

# Digitale beeldbewerking met PhotoShop

Deel 12 - WERKEN MET PENSELEN

**CS5**



Teken- en schildergereedschappen • Voorinstellingen penselen  
Penselen maken • Overvloeimodi • Werken met een tekentablet  
Werken met Mixer penseel en Kwastuiteinden • HUD kleurkiezer



## **Wat is de doelstelling van deze cursus ?**

**P**HOTOSHOP is een beeldbewerkingsprogramma met onbeperkte grafische en creatieve mogelijkheden, zeker als je aan de slag gaat met borstels en penselen. Gebruik je deze gereedschappen in combinatie met een tekentablet dan kan je in PhotoShop echt beginnen schilderen. Zeker als je het nieuwe gereedschap "Mixer penseel" gebruikt.

In deze cursus leer penselen in te stellen en te gebruiken en ontdek je het Bamboo-tekentablet van Wacom® In het laatste hoofdstuk bekijken we het nieuwe Mixerpenseel van PhotoShop CS5..

Dirk Laurent © 2011

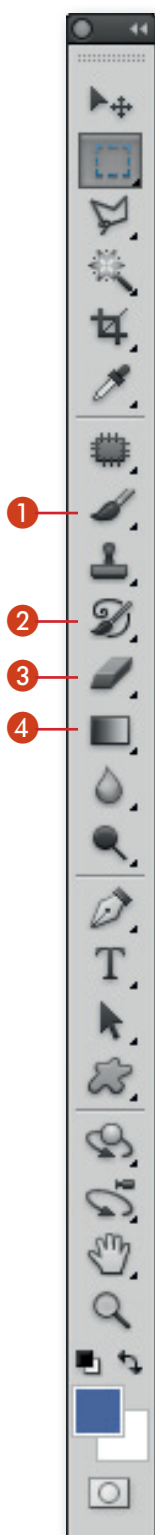
- **Hoofdstuk 1** Teken- en schildergereedschappen
- **Hoofdstuk 2** Voorinstellingen voor penselen
- **Hoofdstuk 3** Penselen maken en wijzigen
- **Hoofdstuk 4** Overvloeimodi in de optiebalk
- **Hoofdstuk 5** Werken met een Wacom Bamboo® tekentablet
- **Hoofdstuk 6** PhotoShop instellen voor Tablet
- **Hoofdstuk 7** Werken met Mixeerpenseel en Kwastuiteinden
- **Hoofdstuk 8** HUD kleurkiezer

# 1

## TEKEN-en SCHILDER-gereedschappen

### Wat kan je na dit hoofdstuk?

- Tekenen met het Mixerpenseel
- Tekenen met een patroon
- Tekenen met Tekeninghistorie
- Wissen met het gummetje
- Pixels transparant maken met het achtergrondgummetje
- Vergelijkbare pixels veranderen met het tovergummetje
- Opties tekengereedschappen
- De penseelcursor wijzigen



Adobe Photoshop biedt verschillende gereedschappen voor het tekenen en bewerken van afbeeldingskleuren. Het penseel en het potlood werken als traditionele tekengereedschappen door te schilderen met penseelstreken. Met het gereedschap Verloop, de opdracht Vullen en het gereedschap Emmertje kun je grote vlakken kleuren. Met Gummetje, Vervagen en Natte vinger wijzig je bestaande kleuren in een afbeelding. In de optiebalk bepaal je voor elk gereedschap hoede kleur wordt toegepast op een afbeelding en kun je vooraf gedefinieerde penselen kiezen.



### Tekenen met het Penseel of het Potlood

Met het penseel en het **potlood** kun je in de huidige voorgrondkleur op een afbeelding tekenen. Met het penseel brengt je zachte kleurstreken aan. Met het potlood tekent lijnen met harde randen.

Met het gereedschap **Rotatie** draait je het canvas, zodat je eenvoudiger kunt tekenen.

- 1 Kies een voorgrondkleur.
- 2 Selecteer het penseel of het potlood
- 3 Kies een penseel in het deelvenster **Voorinstellingen penseel**.
- 4 Stel op de **optiebalk** gereedschapsopties in voor modus, dekking enzovoort.
- 5 Voer een of meer van de volgende handelingen uit:
  - Klik en sleep in de afbeelding om te tekenen.
  - Als je een rechte lijn wilt tekenen, klikt je in de afbeelding om het beginpunt in te stellen. Vervolgens hou je **Shift** ingedrukt en klik je op de gewenste plaats voor het eindpunt.

Wanneer je het penseel als airbrush gebruikt, hou je de muisknop ingedrukt zonder de muis te slepen om de kleur intensiever te maken.



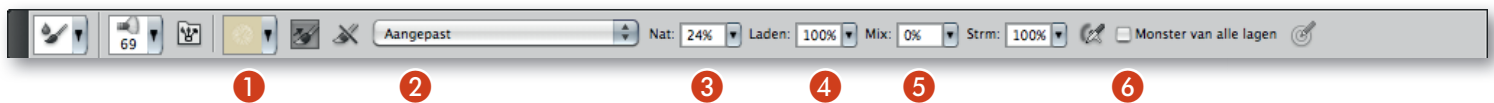


## Tekenen met het mixerpenseel

Het mixerpenseel simuleert realistische schildertechnieken, zoals het mengen van kleuren op het canvas, het combineren van kleuren in een penseel en het variëren van de natheid van de verf tijdens een streek.

Het mixerpenseel heeft twee verfbronnen: een **reservoir** en een **oppikpunt**. In het reservoir wordt de definitieve kleur bewaard die op het canvas is geschilderd. Het reservoir beschikt over meer capaciteit voor verf. Het oppikpunt ontvangt alleen verf van het canvas en de inhoud van dit punt wordt voortdurend gemengd met de canvaskleuren.

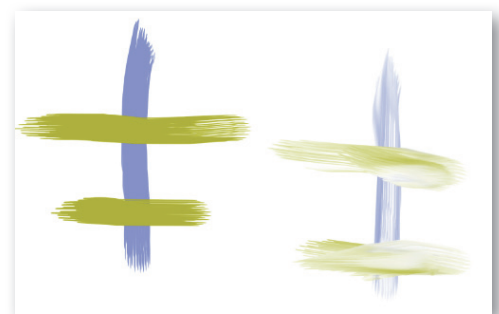
- 1 Selecteer het gereedschap Mixerpenseel (Klik, indien nodig, op het standaardgereedschap Penseel en hou de muisknop ingedrukt om het mixerpenseel weer te geven.).
- 2 Hou Option ingedrukt en klik op het canvas om verf in het reservoir te laden, of kies een voorgrondkleur.
- 3 Wanneer je verf laadt van het canvas, bevat het penseeluiteinde alle kleurvariatie in het monstergebied. Als je liever penseeluiteinden met een uniforme kleur wilt, selecteer je "**Alleen effen kleuren laden**" in het pop-menu "**Je Huidige penseellading**" op de **optiebalk**.
- 4 Kies een penseel in het deelvenster **Voorinstellingen penseel**.
- 5 Stel **gereedschapopties** in op de optiebalk; voor gebruikelijke opties. Volgende opties zijn uniek zijn voor het mixerpenseel:



- **Staal Huidige penseellading** ① Klik in het pop-upvenster op Penseel laden om het penseel te vullen met de reservoirkleur of op Penseel reinigen om verf van het penseel te verwijderen. Selecteer de opties voor automatisch laden of reinigen om deze taken na elke streek uit te voeren.
- **Pop-upmenu Voorinstelling** ② Hiermee past je populaire combinaties van de instellingen **Nat**, **Laden** en **Mix** toe.
- **Nat** ③ Hiermee bepaalt je hoeveel verf het penseel oppakt van het canvas. Hogere instellingen resulteren in langere verfstreken.
- **Laden** ④ Hiermee bepaalt je hoeveel verf wordt geladen in het reservoir. Als je weinig verf laadt, droogt de verfstroke sneller uit.
- **Mix** ⑤ Hiermee bepaalt je de verhouding tussen de verf in het reservoir en de verf op het canvas. Bij een instelling van 100% wordt alle verf opgepakt van het canvas en bij een instelling van 0% komt alle verf uit het reservoir. (De instelling Nat blijft echter bepalen hoe verf wordt gemengd op het canvas.)
- **Monster nemen van alle lagen** ⑥ Pakt de kleur op uit alle zichtbare lagen.

- 6 Voer een of meer van de volgende handelingen uit:

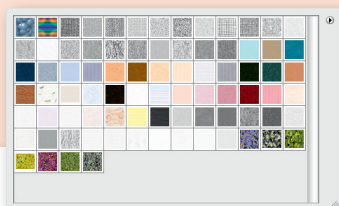
- Sleep in de afbeelding om te tekenen.
- Als je een rechte lijn wilt tekenen, klikt je in de afbeelding om het beginpunt in te stellen. Vervolgens hou je Shift ingedrukt en klikt je op de gewenste plaats voor het eindpunt.
- Wanneer je het penseel als airbrush gebruikt, hou je de muisknop ingedrukt zonder de muis te slepen om de kleur intensiever te maken.



De natheid van de verf verhogen voor het Mixerpenseel.  
Links: 0%. Rechts: 100%



## Tekenen met een patroon



3



1

3

2

4

Met het gereedschap **Patroonstempel** teken je met een patroon. Je kunt patronen uit een patronenbibliotheek gebruiken of zelf patronen maken.

- 1 Selecteer het gereedschap **Patroonstempel**
- 2 Kies een penseel in het deelvenster **Voorinstellingen penseel** 1.
- 3 Stel de gereedschapsopties voor de modus, dekking, e.d. in op de optiebalk.
- 4 Schakel **Uitgelijnd** 2 op de optiebalk in om het patroon te laten doorgaan vanaf het oorspronkelijke beginpunt, ook als je de muisknop hebt losgelaten en het tekenen daarna weer hebt hervat. Schakel **Uitgelijnd uit** als je het patroon iedere keer opnieuw wilt beginnen als je het tekenen onderbreekt en hervat.
- 5 Kies een patroon in het pop-updeelvenster **Patroon** 3 in de optiebalk.
- 6 Als je het patroon wil toepassen met een bv. impressionistisch effect, selecteert je **Impr** 4. (Impressionistisch)..
- 7 Sleep in de afbeelding om hierin het patroon aan te brengen.



## Tekenen met het penseel Tekeninghistorie



2

3

3

4

5

6

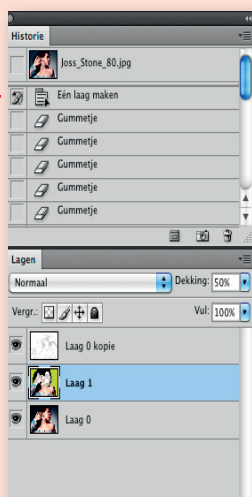
Met het penseel **Tekeninghistorie** kun je gestileerde streken aanbrengen, waarbij gebruik wordt gemaakt van de brongegevens van een opgegeven historiestaat of opname. Door te experimenteren met verschillende opties voor stijl, grootte en tolerantie, kun je de structuur van de verf met verschillende kleuren en artistieke stijlen nabootsen.

Net als het historiepenseel gebruikt het penseel Tekeninghistorie de opgegeven historiestaat of opname als gegevensbron. Als je echter met het historiepenseel tekent, gebruikt je de opgegeven brongegevens opnieuw. Het penseel Tekeninghistorie gebruikt deze gegevens in combinatie met de opties die je hebt ingesteld om verschillende kleureffecten te bereiken en een bepaalde schilderijstijl te simuleren.

Het aantal mogelijke effecten is nagenoeg onbeperkt, dus je kunt het beste eerst experimenteren met filters en met opvulling in effen kleuren, voordat je het penseel Tekeninghistorie gebruikt. Je kunt ook de afbeelding met een factor vier vergroten om de details zachter te maken.

- 1 Klik in het deelvenster **Historie** 1 in de linkerkolom van de staat of opname die je wilt gebruiken als bron voor het penseel Tekeninghistorie. Naast de als bron gekozen historiestaat wordt een pictogram in de vorm van een penseel weergegeven.
- 2 Selecteer het penseel Tekeninghistorie
- 3 Voer de volgende handelingen uit op de optiebalk:
  - Kies een **penseel** 2 in de voorinstellingen en stel de penseelopties in.
  - Kies een overvloeimodus in het menu **Modus** 3 en geef een **dekking** in.

1



Voorbeeld van het gebruik van het penseel Tekeninghistorie Boven: origineel Onder: mix van groot en klein penseel en het gummetje.

- Kies een optie in het menu **Stijl** 4 om de vorm van de penseelstreek te bepalen.
- Geef een waarde op voor "**Gebied**" 5 om de grootte te bepalen van het gebied dat door de penseelstreek wordt gedekt. Een hoge waarde betekent dat de penseelstreek een groot gebied dekt en dat er ook meer penseelstreken worden gebruikt.
- Geef een waarde op voor **Tolerantie** 6 om aan te geven in welke gebieden de penseelstreken mogen worden aangebracht. Bij een lage waarde voor Tolerantie kun je zonder beperkingen overal in de afbeelding werken. Bij een hoge waarde kunnen de penseelstreken alleen worden geplaatst in gebieden waarvan de kleur aanzienlijk afwijkt van de kleur in de bronstaat of -opname.

4 Klik en sleep in de afbeelding om te tekenen.



## Wissen met het gummetje

Met het gummetje geeft je de pixels de achtergrondkleur of maakt je ze transparant. Op een 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 bewerk je een bepaald gebied zo dat het wordt hersteld tot een staat die in het deelvenster Historie is geselecteerd.

- 1 Selecteer het gereedschap **Gummetje**
- 2 Stel de **achtergrondkleur** in die je wilt toepassen als je wist in de achtergrondlaag of in een laag met vergrendelde transparantie.
- 3 Kies een **modusinstelling** 1 op de optiebalk. Als je **Penseel** en **Potlood** kiest, functioneert het gummetje als deze gereedschappen. **Blok** is een vierkant van vaste grootte en met harde randen zonder opties voor het wijzigen van de dekking of de stroom.
- 4 Voor de modi Penseel en Potlood dient je een **vooraf ingesteld penseel** 2 te selecteren en de dekking en stroom in te stellen op de optiebalk.

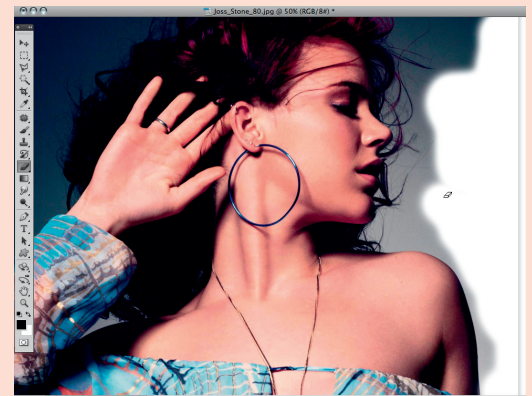


Bij een **dekking** 3 van 100% worden de pixels volledig uitgummd. Bij een lagere dekking worden de pixels gedeeltelijk uitgummd.

- 5 Als je tijdens het gummen een opgeslagen staat of opname van de afbeelding wilt herstellen, klik je op de linkerkolom van de staat of opname in het deelvenster Historie en selecteer je vervolgens **Wissen en in historie opnemen** 4 in de optiebalk.

Je kunt ook tijdelijk het gummetje gebruiken in de modus Wissen en in historie opnemen door Option ingedrukt te houden en in de afbeelding te slepen.

- 6 Sleep in het gebied dat je wilt uitgummen.



*Boven: achtergrond weggummen. Onder: Met "Wissen en in historie opnemen" wordt de originele achtergrond teruggegummd.*



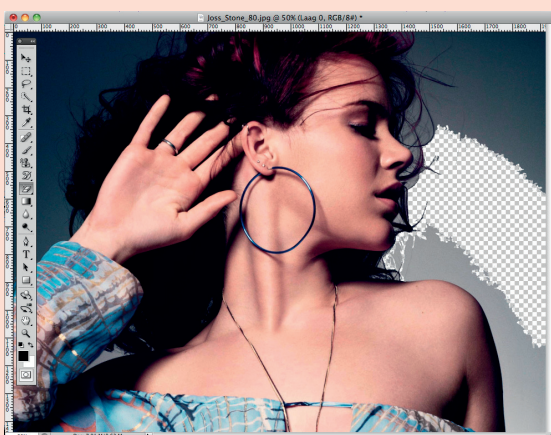


## Vergelijkbare pixels wijzigen met het Tovergummetje

Als je met het tovergummetje in een laag klikt, worden alle overeenkomende pixels in een laag transparant gemaakt. Als je in een laag met vergrendelde transparantie werkt, nemen de pixels de achtergrondkleur aan. Als je in de achtergrond klikt, wordt deze omgezet in een laag en worden alle vergelijkbare pixels transparant.

Je kunt het effect van het tovergummetje beperken tot uitsluitend aangrenzende pixels of je kunt het effect op alle overeenkomende pixels in de huidige laag laten toepassen.

Selecteer het gereedschap **Tovergummetje** en voer de volgende handelingen uit op de optiebalk:



1

2

3

4

5

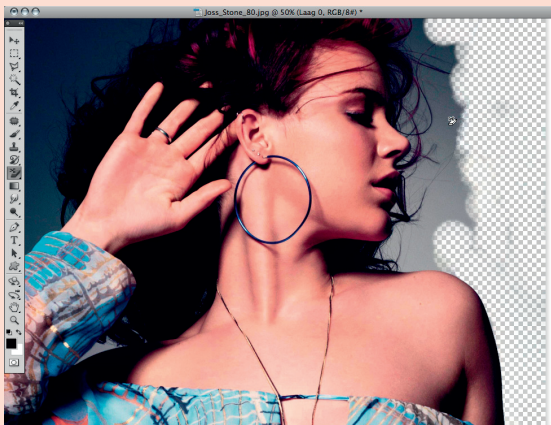
- Voer een **tolerantiewaarde** 1 in om het bereik te bepalen van de kleuren die worden uitgegumd. Bij een lage tolerantie heeft het tovergummetje alleen effect op kleuren die zeer sterk overeenkomen met de kleur waarop je klikt. Met een hoge tolerantie breidt je het bereik uit van de kleuren die worden uitgegumd.
- Selecteer **Anti-aliased** 2 als je de randen van het uitgegumde gebied vloeiend wilt maken.
- Schakel **Aangrenzend** 3 in als je alleen de pixels wilt uitgummen die direct grenzen aan de pixel waarop je klikt of schakel deze optie uit als je het effect wilt laten toepassen op alle overeenkomende pixels in de afbeelding.
- Schakel **Monster nemen van alle lagen** 4 in als je de uit te gummen kleur wilt laten bepalen op basis van gegevens uit alle zichtbare lagen.
- Geef een **dekking** 5 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 je wilt uitgummen.



## Pixels transparant maken met het Achtergrondgummetje

Met het achtergrondgummetje maakt je de pixels in een laag transparant door te slepen. Je kunt de achtergrond zo uitgummen rond de randen van een voorgrondobject, waarbij de randen zelf behouden blijven. Met behulp van de verschillende opties voor het nemen van monsters en tolerantie bepaal je het bereik van de transparantie en de scherpte van de randen. Als je de achtergrond van een object met complexe of onregelmatige randen wilt verwijderen, gebruik je beter "Snelle selectie".

Met het achtergrondgummetje 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 voorgrond-



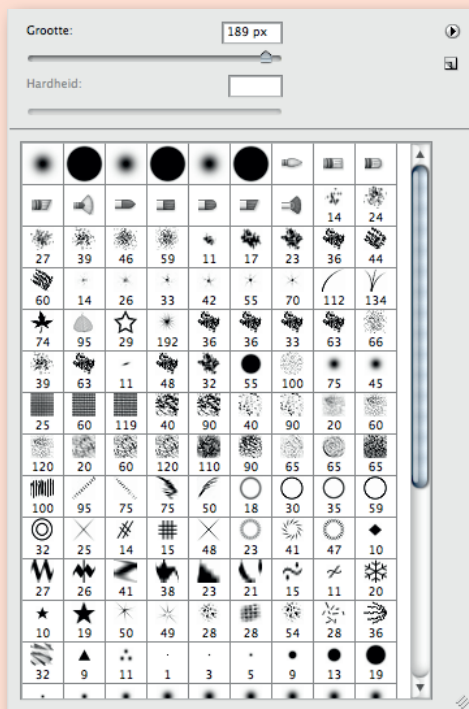
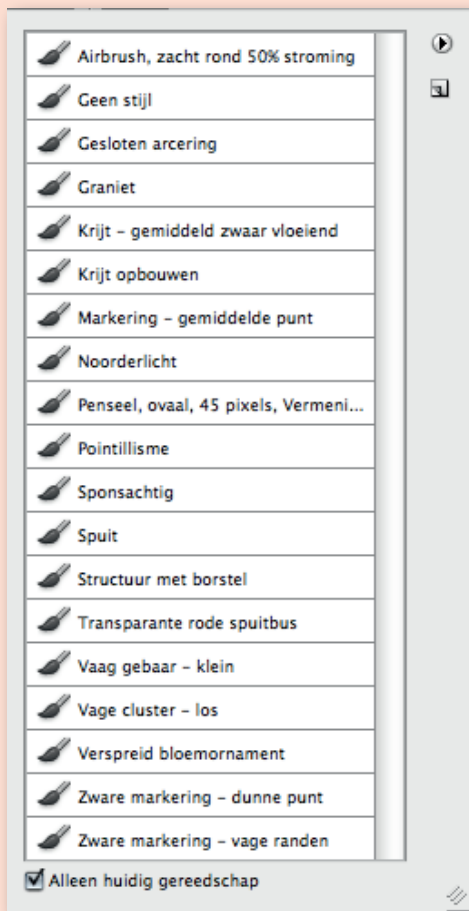
object alle restkleuren verwijderd, zodat er geen krans rond het object ontstaat als het later in een andere afbeelding wordt geplakt.

- 1 Selecteer in het deelvenster Lagen de laag met de gebieden die je wilt uitgummen.
- 2 Selecteer het gereedschap Achtergrondgummetje  
Klik op het penseelvoorbeeld in de optiebalk en stel de penseelopties in het pop-updeelvenster in:

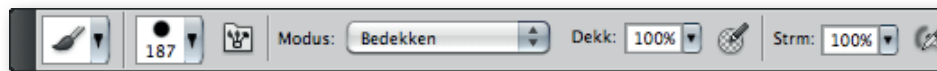


- Kies instellingen voor de **diameter, hardheid, tussenruimte, hoek en ronding** ①
  - Als je met een drukgevoelig digitaal tekentablet werkt, kiest je opties in de menu's **Grootte** en **Tolerantie** om de grootte en tolerantie van het achtergrondgummetje gaandeweg de penseelstreek te variëren. Kies **Pendruk** om de variatie op de pendruk te baseren. Kies Pendrukschijf om de variatie te baseren op de positie van de draaischijf van de pen. Selecteer Uit, als je geen variatie wilt aanbrengen in de grootte of de tolerantie.
- 3 Voer de volgende handelingen uit op de optiebalk:
    - Kies een van de mogelijke instellingen ② om het effect te beperken:
      - **Niet aangrenzend** als je de monsterkleur wilt uitgummen op elke plaats die door het gummetje wordt geraakt;
      - **Aangrenzend** als je de monsterkleur alleen wilt uitgummen in aangrenzende gebieden;
      - **Randen zoeken** als je aangrenzende gebieden met de monsterkleur wilt uitgummen, waarbij de scherpte van de randen van het object beter behouden blijft.
    - Geef bij **Tolerantie** ③ een waarde op of gebruik de schuifregelaar. Bij een lage tolerantie werkt het gummetje alleen op kleuren die heel erg lijken op de monsterkleur. Bij een hogere tolerantie worden ook minder nauwkeurig overeenkomende kleuren uitgegumd.
    - Selecteer **Voorgrondkleur beschermen** ④ om te voorkomen dat gebieden met de in de gereedschapset gekozen voorgrondkleur worden uitgegumd.
    - Kies een optie voor het nemen van monsters:
      - **Doorlopend** ⑤ om tijdens het slepen steeds monsters van de kleuren te nemen;
      - **Eenmaal** ⑥ om alleen gebieden uit te gummen die de kleur bevatten waarvan je bij de eerste muisklik een monster hebt genomen
      - **Achtergrondstaal** ⑦ om alleen gebieden met de huidige achtergrondkleur uit te gummen.
  - 4 Sleep in het gebied dat je wilt uitgummen. Het achtergrondgummetje heeft de vorm van een penseel, waarbij een dradenkruis de hotspot aangeeft.





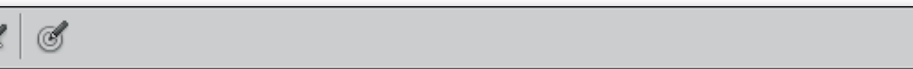
Voorinstellingenkiezer penseelen **6** en het venster penseelkiezer **7**



## Opties voor de tekengereedschappen

Stel op de optiebalk de volgende opties in. De beschikbare opties variëren per gereedschap.

- **Modus** **1** Hiermee stelt je de methode in voor het overvloeien van de kleur die je met de onderliggende bestaande pixels tekent. De beschikbare modi variëren al naar gelang het gereedschap dat je selecteert. Tekenmodi lijken sterk op de overvloeimodi voor lagen.
- **Dekking** **2** Hiermee stelt je de transparantie in van de kleur die je toepast. Als je in een gebied tekent, overschrijdt de dekking het ingestelde niveau niet voordat je de muisknop loslaat, ongeacht het aantal malen dat je de aanwijzer over het gebied verplaatst. Als je nogmaals in het gebied tekent, past je aanvullende kleur toe, in overeenkomst met de dekking die je hebt ingesteld. Een dekking van 100 procent betekent dat de kleur volledig ondoorzichtig is.
- **Stroom** **3** Hiermee stelt je de snelheid in waarmee de kleur wordt toegepast wanneer je de aanwijzer over een gebied verplaatst. Terwijl je in een gebied tekent en de muisknop ingedrukt houdt, neemt de hoeveelheid kleur toe op basis van de ingestelde stroom, tot de ingestelde dekking is bereikt. Als je bijvoorbeeld zowel de dekking als de stroom instelt op 33%, verplaatst de kleur van een gebied zich iedere keer dat je over een gebied tekent 33% in de richting van de penseelkleur. Het totaal zal de dekking van 33% niet overschrijden, tenzij je de muisknop loslaat en nogmaals over het gebied tekent. Druk op één cijfertoets om de dekking van een gereedschap in te stellen in meervouden van 10% (druk op 1 om de dekking in te stellen op 10% en druk op 0 om de dekking in te stellen op 100%). Druk op twee cijfertoetsen om een specifieke dekking in te stellen. Houd Shift ingedrukt en druk op cijfertoetsen om de stroom in te stellen.
- **Airbrush** **4** Hiermee simuleert je het verven met een airbrush. Wanneer je de muisaanwijzer over een gebied verplaatst, neemt de hoeveelheid verf toe als je de muisknop ingedrukt houdt. De opties voor de hardheid, dekking en stroom van het penseel bepalen hoe snel en hoeveel verf wordt toegepast. Klik op de knop om deze optie in of uit te schakelen.
- **Wissen** (Alleen voor het gereedschap Potlood) Tekent met de achtergrondkleur over gebieden met de voorgrondkleur. Selecteer de voorgrondkleur die je wilt wissen en de achtergrondkleur die je wilt activeren.
- **Knoppen voor tabletdruk** **5** Gebruik de pendruk om de instellingen voor dekking en formaat in het deelvenster Penseel te overschrijven.



5

## De penseelcursor wijzigen

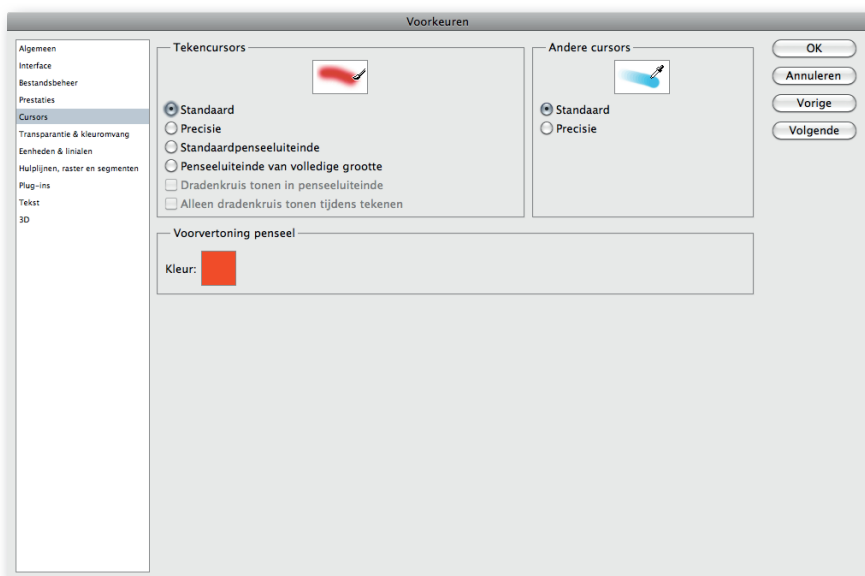
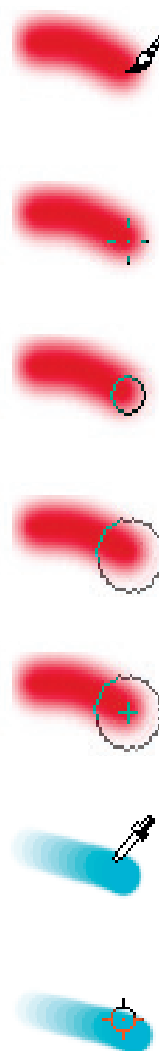
De tekengereedschappen kunnen drie cursors hebben: de standaardcursor (het pictogram in de gereedschapset), een dradenkruis en een cursor die qua grootte en vorm overeenkomt met het momenteel geselecteerde penseeluiteinde.

1 Kies **Photoshop > Voorkeuren > Cursors**.

2 Selecteer de gewenste cursors in het gebied **Tekencursors** en het gebied **Andere cursors**. De monstercursors veranderen van vorm in overeenstemming met uw keuze. Voor een penseeluiteindecursor kiest je een formaat en of je al dan geen dradenkruis wilt opnemen in de cursor.

- Met een standaardpenseeluiteinde beperkt je de grootte van de cursor tot gebieden van de penseelstreek met een dekking van 50% of hoger.
- Een penseeluiteinde van volledige grootte stemt de grootte van de cursor af op het volledige gebied dat door de penseelstreek wordt bedekt. In het geval van zachte penselen leidt dit tot een grotere cursor dan de standaardinstelling, aangezien de gebieden van de penseelstreek met een lichtere dekking ook worden opgenomen.

Selecteer **Dradenkruis tonen in penseeluiteinde** of **Alleen dradenkruis tonen** tijdens tekenen om verschillende typen cursors te combineren. Als je met de gereedschappen Pen en Penseel werkt, druk je op Caps Lock om te schakelen tussen de standaardcursor en het dradenkruis.



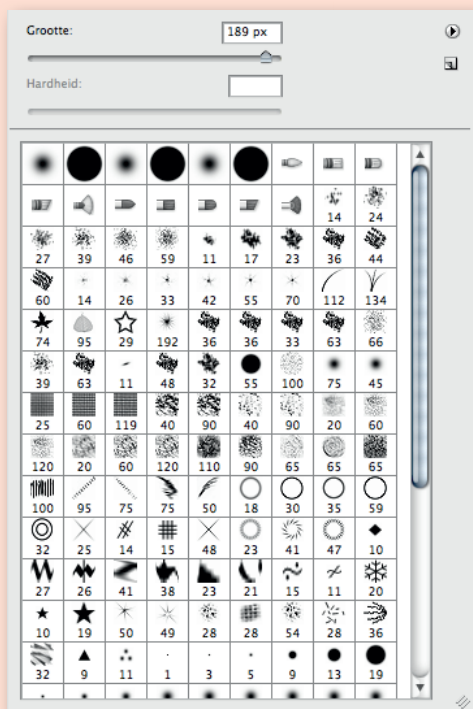
Ga naar **PhotoShop > Voorkeuren > Cursors** en stel de weergaven naar eigen voorkeur in

# 2

## VOORINSTELLINGEN voor penseelen

### Wat kan je na dit hoofdstuk?

- Een vooraf ingesteld penseel selecteren
- De weergave van vooraf ingestelde penseelen wijzigen
- Een nieuw vooraf ingesteld penseel maken



Een vooraf ingesteld penseel is een opgeslagen penseeluiteinde met gedefinieerde eigenschappen, zoals formaat, vorm en hardheid. Je kunt vooraf ingestelde penseelen opslaan met eigenschappen die je vaak gebruikt. Je kunt ook voorinstellingen opslaan voor het gereedschap Penseel. Deze kun je selecteren vanuit het menu Voorinstelling voor gereedschap in de optiebalk. Als je het formaat, de vorm of de hardheid van een vooraf ingesteld penseel wijzigt, is de wijziging van tijdelijke aard. De volgende keer dat je dezelfde voorinstelling kiest, gebruikt het penseel de oorspronkelijke instellingen. Als je uw wijzigingen permanent wilt doorvoeren, moet je een nieuwe voorinstelling maken.

