Adobe Photoshop CS



1.1. Inleiding

1.1. Algemene gegevens

De lessen Adobe Photoshop 7.0 worden gegeven door Paul Rits.
E-mail → paul.rits@pandora.be
We werken in deze cursus met Adobe Photoshop 7.0

Adobe Photoshop 8 CS is de volgende uitgave. CS staat voor Creative Suite.
Adobe is een firma.
Om te werken in Photoshop moeten het digitale foto's zijn.

Login

photo3-02
paswoord → photo → photo

Kopieëren van beelden

Er worden in de klas beelden gekopieerd die dan thuis bewerkt worden. Deze oefeningen worden op hun beurt opgeslagen op cd of diskette die dan kunnen getoond worden in de klas.

- Open de verkenner (rechts klikken op startknop)
- Maximaliseer het venster
- Zie links onderaan in de lijst de mappen genaamd, x, y, z.
  - X → is persoonlijk → kan niemand aan
  - Y → kan je iets afhalen → van leraar voor ons → kopiëren naar z-schijf
  - Z → tonen → van ons voor leraar
- Open de map **Y**
- Dubbelklik op **Photoshop basis**
- Dubbelklik op **Les 1**
- Dubbelklik rechts in het venster op **Les 1**
- Bestand wordt geopend en zie de foto
- De oefeningen worden bewaard op de **X**-schijf
- Open de **Y**-schijf
- Dubbelklik op **Photoshop Basis**
- Selecteer map **Les 1** (1 x klikken)
- *Bewerken, kopieëren*
- **Z**-schijf selecteren
- *Bewerken, plakken*

1.2. Photoshop of Rastertekenen

1.2.1. Naam

Adobe heeft al jaar en dag de moeder van alle beeldbewerkingprogramma's in huis.
Photoshop. De naam doet al vermoeden waarin het pakket uitblinkt, met name het bewerken van foto's. Zowat alle grafische professionals werken met **Adobe Photoshop**,
Rastertekenen is een algemene term.
Raster → pixel → picture element is het kleinste element van een beeld
→ resolutie is het aantal pixels per inch / per cm
tekenen is digitaal schilderen / tekenen
schop staat voor donkere kamer.

1.2.2. Doelstelling

Adobe Photoshop is een programma dat ongelimiteerde mogelijkheden biedt om beelden er beter, natuurlijker en volmaakter te laten uitzien. Het heeft ook een waaier van mogelijkheden om de meest bizarre trucjes uit te halen met je foto's.
De eerste versie **Adobe Photoshop 1.0** kwam uit in 1987.
Of je nu digitaal fotografeert of je klassieke foto's inscant, beelden zijn slechts zelden perfect. Met **Adobe Photoshop** kan je de kleuren van beelden aanpassen,de scherpte verbeteren, achtergronden plaatsen, rode ogen wegwerken, vervagen en verzachten,retoucheren, uit- en bijsnijden, schilderen en tekenen, collages maken, artistieke effecten en filters toepassen, enz..

1.2.3. Opstarten

1ste mogelijkheid
- *Bestand/Openen*
- *Mijn computer*
- Dubbelklik **Z**
- Dubbelklik **Les 1**
- Dubbelklik op foto → **Venetië**

2de mogelijkheid
- *Bestand/Bladeren*
- *Bestandenbrowser* (rechts bovenaan)
- Sleep het tabblad naar het midden

Met de *Bestandenbrowser* kunt u afbeeldingbestanden bekijken, sorteren en verwerken. U kunt met de *Bestandenbrowser* verschillende taken uitvoeren. Zo kunt u nieuwe mappen maken, bestanden hernoemen, verplaatsen en verwijderen, en afbeeldingen roteren. U kunt ook informatie over afzonderlijke bestanden bekijken en gegevens die zijn geïmporteerd van uw digitale camera weergeven.



Bestandenbrowser van Photoshop: A. Bestandsinformatie B. Paletmenu Bestandenbrowser C. Popup-menu Bestandsinformatie D. Popup-menu Sorteren op E. Popup-menu Weergave

1.3. Werkbalken

Het werkgebied kan je verdelen in verschillende onderdelen.

1.3.1. Titelbalk

De *titelbalk* bevindt zich bovenaan in het scherm, en geeft de naam van het programma weer.
Verklein je het venster blijven de paletten staan.
Maximaliseer je de foto dan verschijnt de naam ook in de *titelbalk*.
Om het beeld terug te verkleinen klik je op het zwarte kruisje in de *menubalk*. Niet in de *titelbalk*, want dan sluit je het programma.

1.3.2. Menubalk

De *menubalk* bevat de vertrouwde menu's voor het uitvoeren van de opdrachten.

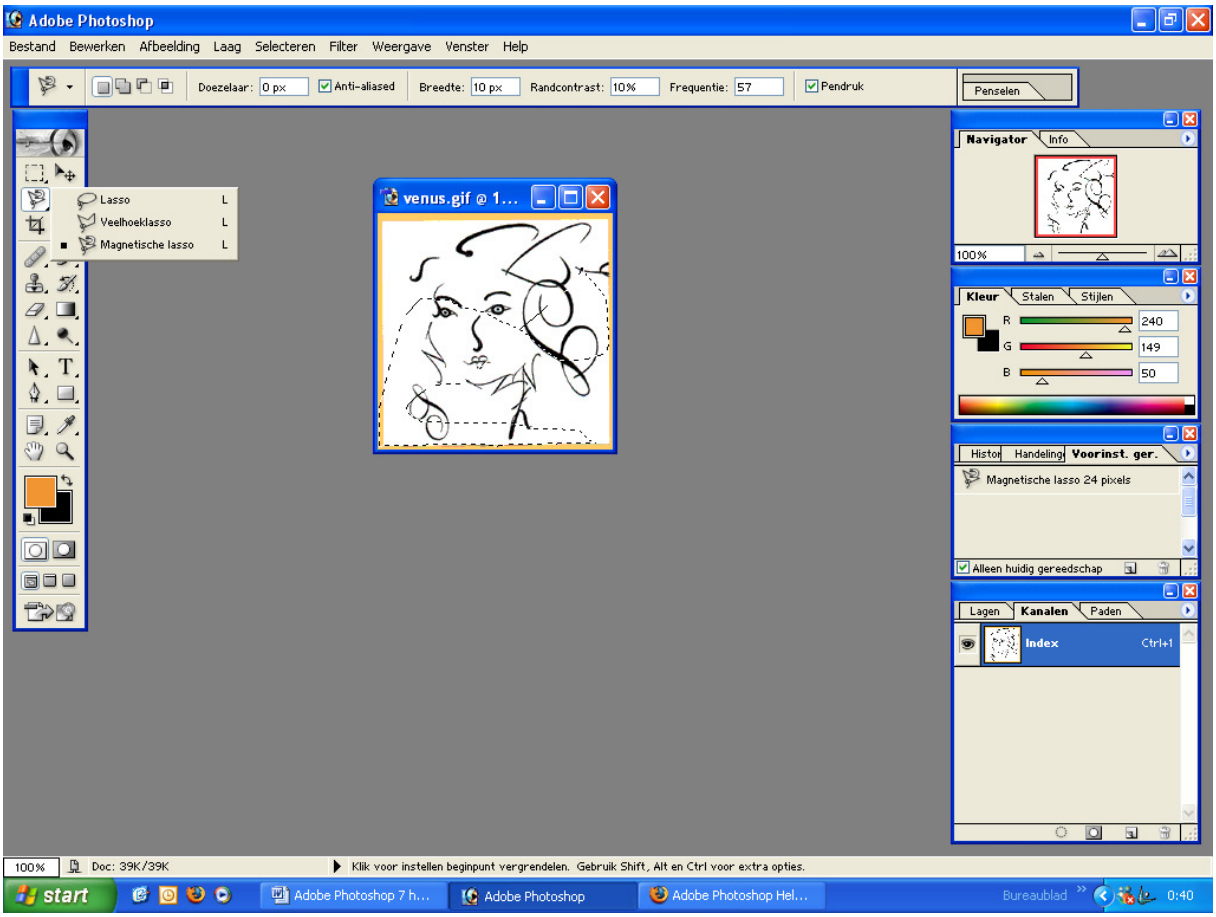
1.3.3. De optiebalk

Wanneer je een bepaald gereedschap hebt geselecteerd, zul je in deze balk de bijhorende opties kunnen instellen. Deze *optiebalk* is contextgevoelig. Hij past zichzelf aan naargelang het gereedschap dat je kiest. Selecteer je het *penseel*, dan mag je daar de penseelvorm en –grootte kiezen. Selecteer je het *gummetje*, dan kan je daar de breedte bepalen. Wanneer je

tekst ingeeft, zoek je in die balk het lettertype, de stijl en de kleur. Het 1ste icoon wordt vaak gebruikt. Klik nooit op het pijltje maar klik rechts op het icoon. Zie het snelmenu .

1.3.4. Het gereedschapspalet

Bij het opstarten zie je enkel een deel van het *gereedschapspalet*. Sommige gereedschapspictogrammen hebben in de rechterbenedenhoek een klein zwart driehoekje. Daar zit nog een vervolgpalet achter die knop verborgen. Telkens gaat het om gereedschappen van dezelfde familie. Achter het rechthoekig selectiekader zit de *Lasso*, *Veelhoekslasso* en de *Magnetische lasso*. Door op z'n knop te klikken en de muisknop ingedrukt te houden, floept dat vervolgpalet tevoorschijn. Je kan ook rechts klikken. Door de muisaanwijzer boven een gereedschap te houden, verschijnt niet alleen de naam, maar kan je ook de sneltoetsen aflezen. De sneltoetsen zijn vergegeven in het engels. *Penseel*, sneltoets **B** = *Brush*. Druk je Shift+B ga je van *penseel* naar *potlood*. Maak je vertrouwd met de verschillende icoontjes die je ziet in het *gereedschapspalet*.



1.3.5. Palettenvak

Het palettenvak staat rechts op het scherm. De paletten eisen wel veel werkruimte op. Je kunt de paletten minimaliseren, je krijgt dan alleen de titelbalk nog te zien, die je op hun beurt kunt verslepen. Je kan ook dubbelklikken op de titelbalk, zo is je palet ook verkleind of geminimaliseerd.
Ieder palet kan je ook nog eens bij de tabgreep naar een andere plaats op je scherm slepen. Eenmaal los uit het palettenvak, kan je ze groeperen. Sleep het tabblad van het ene palet naar het andere om ze zo bij elkaar te zetten. Zie bovenaan het palet een zwarte streep verschijnen en laat de muisknop los. Ieder palet kan je openen of laten verdwijnen via het hoofdmenu onder het item *Venster.* Vanaf een bepaalde resolutie verschijnt pas het kleurenpalet.
Om de paletten terug naar de standaardinstelling te plaatsen ga je via → *Venster/Werkruimte/Paletlocatie opnieuw instellen.*

1.3.6. Statusbalk

De statusbalk is het informatievak

2. Werken met Photoshop

2.1. Gereedschapspalet

Wanneer u de toepassing voor het eerst start, staat de gereedschapset aan de linkerkant van het scherm.
De opties van bepaalde gereedschappen in de gereedschapset worden weergegeven op de contextgevoelige *optiebalk. (Zie optiebalk voor gereedschappen.)*
Dit zijn de gereedschappen voor tekst invoeren, selecteren, tekenen, vormen tekenen, monsters nemen, bewerken, verplaatsen, notities invoegen en afbeeldingen weergeven.
Met andere gereedschappen in de set kunt u de voor- en achtergrondkleur wijzigen, naar **Adobe Online** gaan, in andere modi werken en schakelen tussen **Photoshop en ImageReady**.

2.1.1. Selecteren van gereedschap

- Als u een gereedschap wilt selecteren, klikt u op het bijbehorende pictogram in de gereedschapset of druk op de sneltoets. Wanneer u de aanwijzer op een gereedschap zet, verschijnt de knopinfo met de naam en de sneltoets van het gereedschap. Een driehoekje rechts onder het pictogram van een gereedschap duidt op verborgen gereedschappen.
- Klik vervolgens op het gewenste gereedschap.Zo loopt u door de verborgen gereedschappen:
- Houd ***Shift*** ingedrukt en druk op de sneltoets voor het gereedschap.Zo kunt u het bladeren door een set verborgen gereedschappen in- of uitschakelen

2.1.2. Tonen of verbergen

- *Venster/Gereedschappen.* Een vinkje geeft aan of een item wordt weergegeven.

2.1.3. Verplaatsen

- Sleep de gereedschapset aan de titelbalk.

2.2. Goed gereedschap is het halve werk



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



Met het *verplaatsgereedschap* verplaatst u selecties, lagen en hulplijnen.



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



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



Met het gereedschap *Uitsnijden* kunt u afbeeldingen uitsnijden.



Met het gereedschap *Segment* maakt u segmenten.



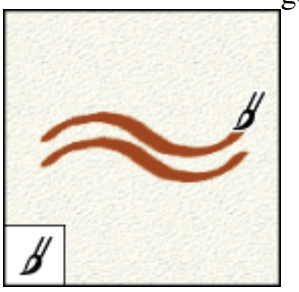
Met het gereedschap *Segmentselectie* selecteert u segmenten.



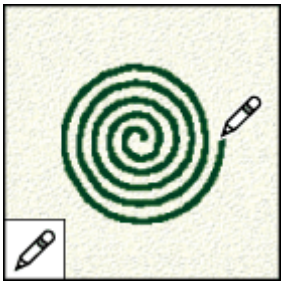
Met het *retoucheerpenseel* repareert u de onvolkomenheden in een afbeelding met gebruik van een kleurmonster of een patroon.



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



Met het *penseel* tekent u penseelstreken.



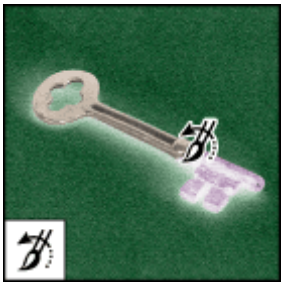
Met het *potlood* tekent u lijnen met harde randen.



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

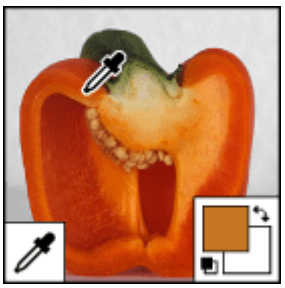


Met het gereedschap *Tekeninghistorie* brengt u gestileerde penseelstreken aan waarmee u verschillende schilderstijlen kunt nabootsen aan de hand van een geselecteerde staat of opname.



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

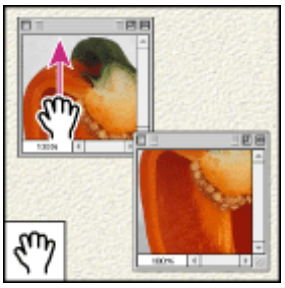




Met het *pipet* kunt u monsters nemen van de kleuren in een afbeelding.



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



Met het gereedschap *Handje* verplaatst u een afbeelding binnen het eigen venster.



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



Met de gereedschappen voor *afbeeldingen met hyperlinks* definieert u gebieden met hyperlinks in een afbeelding.



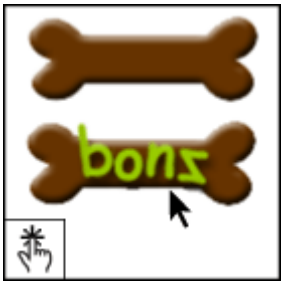
Met het gereedschap *Afbeelding met hyperlinks* selecteren selecteert u afbeeldingen met hyperlinks.



Met het gereedschap *Zichtbaarheid van afbeeldingen* met hyperlinks in/uitschakelen kunt u afbeeldingen met hyperlinks verbergen en weer zichtbaar maken.



Met het gereedschap *Zichtbaarheid van segmenten* in/uitschakelen kunt u de segmenten in een afbeelding verbergen en weer zichtbaar maken.



Met het gereedschap *Voorbeelddocument* kunt u rollovereffecten rechtstreeks bekijken in ImageReady.

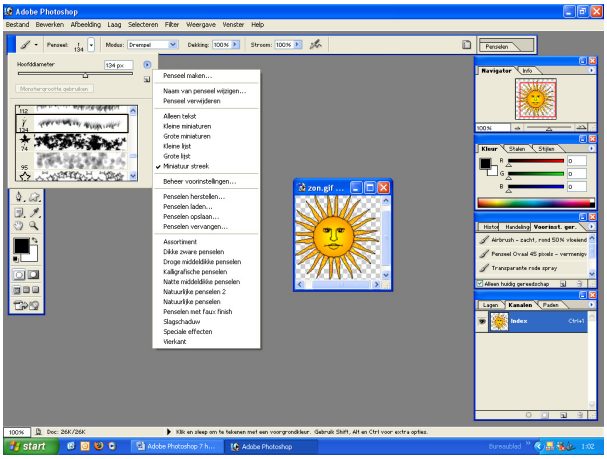


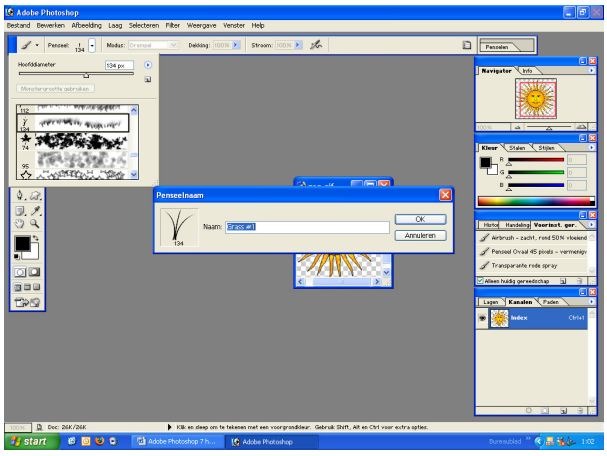
Met het gereedschap *Voorvertoning in standaardbrowser* kunt u animaties bekijken in een webbrowser.

2.3. Toepassingen

2.3.1. Penseel

- Penseel = Brusse
- Klik in het *Gereedschapspalet* op het icoon *Penseel*
- Zie *Optiebalk* → *Penseel*
- Kies het 2de icoon en open het driehoekje ▼ → **(klik om de voorinstellingenkiezer voor het penseel te openen)**
- Er verschijnt een keuzelijst → *Hoofddiameter*
- Onderaan kies je de gewenste afbeelding, de nr. staat vooraan vermeld, en verschijnt alsook in het tekstvakje bovenaan rechts.
- De nr. van de afbeelding kan je ook instellen met de schuifregelaar.
- U kan ook het getal intikken in het tekstvenstertje
- Klik rechts bovenaan in de keuzelijst *Hoofddiameter* op het rondje → er verschijnt een keuzelijst. Hierin kan je de keuze maken van al de mogelijkheden wat penseel betreft
- Klik op het vierkantje → er verschijnt een dialoogvenster → *Penseelnaam* waarin je het gekozen penseel een naam kunt geven



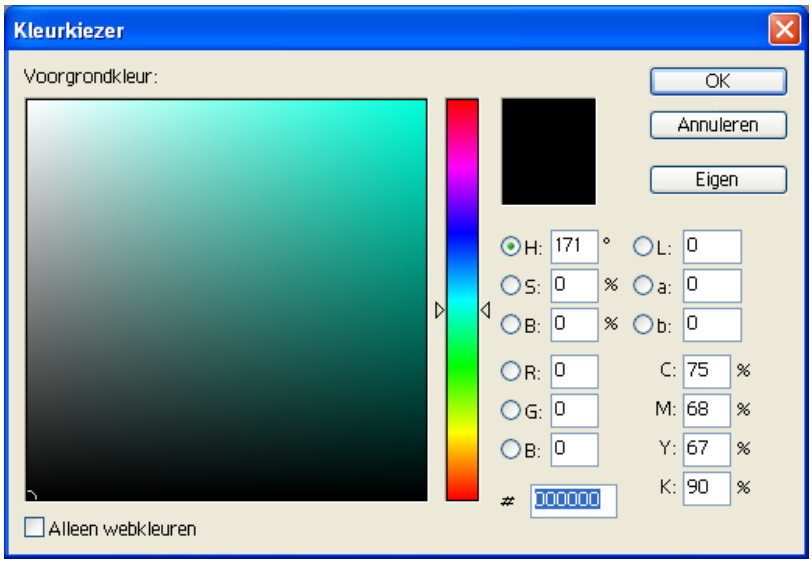


2.3.2. Verwijderen

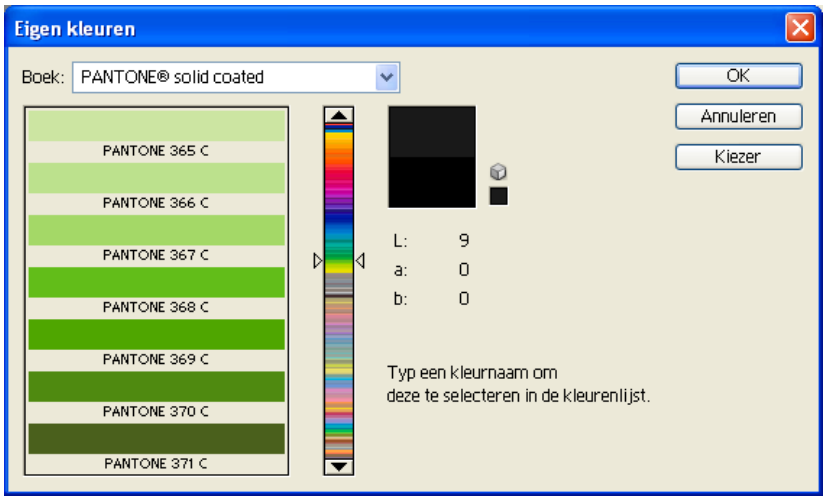
Er zijn verschillende mogelijkheden, waarvan hier enkele
Bewerken/Stap terug
Bestand/Vorige versie
Ctrl+Alt+Z
Optiebalk, open ▼ na 1ste icoon en kies voor *Gereedschap herstellen*, of *Alle gereedschap herstellen.*
Ctrl+O = vorige versie

2.3.3. Voorgrondkleur

- Klik op *Voorgrondkleur instellen* in het gereedschapspalet
- U krijgt het dialoogvenster → *Kleur kiezen*
- U kan de kleur kiezen op de verticale balk, u ziet in het grote vak alle tinten van dat kleur verschijnen. Klik op de gewenste kleur
- *Ok*



Klik je op *Eigen* heb je nog meer detailkleuren



Nota

Het programma **Photoshop** wordt geopend zoals het wordt afgesloten. Sluit of verklein je de paletten voor het afsluiten, zijn ze ook gesloten of verkleind bij het heropenen van het programma

2.3.4. Zoomen

☞ *Zoomen = vergrootglas = Z (sneltoets)*

Selecteer in het *Gereedschapspalet* het icoon *Zoomen* (afgebeeld als een vergrootglas)
Plaats je de cursor op de foto zie je een vergrootglas.

☞ *Inzoomen = Ctrl +*

- Klik op het punt in de foto dat je wil inzoomen
- Telkens je klikt zoom je een stuk in

Het eindresultaat is 1600 % pixels → groter kan het niet
Ook de pixels verschijnen. Zo kan u een pixel retouche maken; bv. rode ogen

☞ Selecteer het gereedschap *Zoomen* . De aanwijzer verandert in een vergrootglas met een plusteken in het midden ( ). Klik in het gebied dat u wilt vergroten. Met elke klik wordt de afbeelding vergroot tot het volgende vooraf ingestelde percentage. Het punt waar u klikt wordt het nieuwe middelpunt van het beeld. Wanneer de afbeelding de maximale vergroting van 1600% heeft bereikt, verdwijnt het plusteken uit het vergrootglas.

☞ Klik op de knop *Inzoomen* op de *Optiebalk* om de afbeelding te vergroten tot het eerstvolgende vooraf ingestelde percentage. Wanneer de afbeelding de maximale vergroting heeft bereikt, wordt de opdracht grijs weergegeven.

☞ Kies *Weergave Inzoomen*, als u tot het volgende vooraf ingestelde percentage wilt vergroten. Wanneer de afbeelding de maximale vergroting heeft bereikt, wordt de opdracht grijs weergegeven.

☞ (**Photoshop**) Voer in het tekstvak *Zoomen*, links onder aan het venster, een vergrotingspercentage in.

☞ (**ImageReady**) Klik op het *Popup-menu Zoomniveau* links onder aan het documentvenster en kies een zoomniveau.

☞ *Uitzoomen = Ctrl -*

- Klik met de **Alt**-toets ingedrukt
- Telkens je klikt zoomt je foto uit

Het eindresultaat is 0,09 % pixels → kleiner kan het niet

☞ Selecteer het gereedschap *Zoomen*. Houd de **Alt**-toets ingedrukt om uitzoomen te activeren. De aanwijzer verandert in een vergrootglas met een minteken in het midden ( ). Klik midden in het gebied van de afbeelding dat u wilt verkleinen. Met elke klik verkleint u de weergave één niveau tot een vooraf ingesteld percentage. Wanneer de afbeelding de maximale verkleining heeft bereikt, verdwijnt het minteken uit het vergrootglas.

☞ Klik op de knop *Uitzoomen* op de *Optiebalk* om de afbeelding te verkleinen tot het eerstvolgende vooraf ingestelde percentage. Wanneer de afbeelding de maximale verkleining heeft bereikt, wordt de opdracht grijs weergegeven.

☞ Kies *Weergave Uitzoomen*, als u tot het volgende vooraf ingestelde percentage wilt verkleinen. Wanneer de afbeelding de maximale verkleining heeft bereikt, wordt de opdracht grijs weergegeven.

☞ (**Photoshop**) Voer in het tekstvak *Zoomen*, links onder aan het venster, een verkleiningspercentage in.

(**ImageReady**) Klik op het *Popup-menu Zoomniveau* links onder aan het documentvenster en kies een zoomniveau.

☞*Vergrootglas in de Statusbalk (informatievak)*

Selecteer in het *Gereedschapspalet* het icoon *Zoomen* (afgebeeld als een vergrootglas)²
Je merkt in de *Statusbalk* de 2 vergrootglazen

- Selecteer het vergrootglas dat je wil gebruiken
- Klik op de foto,zo kan je ook vergroten of verkleinen

☞*Vergroten door te slepen:*

- Selecteer het gereedschap *Zoomen*.
- Sleep over het deel van de afbeelding dat u wilt vergroten.

Het gebied binnen het selectiekader wordt weergegeven in de maximale vergroting. Als u het selectiekader in de illustratie in **Photoshop** wilt verschuiven, sleept u eerst een selectiekader en vervolgens houdt u de **Spatiebalk** ingedrukt terwijl u het kader naar een andere plaats sleept.

☞*De foto in zijn geheel vergroten of verkleinen*

Dit kan alleen maar als het icoon *Zoom* geselecteerd is

☞ **Ctrl + 0** (nul) = *Vorige versie* = vergrootglas + in *Statusbalk*
☞ Gebruik je de sneltoetsen **Ctrl +** en **Ctrl –** moet het icoon *Zoomen* niet geselecteerd zijn

Zo past u automatisch de venstergrootte aan wanneer u de weergave vergroot of verkleint:
☞Activeer het gereedschap *Zoomen* en kies op de *Optiebalk Vensters passend maken*. 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.

Zo maakt u een venster automatisch passend wanneer u in- of uitzoomt met sneltoetsen

- Kies *Bewerken/Voorkeuren/Algemeen.*
- Selecteer *Venster aanpassen* bij *Zoomen* in *Optiebalk*.

2.3.5. Afbeeldingsgrootte

- Klik rechts op de *Titelbalk* van je foto
- Kies in het snelmenu voor *Afbeeldingsgrootte*
- Dialoogvenster → *Afbeeldingsgrootte*, met de instellingen *Pixelafmeetingen* en *Documentgrootte*

☞*Afbeelding weergeven bij een percentage van 100%:*

- Dubbelklik op het gereedschap Zoomen.
- Kies *Weergave Werkelijke pixels* (**Photoshop**) of *Weergave Werkelijke grootte* (**ImageReady**).

- Klik rechts op je foto

Snelmenu → *Werkelijke pixels* (= 100%)
In venster (gelijk aan **Ctrl + 0**) (geen schuifbalken)
Afdrukgrootte

2.3.6. Handje

- Selecteer het icoon *Handje* in het *Gereedschapspalet*

Hiermee kan je de foto verschuiven, ook in het palet *Navigator*
Het *Handje* veranderd van vorm als je een beweging uitvoert

Zo maakt u de weergave passend in het scherm:

- Dubbelklik op het gereedschap *Handje*.
- Kies Weergave In venster.

Deze opties passen zowel het zoomniveau als de venstergrootte aan, aan de beschikbare ruimte op het scherm.

☞*Weergavegebied van een afbeelding wijzigen*

- Gebruik de schuifbalken van het venster.
- Selecteer het *Handje* () en sleep om verschillende gedeelten van de afbeelding weer te geven.

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

2.3.7. Navigator

☞*Slepen*

Het palet *Navigator* staat rechts bovenaan op het scherm
Wanneer we de muiswijzer in het tabblad *Navigator* zet kan je deze uit het venstertje slepen
Onderaan zie je een schuifregelaar om in of uit te *Zoomen*
Het driehoekje voor de schuifregelaar = *Uitzoomen* ▲
De driehoekjes na de schuifregelaar = *Inzoomen* ▲▲

☞*Weergave van een afbeelding verschuiven:*

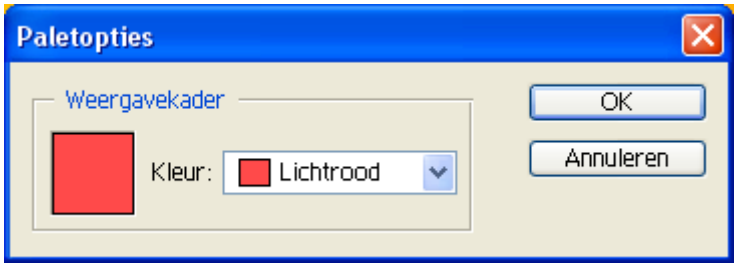
- Kies *Venster/Navigator*.
- Sleep het *Weergavekader* in de miniatuur van de afbeelding. Dit kader geeft de randen van de afbeelding aan.
- Klik op de miniatuur van de afbeelding. In het *Afbeeldingsvenster* ziet u nu het aangeklikte gebied.

☞ *Kader*

In het palet *Navigator* zie je een miniafbeelding van je foto
De kader rond je foto geeft het zoomen weer
Zet je de muiswijzer op je foto, veranderd hij in een handje dat de kader vastneemt en versleept
Klik je op de foto verplaatst het kadertje
Druk de **Ctrl**-toets in en sleep, zo maak je zelf een kadertje

☞ *Paletopties*

Klik bovenaan recht op het driehoekje ▶ Snelmenu, → *Koppelen aan paletbron, Paletopties*
Kies *Paletopties*
Hier stel je de kleurweergave van je kader in



Kies *Paletopties* in het menu van het palet *Navigator*.
Kies een kleur:
Kies bij *Kleur* een optie als u een vooraf ingestelde kleur wilt gebruiken.
Klik op het kleurvak en kies een kleur als u een andere kleur wilt instellen. Zie **Adobe Kleurkiezer** voor meer informatie over kleuren kiezen.

2.3.8. Verwijderen van paletten

Druk je op de **Tabtoets** zijn alle paletten verwijderd
Druk je een 2de maal op de **Tabtoets** verschijnen de paletten terug
Shift + Tabtoets verwijderd de linker paletten
Druk je een 2de maal op de **Shift + Tabtoets** zet de linker paletten terug

2.3.9. Modus

De iconen staan onderaan in het *Gereedschapspalet*
Standaard schermmodus (**F**) → normale weergave om met je foto te werken → de *Titelbalk* is weg.
Modus volledig scherm met menubalk → de *Menubalk* is weg
Modus volledig scherm

Druk je 2x **F** sta je op *Standaard schermmodus*
Gebruik je tabtoets om terug te zetten
Ctrl + 0 geeft altijd een zo groot mogelijke weergave van je foto weer op het scherm

Met de besturingselementen voor vensters kunt u de *Schermweergavemodus*, inclusief de *Menubalk*, de *Titelbalk* en opties voor de schuifbalk wijzigen.

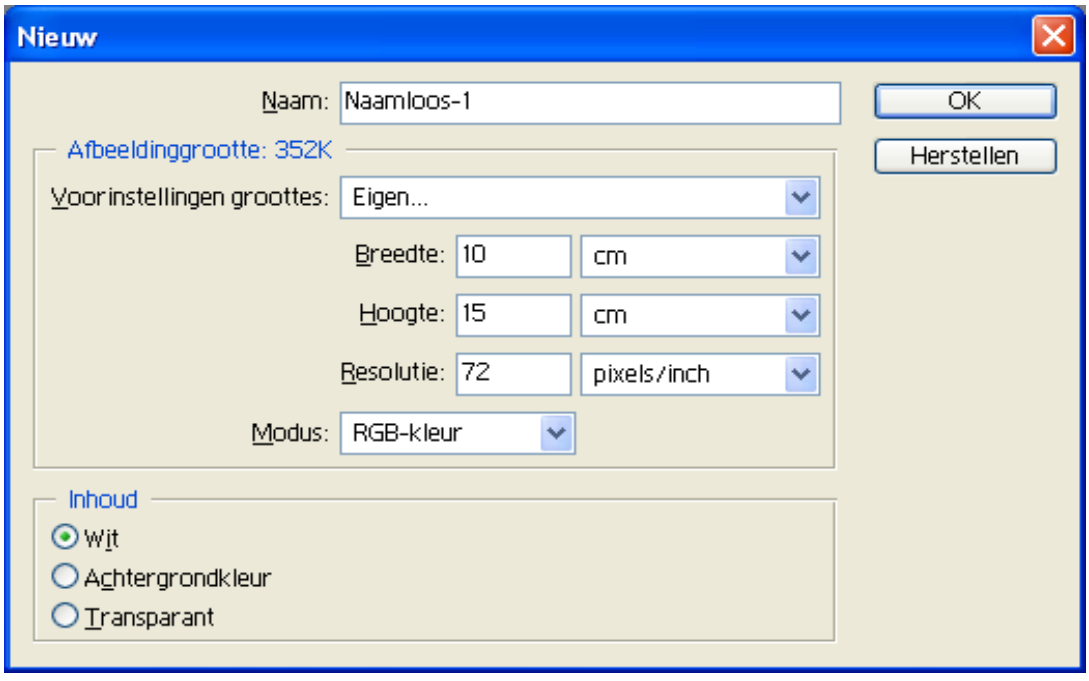
☞ *De modus voor schermweergave wijzigen*

- Klik op de knop van een *Schermmodus* in de *Gereedschappalet*:

☞ De linkerknop () toont het standaardvenster met bovenaan een menubalk en aan de zijkanten schuifbalken.
☞ De middelste knop () toont een venster dat het volledige scherm in beslag neemt, met een menubalk en een achtergrond van 50% grijs, maar zonder titelbalk of schuifbalken.
☞ De rechterknop () toont een venster dat het volledige scherm in beslag neemt, met een zwarte achtergrond, maar zonder titelbalk, menubalk of schuifbalken.

3 Nieuw bestand

- *Bestand/Nieuw*
- Dialoogvenster → *Nieuw*
- *Naam* → hier kan je het bestand een naam geven
- *Afbeeldingsgrootte* → Wordt automatisch aangeduid
- *Voorinstellingen groottes* → Hier stel je het formaat van je nieuw bestand in
- *Breedte* → **10 cm** → zet je formaat in cm, niet in pixels
- *Hoogte* → **15 cm** → zet je formaat in cm, niet in pixels
  - Het klassieke fotoformaat is 10 op 15 cm
- *Resolutie* → **72 pixels/inch** → zet je formaat in inch, niet in cm
  - 72 pixels is het minimum aantal, dit formaat is goed voor het scherm
  - Hoe groter de resolutie, hoe groter het bestand
- *Modus* → **RGB-kleur** → is rood, groen en blauw (red, green en blue)
- *Inhoud* → *Wit*
- *Ok*
- Zie het dialoogvenster Naamloos 1 (of met de naam die je hebt ingesteld) op je scherm
- Ctrl + 0 → grootste weergave



4 Potlood en penseel

In Photoshop kunt u met het *Penseel* en het *Potlood* in de huidige voorgrondkleur tekenen. Standaard brengt u met het *Penseel* zachte kleurstreken aan en tekent u met het potlood vrije vormen met harde randen. U kunt deze standaardkenmerken echter wijzigen door de penseelopties voor het gereedschap opnieuw in te stellen. U kunt het penseel ook als airbrush gebruiken om kleurnevels in een afbeelding aan te brengen.

4.1. Werken met potlood en penseel

- Kies een voorgrondkleur.
- Selecteer het *Penseel* of het *Potlood* .
- Voer de volgende handelingen uit in de *Optiebalk*:
- Kies een *Penseel* en stel de *Penseelopties* in

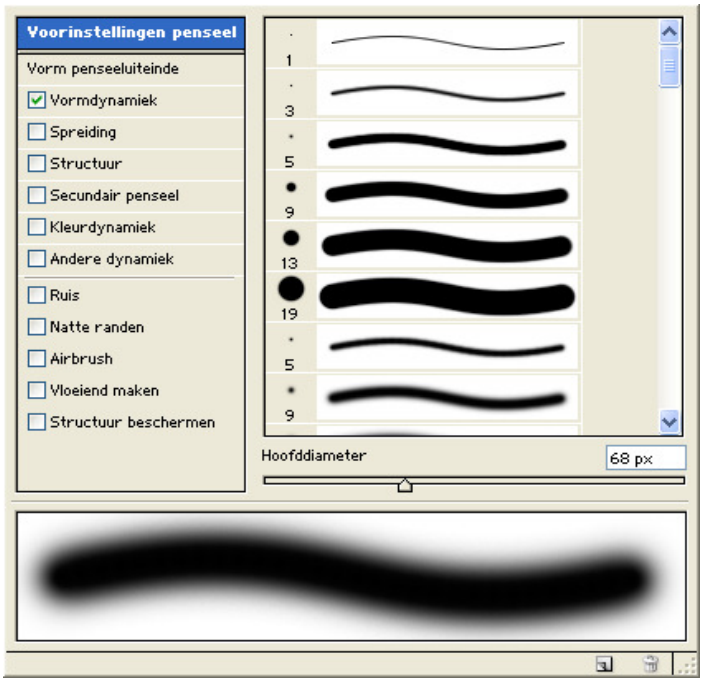
4.1.1. Palet Penselen

Met het palet *Penselen* kunt u vooraf ingestelde penselen selecteren en aangepaste penselen ontwerpen.

Palet Penselen met opties voor de vorm van het penseeluiteinde

4.2. Penseeluiteinden aanpassen

Kies *Venster/Penselen* of klik op de knop *Palet* aan de rechterkant van de *Optiebalk*



- Selecteer de naam van een onderdeel in het linkergedeelte van het palet. De beschikbare opties voor het geselecteerde onderdeel verschijnen in het rechtergedeelte van het palet.
- Klik op het selectievakje links van de naam van het onderdeel om het onderdeel in of uit te schakelen zonder de bijbehorende opties weer te geven.

- Klik op de knop **Airbrush** in de *Optiebalk*, wanneer u het penseel als airbrush wilt gebruiken. U kunt ook de optie **Airbrush** in het palet *Penselen* selecteren

4.3. Optie Wissen

☞ Als u de optie *Wissen* kiest bij gebruik van het potlood, tekent u met de achtergrondkleur in gebieden met de voorgrondkleur.

- Stel de *Voor- en Achtergrondkleur* in.
- Selecteer het *Potlood* .
- Selecteer de optie *Wissen* in de *Optiebalk*.
- 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.

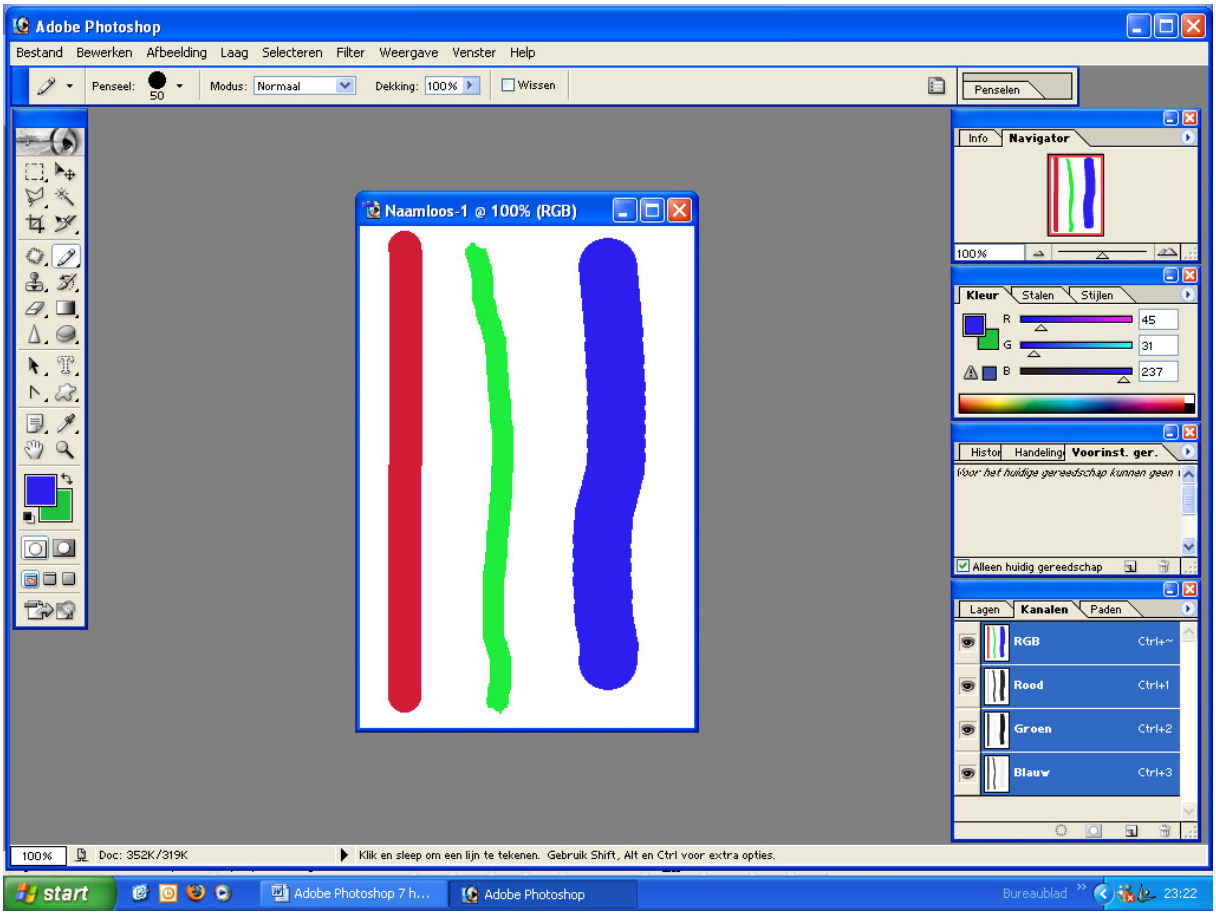
☞ Als u een rechte lijn wilt tekenen, klikt u in de afbeelding om het beginpunt in te stellen. Vervolgens houdt u **Shift** ingedrukt en klikt u op de gewenste plaats voor het eindpunt. Wanneer u het *Penseel* als *Airbrush* gebruikt, houdt u de muisknop ingedrukt zonder de muis te bewegen om de kleur intensiever te maken.

☞ Een penseelstreek bestaat uit een groot aantal afzonderlijke streeksporen. Het penseeluiteinde dat u selecteert, bepaalt de vorm, diameter en andere kenmerken van een streekspoor. U kunt penseeluiteinden aanpassen door de opties te wijzigen en u kunt nieuwe vormen voor penseeluiteinden maken door pixelmonsters in een afbeelding te nemen.

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.

- Klik rechts op het icoon *Penseel* in het gereedschapspalet
- Kies *Potlood*
- Rechtsklikken op het icoon *Penseel* (1ste) in de *Optiebalk*
- Klik op *Gereedschap herstellen*
- Stel je *Voorgrondkleur in* → Klik op het icoon *Voorgrondkleur instellen*
- Dialoogvenster → *Kleurkiezer*
- Kies rood → *Ok*
- Open de keuzelijst naast het 2de icoon *Penseel*
- Kies een lijn met de waarde **27**, pas aan naar **28**, (verander het cijfer in het tekstvak of pas aan met de schuifregelaar)
- Trek een lijn in het nieuwe bestand *Naamloos*
- Kies *Penseel*
- Rechtsklikken op het icoon *Penseel* (1ste) in de *Optiebalk*
- Klik op *Gereedschap herstellen*
- Stel je *Voorgrondkleur in* → Klik op het icoon *Voorgrondkleur instellen*
- Dialoogvenster → *Kleurkiezer*
- Kies groen → *Ok*

- Open de keuzelijst naast het 2de icoon *Penseel*
- Kies een lijn met de waarde **17**, pas aan naar **20**, (verander het cijfer in het tekstvak of pas aan met de schuifregelaar)
- Trek een lijn in het nieuwe bestand *Naamloos*
- Rechtsklikken op het icoon *Penseel* (1ste) in de *Optiebalk*
- Klik op *Gereedschap herstellen*
- Kies *Pensee* Stel je *Voorgrondkleur in* → Klik op het icoon *Voorgrondkleur instellen*
- Dialoogvenster → *Kleurkiezer*
- Kies blauw → *Ok*
- Open de keuzelijst naast het 2de icoon *Penseel*
- Kies een lijn met de waarde **45**, pas aan naar **50**, (verander het cijfer in het tekstvak of pas aan met de schuifregelaar)
- Trek een lijn in het nieuwe bestand *Naamloos*
- Bemerk de verschillen



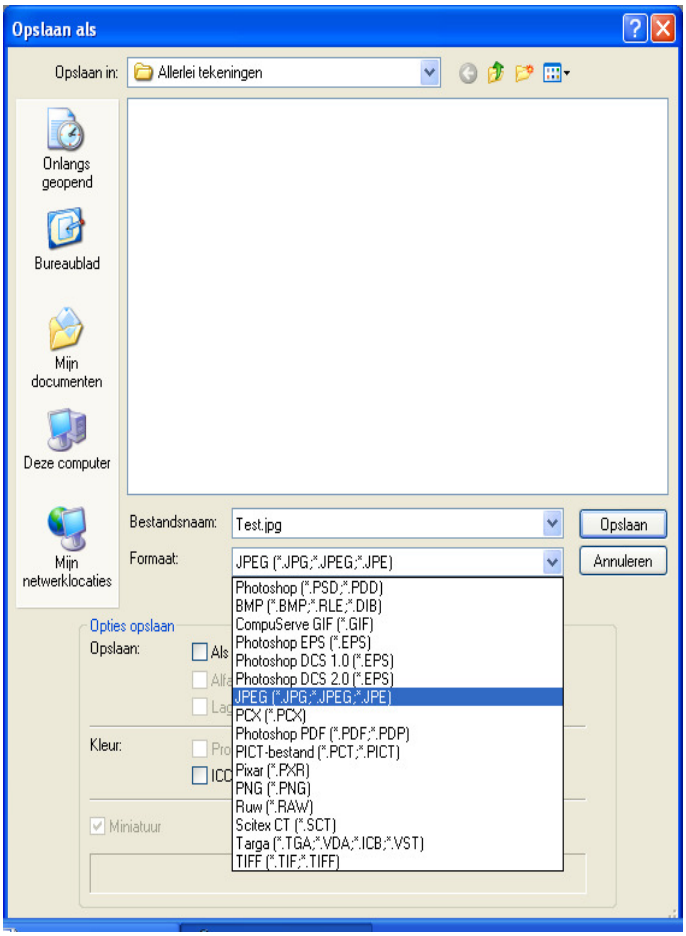
5 Opslaan

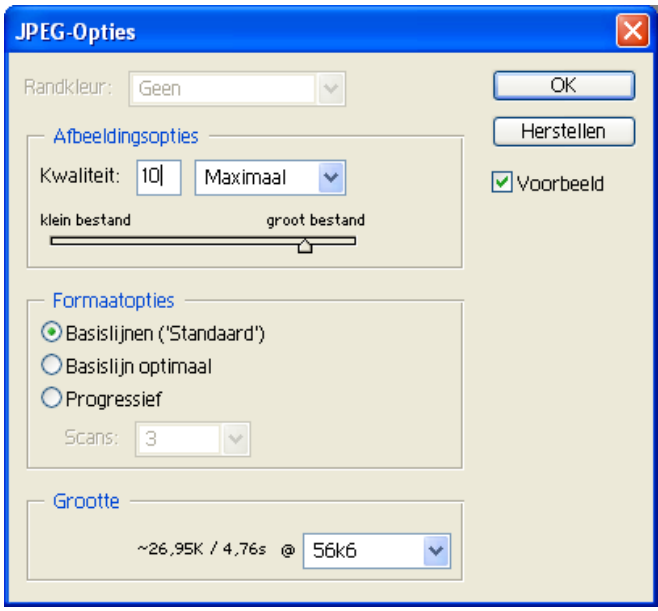
5.1. Bestanden opslaan

U kunt een bestaand opslaan onder de huidige naam, op de huidige locatie en in het huidige formaat, maar u kunt ook een andere naam, een andere locatie en een ander formaat opgeven of andere opties kiezen. U kunt ook een kopie van een bestand opslaan zonder het bestand te sluiten.

- *Bestand/Opslaan als*
- *Bestandsnaam* → *Test*
- *Formaat* → **JPEG**
- *Opslaan*
- Dialoogvenster → *JPEG-Opties* (bij deze optie krijg je een dialoogvenster)
- *Afbeeldingsoptie* → *Kwaliteit* → **10** (instellingswaarde van 1 tot 12)
- *Ok* → de benaming is in de titelbalk aangepast

JPEG is schermgebonden
Deze instelling is geschikt om door te sturen als *E-Mail*
JPEG kan ook goed zijn met een hoge resolutie





5.2. Formaatinstellingen

*Photoschop EPS (*EPS)*
Vrijwel alle programma's voor paginaopmaak, tekstverwerking en grafische toepassingen accepteren geïmporteerde of geplaatste **EPS**-bestanden (Encapsulated PostScript-bestanden). Voor het afdrukken van **EPS**-bestanden hebt u een PostScript-printer nodig.

*Photoshop DCS 10 (*EPS) Photoshop DCS 20 (*EPS)*
Het **DCS**-formaat (Desktop Color Separations) is een versie van EPS waarmee u CMYK-kleurscheidingen en multikanaalbestanden kunt opslaan.

*CompuServe GIF (*GIF)*
Grafhics Interchange Format
Een gecomprimeerd formaat van afbeeldingen met maximaal 256 kleuren.
Bestand wordt op internet gebruikt, alsook voor logo's.
Via de opdracht *Opslaan* als kunt u **RGB**-afbeeldingen en afbeeldingen in geïndexeerde kleuren, grijswaarden of bitmapmodus direct opslaan in **GIF**-formaat.

*JPEG (*JPG, *JPEG,*JPE)*
Een grafisch bestandformaat dat vaak wordt gebruikt op het internet. Het maakt gebruik van een speciaal compressiemechanisme waardoor de plaatjes nog kleiner kunnen worden gemaakt.
Via de opdracht *Opslaan* als kunt u **CMYK**- en **RGB**-afbeeldingen en afbeeldingen in grijswaarden opslaan in **JPEG**-formaat. **JPEG**-bestanden worden gecomprimeerd door gegevens op selectieve wijze te verwijderen.

*Photoshop PDF (*PDF, *PDP)*
Via de opdracht *Opslaan* als kunt u **RGB**-afbeeldingen en afbeeldingen in geïndexeerde kleuren, grijswaarden, bitmapmodus en Lab-kleur, **CMYK**-afbeeldingen en duotoon-afbeeldingen direct opslaan in **Photoshop PDF** formaat.

*PNG (*PNG)*
Portable Network Graphics.
PNG is een nieuw bestandformaat speciaal voor het web ontworpen voor internet en is flexibeler dan het veel gebruikte **GIF**-formaat. Idem als **JPG**, maar zonder kwaliteitsverlies.
Via de opdracht *Opslaan* als kunt u **RGB**-afbeeldingen en afbeeldingen in geïndexeerde kleuren, grijswaarden of bitmapmodus opslaan in **PNG**-formaat.

*TIFF (*TIF, *TIFF)*
Tagged Image File Format
Een grafisch bestandsformaat dat speciaal is ontworpen voor lay-outtoepassingen en dat door alle grafische programma's wordt ondersteund.
Zeer gekend in de drukkerswereld. dit kan je openen met veel programma's.
Bij dit formaat krijg je bij het opslaan een dialoogvenster *TIFF-opties*
TIFF is een flexibel formaat voor bitmapafbeeldingen, dat door vrijwel alle teken-, beeldbewerking-en paginaopmaakprogramma's wordt ondersteund.

*BMP (*BMP, RLE, DIP)*

Bitmapafbeeldingen betekend rasters naast elkaar
BMP is een standaardformaat voor Windows-afbeeldingen voor met DOS en Windows compatibele computers. **BMP**-formaat ondersteunt de kleurmodi **RGB**, Geïndexeerde kleur, Grijswaarden en Bitmap. Kies Windows- of OS/2®-formaat en geef een bitdiepte voor de afbeelding op. Voor 4-bits en 8-bits afbeeldingen in Windows-formaat kunt u ook **RLE**-compressie instellen.

*Photoshop (*PDS, *Pdd)*

Dit is een typisch Photoshop formaat

*RUW (*RAW)*

Raw betekend ruw, de beelden worden onbewerkt opgeslagen.
Het is een beeldformaat dat vaak gebruikt wordt bij digitale camera's.
Dit geeft perfecte beelden, en geeft professioneel werk als resultaat. Het heeft een grote bestandsgrootte en een kleurendiepte van 16 bits.
Het **Raw**-formaat is een flexibel bestandsformaat voor het overdragen van afbeeldingen tussen applicaties en computerplatforms. Dit formaat ondersteunt **CMYK**, **RGB**- en grijswaardenafbeeldingen met alfakanalen, afbeeldingen met meerdere kanalen en Lab-afbeeldingen zonder alfakanalen.
Het **Raw**-formaat bestaat uit een stroom bytes die de kleurinformatie in de afbeelding beschrijven. Elke pixel wordt in binair formaat beschreven, waarbij 0 zwart weergeeft en 255 wit (voor afbeeldingen met 16-bits kanalen is de witwaarde 65535). **Adobe Photoshop** wijst het aantal kanalen aan dat nodig is voor het beschrijven van de afbeelding, plus extra kanalen in de afbeelding.

Lossy Compression

Compression = comprimeren
Lossy = verlies
Je ziet het kwaliteitsverlies als je afdrukt;

6 Bestand kopieren

6.1. Dupliceren

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

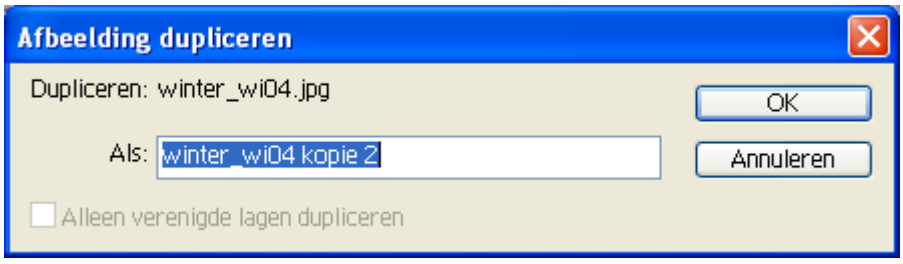
- Open de afbeelding die u wilt dupliceren.
- Kies *Afbeelding/Dupliceren*.
- Voer een naam in voor de gedupliceerde afbeelding.

Als u de afbeelding wilt dupliceren zonder lagen, selecteert u *Alleen verenigde lagen dupliceren.*

- Klik op *OK*.

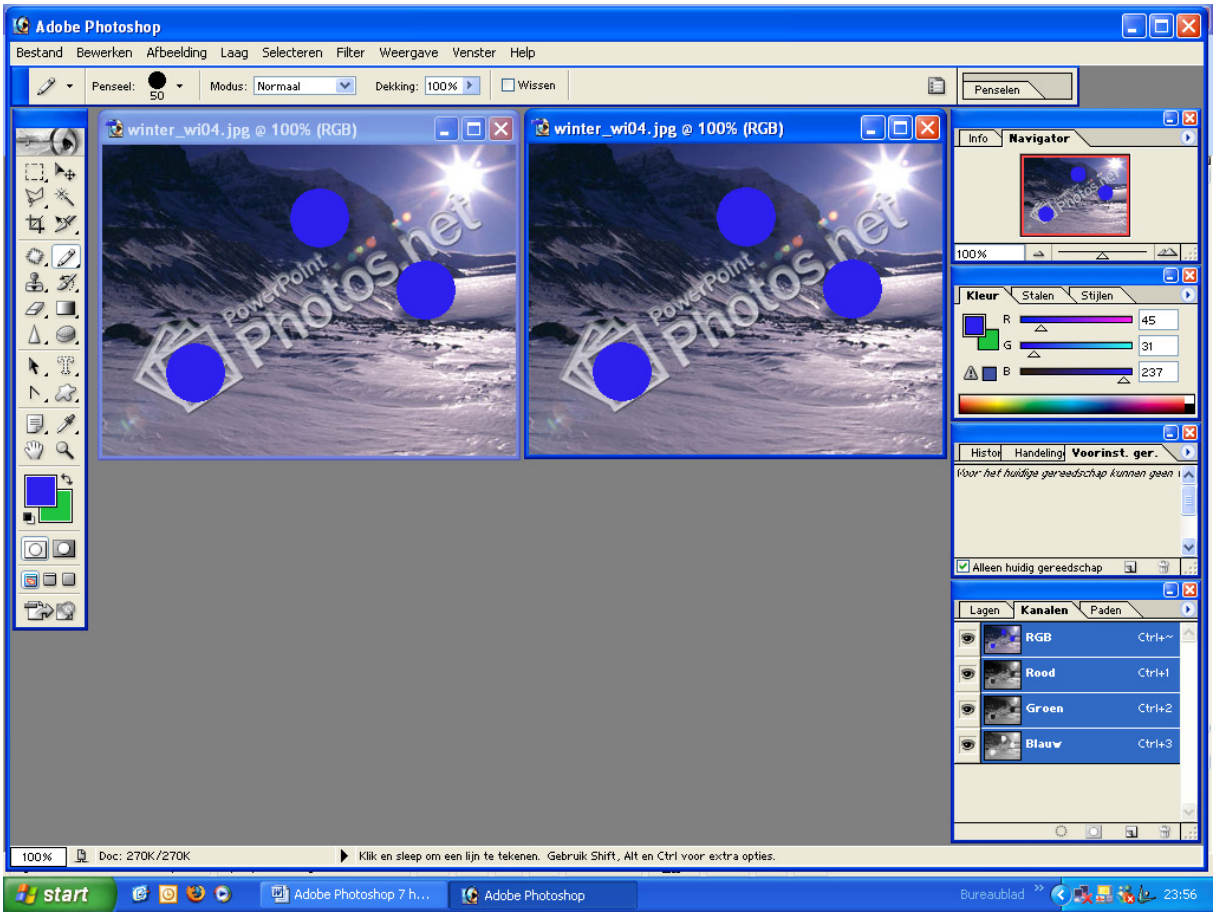
☞ Als u een afbeelding in **Photoshop** wilt dupliceren en automatisch de naam "**kopie**" aan de bestandsnaam wilt toevoegen, houdt u **Alt**-toets ingedrukt terwijl u *Afbeelding/Dupliceren* kiest.

- Open je afbeelding
- 1ste manier → *Menu/Afbeelding/Dupliceren*
- 2de manier → Rechtsklikken op de titelbalk van je afbeelding
- *Dupliceren* → dialoogvenster → *Afbeelding dupliceren*
- *Ok*
- Sluit de originele afbeelding en werk verder met de kopie.



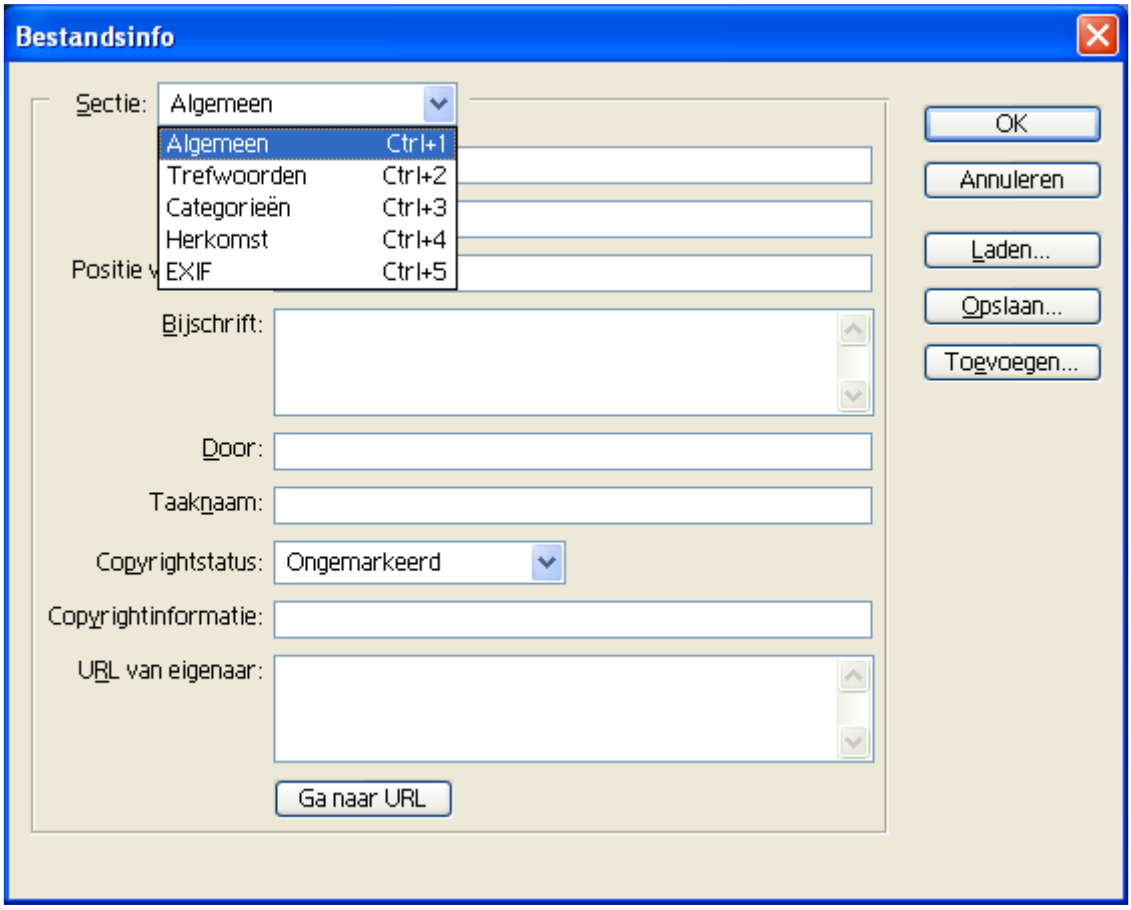
6.2. Dupliceren met link

Bestand/Recente bestand openen
Open je afbeelding
Ctrl + 0
Venster/Document/Nieuw venster
U krijgt een kopie van je afbeelding, ditmaal zonder de vermelding kopie in de *Titelbalk*
Verander je iets in de afbeelding, zie je datzelfde op de andere afbeelding
Zoom je op 1 afbeelding in, zie je in het andere het afgewerkt eruitziet



7 Foto's documenteren

1ste manier → *Bestand/Bestandsinfo*
2de manier → rechtsklikken op de *Titlelbalk/Bestandsinfo*
Dialoogvenster → *Bestandsinfo*
Vul de Sectie in → Kies bv *Trefwoorden* → **Winter**
Merk ook de sneltoetsen
Laden → extra dingen laden die niet in het programma **Photoshop** zitten



7.1. Sectie

7.1.1. Algemeen

Hier kunt u titel, auteur, bijschrift, copyrightgegevens en de URL van de eigenaar invoeren. Als u een copyrightsymbool in de titelbalk van het afbeeldingsvenster wilt weergeven, kiest u *Werk* met copyright in het menu *Copyrightstatus*. Als **Photoshop** een *Digimarc-watermerk* in de afbeelding ontdekt, wordt het gedeelte *Copyrightinformatie* automatisch bijgewerkt. Opmerking: kies *Bestand/Afdrukken* met afdrukvoorbeeld en selecteer *Bijschrijft* om het bijschrift onder een **Adobe Photoshop-afbeelding** af te drukken. Druk de afbeelding verder op de gebruikelijke manier af.

7.1.2. Trefwoorden

Hiermee kunt u in sommige grafische browsers een afbeelding categoriseren en zoeken. Als u een item aan de lijst met trefwoorden wilt toevoegen, typt u dit in het tekstvak en klikt u op *Toevoegen*. Als u een trefwoord wilt vervangen, selecteert u het woord in de lijst, typt u het vervangende trefwoord en klikt u op *Vervangen*. Als u een trefwoord wilt verwijderen, selecteert u het woord en klikt u op *Verwijderen*.

7.1.3. Categorieën

Hiermee kunt u een drieletterige code voor **Associated Press** invoeren. (Indien beschikbaar wordt door het regionale register van **Associated Press** een lijst met categorieën bijgehouden.) Als u de afbeelding in andere categorieën wilt zetten, typt u de code en klikt u op *Toevoegen*. Als u een categorie wilt vervangen, selecteert u de code, typt u de vervangende categorie en klikt u op *Vervangen*. Als u een categorie wilt verwijderen, selecteert u de code en klikt u op *Verwijderen*.

7.1.4. Herkomst

Hierin staat informatie over de historie van de afbeelding. Als u de huidige datum wilt invoeren in een korte tekstindeling, klikt u op *Vandaag*. Voor *Verantwoording* geeft u de gewenste informatie op in de verantwoordingsregel bij een afbeelding met copyright. *Transmissie* verschaft de **Associated Press** informatie over de oorspronkelijke transmissielocatie van de afbeelding. Bij *Urgentie* geeft u de bewerkingsurgentie op van de afbeelding, niet de beheerprioriteit.

7.1.5. EXIF

Hiermee worden gegevens weergegeven die zijn geïmporteerd uit een digitale camera: bijvoorbeeld de datum en het tijdstip waarop de foto is gemaakt, de resolutie, de *ISO*-snelheidswaarde, f/stop, compressie en belichtingstijd. Meer informatie over EXIF-notities vindt u in de documentatie bij uw digitale camera.

8. 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.

☞ 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, ze 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.

☞ 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-in*"-ingang van uw computer.

8.1. Notitie maken

- Selecteer het gereedschap *Notities* .
- Stel de gewenste opties in:
- Voer een naam in voor de auteur. Deze naam verschijnt in de titelbalk van het notitievenster.
- Kies een lettertype en -grootte voor de tekst.
- Selecteer een kleur voor het *Notitiepictogram* en de *Titelbalk* van notitievensters.
- Klik waar u de notitie wilt plaatsen of sleep als u een venster met aangepaste afmetingen wilt maken.
- 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:

☞ U kunt de standaardopdrachten voor tekstbewerking van uw systeem gebruiken (Ongedaan maken, Knippen, Kopiëren, Plakken en Alles selecteren). In Windows klikt u met de rechtermuisknop in het tekstvak en kiest u de opdrachten in het menu dat dan verschijnt. U kunt ook de standaardsneltoetsen voor deze opdrachten gebruiken.

☞ Als u de benodigde software voor verschillende schriften (bijvoorbeeld *Romeins*, *Japans* of *Cyrillisch*) op uw computer hebt geïnstalleerd, kunt u tussen deze schriften schakelen. Klik met de rechtermuisknop om het contextgevoelige menu weer te geven. Kies vervolgens een schrift.

☞ Als u de notitie 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:
Wanneer 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 afgesneden gebied; u kunt ze alleen herstellen door het uitsnijden ongedaan te maken.

8.1.1. Notities openen

- 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.

8.1.2. Notitiepictogrammen weergeven of verbergen:

- Kies Weergave/Tonen/Notities.

8.1.3. Notities bewerken

☞ 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 een geselecteerde notitie wilt verwijderen, drukt u op **Delete**.

☞ 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.

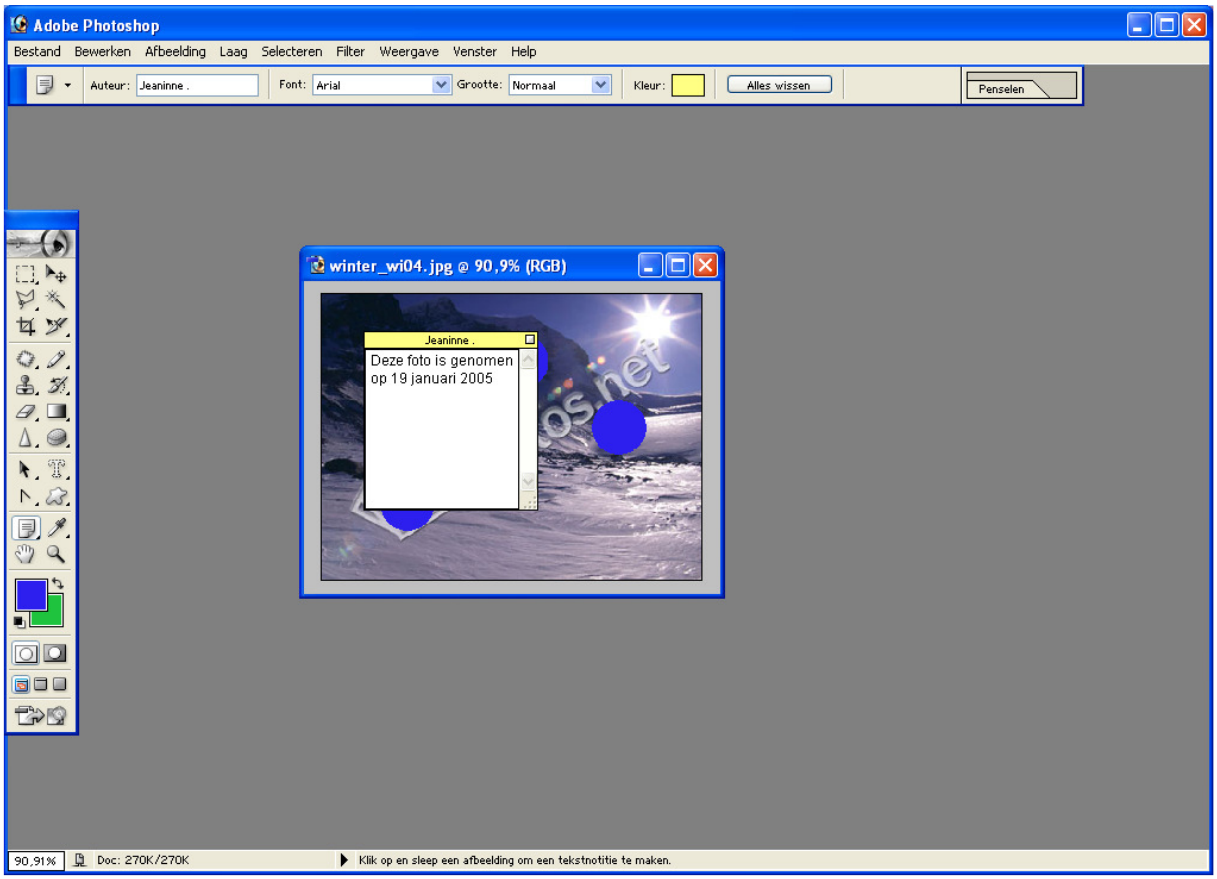
8.1.4. Notities verwijderen

Als u alle notities wilt verwijderen, klikt u met de rechtermuisknop op een notitiepictogram en kiest u Alle notities verwijderen in het menu dat dan verschijnt. U kunt alle notities ook verwijderen door in de *Optiebalk* voor geschreven of gesproken notities te klikken op *Alles wissen*. Wilt sluiten, zodat het een pictogram wordt, klikt u op *Sluiten*.

8.2. Toepassing

- Selecteer het icoon *Notities* in het *Gereedschapspalet*
- Maak de keuze →*Notities*, *Gesproken notities*
- Selecteer → *Notities*
- Klik op de afbeelding, houd de toets ingedrukt en sleep, zo krijg je een kader
- Tik de tekst in → **Deze foto is genomen op 19 januari 2005**
- Sluit de *Notitie* door bovenaan rechts te klikken op het kleine kadertje in de gele titelbalk
- Er blijft een icoon achter dat je kan verslepen
- Dit kan je niet verwijderen, maar drukt niet af

- Klik je rechts op het icoontje heb je de keuze uit
  Geopende notitie → heropend je notitie
  Notitie verwijderen → verwijderd je notitie
  Alle notities verwijderen → verwijderd meerdere notities te gelijk



9. Resolutie

U kunt alleen afbeeldingen van hoge kwaliteit produceren als u weet hoe de pixelgegevens van afbeeldingen worden gemeten en weergegeven.

9.1. Grootte en resolutie van afbeeldingen

Resolutie is het aantal pixels op een bepaald beeldoppervlak
PPI is het aantal pixels per inch (2,54 cm horizontaal en verticaal)
Er zijn 3 richtgetallen **72** → resolutie voor beeldscherm (mail, voorafdruk omzetten in hogere resolutie)
150 → resolutieafdruk op kleurenprinter
300 → resolutie professionele afdrukkwaliteit

Resolutie verkleiner → je foto via e-mail doorsturen, (72)
Resolutie vergroten → een foto afdrukken die je van internet hebt afgehaald (150 – 300)

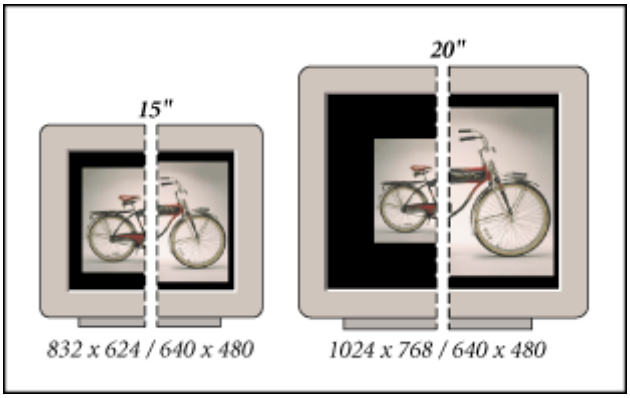
Resolutie vergroten geeft een betere afdrukkwaliteit. Hogere resolutie meer kleurnuance, meer detail in u beeld Pixels bijmaken is interpoleren Interpolatie is pixels bijvoegen

9.1.1. Pixelafmetingen

Pïxelafmetingen zijn het aantal pixels langs de hoogte en breedte van een bitmapafbeelding.

☞ De weergavegrootte van een afbeelding op het scherm is afhankelijk van de pixelafmetingen van de afbeelding en van het formaat en de instelling van de monitor.
Op een 15-inch monitor worden horizontaal meestal 800 pixels weergegeven en verticaal 600. Een afbeelding met afmetingen van 800 x 600 pixels wordt dus schermvullend weergegeven op een dergelijke monitor. Op een grotere monitor, met een instelling van 800 x 600 pixels, wordt dezelfde afbeelding nog steeds schermvullend weergegeven, maar lijken alle pixels groter.

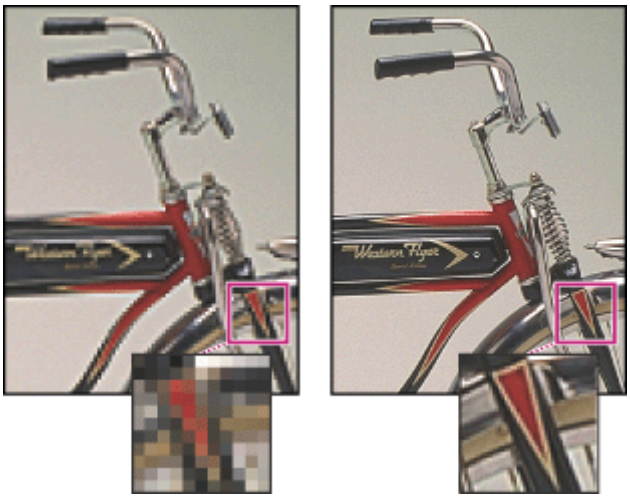
☞ Als u de instelling van deze grotere monitor wijzigt in 1024 x 768 pixels, wordt de afbeelding kleiner weergegeven en vult deze slechts een deel van het scherm.
Wanneer u een afbeelding maakt voor online weergave (bijvoorbeeld een webpagina die op verschillende monitors wordt weergegeven), zijn de pixelafmetingen erg belangrijk. Aangezien de afbeelding ook kan worden bekeken op een 15-inch monitor, zult u de grootte van de afbeelding misschien willen beperken tot 800 x 600 pixels, zodat er op het scherm ruimte overblijft voor de besturingselementen van de webbrowser.



Voorbeeld van een afbeelding die wordt weergegeven op monitoren met verschillende formaten en resoluties

9.1.2. Afbeeldingsresolutie

☞ Het aantal pixels dat wordt weergegeven per eenheid van gedrukte lengte in een afbeelding, gewoonlijk uitgedrukt als pixels per inch (ppi). In Photoshop kunt u de resolutie van een afbeelding wijzigen.
☞ In Photoshop zijn afbeeldingsresolutie en pixelafmetingen van elkaar afhankelijk. De mate van detail in een afbeelding is afhankelijk van de pixelafmetingen van de afbeelding, terwijl de resolutie van de afbeelding bepaalt over hoeveel ruimte de pixels worden verspreid. U kunt de resolutie van een afbeelding bijvoorbeeld wijzigen zonder de feitelijke pixelgegevens in de afbeelding aan te passen. U hoeft alleen de afdrukgrootte van de afbeelding te wijzigen. Als u echter dezelfde uitvoerafmetingen wilt gebruiken, moet u de resolutie van de afbeelding aanpassen door het totale aantal pixels in de afbeelding te wijzigen.


Voorbeeld van een afbeelding met 72 ppi en 300 ppi

9.1.3. Afdrukken

☞ Als u een afbeelding met een hoge resolutie afdrukt, bevat deze meer, en daardoor kleinere, pixels dan een afbeelding met een lage resolutie. Een afbeelding van bijvoorbeeld 2,5 x 2,5 cm (een vierkante inch) met een resolutie van 72 ppi bevat in totaal 5184 pixels (72 pixels breed x 72 pixels hoog = 5184). Een afbeelding met dezelfde grootte, maar met een resolutie van 300 ppi, bevat in totaal 90.000 pixels.

☞ Afbeeldingen met een hogere resolutie reproduceren meestal meer detail en subtielere kleurovergangen dan afbeeldingen met een lagere resolutie. Als u de resolutie van een afbeelding met een lage resolutie vergroot, verspreidt u de oorspronkelijke pixelgegevens over een groter aantal pixels. Hiermee verbetert u over het algemeen niet de kwaliteit van de afbeelding.

☞ Als u een afbeelding met een te lage resolutie afdrukt, bestaat de uitvoer uit grote pixels die een grof beeld geven. Bij een te hoge resolutie zijn de pixels kleiner dan de grootte die het uitvoerapparaat kan produceren. Hierdoor neemt de bestandsgrootte toe en de afdruksnelheid van de afbeelding af. Bovendien kan het apparaat de extra details die door de resolutieverhoging worden weergegeven niet reproduceren.

