

# *Inleiding tot*



Corel**DRAW**®12

(Ook versie 9 -11)





# 1 Inleidende begrippen en handelingen

## 1.1 Werken met de muis

Klikken	: Indrukken en loslaten
Dubbelklikken	: Tweemaal snel achter elkaar klikken
Slepen	: De linkerknop ingedrukt houden terwijl men de muis verplaatst
Aanwijzen	: De muis verplaatsen tot het puntje van de aanwijzer op een item rust
Selecteren	: Aanwijzen en klikken
Verplaatsen	: Aanwijzen en slepen
Kopiëren	: Aanwijzen en slepen nadat men de [+] -toets ingedrukt heeft

## 1.2 Het toetsenbord gebruiken

- via **MENUBALK**  
Met de ALT-toets bereikt men de MENUBALK  
Met de pijltjes maakt men een selectie  
Opheffen gebeurt met de ESCape toets
- via **HERKENNINGSLETTERS**  
Met ALT+Herkenningsletter (onderstreepte letter)
- via **SNELTOETSEN**  
Combinatie van SHIFT, ALT, CTRL en FUNCTIETOETSEN (zie MENU'S of HELP)

## 1.3 Vensters verplaatsen en hun grootte aanpassen zoals in Windows

Hoekjes en zijkanten -> muis  
ALT+ - (min) Document-systeemmenu  
ALT+SPATIE CorelDRAW!-systeemmenu


## 1.4 Menu-opties selecteren

Optie met NIETS achter	: Actie start onmiddellijk
Optie met 3 punten (...)	: Opent DIALOOG-venster
Optie met pijltje (▶)	: Opent SUBMENU

## 1.5 Met het Taakoverzicht werken

Kies voor TAKENLIJST met ALT+TAB

## 1.6 CorelDRAW! beëindigen

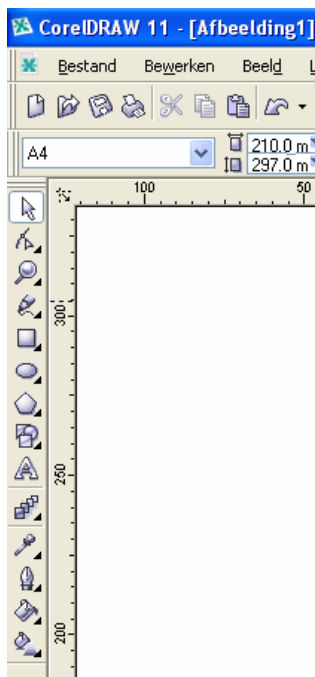
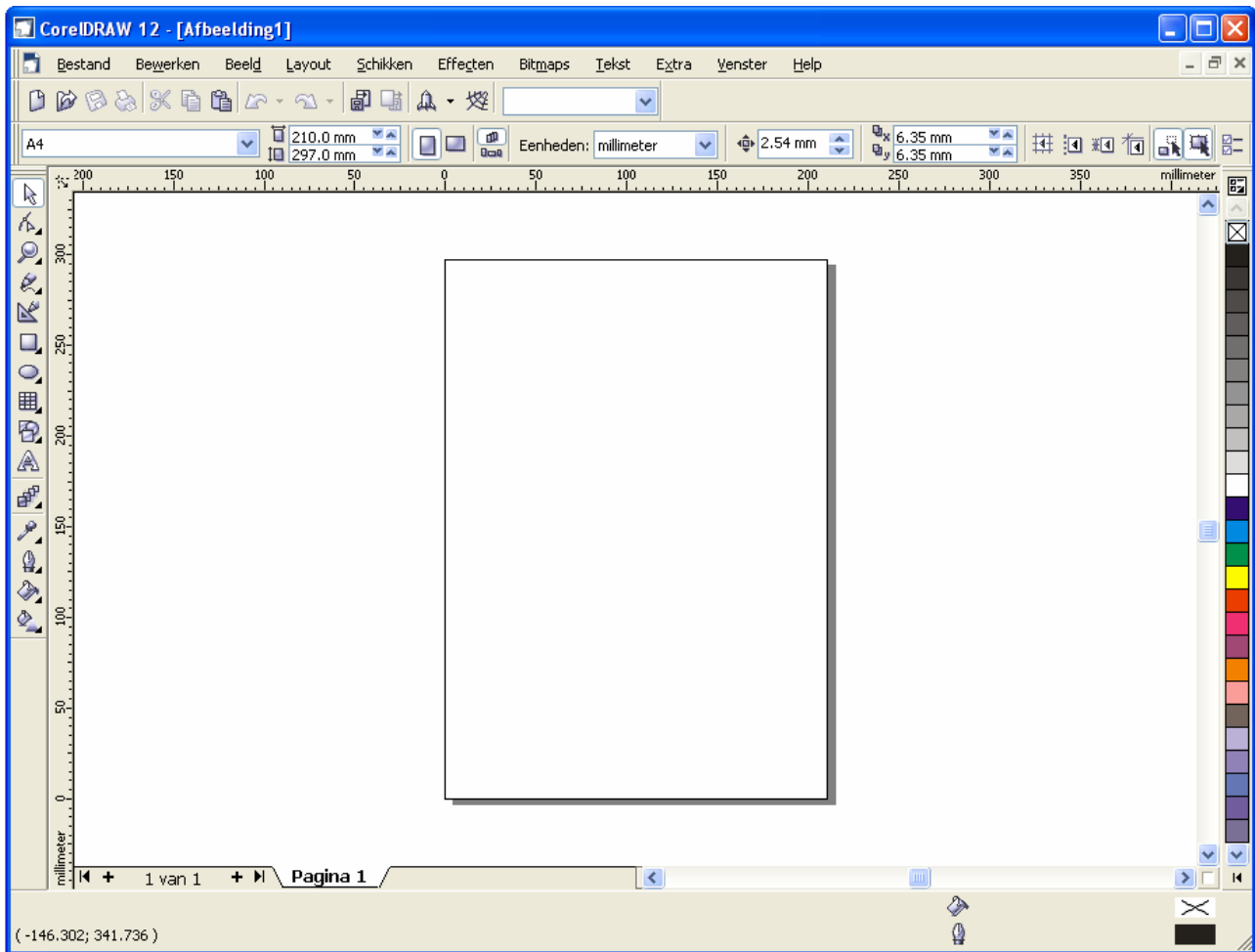
Bestand Afsluiten (via menu) of klik  (rechterbovenhoek) of Dubbelklik CorelDRAW! systeem pictogram (linkerbovenhoek).

Indien er iets gewijzigd is aan het document wordt gevraagd of het bewaard moet worden.

**BELANGRIJK:** Alle toepassingen én Windows afsluiten vóór dat je de computer afzet.

## 2 Standaardinstellingen bij CorelDRAW!

### 2.1 Startscherm



## 2.2 Rasterinstellingen

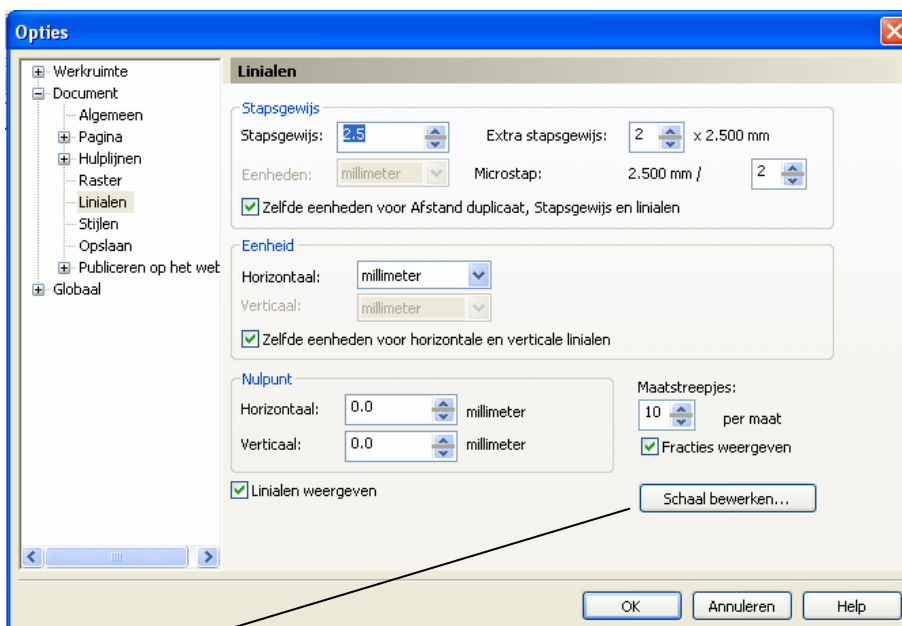
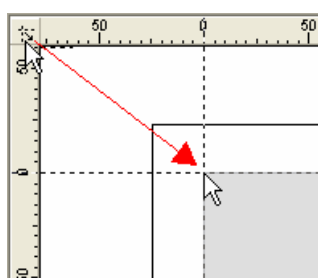
Een raster (grid) kan gebruikt worden om lijnen en vlakken gemakkelijker te plaatsen. Indien we het raster zichtbaar maken, dan wordt het werkblad als het ware ingedeeld in kleine vierkantjes.

De grootte van deze vierkantjes (Raster Frequentie), kan ingesteld worden met de menuoptie "Layout" - "Pagina-instelling" - "Raster", ofwel door tweemaal te klikken op de liniaal.

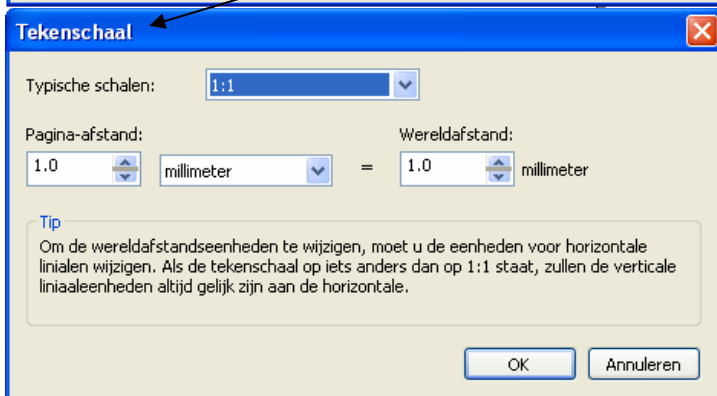
Indien men gebruik maakt van de optie, "Raster magnetisch (Snap to Grid)", dan zal de cursor steeds aangetrokken worden door het dichtst bijgelegen rasterpunt en is het dus onmogelijk een lijn of hoekpunt te plaatsen buiten de ingestelde rasterpunten.

## 2.3 Liniaal- en Schaalinstellingen

De startpunten voor de linialen (horizontaal en verticaal) kunnen ingesteld worden door het "Oorsprong"-symbool naar het gewenste vertrekpunt te slepen.



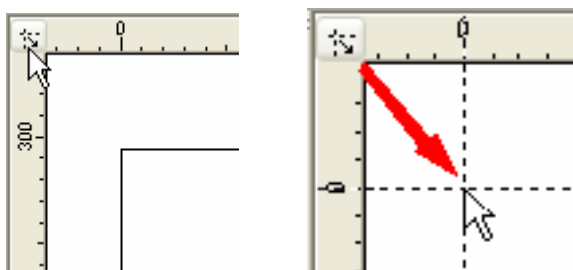
De schaalinstelling staat standaard op 1:1 maar is op eender welke waarde in te stellen. Het tekenen op maat wordt dan veel gemakkelijker omdat men de werkelijke waarden kan ingeven en niets moet omrekenen. Klik dubbel op een liniaal om nevenstaand venster te bekomen.



## 2.4 Hulplijnen

Hulplijnen zijn niet alleen handig bij het uitlijnen van objecten en tekst, maar ook zeer bruikbaar voor het afprinten van foto's, het maken van naamkaartjes enz...

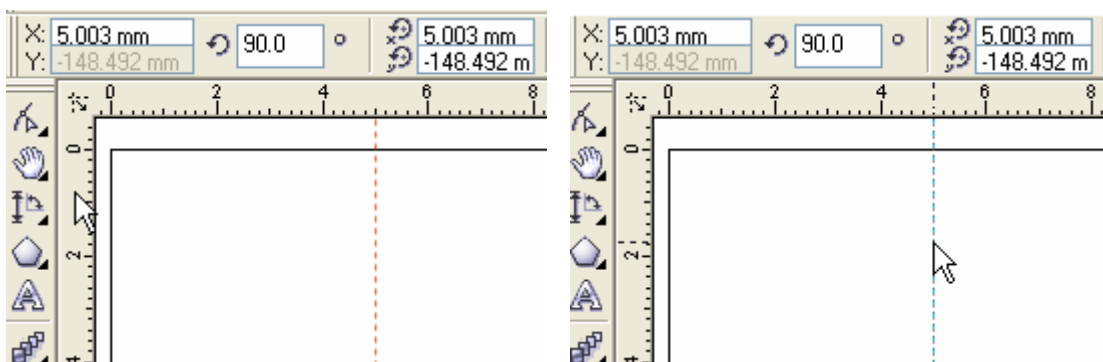
Een eerste zeer handige en toch eenvoudige toepassing is het indelen van een blad in aparte vakken om, al dan niet bewerkte, foto's van gelijke afmetingen af te drukken op een A4 blad. Eerst stellen we de oorsprong van de linialen in zodat de 0 in de linkerbovenhoek van ons blad staat.



Dan stellen we boven, links en rechts een boordje in van 5 mm en onder een boord van 17 mm.

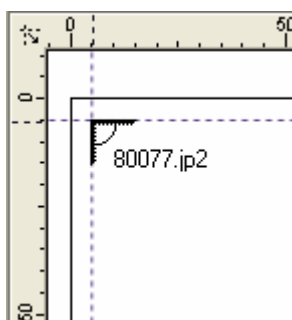
(De breedte van deze boorden worden aangepast aan de printermogelijkheden.)

Hier toe kan best ingezoomd worden zodat het liniaal nauwkeuriger kan afgelezen worden. Plaats de cursor op de linkerliniaal en sleep tot ongeveer 5 mm. In het vakje "X" kun je de juiste waarde instellen op 5 mm.



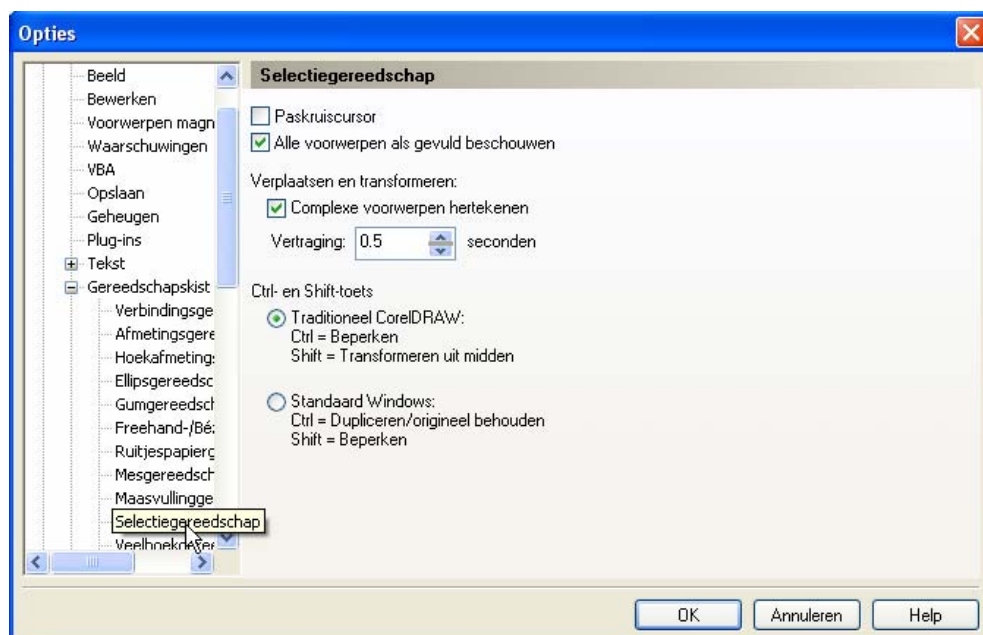
Doe dit ook voor de andere marges. Denk eraan dat vanaf de bovenrand naar beneden aangegeven wordt door negatieve waarden. Een bovenmarge van 5 mm wordt dus -5 mm. De ondermarge wordt ingesteld op -281 mm, zodat de helft ( $281 - 5 = 276$ ;  $276/2 + 5 = 143$ ) kan ingesteld worden op -143 mm.

Stel de hulplijnen in op "Magnetisch" via "Beeld" - "Hulplijnen magnetisch", zodat de geïmporteerde foto's gemakkelijk kunnen geplaatst worden.



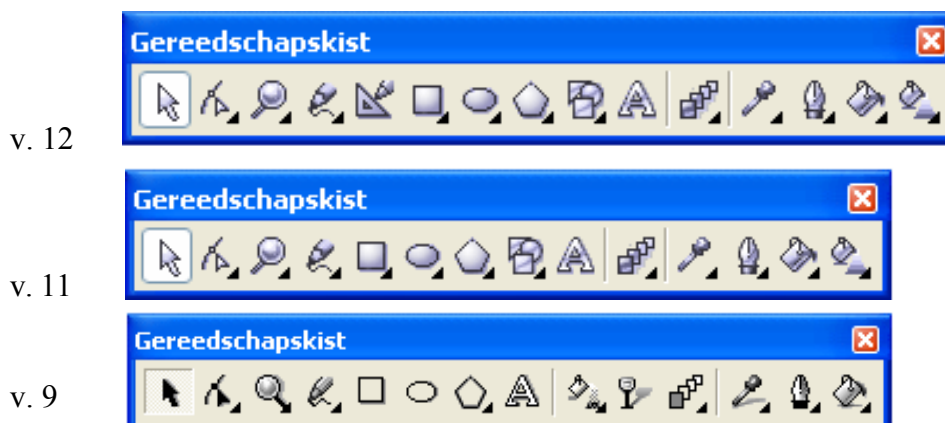
## 2.5 Weergave:

Paskruis (Cross Hair) Cursor vormt een grote schermvullende cursor. Het vergemakkelijkt het uitlijnen van tekst en figuren. (Klik "Extra" - "Opties")



## 3 Gereedschappen (Tools)

Normaal, bij de start, bevindt zich de "Toolbox" aan de linkerkant van het scherm, in een aparte balk. Door tweemaal met de muis te klikken op de dubbele lijntjes in de Toolbox, verandert deze in een venster en kan dan verplaatst worden.



De gereedschappenkist (Toolbox) bevat 14 onderdelen, zowel in versie 9 als 11, maar in versie 11 zijn wat meer opties op de uitklapmenu's.

In versie 12 is er het "Slim tekengereedschap" bijgekomen om met losse hand mooie geometrische figuren te tekenen.

Ieder onderdeel kan geactiveerd worden door het éénmaal met de linkermuisknop aan te klikken. Sommige onderdelen worden nog eens onderverdeeld in specifieke toepassingen. De knoppen met onderverdeling zijn aangeduid met een zwart pijltje in de rechterbenedenhoek.

Om te verplaatsen sleept men met de (blauwe) bovenrand zoals een Windows-venster.

Om de Toolbox terug op zijn plaats te zetten klik je tweemaal in de blauwe band.

Vanaf nu worden alleen nog de menubalken van de versie 12 getoond. De gebruikers van versie 9 en 11 zullen merken dat ze enkele opties missen.

### 3.1 Selectiegereedschap



Zoals de cursor van Windows (meestal een witte pijl) dient ook dit gereedschap om allerlei vensters, balken en icoontjes aan te klikken binnen CorelDRAW.

- Eenmaal klikken, activeert het selectiegereedschap. Hiermee kun je objecten selecteren.
- Dubbelklikken op dit pijltje selecteert alle voorwerpen van de actieve pagina.
- Alles deselecteren door ergens op het blanco scherm te klikken, buiten het bereik van het geselecteerde vlak.

We komen hier later nog op terug.

### 3.2 Het tekenen in CorelDRAW (v.12) gebeurt via 6 gereedschappen:

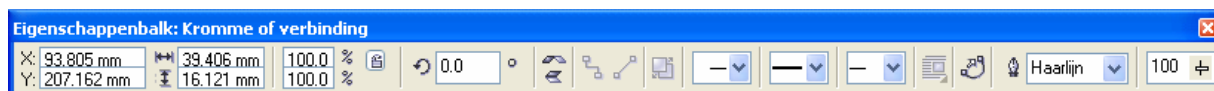
-  het lijngereedschap
-  het slim tekengereedschap
-  het rechthoekgereedschap
-  het ellipsgereedschap
-  het veelhoekgereedschap (polygoon)
-  het basisvormgereedschap

#### 3.2.1 Lijngereedschappen

Klik eenmaal op het potloodsymbool en houd de muis even ingedrukt. Een zijpaneeltje opent zich en vertoont dan 8 submenu's. Naar gelang de gereedschapskeuze worden ook de werkbalken aangepast.



##### 3.2.1.1 Losse-hand (Freehand)



Indien je het eerste potlood selecteert, kun je uit de vrije hand tekenen of schrijven (freehand drawing).

Plaats de cursor op het beginpunt van de gewenste lijn, houd de linkermuisknop ingedrukt en trek de gewenste lijn. Laat de muisknop pas los als het eindpunt bereikt is.

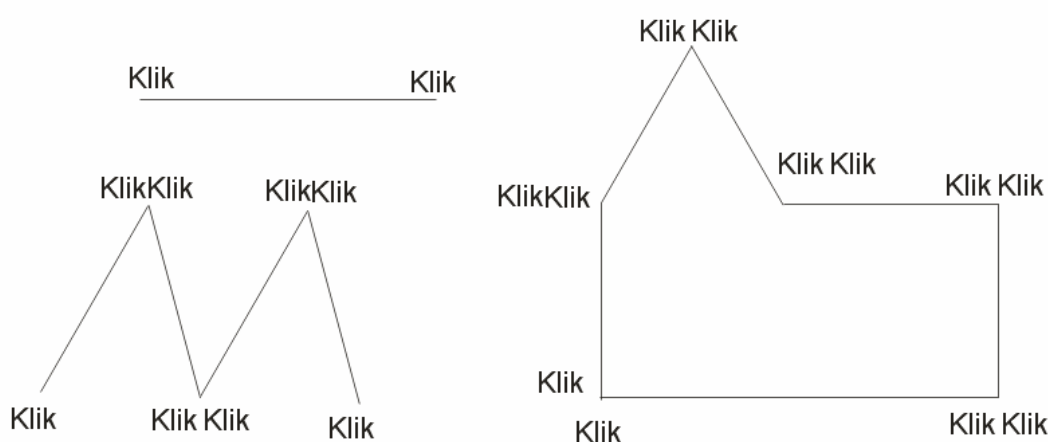


# Dit is met losse hand geschreven

Indien je een rechte of gebroken lijn wenst kun je het beginpunt aanduiden door éénmaal te klikken met de linkermuisknop. Met losgelaten knoppen begeef je je dan naar het eindpunt en klik je opnieuw éénmaal.

Indien de lijn verdergezet dient te worden plaats je het beginpunt van het volgende lijnstuk op het eindpunt van het vorige stuk en klik je nogmaals.