### Een vooraf ingesteld penseel selecteren

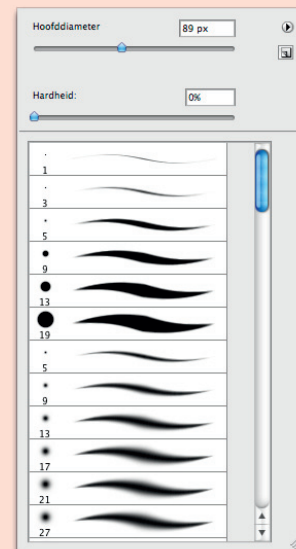
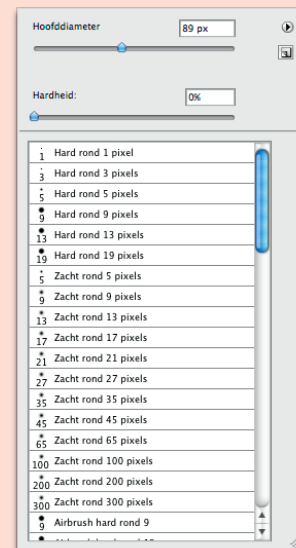
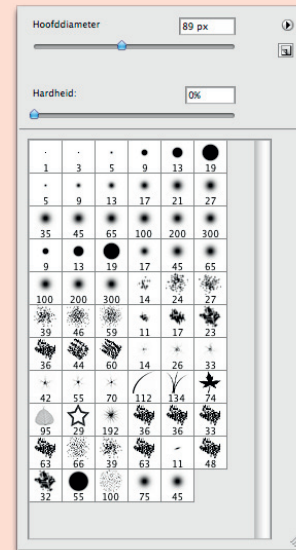
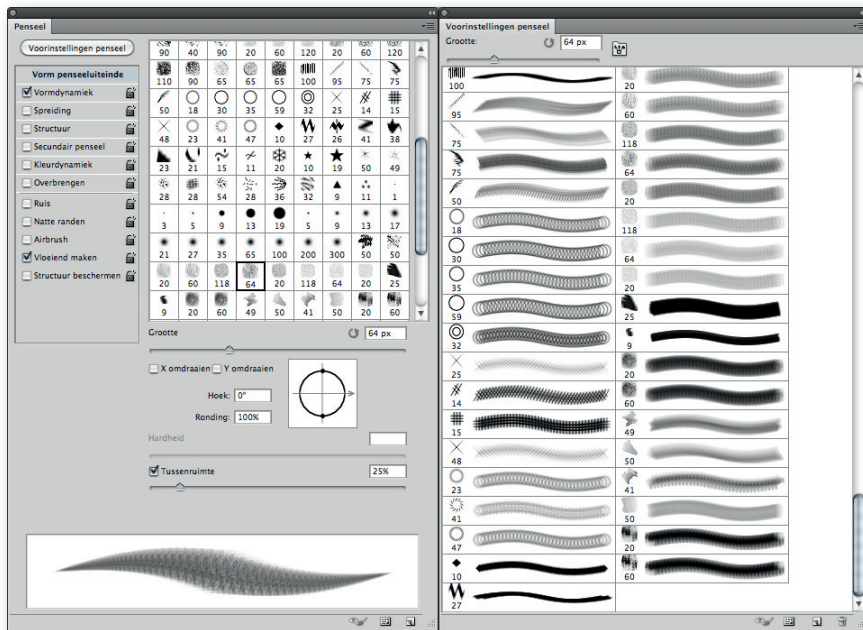
- 1 Selecteer een tekengereedschap of een bewerkgereedschap en klik op het pop-upmenu "Penseel" in de optiebalk.
- 2 Selecteer een penseel. Je kunt ook een penseel selecteren in het **deelvenster Penseel**. Selecteer **Voorinstellingen penseel** linksboven in het deelvenster om de geladen voorinstellingen weer te geven.
- 3 Wijzig de opties voor het vooraf ingestelde penseel.
  - **Grootte** Hiermee wijzigt je tijdelijk het formaat van het penseel. Sleep de schuifregelaar naar de gewenste positie of voer een waarde in. Als het penseel een secundair uiteinde heeft, wordt zowel het primaire als het secundaire penseeluiteinde geschaald.
  - **Monstergrootte gebruiken** Hiermee gebruikt je de oorspronkelijke diameter van het penseeluiteinde als de vorm van het penseeluiteinde gebaseerd is op een monster. (Niet beschikbaar voor ronde penseelen.)
  - **Hardheid** (Alleen beschikbaar voor ronde en vierkante penseelen.) Hiermee wijzigt je tijdelijk de waarde van antialiasing voor het penseel. Bij 100% wordt het hardste penseeluiteinde gebruikt voor het aanbrengen van penseelstreken, maar er wordt nog steeds anti-aliasing toegepast. Met het potlood tekent je altijd harde randen zonder dat er anti-aliasing wordt toegepast.

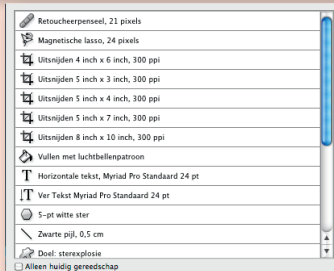
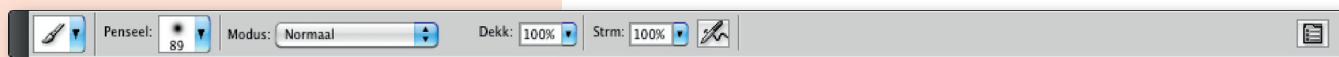
## De weergave van vooraf ingestelde penselen wijzigen

Kies een weergaveoptie in het menu van het deelvenster **Voorinstellingen penseel**

- Kies **Alleen tekst** om de penselen als lijst weer te geven.
- Kies **Kleine miniaturen** of **Grote miniaturen** om de penselen als miniaturen weer te geven.
- Kies **Kleine lijst** of **Grote lijst** om de penselen als lijst met miniaturen weer te geven.
- Kies **Miniatuur strek** om voor elke penseelminiatur een voorbeeld van een penseelstreek weer te geven.

Als je penseelstreken op dynamische wijze wilt voorvertonen in het deelvenster Penseel, plaatst je de muisaanwijzer boven een penseel in het deelvenster **Voorinstellingen penseel** totdat de knopinfo wordt weergegeven. Als je de muisaanwijzer over verschillende penselen plaatst, worden onder aan het deelvenster Penseel **voorbeelden van penseelstreken** weergegeven.





## Voorinstellingen laden, opslaan en beheren

Je kunt bibliotheken met vooraf ingestelde penselen beheren om uw penselen op de gewenste wijze in te delen.

### ► De weergegeven bibliotheek met vooraf ingestelde penselen wijzigen

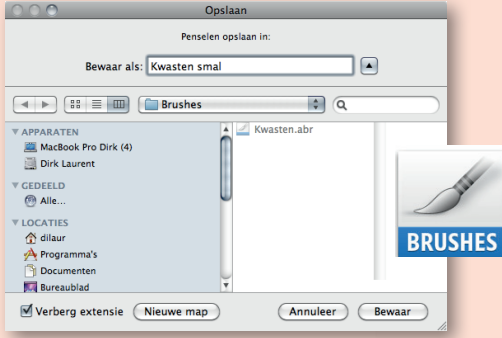
- Als je een bibliotheek met vooraf ingestelde penselen wilt laden, kies je één van de volgende opties in het menu van het deelvenster Voorinstellingen penseel.
  - Kies **Penselen laden** om een bibliotheek aan de huidige lijst toe te voegen.
  - Kies **Penselen vervangen** om de huidige lijst te vervangen door een andere bibliotheek.
  - Een bibliotheekbestand (onder aan het deelvenstermenu). Klik op OK om de huidige lijst te vervangen of op **Toevoegen** om de bibliotheek aan de huidige lijst toe te voegen.

- Als je wilt teruggaan naar de standaardbibliotheek met vooraf ingestelde penselen, kiest je **Penselen herstellen** in het menu van het deelvenster Voorinstellingen penseel. Je kunt de huidige lijst vervangen of de standaardbibliotheek aan de huidige lijst toevoegen.

- Je kunt penseelbibliotheken ook laden en herstellen met de functie **Beheer voorinstellingen**.

### ► Een set vooraf ingestelde penselen opslaan als bibliotheek

Kies **Penselen opslaan** in het menu van het deelvenster **Voorinstellingen Penseel**. Kies vervolgens een locatie voor de bibliotheek, geef ze een naam en klik op opslaan. Je kunt de bibliotheek opslaan op elke willekeurige plaats. Als je het bibliotheekbestand echter opslaat in de map **Presets/Brushes** op de standaard-





locatie met voorinstellingen, verschijnt de naam van de bibliotheek onder aan het menu van het deelvenster Voorinstellingen penseel nadat je Photoshop opnieuw hebt gestart.

### ► De naam van een vooraf ingesteld penseel wijzigen

Voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer een penseel in het deelvenster Voorinstellingen penseel en kies Naam van penseel wijzigen in het deelvenstermenu. Voer een nieuwe naam in en klik op OK.
- Dubbelklik in het deelvenster Penseel op een penseeluiteinde, typ een nieuwe naam en klik op OK.

### ► Een vooraf ingesteld penseel verwijderen

Voer in het deelvenster Voorinstellingen penseel een van de volgende handelingen uit:

- Houd Option ingedrukt en klik op het penseel dat je wilt verwijderen.
- Selecteer een penseel en kies **Penseel verwijderen** in het menu van het deelvenster of klik op het pictogram **Verwijderen**

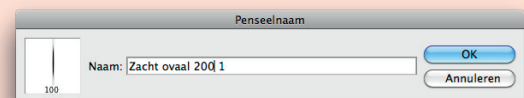
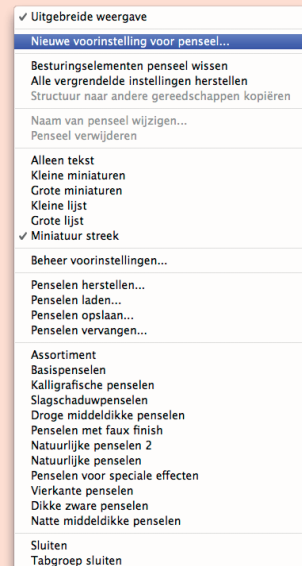
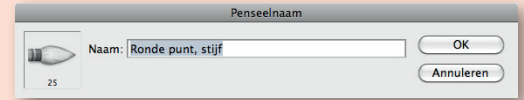
## Een nieuw vooraf ingesteld penseel maken

Je kunt een aangepast penseel opslaan als een vooraf ingesteld penseel dat wordt weergegeven in het deelvenster **Voorinstellingen penseel** en in **Beheer voorinstellingen**.

Nieuwe vooraf ingestelde penselen worden opgeslagen in een voorkeurenbestand. Als dit bestand wordt verwijderd of beschadigd, of als je de vooraf ingestelde penselen uit de standaardbibliotheek herstelt, gaan de nieuwe vooraf ingestelde penselen verloren. Als je nieuwe vooraf ingestelde penselen permanent wilt opslaan, slaat je ze op in een bibliotheek.

Pas een penseel aan en voer vervolgens één van de volgende handelingen uit in het deelvenster Voorinstellingen penseel:

- Kies Nieuwe voorinstelling voor penseel in het deelvenstermenu, typ een naam voor het vooraf ingestelde penseel en klik op OK.
- Klik op de knop Nieuw penseel maken



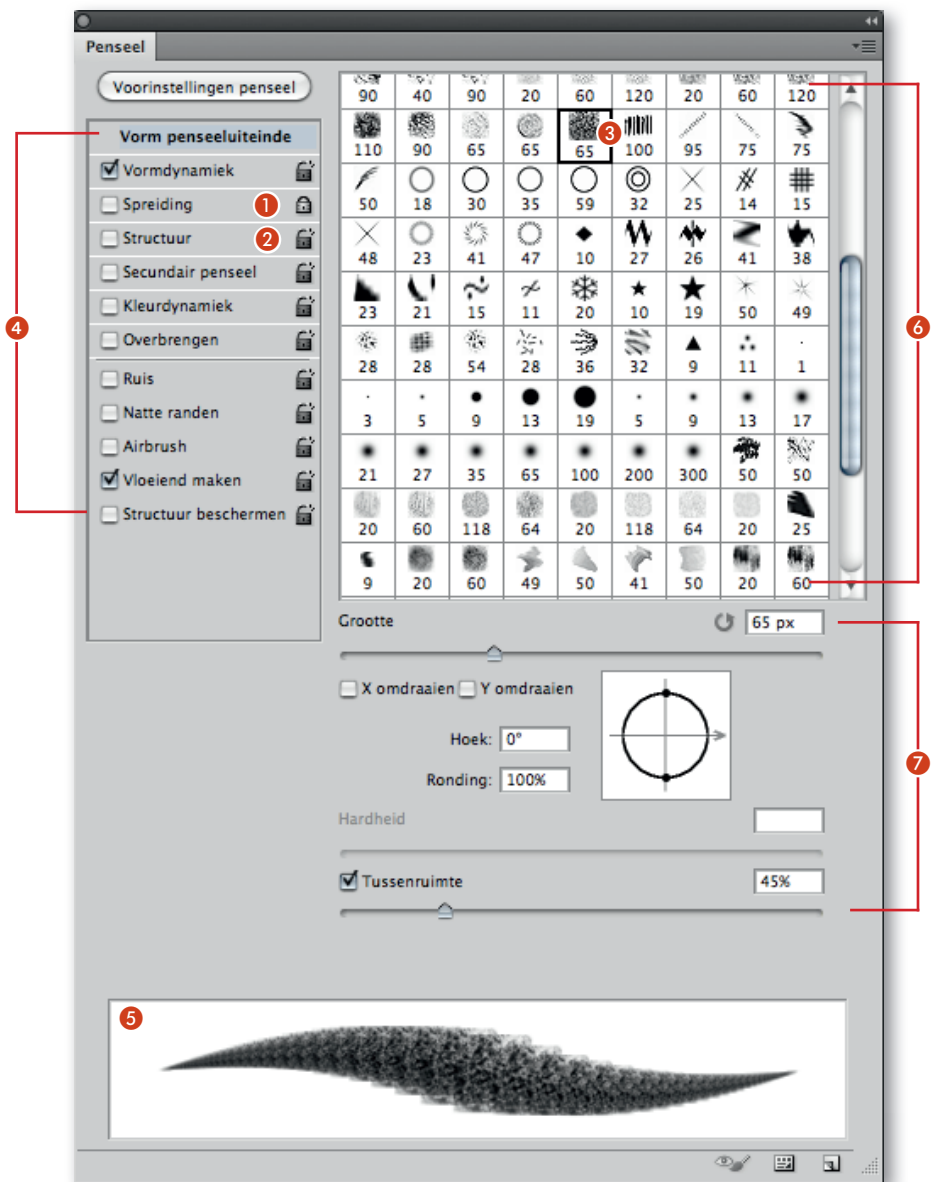
# 3

## Penselen **MAKEN** en **WIJZIGEN**

### Wat ken je na dit hoofdstuk?

- Overzicht van het deelvenster Penseel
- Een penseeluiteinde maken op basis van een afbeelding
- Penseel maken en tekenopties instellen
- Correcties uitvoeren

Je kunt op verschillende manieren penseelen maken die verf toevoegen op afbeeldingen. Selecteer een bestaand, vooraf ingesteld penseeluiteinde, een vorm voor een penseeluiteinde of je maakt een uniek penseeluiteinde op basis van een gedeelte van een afbeelding. Je kiest opties in het deelvenster Penseel om te bepalen hoe de verf wordt toegepast.



### Deelvenster Penseel met opties voor de vorm van het penseeluiteinde

- 1 Vergrendeld
- 2 Niet vergrendeld
- 3 Geselecteerd penseeluiteinde
- 4 Penseelinstellingen
- 5 Voorvertoning van penseelstreek
- 6 Vormen voor penseeluiteinden (beschikbaar als de optie Vorm penseeluiteinde is geselecteerd)
- 7 Penseelopties

## Overzicht van het deelvenster Penseel

In het deelvenster Penseel kun je bestaande penselen uit het deelvenster **Voorinstellingen penseel** selecteren, maar je kunt ook bestaande penselen wijzigen en nieuwe penselen ontwerpen. Het deelvenster Penseel bevat de opties voor het penseeluiteinde die bepalen hoe verf wordt toegepast op een afbeelding. De voorvertoning van de penseelstreek onder aan het deelvenster geeft aan hoe de verfstreken er met de huidige penseelopties uitzien.

### ► Deelvenster Penseel en penseelopties weergeven

**Kies Venster > Penseel.** je kunt ook een teken-, gum-, kleur- of focusgereedschap selecteren en op de deelvensterknop links op de optiebalk klikken. Selecteer een set opties in het linkergedeelte van het deelvenster. De beschikbare opties voor de set verschijnen in het rechtergedeelte van het deelvenster. Klik op het selectievakje links van de optieset om de opties in of uit te schakelen zonder deze weer te geven.

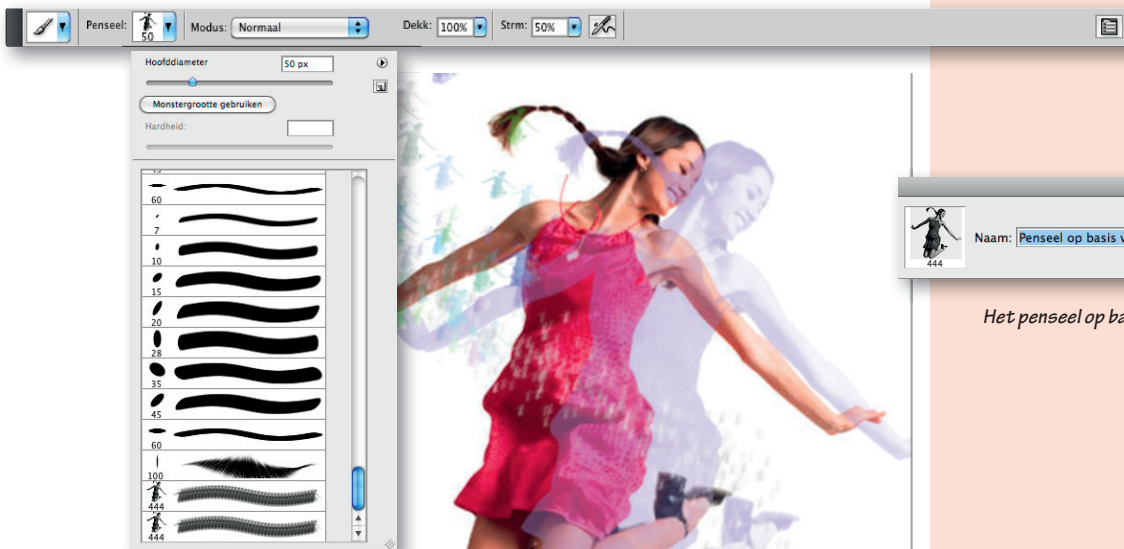
## Een penseeluiteinde maken op basis van een afbeelding

1 Selecteer met een willekeurig selectiegereedschap het afbeeldingsgebied dat je wilt gebruiken als een aangepast penseel. je kunt een gebied selecteren van maximaal 2500x2500 pixels.

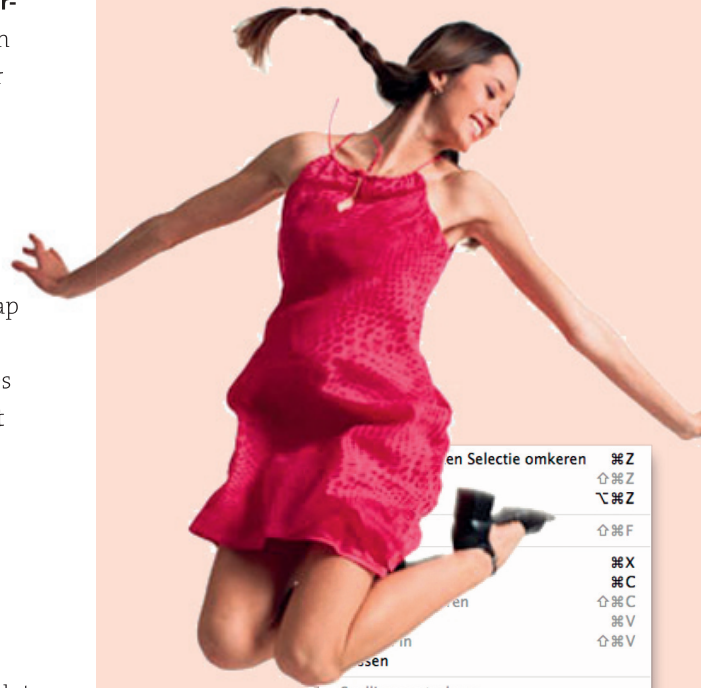
Je kunt tijdens het tekenen de hardheid van gemonsterde penselen niet aanpassen. Stel Doezelaar in op nul pixels om een penseel met scherpe randen te maken. Kies een hogere waarde voor Doezelaar om een penseel met zachtere randen te maken.

Als je een kleurenafbeelding selecteert, wordt de penseeluiteindeafbeelding omgezet in grijswaarden. Een laagmasker dat op de afbeelding wordt toegepast, heeft geen effect op de definitie van het penseeluiteinde.

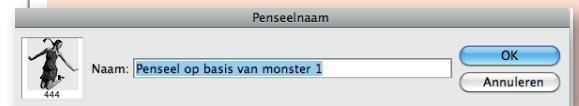
2 Selecteer **Bewerken > Voorinstelling penseel definiëren** en typ een naam voor het penseel en klik op OK.



Je kan het penseel nu oproepen bij de voorinstellingde penseelen en het gebruiken om deze figuurtjes te schilderen. Het penseel kan je nog steeds aanpassen



*Maak een selectie in een foto en ga naar het menu Bewerken. Kies "Voorinstelling penseel definiëren". Het beeld kan je nu als een penseeluiteinde bewaren.*



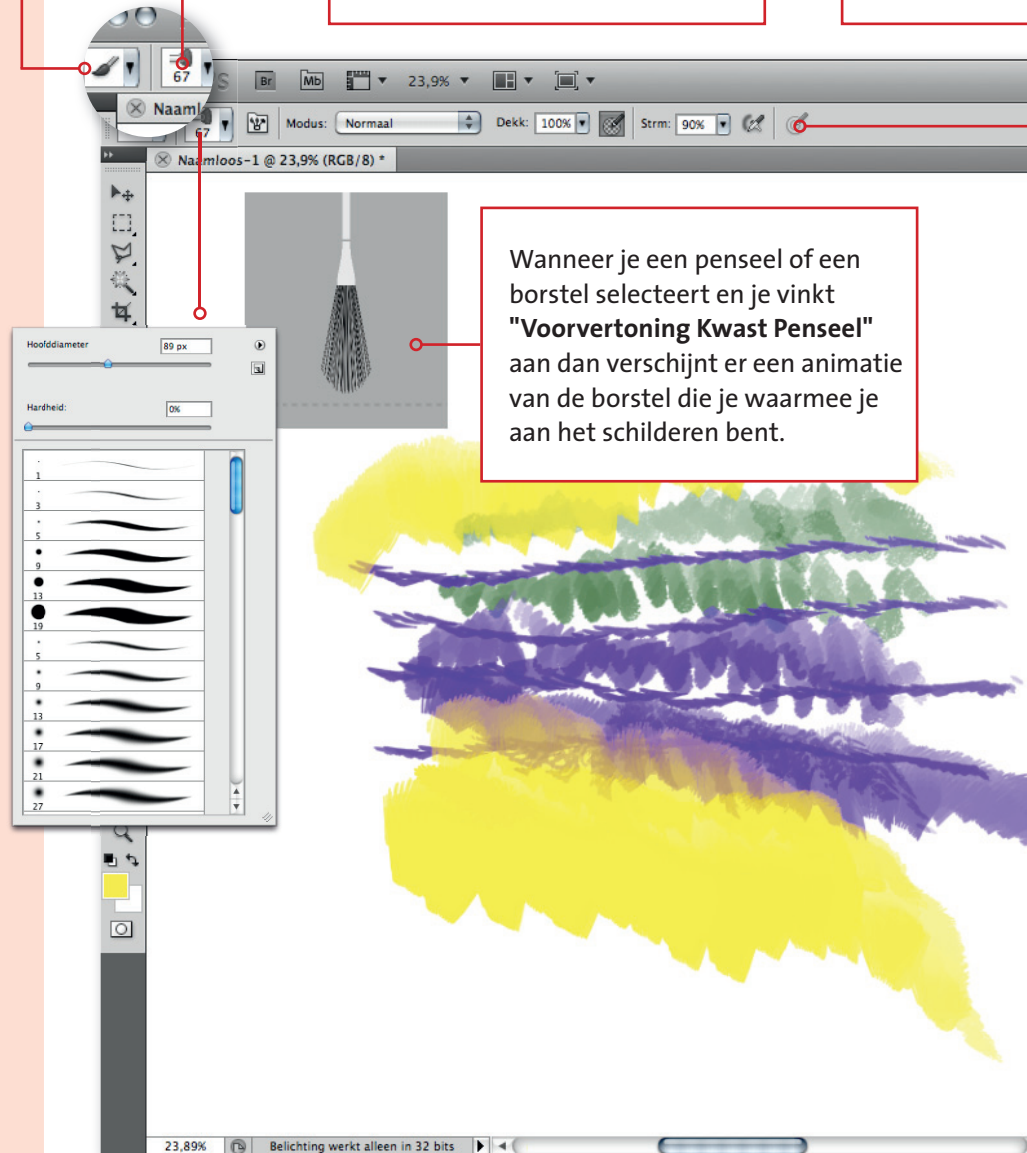
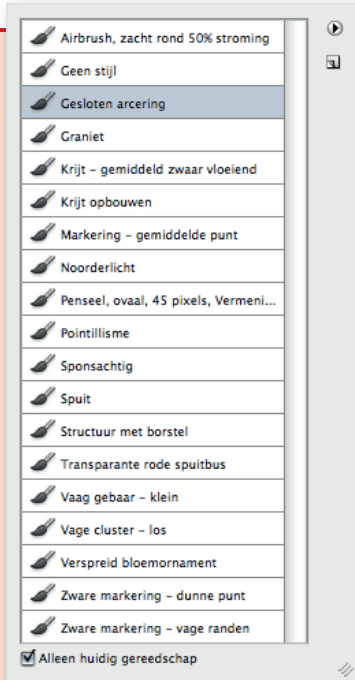
*Het penseel op basis van een afbeelding wordt bewaard.*

## Overzicht van de gebruikersinterface van Photoshop

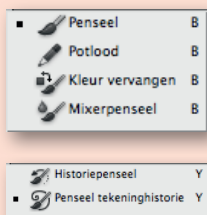
Klik op het eerste symbool in de optiebalk om alle **Bewaarde penselen** te tonen. Elk penseel dat je maakt en opslaat, kan je in dit venster oproepen. Hier verschijnen ook andere gereedschappen die je hebt geconfigureerd en opgeslagen zoals selectiekaders, gummetjes

Klik op de pijl naast het huidige geselecteerde penseel en het venster "**Voorinstellingen penseelen**" gaat open. Daar kan je andere vooringestelde penselen selecteren en laden

In de **Optieba** opties voor het penseel instel **vloeimodus**, de **tablet**



Wanneer je een penseel of een borstel selecteert en je vinkt "**Voorvertoning Kwast Penseel**" aan dan verschijnt er een animatie van de borstel die je waarmee je aan het schilderen bent.



In het **gereedschapspalet** selecteer je eerst een van de penselen. Het **Mixerpenseel** laat je toe kleuren te mengen op het scherm en op basis van een onderliggende foto.

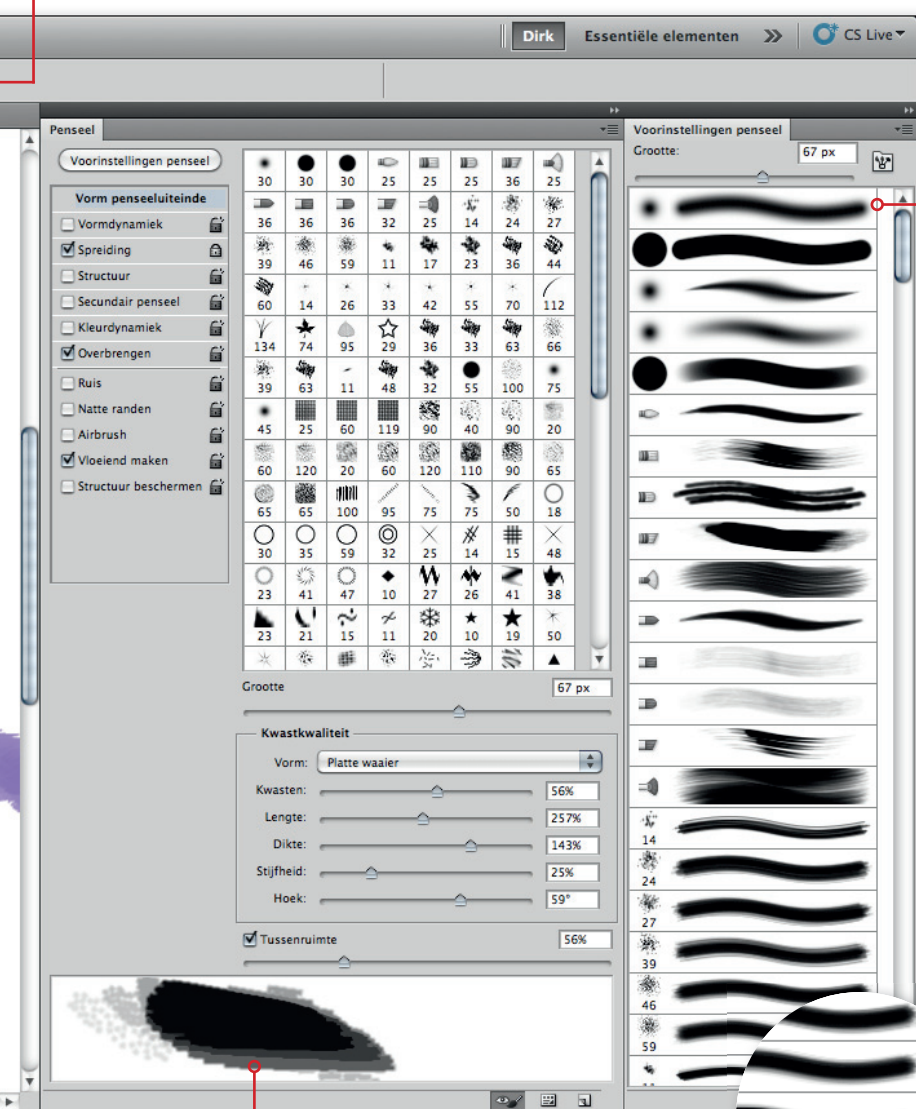


## Op CS5 met penseelinstellingen en -gereedschappen

Klik kan je algemene  
en geselecteerde  
kenmerken zoals over-  
drukking en pindruk

In het venster **Penseelen** kan je de vorm van  
een penseel volledig naar je hand zetten op  
basis van een aantal vormparameters. Je  
kan beginnen met een bestaand penseel om  
een volledig nieuw penseel te maken en te  
bewaren.

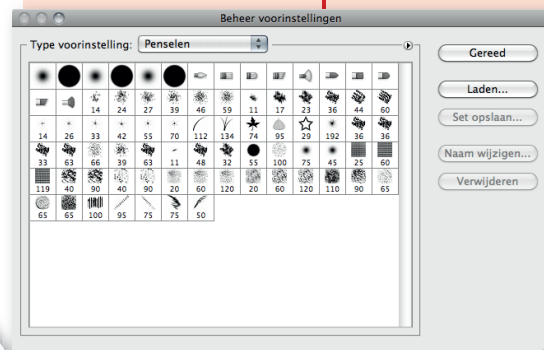
Het venster **Voorinstellingen  
Penseel** kan je ook oproepen in  
het menu "Venster". Je hebt  
verschillende "weergaveopties".  
Gebruik bij voorkeur de weergave  
"**Miniatuur streek**": je krijgt dan  
een weergave van de strek en  
van het penseelpunt.



In het venster **Penseel** krijg je een  
**voorvertoning** van het penseel te  
zien. Wanneer je iets aan het pen-  
seel vernadert, zie je onmiddellijk  
het resultaat in de voorvertoning.