9.1.4. Informatie over afbeeldingsgrootte weergeven

In het informatievak onder aan het toepassingsvenster kunt u informatie weergeven over de grootte van de huidige afbeelding.

- Druk op **Alt**
- Plaats de aanwijzer over het vak met bestandsinformatie en houd de muisknop ingedrukt.
- In het vak worden niet alleen de breedte en hoogte van de afbeelding weergegeven (in de maateenheid die is geselecteerd voor de linialen), maar ook het aantal kanalen en de afbeeldingsresolutie.

9.1.5. Pixelafmetingen van een afbeelding wijzigen

☞ Wanneer u afbeeldingen maakt voor online distributie, is het handig de afbeeldingsgrootte uit te drukken in termen van de pixelafmetingen. Als u de pixelafmetingen wijzigt, wordt niet alleen de grootte van een afbeelding op het scherm gewijzigd, maar ook de afbeeldingskwaliteit en de afdrukkenmerken (de afmetingen of de resolutie

- Kies *Afbeelding/Afbeeldingsgrootte*.
- Zorg dat *Nieuwe beeldpixels berekenen* is geselecteerd en kies een interpolatiemethode.
- 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.
- Typ bij *Pixelafmetingen* waarden 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.

☞ Als u een afbeelding kleiner maakt, wordt u aangeraden voor het beste resultaat 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 *Interpolatiemethode* kiezen

☞ Het wijzigen van het aantal pixels in een afbeelding betekent dat een interpolatiemethode wordt gebruikt om kleurwaarden toe te wijzen aan eventuele nieuwe pixels, op basis van de kleurwaarden van bestaande pixels in de afbeelding. Hoe geavanceerder de methode, des te meer kwaliteit en detail van de oorspronkelijke afbeelding behouden blijven.

☞ In het dialoogvenster *Algemene voorkeuren* kunt u een standaard-interpolatiemethode opgeven die moet worden gebruikt wanneer het aantal pixels in afbeeldingen wordt gewijzigd met de opdracht *Afbeeldingsgrootte* of met de transformatie- opdrachten. De opdracht *Afbeeldingsgrootte* kunt u ook gebruiken om een andere interpolatiemethode dan de standaardmethode op te geven.

9.1.6. Standaard-interpolatiemethode

- Kies *Bewerken/Voorkeuren/Algemeen*.
- Kies bij *Interpolatie* een van de volgende opties:

Naaste buur

- Kies *Naaste buur* voor de snelle, maar minder nauwkeurige methode. Deze methode wordt aanbevolen voor gebruik bij illustraties die randen zonder anti-aliasing bevatten om harde randen te behouden en een kleiner bestand te verkrijgen. 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

- Kies *Bilineair* voor een methode die resultaten van gemiddelde kwaliteit geeft.

Bicubisch

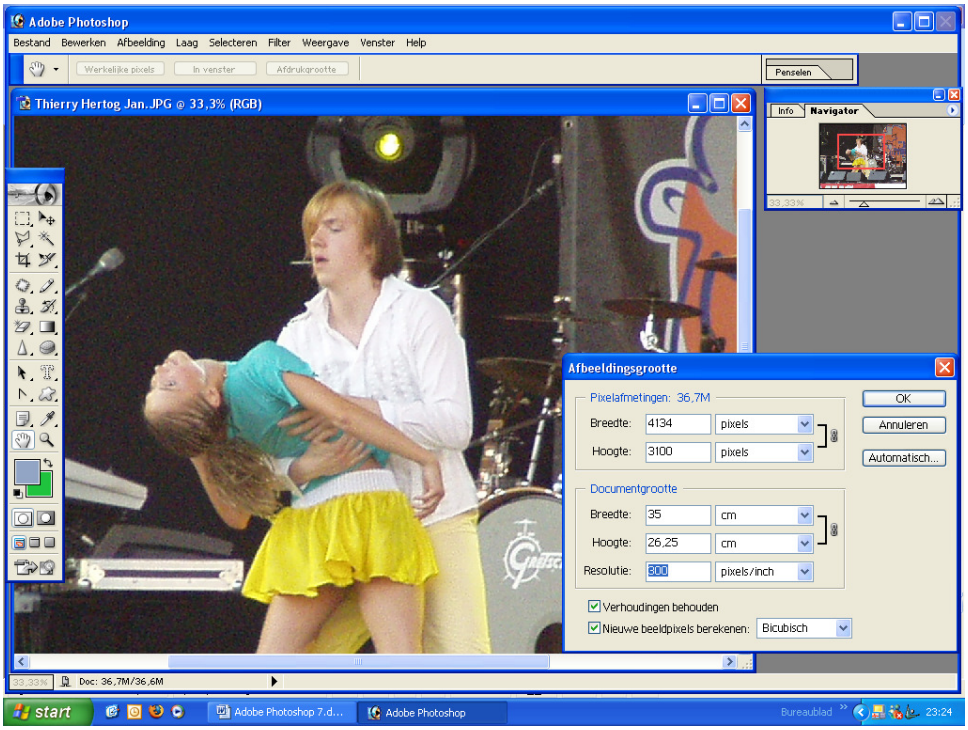
- Kies *Bicubisch* (beter) voor de langzame, maar meer nauwkeurige methode, die resulteert in de meest vloeiende kleurovergangen.
- van **72** naar **200** pixels = pixels bijmaken
- van **200** naar **72** pixels = pixels verwijderen
- Kies altijd voor *Biscubisch herberekenen* → het is de beste methode, en geeft de beste resultaten.

Biscubisch herberekenen veranderd het formaat niet!
Je neemt best beelden met de resolutie waar het moet voor dienen!

☞ In **Adobe Photoshop CS** → *Smooth* = pixels nemen toe, foto hogere resolutie geven
→ *Sharp* = resolutie verkleinen

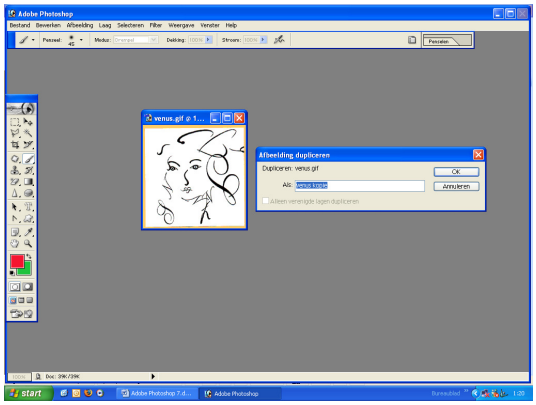
9.2. Toepassing

- Foto **Venetië** omzetten van **75 ppi** naar **300 ppi**
- Hogere resolutie meer kleurnuance, meer detail in u beeld
- Klik rechts in de *Titelbalk*
- Kies *Afbeeldingsgrootte*
- Hier kan je de fotogrootte instellen. De hoogte en de breedte zijn aan elkaar gekoppeld (zie ketting)
- Pas de resolutie aan naar **300 ppi**, en merk de instellingen die automatisch worden aangepast



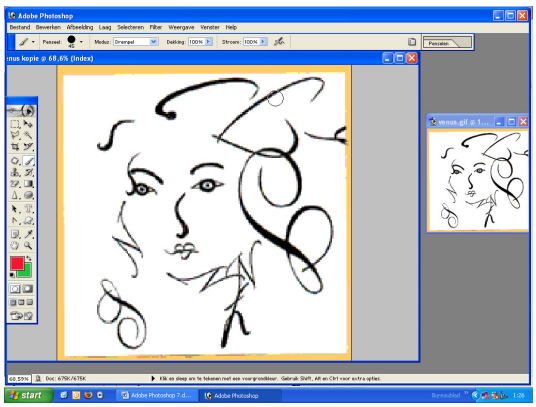
Doe nooit het ✓-teken weg bij → *Verhoudingen behouden* Zet een ✓-teken bij *Nieuwe beeldpixels berekenen* en kies voor **Biscubisch**

☞ Wil je een poster maken, stel dan je hoogte in op 20 cm en de breedte op 30 cm



Beeld dupliceren

- Klik rechts op *Titelbalk*
- Kies *Dupliceren*
- Dialoogvenster *Afbeelding Dupliceren*
- *Ok*
- Selecteer je afbeelding
- Klik rechts in *Titelbalk*
- Kies *Afbeeldingsgrootte*
- *Resolutie* → **300** *pixels/inch*
- *Ok*
- Scherm is volledig uitvergroot
- **Ctrl + 0**
- Beelden staan over elkaar
- Sleep de beelden naast elkaar, of via
- *Venster/Documenten/Naast elkaar*



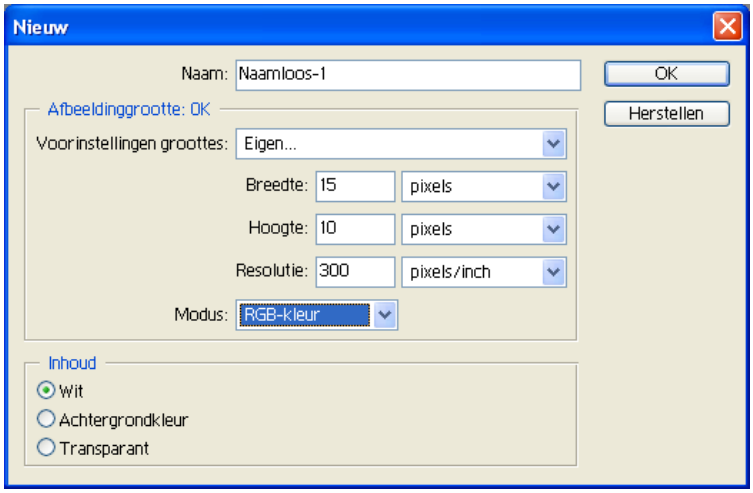
10 Oefeningen 1

Oefening 1

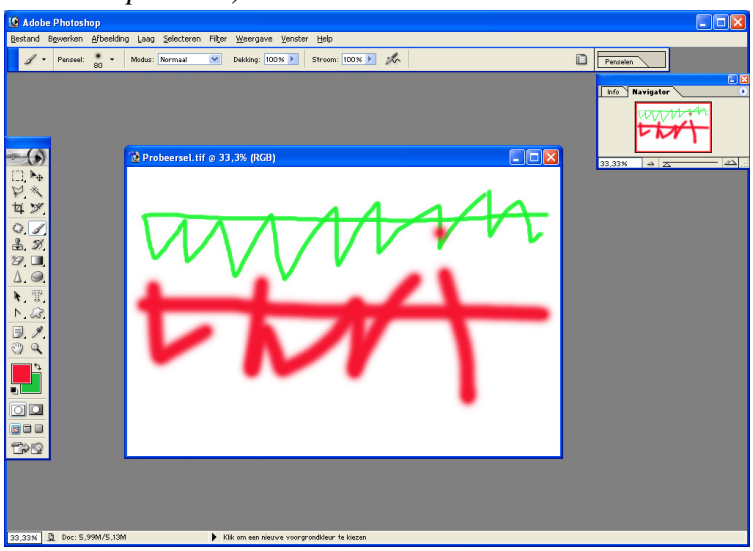
Opgave

Maak een nieuwe afbeelding (breedte = 15 cm, hoogte = 10 cm, resolutie = 300 ppi, kleurmodus = RGB, achtergrondkleur = wit)
Teken achtereenvolgens met het potlood (penseeldikte = 19) in felgroene kleur en daarna met het penseel (zacht penseel, penseeldikte = 80) in felrode kleur telkens een lijn in dat beeld.
Opgelet: voor je de penseeldikte instelt herstel je eerst de standaardinstellingen van penseel en potlood.
Je slaat het beeld op in de map Les 2 als *TIFF*-bestand met de naam *Probeersel* (zonder compressie)
Welke is de sneltoets voor zowel potlood als penseel.

Oplossing



- *Bestand/Nieuw*
- Dialoogvenster → *Nieuw*
- Maak hier u instellingen →
- *Ok*
- Rechtsklikken op het icoon *Potlood* in het *Gereedschapspalet*
- Klik op *Penseel*
- Open de keuzelijst *Penseel* (2de icoon in de *Optiebalk*)
- Selecteer of dubbelklik op nr **19**
- Klik in het *Gereedschapspalet* op het icoon *Voorgrondkleur*
- Dialoogvenster → *Kleurkiezer*
- ⊙ bij **R → (RGB)**
- Kies felgroen
- *Ok*
- Trek een lijn
- Rechtsklikken op het *Penseel* (1ste icoon in *Optiebalk*)
- Klik op *Gereedschap* herstellen
- Open keuzelijst *Penseel*
- Selecteer in de lijst het *Penseel* "*zacht en rond*" nr **100**
- Tik in tekstvak **80**
- Klik op het icoon *Voorgrond*
- Kies in het dialoogvenster felrood
- *Ok*
- Trek een lijn → → → → → → →
- *Bestand/Opslaan als*
- *Opslaan in* → **Les 2**
- *Formaat* → **TIFF**



- *Bestandsnaam* → **Probeersel**
- *Opslaan*
- Dialoogvenster → *TIFF opties*
- ***Compressie afbeelding*** → ⊙ ***Geen***
- *Ok*

- De sneltoets voor *Potlood en Penseel* = **B**
- Met **Shift + B** ga je van *Potlood* naar *Penseel*

Oefening 2

Opgave

Paletvenster samenstellen ui de paletten *Kleur*, *Info* en *Kanalen*
Daarna terug de standaard paletvensters herstellen van **Photoshop**.

Oplossing

Het palettenvak staat rechts op u scherm



- Klik links op het tabblad *Kleur*, houd de muisknop ingedrukt en sleep naar het midden van het scherm, laat los. Zie het palet *Kleur*
- Klik op het tabblad *Info*, houd de muisknop ingedrukt en sleep naar het palet *Kleur*. Zie onderaan de titelbalk van het palet *Kleur*, een zwarte streep verschijnen. Schik je tabblad onder de streep en laat los. Het tabblad is ingevoegd.
- Doe dit ook voor het tabblad *Kanalen*.

Om de paletten terug standaard te zetten ga je via,
Venster/Werkruimte/Paletlocatie opnieuw instellen.

Oefening 3

Opgave

Open de afbeelding **Kasteel 1. TIF** en experimenteer met *Zoomen* (via het menu, daarna zoom gereedschap en daarna functietoetsen, zoom eens naar *Afbeeldingsgrootte*, dan zoom je naar een zo groot mogelijk venster waarin de foto past = *In Venster*
Daarna schuiven inoefenen via het handje gereedschap
Oefenen met palet *Navigator* om zowel te zoomen als te schuiven.
Plaats de foto zo groot mogelijk op het scherm en wel zodat je nog enkel de foto ziet (dus geen menu's of paletten meer)

Oplossing

- *Bestand/Openen*…..open je afbeelding

Zoomen via menu

- *Weergave/Inzoomen*
- *Weergave/Uitzoomen*

Zoom gereedschap

- Klik in het *Gereedschapspalet* op *Zoomen*
- Kies in de *Optiebalk* het vergrootglas *Inzoomen* of *Uitzoomen*
- Vergrootglas met **+**-teken is *Inzoomen*, klik op de afbeelding, foto vergroot
- Vergrootglas met **–** teken is *Uitzoomen*, klik op de afbeelding, foto verkleind

Functietoetsen

- **Ctrl +** → *Inzoomen*
- **Ctrl -** → *Uitzoomen*
- **Ctrl + 0** → *In venster*

Afdrukgrootte

- Via *Menu* → *Weergave/Afdrukgrootte*
- Rechtsklikken op de afbeelding, kies *Afdrukgrootte*
- *Optiebalk* → *Afdrukgrootte* → *Afdrukgrootte* is de werkelijke grootte van de foto

Zo groot mogelijk venster

- Via *Menu* → *Weergave/In venster*
- *Optiebalk* → *In venster*

Handje

- Je foto inzoomen (indien de foto niet vergroot is werkt de functie van het *Handje* niet)
- Klik op het *Handje* in het *Gereedschapspalet*
- Klik op de afbeelding, hou de muisknop ingedrukt, verschuif de foto

Navigator

- Je foto inzoomen met de schuifregelaar, onderaan in het palet *Navigator*, of met de icoontjes voor en na de schuifregelaar.
- Zie de kader op de afbeelding in het palet *Navigator*
- Plaats het *Handje* op de afbeelding in het palet *Navigator*
- Klik en hou de muisknop ingedrukt
- Handje veranderd van vorm en houd de kader vast, → verschuif zo de kader
- Hou je de Ctrl-toets ingedrukt, veranderd je Handje in een vergrootglas, versleep je de muiswijzer trek je zelf een kader.

Foto zo groot mogelijk

- Klik in het *Gereedschapspalet* op *Modus Volledig-scherm*, of gebruik de sneltoets **F**

Oefening '

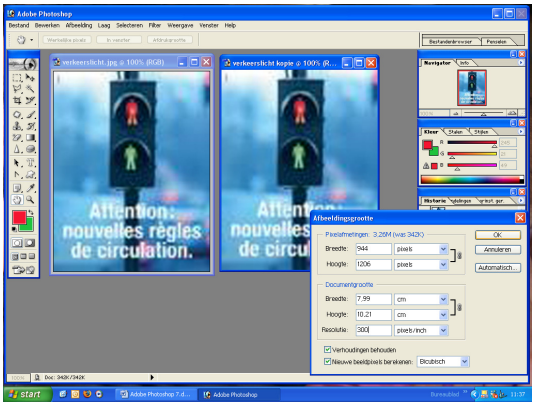
Opgave

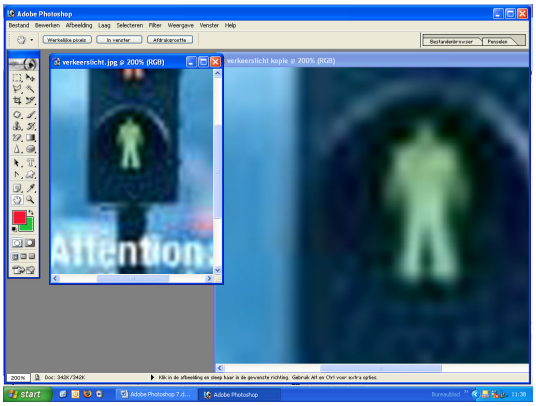
Foto van verkeerslicht met groen ventje openen (**Groen ventje.tif**)
Vooreerst een kopie maken zonder link
Daarna in de kopie de resolutie verhogen van **96** ppi naar **300** ppi met *Biscubische* herberekening (pas op in de foto staat de resolutie op pixels per centimeter)
Tenslotte inzoomen op beide foto's (op groen ventje meer bepaald) om het verschil te bekijken.

Oplossing

Bestand/Openen → open de foto **Groen ventje.tif**
Rechtsklikken op de *titelbalk* van u afbeelding → *Dupliceren*, of via de *Menubalk* → *Afbeelding/Dupliceren*
Sleep de foto's naast elkaar
Zie in de *Titelbalk* de vermelding → **Verkeerslicht kopie**
Selecteer de foto **Verkeerslicht kopie**
Rechtsklikken op de *Titelbalk* → *Afbeeldingsgrootte*
Dialoogvenster → *Afbeeldingsgrootte*
Pas de resolutie aan naar **300 → pixels/inch**
Nieuwe beeldpixels berekenen → *Biscubisch*
Ok
Selecteer *Zoomen* (vergrootglas met +-teken)
Klik op groen ventje in verkeerslicht kopie
Foto vergroot naar **200%**

Klik op groen ventje in de 1ste foto en vergroot naar **200%**
Merk het verschil





11 Afbeeldingsgrootte

Grootte en resolutie van afbeeldingen wijzigen
Nadat u een afbeelding hebt gescand of geïmporteerd, wilt u misschien de grootte van de afbeelding aanpassen. In **Photoshop** kunt u met de opdracht *Afbeeldingsgrootte* de pixelafmetingen, de afdrukafmetingen en de resolutie van een afbeelding wijzigen.
☞ Als u hulp wilt bij het wijzigen van de grootte van afbeeldingen of het wijzigen van het aantal pixels in **Photoshop**, kiest u *Help/Afbeelding vergroten/verkleinen*. Deze interactieve wizard helpt u bij het schalen van afbeeldingen voor uitvoer naar gedrukte media of online media.
☞ Vergeet niet dat bitmap- en vectorgegevens verschillende resultaten kunnen geven wanneer u een afbeelding vergroot of verkleint. Bitmapgegevens zijn resolutieafhankelijk. Het wijzigen van de pixelafmeetingen van een bitmapafbeelding kan dus tot gevolg hebben dat de afbeelding minder scherp en duidelijk is. Vectorgegevens, daarentegen, zijn resolutie-onafhankelijk. Dit betekent dat u vectorafbeeldingen kunt vergroten of verkleinen zonder dat de scherpe randen verloren gaan.

11.1.1.Toepassing

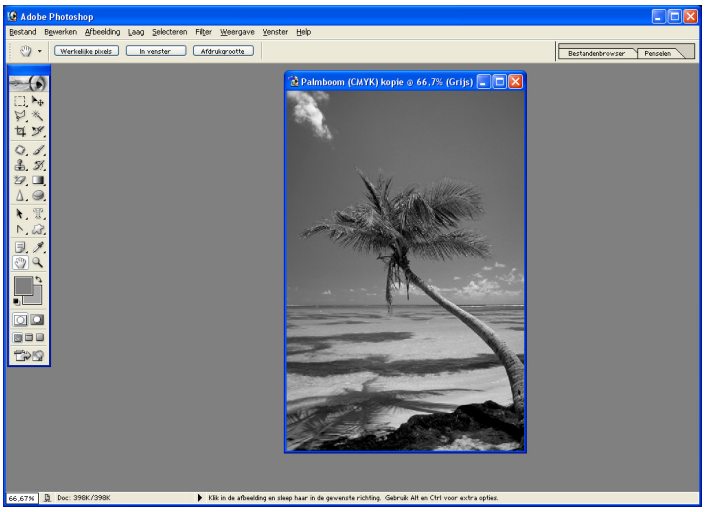
- Open het bestand → **Palmboom.tif**
- Maak een kopie (klik rechts op *Titelbalk/Dupliceren*) en sluit het eerste
- Rechtsklikken op *Titelbalk/Afbeeldingsgootte*
- Dialoogvenster → *Afbeeldingsgrootte*
- ✓-teken → *Verhoudingen behouden*
- ✓-teken → *Nieuwe beeldpixels berekenen* → **Biscubisch**
- Pas de afbeelding aan in *Documentgrootte* naar **6** cm *Breedte* en **10** cm *Hoogte*
- Het formaat van de afbeelding is gekoppeld, pas je de *Breedte* aan naar **6** cm koppelt hij de *Hoogte* naar **9**,**12** cm en verlies je zodanig een stuk van je afbeelding.
- Pas je de *Hoogte* aan naar **10** cm koppelt hij de *Breedte* naar **6**,**58** cm. dit stuk kan je in canvas nog verwijderen.

☞ Houd je de **Alt**-toets ingedrukt veranderd de toets *Annuleren* in *Herstellen*

- Klik op *Automatisch*
- Dialoogvenster → *Automatische resolutie*
- Zet het keuzerondje → ⊙ **Goed**
- *Raster* → **85 lijnen/cm** → dit is de afdrukkwaliteit

☞ De richtlijnen hierin zijn
voor kranten → **85**
voor kunstboeken → **200**
voor professioneel werk → **300**
voor scherm → **165**

- *Ok*
- Zie de resolutie is aangepast naar **324**
- Pas dit aan naar **200 pixels/inch**
- Het bestand is nu vergroot
- *Ok*



Kies *Afbeelding/Modus/Grijswaarden* → hiermee zet u de afbeelding in grijstinten.

12 Canvas

De canvasgrootte wijzigen
Met de opdracht *Canvasgrootte* kunt u werkruimte rondom een bestaande afbeelding toevoegen of weghalen. U kunt een afbeelding ook uitsnijden door het canvas te verkleinen. Toegevoegd canvas krijgt de kleur of transparantie van de achtergrond.

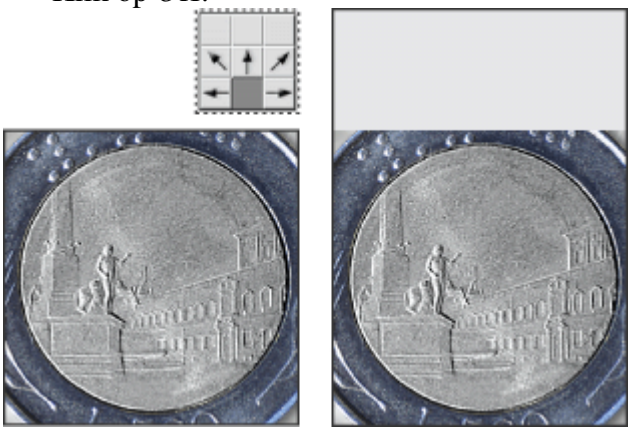
Zo gebruikt u de opdracht Canvasgrootte:

Kies *Afbeelding/Canvasgrootte*.
Kies de gewenste maateenheid.
Met de optie *Kolommen* wordt de breedte gemeten in de kolommen die zijn opgegeven in het voorkeurvenster *Eenheden & linialen*. Zie voor meer informatie

.

Voer een van de volgende handelingen uit:

Geef bij *Breedte* en *Hoogte* de gewenste afmetingen op voor het canvas.
Selecteer *Relatief* en voer de hoeveelheid in waarmee u de grootte van het canvas wilt vergroten of verkleinen. (Voer een negatieve waarde in om de grootte van het canvas te verkleinen.)
Klik op een vierkant in het vak *Plaatsing* om aan te geven waar de bestaande afbeelding moet worden geplaatst op het nieuwe canvas.
Klik op *OK*.



Oorspronkelijk canvas en canvas toegevoegd boven afbeelding

12.1. Toepassing

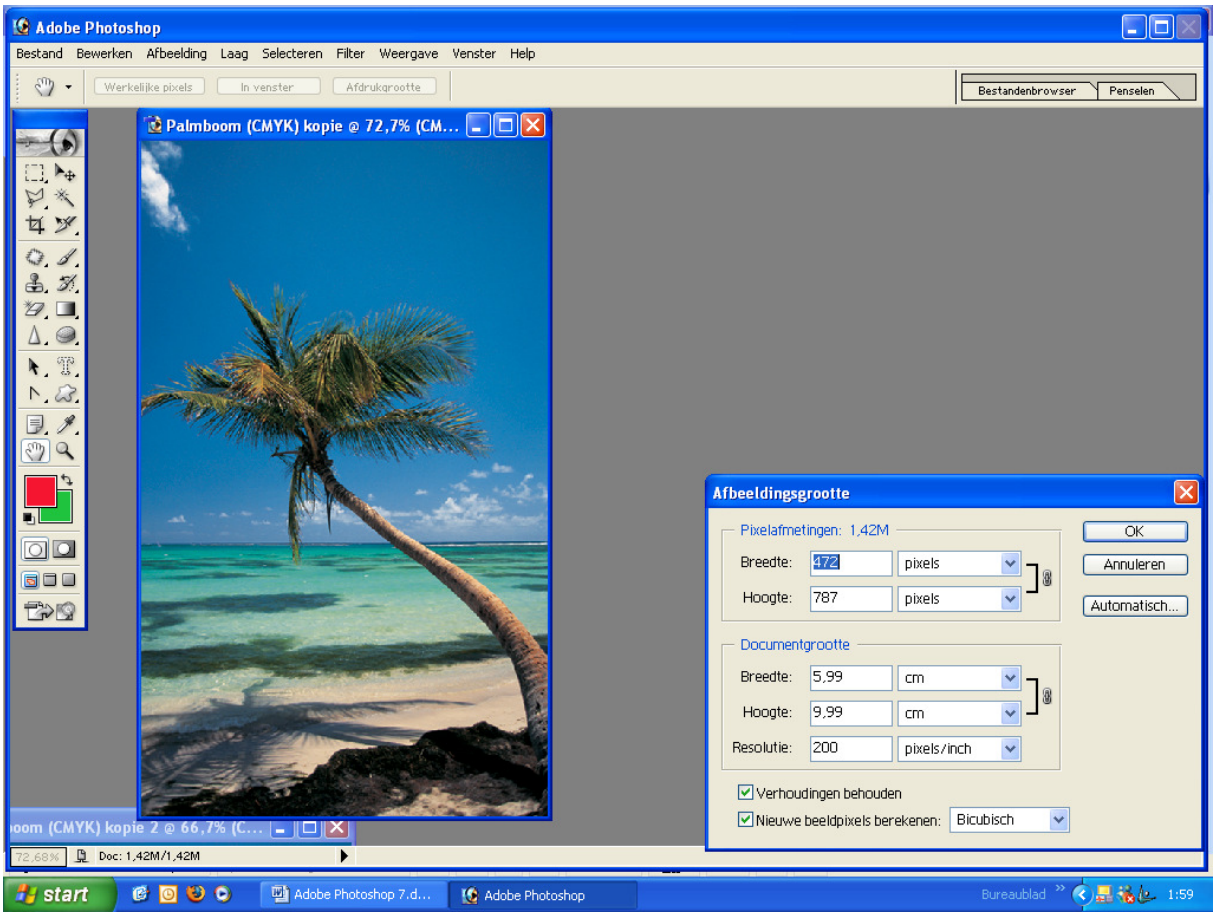
Deze methode start in *Afbeeldingsgrootte* (zie vorige oefening)
In het dialoogvenster *Afbeeldingsgrootte* zie je dat het bestand **Palmboom.tif** is aangepast met een *Breedte* van **6,58** cm en een *Hoogte* van **9,99** cm
Volgens de opdracht (**6** cm op **10** cm) is de afbeeldingsgrootte nog **0,58** cm te groot.
Hiervoor kan je 3 verschillende methode toepassen

1 → via *Canvas*
2 → via *Gereedschap*
3 → via *Selectiekader*

2.3.4. Rond de foto een canvas creëren

Vroeger was er steeds een gerimpelde canvas rond de foto's,

- Maak een kopie en sluit het vorige
- **Ctrl + 0**
- Rechtsklikken op *Titelbalk* → *Canvasgrootte*
- Bij *Nieuwe grootte* staat de *Breedte* ingesteld op **6,58** cm
- Pas dit aan naar **6** cm
- Zo gaat er in je foto een stuk af in de breedte
- Waar je het stuk wil verwijderen kan je zelf bepalen bij *Plaatsing*
- Klik op de middelste pijl langs de rechterzijde en in je foto verdwijnt **0,58** cm langs de linkerzijde van je foto. (Klik je op de middelste pijl langs de linkerzijde en in je foto verdwijnt **0,58** cm langs de rechterzijde van je foto. Klik je op de middelste pijl langs de bovenzijde en in je foto verdwijnt **0,58** cm langs de onderzijde van je foto, en omgedraaid)
- Ok
- U krijgt het dialoogvenster → **Adobe Photoshop**
- Klik op *Doorgaan*
- Een stuk van **0,58** cm is langs de linkerzijde verdwenen
- De afbeeldingsgrootte is nu aangepast naar Breedte 5**,99** cm en de *Hoogte* naar **9,99** cm



13 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*
☞ Met het gereedschap *Uitsnijden* beschikt u over de meeste opties voor het uitsnijden van afbeeldingen.

Selecteer het gereedschap *Uitsnijden* .

Stel de modus van het gereedschap *Uitsnijden* in:
☞ Als u de afbeelding wilt uitsnijden zonder het aantal pixels te wijzigen (standaardinstelling), zorgt u ervoor dat alle tekstvakken op de optiebalk leeg zijn. U kunt op de knop *Wissen* drukken om alle tekstvakken leeg te maken.
☞ Als u het aantal pixels van de afbeelding wilt wijzigen tijdens het uitsnijden, voert u een hoogte, breedte en/of resolutie in op de *Optiebalk*.
☞ Als u het aantal pixels wijzigt tijdens het uitsnijden wordt de functie van de opdracht *Afbeelding/Afbeeldingsgrootte* gecombineerd met die van het gereedschap *Uitsnijden*.
☞ Bepaal het uitsnijdkader door te slepen over het gedeelte van de afbeelding dat u wilt behouden. Het selectiekader hoeft niet nauwkeurig te zijn, u kunt dit later aanpassen.

Voer op de optiebalk de volgende handelingen uit:

- 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 *Verwijderen* om het uit te snijden gebied te verwijderen.

☞ Opmerking: in **Photoshop** is de optie *Verbergen* niet beschikbaar voor afbeeldingen die alleen een achtergrondlaag bevatten.
☞ Als u een achtergrond wilt uitsnijden door deze te verbergen, converteert u de achtergrond eerst naar een gewone laag
☞ 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.

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 de greep 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 waaromheen het selectiekader wordt geroteerd wilt verplaatsen, sleept u de cirkel naar het midden van het selectiekader.
Opmerking: in *Photoshop* kunt u het selectiekader *Uitsnijden* niet roteren in afbeeldingen in de *Bitmapmodus*.

Voer een van de volgende handelingen uit:

- Druk op Enter
- 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*.

Zo snijdt u een afbeelding uit met de opdracht *Uitsnijden*:

- Selecteer het deel van de afbeelding dat u wilt behouden.
- Kies *Afbeelding/Uitsnijden*.

Zo snijdt u een afbeelding uit met de opdracht *Verkleinen*:

- Kies *Afbeelding/Verkleinen*.
- 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 links boven in de afbeelding te verwijderen.
Pixelkleur rechtsonder om een gedeelte in de kleur van de pixel rechts onder in de afbeelding te verwijderen.

- Selecteer een of meer gebieden in de afbeelding die moeten worden verwijderd: *Boven*, *Onder*, *Links* of *Rechts*.

Perspectief transformeren bij uitsnijden (Photoshop)
Het gereedschap *Uitsnijden* in **Photoshop** heeft een extra 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, lijken de randen van het gebouw aan de bovenkant dichterbij dan aan de onderkant.

Opmerking
U kunt het perspectief van **16-bits-**per-kanaal afbeeldingen niet transformeren.

Stappen om het perspectief te transformeren:
A. Teken het eerste uitsnijdkader
B. Pas het uitsnijdkader aan zodat dit overeenkomt met de randen van het object
C.Vergroot de randen voor de uitsnede
D. Uiteindelijke afbeelding



Zo transformeert u het perspectief in een afbeelding:

- Selecteer het gereedschap *Uitsnijden* en stel de modus voor het uitsnijden in.
- 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 kan **Photoshop** het perspectief in de afbeelding niet transformeren.

- Selecteer *Perspectief* op de *Optiebalk* en stel de overige opties naar keuze in.
- 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.
- Sleep de zijgrepen om de randen voor de uitsnede te vergroten terwijl het perspectief behouden blijft.

Belangrijk: verplaats het middelpunt van het uitsnijdkader niet. **Photoshop** moet het originele middelpunt van de afbeelding kennen om de perspectiefcorrectie te kunnen uitvoeren.

Voer een van de volgende handelingen uit:
Druk op **Enter**

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*.

Als **Photoshop** een foutbericht weergeeft, komt dit waarschijnlijk doordat u het middelpunt of de hoekgrepen verkeerd hebt geplaatst. Klik op *Annuleren* om terug te gaan en het uitsnijdkader aan te passen. Klik op *Niet bijsnijden* als u de uitsnede wilt annuleren. Er kan ook een fout optreden als u werkt met een afbeelding die al eerder is uitgesneden.

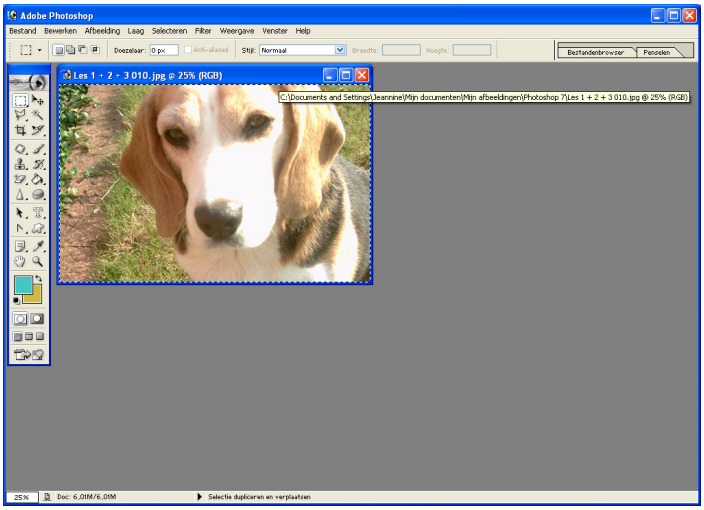
13.1. Toepassingen → De 3 methoden

13.1.1. Uitsnijden → Cropping

- Open les 2 **Ugly**
- De afbeeldingsgrootte bedraagt *Breedte* **81,28cm**, *Hoogte* **60,96cm** en *Resolutie* **72**
- We maken een afbeeldingsgrootte van *Breedte* **15cm**, *Hoogte* **10cm**, *Resolutie* **150**
- Selecteer in het *Gereedschapspallet* het icoon *Uitsnijden* ⧉ (*Cropping*), of sneltoets **C**
- *Gereedschap Herstellen* (in *Optiebalk*)
- Maak je instellingen in de *Optiebalk* → *Breedte* **15cm**, *Hoogte* **10cm**, *Resolutie* **150**
- Zie het *Cropping-teken* op de foto
- Sleep vanuit de linker bovenhoek naar de rechterbenedenhoek, en dit zover je kan, de vaste verhouding van de instelling wordt gehandhaafd
- De *Optiebalk* veranderd
- Het onderste gedeelte van je foto heeft een transparante kleur, en het formaat van je foto wordt door een lopende stippellijn weergegeven
- De foto kan je verslepen, verplaatsen
- De gedeelten van je foto die worden weggesneden, worden gemaskeerd weergegeven.
- dit kan u aan- en uitzetten met het selectievakje *Schild* in de *Optiebalk*
- U kunt de weergave van het gebied aanpassen met de vakken *Kleur* en *Dekking*
- *Kleur* geeft het *Dialoogvenster* → *Kleurkiezer* weer
- Zwart geeft dekking van 75%, dit is dus transparant, en zo kan je beter zien wat wegvalt

Escape = Herstellen
Enter = Aanpassen
Je foto blijft steeds het ingestelde formaat behouden, hoe klein je het ook versleept.
Om de foto te verplaatsen kan u ook gebruik maken van de pijltjestoetsen

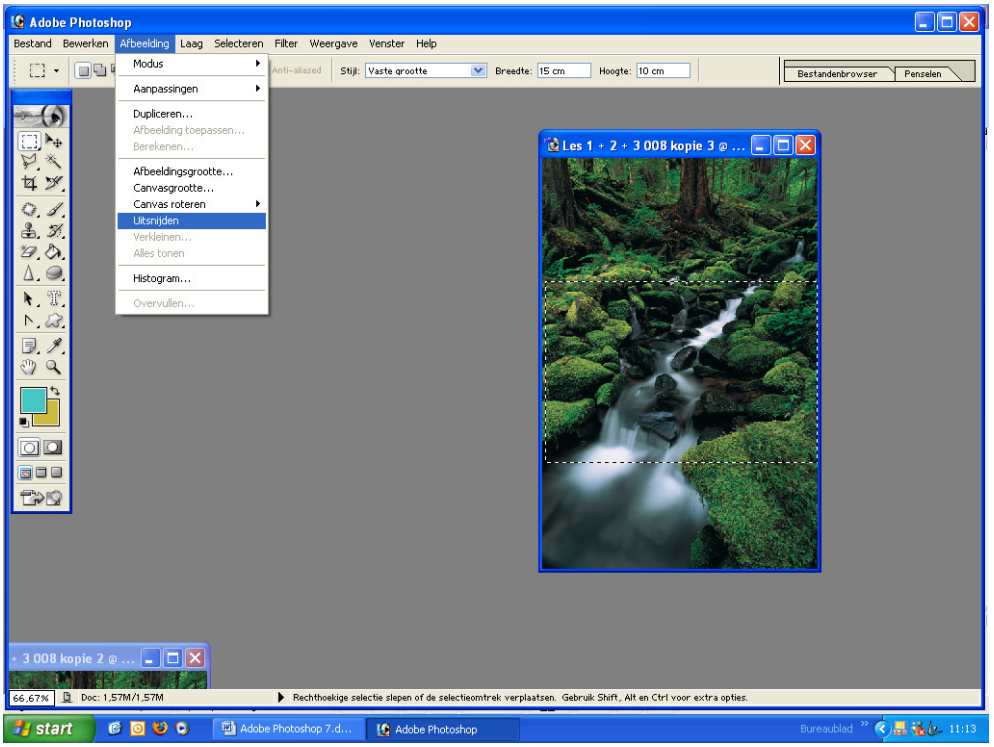
13.1.2. Selectiekader



- Selecteer het icoon *Selectiekader* in het *Gereedschapspalet*
- *Optiebalk* → *Gereedschap Herstellen*
- Maak je instellingen in de *Optiebalk*
- *Stijl* → **Vaste grootte** *Breedte* **15cm** en *Hoogte* **10cm**
- Kies je *Stijl* → **Normaal** dan kan je zelf een kader trekken op je foto
- *Afbeelding/Uitsnijden*
- Wil je de kader verwijderen kies dan *Selecteren/Deselecteren*

13.1.3. Afbeelding- en canvasgrootte wijzigen

- *Bestand/Openen/Waterval.tif*
- *Afbeeldingsgrootte* → *Breedte*, **15**,**13cm**, *Hoogte* **22**,**58cm** en *Resolutie* **72**
- ✓-teken bij *Nieuwe beeldpixels berekenen* → **Biscubisch**
- Pas de formaten aan *Breedte*, **13cm**, *Hoogte* **18cm** en *Resolutie* **300**
- Daar het selectievakje *Verhoudingen* is ingeschakeld koppelt hij de Hoogte naar **19**,**39cm**
- *Ok* → de nieuwe afbeeldingsgrootte wordt toegepast
- **Ctrl+0**
- *Canvasgrootte* → Selecteer **cm** in de beide vervolgkeuzelijsten achter *Breedte* en *Hoogte*
- Tik in → *Hoogte* → **18cm** (afbeelding wordt in de hoogte verkleind **van 19,39cm** naar **18cm)**
- Klik in *Plaatsing* op de middelste pijl bovenaan om een stuk onderaan in de foto weg te knippen.
- *Ok*
- *Berichtvenster*→ **De nieuwe canvasgrootte is kleiner dan de huidige canvasgrootte, er wordt bijgesneden**
- Klik op *Doorgaan*
- Het formaat is aangepast, de afbeelding is verkleind



14 Roteren en omdraaien

Met de opdrachten van *Canvas* roteren kunt u een hele afbeelding roteren of omdraaien. Deze opdrachten werken niet op afzonderlijke lagen of delen van lagen, paden of selectiekaders.

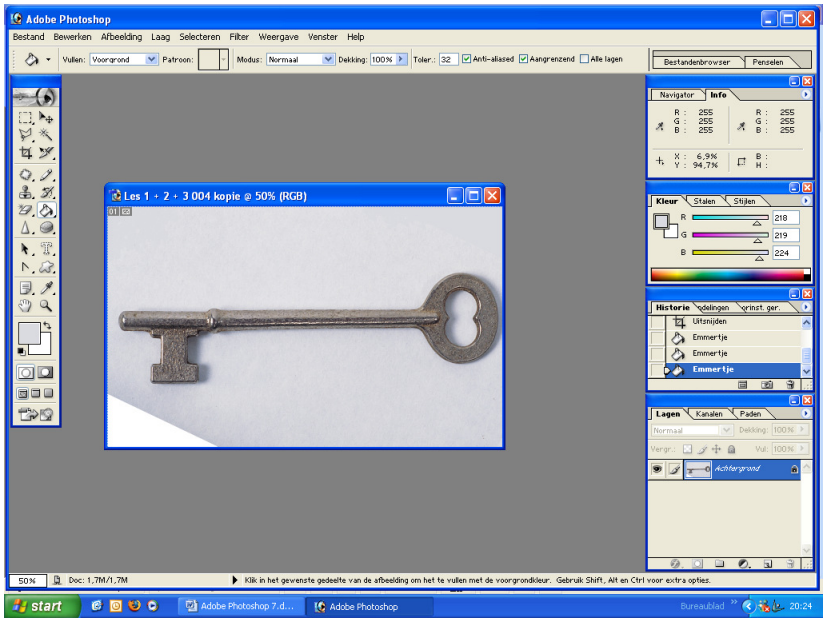
14.1. Een hele afbeelding roteren of omdraaien:

- Kies *Afbeelding/Canvas* roteren en selecteer een van de volgende opdrachten in het submenu:

180° om de afbeelding een halve slag te roteren.
90° rechtsom om de afbeelding een kwartslag rechtsom te roteren.
90° linksom om de afbeelding een kwartslag linksom te roteren.
Instelbaar om de afbeelding te roteren met een aantal graden dat u zelf opgeeft.
☞ Als u deze optie kiest, voert u bij *Hoek* een hoek in tussen -**359,99** en **359,99**.
Vervolgens selecteert u *Rechtsom* of *Linksom* om de rotatierichting in te stellen.
Klik op *OK*.
Canvas *Horizontaal draaien* om de afbeelding horizontaal, dus langs de verticale as om te draaien.Canvas verticaal draaien om de afbeelding verticaal, dus langs de horizontale as om te draaien.

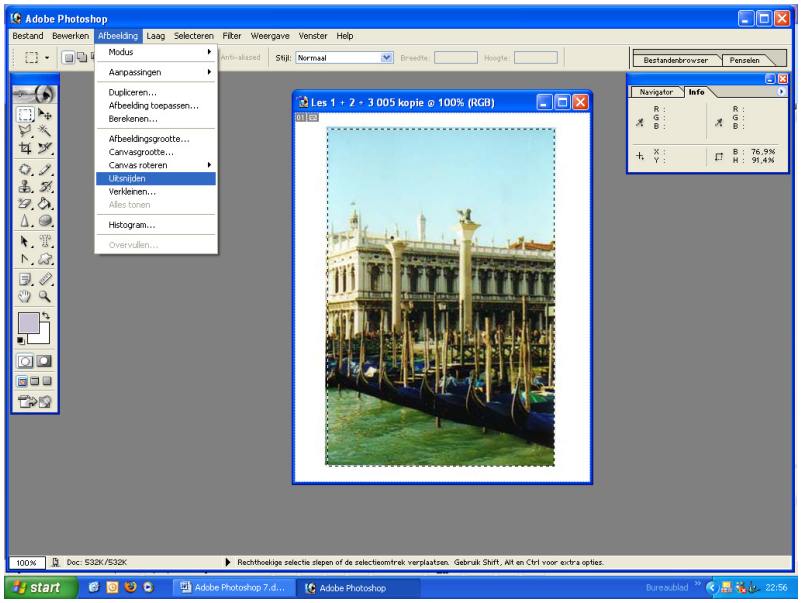
14.1.1. Toepassing hele afbeelding roteren

- *Bestand/Openen* → **Sleutel.tif**
- *Dupliceren* → sluit 1ste afbeelding
- **Ctrl+0**
- *Gereedschap herstellen*
- Zorg ervoor dat het *Infopalet* op het scherm staat
- Selecteer de *Meetlat*
- Trek een lijn op het been van de sleutel (vanaf de verdikking tot de ronding)
- Lees de hoek van de meetlijn af in het *Infopalet* onder de letter **A** (*Angel* of *Hoek*)
- De meetlijn is **25,4cm**
- Selecteer *Uitsnijden*
- Trek een kader rond de sleutel
- Plaats de cursor langs de buitenzijde van de kader op de hoek, en u ziet een kromme pijl
- Roteer de afbeelding tot u in het *Infopalet* onder de letter A de juiste afmeting hebt - **25,4cm**
- Selecteer *Pipet*
- Klik met de *Pipet* in je foto op het kleur dat je wil toevoegen (hier het grijs)
- De *Voorgrondkleur* wordt automatisch aangepast
- Selecteer het *Emmertje*
- Klik in het witte gedeelte rond de foto
- Het witte gedeelte wordt ingekleurd



14.1.2. Toepassing met selectiekader

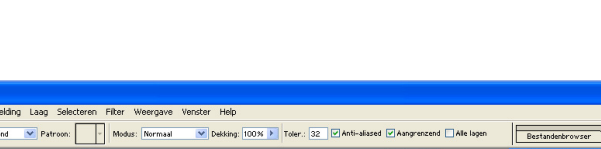
- *Bestand/Openen* → **Venetië.tif**
- Selecteer de *Meetlat*
- Trek een lijn van links naar rechts langs de bovenzijde van de afbeelding
- *Infopalet* → **A** → **8,2cm**
- Selecteer *Uitsnijden*
- Trek een kader rond de afbeelding, sleep van de linkerbovenhoek naar de rechter benedenhoek
- Roteer de foto met de kromme pijl tot -**8,2cm**
- *Enter* → afbeelding staat recht
- Selecteer → *Selectiekader*
- Sleep een kader rond de afbeelding
- *Afbeelding/Uitsnijden*
- *Selecteren/Deselecteren*

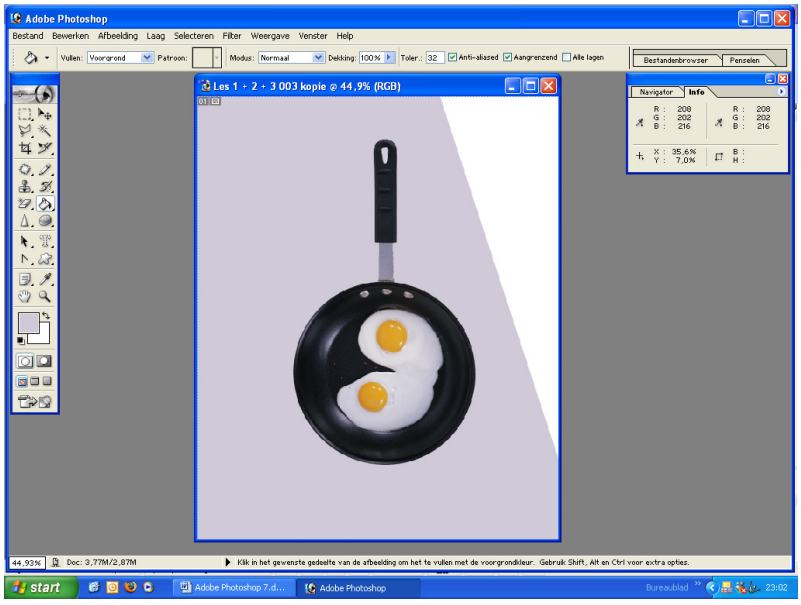


14.1.3. Toepassing Canvas roteren

- *Bestand/Openen* → **Paneieren.tif**
- Selecteer *Meetlat*
- Trek een lijn in het midden van de steel van de pan, van boven naar beneden
- *Infopalet* → **A** → **107,81**
- *Afbeelding/Canvas roteren/Instelbaar*
- Dialoogvenster *Canvas roteren*
- *Hoek* → het getal staat reeds ingevuld
- *Ok*
- De afbeelding staat recht
- Selecteer de *Rechthoekige selectiekader*
- Sleep kader rond de pan
- Selecteer *Pipet*
- Klik met de *Pipet* in je foto op het kleur dat je wil toevoegen (hier het grijs)
- De *Voorgrondkleur* wordt automatisch aangepast
- Selecteer het *Emmertje*
- Klik in het witte gedeelte rond de foto
- Het witte gedeelte wordt ingekleurd

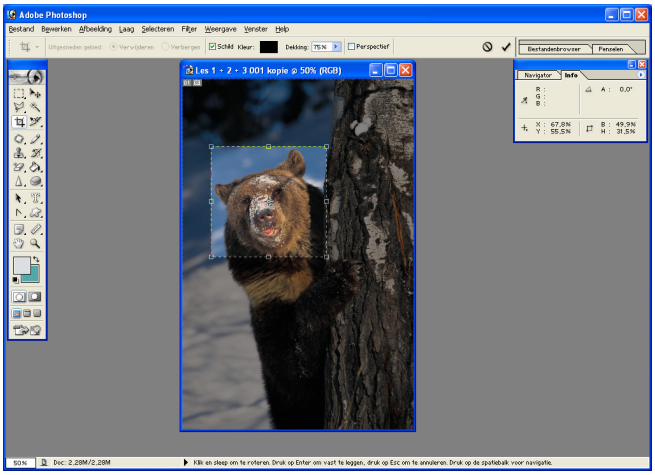
Afbeelding/Uitsnijden

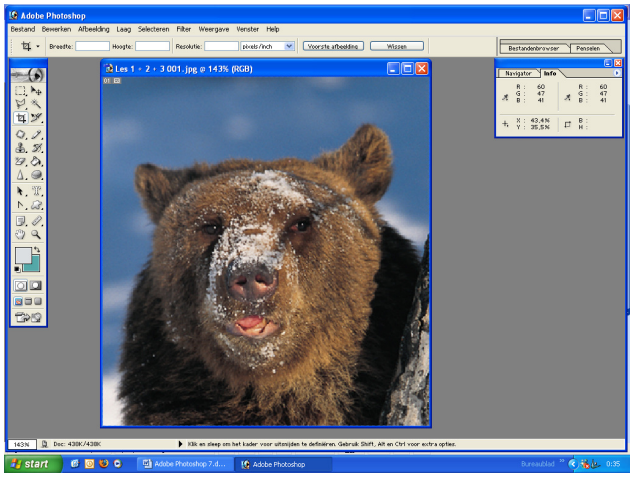




14.1.4. Gedeelte van foto roteren

Bestand/Openen → **Bear.tif**
Selecteer *Meetlat*
Sleep een lijn van oog tot oog
Infopalet → **A=14,5cm**
Selecteer *Uitsnijden*
Klik in de *Optiebalk* op *Wissen* (vorige gegevens verwijderen)
Hou de **Shift** toets ingedrukt en sleep een kader rond de kop van de beer
Roteer de foto met de kromme pijl tot **-14,50cm**
Enter





14.2. Selecties of lagen vullen

U kunt een selectie of laag vullen met de *Voorgrondkleur*, de *Achtergrondkleur* of met een patroon. In **Photoshop** kunt u de patronen uit de meegeleverde patroonbibliotheken gebruiken of zelf patronen maken. U kunt vormen ook vullen met de effecten *Kleur*, *Verloop* en *Patroonbedekking* of met de opvullagen *Volle kleur*, *Verloop* of *Patroon* van het palet *Lagen*. *Opvullagen* hebben het voordeel dat deze eenvoudig te verwisselen zijn.

14.2.1. Selectie of laag met een voor- of achtergrondkleur vullen

- Kies een voor- of achtergrondkleur.
- Selecteer het gebied dat u wilt vullen.

☞ Als u een complete laag wilt vullen, selecteert u de laag in het palet *Lagen*.

- 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 paletmenu van het betreffende pad.
- Kies bij *Gebruik* in het dialoogvenster *Vullen* een van de volgende opties of selecteer een *Aangepast patroon:*

Voorgrondkleur, Achtergrondkleur, Zwart, 50% grijs of Wit, als u de selectie met een van deze kleuren wilt vullen.

☞ Als u de voorgrondkleur gebruikt en alleen gebieden met pixels wilt laten vullen, drukt op **Alt+Shift+Backspace**. 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**

Patroon als u de selectie wilt vullen met een patroon. Klik op het omgekeerde driehoekje ▾ naast het voorbeeldpatroon en selecteer een patroon in het *popup-palet*. Via het menu in het *popup-palet* kunt u extra patronen laden. Selecteer de naam van een patroonbibliotheek, kies *Patronen* laden en ga vervolgens naar de map die de gewenste patronen bevat.

Historie als u het geselecteerde gebied wilt herstellen tot de staat of een opname van de afbeelding..)

Opmerking: als u een *CMYK*-afbeelding vult en daarbij de optie *Zwart* gebruikt, 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.

- Stel de gewenste overvloeimodus en dekking in voor de verf.

☞ Als u in een laag werkt en alleen de gebieden met pixels wilt laten vullen, kiest u *Transparantie* behouden.

☞ Als u een pad vult, moet u een waarde opgeven voor *Doezelstraal* als u de randen van het geselecteerde pad wilt laten overvloeien. Als u het pad anti-aliased wilt maken, selecteert u *Anti-aliased.*

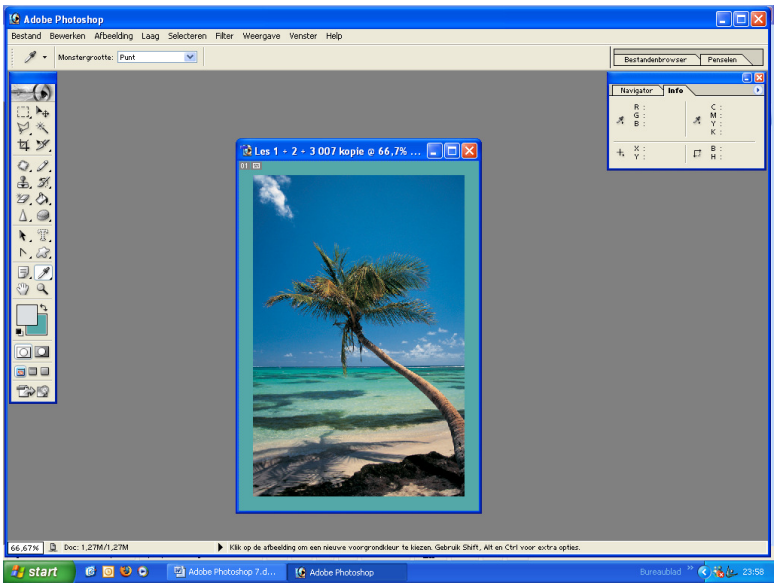
14.3. Het canvas vullen

- Stel de voorgrondkleur in die u voor het canvas wilt gebruiken.
- Selecteer het emmertje .
- Selecteer *Voorgrond* bij *Vullen* op de optiebalk.
- 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. Eerst je achtergrondkleur instellen.

14.3.1. Canvas kleuren

- *Bestand/Openen* → **Palmboom.tif**
- Achtergrondkleur instellen
- Selecteer *Pipet*
- Klik met de *Pipet* in je foto op het kleur dat je wil toepassen
- Klik op het icoon *Achtergrondkleur*, of klik op het pijltje erboven *Voor* en *Achergrondkleur* omwisselen indien nodig
- *Canvasgrootte*
- Dialoogvenster *Canvasgrootte*
- ✔-teken bij *Relatief*
- *Breedte* **2cm** → links en rechts wordt **1cm** toegepast
- *Hoogte* **2cm** → boven en onder wordt **1cm** toegepast
- Plaatsing onveranderd laten
- *Ok*



- Deze methode wordt toegepast om foto's te plaatsen op het web
- De afbeeldingsgrootte wordt vergroot

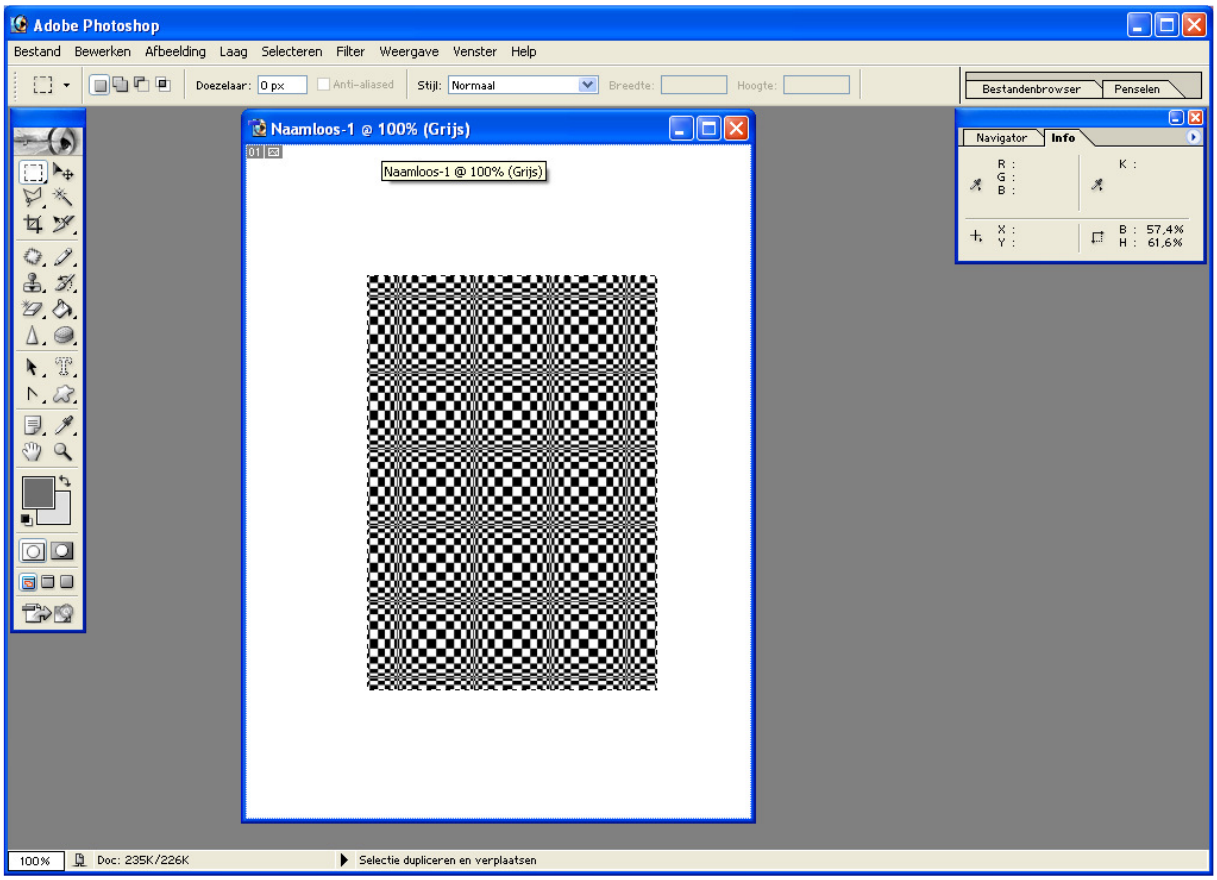
14.4. Een selectie met een patroon vullen

- Selecteer het deel van de afbeelding dat u wilt vullen.
- 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 *popup-palet*
- Klik op *OK*.

☞ Als de optie *Patroon grijs* wordt weergegeven, moet u eerst een patroonbibliotheek laden.

- Selecteer het *emmertje* .
- Kies *Patroon* in het *popup-menu*
- Vullen in de optiebalk en selecteer een patroon in het *popup-palet 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 popup-palet



15. Palet Info (Photoshop)

In het palet *Info* vindt u informatie over de kleurwaarden onder de aanwijzer en, afhankelijk van het gereedschap dat u gebruikt, andere waardevolle gegevens.

Zo geeft u het palet Info weer:
Kies *Venster/Info*.

15.1. Informatie:

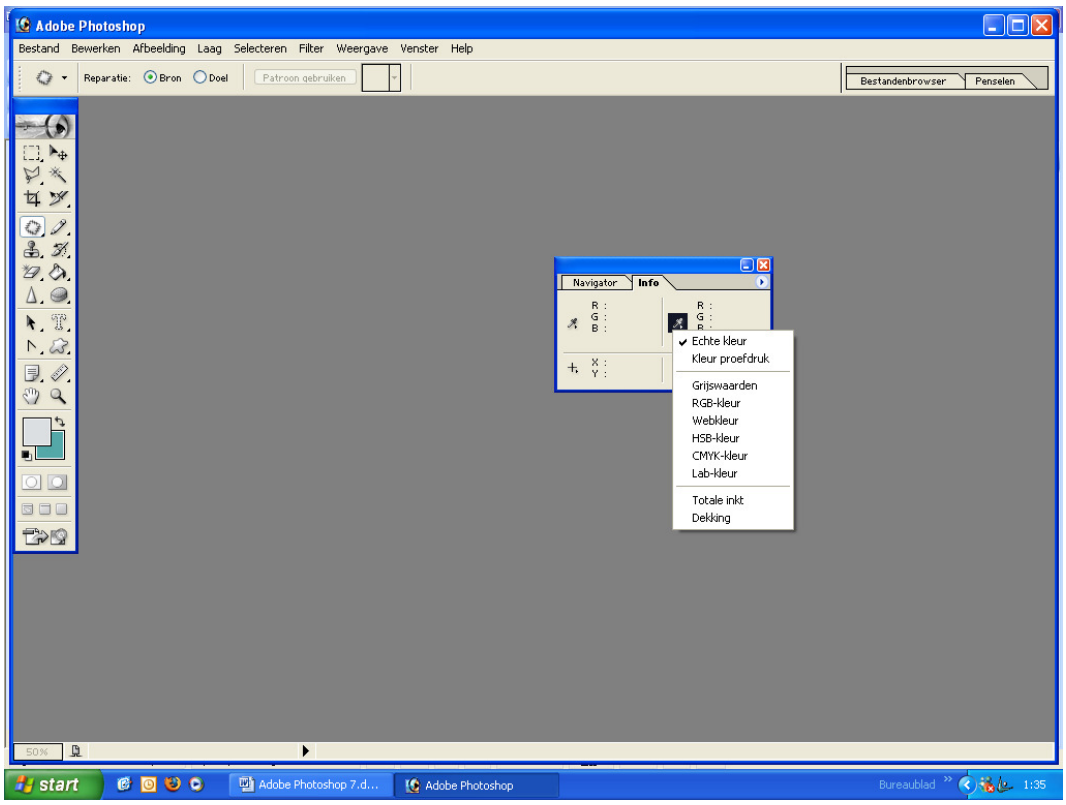
☞ Bij weergave van *CMYK*-waarden staat in het palet *Info* een uitroepteken naast de *CMYK*-waarden als de kleur onder de aanwijzer of het kleurenpipet buiten de afdrukbare *CMYK*-kleuromvang ligt.
☞ Wanneer u met het selectiekader werkt, ziet u in het palet *Info* tijdens het slepen de x- en y-coördinaten 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 kader terwijl u sleept. Het palet toont ook de rotatiehoek van het uitsnijdkader.
☞ Wanneer u de gereedschappen *Lijn*, *Pen* of *Verloop* gebruikt of een selectie verplaatst, ziet u terwijl u sleept 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 sleepafstand (**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 geopend hebt (bijvoorbeeld *Curven*), staan in het palet *Info* de kleurwaarden vóór en na de correctie van de pixels onder de aanwijzer en onder de kleurenpipetten..)
De numerieke *RGB*-waarden van de kleur onder de aanwijzer.
De dekkingswaarde van de pixels onder de aanwijzer.
De hexadecimale waarde van de kleur onder de aanwijzer.
De positie in de geïndexeerde kleurtabel van de kleur onder de aanwijzer.
De **x**- en **y**-coördinaten van de aanwijzer.
De **x**- en **y**-coördinaten van de startpositie (voordat u in de afbeelding klikt) en de eindpositie (terwijl u in de afbeelding sleept) wanneer u werkt met *Selectiekader*, de vormgereedschappen, *Uitsnijden* en *Segment*.
De breedte (**B**) en hoogte (**H**) van de selectie terwijl u sleept met *Uitsnijden*, de vormgereedschappen, *Segment* of *Zoomen*.
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 van de opdrachten *Transformeren* of *Vrije transformatie* gebruikt.

15.1.1. Opties voor het palet Info wijzigen

- Selecteer Paletopties in het menu van het palet Info.
- Kies bij Eerste kleurinfo een van de volgende weergaveopties:

Echte kleur, als u waarden in de huidige kleurmodus van de afbeelding 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.
Met de overige opties kunt u de kleurwaarden in de betreffende kleurmodus weergeven.
Kies bij Tweede kleurinfo een van de weergaveopties die in stap 2 zijn behandeld.
Kies bij *Liniaaleenheden* een maateenheid.
Klik op *OK*.
☞ Als u de maateenheid wilt veranderen, klikt u op het pictogram van het dradenkruis in het palet *Info*. Er verschijnt dan een optiemenu. Als u de modus voor kleurwaarden wilt wijzigen, klikt u op het pictogram van het *pipet*.





16 Oefeningen 2

Oefening 1

Opgaven

De afbeelding **Waterval.tif** naar afbeeldingsgrootte brengen van *Breedte* **13cm**, *Hoogte* **18cm** en *Resolutie* **300 ppi**. (Dit is het standaardformaat voor foto's ; 4 op 5), via het venster *Afbeeldingsgrootte*. Gebruik **Bicubisch berekenen**, laat de verhoudingen ongewijzigd.
In de breedte moet alles blijven, in de hoogte zal er een stuk wegvallen bovenaan.
Gebruik de 3 methode om iets weg te snijden; 1 *Canvas* verkleinen; 2 gereedschap *Uitsnijden*;3 *Rechthoekig selectiekader*.
Daarom eerst 3 kopieën maken en daarop werken om die 3 methode toe te passen.

Oplossing

Afbeeldingsgrootte

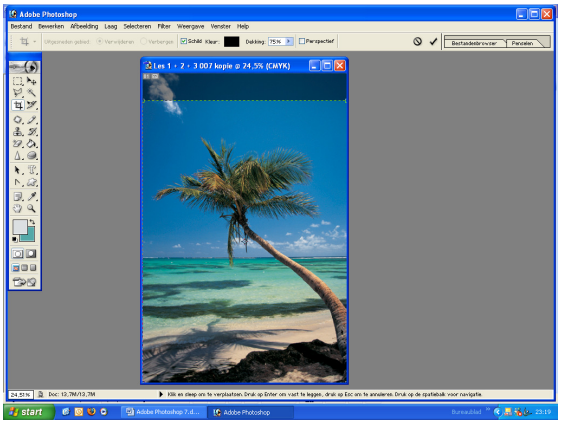
- *Bestand/Openen/Waterval.tif*
- Maak 3 kopies
- *Afbeeldingsgrootte* → *Breedte*, **15**,**13cm**, *Hoogte* **22**,**58cm** en *Resolutie* **72**
- ✓-teken bij *Nieuwe beeldpixels berekenen* → **Biscubisch**
- Pas de formaten aan *Breedte*, **13cm**, *Hoogte* **18cm** en *Resolutie* **300**
- Daar het selectievakje *Verhoudingen* is ingeschakeld koppelt hij de *Hoogte* naar **19**,**39cm**
- *Ok* → de nieuwe afbeeldingsgrootte wordt toegepast
- **Ctrl+0**

1 Canvas verkleinen

- *Afbeeldingsgrootte* aanpassen
- *Canvasgrootte* → Selecteer **cm** in de beide vervolgkeuzelijsten achter *Breedte* en *Hoogte*
- Tik in → *Hoogte* → **18cm** (afbeelding wordt in de hoogte verkleind **van 19,39cm** naar **18cm)**
- Klik in *Plaatsing* op de middelste pijl onderaan om een stuk bovenaan in de foto weg te knippen.
- *Ok*
- *Berichtvenster*→ **De nieuwe canvasgrootte is kleiner dan de huidige canvasgrootte, er wordt bijgesneden**
- Klik op *Doorgaan*
- Het formaat is aangepast, de afbeelding is verkleind

2 Uitsnijden

- *Afbeeldingsgrootte* aanpassen
- Selecteer in het *Gereedschapspallet* het icoon *Uitsnijden*
- *Gereedschap Herstellen* (in *Optiebalk*)
- Maak je instellingen in de *Optiebalk* → *Breedte* **13cm**, *Hoogte* **18cm**, *Resolutie* **300**
- Zie het *Cropping-teken* op de foto
- Sleep vanuit de rechterbenedenhoek naar de linkerbovenhoek
- *Afbeelding/Uitsnijden*



3 Rechthoekig selectiekader

- Selecteer het icoon *Selectiekader* in het *Gereedschapspalet*
- *Optiebalk → Gereedschap Herstellen*
- Maak je instellingen in de *Optiebalk*
- *Stijl* → **Vaste grootte** → *Breedte* **13cm** en *Hoogte* **18cm**
- Zie het teken **+** op de foto
- Klik op de foto
- De selectie wordt toegepast en aangeduid door een lopende stippellijn
- *Afbeelding/Uitsnijden*

Oefening 2

Opgave

De afbeelding **Lobsterboat.psd** openen en een kopie maken. Stuk van de foto uitsnijden met uitsnijdengereedschap. De *Afbeeldingsgrootte* moet worden *Breedte* **20cm**, *Hoogte* **15cm** en *Resolutie* **150 ppi**.
Zorg ervoor dat de ganse boot met stuk van de lucht met nog juist de vogel wordt uitgesneden. Bemerk dat de horizon niet recht loopt, dus horizon rechttrekken via datzelfde gereedschap. Zorg ervoor dat je voor deze rotatie tevoren de hoek hebt berekend met de *Meetlat*

Oplossing

- *Bestand/Openen* → **Lobsterboat.psd**
- Pas de *Afbeeldingsgrootte* aan, let op dat je geen stuk van je foto verliest door de koppeling
- Selecteer *Uitsnijden*
- Pas de formaten aan in de *Optiebalk*
- Trek een kader op de foto, let op!, de ganse boot en de vogel moeten zichtbaar zijn
- *Afbeelding/Uitsnijden*
- Selecteer de *Meetlat*
- Meet de horizon, onthoud het getal in het *Infopalet* bij de letter **A**
- Roteer je foto met de kromme pijl tot de juiste rotatiehoek in het *Infopalet*
- **Enter**

Oefening 3

Opgave

De afbeelding **Venetiëroteren. jpg,** roteren door de ganse canvas te roteren. Gebruik de *Meetlat* voor de rotatiehoek. De foto bijsnijden. Welke is de beste methode om bij te snijden?

Oplossing

- *Bestand/Openen* → **Venetiënroteren.jpg**
- Selecteer de *Meetlat*
- Trek een lijn langs de bovenzijde van de foto
- *Infopalet* → **A** → **8,2**
- Selecteer *Uitsnijden*
- Trek een kader rond de foto, zorg dat je de hele foto in de kader hebt, anders verlies je een stuk
- Roteer de foto met de kromme pijl naar rotatiehoek **-8**,**2** (*Infopalet*)
- **Enter**
- **Ctrl+0**

- Foto staat recht, met rondom een canvas, die we wegsnijden
- Selecteer *Rechthoekig selectiekader*
- Sleep een kader rond de foto, van linksboven naar rechtsonder
- *Afbeelding/Uitsnijden*

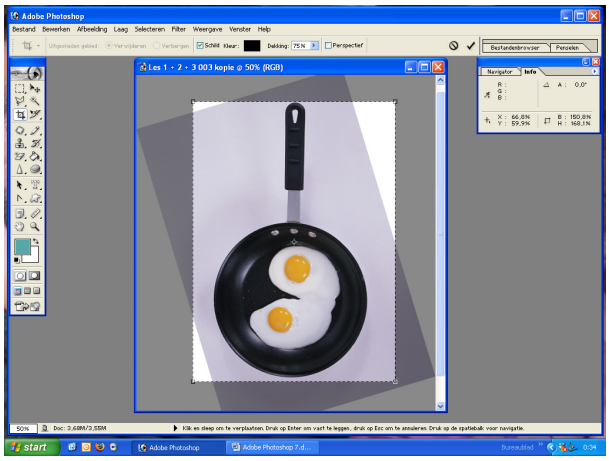
Oefening 4

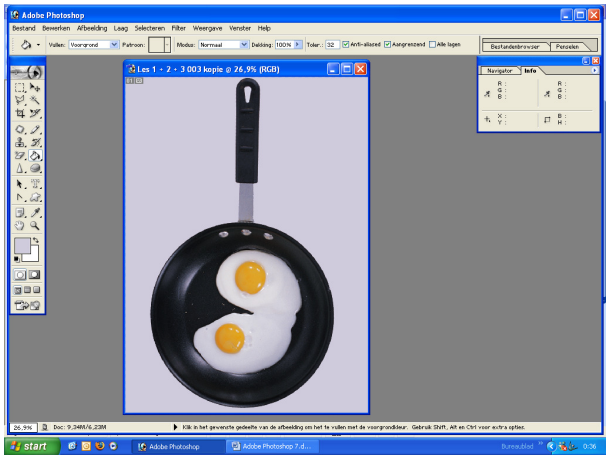
Opgave

De foto **Paneieren.jpg** roteren totdat de steel van de pan verticaal recht staat.
Gebruik de methode die je verkiest. Welke blijkt hier de beste methode te zijn om te roteren?
Meetlat gebruiken in ieder geval.
Daarna pan wat kleiner uitsnijden met de methode die je verkiest (De pan moet er wel helemaal opstaan)
De ontstane achtergrond die er bij is gekomen in een bepaalde kleur moet de kleur krijgen van de achtergrondkleur van de foto (via *Pipet* kleur kiezen en met *Emmertje* kleur vullen)

Oplossing

- *Bestand/Openen* → **Paneieren.jpg**
- Selecteer *Meetlat*
- Meet de steel van de pan
- Rotatiehoek is **106,9** (*Infopalet*)
- *Afbeelding/Canvas roteren/Instelbaar/Ok*
- Foto staat recht
- Selecteer *Uitsnijden* of *Rechthoekige selectiekader*
- Sleep een kader rond de pan
- **Enter**
- Selecteer ¨*Pipet*
- Klik in de foto op de grijze kleur
- Icoon *Voorgrondkleur* moet grijs ingesteld zijn
- Selecteer *Emmertje*
- Klik op de witte gedeelte en het kleur wordt opgevuld





Oefening 5

Opgave
Rond de foto **Palmboom.tif** een canvas maken
Boven, links en rechts **1cm** en onder **2cm** als canvasgrootte die erbij komt.
Kleur van het canvas is lichtblauw.

Oplossing

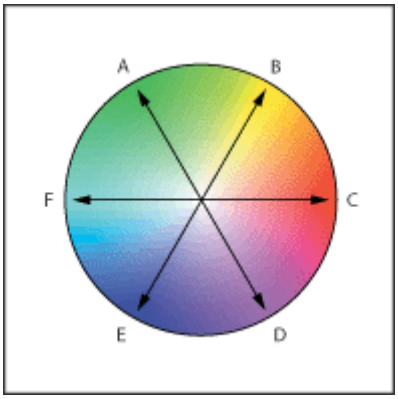
- *Bestand/Openen* → **Palmboom.tif**
- Selecteer *Pipet*
- Klik met de *Pipet* in je foto op het kleur dat je wil toepassen, →lichtblauw
- Klik op het icoon *Achtergrondkleur*, of klik op het pijltje erboven *Voor* en *Achergrondkleur* omwisselen indien nodig
- *Canvasgrootte*
- Dialoogvenster *Canvasgrootte*
- ✓-teken bij *Relatief*
- *Breedte* **2cm** → links en rechts wordt **1cm** toegepast
- *Hoogte* **2cm** → boven en onder wordt **1cm** toegepast
- *Plaatsing* onveranderd laten
- *Ok*
- Open terug het dialoogvenster *Canvasgrootte*
- Bij *Hoogte* voegen we nog **1cm** bij
- *Plaatsing* → klik op de middelste pijl in het bovengedeelte
- *Ok*
- Onderaan is nog **1cm** toegevoegt

17.Kleurcorrectie

Aangezien er verschillende manieren zijn om vergelijkbare resultaten te verkrijgen in kleurbalans, is het zinvol rekening te houden met het type afbeelding en het effect dat u wilt produceren. Als u geen ervaring hebt met het aanpassen van kleurcomponenten, is het handig een exemplaar van de kleurenschijf bij de hand te hebben

17.1. Kleurenschijf

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: A. Groen B. Geel C. Rood D. Magenta E. Blauw F. Cyaan

17.2. Kleuromvang

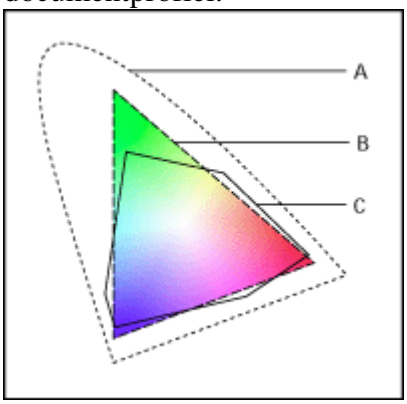
☞ U kunt bijvoorbeeld de hoeveelheid van een kleur in een afbeelding verkleinen door de hoeveelheid van de tegenoverliggende kleur op de kleurenschijf te vergroten, en omgekeerd. U kunt de hoeveelheid van een kleur ook vergroten en verkleinen door de twee aangrenzende kleuren op de schijf aan te passen of zelfs door de twee aangrenzende kleuren te wijzigen in de tegenoverliggende kleur.