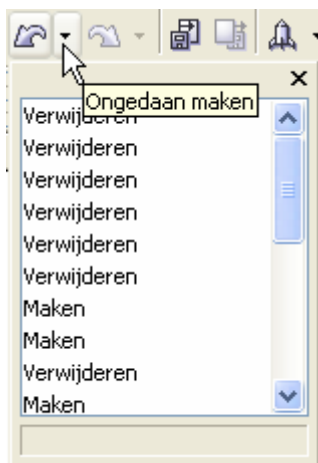
Bij het eindpunt klik je weer éénmaal.



Let op de mededelingen in de statusregel, zij geven veel informatie.

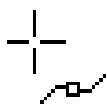
Het trekken van rechte lijnen wordt veel gemakkelijker indien je tijdens het bewegen met de muis, de [Ctrl]-toets ingedrukt houdt. De mogelijke afwijkingen van de gewenste rechte lijn worden dan beperkt tot hoeken van 15°, ingesteld in "Extra"- "Opties"- "Bewerken".

Het laatst getekende lijnstuk wordt gemerkt door kleine vierkantjes. Dit geselecteerde lijnstuk kan verwijderd worden met de "DELETE" of "DEL" toets.



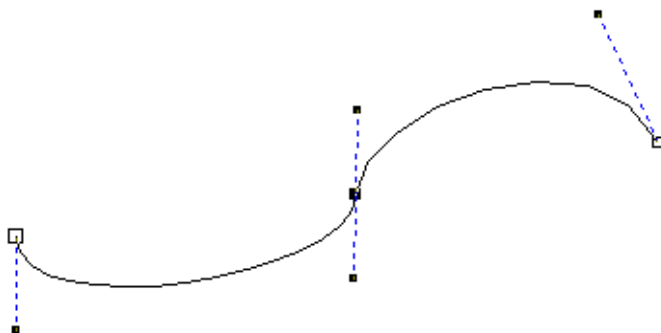
Een verwijdering of wijziging kan ongedaan gemaakt worden door de "herstelpijl" met keuzelijst.

### 3.2.1.2 Bézier-functie



Het tweede potlood laat toe om krommen te tekenen volgens de Bézier-functie.

In de Béziermode worden krommen getekend door knooppunten te plaatsen. Indien je de linkermuisknop even ingedrukt houdt bij het plaatsen van een knooppunt, dan verschijnt er een raaklijn (blauwe stippellijn). Aan het uiteinde van deze raaklijnen bevinden zich kleine vierkantjes. Deze vierkantjes kun je met de muis aanklikken en verslepen om de vorm van de kromme te veranderen.

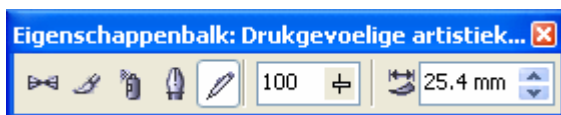
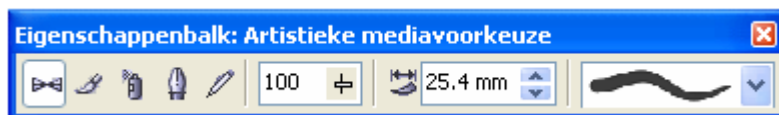


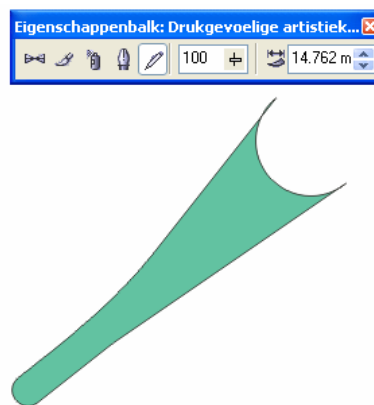
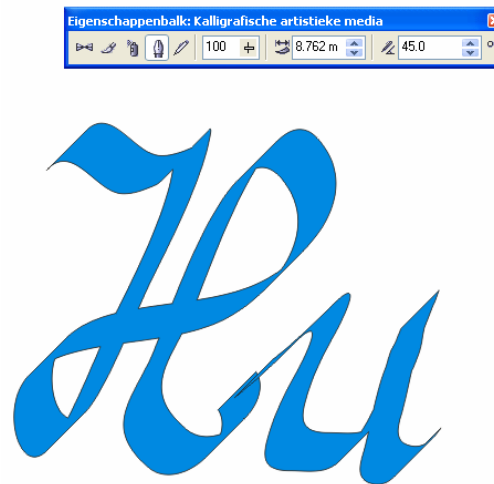
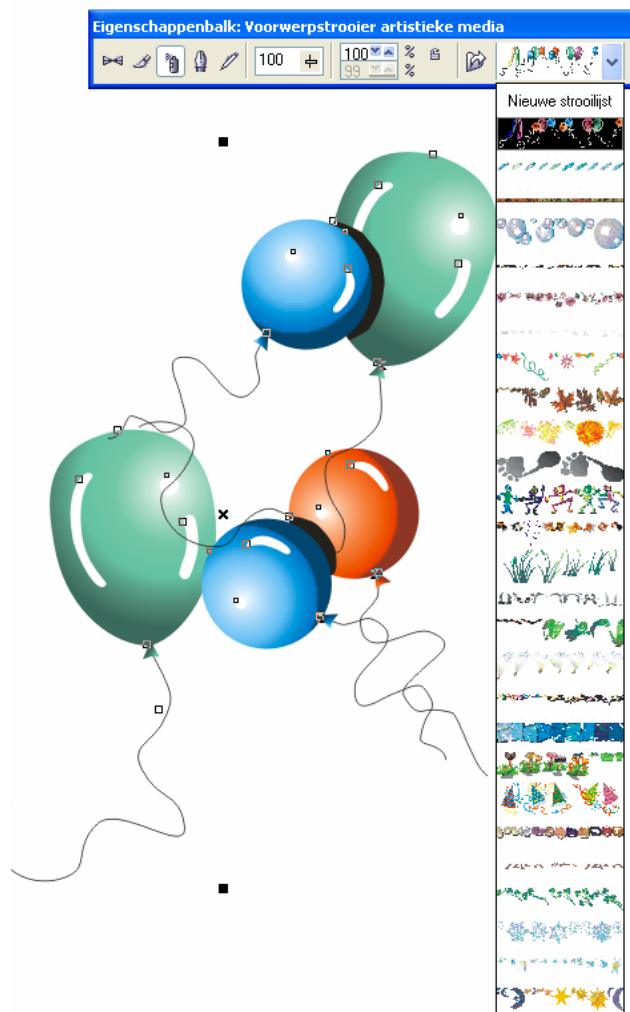
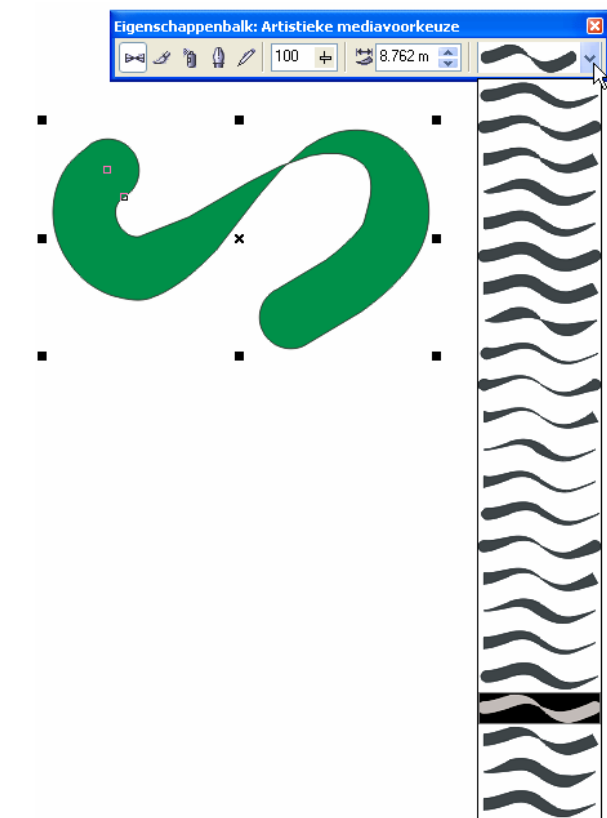
Rechte lijnen zijn te tekenen door slechts kort te klikken in de knooppunten. Het potlood opheffen gebeurt door tweemaal op de spatiebalk te drukken.

### 3.2.1.3 Artistieke-media



Dit gereedschap vormt naar keuze een penseel (drukgevoelig met speciale pen), spuitbus, kalligrafiepen, figuurverstrooiing.

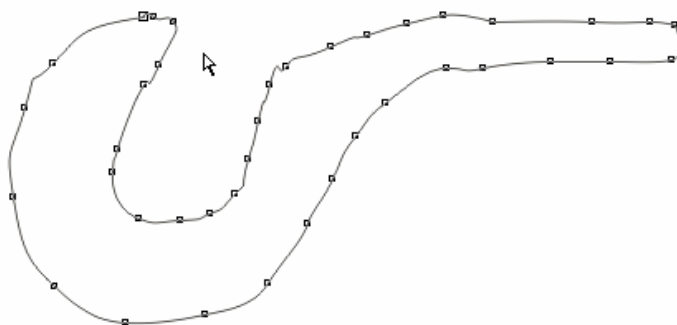
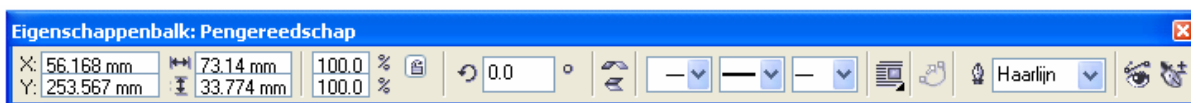




### 3.2.1.4 Pengereedschap



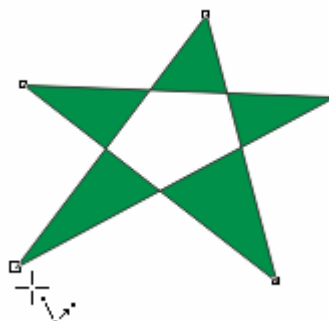
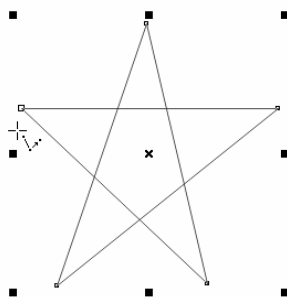
Voor het tekenen van krommen zoals met Bézier gereedschap, gecombineerd met enkele mogelijkheden van het vormgereedschap.



### 3.2.1.5 Polylijngereedschap



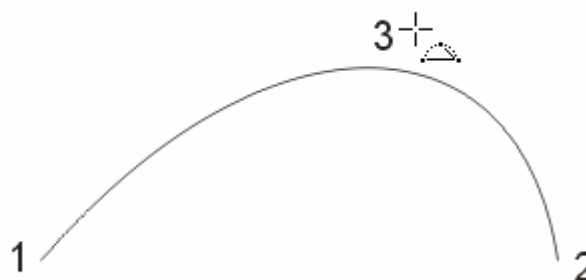
Tekent aaneensluitende lijnen. Klik éénmaal in ieder hoekpunt. Indien je de muisknop ingedrukt houdt, heb je "losse hand".



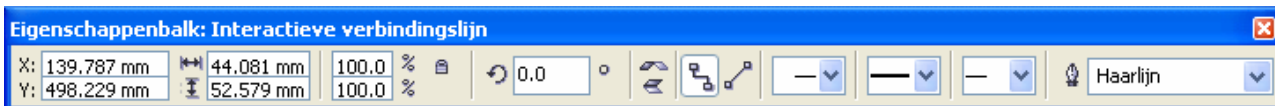
### 3.2.1.6 3-puntskrommengereedschap



Tekent krommen door 3 punten aan te geven. Klik op punt 1 en sleep naar punt 2, laat los en ga naar punt 3 om de kromming aan te duiden.



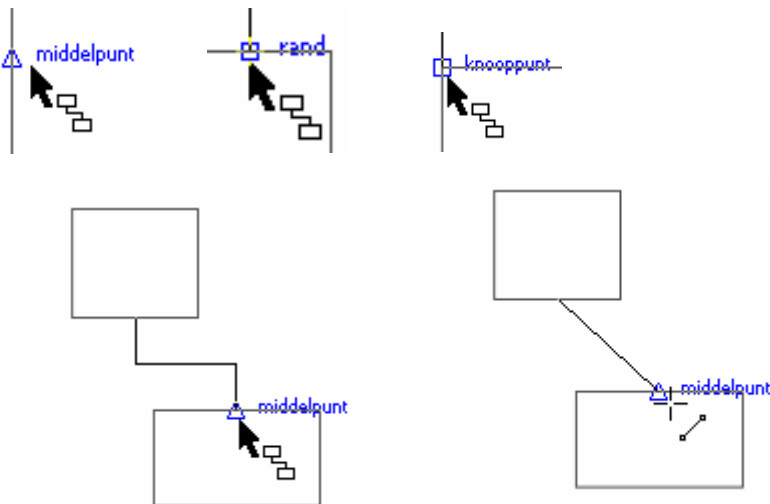
### 3.2.1.7 Interactief verbindingsgereedschap



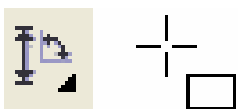
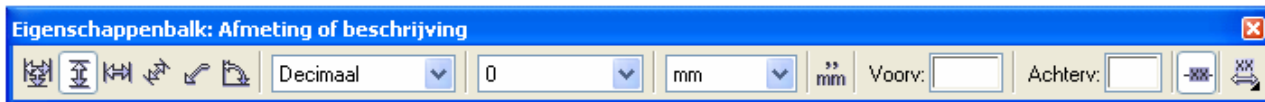
Met dit gereedschap kunnen voorwerpen verbonden worden. De gemaakte verbindingen blijven bestaan bij verplaatsing van de verbonden objecten. Ofwel via rechte lijnen, ofwel via schuine lijnen.

Je kunt "aanknopen" op het middelpunt, de rand of in een knooppunt.

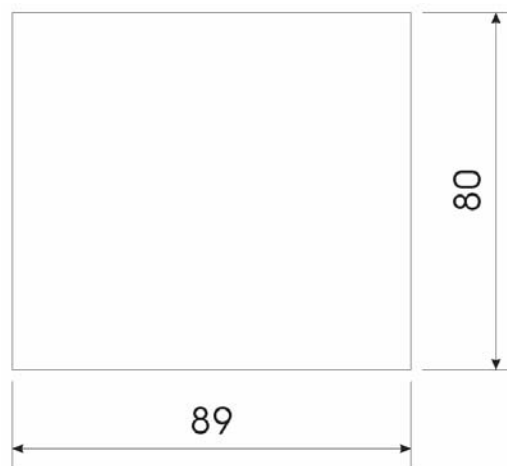
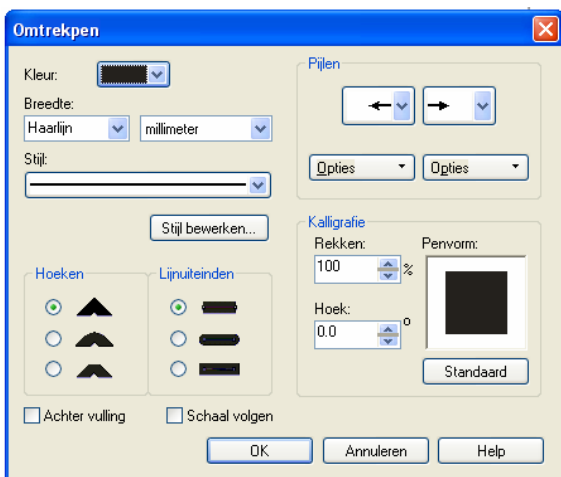
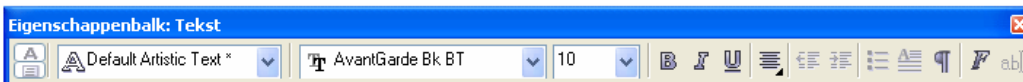
(Gebruikt bij organogrammen of flowcharts)



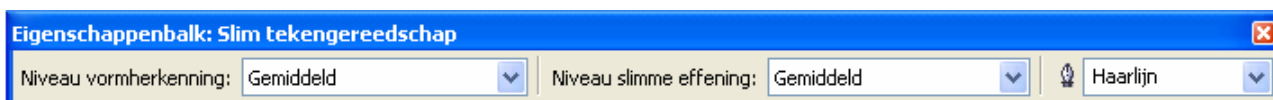
### 3.2.1.8 Afmetingen



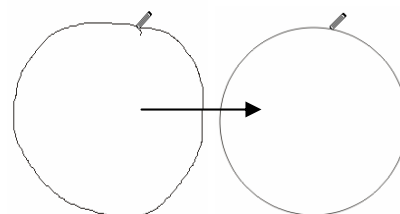
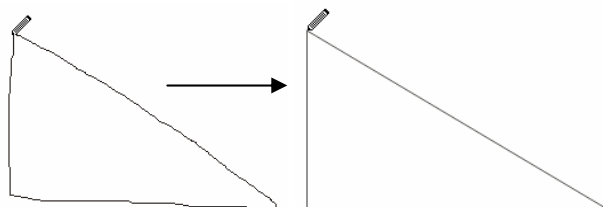
Om de afmetingen van een object aan te geven, klik achtereenvolgens op het beginpunt, het eindpunt en de plaats waar de maatlijn moet komen. De maataanduiding gebeurt dan in het formaat zoals aangegeven in de balk en volgens de instellingen van de "Omtrekpen" en "Lettertype"



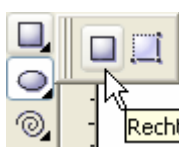
### 3.2.2 Slim tekengereedschap (nog niet in versie 9 en 11)



Teken vanuit de losse hand een geometrische figuur en, naargelang de afwijkingen en instellingen op de werkbalk, herkent CorelDRAW de figuur.



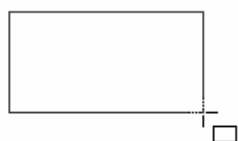
### 3.2.3 Rechthoeken (en vierkanten)



Rechthoekgereedschap (F6)

Door het vierkantsymbool aan te klikken kunnen op een eenvoudige manier rechthoeken getekend worden.

Kies een hoekpunt voor de gewenste rechthoek en druk de linkermuisknop in. Sleep daarna de cursor naar de diagonaal overliggende hoek en laat daar de muisknop los.



Wens je een vierkant, druk dan de [Ctrl] toets in tijdens het verslepen van de cursor.

Indien je de rechthoek of het vierkant rond een middelpunt wilt tekenen, dan plaats je de cursor op het middelpunt en houdt de [Shift] toets ingedrukt terwijl je de cursor versleept.

Let ook hier goed op de statusregel ! Hier worden namelijk de afmetingen van uw rechthoek of vierkant getoond.



3-puntsrechthoekgereedschap

Met dit gereedschap kan men rechthoeken tekenen door te ver- trekken vanuit één punt van de basis (1), dan sleept men naar het tweede punt van de basis (2), laat de knop los en duidt de hoogte aan (3).

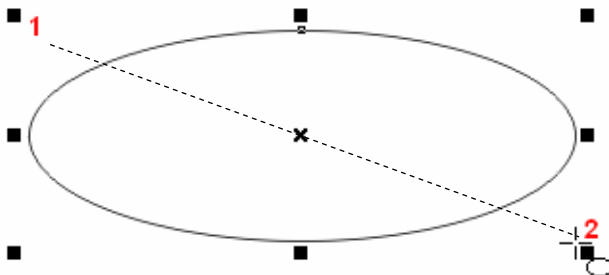


### 3.2.4 Ellipsen (en cirkels)



Gelijkaardig met de rechthoeken kunnen met dit symbool ellipsen en cirkels getekend worden.

Sleep hier van hoekpunt 1 naar 2 van de omgeschreven rechthoek.



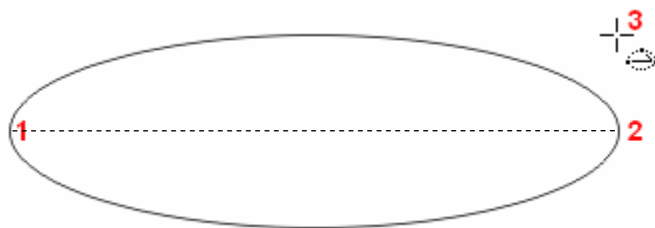
De [Ctrl] toets ingedrukt levert een cirkel op.

De [Shift]-toets plaatst de ellips of cirkel rond het geselecteerde middelpunt.

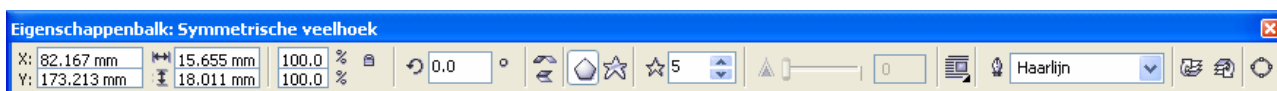
Let op de statusregel!



Analoog met het 3-puntsrechthoeksymbool teken je hiermee eerst een diagonaal (1 en 2) en, na de muisknop los te laten, de hoogte (3).



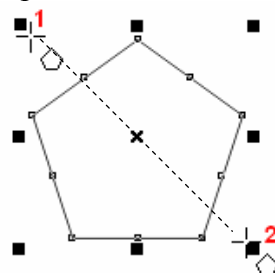
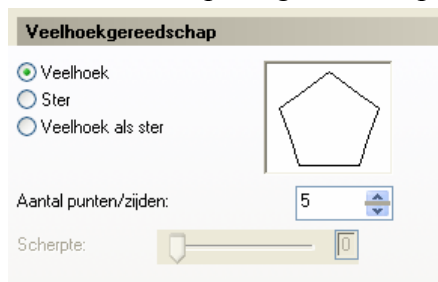
### 3.2.5 Veelhoekgereedschap, ruitjespapier en spiraal



Met dit gereedschap is het vrij eenvoudig om (regelmatige) veelhoeken te tekenen.

Het aantal hoeken en de vorm (ster of veelhoek) is in te stellen op de werkbalk.

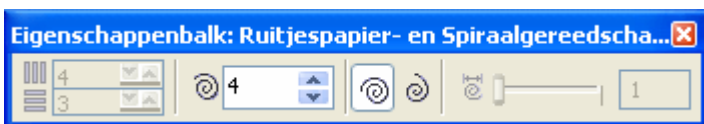
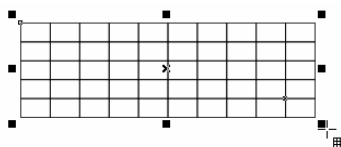
[Ctrl] en [Shift] hebben dezelfde functies als bij de rechthoeken en ellipsen. Dubbelklikken op het gereedschapsymbool opent een optiescherm.





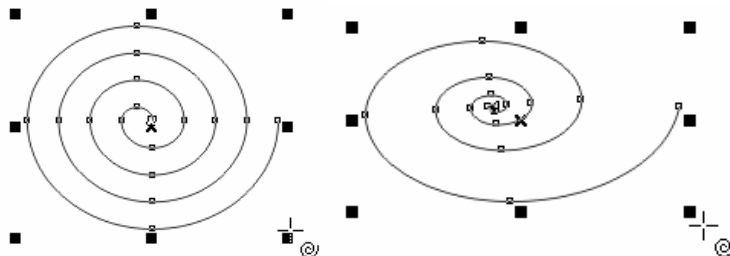
Ruitjespapier of rasters tekenen wordt kinderspel met dit gereedschap. Stel het aantal vakjes in op de werkbalk of dubbelklik op het gereedschapsymbool.