Klik op dit oogpictogram  
en je zet de "**Voorvertoning  
Kwast Penseel**" aan of uit  
(zie kwast linksboven)

Klik op dit tweede pictogram om  
het "**Beheer voorinstellingen  
Penseel**" te openen. In dit venster  
laad en beheer je Penseelen, stalen,  
verlopen, stijlen, patronen, contou-  
ren, gereedschappen en vormen.  
Je kan Sets van penseelen of andere-  
gereedschappen maken, de naam  
wijzigen en sets verwijderen





## Om een PhotoShop penseel te gebruiken moet

**Het Penseeluiteinde** bepaalt de vorm van het penseel. Er zijn 3 soorten

**Het Gereedschap Penseel** bepaalt het soort van afdruk dat het penseel maakt, zoals een penseel (uiteinde) ingesteld worden.

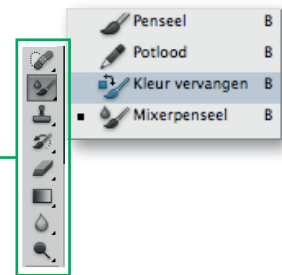
**De Voorinstelling Penseel** bewaart de instellingen van een penseel

**De Voorinstelling Gereedschap** bewaart de instellingen van zowel

### Gereedschap penseel

De standaard penseelen om te schilderen zijn het Penseel, het Mixer penseel en "Kleur vervangen"

Andere gereedschappen zoals de Kloonstempel, Healing brush, Gummetje, het Penseel Tekeningshistorie, Doordrukken, Tegenhouden en Natte vinger" kunnen penseelen laden

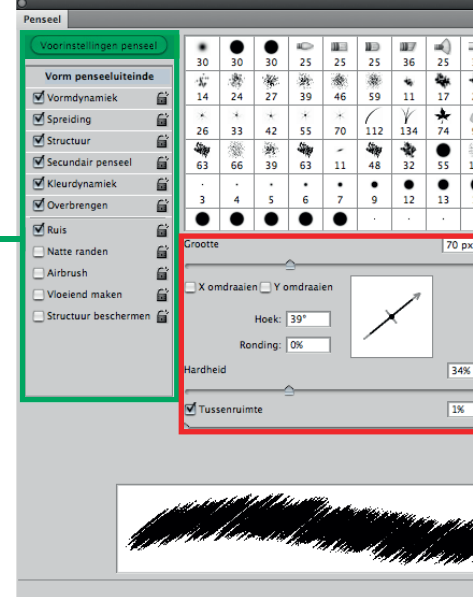


### Voorinstelling Penseeluiteinde

Een penseel voorinstelling neemt alle penseelinstellingen op. Los van de voorinstelling kan je de grootte van het penseel nog aanpassen.



### Instellingen Penseeluiteinde



1 Standaard penseeluiteinde gemaakt op basis van een cirkel.

2 Patroon penseeluiteinde gemaakt op basis van gesam-

3 Kwastuiteinde gemaakt als een echt penseel.

## Photoshop CS5 met penseelinstellingen en -gereedschappen (vervolg)

Je kiest een **penseel (gereedschap)** en een **Penseeluiteinde** selecteren.

De penseelinstellingen zijn: **Standaard, Patroon** en **Kwast**. Alle andere penseelinstellingen komen op hetzelfde neer.

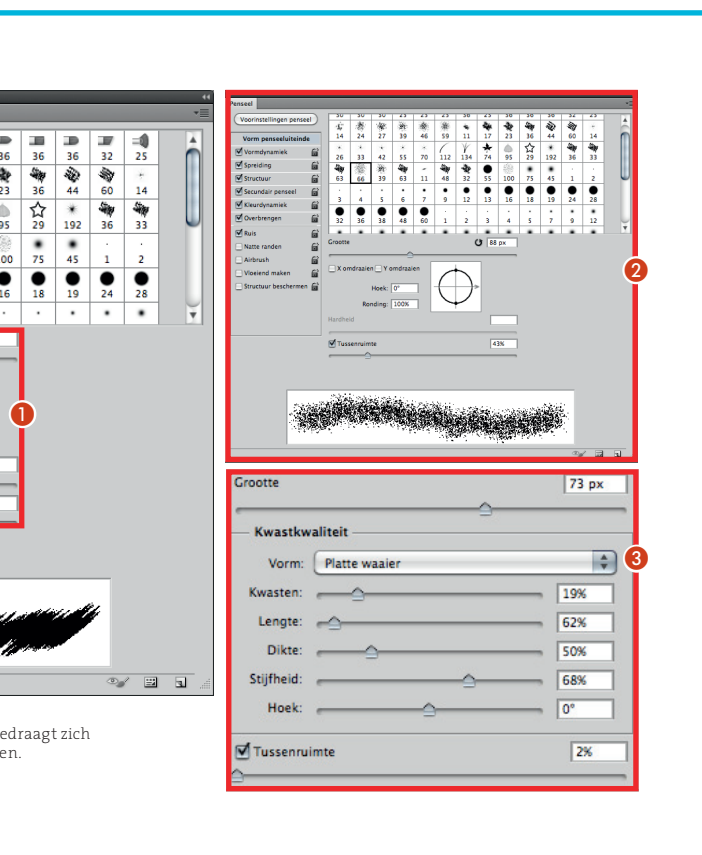
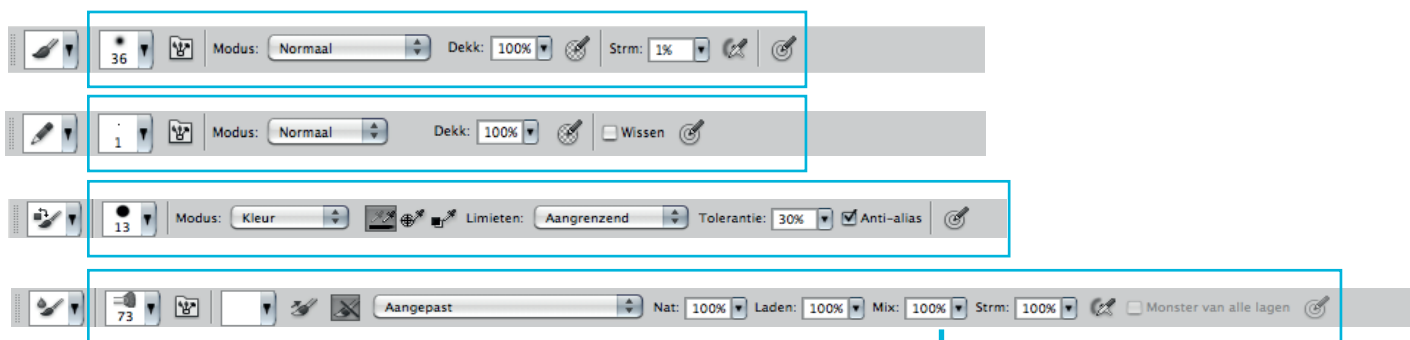
De penseel **maakt**. Gereedschappen zoals de kloonstempel en het gummetje gedragen kunnen

(uiteinde)

het penseel(uiteinde) als van het **Gereedschap**

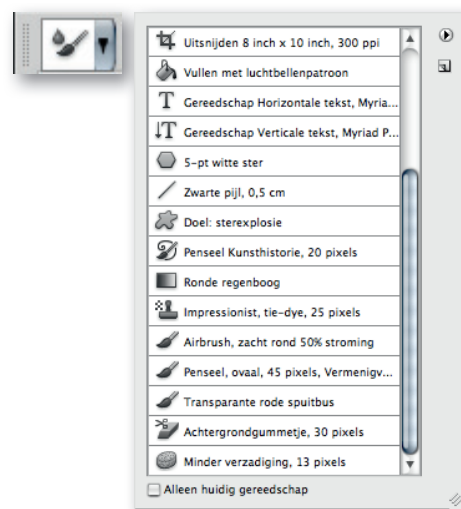
### Instellingen Penseel (gereedschap) optiebalk

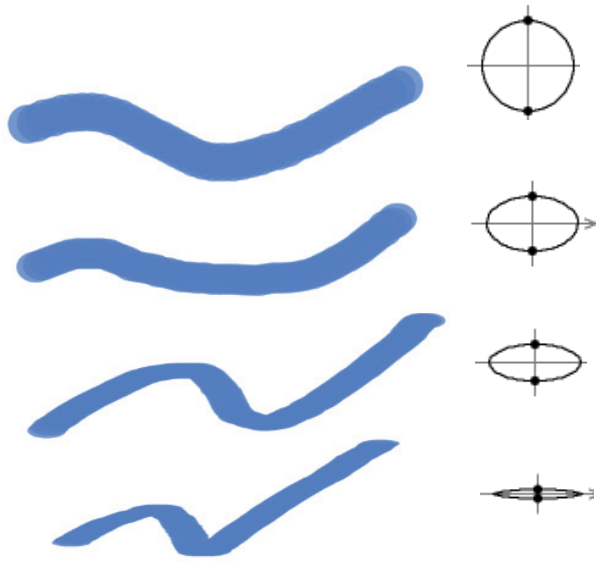
De penseel controle laat je toe om het gedrag van het penseel aan te passen.



### Voorinstelling gereedschap

De Voorinstelling van een Gereedschap bewaart de Penseel (gereedschap) instellingen samen met de instellingen van het penseeluiteinde.





Penseelstreken met verschillende afrondingen.

## Penseel maken en tekenopties instellen

- 1 Selecteer een teken-, gum-, of kleurgereedschap. Kies vervolgens **Venster > Penseel**.
- 2 Selecteer een vorm voor het **penseeluiteinde** in het deelvenster Penseel of klik op **Voorinstellingen penseel** om een bestaande voorinstelling te kiezen.
- 3 Selecteer **Vorm penseeluiteinde** links in het deelvenster Penseel en stel de opties in.

Als je de vormkenmerken van het penseeluiteinde wilt vergrendelen (zodat ze bewaard blijven wanneer je een andere penseelvoorinstelling selecteert) klik je op het **vergrendelingspictogram**. Als je het uiteinde wilt ontgrendelen, klik je eveneens op het vergrendelingspictogram. Het slotje opent of sluit zich.

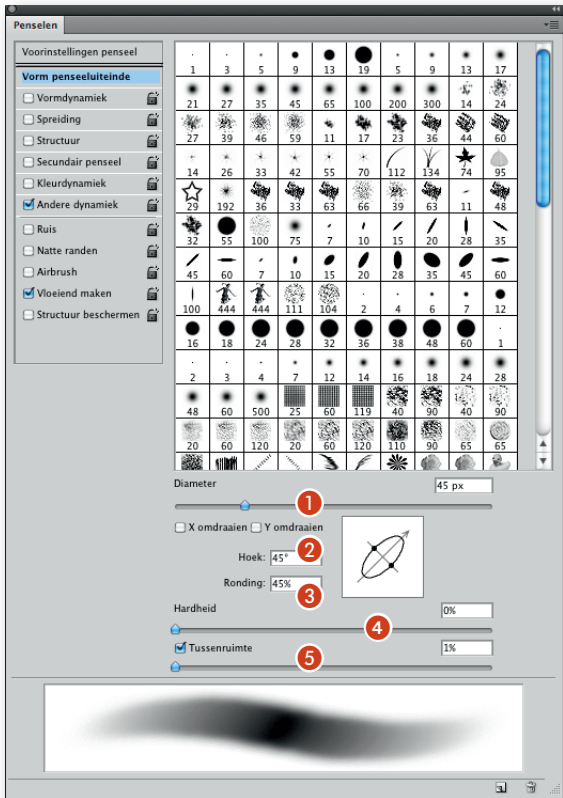
- 4 Als je het penseel voor later gebruik wilt bewaren, kies je **Nieuwe voorinstelling voor penseel** in het menu van het deelvenster Penseel.

Als je uw nieuwe penseel definitief wilt opslaan of wilt delen met andere gebruikers, dient je het penseel op te slaan als onderdeel van een set penselen. Kies **Penselen opslaan** in het menu van het deelvenster **Voorinstellingen penseel** en sla het penseel op in **een nieuwe set** of **overschrijf een bestaande set**. Als je de penselen in het deelvenster Voorinstellingen penseel opnieuw instelt of vervangt zonder deze op te slaan in een set, gaat het nieuwe penseel wellicht verloren.

### ► Opties voor de vorm van standaardpenseeluiteinden

Voor standaardpenseeluiteinden kun je de volgende opties instellen in het deelvenster Penseel:

- **Diameter 1** bepaal de grootte van het penseel. Geef een waarde op in pixels of sleep de schuifregelaar.
- **Monstergrootte gebruiken** Herstel de oorspronkelijke diameter van het penseel. Deze optie is alleen beschikbaar als de vorm van het penseeluiteinde is samengesteld op basis van pixelmonsters in een afbeelding. X omdraaien Hiermee wijzigt je de richting van een penseeluiteinde op de X-as. omdraaien Hiermee wijzigt je de richting van een penseeluiteinde op de Y-as.
- **Hoek 2** Geef de hoek op waaronder de lange zijde van een ellipsvormig penseel wordt geroteerd ten opzichte van de horizontale as. Typ een waarde in graden of sleep de horizontale as in het voorvertoningsvak.
- **Ronding 3** Stel de verhouding in tussen de lange en de korte zijde van het penseel. Geef een percentage op of versleep de punten in het voorvertoningsvak. Een waarde van 100% geeft in een rond penseel en een waarde van 0% een lijnvormig penseel. Tusseliggende waarden geven ellipsvormige penselen.
- **Hardheid 4** bepaal je de hardheid van het penseel, oftewel de grootte van het harde centrum. Typ een getal of gebruik de schuifregelaar om een waarde in te stellen in de vorm van een percentage van de diameter van het penseel. Voor penselen op basis van monsters kun je de hardheid niet wijzigen.
- **Tussenruimte 5** Bepaal de afstand tussen de afzonderlijke streken in een penseelstreek. Typ een getal of gebruik de schuifregelaar om een waarde voor afstand in te stellen in de vorm van een percentage van de diameter van het penseel. Wanneer deze optie is uitgeschakeld, wordt de tussenruimte bepaald door de snelheid van de cursor.

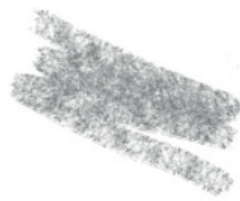




Dik potlood



Dik rond penseel



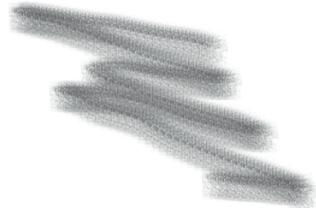
Droog penseel



Kalligrafisch penseel



Faux finish, zeespons



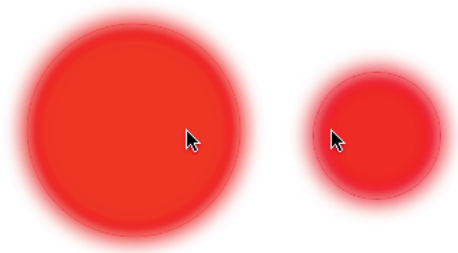
Faux finish, katoenen lap



Houtskool, grote veeg



Olie, middelmat vloeiend



Je kan de grootte van het penseel eveneens aanpassen door op de alt-toets + ctrl ingedrukt te houden terwijl je sleept.

Als je een vooraf ingesteld penseel gebruikt, kun je op de toets "komma" drukken om de breedte van het penseel te verkleinen en op de toets "punt" om de breedte van het penseel te vergroten. Bij harde ronde, zachte ronde en kalligrafische penselen druk je op Shift+, om het penseel zachter te maken en op Shift+ om het penseel harder te maken.

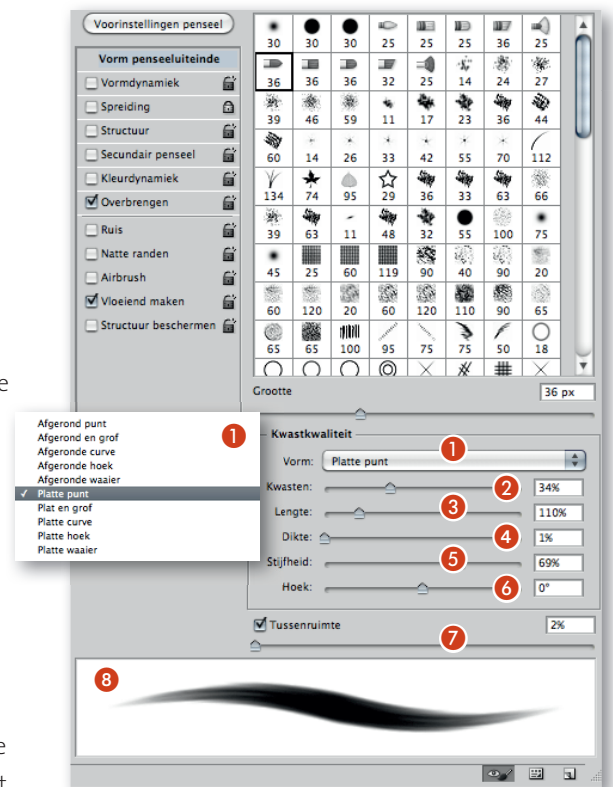
### ► Opties voor de vorm van het kwastuiteinde

Met kwastuiteinden bepaal je kwastkenmerken heel nauwkeurig en maak je bijzonder realistische en natuurlijk ogende streken. Je kunt in het deelvenster Penseel de volgende opties voor de vorm van het penseeluiteinde instellen:

- **Vorm 1** bepaal de algemene rangschikking van de kwasten.
- **Kwasten 2** bepaal de algemene dichtheid van de kwasten.
- **Lengte 3** wijzig de lengte van de kwast.
- **Dikte 4** bepaal de breedte van afzonderlijke kwasten.
- **Stijfheid 5** bepaal de flexibiliteit van de kwast. Bij een lage instelling vormt het penseel vrij snel. Pas de stijfheid aan als je een muis gebruikt en de strek wilt variëren.
- **Hoek 6** Bepaal de hoek van het penseeluiteinde als je met een muis tekent.
- **Tussenruimte 7** bepaal de afstand tussen de afzonderlijke streken in een penseelstreek. Als je de tussenruimte wilt wijzigen, voert je een getal in of gebruikt je de schuifregelaar om een percentage van de diameter van het penseel op te geven. Wanneer deze optie is uitgeschakeld, wordt de tussenruimte bepaald door de snelheid van de cursor.

### ► Voorvertoning kwast

Hiermee 8 toont je een penseeluiteinde waarin wijzigingen in de zojuist vermelde instellingen zijn doorgevoerd, plus de huidige druk en hoek van de strek. Klik in het voorvertoningsvenster om het penseel van verschillende kanten te bekijken.







Penseelstreken zonder vormdynamiek (bovenste krul) en met vormdynamiek (al de rest)

## ► Penseelopties voor dynamiek toevoegen

Het deelvenster Penseel bevat een groot aantal opties waarmee je dynamische (of veranderende) elementen aan vooraf ingestelde penseeluiteinden kunt toevoegen. Je kunt bijvoorbeeld opties instellen om de grootte, kleur en dekking van de penseelvegen gaandeweg de penseelstreek te wijzigen. Als je dynamische elementen aan een penseel toevoegt, stelt je twee onderdelen in:

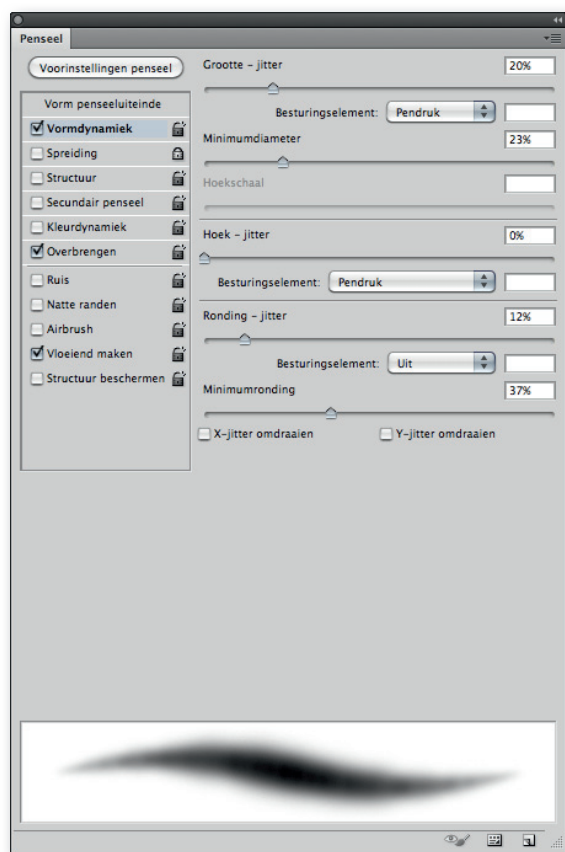
- Met jitterpercentages geeft je de "hapering" van de dynamische elementen op. Met 0% verandert een element niet onmiddellijk in een penseelstreek. Met 100% stelt je de maximale hapering voor een element in.
- Met de opties in de pop-upmenu's Besturingselement geef je op hoe de variatie van de dynamische elementen wordt bepaald. Je kunt instellen dat je de variatie van een element niet zelf wilt bepalen, dat je een element in het opgegeven aantal stappen wilt laten vervagen of dat je de variatie van een element wilt laten bepalen door de pendruk, de hoek van de pen, of de rotatie van de pen.

Penbesturingselementen zijn alleen beschikbaar wanneer je gebruikmaakt van een tekentablet, zoals de Wacom-tabletten. (zie verderop in de cursus) Er verschijnt een waarschuwingspictogram als je een penbesturingselement selecteert maar je geen tablet hebt geïnstalleerd.

## ► Penseelvormdynamiek

Vormdynamiek bepaalt de variatie van de penseelvegen in een penseelstreek.

- **Grootte - jitter en Besturingselement** Hiermee geeft je de variatie op van de grootte van de penseelvegen in een penseelstreek. Als je het maximale jitterpercentage wilt opgeven, typt je een getal of sleept je de schuifregelaar om een waarde op te geven. Als je wilt opgeven hoe de variatie van de grootte van de penseelvegen wordt bepaald, kiest je een optie in het pop-upmenu Besturingselement:
- **Uit** Hiermee geeft je aan dat de variatie van de grootte van de penseelvegen niet hoeft te worden bepaald.
- **Vervagen** Kies Vervagen als je de grootte van de penseelvegen in het opgegeven aantal stappen wilt terugbrengen van de oorspronkelijke diameter tot de minimumdiameter. Elke stap vertegenwoordigt één punt op het penseel. Je kunt waarden opgeven van 1 tot 9999. Als je bijvoorbeeld 10 opgeeft, wordt het effect in 10 stappen afgezwakt.
- **Pendruk, Hoek van pen, Pendrukschijf** Hiermee kun je de grootte van de penseelvegen laten verschillen tussen de oorspronkelijke diameter en de minimumdiameter, gebaseerd op de druk van de pen, hoek van de pen of de positie van de draaischijf van de pen (tablet).
- **Minimumdiameter** Hiermee geeft je het minimumpercentage op waarmee penseelvegen kunnen worden geschaald als Grootte - jitter of Besturingselement is ingeschakeld. Typ een getal of gebruik de schuifregelaar om een waarde in te stellen in de vorm van een percentage van de diameter van het penseeluiteinde.
- **Hoekschaal** Hiermee geeft je de schaalfactor op die vóór de rotatie wordt toegepast op de hoogte van het penseel als Besturingselement is ingesteld op Hoek van pen. Typ een getal of gebruik de schuifregelaar om een waarde in te stellen in de vorm van een percentage van de diameter van het penseel.
- **Hoek - jitter en Besturingselement** Hiermee geeft je de variatie op van de hoek van de penseelvegen in een penseelstreek. Als je het maximale jitterpercentage wilt opgeven, voert je een waarde in die een percentage van 360 graden bedraagt.





Als je wilt opgeven hoe de variatie van de hoek van de penseelvegen wordt bepaald, kies je een optie in het pop-upmenu **Besturingselement**:

- **Uit** Hiermee geeft je aan dat de variatie van de hoek van de penseelvegen niet hoeft te worden bepaald.
- **Vervagen** Kies Vervagen als je de hoek van de penseelvegen in het opgegeven aantal stappen wilt terugbrengen met een waarde tussen 0 en 360 graden.
- **Pendruk, Hoek van pen, Pendrukschijf, Rotatie** Hiermee kunt de variatie van de hoek van de penseelvegen aangeven tussen 0 en 360 graden, gebaseerd op de druk van de pen, de hoek van de pen, de positie van de draaischijf van de pen of de rotatie van de pen.
- **Oorspronkelijke richting** Kies Oorspronkelijke richting als je de hoek van de penseelvegen wilt laten bepalen door de oorspronkelijke richting van de penseelstreek.
- **Richting** Kies Richting als je de hoek van de penseelvegen wilt laten bepalen door de richting van de penseelstreek.
- **Ronding - jitter en Besturingselement** Hiermee geeft je de variatie op van de ronding van de penseelvegen in een penseelstreek. Als je het maximumpercentage aan jittering wilt opgeven, geeft je een percentage op om de verhouding tussen de korte en de lange as van het penseel aan te geven. Als je wilt opgeven hoe de variatie van de ronding van de penseelvegen wordt bepaald, kies je een optie in het pop-upmenu Besturingselement:
- **Uit** Hiermee geeft je aan dat de variatie van de ronding van de penseelvegen niet hoeft te worden bepaald.
- **Vervagen** Kies Vervagen als je de ronding van de penseelvegen in het opgegeven aantal stappen wilt terugbrengen met een waarde tussen 100% en de minimumronding.
- **Pendruk, Hoek van pen, Pendrukschijf, Rotatie** Hiermee kunt de ronding van de penseelvegen aangeven tussen 100% en de minimumronding, gebaseerd op de druk van de pen, de hoek van de pen, de positie van de draaischijf van de pen of de rotatie van de pen.
- **Minimumronding** Hiermee geeft je de minimumronding voor penseelvegen op als Ronding - jitter of Besturingselement is ingeschakeld. Geef een percentage op om de verhouding tussen de korte en de lange as van het penseel aan te geven.

### ► Penseelspreiding

De spreiding bepaalt het aantal sporen in een penseelstreek en de positie van deze sporen.

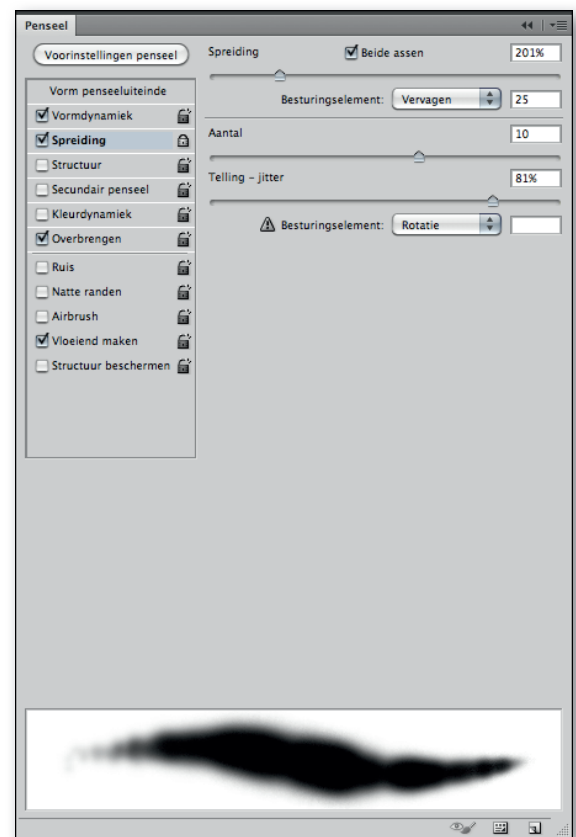
- **Spreiding en Besturingselement** Hiermee geef je op hoe de penseelvegen in een penseelstreek worden verdeeld. Als "**Beide assen**" is ingeschakeld, worden de penseelvegen straalsgewijs verdeeld. Als "**Beide assen**" is uitgeschakeld, worden de penseelvegen haaks op het pad van de penseelstreek verdeeld. Voer een percentage in om de maximumspreiding aan te geven. Wil je opgeven hoe de variatie van de spreiding van de penseelvegen wordt bepaald dankies je een optie in het pop-upmenu **Besturingselement**:
- **Uit** Hiermee geeft je aan dat de variatie van de spreiding van de penseelvegen niet hoeft te worden bepaald.
- **Vervagen** Kies Vervagen als je de spreiding van de penseelvegen in het opgegeven aantal stappen wilt terugbrengen van de maximumspreiding tot geen spreiding.
- **Pendruk, Hoek van pen, Pendrukschijf, Rotatie** Hiermee kunt de spreiding van de penseelvegen aangeven, gebaseerd op de druk van de pen, de hoek van de



*Penseelstreken zonder spreiding (links) en met spreiding (rechts)*



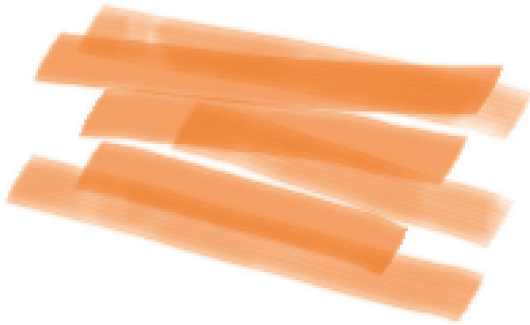
*Penseel (gras) zonder spreiding (boven) en met spreiding (onder)*



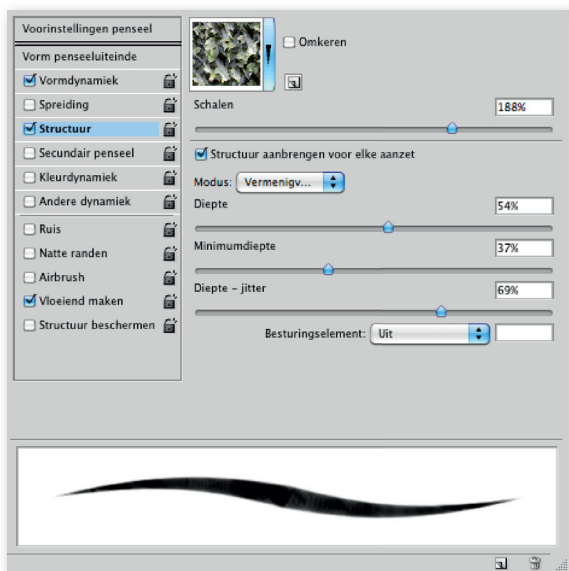
*De besturingselementen voor "Penseelspreiding".*



Penseelstreken met verschillende waarden voor hardheid



Penseelstreken met structuur.



pen, de positie van de draaischijf van de pen of de rotatie van de pen.

- **Aantal** Hiermee geeft je het aantal penseelvegen op dat bij elk interval wordt aangebracht.

Als je het aantal verhoogt zonder de waarden voor tussenruimte of spreiding te verhogen, kunnen de prestaties bij het tekenen verminderen.

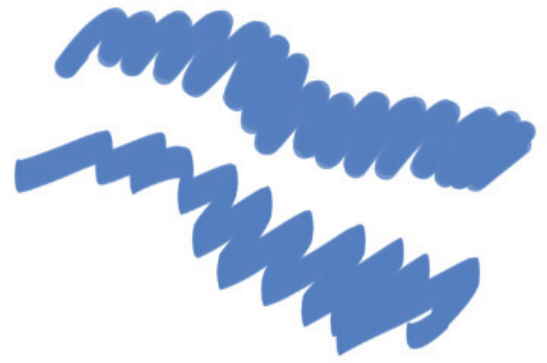
- **Telling - jitter en Besturingselement** Hiermee geeft je de variatie van het aantal penseelvegen voor elk interval op. Voer een waarde in om het maximumpercentage aan penseelvegen per interval aan te geven. Als je wilt opgeven hoe de variatie van het aantal penseelvegen wordt bepaald, kiest je een optie in het pop-upmenu Besturingselement:
- **Uit** Hiermee geeft je aan dat de variatie van het aantal penseelvegen niet hoeft te worden bepaald.
- **Vervagen** Kies Vervagen als je het aantal penseelvegen in het opgegeven aantal stappen wilt terugbrengen van de waarde bij Aantal tot 1.
- **Pendruk, Hoek van pen, Pendrukschijf, Rotatie** Hiermee kun je elke variatie van het aantal penseelvegen aangeven, gebaseerd op de druk van de pen, de hoek van de pen, de positie van de draaischijf van de pen of de rotatie van de pen.