☞ In een *CMYK-afbeelding* kunt u het aandeel magenta verkleinen door de hoeveelheid magenta te verkleinen of door het aandeel van de complementaire kleuren te verhogen (door cyaan en geel toe te voegen). U kunt deze twee correcties zelfs combineren en zo hun effect op de algemene lichtheid van de afbeelding beperken. 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.

☞ Een kleuromvang is het kleurbereik dat een kleursysteem kan weergeven of afdrukken. Onze ogen zien een kleurenspectrum dat veel groter is dan de kleuromvang van kleurmodellen.

☞ Van de kleurmodellen die in Photoshop worden gebruikt, heeft *L*a*b* de grootste kleuromvang; *L*a*b* omvat alle kleuren van het *RGB-* en *CMYK-model.* De *RGB-kleuromvang* bestaat gewoonlijk uit een subset van de kleuren die op de monitor van een computer of tv (die rood, groen en blauw licht uitstraalt) kunnen worden weergegeven.

Daarom kunnen bepaalde kleuren, zoals zuiver cyaan en zuiver geel niet natuurgetrouw op een monitor worden gereproduceerd.
☞ De *CMYK-kleuromvang* is kleiner en bestaat alleen uit kleuren die kunnen worden afgedrukt in kleurendruk. Wanneer niet-afdrukbare kleuren op het scherm worden weergegeven, worden deze aangeduid met "*buiten kleuromvang",* dat wil zeggen buiten de *CMYK-omvang*..)
Belangrijk: de kleuromvang voor een *RGB*- of *CMYK-afbeelding* is afhankelijk van het documentprofiel.



Kleuromvang: A. LAB-kleuromvang B. RGB-kleuromvang C. CMYK-kleuromvang

17.2.1. Kleuromvangwaarschuwing

☞ De kleuromvang is het kleurenbereik dat een kleursysteem kan weergeven of afdrukken. Een kleur die kan worden weergegeven in *RGB*- of *HSB-modellen* valt mogelijk buiten de kleuromvang van uw *CMYK-instelling* en kan dus niet worden afgedrukt.

☞ Wanneer u in **Photoshop** een afbeelding omzet in *CMYK*, worden alle kleuren automatisch binnen de kleuromvang gebracht. Het is echter mogelijk dat u de kleuren in een afbeelding wilt identificeren die buiten de kleuromvang vallen of dat u deze handmatig wilt corrigeren voordat u ze omzet in *CMYK-kleuren.*
In de *RGB-modus* kunt u kleuren die buiten de kleuromvang vallen op de volgende manieren identificeren:
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 zowel de *Kleurkiezer* als het palet *Kleur* verschijnt een gevarendriehoek en wordt het dichtstbijzijnde *CMYK-equivalent* weergegeven wanneer u een kleur selecteert die buiten de kleuromvang valt. Als u het *CMYK- equivalent* wilt selecteren, klikt u op de driehoek of de kleur.
Een andere manier om snel alle kleuren in een *RGB-afbeelding* te identificeren die buiten de kleuromvang vallen, is door de opdracht *Kleuromvangwaarschuwing* te gebruiken.
Zo schakelt u het markeren van kleuren die buiten de kleuromvang vallen in of uit:
Kies *Weergave/Instellen proef* en kies het proefdrukprofiel waarop u de *Kleuromvangwaarschuwing* wilt baseren.
Kies *Weergave/Kleuromvangwaarschuwing*. Alle pixels buiten de kleuromvang van de huidige proefdrukprofielruimte worden gemarkeerd met een speciale kleur.

17.2.2. Kleuromvangwaarschuwing wijzigen

- Kies *Bewerken/Voorkeuren/Transparantie & kleuromvang.*
- 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.
- Typ een waarde in het tekstvak *Dekking*.
- Waarden kunnen variëren van **0 tot 100%.** Gebruik deze instelling om de onderliggende afbeelding meer of minder te laten doorschijnen door de waarschuwingskleur.
- Klik vervolgens op *OK*.

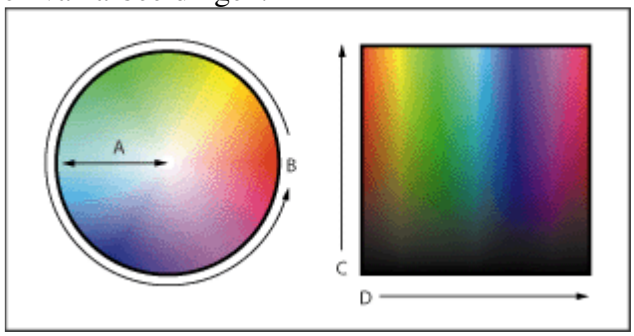


Oorspronkelijke afbeelding en voorvertoning van kleuren buiten de kleuromvang

17.3. Het HSB-model

☞ Met het *HSB-model*, dat is gebaseerd op de menselijke waarneming, worden drie fundamentele kleurkenmerken beschreven:
Kleurtoon is de kleur die door een object wordt gereflecteerd of uitgestraald. *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, soms ook *chroma* genoemd, is de intensiteit of zuiverheid van de kleur. *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 is de relatieve lichtheid of donkerheid van de kleur, gemeten in procenten van **0%** (zwart) tot **100%** (wit).

☞ U kunt in **Photoshop** met het *HSB-model* een kleur bepalen in het palet *Kleur* of in het dialoogvenster *Kleurkiezer*, maar er is geen *HSB-modus* beschikbaar voor het maken en bewerken van afbeeldingen.

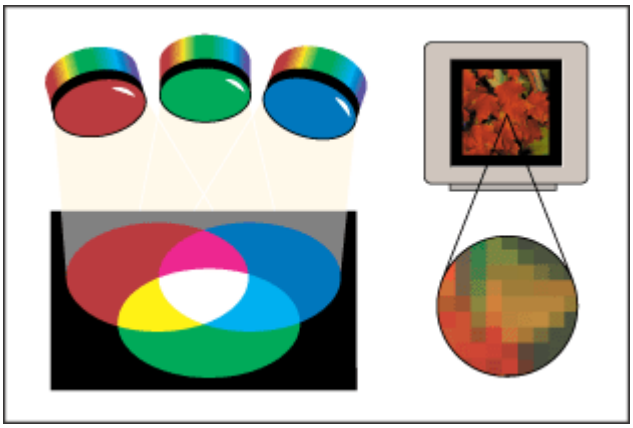


HSB-model: A. Verzadiging B. Kleurtoon C. Helderheid D. Alle kleurtonen

17.4. Het RGB-model

☞ Een groot deel van het zichtbare spectrum kan worden weergegeven door rood, groen en blauw (*RGB*) licht in bepaalde verhoudingen en sterkten te vermengen. Waar de kleuren elkaar overlappen, ontstaan cyaan, magenta, geel en wit.

☞ Omdat de *RGB-kleuren* samen wit opleveren, worden ze ook wel *additieve* kleuren genoemd. Alle kleuren tezamen leveren wit op. Dat wil zeggen dat alle zichtbare golflengten naar het oog worden gereflecteerd. *Additieve* kleuren worden gebruikt bij belichting, video en monitoren. Uw monitor maakt bijvoorbeeld kleuren door licht uit te stralen via rood, groen en blauw fosfor.



Additieve kleuren (RGB)

17.5. Het CMYK-model

☞ Het *CMYK-model* is gebaseerd op de lichtabsorberende kwaliteit van inkt op papier. Wanneer wit licht op lichtdoorlatende inkt valt, wordt een deel van het spectrum geabsorbeerd en een deel naar uw ogen gereflecteerd.

☞ In theorie zouden puur cyaan (C), magenta (M) en gele (Y voor Yellow) pigmenten samen alle kleuren moeten absorberen, zodat we zwart (K voor blacK) zien. Daarom worden deze kleuren ook wel *subtractieve* kleuren genoemd. Omdat alle drukinkten verontreinigingen bevatten, is het resultaat van deze drie inkten een troebel bruin en moeten ze met zwart worden gecombineerd om echt zwart te krijgen. (K wordt in plaats van B gebruikt om verwarring tussen het Engelse Blue en Black te voorkomen.) De reproductie van kleuren met deze inkten wordt vierkleurendruk genoemd.

☞ De subtractieve (CMY) en additieve (RGB) kleuren zijn complementaire kleuren. Twee subtractieve kleuren maken altijd een additieve kleur, en omgekeerd.



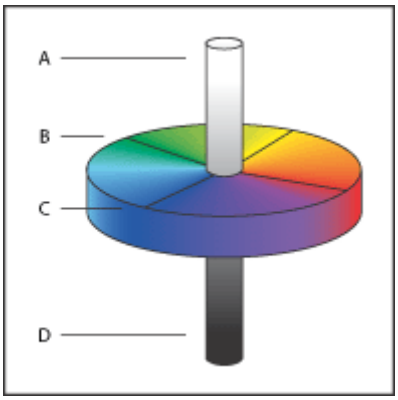
Subtractieve kleuren (CMYK)

17.6. L*a*b-model

☞ Het *L*a*b-kleurmodel* is gebaseerd op het model dat in 1931 is voorgesteld door de CIE (Commission Internationale d'Eclairage) als internationale standaard voor het meten van kleur. In 1976 werd dit model verfijnd en omgedoopt in *CIE L*a*b.*

☞ Het *L*a*b-kleurmodel* is een apparaatonafhankelijk model voor consistente kleuruitvoer door verschillende apparaten (bijvoorbeeld een monitor, printer, computer of scanner).

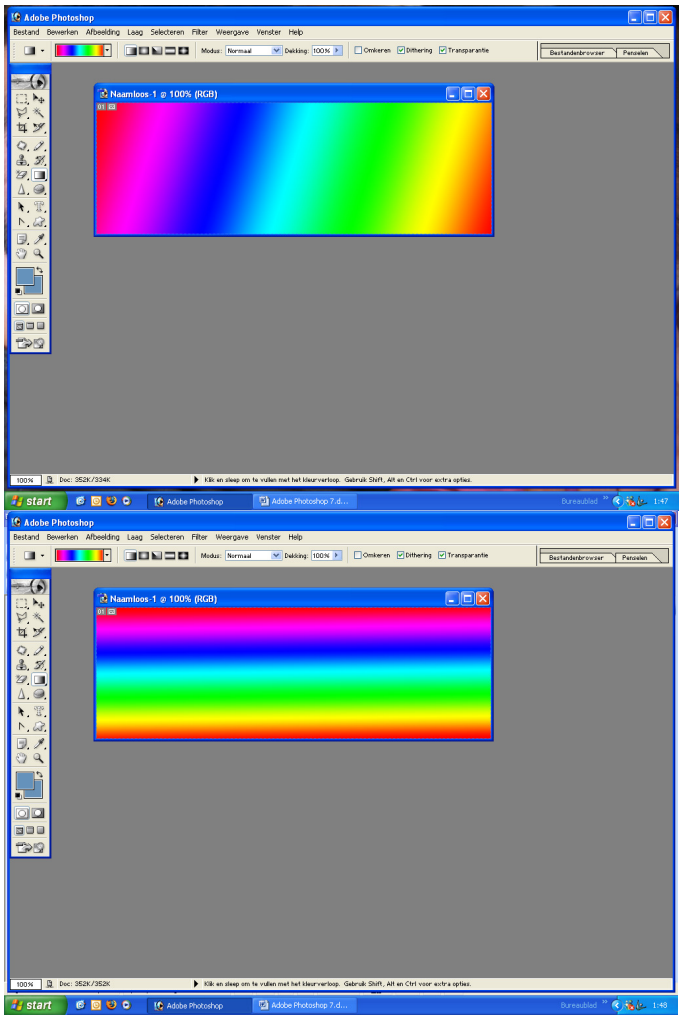
☞ *L*a*b-kleur* bestaat uit een luminantie of lichtsterktecomponent (L) en twee kleurcomponenten: de a-component (van groen tot rood) en de b-component (van blauw tot geel).

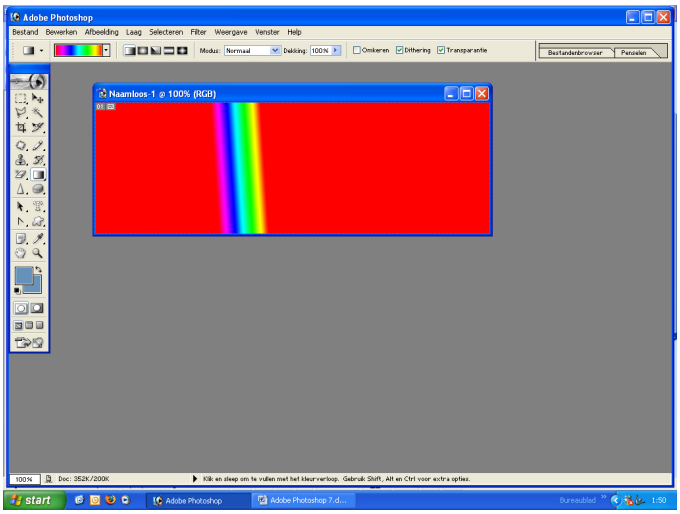


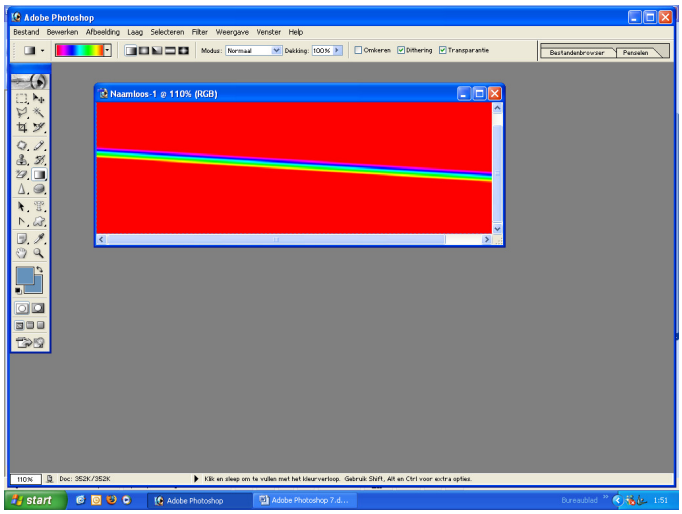
L*a*b*-model: A. Luminantie =100 (wit) B. Component groen tot rood C. Component blauw tot geel D. Luminantie = 0 (zwart)

17.7. Toepassing

- *Bestand/Nieuw*
- *Voorstellingsgrootte* → *Eigen*
- *Breedte* → **600** *pixels*, *Hoogte* → **200** *pixels*, *Resolutie* → **72** *ppi*
- Modus → **RGB**-*kleur* (= modus van het scherm)
- O*k*
- Selecteer *Verloop* (G = *gradué*) in *Gereedschapspalet*
- *Gereedschap herstellen*
- *Kleurenverloop* kiezen (lijst openen ion *Optiebalk*)
- Kies *Spectrum*
- Je krijgt een kruisteken op je nieuwe bestand
- Sleep met dit zwart kruis-teken van de linkerbovenhoek naar de rechterbenedenhoek
- Laad de muisknop los
- Zie het effect
- Hiermee kan u bv achtergronden instellen
- Door op verschillende manieren te slepen krijgt u verschillende effecten







18.Kleurmodus

18.1. Modus

☞ In **Photoshop** bepaalt u met de kleurmodus of modus welk kleurmodel wordt gebruikt voor het bewerken en het opslaan van kleuren in een afbeelding.U kan de modus wijzigen in *Afbeelding/modus*. Hier vindt u 3 kleurmoddellen; *RGB-kleur* voor afbeeldingen op het scherm*, CMYK-kleur* voor fullcolour drukwerk en *LAB-kleur*.
Modi voor speciale toepassingen → *Grijswaarden* voor afbeeldingen die u wilt opnemen in drukwerk in zwart, en *Geïndexeerde kleur* voor het maken van *GIF-afbeeldingen*.

☞ De modus bepaalt hoe de kleuren worden opgeslagen.
☞ Het kleurmodel bepaalt hoe de kleuren in een afbeelding worden beschreven

☞ Een kleurmodus bepaalt welk kleurmodel wordt gebruikt voor het weergeven en afdrukken van afbeeldingen. De kleurmodi van **Photoshop** zijn gebaseerd op bestaande modellen voor het beschrijven en weergeven van kleur. Deze modellen zijn *HSB* (kleurtoon (hue), verzadiging (saturation), helderheid (brightness)); *RGB* (rood, groen, blauw); *CMYK* (cyaan, magenta, geel (yellow), zwart (black)) en *CIE L*a*b**. **Photoshop** bevat ook modi voor gespecialiseerde kleuruitvoer, zoals *Geïndexeerde kleur* en *Duotoon*. *ImageReady* maakt gebruik van de *RGB-modus* voor het bewerken van afbeeldingen.

☞ *Kleurmodi* bepalen het aantal kleuren dat in een afbeelding kan worden weergegeven en ook het aantal kanalen en de bestandsgrootte van een afbeelding.

18.1.1. RGB-modus

☞ De *RGB-modus* van **Photoshop** gebruikt het *RGB-model* en geeft elke pixel een intensiteitswaarde tussen **0 (zwart) en 255 (wit)** voor elke *RGB-component* 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; bij een waarde van **0** zuiver zwart.

☞ *RGB-afbeeldingen* gebruiken drie kleuren, of kanalen, om **16,7 miljoen kleuren** op het scherm weer te geven. Dit komt neer op **24 (8 x 3) bits** kleureninformatie per pixel. (In afbeeldingen met **16 bits** per kanaal komt dit neer op **48 bits** per pixel, zodat er veel meer kleuren kunnen worden weergegeven.) Het *RGB-model* is de standaardmodus voor nieuwe *Photoshop-afbeeldingen*. Het wordt bovendien door computermonitoren gebruikt voor de kleurweergave. Dit betekent dat afbeeldingen die in andere kleurenmodi 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-modus* van **Photoshop** is afhankelijk van de instellingen van de werkruimte die u in het dialoogvenster *Kleurinstellingen* hebt opgegeven.

☞ *RGB* telt 256 tinten

Rood → 0- tot 255 = hevigste rood
Groen → 0 tot 255 = hevigste groen
Blauw → 0 tot 255 = hevigste blauw

Samen 16,7 miljoen kleuren = 24 bits kleuren
Beste kleurmodus voor het scherm
De **16,7 miljoen kleuren** van de *RGB-modus* worden alleen correct weergegeven als de schermweergave van uw computer is ingesteld op **24-bits** kleuren.
De **16-bits** kanalen hebben meer nadelen dan voordelen. Door de verdubbeling van de bits worden de bestanden veel groter en duren de bewerkingen veel langer.

18.1.2. CMYK-modus

☞ In de *CMYK-modus* van **Photoshop** krijgt elke pixel een procentuele waarde voor elk van deze procesinkten. De lichtste (markerings)kleuren krijgen lage percentages procesinktkleuren; de donkere (schaduw)kleuren hogere percentages. Een heldere 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 deze proceskleuren. Bij omzetting van een *RGB-afbeelding* in *CMYK*, wordt een kleurscheiding gemaakt. Als u met een *RGB-afbeelding* begint, kunt u deze het best eerst bewerken en dan omzetten in *CMYK*. In de *RGB-modus* kunt u met de opdrachten van *Instellen proef* de effecten van een omzetting in *CMYK* bekijken zonder de informatie van de werkelijke afbeelding te wijzigen. U kunt de *CMYK-modus* ook gebruiken om direct te werken met *CMYK-afbeeldingen* die zijn gescand of geïmporteerd vanuit professionele systemen.

☞ Hoewel *CMYK* een standaard kleurmodel is, hangt het precieze aantal kleuren af van de drukpers en de afdrukcondities. De *CMYK-modus* van **Photoshop** is afhankelijk van de instellingen van de werkruimte die u in het dialoogvenster *Kleurinstellingen* hebt opgegeven.

☞ In de modus *CMYK-kleuren* bevat de afbeelding vier 8-bits kanalen, waarmee in theorie 4.294.967.296 verschillende kleuren kunnen worden gevormd, maar in werkelijkheid heeft het ***CMYK-model*** een veel kleinere kleuromvang dan het *RGB-model*.

CMYK → C → 0 tot 255, **M** → 0 tot 255, **Y** → 0 tot 255, **K** → 0 tot 255

18.1.3. Lab-modus

☞ In **Photoshop** heeft de *Lab-modus* (de sterretjes zijn uit de naam gehaald) een lichtsterktecomponent (L) tussen **0 en 100**. In de *Kleurkiezer* kunnen de *a-component* (de as groen-rood) en de *b-component* (de as blauw-geel) waarden hebben tussen **+127** en **-128**. In het palet *Kleur* kunnen de *a-component* en de *b-component* waarden hebben tussen **+120** en **-120**.

☞ U kunt de *Lab-modus* gebruiken om in *Photo CD-afbeeldingen* de lichtsterkte en de kleurwaarden op onafhankelijke wijze te bewerken, afbeeldingen tussen systemen uit te wisselen en deze af te drukken op *PostScript®-printers* van *Level 2* en *Level 3*. Als u *Lab-*

afbeeldingen wilt afdrukken op andere *kleuren-PostScript-apparaten*, moet u ze eerst omzetten in *CMYK*.

☞ *Lab-kleur* is het tussenliggende kleurmodel dat **Photoshop** gebruikt bij omzetting van de ene kleurmodus in de andere.

18.1.4. Bitmapmodus

☞ Deze modus gebruikt de kleurwaarde zwart of wit om de pixels in een afbeelding weer te geven. Afbeeldingen in bitmapmodus worden wel **1-bits** bitmapafbeeldingen genoemd omdat ze een diepte van 1 hebben

18.1.5. Grijswaardenmodus

☞ Deze modus gebruikt maximaal **256** grijstinten. Elke pixel van een afbeelding in de modus *Grijswaarden* heeft een helderheidswaarde tussen **0** (zwart) en **255** (wit). *Grijswaarden* kunnen ook worden gemeten als dekkingspercentage van zwarte inkt (**0%** is gelijk aan wit, **100%** aan zwart). Afbeeldingen die zijn gemaakt met scanners voor zwart-wit of grijswaarden worden meestal weergegeven in de *Grijswaardenmodus*.

☞ Hoewel *Grijswaarden* een standaard kleurmodel is, hangt het precieze aantal grijstinten af van de afdrukcondities. De *Grijswaardenmodus* van **Photoshop** is afhankelijk van de instellingen van de werkruimte die u in het dialoogvenster *Kleurinstellingen* hebt opgegeven. Deze richtlijnen gelden voor het omzetten van afbeeldingen in en van de *Grijswaardenmodus*. Zowel bitmap- als kleurenafbeeldingen kunnen in grijswaarden worden omgezet.

☞ Bij omzetting van een kleurenafbeelding in een grijswaardenafbeelding van hoge kwaliteit, negeert **Photoshop** alle kleurinformatie van de oorspronkelijke afbeelding. De grijswaarden (tinten) van de omgezette pixels corresponderen met de helderheid van de oorspronkelijke pixels.

☞ U kunt informatie van kleurkanalen samenvoegen om een aangepast grijswaardenkanaal te maken met de opdracht *Kanaalmixer*.

☞ Bij omzetting van grijswaarden in *RGB* worden de kleurwaarden van een pixel gebaseerd op de grijswaarde die deze had. Een afbeelding in grijswaarden kan ook worden omgezet in *CMYK* (om quadtonen in proceskleuren te maken zonder omzetting in duotoonmodus) of in Lab.

18.1.6. Duotoonmodus

☞ In deze modus maakt u *duotoon* (tweekleurige), *tritoon* (driekleurige) en *quadtoon* (vierkleurige *Modus Geïndexeerde kleur*

☞ Deze modus gebruikt 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.

☞ Doordat de geïndexeerde kleur een kleiner kleurenpalet gebruikt, blijft de bestandsgrootte beperkt terwijl de visuele kwaliteit behouden blijft, bijvoorbeeld voor een multimedia-animatie of een webpagina. Deze modus staat slechts een beperkt aantal bewerkingen toe. Voor uitgebreide bewerking moet u de afbeelding tijdelijk omzetten in de *RGB-modus*.

18.2. Afbeeldingen omzetten in de modi Grijswaarden en Bitmap

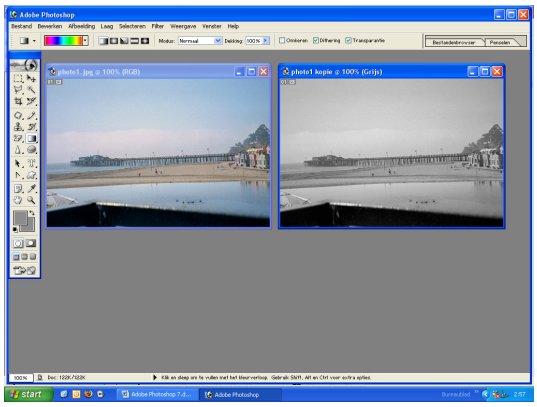
☞Als u een afbeelding omzet in *Bitmapmodus*, brengt u het aantal kleuren in de afbeelding terug tot twee. Op deze wijze beperkt u de kleurinformatie in de afbeelding, en daarmee de grootte van het bestand.

☞ Als u een afbeelding wilt omzetten in de modus *Bitmap*, moet u de afbeelding eerst omzetten in de modus *Grijswaarden*. Daarbij wordt de kleurtoon- en verzadigingsinformatie voor de pixels verwijderd en blijven alleen de helderheidswaarden behouden. Omdat het aantal bewerkingsopties voor afbeeldingen in *Bitmapmodus* echter beperkt is, is het verstandig om afbeeldingen eerst te bewerken in de modus *Grijswaarden* en deze vervolgens om te zetten.

☞ Als u een afbeelding in *Bitmapmodus* bewerkt in de modus *Grijswaarden* en deze vervolgens weer omzet in de modus *Bitmap*, kan de afbeelding er anders uitzien. Voorbeeld: een pixel die zwart is in de modus *Bitmap*, wordt in de modus *Grijswaarden* bewerkt tot een grijswaarde. Als de grijswaarde van de pixel licht genoeg is, wordt deze wit wanneer u de afbeelding weer omzet in de modus *Bitmap*.

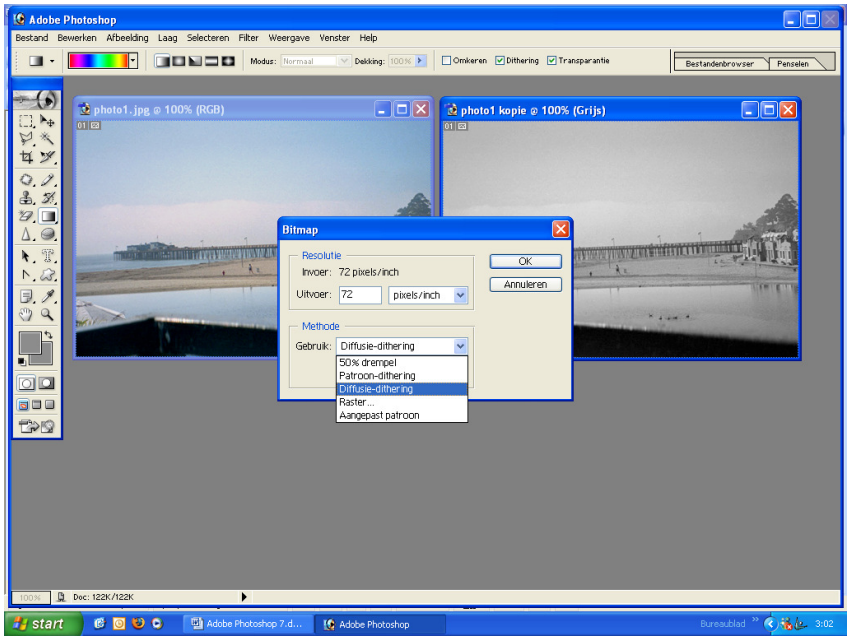
18.2.1. Grijswaarden in de modus Bitmap, en omgekeerd.

- Bij een kleurenafbeelding kiest u *Afbeelding/Modus/Grijswaarden*.



- Kies vervolgens *Afbeelding/Modus/Bitmap*.
- Bij een grijswaardenafbeelding kiest u *Afbeelding/Modus/Bitmap*.
- Bij *Uitvoer* geeft u een waarde op voor de uitvoerresolutie van de afbeelding in *Bitmapmodus* en kiest u een maateenheid. De actieve afbeeldingsresolutie wordt standaard als invoer- en als uitvoerresolutie weergegeven.

- Selecteer een van de volgende methoden voor bitmapomzetting:
- 50% drempel, *Patroon-dithering* of *Diffusie-dithering* als u een vooraf gedefinieerde omzettingsmethode wilt gebruiken.
- Met *Raster* kunt u *halftoonstippen* nabootsen in de omgezette afbeelding.
- Met *Aangepast patroon* kunt u een aangepast raster nabootsen in de omgezette afbeelding.



☞ Met de vooraf gedefinieerde omzettingsopties in het dialoogvenster *Bitmap* bepaalt u de kwaliteit van de omgezette afbeelding.

50% drempel

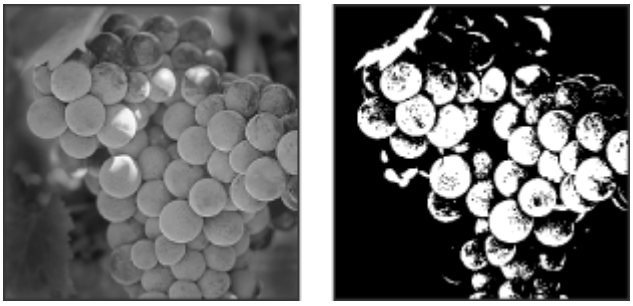
Hiermee zet u pixels met grijswaarden die boven de middelste grijswaarde (**128**) liggen om in wit en waarden die daar onder liggen in zwart. Het resultaat is een zwart-witweergave van de afbeelding met een zeer hoog contrast.

Patroon-dithering

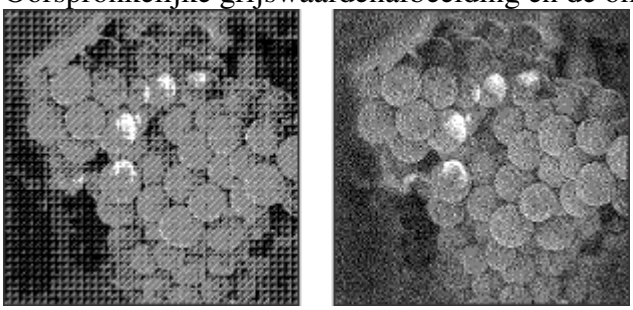
Hiermee zet u een afbeelding om door grijswaarden te ordenen tot geometrische patronen van zwarte en witte stippen.

Diffusie-dithering

Hiermee zet u een afbeelding om met een foutdiffusieproces. Daarbij wordt de pixel in de linkerbovenhoek van de afbeelding het eerst geconverteerd. 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.



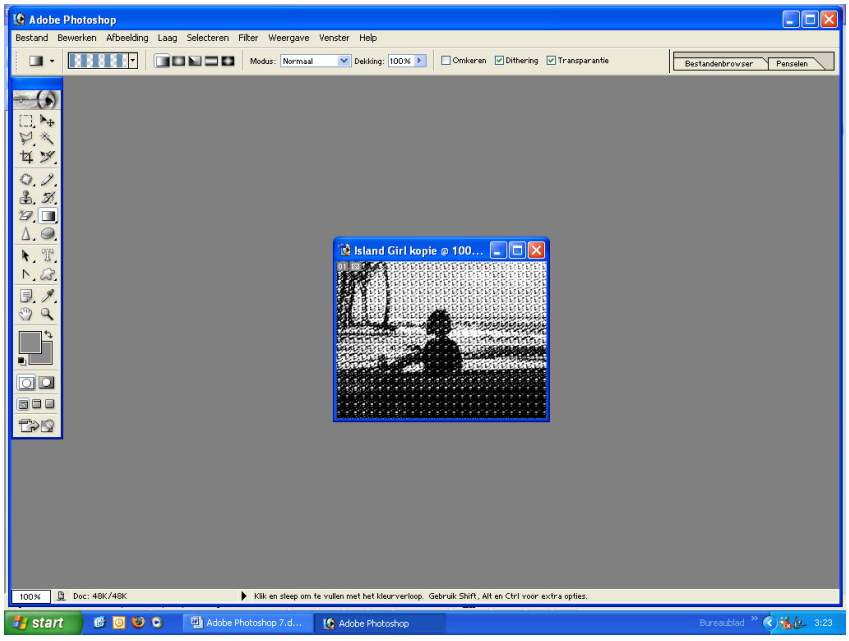
Oorspronkelijke grijswaardenafbeelding en de omzettingsmethode **50%** *Drempel*



Omzettingsmethoden *Patroon-dithering* en *Diffusie-dithering*

18.2.2. Van Bitmapmodus naar grijswaarden:

- Kies *Afbeelding/Modus/Grijswaarden*.
- 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 bitmapafbeelding 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-bits** scanner.



19.Afbeeldingen aanpassen

☞ Met de opdrachten *Helderheid/contrast, Niveaus bepalen, Autocontrast, Variaties en Automatische kleuren* kunt u in een afbeelding weliswaar kleuren of toonwaarden wijzigen. Dit gaat niet zo nauwkeurig of flexibel als met de geavanceerde gereedschappen voor kleuraanpassing. Deze gereedschappen bieden een snelle en eenvoudige manier om algemene aanpassingen door te voeren.

☞ Rawfoto's 16-bits kanaal zijn grote foto's.
Indien je van 8-bits naar 16-bits gaat heb je geen goede kwaliteit.

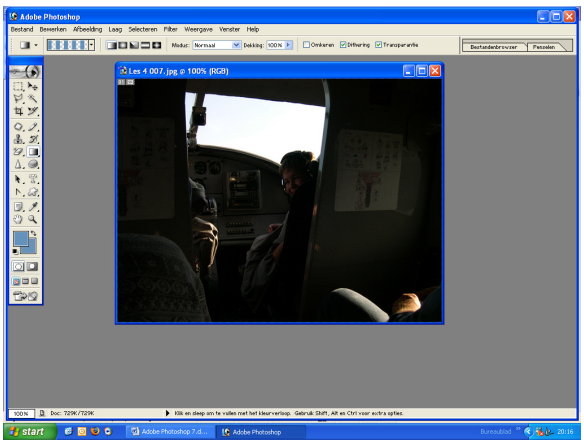
19.1. Helderheid en contrast

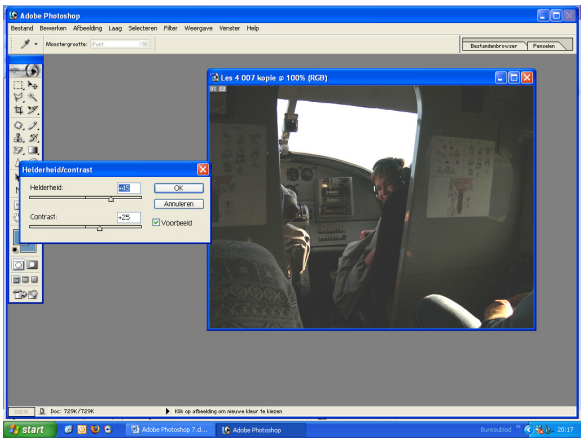
☞ Met de opdracht *Helderheid/contrast* brengt u eenvoudige wijzigingen aan in het toonbereik van een afbeelding. In tegenstelling tot de dialoogvensters *Curven* en *Niveaus*, wordt met deze opdracht elke pixel in de afbeelding op dezelfde manier aangepast.

☞ De opdracht *Helderheid/contrast* werkt niet met afzonderlijke kanalen en is niet echt geschikt voor uitvoer van hoge kwaliteit. De reden hiervoor is dat detailverlies kan optreden in de afbeelding.

- Open het dialoogvenster *Helderheid/contrast.*
- 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 elke schuifregelaarwaarde is de waarde voor de helderheid of het contrast.
- Waarden kunnen variëren van **-100** tot **+100.**

- Open afbeelding **Cockpit**
- *Afbeelding/Aanpassingen/Helderheid/contrast*
- Zie het dialoogvenster *Helderheid/contrast*
- Werk met de schuifregelaars
- Bij *Helderheid* → wit toevoegen is helder maken; zwart is donker maken
- Bij*Contrast* → zoekt hij de overgang, hij gaat de afbeelding scherper maken
- Zet de *Helderheid* op +45 en het contrast op **+25**





De afbeelding herstellen → **Alt**-toets indrukken, de knop *Annuleren* verandert in *Herstellen*.
✓-teken bij *Voorbeeld* → zo zie rechtstreeks het resultaat op de afbeelding, ander zie je niet wat er gebeurd.
✓-teken weg bij *Voorbeeld* geeft meer snelheidwinst.
Heropen je het dialoogvenster staat de waarde terug op **0**

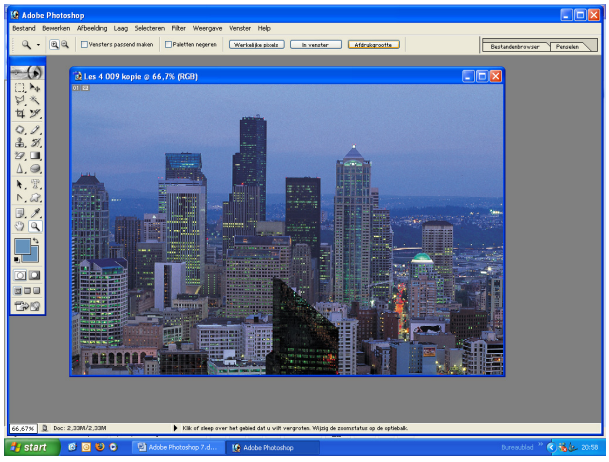
19.2. Autocontrast

☞ Met de opdracht *Autocontrast* past u het algemene contrast en de mix van kleuren in een *RGB-afbeelding* automatisch aan. Aangezien kanalen niet afzonderlijk worden aangepast, wordt met *Autocontrast* geen kleurzweem veroorzaakt of weggenomen. De lichtste en donkerste pixels in de afbeelding worden toegewezen aan wit en zwart, waardoor hooglichten lichter en schaduwen donkerder worden weergegeven.

☞ Bij het identificeren van de lichtste en donkerste pixels in een afbeelding, worden de witte en zwarte pixels met **0,5%** bijgesneden. Dit houdt in dat de eerste **0,5%** aan beide uiteinden van het bereik wordt genegeerd. Op deze manier worden wit- en zwartwaarden gebaseerd op representatieve in plaats van extreme pixelwaarden.

☞ 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 kleurvlak.

- *Bestand/Openen/Wolkenkrabber*
- *Afbeelding/Aanpassen/Autocontrast*



Dit geeft onmiddellijk resultaat om de foto te verbeteren
Autocontrast geeft meer helderheidswaarde, de afbeelding is verlicht.

19.3. Egaliseren

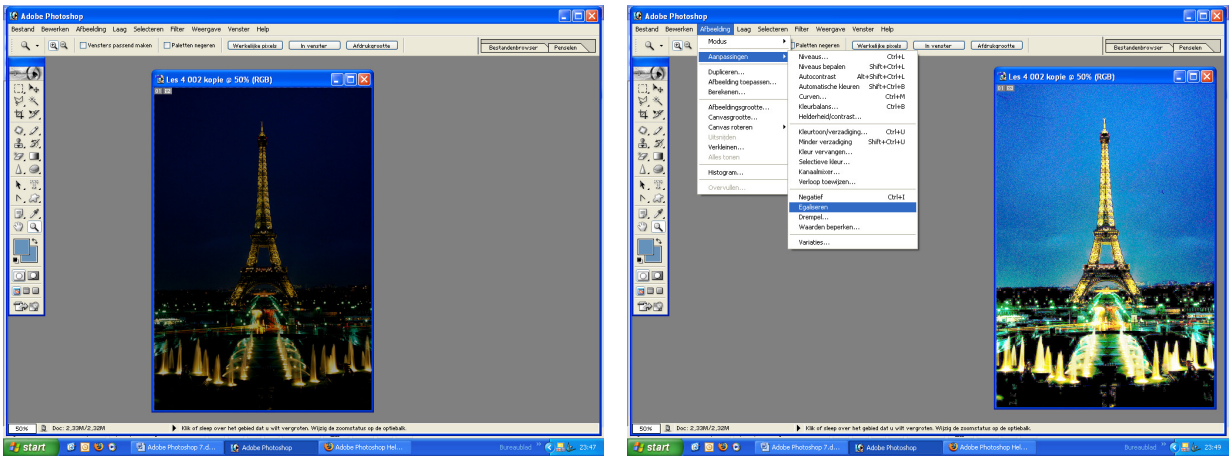
☞ Met de opdracht *Egaliseren* verdeelt u de helderheidswaarden van de pixels in een afbeelding, zodat het volledige bereik van helderheidsniveaus beter door de pixels wordt weergegeven

☞ Wanneer u deze opdracht toepast, zoekt **Photoshop** de lichtste en donkerste waarden in de samengestelde afbeelding en wijst deze zo toe dat de lichtste waarde wit voorstelt en de donkerste waarde zwart. Photoshop probeert vervolgens de helderheid te egaliseren, oftewel de tussenliggende pixelwaarden evenredig te verdelen over de grijswaarden.

☞ 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 de opdracht *Histogram* gebruikt, kunt u de helderheidswaarden vóór en na de aanpassing vergelijken.

- Kies *Afbeelding/Aanpassingen/Egaliseren*.
- 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 om alleen de pixels van de selectie evenredig te verdelen.
- Gehele afbeelding egaliseren op basis van geselecteerd gebied om alle pixels in de afbeelding evenredig te verdelen op basis van de pixels in de selectie.

- *Bestand/Openen/Eifeltoren*
- *Afbeelding/Aanpassen/Egaliseren*

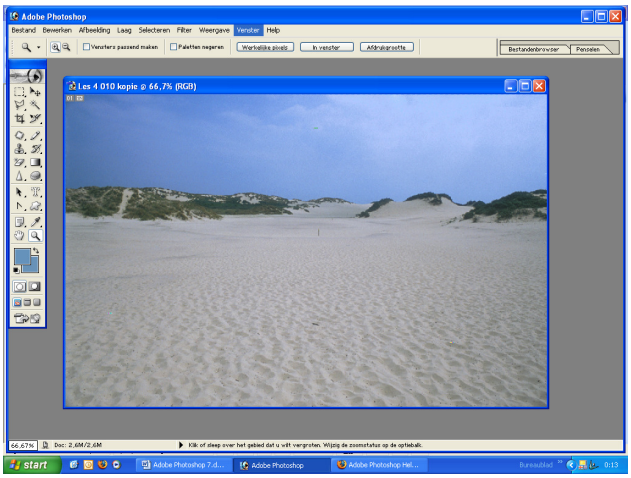


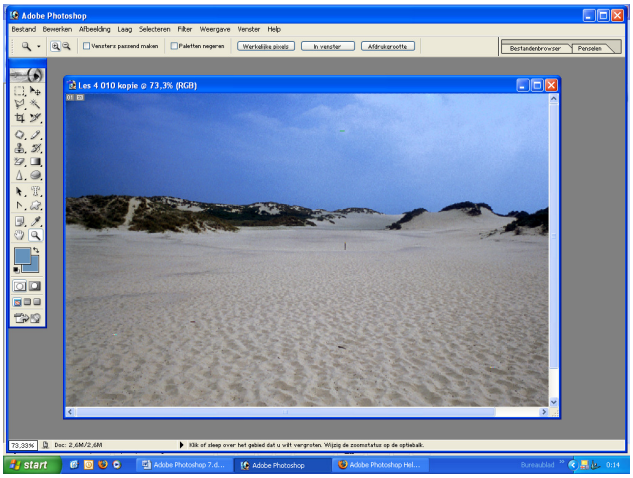
Egaliseren herverdeelt de kleurwaarden van de pixels gelijkmatiger over het hele bereik van kleurniveaus.
Egaliseren neemt het meest witte en het meest zwart punt, zodat de lichtste kleut volledig wit en de donkerste kleur volledig zwart wordt. De tussenliggende kleuren worden gelijkmatig verdeeld.
Egaliseren geeft hardere, duidelijkere kleuren. Bij sommige afbeeldingen een verbetering, andere gaan er zichtbaar op achteruit.

19.4. 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, in plaats van in de histogrammen voor schaduwen, middentonen en hooglichten van de kanalen. De opdracht neutraliseert de middentonen en knipt witte en zwarte pixels uit op basis van de waarden die zijn ingesteld in het dialoogvenster *Opties* voor automatische kleurcorrectie

- *Bestand/Openen/Duinen*
- Kies *Afbeelding/Aanpassingen/Automatische kleuren.*





De optie *Automatische kleuren* past automatisch de kleuren aan.
Indien je op deze afbeelding *Egaliseren* toepast zal je zien dat de kleuren veel te hevig zijn

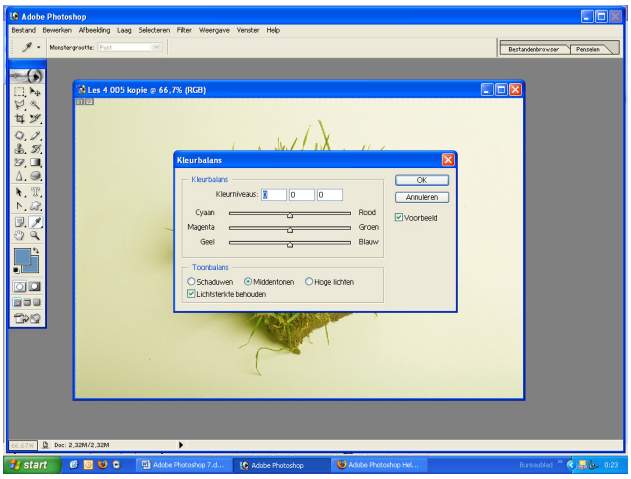
19.5. Kleurbalans

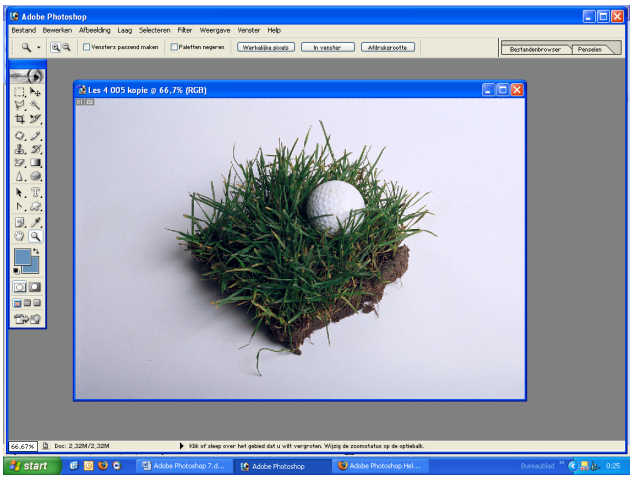
☞ Met de opdracht *Kleurbalans* wijzigt u de algehele samenvoeging van kleuren in een afbeelding om algemene kleurcorrectie toe te passen.

- Zorg dat het samengestelde kanaal is geselecteerd in het palet *Kanalen*. Deze opdracht is namelijk alleen beschikbaar wanneer u het samengestelde kanaal bekijkt.
- Open het dialoogvenster *Kleurbalans*
- Selecteer *Schaduwen, Middentonen* of *Hoge lichten* om het toonbereik te kiezen waarop u de wijzigingen wilt toepassen.
- 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.
- 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. Selecteer *Schaduwen, Middentonen* of *Hoge lichten* om het toonbereik te kiezen (Bij *Lab-afbeeldingen* worden de waarden voor het *a- en b-kanaal* weergegeven.) Waarden kunnen variëren van **-100** tot **+100.**

Bestand/Openen/Nest
Afbeelding/Aanpassen/Kleurbalans
Achtergrond verbeteren → Geel wegwerken, achtergrond moet wit zijn
Werk met de schuifregelaars
Bij *Toonbalans* blauw toevoegen, bij *Schaduwen, Middentonen* en *Hoge lichten*





Met het dialoogvenster *Kleurbalans* kunt u heel eenvoudig kleuren corrigeren.
U kunt een afbeelding minder rood maken door cyaan toe te voegen, of groener maken door magenta te verwijderen.
Gebruik *Kleurbalans* om kleurzweem weg te werken.

19.6. Selectieve kleur

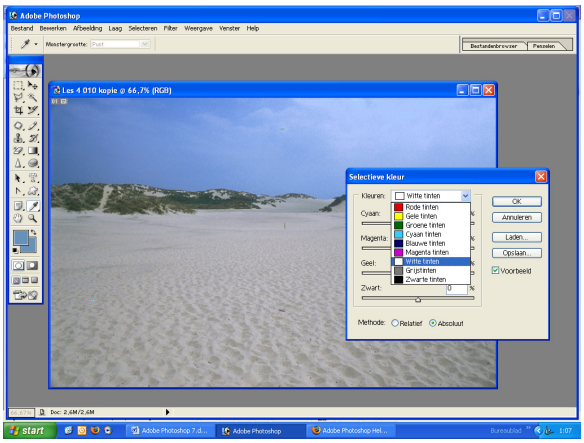
☞ *Selectieve kleurcorrectie* is een techniek die wordt gebruikt door geavanceerde scanners en scheidingsprogramma's om de hoeveelheid proceskleuren in elk van de additieve en subtractieve primaire kleurcomponenten in een afbeelding te vergroten en te verkleinen. Hoewel bij de opdracht *Selectieve kleur CMYK-kleuren* worden gebruikt om een afbeelding te corrigeren, kunt u de opdracht ook gebruiken voor *RGB-afbeeldingen* en afbeeldingen die moeten worden gedrukt.

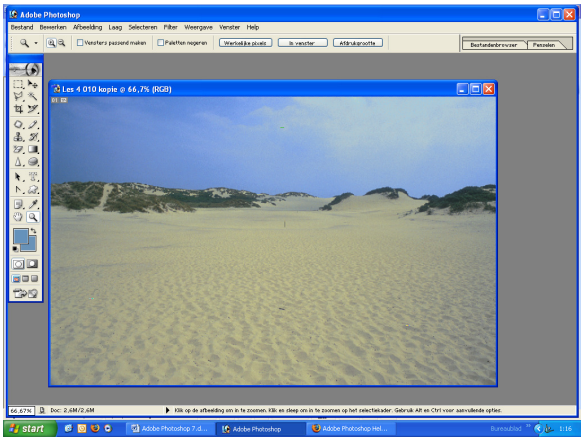
☞ *Selectieve kleurcorrectie* is gebaseerd op een tabel met daarin de hoeveelheid van elke drukinkt die wordt gebruikt om de primaire kleuren te produceren. Door de hoeveelheid van een drukinkt te vergroten en te verkleinen ten opzichte van de andere drukinkten, kunt u de hoeveelheid van een drukinkt in een primaire kleur selectief aanpassen, zonder dat dit van invloed is op 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.

☞ 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.

- Open het dialoogvenster *Selectieve kleur*.
- 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.
- Selecteer een optie bij *Methode*:
- *Relatief* om de bestaande hoeveelheid cyaan, magenta, geel of zwart te wijzigen volgens hun percentage 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 om de kleur aan te passen 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 zijn gedefinieerd voor de twee kleuren.
- Sleep de schuifregelaars om de componenten in de geselecteerde kleur te vergroten of te verkleinen.

- *Bestand/Openen/Duinen*
- *Afbeelding/Aanpassen/Selectieve kleur*
- Dialoogvenster → *Selectieve kleur*
- Merk in de lijst *Kleuren* de instellingen **CMYK**
- ⊙ bij *Relatief*
- Open de vervolgkeuzelijst en kies witte tinten (zandkeur is te wit, moet natuurlijker worden)
- ⊙ bij *Absoluut*
- Geeft geel bij zandkleur, maar ook in het wit in de lucht wordt geel bijgevoegd.



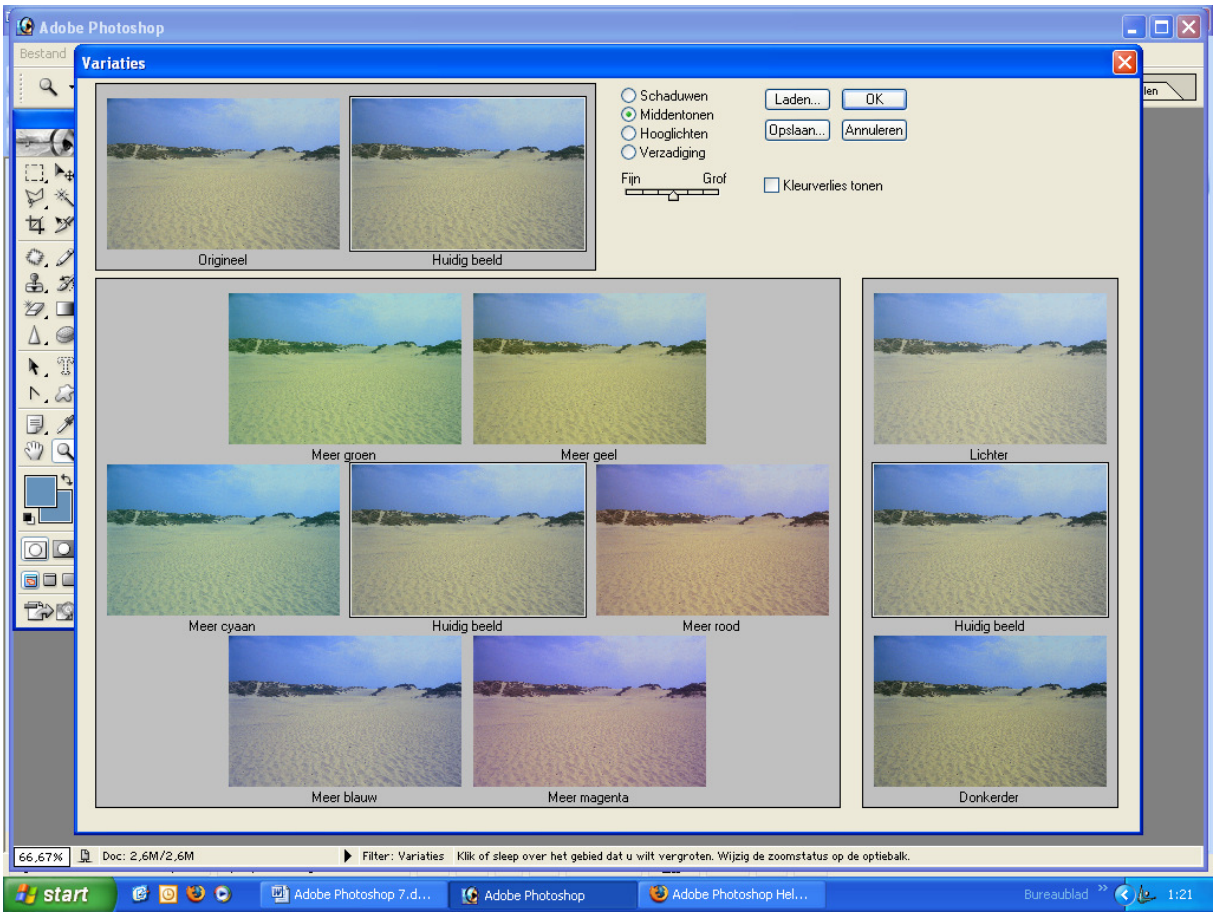


19.7. Variaties

☞ 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 uit het middenbereik waarvoor geen nauwkeurige kleurcorrecties vereist zijn. De opdracht werkt niet met afbeeldingen met geïndexeerde kleur

- Open het dialoogvenster *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.*
- Selecteer *Kleurverlies* tonen als u een neon voorvertoning wilt weergeven van gebieden in de afbeelding die worden bijgesneden door de aanpassing (omgezet in zuiver wit of zuiver zwart).
- Bijsnijden kan ongewenste kleurverschuivingen tot gevolg hebben, aangezien verschillende kleuren in de oorspronkelijke afbeelding worden toegewezen aan dezelfde kleur. Een afbeelding wordt niet bijgesneden als u middentonen aanpast.
- Opmerking: bijgesneden kleuren zijn niet hetzelfde als kleuren die buiten de kleuromvang vallen.
- Selecteer wat u in de afbeelding wilt aanpassen:
- *Schaduwen, Middentonen of Hooglichten* om aan te geven of u de donkere, gemiddelde of lichte gebieden wilt aanpassen.
- *Verzadiging* als u de hoeveelheid kleurtoon in een afbeelding wilt wijzigen.
- Als u de maximale verzadiging voor een kleur overschrijdt, kan deze worden bijgesneden.
- 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.
- 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.
- Als u de helderheid wilt aanpassen, klikt u op een miniatuur aan de rechterkant van het dialoogvenster.

- Telkens als u op een miniatuur klikt, veranderen de overige miniaturen. De middelste miniatuur toont altijd de huidige keuzen.



Variaties gebruikt u voor eenvoudige maar krachtige kleurcorrecties Het dialoogvenster *Variaties* is erg handig omdat u kleurcorrecties kunt uitvoeren met voorbeelden; U kunt *Fijn* of *Grof* werken, en dadelijk het kleurverlies zien. *Kleurverlies* treedt niet op als u alleen *Middentonen* aanpast.

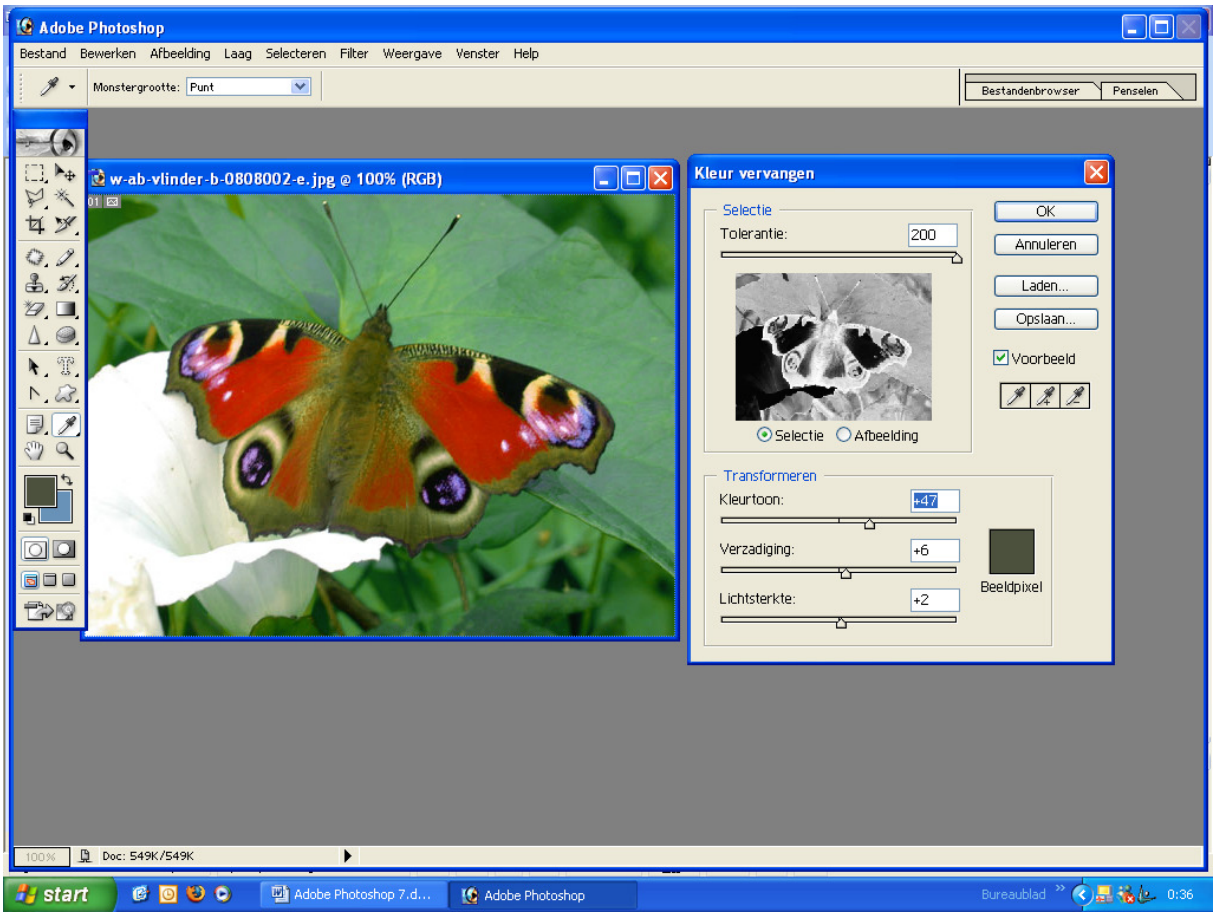
19.8. Kleuren vervangen

☞ Met de opdracht *Kleur* vervangen maakt u een masker rond specifieke kleuren, waarna u deze kleuren kunt vervangen in de afbeelding. Voor het gebied onder het masker kunt u de kleurtoon, de verzadiging en de lichtsterkte instellen. Het masker is tijdelijk.

- Open het dialoogvenster *Kleur vervangen.*
- Selecteer een weergaveoptie:
- Selectie om het masker weer te geven in het vak *Voorbeeld.*

☞ Gemaskerde gebieden zijn zwart en niet-gemaskerde gebieden wit. Gedeeltelijk gemaskerde gebieden (gebieden die zijn bedekt met een halfdoorzichtig masker) worden weergegeven met verschillende grijstintniveaus, afhankelijk van de dekking.
☞ Afbeelding om de afbeelding weer te geven in het vak *Voorbeeld*. Deze optie is handig wanneer u werkt met een uitvergrote afbeelding of als de ruimte op het scherm beperkt is.

- Klik in de afbeelding of in de voorvertoning om de gebieden te selecteren die niet worden bedekt door het masker.
- Klik terwijl u **Shift** ingedrukt houdt of gebruik de knop *Pipet* + om gebieden toe te voegen. Klik terwijl u **Alt-toets** ingedrukt houdt, of gebruik de knop *Pipet*- om gebieden te verwijderen.
- Wijzig de tolerantie van het masker door de schuifregelaar *Tolerantie* te slepen of door een waarde in te voeren.
- Hiermee bepaalt u de mate waarin verwante kleuren worden opgenomen in de selectie.
- Sleep de schuifregelaars *Kleurtoon*, *Verzadiging* en *Lichtsterkte* (of typ waarden in de tekstvakken) om de kleur van de geselecteerde gebieden aan te passen.



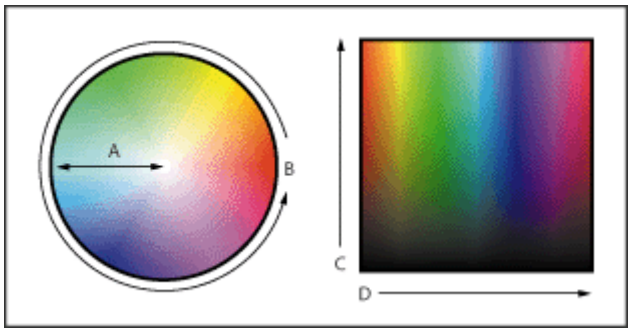
Zet een keuzerondje bij *Selectie*
Merk in het *Voorbeeldvenster* de witte vlekken in de vlinder, daarvan kan je de kleur veranderen. Klik je op een ander punt in de vlinder, merk je de verandering in de selectie.
Door de *Kleurtoon* te verschuiven heb je de mogelijkheid de verzadiging en de lichtsterkte te veranderen, alsook de achtergrond kleuren
Meer *Verzadiging* gaat meer naar zwart toe, hoe meer verzadiging, hoe heviger de kleur. Let op voor kleurverlies bij afdruk

Lichtsterkte maakt de kleuren feller
Klik je op een andere kleur in de vlinder, past hij de kleur van de *Beeldpixel* toe
De *Tolerantie* gaat van **0** naar **255**
0 is de oorspronkelijke kleur
10 de selectie wordt kleiner
200 de selectie wordt groter en kleurt de achtergrond mee

19.9. Kleurtoon verzadiging

☞ Met de opdracht *Kleurtoon/verzadiging* past u de kleurtoon, verzadiging en lichtheid van de gehele afbeelding of van afzonderlijke kleurcomponenten in een afbeelding aan. Het aanpassen van de kleurtoon, of kleur, komt overeen met een zijdelingse verplaatsing op de kleurenschijf. Het aanpassen van de verzadiging, of de helderheid van de kleur, komt overeen met een radiale verplaatsing op de kleurenschijf.

Kleurenschijf en straal van kleurenschijf:
A. *Verzadiging*
B. *Kleurtoon*
C. *Helderheid*
D. *Kleurtonen*



☞ U kunt ook de optie *Vullen* met kleur gebruiken om kleur toe te voegen aan een grijswaardenafbeelding die is omgezet in *RGB* of aan een *RGB-afbeelding*, bijvoorbeeld om de afbeelding weer te geven als een duotoon door de kleurwaarden te verlagen tot één kleurtoon.

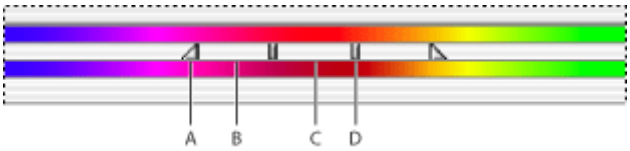
- Open het dialoogvenster *Kleurtoon/verzadiging*
- De twee kleurenbalken in het dialoogvenster bevatten de kleuren in de volgorde van de kleurenschijf.
- De bovenste kleurenbalk toont de kleur vóór de aanpassing, terwijl de onderste balk toont hoe de aanpassing bij volledige verzadiging van invloed is op alle kleurtonen.
- Kies bij *Bewerken* de kleuren die u wilt aanpassen:
- Kies *Origineel* om alle kleuren tegelijkertijd aan te passen.
- Kies een van de andere vooraf ingestelde kleurbereiken voor de kleur die u wilt aanpassen.
- Er verschijnt een correctieregelaar tussen de kleurenbalken.
- Hiermee kunt u elk bereik van kleurtonen bewerken
- Voer bij *Kleurtoon* een waarde in of sleep de schuifregelaar totdat de kleuren juist worden weergegeven.
- 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 een verschuiving naar links.
- Waarden kunnen variëren van **-180** tot **+180.**
- 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 schuift weg van of naar het midden van de schijf, ten opzichte van de oorspronkelijke kleurwaarden van de geselecteerde pixels.
- Waarden kunnen variëren van **-100** tot **+100**.
- Typ een waarde voor *Helderheid* of sleep de schuifregelaar naar rechts om de lichtsterkte te vergroten of naar links om deze te verkleinen.
- Waarden kunnen variëren van **-100** tot **+100.**

19.9.1. Correctieregelaar

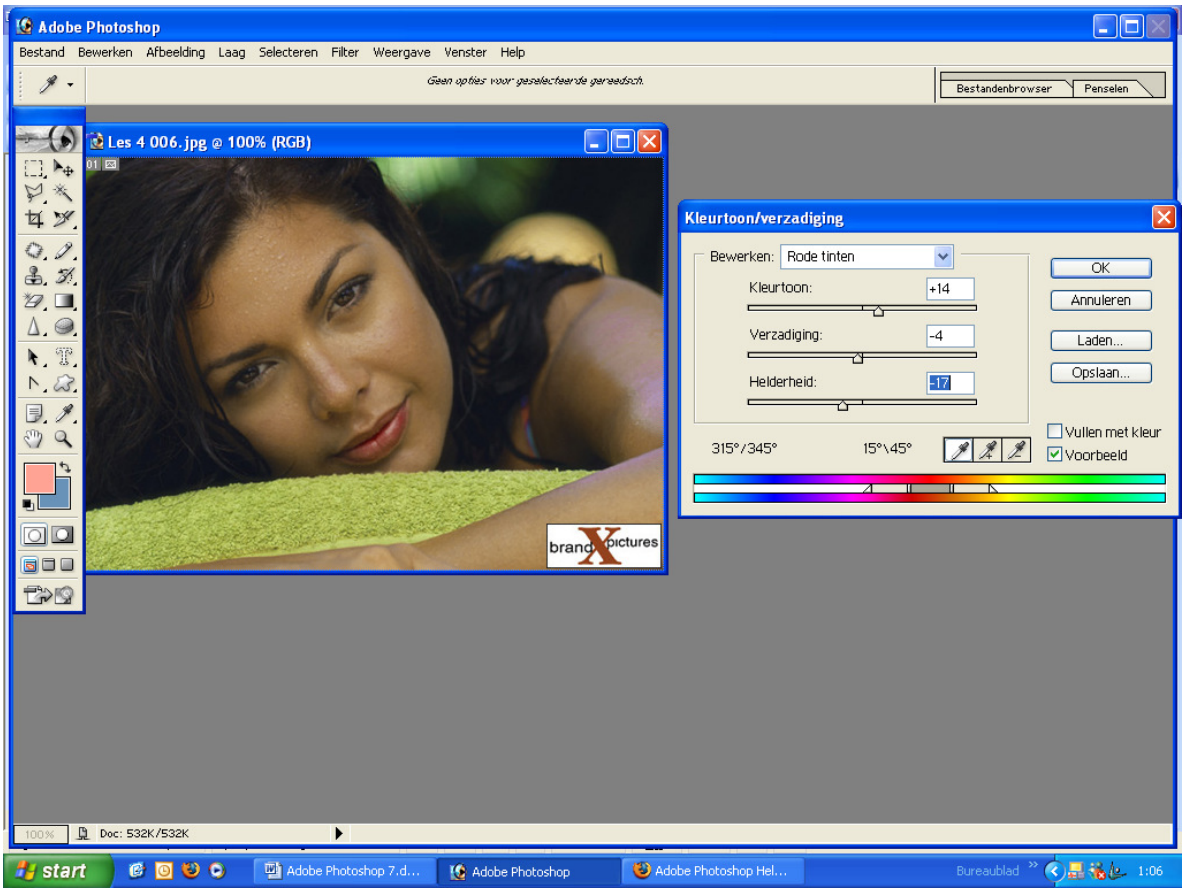
- Kies een afzonderlijke kleur in het menu *Bewerken* in het dialoogvenster.
- Voer een van de volgende handelingen uit met de correctieregelaar:
- Sleep een van de witte driehoekjes om de mate van kleurverschuiving aan te passen zonder het bereik te wijzigen.
- Sleep het gebied tussen het driehoekje en de verticale balk om het bereik aan te passen zonder dat dit van invloed is op de mate van verschuiving.
- Sleep het middengebied om de correctieregelaar in zijn geheel te verplaatsen en zo een ander kleurgebied te kiezen.
- Sleep een van de verticale, witte balken naast het donkergrijze gebied om het bereik van de kleurcomponent aan te passen. Een vergroting van het bereik betekent minder verschuiving en omgekeerd.
- Houd **Ctrl**-**toets** ingedrukt en sleep de kleurenbalk om een andere kleur weer te geven in het midden van de balk.

Correctieregelaar voor *Kleurtoon/verzadiging*:
A. Verschuiving aanpassen zonder wijziging van bereik
B. Bereik aanpassen zonder invloed op verschuiving
C. Regelaar volledig verplaatsen
D. Bereik van kleurcomponent aanpassen



☞ Als u de correctieregelaar zo aanpast dat deze binnen een ander kleurbereik valt, wordt de naam automatisch aangepast.
Als u bijvoorbeeld **Geel** kiest en het bereik zo wijzigt dat de regelaar in het rode deel van de kleurenbalk valt, wordt de naam veranderd in **Rood 2.**
U kunt maximaal zes afzonderlijke kleurbereiken omzetten in varianten van hetzelfde kleurbereik (bijvoorbeeld **Rood** tot en met **Rood 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.
Als u het bereik wilt bewerken door kleuren te kiezen in de afbeelding, selecteert u het gereedschap *Pipet* in het dialoogvenster en klikt u in de afbeelding.
Gebruik het gereedschap *Pipet* + om het bereik uit te breiden en het gereedschap *Pipet*- om het bereik te verkleinen.
Als het gereedschap *Pipet* is geselecteerd, kunt u ook op **Shift** drukken om het bereik te vergroten of op **Alt** om het te verkleinen.



19.9.2. Een grijswaardenafbeelding met kleur vullen:

☞ Als u een grijswaardenafbeelding wilt vullen met kleur, kiest u *Afbeelding/Modus/RGB-kleur* om de afbeelding om te zetten in *RGB*.

- Open het dialoogvenster *Kleurtoon/verzadiging*.
- Selecteer *Vullen met kleur*.
- De afbeelding wordt omgezet in de kleurtoon van de huidige voorgrondkleur, tenzij deze zwart of wit is.
- De waarde voor de lichtsterkte van elke pixel wordt niet gewijzigd.
- Gebruik de schuifregelaar *Kleurtoon* om desgewenst een nieuwe kleur te selecteren.
- Gebruik de schuifregelaars *Verzadiging en Helderheid* om de verzadiging en lichtsterkte van de pixels aan te passen.

19.9.3. 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.

19.9.4. Het dialoogvenster Niveaus

☞ U kunt de hooglichten en schaduwen in een afbeelding instellen door de schuifregelaars bij *Invoerniveaus* te verplaatsen naar de eerste groep pixels aan beide randen van het histogram in het dialoogvenster *Niveaus*. Hierdoor worden deze pixels (de donkerste en lichtste pixels in

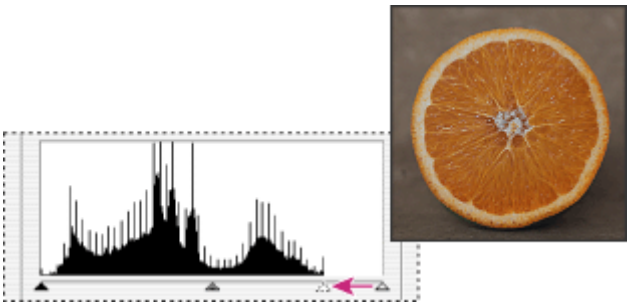
elk kanaal) toegewezen aan zwart en wit, waardoor het toonbereik van de afbeelding toeneemt. De overeenkomende pixels in de andere kanalen worden evenredig aangepast om te voorkomen dat de kleurbalans wordt gewijzigd.

☞ U kunt de middelste schuifregelaar gebruiken om de intensiteitswaarden van het middelste bereik van grijstonen te wijzigen, zonder dat dit veel invloed heeft op de hooglichten en schaduwen.

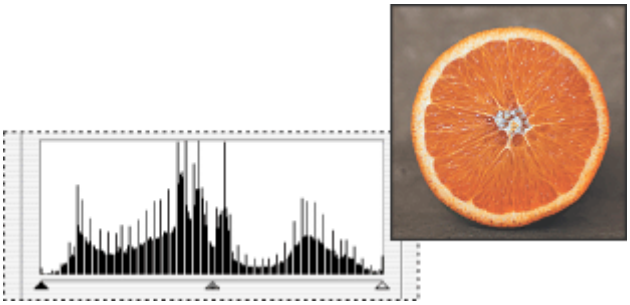
☞ Hoewel de schuifregelaars in het dialoogvenster *Niveaus* niet zo nauwkeurig werken als het toewijzen van doelwaarden of het gebruiken van het dialoogvenster *Curven*, geven deze toch vaak goede resultaten.

19.9.5. Het toonbereik:

- Open het dialoogvenster *Niveaus*.
- 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.
- Als u de schaduwen en hooglichten handmatig wilt aanpassen, voert u een van de volgende handelingen uit:
- Sleep de schuifregelaars (zwart en wit) bij *Invoerniveaus* naar de rand van de eerste groep pixels aan een uiteinde van het histogram. U kunt ook rechtstreeks waarden typen in het eerste en derde tekstvak bij *Invoerniveaus*.
- Sleep de twee schuifregelaars bij *Uitvoerniveaus* om nieuwe waarden voor schaduwen en hooglichten te definiëren. U kunt ook rechtstreeks waarden typen in de tekstvakken bij *Uitvoerniveaus*.
- Stel dat u het contrast wilt vergroten in een afbeelding met pixels die op dit moment een bereik van slechts **0-233** omvatten. Als u het witte driehoekje voor *Invoerniveaus* naar **233** sleept, worden pixels met intensiteitswaarden van **233** en hoger (in elk kanaal van de afbeelding) toegewezen aan **255** en pixels met lagere intensiteitswaarden aan overeenkomstige lichtere waarden. Door deze toewijzing wordt de afbeelding lichter en wordt het contrast vergroot in hooglichten.



Origineel


Resulterend histogram en afbeelding

☞ Stel nu echter dat u het contrast in de afbeelding wilt verminderen.
Als u het witte driehoekje voor *Uitvoerniveaus* naar **220** sleept, worden pixels met intensiteitswaarden van **255** toegewezen aan **220** en pixels met lagere intensiteitswaarden aan overeenkomstige donkere waarden. De afbeelding wordt hierdoor donkerder en het contrast in hooglichten wordt kleiner.

☞ Als u de schaduwen en hooglichten automatisch wilt aanpassen, klikt u op *Automatisch*.
In **Photoshop** past u door op *Automatisch* te klikken instellingen toe die zijn opgegeven in het dialoogvenster *Opties voor automatische kleurcorrectie*.

☞ Als de middentonen van de afbeelding moeten worden gecorrigeerd, gebruikt u de grijze (middelste) schuifregelaar bij *Invoerniveaus*. Sleep de schuifregelaar naar rechts om de middentonen donkerder te maken en naar links om de middentonen lichter te maken.
U kunt ook rechtstreeks waarden typen in het middelste tekstvak bij *Uitvoerniveaus*.
Klik op *OK*.
U kunt het aangepaste histogram bekijken door het dialoogvenster *Niveaus* opnieuw te openen.
De tussenruimten in het aangepaste histogram hoeven geen waarneembaar probleem aan te geven in de afbeelding, tenzij het grote tussenruimten zijn of ruimten met een laag pixelaantal.

