

# Werken met selecties

Bewerken van foto's tot nepfoto's (2)

Isja Nederbragt

In SoftwareBus 2017-2 heb ik geschreven over het maken van nepfoto's. Een vaardigheid die daarbij nodig is, is het werken met lagen. Daarover ging mijn artikel in de vorige SoftwareBus (2017-3). Selecties maken is een andere, belangrijke vaardigheid die nodig is bij het maken van een nepfoto. Daarover gaat dit artikel.



*Een nepfoto is een foto die op zo'n manier is bewerkt en veranderd dat hij net echt lijkt. Een nepfoto maken is niet alleen van onze tijd, het gebeurt al zolang als er foto's worden gemaakt (zie ook SwB 2017-2: Nep of echt?).*

Die bewerking kan heel eenvoudig zijn, zoals het verplaatsen van een voorwerp uit de ene foto, bijvoorbeeld een gezicht, naar een andere foto. Of die bewerking is heel uitgebreid, door onderdelen van vele foto's samen te voegen tot een heel nieuw beeld. Om nepfoto's te maken wordt gewerkt met selecties uit meerdere foto's. Een selectie maken kan op vele manieren gebeuren. Het vergt de nodige oefening om een geschikte methode te kiezen en een goede selectie te maken.

Selecties maken, deze kopiëren en verplaatsen, is niet in alle fotobewerkingsprogramma's mogelijk. Gimp en Photoshop bieden beide vele selectiemogelijkheden. Een aantal daarvan komt aan de orde in dit artikel.

Ik maak in dit artikel gebruik van GIMP 2.8.22. Als Photoshop (ik gebruik PS CS6) erg afwijkt, dan vermeld ik dat; vaak staat dat dan tussen haakjes. In de praktijk kan het soms anders zijn dan ik beschrijf, omdat ieder programma en iedere versie zo zijn eigen manier van selecteren heeft.

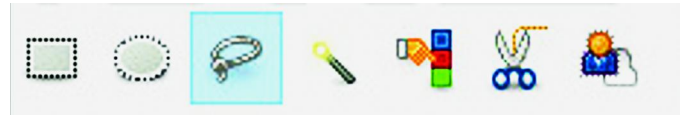
## Wat is een selectie?

Een selectie is een bewerking waarbij een deel van een afbeelding wordt gekozen. Dat deel wordt als het ware uitgeknipt. Bewerkingen worden alleen in het gekozen gebied toegepast. Een selectie maakt het mogelijk lokaal wijzigen aan te brengen in een afbeelding. Voorbeelden hiervan zijn het lichter maken van een gezicht of van de lucht. Ook kan een geselecteerd deel uit een afbeelding worden geknipt en in een andere afbeelding worden geplakt. Er zijn veel manieren om een selectie te maken en elke manier heeft zijn eigen toepassingsmogelijkheden. Gimp heeft als selectiegereedschappen een rechthoekige selectie (met keuze voor vierkant), een



*Deze tulp is een uitsnede. Als je goed kijkt zie je dat de randen niet erg netjes zijn en nogal vaag. Dat kan heel lelijk zijn als de selectie in een andere afbeelding wordt opgenomen. Bij een zwarte achtergrond valt dat veel meer op.*

ovale selectie (met keuze voor rond), vrije selecties (met de lasso), selectie op kleur (toverstaf), selectie op aaneengesloten gebied, (semi) automatisch en voorgrondselectie. Dan is er ook nog het (snel)masker: een geavanceerde en nauwkeurige manier om een selectie te maken. Photoshop heeft nog meer mogelijkheden met o.a. een snelle selectie.

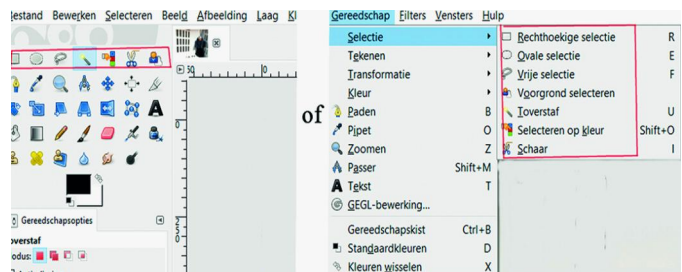


*De gereedschapsopties van Gimp. Van links naar rechts: rechthoekige selectie, ovale selectie, vrije selectie, toverstaf, selectie op kleur, schaar en voor-achtergrond selectie. Aan de blauwe kleur zie je dat de 'vrije selectie' (in Photoshop: lasso) actief is.*

## Algemeen over selecties

Er zijn meerdere selectiegereedschappen met voor een deel dezelfde werkwijze. Dat komt eerst aan de orde. Specifieke zaken volgen verderop, per selectiegereedschap.