[Ctrl] ingedrukt tijdens het slepen, maakt een vierkant raster met eventueel rechthoekige vakjes (als het aantal horizontale en verticale vakjes verschillend is).



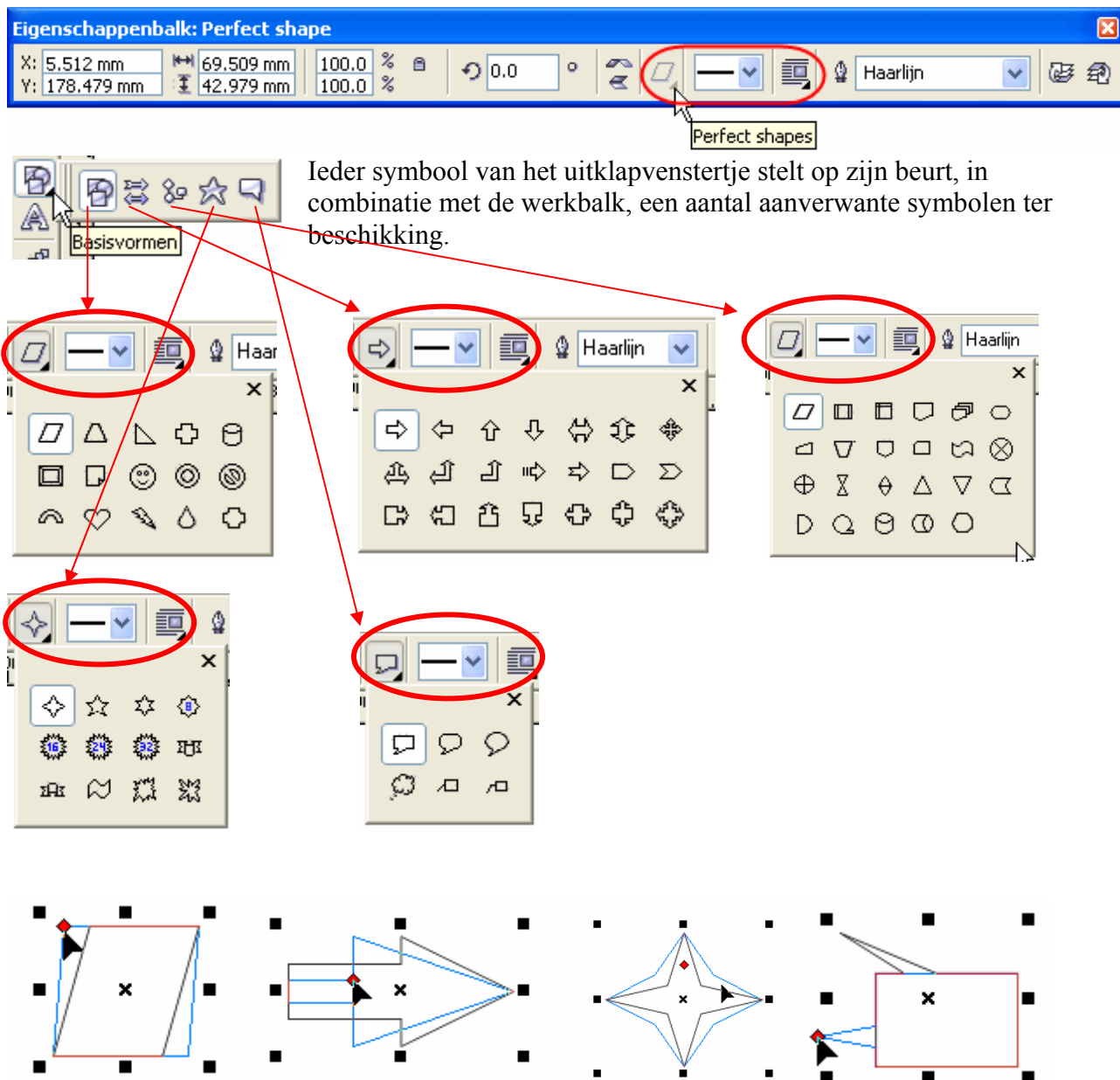
Ook spiralen zijn voorzien.

[Ctrl] ingedrukt tijdens het slepen, maakt spiraal concentrisch.





### 3.2.6 Basisvormen



Door het verslepen van het rode ruitje kunnen de vormen aangepast worden.

### 3.3 Selectiegereedschap (aanvullingen op 3.1)



Een object selecteer je door de cursor op gelijk welk punt van dat object te plaatsen en eenmaal te klikken. De selectie wordt aangegeven door 8 zwarte vierkantjes.



Het kruisje in 't midden geeft het middelpunt aan en is tevens het punt dat de positie bepaalt van het object t.o.v. de oorsprong van de linialen.

Wens je nog meer objecten te selecteren, druk dan de [Shift]-toets en klik op de andere te selecteren objecten. Je kunt ook meerdere objecten selecteren door er, slepend met de muis, een rechthoek rond te tekenen.

Om een object uit een groep te deselecteren, gebruik je eveneens de [Shift] toets samen met het aanklikken.

Denk er wel aan dat figuren, zoals een cirkel of een rechthoek (*draadmodel* of "wireframe" genoemd), slechts bestaan uit *lijnen* en dat je dus op de lijnen moet klikken om te selecteren. Een *gevulde* cirkel of een rechthoek is een *vlak* en dit kun je selecteren door gelijk waar in het vlak te klikken.

Geselecteerde objecten kun je een kleur of kleurverloop geven via het kleurpalet. (Zie ook 3.7)

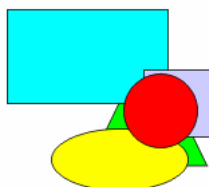
Met de [Tab]-toets wordt automatisch het volgende object geselecteerd.

Met [Shift]+[Tab]-toetsen wordt het vorige object geselecteerd. Dit is zeer handig wanneer er twee objecten op elkaar liggen en we met de cursor niet kunnen selecteren.

Geselecteerde objecten (figuren of tekst) kunnen worden verplaatst, gekopieerd of vervormd. (Nog meer bewerkingen worden later besproken.)

- Geselecteerde objecten kunnen verslept worden, indien je de cursor op het object plaatst en de muisknop ingedrukt houdt tijdens het slepen. Let op bij draadmodellen. Houd de [Ctrl]-toets ingedrukt tijdens het slepen indien je een rechte lijnige verplaatsing wenst. Ook met de pijltjestoetsen is een rechte lijnige verplaatsing mogelijk in vooraf ingestelde stapjes.
- Wens je dat bij een verplaatsing van een object een kopie van het origineel achterblijft, druk dan even op de [+]- toets voordat je begint te slepen ([+] niet ingedrukt houden!)
- Om een object te vergroten of te verkleinen met eenzelfde hoogte-breedte verhouding kun je de vierkantjes op de hoeken van het selectievlak verslepen.
- Objecten horizontaal of vertikaal samendrukken of uitrekken kan door de vierkantjes aan de zijkanten van het geselecteerde object te verslepen.

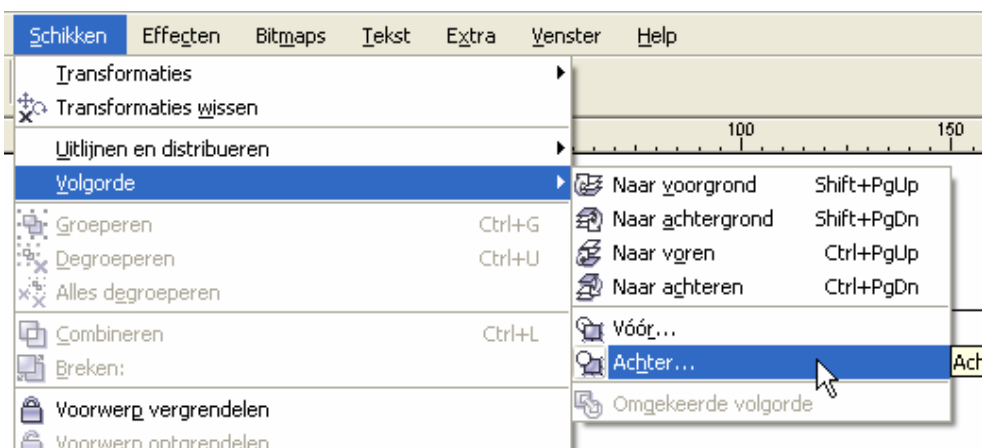
#### Oefening:



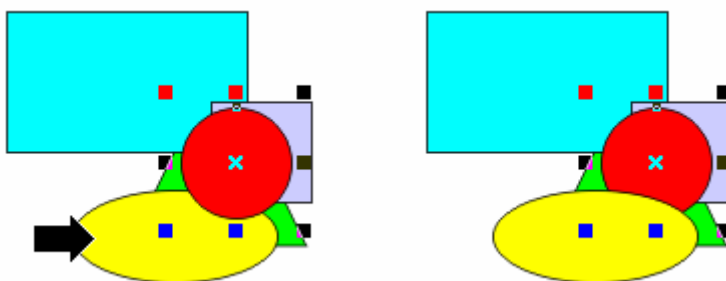
Teken een driehoek, een rechthoek, een vierkant, een ellips en een cirkel en vul ze met een kleur.

Selecteer de cirkel en laat hem van boven op de stapel naar beneden verplaatsen door de combinatie van [Shift]-[PgUp] en [Shift]-[PgDn] en de combinatie [Ctrl]-[PgUp] en [Ctrl]-[PgDn].

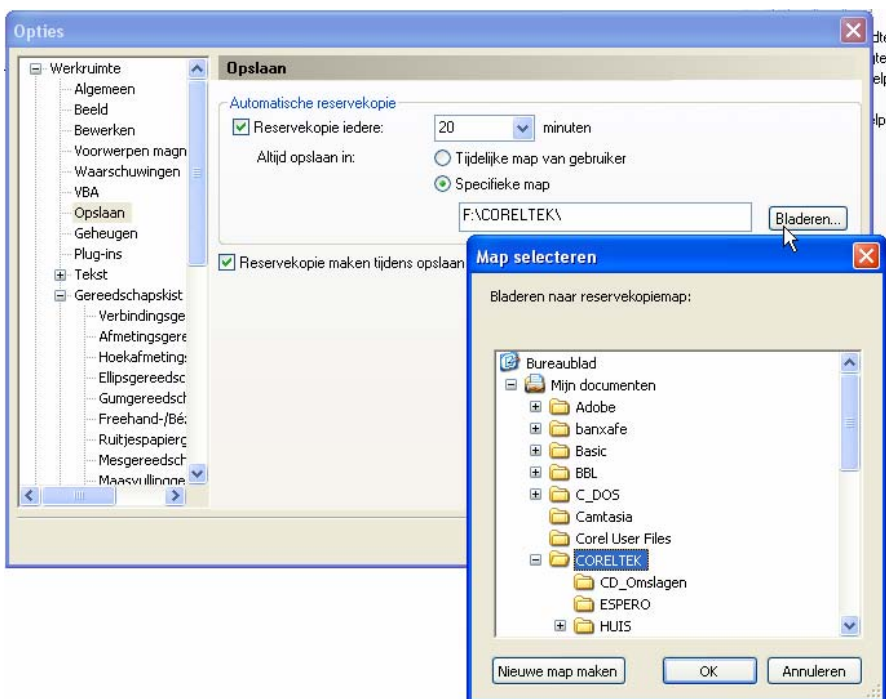
Hetzelfde effect kan ook bereikt worden door de menuoptie: "Schikken"- "Volgorde".



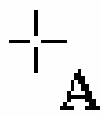
De opties "Vóór..." en "Achter..." laten toe om met een zwarte pijl aan te duiden voor of achter welk voorwerp je het geselecteerde wilt plaatsen.



Je hebt nu uw eerste tekening gemaakt. Zoals in alle andere programma's is het ook in CorelDRAW van het grootste belang dat je regelmatig je werkbladen opslaat op schijf. Via het menu "Bestand" - "Opslaan als ..." kun je een (andere) naam toekennen aan je werkblad. Heeft je tekst of tekening reeds een naam, dan kun je met het commando "Bestand" - "Opslaan" je werk veilig stellen. CorelDRAW maakt automatisch (standaard om de 20 minuten) een veiligheidskopie in de door jou te kiezen map.



### 3.4 Tekst en symbolen



Er zijn twee soorten tekst voorzien in CorelDRAW:

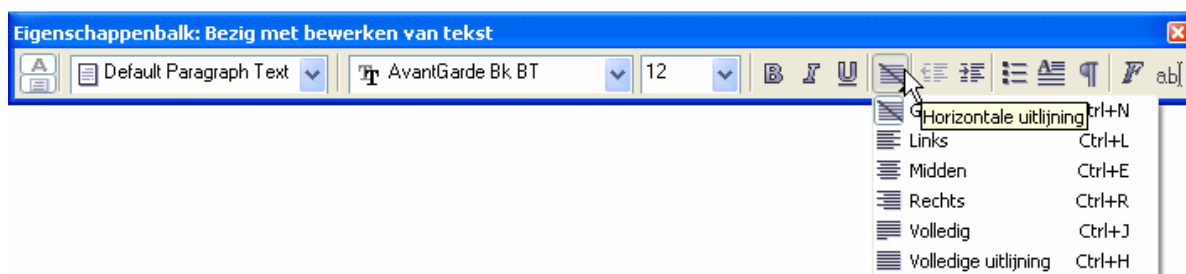
#### 3.4.1 Artistieke tekst

Artistieke tekst is vooral bedoeld om korte stukken tekst (een zin of een woord) op een artistieke manier te bewerken.

Na het aanklikken van de "A" verplaats je de cursor en klik je éénmaal op de plaats waar je wilt dat de tekst begint.

Je kunt nu jouw tekst intypen (max. 250 karakters per string). Via de [Enter]-toets kun je een nieuwe regel beginnen. Editeren en/of wissen kan met de [←↑→↓]-toetsen, de [Del]-toets en de [← Backspace]. Lettertype, grootte en andere attributen kunnen ingesteld worden via [Ctrl]+"T", via het menu "Tekst" of via de speciale werkbalk voor tekst.



De tekst zelf kan aangepast worden via [Ctrl]+[Shift]+[T].



##### 3.4.1.1 Regel- en letterafstanden

Typ het woord "Coreldraw" en merk op dat iedere letter een apart selectievlakje krijgt.



Woorden, zinnen of losstaande letters kunnen in hun geheel bewerkt worden als een object. Indien we echter letters uit een woord of zin apart willen selecteren, dan kan dat door te selecteren met het vormgereedschap  .

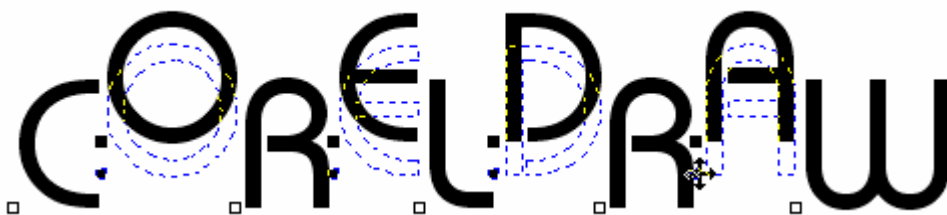


In plaats van de klassieke zwarte vierkantjes vind je nu twee speciale pijltjes en vóór iedere letter een wit vierkantje.

Door deze speciale pijltjes te verslepen, kun je de spatiëring tussen de lijnen en de letters regelen. De pijl naar beneden geeft meer of minder ruimte tussen de regels, de pijl naar rechts geeft meer of minder ruimte tussen de letters.

Gebruik je de pijl naar rechts samen met de [Ctrl]-toets, dan worden de spaties tussen de woorden niet aangepast. Gebruik je de [Shift]-toets terwijl je met de pijl schuift, dan worden alleen de spaties tussen de woorden aangepast.

Wil je echter één of meerdere letters verschuiven, dan dienen deze eerst geselecteerd te worden met het vormgereedschap (zwarte vierkantjes), daarna kun je dan met de pijltjestoetsen of met de muis (eventueel samen met de [Ctrl]-toets) deze letters verplaatsen.



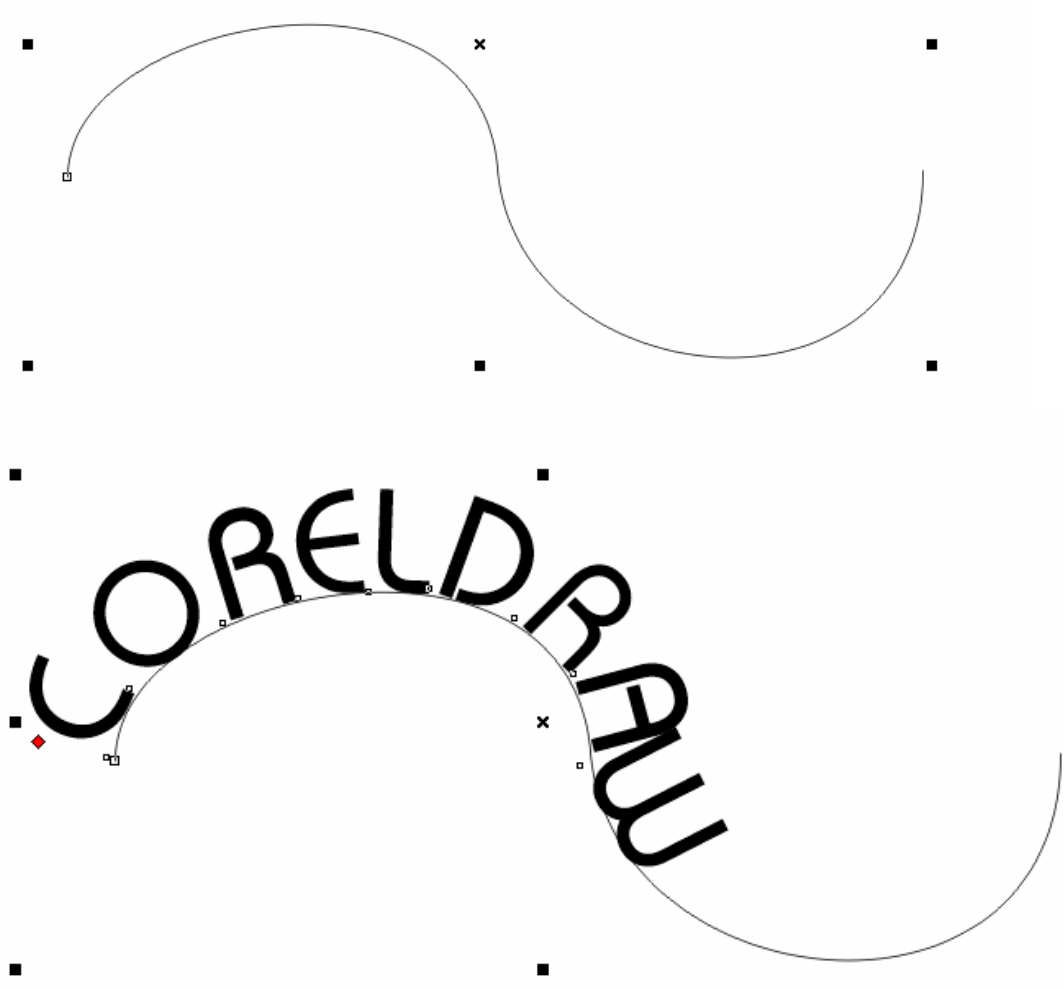
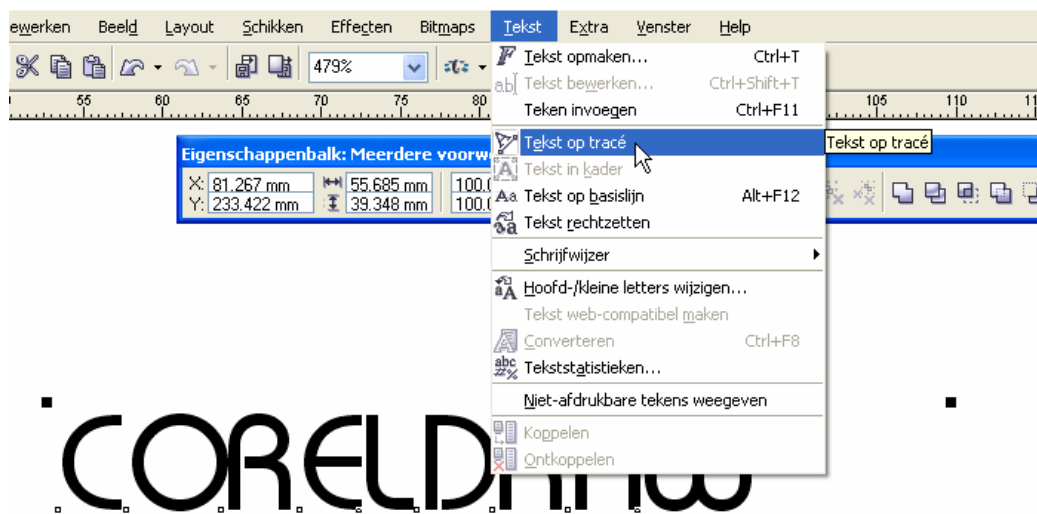
Let op de kerning ! Vooral bij lettercombinaties zoals "AW" in "CORELDRAW", kan het nodig zijn om de spatie tussen deze letters aan te passen.

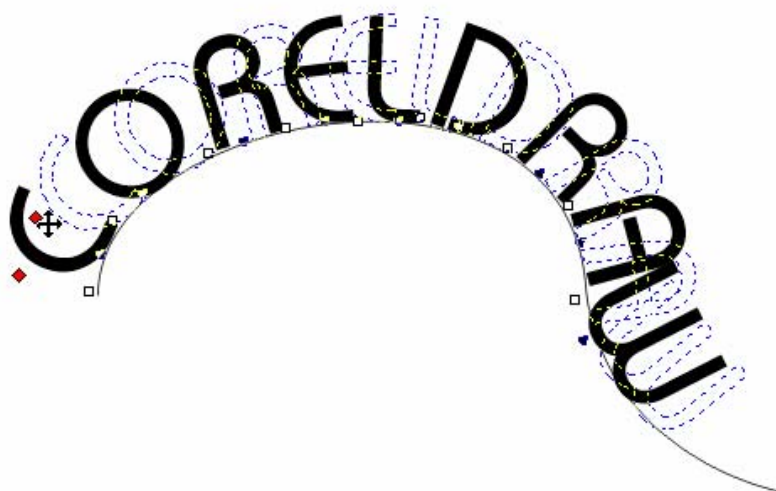
De letters terug op de basislijn brengen kan door de menuoptie "Tekst" - "Tekst op basislijn" of veel korter met [ALT] + [F12].



### 3.4.1.2 Teksten uitlijnen volgens opgegeven pad

Teksten kunnen niet alleen op een basislijn uitgelijnd worden, ze kunnen ook op gelijk welke andere kromme uitgelijnd worden. Eerst schrijf je de tekst en maak je een kromme (of een tekening), daarna selecteer je beide objecten met het selectiegereedschap.