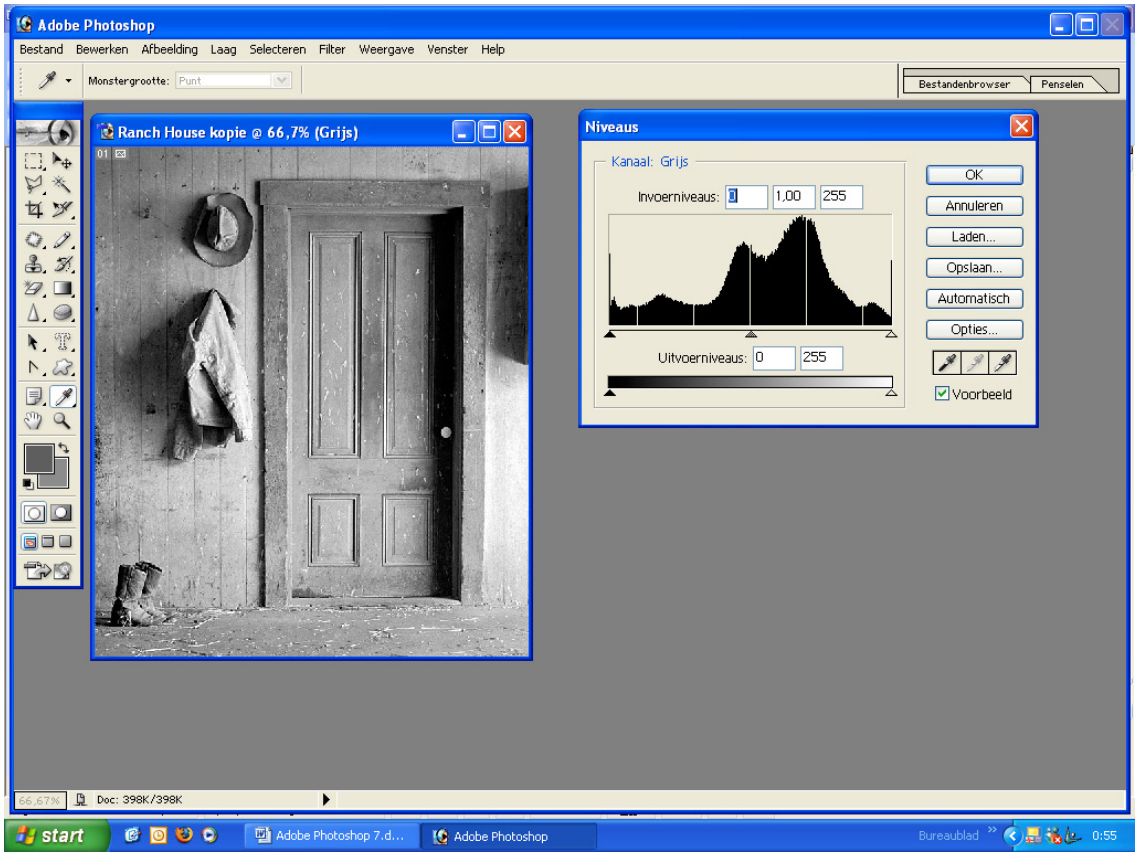
19.9.6. Kleur aanpassen

☞ U kunt het dialoogvenster *Niveaus* niet alleen gebruiken voor het instellen van het toonbereik, maar ook voor het aanpassen van de kleurbalans van een afbeelding.

Zo gebruikt u het dialoogvenster *Niveaus* om de kleurbalans aan te passen:

- Plaats een kleurenpipet op een gebied met een neutrale grijstint in de afbeelding.
- Open het dialoogvenster *Niveaus*.
- Dubbelklik op het pipet in het dialoogvenster *Niveaus* om de *Kleurkiezer* weer te geven. Voer de kleurwaarden in die u wilt toewijzen aan de neutrale grijstint en klik op *OK*.
- Klik vervolgens in de afbeelding op de *Kleurkiezer*.
- Klik in het dialoogvenster *Niveaus* op *Opties*.
- Klik op de kleurstaal *Middentonen* om de *Kleurkiezer* weer te geven.
- Voer de kleurwaarden in die u wilt toewijzen aan de neutrale grijstint en klik op *OK*.
- Over het algemeen moet u gelijke waarden voor kleurcomponenten toewijzen aan een neutrale grijstint.
- Wijs bijvoorbeeld gelijke waarden voor rood, groen en blauw toe om een neutrale grijstint te produceren in een *RGB-afbeelding*.

- *Bestand/Openen/Ranch House*
- Staat er een ✓-teken bij *Afbeelding/Modus/Grijswaarden*, is dit een foto in grijswaarden
- *Afbeelding/Aanpassing/Niveaus*
- In het dialoogvenster ziet u een grafiek, dit is een histogram
- Het zwarte pijltje links, geeft het donkerste gebied weer → zwart
- Het middelste pijltje geeft de middentonen weer → grijs
- Het rechter pijltje geeft de lichtste tonen weer → wit
- Verschuif je de pijltjes, merk je de verandering van de tonen in de foto
- Je kunt je foto ook aanpassen met, *Helderheid en contrast* of *Egaliseren*, maar hier heb je veel meer controle over je bewerkingen
- Verschuif je de linker pijl naar recht, foto wordt donkerder
- Verschuif je de rechter pijl naar links, foto wordt lichter
- De grijze pijl geeft meer contrast



19.10. Curven

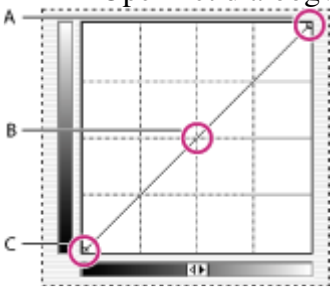
☞ Net als in het dialoogvenster *Niveaus* kunt u in het dialoogvenster *Curven* het volledige toonbereik van een afbeelding aanpassen. Maar in plaats van aanpassingen door te voeren met slechts drie variabelen (hooglichten, schaduwen, middentonen), kunt u met het dialoogvenster *Curven* elk punt langs een schaal van **0-255** aanpassen zonder dat **15** andere waarden worden gewijzigd.

☞ U kunt het dialoogvenster *Curven* ook gebruiken om nauwkeurige aanpassingen door te voeren in afzonderlijke kleurkanalen in een afbeelding.

19.10.1. Dialoogvenster Curven

Zo past u het toonbereik en de kleurbalans aan in het dialoogvenster *Curven*:

- Open het dialoogvenster *Curven*



Punten op een curve: A. *Hooglichten* B. *Middentonen* C. *Schaduwen*

☞ De horizontale as van de grafiek geeft de oorspronkelijke intensiteitswaarden van de pixels aan (invoerniveaus) en de verticale as de nieuwe kleurwaarden (uitvoerniveaus).
Op de standaard diagonale lijn hebben alle pixels identieke waarden voor *Invoer* en *Uitvoer*.
Opmerking: bij *RGB-afbeeldingen* worden in het dialoogvenster *Curven* intensiteitswaarden weergegeven van **0** tot **255**, met schaduwen (**0**) aan de linkerkant.
Bij *CMYK-afbeeldingen* worden in het dialoogvenster *Curven* percentages van **0** tot **100** weergegeven, met hooglichten (**0**) aan de linkerkant.

☞ Als u de weergave van schaduwen en hooglichten wilt wisselen, klikt u op de dubbele pijl onder de curve.
☞ Als u de kleurbalans van de afbeelding wilt aanpassen, kiest u het kanaal dat u wilt aanpassen (of de kanalen) in het menu *Kanaal*.

☞ Als u een combinatie van kleurkanalen tegelijk wilt bewerken, houdt u **Shift** ingedrukt terwijl u de kanalen selecteert 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.
Het menu bevat ook de afzonderlijke kanalen voor de geselecteerde combinatie.

☞ U kunt een fijner raster weergeven in het dialoogvenster *Curven* door **Alt** ingedrukt te houden terwijl u op het raster klikt.
Klik nogmaals terwijl u **Alt/Option** ingedrukt houdt om het raster weer grover te maken.
Klik op punten op de curve die ongewijzigd moeten blijven.

☞ Als u bijvoorbeeld de middentonen wilt aanpassen zonder dat dit merkbaar effect heeft op de hooglichten en schaduwen, klikt u op de punten op een kwart en driekwart van de curve.
U kunt maximaal **14** controlepunten toevoegen aan de curve om de bijbehorende waarden te vergrendelen.

☞ Als u een controlepunt wilt verwijderen, sleept u het punt van de grafiek, selecteert u het punt en drukt u op **Delete** of klikt u op het punt terwijl u **Ctrl** ingedrukt houdt.
De eindpunten van de curve kunt u niet verwijderen.

☞ Als u de lichtste en donkerste gebieden in de afbeelding wilt bepalen, sleept u over de afbeelding. De intensiteitswaarden van het gebied onder de aanwijzer worden dan, samen met de bijbehorende locatie op de curve, weergegeven in het dialoogvenster *Curven*.

19.10.2. Curven aanpassen

- Sleep de curve totdat de afbeelding op de gewenste manier wordt weergegeven.
- Klik op een punt op de curve en voer waarden (*Invoer* en *Uitvoer*) in voor het punt.
- Selecteer het potlood onder aan het dialoogvenster en sleep om een nieuwe curve te tekenen. U kunt de nieuwe curve beperken tot een rechte lijn door **Shift** ingedrukt te houden terwijl u sleept.
- Klik om de eindpunten van de curve te definiëren.
- Klik als u klaar bent op *Vloeiend* als u de curve vloeiend wilt maken.
- Klik op *Automatisch* als u de afbeelding wilt aanpassen met de instellingen die zijn opgegeven in het dialoogvenster *Opties voor automatische kleurcorrectie*.

19.10.3. Sneltoetsen

- Houd **Ctrl** ingedrukt en klik in de afbeelding om een punt in te stellen op de curve in het kanaal dat momenteel actief is in het dialoogvenster *Curven*.
- Houd **Shift+Ctrl** ingedrukt en klik in de afbeelding om voor de geselecteerde kleur een punt in te stellen op de curve in het kanaal van alle kleurcomponenten (maar niet in het samengestelde kanaal).
- Houd **Shift** ingedrukt en klik op punten op de curve om meerdere punten te selecteren. Geselecteerde punten worden zwart opgevuld weergegeven.
- Klik in het raster of druk op **Ctrl-D** om de selectie van alle punten op de curve ongedaan te maken.
- Druk op pijltoetsen om geselecteerde punten te verplaatsen op de curve.
- Druk op **Ctrl+Tab** om steeds het volgende controlepunt op de curve te selecteren.
- Druk op **Shift+Ctrl+Tab** om steeds het vorige controlepunt op de curve te selecteren.

19.11. Drempel

☞ 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, alle pixels donkerder dan de drempel worden omgezet in zwart. De opdracht *Drempel* is handig voor het bepalen van de lichtste en donkerste gebieden van een afbeelding.

- Open het dialoogvenster *Drempel*.
- In het dialoogvenster *Drempel* ziet u een histogram van de lichtsterkteniveaus van de pixels in de huidige selectie.
- Sleep de schuifregelaar onder het histogram totdat boven in het dialoogvenster de gewenste drempelwaarde wordt weergegeven.
- Klik vervolgens op *OK*.
- Terwijl u sleept, wordt de afbeelding aangepast aan de nieuwe drempelwaarde.

19.12. Negatief

☞ Met de opdracht *Negatief* keert u de kleuren in een afbeelding om. U kunt deze opdracht gebruiken om een positieve zwart-witafbeelding negatief temaken of om een positief te maken van een gescand zwart-witnegatief.

☞ 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 op diascanners.

☞ 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**.

19.13. Waarden beperken

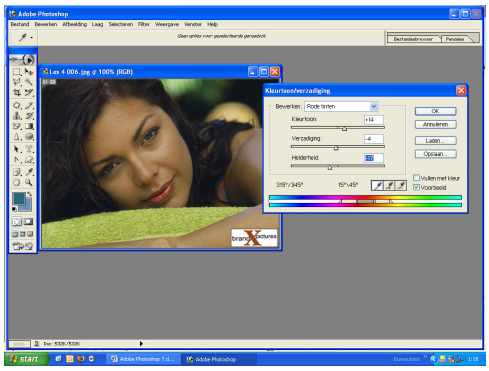
☞ Met de opdracht *Waarden beperken* geeft u het aantal toonniveaus (of helderheidswaarden) op voor elk kanaal in een afbeelding. De pixels worden vervolgens toegewezen aan het niveau dat het meest overeenkomt.

☞ 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 van deze opdracht zijn het duidelijkst wanneer u het aantal grijswaarden in een grijswaardenafbeelding verkleint. De opdracht kan echter ook interessante effecten produceren in kleurenafbeeldingen.

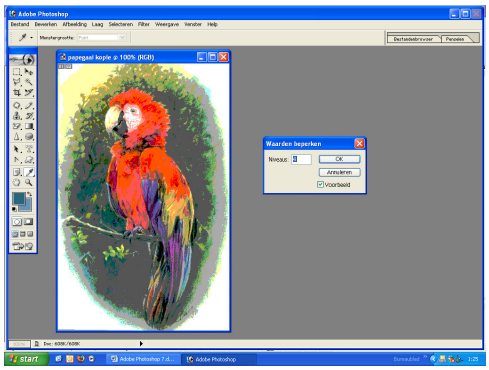
☞ Als u een specifiek aantal kleuren wilt in een afbeelding, converteert u de afbeelding naar grijswaarden en geeft u het gewenste aantal niveaus op. Converteer de afbeelding vervolgens terug naar de vorige kleurmodus en vervang de verschillende grijstonen door de gewenste kleuren.

19.14. Toepassingen

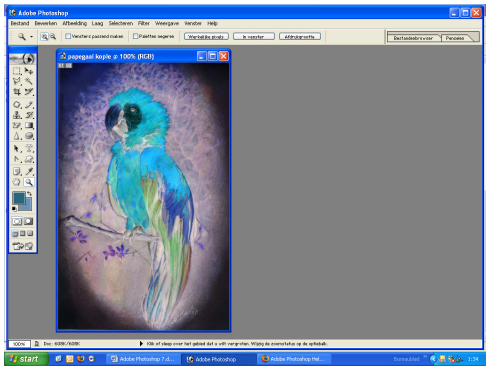
- *Bestand/Openen/Fleschtons*
- *Afbeelding/Aanpassingen/Kleurtoon verzadiging*
- *Bewerken* → **Rode tinten**
- *Kleurtoon* → **+14**
- *Verzadiging* → **-4**
- *Helderheid* → **-17**
- *Ok*
- Rood waas is weg, foto is aangepast



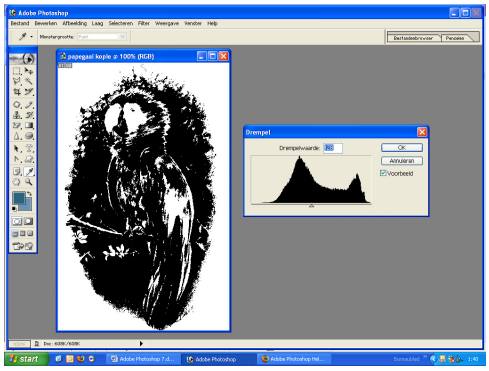
- *Bestand/Openen/Papegaai*
- *Afbeelding/Aanpassingen/Waarden beperken*
- Voor het maken van speciale effecten
- Werkt het best met foto's in grijswaarden



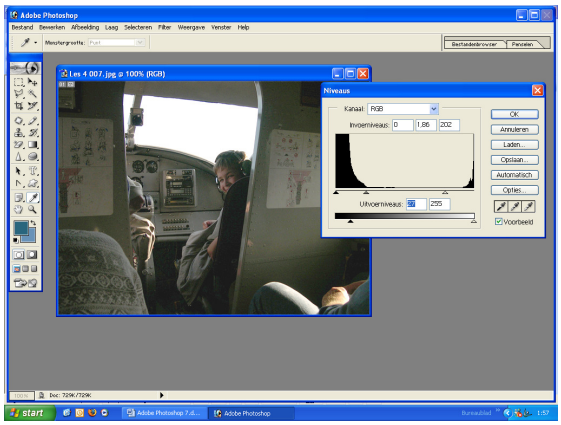
- *Bestand/Openen/Papegaai*
- *Afbeelding/Aanpassingen/Negatief*
- Keert de kleuren in u foto helemaal om



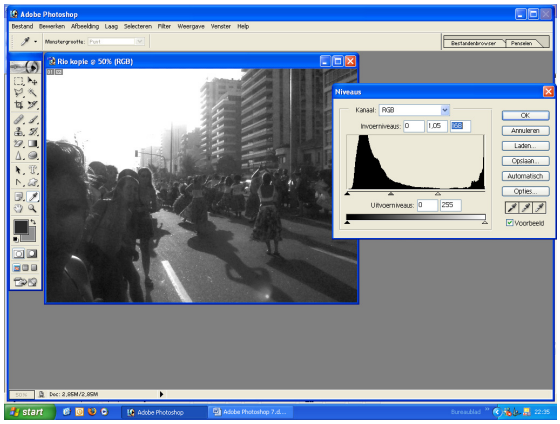
- *Bestand/Openen/Papegaai*
- *Afbeelding/Aanpassingen/Drempel*
- Verplaats je de schuifregelaar naar links, foto wordt lichter tot helemaal wit
- Verplaats je de schuifregelaar naar rechts, foto wordt donkerder tot helemaal zwart
-



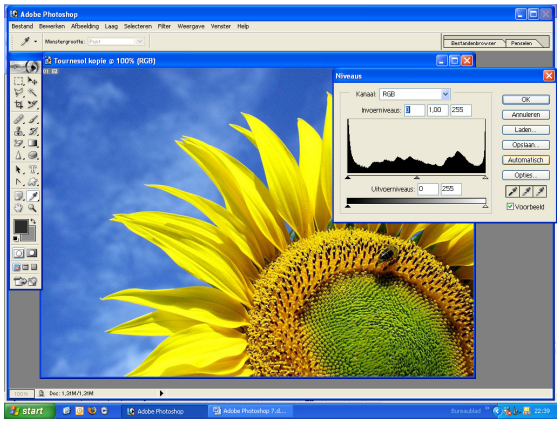
- *Bestand/Openen/Underexposed*
- *Afbeeldingen/Aanpassingen/Niveaus*
- Zie in het dialoogvenster *Niveaus* dat er geen middentonen zijn.
- Versleep het rechter pijltje, (wit) en het middelste pijltje (grijs)
- Foto is lichter, heeft meer helderheid



- *Bestand/Openen/Rio*
- *Afbeelding/Aanpassingen/Niveaus*
- Zie in het dialoogvenster *Niveaus* dat er weinig middentonen zijn.
- Versleep het rechter pijltje, (wit) en het middelste pijltje (grijs)
- Foto is lichter
- Deze foto heeft veel te weinig detail, geen goede kwaliteit, heeft zeer weinig middentonen

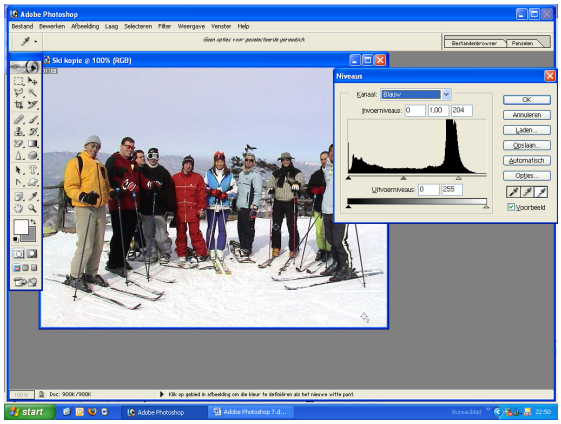


- *Bestand/Openen/Tournesol*
- *Afbeelding/Aanpassingen/Niveaus*
- Deze foto is van goede kwaliteit, heeft een goede histogram

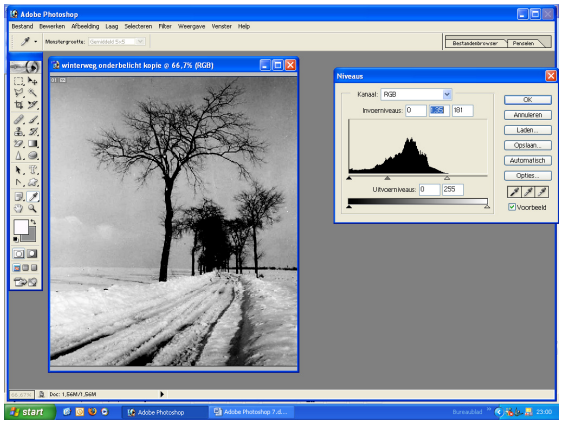


- *Bestand/Openen/Ski*
- *Afbeelding/Aanpassingen/Niveaus*
- Kies bij *Kanaal* → **Blauw**
- Klik op het 3de pipet → **Wit punt instellen**
- Klik op je foto in een zeer lichte kleur
- Blauwe tinten worden aangepast

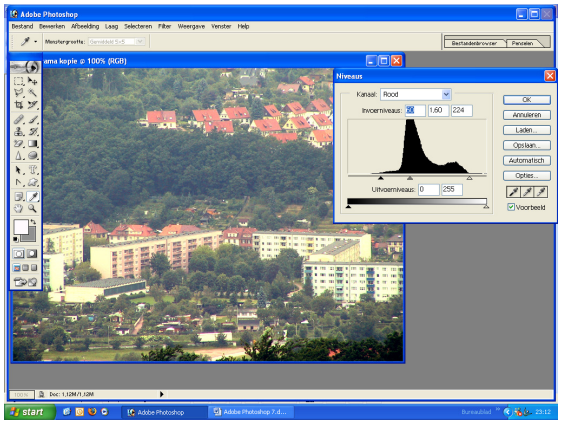
1ste pipetje → **Zwart punt instellen**
2de pipetje → **Grijs punt instellen**
3de pipetje → **Wit punt instellen**



- *Bestand/Openen/Winterweg onderbelicht*
- *Afbeelding/Aanpassingen/Niveaus*
- Het rechter pijltje (wit) verslepen naar begin van de grafiek
- Het middelste pijltje (grijs) verslepen tot je het gewenste resultaat hebt bereikt

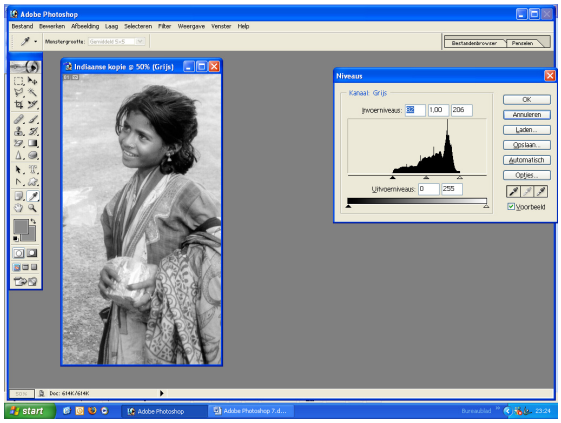


- *Bestand/Openen/Panorama*
- *Afbeelding/Aanpassingen/Niveaus*
- *Kanaal* → **RGB** (Past toe op de ganse afbeelding)
- Versleep de witte en de zwarte pijl naar het begin van de grafiek, en versleep de grijze tot het gewenste resultaat is bereikt.
- *Kanaal* → **Groen** (Bomen)
- Versleep de witte en de zwarte pijl naar het begin van de grafiek, en versleep de grijze tot het gewenste resultaat is bereikt.
- *Kanaal* → **Rood** (Daken)
- Versleep de witte en de zwarte pijl naar het begin van de grafiek, en versleep de grijze tot het gewenste resultaat is bereikt.



Automatisch geeft niet zo goed resultaat

- *Bestand/Openen/Indiaanse*
- *Afbeelding/Aanpassingen/Niveaus*
- De foto staat in grijswaarden → zie *Afbeelding/Modus/Grijswaarden*
- Versleep de witte en de zwarte pijl naar het begin van de grafiek, en versleep de grijze tot het gewenste resultaat is bereikt.



20.Oefeningen 3

Oefening 1

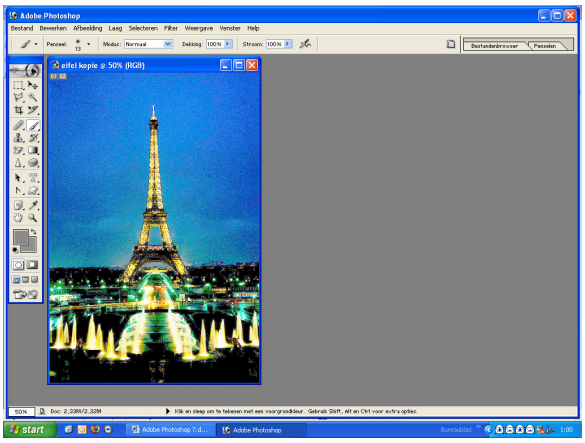
Opgave

Open het bestand **Eifel.jpg** (nachtfoto)
Deze foto weer helder maken via *Helderheid/Contrast*
Probeer ook *Autocontrast,Egaliseren en Automatisch kleuren*.

Oplossing

- *Bestand/Openen/***Eifel.jpg**
- *Afbeelding/Aanpassingen/Helderheid/Contrast*
- Zet een ✓-teken bij *Voorbeeld*
- Verschuif *Helderheid en Contrast* tot het gewenste resultaat
- Opgelet → het is een nachtfoto

- *Bestand/Openen/***Eifel.jpg**
- *Afbeelding/Aanpassingen/Autocontrast*
- De afbeelding wordt automatisch aangepast



- *Bestand/Openen/***Eifel.jpg**
- *Afbeelding/Aanpassingen/Egaliseren* ⇨⇨⇨
- Dit is zeker geen goede oplossing, veel te veel kleurverlies

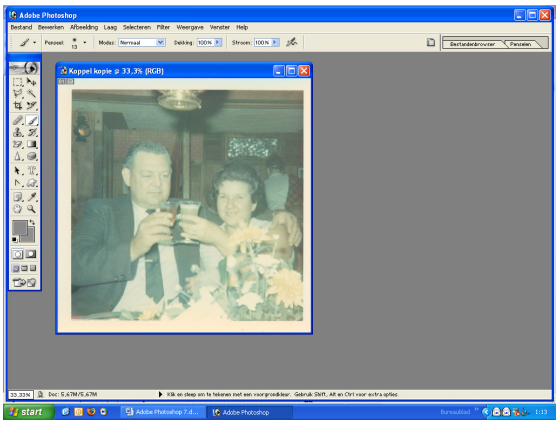
- *Bestand/Openen/***Eifel.jpg**
- *Afbeelding/Aanpassingen/Automatische kleuren*
- De afbeelding wordt automatisch aangepast

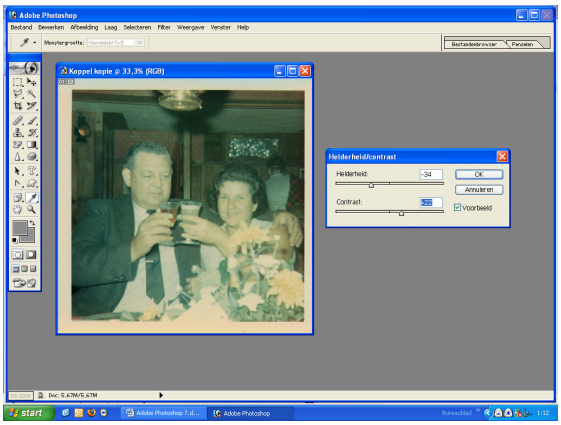
Opgave

In **koppel.jpg** de fletse kleuren heviger maken via één van de in vorige opgave opties.

Oplossing

- *Bestand/Openen/***Koppel.jpg**
- Beste resultaat bereik je met *Egaliseren* of *Helderheid/Contrast*

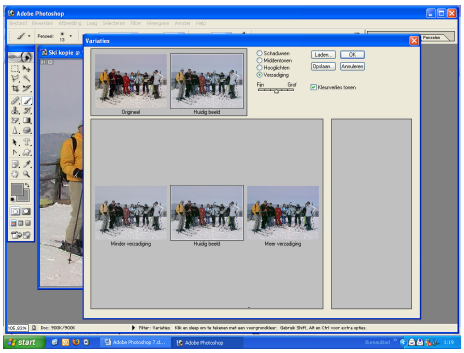




Opgave
Experimenteer met *Variaties* om **Ski.psd** (wat somber) meer levendiger te maken

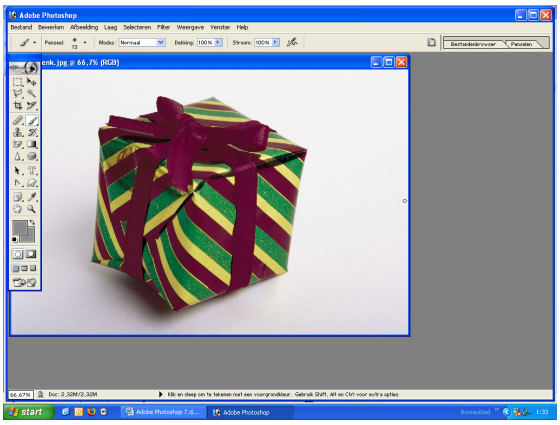
Oplossing

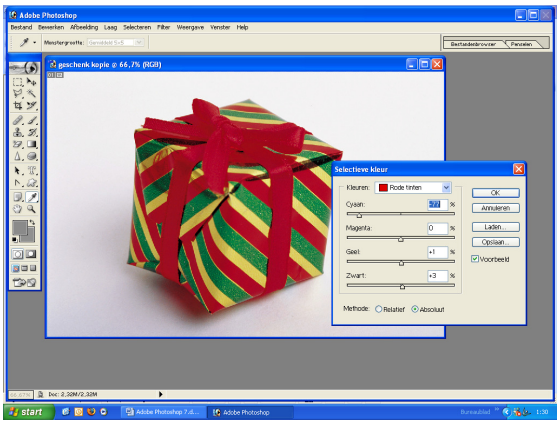
- Voeg bij *Middentonen* meer blauw toe
- Plaats ✓-teken bij *Kleurverlies tonen*
- Telkens je klikt wordt de foto een toon lichter
- Kijk ook na de *Verzadiging*, pas aan, meer of minder verzadiging



Opgave
In **Geschenk.jpg** de linten roder maken via *Selectieve kleur*

Oplossing
*Bestand/Openen/***Geschenk.jpg**
Afbeeldingen/Aanpassingen/Selectieve kleur
Verminder **Cyaan**

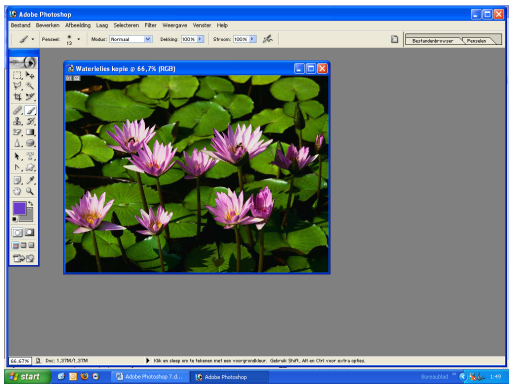


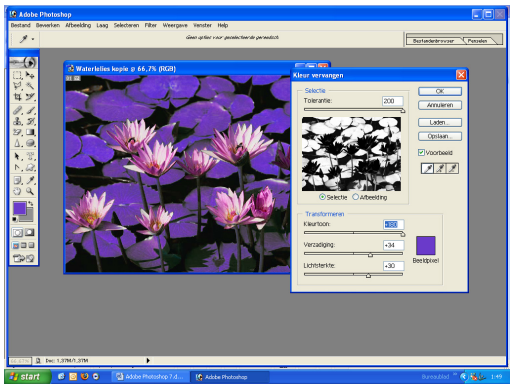


Opgave
Waterlelie.psd (en Papegaai.psd) een andere kleur geven via Kleur vervangen

Oplossing

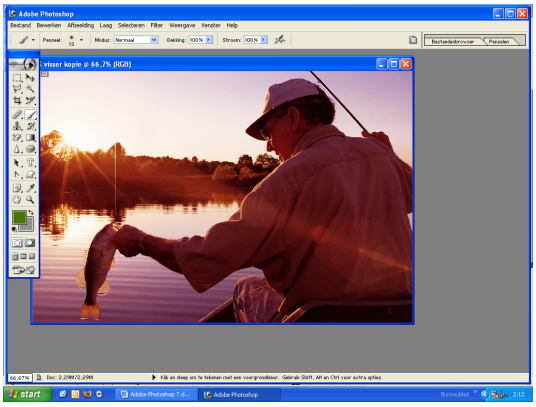
- *Bestand/Openen/***Waterlelie.psd**
- *Afbeeldingen/Aanpassingen/Kleur vervangen*
- Keuzerondje bij *Selectie*
- Klik met de pipet in de foto op het kleur dat je wil aanpassen
- Zie de selectie in het voorbeeldvenster
- Klik op verschillende punten in de foto en zie de verschillen
- Werk met de schuifregelaars *Kleurtoon*, *Verzadiging* en *Lichtsterkte*
- Vergroot of verklein de selectie door het regelen met de *Tolerantie*
- Met de schuifregelaar *Kleurtoon*, kan je ook de achtergrondkleur aanpassen

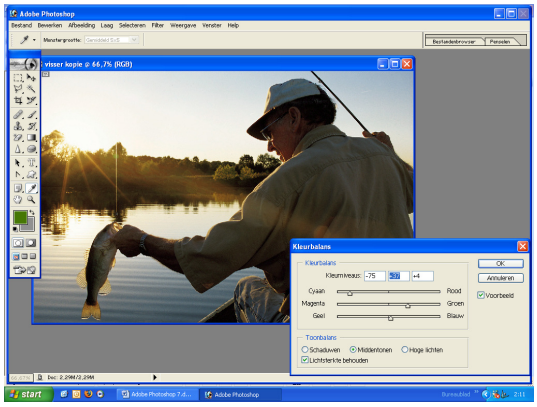




Opgave
In **Visser.jpg** de rode kleurzweem over de foto wegdoen via *Kleurbalans*

Oplossing
- *Bestand/Openen*/**Visser.jpg**
- *Afbeeldingen/Aanpassingen/Kleurbalans*
- Werk met de schuifregelaars, verminder *Rood*, vermeerder *Magenta*





Opgave
Via *Kleurtoon/Verzadiging* de kleur van de huid minder rood maken in **RGB Fleshtones.jpg**

Oplossing
Bestand/Openen/**RGB Fleshtones.jpg**
Afbeelding/Aanpassingen/Kleurtoon/Verzadiging
Kies bij *Bewerken* → **Rode tinten**
Regel de kleur bv *Kleurtoon* → **+6**
Verzadiging → **-23**
Helderheid → **-7**

Opgave
De foto's **Underexposed.jpg** en **Panorama.psd** aanpassen via *Niveaus*

Oplossing
Zie **Underexposed.jpg** blz 91 en **Panorama.psd** blz 92

21 Kleurcorrectie

☞ Retoucheren is een plaatselijk corrigeren of bijwerken van een foto om ongewenste details weg te werken of om een speciaal effect te bereiken.

☞ U kunt het gereedschap *Kloonstempel*, het gereedschap *Patroonstempel*, het *Retoucheerpenseel* en het gereedschap *Reparatie* gebruiken om pixels te klonen en afbeeldingen te repareren. De verschillen tussen de verschillende gereedschappen zijn miniem.

☞ Bij *Retoucheergereedschappen* zijn de volgende sneltoetsen
Alt = *Pipet*
Spatiebalk = schuiven = *Handje*
Ctrl+Spatiebalk = *Inzoomen* = *Zoomen* met + teken
Alt+Spatiebalk = *Uitzoomen* = *Zoomen* met – teken

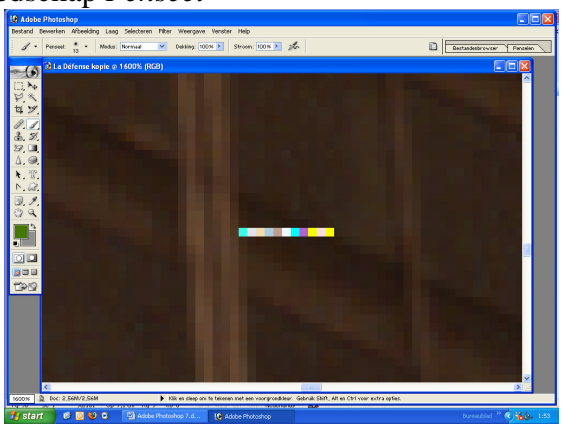
21.1. Potlood en Penseel

☞ Ook met *Penseel* en *Potlood* kan men retoucheren. U kan dit gebruiken voor; stippen, krasjes of digitale ruis weg te werken. Ook rode ogen zijn een mogelijkheid. Deze optie geeft echter niet zo een goed resultaat weer.

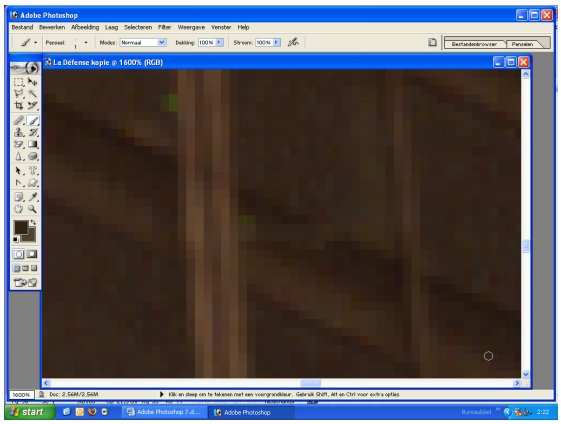
☞ Om krasjes weg te werken gebruik je best het *Penseel*. Het *Penseel* heeft zachtere randen dan het *Potlood*, dit is veel harder.
Een zachte rand geeft vloeiendere overgangen, dus een beter resultaat.

21.1.1. Penseel

- *Bestand/Openen*/**LaDefence**
- Krasjes op de foto wegwerken door het gereedschap *Penseel*
- Selecteer *Zoomen*
- Klik op het middelste krasje in de foto
- Vergroot tot **1600%**, (houd **Ctrl-toets** en **Spatiebalk** ingedrukt en klik)
- Krasje bestaat uit verschillende kleuren die je pixel per pixel moet inkleuren, anders is het zichtbaar.
- Selecteer *Pipet*
- Houd de **Alt-toets** ingedrukt
- Klik boven de eerste pixel die je wilt inkleuren (groen-blauw)
- *Voorgrondkleur* krijgt de kleur van de pixel waarop je hebt geklikt
- Selecteer *Penseel*
- Merk op je foto een grote cirkel als weergave van het *Penseel* **13** (Zie in *Optiebalk*)



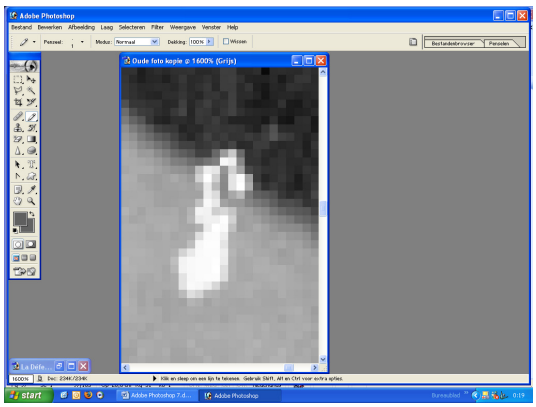
- Open de keuzelijst in de *Optiebalk*, en verander de grootte naar 1
- Kijk de instellingen na in de *Optiebalk*,
- *Modus* → **Normaal**, *Dekking* → **100%**, *Stroom* → **100%**
- Klik op de pixel die je wil inkleuren, kleur wordt toegevoegd telkens je klikt.
- Klik tot je de gewenste kleur bereikt hebt
- Let op dat je de 2de pixel niet mee kleurt
- Houd **Alt** ingedrukt en klik met de *Pipet* boven de volgende pixel die wil inkleuren
- *Voorgrondkleur* wordt automatisch aangepast
- Klik op de pixel die je wil inkleuren
- Pas dit toe tot alles is ingekleurd en de kras is verwijderd

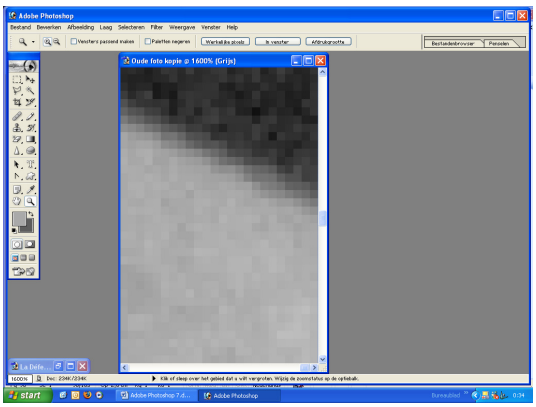


Druk je de **Alt-toets** in, schakel je automatisch over van *Potlood* of *Penseel* naar *Pipet*
Gebruik regelmatig in- en uitzoomen om het behaalde resultaat te bekijken
Selecteer *Zoomen*, klik in de afbeelding = inzoomen
Selecteer *Zoomen*, **Alt** indrukken, klik in de afbeelding = uitzoomen

21.1.2. Potlood

- *Bestand/Openen/***Oude foto.jpg**
- **Ctrl+0**
- Krasjes op de foto wegwerken door het gereedschap *Potlood*
- De kras inzoomen tot **1600%**
- Selecteer *Pipet*
- Klik met de *Pipet* juist boven de pixel, *Voorgrond* neemt de kleur aan van de pixel
- Selecteer *Potlood*, staat standaard op **1** pixel
- Zie vierkant als weergave *Potlood*
- Klik op de pixel die je wil inkleuren
- De pixel wordt in 1 keer ingekleurd





21.2. Het gereedschap Kloonstempel

☞ Het gereedschap *Kloonstempel* neemt uit een afbeelding een groep pixels, die u vervolgens in een andere afbeelding of in andere delen van dezelfde afbeelding kunt kopiëren. Met elke streek van dit gereedschap stempelt u met deze gekloonde pixels.

☞ Gebruik het gereedschap *Kloonstempel* als u een afbeelding wil klonen. Gebruik het ook voor het wegtoveren van een schilderij op de achtergrond, of een storend element in je foto.



Voorbeeld van het wijzigen van een afbeelding met het kloongereedschap

- Selecteer het gereedschap *Kloonstempel* en voer de volgende handeling uit op de optiebalk:
- Kies een penseel en stel penseelopties in.
- Stel de overvloeimodus, dekking en vloeiing in.
- Bepaal hoe u de pixelmonsters wilt uitlijnen.

- Als u *Uitgelijnd* selecteert, kunt u de muisknop loslaten zonder dat het huidige pixelmonster verloren gaat. Hierdoor worden de pixelmonsters voortdurend toegepast, ongeacht het aantal keer dat u het tekenen stopt en hervat.
- Als *Uitgelijnd* is uitgeschakeld, worden de pixelmonsters vanaf het eerste punt steeds opnieuw toegepast als u het tekenen onderbreekt en hervat.

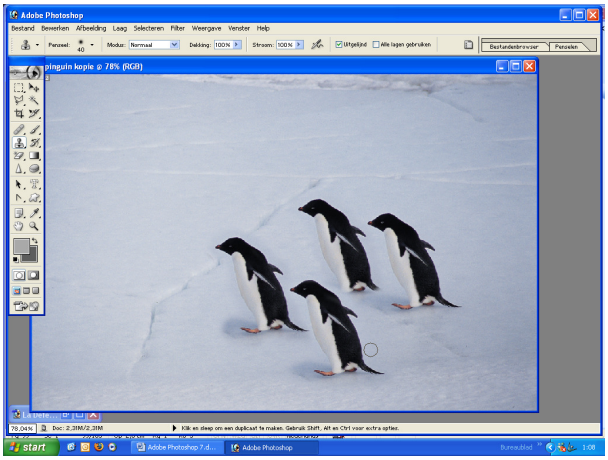
- Schakel *Alle lagen gebruiken* in als u monsters wilt gebruiken op basis van de gegevens uit alle zichtbare lagen.
- Schakel *Alle lagen gebruiken* uit als u alleen monsters uit de actieve laag wilt gebruiken.
- Stel het punt voor het pixelmonster in door de aanwijzer in een geopende afbeelding te zetten en **Alt** ingedrukt te houden en te klikken.

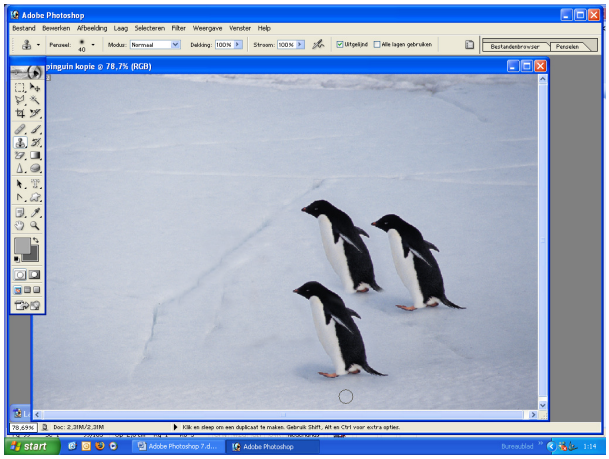
- Opmerking: gekloonde pixels stempelen in een andere afbeelding kan alleen als beide afbeeldingen dezelfde kleurmodus hebben.
- Sleep in de afbeelding.

- *Bestand/Openen*/**Pinguin.jpg**
- **Ctrl+0**
- Selecteer gereedschap *Kloonstempel*
- *Gereedschap herstellen*
- Zie een cirkel als weergave op de foto

- Selecteer *Penseel*
- Penseelgrootte **40**, cirkel vergroot
- **Alt** ingedrukt veranderd in vizier
- Klik 1 maal op het hoofd van de pinguïn en laat los
- Klik, houd de muis ingedrukt en sleep op de plaats waar je wil klonen

☞ Zie een **+** teken op de pinguïn die je hebt gekloond, en een vizier op wat je aan het klonen bent. Het plusteken leest als het ware de originele pixels
Gekloonde afbeelding wordt ingevoegd
Nadeel hiervan is dat de omgeving wordt mee gekloond





21.2.1. Kloon verwijderen

- Om te klonen plaats je een ✓**-teken** in de *Optiebalk* bij *Uitlijnen*
- Verwijder dit ✓**-teken** om te retoucheren, te verwijderen
- **Alt** ingedrukt, neem kloon van het hoofd van de pinguïn
- Klik en je verkrijgt allen het gekloonde stukje van het hoofd; de pinguïn wordt niet meer opgebouwd. Dit is eigenlijk retoucheren
- Sleep en verkrijgt terug de pinguïn, dit is echter geen goede manier, je moet eigenlijk stempelen

- **Alt** ingedrukt
- Klik op een plaats in de sneeuw
- Klik op de pinguïn tot hij verdwenen is
- Klik telkens op een andere plaats in de sneeuw, en klik op de te retoucheren plaats om het reliëf zo goed mogelijk na te bootsen
- Klik op de sneeuwlijn, en retoucheer de lijn

☞ *Kloonstempel* nooit slepen maar stempelen. Met **Alt-toets** steeds een ander gebied nemen en vervolgens stempelen.
Zorgvuldig nadenken over de grote van het penseel, pas dit aan volgens de grote van het te retoucheren gebied
Een klein penseel werkt veel nauwkeuriger, maar vraagt meer klik-werk
Een groot penseel is soms beter voor de structuur van bv de achtergrond weer te geven, en gaat vlugger. Let op niet overdrijven. Kies best een zacht *Penseel*.

Om te retoucheren altijd nakijken of *Uitlijnen* niet aangevinkt staat.

21.2.2. Het gereedschap Patroonstempel

☞ Met het *Patroonstempel* kunt u een patroon aanbrengen. U kunt patronen uit een patronenbibliotheek gebruiken of zelf patronen maken.

- Selecteer het gereedschap *Patroonstempel* en voer de volgende handeling uit op de optiebalk:
- Kies een penseel en stel penseelopties in.
- Stel de overvloeimodus, dekking en vloeiing in.
- Selecteer een patroon in het popup-palet *Patroon*
- Bepaal hoe u de pixelmonsters wilt uitlijnen.
- Als u *Uitgelijnd* selecteert, kunt u de muisknop loslaten zonder dat het huidige pixelmonster verloren gaat. Hierdoor worden de pixelmonsters voortdurend toegepast, ongeacht het aantal keer dat u het tekenen stopt en hervat.
- Als *Uitgelijnd* is uitgeschakeld, worden de pixelmonsters vanaf het eerste punt steeds opnieuw toegepast als u het tekenen onderbreekt en hervat.
- Selecteer *Impressionistisch* om een impressionistisch effect op het patroon toe te passen.

21.2.3. Patronen definiëren

☞ Met de opdracht *Bewerken/Patroon definiëren* maakt u nieuwe patronen op basis van een selectie.

Zo definieert u een vooraf ingesteld patroon:

- Selecteer met het rechthoekig selectiekader het gedeelte van de afbeelding dat u als patroon wilt gebruiken.
- De doezelaar moet zijn ingesteld op **0** pixels. Grote afbeeldingen zijn wel vaak lastig om mee te werken.
- Selecteer *Bewerken/Patroon definiëren*.
- Geef een naam op voor het patroon in het dialoogvenster *Patroonnaam*.

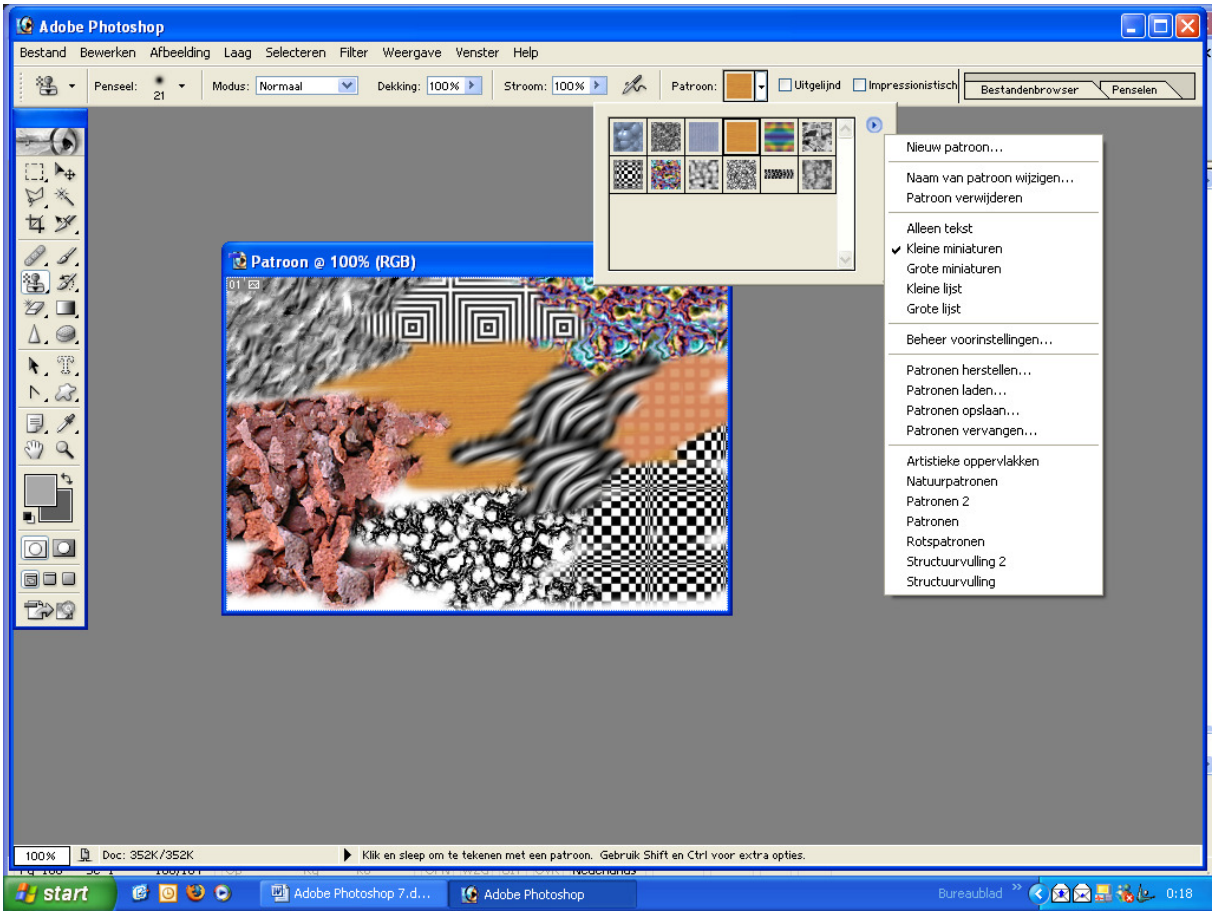
☞ Opmerking: als u een patroon uit een afbeelding gebruikt en toepast in een andere afbeelding, wordt de kleurmodus automatisch geconverteerd.
In de optie *Patroonstempel* werkt men niet met de **Alt-toets**

21.2.4. Patroon kiezen

- Selecteer de *Patroonstempel*
- *Gereedschap herstellen*
- Zie in de *Optiebalk* → *Penseel 21*
- Verwijder het ✓-teken bij *Uitgelijnd*
- Open de keuzelijst *Patroon*
- U ziet de standaardpatronen
- Dubbelklik op het door u gekozen patroon
- Klik en sleep in de foto, daar waar het patroon moet worden aangebracht

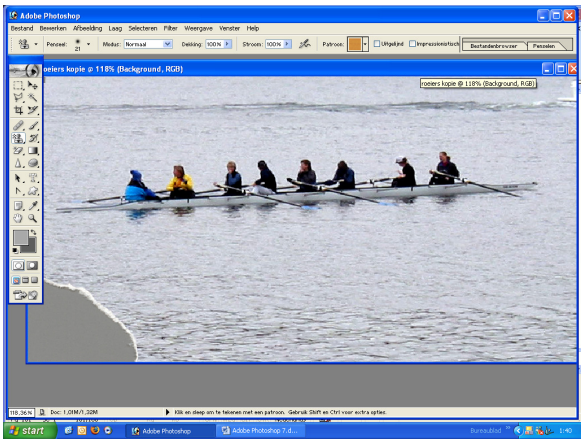
- Stempel je in de foto, zet hij telkens een patroonstempel dat afhankelijk is van de grootte van het *Penseel*

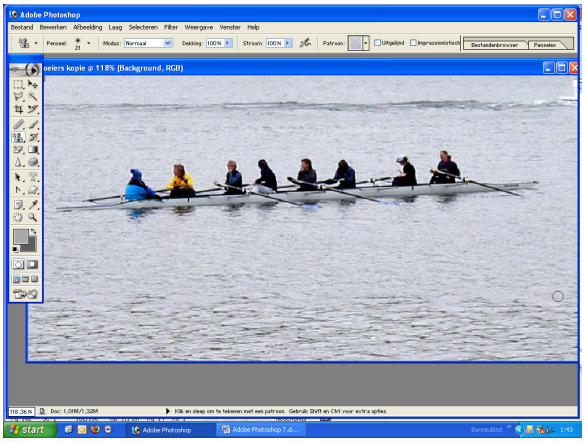
- Wil je meer keuze van patronen, open dan de *pop-up menu* bij *Patroon/Patroon laden*
- U verkrijgt een dialoogvenster met meer keuzen.



21.2.5. Zelf een Patroon maken

- *Bestand/Openen/***Roeiers.psd**
- Selecteer *Rechthoekig selectiekader*
- Selecteer een stuk in het water (sleep een kader)
- *Bewerken/Patroon defineren*
- Dialoogvenster *Patroonnaam*
- Tik in → **water** → *Ok*
- Verwijder de selectiekader → *Selecteren/Deselecteren* of **Ctrl+D**
- Selecteer *Patroonstempel*
- Open de keuzelijst bij *Patroon*
- Dubbelklik op water
- Sleep in de linkerhoek, water is toegevoegd
- Deze manier kan niet op alles toegepast worden





21.2.6. Patroon verwijderen

- Open in de *Optiebalk* de keuzelijst *Patroon*
- Rechtsklikken op het patroon dat je wil verwijderen
- *Patroon verwijderen*

21.3. Retoucheerpenseel

☞ Met het *Retoucheerpenseel* kunt u onvolkomenheden corrigeren, waardoor deze verdwijnen in de omringende afbeelding.
☞ Gebruik voor het wegpoetsen van een moedervlek, een insect of een kleine beschadiging de gereedschappen *Retoucheerpenseel* of *Reparatie*.

☞ 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 en de schaduweffecten van de pixelmonsters overeen met de bronpixels. Dit heeft tot gevolg dat de gerepareerde pixels naadloos overlopen in de rest van de afbeelding.



Pixelmonsters en herstelde afbeelding

21.3.1. Zo gebruikt u het Retoucheerpenseel: .

- Klik op het penseelvoorbeeld op de optiebalk en stel de penseelopties in het popup-palet in:

- 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.
- Kies *Uit* als u de grootte niet wilt variëren.
- Kies een overvloeimodus in het popup-palet *Modus* op de optiebalk.
- Kies *Vervangen* om ruis, filmkorrel en structuur aan de randen van de penseelstreek te behouden.
- Kies op de optiebalk een bron die u wilt gebruik voor het repareren van pixels: *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 popup-palet *Patroon*.

☞ Opmerking: de optie *Patroon* is niet beschikbaar voor 16-bits afbeeldingen.

21.3.2. Pixelmonsters uitlijnen:

☞ Als u *Uitgelijnd* selecteert in de optiebalk, kunt u de muisknop loslaten zonder dat het huidige pixelmonster verloren gaat. Hierdoor worden de pixelmonsters voortdurend toegepast, ongeacht het aantal keren dat u het tekenen stopt en hervat.

☞ Als *Uitgelijnd* op de optiebalk is uitgeschakeld, worden de pixelmonsters vanaf het eerste punt steeds opnieuw toegepast als u het tekenen onderbreekt en hervat.

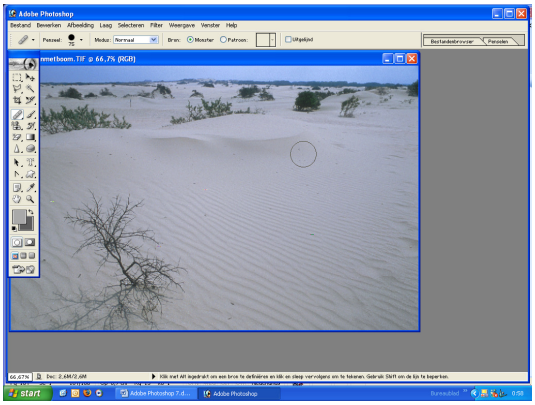
☞ Als u het *Retoucheerpenseel* in de kloonmodus gebruikt, stelt u het punt voor het pixelmonster in door de aanwijzer in een geopende afbeelding te plaatsen en **Alt** ingedrukt te houden en te klikken.

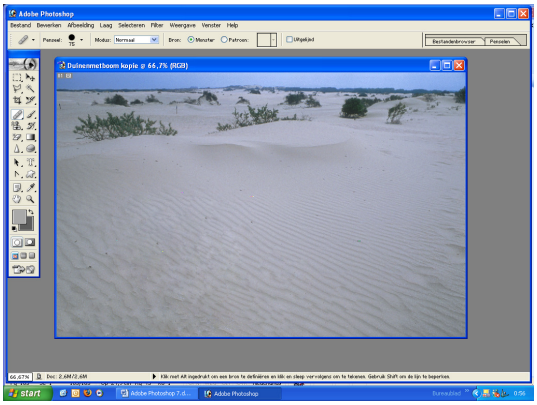
☞ Opmerking: gekloonde pixels stempelen in een andere afbeelding kan alleen als beide afbeeldingen dezelfde kleurmodus hebben, tenzij een van de afbeeldingen in de *Grijswaardenmodus* staat.
Sleep in de afbeelding.
De pixelmonsters worden samengesmolten met de bestaande pixels telkens als u de muisknop loslaat. 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.

- *Bestand/Openen*/**Duinenmetboom.tif**
- Selecteer *Retoucheerpenseel*
- Standaard staat het *Penseel* op **19 px**
- Open de keuzelijst *Pënseel*
- Penseelinstellingen met meer mogelijkheden, *Diameter*, *Hardheid*, *Tussenruimte* (ruimte tussen de haartjes) de *Hoek* en *Ronding* en de *Grootte* van het penseel instellen.
- Zet diameter op **75 px**
- *Bron* → keuzerondje bij *Monster* (staal van wat je met de **Alt-toets** opneemt)
- Klik op boom, merk de 2 bewerkingen eerst kloont hij, dan past hij aan, aan de lichtsterkte van het gebied er rond.
- Klik in het zand (**Alt** ingedrukt), klik in de lucht, kleur wordt aan de lichtsterkte aangepast
- Klik in het zand en werk de boom weg





21.3.3. Overvloeimodus selecteren

☞ 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.

Zo selecteert u een overvloeimodus voor een gereedschap:
Kies een van de opties in het popup-menu *Modus* in de optiebalk.
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 willekeurig geplaatst aantal pixels 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
Elke getekende of bewerkte pixel wordt transparant gemaakt. U kunt deze modus gebruiken voor de gereedschappen *Lijn* (als de optie *Gevuld gebied maken* actief is), *Emmertje*, *Penseel* en *Potlood* en voor de opdrachten *Vullen* en *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 kleureninformatie 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 kleureninformatie 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. Vermenigvuldigen met wit geeft geen enkel resultaat: de originele kleur 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 kleureninformatie 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 kleureninformatie 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 kleureninformatie 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.
Bleken
In deze modus wordt op basis van de kleureninformatie 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 kleureninformatie 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
In deze modus wordt op basis van de kleureninformatie 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 lichte gebieden 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 dewerkkleur donkerder is dan 50% grijs, wordt de afbeelding donkerder gemaakt. De kleur wordt als het ware doorgedrukt. Als u puur zwart of puur wit als werkkleur gebruikt, wordt het bewerkte gebied aanmerkelijk donkerder of lichter, maar het resultaat is nooit puur zwart of puur wit.
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 extra 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.
Verschil
In deze modus wordt op basis van de kleureninformatie 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.

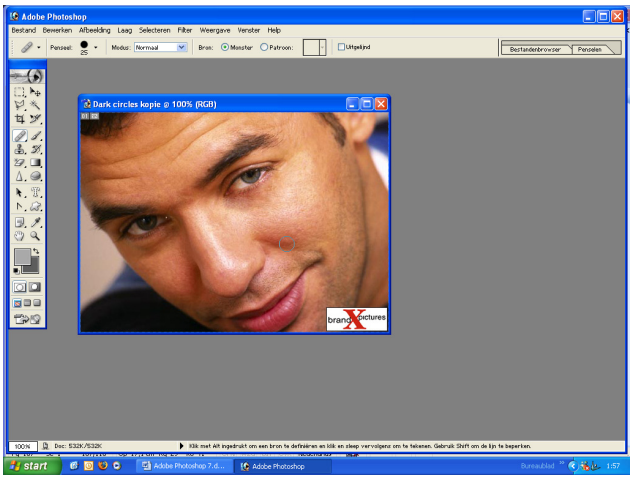
Lichtsterkte

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*.

21.3.4. Gelaat retoucheren

*Bestand /Openen/***Dark cirkels.jpg**
Retoucheerpenseel → **25 px**
Retoucheer de donkere rand onder het oog
Klik onder de witte vlek op de wang (**Alt** ingedrukt)
Klik op de donkere rand onder het oog
(Zie het verschil rechter en linker oog)

Deze bewerking kan ook met de *Kloonstempel*



21.4. Reparatiegereedschap

☞ 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.

Selecteer bij repareren met pixels uit de afbeelding een klein gebied. Zo krijgt u het beste resultaat.



Pixelmonsters en bronpixels


Gerepareerde afbeelding

Zo repareert u een gebied met behulp van pixelmonsters:

- Selecteer het gereedschap *Reparatie* .
- 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. Houd **Shift** ingedrukt en sleep in de afbeelding om aan de bestaande selectie toe te voegen. Houd **Alt** ingedrukt en sleep in de afbeelding om uit de bestaande selectie te verwijderen. Houd **Alt-Shift** ingedrukt en sleep in de afbeelding om een gebied te selecteren dat een doorsnede is van de bestaande selectie.

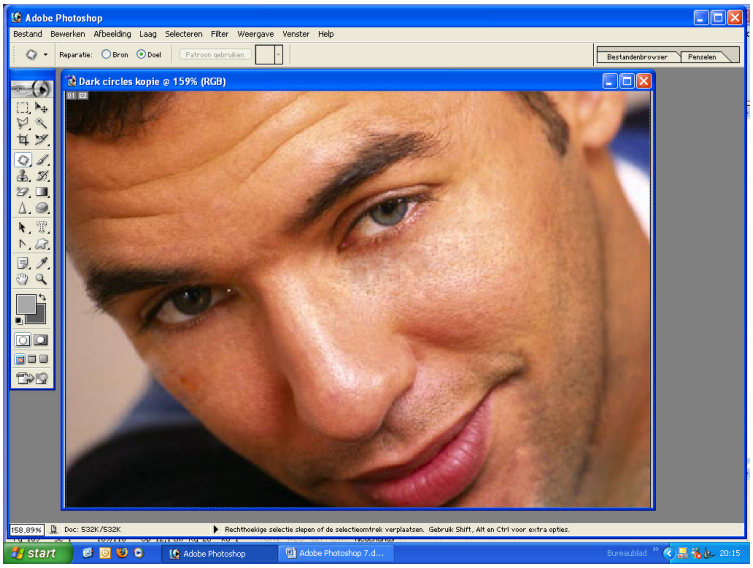
Plaats de aanwijzer binnen de selectie en voer een van de volgende handelingen uit:

☞ 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.

Zo repareert u een gebied met behulp van een patroon:

- Selecteer het gereedschap *Reparatie* .
- Sleep in de afbeelding om het gebied te selecteren dat u wilt repareren.

- Bestand/Openen/**Dark Cirkels.jpg**
- Inzoomen **400%** op linkeroog → **Ctrl+Spatiebalk**
- Selecteer *Reparatiegereedschap* → werkt met selectie
- *Doel* → maak een vrije selectie in het goed gebied
- Sleep naar het te repareren gebied → past automatisch aan
- *Bron* → selecteer het te repareren gebied
- Sleep naar goed gebied, laat los en het past automatisch aan
- Telkens een nieuw gebied aanpassen, maak kleine selecties



21.5. Dekking, stroom, sterkte of belichting opgeven

☞ U kunt de dekking, stroom, sterkte of belichting voor de volgende gereedschappen opgeven:

☞ Met *Dekking* kunt u de maximale verfdekking opgeven die kan worden aangebracht met de gereedschappen *Penseel, Potlood, Kloonstempel, Patroonstempel, Historiepenseel, Penseel tekeninghistorie, Verloop en Emmertje.*

☞ Met *Stroom* kunt u opgeven hoe snel de verf wordt aangebracht met het penseel.

☞ Met *Sterkte* kunt u de sterkte opgeven van de streken die met de gereedschappen *Natte vinger, Vervagen, Verscherpen en Spons* worden aangebracht.

☞ Met *Belichting* kunt u de belichting opgeven voor de gereedschappen *Tegenhouden* en *Doordrukken*.

Zo geeft u dekking, stroom, sterkte of belichting op:

- Typ een waarde of sleep de schuifregelaar voor *Dekking, Stroom, Sterkte* of *Belichting* in de optiebalk.
-

☞ U kunt voor *Dekking, Stroom, Sterkte* en Belichting een waarde opgeven van **1%** tot en met **100%.**

☞ Als u een transparant en zwak effect wilt, geeft u een laag percentage op. Voor een sterk, meer dekkend effect geeft u een hoog percentage op.

☞ Druk op een cijfertoets om de dekking, stroom, sterkte of belichting van een gereedschap in te stellen in veelvouden van **10%.**
Toets 1 geeft een instelling van **10%**, **2** geeft **20%**, enzovoort.
De **toets 0** geeft een instelling van **100%**.

22. Oefeningen 4

Oefening 1

Opgave

Krasjes wegdoen uit oude foto met gereedschap *Penseel* en *Potlood*

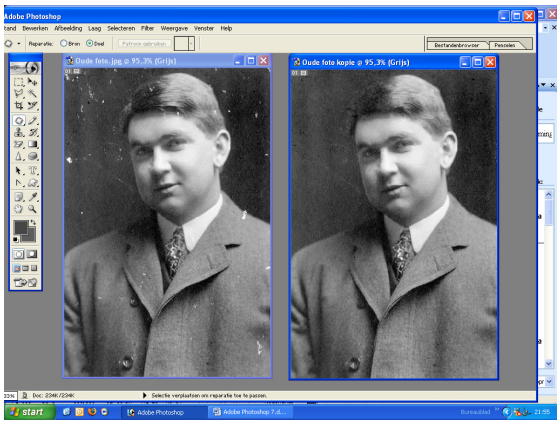
Oplossing

Potlood

- ***B**estand/Openen/***Oude foto.jpg**
- Krasjes op de foto wegwerken door het gereedschap *Potlood*
- De kras inzoomen tot **1600%**
- Selecteer *Pipet*
- Klik met de *Pipet* juist boven de pixel, *Voorgrond* neemt de kleur aan van de pixel
- Selecteer *Potlood*, staat standaard op **1** pixel
- Zie vierkant als weergave *Potlood*
- Klik op de pixel die je wil inkleuren
- De pixel wordt in 1 keer ingekleurd

Penseel

- Selecteer *Zoomen*
- Klik op een krasje in de foto
- Vergroot tot **1600%**, (houd **Ctrl-toets** en **Spatiebalk** ingedrukt en klik)
- Houd de **Alt-toets** ingedrukt
- Klik boven de eerste pixel die je wilt inkleuren
- Selecteer *Penseel* Merk op je foto een grote cirkel als weergave van het *Penseel* **13**
- Open de keuzelijst in de *Optiebalk*, en verander de grootte naar 1
- Kijk de instellingen na in de *Optiebalk*,
- *Modus* → **Normaal**, *Dekking* → **100%**, *Stroom* → **100%**
- Klik op de pixel die je wil inkleuren, kleur wordt toegevoegd telkens je klikt.
- Klik tot je de gewenste kleur bereikt hebt
- Pas dit toe tot alles is ingekleurd en de kras is verwijderd



Oefening 2

Opgave

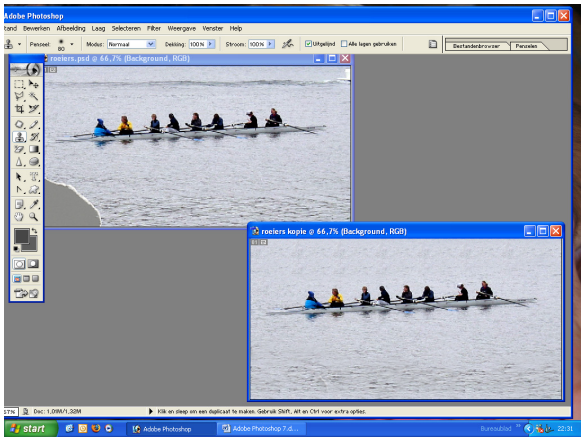
In "**Boot met roeiers**" is stuk uit foto weg. Inkleuren met *Kloonstempel* en boven in de foto stuk van schip met waterstroom weg retoucheren met *Patroonstempel*

Oplossing

- *Bestand/Openen/***Roeiers.psd**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Selecteer gereedschap *Kloonstempel*
- *Gereedschap herstellen*
- Zie een cirkel als weergave op de foto

- Selecteer *Penseel*
- Penseelgrootte **80**, cirkel vergroot
- **Alt** indrukken om monster te nemen
- Klik in het te repareren gebied
- Klik steeds in een ander gebied, om het resultaat zo natuurlijk mogelijk te maken

- *Bestand/Openen/***Roeiers.psd**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Selecteer *Rechthoekig selectiekader*
- Selecteer een stuk in het water (sleep een kader)
- *Bewerken/Patroon defineren*
- Dialoogvenster *Patroonnaam*
- Tik in → **water** → *Ok*
- Verwijder de selectiekader → *Selecteren/Deselecteren* of **Ctrl+D**
- Selecteer *Patroonstempel*
- Open de keuzelijst bij *Patroon*
- Dubbelklik op water
- Sleep in de linkerhoek, water is toegevoegd



Oefening 3

Opgave
Persoon met rimpels en de wallen onder de wenkbrauwen en onder de ogen, repareren met retoucheerpensee, alsook het pukkeltje rechts

Oplossing

- *Bestand/Openen/***Rimpel.psd**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- **Ctrl+Spatiebalk** → inzoomen op pukkel
- Selecteer *Retoucheerpenseel*
- Penseelgrootte **10** (de grootte van de pukkel)
- **Alt** ingedrukt, klik op gebied juist onder de pukkel
- Zet de cirkel op de pukkel en klik
- Pukkel is verwijderd

- Pas dezelfde bewerking toe bij de rimpels
- Penseelgrootte **5**



Oefening 4

Opgave
Rots met graffiti en kogelgaten repareren met *Reparatiegereedschap* en werken met beide opties *Doel* en *Bron*

Oplossing

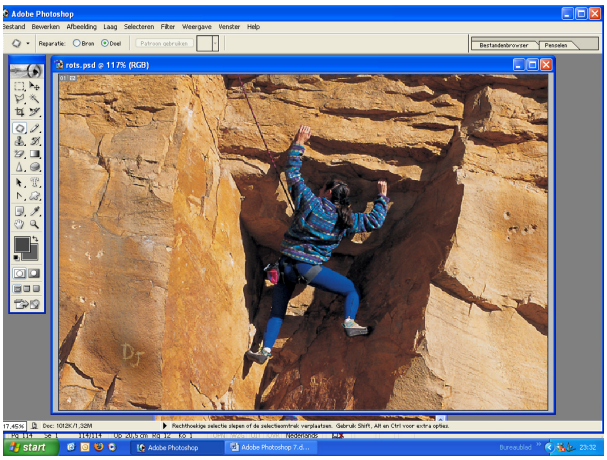
- *Bestand/Openen*/**Rots.psd**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Selecteer *Reparatiegereedschap*

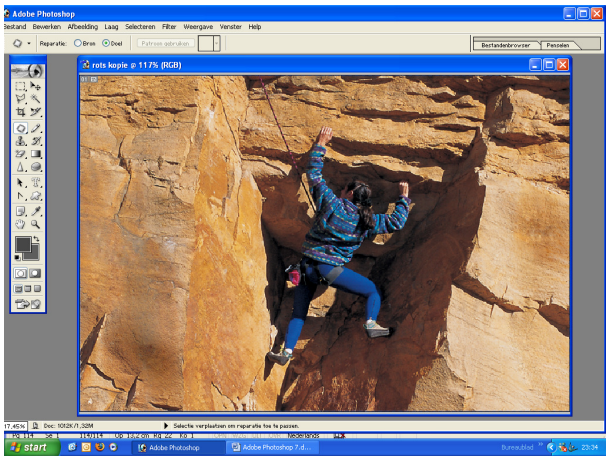
⊙ Bron

- Trek een cirkel rond de letter J, sleep de cirkel naar een goed gebied
- Doe dit ook voor de letter D, best in 2 delen, voorste stuk sleep je naar voren, achterste neer achter, telkens zo dicht mogelijk. Zo heb je een beter effect

⊙ *Doel*

- Trek een willekeurige cirkel in een goed gebied, zo dicht mogelijk bij het te repareren gebied, om een zo goed mogelijk effect te verkrijgen.
- Sleep over de kogelgaten



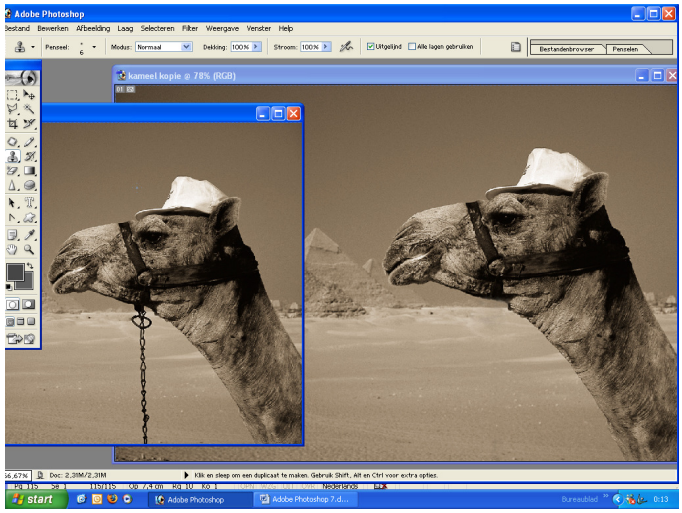


Oefening 5

Opgave
De ketting van de kameel wegdoen

Oplossing

- *Bestand/Openen*/**Kameel.jpg**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Selecteer *Kloonstempel*
- Penseelgrootte **6**
- **Ctrl+Spatiebalk** →inzoomen op ketting
- **Alt** ingedrukt, klik op goed gebied
- Klik op het te repareren gebied tot de kleuren zo goed mogelijk zijn aangepast
- **Alt+Spatiebalk** → regelmatig uitzoomen om resultaat te bekijken

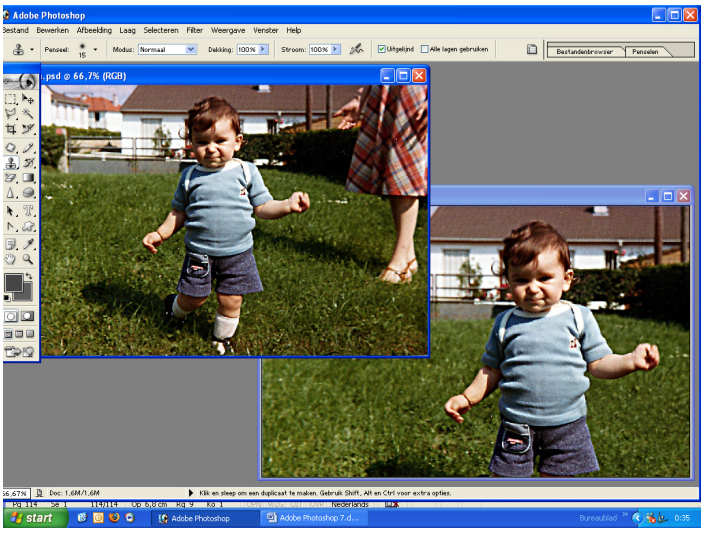


Oefening 6

Opgave
In de afbeelding kind, in de tuin, eerst mama wegsnijden voor de compositie en daarna de schaduw van mama wegwerken

Oplossing

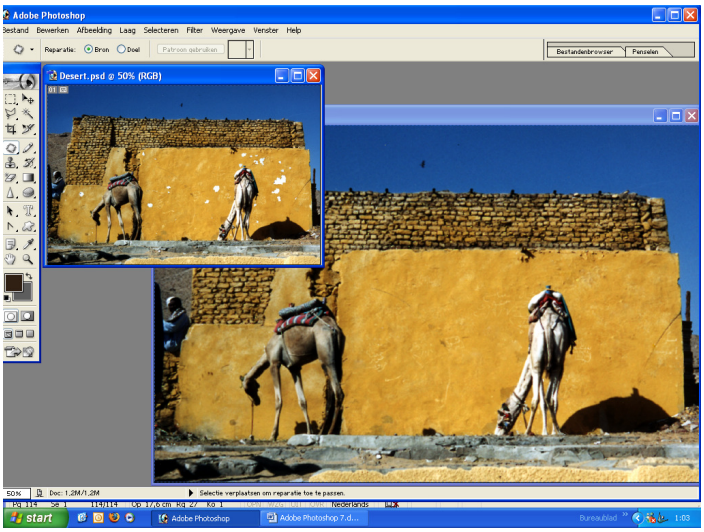
- *Bestand/Openen*/**Jardin.psd**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- *Afbeeldingsgrootte* → **13,26** op **8,41**
- We snijden een stuk van de foto, maar deze moet het zelfde formaat blijven
- *Uitsnijden* (*cropping*)
- Pas aan in de *Optiebalk*→ *Breedte* **13,26cm** *Hoogte* **8,41cm** en *Resolutie* **180 pixels/inch**
- Trek een kader in de foto, zodanig de mama niet meer zichtbaar is
- *Afbeelding/Uitsnijden* (of **Enter**)
- Selecteer *Kloonstempel* en retoucheer het gras



Oefening 7

Opgave
In de woestijnfoto de gaten op de gele muur herstellen

Oplossing
Bestand/Openen/**Desert.psd**
Dupliceren → **Ctrl+0**
Selecteer Reparatiegereedschap
⊙ *Bron*
Trek een kadertje rond een gebied dat je moet repareren
Sleep naar een goed gebied
Zijkant rechts tegen de muur kan je bijwerken met *Potlood* of *Penseel* om te vermijden dat je het zwarte gedeelte mee hebt



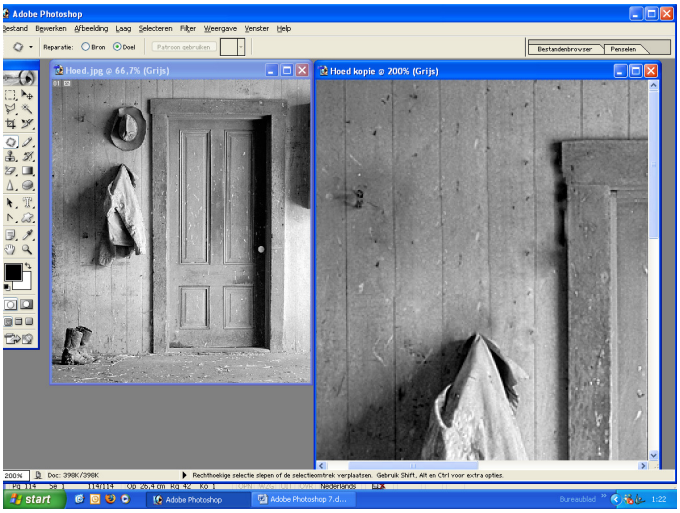
Oefening 8

Opgave
Ranch met hoed, de hoed wegretoucheren en structuur van hout behouden

Oplossing

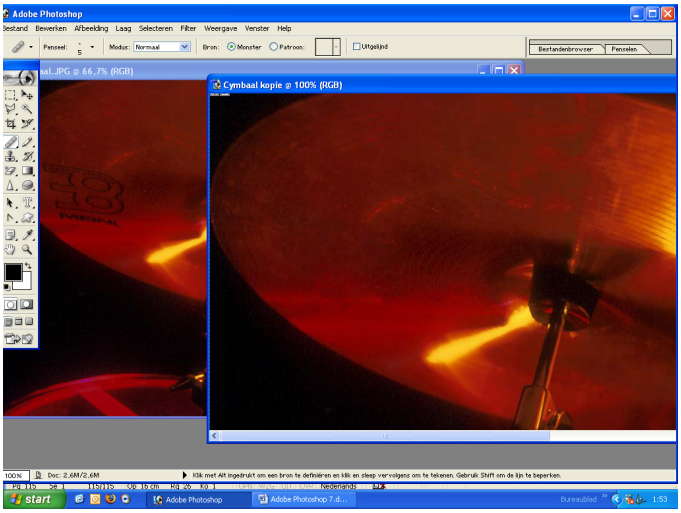
- *Bestand/Openen*/**Hoed.jpg**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Selecteer *Kloonstempel*

- De hoed weg stempelen
- Selecteer *Reparatiegereedschap*
- *Doel*→ Selecteer een goed gebied en sleep naar het te repareren gedeelte
- *Bron*→ Selecteer een te repareren gebied en sleep naar een goed gebied
- **Ctrl+D** → deselecteren



Oefening 9

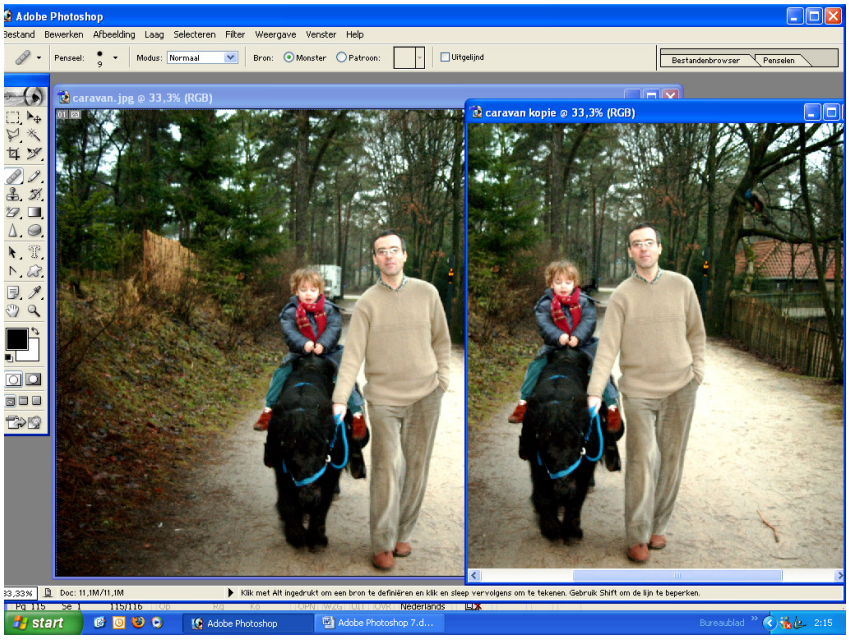
Opgave
Op cymbaal de letters wegretoucheren en heel nauwkeurig de structuur en omgevingskleuren en licht behouden



Oplossing
- *Bestand/Openen/***Cymbaal.jpg**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Selecteer *Retoucheerpenseel*
- Deze optie houd rekening met structuur, belichting en schaduwen in het doelgebied
- **Alt** ingedrukt, klik op een geschikt gebied
- Klik op het te repareren gebied

Oefening 10

Opgave
In **Caravan.jpg** de caravan wegretoucheren



Oplossing
- *Bestand/Openen/***Caravan.jpg**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Selecteer *Retoucheerpenseel*
- Deze optie houd rekening met structuur, belichting en schaduwen in het doelgebied
- **Alt** ingedrukt, klik op een geschikt gebied
- Klik op het te repareren gebied

23. Belichtingsgereedschap

☞ De belichtingsgereedschappen zijn *Tegenhouden* en *Doordrukken*.
Tegenhouden en *Doordrukken* zijn gebaseerd op een oude afdruktechniek, waarmee bepaalde delen van een foto werden onder- of overbelicht, zodat ze lichter dan wel 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).