Een selectie wordt gemaakt door het gewenste selectiegereedschap te activeren en met ingedrukte muis op de afbeelding te slepen. Een tekentablet met pen werkt daarbij prettig. Het selectiegereedschap is via diverse manieren te activeren: via aanklikken in de gereedschapskist, via het menu 'Gereedschappen' of met een sneltoets.



*Het selectiegereedschap vind je in de gereedschapskist (links), de bovenste rij, of in het menu 'Selecteren' (rechts) of met de sneltoetsen.*

Een selectie kan worden uitgebreid via de shift-toets en worden verkleind via de control- (Gimp) of alt-toets (PS). Het is ook mogelijk deze functie in te stellen via de gereedschapsopties of via het menu gereedschap (PS: selecties).

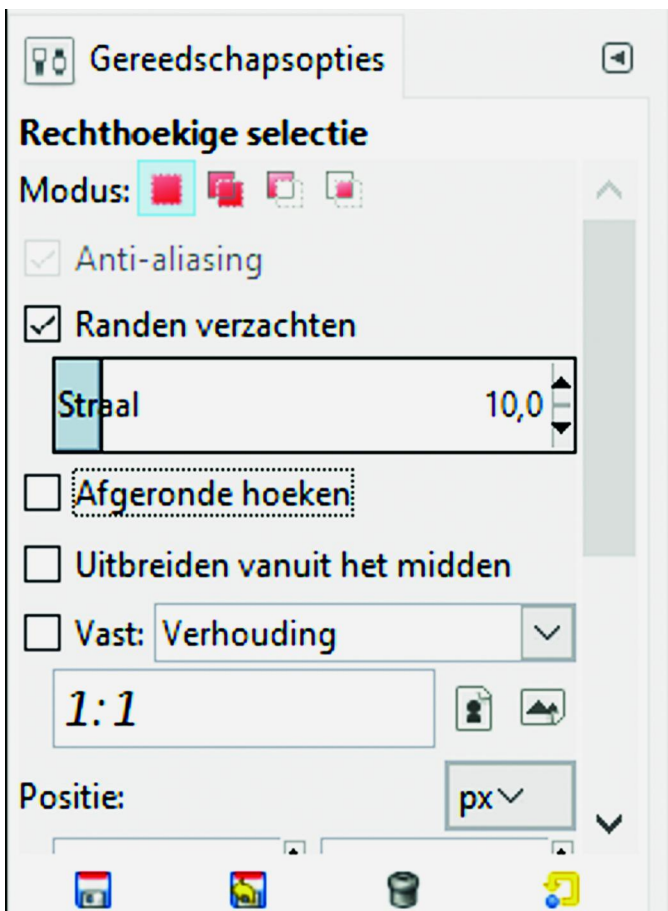


*Bij de cursor verschijnt een symbooltje dat aangeeft welke functie actief is.*

Aanpassen van een bestaande selectie	
klik buiten selectie	<i>selectie ongedaan maken</i>
cursor in selectie (+ control) en slepen met de cursor	<i>selectie wordt verplaatst</i>
in Gimp en Photoshop: shift + cursor en slepen	<i>toevoegen aan selectie</i>
in Gimp: control + cursor en slepen in Photoshop: alt + cursor en slepen	<i>afhalen van selectie</i>
in Photoshop: control + cursor en slepen	<i>selectie wordt geknipt en verplaatst</i>

*Toetsencombinaties in Gimp en/of Photoshop om een selectie uit te breiden of te verkleinen. De volgorde van de toetsen is belangrijk.*

Een selectiegereedschap kan via de gereedschapsopties worden aangepast. Vooral de rand van de selectie is belangrijk (zie ook de afbeelding van de tulp). Want die rand bepaalt de kwaliteit van de selectie en dus van het eindresultaat van de samengestelde afbeelding. Dit wordt verderop nog uitgelegd onder het hoofdstuk 'Randen'.



De menu van de gereedschapsopties past zich aan aan het actieve selectiegereedschap, in dit geval de rechthoekige selectie. Na aanklikken van 'Randen verzachten' opent zich een schuifregelaar. In Photoshop bevindt de doezelaar zich in het horizontale menu bovenaan.