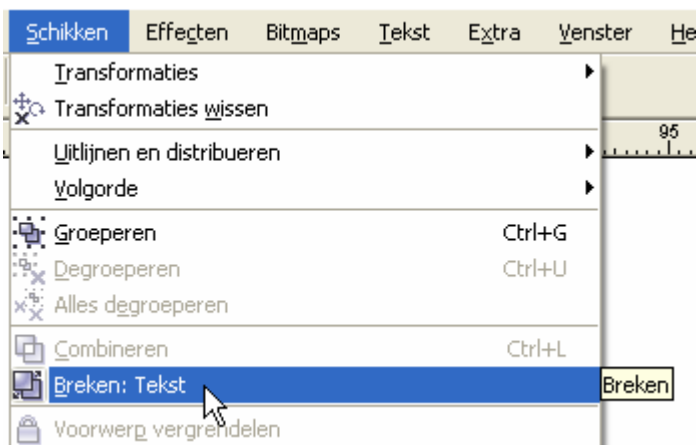




Via het rode vierkantje kan de tekst versleept worden langs de kromme.

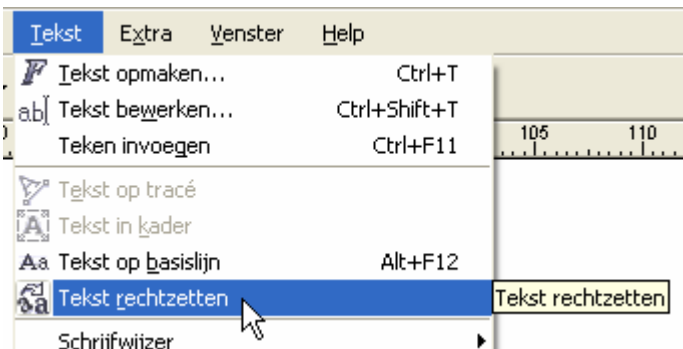
De kromme waarop de tekst nu bevestigd is, kan via de "knopen" en de besturingspunten bewerkt worden als een gewone kromme. De tekst zal steeds het pad volgen.

De tekst kan terug losgemaakt worden van de kromme via het menu:

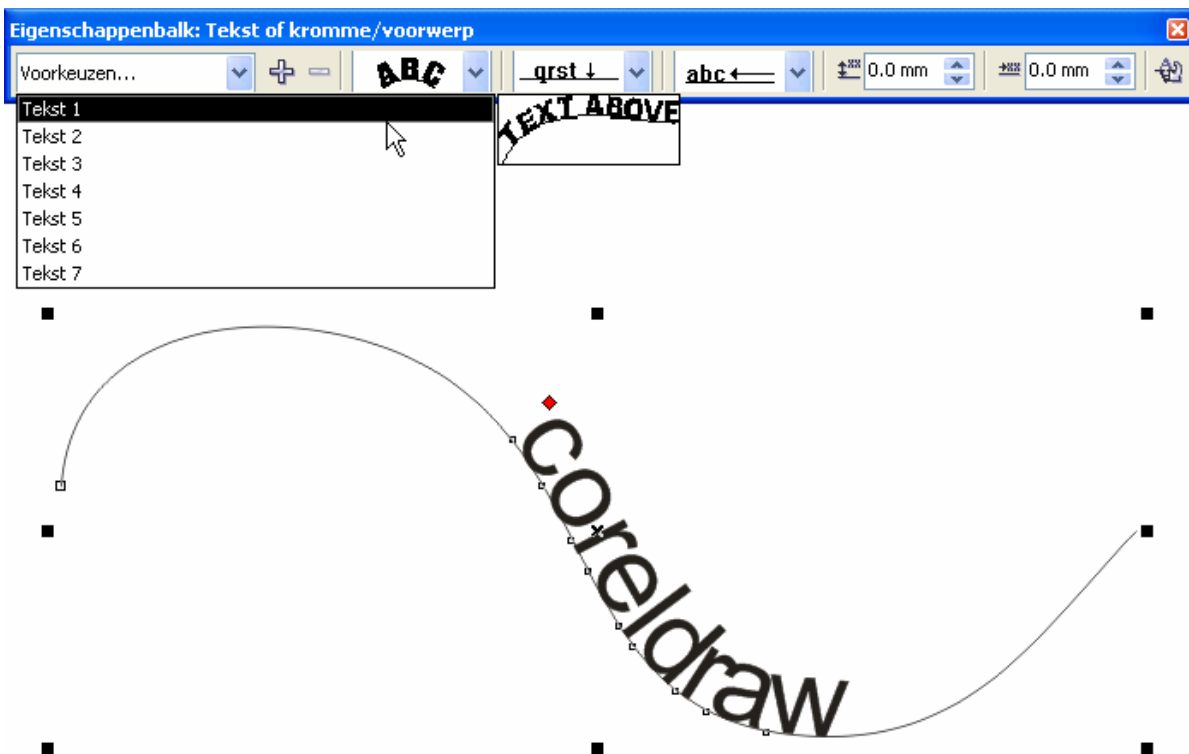


of door de kromme te selecteren en te deleten.

De tekst kan terug recht getrokken worden via het menu:



Bij het selecteren van de kromme-met-tekst krijg je een speciale werkbalk met enkele keuzemogelijkheden met betrekking tot de plaats van de tekst t.o.v. het pad.



### 3.4.2 Paragraaftekst (of Alineatekst)

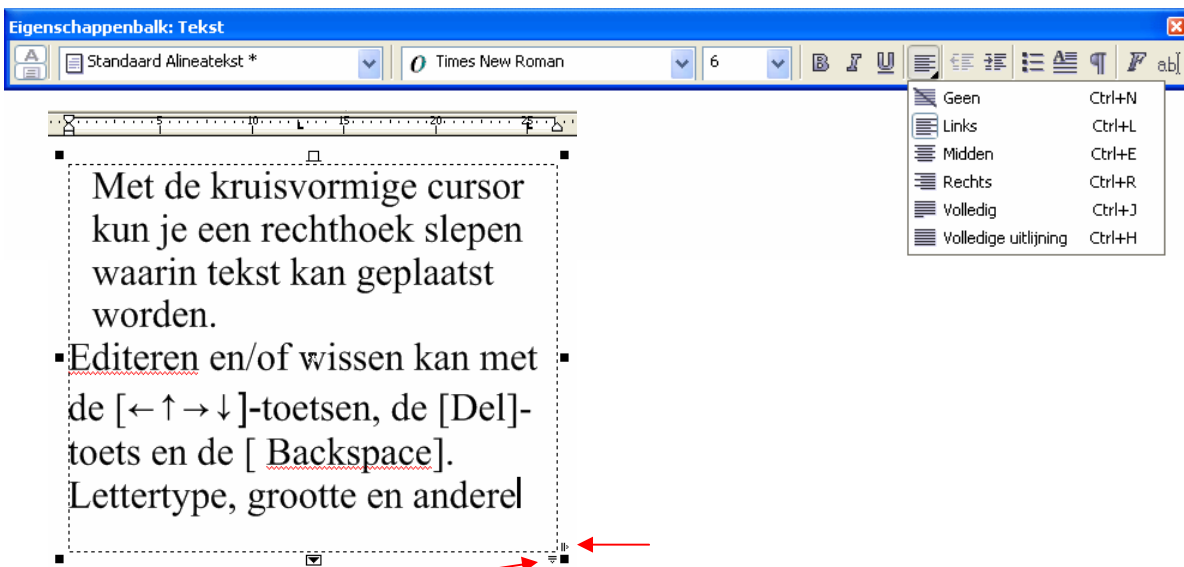
De paragraaf- of alineatekst is vooral bedoeld om grotere stukken tekst in te voegen in een tekening of een of ander ontwerp. De nadruk ligt hier niet zozeer op een artistieke bewerking maar wel op een schikking van de tekst in vakken, met of zonder kolommen, met een alineauitlijning enz.

Met de kruisvormige cursor kun je een rechthoek slepen waarin tekst kan geplaatst worden. Editeren en/of wissen kan met de [←↑→↓]-toetsen, de [Del]-toets en de [← Backspace]. Letertype, grootte en andere attributen kunnen ingesteld worden via [Ctrl]+"T", via het menu "Tekst" of via de speciale werkbalk voor tekst.

De tekst zelf kan aangepast worden via [Ctrl]+[Shift]+[T].

In het liniaal verschijnt een balkje met tabs en alineamarkeringen zoals in Word.

Let ook op de speciale pijltjes voor de letter- woord- en regelspatiëring.

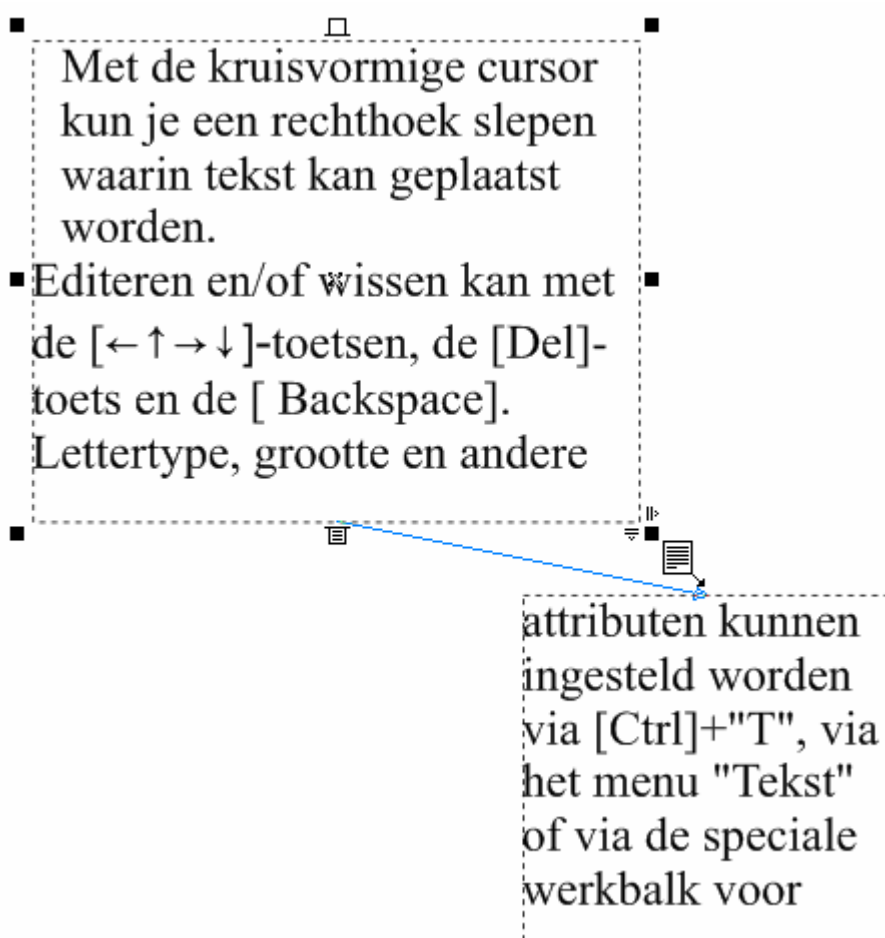




### 3.4.2.1 Alineatekstkaders koppelen

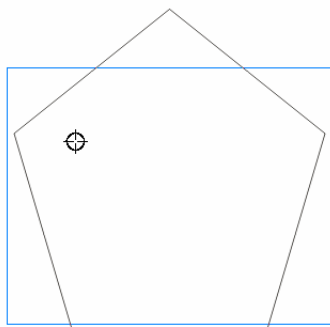
Als de alineatekst niet op één pagina past of als je de tekst op een pagina over meerdere blokken wilt verdelen, dan kun je kaders met alineatekst aan elkaar koppelen. Het gevolg hiervan is dat de 'overtollige' tekst (de tekst die niet binnen een kader past) overloopt in het volgende kader.

- Klik op het Tekstgereedschap in de gereedschapskist.
- Klik waar je wenst te beginnen met de tekst, houd de muisknop ingedrukt, en sleep een alineatekstkader.
- Klik op een plek waar je een tweede tekstkader wilt plaatsen, houd de muisknop ingedrukt, en sleep een tweede alineatekstkader.
- Selecteer het Selectiegereedschap in de gereedschapskist.
- Selecteer het eerste alineatekstkader door er met het Selectiegereedschap op te klikken.
- Klik op de open handgreep, onderaan in het midden, van het alineatekstkader. De muisaanwijzer verandert in een vel papier met een pijltje eraan vast.
- Plaats de muisaanwijzer boven op het tweede alineatekstkader (de cursor verandert in een vette aanwijspijl) en klik op het tweede kader. Je ziet dat beide kaders met een blauwe pijl aan elkaar vast zijn geklonken.
- Je hebt de twee kaders op deze manier dynamisch aan elkaar gekoppeld. Dit houdt in dat als je het eerste kader vergroot of verkleint er meer of minder tekst in zal passen.
- Dit wordt in het vervolgekader automatisch gecompenseerd. Als je een kader met het Selectiegereedschap selecteert en je verandert bijvoorbeeld het lettertype, dan wordt de tekst in alle volgende, gekoppelde kaders automatisch aangepast. Eventuele voorafgaande kaders veranderen niet mee.

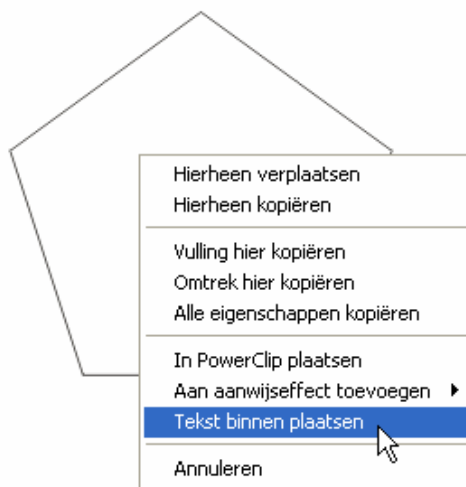


### 3.4.2 Alineatekst in speciale vormen

Teken een vorm (bvb. een vijfhoek), maak een alineatekst. Selecteer de tekst met de rechtermuisknop en sleep hem naar de gemaakte vorm. Kies in het opgekomen menu voor: "Tekst binnen plaatsen".

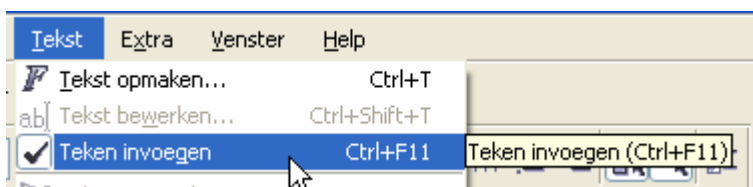


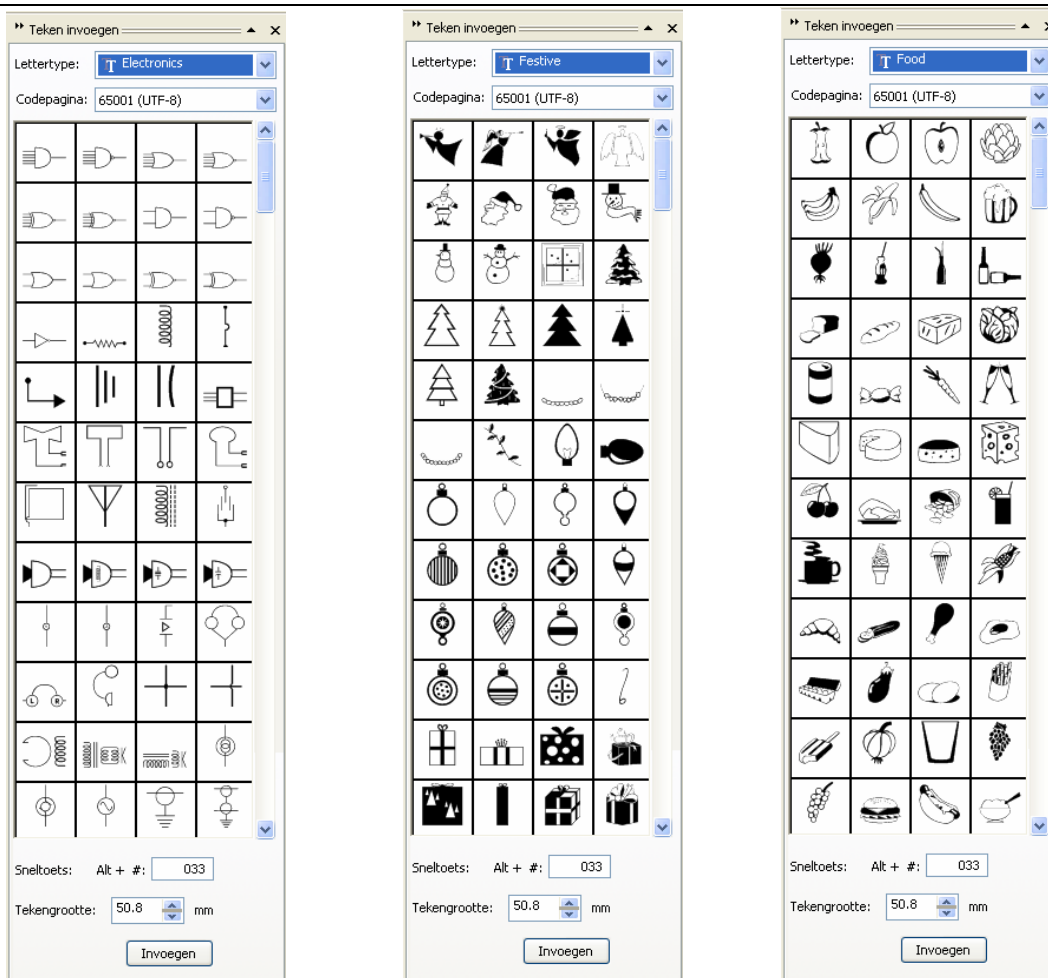
Met de kruisvormige cursor kun je een rechthoek slepen waarin tekst kan geplaatst worden.  
Editeren en/of wissen kan met de [← ↑ → ↓]-toetsen, de [Del]-toets en de [ Backspace].  
Lettertype, grootte en andere



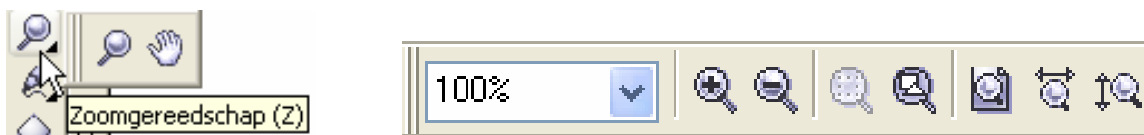
### 3.4.3 Symbolen

Via "Tekst" - "Tekens invoegen" (of "Extra" - "Symbolen invoegen" in Versie 9) krijg je toegang tot allerlei symbolen (in .TTF formaat zoals de lettertypes).





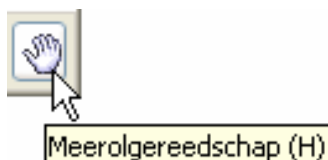
### 3.5 Zoomgereedschap (Vergroten / Verkleinen)



Het zoomgereedschap vertoont een klein zwart pijltje en is dus ook weer een meervoudig gereedschap. Er is keuze tussen een vergrootglas (het eigenlijke zoomgereedschap) en een "handje", het "Meerolgereedschap"

Tevens komt er een werkbalkje ter beschikking met de aanduiding van de huidige vergroting of verkleining (100% = ware grootte) en zeven sneltoetsen.

#### 3.5.1 Meerolgereedschap



Kies je voor het handje, dan kan het werkblad verschoven worden over het scherm door ergens te klikken met de linkermuisknop en te slepen.

### 3.5.2 *Vergrootglas*



Door het klikken op het zoomgereedschap, verandert de cursor in een loepje met een "+"-teken.

Indien je met deze cursor en de linkermuisknop ergens in uw werkblad klikt, wordt de afbeelding met een factor 2 vergroot. Klik je met deze cursor en de rechtermuisknop ergens in het werkblad, dan wordt de afbeelding met een factor 2 verkleind. (LET OP! De werkelijke grootte van het voorwerp verandert hierdoor niet.)

Je kunt ook met het vergrootglas als cursor een rechthoek aanduiden in je tekening. Daartoe plaats je de cursor op de linker bovenhoek van de gewenste rechthoek en sleep je naar de rechter benedenhoek. Zodra je de muisknop loslaat zal het volledige scherm gevuld worden met de gemaakte uitsnede.

Heb je een "scroll"-muis (met wielje), dan kun je ook met het wielje in- of uitzoomen.

### 3.5.3 *Zoomwerkbalk*



#### 3.5.3.1 *Het vergrootglas (+ of -)*



Het aanklikken van het vergrootglas (de [+] of [-]) heeft de zelfde werking als het links of rechtsklikken met de muis ergens op het werkblad.

#### 3.5.3.2 *Inzoomen op geselecteerd gedeelte*



Zoom op geselecteerd (Shift+F2)

Door hierop te klikken wordt het volledige scherm gevuld met het geselecteerde gedeelte.

#### 3.5.3.3 *Inzoomen op alle voorwerpen*



Zoom op alle voorwerpen (F4)

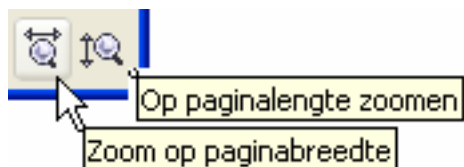
Door hierop te klikken wordt het volledige scherm gevuld met alle voorwerpen.

### 3.5.3.4 Inzoomen op pagina



Door hierop te klikken wordt het volledige scherm gevuld met de ingestelde pagina.

### 3.5.3.5 Inzoomen op paginabreedte of -lengte



## 3.6 Lijnen, Omtrekken (Outline)



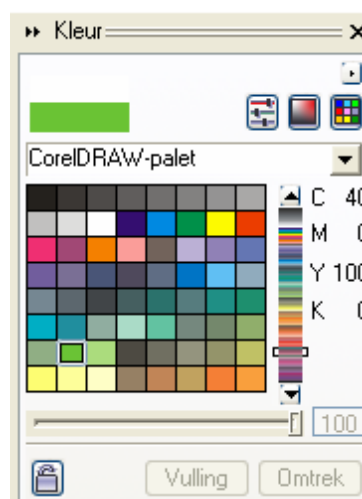
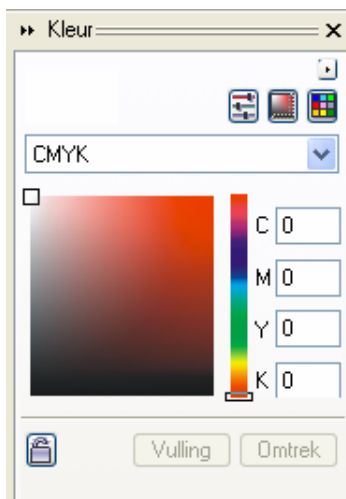
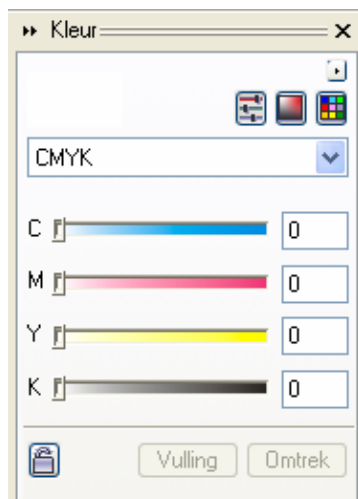
Klik op het pensymbooltje. Een zijpaneeltje opent zich en vertoont dan enkele submenu's. Hiermee zijn allerlei eigenschappen in te stellen voor de gebruikte lijnen.