Zo gebruikt u de gereedschappen Tegenhouden en Doordrukken:

- Selecteer *Tegenhouden* of *Doordrukken* .
- Voer op de optiebalk de volgende handelingen uit:
- Kies een penseel en stel penseelopties in.
- Selecteer wat u wilt wijzigen in de afbeelding: *Middentonen* als u de middelste grijstonen wilt wijzigen; *Schaduwen* als u de donkere delen wilt wijzigen; *Hoge lichten* als u de lichtste delen wilt wijzigen.
- Stel de belichting in voor het gereedschap.
- Klik op de knop *Airbrush* als u het penseel als een airbrush wilt gebruiken.
- U kunt ook de optie *Airbrush* selecteren in het palet *Penselen*.
- Sleep over het deel van de afbeelding dat u wilt wijzigen.

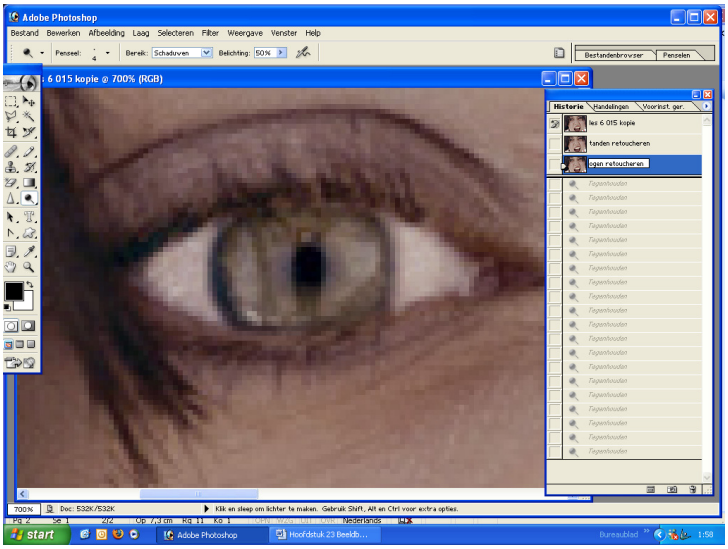
23.1. Tegenhouden

Het effect in *Tegenhouden* is lichter maken, gaat meer wit toevoegen

Tanden witter maken

- *Bestand*/*Openen*/**Portretjongevrouw**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Selecteer *Tegenhouden*
- *Gereedschap herstellen*
- **Ctrl+Spatiebalk** = inzoomen op tanden → **400%**
- *Penseel* verkleinen → **13px**
- *Belichting* → **50%**
- *Bereik* → **Middentonen**
- Klikken op de tanden (niet slepen), tanden verlichten
- In *Historiepalet* worden **20 stappen** onthouden, het is gemaakt om stappen terug te gaan en op te slaan
- Bovenste is 1ste stap, onderste is laatste stap
- Palet kan je vergroten door de rechterbenedenhoek naar onder te slepen
- Bovenaan zie je de benaming van de foto
- Tussentijds kan je een soort retouche opslaan
- Selecteer de stap die je wilt opslaan tot dan
- Het middelste icoontje onderaan in het palet, is *Opname maken*
- Bovenaan verschijnt **Opname 1**
- Dubbelklik hierop
- Tik in → **Tanden geretoucheerd**
- Vanaf hier telt hij terug 20 stappen

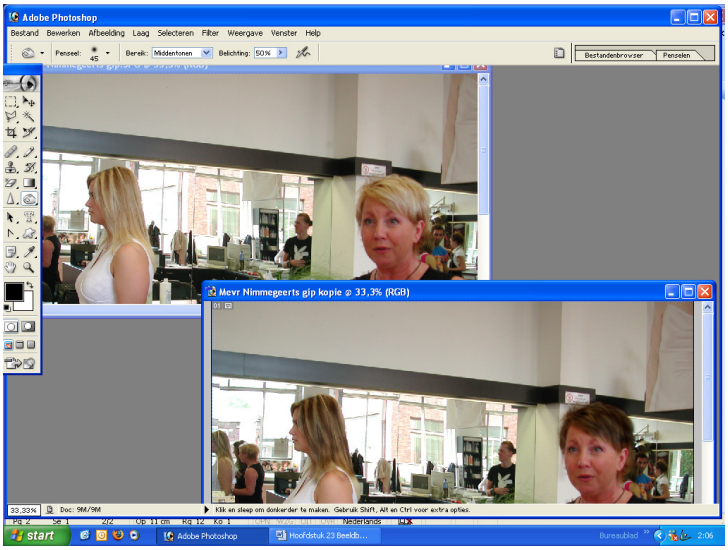
Hoek in de ogen zijn rood doorlopen, dit wegwerken



- **Ctrl+Spatiebalk** = inzoomen → **700%**
- *Penseel* → **4px**
- *Belichting* → **20%**
- *Bereik* → **Schaduwen** (past donkere stukken aan)
- Bewerk de ogen, werk met het *Historiepalet*
- **Alt+Spatiebalk** = uitzoomen
- In *Historiepalet* de bewerking opslaan
- Tik in → **Ogen retoucheren**

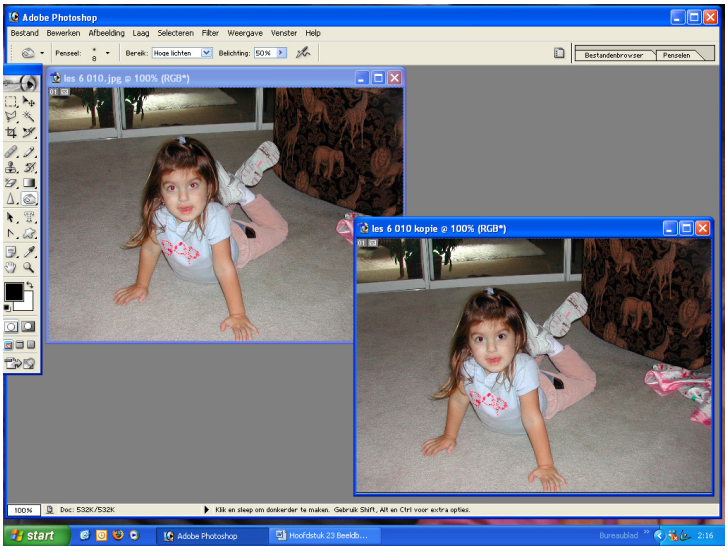
23.2. Doordrukken

Kapsel donkerder maken



- Foto openen
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- **Ctrl+Spatiebalk** = inzoomen op haren
- Selecteer *Doordrukken*
- *Gereedschap herstellen*
- *Penseelgrootte* → **45px**
- *Belichting* → **30** (wordt niet zo donker in 1 keer)
- *Bereik* → **Middentonen**
- Sleep over de haren, deze verdonkeren
- Selecteer in *Historiepalet* de stap die je wilt vastleggen
- Dubbelklik op **Opname 1**
- Tik in → **Haar retoucheren**

Iris in de ogen verdonkeren



- Inzoomen op pupil
- *Penseelgrootte* **8** (grootte van de pupil)
- *Belichting* → **50%**
- *Bereik* → **Hoge lichten**
- Klik op de pupil, deze verdonkerd

23.3. Spons

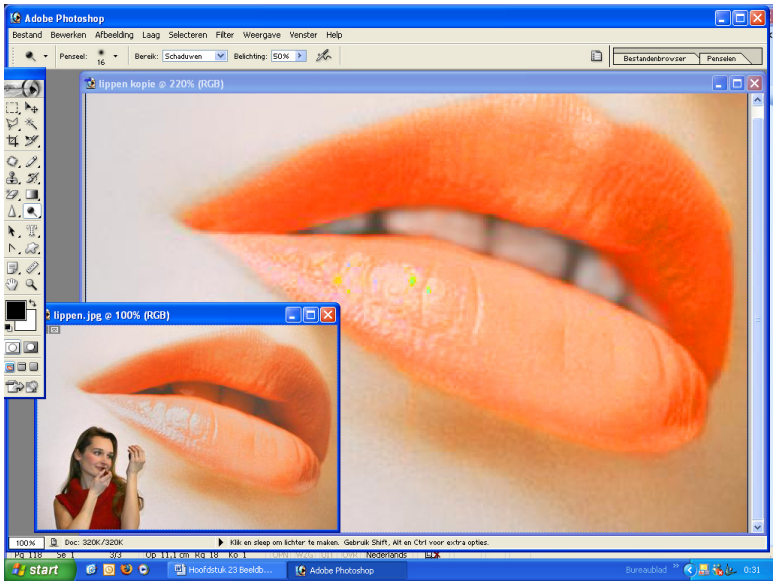
☞ De spons is een penseel en brengt kleine wijzigingen aan in de kleurverzadiging van een gebied. In de grijswaardenmodus verhoogt of verlaagt de spons het contrast door de grijsniveaus van of naar de middelste grijs te brengen.

Zo gebruikt u de spons:

- Selecteer het gereedschap *Spons* .
- Voer op de optiebalk de volgende handelingen uit:
- Kies een penseel en stel penseelopties in.
- Selecteer hoe 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.
- Stel de vloeiing in voor het gereedschap.Sleep over het deel van de afbeelding dat u wilt wijzigen.

Lippen roder maken

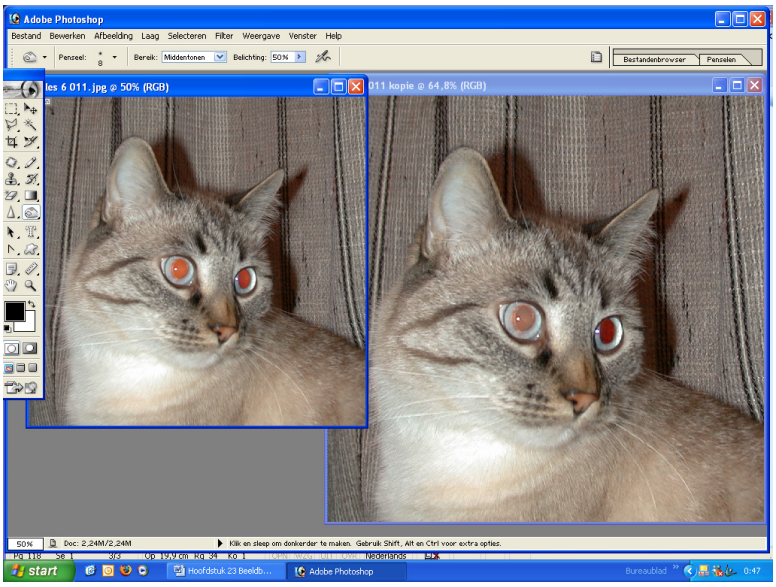
- Open foto
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Selecteer *Spons*
- *Gereedschap herstellen*
- **Ctrl+Spatiebalk** = inzoomen
- Pas de penseelgrootte aan → **11**
- *Modus* → **Verzadigen**
- *Stroom* → **20%**
- Klik op de lippen, worden roder. Vergroot eventueel de *Stroom* indien nodig
- **Alt+Spatiebalk** = uitzoomen
- Slaag de stappen op in het *Historiepalet*
- Selecteer de stappen die je wil bewaren
- Klik op het middelste icoontje
- Dubbelklik op de **Opname**
- Tik in → **Lippen roder maken**



Ogen minder rood maken
dit kan met Spons of Doordrukken

Spons
Open foto
Dupliceren → **Ctrl+0**
Ctrl+Spatiebalk →inzoomen linkeroog
Selecteer *Spons*
Penseelgrootte instellen → **6**
Modus → Minder verzadiging
Stroom → **60%**
Klik op de oog
Zie het effect op het linkeroog

Doordrukken
Ctrl+Spatiebalk → inzoomen op het rechteroog
Selecteer *Doordrukken*
Penseelgrootte instellen → **6**
Bereik → **Middentonen**
Belichting → **50%**
Klik op het oog
Zie het effect op het rechteroog



24. Focusgereedschappen

☞ De focusgereedschappen zijn *Vervagen* en *Verscherpen*.
Vervagen maakt harde randen of gebieden in een afbeelding vager, zodat er details verloren gaan.
Verscherpen maakt vage randen scherper en maakt de afbeelding helderder.

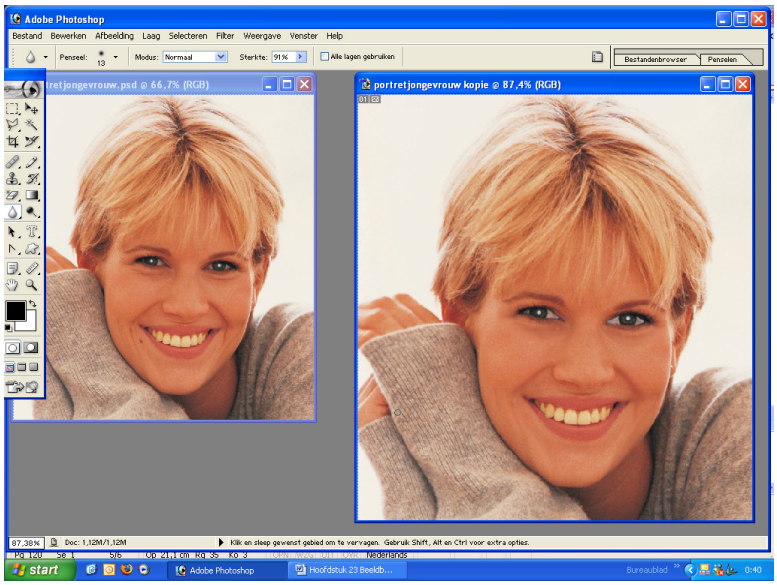
Zo gebruikt u de gereedschappen Vervagen en Verscherpen:

- Selecteer *Vervagen* of *Verscherpen* .
- Voer op de optiebalk de volgende handelingen uit:
- Kies een penseel en stel penseelopties in.
- Geef een overvloeimodus en een sterkte op.
- Schakel *Alle lagen gebruiken* in als u alle zichtbare lagen vager of scherper wilt maken.
- Als deze optie uitgeschakeld is, gebruikt het gereedschap *alleen gegevens uit de actieve laag*.
- Sleep over het deel van de afbeelding dat u wilt vervagen of verscherpen.

24.1. Vervagen

Rimpels vervagen

- Open foto
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Inzoomen op rimpel
- Selecteer *Vervagen*
- *Penseelgrootte* → 8
- *Sterkte* → **90%**
- *Modus* → **Lichter**



24.2. Verscherpen

Verscherpen is de eindafwerking, nochtans is dit een gevaarlijk gereedschap, dus opletten!!

- Selecteer *Verscherpen*
- *Penseelgrootte* → **4**
- Klik op de rand van de pupil
- Verscherpt het contrast

Let op !!!
Pas je dit ook op de tanden toe, zie de kleuren verdwijnen en de pixels verschijnen
dit is niet goed!!

24.3. Natte vinger

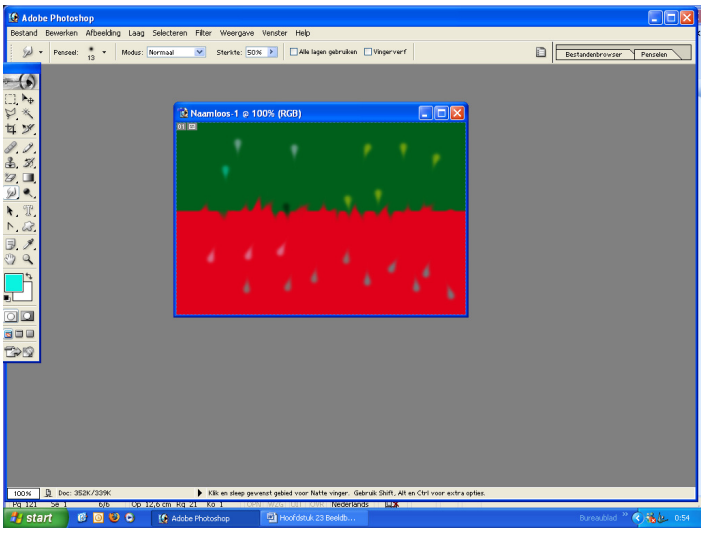
☞ Het gereedschap *Natte vinger* simuleert het tekenen met de vinger in natte verf.
Het gereedschap neemt de kleur over van de plaats waar de streek begint en duwt deze in de richting waarin u sleept.

Zo gebruikt u het gereedschap Natte vinger:
Selecteer het gereedschap *Natte vinger* .
Voer op de optiebalk de volgende handelingen uit:
Kies een penseel en stel penseelopties in.
Geef een overvloeimodus en een sterkte op.
Schakel *Alle lagen* gebruiken in als u met kleurgegevens uit alle zichtbare lagen wilt werken.
Als deze optie uitgeschakeld is, gebruikt de *Natte vinger* alleen kleuren uit de actieve laag.
Selecteer *Vingerverf* als u de voorgrondkleur van het begin van elke streek wilt uitsmeren.
Als deze optie uitgeschakeld is, gebruikt de *Natte vinger* de kleur die aan het begin van elke streek onder de cursor is.
Sleep in de afbeelding om de kleur uit te smeren.

☞ Als u in Photoshop de optie *Vingerverf* wilt gebruiken, houdt u Alt ingedrukt en sleept u met het gereedschap *Natte vinger*.

- Open foto **Portretjongevrouw**
- Selecteer *Natte vinger*
- *Penseelgrootte* → 7
- *Modus* → **Normaal**
- *Sterkte* → **50%**
- Veeg de pukkel weg, let op voor vlekken
- Deze methode geeft niet zo goed resultaat als *Retoucheerpenseel*
- Zie foto blz 120

- Open een *Nieuw bestand*
- *Afbeelding /Modus/RGB kleuren*
- *Kleurenverloop* kiezen → **Rood – Groen**
- Selecteer *Natte vinger*
- Sleep een lijn van rood naar groen; er wordt een stuk rood in het groen geverfd
- Sleep een lijn van groen naar rood, er wordt een stuk groen in het rood geverfd
- Stel een voorgrondkleur in
- **Alt** ingedrukt en sleep
- Er wordt kleur toegevoegd en zie het effect



25. Filters

25.1. Verscherpingsfilters

☞ Met de *Verscherpingsfilters* stelt u vage afbeeldingen scherp door het contrast van de aangrenzende pixels te verhogen.

25.1.1. 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.

25.1.2. 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*.
Verscherpingsfilters stelt u vage afbeeldingen scherp door het contrast van de aangrenzende pixels te verhogen.

25.1.3. Onscherp masker

☞ Het toepassen van een onscherp masker of USM (unsharp masking) is een traditionele filmcompositietechniek voor het scherper weergeven van de randen in een afbeelding.
Met het filter *Onscherp masker* corrigeert u vervaging die is ontstaan tijdens het fotograferen, scannen, omzetten in pixels of afdrukken. Het masker is handig voor afbeeldingen die zijn bedoeld voor zowel gedrukte als online weergave.

☞ Met *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. Daarnaast geeft u de straal op van het gebied waarmee elke pixel wordt vergeleken. De effecten van het filter *Onscherp masker* zijn veel 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.

Zo gebruikt u Onscherp masker om een afbeelding scherper te maken:

- Kies *Filter/Verscherpen/Onscherp masker*.
- Zorg dat de optie *Voorbeeld is geselecteerd*.

- Klik op de afbeelding in de voorvertoning 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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. U voorkomt de toevoeging van ruis (bijvoorbeeld in afbeeldingen met vleeskleuren) door te experimenteren met drempelwaarden tussen 2 en 20. Met de standaarddrempelwaarde (0) worden alle pixels in de afbeelding verscherpt.

☞ Als met Onscherp masker lichte kleuren oververzadigd raken, converteert u de afbeelding naar de *Lab-modus* en past u het filter alleen toe op het *L-kanaal* (voor de lichtsterkte). Hierdoor wordt de afbeelding verscherpt zonder dat dit invloed heeft op de kleurcomponenten.

25.2. Vervagingsfilters

☞ De *Vervagingsfilters* verzachten een selectie of een afbeelding en zijn nuttig voor retouchering. Ze maken overgangen vloeiend door het gemiddelde te nemen van de pixels naast de harde randen van gedefinieerde lijnen en schaduwpartijen in een afbeelding.

25.2.1. Gaussiaans vervagen

☞ Hiermee vervaagt u snel een selectie in een intensiteit die u kunt aanpassen.
Met *Gaussiaans* wordt de klokvormige curve bedoeld die wordt gegenereerd wanneer er een gewogen gemiddelde op de pixels wordt toegepast. Bij het filter *Gaussiaans vervagen* krijgt u weinig details en een mistig effect.

26. Historiepalet

☞ In het palet *Historie* kunt u terugkeren naar elke recente afbeeldingstaat die tijdens de huidige werksessie is 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 het roteert, vindt u elk van deze staten afzonderlijk in het palet. Vervolgens kunt u een van deze staten selecteren om de afbeelding terug te brengen naar de staat van voordat u de wijziging toepaste. Die staat is dan het uitgangspunt voor verdere bewerkingen.

Houd u aan de volgende richtlijnen wanneer u het palet Historie gebruikt:

☞ Wijzigingen die voor het hele programma gelden, zoals wijzigingen in paletten, kleurinstellingen, handelingen en voorkeuren, zijn niet specifiek voor een afbeelding en worden dus niet toegevoegd aan het palet *Historie*.

☞ Het palet *Historie* bevat standaard de laatste **20** staten. 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. voor meer informatie.

☞ Wanneer u het document sluit en weer opent, worden alle staten en opnames van de laatste werksessie uit het palet gewist.
Standaard wordt er een opname van de openingsstaat van het document boven aan het palet weergegeven.
Nieuwe staten worden steeds onder aan de lijst toegevoegd. De eerste 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.

☞ Wanneer u een staat selecteert, worden standaard alle onderstaande staten grijs weergegeven. 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 ook 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 herstellen.

☞ 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.

☞ In het palet *Historie* kunt u een eerdere staat van een afbeelding herstellen, staten van een afbeelding verwijderen en, in Photoshop, een document maken op basis van een staat of opname.



Historiepalet van Photoshop
A. De bron van het historiepenseel instellen
B. Miniatuur van een opname
C. Historiestaat
D. Schuifregelaar voor historiestaten

Zo geeft u het palet Historie weer:

- Kies *Venster/Historie* of klik op de tab van het palet *Historie*.

Zo keert u terug naar een vorige staat van een afbeelding:

- Klik op de naam van de staat.
- Sleep de regelaar links van de staat omhoog of omlaag naar een andere staat.
- Kies *Stap vooruit* of *Stap terug* in het paletmenu of in het menu *Bewerken* om naar de volgende of vorige staat te gaan.

Zo verwijdert u een of meer staten van de afbeelding

Klik op de naam van de staat en kies *Verwijderen* in het menu van het palet *Historie* om die 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** 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.
Belangrijk: deze handeling kan niet ongedaan worden gemaakt.
Kies *Bewerken/Leegmaken/Historie*, als u de lijst met staten in het palet *Historie* voor alle geopende documenten wilt leegmaken.
Belangrijk: deze handeling kan niet ongedaan worden gemaakt.

Zo maakt u een nieuw document op basis van de geselecteerde staat of opname van de afbeelding

- Sleep een staat of opname naar de knop *Nieuw document* .

- Selecteer een staat of opname en klik op de knop *Nieuw document*.
- 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.

☞ 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 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 historiepalet van de oorspronkelijke afbeelding weer toegang hebt tot de opnamen.

Zo vervangt u een bestaand document door een geselecteerde staat

- Sleep de staat naar het document.

☞ Met de opdracht *Nieuwe 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 actie 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.

Belangrijk: opnamen worden niet met de afbeelding opgeslagen. Wanneer u een afbeelding sluit, worden alle opnamen ervan gewist. 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.

Zo maakt u een opname:

- Selecteer een staat.

☞ Als u automatisch een opname wilt maken, klikt u op de knop *Nieuwe opname* in het palet *Historie*.

☞ Als de historieoptie *Automatisch nieuwe opname maken bij opslaan* is geselecteerd, kiest u *Nieuwe opname* uit 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** ingedrukt en klikt u op de knop *Nieuwe opname*.

- Voer in het tekstvak *Naam* de naam van de opname in.
- Selecteer wat u wilt opnemen bij *Van*:
- *Volledig document*, als u een opname wilt maken van alle lagen in de afbeelding in die staat.
- *Verenigde lagen*, als u een opname wilt maken die alle lagen in de afbeelding in die staat verenigt.
- *Huidige laag*, als u slechts een opname wilt maken van de op dat moment geselecteerde laag in die staat.

Zo selecteert u een opname:

- Klik op de naam van de opname.
- Sleep de regelaar links van de opname omhoog of omlaag naar een andere opname.

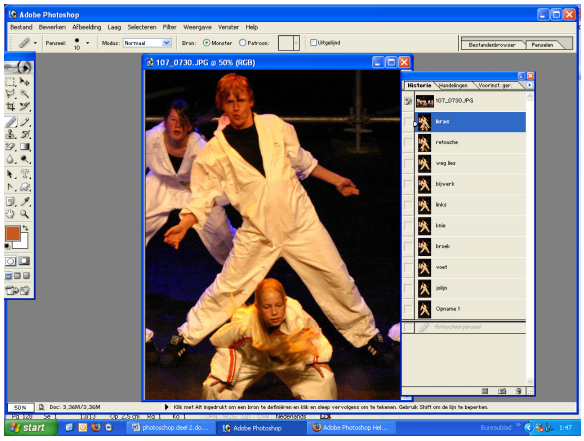
Zo hernoemt u een opname:

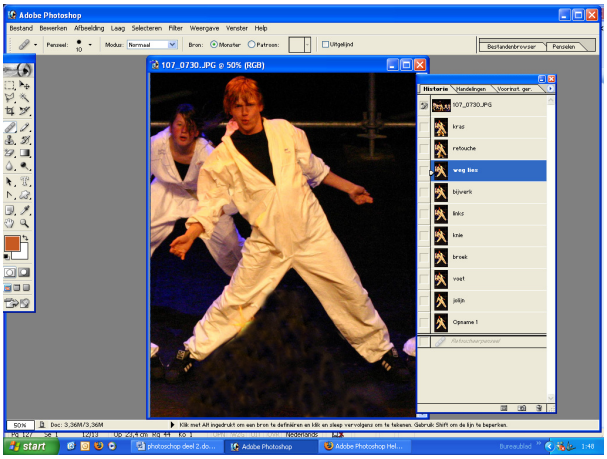
- Dubbelklik op de opname en voer een naam in.

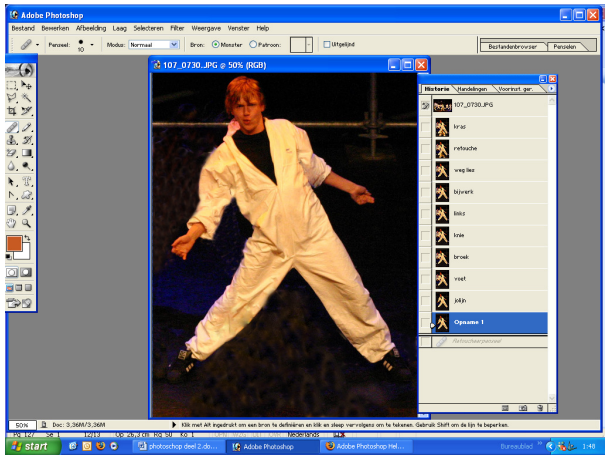
Zo verwijdert u een opname:

- Selecteer de opname en kies in het paletmenu *Verwijderen*.
- Selecteer de opname en klik op de knop met de prullenbak.
- Sleep de opname naar de knop met de prullenbak.









27. Historiepenseel

☞ Met het *Historiepenseel* kunt u in het huidige afbeeldingsvenster een kopie van een staat of een opname van een afbeelding tekenen.
Met dit penseel 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. 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, kopieert u met het *Historiepenseel* van een laag in de geselecteerde staat naar dezelfde laag in een andere staat.

☞ De werking van het *Historiepenseel* is te vergelijken met die van het *Kloonstempel*.
Het penseel werkt echter op een willekeurige staat of opname van de afbeelding en niet alleen op de huidige.

☞ In Photoshop kunt u met het *Historiepenseel* bovendien speciale effecten creëren.

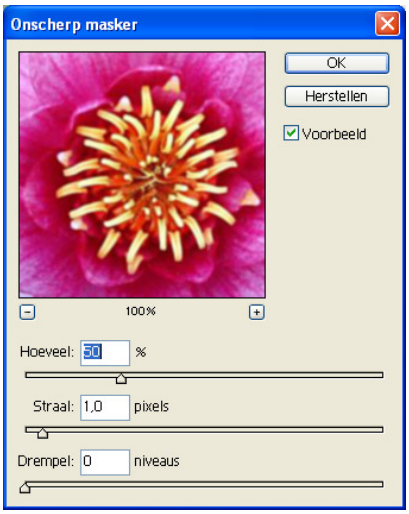
Zo tekent u met een staat of een opname van een afbeelding:

- Selecteer het *Historiepenseel* .
- Geef de dekking en de overvloeimodus op.
- Kies een penseel en stel penseelopties in
- Klik in het palet *Historie* in de linkerkolom van de staat of opname die u als bron voor het *Historiepenseel* wilt gebruiken.
- Teken met het *Historiepenseel* door te slepen.

Bestand/Openen/**Waterlelie**
Dupliceren → **Ctrl+0**
Venster/Historie → (gaat schilderen in *Historiepalet*)

Achtergrond vervagen

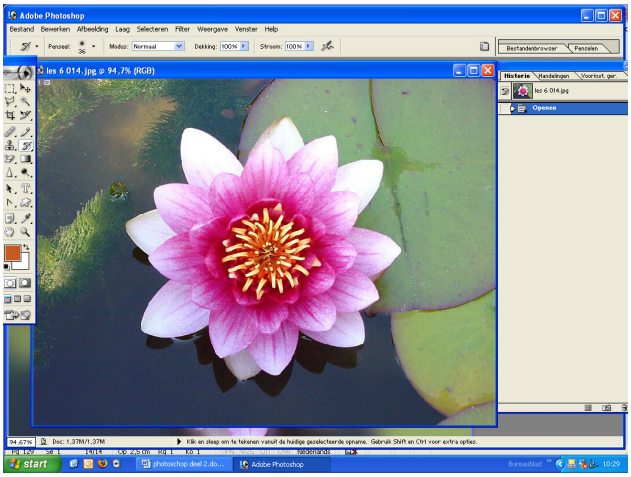
Filter/Verscherpen/Onscherp masker
Dialoogvenster → *Onscherp masker* → *Ok*
Filter/Vervagen/Gaussiaans vervagen
Dialoogvenster → *Gaussiaans vervagen*
Straal in pixels → 1 parameter met schuifregelaar
Fixeer u in de afbeelding op de achtergrond, (op datgene dat u wil vervagen) In deze afbeelding dus niet op de waterlelie, wel op de achtergrond
Zet de *Straal* op bv.**8,2** → *Ok*
Zie de bewerkingen in het *Historiepalet*
1 Openen
2 Afbeelding dupliceren
3 Onscherp masker
4 Gaussiaans vervagen
Selecteer in het *Historiepalet* → *Gaussiaans vervagen*
Selecteer in het *Historiepalet* het *Historiepenseel*
(klik in het vierkantje voor de 1ste stap *Openen*, icoon verschijnt

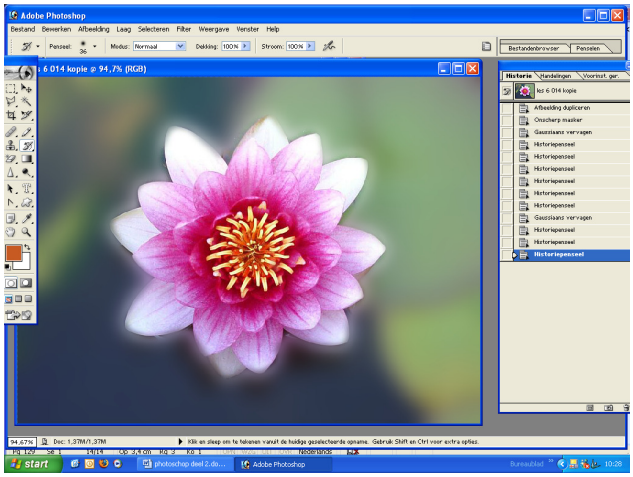


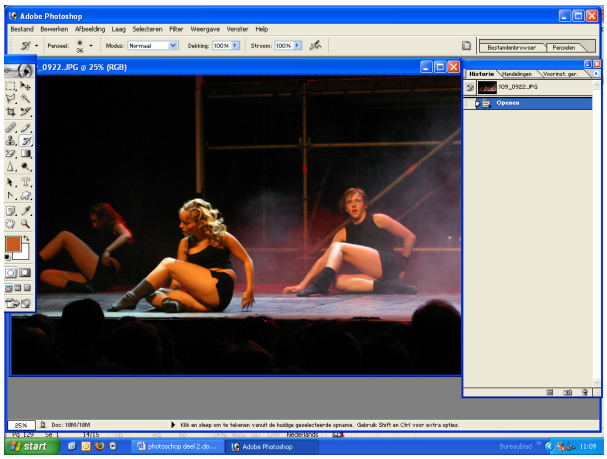


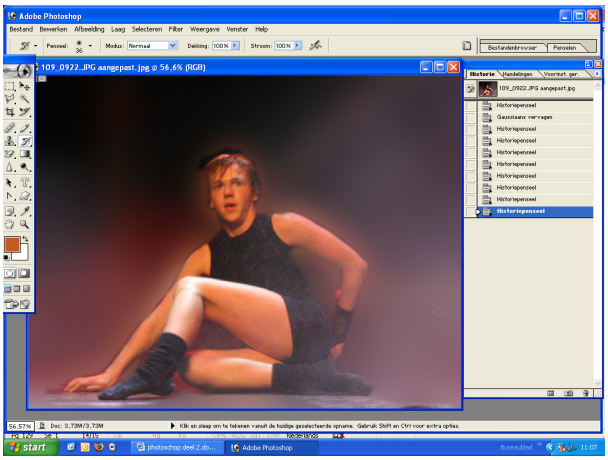
Historiepenseel gaat de status van de waterlelie herstellen
Maak de instellingen, *Penseel* → **36**, *Modus* → **Normaal**, *Dekking* → **100%**, *Stroom* → **100%**
Sleep door de waterlelie, origineel verschijnt in oorspronkelijke vorm
Ga je te ver in de achtergrond, zet dan je penseel bij *Gaussiaans vervagen* en schilder de achtergrond.

Historiepenseel bij *Openen* → hersteld de waterlelie in oorspronkelijke staat *Historiepenseel* bij *Gaussiaans vervagen* → hersteld het vervagen in de achtergrond









28 Oefeningen 5

Oefening 1

Opgave

Oefen met *Kloonstempel*, *Retoucheerpenseel* en *Reparatiegereedschap* in **Oud Portret**
Hestel de afbeelding, en werk met de sneltoetsen

Oplossing

- *Bestand*/*Openen*/**Oud portret**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**

Roteren

- Selecteer *Meetlat*
- Trek een lijn onderaan op de foto van links naar rechts (op het zwarte gedeelte)
- *Afbeelding*/*Canvas roteren*/*Instelbaar* → *Hoek* **2,6** → *Ok*
- **Ctrl+0**

Uitsnijden

- Selecteer *Rechthoekige selectiekader*
- *Gereedschap herstellen*
- Sleep van linkerbovenhoek naar rechter benedenhoek, zodanig dat je alleen de foto hebt en niet de zwarte kader er rond
- *Afbeelding*/*Uitsnijden*
- *Selecteren./Deselecteren*
- **Ctrl+0**

Opslaan in het Historiepalet

- Selecteer de laatste stap van de bewerking die je wilt opslaan
- Klik op het middelste icoontje onderaan in het *Historiepalet*
- Dubbelklik bovenaan op **Opname 1**
- Tik in → **Uitsnijden**
- **Ctrl+0**

Scheur wegwerken

- Selecteer *Retoucheerpenseel* (werkt hetzelfde als *Kloonstempel*, maar past de lichtsterkte aan van de omgeving. Het *Retoucheerpenseel* is de beste optie om portretten te retoucheren.
- **Alt** ingedrukt
- Klik op gebied zonder scheuren (monster nemen)
- Stempel in de rechterbovenhoek tot de scheur is weggewerkt
- Dit kan ook met de *Kloonstempel*
- Opslaan in het *Historiepalet*
- **Ctrl+0**

Rode vlek wegwerken

- Inzoomen op rode vlek (**Ctrl+Spatiebalk**)
- *Punt* → penseel vergroot
- *Komma* → penseel verkleind
- *Spatiebalk* → *Handje* → verschuift de afbeelding
- *Inzoomen* → **Alt+Spatiebalk**
- *Uitzoomen* → **Ctrl+Spatiebalk**
- Selecteer de *Kloonstempel* (staat standaard op zacht penseel **21**)
- ✓**-teken** weg bij *Uitlijnen*

- Hier werk je dus beter met de *Kloonstempel*, *Retoucheerpenseel* past de lichtsterkte van de omgeving aan
- **Alt** ingedrukt
- Klik op vlekkeloos gebied
- Stempel op de rode vlek
- Opslaan in het *Historiepalet*
- **Ctrl+0**

Pukkel weg retoucheren

- Inzoomen op de pukkel **(Ctrl+Spatiebalk)**
- Penseelgrootte instellen → grootte van de pukkel bv 4
- **Alt** ingedrukt
- Klik op goed gebied in het gelaat
- Klik op de pukkel
- Bewerking opslaan in het *Historiepallet*
- **Ctrl+0**

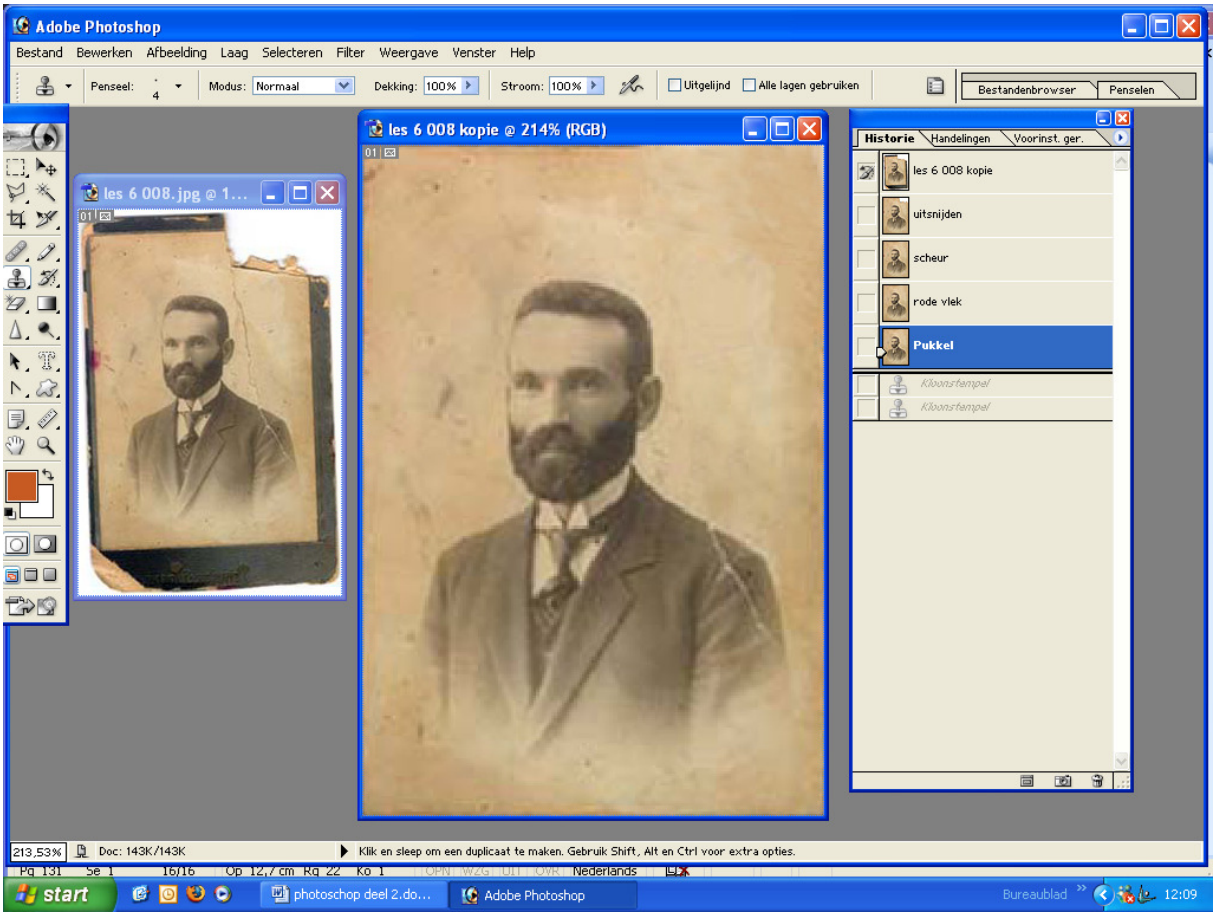
Reparatiegereedschap werkt met selectie → steeds *Gereedschap herstellen*

⊙ bij *Bron*

Selecteer een stuk van de scheur en sleep naar een goed gebied, scheur hersteld

⊙ bij *Doel*

Selecteer goed gebied en sleep naar het te repareren gebied (scheur)
sleep je de selectiekader verder repareert het automatisch



Oefening 2

Opgave
In de afbeelding **Jongmeisje.psd** de rode ogen wegwerken (*Inzoomen*, *Spons*, *Minder verzadiging*, *Penseel* **5** en **100%**); ook vlekjes (hotspots) op voorhoofd en kin wegwerken via technieken *Retoucheerpenseel* of *Reparatiegereedschap*

Oplossing

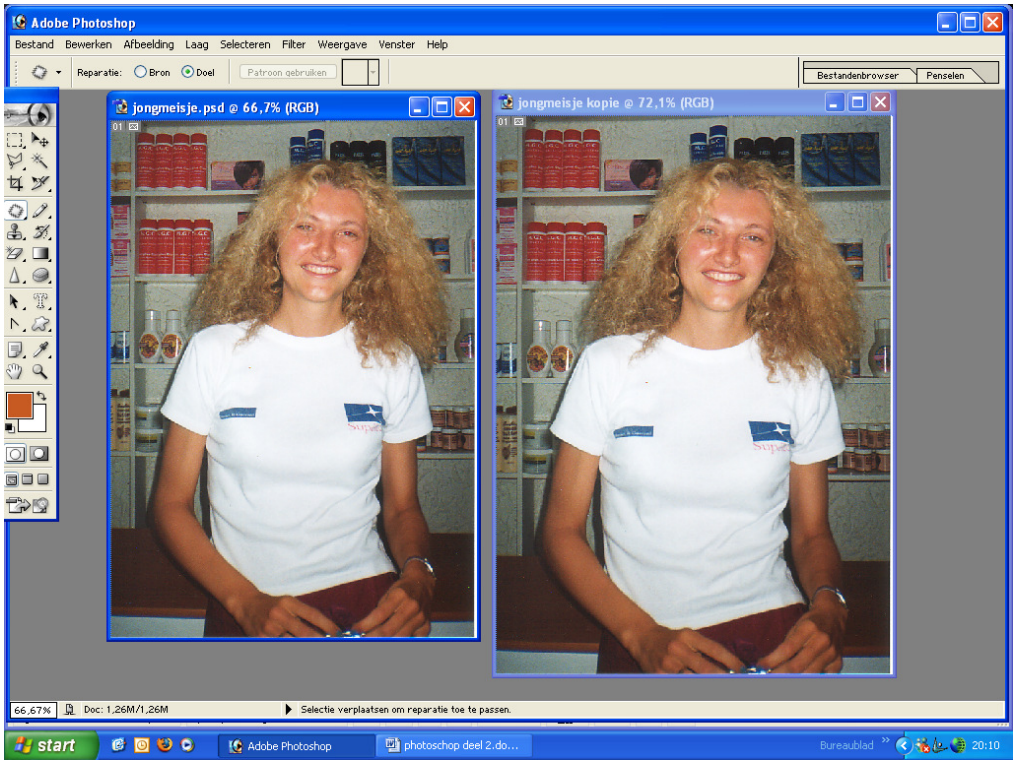
- *Bestand/Openen/***Jongmeisje.psd**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**

Rode ogen wegwerken
Ctrl+Spatiebalk → *Inzoomen* op de ogen

- Selecteer *Spons*
- *Gereedschap herstellen*
- *Penseelgrootte* → **5**, *Modus* → **Minder verzadiging**, *Stroom* → **100%**
- Klik op het rood in de ogen

Vlekjes wegwerken

- Selecteer *Retoucheerpenseel*
- *Gereedschap herstellen*
- *Penseelgrootte* → **5**, *Modus* → **Normaal**, ⊙ *Monster*
- **Alt** ingedrukt → klik op goed gedeelte
- **Alt** los → klik op vlekjes
- Neem steeds een ander monster
- **Spatiebalk** → *=Handje* → verschuif naar kin
- Selecteer *Reparatiegereedschap*
- *Gereedschap herstellen*
    - ⊙ *Doel*
- Trek een kadertje in goed gebied (neem steeds kleine stukjes)
- Sleep over het vlekje

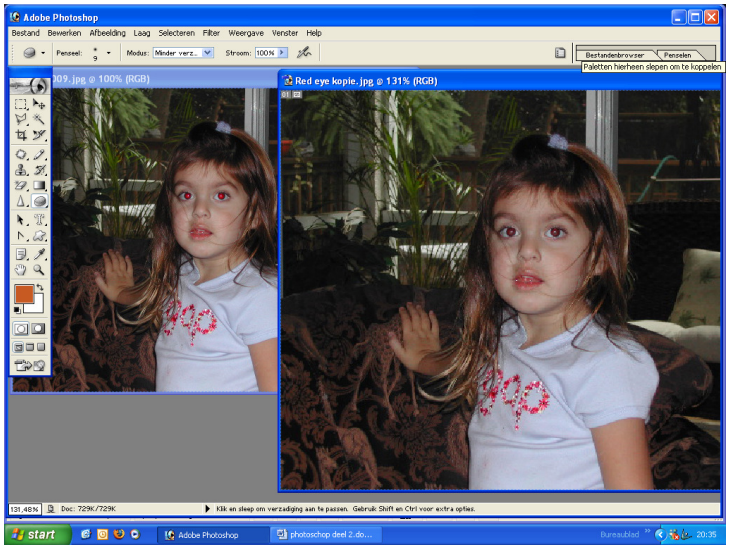


Oefening 3

Opgave
Rode ogen wegwerken in **Red eye2.psd**

Oplossing

- *Bestand/Openen*/**Red eye2.psd**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Selecteer *Spons*
- *Gereedschap herstellen*
- *Penseel* → **9** (grootte van de pupil), *Modus* → **Minder verzadiging**, *Stroom* → **100%**
- Klik op het rood in de ogen totdat ze juist van kleur zijn

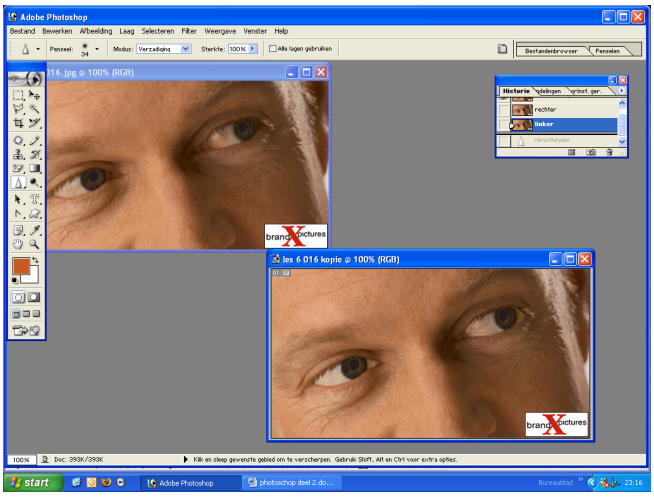


Oefening 4

Opgave
Ogen levendiger maken in **Whitening eye quick trick.jpg**

Oplossing

- *Bestand/Openen*/**Whitening eye quik trick.jpg**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Selecteer *Tegenhouden*
- *Gereedschap herstellen*
- **Ctrl+Spatiebalk** → *Inzoomen* op ogen
- *Penseel* → **1**
- *Bereik* →**Schaduwen**
- *Sterkte* → **20%**
- Klik op het wit van de ogen, rood verminderd
- Selecteer *Verscherpen*
- *Gereedschap herstellen*
- **Ctrl+Spatiebalk** → *Inzoomen* op ogen
- *Penseel* → **5**
- *Modus* → **Verzadiging**
- Sterkte → **100%**
- Klik op de rand van de pupil

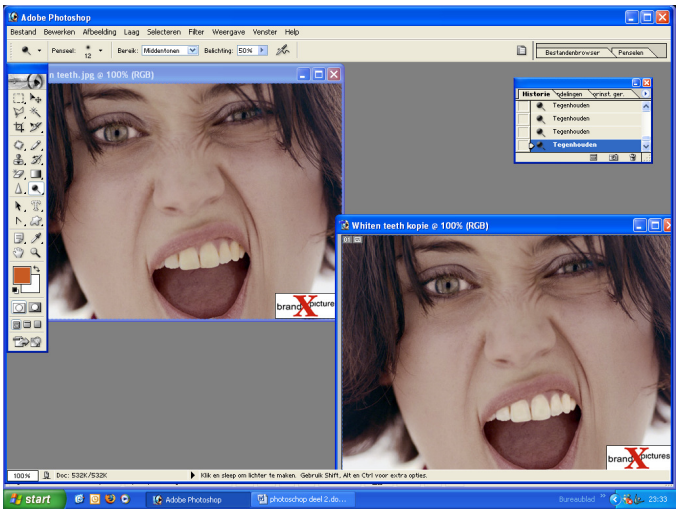


Oefening 5

Opgave
Tanden witter maken in **Whiten teeth.jpg**

Oplossing

- *Bestand/Openen*/**Whiten teeth.jpg**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Selecteer *Tegenhouden*
- *Gereedschap herstellen*
- *Penseel* **4** voor de randen
- *Bereik* → **Middentonen**
- *Belichting* → **50%**
- Sleep of klik over het wit van de tanden. Opgelet voor het tandvlees
- Vergroot het penseel voor de tanden

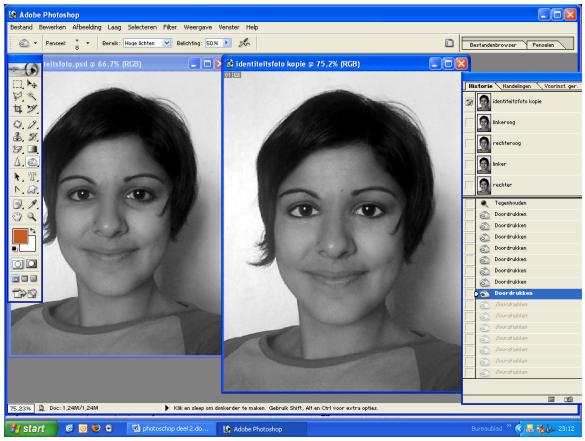


Oefening 6

Opgave
Photoidentité.psd is een zwart-wit foto. Het wit van de ogen wat feller maken (*Tegenhouden*, *Schaduw*, **50%**), schaduw onder de ogen wat lichter maken (*Tegenhouden*, *Schaduw*, **25%**), en de reflectie minderen in de hoek van rechteroog (*Doordrukken*, *Hoge lichten*, **80%**)

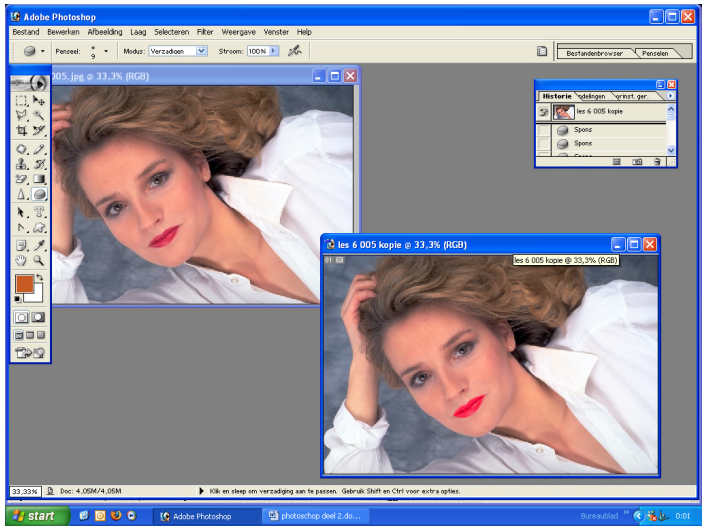
Oplossing

- *Bestand/Openen*/**Photoindentité.psd**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Selecteer *Tegenhouden*
- *Gereedschap herstellen*
- Inzoomen op de ogen
- *Penseel* → **5**
- *Bereik* → **Schaduwen**
- *Belichting* → **50%**
- Klik op het wit van de ogen tot je de gepaste hebt bereikt
- Verander het *Penseel* naar → **15**
- De *Belichting* naar → **25%**
- Klik op de schaduw onder de ogen tot het gewenste resultaat is bereikt
- Selecteer *Doordrukken*
- *Gereedschap herstellen*
- *Penseel* → **8**
- *Bereik* → **Hoge lichten**
- *Belichting* → **50%**
- Klik in de hoek van het rechteroog



Oefening 7

Opgave
Lippen roder maken (*Spons*, *Meer verzadiging*) in **Lippen.jpg**



Oplossing
- *Bestand/Openen*/**Lippen.jpg**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Selecteer *Spons*
- *Gereedschap herstellen*
- *Penseel* → **9**
- *Modus* → **Verzadigen**
- *Stroom* → **20%**
- Klik of sleep op de rand van de lippen
- Vergroot het *Penseel* en klik op de lippen tot gewenste kleur is bereikt

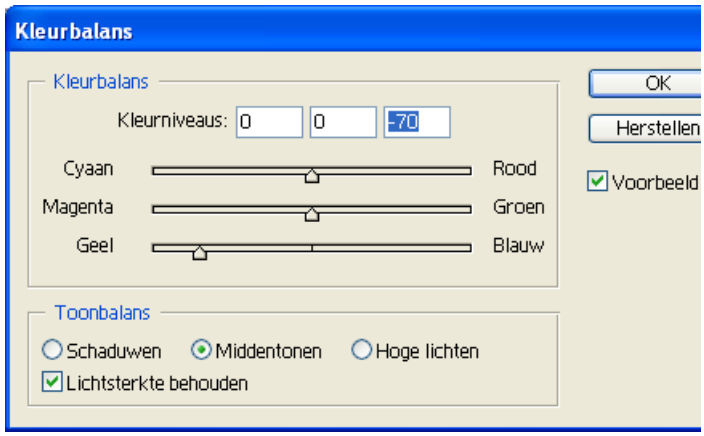
Oefening 8

Opgave
In **Venster.psd** het venster eerst *Uitsnijden* en *Roteren*; de blauwe kleurzweem wegwerken; via *Niveaus* meer *Helderheid/Contrast* toepassen; vervolgens nauwkeurig retoucheren van dakpannen linksonder; bloemen roder maken met *Spons*, draperieën witter maken met *Tegenhouden*, *Filter verscherpen*, omzetten naar kleurmodus CMKY en *Opslaan als tif* bestand voor het afdrukken met compressie.

Oplossing
- *Bestand/Openen*/**Venster.psd**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**

Roteren
- Selecteer *Meetlat*
- Trek een lijn langs de bovenzijde van de foto (*Infopalet* →**-5,0**)
- *Afbeelding/Canvas roteren/Instelbaar* → **Ctrl+0**
- Stappen opnemen in het *Historiepalet*

Uitsnijden
- Selecteer *Rechthoekig selectiekader*
- Trek een kader rond de foto van linksboven naar rechts onder (opgelet geen witte randen)
- *Afbeelding/Uitsnijden*
- *Selecteren/Deselecteren* → **Ctrl+0**
- Stappen opnemen in het *Historiepalet*
- **Zweem verwijderen**
- *Afbeelding/Aanpassen/Kleurbalans*
- ✓*-Lichtsterkte behouden*
  - ⊙ *- Middentonen*
- *Geel* toevoegen → **-70** → *Ok*



- *Afbeelding/Aanpassen/Niveaus*
- Schuif zwart en wit naar het begin van het *Histogram*
- Verplaats grijze tonen naar keuze
- *Kanaal* **RGB-kleuren** → *Ok* → **Ctrl+0**
- Stappen opnemen in het *Historiepalet*

Dakpan retoucheren

- Selecteer *Kloonstempel*
- *Gereedschap herstellen*
- Inzoomen op dakpan links onder
- *Penseel* → **15**
- *Modus* → **Normaal**
- *Dekking* en *Stroom* → **100%**
- **Alt** ingedrukt → klik op goed gedeelte
- **Alt** los → klik op het te herstellen gedeelte, neem steeds andere plaatsen om te klonen
- Stappen opnemen in het *Historiepalet*

Bloemen roder maken

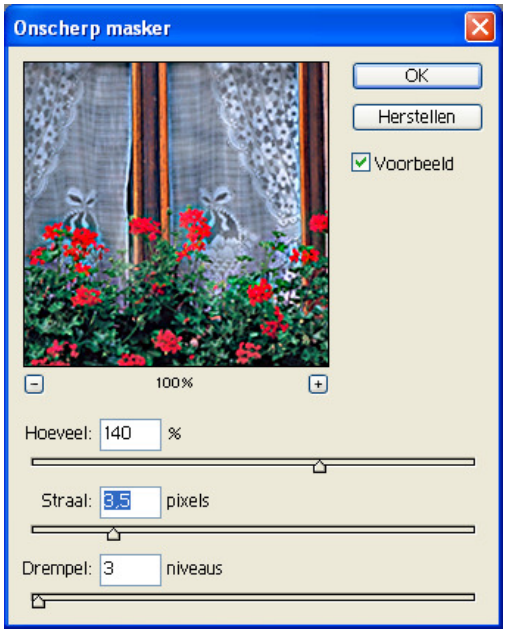
- Selecteer *Spons*
- *Gereedschap herstellen*
- Inzoomen op bloemen
- *Penseel* → **20**
- *Modus* → **Verzadigen**
- *Stroom* → **50%**
- Klik op de bloemen tot het gewenste rood is bereikt → **Ctrl+0**
- Stappen opnemen in het *Historiepalet*

Draperieën witter maken

- Selecteer *Tegenhouden*
- *Gereedschap herstellen*
- *Penseel* → **20**
- *Bereik* → **Schaduwen**
- *Belichting* → **50%**
- Klik of sleep op de draperieën → **Ctrl+0**
- Stappen opnemen in het *Historiepalet*

Filter verscherpen

- *Filter/Verscherpen/Onscherp masker*
- Met deze filter kan je correctie toepassen, het gaat u beeld verbeteren.
- De filter *Onscherp masker* is de beste, het heeft **3** parameters, andere maar **1** parameter
- Het verscherpt de overgangen, maar is niet hetzelfde als *Helderheid* en *Contrast*
- ✓-*Voorbeeld*, doe je vink-teken weg past hij sneller aan, maar zie je niet dadelijk het effect
- *Beeld* → **100%,** met het + of – teken, kan je in- of uitzoomen
- *Hoeveelheid* → **140**
- *Straal* → **3,5**, (gebied dat de randen verscherpt, nooit te groot nemen)
- *Drempel* → **3**, (laag zetten, anders zie je geen effect)
- **Ctrl+0** → Stappen opnemen in het *Historiepalet*



Resolutie aanpassen

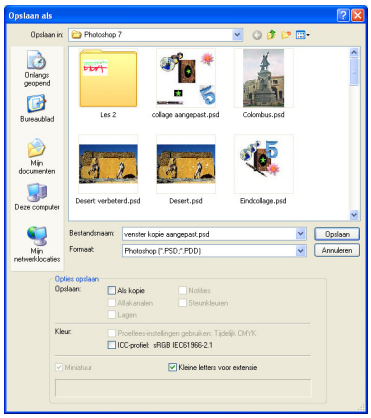
- Rechtsklikken op titelbalk van het documentvenster *Afbeeldingsgrootte*
- Dialoogvenster → *Afbeeldingsgrootte*
- *Pixelgrootte* is **694K** → is niet zo groot
- Breng *Resolutie* naar **72 pixels/inch**
- Bestand verkleind naar **90K** → beter om door te mailen
- Pas *Hoogte* aan → **15cm**
- *Breedte* wordt automatisch aangepast naar **10,03**
- *Bestandsgrootte* is 354K → *Ok* → **Ctrl+0**
- Stappen opnemen in het *Historiepalet*

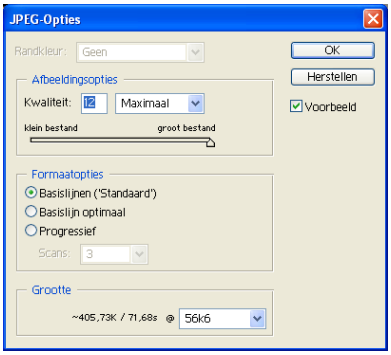
Kleurmodus

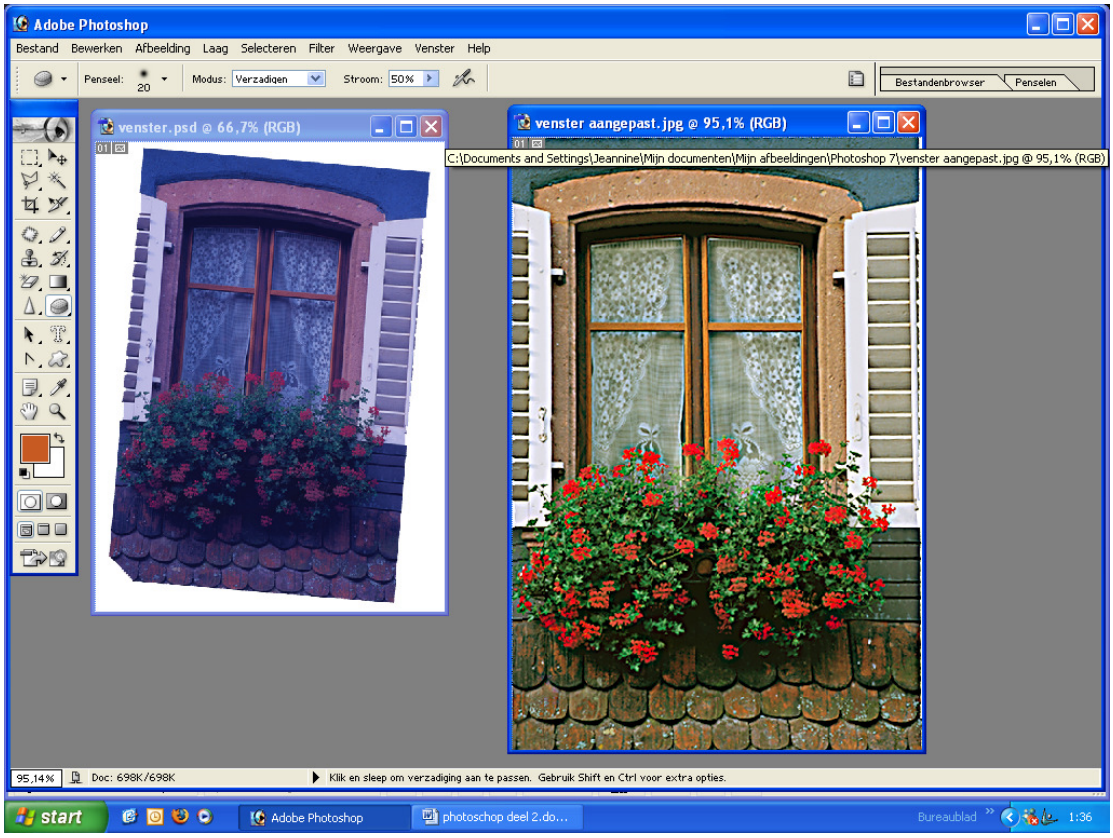
- *Afbeelding/Modus*/**CMYK**
- **CMYK** is typisch voor afdrukken
- Verander je van **RGB** naar **CMYK**, kan je kleur verliezen, alsook naar *Grijswaarden*
- Je kan van kleurmodus overschakelen in het *Historiepalet*, zolang je de afbeelding niet gesloten hebt.

Opslaan als

- *Bestand/Opslaan als*
- *Bestandsnaam* → **Venster kopie aangepast.psd**
- *Formaat* → **JPG** → *Ok*
- Dialoogvenster → *JPEG Opties*
- *Kwaliteit* **12** → **Normaal** → *Ok*



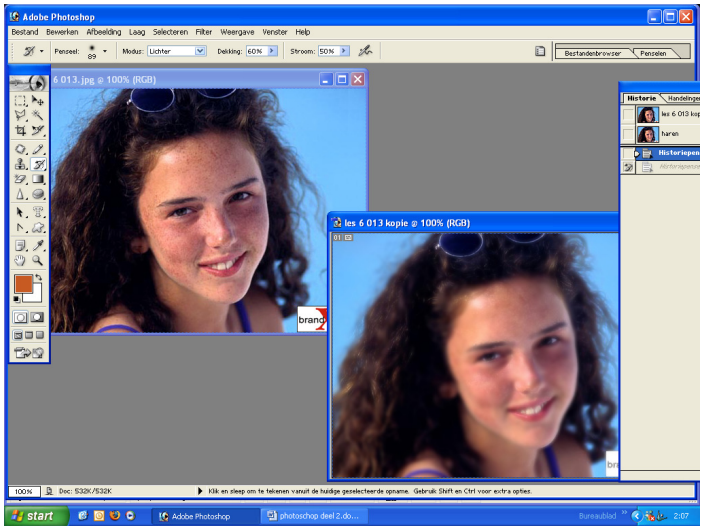




Oefening 8

Opgave
In de afbeelding **Sproetjes** de vlekjes weg schilderen met *Gaussiaans vervagen*

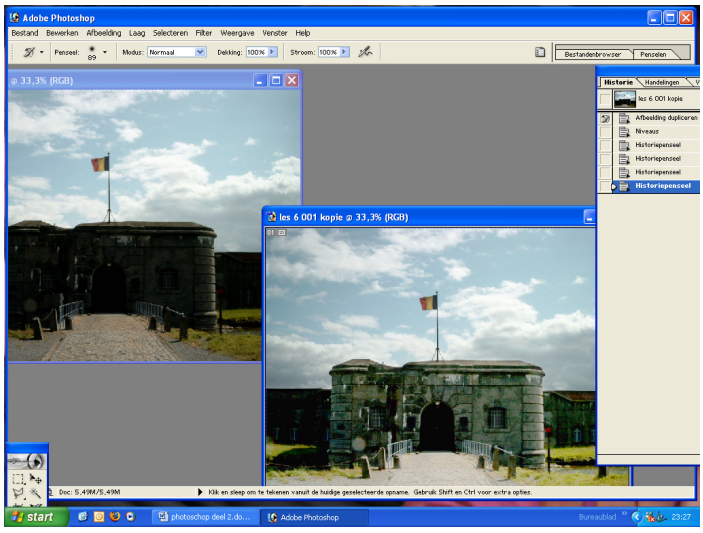
Oplossing
Bestand/Openen/Sproetjes
Dupliceren → *Ok* → **Ctrl+0**
Open het *Historiepalet*
Filter/Vervagen/Gaussiaans vervagen
Straal → **2,5,** concentreer u op de sproeten (niet overdrijven) → *Ok*
Klik in het vierkantje voor *Gaussiaans vervagen* in het *Historiepalet*, icoon verschijnt
Selecteer *Openen* in het *Historiepalet*
Sleep over het gelaat met *Penseel* **15**



Oefening 9

Opgave
Maak de afbeelding **Breendonck.jpg** helderder via *Niveaus*. Zet met het *Historiepenseel* en *Historiepalet* de lucht in oorspronkelijke kleur.

Oplossing

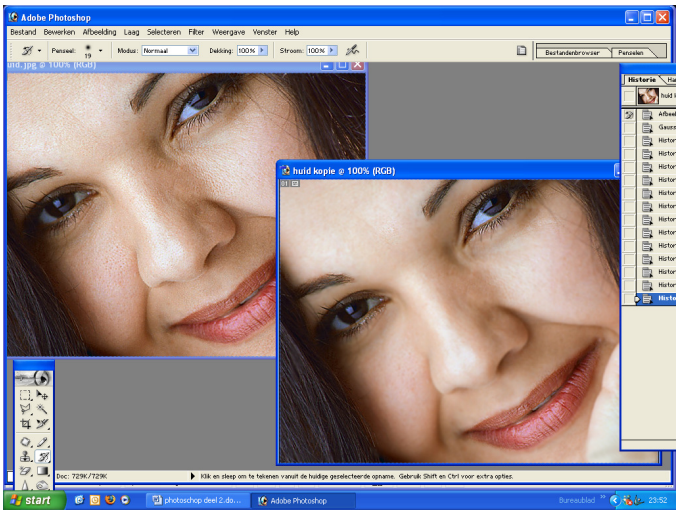


- *Bestand.Openen*/**Breendonck.jpg**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- *Venster/Historiepalet*
- *Afbeelding/Aanpassen/Niveaus*
- Zet de grijswaarden op **2,70** → *Ok*
- Zie in het *Historiepalet* → *Afbeelding dupliceren* en *Niveaus*
- Selecteer *Niveaus* in het *Historiepalet*
- Klik in het vierkantje voor → *Afbeelding dupliceren*, en zie het icoon *Historiepenseel* verschijnen
- *Penseel* → **90**
- *Modus* → **Normaal**
- *Dekking* → **100%**
- *Stroom* → **100%**
- Schilder de lucht (slepen) tot oorspronkelijk kleur

Oefening 9

Opgave
In afbeelding **Huid.jpg**, de huid vervagen met *Gaussiaans vervagen*

Oplossing



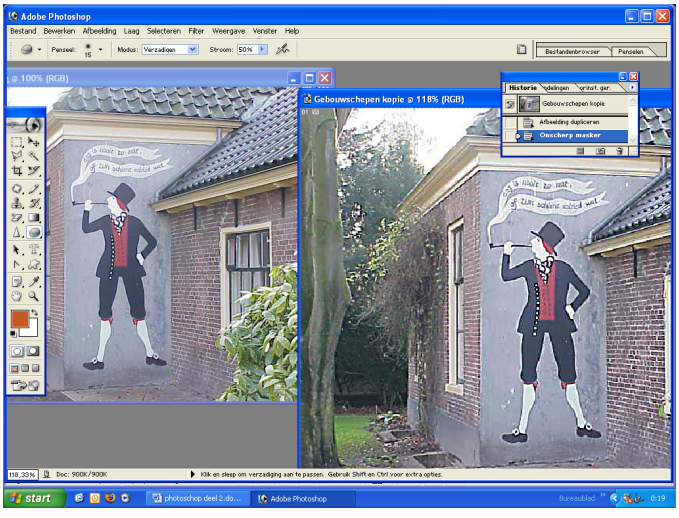
- *Bestand/Openen*/**Huid.jpg**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- *Venster/Historiepalet*
- Selecteer *Historiepenseel*, hiermee kan je schilderen , afbeelding in vroegere staat zetten
- *Filter/Vervagen/Gaussiaans vervagen*
- *Straal* → **1,4** → Ok
- Zet het icoon *Historiepenseel* bij *Afbeelding dupliceren*
- Sleep over de ogen, mond, lippen en haren
- Zet je het *Historiepenseel* bij *Gaussiaans vervagen*, bewerk je de achtergrond
- Zet je het *Historiepenseel* bij *Openen* (*Afbeelding dupliceren*) bewerk je de voorgrond

Oefening 10

Opgave
In afbeelding **Gebouwschepen.jpg** de tekst scherper maken

Oplossing

- *Bestand/Openen*/**Gebouwschepen.jpg**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- *Filter/Onscherp masker*
- Klik je op de tekst, wordt die plaats weergegeven in het dialoogvenster
- *Hoeveelheid* → **90**
- *Straal* → **2,8**
- *Drempel* → **4** (niet te hoog zetten)
- *Ok*
- *Historiepenseel* bij *Onscherp masker* in het *Historiepalet*
- Sleep over de letters om die scherper te zetten



29 Selecteren

☞ Er kunnen twee soorten gegevens in uw afbeelding voorkomen, bitmap- en vectorgegevens. Voor elk hebt u afzonderlijke gereedschapsets nodig om selecties te maken. U kunt pixelgegevens selecteren met selectiekadergereedschappen.

☞ Als u pixels selecteert, selecteert u resolutieafhankelijke gegevens in de afbeelding. U kunt ook selecties maken met de pen- of vormgereedschappen. Hiermee kunt u nauwkeurige omtrekken tekenen die paden worden genoemd. Een pad is een vectorvorm zonder pixels. U kunt paden converteren naar selecties en selecties naar paden.

☞ In Photoshop kunt u met de opdracht *Extraheren* een object losmaken van de achtergrond en de achtergrond transparant maken. U kunt ook complexe selecties maken met maskers.