### ► Penseelopties voor structuur

Als je een structuurpenseel gebruikt, worden de penseelstreken van een patroon voorzien, zodat het lijkt of deze op canvas met een structuur zijn aangebracht. Klik op het patroonvoorbeeld en kies een patroon in het pop-updeelvenster. Stel een of meer van de volgende opties in:

- **Omkeren** Hiermee worden de hoge en lage punten in de structuur omgekeerd op basis van de tonen in het patroon. Als Omkeren is ingeschakeld, zijn de lichtste gebieden in het patroon de lage punten in de structuur. Op deze gebieden wordt de minste verf aangebracht. De donkerste gebieden in het patroon zijn de hoge punten in de structuur. Op deze gebieden wordt de meeste verf aangebracht. Als Omkeren is uitgeschakeld, wordt de meeste verf aangebracht op de lichtste gebieden in het patroon. De minste verf wordt aangebracht op de donkerste gebieden in het patroon.
- **Schalen** Hiermee geeft je de schaal van het patroon op. Typ een getal of gebruik de schuifregelaar om een waarde in te stellen in de vorm van een percentage van de grootte van het patroon.
- **Structuur aanbrengen voor elke aanzet** Hiermee past je de geselecteerde structuur afzonderlijk toe op ieder penseelveeg in een penseelstreek, in plaats van op de volledige penseelstreek (een penseelstreek bestaat uit vele penseelvegen die voortdurend worden toegepast tijdens het slepen van het penseel). Deze optie moet zijn ingeschakeld om de opties voor de variatie van de diepte beschikbaar te maken.
- **Modus** Hiermee geeft je de overvloeimodus voor de combinatie van het penseel en het patroon op.
- **Diepte** Hiermee geeft je op hoe diep de verf in de structuur doordringt. Typ een getal of sleep de schuifregelaar om een waarde op te geven. Bij 100% wordt er geen verf aangebracht op de lage punten van de structuur. Bij 0% wordt op alle punten in de structuur dezelfde hoeveelheid verf aangebracht, zodat het patroon niet zichtbaar is.
- **Minimumdiepte** Hiermee geeft je op hoe diep verf minimaal kan doordringen als Besturingselement is ingesteld op Vervagen, Pendruk, Hoek van pen of Pendrukschijf en als Structuur aanbrengen voor elke aanzet is geselecteerd.

- **Diepte - jitter en Besturingselement** Hiermee geeft je de variatie van de diepte op als Structuur aanbrengen voor elke aanzet is geselecteerd. Voer een percentage in om de maximumjitter aan te geven. Als je wilt opgeven hoe de variatie van de diepte van de penseelvegen wordt bepaald, kies je een optie in het pop-upmenu Besturingselement:
- **Uit** Hiermee geeft je aan dat de variatie van de diepte van de penseelvegen niet hoeft te worden bepaald.
- **Vervagen** Kies Vervagen als je de diepte in het opgegeven aantal stappen wilt terugbrengen van het percentage bij Diepte - jitter tot het percentage bij Minimumdiepte.
- **Pendruk, Hoek van pen, Pendrukschijf, Rotatie** Hiermee kun je elke diepte laten variëren, gebaseerd op de druk van de pen, de hoek van de pen, de positie van de draaischijf van de pen of de rotatie van de pen.

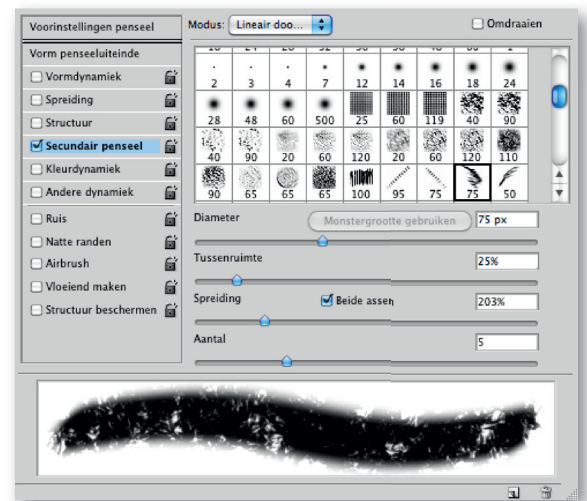


Een hoge hoekwaarde geeft de penseelstreek een 'geitelde' effect

### ► Secundaire penselen

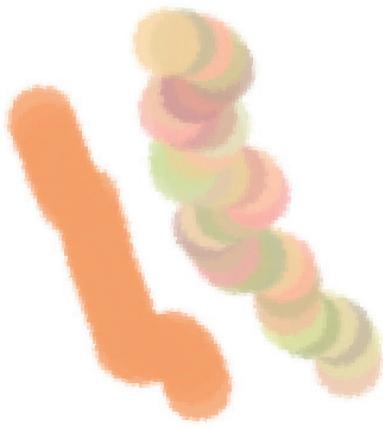
Met een secundair penseel worden met twee uiteinden penseelvegen aangebracht. De structuur van het tweede penseel wordt toegepast binnen de penseelstreek van het eerste en alleen de gebieden waar de twee penseelstreken elkaar snijden, worden getekend. De opties voor het primaire penseeluiteinde geeft je op in het gedeelte **Vorm penseeluiteinde** van het deelvenster Penseel. Selecteer een tweede penseeluiteinde in het gedeelte **Secundair penseel** van het deelvenster Penseel en stel een van de volgende opties in:

- **Modus** Selecteer een overvloeimodus voor het combineren van de penseelvegen van het primaire uiteinde en het secundaire uiteinde.
- **Diameter** Hiermee stelt je de grootte van het secundaire uiteinde in. Geef een waarde op in pixels, sleep de schuifregelaar of klik op Monstergrootte gebruiken om de oorspronkelijke diameter van het penseeluiteinde te gebruiken. (De optie Monstergrootte gebruiken is alleen beschikbaar als de vorm van het penseeluiteinde is samengesteld op basis van pixelmonsters in een afbeelding.)
- **Tussenruimte** Met deze optie bepaalt je de afstand tussen de afzonderlijke penseelvegen van het secundaire uiteinde in een penseelstreek. Als je de tussenruimte wilt wijzigen, voert je een getal in of gebruikt je de schuifregelaar om een percentage van de diameter van het uiteinde op te geven.
- **Spreiding** Hiermee geeft je op hoe de penseelvegen van het secundaire uiteinde in een penseelstreek worden verdeeld. Als Beide assen is ingeschakeld, worden de penseelvegen van het secundaire uiteinde straalsgewijs verdeeld. Als Beide assen is uitgeschakeld, worden de penseelvegen van het secundaire uiteinde haaks op het pad van de penseelstreek verdeeld. Als je het maximale spreidingspercentage wilt opgeven, typt je een getal of sleept je de schuifregelaar om een waarde op te geven.
- **Aantal** Hiermee geeft je het aantal penseelvegen van het secundaire uiteinde op dat bij elk interval wordt aangebracht. Typ een getal of sleep de schuifregelaar om een waarde op te geven.

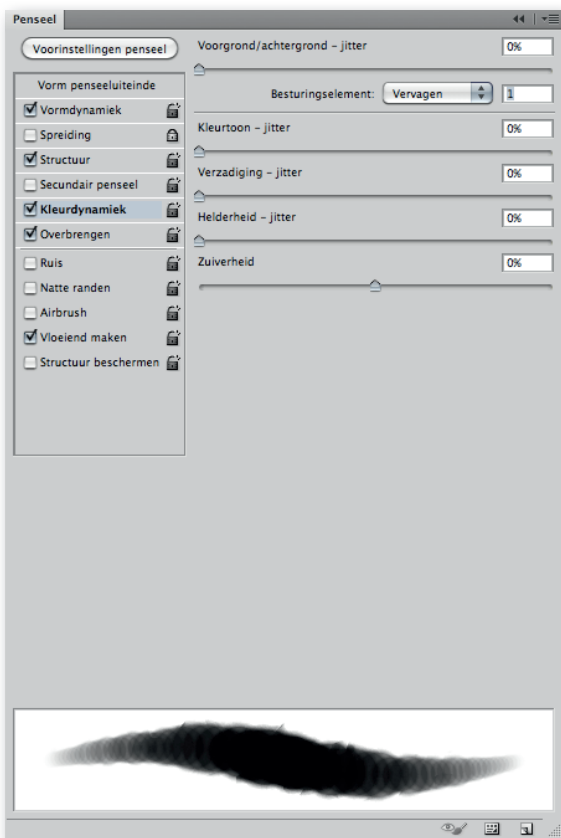


Secundaire penselen

Boven: Streek van primair penseeluiteinde (hard rond 55).  
Midden: streek van secundair penseeluiteinde (meisje springend).  
Onder: dubbele penseelstreek (beide gebruikt).



Penseelstreken zonder kleurdynamiek (links) en met kleurdynamiek (rechts)



Een hoge waarde voor afstand zorgt ervoor dat het penseel 'overslaat'

## ► Penseelopties voor kleurdynamiek

Kleurdynamiek bepaalt hoe de kleur gaandeweg een penseelstreek verandert.

- **Voorgrond/achtergrond - jitter en Besturingselement** Hiermee geeft je op hoe de verf varieert tussen de voorgrondkleur en de achtergrondkleur.

Als je een percentage wilt opgeven waarmee de kleur van de verf kan variëren, typt je een getal of sleept je de schuifregelaar om een waarde op te geven. Als je wilt opgeven hoe de variatie van de kleur van de penseelvegen wordt bepaald, kiest je een optie in het pop-upmenu Besturingselement:

- **Uit** Hiermee geeft je aan dat de variatie van de kleur van de penseelvegen niet hoeft te worden bepaald.
- **Vervagen** Kies Vervagen als je de kleur van de verf in het opgegeven aantal stappen wilt variëren tussen de voorgrondkleur en de achtergrondkleur.
- **Pendruk, Hoek van pen, Pendrukschijf, Rotatie** Hiermee varieert je de kleur van de verf tussen de voorgrondkleur en de achtergrondkleur, gebaseerd op de druk van de pen, de hoek van de pen, de positie van de draaischijf van de pen of de rotatie van de pen.
- **Kleurtoon - jitter** Hiermee geeft je een percentage op waarmee de kleurtoon van de verf kan variëren in een penseelstreek. Typ een getal of sleep de schuifregelaar om een waarde op te geven. Als je een lagere waarde opgeeft, wordt de kleurtoon gewijzigd, maar blijft de kleurtoon dicht bij die van de voorgrondkleur. Als je een hogere waarde opgeeft, wordt het verschil tussen de kleurtonen vergroot.
- **Verzadiging - jitter** Hiermee geeft je een percentage op waarmee de verzadiging van de verf kan variëren in een penseelstreek. Typ een getal of sleep de schuifregelaar om een waarde op te geven. Als je een lagere waarde opgeeft, wordt de verzadiging gewijzigd, maar blijft de verzadiging dicht bij die van de voorgrondkleur. Als je een hogere waarde opgeeft, wordt het verschil tussen de verzadigingsniveaus vergroot.
- **Helderheid - jitter** Hiermee geeft je een percentage op waarmee de helderheid van de verf kan variëren in een penseelstreek. Typ een getal of sleep de schuifregelaar om een waarde op te geven. Als je een lagere waarde opgeeft, wordt de helderheid gewijzigd, maar blijft de helderheid dicht bij die van de voorgrondkleur. Als je een hogere waarde opgeeft, wordt het verschil tussen de helderheidsniveaus vergroot.
- **Zuiverheid** Hiermee verhoogt of verlaagt je de verzadiging van de kleur. Typ een getal of gebruik de schuifregelaar om een percentage tussen -100 en 100 in te voeren. Bij -100% is de kleur volledig ontdaan van verzadiging; bij 100% is de kleur volledig verzadigd.

## ► Opties voor penseeltransfer

Met de opties voor penseeltransfer kun je bepalen hoe verf gaandeweg een penseelstreek verandert.

- **Dekking - jitter en Besturingselement** Hiermee geeft je op hoe de dekking van de verf varieert in een penseelstreek, met als maximum de dekkingswaarde die is opgegeven in de optiebalk. Als je een percentage wilt opgeven waarmee de dekking van de verf kan variëren, typt je een getal of sleept je de schuifregelaar om een waarde op te geven. Als je wilt opgeven hoe de variatie van de dekking van de penseelvegen wordt bepaald, kiest je een optie in het pop-upmenu Besturingselement:
- **Uit** Hiermee geeft je aan dat de variatie van de dekking van de penseelvegen niet hoeft te worden bepaald.



- **Vervagen** Kies Vervagen als je de dekking in het opgegeven aantal stappen wilt terugbrengen van de dekkingswaarde in de optiebalk tot 0.
- **Pendruk, Hoek van pen, Pendrakschijf** Hiermee varieert je de dekking van de verf op basis van de pendruk, de hoek van de pen of de positie van de draaischijf van de pen.
- **Stroom - jitter en Besturingselement** Hiermee geeft je op hoe de stroom van de verf varieert in een penseelstreek, met als maximum de stroomwaarde die is opgegeven in de optiebalk.

Als je een percentage wilt opgeven waarmee de stroom van de verf kan variëren, typt je een getal of sleep je de schuifregelaar om een waarde op te geven. Als je wilt opgeven hoe de variatie van de stroom van de penseelvegen wordt bepaald, kies je een optie in het pop-upmenu **Besturingselement**:

- **Uit** Hiermee geeft je aan dat de variatie van de stroom van de penseelvegen niet hoeft te worden bepaald.
- **Vervagen** Kies Vervagen als je de stroom in het opgegeven aantal stappen wilt terugbrengen van de stroomwaarde in de optiebalk tot 0.
- **Pendruk, Hoek van pen, Pendrakschijf** Hiermee varieert je de stroom van de verf op basis van de pendruk, de hoek van de pen of de positie van de draaischijf van de pen.

#### ► **Andere penseelopties**

- **Ruis** Hiermee geeft je extra "haperingen" op voor de afzonderlijke penseeluiteinden. Deze optie heeft het meeste effect bij zachte penseeluiteinden (penseeluiteinden die grijswaarden bevatten).
- **Natte randen** Met de optie Natte randen wordt de verf aan de randen van de penseelstreek intenser, zodat er een waterverfeffect ontstaat.
- **Airbrush** Hiermee brengt je kleuren geleidelijk aan, waarbij de traditionele airbrushtechneken worden nagebootst. De optie Airbrush in het deelvenster Penseel komt overeen met de optie Airbrush in de optiebalk.
- **Vloeiend maken** Hiermee maakt je zachtere curven in penseelstreken. Deze optie sorteert het meeste effect als je snel tekent met een digitale pen. Er kan echter een kleine vertraging optreden bij het genereren van de penseelstreken.
- **Structuur beschermen** Hiermee past je hetzelfde patroon en dezelfde schaal toe voor alle penseelvoorinstellingen die structuur bevatten. Selecteer deze optie om een consistente canvasstructuur te simuleren wanneer je met meerdere structuurpenseeluiteinden tekent.

## Structuren kopiëren naar andere gereedschappen

Als je een structuur voor het huidige gereedschap hebt opgegeven, kun je het patroon en de schaal van de structuur kopiëren naar alle gereedschappen die structuren ondersteunen. Je kunt bijvoorbeeld het patroon en de schaal van de huidige structuur voor het penseel kopiëren naar de gereedschappen Potlood, Kloonsempel, Patroonsempel, Historiepenseel, Penseel tekeninghistorie, Gummetje, Tegenhouden, Doordrukken en Spons.

Kies Structuur naar andere gereedschappen kopiëren in het menu van het deelvenster Penseel.

**PhotoShop beschikt standaard over een zeer uitgebreide penselenbibliotheek. de enige manier om penselen goed te leren kennen is door ermee te experimenteren en dan vooral met de instellingen.**

#### **Ruwe, ronde borstels**

Dit penseel bestaat uit de set "Dikke Zwarte penselen (Thick Heavy)". Penselen voor het grofere werk.

#### **Ruwe, platte borstels**

Dit penseel gebruik je om mooie, gekalligrafeerde streken met veel dekking te maken.

#### **Pastel-borstels**

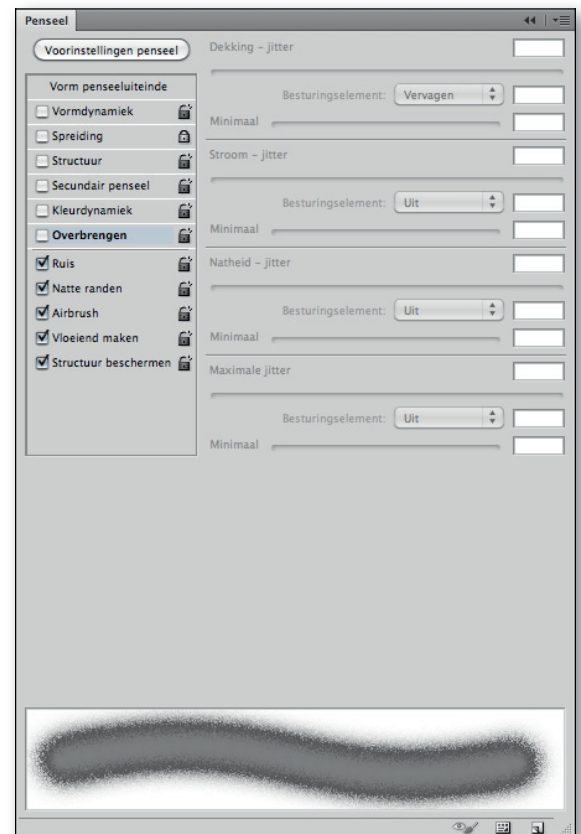
Dit pastelpenseel kan je gebruiken om onderliggende details op lagen te onthullen of om met een pastel-effect te schilderen.

#### **Dikke, zware penselen**

Elk van deze penselen uit de set kan je gebruiken om een olieverfeffect te maken. Je moet geen textuur toevoegen. De dekking moet wel op pensdruk ingesteld staan.

#### **Ruw, droog**

Dit penseel uit de set "Natte, Middeldikke penselen (Wet Media)" is ideaal voor zeer grafische, spontane tekeningen. Bij weinig druk maak je streken met veel textuur en bij veel druk worden het juist heel krachtige, grafische streken.



# 4

## OVERVLOEIMODI in de optiebalk

De overvloeimodus die je in de optiebalk instelt, bepaalt hoe de pixels in een afbeelding reageren op een teken- of bewerkgereedschap. Je kunt zich het effect van een overvloeimodus het beste voorstellen aan de hand van een aantal kleuren: de basiskleur of originele kleur in de afbeelding, de werkkleur of de kleur die met het teken- of bewerkgereedschap wordt aangebracht of tenslotte de eindkleur of de kleur die het resultaat is van de bewerking.

### Beschrijvingen van de overvloeimodi

- Kies een van de opties in het pop-upmenu Modus in de optiebalk. Alleen de overvloeimodi Normaal, Verspreiden, Donkerder, Vermenigvuldigen, Lichter, Lineair tegenhouden (toevoegen), Verschil, Kleurtoon, Verzadiging, Kleur, Lichtsterkte, Lichtere kleur en Donkerdere kleur zijn beschikbaar voor 32-bits afbeeldingen.
- **Normaal** Elke getekende of bewerkte pixel krijgt de eindkleur. Dit is de standaardmodus. (Bij bitmapafbeeldingen en afbeeldingen in geïndexeerde kleuren wordt deze modus Drempel genoemd.)
- **Verspreiden** Elke getekende of bewerkte pixel krijgt de eindkleur. Maar in deze modus bestaat de eindkleur uit een willekeurige pixelvervanging in de basiskleur of in de werkkleur, afhankelijk van de dekking op een bepaalde pixellocatie.
- **Achter** In deze modus heeft het teken- of bewerkgereedschap alleen effect op het transparante gedeelte van een laag. Deze modus kan alleen worden gebruikt in lagen waarvan de transparantie niet is vergrendeld. Het effect is te vergelijken met het aan de achterkant beschilderen van een doorzichtig vel papier.
- **Wissen** Tekent of bewerkt iedere pixel en maakt deze transparant. Deze modus is beschikbaar voor de vormgereedschappen (als de optie Vullen met pixels is ingeschakeld), het emmertje, het penseel het potlood de opdracht Vullen en de opdracht Omlijnen. Je kunt deze modus alleen gebruiken in een laag waarvan de transparantie niet is vergrendeld.
- **Donkerder** In deze modus wordt op basis van de kleurinformatie in elk kanaal de basiskleur of de werkkleur geselecteerd als eindkleur. De donkerste van de twee kleuren wordt gebruikt. Pixels die lichter zijn dan de werkkleur



Origineel



Verspreiden



Achter



Wissen

worden vervangen en pixels die donkerder zijn dan de werkkleur blijven ongewijzigd.

- **Vermenigvuldigen** In deze modus wordt op basis van de kleurinformatie in elk kanaal de waarde van de basiskleur vermenigvuldigd met de waarde van de werkkleur. De eindkleur is altijd een donkerder kleur. Vermenigvuldigen met zwart geeft altijd zwart als resultaat. Elke willekeurige kleur die met wit wordt vermenigvuldigd, blijft ongewijzigd. Met elke andere kleur is het resultaat dat de basiskleur bij elke opeenvolgende penseelstreek donkerder wordt. Het resultaat is ongeveer wat er zoJe gebeuren als je met een aantal verschillende viltstiften over een afbeelding heen zoJe tekenen.
- **Kleur doordrukken** In deze modus wordt op basis van de kleurinformatie in elk kanaal de basiskleur donkerder gemaakt aan de hand van de werkkleur door het contrast tussen deze kleuren te verhogen. Wit als werkkleur heeft in deze modus geen effect.
- **Lineair doordrukken** In deze modus wordt op basis van de kleurinformatie in elk kanaal de basiskleur donkerder gemaakt aan de hand van de werkkleur door de helderheid te verlagen. Wit als werkkleur heeft in deze modus geen effect.
- **Lichter** In deze modus wordt op basis van de kleurinformatie in elk kanaal de basiskleur of de werkkleur geselecteerd als eindkleur. De lichtste van de twee kleuren wordt gebruikt. Pixels die donkerder zijn dan de werkkleur worden vervangen en pixels die lichter zijn dan de werkkleur blijven ongewijzigd.
- **Raster** In deze modus wordt op basis van de kleurinformatie in elk kanaal de omgekeerde waarde van de basiskleur vermenigvuldigd met de omgekeerde waarde van de werkkleur. De eindkleur is altijd een lichtere kleur. Bleken met zwart heeft geen effect: de originele kleur blijft ongewijzigd. Bleken met wit geeft altijd wit. Het effect is te vergelijken met het over elkaar heen projecteren van een aantal dia's.
- **Kleur tegenhouden** In deze modus wordt op basis van de kleurinformatie in elk kanaal de basiskleur lichter gemaakt aan de hand van de werkkleur door het contrast tussen deze kleuren te verlagen. Zwart heeft in deze modus geen effect.
- **Lineair tegenhouden (toevoegen)** In deze modus wordt op basis van de kleurinformatie in elk kanaal de basiskleur helder gemaakt aan de hand van de werkkleur door de helderheid te verhogen. Zwart heeft in deze modus geen effect.
- **Bedekken** In deze modus worden de kleuren vermenigvuldigd of gebleekt, afhankelijk van de basiskleur. De bestaande pixels worden bedekt met patronen of kleuren, waarbij de hooglichten en de schaduwen van de basiskleur worden behouden. De basiskleur wordt niet vervangen door, maar gemengd met de werkkleur, om de lichtheid of donkerheid van de originele kleur te weerspiegelen.
- **Zwak licht** In deze modus worden de kleuren donkerder of lichter gemaakt, afhankelijk van de werkkleur. Het effect is dat van een zwak licht dat over de afbeelding strijkt. Als de werkkleur (de lichtbron) lichter is dan 50% grijs, wordt de afbeelding lichter gemaakt. Het licht wordt als het ware tegengehouden. Als de werkkleur donkerder is dan 50% grijs, wordt de afbeelding donkerder gemaakt. Het effect is te vergelijken met dat van de modus



*Donkerder*

*Vermenigvuldigen*



*Kleur doordrukken*

*Lineair doordrukken*



*Lichter*

*Raster*



*Kleur tegenhouden*



*Lineair tegenhouden*



*Bedekken*



*Zwak licht*



*Fel licht*



*Levendig licht*

Doordrukken. Wanneer je met zuiver zwart of wit kleurt, wordt het gebied donkerder of lichter, maar niet echt zuiver zwart of 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. Je kunt op deze manier hooglichten aan de afbeelding toevoegen. Als de werkkleur donkerder is dan 50% grijs, wordt de afbeelding donkerder gemaakt. Het effect is te vergelijken met dat van de modus Vermenigvuldigen. Je kunt op deze manier bepaalde gedeelten van de afbeelding extra schaduw geven. Als je in deze modus puur zwart of puur wit als werkkleur gebruikt, is het resultaat ook puur zwart of puur wit.
- **Levendig 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. Je kunt op deze manier speciale effecten aan de afbeelding toevoegen.
- **Harde mix** Voegt de waarden voor het rode, groene en blauwe kanaal van de werkkleur toe aan de RGB-waarden van de basiskleur. Als de resultaatwaarde voor een kanaal 255 of hoger is, krijgt het kanaal de waarde 255. Als het resultaat lager is dan 255, krijgt het kanaal de waarde 0. Alle overvloeiende pixels krijgen dan dus de waarde 0 of 255 voor de rode, groene en blauwe kanalen. Alle pixels worden zo gewijzigd in de primaire additieve kleuren (rood, groen of blauw), wit of zwart.
- **Verschil** In deze modus wordt op basis van de kleurinformatie in elk kanaal de waarde van de werkkleur afgetrokken van de waarde van de basiskleur of omgekeerd, afhankelijk van de vraag welke van de twee kleuren de hoogste helderheidswaarde heeft. Als je 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 dat van de modus Verschil; het contrast is alleen minder. Als je in deze modus wit gebruikt als werkkleur, worden de kleurwaarden van de basiskleur omgekeerd. Zwart heeft in deze modus geen effect.



- **Aftrekken** In deze modus wordt op basis van de kleurinformatie in elk kanaal de waarde van de werkkleur afgetrokken van de waarde van de basiskleur. In 8- en 16-bits afbeeldingen worden eventuele negatieve eindwaarden uitgeknipt naar nul.
- **Verdelen** In deze modus wordt op basis van de kleurinformatie in elk kanaal de waarde van de basiskleur verdeeld over de waarde van de werkkleur.
- **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 je 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 kleuren-afbeeldingen.
- **Lichtsterkte** In deze modus ontstaat een eindkleur met de kleurtoon en verzadiging van de basiskleur en de luminantie van de werkkleur. Het effect van deze modus is het tegenovergestelde van het effect van de modus Kleur.
- **Lichtere kleur** In deze modus wordt het totaal van alle kanaalwaarden voor de basiskleur en de werkkleur vergeleken en wordt de kleur met de hoogste waarde weergegeven. De kleurmodus Lichtere kleur produceert geen derde kleur, hetgeen soms wel het geval is voor de overvloeimodus Lichter, omdat de hoogste kleurkanaalwaarden worden gekozen van zowel de basis- als de werkkleur om de eindkleur te maken.
- **Donkerdere kleur** In deze modus wordt het totaal van alle kanaalwaarden voor de basiskleur en de werkkleur vergeleken en wordt de kleur met de laagste waarde weergegeven. De kleurmodus Donkerdere kleur produceert geen derde kleur, hetgeen soms wel het geval is in de overvloeimodus Donkerder, omdat de laagste kleurkanaalwaarden worden gekozen van zowel de basis- als de werkkleur om de eindkleur te maken.



Lichtsterkte

Lichtere kleur



Donkerdere kleur



Lineair licht

Puntlicht



Harde mix

Verschil



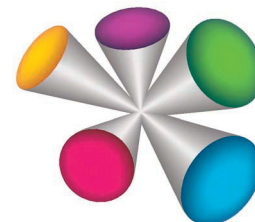
Uitsluiting



Kleurtoon

# 5

## Schilderen met **WACOM BAMBOO®** tekentablet

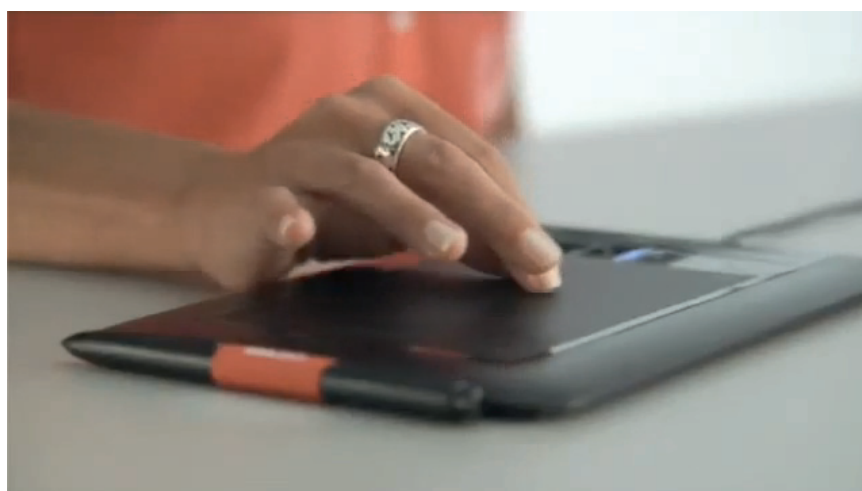


### Wat ken je na dit hoofdstuk?

- Wat is een tekentablet?
- De voordelen van een tablet
- Waar moet je op letten bij de aanschaf van een tablet?
- Een Wacom Bamboo® instellen.



Dat het lastig is om met je muis prachtige creaties te maken, heb je wel eens ondervonden. Toch is het tekentablet nog niet iets wat op het bureau van elke dtp-er te vinden is.



### Wat is een tekentablet?

Een tekentablet is een plat bord wat je aansluit op je computer, waarop je (drukgevoelig) kunt tekenen met een speciale pen. Duurdere tekentabletten registreren niet alleen pendruk, maar ook penrotatie en de hoek van de pen ten opzichte van het tablet.

Sommige Wacom tabletten reageren op aanraking met vingers. Ze zijn dus touch-sensitive. (Wacom Bamboo Touch)

Tekentabletten worden met name gebruikt in de grafische branche, om het tekenen op de computer te vergemakkelijken. Daarnaast worden ze echter ook gebruikt op RSI tegen te gaan. De zakelijke markt gebruikt tabletten naast RSI preventie voornamelijk voor het plaatsen van digitale handtekeningen onder documenten, het maken van handgeschreven aantekeningen in bijvoorbeeld Word documenten, en het uittekenen van ideeën op gedeelde whiteboards via internet.

De tekentabletten van Wacom beschikken over een draadloze pen die zonder batterijen werkt. Hierdoor zijn de pennen licht en zit er geen draad in de weg tijdens het tekenen zoals bij sommige tabletten van andere merken wel het geval is. Voor de duurste modellen (de Intuos serie) zijn naast de standaard meegele-

verde pennen ook andere pennen los verkrijgbaar die door een andere penpunt, vorm of knoppen diverse soorten media kunnen nabootsen. Bij een aantal pennen bevindt zich aan de achterzijde een "gummetje". Deze kan op dezelfde manier gebruikt worden als de penpunt, en is even gevoelig.

## De voordelen van werken met een tablet

Het gebruik van een tekentablet biedt vele voordelen:

- Met een tekentablet beschik je over een digitale pen en papier waardoor alles wat je tekent, schildert, bewerkt met de pen op je tablet meteen op je scherm verschijnt. Je kunt snel gummen met de achterkant van je digitale pen en zo kleuren naar hartenlust waarbij je toch beschikt over de vrijheid van een echte pen of penseel
- Voor PhotoShop-gebruikers is een tekentablet ideaal, dit stelt je in staat om de kleinste plekje goed te retoucheren, kleine deeltjes op te lichten of donkerder te maken, of zeer nauwkeurig iets op de foto selecteren.
- Wat je ook op je papier tekent of in je foto bewerkt met digitaal papier en pen, het staat meteen op je scherm en zo hoef je het achteraf niet meer in te scannen.
- Doordat je op je scherm ziet wat je al hebt getekend kun je heel nauwkeurig details toevoegen aan je tekening zonder dat je verkeerd klikt met je muis, Heb je toch iets verkeerd gedaan dan draai de pen om voor de gum en veeg je dat kleine detail weg.
- Wanneer je werkt met een programma als Photoshop krijg je de beschikking over een extra mogelijkheid; hoe harder je op je papier drukt, hoe groter je penseelstreek op het scherm wordt, net als op een echt papiertje dus.
- Bovenop al deze punten komt nog eens dat het gebruik van een tekentablet RSI verlichtend werkt, dus geen last meer van stijve vingers en een muisarm.

Het Wacom tekentablet is er in vele soorten en maten, voor amateurs, voor professionals, voor mensen die behoefte hebben aan een grote werkplek, voor mensen die liever een wat kleinere zien.