(Denk eraan: een vlak bestaat steeds uit een omtreklijn en een vulling. De lijnen kunnen een andere kleur hebben dan het vlak. Hoe breder de lijnen, hoe meer dit zichtbaar wordt.)

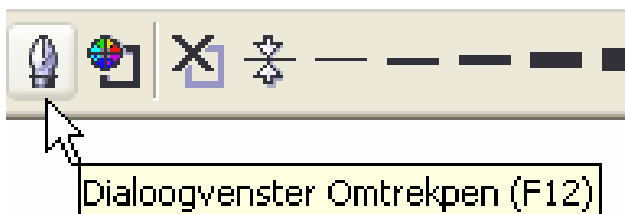
### 3.6.1 Kleur koppelvenster



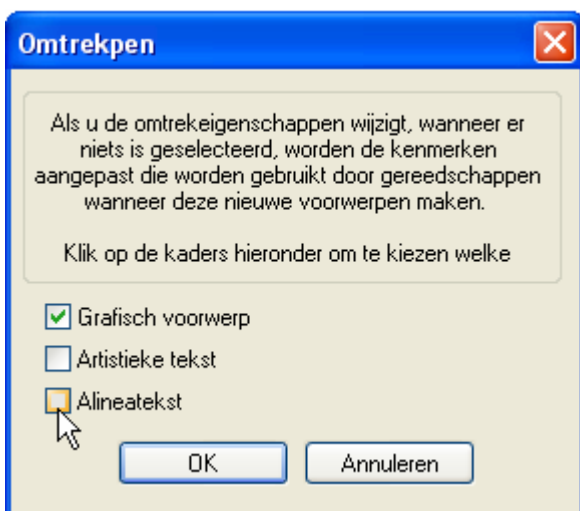
Deze knop opent een koppelvenster met verschillende mogelijkheden om kleuren te kiezen voor de gebruikte lijnen.



### 3.6.2 De pen

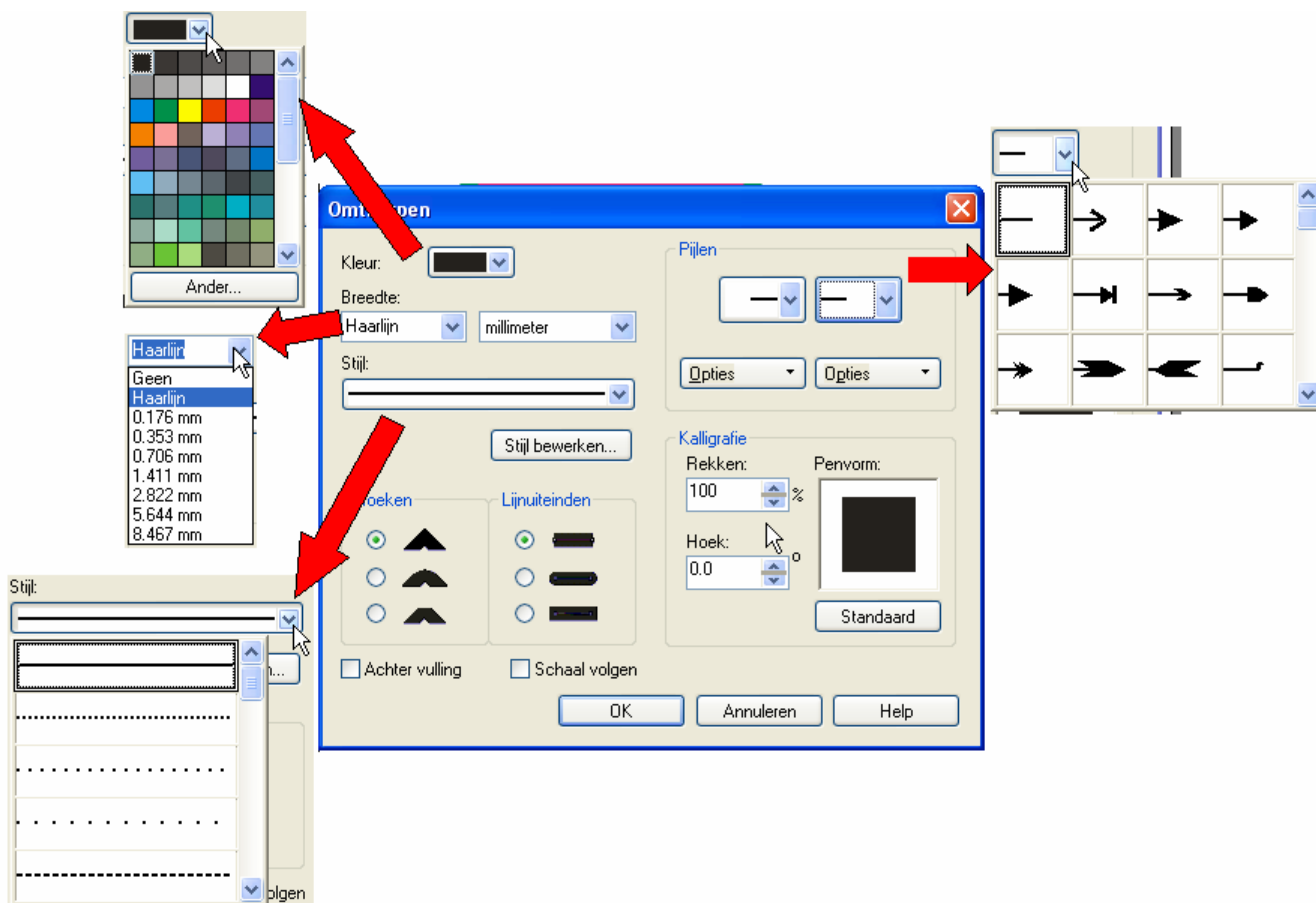


Het symbool van de pen biedt de mogelijkheid om de eigenschappen van de lijnen te bepalen.



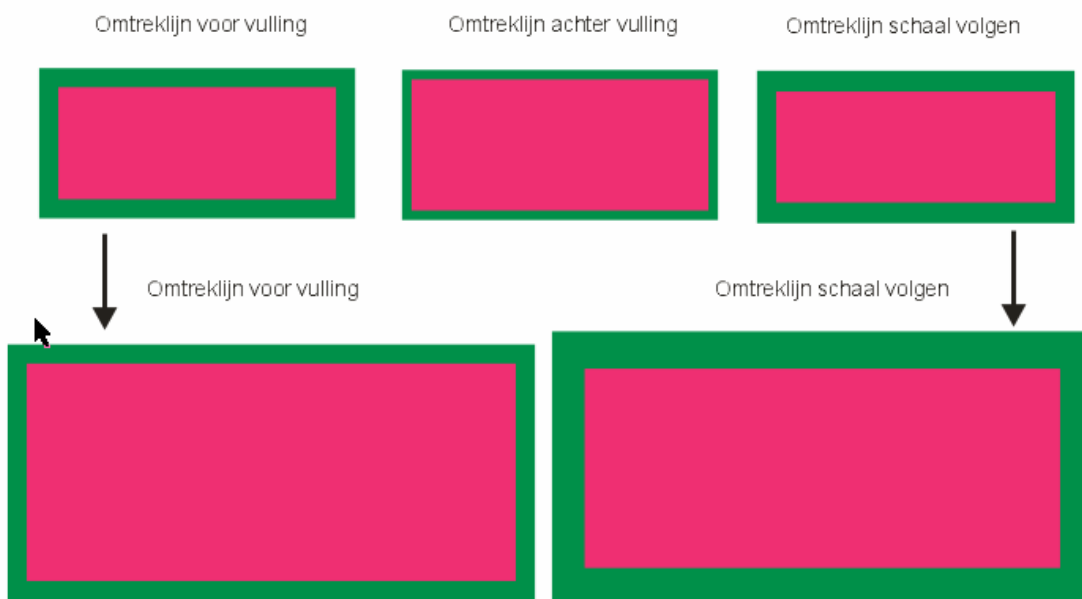
Indien er geen lijnen geselecteerd zijn, krijg je de keuze om aan te geven voor welk soort de te maken instellingen als standaard zullen gelden.

Via het menu kunt u zowat alles instellen: kleur, dikte, uiteinden, enz.



Met "Achter vulling" ("Behind Fill") kies je of de omtreklijn voor of achter de vulling komt. Met de omtreklijn achter de vulling zie je maar de helft van de lijndikte.

"Schaal volgen" ("Scale With Image") past de lijndikte aan volgens de grootte van de tekening.

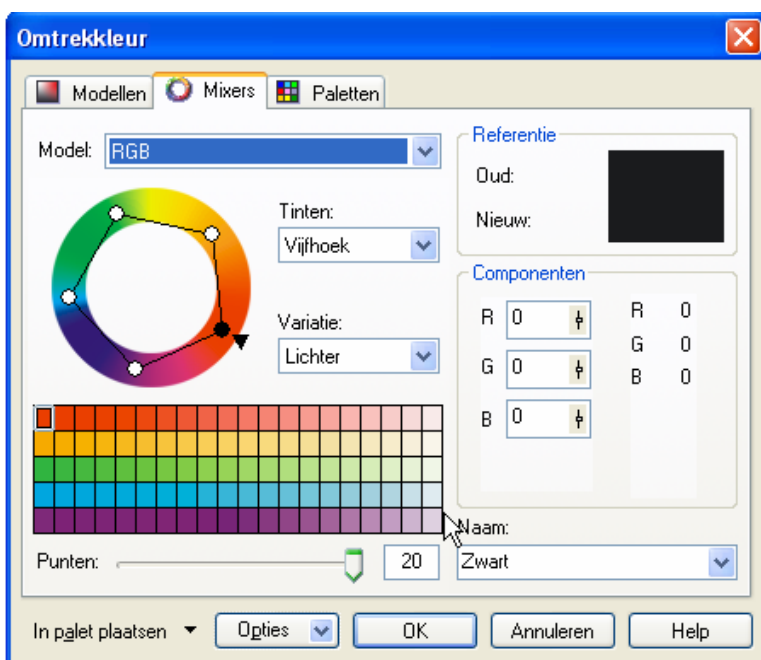


### 3.6.3 Kleurinstellingen



Standaard kleurinstellingen.

Geeft ongeveer gelijke mogelijkheden als het "Kleur koppelvenster".



### 3.6.4 *Standaard lijndiktes*

Vast ingestelde lijndiktes.



Geen omtrek

0	0.22	1/2	1	2	8	16	24 pt
0	0.01	0.18	0.35	0.7	2.8	5.6	8.5 mm

### 3.7 *Vulgereedschap*



Vulgereedschap

Met dit gereedschap kunnen vullingen aangebracht worden in vlakken of gesloten krommen.

#### 3.7.1 *Kleur koppelvenster*



Koppelvenster Kleur

Zie 3.6.1 bij Lijngereedschap.

#### 3.7.2 *Kleurinstellingen*



Dialogvenster Vulkleur (Shift+F11)

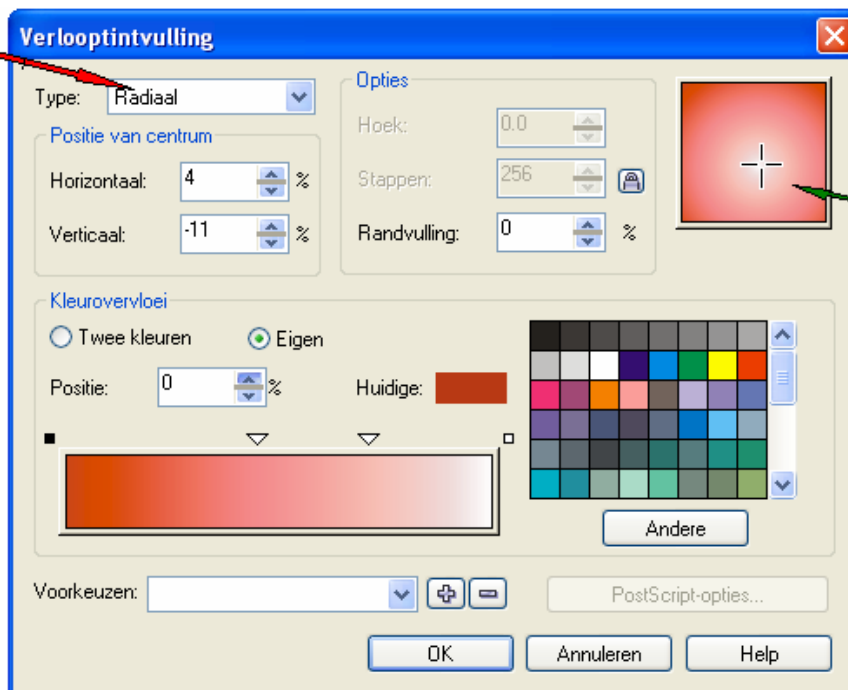
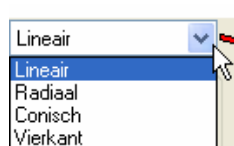
Zie 3.6.3 bij Lijngereedschap.



### 3.7.3 Verlooptinten



Dialogvenster Verlooptintvulling (F11)



Lichtpunt kan verslept worden.

In tegenstelling tot een uniforme kleur is de "Fountain Fill" of "Verlooptint" een vulkleur die van de ene kleur naar de andere kleur verloopt. Het verloop en de samenstelling kan zelf bepaald worden.

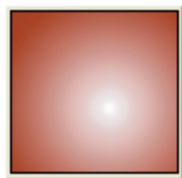
Als er bij het aanklikken van de knop nog geen object geselecteerd is, dan krijgt men nog de mogelijkheid om een standaardvulling aan te geven.

De start en eindkleur kan je aangeven via de kleurkeuzeknoppen: "Twee kleuren" - "Van" - "Naar". Het gewenste vlak wordt dan opgevuld met een patroon van het type naar keuze:

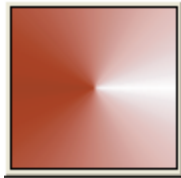




Lineair



Radiaal



Conisch

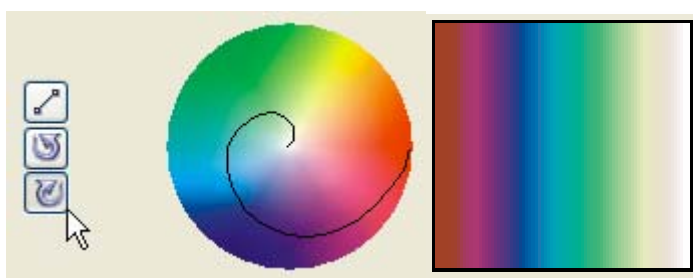
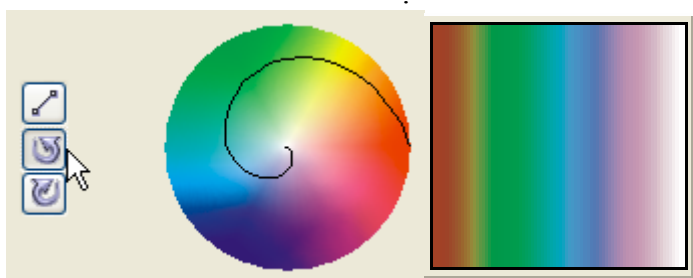


Vierkant

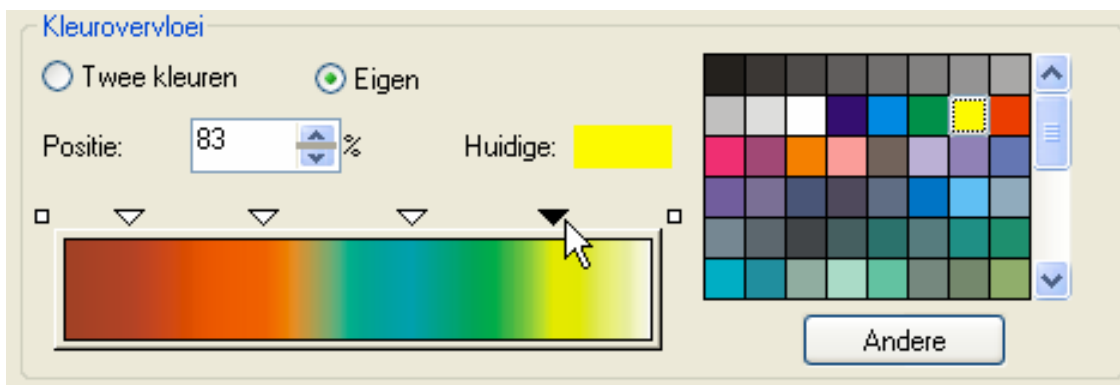
- "Positie van centrum" Laat toe om het lichtpunt van "Radiaal", "Conisch" of "Vierkant" vullingen te bepalen. Dit kan ook gebeuren met de cursor in het voorbeeldvenster.
- "Hoek" Bepaalt de hoek waar de vulling start. Het nulpunt is, zoals bij een goniometrische cirkel, rechts op de horizontale as. De normale draairichting is tegengesteld aan de uurwerkzin. Bij lineaire vullingen is de starthoek loodrecht op de vulstrepen (Bij 0° staan de vulstrepen verticaal).
- "Stappen" Het aantal stappen waarin de overgang van de ene kleur naar de ander gebeurt. Hoe meer stappen, des te gelijkmatiger het verloop.
- "Randvulling" Het gedeelte (in procenten) van het geselecteerde object, dat gevuld wordt met de start- en eindkleur.
- "Voorkeuzen" Je kunt een naam geven aan een door jou ontworpen vulkleur, zodat ze gemakkelijk terug te vinden is. Er zijn al een aantal vulkleuren gedefinieerd.
- "Direct" De standaardinstelling. De kleurovergang is rechtstreeks van de startkleur naar de eindkleur



- "Regenboog" De kleurovergang gebeurt langs de kleurencirkel, in de richting of tegen de richting van de klok, vanaf de startkleur tot aan de eindkleur.



De knop "Eigen" in het menu "Kleurovervloei" geeft toegang tot een meer geavanceerde keuze betreffende de kleuren van het vulpatroon.



Je kunt zelf een kleurspectrum samenstellen. Dubbelklikken langs de bovenkant geeft je iedere keer een wit driehoekig pijltje bij. Deze pijltjes kunnen verplaatst worden. Klik je op een pijltje dan wordt dit zwart en je kunt op deze plaats een andere kleur uit het "Palet" kiezen.

Bij een geselecteerd object wordt de keuze hierop onmiddellijk uitgevoerd na het drukken van "OK".

### 3.7.4 Patroonvulling (Pattern)



Dialogvenster Patroonvulling



Een patroonvulling is een kleine tekening, in bitmap, die gebruikt wordt om een groot oppervlak te vullen, zoals een grote vloer met tegels belegd wordt.

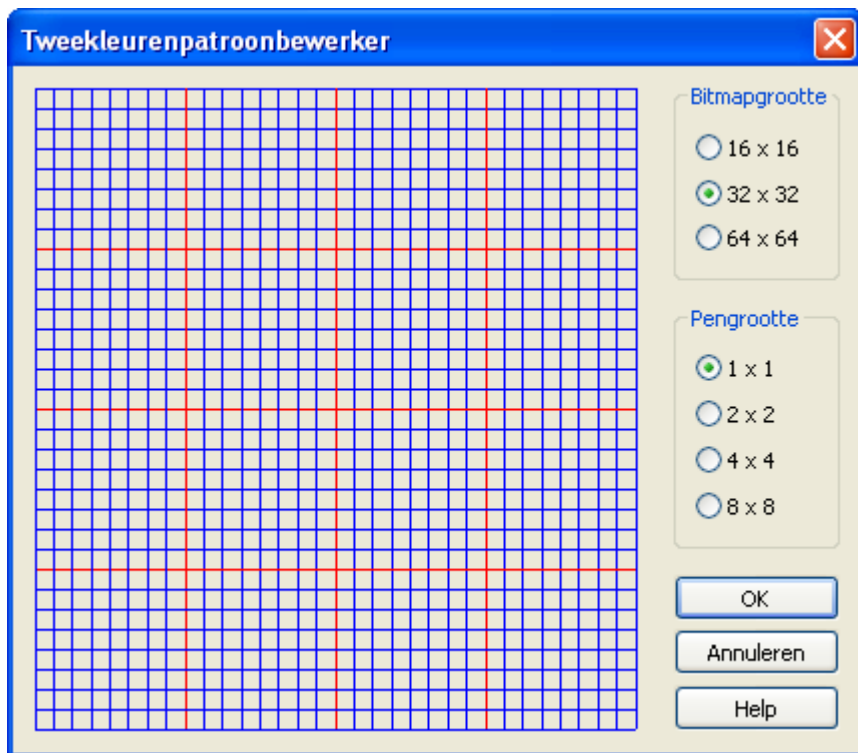
Klik je op het patroon zelf, dan opent zich een venster met een aantal patronen waaruit je kunt kiezen door dubbelklikken of selecteren en "OK" te klikken.

"Laden" laat je toe om bestaande tekeningen te importeren.

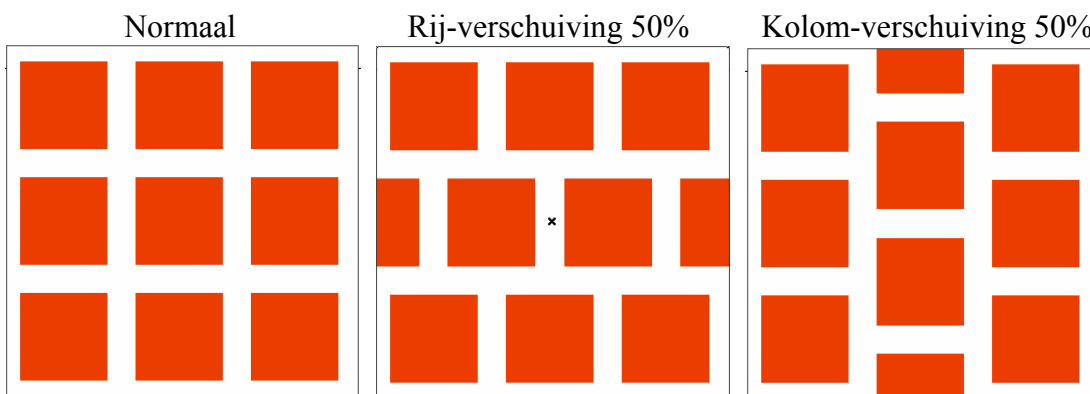


Bij de "Tweekleurenpatronen" zijn er enkele extra opties beschikbaar:

- "Voorground" en "Achtergrond" laat je toe om de voor- en achtergrondkleur in te stellen.
- "Maken" laat je via een opmaakscherm zelf uw patronen tekenen.  
Links klikken plaatst een pixel, rechts klikken verwijdert een pixel.

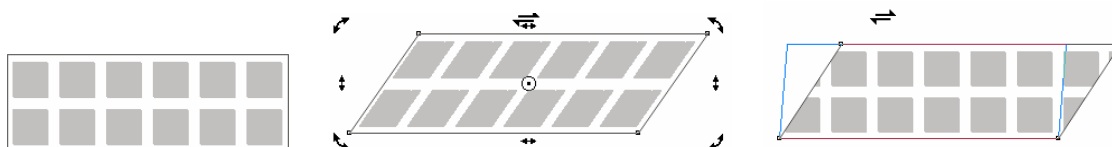


- Met "Rij- of kolomverschuiving" kun je de rijen of kolommen met een in te stellen percentage verschuiven t.o.v. elkaar.