29.1. Selectiekadergereedschappen

☞ Met de *selectiekadergereedschappen* kunt u rechthoeken, ovalen, rijen en kolommen van 1 pixel selecteren. Een selectiekader wordt standaard gesleept vanuit een van de hoeken.

Zo gebruikt u de selectiekadergereedschappen

- Selecteer een van de volgende *selectiekadergereedschappen*:
- *Rechthoekig selectiekader* om een rechthoekige selectie te maken.
- *Ovaal selectiekader* om een ovaalvormige selectie te maken.
- *Selectiekader één rij* of één kolom om het selectiekader te definiëren als een rij of kolom van 1 pixel breed.

- Geef in de optiebalk op, of u een nieuwe selectie wilt toevoegen, aan een selectie wilt toevoegen, uit een selectie wilt verwijderen of een doorsnede van andere selecties wilt selecteren .

- Geef op de optiebalk een instelling voor doezelen op.
- Kies een stijl voor de rechthoek, of het ovaal op de optiebalk.
- *Normaal* om de afmetingen van het selectiekader te bepalen door het te slepen.
- *Vaste verhoudingen* om de hoogte/breedte-verhouding in te stellen.
- 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* om waarden voor de breedte en hoogte van het selectiekader op te geven.
- Typ het gewenste aantal pixels (in hele getallen). Het aantal pixels dat nodig is voor een selectie van 1 inch is afhankelijk van de resolutie van de afbeelding.

☞ Als u de selectie wilt uitlijnen op hulplijnen, 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 zich vasthechten aan een van de documentgrenzen en aan verschillende *Photoshop Extra's*.
- Kies *Weergave*/Magnetisch/*Hulplijnen*.
-

Voer een van de volgende handelingen uit om een selectie te maken:
Sleep met de rechthoek, of ovaal over het gebied dat u wilt selecteren.
Houd **Shift** ingedrukt terwijl u sleept om een vierkant of cirkel te tekenen.

☞ Als u een selectiekader vanuit het middelpunt wilt slepen, houdt u **Alt** ingedrukt nadat u begonnen bent te 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 rechthoek, of ovaal wilt verplaatsen, sleept u eerst om het kader te tekenen terwijl u de muisknop ingedrukt houdt. Vervolgens houdt u de **Spatiebalk** ingedrukt en gaat u door met slepen.

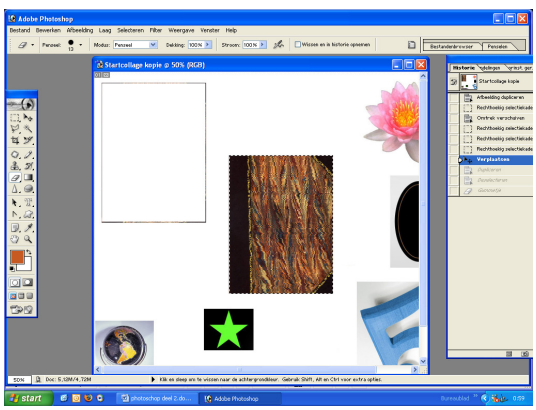
☞ Als u het selectiekader al hebt getekend, plaatst u de aanwijzer in het kader en sleept u.

29.2. Toepassing

☞ Collage maken binnen 1 beeld (kopiëren en verplaatsen)
Historiepalet open houden om stappen terug te gaan en op te slaan
Altijd eerst muis los laten, dan de sneltoetsen!!

29.2.1. Rechthoekig selectiekader

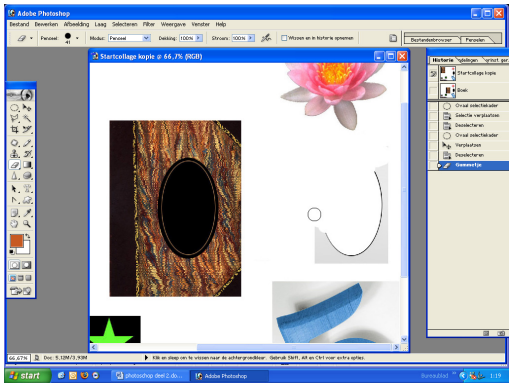
- *Bestand/Openen*/**Startcollage**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Selecteer *Rechthoekige selectiekader*
- Inzoomen op boek
- Sleep een kader rond het boek van linksboven naar rechtsonder
- Laat je de muis los heb je de selectie die je nog kan verplaatsen met de pijltjestoetsen, maar niet meer kan verslepen, vergroten of verkleinen.
- De selectie verwijderen kan je door,
  Klikken buiten de selectie
  Selecteren/Deselecteren
  Ctrl+D
- Selecteer *Verplaatsen*
- Klik op het boek, houd de muisknop ingedrukt en sleep het boek naar het midden
- *Selecteren/Deselecteren*
- Op de vorige plaats van het boek zie je nog de achtergrondkleur van het boek, doe je de selectie weg kleurt de achtergrond terug wit, ofwel zie je nog een resterend randje van het boek
- Selecteer *Gummetje*
- Gom de restanten van het boek weg



- Stappen opslaan in *Historiepalet*

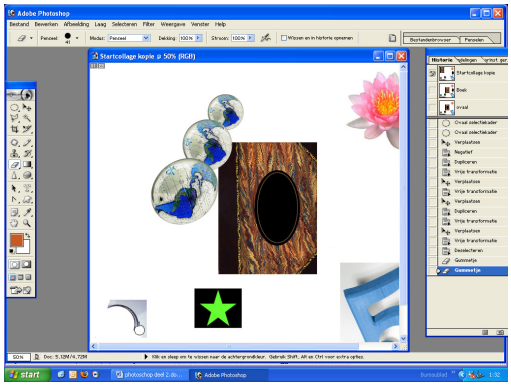
Vierkant selecteren
Selecteer *Rechthoekig selectiekader*
Shift-toets ingedrukt houden en slepen, zo behoud je altijd een vierkant

29.2.2. Ovaal selectiekader



- Selecteer *Ovaal selectiekader*
- Inzoomen op ovaal
- Sleep een van linksboven naar rechtsonder en houd de muis ingedrukt
- **Spatiebalk** indrukken en je kan de kader verslepen, muis niet loslaten
- **Spatiebalk** los laten en je kan de kader vergroten en verkleinen, muis niet loslaten
- Eerst muis loslaten, dan sneltoetsen
- Selecteer *Verplaatsgereedschap*
- Sleep het ovaal naar midden van het boek
- *Selecteren/Deselecteren*
- Selecteer *Gummetje*
- Gom de restanten van het ovaal weg
- Stappen opslaan in *Historiepalet*

29.2.3. Cirkel selecteren



- Selecteer *Ovaal selectiekader*
- Houd **Alt+Shift** ingedrukt, zet de cursor in het midden van de cirkel en sleep naar buiten
- Muis loslaten dan sneltoetsen
- Selecteer *Verplaatsgereedschap*
- Sleep de wereldbol naar boven, links van het boek
- *Afbeelding/Aanpassen/Negatief* (zet de kleuren om)
- Houd de wereldbol geselecteerd om te kopiëren
- Selecteer *Verplaatsgereedschap*
- **Alt** ingedrukt, sleep de bol naar onder = gekopieerd
- Eerst muis los laten, dan sneltoetsen
- Bol geselecteerd laten
- *Bewerken/Transformatie/Schalen*
- Geselecteerde kader rond de bol
- Hiermee kan je vergroten, verkleinen
- **Shift** ingedrukt, en slepen met de hoek bewaart de verhoudingen
- Eerst muis loslaten, dan **Shift** loslaten
- **Enter** om te bevestigen
- Verplaats de bol op de goede plaats
- Bol is nog altijd geselecteerd
- Selecteer *Verplaatsgereedschap*
- **Alt** ingedrukt, sleep de bol naar onder = gekopieerd

- Eerst muis los laten, dan sneltoetsen
- Bol geselecteerd laten
- *Bewerken/Transformatie/Schalen*
- Geselecteerde kader rond de bol
- **Shift** ingedrukt, pas grootte aan
- *Bewerken/Transformatie/Roteren*
- Zie selectiekader + kromme pijl waarmee je kunt roteren
- **Enter** om te bevestigen
- *Selecteren/Deselecteren*
- Selecteer *Gummetje,* gom de restanten weg
- Stappen opslaan in *Historiepalet*

Sneltoetsen
Rechthoekige selectiekader → selectie verplaatsen met pijltjestoetsen
Vierkant → *Rechthoekige selectiekader* + **Shift**
Selectie verwijderen → **Ctrl+D**
Ovaal selectiekader → **Spatiebalk** ingedrukt → kader verslepen
Ovaal selectiekader → **Spatiebalk** los → kader vergroten, verkleinen
Ovaal selectiekader → **Shift** + **Alt** ingedrukt → cirkel selecteren
Verplaatsgereedschap → **Alt** ingedrukt → kopieert
Geselecteerde kader → **Shift** ingedrukt, en slepen met de hoek bewaart de verhoudingen
Enter → bevestiging

29.2. Lassogereedschappen

☞ U kunt pixels in een afbeelding selecteren door te slepen met de selectiekader- of *Lassogereedschappen* of door gekleurde gebieden aan te wijzen met de *Toverstaf*.

☞ In Photoshop kunt u ook de opdracht *Kleurbereik* gebruiken. Als u een nieuwe selectie maakt, wordt de bestaande selectie vervangen. Bovendien kunt u selecties maken die worden toegevoegd aan of verwijderd uit een selectie, een gebied selecteren dat een doorsnede van andere selecties vormt of een combinatie van een nieuwe selectie en de huidige selectie selecteren.

☞ Met de *Lasso* en de *Veelhoeklasso* kunt u zowel rechte als willekeurig gevormde segmenten van een selectiekader tekenen. Met de *Magnetische lasso* hecht het selectiekader zich vast op de randen van gedefinieerde gebieden in de afbeelding.

☞ De *Magnetische lasso* is met name handig als u snel objecten met complexe randen tegen een achtergrond met een hoog contrast wilt selecteren.

29.2.1. Opties voor de lassogereedschappen

☞ Met de opties voor *Lassogereedschappen* kunt u instellen hoe randen worden geregistreerd en geselecteerd door de verschillende lassogereedschappen.

Zo stelt u opties voor de lassogereedschappen in:
- Selecteer zo nodig het gereedschap.

- Geef op de optiebalk op of u een nieuwe selectie wilt toevoegen , aan een bestaande selectie wilt toevoegen , uit een selectie wilt verwijderen of een doorsnede van andere selecties wilt selecteren .
- Geef opties voor doezelen en anti-aliasing op.

Voor de *Magnetische lasso* kunt u de volgende opties instellen:
☞ 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 van de aanwijzer geregistreerd.

☞ Als u de gevoeligheid van de lasso voor randen in de afbeelding wilt instellen, geeft u een waarde tussen **1%** en **100%** op bij *Randcontrast*. Bij een hogere waarde worden alleen randen geregistreerd die scherp contrasteren met hun omgeving. Bij een lagere waarde worden ook minder contrasterende randen geregistreerd.

☞ Als u het interval wilt instellen waarmee fixeerpunten worden geplaatst, geeft u een waarde tussen **0** en **100** voor de frequentie op. 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.

☞ Als u wilt dat de lassoaanwijzer de lassobreedte aangeeft, drukt u op **Caps Lock** op het toetsenbord. U kunt de aanwijzer wijzigen als het gereedschap is geselecteerd, maar niet in gebruik is.

☞ Als u met een tekentablet werkt, kunt u de optie *Pendruk* in- of uitschakelen. Wanneer de optie is geselecteerd, neemt de breedte van de rand af naarmate de pendruk toeneemt.
Bij het maken van een selectie met de *Magnetische lasso* kunt u op , (**komma**) drukken om de breedte van de lasso met **1** pixel te vergroten of op . (**punt**) om de breedte met **1** pixel te verkleinen.

☞ Als u het kader wilt sluiten, sleept u over het beginpunt en klikt u.

29.3. Toepassingen Lassogereedshappen

☞ Door te slepen met het gereedschap *Lasso* selecteert u een gebied met een onregelmatige vorm.

☞ Bij het gereedschap *Veelhoek Lasso* maakt u selecties met rechte randen. U klikt op een beginpunt, vervolgens op de opeenvolgende hoekpunten en nog eens op beginpunt om de selectie te sluiten.

☞ Het gereedschap *Magnetische lasso* zoekt automatisch op basis van kleuren naar randen in de afbeelding. Sleept u, dan springen de lijnen voor de veelhoekige selectie magnetisch naar randen. Klikt u , dan plaatst u na elkaar hoekpunten voor de selectie (zoals bij *Veelhoek lasso*)

☞ U kunt na elkaar de gereedschappen *Lasso*, *Veelhoek lasso* en *Magnetische lasso* selecteren door op **Shift+L** te drukken

29.3.1. Selecteren met Lasso

- Selecteer de *Lasso* en de gewenste opties
- Sleep om een willekeurig gevormd selectiekader te tekenen.

☞ Als u een selectiekader met rechte-lijnsegmenten wilt tekenen, houdt u **Alt** ingedrukt en klikt u op de plaatsen waar de segmenten moeten beginnen en eindigen. U kunt ook schakelen tussen het tekenen van willekeurig gevormde segmenten en rechte-lijnsegmenten.

☞ 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

☞ Als u het selectiekader wilt sluiten, laat u de muisknop los zonder **Alt** ingedrukt te houden.

29.3.2. Selecteren met Veelhoeklasso:

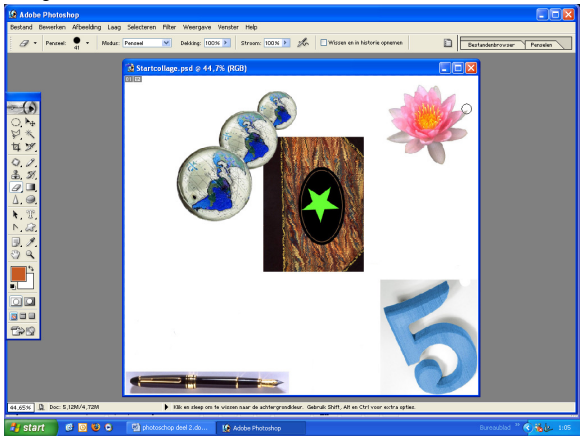
- Selecteer de *Veelhoeklasso* en de gewenste opties.
- Klik in de afbeelding om het beginpunt in te stellen.

☞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 willekeurig gevormd segment wilt tekenen, houdt u **Alt i**ngedrukt en sleept u. Laat **Alt** en de muisknop los als u het segment hebt voltooid.

☞ Als u pas getekende rechte-lijnsegmenten wilt verwijderen, drukt u op **Delete**.
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** ingedrukt en klikt u op de aanwijzer.



- Inzoomen op groene ster
- Selecteer *Veelhoeklasso*
- *Gereedschap herstellen*
- Klik op een punt van de ster en klik alle punten aan
- Terug aan het beginpunt , verschijnt er een bolletje naast het symbool *Veelhoeklasso*
- Klik om de selectie te sluiten (zie lopende miertjes)
- Inzoomen
- Selecteer *Verplaatsgereedschap*
- **Alt** ingedrukt, sleep in het midden van het ovaal in het boek

- Eerst muis loslaten, dan **Alt** loslaten
- **Enter** om te bevestigen
- *Bewerken/Transformatie/Roteren*
- Draai de ster in de gewenste positie
- *Selecteren/Deselecteren* (**Ctrl+D**)
- Selecteer *Gummetje*, gom de restanten weg
- Stappen opslaan in *Historiepalet*

29.3.3 Selecteren met Magnetische lasso

- Selecteer de *Magnetische lasso* en de gewenste opties.
- Klik in de afbeelding om het eerste fixeerpunt te plaatsen. Met fixeerpunten wordt het selectiekader verankerd.

☞ Als u een willekeurig gevormd segment wilt tekenen, verplaatst u de aanwijzer langs de rand die u wilt tekenen. (U kunt ook slepen terwijl u de muisknop ingedrukt houdt.)
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 ingesteld breedte. Er worden regelmatig fixeerpunten toegevoegd aan het selectiekader om eerder gemaakte segmenten te verankeren.

☞ 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.

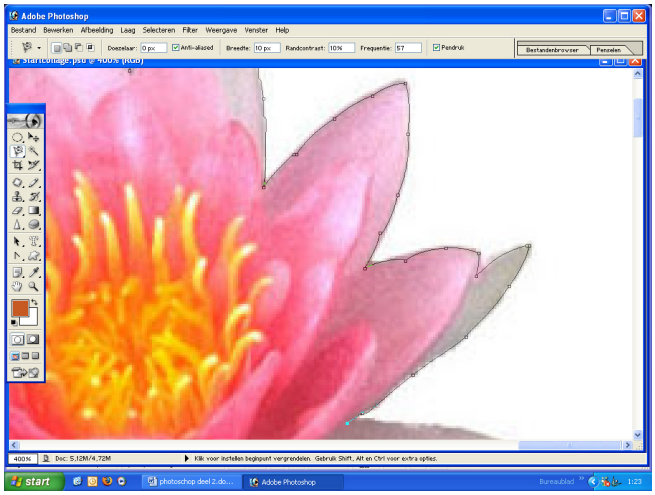
☞ Als u tijdelijk een van de andere lassogereedschappen wilt gebruiken, voert u een van de volgende handelingen uit:
De *Lasso* activeren: houd **Alt** ingedrukt en sleep terwijl u de muisknop ingedrukt houdt.
De *Veelhoek* activeren: houd **Alt i**ngedrukt en klik.

☞ Als u pas getekende segmenten en fixeerpunten wilt verwijderen, drukt u op **Delete** totdat u de fixeerpunten van het gewenste segment hebt verwijderd.
Sluit het selectiekader:

☞ Als u het kader wilt sluiten met een willekeurig gevormd magnetisch segment, dubbelklikt u of drukt u op **Enter**

☞ Als u het kader wilt sluiten met een rechte-lijnsegment, houdt u **Alt** ingedrukt en dubbelklikt u.

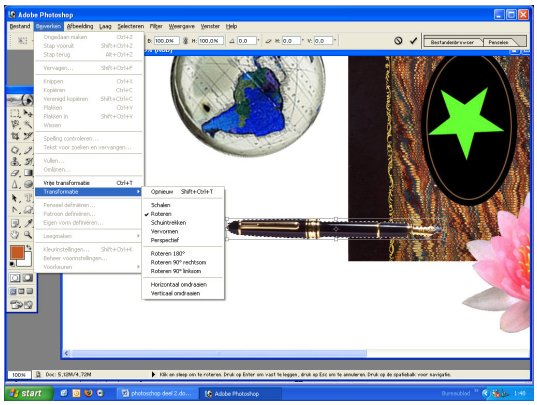
- Selecteer *Magnetische lasso*
- *Gereedschap herstellen*
- Inzoomen (**Ctrl+Spatiebalk**) op waterlelie tot **300%**
- Klik op de top van een blad als beginpunt en volg de contouren
- Daar waar hij niet goed volgt klik je en er wordt een ankerpunt toegevoegd
- Ga wat dieper in de bladen en klik om de hoeken niet af te ronden



- Klik terug op beginpunt of dubbelklik om de selectie te sluiten
- Selecteer *Verplaatsgereedschap*
- **Alt** ingedrukt, sleep in het midden van het ovaal in het boek
- Eerst muis loslaten, dan **Alt** loslaten
- **Enter** om te bevestigen
- *Selecteren/Deselecteren* (**Ctrl+D**)
- Selecteer *Gummetje*, gom de restanten weg
- Stappen opslaan in *Historiepalet*

29.3.4. Wisselen met Lassogereedschap

- Inzoomen op pen
- Selecteer *Magnetische lasso*
- Klik op een punt op het einde van de pen
- Ga verder tot achter het gouden randje in de pen
- Er volgt nu een recht stuk
- De *Veelhoek* activeren: houd **Alt i**ngedrukt en klik juist voor het volgende gouden randje in de pen
- **Alt** los, ga met de *Magnetische lasso* verder tot aan het volgende rechte stuk
- De *Veelhoek* activeren: houd **Alt i**ngedrukt en klik op einde van het rechte stuk
- Selecteer de volledige pen
- *Bewerken/Transformeren/Schalen* → Verklein de pen, Shift ingedrukt, bewaart de verhoudingen
- Selecteer *Verplaatsgereedschap*
- Sleep naar de linkeronderkant van het boek
- *Bewerken/Transformeren/Roteren*
- Draai de pen naar de gewenste positie
- *Selecteren/Deselecteren*
- Stappen opslaan in *Historiepalet*



De *Lasso* activeren: houd **Alt** ingedrukt en sleep terwijl u de muisknop ingedrukt houdt.

29.4. 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 tekenen. U geeft hierbij het kleurbereik (de tolerantie) voor de selectie met de toverstaf op.

Opmerking: u kunt de *Toverstaf* niet gebruiken voor afbeeldingen in de bitmapmodus.

Zo gebruikt u de toverstaf:

- Selecteer de *Toverstaf* .
- Geef op de optiebalk op of u een nieuwe selectie wilt toevoegen , aan een bestaande selectie wilt toevoegen , uit een selectie wilt verwijderen of een doorsnede van

andere selecties wilt selecteren . De vorm van de aanwijzer van de toverstaf is afhankelijk van de geselecteerde optie.

- Geef voor de tolerantie een waarde in pixels op, tussen **0** en **255**.
- Kies een lage waarde om alleen kleuren te selecteren die nagenoeg overeenkomen met de pixel waarop u klikt.
- Kies een hogere waarde om een groter kleurbereik te selecteren.

☞ Als u een zachte rand wilt definiëren, selecteert u *Anti-aliased*

☞ Als u alleen aangrenzende gebieden met dezelfde kleuren wilt selecteren, selecteert u *Aangrenzend*. Anders worden alle pixels met dezelfde kleuren geselecteerd.

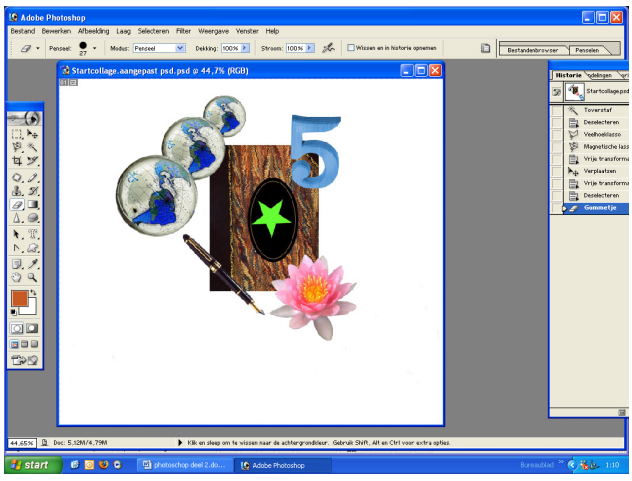
☞ Als u kleuren wilt selecteren op basis van gegevens uit alle zichtbare lagen, selecteert u *Alle lagen gebruiken*. Anders worden alleen kleuren in de actieve laag geselecteerd.
Klik in de afbeelding op de kleur die u wilt selecteren.

☞ Als u *Aangrenzend* hebt geselecteerd, worden alle aangrenzende pixels binnen het tolerantiebereik geselecteerd. Anders worden alle pixels binnen het tolerantiebereik geselecteerd.

29.5. Toepassingen voor Toverstaf

- *Toverstaf* maakt een selectie op kleur en selecteert ook juister
- Selecteer *Toverstaf*
- *Gereedschap herstellen*
- Inzoomen op groene ster → niet op de boek, maar onderaan (ster was gekopieerd)
- Klik op de ster → *Toverstaf* kopieert de ster → selecteert op kleur
- Verwijder het ✓-**teken** bij *Aangrenzend* in de optiebalk, vergroot de selectie
- Zet de *Tolerantie* op **100**
- Klik op het getal **5** → niet alles is geselecteerd
- Shift ingedrukt
- Klik op de niet geselecteerde gebieden tot het getal volledig is geselecteerd
- Kijk in de collage → alles met dezelfde tinten zijn geselecteerd

- Selecteer *Magnetische lasso*
- *Gereedschap herstellen*
- Selecteer het getal **5**
- *Bewerken/Transformatie/Schalen*
- Verklein het getal → **Enter**
- Selecteer het *Verplaatsgereedschap*
- Sleep het getal naar de rechterbovenhoek van het boek
- *Bewerken/Transformatie/Roteren*
- Draai het getal zodanig dat het recht staat → **Enter**
- *Selecteren/Deselecteren*
- Stappen opslaan in *Historiepalet*



29.6. Gummen

☞ Met het *Gummetje* en het *Tovergummetje* kunt u gebieden in de afbeelding transparant maken of de achtergrondkleur geven. Met het *Achtergrondgummetje* kunt u gebieden van een laag transparant maken. Bij het *Potlood* kunt u ook de optie *Wissen* gebruiken. Tijdens het tekenen verandert u dan de voorgrondkleur in de achtergrondkleur.

☞Als u de achtergrond van een object met complexe of onregelmatige randen wilt verwijderen, gebruikt u de opdracht *Extraheren*.

29.6.1. Gummetje

☞ Het *Gummetje* wijzigt de pixels in een afbeelding terwijl u sleept. 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.

Zo gebruikt u het gummetje:

- Selecteer het *Gummetje* .
- Kies een penseel en stel de penseelopties in
- Deze optie is niet beschikbaar voor blokmodus.
- Kies een modus voor het *Gummetje*: *Penseel Potlood* of *Blok*.
- 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. (Deze optie is niet beschikbaar voor blokmodus in Photoshop.)
- Geef een stroomsnelheid op in penseelmodus.
- Klik in *Penseelmodus* op de knop *Airbrush* wanneer u het penseel als airbrush wilt gebruiken.
- U kunt ook de optie *Airbrush* in het palet *Penselen* selecteren.
- 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
- U kunt ook tijdelijk de modus *Wissen* en in historie opnemen activeren door **Alt** ingedrukt te houden en in de afbeelding te slepen.
- Sleep in het gebied dat u wilt uitgummen.

29.6.2. Tovergummetje

☞ Als u met het *Tovergummetje* in een laag klikt, worden automatisch alle overeenkomende pixels in een laag gewijzigd. In de achtergrond of in een laag met vergrendelde transparantie worden de pixels gewijzigd in de achtergrondkleur. In alle andere gevallen worden de pixels transparant gemaakt. 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.

Zo gebruikt u het Tovergummetje:

- Selecteer het *Tovergummetje* .
- 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 kleuren worden aangepast 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, ongeacht de positie.
- Schakel *Alle lagen gebruiken* 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.
- Klik in het gedeelte van de laag dat u wilt uitgummen.

29.6.3. Achtergrondgummetje

☞ Met het *Achtergrondgummetje* maakt u de pixels in een laag transparant. Door te slepen kunt u de achtergrond uitgummen rond de randen van een voorgrondobject. De randen zelf blijven echter behouden. 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.

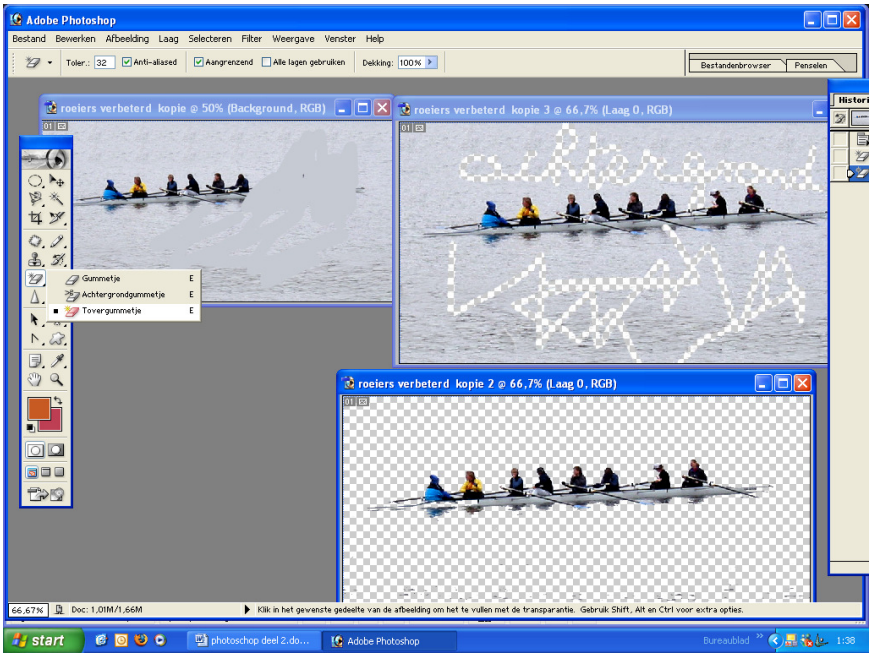
☞ Als u het *Achtergrondgummetje* gebruikt, wordt een monster genomen van de kleur in het middelpunt van het gummetje, de zogenaamde hotspot. Dat is de kleur die vervolgens wordt uitgegumd. Verder worden aan de randen van het voorgrondobject alle restkleuren verwijderd, zodat er geen krans rond het object 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.

Zo gebruikt u het achtergrondgummetje:

- Selecteer in het palet *Lagen* de laag met de gebieden die u wilt uitgummen.
- Selecteer het *Achtergrondgummetje* .
- Klik op het penseelvoorbeeld in de optiebalk en stel de penseelopties in het popup-palet in:

☞ Als u met een drukgevoelig 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 ositie van de draaischijf van de pen.
- Kies *Uit* om de grootte of tolerantie niet te variëren.
- 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 worden werkt het *Gummetje* alleen op kleuren die zeer nauwkeurig overeenkomen met 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
- *Achtergrondstaal* om alleen gebieden met de huidige achtergrondkleur uit te gummen.
- Sleep in het gebied dat u wilt uitgummen.
- *HetAchtergrondgummetje* heeft de vorm van een penseel, waarbij een dradenkruis de hotspot ⊕aangeeft.



29.8. Verplaatsgereedschap

☞ Met het Verplaatsgereedschap kunt u een selectie of laag naar een nieuwe positie in de afbeelding slepen. Als het palet *Info* open is, kunt u de precieze afstand van de verplaatsing volgen. U kunt ook verplaatsgereedschap gebruiken voor het uitlijnen van selecties en lagen en voor het distribueren van lagen in een afbeelding.

Zo geeft u opties voor het verplaatsgereedschap op:
Selecteer het *Verplaatsgereedschap*.
Automatische selectie van laag om de bovenste laag met pixels onder het verplaatsgereedschap te selecteren in plaats van de geselecteerde laag.
Selectiekader tonen om het selectiekader rond het geselecteerde item weer te geven.

Zo verplaatst u een selectie of laag:
Selecteer het *Verplaatsgereedschap*.

☞ Als u het *Verplaatsgereedschap* wilt activeren wanneer een ander gereedschap is geselecteerd, houdt u **Ctrl** ingedrukt. (Deze techniek werkt niet met de *Pen*, de *Pen voor vrije vorm*, het selectiegereedschap voor *Paden*, *Direct selecteren*, *Handje*, *Segmentselectie* of de *Ankerpuntgereedschappen*.)

- 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.
- Selecteer de laag die u wilt verplaatsen.
- Sleep de laag naar een nieuwe positie.

Zo lijnt u selecties en lagen in een afbeelding uit:
☞ Als u de inhoud van een laag wilt uitlijnen met een selectie, maakt u een selectie in de afbeelding.
Selecteer vervolgens een laag in het palet *Lagen*.

☞ Als u de inhoud van meerdere lagen wilt uitlijnen met een selectiekader, maakt u een selectie in de afbeelding.
Koppel vervolgens de lagen die u wilt uitlijnen in het palet *Lagen*.

☞ Als u de inhoud van lagen wilt uitlijnen met de inhoud van de actieve laag, koppelt u de lagen die u wilt uitlijnen aan de actieve laag
Selecteer het *Verplaatsgereedschap*.
Klik op een of meerdere uitlijnknoppen in de optiebalk: *Randen* boven uitlijnen, *Verticale middelpunten* uitlijnen, *Randen onder uitlijnen*, *Randen links uitlijnen*, *Horizontale middelpunten uitlijnen* of *Randen rechts uitlijnen*.

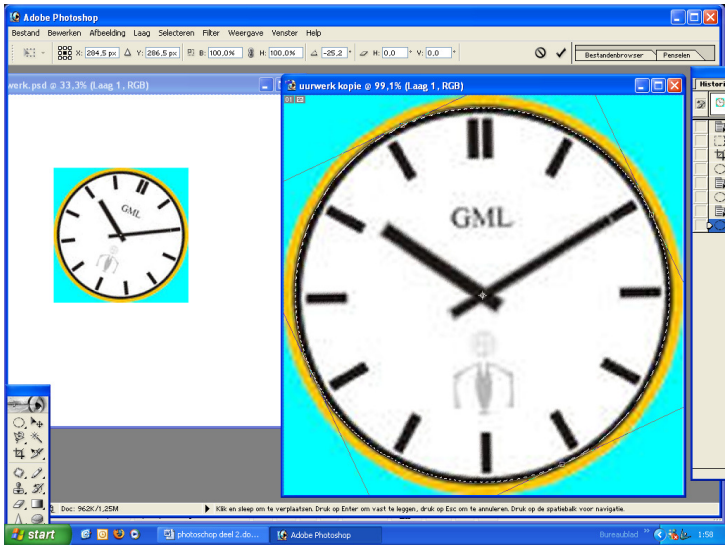
30.Oefeningen 6

Oefening 1

Opgave
In **uurwerk.psd** eerst met *Vierkantig selectiekader* de foto bijsnijden tot de grootte van het blauwe vierkant. Daarna het uurwerk zelf selecteren met ovaal selectiekader en roteren tot de klok juist staat.

Oplossing

- *Bestand/Openen*/**Uurwerk.psd**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Selecteer *Rechthoekig selectiekader*
- **Shift** ingedrukt → sleep een kader van linksboven naar rechtsonder
- *Afbeelding/Uitsnijden* → **Ctrl+0**
- Selecteer *Ovaal selectiekader*
- Plaats de cursor in het midden van de klok
- **Shift+Alt** ingedrukt → sleep van binnen naar buiten
- Eerst muis los, dan sneltoetsen
- *Bewerken/Transformatie/Roteren*
- Draai de klok → **12** naar boven
- **Enter**
- *Selecteren/Deselecteren*

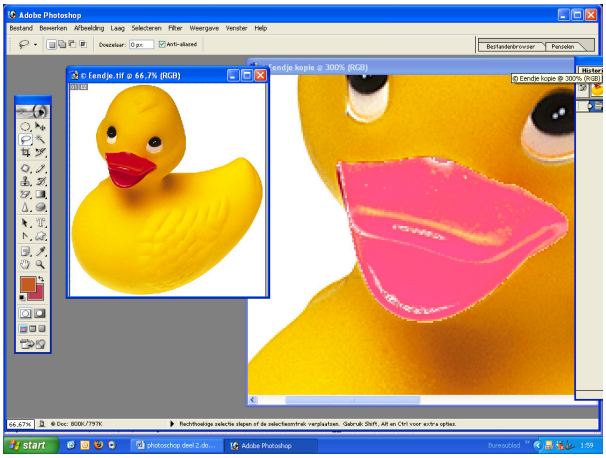


Oefening 2

Opgave
In **Eendje.tif** de bek van het eendje selecteren met het Lassogereedschap. De afbeelding helderder maken

Oplossing

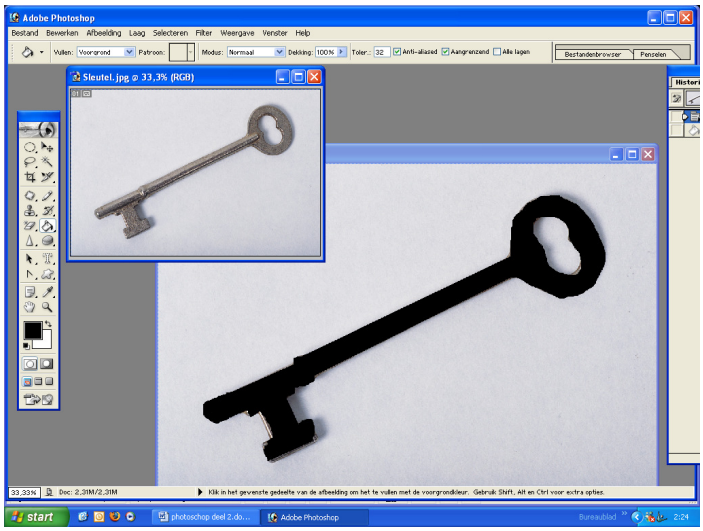
- *Bestand/Openen*/**Eendje.tif**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Selecteer *Lasso*
- **Ctrl+Spatiebalk** → op bek
- Sleep met de muis rond de bek,
- Dubbelklik om de selectie rond te maken
- *Afbeelding/Aanpassen/Helderheid/contrast*
- Pas toe naar keuze → *Ok*
- **Ctrl+D**
- **Ctrl+0**



Oefening 3

Opgave
In **Sleutel.jpg** de sleutel selecteren (afwisselend Lasso en Veelhoeklasso), daarne met penseel zwart schilderen.

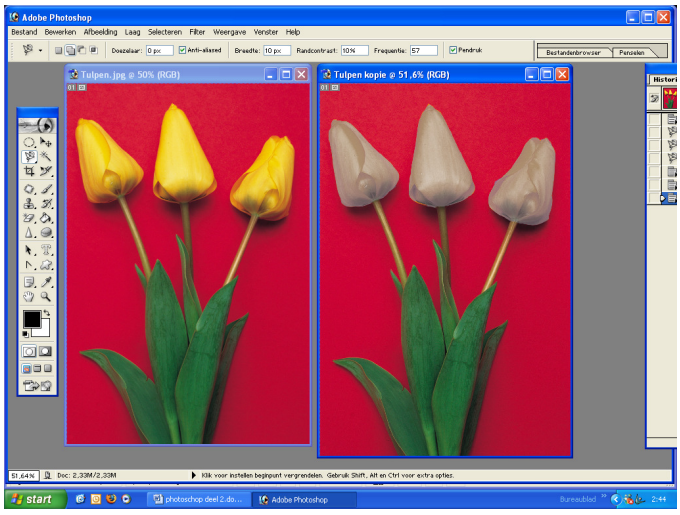
Oplossing



- Sleep met de muis langs de ronding onderaan de sleutel tot aan het rechte stuk
- **Alt** ingedrukt, muis los → *Veelhoeklasso*, tot aan de ronding van de sleutel
- Klik, muis ingedrukt houden, laat de **Alt** los en sleep verder tot volgend recht stuk
- Selecteer zo de sleutel tot aan het beginpunt,
- Dubbelklik om de selectie te sluiten
- Selecteer in de *Optiebalk* het 3de icoon→ **Verwijderen uit selectie**
- Selecteer met *Lasso* het oog in de sleutel
- Stel de *Voorgrondkleur* in
- Kies *Zwart*
- Selecteer *Penseel*
- Stel de penseelgrootte in
- Sleep over de sleutel om te schilderen

Oefening 4

In **Tulpen.jpg** al de tulpen selecteren met de *Magnetische lasso* en een andere kleur geven

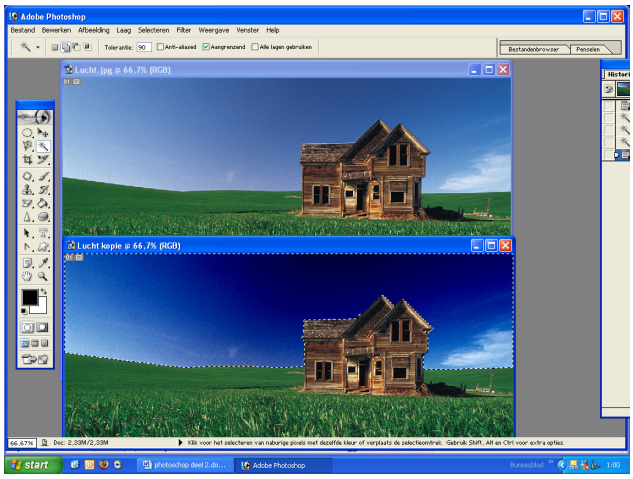


Oplossing
Bestand/Openen/**Tulpen.jpg**
Dupliceren → **Ctrl+0**
Inzoomen op tulp
Selecteer *Magnetische lasso*
Selecteer de tulp
Klik op het 2de icoon in de *Optiebalk* →
Toevoegen aan selectie
Selecteer de 2de en de 3de Tulp
Afbeelding/Aanpassingen/Kleurtoon/verzadiging
Werk met de schuifregelaars tot de gewenste kleur is bereikt → *Ok*
Selecteren/Deselecteren

Oefening 5

Opgave
In **Lucht.jpg** de lucht selecteren met de Toverstaf en helderder maken
Oplossing

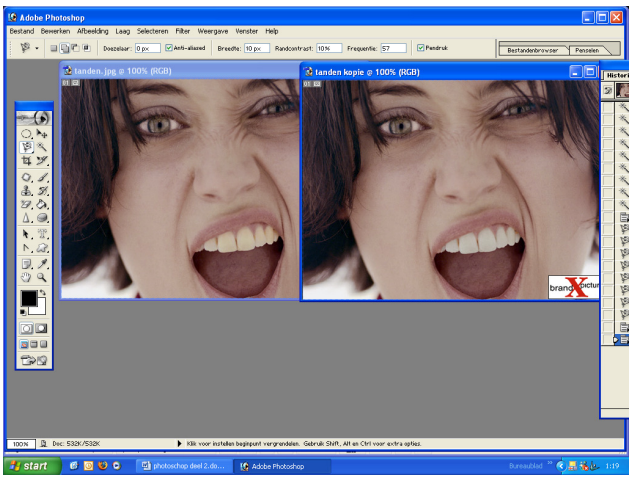
- *Bestand/Openen*/**Lucht.jpg**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Selecteer *Toverstaf*
- Klik in de lucht → zie de selectie
- **Shift** ingedrukt → klik op de niet geselecteerde gebieden
- Helderder maken kan met
  1 →Afbeelding/Aanpassingen/Niveaus
  2 →Afbeelding/Aanpassingen/Helderheid en contrast
- Werk met de schuifregelaars tot gewenst resultaat is bereikt
- *Selecteren/Deselecteren*



Oefening 6

Opgave
In **Tanden.jpg** de tanden selecteren en witter maken

Oplossing
Bastand/Openen/**Tanden.jpg**



- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Inzoomen op tanden
- Selecteer *Magnetische lasso*
- Selecteer de tanden
- Klik om ankerpunten bij te maken, daar waar hij afwijkt
- **Delete** om vorig ankerpunt te verwijderen
- Dubbelklik om de selectie rond te maken
- *Afbeelding/Aanpassingen/ Kleurtoon/verzadiging*
- *Bewerken* → **Gele tinten**
- *Verzadiging* → **-36**
- *Helderheid* → **+4**
- *Ok*
- *Selecteren/Deselecteren*

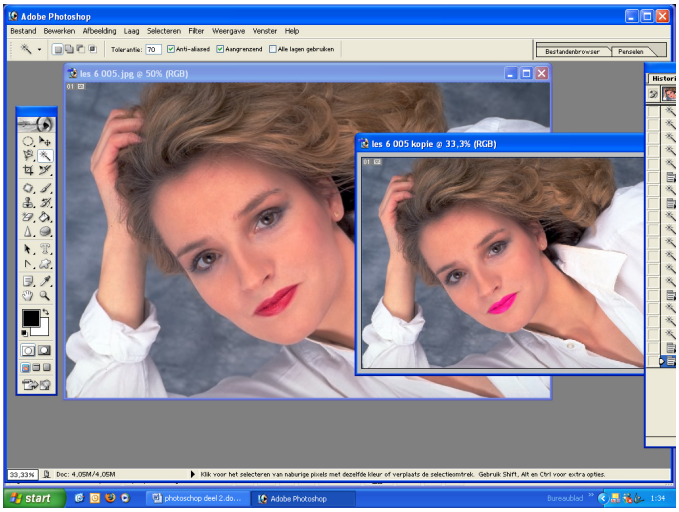
Oefening 7

Opgave
In **Lippen.jpg** de lippen selecteren en wat rozere kleur geven ipv donkerrood

Oplossing

- *Bestand/Openen*/**Lippen.jpg**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**

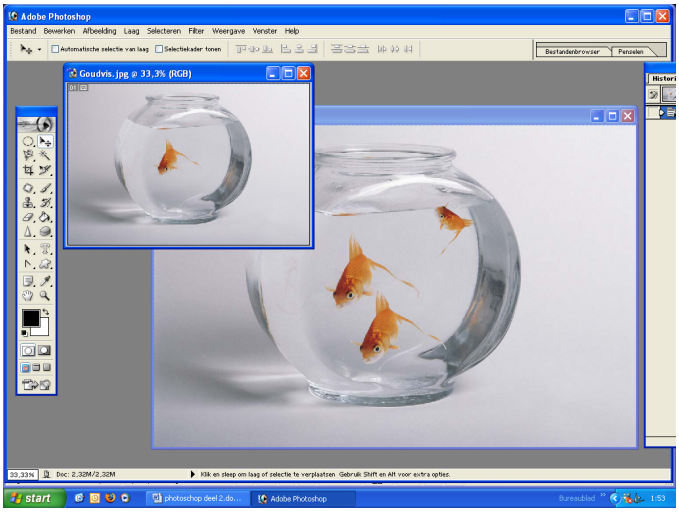
- Inzoomen op lippen
- Selecteer *Toverstaf*
- Klik op de lippen
- **Shift** ingedrukt
- Klik op de niet geselecteerde delen in de lippen
- *Afbeelding/Aanpassingen/ Kleurbalans*
  - ⊙ → *Hoge lichten*
- *Magenta* toevoegen → **-60**
- *Ok*
- *Selecteren/Deselecteren*



Oefening 8

Opgave
In **Goudvis.jpg** de vis selecteren, kopiëren, roteren en schalen

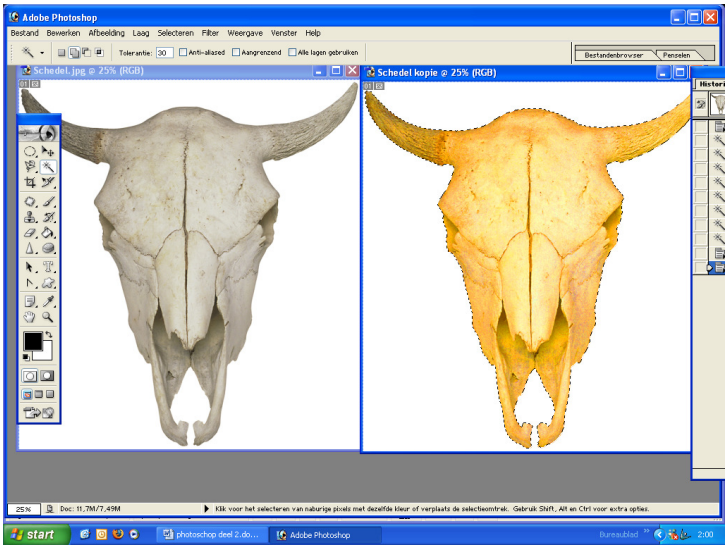
Oplossing
- *Bestand/Openen*/**Goudvis.jpg**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Inzoomen op vis
- Selecteer *Magnetische lasso*
- Selecteer de vis
- Dubbelklik om de selectie rond te maken
- Selecteer *Verplaatsgereedshap*
- **Alt** ingedrukt
- Sleep de vis naar een andere plaats
- *Bewerken/Transformatie/Roteren*
- Draai de vis → **Enter**
- *Bewerken/Transformatie/Schalen*
- Verklein de vis → **Enter**



Oefening 9

Opgave
In **Schedel.jpg** de schedel selecteren en enkel de schedel geler maken

Oplossing
- *Bestand/Openen*/**Schedel.jpg**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Selecteer *Toverstaf*
- Klik op de schedel
- **Shift** ingedrukt → klik op de niet geselecteerde delen tot alles is geselecteerd



- *Afbeelding/Aanpassingen/Kleurtoon/verzadiging*
- *Verzadiging* → **+70**
- *Ok*

Oefening 10

Opgave
In **Tummy tuck** eerst selecteren en verfrommeling in het midden van de vrouw wegretoucheren

Oplossing
*Bestand/Openen/***Tummy tuck.jpg**
Dupliceren → **Ctrl+0**
Inzoomen op middel
Selecteer *Veelhoek lasso*
Trek een lijn langs de linkermiddel zodanig de rimpels buiten de lijn liggen
Maak de selectie rond door een lijn te trekken langs de buitenzijde,zodanig de overtollige rimpels binnen de selectie liggen
Dubbelklik om de selectie rond te maken
Selecteer *Kloonstempel*
Alt ingedrukt, klik op goed gebied
Alt los, klik op het gebied dat je wil aanpassen binnen de selectie
Je kunt niet verder stempelen dan de selectielijn

31.Werken met selecties

☞ U kunt een eerder opgeslagen selectie opnieuw gebruiken door deze in een afbeelding te laden. In Photoshop kunt u de selectie ook in een afbeelding laden als u klaar bent met het wijzigen van een alfakanaal.

Zo laadt u een opgeslagen selectie met snelkoppelingen

- Selecteer het *Alfakanaal*, klik op de knop *Kanaal* als selectie laden onder aan het palet en vervolgens op het samengestelde kleurkanaal aan de bovenkant van het palet.
- Sleep het kanaal met de selectie die u wilt laden naar de knop *Selectie laden*.
- Houd **Ctrl** ingedrukt en klik op het kanaal met de selectie die u wilt laden.

Wanneer u het masker aan een bestaande selectie wilt toevoegen, drukt u op **Ctrl+Shift** en klikt u op het kanaal.
Wanneer u het masker uit een bestaande selectie wilt verwijderen, drukt u op **Ctrl+Alt** 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** en selecteert u het kanaal.

Zo laadt u een opgeslagen selectie in een afbeelding

- Kies *Selecteren/Selectie laden.*
- Bij *Document* is de actieve bestandsnaam geselecteerd.
- Bij *Kanaal* kiest u het kanaal met de selectie die u wilt laden.
- Klik op *Omkeren* om de niet-geselecteerde gebieden te selecteren en omgekeerd.

Als de doelafbeelding al een selectie heeft, geeft u aan hoe u de selecties wilt combineren.

Zo laadt u een selectie uit een andere afbeelding

- Open de twee afbeeldingen die u wilt gebruiken:
- Opmerking: de afbeeldingen moeten identieke pixelafmetingen hebben.
- Maak de doelafbeelding actief en kies *Selecteren/Selectie laden.*
- Kies bij *Document* de bronafbeelding.
- Kies bij *Kanaal* het kanaal met de selectie die u als masker wilt gebruiken.
- Klik op *Omkeren* als u de niet-geselecteerde gebieden wilt selecteren of omgekeerd.

Als de doelafbeelding al een selectie heeft, geeft u aan hoe u de selecties wilt combineren.

31.1. Selectie opslaan

- *Bestand/Openen*/**Waterlelie1.jpg**
- Inzoomen op waterlelie (**Ctrl+Spatiebalk) → 300%**
- Selecteer de waterlelie, begin links bovenaan het blad en volg de randen
- Werk traag en nauwkeurig, de schaduwen niet selecteren
- De selectie te ver → **Delete**
- De selectie sluiten → dubbelklik
- Verschuiven → **Spatiebalk** = **Handje**
- Werk met het **Historiepalet** → de verschillende stappen opslaan
- *Selecteren/Selectie opslaan*
- Dialoogvenster → *Selectie opslaan*
- *Naam* → **Waterlelie**, laat de rest onveranderd → *Ok*
- *Bestand/Opslaan als*
- *Bestandnaam* → Pas de naam van de afbeelding aan (1 verwijderen)

Formaat → Afbeelding opslaan in **psd, pdd** formaat, enkel in dit formaat kan je selecties opslaan
✓ bij *Alfa kanalen*, laat de rest onveranderd
Opslaan, sluit de afbeelding
*Bestand/Openen/***Waterlelie**
Selecteren/Selectie laden
Dialoogvenster → *Selectie laden*
Kanaal → vul de naam van het bestand in → **Waterlelie**
Ok → afbeelding is geselecteerd
Selecteren/Deselecteren of **Ctrl+D** → selectie verwijderen

31.2. Randen van een selectie verzachten

☞ U kunt de harde randen van een selectie verzachten met *Anti-aliasing* en *Doezelen*.

Anti-aliasing
☞ Hiermee maakt u oneffen randen van een selectie vloeiender door de kleurovergang tussen randpixels en achtergrondpixels te verzachten. Omdat alleen de randpixels worden gewijzigd, gaat er geen detail verloren. *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 *Lasso*, de *Veelhoeklasso*, de *Magnetische lasso*, *Rechthoekige selectiekader*, het *Ovale selectiekader* en de *Toverstaf*. (Selecteer een gereedschap om de optiebalk ervan weer te geven.)
Geef deze optie op voordat u deze gereedschappen gebruikt.
Als u 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 het *Selectiekader*, de *Lasso*, de *Veelhoeklasso* en de *Magnetische lasso* terwijl u het gereedschap gebruikt.
U kunt ook een doezelrand toepassen op een bestaande selectie. Het effect van de doezelfunctie wordt zichtbaar als u de selectie verplaatst, knipt, kopieert of vult.

Zo gebruikt u Anti-aliasing:
Selecteer de *Lasso*, de *Veelhoeklasso*, de *Magnetische lasso*, *Rechthoekige selectiekader* het *Ovale selectiekader* of de *Toverstaf*.
Selecteer *Anti-aliased* op de optiebalk.

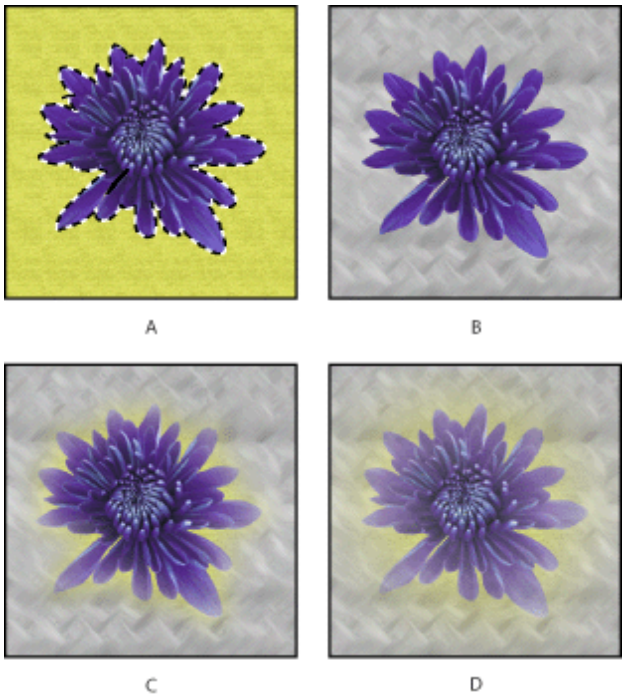
Zo definieert u een doezelrand voor een selectiegereedschap:
Selecteer een van de *Lasso-* of *Selectiekadergereedschappen*.
Geef een waarde voor de *Doezelaar* op de optiebalk op.
Deze waarde bepaalt de dikte van de doezelrand en kan variëren van **1** tot **250** pixels.

Zo definieert u een doezelrand voor een bestaande selectie:
Kies *Selecteren/Doezelaar*.
Geef een waarde voor de doezelstraal op en klik op *OK*.

☞ Opmerking: wanneer 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 de melding **"Er zijn geen pixels voor meer dan 50% geselecteerd"** verschijnt, verkleint u de doezelstraal of vergroot u de selectie.

☞ 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. Oorspronkelijke selectie
B. Doezelstraal: **0**
C. Doezelstraal: **10**
D. Doezelstraal: **30**

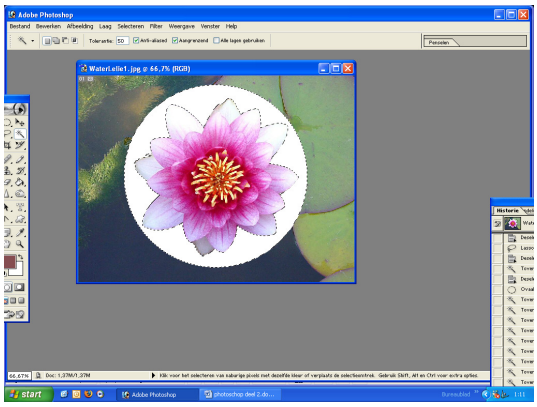
- Selecteer *Magnetische lasso,* → in de optiebalk staat het 1ste icoon geselecteerd
- *Gereedschap herstellen*
- *Doezelaar* **0**, ✓ *Anti-aliased*, *Breedte* **10**, *Randcontrast* **10**, *Frequentie* 57, ✓ *Pendruk*
- Breedte volgt de randen van de pixels
- Zet je de *Breedte* op **100** zet hij veel meer ankerpunten, de selectielijn springt automatisch naar de randen
- Verhoog je de *Frequentie* naar **100** zet hij veel meer ankerpunten
- Laat best alles op standaard staan, maar werk traag en nauwkeurig.
- Zet zelf je ankerpunten.

31.3. Toevoegen en verwijderen van selectie

- *Bestand/Openen/***Waterlelie1** (veel kleurnuance)
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Selecteer *Toverstaf*
- *Gereedschap herstellen*
- Standaardinstellingen, *Tolerantie* **32**, ☑ *Anti-aliased*, ☑ Aangrenzend, ☐ *Alle lagen gebruiken*
- *Aangrenzend* niet afzetten, doe je dat wel selecteert hij dezelfde kleur buiten de waterlelie

- Zet de *Tolerantie* op **50**
- Klik op het bovenste wit blad
- **Shift** ingedrukt, klik tot de selectie is voltooid

- *Bestand/Openen*/**Waterlelie1**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Selecteer *Ovale selectiekader*
- **Shift** + **Alt** ingedrukt → cursor in het midden van de bloem → trek een cirkel rond de waterlelie
- Selecteer *Toverstaf*
- **Alt** ingedrukt → klik op wit van het blad → klik tot de waterlelie volledig is geselecteerd
- **Delete** als de selectie rond is
- Alles tussen de 2 selectieranden is wit



Bestand/Openen/**Bloem.psd**
Dupliceren → **Ctrl+0**
Selecteer *Toverstaf*
Tolerantie **50**, ☑ *Aangrenzend*
Klik op het rood met de *Toverstaf*, je krijgt een selectierand rond de bloem en rond het wit in het midden van de bloem
Selecteer *Lasso*
Trek een cirkel tussen de 2 selecties zonder deze te raken
Maak de cirkel rond en alles is geselecteerd
(preciezer selecteren kan met de *Magnetische lasso*)
Alle gereedschappen hebben 4 icoons in de optiebalk en zijn ingesteld zoals ze vorige keer zijn gesloten

1ste icoon → Nieuwe selectie → vorige selectie verwijderd

☞ 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.

- Selecteer een selectiegereedschap, selecteer *Nieuwe selectie* ▢ op de optiebalk en plaats de aanwijzer in het selectiekader. De aanwijzer verandert om aan te geven dat u de selectie kunt verplaatsen ↖⬚.
- 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.

☞ Met de selectiegereedschappen kunt u bestaande pixelselecties uitbreiden of inperken. Voordat u een selectie handmatig uitbreidt of inperkt, moet u op de optiebalk dezelfde waarden voor doezelen en anti-aliasing instellen als voor de oorspronkelijke selectie

2de icoon → Toevoegen aan selectie → bijselecteren, vervangt de Shift-toets
+teken wordt aan de Toverstaf toegevoegd

- Maak een selectie.
- Selecteer een selectiegereedschap
- Selecteer de optie *Toevoegen aan selectie* op de optiebalk en sleep.

3de icoon → Verwijderen uit selectie → vervangt de Alt-toets
-teken wordt aan de Toverstaf toegevoegd

- Maak een selectie.
- Selecteer een selectiegereedschap
- Selecteer de optie *Verwijderen uit selectie* op de optiebalk en sleep voor een doorsnede met andere selecties.
- Houd **Alt** ingedrukt (naast de aanwijzer verschijnt een minteken) en sleep om een selectie te verwijderen.

- Selecteer 3de icoon
- Selecteer *Lasso*
- Klik in de selectie
- Trek een cirkel, van binnen naar buiten, maak de selectie rond
- Stuk van de selectie verdwijnt

4de icoon Doorsnede maken met selectie

- Maak een selectie.
- Selecteer een selectiegereedschap
- Selecteer de optie *Doorsnede maken met selectie* op de optiebalk en sleep.
- Houd **Alt+Shift** ingedrukt (naast de aanwijzer verschijnt een kruis) en sleep over het deel van de oorspronkelijke selectie dat u wilt selecteren.

- Selecteer 4de icoon
- Selecteer *Lasso*
- Trek een cirkel → stuk van blad van de bloem en stuk van het groen rond de bloem
- Hij berekend een maatschappelijke selectie

Vergroten of Slinken

☞ Met de opdrachten in het menu *Selecteren* kunt u de pixels in een bestaande selectie verkleinen of vergroten en overbodige pixels in of buiten een op kleuren gebaseerde selectie opschonen.

- Kies *Selecteren/Bewerken/Vergroten of Slinken*.
- Voor *Vergroten* of *Slinken* met voert u een pixelwaarde in tussen **1** en **100** en klikt u op *OK*.
- De rand wordt vergroot of verkleind met het opgegeven aantal pixels.
- Het gedeelte van het selectiekader dat langs de canvasrand loopt, blijft ongewijzigd.

32.Afbeeldingen kopieren

☞ U kunt afbeeldingen kopiëren en verplaatsen tussen **Photoshop** of andere programma's door ze te slepen en neer te zetten.

☞ In Windows moet het andere programma OLE ondersteunen.
Als u een complete afbeelding wilt dupliceren door middel van slepen en neerzetten, gebruikt u het *Verplaatsgereedschap*.

Nieuw bestand

- *Bestand/Openen/***Waterlelie.psd**
- We maken een nieuw bestand met dezelfde afbeeldingsgrootte
- *Bestand/Nieuw*
- Standaardinstellingen → *Resolutie* **72**, *Breedte* **14,99**, *Hoogte* **9.90**
    - *Modus* → **RGB kleur**, *Inhoud* → **Wit** (hier kan je ook achtergrond kiezen)
- *Venster/Document*/Waterlelie → *Ok*
- Neemt automatisch de afbeeldingsgrootte van de geopende afbeelding over

Achtergrondkleur

- Stel de voorgrondkleur in → licht groen
- Selecteer *Emmertje*
- Klik in het nieuwe bestand → wordt groen gekleurd

Slepen naar nieuw bestand

- *Selecteren/Selectie laden* (waterlelie is geselecteerd)
- Selecteer *Verplaatsgereedschap* (schaartje komt erbij) .
- Sleep de afbeelding naar het nieuwe documentvenster
- In het nieuwe documentvenster verschijnt het icoon *Verplaatsgereedschap* en een **+-** teken
- Laat de muis los en de afbeelding verschijnt

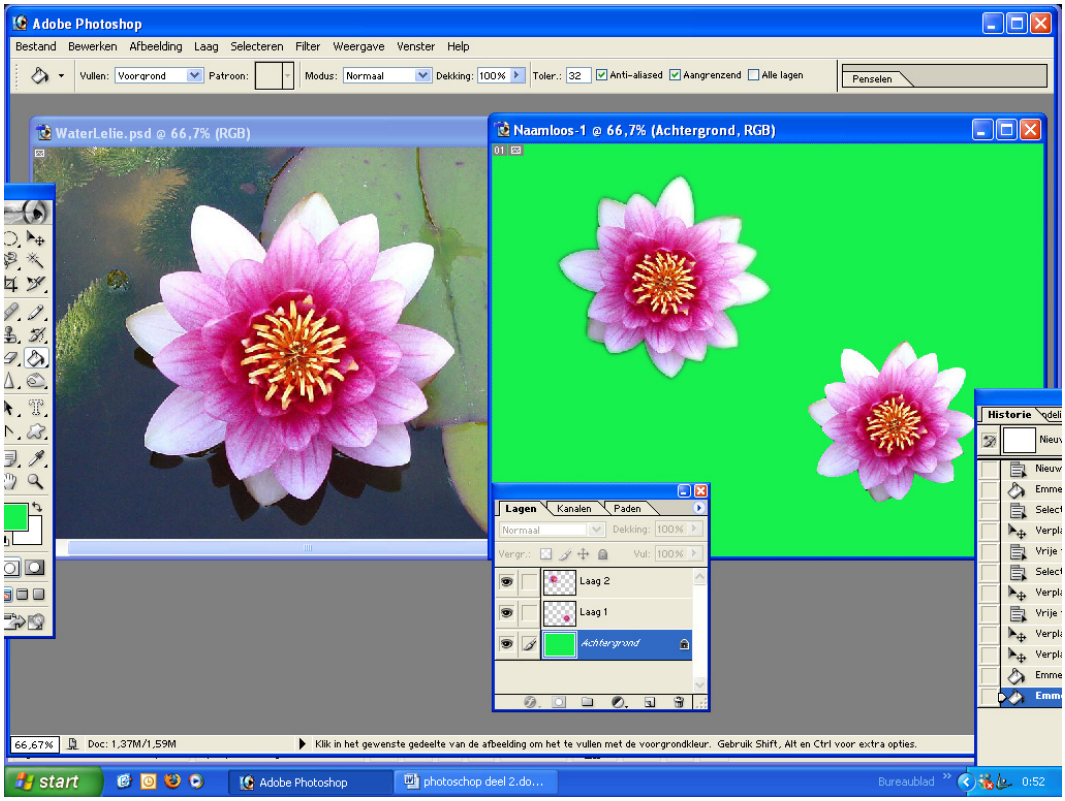
Afbeelding verplaatsen naar nieuw documentvenster

- *Venster/Lagen*
- Wanneer u een afbeelding maakt met een witte of gekleurde achtergrond, fungeert de onderste laag in het palet *Lagen* als achtergrond.
- Een afbeelding kan slechts één achtergrond hebben
- Zie in palet *Lagen* → **Laag 1** en **Achtergrond**
- Voordeel van lagen → transformatie moet eerst niet meer geselecteerd zijn
- Selecteer in palet *Lagen* → **Laag 1**
- *Bewerken/Transformatie/Schalen*
- **Shift** ingedrukt (verhoudingen behouden) →verklein de waterlelie
- Muis los → **Shift** los → **Enter**

Kopiëren met doezelaar

- *Doezelaar* verzacht de randen en kan ingesteld worden voor of na de selectie, toch is het best na de selectie, anders zie je de details niet meer
- Selecteer *Magnetische lasso*
- *Selecteren/Doezelaar*

- Dialoogvenster → *Doezelselectie*
- *Doezelstraal* instellen is ervaring (3-4-6-8-10)
- Stel de *Doezelstaal* in op **5** → *Ok*
- De selectie veranderd, dit merk je aan de randen
- Selecteer *Verplaatsgereedschap*
- Sleep naar het nieuwe documentvenster en merk het verschil tussen beiden
- *Doezelaar* neemt **2** pixels buiten en **2** pixels binnen de selectie. Die moeten zorgen voor een goede overgang.
- Vandaar het donkere groene randje rond de waterlelie, kies je een andere achtergrondkleur zie je dit niet meer. Opletten om dit te voorkomen.
- Zie in het palet *Lagen* → **Laag 2**
- *Bewerken/Transformatie/Schalen* → **Enter**
- *Bewerken/Transformatie/Roteren* → **Enter**
- Werk je met de 1ste waterlelie selecteer → **Laag 1**
- Werk je met de 2de waterlelie selecteer → **Laag 2**



33.Kader

☞ Met de opdrachten in het menu *Selecteren* kunt u de pixels in een bestaande selectie verkleinen of vergroten en overbodige pixels in of buiten een op kleuren gebaseerde selectie opschonen.

Zo vergroot of verkleint u een selectie met een specifiek aantal pixels:

- Kies *Selecteren/Bewerken/Vergroten of Slinken.*
- Voor *Vergroten* of *Slinken* met voert u een pixelwaarde in tussen **1** en **100** en klikt u op *OK*.

De rand wordt vergroot of verkleind met het opgegeven aantal pixels. Het gedeelte van het selectiekader dat langs de canvasrand loopt, blijft ongewijzigd.

Zo maakt u rond een bestaande selectie een kader met een nieuwe selectie:

- Kies een selectiegereedschap en maak een selectie.
- Kies *Selecteren/Bewerken/Kader.*
- 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 vormt een kader om het oorspronkelijk geselecteerde gebied.
Met de opdracht *Kader* maakt u een *Anti-aliased* selectie
Als u een harde rand om een selectie wilt tekenen, gebruikt u de opdracht *Omlijnen*.

Zo vergroot u een selectie om er gebieden met dezelfde kleur in op te nemen:

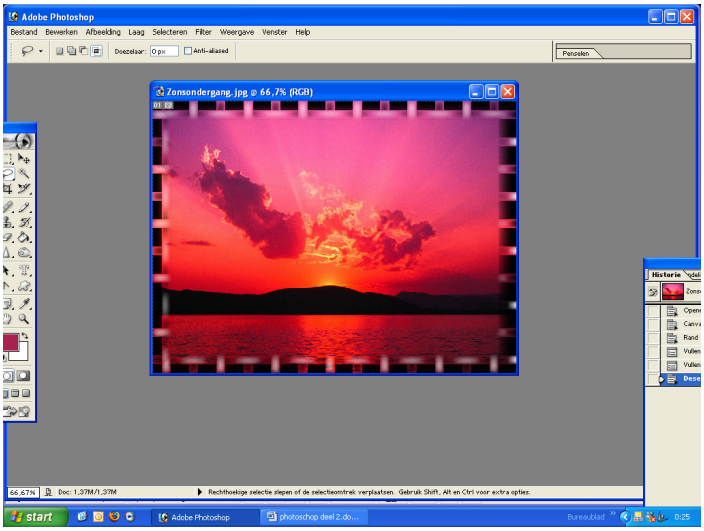
- Kies *Selecteren/Toename* om alle aangrenzende pixels op te nemen die binnen het tolerantiebereik vallen en die zijn opgegeven in de opties voor de toverstaf.
- Kies *Selecteren/Gelijkend* om niet alleen de aangrenzende pixels, maar alle pixels uit de afbeelding die binnen het tolerantiebereik vallen 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 afbeeldingen in de bitmapmodus.