## Waar moet je op letten als een tablet aanschaft?

### ► Drukgevoeligheid

De gevoeligheid van een tablet wordt uitgedrukt in drukniveaus. De huidige Wacom tabletten bieden tussen de 512 en 1024 drukniveaus. Hoe meer drukniveaus een tablet heeft, des te gevoeliger het tablet is. Voor een gemiddelde gebruiker zijn 512 drukniveaus al ruim voldoende. Professionals die de hele dag werken met een tablet en voor tekenwerk uiterste precisie nodig hebben hebben 1024 drukniveaus van een duurder Intuos tablet nodig.

### ► Aansluiting

Een tablet wordt meestal aangesloten op de usb-poort van je computer. Er zijn ook draadloze tabletten verkrijgbaar

### ► Resolutie oppervlak

Hoe hoger de resolutie, hoe nauwkeuriger je op je tablet kunt werken. Als een tekentablet ongeveer dezelfde resolutie van je scherm heeft, wil dat zeggen dat



3 modellen van Wacom®. Van boven naar onder: Intuos 4®, Cintiq® en Bamboo Pen & Touch®





Pen voor airbrush. Zit niet standaard bij de goedkopere tabletten. Werkt met de Wacom Intuos®.

je elke pixel kan inkleuren die op je scherm wordt weergegeven. De grootte van het tablet speelt hierbij geen rol.

### ► Extra's bij duurdere tabletten

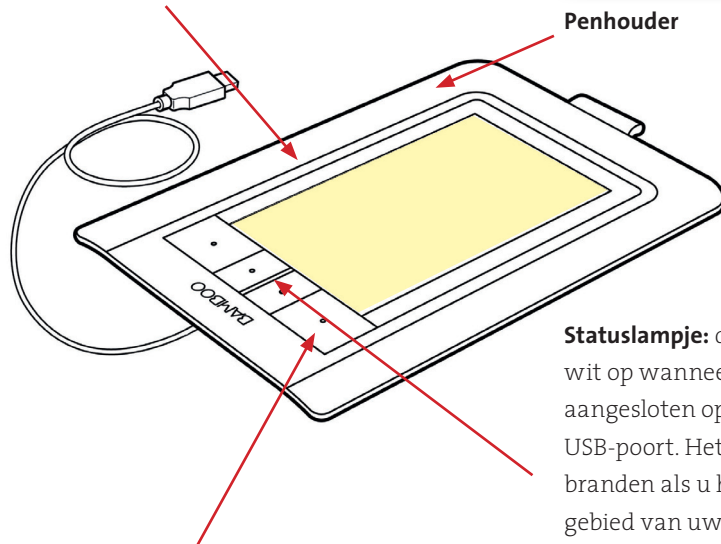
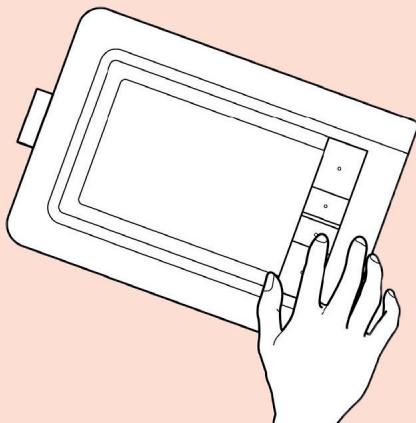
De duurdere tabletten registreren naast de positie van de pen en de drukniveaus ook de penrotatie en -kanteling, waardoor je bijvoorbeeld kunt kalligraferen, de zijkant van een digitaal potlood kunt gebruiken voor zachtere vlak-inkleuring, en met airbrush vanuit een zijkant kunt spuiten.

## Een Wacom Bamboo® tablet instellen

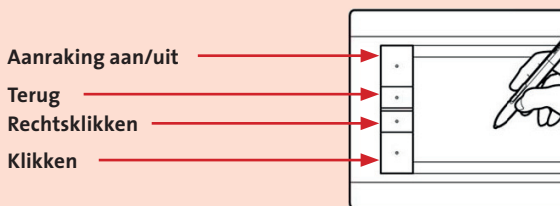
**Actief gebied:** gebruik één of twee vingers om te klikken en te navigeren met aanraking. Maak met twee vingers de bewegingen waarmee je andere functies kunt gebruiken, zoals scrollen en zoomen.



Penhouder



**Statuslampje:** dit lampje licht wit op wanneer je tablet is aangesloten op een actieve USB-poort. Het gaat helder branden als u het actieve gebied van uw tablet aanraakt.



**Standaard ExpressKeys-configuratie** bij gebruik aan de linkerkant van uw tablet (oriëntatie RECHTSHANDIG).

**Aanpasbare ExpressKeys** druk op afzonderlijke knoppen om veelgebruikte functies of toetsaanslagen uit te voeren. Je kunt ExpressKeys ook gebruiken om tijdens het werk de eigenschappen van de aanraak- of peninvoer aan te passen. Er zijn nog meer manieren waarop je de toetsen kunt gebruiken:

- Een toets instellen voor het uitvoeren van een veelgebruikte toetsencombinatie
- Een toets instellen voor het openen van een veelgebruikt bestand of het starten van een veelgebruikte toepassing, bijvoorbeeld Photoshop





## ► De pen en penhouder

Een drukgevoelig apparaat om uit de losse hand afbeeldingen te bewerken en natuurlijk ogende pennenstreken te maken. Het is tevens een efficiënt middel om aantekeningen te maken in toepassingen die handschriftherkenning ondersteunen. De pen is draadloos en werkt zonder batterijen.

Plaats de pen als je ze niet gebruikt in de penhouder of leg de pen plat op het bureau. Steek eerst het pengedeelte met de gum in de opening. Om te voorkomen dat de penpunt zijn gevoeligheid verliest, moet je de pen zo bewaren dat deze niet op de punt rust. Als je de pen op het tablet laat liggen, kan dat de positie van de schermcursor beïnvloeden als je de muis gebruikt,



*Steek de pen na gebruik zo veel mogelijk in de penhouder voor de gevoeligheid van de penpunt te behouden. Steek de pen in de penhouder met de kant van het gummetje vooraan.*

*2 programmeerbare knoppen, in te stellen via de systeemvoorkeuren van OSX*

*Penpunt. Als de punt minder gevoelig wordt, kan je hem vervangen.*

*Gummetje. Ook de drukgevoeligheid van het gummetje kan je instellen via de systeemvoorkeuren (zie verder).*

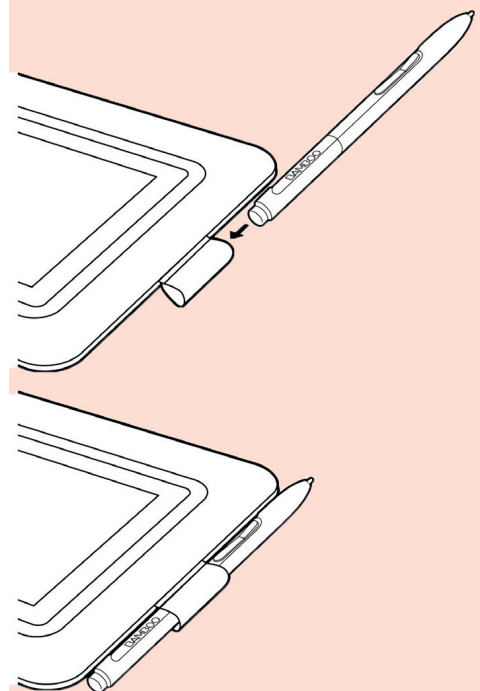
## ► De pen en penhouder

Een drukgevoelig apparaat om uit de losse hand afbeeldingen te bewerken en natuurlijk ogende pennenstreken te maken. Het is tevens een efficiënt middel om aantekeningen te maken in toepassingen die handschriftherkenning ondersteunen. De pen is draadloos en werkt zonder batterijen.

Plaats de pen in de penhouder zoals weergegeven.

- Plaats eerst het pengedeelte met de gum in de opening.
- Klem de penknoppen niet in de lus, anders wordt er continu druk op uitgeoefend, waardoor de pen mogelijk niet meer werkt.

Je kunt de pen ook plat op je bureau leggen. Als je de pen op het tablet laat liggen, kan dat de positie van de schermcursor beïnvloeden als je een muis gebruikt, of de computer beletten over te schakelen naar de stand-bystand. De gevoeligheid van de pen wordt beïnvloed als de pen wordt opgeborgen in een houder waarin de pen op de penpunt of de gum rust.



## ► De oriëntatie van uw tablet configureren

### Het Bamboo instellen voor rechtshandig gebruik:

- Open het Bamboo-regelpaneel en selecteer het tabblad TABLET.
- Kies de optie RECHTSHANDIG. Alle aspecten van het tablet worden automatisch geconfigureerd voor rechtshandig gebruik.
- Draai het tablet nu fysiek zodanig dat de ExpressKeys zich aan de linkerkant bevinden.

### Uw Bamboo instellen voor linkshandig gebruik:

- Open het regelpaneel en selecteer het tabblad TABLET.
- Kies de optie LINKSHANDIG. Alle aspecten van het tablet worden automatisch geconfigureerd voor linkshandig gebruik.
- Draai het tablet nu fysiek zodanig dat de ExpressKeys zich aan de rechterkant bevinden.

## Het actieve gebied van uw tablet

Afhankelijk van het model kun je op uw Bamboo-tablet gebruikmaken van aanraking, de pen of allebei. Je kunt echter niet tegelijkertijd gebruikmaken van **aanraakinvoer** en **peninvoer**.

### ► Aanraakinvoer

Op aanraakgevoelige tabletmodellen beweegt je je vinger over het actieve gebied om de schermcursor te positioneren. Gebruik één of twee vingers om te klikken en te navigeren. Maak met twee vingers de bewegingen waarmee je andere functies kunt gebruiken, zoals scrollen en zoomen.

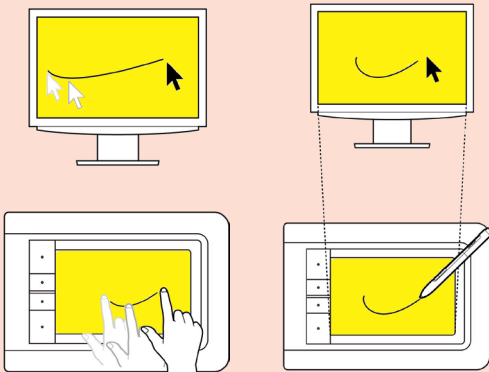
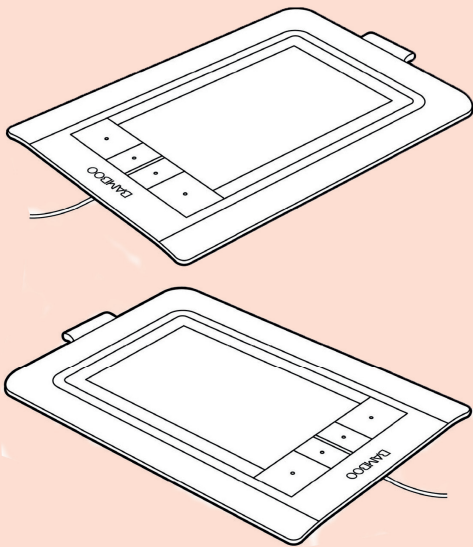
Aanraakinvoer wordt uitgeschakeld wanneer de penpunt of de gum binnen het bereik van uw tablet is. Je kunt de aanraakinvoer opnieuw inschakelen door de pen en uw hand van het actieve gebied van je tablet te halen. Het invoergebied van de pen is iets groter dan het gebied van de aanraaksensor.

### ► Peninvoer

De pen werkt alleen op het actieve gebied van tabletmodellen die peninvoer ondersteunen. Wanneer je de pen ergens op het tablet plaatst, springt de schermcursor naar het overeenkomstige punt op het scherm. De schermcursor geeft de positie van de pen aan en volgt de bewegingen van de pen op het tabletoppervlak. Op tabletten die peninvoer ondersteunen komt het actieve gebied overeen met het scherm van je computer. Het gebied maakt standaard gebruik van het hele scherm of van alle schermen als je er meerdere gebruikt. Als je de tablet-schermrelatie voor peninvoer wilt aanpassen, kunt je de tabletprojectie instellen via de systeemvoorkeuren van uw tablet.

Voor tabletmodellen die zowel pen- als aanraakinvoer ondersteunen, wordt de pen uitgeschakeld wanneer de penpunt of de gum binnen het bereik van je tablet is. Je kunt de aanraakinvoer opnieuw inschakelen door de pen en je hand van het actieve gebied van je tablet te halen.

Het invoergebied van de pen is iets groter dan het gebied van de aanraaksensor.



*Het gebied van uw Bamboo-tablet waar de aanraakinvoer wordt waargenomen.*

*Actieve gebied van het tablet. Het gebied van je Bamboo-tablet waar de peninvoer wordt waargenomen.*

## Werken met de Bamboo®-pen

De pen werkt draadloos, zonder batterijen en is drukgevoelig. Bij tabletten die zowel pen- als aanraakinvoer ondersteunen wordt de aanraakinvoer uitgeschakeld wanneer de pen of de gum binnen het bereik van je tablet is. Je kunt de aanraakinvoer opnieuw inschakelen door de pen en je hand van het actieve gebied van je tablet te halen. Als je jeuw tablet per ongeluk met je hand aanraakt, kunt je de aanraakinvoer handmatig uitschakelen door op een **Expresskey** te drukken die is ingesteld op **Aanraking aan/uit**. Als je klaar bent met de pen, druk je nogmaals op de ExpressKey om de aanraakinvoer opnieuw in te schakelen.

### ► De pen vasthouden

Houd de pen vast zoals je een normale pen vasthoudt. Houd ze zo vast dat je de penknoppen met je duim of je wijsvinger gemakkelijk kunt in- en uitschakelen zonder de knoppen per ongeluk in te drukken tijdens het tekenen of positioneren. Houd de pen vast in de stand die je het prettigst vindt.

### ► De pen op het tablet gebruiken

De pen heeft vier basisfuncties: **positioneren**, **klikken**, **dubbelklikken** en **slepen**.

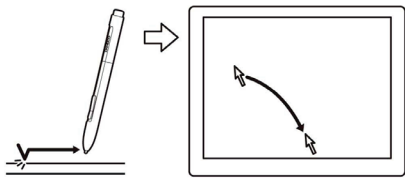
#### ■ Positioneren

De pen wordt gebruikt om de of op het scherm te positioneren. Til de pen op en plaats de penpunt op het actieve gebied van je tablet. De cursor springt onmiddellijk naar de nieuwe plaats. Verplaats de schermcursor door de pen over het tabletoppervlak te bewegen. Doe dit zonder het tabletoppervlak aan te raken, maar zorg wel de penpunt binnen het bereik van uw tablet is

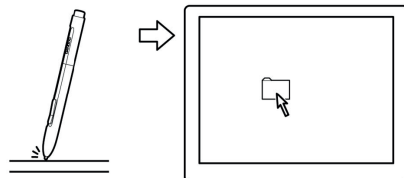
Je kunt een pictogram of map selecteren door de schermcursor met de pen op het object te plaatsen. Druk vervolgens op de pen om te selecteren. Aanwijzen is eenvoudiger als je het tablet evenwijdig aan het computerscherm plaatst zodat de schermcursor zich in dezelfde richting verplaatst als je hand op het tablet.

■ Je kunt de pen op twee manieren instellen om de schermcursor te positioneren. In de **penmodus** springt de pencursor naar het overeenkomstige punt op het scherm zodra je de pen ergens op je tablet plaatst. De schermcursor geeft de positie van de pen aan en volgt de bewegingen van de pen op het tabletoppervlak. Dit is de standaardinstelling voor de pen.

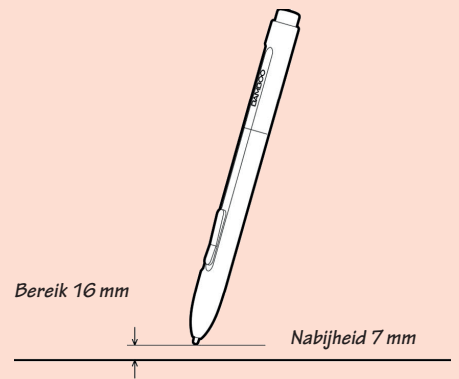
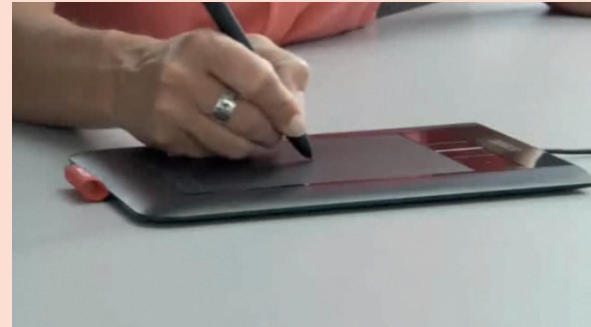
■ In de **muismodus** verplaatst je de schermcursor met een “**vastnemen en verschuiven**”-beweging, zoals dat het geval is bij een muis.



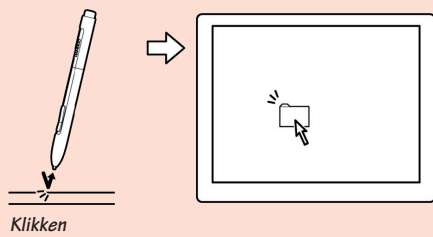
*Beweeg met de pen over het tablet zonder het aan te raken; de cursor beweegt over het scherm*



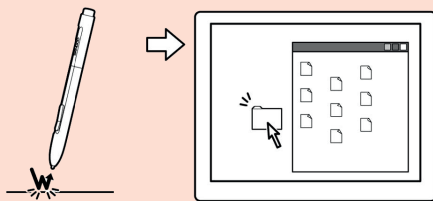
*Om een map of een pictogram te selecteren druk je met de penpunt op het tablet, bovenop het pictogram*



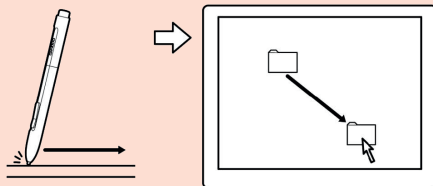
*Als u de schermcursor positioneert en een penknop gebruikt, moet u de penpunt op minder dan 7 mm van het tabletoppervlak houden. De penpunt hoeft het tablet niet te raken om de schermcursor te bewegen of een penknop te gebruiken.*



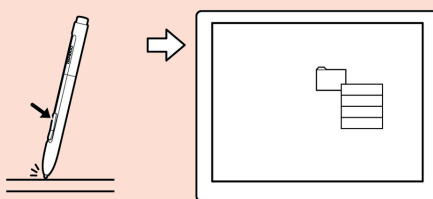
Klikken



Dubbelklikken



Slepen



Rechtsklikken



Pannen/bladeren

## ■ Klikken

Klik om een item op het scherm te markeren of te selecteren. Dubbelklik om iets te openen. Tik eenmaal met de punt van de pen op het tablet, of druk de penpunt met voldoende kracht op het tablet om dit als klik te laten registreren. (Als u "klikgeluid" selecteert in de systeemvoorkeuren en de luidsprekers van je computer zijn ingeschakeld, hoor je een klikgeluid wanneer je met voldoende kracht op de penpunt drukt om een muisklik te registreren. Pas het geluidsvolume naar wens aan.) Plaats bij wijze van test de schermcursor op een map en druk op de penpunt. De map wordt gemarkeerd wanneer je op de pen drukt.

## ■ Dubbelklikken

Tik met de penpunt twee keer snel achter elkaar op dezelfde plek op het tablet. Dit is vergelijkbaar met dubbelklikken op een muisknop. Probeer eens een map te openen door op het mappictogram te dubbelklikken. Stel een penknop in op **Dubbelklikken**. Dit is gemakkelijker dan tweemaal klikken met de penpunt en de handigste manier om met een pen te dubbelklikken

## ■ Slepen

Slepen dient om objecten op het scherm te selecteren en te verplaatsen. Wijs eerst een object aan. Druk vervolgens de penpunt op het tablet en schuif de penpunt over het tablet. Het geselecteerde object beweegt over het scherm. Als je binnen een document tekst wilt selecteren, verplaats je de cursor naar het begin van een regel tekst en sleep je de pen over het tablet om de tekst te markeren.

## ► De penknoppen gebruiken

De pen heeft twee knoppen. Elke knop heeft een programmeerbare functie die wordt geselecteerd als u op de knop drukt. U kunt een penknop gebruiken wanneer de penpunt zich op minder dan 7 mm van het actieve gebied van het tablet bevindt. U hoeft het tablet niet met de penpunt aan te raken om een penknop te kunnen gebruiken.

### De standaardknopposities zijn:

Boven: **rechtsklikken**

Onder: **pannen/bladeren**

Je stelt best een penknop in op **dubbelklikken**. Dit is eenvoudiger dan twee keer tikken met de penpunt.

Met **rechtsklikken** kun je toepassings specifieke of pictogramspecifieke menu's weergeven.

Met **pannen/bladeren** kun je een document of afbeelding in elke richting binnen het actieve venster positioneren als je de penknop indrukt en de penpunt over het actieve gebied van het tablet beweegt. Als je de penpunt beweegt, wordt het document of de afbeelding verplaatst in de richting van de penbeweging op het tablet. Laat de penknop los of neem de penpunt van het tabletoppervlak als je klaar bent. In bepaalde toepassingsvensters zal het document bij het bewegen van de penpunt precies de schermcursor volgen, terwijl het document in andere toepassingen in dezelfde globale richting als de schermcursor beweegt.



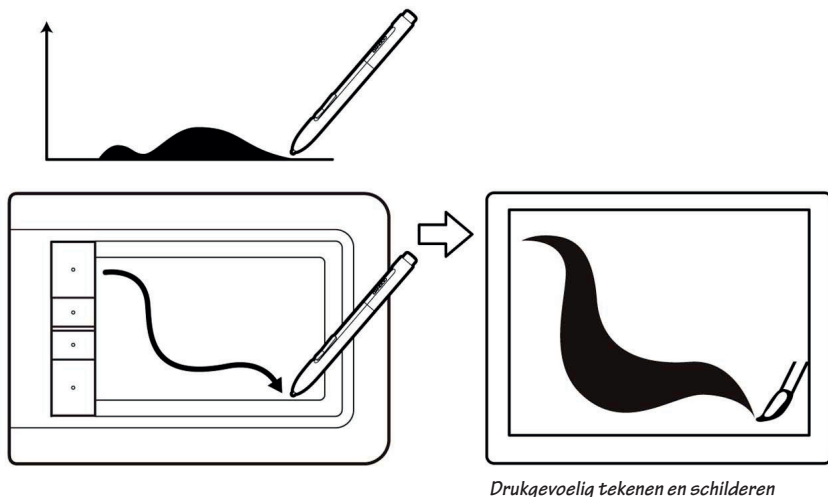
## ► Tekenen met drukgevoeligheid

De pen reageert op de bewegingen van uw hand, zodat je natuurlijk ogende pen- en penseelstreken kunt maken. De hulpmiddelen voor digitale inkt in OSX en de tekenhulpmiddelen in veel PhotoShop en Illustrator reageren op de druk die je op de pen uitoefent.

In sommige toepassingen worden bijvoorbeeld schuifbalken gebruikt om de kenmerken van lijnen te variëren (dikte, kleur en dekking). Deze eigenschappen kunnen veel beter worden beheerd dankzij de drukgevoeligheid van de pen. Je kunt de breedte van de lijnen variëren, kleuren in elkaar over laten lopen en de dekking wijzigen door meer of minder druk uit te oefenen. Beweeg de pen over het oppervlak van je tablet om te schilderen of te tekenen met drukgevoeligheid en oefen daarbij een wisselende, neerwaartse druk uit op de punt van de pen.

Druk harder voor dikke lijnen of sterk dekkende kleuren. Druk zachter voor dunne lijnen of minder dekkende kleuren.

Voor sommige toepassingen is het nodig om eerst een drukgevoelig gereedschap te selecteren in de werkset van uw toepassing (zie verder voor PhotoShop).

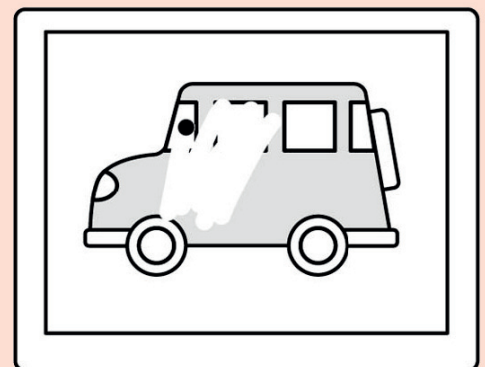
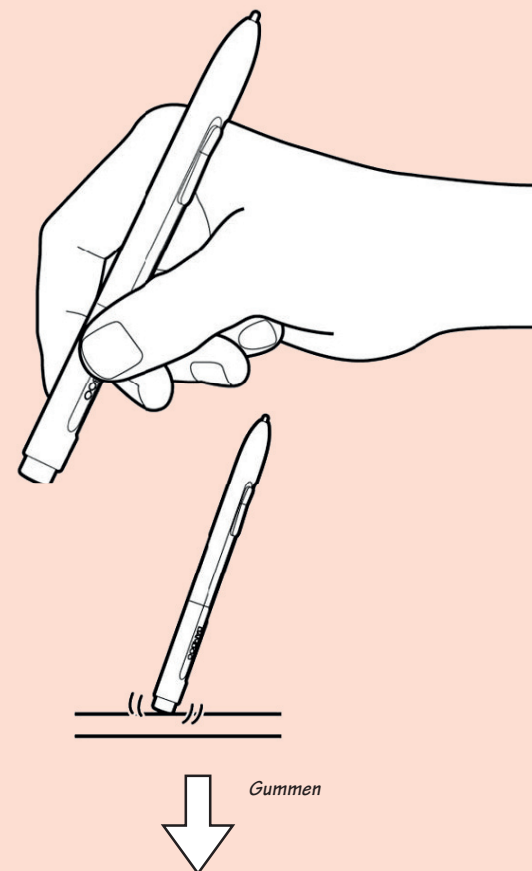


## ► Gummen

Het gummetje werkt op dezelfde manier als de gum op het uiteinde van een potlood. In PhotoShop en Illustrator kan je de gum op een intuïtieve, natuurlijke manier gebruiken. Als je de gum van de pen gebruikt, schakelt de toepassing automatisch over naar het gumapparaat.

In PhotoShop kun je de gum selecteren in het gereedschappenvenster. Vervolgens kun je de breedte en de diepte van de gumstreek variëren door meer of minder druk op de pen uit te oefenen.

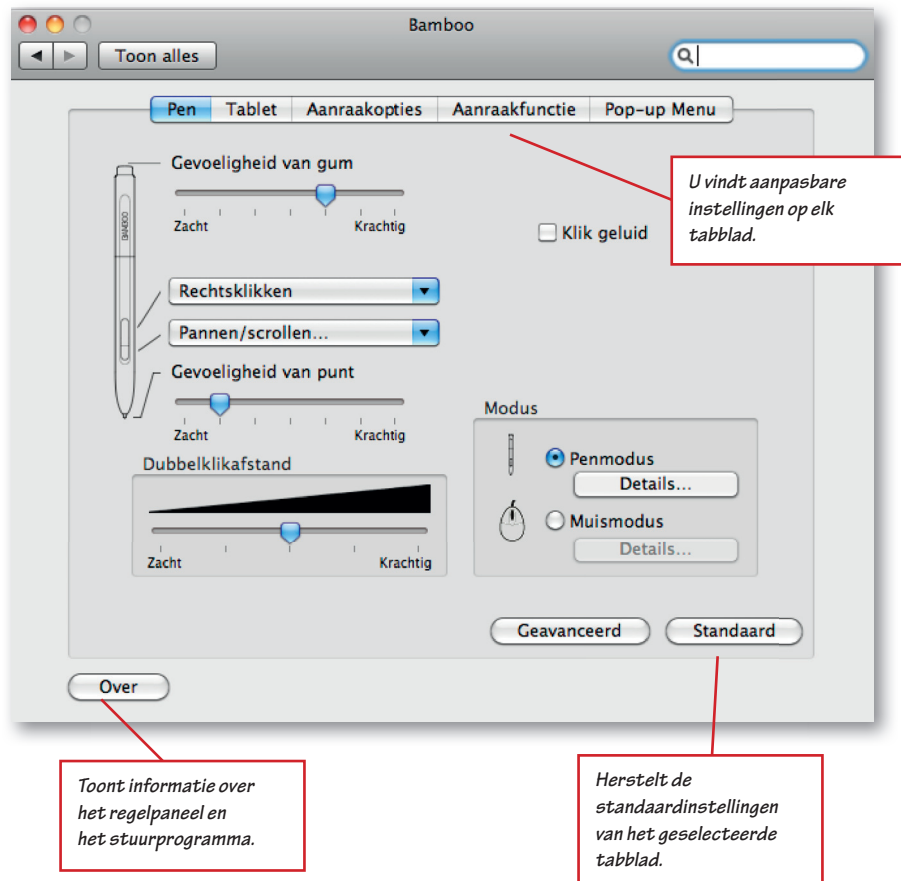
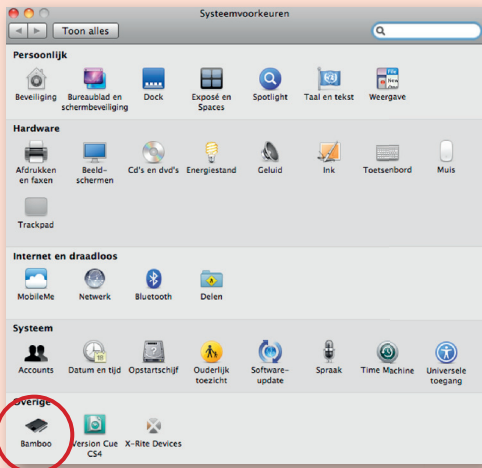
Als de gum in een bepaalde toepassing niet wordt ondersteund, kun je hem nog altijd gebruiken om te positioneren, te tekenen en notities te maken.



## Uw Bamboo®-tablet aanpassen

U kunt via het Bamboo-regelpaneel het tablet aanpassen aan de manier waarop je het liefste werkt. Open **Systeemvoorkeuren** vanuit het dock of het Apple-menu. Klik vervolgens op het pictogram **Bamboo**.

In het regelpaneel worden alleen de tabbladen en opties weergegeven die van toepassing zijn op je tabletmodel en -configuratie. Als je meerdere Wacom-tabletten hebt aangesloten op een computer, zijn de instellingen die je wijzigt in het regelpaneel alleen van toepassing op het pentablet dat je gebruikt op het ogenblik dat je het regelpaneel opent.



### ► Overzicht regelpaneel

Wanneer je het regelpaneel hebt geopend, kun je het Bamboo-tablet aanpassen aan je persoonlijke voorkeuren.

Experimenteer met verschillende instellingen om te ontdekken wat voor jouw werksituatie het beste is. Wijzigingen die je aanbrengt, zijn meteen van kracht. Klik op **standaard** om de oorspronkelijke instellingen van een tablet te herstellen.

Voor de meeste items van het regelpaneel is er extra informatie beschikbaar. Plaats de schermcursor op een item en enkele ogenblikken later verschijnt er een "tooltip" met aanvullende informatie.

De tabtoets en de pijltoetsen van het toetsenbord kunnen worden gebruikt om door het regelpaneel te navigeren.

Je vindt aanpasbare instellingen op elk tabblad. De tabbladen en opties die van toepassing zijn op je tabletmodel en -configuratie worden weergegeven wanneer je het regelpaneel opent.

## ► Werken met aanraking aanpassen

Met behulp van de aanraakopties van het regelpaneel kunt je het tablet aanpassen aan de manier waarop je wilt communiceren met je tablet en computer via aanraakinvoer.