- "Transformeren" laat het patroon "schuintrekken" of draaien onder een in te stellen hoek.

Als "Vulling met voorwerp transformeren" aangevinkt is, wordt de vulling mee vervormd met de omtrek. Niet aangevinkt blijft de vulling in de oorspronkelijke vorm ongeacht de vervorming van de omtrek.



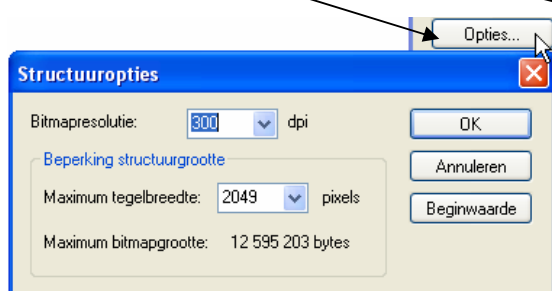
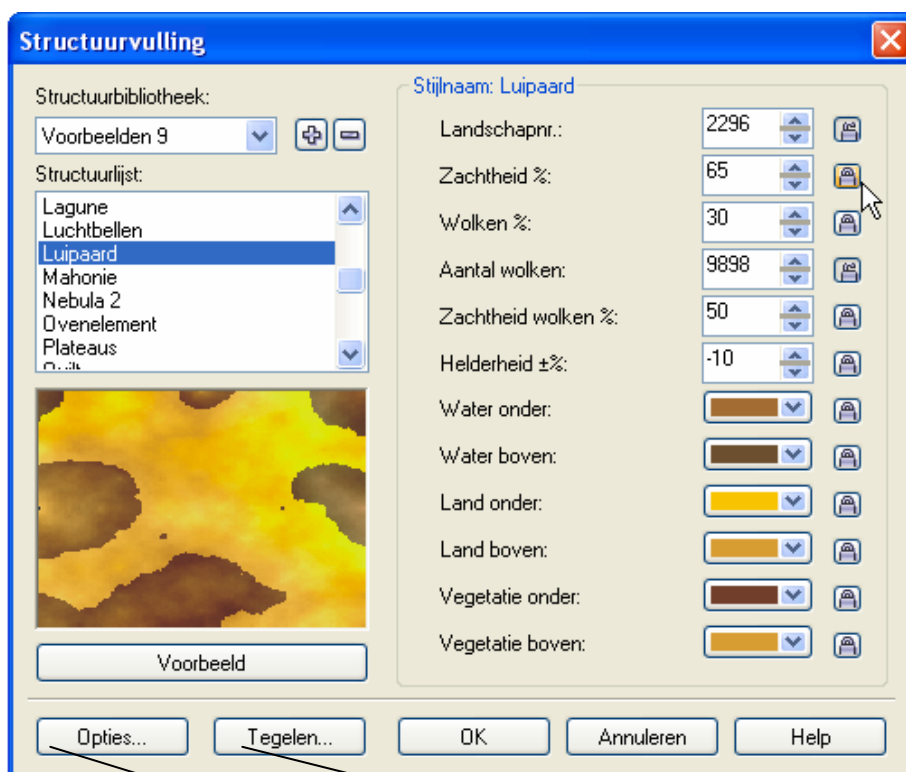
### 3.7.5 Structuur (Texture)



Dialogvenster Structuurvulling

Structuurvullingen kunnen zeer mooie effecten geven. Er is echter één groot nadeel aan verbonden, ze kunnen zeer grote bestanden vormen.

Hierdoor kan de tijd van schermopbouw of printen merkkelijk vergroten. Het aantal variaties is praktisch onbegrensd, je kunt CorelDRAW zelf vullingen laten genereren door bepaalde parameters te ontsluiten (klikken op het "slotje" van de gewenste parameter) en op "Voorbeeld" te drukken.

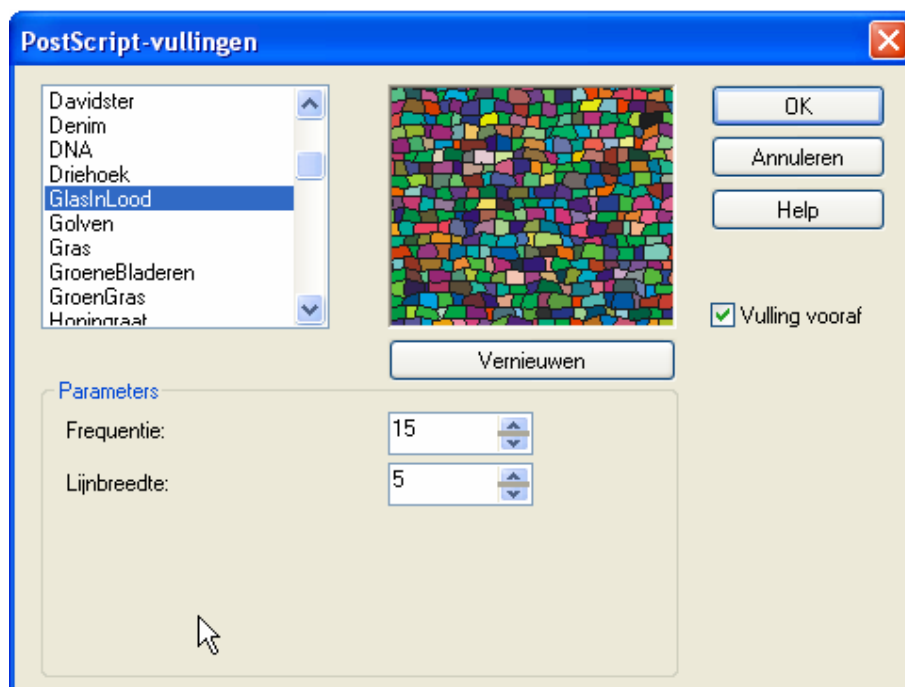


### 3.7.6 PostScript vullingen



Dialogovenster PostScript-vulling

De postscript vullingen kunnen zo groot worden dat ze alleen door de letters "PS" en eventueel de naam van de vulling weergegeven worden. Deze vullingen zijn alleen te gebruiken bij een Postscript printer. Aangezien de Postscript printers niet zo algemeen in gebruik zijn, valt deze optie buiten het bestek van deze cursus.

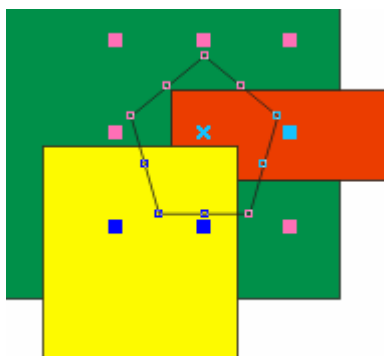


### 3.7.7 Geen vulling.

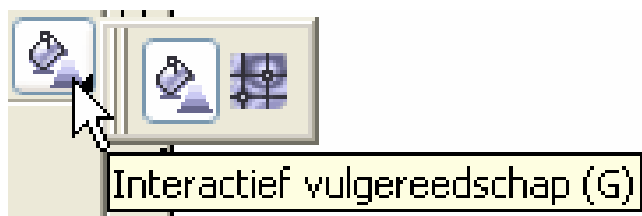


Geen vulling

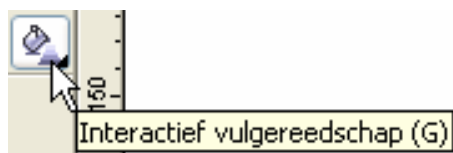
Met deze knop kan de vulling van een geselecteerd voorwerp verwijderd worden. (In feite wordt hierdoor het geselecteerde voorwerp gevuld met een doorzichtige vulling, zoals een glazen plaat. Anders zou je alleen een kromme (kaderlijn) overhouden en geen "vlak" meer hebben. Zie de vijfhoek in onderstaande figuur.)



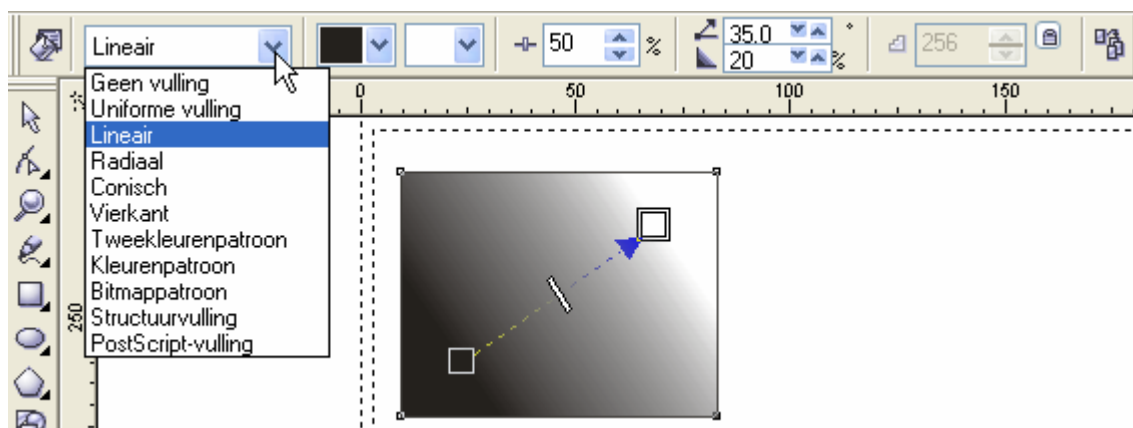
### 3.8 *Interactief vulgereedschap (niet in versie 9)*



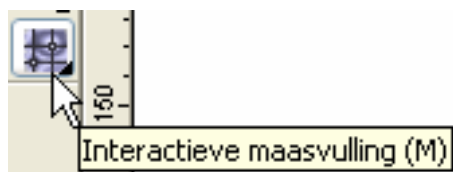
#### 3.8.1 *Interactief vulgereedschap*



Het interactieve vulgereedschap is in feite een aanvulling op het gereedschap voor "verlooptinten" (zie 3.7.3.). De instellingen kunnen via deze keuze rechtstreeks in de geselecteerde voorwerpen gebeuren met ondersteuning van een speciale werkbalk.



#### 3.8.2 *Interactieve maasvulling*

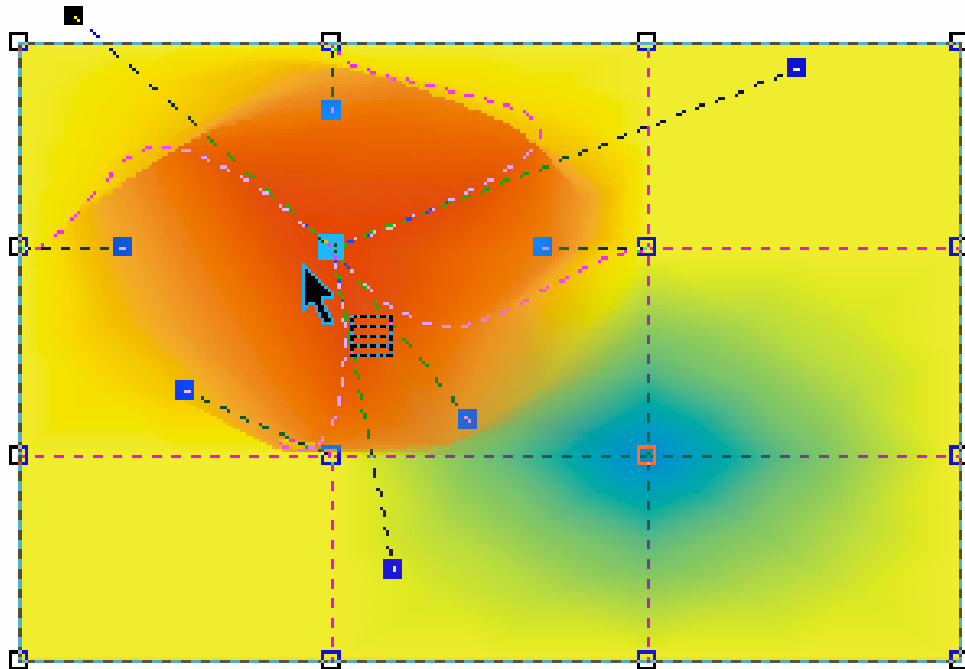
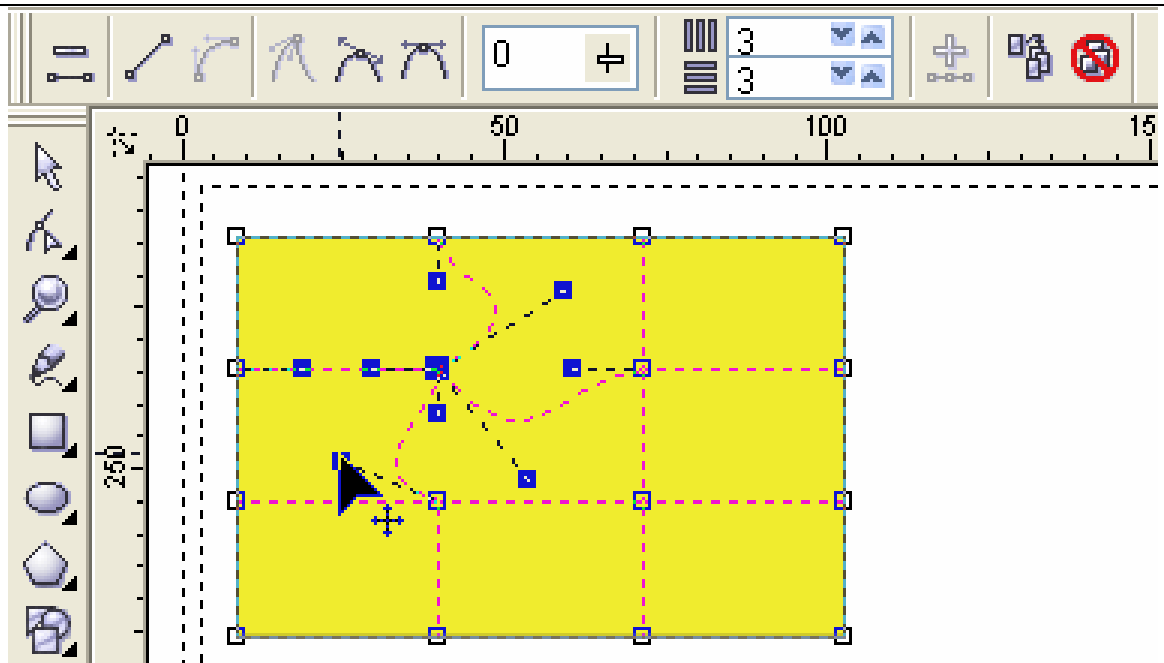


Hiermee wordt het oppervlak van het geselecteerde voorwerp gevuld met een raster. Aparte ondersteuning wordt geboden door een speciale werkbalk.

Het aantal vlakjes, horizontaal en verticaal, is instelbaar

Alle knooppunten zijn te bewerken zoals de Bézier-krommen. (Zie later)

De aangebrachte verlooptinten volgen het patroon van de lijnen van het raster en hebben als middelpunt het geselecteerde knooppunt van het raster.






## 4 Bewerken en (ver)vormen van voorwerpen.

### 4.1 Vormgereedschappen (Shape)



#### 4.1.1 Vormgereedschap (Shape)



Met het aanwijsgereedschap (  ) kun je getekende objecten (rechthoeken, ellipsen, lijnen, teksten) in hun geheel selecteren en daarna vergroten, verkleinen, verdraaien, kopiëren, enz...

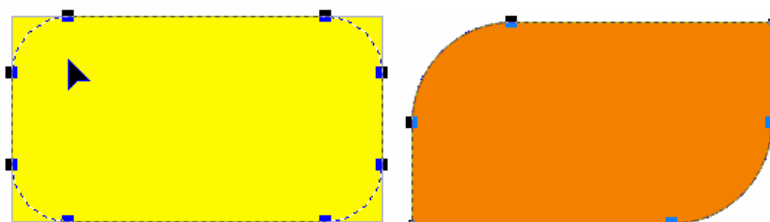
Met het vormgereedschap daarentegen kun je de onderdelen van een object (de knooppunten) selecteren en bewerken. Hierdoor kun je een object grondig van vorm veranderen.

Alle objecten, behalve de lijnen getekend met het potlood, moeten omgevormd worden tot krommen om ze daarna als een kromme te kunnen bewerken. (Zie 4.5. Objecten omvormen naar krommen.)

Een uitzondering hierop vormt het afronden van hoeken bij rechthoeken en het uitknippen van een taartstuk of boogsegment bij ellipsen.

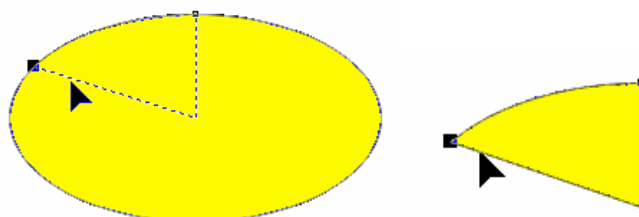
##### 4.1.1.1 Rechthoek

Selecteer een node met het vormgereedschap en versleep hem langs de omtrek  
Standaard zijn alle knooppunten geselecteerd. Met [Shift] ingedrukt kun je aparte knooppunten selecteren of deselecteren.

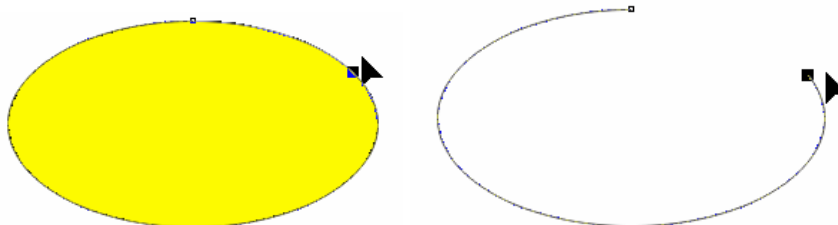


##### 4.1.1.2 Ellips

Selecteer de node en versleep hem langs de omtrek.

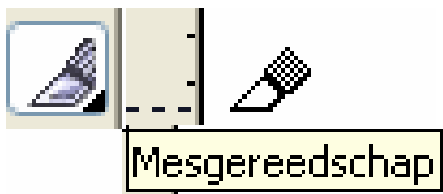


De cursor aan de binnenzijde geeft een taartpunt.



De cursor aan de buitenzijde geeft een boog (een open kromme, dus geen vulling).

### 4.1.2 Mesgereedschap

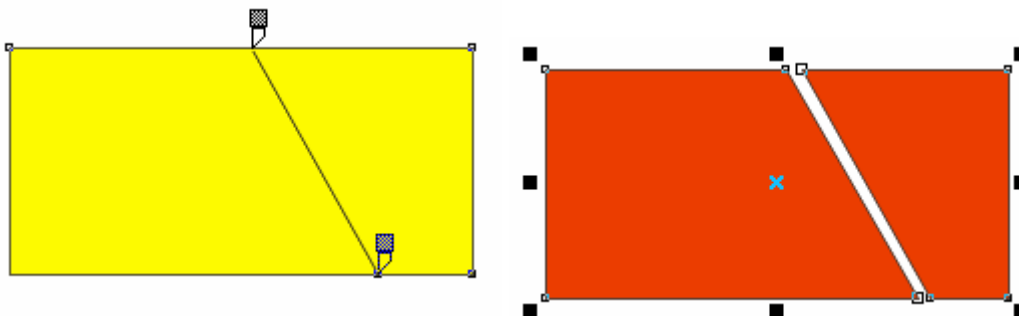


Met het mesgereedschap kunnen voorwerpen in stukken gesneden worden. De knooppunten van de snijlijn(en) kunnen verslept worden zoals bij de aparte voorwerpen.

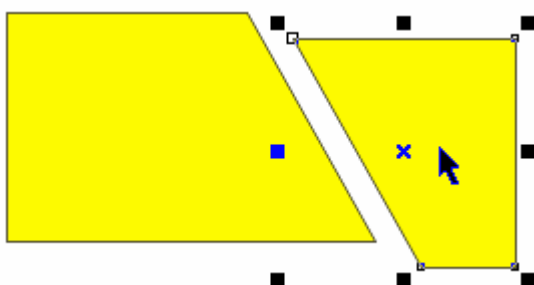
Op de werkbalk komen ook twee knoppen bij:



Indien de knop "Als een voorwerp laten" ingedrukt is, blijven de gesneden stukken één voorwerp vormen, ook al lijkt het dat ze gescheiden zijn (zie rode "versneden" rechthoek).

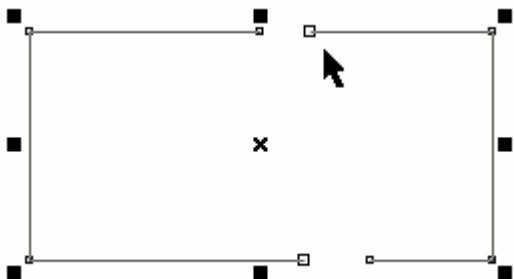


Is deze knop niet gedrukt, dan worden de gesneden stukken zelfstandige voorwerpen.

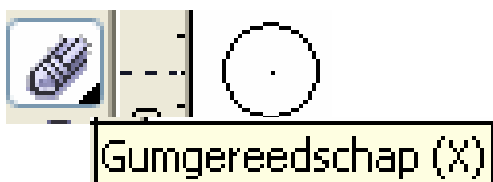




Indien de knop "Automatisch sluiten bij knippen" niet gedrukt is, worden de gesneden stukken "open krommen". Ze worden dus gewone lijnstukken en er is geen vulling meer.



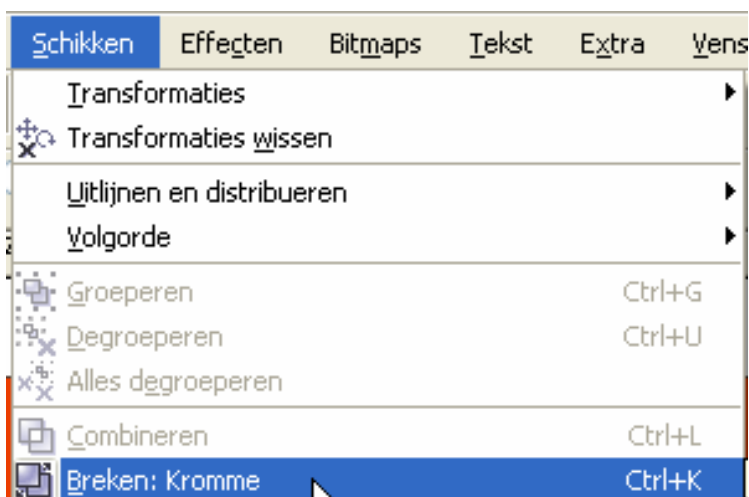
### 4.1.3 Gumgereedschap



Een "gom" doet wat van een gom verwacht wordt, nl. gommen. Je kunt hiermee delen van vlakken of lijnstukken weggommen. Alle stukken blijven echter deel uit maken van een geheel.



Wil je van de overblijvende delen aparte voorwerpen maken, dan kan dat door de figuur te breken met [Ctrl]+[K] of via het menu: "Schikken" - "Breken: Kromme".