Zo kunt u overbodige pixels binnen of buiten een op kleuren gebaseerde selectie opschonen:
Kies *Selecteren/Bewerken/Vloeiend.*
Voor *Straal* voert u een pixelwaarde in tussen **1** en **100** en klikt u op *OK*.
Rond elke geselecteerde pixel wordt nu gecontroleerd of er niet-geselecteerde pixels zijn die binnen het opgegeven bereik vallen
Als u bijvoorbeeld **16** invoert voor de straal, gebruikt het programma elke pixel als het middelpunt van een gebied van **33** bij **33** pixels (16 pixels in de horizontale en verticale richting).
Wanneer de meeste pixels in het bereik worden geselecteerd, worden niet-geselecteerde pixels aan de selectie toegevoegd.
Wanneer de meeste pixels in het bereik niet zijn geselecteerd, worden geselecteerde pixels uit de selectie verwijderd.
Opmerking: de relatie tussen de fysieke afstand en de pixelafstand is afhankelijk van de resolutie van de afbeelding. Zo is **5** pixels bijvoorbeeld een grotere afstand in een afbeelding met een resolutie van **72** ppi dan in een afbeelding met een resolutie van **300** ppi

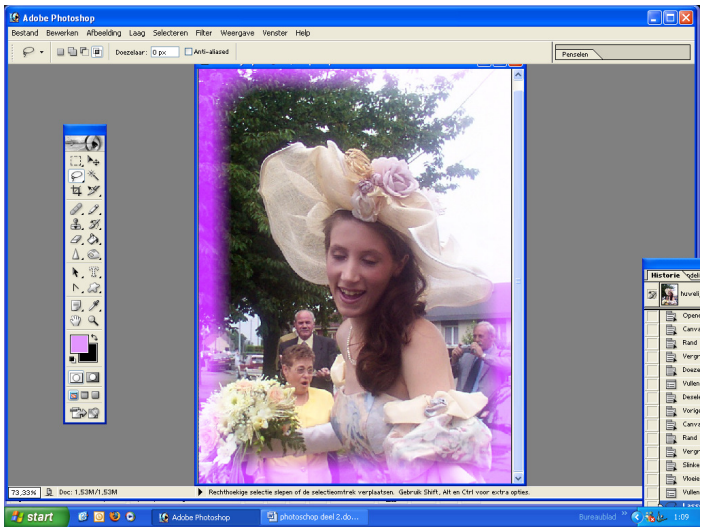
1ste mogelijkheid

- Open afbeelding
- **Ctrl+A** = alles selecteren
- *Selecteren/Bewerken/Kader*
- Dialoogvenster → *Selectie van randen* (hierin bepaal je de breedte van de kader in pixels tussen **1** en **200**)
- *Breedte* **50** → *Ok*
- Buitenste miertjes verdwijnen maar zijn nog aanwezig
- *Bewerken/Vullen* (is ongeveer *Emmertje*)
- *Inhoud* → *Gebruik* → Open de keuzelijst en kies **Patroon**
- *Aangepast patroon* → open keuzelijst → kies **Geweven plat** (dubbelklik erop)
- *Overvloeien* → *Modus* → open keuzelijst → kies **Fel licht**
- *Dekking* → **100%** (geen achtergrond meer zien) → *Ok*
- *Selecteren/Deselecteren*



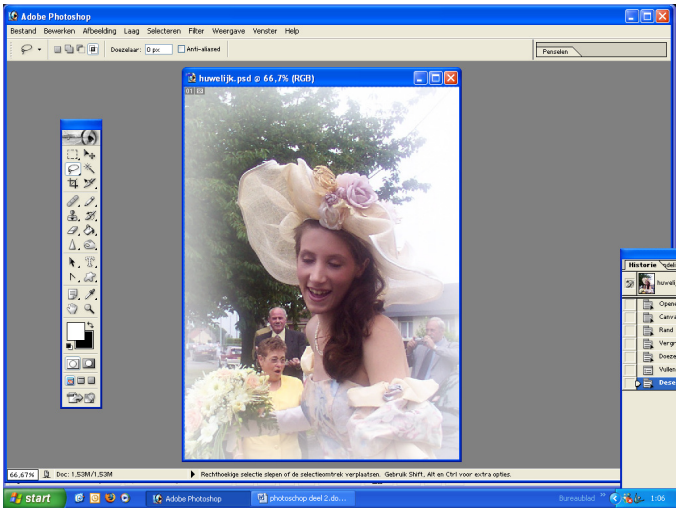
2de mogelijkheid

- Open afbeelding
- **Ctrl+A**
- *Selecteren/Bewerken/Kader* → **50px** → *Ok*
- *Selecteren/Bewerken/Vergroot* → **50px** → *Ok*
- *Selecteren/Bewerken/Slinken* → **25px** → *Ok*
- *Selecteren/Bewerken/Vloeiend* → **50px** → *Ok*
- *Bewerken/Vullen*
- *Inhoud* → *Gebruik* → Open de keuzelijst en kies **Voorgrond**
- *Overvloeien* → *Modus* → open keuzelijst → kies **Fel licht**
- *Dekking* → **100%** (geen achtergrond meer zien) → *Ok*
- *Selecteren/Deselecteren*



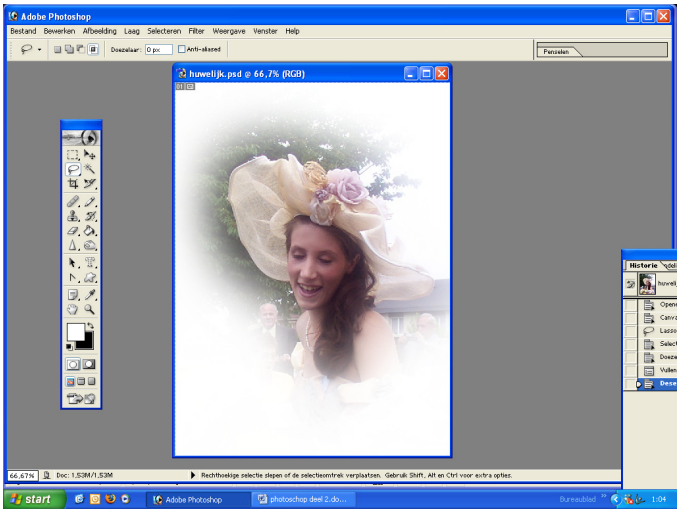
3de mogelijkheid

- Open afbeelding
- **Ctrl+A**
- *Selecteren/Bewerken/Kader* → **100px** → *Ok*
- *Selecteren/Bewerken/Vergroten* → **50px** → *Ok*
- *Selecteren/Doezelaar*
- Dialoogvenster → *Doezelselectie* **50px** → *Ok*
- *Bewerken/Vullen*
- *Inhoud* → *Gebruik* → Open de keuzelijst en kies **Wit**
- *Overvloeien* → *Modus* → open keuzelijst → kies **Fel licht**
- *Dekking* → **75%** → *Ok*
- *Selecteren/Deselecteren*



4de mogelijkheid

- Open afbeelding
- **Ctrl+A**
- Selecteer *Lasso*
- Trek een kader rond de hoed
- *Selecteren/Selectie omkeren*
- *Selecteren/Doezelaar*
- Dialoogvenster → *Doezelselectie* **50px** → *Ok*
- *Bewerken/Vullen*
- *Inhoud* → *Gebruik* → Open de keuzelijst en kies **Wit**
- *Overvloeien* → *Modus* → open keuzelijst → kies **Fel licht**
- *Dekking* → **100%** → *Ok*
- *Selecteren/Deselecteren*



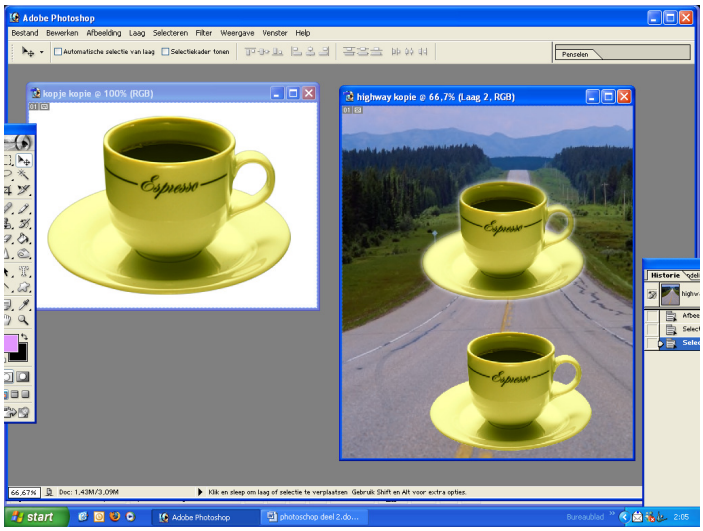
34.Oefeningen 7

Oefening 1

Opgave
In **Kopje.psd,** het kopje selecteren en in afbeelding **Highway.psd** plaatsen, 1x met en 1x zonder *Doezelaar*

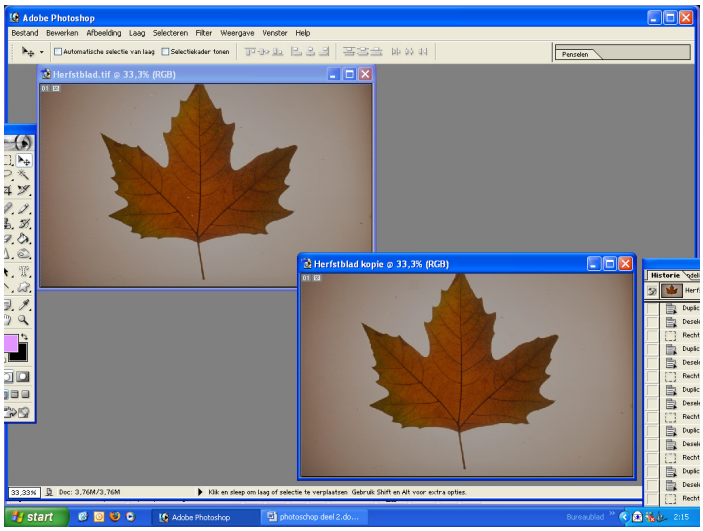
Oplossing
Zonder Doezelaar

- Open beide afbeeldingen en plaats ze naast elkaar
- Selecteer *Toverstaf* en klik in de afbeelding **Kopje.psd** in de witte achtergrond
- Selecteer het 2de icoon → **Toevoegen aan selectie** en klik in de oor van de tas op het witte gedeelte
- *Selecteren/Selectie omkeren*, en de tas is geselecteerd
- Selecteer *Verplaatsgereedschap*
- Sleep de tas onderaan in de afbeelding **Highway.psd**



Met Doezelaar

- Open beide afbeeldingen en plaats ze naast elkaar
- Selecteer *Toverstaf* en klik in de afbeelding **Kopje.psd** in de witte achtergrond
- Selecteer het 2de icoon → **Toevoegen aan selectie** en klik in de oor van de tas op het witte gedeelte
- *Selecteren/Selectie omkeren*, en de tas is geselecteerd
- *Selecteren/Doezelaar*
- *Doezelselectie* **5px** → *Ok*
- Sleep de tas in het midden van de afbeelding **Highway.psd**



Oefening 2

Opgave
In **Herfstblad.tif** het blad retoucheren door stukje te selecteren en te kopiëren

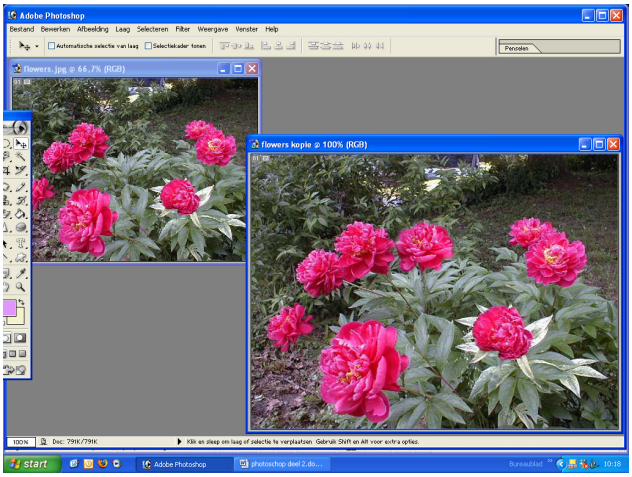
Oplossing

- Open de afbeelding
- Selecteer *Rechthoekige selectiekader*
- Trek een klein kadertje in de afbeelding gelijkend op het te retoucheren gedeelte
- Selecteer *Verplaatsgereedschap*
- Sleep het kadertje over het te retoucheren gedeelte
- **Ctrl+D**

Oefening 3

Opgave
In **Flowers.jpg,** de grote bloem onderaan links kopiëren, naar het midden verplaatsen, schalen, roteren en doezelen om het kopieereffect te verdoezelen

Oplossing

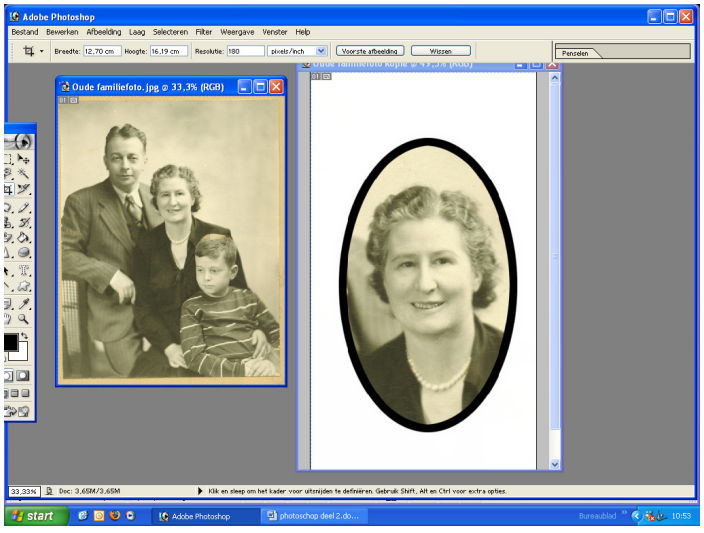


- *Bestand/Openen*/**Flowers.jpg**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- **Ctrl+Spatiebalk** → inzoomen op bloem
- Selecteer *Magnetische lasso*
- *Breedte* **5**
- Selecteer de bloem en een stuk van de steel
- **Alt++Spatiebalk**
- Selecteer *Verplaatsgereedschap*
- **Alt+Spatiebalk** (kopiëren)
- Selecteer *Verplaatsgereedschap*
- **Alt** ingedrukt, sleep de bloem naar het midden
- *Bewerken/Transformeren/Schalen*
- **Shift** ingedrukt (verhoudingen bewaren) en verklein de bloem
- *Bewerken/Transformeren/Roteren*
- Draai de bloem met de knop naar boven
- **Enter** (bevestigen)
- Selecteer *Verplaatsgereedschap*
- Sleep de bloem op de geschikte plaats
- *Selecteren/Deselecteren*

Oefening 4

Opgave
Met **Oude familiefoto.jpg** een apart portret maken van de vrouw. Een ovaal portret met een kader rond in zwart en witte achtergrond. (*Bewerken/Omlijnen* en *Bewerken/Vullen*)

Oplossing

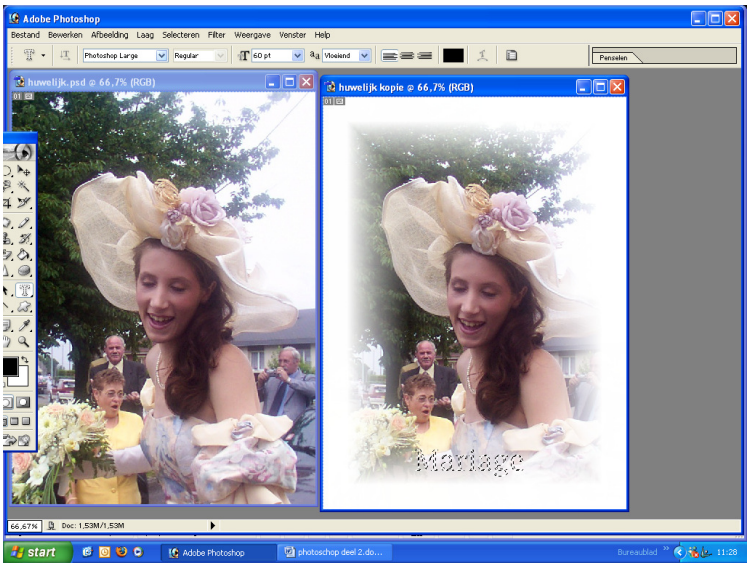


- *Bestand/Openen*/**Oude familiefoto.jpg**
- *Dupliceren* → **Ctrl+0**
- Selecteer *Ovaal selectiekader*
- Trek een kader rond het hoofd van de vrouw
- *Afbeelding/Uitsnijden*
- *Selecteren/Selectie omkeren*
- *Bewerken/Omlijnen*
- Dialoogvenster *Omlijnen*
- *Omlijning/Breedte* → **25**
- *Locatie* → **Midden**
- *Modus* → **Normaal**
- *Dekking* → **100%** → *Ok*

- *Bewerken/Vullen*
- *Inhoud/Gebruik* → **Wit**
- *Modus* → **Fel licht**
- *Dekking* **100%** → *Ok*
- **Ctrl+D**

Oefening 5

Opgave
In **Mariage.psd** een witte kader maken van **250** pixels, waarin tekst kan gezet worden en vullen met Fel licht

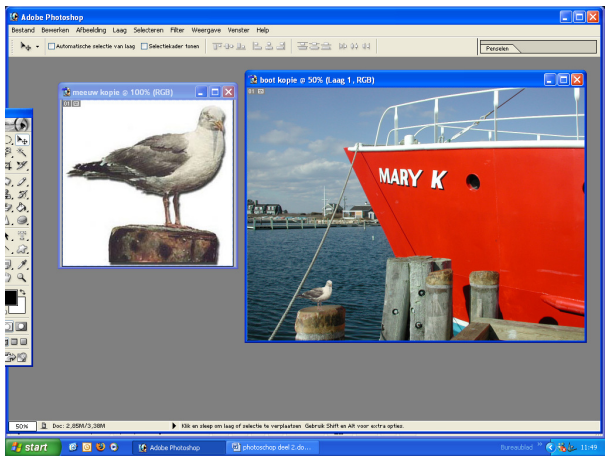


Oplossing
Bestand/Openen/**Mariage.psd**
Dupliceren → **Ctrl+0**
Ctrl+A (alles selecteren)
Selecteren/Bewerken/Kader
Breedte → **150** pixels → *Ok*
Selecteren/Bewerken/Vergroten
Breedte → **50** pixels → *Ok*
Bewerken/Vullen
Gebruik → **Wit**
Modus → **Fel licht**
Dekking → **100%**
Ok

Oefening 6

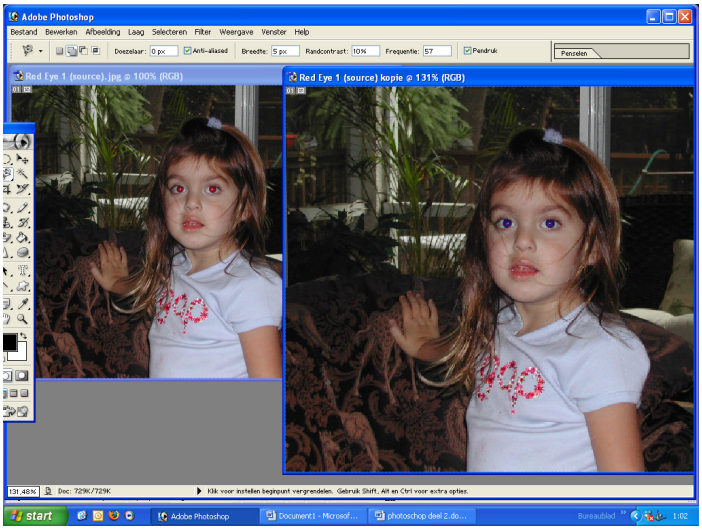
Opgave
In **Meeuw.jpg** de meeuw selecteren en op de paal zetten in de afbeelding **Boat.jpg**. Gebruik *Slinken* en *Doezelen*.

Oplossing
- *Bestand/Openen*/**Meeuw.jpg** en *Bestand/Openen*/**Boat.jpg**
- Dupliceren → **Ctrl+0** (2 afbeeldingen)
- Selecteer *Magnetische lasso*
- Selecteer de meeuw
- Selecteer het 2de icoon → **Toevoegen aan selectie**
- Selecteer het stuk tussen de poten
- *Selecteren/Doezelen* → **3** pixels → Ok
- Selecteer *Verplaatsgereedschap*
- **Alt** ingedrukt → sleep naar de andere afbeelding
- Muis los, sneltoets los
- *Bewerken/Transformatie/Schalen*
- **Shift** ingedrukt → verklein de meeuw
- **Enter**
- Sleep naar de juiste plaats
- **Ctrl+D**



Oefening 7

Opgave
In **Red eye** 1.jpg de rode ogen wegdoen, selecteren en herkleuren in blauwtint.

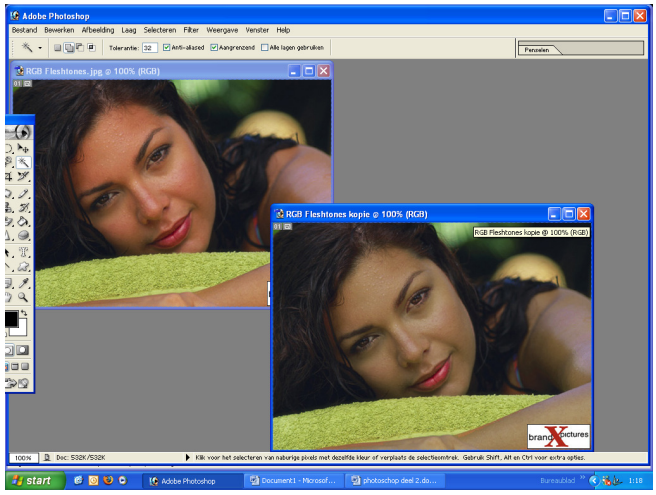


Oplossing
Bestand/Openen/**Red eye 1.jpg**
Dupliceren → **Ctrl+0**
Ctrl+Spatiebalk → inzoomen op de ogen tot **1600%**
Selecteer *Toverstaf*
Tolerantie → **50**
Selecteer het oog,
Selecteer het 2de icoon → **Toevoegen aan selectie**, of hou de **Shift** ingedrukt
Selecteer het 2de oog
Afbeelding/Aanpassingen/Kleurtoon/verzadiging
Bewerking → **Origineel**
Kleurtoon → **-97** *Verzadiging* → **-20** *Helderheid* → **-14** ***Ok***
Ctrl+D

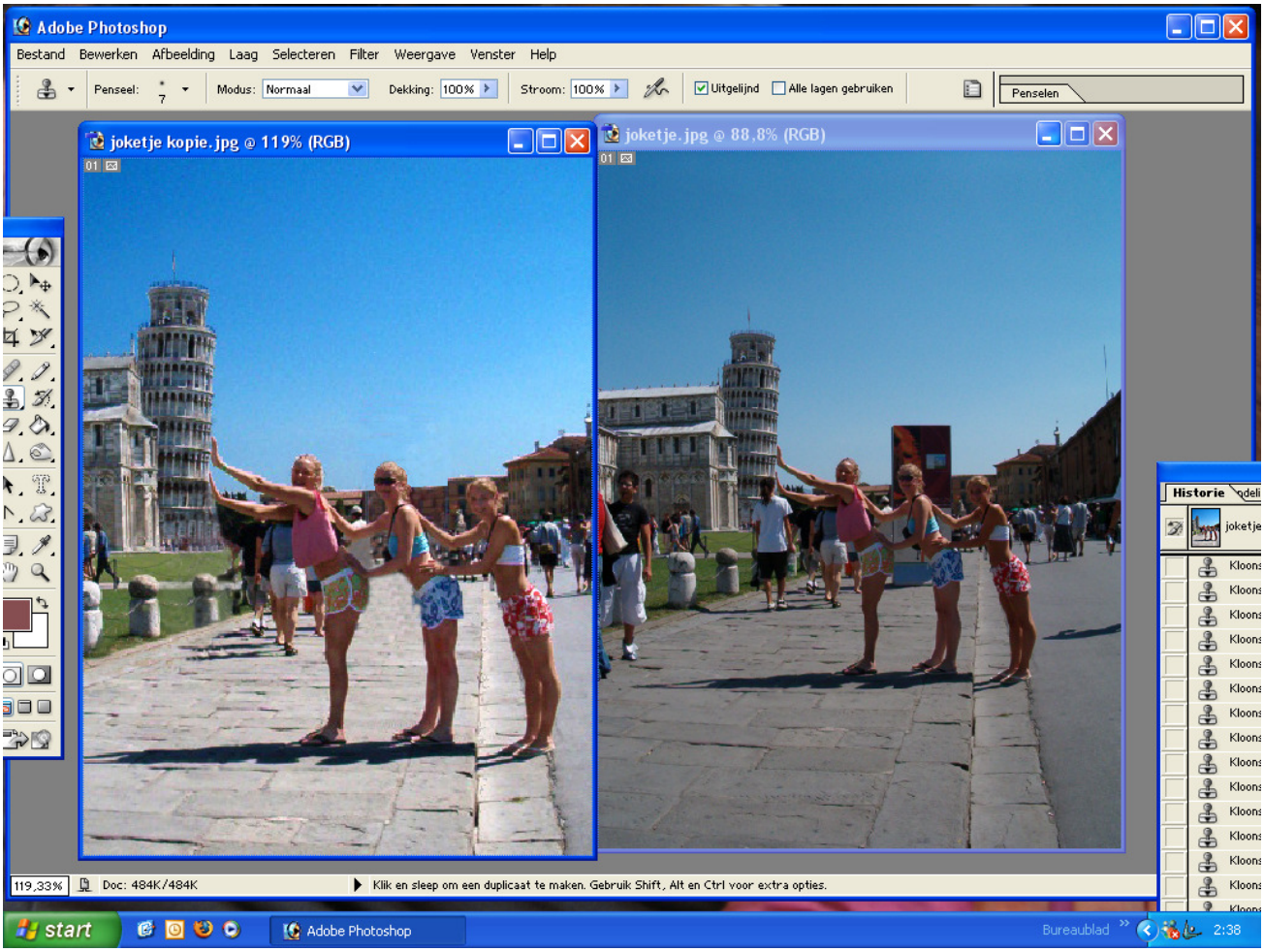
Oefening 8

Opgave
In afbeelding **RGB Flechtones.jpg** het te rode gezicht en de armen selecteren en, minder rood maken

Oplossing
Bestand/Openen/**RGB Flechtones.jpg**
Dupliceren → **Ctrl+0**
Selecteer *Toverstaf*
Selecteer het gezicht en de armen
Gebruik het 2de (**Toevoegen aan selectie**) en het 3de icoon **Verwijderen uit selectie**)
Afbeelding/Aanpassingen/Kleurtoon/verzadiging
Bewerking → **Origineel**
Kleurtoon → **+10** *Verzadiging* → **-20** *Helderheid* → **-10** ***Ok***
Ctrl+0

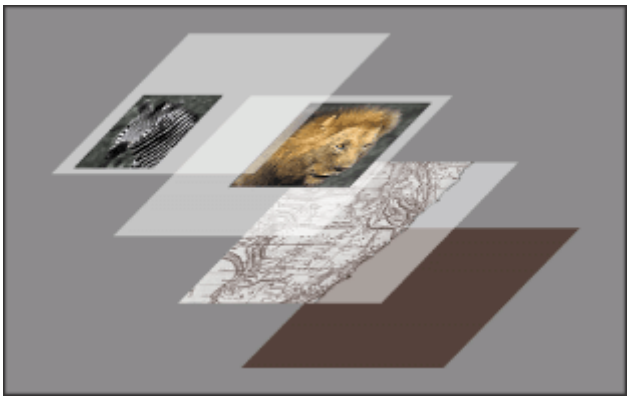


Zoek de verschillen



35.Lagen

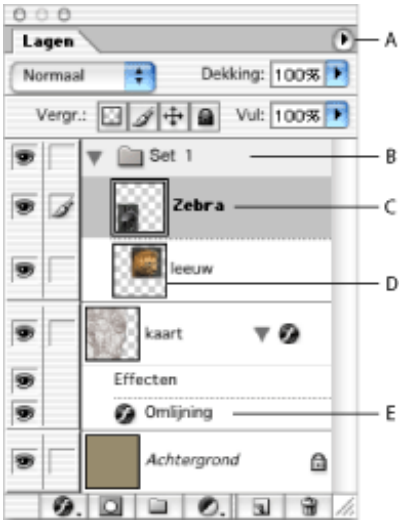
☞ Als u een afbeelding over meerdere lagen verdeelt, kunt u aan één element van de afbeelding werken zonder dat u de overige elementen verstoort.
☞ *Lagen* zijn vergelijkbaar met over elkaar gelegde transparante vellen. Door het gedeelte van een laag dat niet in beslag wordt genomen door een element kunt u de onderliggende lagen zien.
☞ U kunt de compositie van een afbeelding wijzigen door de volgorde en kenmerken van de lagen aan te passen. Verder kunt u met speciale functies, zoals aanpassingslagen, opvullagen en laagstijlen geavanceerde effecten maken.
☞ Met Lagen kunt u driedimensionaal werken.



Illustratie van de doorzichtige gebieden op een laag waardoor u de onderliggende lagen kunt zien

35.1 Palet Lagen

Op het palet Lagen worden alle lagen, laagsets en laageffecten in een afbeelding weergegeven.
Met de knoppen op het palet *Lagen* kunt u vele taken uitvoeren, zoals het maken, verbergen, afbeelden, kopiëren en verwijderen van lagen.
Aanvullende opdrachten en opties vindt u in het menu van het palet *Lagen* en in het menu *Laag*.



Palet Lagen:
A. Menu van palet *Lagen*
B. Laagset
C. Laag
D. Miniatuur van laag
E. Laageffect

35.1.1. Palet Lagen weergeven

- Kies *Venster/Lagen.*
- Menu van palet *Lagen*
- Klik op het driehoekje in de rechterbovenhoek van het palet om opdrachten weer te geven voor het werken met lagen.

35.1.2. Grootte van laagminiaturen wijzigen

- Kies *Paletopties* in het menu van het palet *Lagen* en selecteer een miniatuurgrootte.

☞ U kunt de miniaturen uitschakelen om de prestaties van het programma te verbeteren en ruimte vrij te maken op het beeldscherm.

35.1.3. Laagsets uitvouwen en samenvouwen

- Klik op het driehoekje links van de map voor een laagset. Houd **Alt** ingedrukt terwijl u op het driehoekje klikt om alle op de lagen in die set toegepaste effecten uit te vouwen of samen te vouwen

35.2. Achtergrondlaag

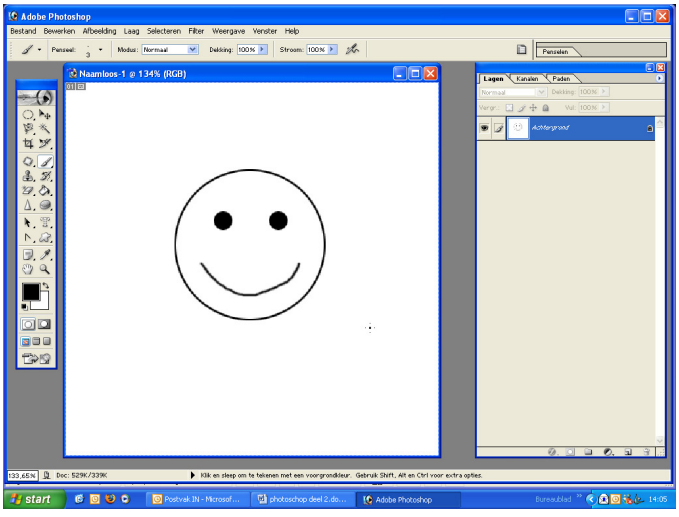
☞ Wanneer u een afbeelding maakt met een witte of gekleurde achtergrond, fungeert de onderste laag in het palet *Lagen* als achtergrond.

☞ Een afbeelding kan slechts één achtergrond hebben. U kunt de plaats van de achtergrond 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 normale laag door op de achtergrond te dubbelklikken.

☞ 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.

De achtergrondlaag is een speciale laag.

- *Bestand/Nieuw*
- *Breedte* **15 cm**, *Hoogte* **15 cm**
- *Resolutie* **72**, *RGB* **Wit**, *Ok*
- **Ctrl+0**
- *Venster/Lagen* → *Lagenpalet*
- Sleep u lagenpalet eventueel uit het venster zodat u alleen het palet *Lagen* hebt en niet *Kanalen*, *Kleuren* of dergelijke
- In het *Palet* is *Achtergrond* geselecteerd



- U kunt maar 1 achtergrondlaag hebben en deze kan niet gekopieerd worden
- Bemerk het icoon vergrendeld achteraan in de selectie *Achtergrond*
- Selecteer *Penseel* → **3px** → **Zwart**
- Teken een gezichtje
- Zie in het *Palet* het gezicht in het miniatuurtje

35.3. Nieuwe lagen en laagsets toevoegen

☞ U kunt lege lagen maken en daar inhoud aan toevoegen of u kunt nieuwe lagen maken op basis van bestaande inhoud.
Wanneer u een nieuwe laag maakt, wordt deze boven de geselecteerde laag of binnen de geselecteerde laagset in het palet *Lagen* weergegeven.

☞ Met laagsets kunt u lagen ordenen en beheren. Met laagsets kunt u lagen gemakkelijk groepsgewijs verplaatsen, kunt u kenmerken en maskers aan groepen van lagen toevoegen en houdt u het palet *Lagen* overzichtelijk. U kunt geen nieuwe laagset maken binnen een bestaande laagset.

Zo maakt u een nieuwe laag of laagset op basis van de standaardopties:
- Klik op de knop *Nieuwe laag* of *Nieuwe laagset* in het palet *Lagen*.

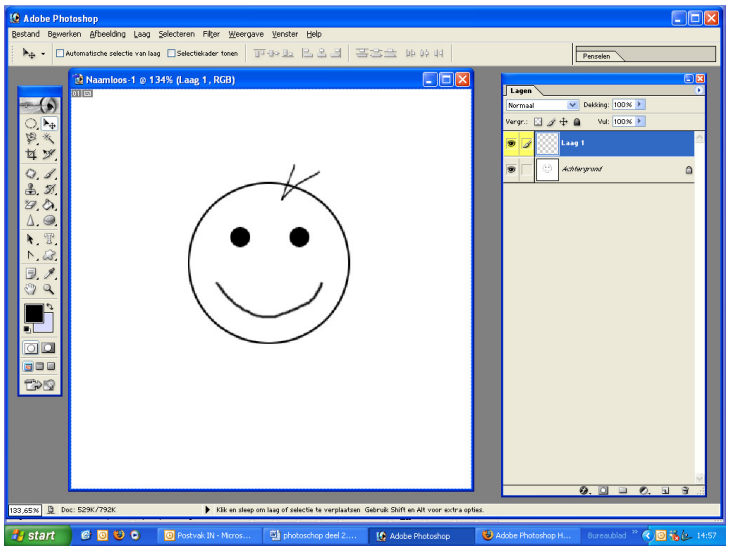
Zo maakt u een nieuwe laag of laagset op basis van opgegeven opties:
- Kies *Laag*/Nieuw/*Laag* of *Laag*/*Nieuw*/*Laagset*.
- Kies *Nieuwe laag* of *Nieuwe laagset* in het menu van het palet *Lagen*.
- Houd **Alt** ingedrukt terwijl u in het palet *Lagen* op de knop *Nieuwe laag* of *Nieuwe laagset* klikt.
- Houd **Ctrl** ingedrukt terwijl u in het palet *Lagen* op de knop *Nieuwe laag* of *Nieuwe laagset* klikt om een laag toe te voegen onder de geselecteerde laag.
- Stel de laagopties in en klik op *Ok*:

Naam: hier geeft u een naam op voor de laag of laagset
Groeperen met vorige laag: hiermee maakt u een uitknipgroep. Deze optie is niet beschikbaar voor laagsets.
Kleur: hiermee wijst u een kleur toe aan de laag of laagset.
Modus: hiermee geeft u een overvloeimodus op voor de laag of laagset.
Dekking: hiermee stelt u de dekking in voor de laag of laagset.
Vullen met Modus-neutrale kleur als u de laag wilt vullen met een vooraf gedefinieerde, neutrale kleur.

Zo zet u een selectie in een nieuwe laag om:
- Maak een selectie.
- 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.

Zo maakt u een nieuwe laagset van gekoppelde lagen:
- Kies *Laag/Nieuw/Laagset uit gekoppelde*.

Nieuwe laag bijcreeren via de menumethode



- *Laag/Nieuw/Laag*
- Dialoogvenster → *Nieuwe Laag*
- *Naam* → **Laag 1**, *Kleur* → Geel (markeerkleur → niet inkleuren)
- Zie in het *Palet* → **Laag 1** is vooraan met de gekozen kleur gemarkeerd
- Het miniatuurtje vooraan in **Laag 1** is transparant (zwart-wit ruit motief)
- Selecteer **Laag 1**
- Teken 1 haarpijltje op het hoofd van het gezicht
- Selecteer *Verplaatsgereedschap*
- Versleep de haren
- *Bewerken/Transformeren/Schalen* → *Roteren*

Klik je vooraan in het *Palet* op het oog voor **Achtergrond**, zie je het gezicht zonder het haar
Klik je vooraan in het *Palet* op het oog voor **Laag 1**, zie je de haarpijl
Staat het oog bij beiden lagen zie je het gezicht met de haarpijl

35.4. Dekking en Overvloeimodus voor een laag instellen

☞ 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, een laag met een dekking van **100%** volledig ondoorzichtig.

Zo stelt u de dekking in voor een laag of laagset:
Selecteer een laag of laagset in het palet *Lagen*.

☞ Opmerking: u kunt de dekking van een achtergrondlaag of vergrendelde laag niet wijzigen.

- Geef in het palet *Lagen* een waarde op in het tekstvak *Dekking* of sleep de schuifregelaar voor dekking.
- Dubbelklik op een laagminiatuur en kies *Laag/Laagstijl/Opties* voor overvloeien of kies *Opties* voor overvloeien in het menu van het palet *Lagen*.
- Geef een waarde op in het tekstvak *Dekking* of sleep de schuifregelaar voor dekking.

☞ Opmerking: als u in **Photoshop** de opties voor overvloeien van een tekstlaag wilt bekijken, kiest u *Laag/Laagstijl/Opties* voor overvloeien of kiest u *Opties* voor overvloeien in het menu van het palet *Lagen*.

35.4.1. Overvloei-effecten groeperen

☞ Standaard vloeien de lagen in een uitknipgroep 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.

☞ 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*.

Zo bepaalt u het bereik van opties voor overvloeien:

- Selecteer de laag die u wilt beïnvloeden.
- Dubbelklik op een laagminiatuur en kies *Laag/Laagstijl/Opties* voor overvloeien of kies *Opties* voor overvloeien in het menu van het palet *Lagen*.

☞ Opmerking: als u de opties voor overvloeien van een tekstlaag wilt bekijken, kiest u *Laag/Laagstijl/Opties* voor overvloeien of kiest u *Opties* voor overvloeien in het menu van het palet *Lagen*.

- Geef het bereik op voor overvloei-effecten:
- Schakel *Interne effecten als groep* overvloeien in om de overvloeimodus van de laag toe te passen op laageffecten waarmee gedekte pixels worden aangepast, zoals *Gloed binnen*, *Satijn*, *Kleurbedekking* en *Verloopbedekking*.



Interne effecten als groep overvloeien uitgeschakeld en ingeschakeld

- Schakel *Bijgesneden lagen* als groep overvloeien in om de overvloeimodus van de basislaag toe te passen op alle lagen in de uitknipgroep.

Als u deze optie, die standaard is ingeschakeld, uitschakelt, blijven de oorspronkelijke overvloeimodus en het oorspronkelijke uiterlijk van elke laag in de groep behouden.



Optie Bijgesneden lagen als groep overvloeien uitgeschakeld en ingeschakeld

- Schakel *Vormlaag met transparantie* in om de laageffecten en uitnamen te beperken tot dekkende gebieden van de laag. Als u deze optie, die standaard is ingeschakeld, 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.
- Klik op *Ok*

35.4.2. Een bereik 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.

Zo definieert u een bereik voor het overvloeien:

- Dubbelklik op een laagminiatuur en kies *Laag/Laagstijl/Opties* voor overvloeien of kies *Opties* voor overvloeien in het menu van het palet *Lagen*.

☞ Opmerking: als u de opties voor overvloeien van een tekstlaag wilt bekijken, kiest u *Laag/Laagstijl/Opties* voor overvloeien of kiest u *Opties* voor overvloeien in het menu van het palet *Lagen*.

- Kies in de sectie *Geavanceerd overvloeien* van het dialoogvenster *Laagstijl* een optie in het popup-menu *Overvloeien als.*
- *Grijs*: hiermee geeft u een overvloeibereik voor alle kanalen op.
- *Een afzonderlijk kleurkanaal* (bijvoorbeeld rood, groen of blauw in een RGB-afbeelding): hiermee geeft u overvloeiing voor dat kanaal op.
- 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** ingedrukt en sleept u de 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 van *Deze laag* bepaalt u het bereik van pixels op de actieve laag 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 ze 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.

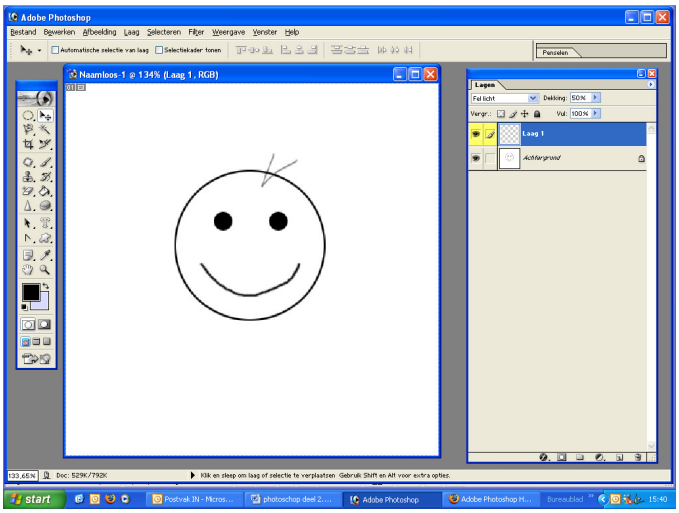
☞Als u bijvoorbeeld de zwarte schuifregelaar instelt op **19**, vloeien pixels met lagere helderheidswaarden dan **19** niet over en worden ze door de actieve laag heen in de uiteindelijke afbeelding zichtbaar.

Standaard staat in het palet *Lagen* de *Dekking* op **100%**

- Zet de *Dekking* op **50%**
- Het haarpijltje ziet nu grijs

Standaard staat de *Overvloeimodus* op **Normaal**
Je kunt dit apart instellen in de keuzelijst

- Open de keuzelijst en test een paar mogelijkheden uit. Bij sommige opties zijn de haartjes niet meer zichtbaar
- Kies **Fel licht**



35.5. Lagen selecteren

☞ Als een afbeelding uit meerdere lagen bestaat, bepaalt u eerst welke laag u wilt bewerken.

☞ Als u wijzigingen in de afbeelding doorvoert, wordt alleen de actieve laag aangepast.
Zodra u een laag selecteert, wordt deze actief.
U kunt slechts één laag activeren.
Op de titelbalk van het afbeeldingsvenster verschijnt de naam van de actieve laag en naast de laag in het palet *Lagen* wordt een penseelpictogram weergegeven.
☞ 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 gewenste laag werkt.

Zo selecteert u een laag:

- Klik in het palet *Lagen* op een laag.
- Selecteer het verplaatsgereedschap, klik met de rechtermuisknop 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.
- U kunt lagen ook interactief selecteren terwijl u het verplaatsgereedschap gebruikt.

☞ Als in de opties van het verplaatsgereedschap *Automatische selectie van laag* is geselecteerd, wordt de bovenste laag met pixels onder de cursor geselecteerd.

35.6. Stapelvolgorde van lagen wijzigen

☞ De stapelvolgorde in het palet *Lagen* bepaalt of de inhoud van een laag of laagset vóór of achter andere elementen in de afbeelding wordt weergegeven.

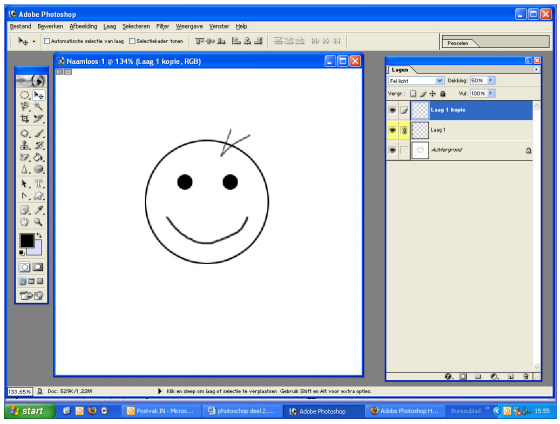
Zo wijzigt u de volgorde van lagen en laagsets:
Sleep de laag of laagset in het palet *Lagen* omhoog of omlaag.
Laat de muisknop los als de markeringslijn zich op de positie bevindt waar u de laag of laagset wilt plaatsen.

☞ Als u een laag naar een laagset wilt verplaatsen, sleept u de laag naar de map van de laagset. De laag wordt onder aan de laagset toegevoegd.

Selecteer een laag of laagset, kies *Laag/Ordenen* en kies een opdracht in het submenu.

☞ Als het geselecteerde item zich in een laagset bevindt, heeft de opdracht betrekking op de stapelvolgorde binnen de laagset.

☞ Als het geselecteerde item zich niet in een laagset bevindt, heeft de opdracht betrekking op de stapelvolgorde in het palet *Lagen*.



☞ 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

- Achtergrondlaag kan je niet verslepen, lagen wel
- *Laag/Nieuw/Laag via kopiëren*
- Merk op dat de haren donkerder zijn → De haren staan juist achterelkaar en zijn daarom niet zichtbaar, maar zijn de haren donkerder van kleur

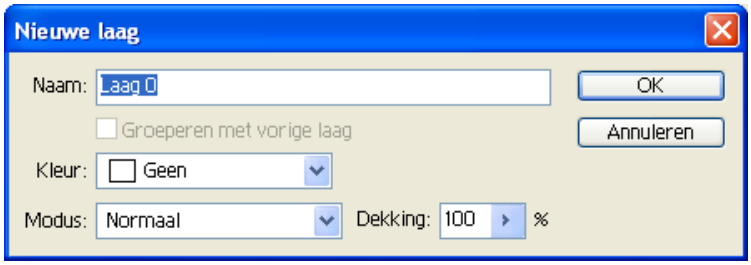
35.7. Achtergrondlaag omzetten in laag

Zo zet u een achtergrond in een laag om:
- Dubbelklik in het palet *Lagen* op *Achtergrond* of kies *Laag/Nieuw/Laag uit achtergrond.*
- Kies voor de laagopties de gewenste instellingen
- Klik op *Ok*

.
Zo zet u een laag om in een achtergrond:
- Selecteer een laag in het palet *Lagen*.
- Kies *Laag/Nieuw/Achtergrond uit laag.*

☞ Opmerking: u kunt geen achtergrond maken door de naam van een gewone laag te wijzigen in *Achtergrond*. U moet hiervoor de opdracht *Achtergrond* uit laag gebruiken.

Selecteer *Laag/Nieuw/Laag uit achtergrond*
Dialoogvenster → *Nieuwe laag*
Laag 0
Ok
Het slotje achteraan is verdwenen, de vergrendeling is weg
Sleep **Laag 0** naar boven → de haren zijn niet meer zichtbaar



Laag/Nieuw/Achtergrond laag
De laag springt automatisch naar de onderste laag
Het slotje is terug aanwezig
Merk ook de benaming die veranderd in de titelbalk

35.7. Zichtbaar – onzichtbaar

☞ Met het palet *Lagen* kunt u de inhoud van lagen, laagsets en laageffecten selectief verbergen en zichtbaar maken. Bovendien kunt u instellen hoe transparante gebieden in de afbeelding worden weergegeven.

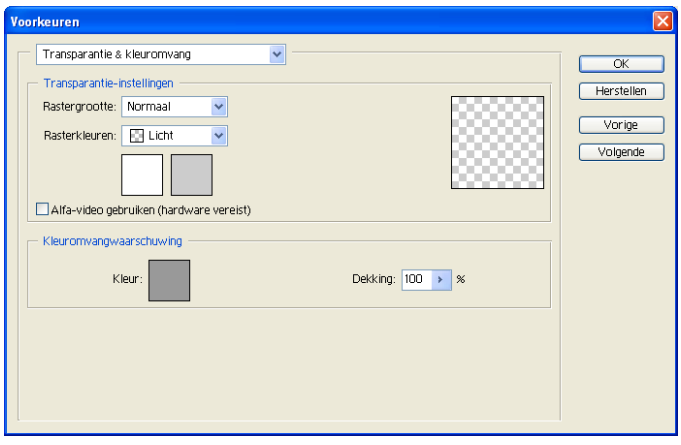
Zo wijzigt u de zichtbaarheid van een laag, laagset of laageffect:

- Klik in het palet *Lagen* op het oogpictogram naast een laag, laagset of laageffect om de inhoud ervan in het documentvenster te verbergen.
- Klik nogmaals in de kolom om de inhoud weer zichtbaar te maken.
- Houd **Alt** ingedrukt terwijl u op een oogpictogram klikt om alleen de inhoud van de bijbehorende laag of laagset weer te geven.
- Klik nogmaals in de oogkolom terwijl u **Alt** ingedrukt houdt om alle inhoud weer zichtbaar te maken.
- Sleep door de oogkolom om de zichtbaarheid van meerdere items in het palet *Lagen* te wijzigen.

☞ Opmerking: alleen zichtbare lagen worden afgedrukt.

Zo wijzigt u de weergave van transparantie:

- Kies Bewerken/Voorkeuren Transparantie & kleuromvang
- Kies de grootte en kleur voor het schaakbordpatroon voor transparantie of kies Geen bij *Rastergrootte* als u het schaakbordpatroon wilt verbergen.
- Selecteer *Alfa-video* gebruiken (hardware vereist) als u transparantiegegevens wilt doorsturen naar de videokaart van de computer.
- Deze optie moet door de hardware worden



ondersteund. Controleer of de videokaart van uw computer de *overlay-modus* ondersteunt.
- Klik op *OK*.

35.8. Lagen kopieren

☞ Door lagen te dupliceren kunt u gemakkelijk inhoud kopiëren binnen dezelfde afbeelding of naar andere afbeeldingen.

☞ Als u lagen naar andere afbeeldingen kopieert, kan de inhoud van deze lagen er in een afbeelding met een andere resolutie kleiner of groter uitzien.

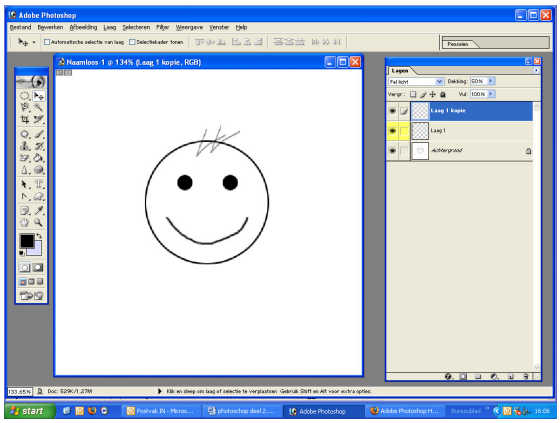
Zo dupliceert u een laag of laagset binnen een afbeelding:
- Selecteer een laag of laagset in het palet *Lagen*.
- Sleep de laag naar de knop *Nieuwe laag* of sleep de laagset naar de knop *Nieuwe laagset* .
- Kies *Laag dupliceren* of *Laagset dupliceren* in het menu *Laag* of het menu van het palet *Lagen*.
- Geef in Photoshop de naam op voor de nieuwe laag of laagset en klik op *Ok*.
- Houd **Alt** ingedrukt terwijl u de laag of laagset naar de knop *Nieuwe laag* of *Nieuwe laagset* sleept.
- Geef de naam op voor de nieuwe laag of laagset en klik op *Ok*

.

Zo dupliceert u een laag of laagset naar een andere afbeelding:
- Open de bron- en doelafbeelding.
- Selecteer in het palet *Lagen* van de bronafbeelding een laag of laagset.
- Sleep de laag of laagset van het palet *Lagen* naar de doelafbeelding.
- Selecteer het *Verplaatsgereedschap* en sleep van de bron- naar de doelafbeelding.
- De gedupliceerde laag of laagset wordt weergegeven 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 *Laagset dupliceren* in het menu *Laag* of in het menu van het palet *Lagen*.
- Kies het doeldocument in het popup-menu van het 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.

Zo maakt u een nieuw document van een laag of laagset
- Selecteer een laag of laagset in het palet *Lagen*.
- Kies *Laag dupliceren* of *Laagset dupliceren* in het menu *Laag* of in het menu van het palet *Lagen*.
- Kies *Nieuw* in het popup-menu van het document en klik op *Ok*.

- Selecteer **Laag 1**
- 1 → *Laag/Nieuw/Laag via kopiëren*
- 2 → Selecteer **Laag 1** en sleep naar het voorlaatste icoontje → **Nieuwe laag maken** in het palet *Lagen*
- Klik je op het icoon → **Nieuwe laag maken**, dan krijg je **Laag 3**
- De kopie van de laag staat juist boven de vorige laag en is dus niet zichtbaar
- Selecteer *Verplaatsgereedschap*
- Versleep de haren



35.9. Lagen koppelen

☞ Als u twee of meer lagen of laagsets koppelt, kunt u de inhoud ervan in één keer verplaatsen.

☞ U kunt gekoppelde lagen ook gezamenlijk kopiëren, plakken, uitlijnen, samenvoegen, u kunt er transformaties op toepassen en er uitknipgroepen van maken.

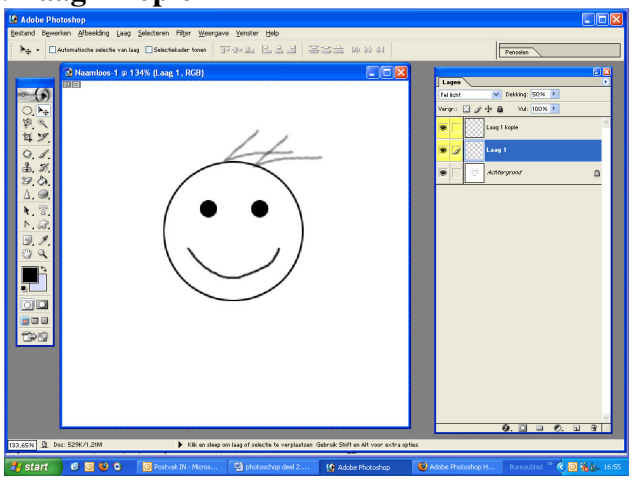
Zo koppelt u lagen:

- Selecteer een laag of laagset in het palet *Lagen*.
- Klik in de kolom direct links van alle lagen die u wilt koppelen aan de geselecteerde laag. In de kolom verschijnt een koppelingspictogram .

Zo ontkoppelt u lagen:

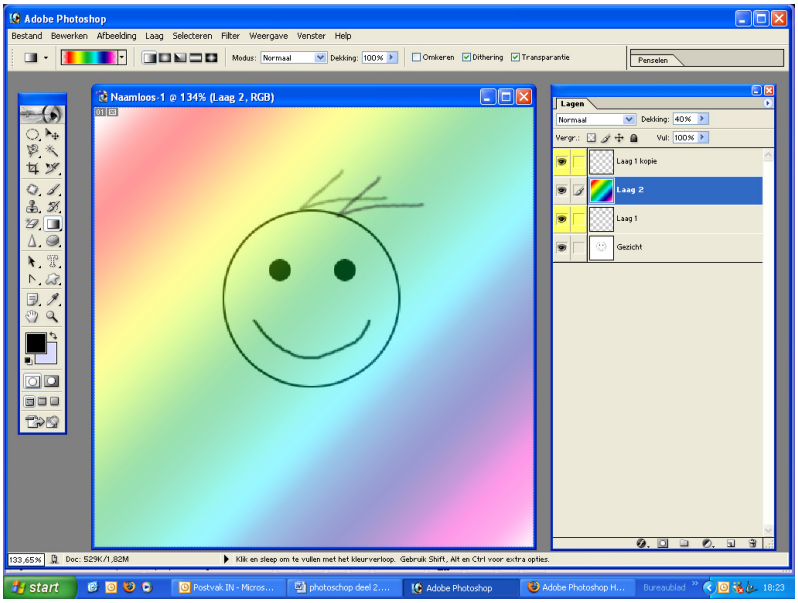
- Klik in het palet *Lagen* op de koppelingspictogrammen om ze te verwijderen.

- Selecteer **Laag 1 kopie**
- Klik in **Laag** 1 op het middelste icoontje
- De ketting verschijnt, **Laag 1** is gekoppeld met **Laag 1 kopie**
- Selecteer **Laag 1**, de ketting verschijnt bij **Laag 1 kopie**
- Klik op de ketting → verdwijnt, de lagen zijn niet meer gekoppeld



- *Bewerken/Schalen* → **Enter**
- *Bewerken/Roteren* → **Enter**
- (ketting weg)
- Selecteer **Laag 1** en sleep de haren
- Selecteer **Laag 1** kopie en versleep de haren
- De 2 lagen kun je apart verslepen
- Klik op het icoontje → ketting terug= vergrendeld
- Selecteer **Laag 1**, versleep de haren, je versleept beide lagen
- Selecteer **Laag 1 kopie**, versleep de haren, je versleept beide lagen

35.10. Lagen bijvoegen



- Selecteer **Laag 1**
- Klik op het voorlaatste icoon → **Nieuwe laag maken** → onderaan in het palet *Lagen*
- Zie **Laag 2**
- Selecteer **Laag 2**
- Selecteer *Verloop* (bij *Emmertje*)
- Open de keuzelijst in de optiebalk
- Kies → **Transparante regenboog** (dubbelklik)
- Sleep van links boven naar rechts onder
- De tekening is onzichtbaar
- **Laag 2** overdekt **Laag 1**
- *Dekking* **40%**
- Het gezichtje is terug zichtbaar

35.10. Namen van lagen wijzigen

☞ Als u aan een afbeelding lagen toevoegt, is het handig om deze een naam te geven die past bij de inhoud. Door beschrijvende namen te gebruiken kunt u de lagen in het palet *Lagen* beter van elkaar onderscheiden.

Zo wijzigt u de naam van een laag of laagset:

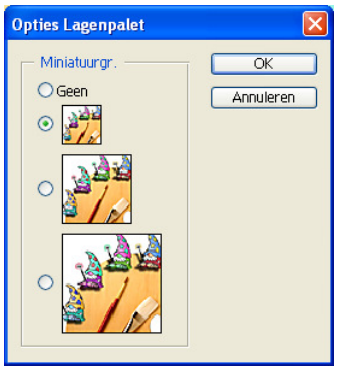
- Dubbelklik in het palet *Lagen* op de naam van de laag of laagset en voer een nieuwe naam in.
- Houd **Alt** ingedrukt terwijl u dubbelklikt op de naam van de laag of laagset in het palet *Lagen*. Geef in het tekstvak *Naam* een nieuwe naam op en klik op *Ok*.
- Selecteer een laag of laagset en kies *Eigenschappen laag* of *Eigenschappen laagset* in het menu *Laag* of het menu van het palet *Lagen*.
- Geef in het tekstvak *Naam* een nieuwe naam op en klik op *Ok*.

Beste manier om de lagen te hernoemen is dubbelklikken op de naam

- Dubbelklik op **Achtergrond**
- Dialoogvenster → *Nieuwe laag*
- *Naam* → **Gezicht** → *Ok*
- *Achtergrondlaag* is nu gewone laag
- Dubbelklik op **Laag 1**
- Tik in → **Haartje 1**
- Dubbelklik op **Laag 1 kopie**
- Tik in → **Haartje 2**
- Dubbelklik op **Laag 2**
- Tik in → **Verloop**



- Open de menulijst in het palet *Lagen*
- Kies Paletopties
- Dialoogvenster → *Opties Lagenpalet*
- Zet een keuzerondje bij u keuze → Ok



35.11. Lagen verwijderen

1 → Sleep de laag die je wilt verwijderen naar vuilbak → *Laatste icoontje* → ***Laag verwijderen***, onderaan in het palet *Lagen*
2 → Rechtsklikken in het paletmenu → kies *Laag verwijderen*
3 → Selecteer de laag die je wilt verwijderen, klik op de vuilbak (laatste icoontje)

35.12. Selectie op aparte laag plaatsen

☞ Als een afbeelding uit meerdere lagen bestaat, bepaalt u eerst welke laag u wilt bewerken.

☞ Als u wijzigingen in de afbeelding doorvoert, wordt alleen de actieve laag aangepast.
Zodra u een laag selecteert, wordt deze actief.
U kunt slechts één laag activeren. Op de titelbalk van het afbeeldingsvenster verschijnt de naam van de actieve laag en naast de laag in het palet *Lagen* wordt een penseelpictogram weergegeven.

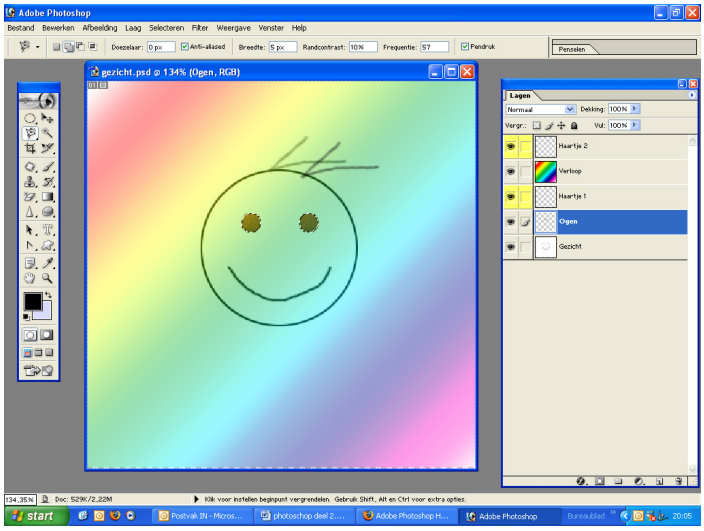
☞ Als het gebruik van een gereedschap of opdracht niet het gewenste resultaat oplevert, is het mogelijk dat u de verkeerde laag hebt geselecteerd. Controleer in het palet *Lagen* of u aan de gewenste laag werkt.

Zo selecteert u een laag:
- Klik in het palet *Lagen* op een laag.
- Selecteer het verplaatsgereedschap, klik met de rechtermuisknop 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.
- U kunt lagen ook interactief selecteren terwijl u het verplaatsgereedschap gebruikt.

☞ Als in de opties van het verplaatsgereedschap *Automatische selectie van laag* is geselecteerd, wordt de bovenste laag met pixels onder de cursor geselecteerd.

Inzoomen op de ogen en selecteren
Selecteer 1ste oog, → **Toevoegen aan selectie** → selecteer 2de oog, of houd de **Shift** ingedrukt
Ctrl+0
Selecteer het gezicht in het palet *Lagen* (daar staan de ogen in)
Laag/Nieuw/Laag via kopiëren → ogen worden in deze laag bewaart

Laag/Nieuw/Laag via knippen → ogen op een aparte laag
Zie **Laag 1**
Naam wijzigen → dubbelklik op **Laag 1**
Tik in → **Ogen**
Klik op het oogminiatuurtje → *Ogen* in het palet *Lagen*
Ogen zijn uitgeknipt
Klik terug op het oogminiatuurtje → oog is terug
Klik op het oogminiatuurtje en houd **Ctrl** ingedrukt → selectie rond de ogen is terug
Bewerken/Vullen/Patroon
Kies een patroon → *Ok*
Ogen zijn ingevuld
Selecteren *Doezelaar* → **3px** → *Ok*
Ctrl+D



35.13. Tekstlaag

Open de afbeelding ovaal
Selecteer *Toverstaf* → klik op het ovaal = geselecteerd
Selecteer *Verplaatsgereedschap*
Sleep het ovaal onder het gezicht
Zie **Laag 1**
Dubbelklik op **Laag 1**
Tik in → **Ovaal**
Zet in de optiebalk een ✓-teken bij → **Automatische selectie van laag**
Klik rechts op **T** in het gereedschapspalet en kies *Horizontale tekst*
Klik in het ovaal, maak de instellingen in de optiebalk → *puntgrootte* **14**
Tik in → **OPA** Gebruik de **Enter**-toets in het **num-lock** om te bevestigen
Zie bovenaan in het palet *Lagen* → **T Laag 1**
Indien dit niet bovenaan de lijst staat bedekt hij de andere laag
Tekst op beeld wordt automatisch nieuwe laag

35.14. Lagen vergrendelen

☞ U kunt lagen volledig of gedeeltelijk vergrendelen om de inhoud te beschermen.

☞ Als een laag is vergrendeld, wordt rechts van de naam van de laag een slotpictogram weergegeven. Het slotpictogram is massief als de laag volledig is vergrendeld en hol als de laag gedeeltelijk is vergrendeld.

Zo vergrendelt u alle eigenschappen van een laag of laagset:

- Selecteer een laag of laagset.
- Klik op de optie *Alles vergrendelen* in het palet *Lagen*.

☞ Opmerking: wanneer op een laag in een vergrendelde laagset aparte vergrendelingsopties zijn toegepast, wordt het slotpictogram grijs weergegeven.

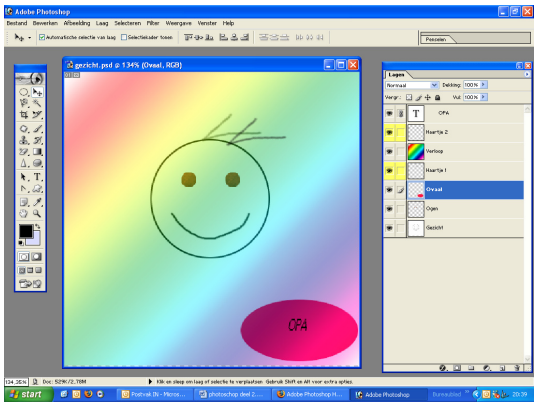
Zo vergrendelt u een laag gedeeltelijk:

- Selecteer een laag.
- Klik in het palet *Lagen* op een of meer vergrendelingsopties.
- *Transparante pixels vergrendelen* : hiermee beperkt u bewerkingen tot de dekkende gedeelten van de laag.
- *Afbeeldingspixels vergrendelen* : hiermee voorkomt u dat de pixels van de laag worden gewijzigd met de tekengereedschappen.
- *Positie vergrendelen* : hiermee voorkomt u dat de pixels van de laag worden verplaatst.

☞ Opmerking: voor tekstlagen zijn de opties *Transparante pixels vergrendelen* en *Afbeeldingspixels vergrendelen* standaard ingeschakeld. U kunt deze opties niet uitschakelen.

Zo past u vergrendelingsopties toe op alle gekoppelde lagen of alle lagen in een laagset:

- Selecteer een gekoppelde laag of laagset.
- Kies *Alle gekoppelde lagen vergrendelen* of *Alle lagen in de set vergrendelen* in het menu *Laag* of in het menu van het palet *Lagen*.
- Selecteer de gewenste vergrendelingsopties en klik op *Ok*.

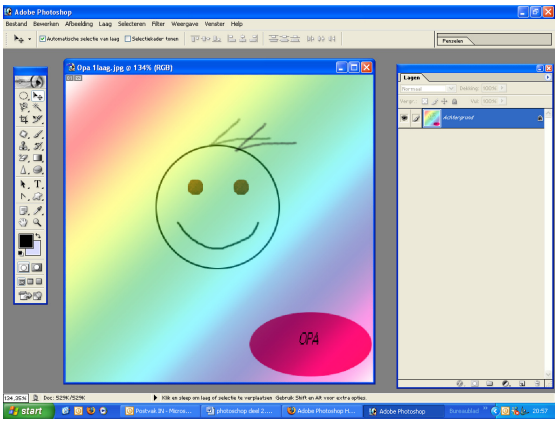


- Klik in het palet *Lagen* bovenaan op het laatste icoontje (slotje) →**Alles vergrendelen**

- Selecteer *Ovaal* in het palet *Lagen*
- Zet een ketting bij *Tekstlaag*
- Tekst en ovaal worden nu samen verplaats, zijn gekoppeld

35.15. Lagen verenigen

Bestand/Opslaan
Bestandsnaam → **Opa**
Opties opslaan → ✓-teken bij *Lagen*
Opslaan (= groot bestand door de lagen)



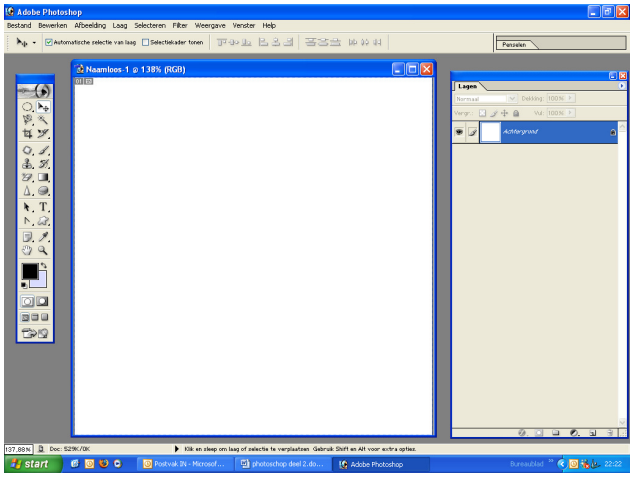
Als je de lagen verenigd kan je ze achteraf niet meer uit elkaar halen
Laag/Een laag maken
Zie alleen nog de *Achtergrondlaag* in het palet *Lagen*
Nu kan je het bestand opslaan als **JPG** bestand
Bestand/Opslaan/Opa
Bestandsnaam **Opa laag 1** → *Formaat* → **JPEG** → *Ok*

36.Oefening 8

Werken met Lagen

Opgave
Nieuwe afbeelding maken met een breedte en een hoogte van **15cm**, een resolutie van **72ppi**, ***RGB*** en ***Wit*** als achtergrond. Bemerk dat er een achtergrondlaag wordt gemaakt die vergrendeld is.

Oplossing

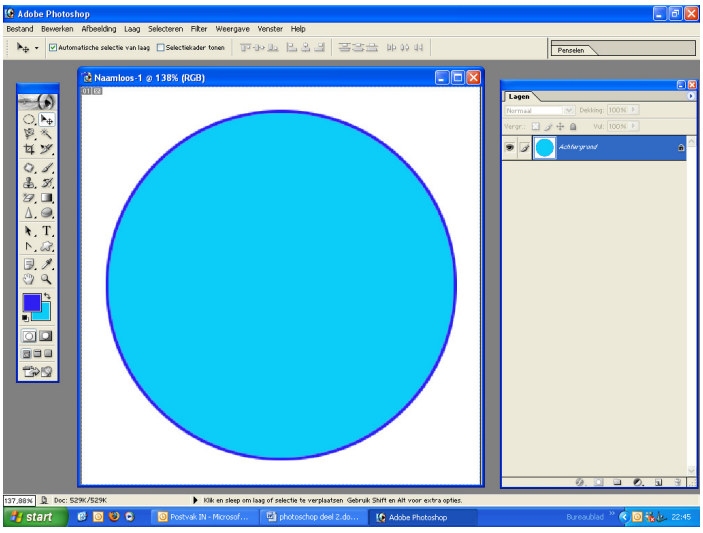


- *Bestand/Nieuw*
- *Breedte* **15cm**, → *Hoogte* **15cm**
- *Resolutie* **72**
- *Modus* **RGB**
- *Inhoud* **Wit**
- *Ok*
- *Venster/Lagen*

Bemerk dat er in het palet *Lagen* een achtergrond wordt gemaakt die vergrendeld is.

Opgave
Teken een cirkelvormig bord van **13cm** diameter met de ovale selectiekader. Kleur lichtblauw (**RGB = 11 – 205 – 247**) en een rand buiten van **3px** met een donkerblauwe kleur (**RGB = 47 – 32 – 241**)

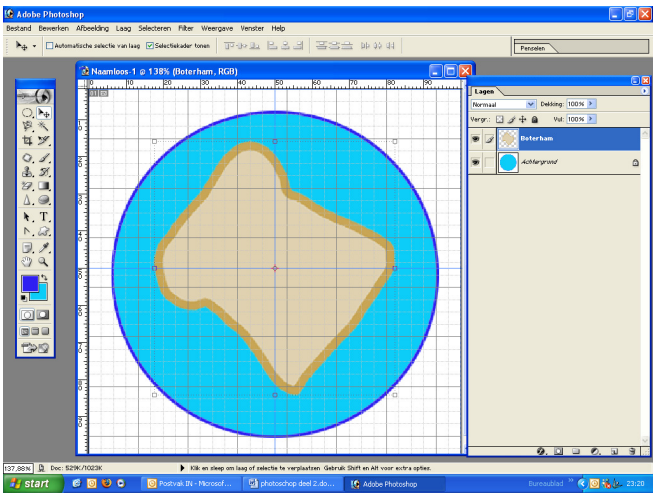
Oplossing



- Selecteer de *Ovale selectiekader*
- Maak de instellingen in de optiebalk; *Stijl* → **Vaste grootte**, *Breedte* **13cm** en *Hoogte* **13cm**
- **Shift** ingedrukt → klik in de cirkel
- De selectiecirkel is ingevoegd
- Selecteer het *Verplaatsgereedschap* en sleep de cirkel in het midden
- Klik op *Voorgrondkleur*
- Maak de instellingen in het dialoogvenster Tik in → **R → 11, G → 205, → B → 247**
- *Bewerken/Vullen/Voorgrondkleur* → *Ok*
- Klik op *Voorgrondkleur*
- Maak de instellingen in het dialoogvenster Tik in → **R → 47, G → 32, → B → 241**
- *Bewerken/Omlijnen*
- Dialoogvenster → *Omlijnen*.
- *Omlijning/Breedte* → **3px**, *Locatie* → **Buiten**, ***Ok***
- **Ctrl+D**
- Het bord staat op de achtergrondlaag

Opgave
Open de afbeelding **Brood.psd**. Selecteer het brood met de toverstaf. Kopieer en plak het brood op het bord. Het brood schalen (verkleinen naar 90%) en roteren (hoek van 30 tegen de uurwijzer in)en brood in het midden van het bord plaatsen

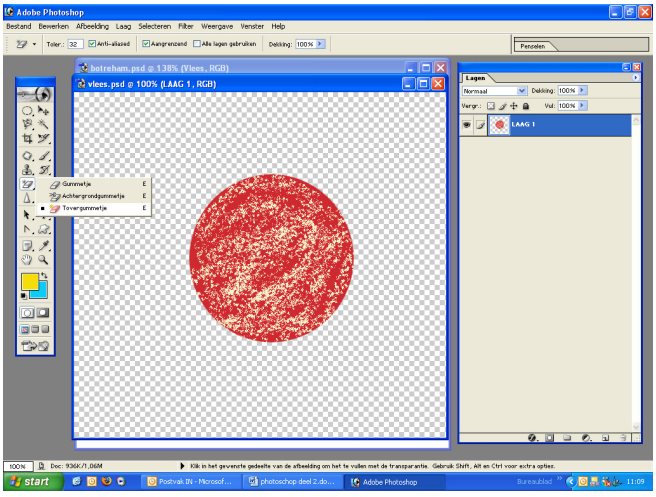
Oplossingen



- *Bestand/Openen*/**Brood.psd**
- **Ctrl+A** (alles selecteren)
- Selecteer *Toverstaf*
- **Alt** ingedrukt → klik in het wit gedeelte → brood is geselecteerd
- Selecteer *Verplaatsgereedschap* en sleep het brood naar de afbeelding op het bord
- *Bewerken/Transformeren/Schalen*
- Klik in de optiebalk op de ketting, dit vervangt de **Shift**-toets (verhoudingen bewaren)
- Maak de instellingen in de optiebalk, *Breedte* → **90%**, *Hoogte* → **90%**
- *Roteren* → **-30%** (het minteken staat voor → tegen uurwijzer in)
- **Enter**
- *Weergave/Linialen*
- *Weergave/Nieuwe hulplijn*
- Dialoogvenster → *Nieuwe hulplijn*, *Oriëntatie* → ⊙ **Horizontaal**, *Positie* → **50%**, → *Ok*
- Dialoogvenster → *Nieuwe hulplijn*, *Oriëntatie* → ⊙ **Verticaal**, *Positie* → **50%**, → *Ok*
- Sleep het middenpunt van de boterham op de kruising van de hulplijnen
- *Weergave/Tonen extras*, de lijnen zijn verwijderd

Opgave
Open de afbeelding **Groenten.psd** (sla + tomaten). Selecteer de groenten met de magnetische lasso en verplaats naar de boterham. Groenten mooi schikken op de boterham

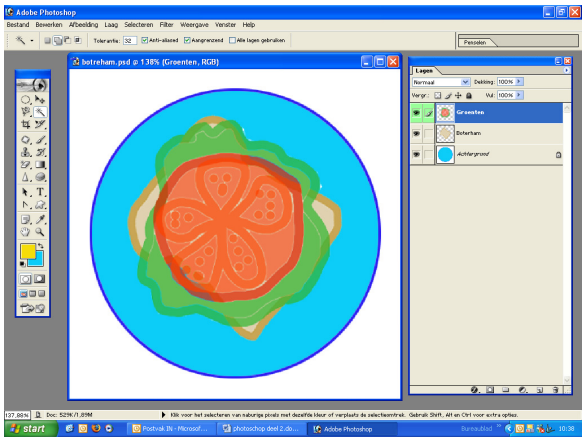
Oplossing



- *Bestand/Openen*/**Groenten.psd**
- Selecteer *Magnetische lasso*
- Selecteer de groenten
- Sleep de groenten op de boterham
- *Bewerken/Schalen*
- Klik op de ketting in de optiebalk verhoudingen bewaren) en verklein naar **87%**
- **Enter**
- *Bewerken/Roteren*
- Schik de groenten zodanig de hoeken van de boterham nog zichtbaar zijn
- **Enter**

Opgave
Hernoem **Laag1** tot **Boterham** en **Laag 2** tot **Groenten**. Gebruik echter 2 verschillende methode

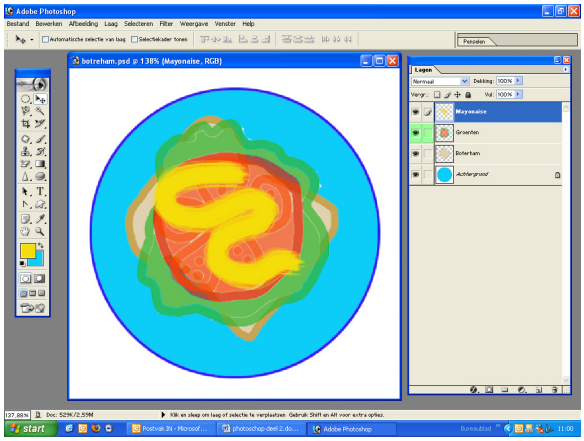
Oplossing



- Zie in het palet *Lagen* → **Laag 1**
- Dubbelklik op **Laag 1**, Tik in → **Boterham**
- Rechtsklikken op **Laag 2**
- Kies → *Eigenschappen laag*
- Dialoogvenster → *Eigenschappen laag* → *Naam* → **Groenten**, *Kleur* → **Groen**,
- *Ok*

Opgave
Nieuwe laag toevoegen via het palet *Lagen*. Hernoem de laag **Mayonaise**. Teken met een penseel een mooie klad lichtgele mayonaise op de groenten.

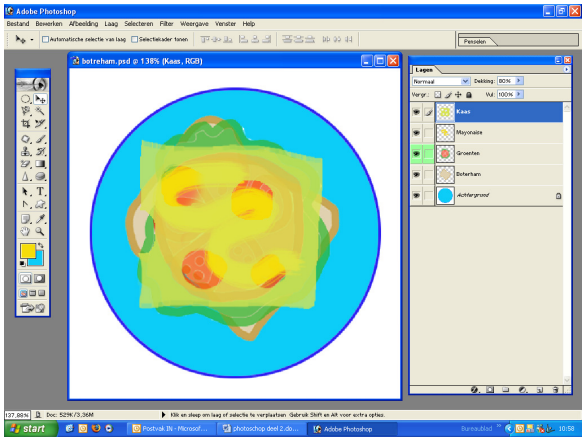
Oplossing



- Klik onderaan in het palet *Lagen* op het voorlaatste icoon → **Nieuwe laag maken**
- Klik op *Voorgrondkleur* → kies een **Lichtgele kleur**
- Selecteer *Penseel* → stel in → **Zacht penseel 35px**
- Sleep de “mayonaise” zigzag over de groenten
- Dubbelklik op **Laag 1**
- Tik in → **Mayonaise**

Opgave
Open de afbeelding **Kaas.psd**. De achtergrond is transparant zodat je niet hoeft te selecteren om de kaas naar de boterham te slepen. Je noemt de nieuwe laag **Kaas**. Om de kaas wat doorzichtig te maken zet je de dekking op **80%.**

Oplossing



- *Bestand/Openen/***Kaas.psd**
- De wit-grijs geruite onderlaag is transparantlaag en hoef je de afbeelding niet te selecteren
- Selecteer *Verplaatsgereedschap* sleep de kaas op de mayonaise
- Dubbelklik op **Laag 1** → tik in **Kaas**
- Zet in het palet *Lagen* de *Dekking* **op 80%** (zorg dat de laag **Kaas** is geselecteerd)

Opgave
Open de afbeelding **Vlees.psd**. Maak eerst in het vlees de gele achtergrond transparant met het *Tovergummetje* zodat je niet hoeft te selecteren. Het vlees boven op de kaas plaatsen, en noem de laag **Vlees**.

Oplossing

- *Bestand/Openen*/**Vlees.psd**
- Selecteer het *Tovergummetje*
- Klik met het *Tovergummetje* op de gele achtergrond → is nu transparant
- Selecteer *Verplaatsgereedschap*
- Sleep het vlees bovenop de kaas
- Dubbelklik op **Laag 1**
- Tik in → **Vlees**
- Sleep je de ganse afbeelding, gebruik dan het *Tovergummetje*,maar let op voor randen!
- (*Tovergummetje* → **29.6.2.)**

Opgave

Verplaats de laag **Vlees** terwijl toch de laag **Kaas** is geselecteerd

Oplossing

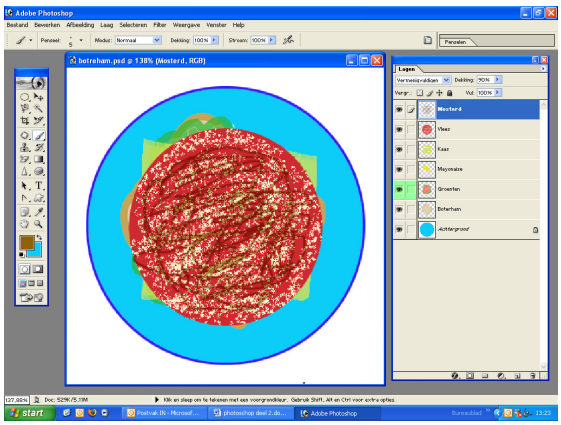
- Selecteer de laag **Kaas**
- Zet in de optiebalk een ✓**-teken** bij → **Automatische selectie van laag**
- Selecteer *Verplaatsgereedschap*
- Klik in de afbeelding op het vlees en sleep
- De selectie springt automatisch naar de laag **Vlees**
- Zet het *Verplaatsgereedschap* op een hoekje van de kaas en sleep
- De selectie springt automatisch naar de laag **Kaas**

Opgave

Maak via het menu een nieuwe laag en schilder daarin, op het vlees, een klad donkerbruine mosterd. Noem de laag **Mosterd**. Zet de *Overvloeimodus* op *Vermenigvuldigen* zodat je het effect krijgt dat de mosterd in het vlees is gedrongen.

Oplossing

- *Laag/Nieuw/Laag*
- Dialoogvenster → *Nieuwe laag*
- *Naam* → **Mosterd**, *Modus* → **Vermenigvuldigen**, *Dekking* → **90%**
- Selecteer *Voorgrondkleur* → kies **Donkerbruin**
- selecteer *Penseel* **5px**
- Schilder de mosterd op het vlees

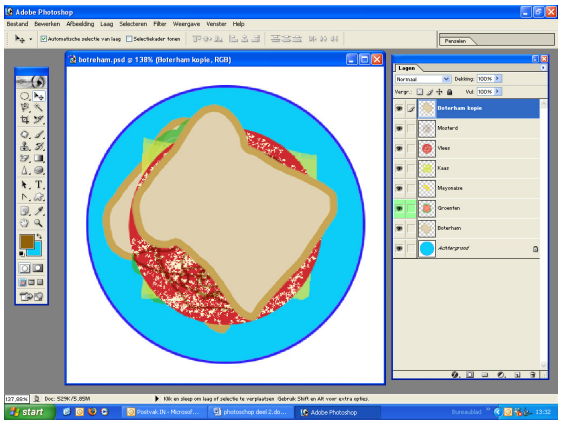


Opgave

Kopieer de boterham en plaats die bovenop de mosterd. Verplaats de bovenste boterham zodanig je de onderste boterham te zien krijgt.