### ■ De aanraaksnelheid aanpassen

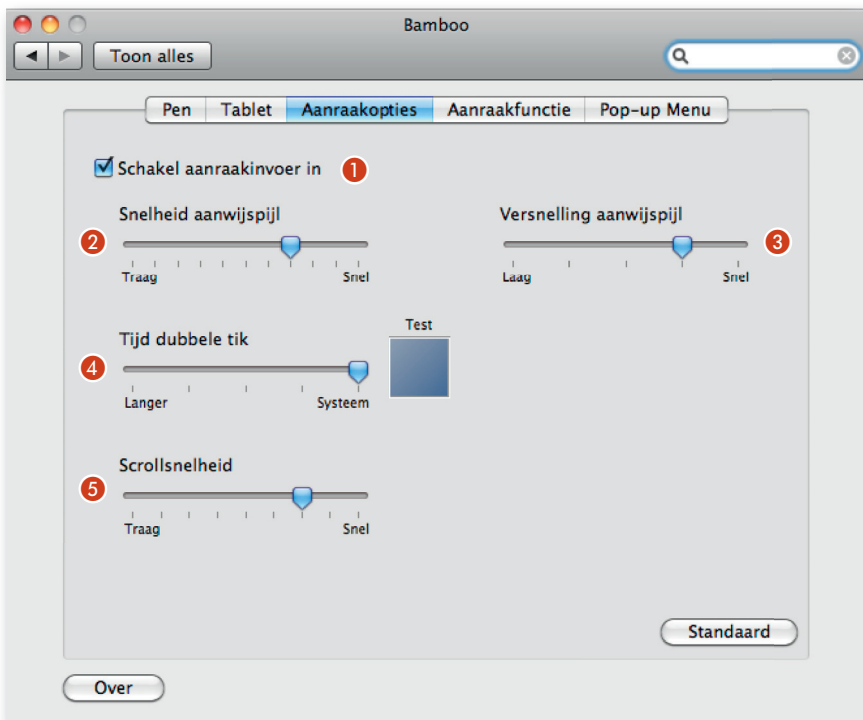
Selecteer het tabblad **aanraaksnelheid**. De opties voor de aanraaksnelheid bepalen hoe snel je je vingers moet bewegen of met je vingers moet tikken om te zorgen dat een handeling of beweging wordt herkend. Vink "**Schakel aanraakinvoer in**" **1** aan

**2** Hiermee stelt je de snelheid van de schermcursor voor tracken en navigeren in. Stel **traag** in als je de schermcursor langzamer wilt verplaatsen met meer vingerbewegingen. Stel **snel** in als je de schermcursor snel wilt verplaatsen met minder vingerbewegingen.

**3** Met **versnelling aanwijspijl** stel je het versnellingsniveau van de schermcursor in. Stel **laag** in voor een langzamere reactie op je vingerbeweging op het tablet. Stel **snel** in voor een snellere reactie.

**4** Met de **tijd dubbele tik** pas je de tiksnelheid voor dubbelklikken aan. Plaats de schermcursor boven het **test**-gebied en tik twee keer om je instelling te testen.

**5** Hiermee stelt je de **scrollsnelheid** van de aanraakbeweging scrollen in.

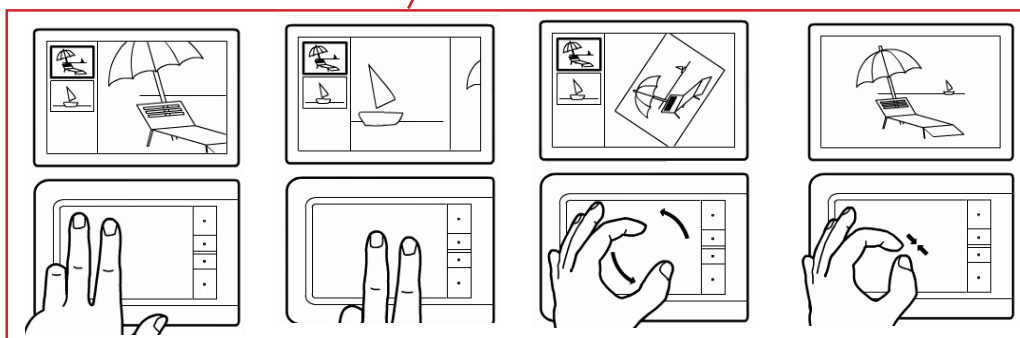
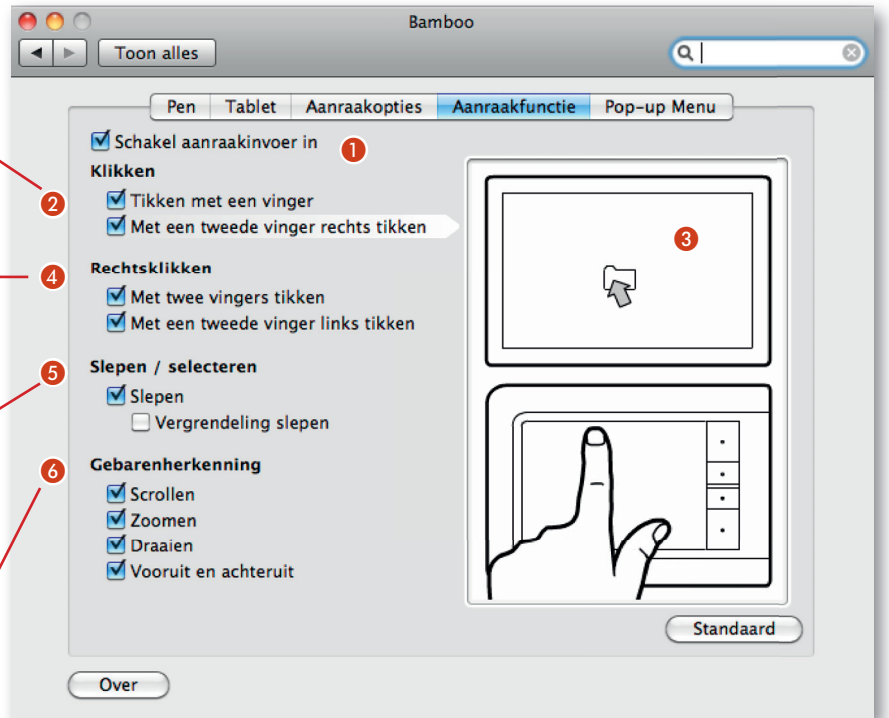
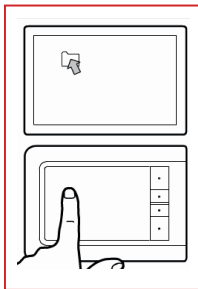
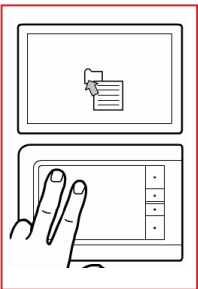
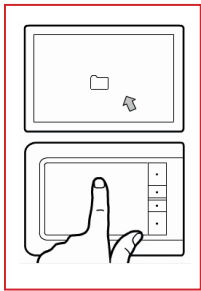


De instellingen voor aanraaksnelheid en versnelling zijn niet afhankelijk van de systeeminstellingen. Als je deze instellingen in het Bamboo-regelpaneel wijzigt, blijven vergelijkbare systeeminstellingen ongewijzigd. Als je echter systeeminstellingen wijzigt, kan dit de instellingen van je Bamboo-tablet beïnvloeden.

## ► De aanraakfuncties instellen

Selecteer het tabblad **aanraakfunctie**. De opties voor aanraakinvoer kunnen worden ingeschakeld of uitgeschakeld en zijn afhankelijk van ondersteuning door de toepassing. iPhoto en PhotoShop ondersteunen vingerbewegingen.

Wijzig de instellingen om de aanraakinvoer aan te passen aan je voorkeuren. Aanraakhandelingen en bewegingen zijn beschikbaar wanneer je deze selecteert. Je kunt sommige functies (zoals rechtsklikken) met verschillende handelingen of bewegingen uitvoeren, zodat je op meerdere manieren kunt werken.



Vink "Schakel aanraakinvoer in" **1** aan.

- **Klikken** **2** Vink "Tikken met vinger" en/of "Met tweede vinger rechts tikken" aan om een map of een document te openen.
- **Rechtsklikken** **4** Vink "Met twee vingers tikken" en/of "Met tweede vinger links tikken" aan om een contextueel menu te openen.
- **Slepen/selecteren** **5** Vink "Slepen" en laat "Vergrendeling slepen" af staan om een map of een pictogram te verzetten.
- **Gebarenherkenning** **6** Zet "Scrollen", "Zoomen", "Draaien"

en "Vooruit en achteruit" aan om deze handelingen te kunnen uitvoeren in de programma's.

Voor al deze instellingen **3** krijg je aan de rechterkant van het venster een animatie te zien zodat je weet over welke aanraakinstelling het gaat.

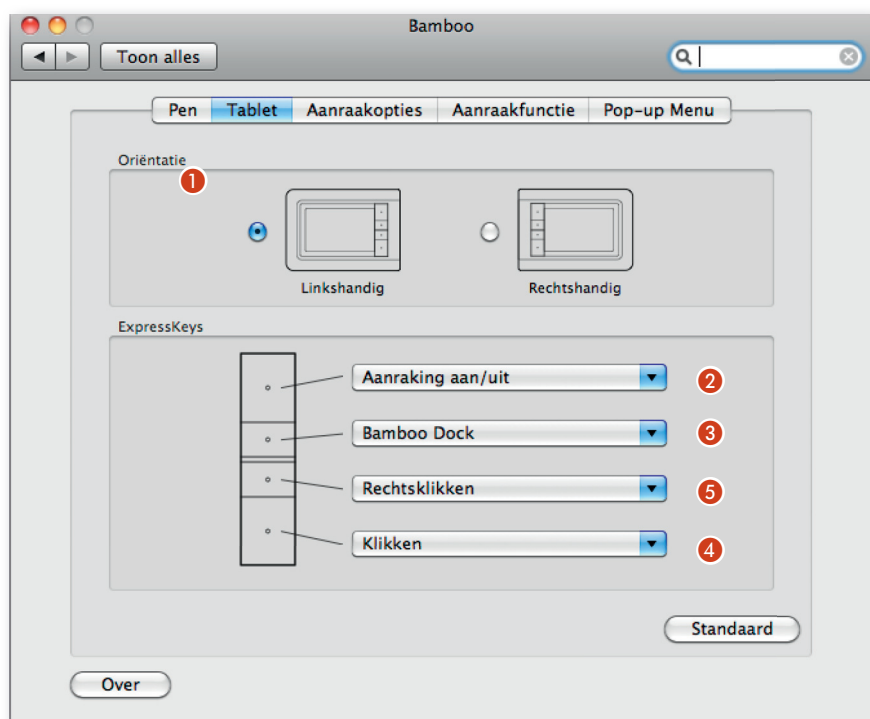


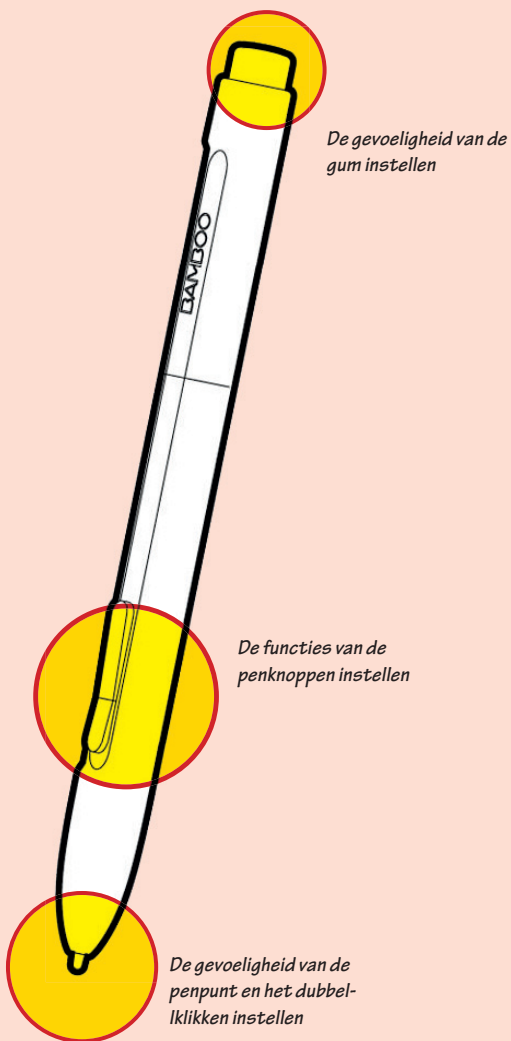
## ► De functies van je tablet en de ExpressKeys instellen

Kies het tabblad **Tablet** om de tabletorientatie in te stellen en de **ExpressKeys** aan te passen.

- **Tabletorientatie** ① Je kunt de oriëntatie van je tablet wijzigen door rechtshandig of linkshandig te selecteren. Alle aspecten van het tablet voor de geselecteerde optie worden automatisch door het tabletstuurprogramma geconfigureerd. Draai vervolgens je tablet zodat de oriëntatie overeenkomt met de door je gekozen oriëntatie.
- **ExpressKey-functies** Selecteer in de keuzemenu's de functie die moet worden uitgevoerd wanneer je op een ExpressKey drukt. De keuze wordt in het vervolgkeuzemenu of onder het menu weergegeven.
  - Standaard is de bovenste toets ingesteld op **Aanraking aan/uit** ②, zodat je de aanraakinvoer eenvoudig kunt uitschakelen als je op de ExpressKey drukt. Druk nogmaals op de ExpressKey om de aanraakinvoer opnieuw in te schakelen. (Bij Bamboo Touch kunt je met de standaardinstelling **vooruit** gaan in internetbrowsers.)
  - Je kunt de tweede toets van boven gebruiken om **terug** ③ te gaan in internetbrowsers.
  - De standaardinstellingen voor de onderste toetsen zijn **klikken** ④ (onderste toets) en **rechtsklikken** ⑤ (2de toets van onder).

Tabletmodellen met alleen een pen bevatten geen ExpressKeys.



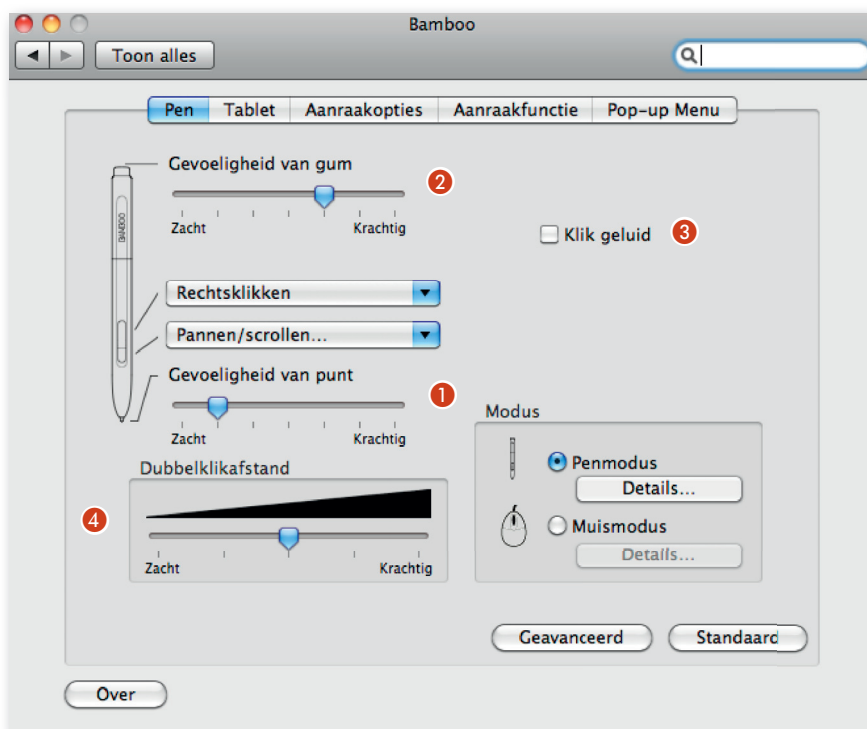


## ► Gevoeligheid van de punt, gum en dubbelklikafstand instellen

Selecteer het tabblad **Pen**.

### ■ Gevoeligheid van de punt ①

Hiermee kan je de druk aanpassen die nodig is om te klikken, te tekenen of te inkten. Sleep de schuifregelaar naar een zachtere of hardere instelling. Gebruik een **zachte puntinstelling** om brede penseelstreken te maken of te klikken door het tabletlichtjes met de punt aan te raken. Gebruik een **harde puntinstelling** als je zo nauwkeurig mogelijk dunne lijnen wilt tekenen.



### ■ Gevoeligheid van gum ②

Gebruik een **zachte guminstelling** om met brede streken te gumen of om te klikken door zacht met de gum op het tablet te tikken. Gebruik een **harde guminstelling** voor een maximale controle tijdens het gumen.

### ■ Klik geluid ③

Als je deze optie inschakelt, hoor je een klikgeluid telkens wanneer je met de pen klikt. Zorg dat de luidsprekers van uw computer aanstaan en het volume hoog.

### ■ Dubbelklikafstand ④

Bepaalt de grootte van het **dubbelklikgebied** en de **dubbelkliksnelheid**. Een ruimere instelling maakt het dubbelklikken gemakkelijker.

### ■ Tips:

Gebruik een iets hogere gevoeligheid van de punt om het volledige drukbereik te bereiken met een lichtere aanraking. In sommige toepassingen kan de pen bij een zachte instelling overgevoelig reageren. De minste druk die op de pen wordt gezet, vergroot dan vele malen uit op het scherm. Kies in dat geval voor een hardere instelling bij **Gevoeligheid van de punt**.

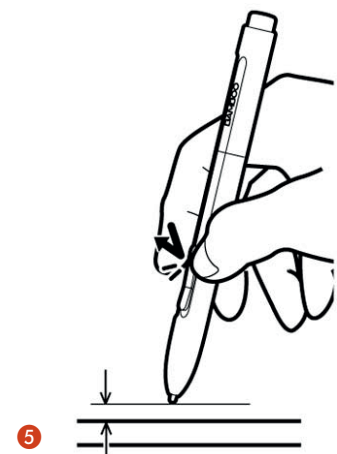
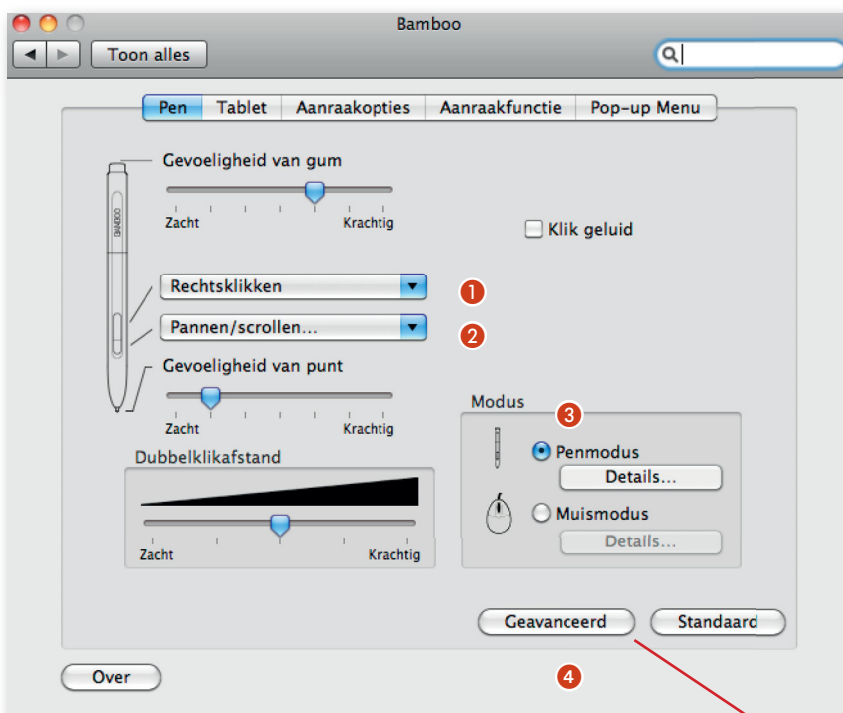
Om dubbelklikken gemakkelijker te maken, kunt u het gebied voor dubbelklikken (**de dubbelklikafstand**) groter maken. Als de dubbelklikafstand groot is, kan dat in sommige tekentoeepassingen vertraging veroorzaken bij het begin van penseelstreken. Het kan ook vertraging veroorzaken bij het begin van een

sleepactie of een inktstreek. In die gevallen is het raadzaam om een **kortere dubbelklikafstand** te hanteren en te dubbelklikken met een penknop.

### ► De functies van de penknoppen instellen

Selecteer het tabblad **Pen** om de functies te wijzigen die aan de knoppen op de pen zijn toegewezen. Elke penknop kan diverse muisfuncties simuleren.

Selecteer de functie die moet worden uitgevoerd wanneer je op de **bovenste 1** of **onderste 2** penknop drukt. Wanneer je de punt van de pen binnen 7 mm van het tabletoppervlak brengt zonder het tablet aan te raken en op de bovenste of de onderste penknop drukt, wordt de geselecteerde functie uitgevoerd.



Als je sneller wilt dubbelklikken, kun je een penknop instellen op automatisch dubbelklikken door **dubbelklikken** te selecteren.

Je kunt de **modus van de zijschakelaar 3** aanpassen aan de manier waarop je de pen gebruikt om rechts te klikken of om andere klikfuncties uit te voeren. Klik op de knop **geavanceerd 4** voor om de instellingen van de modus van de zijschakelaar weer te geven.



- Selecteer **Zwevend klikken 5** om klikfuncties uit te voeren zonder met de penpunt het tablet te raken.
- Met **Klik en tik 6** kun je de plaats voor klikfuncties nauwkeurig bepalen. Als deze optie is geselecteerd, moet je eerst de penknop indrukken en daarna met de penpunt het tabletoppervlak aanraken om de klikfunctie uit te voeren.



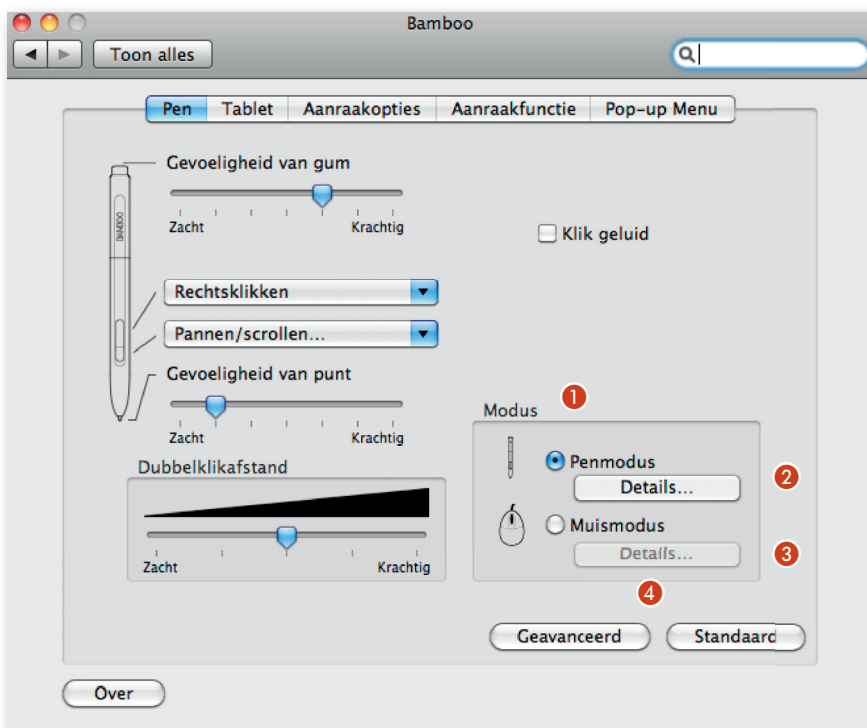
## ► De tabletprojectie instellen

Selecteer het tabblad **Pen** om de tabletprojectie in te stellen. Met de opties van het vak **Modus** ① kun je bepalen hoe de bewegingen van de pen op het tablet zich verhouden tot de bewegingen van de schermcursor op het beeldscherm.

Standaard wordt het volledige actieve gebied van het tablet geprojecteerd op het volledige beeldscherm. Als je gebruikmaakt van meerdere beeldschermen, wordt het tablet geprojecteerd op alle beeldschermen.

- Selecteer **Penmodus** ② als je wilt dat de beweging van de cursor op het scherm overeenkomt met de positie van de pen op het tablet. Als je de pen ergens op het tablet plaatst, springt de cursor altijd naar het overeenkomstige punt op het scherm. Dit wordt aangeduid als **absolute positionering** en het is de standaardinstelling voor de pen. Klik op **Details** als je de tabletprojectie wilt aanpassen.
- Selecteer **Muismodus** ③ als je de schermcursor wilt verplaatsen met een “vastnemen en verschuiven”-beweging, zoals dat het geval is bij een traditionele muis. Klik op **Details** ④ voor de snelheid van de pen in de muismodus instellen.

Als je vaak wisselt tussen **Muismodus** en **Penmodus**, kun je de optie **Moduswissel** toekennen aan een van uw penknoppen of ExpressKeys.

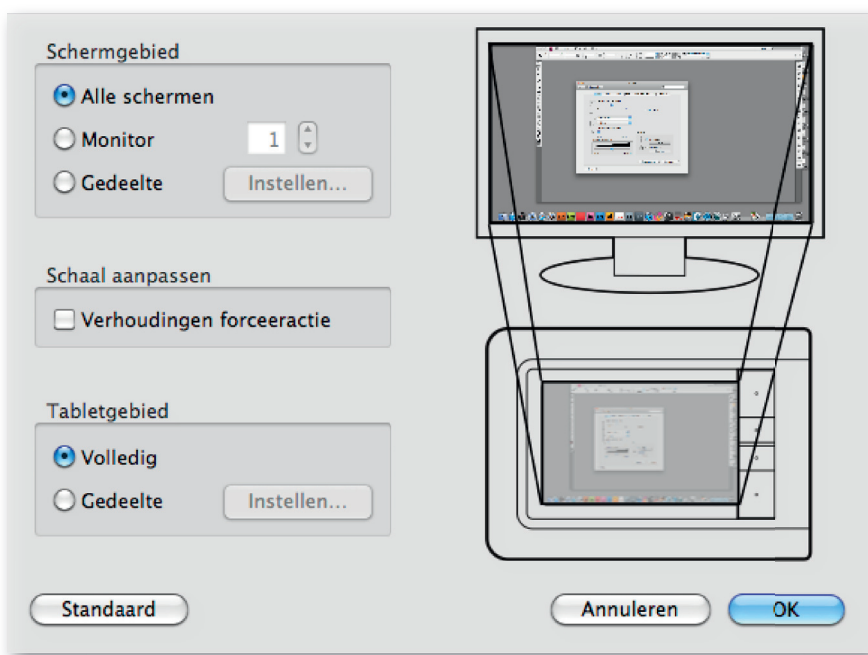




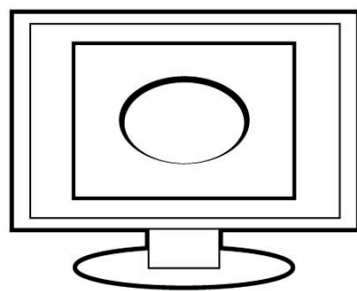
Als u onder **Penmodus** op de knop **Details** klikt, wordt het dialoogvenster **Details penmodus** weergegeven.

Met de opties van het vak **Schermgebied** bepaalt u het gebied waarop het tablet wordt geprojecteerd.

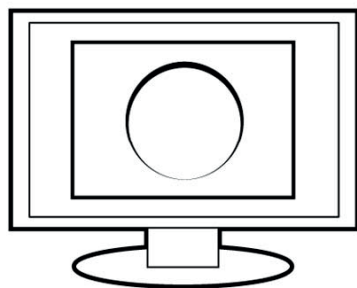
- **Alle schermen.** Het tablet wordt geprojecteerd naar het volledige gebied van de beeldschermen. Dit is de standaardinstelling. Zie meerdere beeldschermen gebruiken voor meer informatie.
- **Monitor.** Het tablet wordt geprojecteerd naar het volledige gebied van een enkel beeldscherm.
- **Gedeelte.** Het tablet wordt geprojecteerd naar een gedeelte van het beeldscherm. Als u op **Instellen** klikt, wordt een dialoogvenster weergegeven waarin u het gedeelte van het schermgebied kunt instellen



- Wanneer **Verhoudingen forceren** niet is aangevinkt, worden de juiste schaal en de juiste verhoudingen niet gehandhaafd. Het geselecteerde tabletgebied wordt geprojecteerd op het geselecteerde weergavegebied. Als je een cirkel op het tablet tekent, dan verschijnt er mogelijk een ovaal op het scherm. Dit is de standaardinstelling.



- Als **Verhoudingen forceren** is geselecteerd, blijven de correcte verticale en horizontale verhoudingen gehandhaafd. Als je een cirkel op het tablet tekent, verschijnt er een cirkel op het scherm. Afhankelijk van uw instellingen, zijn bepaalde delen van het actieve gebied van het tablet mogelijk niet meer bruikbaar als u deze optie selecteert.



Met de opties van het vak **Tabletgebied** bepaal je of het volledige of slechts een deel van het tablet wordt geprojecteerd.

- **Volledig.** Het volledige actieve gebied van het tablet wordt geprojecteerd. Dit is de standaardinstelling.
- **Gedeelte.** Er wordt een gedeelte van het tablet geprojecteerd op het beeldscherm.
- Als u op **Instellen...** klikt, wordt een dialoogvenster weergegeven waarin u het gedeelte van het tabletgebied kunt instellen.

Hoewel Bamboe is geoptimaliseerd voor gebruik met schermen met een breedtehoogteverhouding van 16:10, worden de standaardinstellingen automatisch aangepast aan andere breedtehoogteverhoudingen.

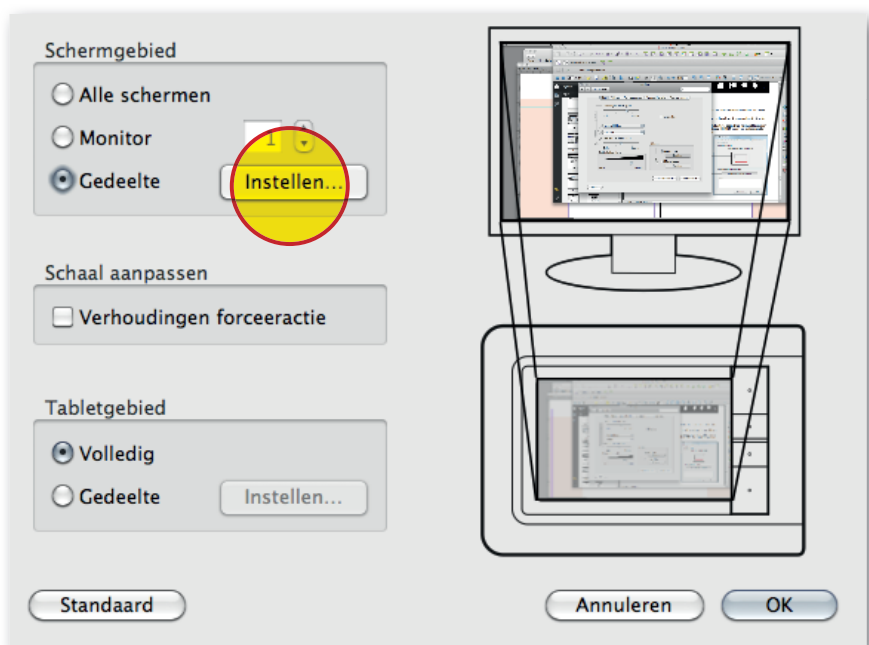


■ **Gedeelte van het schermgebied.** In het dialoogvenster **Details penmodus** kun je het gedeelte van het scherm definiëren waarop het tablet wordt geprojecteerd:

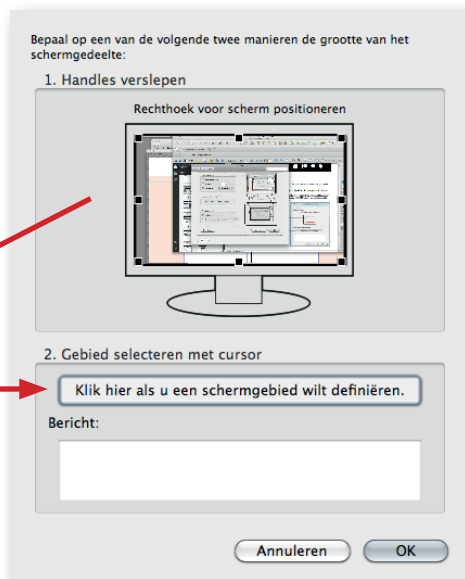
- **Alle schermen** Het beeld wordt weergegeven op het totale gebied van alle beeldschermen. Dit is de standaardinstelling. Zie meerdere beeldschermen gebruiken.
- **Beeldscherm** Het beeld wordt weergegeven op het totale gebied van één beeldscherm dat u selecteert.
- **Gedeelte** Hierbij kun je het gedeelte van het scherm kiezen waarop je het beeld van het tablet wilt weergeven.