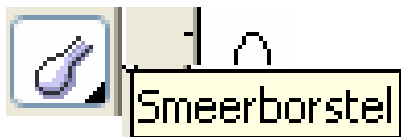




Instellingen van de "gom" zijn mogelijk via het werkbalkje:

- dikte van de gom
- aantal knooppunten automatisch verminderen
- vorm van de gom (rond of vierkant)

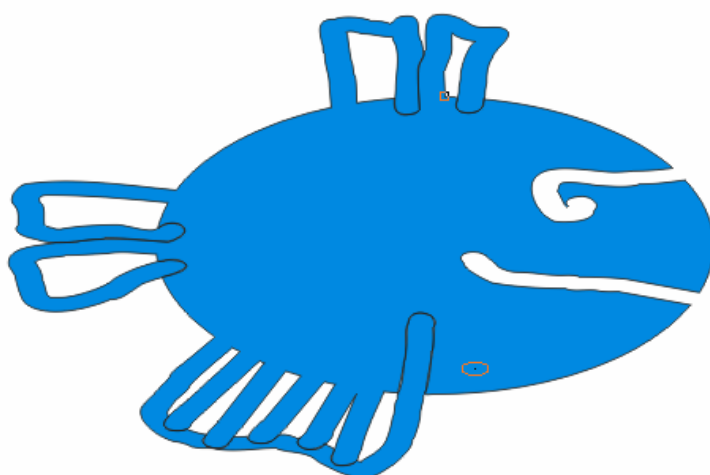
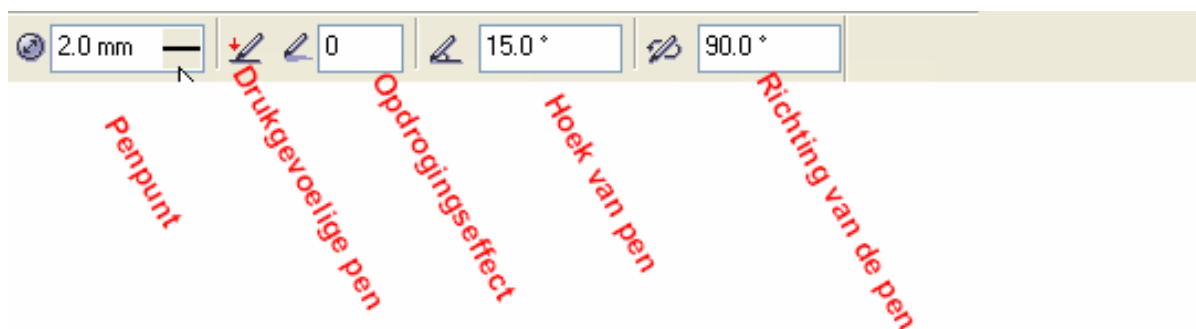
#### 4.1.4 Smeerborstel



(Dit bestaat nog niet in CorelDRAW versie 9.)

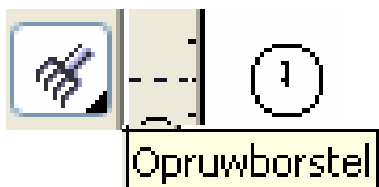
Je kunt met dit soort borstel als het ware de "verf" uitsmeren. Als je "smeert" van binnen naar buiten, dan wordt de vulkleur buiten de figuur getrokken. Smeer je van buiten naar binnen, dan wordt de vulling van de geselecteerde figuur transparant.

Enkele instellingen zijn te maken vanaf de werkbalk.



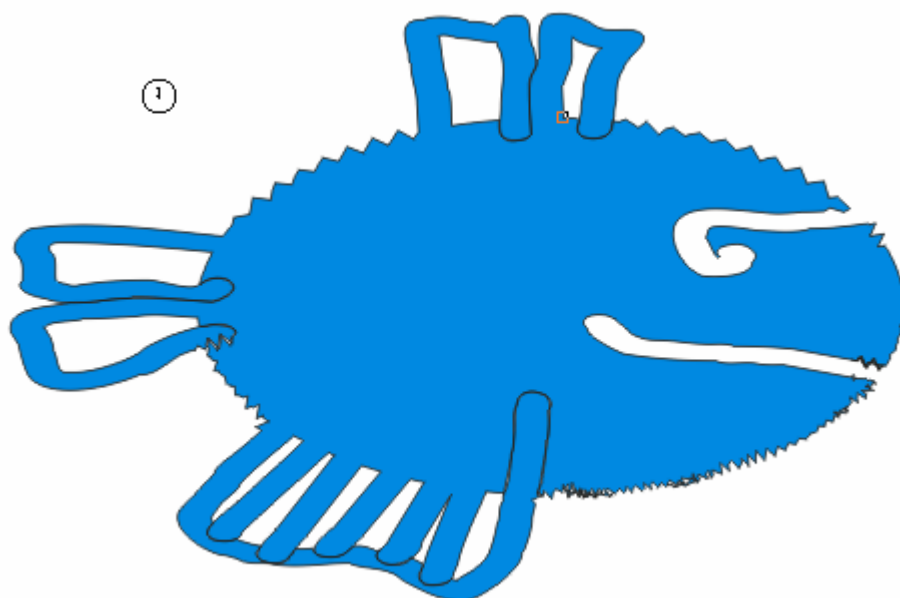
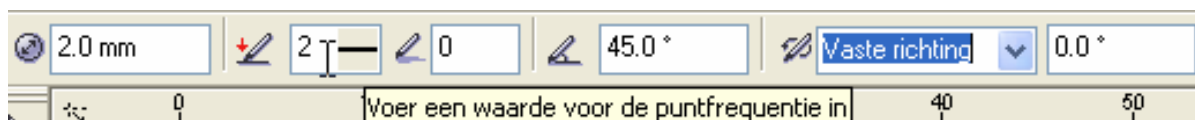
Een positieve waarde van het opdrogingseffect geeft een versmallende strook en een negatieve waarde geeft een breder wordende strook.

### 4.1.5 Opruwborstel

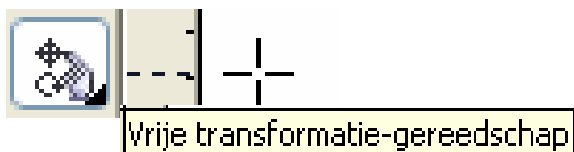


(Dit bestaat nog niet in CorelDRAW versie 9.)

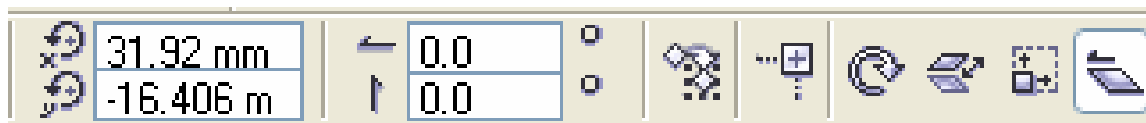
Hiermee maak je "gladde" lijnen gekarteld. De punt dikte en frequentie zijn in te stellen via de werkbalk.



### 4.1.6 Vrije transformatie



Via de werkbalk kan gekozen worden voor een rotatie, spiegelen, het op schaal brengen of schuintrekken van het geselecteerde voorwerp. Het punt waar je klikt wordt het draaipunt of basispunt van de handeling. Het effect op de tekening wordt dadelijk weergegeven tijdens het slepen.



(Uitgebreide mogelijkheden in het "Transformatie"-menu. Zie 4.2)

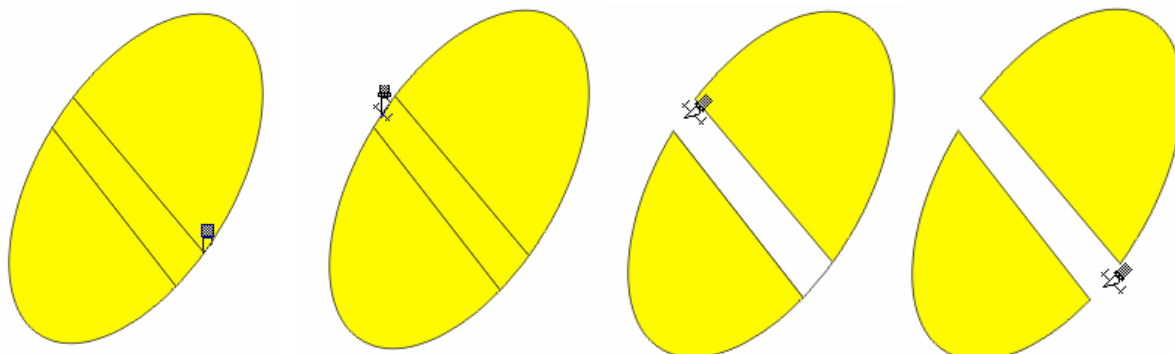
### 4.1.7 Virtuele segmenten verwijderen



Met dit gereedschap is het vrij gemakkelijk om overbodig geworden deelelementen te verwijderen.

In onderstaand voorbeeld is, met het mesgereedschap, tweemaal gesneden.

Als mesopties staat de eerste knop "Als één voorwerp laten" uit en de tweede knop "Automatisch sluiten" aan.

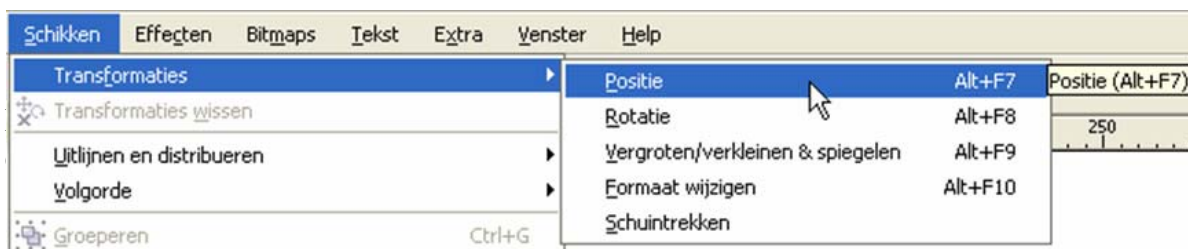


Snede gemaakt met mes

segment(en) verwijderen

### 4.2 Transformaties (Objecten draaien en vervormen)

Via het transformatiemenu: "Schikken" - "Transformaties" - "Positie" heeft men meer praktische mogelijkheden (of [Alt]+[F7]).



Positie:

H: 0.0 mm

V: 0.0 mm

Het voordeel van zo een menu is, dat je exacte waarden kunt opgeven.

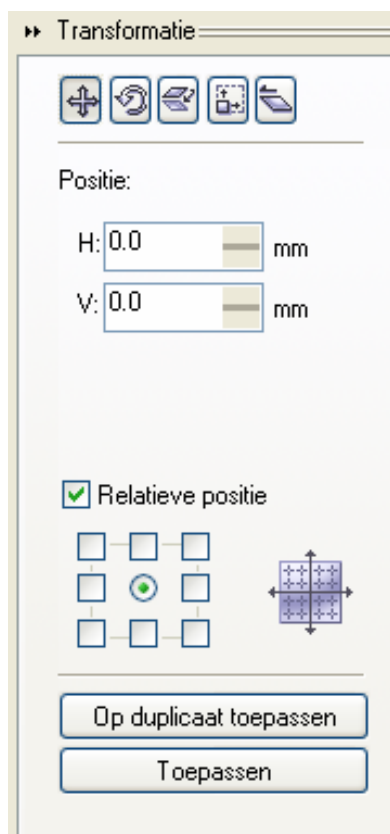
Op duplicaat toepassen

Toepassen

Met de knop, "Op duplicaat toepassen", maak en bewerk je steeds een nieuwe kopie van de selectie, die dan op zijn beurt automatisch geselecteerd wordt.

Met de knop "Toepassen" wordt de bewerking op het geselecteerde voorwerp uitgevoerd.

### 4.2.1 Positie (Plaatsen en Verplaatsen)



Ieder voorwerp kan geselecteerd worden met het selecteerge-reedschap en daarna verslept worden naar de gewenste plaats.

Vanuit dit menu kan een exacte positie of verplaatsing opgege-ven worden.

Als "Relatieve positie" niet aangevinkt is, wordt de exacte posi-tie van het geselecteerde punt (standaard het middelpunt) t.o.v. de oorsprong van de linialen aangegeven.

In de vakjes H(orizontal) en V(erticaal) kun je een andere posi-tie opgeven.

Door te klikken in de vakjes onder "Relatieve positie" kies je voor een ander referentiepunt.

Als er een vinkje staat in het vakje "Relatieve positie", wordt in de venstertjes (Horizontaal en Verticaal) 0 mm aangegeven. De waarden die je hier ingeeft zullen het voorwerp de opgegeven afstand verplaatsen t.o.v. het centerpunt.

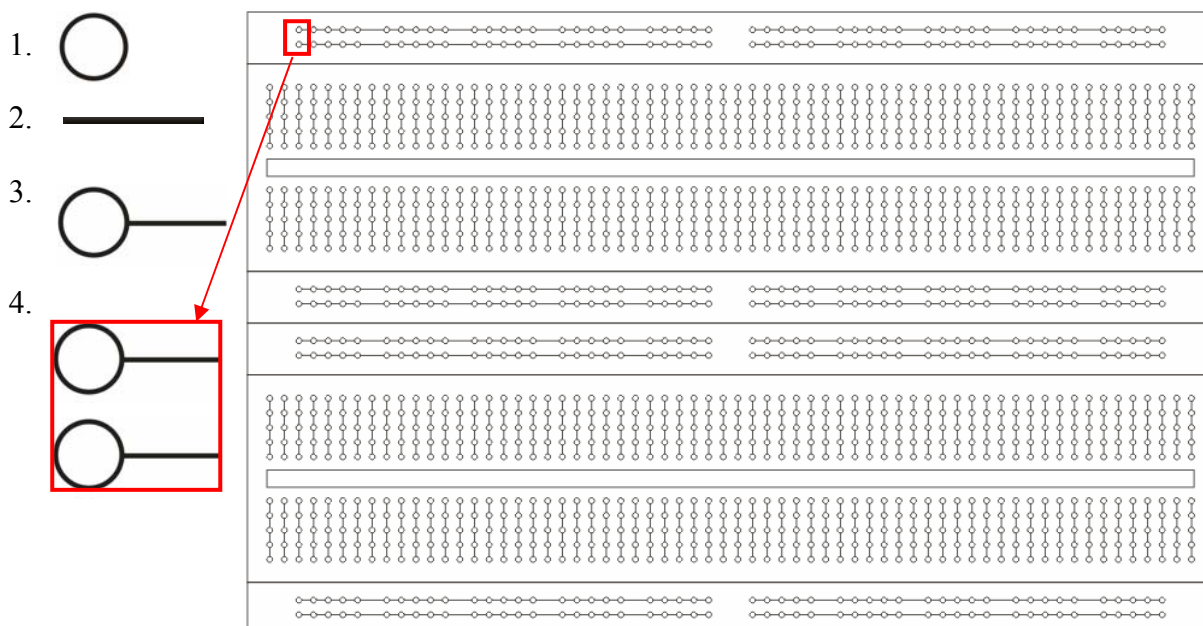
Met de knop "Toepassen" wordt de verplaatsing van het gese-lecteerde voorwerp uitgevoerd.

Met de knop "Op duplicaat toepassen" wordt er eerst een kopie gemaakt van het geselecteerde voorwerp en deze kopie wordt dan verplaatst.

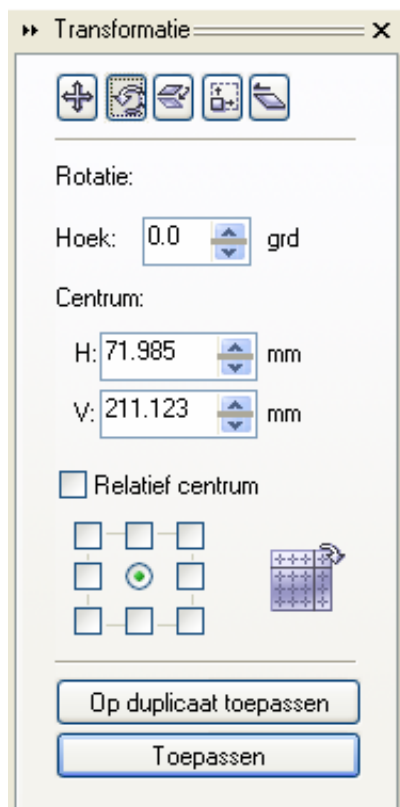
Voor tekeningen met een regelmatig terugkerend patroon vind je hierin een ideaal gereed-schap. Je tekent éénmaal het patroon en verplaatst steeds een duplicaat.

bvb.: Montagebord voor elektronische schakelingen (zie "montagebord.cdr")

De gaatjes in een printplaat hebben een diameter van 1 mm en staan in alle richtingen 2,54 mm van elkaar. Begin met één cirkeltje en één streepje en verplaats de kopie ervan tot je één baselement hebt. Verplaats de kopie van dit baselement tot je een eerste groep hebt, enz ...



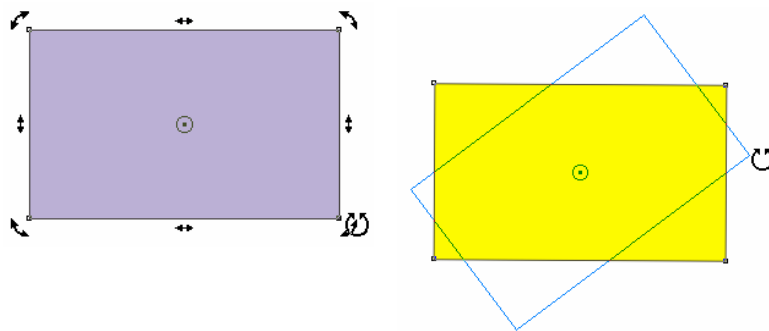
## 4.2.2 Rotatie (Draaien)



Selecteer een object om het te roteren of scheef te trekken, klik nogmaals op het geselecteerde object, dan worden de zwarte vierkantjes vervangen door pijltjes en het middenpunt wordt aangeduid door een punt met een cirkeltje rond.

Het middelpunt kan verslept worden en dient als draaipunt van het object.

Klik op een van de gebogen pijltjes bij de hoeken en versleep het om het object te kantelen rond het draaipunt.

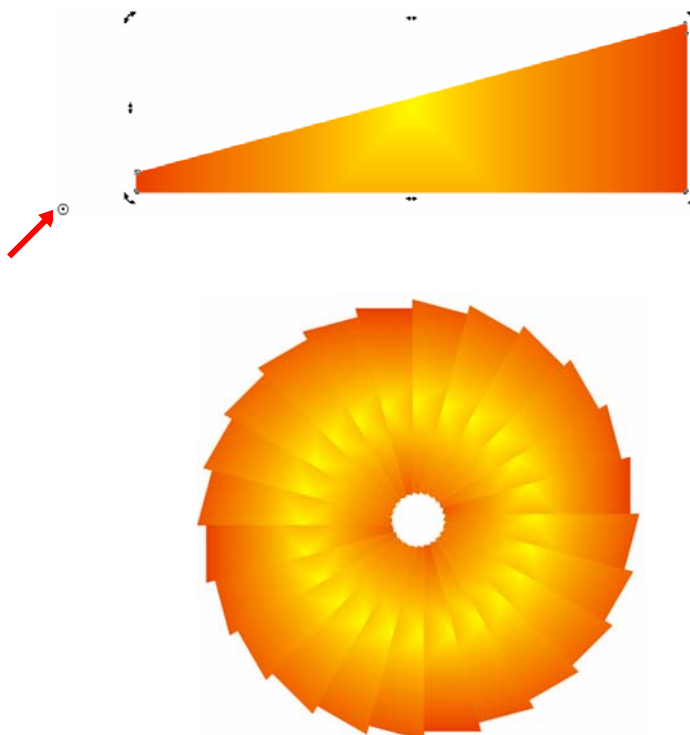


De draaihoek kan ingegeven worden via het menu, alsook de positie van het draaipunt (horizontaal en verticaal t.o.v. de oorsprong van de linialen).

Als "Relatief centrum" aangevinkt is, dan kun je in de vakjes de horizontale en verticale verplaatsing t.o.v. het draaipunt aangeven.

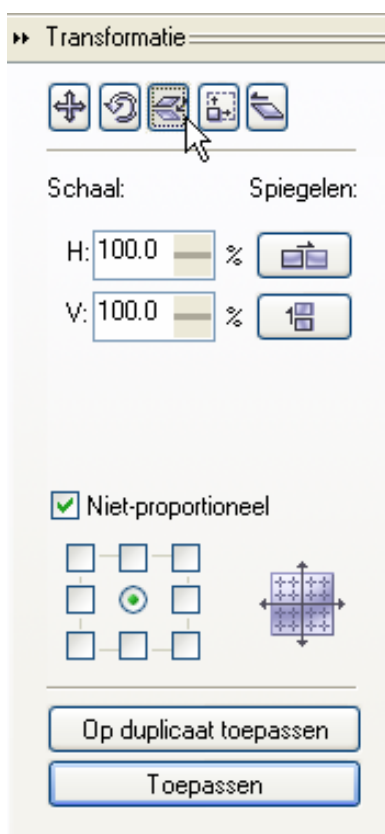
Een verdraaiing "op duplicaat toepassen" geeft leuke effecten.

Probeer maar eens onderstaand vlak te tekenen en 15° te laten draaien rond het centerpunt dat naar buiten getrokken is.





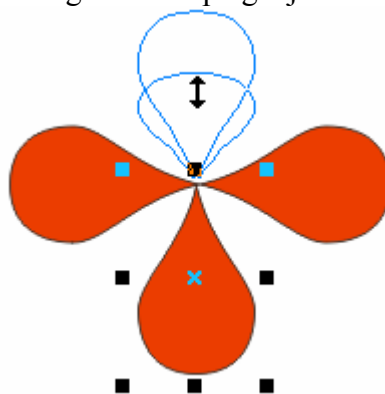
### 4.2.3 Schaal en spiegelen (Scale and Mirror)



Spiegelen van een object met het aanwijsgereedschap kan op de volgende manier:

selecteer een object. Afhankelijk van de spiegelrichting, horizontaal of verticaal, klik je op een vierkantje van de zijkant of de boven- of onderkant, druk de [Ctrl] toets en versleep het doorheen het object tot aan de overkant.

Als je vóór het verslepen even op de [+] -toets drukt, dan blijft het origineel en spiegel je een kopie.

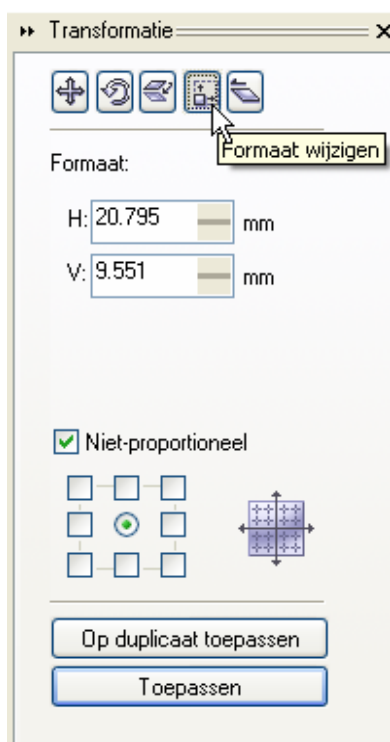


(Ster, schaal 75%, verticaal)

Het percentage verkleining of vergroting is (al dan niet proportioneel) in te stellen.

De spiegeling kan dan op het voorwerp zelf of op zijn kopie (duplicaat) uitgevoerd worden.