Een selectie kan worden uitgesneden (knippen, Ctrl+X) of gekopieerd (kopieren of Ctrl+C). De selectie kan dan in een andere afbeelding worden geplaatst (plakken of Ctrl+V).

In Gimp wordt deze selectie opgenomen in een zwevende laag, in Photoshop wordt een transparante laag aangemaakt met daarin de gekopieerde selectie.

Die extra laag is zichtbaar in het venster Lagen (Ctrl+L als het venster niet zichtbaar is). De selectie kan, zolang die niet wordt verankerd (Gimp) of samengevoegd (PS) met de onderliggende afbeelding, nog worden aangepast. Het geselecteerde deel van een afbeelding kan apart worden bewaard. Bijvoorbeeld door het geselecteerde beeld te kopiëren naar een transparante laag en deze laag, met behoud van transparantie - dus met extensie van het bewerkingprogramma - op te slaan. Of door een kopie van de selectie te maken (Ctrl+C) en dan via het menu 'Bewerken' > 'Plakken als nieuwe afbeelding'. Vergeet niet de afbeelding een herkenbare naam te geven. Let op bij het opslaan: jpg bewaart geen transparantie.

## Randen van een selectie



De instelling van de rand van de selectie bepaalt of die rand scherp is, of juist vaag. De waarden zijn in pixels weergegeven, van scherp naar vaag.

Als een afbeelding ver wordt uitgegroot, blijkt dat de rand tussen een voorwerp en zijn achtergrond een geleidelijke overgang van kleuren is, enkele pixels breed. Zou die rand heel scherp zijn, bijvoorbeeld 1 pixel, dan lijkt het voorwerp op de afbeelding te liggen, alsof het is uitgeknipt uit karton en op de afbeelding is geplakt. Hetzelfde effect ontstaat bij een selectie. Is die rand erg breed dan ontstaat een kleurhalo (vaak grijs) rondom het voorwerp. Dat maakt de rand van een selectie een belangrijk aandachtspunt. Deze rand is in te stellen in een scherpe of geleidelijke overgang, uitgedrukt in pixels. Gimp (in het menu 'Gereedschapsopties') noemt het 'randen verzachten', Photoshop heeft het over de doezelaar (te vinden in de balk boven, links). Ook wordt wel over 'feathering' gesproken.



Van links naar rechts: selectie rand van 2, 10 en 60 pixels. Die met 10 pixels voldoet het best.

Proefondervindelijk moet blijken welke instelling het beste resultaat geeft. In het voorbeeld blijkt dat 10 pixels te zijn. Dit hangt af onder meer af van de resolutie van de afbeelding en die van het scherm of de afdruk.

Een brede overgang geeft een halo om de uitsnede. Dat is bruikbaar als de rand van een selectie dezelfde kleur heeft als de achtergrond waarin hij wordt geplakt, vooral als de achtergrond druk is.

De overgang wordt dan als het ware verdoezeld. Dit werkt bevredigend als bijvoorbeeld een selectie van een gezicht uit een foto in een vergelijkbare andere foto wordt geplaatst. Als in één selectie meerdere selectiegereedschappen worden gebruikt, is het belangrijk bij alle gereedschappen dezelfde

selectierand in te stellen, anders ontstaat een onregelmatige rand (zie de afbeelding aan het begin van dit hoofdstuk). Ten slotte is het mogelijk de rand van een selectie achteraf, als de selectie nog actief is, uit te breiden of te verkleinen. In Gimp via het menu 'Selecteren' > 'Selectieranden uitbreiden', in Photoshop via het menu 'Selecteren' > 'Randen verfijnen'. Deze functie is ook goed te gebruiken bij het selecteren van haren.

## De Rechthoekige en Ovale Selectie

In Gimp vind je de rechthoekige en ovale selectie links boven in de gereedschapskist of in het menu 'Gereedschappen'. Photoshop heeft voor beide functies één icoon, het tweede icoon van boven, links. Door rechts op het icoon in Photoshop te klikken openen zich diverse mogelijkheden. Drie toetsen hebben invloed op de selectie: de shift-, de control- en de alt-toets. Dat bepaalt of er een rechthoekige of vierkante - of een ovale of ronde - selectie wordt gemaakt en of de selectie vanuit een hoek wordt gemaakt of vanuit het centrum. Is er al een selectie gemaakt, dan is uitbreiding of verkleinen altijd mogelijk met combinatietoetsen of via de iconen in de gereedschapsopties (zie tabel 'Aanpassen van een bestaande selectie'). Rechthoekige en ovale selecties zijn vooral handig als rechte lijnen nodig zijn. Bijvoorbeeld om een passe-partout voor een portret te maken.