Klik op **Instellen** om het dialoogvenster **Gedeelte van scherm** te openen. Kies een methode om een gedeelte van het scherm te selecteren:

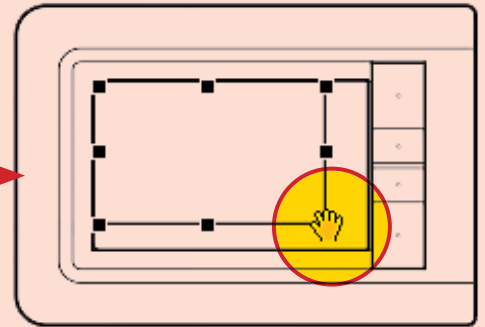
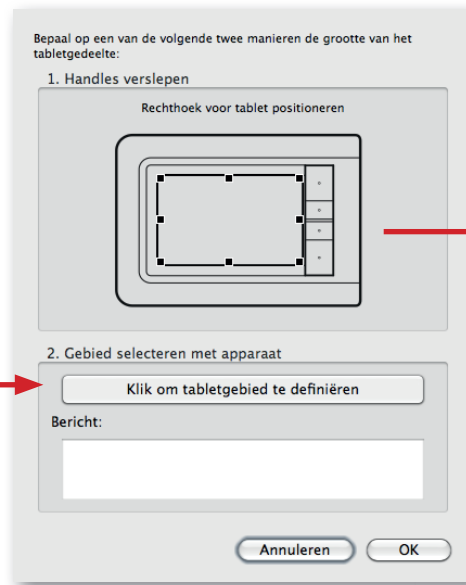
- Versleep de hoeken van de voorgrondafbeelding om het schermgebied te selecteren.
- Selecteer de knop "**Klik hier om een schergebied te definiëren**" en selecteer een schermgebied met de schermcursor.



Selecteer de knop "**Klik om het schermgebied te definiëren**" en selecteer het schermgebied met uw pen. Volg alle aanwijzingen die op het scherm verschijnen.



Selecteer de knop "**Klik om het tabletgebied te definiëren**" en selecteer het tabletgebied met uw pen. Volg alle aanwijzingen die op het scherm verschijnen.



### ► De snelheid van de pen in de muismodus aanpassen

Je kunt de versnelling en de snelheid van de schermcursor voor de pen in de **Muismodus** wijzigen door op de knop **Details Muismodus** te klikken (op het tabblad **Pen**). Er wordt een dialoogvenster weergegeven waarin je de aanpassingen kunt maken.

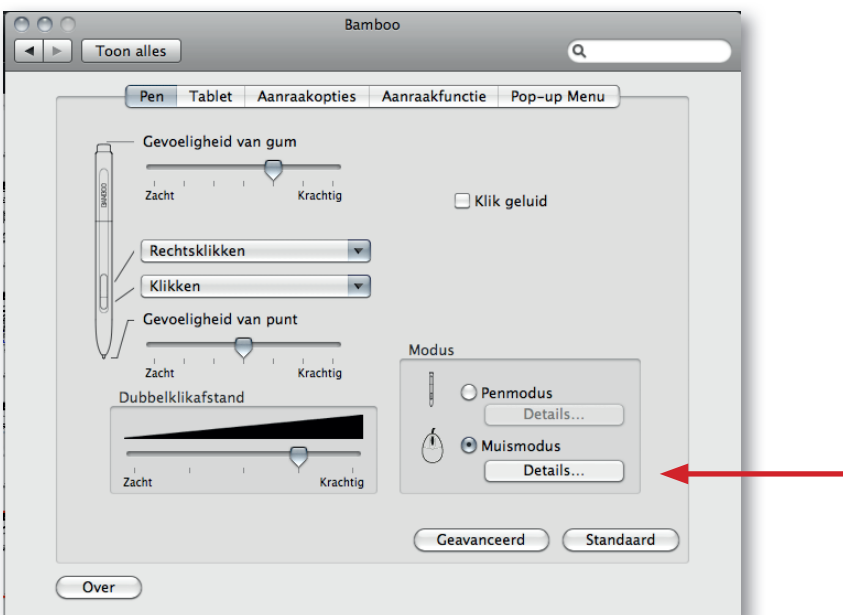
Stelt in **Muismodus** ① de versnelling van de schermcursor in.

Stelt in **Muismodus** ② de snelheid van de schermcursor in.

Herstelt de standaardinstellingen ③ van het tablet.

Dit dialoogvenster wordt ook geopend wanneer je een knop instelt op **Moduswissel**.

Let op: voor de **Versnelling** en de **Snelheid** is slechts één instelling mogelijk. De versnellings- en snelheidsinstellingen in de muismodus zijn afhankelijk van de systeeminstellingen. Als je deze instellingen in het Bamboo-regelpaneel wijzigt, blijven vergelijkbare systeeminstellingen ongewijzigd. Als je echter systeeminstellingen wijzigt, kan dit de instellingen van je Bamboo-tablet beïnvloeden.



## ► Het pop-up menu aanpassen

Het pop-upmenu is beschikbaar voor tabletmodellen die zijn geconfigureerd voor zowel pen- als aanraakinvoer. Selecteer het tabblad **Popup-Menu** om het aangepaste menu te maken en de beschikbare functies op te geven die in het menu moeten worden weergegeven.

Wijs de functie **Popup-Menu** toe aan een van de penknoppen om het pop-upmenu weer te geven. Telkens wanneer je op die knop drukt, wordt het pop-upmenu weergegeven op de schermcursorpositie.

Kies uit de beschikbare opties ❶ in het menu door erop te klikken. Als je het pop-upmenu wilt sluiten zonder een item te kiezen, klik je ergens buiten het menu. Geeft een lijst weer van de functies die aan het pop-upmenu zijn toegevoegd.

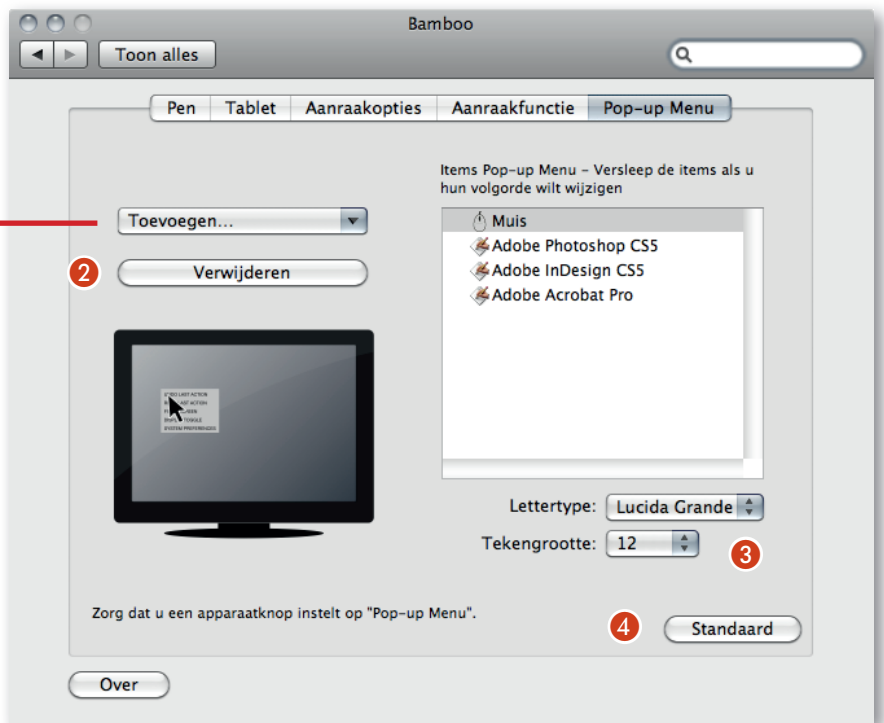
Je wijzigt de volgorde van de items door deze te verslepen. Dubbelklik op een item om het te bewerken. Selecteer een knopfunctie die je wil toevoegen aan de lijst in het Pop-upmenu.

❷ Hiermee verwijder je het/de geselecteerde item(s) uit de lijst.

❸ Hiermee stelt je het **lettertype** en de **tekengrootte** van het pop-upmenu in.

❹ Hiermee worden de instellingen van het tabblad hersteld naar de standaardwaarden. Hierdoor verwijder je gedefinieerde items van het pop-upmenu.

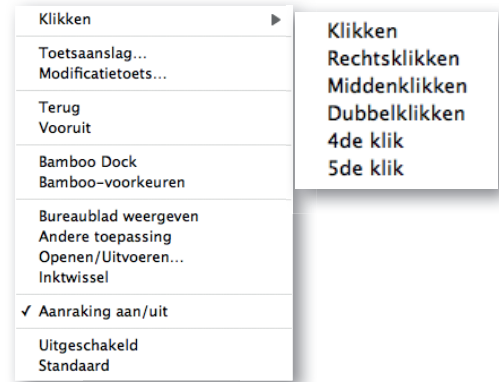
Toetsaanslagen... ❶  
Openen/Uitvoeren...  
Penmodus  
Muismodus





## ► Overzicht van de knopfuncties

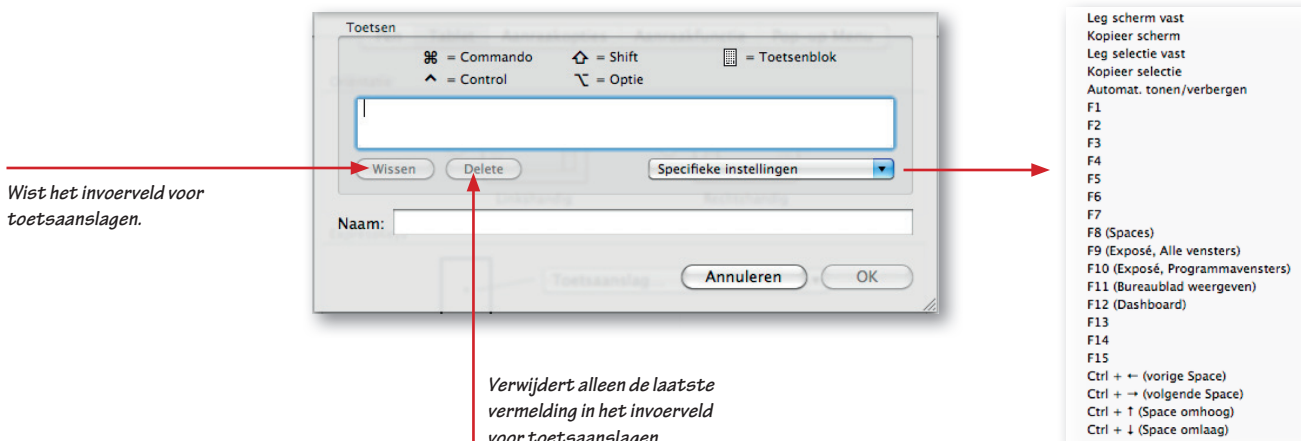
De volgende opties zijn beschikbaar voor de instellingen van de ExpressKeys en de penknoppen. Niet alle opties zijn beschikbaar voor alle knoppen.



FUNCTIE	OMSCHRIJVING
<b>Klikken</b>	
■ <b>klikken</b>	Simuleert een klik met de primaire muisknop. Standaardinstelling voor de penpunt.
■ <b>Rechtsklikken</b>	Simuleert één klik met de rechtermuisknop. Er wordt dan een contextmenu weergegeven.
■ <b>Middenklikken</b>	Simuleert één klik met de middelste muisknop.
■ <b>Dubbelklikken</b>	Simuleert een dubbele klik. Dubbelklikken met deze functie is eenvoudiger dan dubbelklikken met twee tikken van de penpunt.
■ <b>Duurklikken</b>	Simuleert de linkermuisknop die ingedrukt wordt gehouden. Druk één keer op de apparaatknop om deze functie te activeren. Druk nogmaals op de knop om de functie uit te schakelen. Deze functie is handig om objecten te verslepen of tekstblokken te selecteren.
■ <b>4e klik</b>	Simuleert een 4e klik van de muisknop.
■ <b>5e klik</b>	Simuleert een 5e klik van de muisknop.
■ <b>Terug</b>	Simuleert de opdracht <b>terug</b> in browser-toepassingen.
■ <b>Vooruit</b>	Simuleert de opdracht <b>vooruit</b> in browser-toepassingen.
■ <b>Uitgummen</b>	Alleen voor de pen. Hiermee stel je een knop zodanig in dat, wanneer deze wordt ingedrukt, de penpunt fungeert als gum in toepassingen die de functie <b>gummen</b> ondersteunen.

## Toetsaanslag

Hiermee kun je toetsaanslagen simuleren. Selecteer deze optie als je het dialoogvenster **Toetsaanslag definiëren** wilt weergeven. Geef een toetsaanslag of toetscombinatie op in het invoerveld voor **Toetsaanslagen**. Toetsaanslagcombinaties kunnen bestaan uit letters, cijfers, functietoetsen (zoals F3) en modificatietoetsen (zoals Shift, Option, Command en CTRL). Je kunt ook speciale toetsaanslagen of combinaties van toetsaanslagenselecteren in het vervolgkeuzemenu **Specifieke instellingen**. Nadat je een reeks toetsaanslagen hebt opgegeven, klik je op OK. Omdat je de returntoets als toetsaanslag kunt selecteren, kun je deze toetsen niet gebruiken om OK te selecteren. Je moet de pen gebruiken om op OK te klikken. Voer de naam van de toetsaanslagdefinitie in wanneer hierom wordt gevraagd. De naam wordt weergegeven bij de knop of in de lijst van het pop-upmenu, al naar gelang wat van toepassing is.



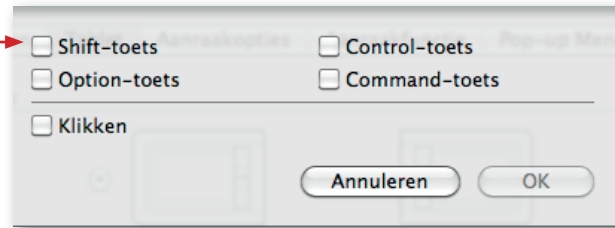
## FUNCTIE

## OMSCHRIJVING

### Modificatietoets

Modificatietoets Hiermee kun je één of meerdere modificatietoetsen simuleren (zoals Shift, Option, Command of Ctrl). In veel toepassingen dienen modificatietoetsen om de afmetingen of de positie van objecten te beperken.

Kies een of meer opties voor de modificatietoetsen. Select het vak Klikken indien u telkens wanneer u op de knop van het apparaat drukt een muisklik wilt uitvoeren.



### Popup-menu

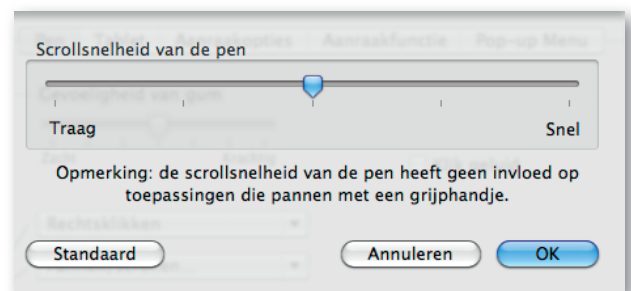
Hiermee kun je een pop-upmenu op het scherm weergeven.

### Pannen/bladeren

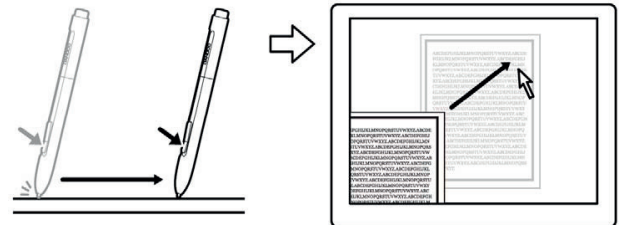
**Alleen voor de pen.** Hiermee kun je een document of afbeelding in elke gewenste richting binnen het actieve deelvenster positioneren als je de penknop indrukt die op **Pannen/Scrollen** is ingesteld en je vervolgens de penpunt over het actieve gebied van het tablet beweegt.

Wanneer je **Pannen/Bladeren** selecteert, vraagt het dialoogvenster voor de **Penbladersnelheid** om een bladersnelheid in te stellen in toepassingen die pannen met een grijphandje (pixelniveau) in een document of afbeelding niet ondersteunen.

Door deze functie op langzamer in te stellen, wordt de schuifsnelheid verlaagd. Dat is handig bij het werken in close-up en aan details, waarbij je het beeld nauwkeurig moet kunnen bepalen.



Als je de penpunt beweegt, wordt het document of de afbeelding verplaatst in de richting van de penbeweging op het tablet. Laat de knop los of neem de penpunt van het tabletoppervlak als je klaar bent.



### Bureaublad weergeven

Minimaliseert alle actieve vensters om een overzichtelijk bureaublad weer te geven.

### Andere toepassing

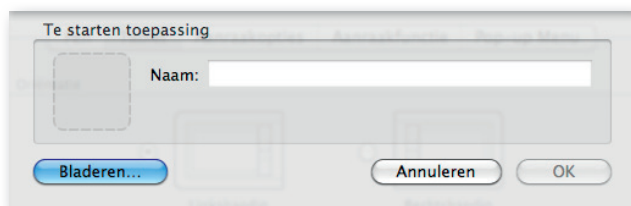
Het dialoogvenster voor het overschakelen naar een andere toepassing verschijnt met focus op de volgende actieve toepassing.

### Aanraking aan/uit

Beschikbaar voor Bamboo en Bamboo Fun. **Aanraking aan/uit** is handig als je met de pen werkt en wilt voorkomen dat je uw tablet per ongeluk met uw hand aanraakt (bijv. om per ongeluk rechtsklikken te voorkomen). Je kunt de aanraakinvoer tijdelijk uitschakelen door op een ExpressKey te drukken waar aan je de functie **Aanraking aan/uit** hebt toegewezen. Druk nogmaals op de ExpressKey om de aanraakinvoer opnieuw in te schakelen.

FUNCTIE	OMSCHRIJVING
<b>Inktwissel</b>	Hiermee schakel je de functie <b>Ink Anywhere</b> van Inkwel in en uit. Door middel van Inkwel wordt je handschrift automatisch herkend. Je handschrift wordt vervolgens in tekstindeling omgezet en in een document geplaatst. Deze knopfunctie is alleen beschikbaar als de optie Ink is ingeschakeld.

<b>Openen/uitvoeren</b>	Klik op <b>Bladeren...</b> om een te starten toepassing bestand of script te zoeken. Je selectie verschijnt in het vak <b>Te starten toepassing</b> . Klik op OK om de selectie te bevestigen. Het dialoogvenster sluit en de optie <b>Openen/Uitvoeren...</b> wordt toegekend aan de apparaatkноп. Druk op de apparaatkноп om de toegewezen functie te activeren. Indien je een keuze hebt gemaakt voor het Popup-menu, wordt dit weergegeven in de lijst van het Pop-upmenu.
-------------------------	--



<b>Exposé</b>	Plaatst alle actieve vensters naast elkaar.
---------------	---

<b>Constance druk</b>	Vergrendelt de druk op het huidige drukniveau tot de knop wordt losgelaten. je kunt bijvoorbeeld schilderen met drukgevoeligheid totdat je het gewenste formaat penseelstreek hebt gevonden. je kunt vervolgens op de knop drukken en blijven schilderen met hetzelfde formaat penseelstreek tot je de knop weer loslaat.
-----------------------	---

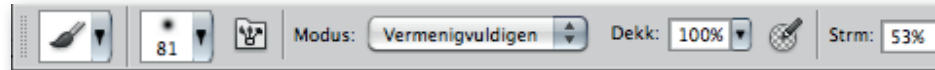
<b>Moduswissel.</b>	Schakelt de peninvoer tussen <b>Penmodus</b> en <b>Muismodus</b> .
---------------------	--

<b>Uitgeschakeld</b>	Schakelt de knopfunctie uit.
----------------------	------------------------------

<b>Standaard</b>	Hiermee worden de standaardinstellingen van de knop hersteld.
------------------	---

# 6

## PHOTOSHOP instellen voor het TABLET



### De pengevoeligheid instellen voor grafische tabletten

Als je met een Wacom®-tablet werkt, kun je de tekengereedschappen zodanig instellen dat het toepassen van kleur afhankelijk is van de pendruk, de hoek, de rotatie of de pendrukschijf.

Selecteer het penseel, het potlood of een ander tekengereedschap in de gereedschapset.

Klik op de tab Penselen om het deelvenster Penselen weer te geven op de voorgrond of klik op **Venster > Penselen** als het deelvenster niet is geopend.

Als je wilt dat de grootte van het uiteinde van een gereedschap verandert afhankelijk van de druk, selecteer je **Vormdynamiek** (klik op het woord, niet alleen op het selectievakje) in het deelvenster **Penselen**. Kies vervolgens **Pendruk** in het pop-upmenu **Besturingselement** onder de schuifregelaar **Grootte - jitter**.

Als je de dekking wenst te veranderen afhankelijk van de druk, selecteer je **Andere dynamiek**. Kies vervolgens **Pendruk** in het pop-upmenu **Besturingselement** onder de schuifregelaar **Dekking - jitter**.

Je kunt de pendruk ook instellen voor andere penseelkenmerken. Het deelvenster Penselen bevat instellingen voor het wijzigen van de hoek, de stroom, de spreiding, de structuurdiepte en de ronding van de penseelstreek afhankelijk van de pendruk.

Als je hier voor 'Dekking jitter' "pendruk" selecteert, geeft dat het effect zoals uitgelegd hiernaast. Als je zachtjes met je pen op het tablet drukt is de kleur vrijwel doorzichtig, en hoe harder je drukt hoe dekkender deze wordt.

Onder "Grootte jitter - control" staat pendruk. Zie de tekeningen hiernaast.. Als je zachtjes met je pen op het tablet drukt teken je een dunne lijn, en hoe harder je drukt hoe dikker de lijn wordt. Dit is bij de meeste mensen het standaard gedrag voor pendruk en is heel erg handig bij het tekenen en schilderen..

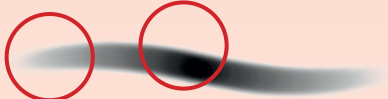
Je kan de pendruk en de gevoeligheid ook aanpassen in de optiebalk als je een penseel hebt geselecteerd.

Zachtjes drukken geeft een dunnere lijn



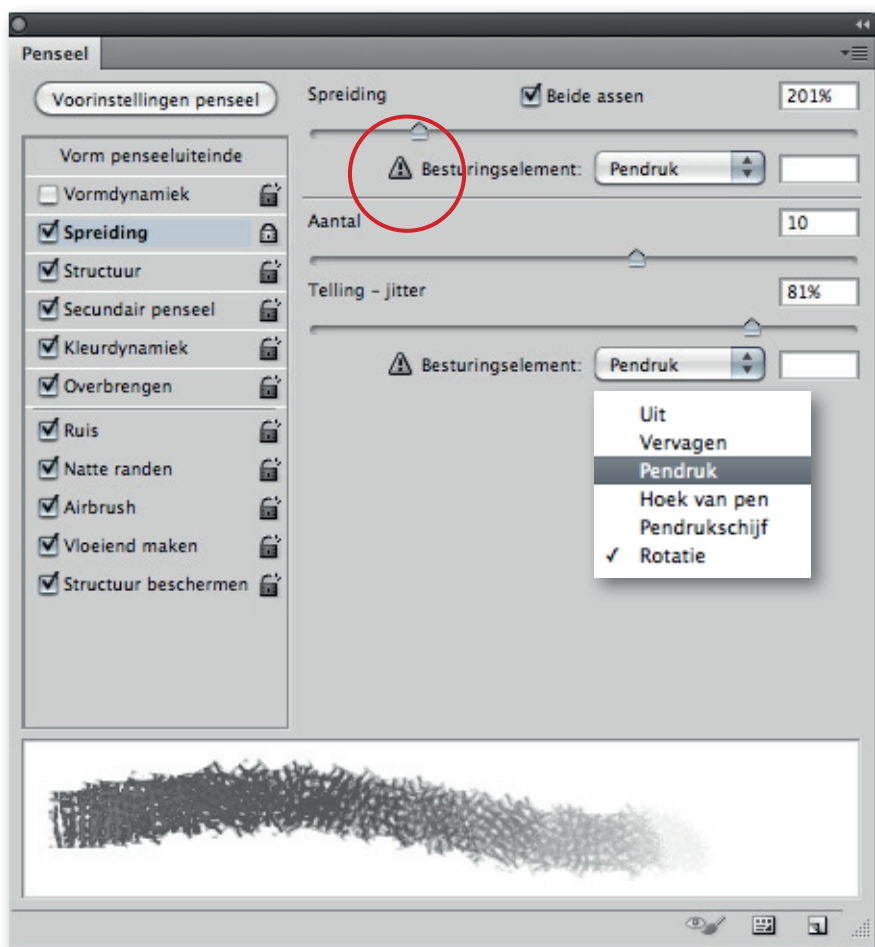
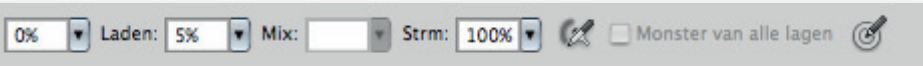
Harder drukken geeft een dikkere lijn

Zachtjes drukken maakt doorzichtig



Harder drukken maakt dekkend





*Er verschijnt een waarschuwingspictogram als Je een besturingselement voor een pen selecteert wanneer er geen tablet is geïnstalleerd*

# 7

## Het MIXERPENSEEL en de nieuwe KWASTEN

### Wat kan je na dit hoofdstuk?

- Het Mixerpenseel
- Preflight voorkeuren instellen
- Fouten nakijken
- Correcties uitvoeren



De Kwastuiteinden zijn ideaal om te gebruiken bij het Mixerpenseel op een nieuwe laag. De kwasten zien er heel anders uit dan de rest van het penselenpalet en de vernieuwde voorinstellingen herken je meteen.

Vanaf CS5 heeft Photoshop een nieuwe collectie dynamische penselen gekregen waarmee je realistisch kunt schilderen. Photoshop heeft altijd al een brede variatie aan penselen gehad, maar het waren altijd statische penselen met een beperkte hoeveelheid dynamische karakteristieken. Er viel niet veel meer in te stellen dan Dekking, Jitter en Stroom.

Met de komst van de nieuwe Kwastuiteinden in Photoshop CS5 is dat nu allemaal verleden tijd. Deze penselen zien er niet alleen anders uit in het nieuwe palet **Voorinstellingen penseel**, ze gedragen zich ook heel anders. In feite zijn de Kwastuiteinden het beste digitale equivalent van de traditionele schilderspenselen. Elk van deze penselen is gemaakt naar het voorbeeld van individuele traditionele penselen en je kunt werkelijk elk aspect van het penseel aanpassen. Hierdoor kun je met opmerkelijk levensechte penseelstreken werken en ze voelen ook heel natuurlijk aan. Ze zijn zelfs zo 'echt' dat ze reageren op de hoek waarin je de stylus vasthoudt, net zoals een echt penseel dat zou doen. Ook reageren ze op druk: hoe harder je drukt, hoe meer het uiteinde splijt op het canvas. Dat betekent dat je met de uiterste puntjes van de kwastharen kan schilderen - of juist met de zijanten ervan. Het betekent ook dat hoe meer drukje hanteert, hoe meer de uiteinden van het penseel buigen en krommen. Ze spreiden dus werkelijk uiteen op je virtuele canvas. De Kwastuiteinden zijn pas echt effectief natuurgetrouw als je ze in combinatie met het nieuwe Mixerpenseel.

#### ► Venster Voorinstellingen penseel

Alle kwastuiteinden staan in het nieuwe Voorinstellingenvenster penseel. Je kunt ze gemakkelijk vinden omdat ze er heel anders uitzien dan de traditionele statische penselen van Photoshop. Dit venster verschijnt automatisch als je voor de **werkruimte Tekenen** kiest, Anders kun je het openen via **Venster > Voorinstellingen voor penseel**. Je kunt de penselen ook nog helemaal zelf aanpassen. Zo kun je het aantal haren, de hardheid en dikte geheel naar wens instellen. Als je het previewvenster niet ziet, activeer het dan via de knop onderaan het palet Voorinstellingen penseel of ga naar **Weergave > Tonen > Voorvertoning penseel**

#### ► Borstels aanpassen en gebruiken

Om penseelstreken te maken waarbij je de individuele borstelharen kan zien, verlaag je in het Penseelpalet het aantal bij Kwasten en Stijfheid. Verhoog verder de waarde bij Dikte om elke borstelhaar breder en dikker te maken.

Dit effect is geweldig bij penselen met een grote diameter.

Als je natuurgetrouwe penseelstreken wilt schilderen dan speelt de optie **Stijfheid** een grote rol. Bij een hoge waarde krijg je duidelijke streken en een constante breedte. Wil je een heel flexibel penseel, dan **verlaag** je **Stijfheid** en **verhoog** je **Lengte** een klein beetje. Een lage Stijfheid maakt de kwasten meer buigzaam wanneer je de druk verhoogt. Hierdoor reageert het penseel beter en voelt het natuurlijker aan.

In het nieuwe venster Voorinstellingen penseel vind je een selectie voorinstelde Kwastuiteinden. De **ronde penselen hebben lichte borstelharen** en de **platte penselen donkere**. Je ziet in het palet Penseel dat er al instellingen staan bij **Kwastkwaliteit**.

Nadat je een Kwastuiteinde gekozen hebt, kun je de instellingen veranderen en als aangepast penseel opslaan. Dat doe je via het **Kleine driehoekje** rechtsboven in het palet Voorinstellingen Penseel.

Zodra je een van de nieuwe kwastuiteinden kiest, kun je meteen beginnen schilderen. Het penseel **"Ronde punt", stijf** is ideaal voor het maken van spontane, vloeiende schetslijnen ter voorbereiding van je schilderwerk.

Voor erg borstelige streken kun je één van de **waaierkwasten** proberen. Vergeet niet dat deze penselen erg afhankelijk zijn van de druk en schuimte waarmee je ze gebruikt. In de Voorvertoning kun je vast bekijken hoe het penseel reageert op je stylus.

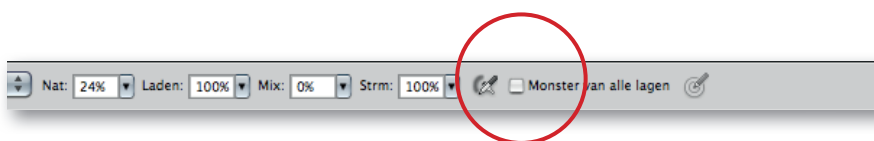
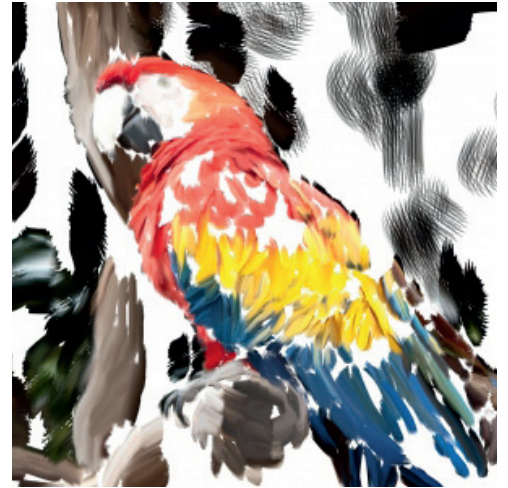
Gebruik de schuifknoppen bij **"Vorm penseeluiteinde"** in het Penselenpalet om de haren van de kwast naar wens aan te passen. Wil je borstelige streken, verlaag dan de hoeveelheid bij **Kwasten, Dikte en Stijfheid**.

De **donkere Kwastuiteinden** zijn veel fijner en compacter en zijn daarom erg geschikt voor het schilderen van **details**. Het is ook mogelijk om structuur aan deze penselen toe te voegen. Dat die je via de optie Structuur in het Penselenpalet.

Speel zoveel mogelijk met de verschillende kwastuiteinden en experimenteer met alle aanpassingen. Hier zijn de penselen tenslotte speciaal voor gemaakt. Door te klikken in de voorvertoning kun je het penseel van bovenaf bekijken voor je de streken aanbrengt.

In CS5 is de categorie **"Andere dynamiek"** in het penselenpalet vervangen door **"Overbrengen"**. Hiermee regel je nog steeds de Dekking en Stroom van de pendruk.

