. Maak eventueel eerst een kopie van de afbeelding en voeg de lagen van de kopie samen als u het origineel intact wilt houden.