## De vrije selectie

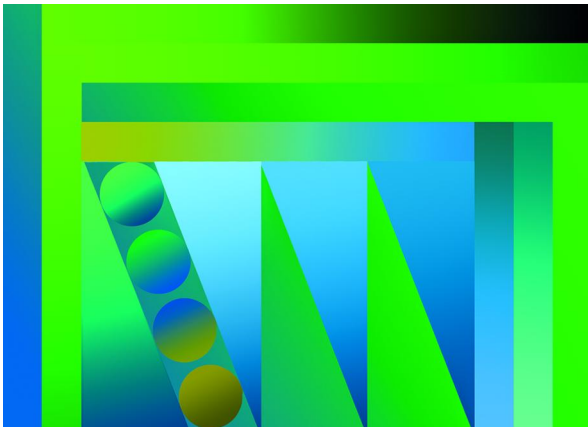


### Rechthoekige of ovale selectie

cursor slepen	<i>ovaal of rechthoekig</i>
cursor + shift en slepen	<i>rond of vierkant</i>
cursor + control (alt) en slepen	<i>ovaal of rechthoekig vanuit het midden</i>
cursor + control (alt) + shift en slepen	<i>rond of vierkant vanuit het midden</i>

*Combinatietoetsen van Gimp (Photoshop staat tussen haakjes) voor de rechthoekige en ovale selectie. Let op: de volgorde van inschakelen van de toetsen is van belang.*

Bij een vrije selectie (in Photoshop wordt dit de Lasso genoemd) worden de randen van de selectie uit de vrije hand getrokken, met de ingedrukte muis of de pen van een teken-tablet. De selectie wordt gesloten door op het beginpunt te klikken of met een dubbelklik. Wordt de cursor eerder losgelaten, dan wordt de selectie beëindigd: er wordt vanaf het laatste contactpunt een lijn naar het beginpunt getrokken.



*Deze afbeelding is onderdeel van een kalender. Hij is gemaakt met rechthoekige, vierkante, ronde en puntvormige selecties. Iedere selectie is gevuld met een kleur.*

De selectie kan daarna worden uitgebreid na activeren van de shift-toets.

Het is in Gimp ook mogelijk met een klik ankerpunten te plaatsen. Tussen die ankerpunten wordt een rechte lijn getrokken. Dit kan worden afgewisseld met het zelf trekken van de lijn op plekken waar gebogen of kromme lijnen nodig zijn. De selectie met ankerpunten wordt weer een vrij te trekken lijn door net naast het ankerpunt verder te gaan. De ankerpunten kunnen, nadat de selectie is gesloten, worden verplaatst. De selectie kan worden opgeheven met alt + dubbelklik buiten de selectie (of Shift+Ctrl+A).

In Photoshop wordt de selectie met de ankerpunten de Veelhoek-lasso genoemd. Dat is een apart gereedschap, niet zoals in Gimp twee-in-één. Dat werkt beter dan de gecombineerde functie in Gimp, want die ankerpunten in Gimp 'blijven kleven' en het opheffen van de selectie lukt niet altijd met een alt+dubbelklik.

Een vrije selectie werkt vooral bij eenvoudige selecties met duidelijk te onderscheiden overgangen in het beeld of als het niet zo nauw komt. De ankerpunten zijn handig als er rechte lijnen in de selectie aanwezig zijn.

## De Schaar als halfvrije selectie



De Schaar (met intelligente randaanpassing) van Gimp heet magnetische lasso in Photoshop. Hij lijkt op de vrije selectie met de ankerpunten, alleen zoekt de selectie tussen de ankerpunten 'zijn eigen weg'. Dat gaat vooral goed als er duidelijk te onderscheiden kleuren of kleurintensiteiten aanwezig zijn. Bij de afbeelding van de witte hibiscus zal het in het linkerdeel van de foto goed gaan, maar in het rechterdeel niet omdat de kleine bloem rechtsonder ook wit is. In dit geval zou de selectie gemaakt kunnen worden via een (snel)masker (zie verderop). De schaar is prettig bij selecties met veel rechte stukken en contrast tussen het te selecteren gedeelte en de achtergrond.