*Hiernaast: het Mixerpenseel gebruikt om een foto te transformeren in een schilderij. De verschillende borstels mengen de kleur van de onderliggende laag (de originele foto) tot verf. Om dit effect te verkrijgen, moet je in de optiebalk voor het Mixerpenseel **"Monster nemen van alle lagen"** aanvinken*



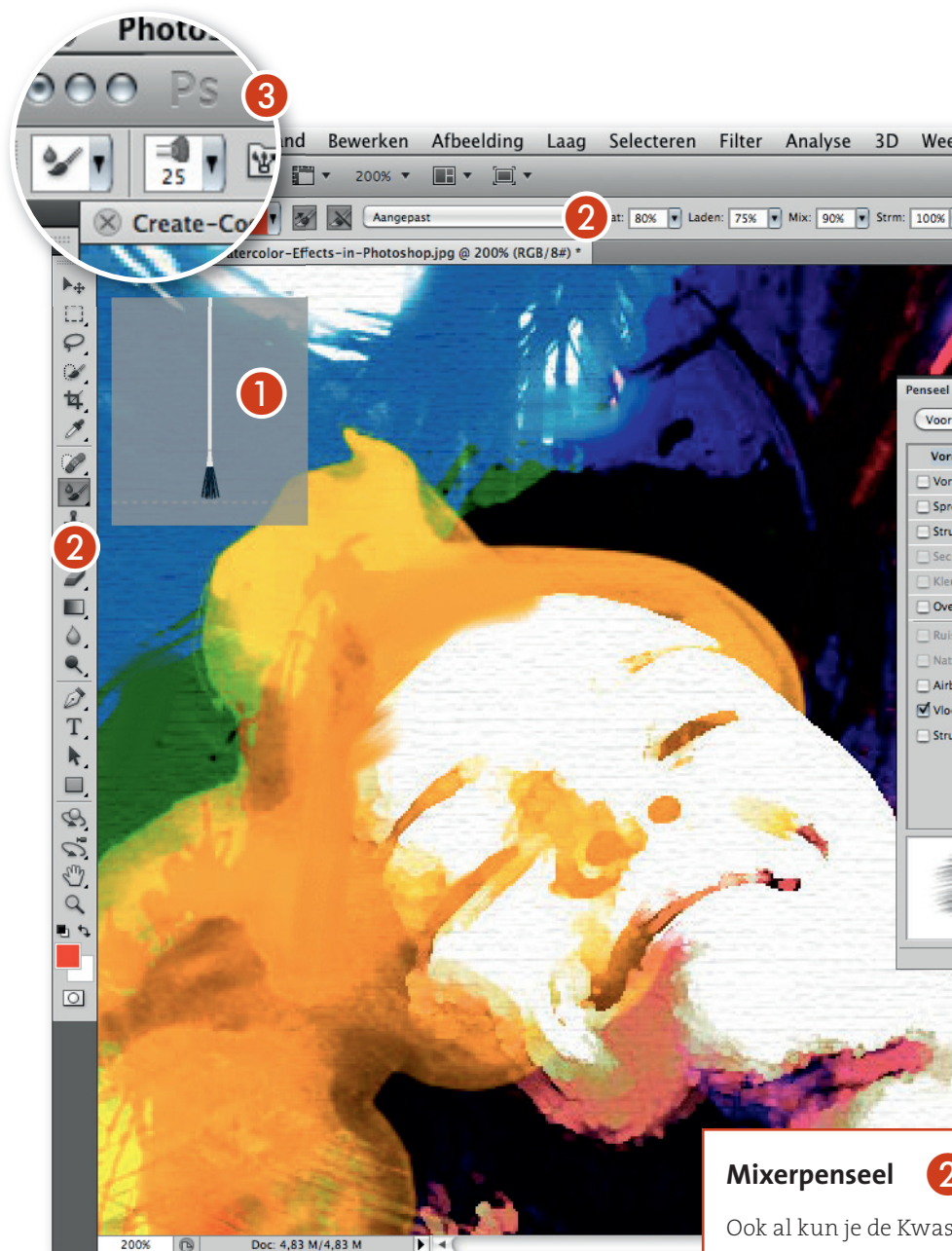


## Voorvertoning 1

In het voorvertoningsvenster zie je een virtuele weergave van hoe de borstel eruit ziet als je ze gaat gebruiken. Haal het venster te voorschijn via **weergave>tonen>voorvertoning penseelen** en zorg ervoor dat **Extras** is aangevinkt. **Shift+klik** in het venster om tussen de verschillende weergavenmodi te wisselen en klik in het penseel om van gezichtspunt te veranderen.

## Voorinstellingen 3

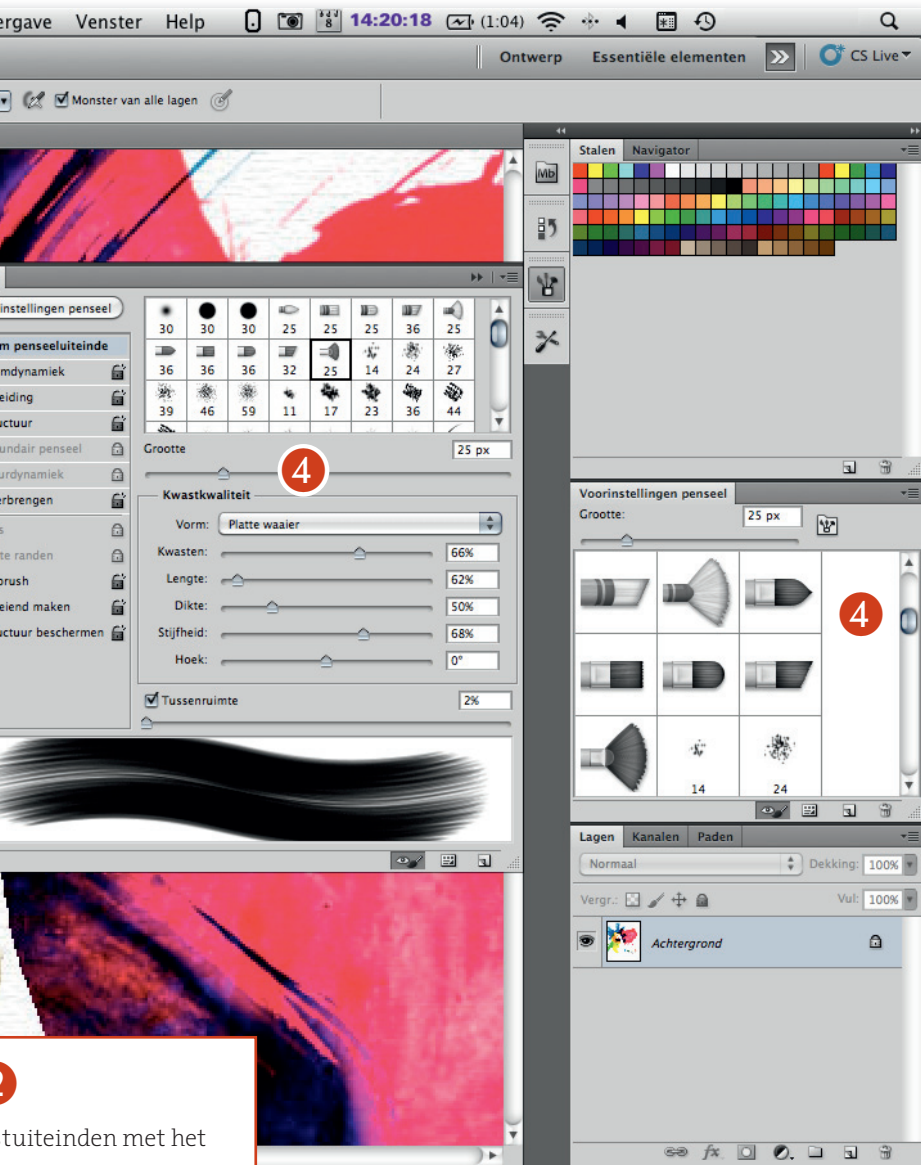
De Kwastuiteinden moet je zelf aanpassen tot ze precies doen wat jij wilt, zeker in combinatie met het Mixerpenseel. Je kunt een aangepaste Kwast als **voorinstelling** opslaan via het menu van het Penseelpalet: "**Nieuwe voorinstelling voor penseel**". Als je een kwast wil opslaan in combinatie met het Mixerpenseel, dan moet je het **Mixerpenseel als voorinstelling opslaan**. Dat doe je via het **zwarte driehoekje** uiterst links in de Optiebalk. Hier kies je **Nieuwe voorinstelling gereedschap**.



## Mixerpenseel 2

Ook al kun je de Kwast als voorinstelling opslaan, het wordt pas echt leuk als je het Mixerpenseel gebruikt. Deze vind je op dezelfde manier als het gewone penseel in de gereedschapspallet. Kies de voorinstellingen voor het Mixerpenseel in de Optiebalk.





3  
 tuiteinden met het  
 dschap gebruiken,  
 k als deze gebruikt  
 e Mixerpenseel.  
 ide plek als het Pen-  
 sbalk. Verander alle  
 Mixerpenseel in de

## Pas het Kwastuiteinde aan 4

Om aanpassingen te maken aan de kwastuiteinden open je het palet Penseel via het icoon in het venster Voorinstellingen penseel. In de sectie **Vorm penseeluiteinde** zie je een nieuw deel dat **Kwastkwaliteit** heet. Hier kun je elk aspect van het penseel aanpassen. Bij Kwasten verander je de **dichtheid** van de kwast. De **dikte** pas je natuurlijk aan via Dikte. Terwijl je de aanpassingen maakt zie je in het palet hoe de penseelstreek verandert, maar belangrijker nog, je ziet de veranderingen ook in het venster **Voorvertoning penseel**. Zorg ervoor dat je het aangepaste penseel opslaat via het **Penseelmenu** (het kleine driehoekje rechtsboven in het Penseelpalet).

## Borstel laden

1%    13%



*Op de optiebalk kan je de instellingen van het Mixerpenseel aanpassen, zoals "Laden". Waarmee je de hoeveelheid verf op je borstel bepaalt.*

Afhankelijk van de instellingen mengt het mixerpenseel de voorgrondkleur met de achtergrondkleur





## Het huidige geladen staal

- Het venster geladen staal toont de verf die er aan je penseel hangt
- De kleur in het staal varieert met het canvas waarop je schildert.
- Of je kan opteren voor "Alleen effen kleuren laden". Dan krijg je geen gemengde kleur te zien.
- Het venster geladen staal bestaat uit twee bronnen: de **reservoirkleur** en het **monstergebied**



**Reservoirkleur:** slaat de laatste kleur die op het canvas afgezet werd. Het is de kleur die je kiest in de kleurkiezer en die geladen wordt op je penseel. Het reservoir wordt automatisch geladen met deze kleur bij elke penseelstreek.

**Monstergebied:** ontvangt alleen verf van het canvas en de inhoud van dit monster wordt voortdurend gemengd met de canvaskleuren. "Automatisch reinigen" moet afstaan: wanneer Photoshop de borstel reinigt na elke streek wordt van het canvas geen verf bewaard penseelstreek de borstel. Het monstergebied wordt getoond in de vorm van het penseelpunt in de voorvertoning

### Borstel laden

- Laadt verf op je borstel
  - **Vanuit het menu:** maakt een staal van de canvas voor een borstel.
  - Selecteer een voorgrondkleur
  - **(Alt)** om een staal te maken van de canvas. Dit zal verschillende variaties op de gesampelde kleur laden, gebaseerd op de dikte van de borstelpunt, tenzij je kiest voor "Alleen effen kleur laden"

### Borstel reinigen

- Reinigt de borstel. Het venster geladen staal wordt transparant
- Je kan nog altijd schilderen met de gereinigde borstel. Je smeert dan de reeds geschilderde verf over het canvas

### Alleen effen kleur

- De kleur geeft geen variaties.

### Penseel na iedere streek laden

Wanneer dit aangevinkt is, wordt het penseel na elke streek geladen met verf, anders droogt de verf na een tijdje op.

### Penseel na iedere streek reinigen

Wanneer je schildert wordt er verf van het canvas opgepikt en gemengd. Om de borstel na elke streek automatisch te reinigen, moet je dit aanvinken anders blijft er steeds een beetje verf van de vorige streek aan het penseel kleven.

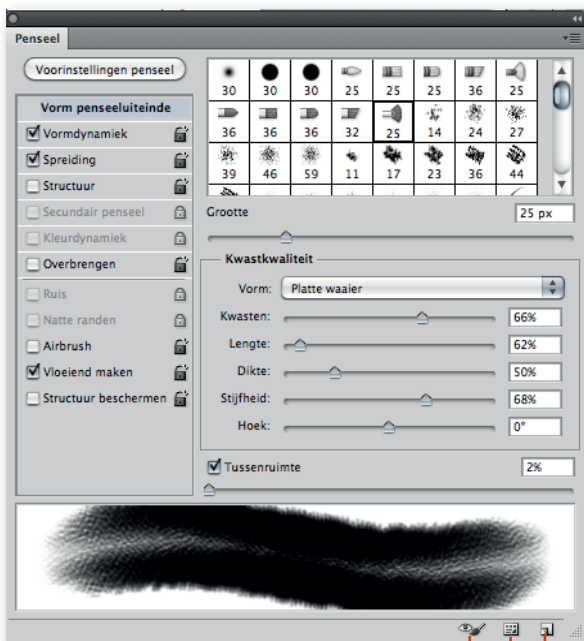
### Allebei aangevinkt

Zorgt ervoor dat er na elke streek opnieuw verf aan je borstel kleeft, zonder dat die vervuult is met een vorige kleur.

### Allebei uitgevinkt

Het penseel droogt uit tot je het weer laadt met verf.

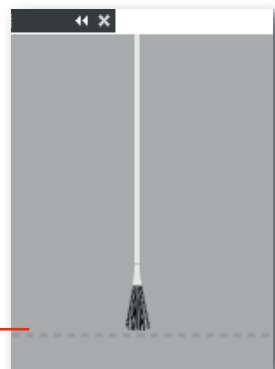
## Borstelpunt aanpassen



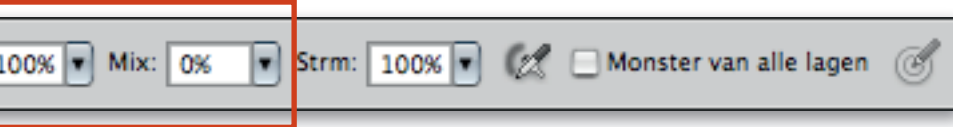
Nieuw penseel

Voorinstellingen

Mixer penseel voorvertoning (OpenGL)



# Kleuren laden en mengen met het Mixerpenseel



## Instellingen Mixerpenseel

### Voorinstellingen

- Nuttige combinaties van Nat, Laden en Mix (mengverhouding).
- Deze instellingen kunnen niet bewaard worden als nieuwe voorinstelling.

### Nat

- Hoeveelheid verf die opgepikt wordt van het canvas (hoe nat is het canvas?)

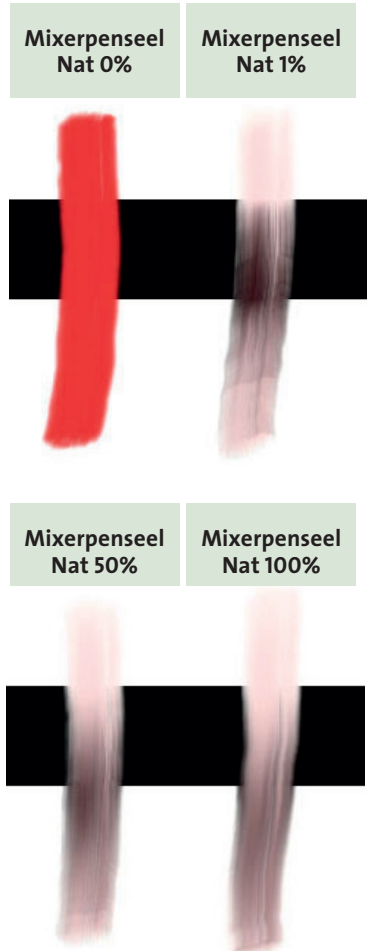
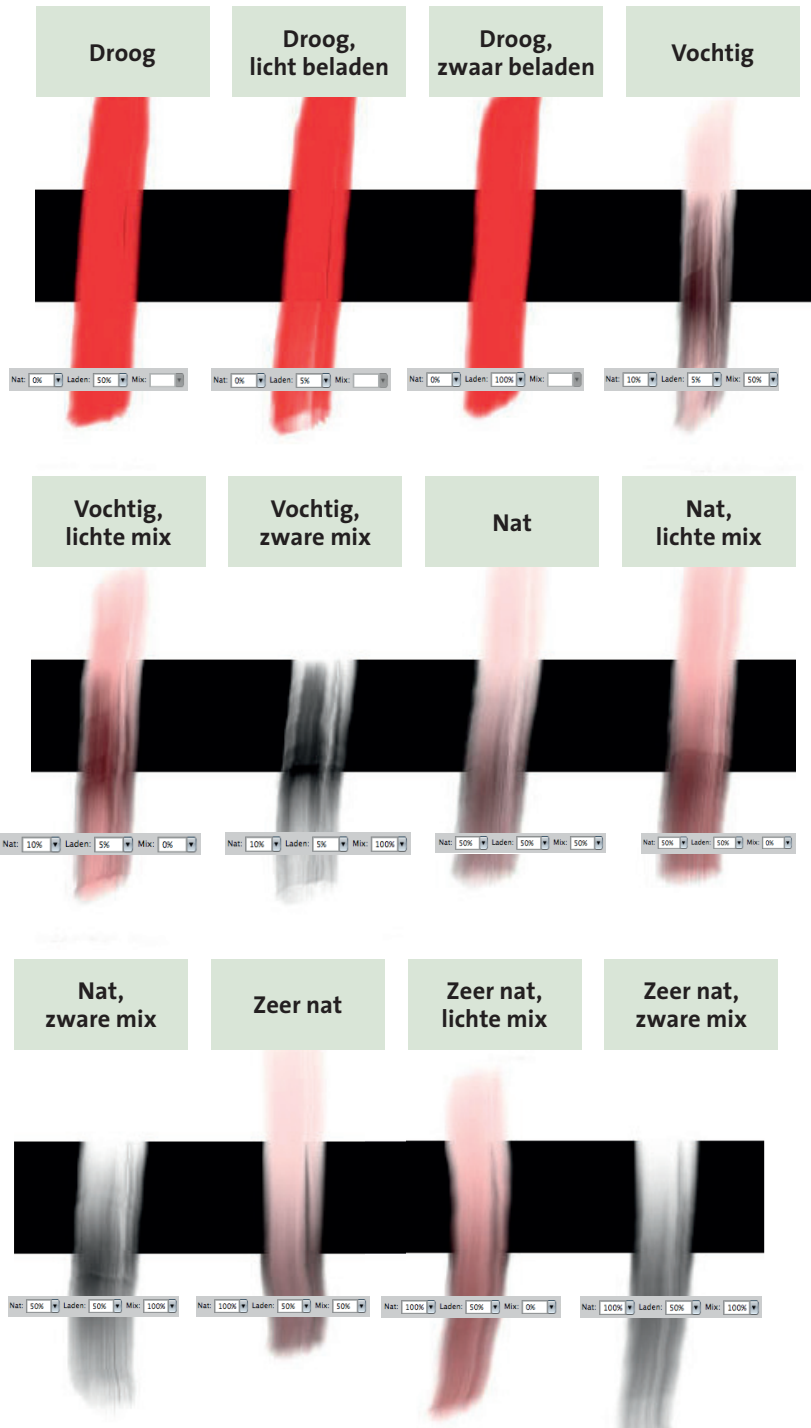
### Laden

- Hoeveelheid verf op borstel.
- Lage hoeveelheid wil zeggen dat de verf op de borstel sneller opdroogt.

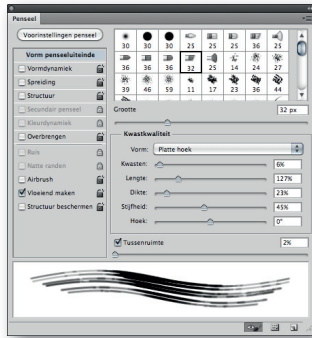
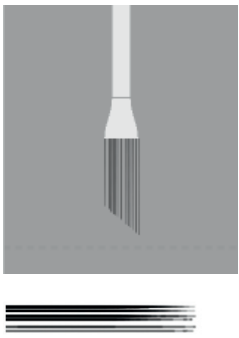
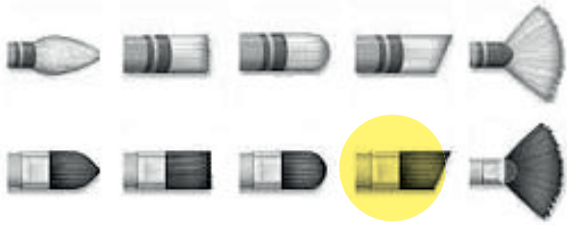
### Mix

- mengverhouding tussen verf op het canvas en verf aan de borstel.
- 0%: verf komt van de borstel.
- 100%: alle verf komt van het canvas.

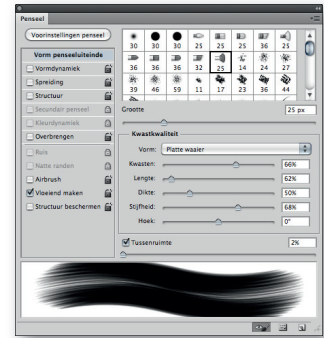
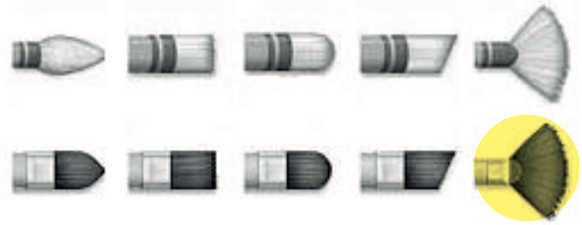
- Zelfs met Mix op 0% gezet, zal een nat canvas altijd een beetje mengen.
- Hoe natter, hoe vloeiender de penseelstreken.
- Op een droog canvas wordt er niet gemengd.
- Hoe meer verf aan ht penseel (Lading) hoe langer de penseel- of borstelstreken zijn.
- Wanneer het canvas zeer nat is, heeft een borstel geladen met verf geen effect op de penseel- of borstelstreken.



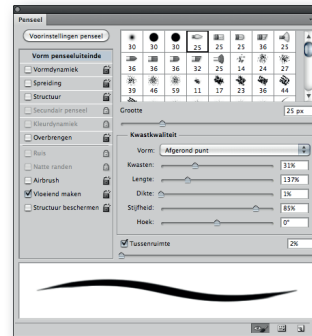
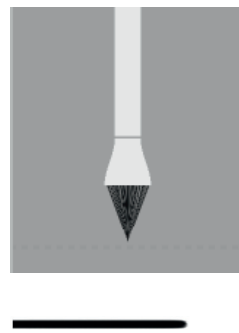
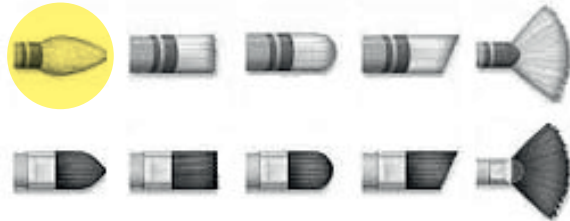
## Platte hoek, kwast met weinig haren



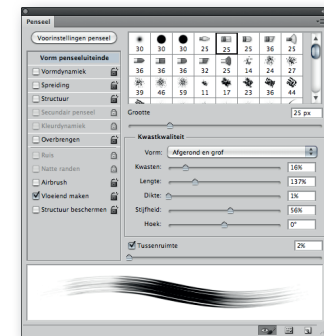
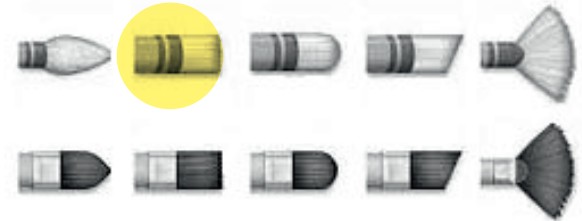
## Platte waaier, kwast met veel haren



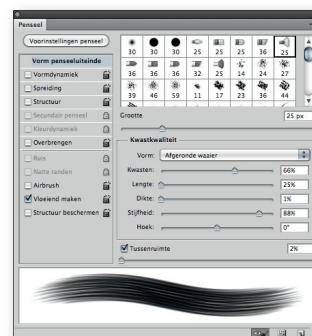
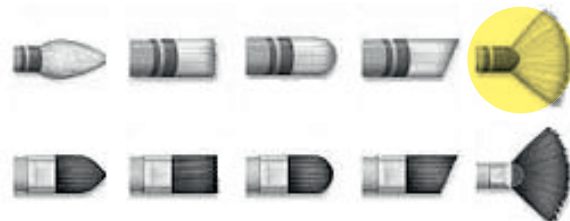
## Afgeronde punt, stijf



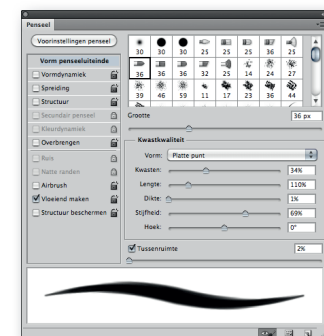
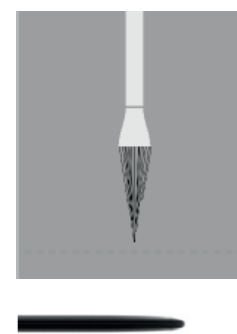
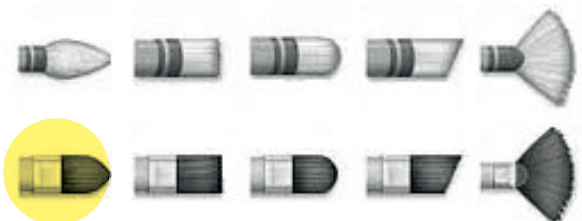
## Afgerond en grof, stomp, gemiddeld stijf



## Afgeronde waaier, stijf, dunne kwast

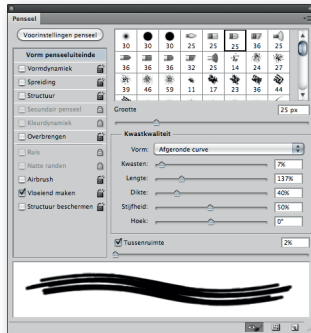
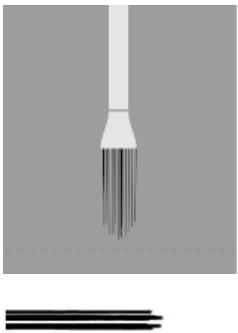
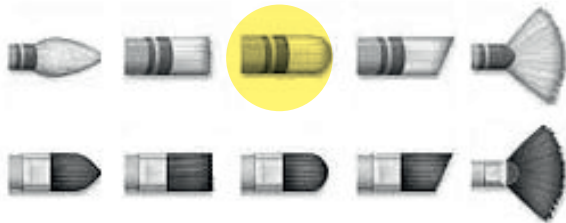


## Platte punt, gemiddeld stijf

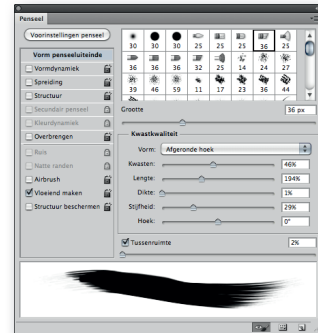
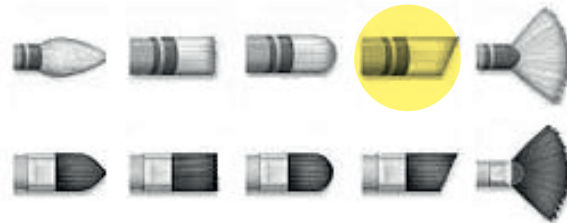


# Overzicht nieuwe kwasten in PhotoShop CS5

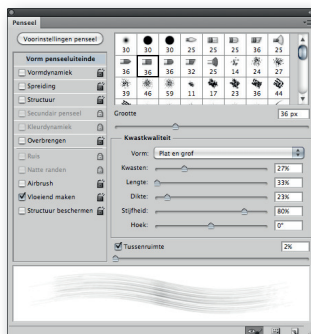
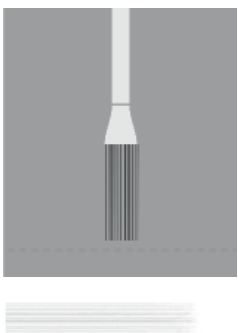
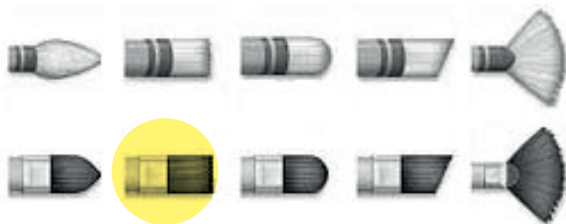
## Afgeronde curve, laag haarpercentage



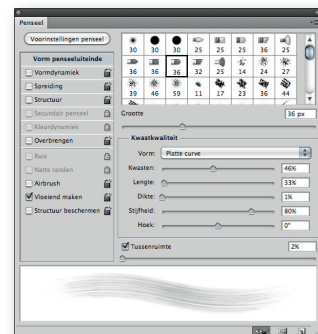
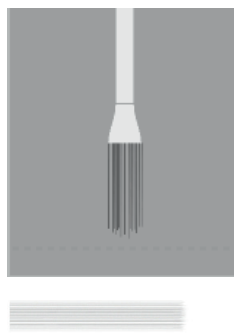
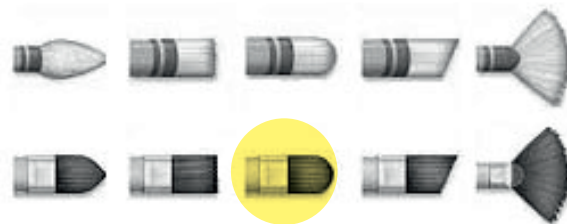
## Afgeronde hoek, lage stijfheid



## Plat en grof, stomp, kort en stijf



## Platte curve, dunne, stijve kwast



# 8

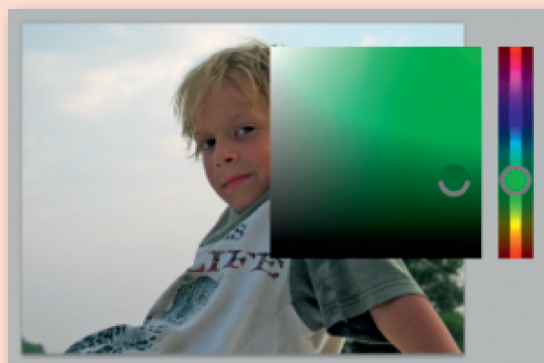
## De nieuwe HUD KLEURKIEZER

### Een snelle manier om de kleurkiezer op te roepen

Houd de **Cmd Alt** en **Ctrl** toetsen ingedrukt en klik de muis. Sleep om een kleur te kiezen. Kies de kleurtoon van de balk rechts en de schakering van de rechthoek links.

Als je in het documentvenster hebt geklikt, kun je de toetsen loslaten. Houd de spatiebalk even ingedrukt om de geselecteerde tint te behouden terwijl je een andere kleurtoon selecteert, of andersom.

Als je echter een kleur uit de afbeelding wilt kiezen, hou je **Option** ingedrukt zodat het pipet verschijnt.



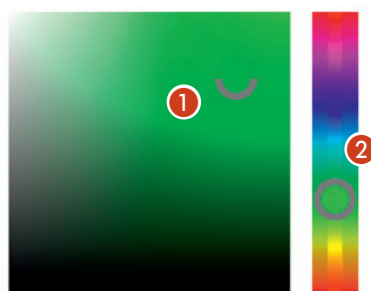
De HUD kleurenkiezer is nieuw in Photoshop CS5 en staat voor **Head-Up Display**.

Volg de volgende stappen om de HUD kleurenkiezer op te roepen.

- Selecteer het **pipetgereedschap** uit het gereedschapspalet. Voor de Mac: houd de toetsen **Cmd Alt Ctrl** in en klik. Er verschijnt dan een kleurenkiezer. Houd de muisknop ingedrukt en sleep om de voorgrond kleur te kiezen.
- Via **Photoshop > Voorkeuren > Algemeen...** kan je kiezen voor verschillende HUD displays.

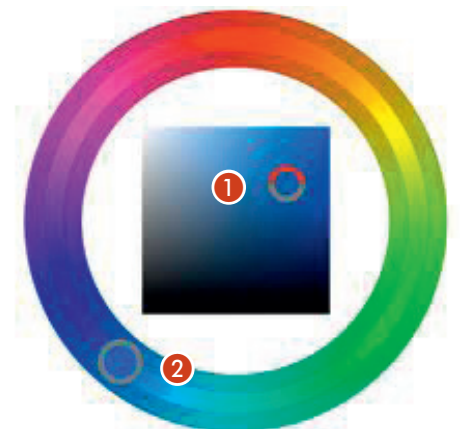


De grote kleurtoon- band en schijf werken goed met hoge resolutie en grotere afbeeldingen. Kies de Kleurtoon (Hue) van de band of ring en de Verzadiging van de rechthoek.



Een kleur kiezen met de HUD-kleurkiezer

1 Schaduw 2 Kleurtoon



Let op! De HUD werkt alleen als je bij de GPU instellingen

### Open-GL- tekenen inschakelen

heb aan gevinkt.

Open-GL vind je bij

**Photoshop > Voorkeuren > Prestaties.**





A series of horizontal dashed lines for writing.