Oplossing

- Selecteer in het palet *Lagen* de **Boterham**
- Sleep naar het voorlaatste icoon → **Nieuwe laag maken**
- Zie in het palet *Lagen*, boven **Boterham** een nieuwe laag → **Boterham kopie**
- Sleep **Boterham kopie** naar boven → boven **Mosterd**



- De boterham verschijnt bovenaan in de afbeelding
- Selecteer het *Verplaatsgereedschap* en schik de boterhammen

Opgave
Verwissel de lagen **Kaas** en **Vlees** en maak dit terug ongedaan

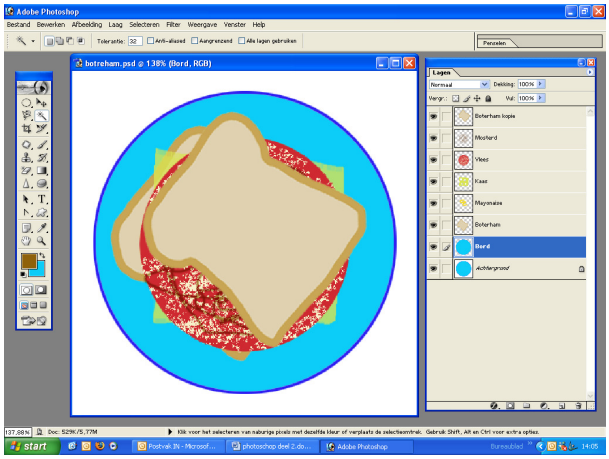
Oplossing
- Selecteer de laag **Kaas**
- Sleep naar boven toe, zie het handje wordt een vuist.
- Zet de vuist op de scheidingslijn tussen **Vlees** en **Mosterd**, laat de muisknop los
- De laag **Kaas** staat nu boven de laag **Vlees**
- Selecteer de laag **Vlees**
- Sleep naar boven toe, zie het handje wordt een vuist.
- Zet de vuist op de scheidingslijn tussen **Kaas** en **Mosterd**, laat de muisknop los
- De laag **Vlees** staat nu boven de laag **Kaas**

Opgave
Maak de groenten onzichtbaar en daarna terug zichtbaar. Verwijder daarna de groenten

Oplossing
- Klik vooraan in de laag **Groenten** op het *Oog*
- Groenten zijn onzichtbaar
- Klik nogmaals op het *Oog*
- Groenten zijn terug zichtbaar
- Wil je alleen de laag **Groenten** zichtbaar, houd **Alt** ingedrukt en klik op het *Oog* vooraan in de laag **Groenten**
- Houd **Alt** ingedrukt en klik nogmaals op het *Oog* en de lagen zijn terug zichtbaar

- 1→ Selecteer de laag **Groenten**
- Sleep naar het laatste icoontje onderaan in het palet *Lagen* → *Laag verwijderen*
- 2→ Selecteer de laag **Groenten** en klik op het laatste icoontje → *Laag verwijderen*
- 3→ Selecteer de laag **Groenten** en **Delete**
- 4→ Rechtsklikken op de laag **Groenten** → *Laag verwijderen*
- Dialoogvenster → *Adobe Photoshop*
- Laag "**Groenten**" verwijderen?
- *Ja*



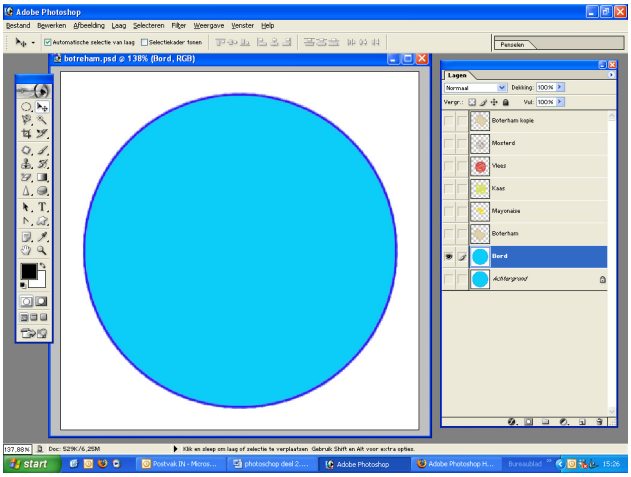


Opgave
Zet het bord op een aparte laag

Oplossing
- Selecteer de laag **Achtergrond**
- **Ctrl+A**
- Selecteer de *Toverstaf*, **Alt** ingedrukt, klik op het wit gedeelte
- Bord is geselecteerd
- *Laag/Nieuw/Laag via kopiëren* **(Ctrl+J)**
- Geef de nieuwe **Laag 1** de naam **Bord** (dubbelklik op **Laag 1**)

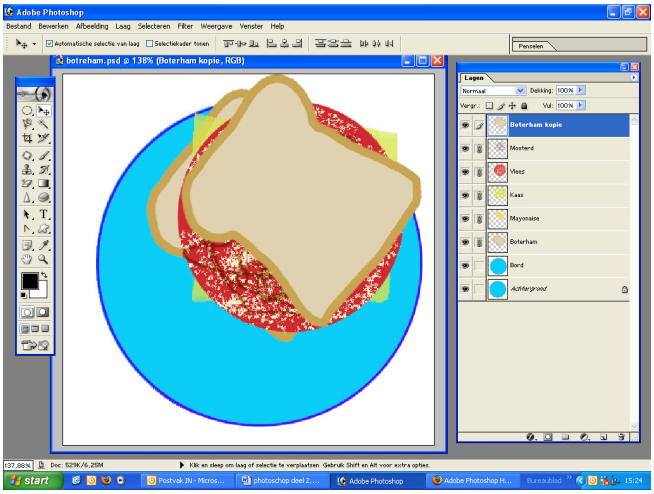
- Zie in het miniatuurtjes van de laag **Bord** een transparante onderlaag

Opgave
Maak de *Achtergrondlaag* volledig wit en zet het bord in het midden van het beeld



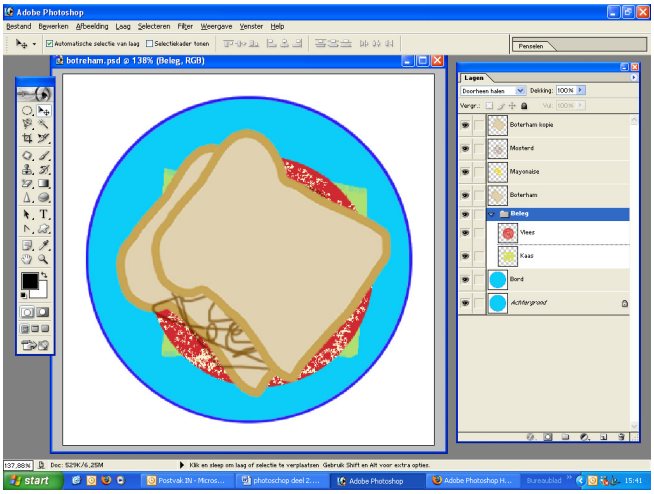
Oplossing
- Houd **Alt** ingedrukt en klik op het *Oog* in de laag **Bord**
- Selecteer de *Toverstaf* en klik op het transparante gedeelte → geselecteerd
- *Bewerken/Vullen*
- *Gebruik* → **Wit**, *Modus* → **Normaal**, *Dekking* → **100%**, Ok
- Selecteer je de achtergrond niet is het bord ook wit
- Sleep het bord in het midden

Opgave
Koppel alle lagen behalve het **Bord** en de **Achtergrondlaag** en verplaats dan de boterham met alles erop. Schik daarna terug mooi op het bord.



Oplossing
- Zet ketting bij alles behalve **Achtergrond** en **Bord** en versleep
- Alles wordt tezamen verplaatst, behalve de achtergrond en het bord
- Sleep alles terug mooi op het bord

Opgave
Maak een nieuwe laagset met als naam **Beleg**. Plaats de lagen **Kaas** en **Vlees** in de juiste volgorde in de laagset.



Oplossing
- *Laagset* = niveaus
- Zet al de *Oogjes* terug
- Klik onderaan in het palet *Lagen* op het 3de icoon → **Nieuwe set maken**
- Zie in het palet *Lagen* → **Instellen 1**
- Dubbelklik op **Instellen 1** en tik in → **Beleg**
- Selecteer **Vlees**, houd de muisknop ingedrukt en sleep naar de map **Beleg**
- Beleg veranderd van kleur, laat muisknop los → zie op niveau 1 → **Vlees**
- Selecteer **Kaas**, houd de muisknop ingedrukt en sleep naar de map **Beleg**
- **Beleg** veranderd van kleur, laat muisknop los → zie op niveau 1 → **Kaas**, onder **Vlees**
- Map **Beleg** kan je openen en sluiten door op het driehoekje te klikken vooraan **Beleg**

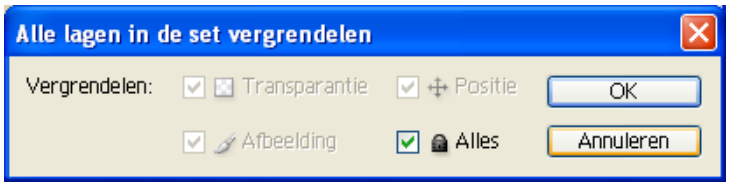
- Versleep de map **Beleg** boven de **Boterham**, zo ligt de boterham terug onderaan

Opgave
Vergrendel de positie van het bord

Oplossing
Selecteer de laag **Bord**
Klik bovenaan in het palet *Lagen* op het 3de icoon → **Positie vergrendelen**
Een slotje verschijnt achteraan in de laag **Bord**

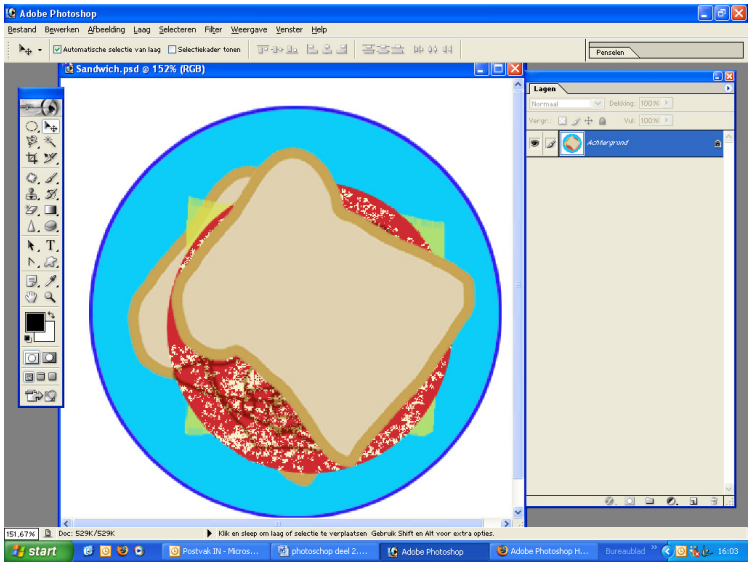
Opgave
Verenig alle lagen en sla de afbeelding op als **Sandwich.jpg**

Oplossing



- *Laag/Alle lagen* in de set vergrendelen
- Dialoogvenster → **Alle lagen in de set vergrendelen**
- Zet een ✓ bij *Alles*
- *Ok*
- Alles is vergrendeld

- *Bestand/Opslaan als*
- *Bestandsnaam* → Sandwich
- ✓bij *Lagen* → *Opslaan*
- *Laag/Een laag maken*
- Zie in het palet *Lagen* nog 1 laag → **Achtergrondlaag**
- *Bestand/Opslaan als*
- *Bestandsnaam* → **Sandwich.psd**
- *Formaat* → **JPEG**
- *Opslaan*
- Dialoogvenster → *JPEG opties*
- *Ok*

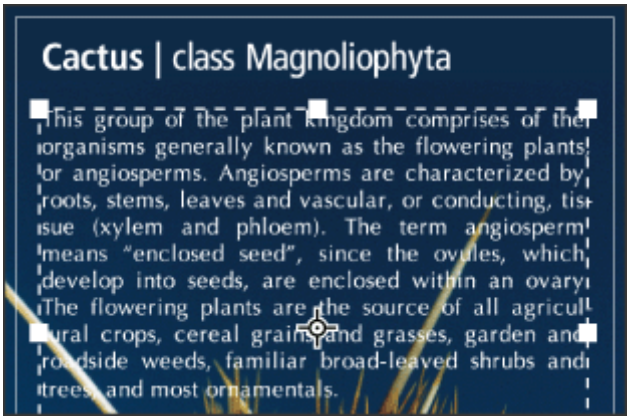


Ctrl+klikken op miniatuurtje en de selectie is terug

37 Horizontale en Verticale Tekst

☞ U kunt overal binnen een afbeelding horizontale of verticale tekst maken. Afhankelijk van de manier waarop u de tekstgereedschappen gebruikt, kunt u punttekst of alineatekst invoeren.

☞ Punttekst is handig voor het invoeren van één woord of één regel met tekens, terwijl alineatekst bedoeld is om tekst in te voeren en op te maken als een of meer alinea's.



Tekst ingevoerd als punttekst (boven) en in een selectiekader

☞ Wanneer u tekst maakt, wordt een nieuwe laag toegevoegd aan het palet *Lagen*. In Photoshop kunt u ook een selectiekader maken in de vorm van de tekst.

☞ Opmerking: in Photoshop wordt geen tekstlaag gemaakt voor afbeeldingen in de modus *Multikanaal*, *Bitmap* of *Geïndexeerde kleur* omdat lagen niet worden ondersteund in deze modi. In deze afbeeldingsmodi wordt tekst weergegeven op de achtergrond.

37.1. 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 de tekst loopt niet door naar de volgende regel. De ingevoerde tekst verschijnt in een nieuwe tekstlaag.

Zo voert u punttekst in:

- Selecteer het gereedschap *Horizontale tekst* T of het gereedschap *Verticale tekst* ↓T.
- 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.
Bij *Horizontale tekst* bepaalt de basislijn de lijn waarop de tekst rust.
Bij *Verticale tekst* bepaalt de basislijn de middenas van de tekens.

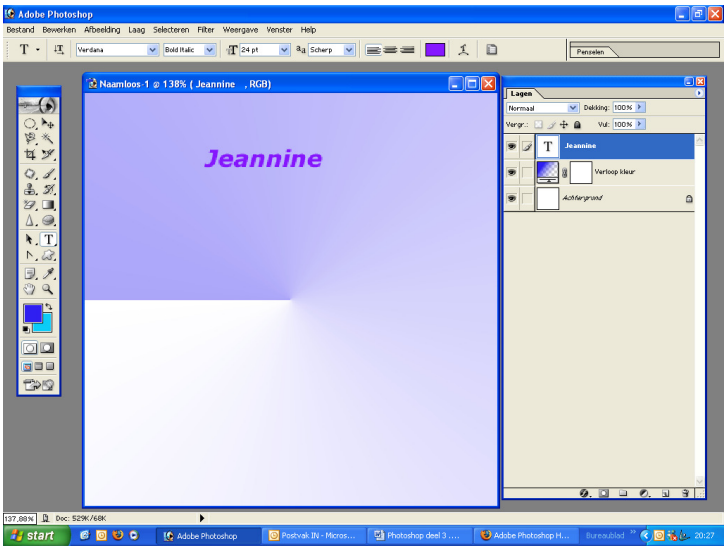
- Selecteer aanvullende tekstopties in de optiebalk, het palet *Teken* en het palet *Alinea*.
- Voer de gewenste tekens in.
- Druk op **Enter**.
- Leg de tekstlaag vast.

- *Bestand/Nieuw*

- *Breedte* → **15cm**, Hoogte → **15cm**, *Resolutie* → **72pixels/inch**, *Modus* → **RGB-kleur**, *Inhoud* → Wit, *O*k
- *Venster/Laag* → zie alleen de achtergrondlaag
- Klik in het palet *Lagen* op het voorlaatste icoon → **Nieuwe laag maken**
- Dubbelklik op **Laag 1** → tik in → **Verloop kleur**
- Zet de *Dekking* in het palet *Lagen* op **40%**
- Klik onderaan in het palet *Lagen* op het 4de icoon → **Nieuwe opvulling of aanpassingslaag maken**



- Kies → *Verloop*
- Dialoogvenster → *Verloopvulling*
- Kies → **Voorgrond transparant**, *Stijl* → **Hoek**, *Hoek* → **180°**, *Ok*
- Selecteer *Horizontale tekst*
- *Gereedschap herstellen* → Standaardinstellingen
- 1ste icoon → *Testrichting wijzigen*
- 2de icoon → *Fontfamilie instellen* → kies **Verdana**
- 3de icoon → *Letterstijl instellen* → kies **Bold Italic**
- 4de icoon → *Lettergrootte instellen* → kies **24pt**
- 7de icoon → *Tekstkleur instellen* → klik erop en kies een kleur in de *Kleurkiezer*
- De aanwijzer is een boekje, klik waar de test moet beginnen en je hebt de invoegpositie
- Tik u naam in → **Jeannine**
- Zie in het palet *Lagen* een tekstlaag → **T Laag 1**



- Klik op ✓ in de optiebalk → *Alle huidige wijzigingen vastleggen* = **Enter**
  ⃠ → *Alle huidige wijzigingen annuleren* → Neemt terug de standaardinstellingen
- Als je op ✓ klikt veranderd in het palet *Lagen* **Laag 1** in U naam (**Jeannine**)

37.2. Tekst in tekstlagen bewerken

☞ In tekstlagen kunt u nieuwe tekst invoegen, bestaande tekst wijzigen en tekst verwijderen.

Zo bewerkt u tekst in een tekstlaag:

- Selecteer het gereedschap *Horizontale tekst* T of het gereedschap *Verticale tekst* ↓T.
- Selecteer de tekstlaag in het palet *Lagen* of klik in de tekst om automatisch een tekstlaag te selecteren.
- Plaats het invoegpunt in de tekst
- Klik om het invoegpunt in te stellen.

- Selecteer een of meer tekens die u wilt bewerken.
- Voer de gewenste tekst in.
- Leg de wijzigingen in de tekstlaag vast.

37.3. Tekens selecteren

☞ 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.

Zo selecteert u tekens:

- Selecteer het gereedschap *Horizontale tekst* T of het gereedschap *Verticale tekst* T.
- Selecteer de tekstlaag in het palet *Lagen* of klik in de tekst om automatisch een tekstlaag te selecteren.
- Plaats het invoegpunt in de tekst
- 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, houdt u **Shift** ingedrukt terwijl u op de toets **Pijl-rechts** of **Pijl-links** klikt.

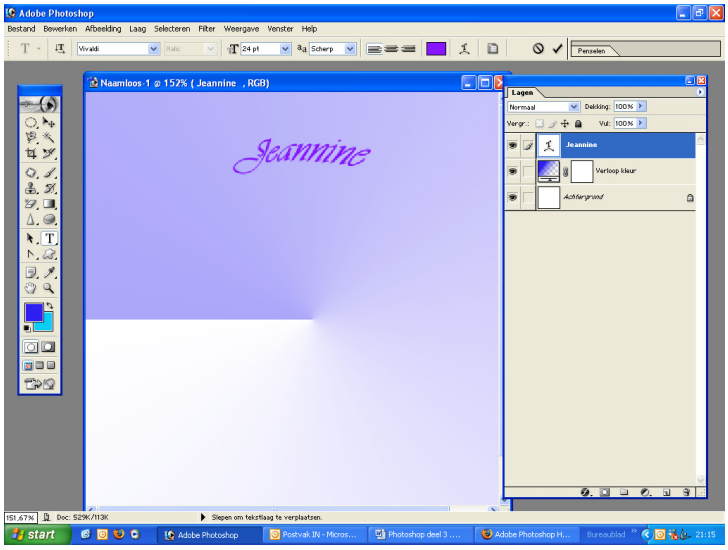
☞ Als u de pijltoetsen wilt gebruiken om woorden te selecteren, houdt u **Shift+Ctrl** ingedrukt terwijl u op de toets **Pijl-rechts** of **Pijl-links** klikt.

☞ 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 T van de laag.

☞ Opmerking: als u in Photoshop tekens in een tekstlaag selecteert en opmaakt, wordt automatisch de bewerkingsmodus van het gereedschap *Tekst* geactiveerd

- Klik in de afbeelding op u naam en de tekstlaag in het palet *Lagen* is geselecteerd
- Klik en sleep over de naam en de naam of het aantal karakters dat je wil selecteren zijn geselecteerd
- Dubbelklik in het *Laagminiatuurtje* op de letter **T** en de naam in de afbeelding is geselecteerd
- Open de keuzelijst (2de icoon in de optiebalk) → *Fontfamilie instellen* → kies **Vivaldi**
- Als de tekstlaag is geselecteerd wordt het lettertype automatisch aangepast
- **Bold Italic** wordt automatisch veranderd in **Italic**
- Bevestig door op een andere laag te klikken of klik op ✓ in de optiebalk
- Klik op het 2de icoon in de optiebalk → *Tekstrichting wijzigen*
- Zie nu je naam in de verticale richting
- Klik terug op *Tekstrichting wijzigen*, → staat terug horizontaal

- Klik op het 5de icoon in de optiebalk→ *Methode voor Anti-aliasing instellen*
- Letters worden schoner en vloeiender
- Klik op het 6de icoon in de optiebalk → *Tekst links uitlijnen*, *Tekst centreren, Tekst rechts uitlijnen*
- Tekst reageert volgens de positie van de cursor, test dit uit
- Klik in de optiebalk op het voorlaatste icoon → Tekst verdraaien
- Dialoogvenster →*Test verdraaien*
- Stijl → **Opblazen**, *Buigen* → **+76,** *Horizontale vervorming* → **+68,** *Verticale vervorming* → **---78**, *Ok*
- Bij sommige lettertypen kan je dit niet toepassen
- **Enter** of klik op ✓ in de optiebalk



37.4. 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. Verder kunt u het selectiekader gebruiken om tekst te roteren, te schalen en schuin te trekken.

Zo voert u alineatekst in:

- Selecteer het gereedschap *Horizontale tekst* T of het gereedschap *Verticale tekst* T.
- Sleep diagonaal om een selectiekader te definiëren voor de tekst.
- Houd **Alt** ingedrukt terwijl u klikt of sleept om het dialoogvenster *Grootte tekstvak* weer te geven.
- Voer waarden in voor *Breedte* en *Hoogte* en klik op *Ok*.
- Selecteer de andere gewenste tekstopties in de optiebalk, het palet *Teken*, het palet *Alinea* en het submenu *Laag/Tekst*.
- Voer de gewenste tekens in.
- Druk op **Enter** om een nieuwe alinea te beginnen.

☞ Als u meer tekst invoert dan in het selectiekader past, verschijnt het overlooppictogram in het selectiekader.
Pas desgewenst de grootte van het selectiekader aan.

☞ U kunt het kader ook roteren of schuintrekken.

- Leg de tekstlaag vast.
- De ingevoerde tekst verschijnt in een nieuwe tekstlaag.

Zo wijzigt u de grootte van een tekstselectiekader of transformeert u het kader:

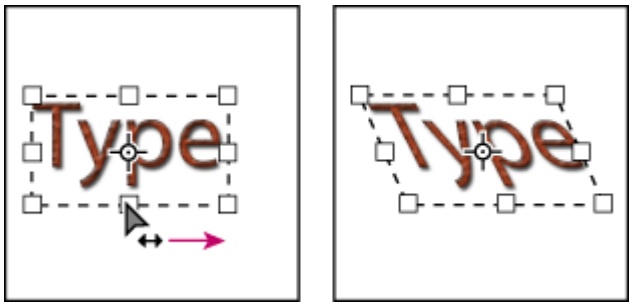
- Geef de grepen van het selectiekader weer:
- Selecteer het gereedschap *Tekst* en kies de tekstlaag in het palet *Lagen*.
- Klik vervolgens in de tekst in de afbeelding.
- Sleep om het gewenste effect te bereiken:

☞ 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** 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+Shift** ingedrukt en sleept u een zijgreep.
De aanwijzer verandert in een pijlpunt met een kleine, dubbele pijl ⇿.



Illustratie van het schuintrekken van tekst met het selectiekader

☞ Als u de tekst wilt schalen tijdens het aanpassen van de grootte van het selectiekader, houdt u **Ctrl** ingedrukt terwijl u een hoekgreep sleept.

☞ Opmerking: u kunt tekstlagen ook transformeren met de transformatieopdrachten in het menu *Bewerken* (uitgezonderd de opdrachten *Perspectief* en *Vervormen*).

37.5. Punttekst omzetten in alineatekst en omgekeerd

☞ U kunt punttekst omzetten in alineatekst om de doorloop van tekens binnen een selectiekader aan te passen.

☞ Als alle regels met tekst los van elkaar moeten staan, verandert u alineatekst in punttekst.

☞ Wanneer u alineatekst omzet in punttekst, wordt een regelterugloopteken toegevoegd aan het einde van elke regel met tekst (behalve de laatste regel).

☞ Belangrijk: 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.

Zo zet u punttekst om in alineatekst en omgekeerd:

- Selecteer de tekstlaag in het palet *Lagen*.
- Kies *Laag/Tekst/Omzetten in punttekst* of *Laag/Tekst/Omzetten in alineatekst.*

37.6. Tekstgereedschappen

☞ Als u met een tekstgereedschap klikt in een afbeelding, wordt de bewerkingsmodus van het gereedschap geactiveerd.
In deze modus kunt u tekens invoeren en bewerken.
Wijzigingen moet u echter vastleggen in de tekstlaag voordat u bepaalde bewerkingen kunt uitvoeren.
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.

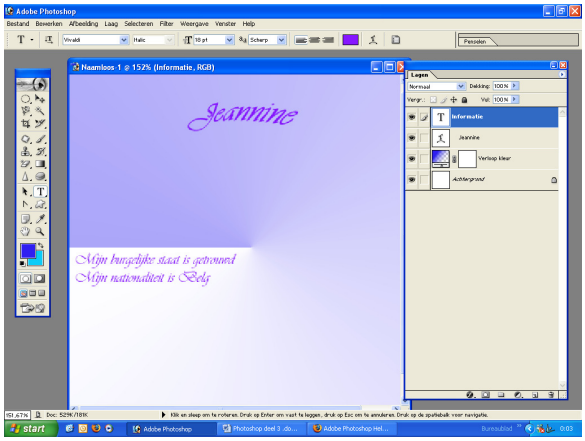
Zo legt u wijzigingen vast in een tekstlaag:

- Klik op de knop *Vastleggen* ✓ in de optiebalk.
- Druk op de **Enter-toets op het numerieke toetsenblok.**
- Druk op **Ctrl+Enter** op het toetsenbord .
- Selecteer een gereedschap in de gereedschapset, klik in het palet *Lagen, Kanalen, Paden, Acties, Historie of Stijlen,* of selecteer een menuopdracht.

- Selecteer *Horizontale tekst*
- Zet de cursor op het beginpunt van u tekstvak en sleep naar rechtsonder
- Zie de selectiekader, deze is makkelijk aanpasbaar
- Tik in → **Mijn burgerlijke staat is getrouwd**
- Gebruik de **Return** (**Shift+Enter**) om naar de volgende regel te gaan (geen alinea)
- Tik in → **Mijn nationaliteit is Belg**
- Klik op ✓ om te bevestigen

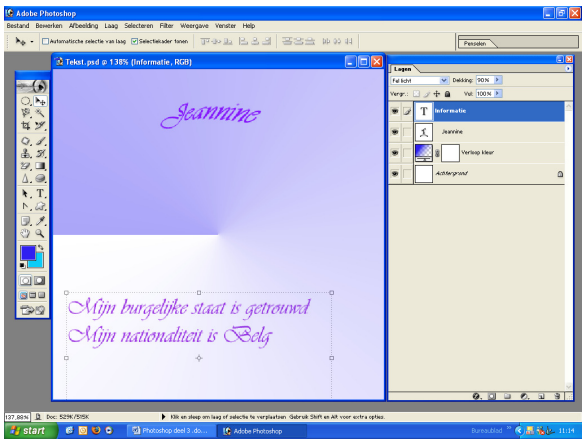
2

- Zie in het palet *Lagen* een nieuwe tekstlaag met daarin het begin van u tekst → **Mijn…..**
- Dubbelklik op de tekst en tik in → **Informatie**



Voordelen van alineakader

- Dubbelklik in palet *Lagen* op de letter **T** van de laag Informatie → alineatekst is geselecteerd
- Verander de tekst van kleur → klik in de optiebalk op het icoon → *Kleur instellen*
- Dialoogvenster → *Kleurkiezer* → kies een kleur → *Ok*
- Verander de puntgrootte naar **30pt**
- Zet in palet *Lagen* de *Dekking* op **90%**, *Modus* op **Fel licht**
- Bevestig → klik op ✓ → De instellingen zijn aangepast



Door de kader te slepen kunt u tekstindelingen of schikkingen wijzigen

- Selecteer *Verplaatsgereedschap* en sleep de kader tot gewenst resultaat

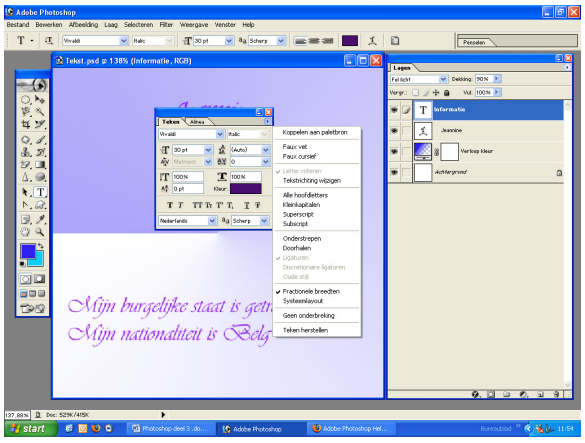
37.7. Palet Tekst en Alinea

☞ Uitgebreide mogelijkheden voor het opmaken van tekst vindt u in de paletten *Tekst* en *Alinea*.
Met het palet *Teken* kunt u de opmaak van letters, cijfers en andere tekens instellen.

- U kunt de paletten aan- of uitzetten met → *Venster/Teken*
- Of klik op het laatste icoon in de optiebalk → **Teken- en alineapaletten in-/uitschakelen**
- Open het paletmenu voor nog meer opmaakopties

☞ Om de opmaak van losse tekens of woorden te wijzigen selecteert u die tekens eersts met het tekstgereedschap.





37.7.1. Een tekstgrootte kiezen

☞ De tekstgrootte bepaalt hoe groot de tekst wordt weergegeven in de afbeelding:

☞ In Photoshop is de standaardmaateenheid voor tekst 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 standaard-maateenheid voor tekst kunt u wijzigen in het groepsvak *Eenheden & linialen* van het dialoogvenster *Voorkeuren*.

Zo kiest u een tekstgrootte:

- Typ of selecteer in het palet *Teken* of in de optiebalk een nieuwe waarde voor *Grootte* .

☞ Als u een andere maateenheid wilt gebruiken, typt u de eenheid (**in, cm, mm, pt, px of pica)** achter de waarde in het tekstvak *Grootte*.
De ingevoerde waarde wordt dan geconverteerd naar de standaardmaateenheid.

Zo stelt u de standaardmaateenheid in voor tekst

- Kies *Bewerken/Voorkeuren/Eenheden & linialen.*
- Selecteer een maateenheid bij *Tekst*.

Zo definieert u de gewenste puntgrootte

- Kies *Bewerken/Voorkeuren/Eenheden & linialen***.**
- Selecteer een optie bij *Punt-/picagrootte*.

Traditionele punten zijn iets kleiner dan *PostScript-punten*.

37.7.2. Regelafstand opgeven

☞ De hoeveelheid ruimte tussen regels met tekst wordt regelafstand genoemd.
Voor Romaanse talen wordt de regelafstand gemeten vanaf de basislijn van een regel met tekst tot de basislijn van de volgende regel. De basislijn is de onzichtbare lijn waarop de meeste tekst rust.
U kunt binnen dezelfde alinea verschillende regelafstanden gebruiken. De grootste regelafstand op een regel met tekst bepaalt echter de regelafstand voor die regel.
U kunt andere opties gebruiken om de regelafstand voor *Chinese*, Japanse of *Koreaanse* tekst in te stellen



5-punts tekst met een regelafstand van 6 punten en met een regelafstand van 12 punten

Zo wijzigt u de regelafstand:

- Voer in het palet *Teken* een van de volgende handelingen uit:
- Kies de gewenste regelafstand in het menu *Regelafstand* .
- Selecteer de bestaande waarde voor regelafstand en voer een nieuwe waarde in.

Zo wijzigt u het standaardpercentage voor automatische regelafstand:

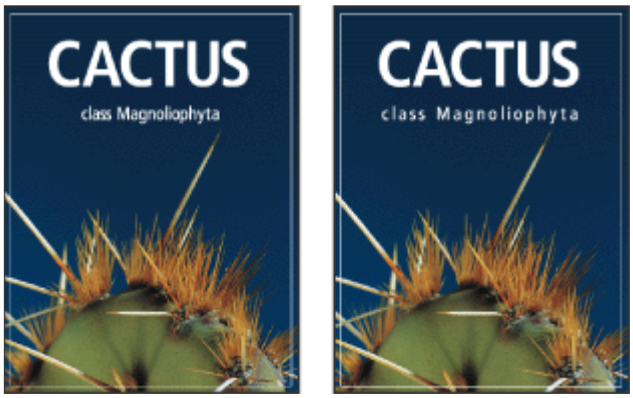
- Geef het palet *Alinea* weer.
- Kies *Uitvulling* in het paletmenu.
- Geef bij *Automatische regelafstand* een nieuw standaardpercentage op.

37.7.3. Teken- en tekstspatiëring opgeven

☞ Tekenspatiëring betekent het vergroten of verkleinen van de ruimte tussen specifieke letterparen.

☞ U kunt tekenspatiëring handmatig regelen of u kunt automatische tekenspatiëring gebruiken om de tekenspatiëring te gebruiken die door de ontwerper van het lettertype is ingebouwd in het lettertype. Tekstspatiëring is het proces waarbij tussen een reeks letters een gelijke hoeveelheid ruimte wordt weergegeven.

☞ Gebruik positieve waarden voor tekst- of letterspatiëring om tekens verder uit elkaar te zetten (de standaardafstand te vergroten) en negatieve waarden om tekens dichter bij elkaar te plaatsen (de standaardafstand te verkleinen).
Waarden voor teken- en tekstspatiëring worden uitgedrukt in eenheden die **1/1000** van een breed leesteken of em-spatie (--) voorstellen. De breedte van een em-spatie is relatief ten opzichte van de huidige tekstgrootte. In een 1-punts lettertype komt 1 em overeen met 1 punt; in een 10-punts lettertype komt 1 em overeen met 10 punten.
Aangezien de eenheden voor teken- en tekstspatiëring bestaan uit 1/1000 em, zijn 100 eenheden in een 10-punts lettertype gelijk aan 1 punt.



Standaard en tekstspatiëring ingesteld op 350

Zo gebruikt u de ingebouwde informatie voor tekenspatiëring van een lettertype:

- Kies in het palet *Teken* de optie *Metrisch* in het menu *Tekenspatiëring* .

☞ Opmerking: de optie *Metrisch* vervangt de optie *Auto-spatiëring* uit vorige versies van Photoshop.

Zo past u de tekenspatiëring handmatig aan:

- Klik met een tekstgereedschap om het invoegpunt tussen twee tekens te plaatsen.

☞ Opmerking: als een reeks tekst is geselecteerd, kunt u de tekenspatiëring niet handmatig aanpassen. Gebruik in dat geval tekstspatiëring.

- Typ of selecteer in het palet *Teken* een numerieke waarde voor *Tekenspatiëring* .
- Leg de wijzigingen in de tekstlaag vast.

Zo stelt u tekstspatiëring in:

- Typ of selecteer in het palet *Teken* een numerieke waarde voor *Tekstspatiëring* .

37.7.4. De horizontale of verticale schaal aanpassen

☞ *Horizontale schaal* en *Verticale schaal* bepalen de verhouding tussen de hoogte en breedte van de tekst. Niet-geschaalde tekens hebben een waarde van **100%.**

☞ U kunt de schaal aanpassen om geselecteerde tekens in zowel de breedte als de hoogte te verdichten of te vergroten.

Zo past u de horizontale of verticale schaal van tekst aan:
Voer in het palet *Teken* een nieuw percentage in voor *Horizontale schaal* of *Verticale schaal* .

37.7.5. 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.

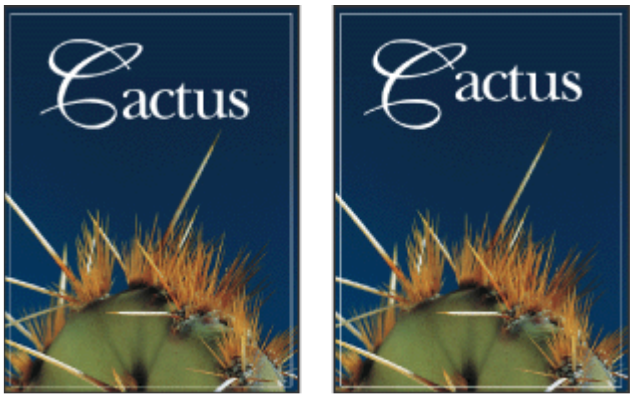
Zo wijzigt u de tekstkleur:
Klik in het selectievak *Kleur* in de optiebalk of het palet *Teken* en selecteer vervolgens een kleur met de *Kleurkiezer*.

☞ Gebruik snelkoppelingen voor opvullen.
Als u wilt opvullen met de voorgrondkleur, drukt u op **Alt+Backspace**
U kunt opvullen met de achtergrondkleur door op **Ctrl+Backspace** te drukken.
Bedek de tekstlaag met een laagstijl om een kleur, patroon of verloop over de bestaande kleur toe te passen

☞ U kunt deze methode niet gebruiken om de kleur van afzonderlijke tekens te wijzigen.
Klik in het selectievak *Voorgrondkleur* in de gereedschapset en kies een kleur met de *Kleurkiezer*.

37.7.6. Verschuiving van letterlijn instellen

☞ Basislijnverschuiving bepaalt de afstand waarop tekst wordt weergegeven vanaf de basislijn. De geselecteerde tekst kan hierbij omhoog of omlaag worden gebracht om respectievelijk *Superscript* of *Subscript* te produceren.



Standaard en een basislijnverschuiving van 10 punten

Zo stelt u de verschuiving van letterlijn in:

- Geef een waarde op voor *Verschuiving basislijn* in het palet *Teken*.
- Gebruik een positieve waarde om horizontale tekst boven en verticale tekst rechts van de basislijn te plaatsen.
- Gebruik een negatieve waarde om tekst onder of links van de basislijn te plaatsen.

37.7.7.. Faux vet en Faux cursief

☞ Een lettertype bestaat uit een complete set tekens (letters, cijfers en symbolen) waarvan het gewicht, de breedte en de stijl hetzelfde is.
Wanneer u een lettertype selecteert, kunt u de lettertypefamilie en de tekststijl afzonderlijk kiezen.

☞ De lettertypefamilie is een verzameling lettertypen die hetzelfde ontwerp hebben, bijvoorbeeld **Times**.
Een tekststijl is een variant van een afzonderlijk lettertype in de lettertypefamilie, bijvoorbeeld **Standaard, Vet** of **Cursief**. Het aanbod van beschikbare tekststijlen verschilt per lettertype.

☞ 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, superscript, subscript, alles hoofdletters en kleinkapitalen worden gebruikt.
Naast de lettertypen die op uw computer zijn geïnstalleerd, gebruikt Photoshop lettertypebestanden uit deze lokale mappen: In Windows is dat **Program Files/Common Files/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.*

Zo kiest u een lettertypefamilie en -stijl:
Kies een lettertypefamilie in het popup-menu *Fontfamilie* in het palet *Teken* of in de optiebalk.

☞ Als meer dan één kopie van een lettertype op uw computer is geïnstalleerd, staat achter de lettertypenaam een afkorting: (**T1**) voor *Type 1*-lettertypen, (**TT**) voor *TrueType-lettertypen* of (**OT**) voor *OpenType-lettertypen.*

☞ In Photoshop kunt u een lettertypefamilie en -stijl kiezen door de gewenste 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. Vergeet niet de selectie van de lettertypenaam ongedaan te maken voordat u nieuwe tekst typt in de afbeelding.

- Kies een lettertypestijl in het popup-menu *Letterstijl* in het palet *Teken* of in de optiebalk.
-

☞ Als de gekozen lettertypefamilie niet de stijl *Vet* of *Cursief* bevat, klikt u op de knop *Faux vet* of de knop *Faux cursief* 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.

☞ Opmerking: de stijl *Faux vet* kunt u niet toepassen op verdraaide tekst.

37.7.8.. Hoofdlettergebruik wijzigen

☞ U kunt tekst invoeren of opmaken als hoofdletters, waarbij u kunt kiezen tussen *Hoofdletters* voor *Alle tekens* of *Kleinkapitalen*.
Wanneer u tekst opmaakt als *Kleinkapitalen*, gebruikt Photoshop de *Kleinkapitalen* die zijn ontworpen als onderdeel van het lettertype, indien beschikbaar.

☞ Als het lettertype geen *Kleinkapitalen* bevat, worden *Faux kleinkapitalen* gegenereerd door Photoshop

Zo wijzigt u het hoofdlettergebruik van tekst:

- Klik op de knop *Alle hoofdletters* of de knop *Kleinkapitalen* 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.

☞ Opmerking: als u *Kleinkapitalen* selecteert, heeft dit geen gevolgen voor tekens die als hoofdletters zijn ingevoerd.

37.7.9. Tekens weergeven als superscript of subscript

☞ U kunt tekst invoeren of opmaken als *Superscript* of *Subscript* tekens.
Superscript tekens worden verkleind en boven de basislijn weergegeven.
Subscript tekens worden eveneens verkleind, maar onder de basislijn van de tekst weergegeven.
☞ Als het lettertype geen *Superscript* of *Subscript* tekens bevat, worden faux superscript en subscript tekens gegenereerd door Photoshop.

Zo geeft u superscript of subscript tekens op:

- Klik op de knop *Superscript* of de knop *Subscript* in het palet *Teken*.

- Kies *Superscript* of *Subscript* in het menu van het palet *Teken*.
- Een vinkje geeft aan dat de optie is geselecteerd.

37.7.10. Tekst onderstrepen en doorhalen

☞ U kunt een streep weergeven onder horizontale tekst of links of rechts van verticale tekst.

☞ U kunt ook een streep weergeven door horizontale of verticale tekst. De streep heeft altijd dezelfde kleur als de tekst.

Zo past u een onderstreping of doorhaling toe:

- Kies een optie:
- Klik op de knop *Onderstrepen* in het palet *Teken* om een streep weer te geven onder horizontale tekst.
- Kies *Links onderstrepen* of *Rechts onderstrepen* in het menu van het palet *Teken* om links of rechts van verticale tekst een streep weer te geven.
- Een onderstreping kunt u links of rechts weergeven, maar niet aan beide zijden.
- Een vinkje geeft aan dat de optie is geselecteerd.

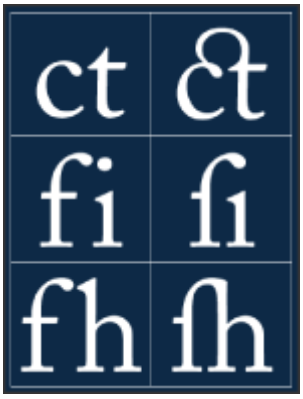
☞ Opmerking: de opties *Links onderstrepen* en *Rechts onderstrepen* zijn alleen beschikbaar in het menu van het palet *Teken* als een tekstlaag met *Verticale tekst* is geselecteerd.

- Klik op de knop *Doorhalen* in het palet *Teken* om een horizontale streep door horizontale tekst of een verticale streep door verticale tekst te trekken.

☞ U kunt ook *Doorhalen* in het menu van het palet *Teken* kiezen.

37.7.11.. Ligaturen en cijfers volgens de oude stijl gebruiken

☞ Wanneer u werkt met *OpenType-lettertypen* kunt u ligaturen (koppelletters) en typografische cijfers volgens de oude stijl gebruiken in tekst, op voorwaarde dat deze aanwezig zijn in het gebruikte font. Ligaturen zijn typografische vervangingen van bepaalde tekenparen, zoals "fi" en "fl". Cijfers volgens de oude stijl zijn korter dan gewone cijfers en sommige cijfers uit de oude stijl worden weergegeven onder de basislijn.
In Photoshop kunt u ook alternatieve ligaturen gebruiken als u werkt met *OpenType-lettertypen* waarin deze beschikbaar zijn. *Alternatieve ligaturen* zijn extra ligaturen die niet standaard worden gebruikt, zoals "st".



Tekst met en zonder de optie Ligaturen geselecteerd.

Zo gebruikt u ligaturen of cijfers volgens de oude stijl:

- Kies *Ligaturen* of *Oude stijl* in het menu van het palet *Teken*.
- Een vinkje geeft aan dat de optie is geselecteerd.

Zo gebruikt u alternatieve ligaturen

- Kies *Alternatieve ligaturen* in het menu van het palet *Teken*.
- Een vinkje geeft aan dat de optie is geselecteerd.

37.7.12. Fractionele tekenbreedten gebruiken

☞ Tekst wordt standaard weergegeven met fractionele of gebroken tekenbreedten. Dit betekent dat de ruimte tussen tekens verschilt, met delen van hele pixels tussen sommige tekens. 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.

☞ U kunt het gebruik van fractionele tekenbreedten uitschakelen om de afstand van tekst aan te passen in stappen van hele pixels om zo te voorkomen dat kleine tekst in elkaar overloopt. De instelling voor fractionele tekenbreedte geldt voor alle tekens op een tekstlaag.

☞ U kunt de optie niet instellen voor geselecteerde tekens.

Zo schakelt u het gebruik van fractionele tekenbreedte in of uit:

- Kies *Fractionele breedten* in het menu van het palet *Teken*.
- Een vinkje geeft aan dat de optie is geselecteerd.

37.7.13. Tekst weergeven in de layout van het besturingssysteem

☞ Met de opdracht *Systeemlayout* kunt u een voorvertoning van tekst bekijken in de standaardtekstweergave van het besturingssysteem.
Dit kan handig zijn als u elementen voor de gebruikersinterface ontwerpt, zoals dialoogvensters en menu's.

Zo schakelt u de systeemlayout in of uit:

- Kies *Systeemlayout* in het menu van het palet *Teken*.
- Een vinkje geeft aan dat de optie is geselecteerd.

37.8. Alinea's opmaken

☞ Een alinea bestaat uit een reeks tekst met een regelterugloopteken aan het einde.

☞ U gebruikt het palet *Alinea* om opties in te stellen voor volledige alinea's, zoals de uitlijning, inspringing en afstand tussen regels met tekst. 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 gebruikt het palet *Alinea* om opties in te stellen voor volledige alinea's, zoals de uitlijning, inspringing en afstand tussen regels met tekst. 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.

37.8.1. Alinea's selecteren en het palet Alinea weergeven

☞ Het palet *Alinea* kunt u gebruiken om opmaakopties in te stellen voor één alinea, verschillende alinea's of alle alinea's in een tekstlaag.

Zo selecteert u de alinea's die u wilt opmaken:

- Selecteer het gereedschap *Horizontale tekst* of het gereedschap *Verticale tekst*
- Klik in een alinea om opmaak in te stellen voor alleen die alinea.
- Maak een selectie binnen een reeks alinea's om opmaak toe te passen op verschillende alinea's.
- Selecteer de tekstlaag in het palet *Lagen* om opmaak toe te passen op alle alinea's in de laag.

Zo toont u het palet Alinea:

- Kies *Venster/Alinea* of klik op het tabblad van het palet *Alinea* als het palet zichtbaar, maar niet actief is.
- Selecteer een tekstgereedschap en klik op de knop *Palet* in de optiebalk.

37.8.2. Tekst uitlijnen en uitvullen

☞ U kunt tekst uitlijnen op één zijde van een alinea (links, midden of rechts voor horizontale tekst en boven, midden of onder voor verticale tekst) en uitvullen aan beide zijden van een alinea.
Uitlijningsopties zijn beschikbaar voor zowel punttekst als alineatekst. Opties voor uitvulling zijn alleen beschikbaar voor alineatekst.

Zo stelt u de gewenste uitlijning in:

- Klik in het palet *Alinea* of op de optiebalk op een uitlijningsoptie.

De opties voor horizontale tekst zijn:
Hiermee lijnt u tekst links uit en wordt voor de rechterzijde van de alinea vrije regelval gebruikt.
Hiermee lijnt u tekst op het midden uit en wordt voor zowel de linker- als de rechterzijde vrije regelval gebruikt.
Hiermee lijnt u tekst rechts uit en wordt voor de linkerzijde van de alinea vrije regelval gebruikt.

De opties voor verticale tekst zijn:
Hiermee lijnt u tekst op de bovenzijde uit en wordt voor de onderzijde van de alinea vrije regelval gebruikt.
Hiermee lijnt u tekst op het midden uit en wordt voor zowel de boven- als de onderzijde van de alinea vrije regelval gebruikt.

Hiermee lijnt u tekst op de onderzijde uit en wordt voor de bovenzijde van de alinea vrije regelval gebruikt.

Zo stelt u uitvulling in voor alineatekst:

- Klik in het palet *Alinea* op een optie voor uitvulling.

De opties voor horizontale tekst zijn:

Hiermee worden alle regels behalve de laatste uitgevuld. Die regel wordt links uitgelijnd.
Hiermee worden alle regels behalve de laatste uitgevuld. Die regel wordt op het midden uitgelijnd.
Hiermee worden alle regels behalve de laatste uitgevuld. Die regel wordt rechts uitgelijnd.
Hiermee worden alle regels uitgevuld. De laatste regel wordt geforceerd uitgevuld.

De opties voor verticale tekst zijn:

Hiermee worden alle regels behalve de laatste uitgevuld. Die regel wordt aan de bovenzijde uitgelijnd.
Hiermee worden alle regels behalve de laatste uitgevuld. Die regel wordt op het midden uitgelijnd.
Hiermee worden alle regels behalve de laatste uitgevuld. Die regel wordt aan de onderzijde uitgelijnd.
Hiermee worden alle regels uitgevuld. De laatste regel wordt geforceerd uitgevuld.

37.8.3. 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.

Zo stelt u het inspringen van alinea's in:

- Typ in het palet *Alinea* een waarde voor een inspringoptie:

- Kies *Linkermarge inspringen* om in te springen vanaf de linkerzijde van de alinea.
- Voor verticale tekst bepaalt deze optie de inspringing vanaf de bovenzijde van de alinea.

- Kies *Rechtermarge inspringen* om in te springen vanaf de rechterzijde van de alinea.
- Voor verticale tekst bepaalt deze optie de inspringing vanaf de onderzijde van de alinea.

- Kies *Inspringen eerste regel* 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.

37.8.4. Afstand boven of onder alinea's wijzigen

☞ Met de opties voor alinea-afstand kunt u de witruimte boven en onder alinea's bepalen.

Zo stelt u de afstand tussen alinea's in:

- Typ in het palet *Alinea* een waarde voor Witruimte toevoegen voor alinea en *Witruimte toevoegen na alinea*.

37.8.5. Hangende interpunctie opgeven

☞ Hangende interpunctie bepaalt of leestekens binnen of buiten de marges vallen.

☞ Als *Hangende interpunctie* is ingeschakeld voor *Romaanse lettertypen*, worden punten, komma's, enkele aanhalingstekens, dubbele aanhalingstekens, apostroffen, afbreekstreepjes, em-streepjes, en-streepjes, dubbele punten en puntkomma's buiten de marges weergegeven.

Zo gebruikt u hangende interpunctie voor Romaanse lettertypen:

- Kies *Romeinse hangende interpunctie* in het menu van het palet *Alinea*.
- Een vinkje geeft aan dat de optie is geselecteerd.

☞ Opmerking: wanneer u *Romeinse hangende interpunctie* gebruikt, worden double-byte leestekens die beschikbaar zijn in *Chinese, Japanse* en *Koreaanse lettertypen* in de geselecteerde reeks niet hangend gemaakt.

37.8.6. Uitvulling

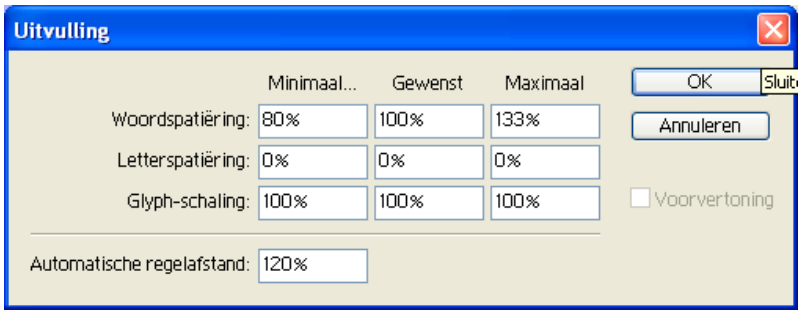
☞ U kunt de spatiëring van letters en woorden en de schaling van tekens in Photoshop nauwkeurig bepalen.
De opties voor spatiëring zijn vooral handig als u werkt met uitgevulde tekst, maar u kunt ook de spatiëring van niet-uitgevulde tekst aanpassen.

☞ Woordspatiëring heeft betrekking op de ruimte tussen woorden die wordt ingevoegd als u op de spatiebalk drukt. Letterspatiëring heeft betrekking op de afstand tussen letters en omvat tekenspatiëring en tekstspatiëring. *Glyphbreedte* heeft betrekking op de breedte van tekens (een glyph is een willekeurig lettertypeteken).

☞ *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.

Zo stelt u opties voor uitvulling in:
Kies *Uitvulling* in het menu van het palet *Alinea*.
Voer waarden in voor *Woordspatiëring*, *Letterspatiëring* en *Glyph-schaling*:
Voer waarden in voor *Minimaal* en *Maximaal* om het bereik voor spatiëring te definiëren (alleen voor uitgevulde tekst).

Voer een waarde voor *Gewenst* in om de spatiëring voor zowel uitgevulde als niet-uitgevulde alinea's in te stellen.
Voor *Woordspatiëring* kunt u waarden opgeven van **0%** tot **1000%.**
Bij **100%** wordt er geen extra ruimte tussen woorden toegevoegd.
Voor *Letterspatiëring* kunt u waarden opgeven van **-100%** tot **500%.**
Bij **0%** wordt er geen ruimte tussen letters toegevoegd.
Voor *Glyph-schaling* kunt u waarden opgeven van **50%** tot **200%.**
Bij **100%** wordt de breedte van tekens niet geschaald.



37.8.7. Woordafbreking aanpassen

☞ U kunt woorden handmatig of automatisch afbreken.

Zo kiest u een woordenlijst voor woordafbreking:
Kies een taal in het popup-menu onder aan het palet *Teken*.

Zo schakelt u automatische woordafbreking in of uit:
Schakel de optie *Woordafbreking* in het palet *Alinea* in of uit.

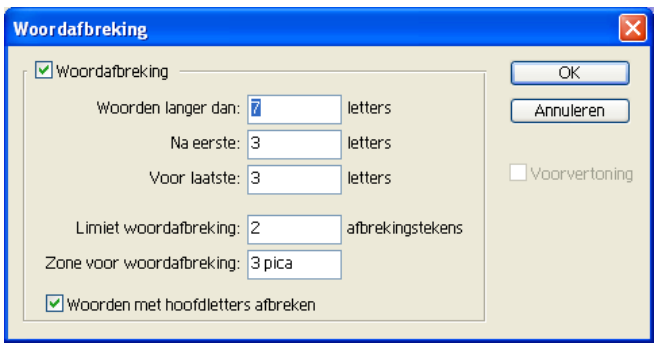
Zo stelt u opties voor automatische woordafbreking in:
Kies *Woordafbreking* in het menu van het palet *Alinea*.

Voer waarden voor de volgende opties in:
Bij *Woorden langer dan _ letters* geeft u het minimumaantal tekens op waaruit een woord moet bestaan om te kunnen worden afgebroken.

Bij *Na eerste _ letters* en *Voor laatste _ letters* bepaalt u het minimumaantal tekens aan het begin of einde van een woord dat kan worden afgebroken.
Wanneer u bijvoorbeeld 3 opgeeft bij deze opties, wordt natuurkunde afgebroken als natuur- kunde en niet als na- tuurkunde of natuurkun- de.

Bij *Limiet woordafbreking* geeft u het maximumaantal afbreekstreepjes op dat op opeenvolgende regels mag voorkomen.
Als u nul opgeeft, geldt er geen beperking voor het aantal afbreekstreepjes.

Bij *Zone voor woordafbreking* geeft u de afstand vanaf het einde van een regel op waarbinnen een woord wordt afgebroken in niet-uitgevulde tekst.
Deze optie is alleen van toepassing als u de compositiemethode *Composer* enkele regels gebruikt.



☞ Als u woorden met hoofdletters niet wilt afbreken, schakelt u *Woorden met hoofdletters afbreken* uit.

- Klik vervolgens op *Ok*.

37.8.8. 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

Zo wijzigt u de richting van een tekstlaag:

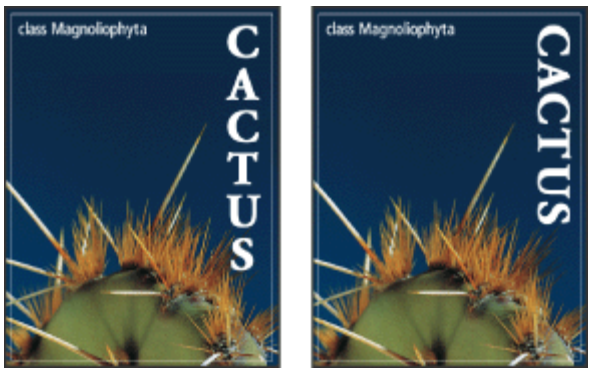
- Selecteer de tekstlaag in het palet *Lagen*.
- Selecteer een tekstgereedschap en klik op de knop *Tekstrichting wijzigen* in de optiebalk.
- Kies *Laag/Tekst/Horizontaal* of kies *Laag/Tekst/Verticaal*.
- Kies *Tekstrichting wijzigen* in het menu van het palet *Teken*.

37.8.9. 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.

Zo roteert u tekens in verticale tekst:

- Kies *Letter roteren* in het menu van het palet *Teken*.
- Een vinkje geeft aan dat de optie is geselecteerd.



Origineel en tekst zonder verticale rotatie

38. Laagstijlen

☞ Wanneer een laag een stijl heeft, wordt in het palet *Lagen* rechts van de naam van de laag een "f" -pictogram weergegeven. U kunt de effecten van de stijl in de afbeelding en in het palet *Lagen* tonen of verbergen.

Zo verbergt of toont u alle laagstijlen in een afbeelding:

- Kies *Laag/Laagstijl/Alle effecten verbergen* of *Alle effecten tonen*.

Zo vouwt u de laagstijlen in het palet Lagen uit of samen:

- Klik op het driehoekje naast het laagstijlpictogram om de lijst met laageffecten die zijn toegepast op de laag uit te vouwen.
- Klik op het omgekeerde driehoekje om de laageffecten samen te vouwen.

☞ Als u alle laagstijlen die zijn toegepast in een laagset wilt uitvouwen of samenvouwen, houdt u **Alt** ingedrukt terwijl u op het driehoekje of omgekeerde driehoekje voor de set klikt. De laagstijlen die op alle lagen in de laagset zijn toegepast, kunt u op dezelfde wijze uit- of samenvouwen.

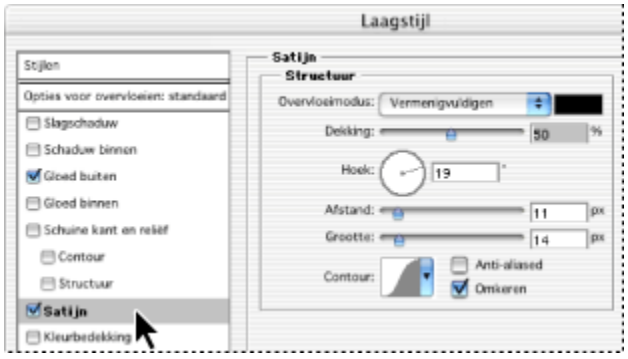
38.1. Stijlen bewerken

☞ U bewerkt de stijl van een laag door de effectinstellingen van de laag aan te passen. In Photoshop worden de effectinstellingen weergegeven in het dialoogvenster *Laagstijl*.



Dialoogvenster *Laagstijl*

- Klik op een selectievakje als u de standaardinstellingen wilt toepassen zonder de effectopties weer te geven.



- Klik op de naam van een effect om de effectopties weer te geven.

Zo bewerkt u een laagstijl:

- Dubbelklik in het palet *Lagen* op een effect dat onder de naam van de laag wordt weergegeven. (Klik op het omgekeerde driehoekje ▽naast het pictogram "f" om de effecten in een stijl weer te geven.)
- Dubbelklik op een laagminiatuur en selecteer het effect dat u wilt bewerken aan de linkerkant van het dialoogvenster.

38.1.1. Aangepaste stijlen maken

☞ U maakt een aangepaste stijl 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 hoge lichten en schaduwen aan een laag toe.

Satijn
Hiermee past u een schaduw op de binnenkant van een laag toe die zich aanpast aan de vorm van de laag, zodat er een satijnglans ontstaat.

Kleurbedekking, Verloopbedekking en Patroonbedekking
Hiermee vult u de inhoud van de laag met een kleur, verloop of patroon.

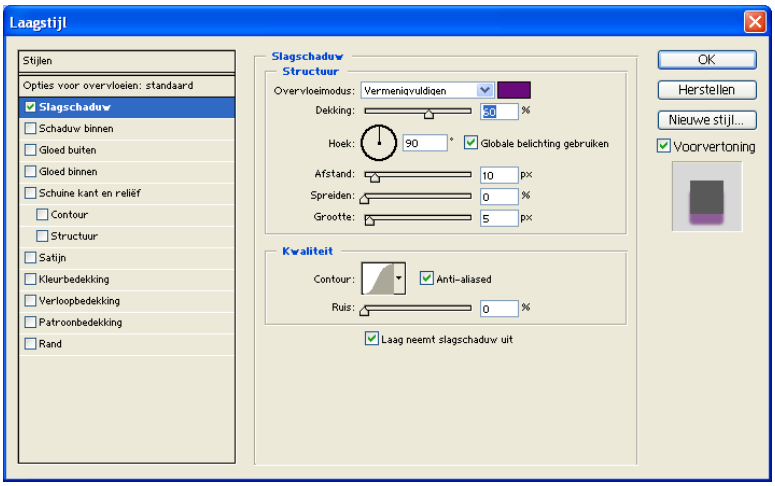
Lijn
Hiermee markeert u de omtrek van het object op de huidige laag met een kleur, kleurverloop of patroon. Dit is met name handig bij vormen met harde randen zoals tekst.

Zo past u een aangepaste stijl op een laag toe:
- Klik in het palet *Lagen* op de knop *Laagstijlen* en kies een effect in de lijst.
- Kies een laageffect in het submenu *Laag/Laagstijl.*
- Dubbelklik op een laagminiatuur in het palet *Lagen* en selecteer een effect aan de linkerzijde van het dialoogvenster.
- U kunt effectopties instellen in het dialoogvenster *Laagstijl*

☞ Als u extra effecten aan de stijl wilt toevoegen, voert u een van de volgende handelingen uit:
- Herhaal de vorige stappen
- Selecteer extra effecten in het dialoogvenster *Laagstijl*.
- Klik op het selectievakje links van de naam van het effect als u het effect wilt toevoegen zonder het te selecteren.

Laagstijl geven aan de titel

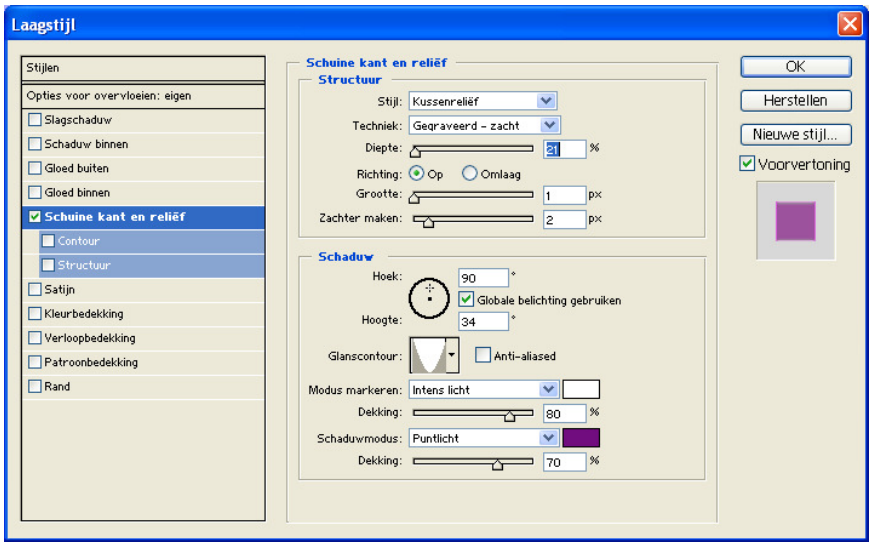
- Selecteer de titel → dubbelklik in het *Laagminiatuurtje* van u naam
- Laagstijl toevoegen → klik onderaan in het palet *Lagen* op het 1ste icoon → *Laagstijl toevoegen/Slagschaduw*, (of kies *Laag/Laagstijl/Slagschaduw)*
- Dialoogvenster → **Laagstijl**
- *Overvloeimodus* → **Intens licht**
- Standaardkleur is zwart → klik op het kleurvak → kies een kleur → *Ok*
- *Dekking* → **60**
- *Hoek* (bepaalt de schaduw tegenover de letters)→ **90**
- *Afstand* (bepaalt de afstand van de schaduw tegenover de letters) → **8**
- *Spreiden* (bepaalt de dikte van de schaduw) → **0**
- *Grootte* (bepaalt de grootte van de schaduw) → **5**
- *Kwaliteit* → *Contour* → **Gaussiaans**
- *Anti-aliased* → maakt de schaduw vloeiender
- *Ruis* (voegt ruis aan schaduw toe)
- *Ok*
- In het palet *Lagen* is onderaan de laag met u naam een sublaag toegevoegd
- Achteraan je naam zie je een driehoekje waarmee je het submenu kunt open- en dichtklappen
- Dubbelklik je in het palet *Lagen* op *Effecten* of *Slagschaduw*, opent het dialoogvenster *Laagstijl*



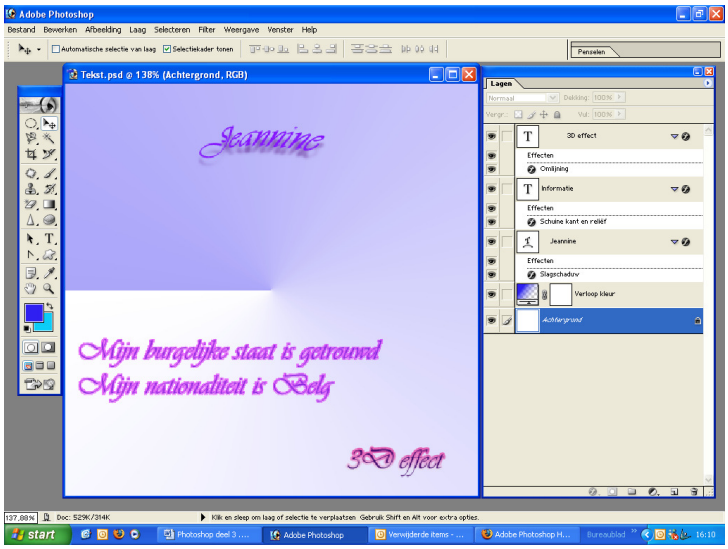
Laagstijl op alinea toepassen

- Klik in de alineatekst en de selectiekader verschijnt
- *Laag/Laagstijl/Schuine kant en reliëf*
- Maak de instellingen
- *Structuur*
- *Stijl* → **Kussenreliëf**, Techniek → **Gegraveerd zacht**, *Diepte* → **21%**, *Richting* → ⊙ **op**, *Grootte* → **1px**, *Zachter maken* → **2px**
- *Schaduw*
- *Hoek* → **-17**, *Glanscontour* → **Kegel-omgekeerd**, *Modus m*arkeren → **Intens licht**, *Dekking* **80%**, *Schaduwmodus* → **Puntlicht**, *Kleur* → **R 113, G 13, B 126**, *Dekking* → **70%**
- *Ok*

In het palet *Lagen* is er bij de laag Informatie een sublaag *Effecten* bijgekomen

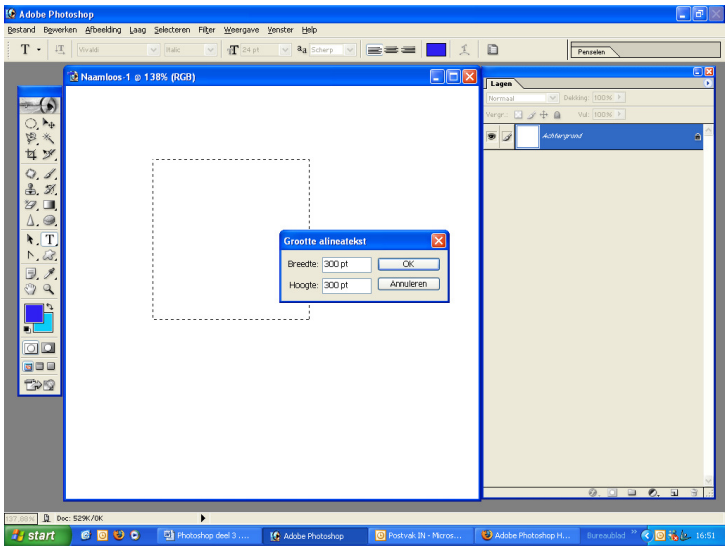


- Klik rechts onderaan in de afbeelding en tik in → **3D effect**
- Bevestig met de **Enter-toets op het numeriek klavier**
- Zie in het palet *Lagen* een nieuwe laag **T 3D effect**
- Klik op *Laagstijl toevoegen* (1ste icoon)
- Kies *Rand*
- *Grootte* → **2px**, *Positie* → **Buiten**, *Overvloeimodus* → **Donkerde**r, *Dekking* → **60%**
- *Vultype* → **Verloop**, *Verloop* → open keuzelijst, open popup-menu → *Eenvoudig/Toevoegen* → **Magenta**, *Stijl* → **Lineair**, *Hoek* → **90°,** Schalen → **70%**
- *Ok*



39.Nuttige weetjes

Tekstkader met vaste grootte



- *Bestand/Nieuw*
- *Breedte* → **15cm**,
- *Hoogte* → **15cm,**
- *Resolutie* → **72 pixels/inch**,
- *Modus* → **RGB**,
- *Wit*
- *Ok*
- Selecteer *Horizontale tekst*
- Houd Alt ingedrukt
- Zet de invoegpositie in het midden en sleep naar rechts onder
- Selectiekader verschijnt samen met het dialoogvenster → *Grootte alineakader*
- Maak de instellingen *Breedte* → **300 pt** en *Hoogte* → **300 pt**
- *Ok*

Tekstgereedschap herstellen

- Rechtsklik op het 1ste icoon in de optiebalk → *Gereedschap herstellen*

- Klik op het laatste icoon in de optiebalk → **Teken- en alineapaletten in-/uitschakelen**
- Selecteer het *Tekenpalet*
- Open de popup-menu → *Teken herstellen*
- Selecteer het *Alineapalet*
- Open de popup-menu → *Alinea herstellen*

Voorgrondkleur veranderen

D → Zwart wordt voorgrondkleur
X → Wit wordt voorgrondkleur

40.Oefeningen 9

Opgave
Open de afbeelding **Egypte.jpg**. Gebruik de sneltoets om eerst de standaard voor- en achtergrond te herstellen, daarna de sneltoets om de voor- en achtergrond te wisselen.

Oplossing
- *Bestand/Openen*/**Egypte.jpg**
- **D** is de toets om de standaardkleur in te stellen
- **X** is de toets om de voor- en achtergrondkleur te wisselen

Opgave
Tik de tekst **Egypte** in (linksboven in de afbeelding) met een *Lettertype* **Times New Roman**, *Lettergrootte* **150pt**, *Stijl* **Normaal**. *Anti-aliasing* zet je op **Zuiver** en **Links uitlijnen**.

Oplossing
- Maak de instellingen in de optiebalk
- *Fontfamilie instellen* → **Times New Roman**
- *Letterstijl instellen* → **Roman** (**Normaal** is niet beschikbaar bij dit lettertype)
- *Lettergrootte instellen* → **150 pt**
- *Anti-aliasing* → **Zuiver**
- **Tekst links uitlijnen**



Opgave
De tekenafstand tussen alle letters plaats je op **10**

Oplossing
- Klik op *Teken- en Alineapaletten in-/uitschakelen*
- Tabblad *Teken*
- Open de keuzelijst bij → *Tekstspatiëring voor geselecteerde tekst instellen* → **10 pt**

Opgave
Verplaats de tekst juist boven de piramides

Oplossing
- Klik in het palet *Lagen* op **T** in het *Laagminiatuurtje* van de tekstlaag **Egypte**
- Tekst is geselecteerd
- Selecteer het *Verplaatsgereedschap*
- Sleep de tekst tot juist boven de piramides

Opgave
Teken een alineakader van **400** op **400** punten, *Woordafbreking* uitschakelen, lettertype **Arial**, lettergrootte **30** punten en de stijl **vet**.
Onder de Piramides schrijf je de volgende tekst in de alineakader
Het zonovergoten Egypte is een

prachtig land om naar toe te reizen
wanneer het bij ons wintert.
Aantrekkelijke aanbiedingen in onze
nieuwe wintercatalogus
De alineakader daarna aanpassen zodat de tekstschikking staat als in het voorbeeld

Oplossing



- Selecteer **T** in het *Gereedschapspalet*
- Houd **Alt** ingedrukt en sleep een kader onder de piramides, laat muisknop los
- *Dialoogvenster* → *Grootte alineatekst*
- *Breedte* → **400 pt**, *Hoogte* **400 pt**, *Ok*
- Klik op het icoon → *Teken- en Alineapaletten in-/uitschakelen*
- Tabblad *Alinea*
- ✓-teken verwijderen bij *Woordafbreeking*
- Pas het lettertype **Arial**, puntgrootte **30 pt** en stijl **Vet** toe in de optiebalk
- Tik de tekst in
- Gebruik de return ↵ (**Shift+Enter**) om een nieuwe regel te beginnen (na wintert)
- Sleep de selectiekader in de verticale richting zodat de tekst aangepast wordt

Opgave
Tekst schikken onder de piramides op dezelfde lijn als de titel **Egypte**

Oplossing

- *Weergave/Nieuwe hulplijn*
- Dialoogvenster → *Nieuwe hulplijn*
- ⦿ *Verticaal*
- *Positie* **6** → *Ok*





- Selecteer in het palet Lagen de laag die je wilt verplaatsen
- Sleep de titel en de alineatekst tot aan de hulplijn
- *Weergave/Hulplijnen wissen*

Opgave
Je gaat beide alineas nu volledig uitvullen, enkel de laatste regel wordt links uitgevuld.

Oplossing

- Selecteer beide alineas
- Klik op het icoon → *Tekstspatiëring voor geselecteerde tekst instellen*
- Tabblad *Alinea*
- 4de icoon hiermee worden alle regels behalve de laatste uitgevuld. Die regel wordt links uitgelijnd.



Opgave
Tussen de 1ste en de 2de alinea creëer je een witruimte van **10** punten

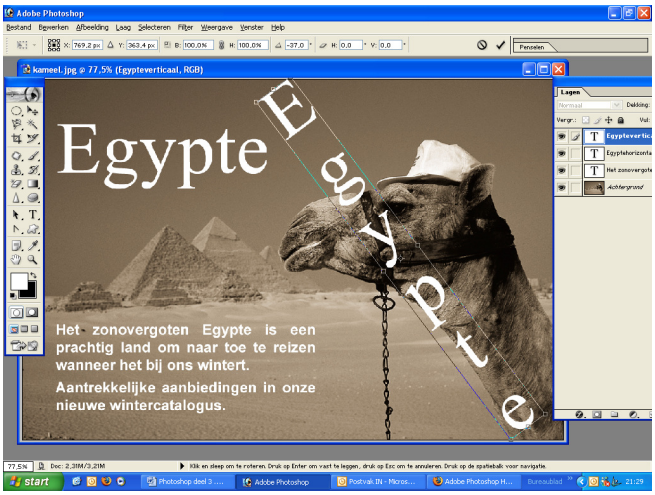
Oplossing

- Selecteer de laatste alinea
- Klik op het icoon → *Tekstspatiëring voor geselecteerde tekst instellen*
- Tabblad *Alinea*
- Witruimte toevoegen voor alinea → **10 pt**

Opgave
Dupliceer de laag **Egypte** en maak er een verticale tekst van. Experimenteer met al of niet de letters te roteren en kies uiteindelijk voor *Roteren*. De laag hernoem je tot **Egypteverticaal** en de oorspronkelijke laag **Egypte** tot **Egyptehorizontaal**.

Oplossing

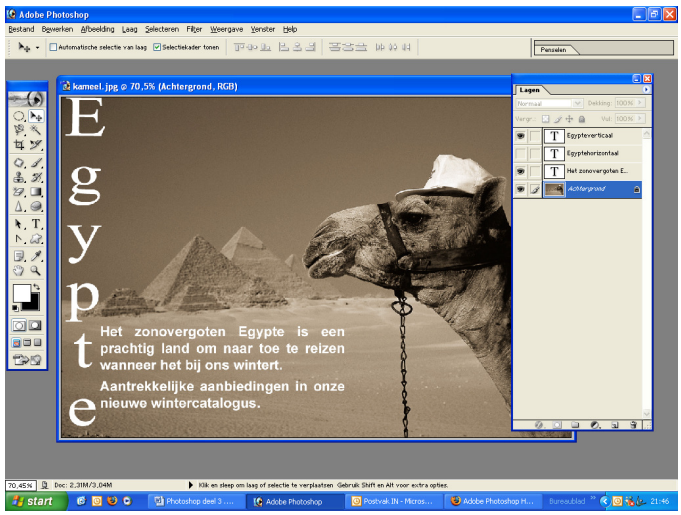
- Selecteer de laag **Egypte** en sleep naar het icoon *Nieuwe laag* onderaan in het palet *Lagen*.
- Zie → laag **Egypte kopie**
- Klik in de optiebalk op het 2de icoontje →*Tekstrichting wijzigen*
- *Bewerken/Transformeren/Roteren*
- Verplaats en roteer de tekst
- Selecteer de laag **Egyptehorizontaal**
- *Bewerken/Transformeren/Roteren*
- Roteer de tekst
- Selecteer de laag **Egypteverticaal**
- *Bewerken/Transformeren/Roteren*
- Roteer de tekst
- Verander de benamingen
- **Egypte → Egyptehorizontaal**,
- **Egypte kopie → Egypteverticaal**
- ✓→ bevestigen



Opgave
Maak de laag **Egyptehorizontaal** onzichtbaar

Oplossing
- Zie de verticale tekst en de horizontale tekst
- Klik op het *Oog* in de laag **Egyptehorizontaal** (laag is nu onzichtbaar)

Opgave
Zorg ervoor dat **Egypteverticaal** helemaal langs de linkse rand staat en dat hij precies even groot is als de hoogte van de afbeelding



Oplossing
- Selecteer de laag **Egypteverticaal**
- *Bewerken/Transformatie/Roteren*
- Roteer en versleep de tekst naar de linker zijde
- *Bewerken/Transformatie/Schalen*
- Houd de **Shift** ingedrukt en verklein de kader in de hoogte zodat alle letters zichtbaar zijn

Opgave
Verberg de laag Egypt**e**verticaal en maak **Egyptehorizontaal** terug zichtbaar

Oplossing
- Klik op het *Oog* in de laag **Egypteverticaal** → laag is onzichtbaar
- Klik nogmaals in het *Oog* in de laag **Egypteverticaal** → laag is terug zichtbaar
- Klik op het Oog in de laag **Egyptehorizontaal** → laag is onzichtbaar
- Klik nogmaals in het *Oog* in de laag **Egyptehorizontaal** → laag is terug zichtbaar

Opgave
Dupliceer nogmaals de laag **Egyptehorizontaal** en hernoem tot **Egypteschuin**

Oplossing
- Sleep **Egyptehorizontaal** naar het icoon Nieuwe laag maken
- Dubbelklik op de nieuwe laag **Egyptehorizontaal kopie** tik in **Egypteschuin**

Opgave
Roteer **Egypteschuin** zodat de letters de richting hebben van de nek van de kameel en verplaats de tekst naar de nek



Oplossing
- Selecteer **Egypteschuin**
- *Bewerken/Transformatie/Roteren*
- Roteer en versleep de tekst naar de nek van de kameel
- **Enter**

Opgave
Maak enkel de tekstlagen **Egyptehorizontaal** en de tekstlaag met de alineatekst zichtbaar

Oplossing
- Klik op het *Oog* in de laag **Egypteschuin** en **Egypteverticaal**
- *Oog* weg → laag onzichtbaar
- Zet alleen het *Oog* bij **Achtergrond**, **Egyptehorizontaal** en **Het zonovergoten E**



Opgave
In de tekstlaag **Egyptehorizontaal** wijzig je de *Dekking* op **40%**

Oplossing
- Selecteer de laag **Egyptehorizontaal**
- Testkader verschijnt
- Zet in het palet *Lagen* de *Dekking* op **40%**

Opgave
Geef de tekstlaag **Egyptehorizontaal** een zwarte slagschaduw

Oplossing
- Selecteer de laag **Egyptehorizontaal**
- Klik onderaan in het palet *Lagen* op het 1ste icoon → *Laagstijl toevoegen*
- Kies *Slagschaduw*
- Dialoogvenster → *Laagstijl*
- De standaardkleur is zwart → *Ok*



Opgave
Opslaan als → **Egyuptereisbrochure** in Photoshopformaat

Oplossing
- *Bestand/Opslaan als*
- *Bestandsnaam* → **Egyptereisbrochure.psd**
- ✓ *Lagen* → *Opslaan*

Opgave
Lagen verenigen

Oplossing
- ✓ *Laag/Een laag maken* → *Ok*
- ✓ *Bestand/Opslaan als*
- ✓ *Bestandsnaam* → **Egyptereisbrochure 1**
- ✓ *Formaat* → **Jpeg**
- ✓ *Opslaan*
- ✓ *Ok*