## Een selectie op Kleur



De toverstaf kiest pixels op kleur. De drempelwaarde is bij de gereedschapsopties in te stellen, waardoor meer of minder selectief een selectie wordt gemaakt. De selectie wordt gemaakt met één muisklik. Moet er meer bij (of af), dan kan met de control-toets of de shift-toets het gebied worden verkleind of vergroot. Bij Photoshop is de toverstaf te vinden onder een knop die met de snelle selectie wordt gedeeld.

De snelle selectie in Photoshop werkt door over het te selec-



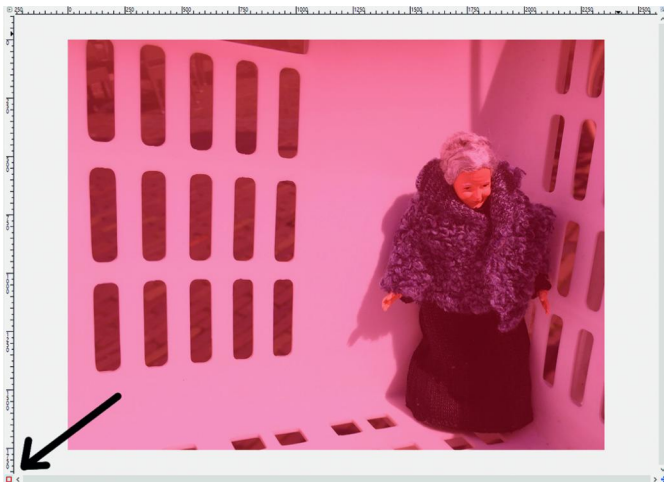
*De linkerkant van de bloem heeft een groot kleurverschil met de groene achtergrond. Die selectie is makkelijk. Rechts wordt het lastig, zeker bij een geautomatiseerde selectie, doordat er bloemen met dezelfde kleur op de achtergrond staan.*

teren beeld te vegen. Is er te veel geselecteerd dan wordt buiten de selectie met het gereedschap geveegd, samen met de alt-toets. Een selectie op kleur werkt goed als er duidelijke verschillen in kleur of intensiteit zijn en als de kleur egaal is. De snelle selectie van Photoshop is functioneler dan de toverstaf.

## Het Snelmasker

Een masker is een laag die over de afbeelding ligt. Die laag kan meer of minder transparant zijn, dat hangt van het fotobewerkingsprogramma af en van de instellingen van het masker. De laag heeft als eigenschap dat hij delen van de afbeelding eronder meer of minder zichtbaar kan maken. Dit doe je door in de laag met zwarte, witte of grijs tinten te schilderen. Het hangt (alweer) van de instellingen van het masker af of het zwart of wit zichtbaar of onzichtbaar maakt. Grijs zorgt ervoor dat niet alle pixels van de afbeelding eronder worden geselecteerd, waardoor het geselecteerde beeld gedeeltelijk transparant wordt. Vaak is het even uitzoeken of wit of zwart geschilderd moet worden.

Bij het omzetten van de laag naar een selectie worden alleen de zichtbare (of juist de bedekte) delen opgenomen in de selectie. Als je het zo leest lijkt het heel ingewikkeld, dat komt omdat het in ieder bewerkingsprogramma anders gaat en dan ook nog afhankelijk is van de instellingen van het masker. Vandaar de volgende, meer uitgebreide uitleg over het masker in Gimp. In Photoshop werkt het masker veel eenvoudiger, dan komt ook aan bod. Daarbij wordt gebruik gemaakt van het snelmasker.



Links onder - zie pijl - wordt, met een klik, het snelmasker geactiveerd. Standaard in Gimp worden de niet geselecteerde beelden gemaskeerd. Het masker is in deze afbeelding al transparant gemaakt. Hierdoor is de achtergrond zichtbaar.

Gimp heeft een icoon, heel klein, links onder in de hoek van het werkvenster (klein vierkantje met gestreepte rand). Als je daarop klikt verschijnt er een volledig ondoorzichtige laag over de afbeelding. Het vierkantje met de streepjes krijgt een rode rand. Dat betekent dat het masker actief is. Klikken met links op dat vierkantje roept de instellingen van het masker op. Standaard is ingesteld dat de niet geselecteerde gebieden zijn bedekt met 100% niet transparant, zodat je de afbeelding eronder niet ziet. Om een goede selectie te kunnen maken stel je 50% transparantie in. Dat doe je via 'Kleur en dekking configureren'. De standaardkleur van het masker is rood. Dat is de default-instelling. Meestal werkt dat heel goed, alleen niet als de afbeelding die je aan het bewerken bent veel rood bevat. Dan kies je een andere kleur.

Het masker wordt bewerkt door er met een kwast in te schilderen. Met de standaard instellingen in Gimp heb je wit nodig om het masker weg te schilderen en zwart om het weer terug te halen. Overschakelen van wit naar zwart

werkt via de toets X van het toetsenbord. Dat is makkelijk: met de rechter hand het te selecteren gebied verven, met de linker de letter X indrukken om van kleur te wisselen en zo afwisselend een deel van het masker weg te halen of terug te halen. De instellingen van de kwast zijn ook van belang. Hoe groter de rand is ingesteld, des te geleidelijker de overgang van de kwast. Dat maakt de kans op een gekleurde rand rond de selectie groter. Ook is het daardoor mogelijk dat ergens het masker niet volledig dekkend is geverfd. Dan ontstaan er delen in de selectie die gedeeltelijk transparant zijn. Het masker kan ook net andersom ingesteld worden (via de instelling van het masker 'Geselecteerde gebieden bedekken'). Dan breng je met zwart kleur aan over het gebied dat je wilt selecteren (i.p.v. kleur weg te halen). In Photoshop (CS 6) werkt het makkelijker: het snelmasker wordt aangezet (Q of de icoon bijna onderaan links) en met een kwast met zwart wordt over het te selecteren gebied geverfd. Dat gebied wordt gekleurd door het masker. Wit haalt dat weer weg. Door het snelmasker uit te zetten (Q) ontstaat de selectie.

## Selectiegereedschappen in Gimp

Er zijn veel selectiegereedschappen. In de praktijk zullen één of twee gereedschappen het meest gebruikt worden.

- **Rechthoekige selectie:** voor het maken van een rechthoekige of vierkante selectie.
- **Ovale selectie:** maakt een ovale of ronde selectie.
- **Vrije selectie:** maakt een selectie van een eenvoudig voorwerp met grote contrasten in kleur en/of helderheid of als de nauwkeurigheid er niet zo toe doet.
- **Toverstaf en Kiezen op Kleur:** voor het selecteren van een vrijwel egale kleur die een goed contrast met de omgeving heeft.
- **Selecteren op kleur:** voor het selecteren van (vooral) egale kleuren.
- **Snelselectie (Photoshop):** om snel voorwerpen te selecteren; werkt over de grenzen van de ene kleur naar een andere kleur.
- **Schaar:** voor het selecteren van een onregelmatig voorwerp met veel rechte randen.
- **Voorgrond selecteren (Gimp, niet in dit artikel besproken):** voor het selecteren van een voorwerp in de voorgrond van een afbeelding.
- **Snelmasker:** voor het selecteren van een onregelmatig voorwerp met moeilijk te onderscheiden randen wat betreft kleur en helderheid en/of als een nauwkeurige selectie moet worden gemaakt. Een selectie via een snelmasker is achteraf, mits niet samengevoegd met de afbeelding zelf, gemakkelijk te corrigeren.

## Ten slotte

Een selectie kan rechtstreeks in een andere afbeelding worden geplaatst, maar ook in een transparante laag. Zolang de selectie actief is en de laag niet is verankerd (of wordt samengevoegd) kunnen nog altijd aanpassingen worden aangebracht. Soms kan dat 'even snel' met het gum. Pas dan alleen op: bij een gum is geen herstel mogelijk anders dan door een stap terug te doen in de bewerkingsgeschiedenis ('weg' is 'weg'). Bij een (snel)masker kunnen altijd achteraf nog veranderingen worden aangebracht. Als de selectie goed is bevonden en is gekopieerd in een andere afbeelding, dan kan hij worden samengevoegd met die afbeelding. In Gimp wordt de zwevende laag verankerd met de laag eronder en in Photoshop wordt de laag met de selectie samengevoegd. Dan kan de selectie ook niet meer worden gewijzigd of verplaatst.

Nieuwsgierig? Meer weten? Op YouTube staan diverse filmpjes over Gimp. Even zoeken met 'Gimp' en 'selecties' als trefwoord.