### 4.2.4 Formaat



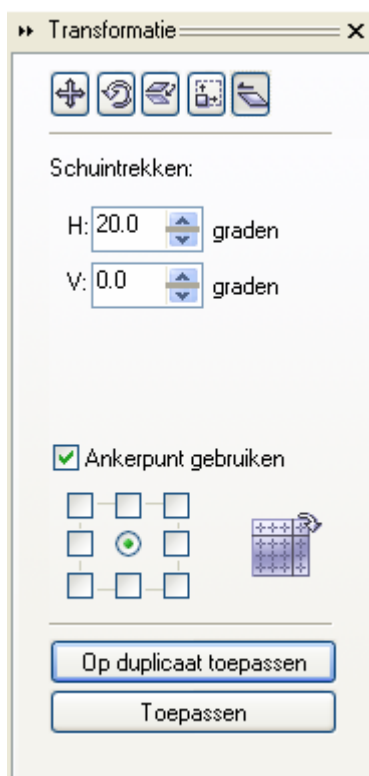
De grootte van een geselecteerd voorwerp kan aangepast worden door de selectievierkantjes op de hoeken (proportioneel) of de vierkantjes aan de zijkanten (uitrekken of in elkaar drukken) te verslepen.

Tijdens het verslepen geeft een blauwe omtrek de nieuwe vorm aan.



De maten kunnen ook rechtstreeks via het menu ingegeven worden. Het vertrekpunt van het voorwerp (of het duplicaat) kan aangegeven worden door het juiste hokje aan te klikken.

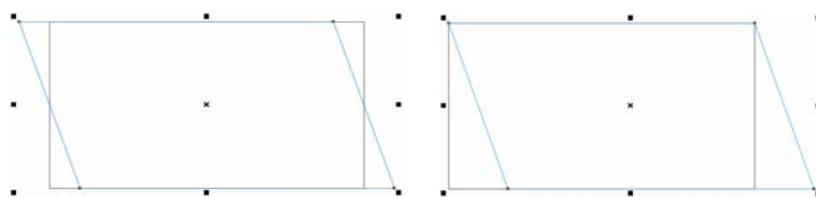
### 4.2.5 Scheeftrekken (Skew)



Skew of scheeftrekken, gebeurt door een object tweemaal aan te klikken en daarna de rechte pijltjes te verslepen.



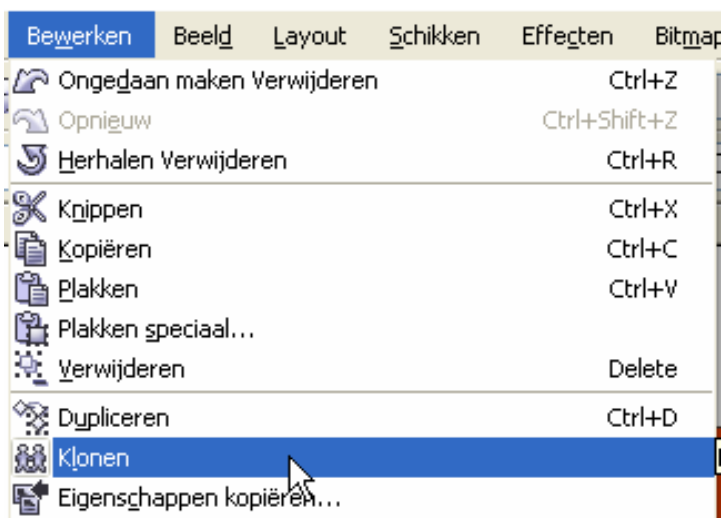
Via het menu kan ook nog de hoek ingegeven worden en eventueel het ankerpunt.



(Ankerpunt midden)

(Ankerpunt links boven)

### 4.3 Dupliceren, Klonen, Eigenschappen kopiëren (Klonen is weg uit versie 12)



CorelDRAW maakt een onderscheid tussen "Dupliceren" en "Klonen"

- Dupliceren is een gewone kopie die volledig los van het origineel bestaat.
- Klonen is een kopie die afhankelijk blijft van het origineel. (niet meer in versie 12)  
Telkens er een origineel van een kloon geselecteerd wordt, vermeldt de statuslijn dat het gaat om een "besturing". Bij een kloon lees je op de statuslijn "kloon".  
Wordt er nu iets veranderd aan het origineel, dan ondergaat de kloon automatisch dezelfde wijziging.

Wordt er echter iets gewijzigd aan de kloon rechtstreeks (bvb. de kleur), dan wordt het origineel niet aangepast en verliest de kloon, alleen voor deze eigenschap, zijn binding met het origineel.

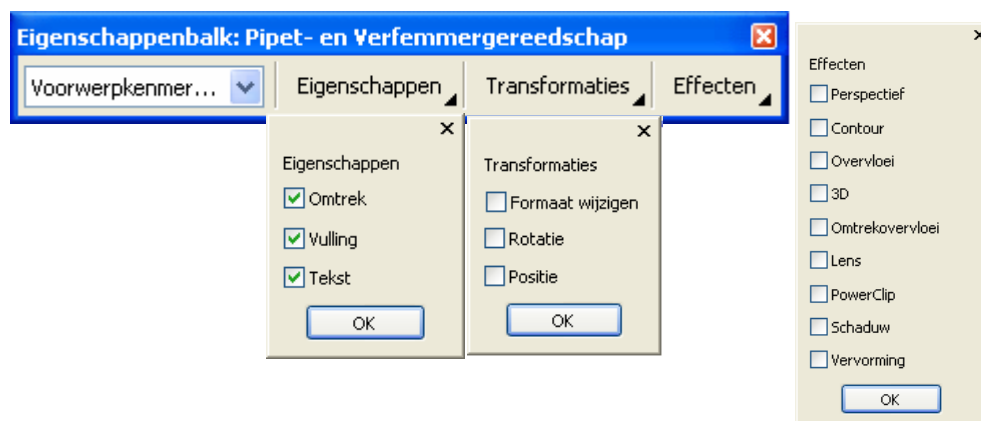
- Een kopie (geen kloon) kan ook gemaakt worden door het origineel te selecteren, even op [+] te drukken en dan de kopie weg te slepen van het origineel.
- Een kloon van een kloon maken is niet mogelijk.
- Een kopie van een kloon, gemaakt via "Dupliceren" of via [+], erft dezelfde eigenschappen als de kloon (NIET met kopiëren en plakken!).
- Indien een origineel (Master) geselecteerd is, kun je door de rechter muisknop even ingedrukt te houden (Objectmenu), de bijbehorende klonen (Slaves) selecteren.
- Indien een kloon geselecteerd is, kun je door de rechter muisknop even ingedrukt te houden, het bijbehorende origineel selecteren.
- Om eigenschappen van een voorwerp te kopiëren op een geselecteerd voorwerp, zijn er meerdere mogelijkheden:
  - kies je voor "Eigenschappen kopiëren". Vink de gewenste eigenschappen aan druk [OK]. Daarna krijg je een pijl om te verwijzen naar het voorwerp met de gewenste eigenschappen.



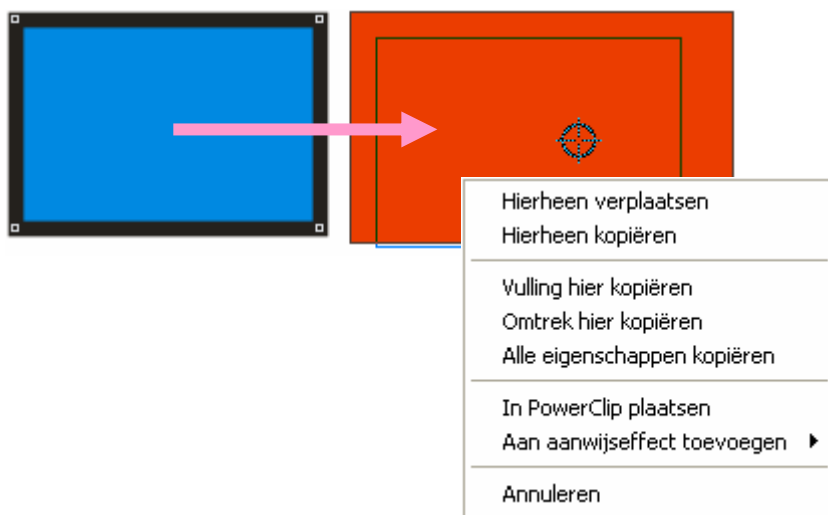
- Zuig met het pipet (druppelteller) de eigenschappen op en breng ze over via de emmer naar het andere voorwerp



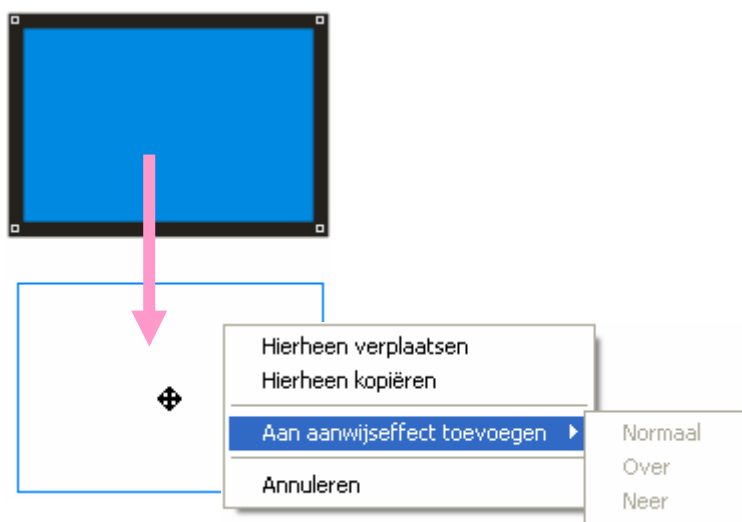
In de eigenschappenbalk kun je aanduiden wat je wilt overbrengen:



- o sleep met de rechtermuisknop van het ene voorwerp naar het andere en kies de gewenste optie.

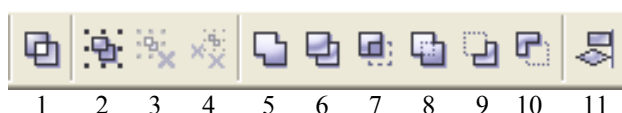


- o Sleep van een voorwerp naar een lege plaats om te kopiëren of te verplaatsen



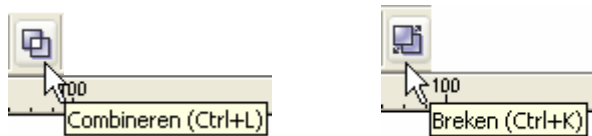
#### 4.4 Objecten groeperen, combineren, lassen, doorsnede, vereenvoudigen

Vanaf het ogenblik dat je twee of meer voorwerpen selecteert, krijg je een speciale werkbalk met 11 opties. (Deze bewerkingen zijn ook te bereiken met meer uitgebreide menu's via: "Schikken"- "Vormen" en dan het vakje "Vormen" aanvinken)



1	Combineren / Breken (4.4.1)	7	Doorsnede maken (4.4.5)
2	Groeperen (4.4.2)	8	Vereenvoudigen (4.4.6)
3	Degroeperen (4.4.2)	9	Voorkant min achterkant (4.4.7)
4	Alles degroeperen (4.4.2)	10	Achterkant min voorkant (4.4.7)
5	Lassen (4.4.3)	11	Uitlijnen en distribueren (4.4.8)
6	Uitknippen (4.4.4)		

### 4.4.1 Combineren en Breken

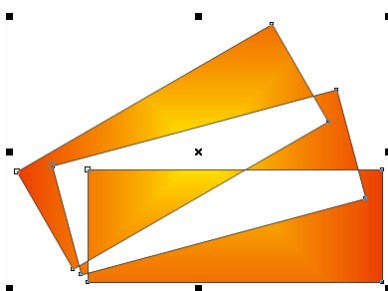
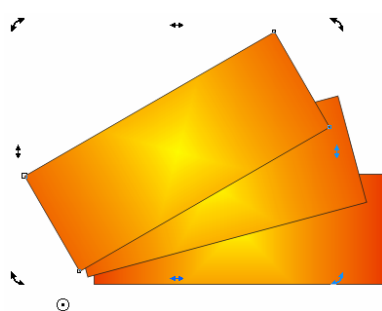


Via deze knop (of via de sneltoetsen of het menu: "Schikken" - "Combineren") kun je verschillende lijnstukken en / of symbolen combineren tot een nieuw geheel (een nieuw object). In sommige gevallen geeft dit eigenaardige effecten.

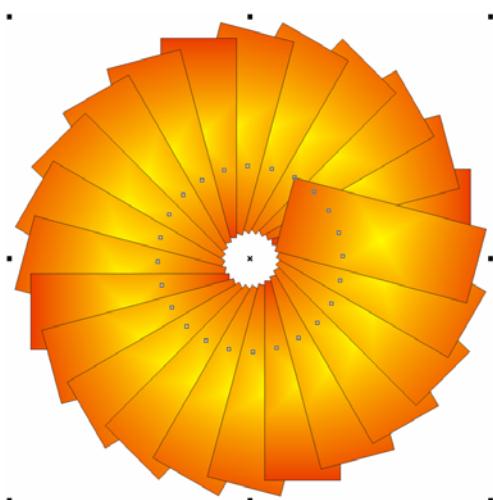
Nemen we bvb. een rechthoek met "Vierkant"-verlooptint van rood naar geel.



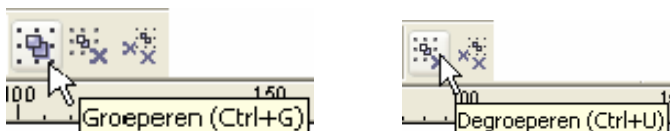
Laat deze rechthoek nu met 15° draaien rond een punt dat je verkrijgt door het middelpunt van de rechthoek te verslepen, bewaar telkens het origineel "Op duplicaat toepassen" en herhaal de rotatie, zodat een waaier ontstaat. Combineer daarna het geheel.



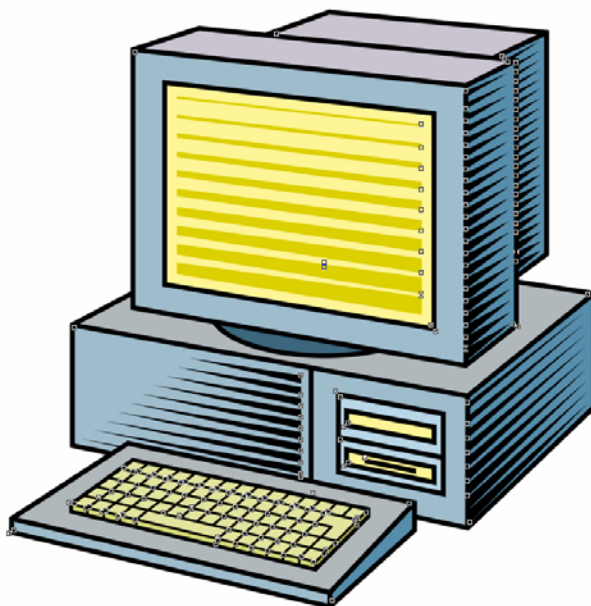
Als je dit goed bekijkt dan zie je dat de plaatsen waar twee (gekleurde) vullingen elkaar overlappen, doorzichtig worden. De plaatsen waar twee doorzichtige vullingen elkaar overlappen, worden terug ondoorzichtig en wordt de (kleur)vulling van het eerst getekende voorwerp weergegeven.



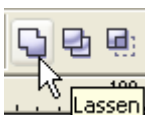
### 4.4.2 Groeperen, Degroeperen en Alles degroeperen



Hiermee kun je meerdere voorwerpen groeperen (of ook weer losmaken van elkaar). Selecteer alle voorwerpen die bij elkaar horen en groepeer ze. Op deze manier kunnen ze vanaf nu als één enkel voorwerp bewerkt worden. (zie: logo Fonteintje.cdr)

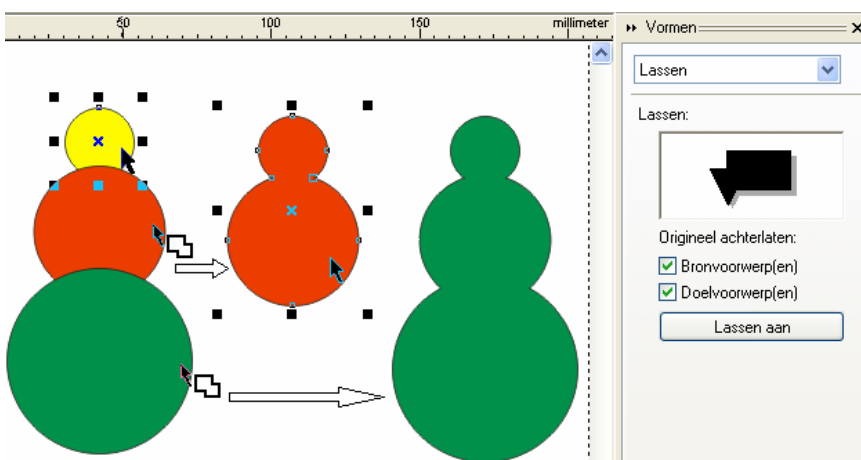


### 4.4.3 Lassen



"Lassen" is een iets meer uitgebreide vorm van combineren. Het uiteindelijke resultaat is hetzelfde maar je kunt nu het bron- of doelvoorwerp bewaren in zijn originele vorm.

Bij "combineren" moet je twee of meerdere voorwerpen selecteren en dan worden deze "samen gesmolten" tot één geheel.



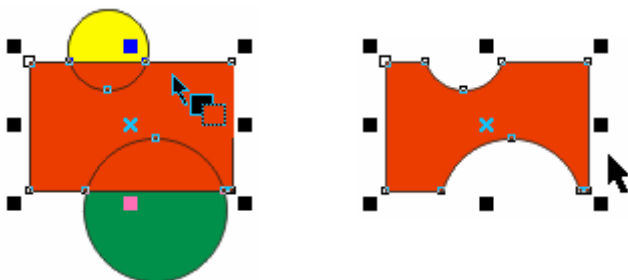
Bij "lassen" kun je één voorwerp selecteren en dit "lassen aan" een aan te wijzen voorwerp met eventueel behoud van het origineel. In het voorbeeld is eerst de gele cirkel geselecteerd en gelast aan de rode. Het nieuwe voorwerp krijgt de laatst geselecteerde kleur (rood dus). Daarna is de rode figuur geselecteerd en gelast aan de groene cirkel.

Het resultaat is de volledig groene figuur. De vakjes voor "Bronvoorwerp" en "Doelvoorwerp" zijn aangevinkt en blijven dus ook nog apart bestaan (de gele, rode en groene cirkel).

#### 4.4.4 *Uitknippen*



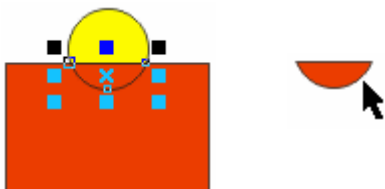
Overlappende gedeelten worden als het ware uitgeknipt uit het geselecteerde.



#### 4.4.5 *Doorsnede maken*



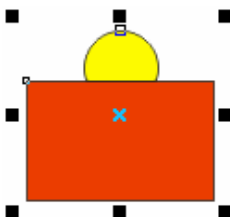
Met een doorsnede (moderne wiskunde) blijft alleen het gezamenlijke deel over.



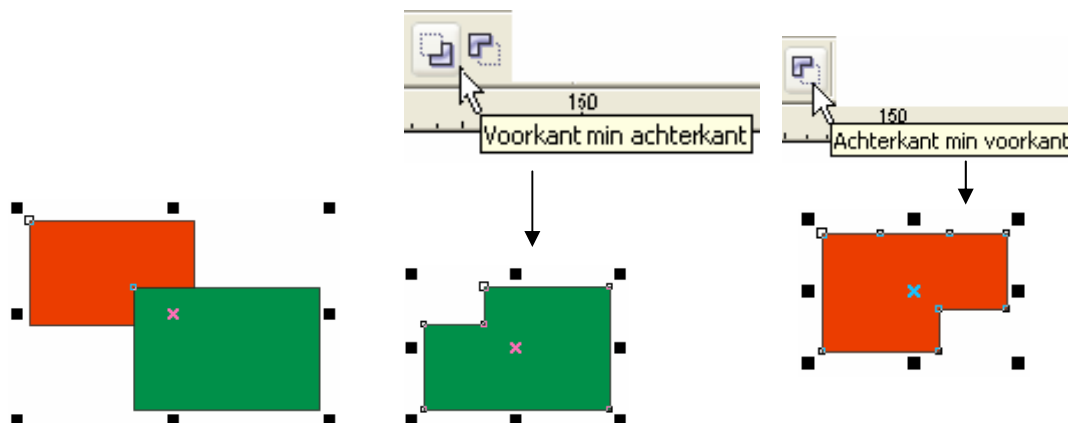
#### 4.4.6 *Vereenvoudigen*



Bij het vereenvoudigen van een figuur worden de niet-zichtbare onderdelen (overlappingsen) verwijderd uit het document en maakt dit dus kleiner in omvang (KB, MB). Op die manier verbruikt het minder opslagruimte en kan sneller bewerkt worden.



### 4.4.7 Voorkant min achterkant, Achterkant min voorkant



Deze bewerking is vrij duidelijk weergegeven in het voorbeeld.

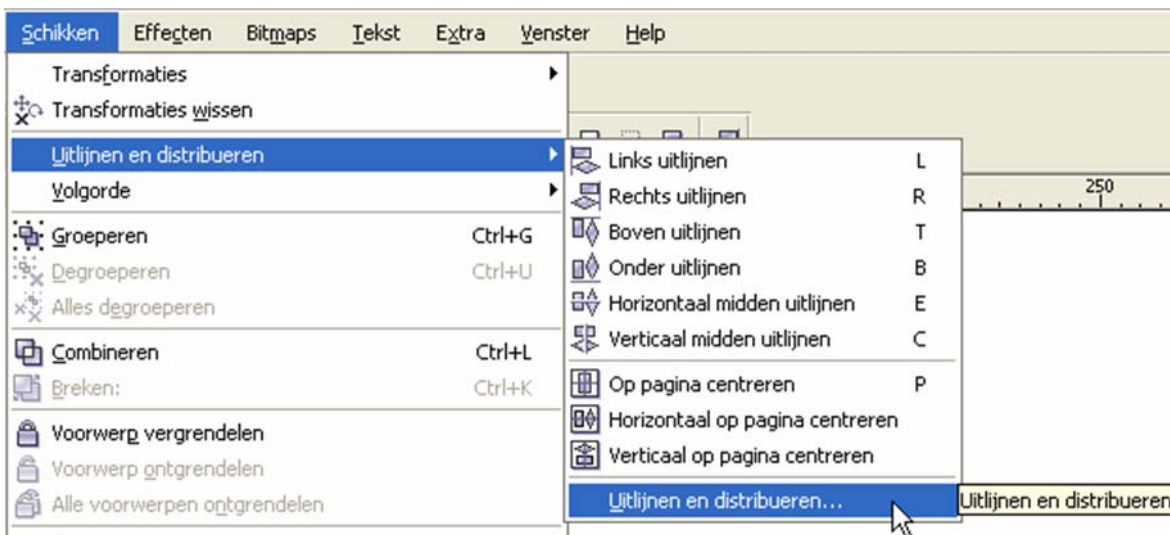
### 4.4.8 Uitlijnen en distribueren



Voor het uitlijnen en distribueren (verdelen over gelijke afstanden) zijn duidelijke menu's beschikbaar.

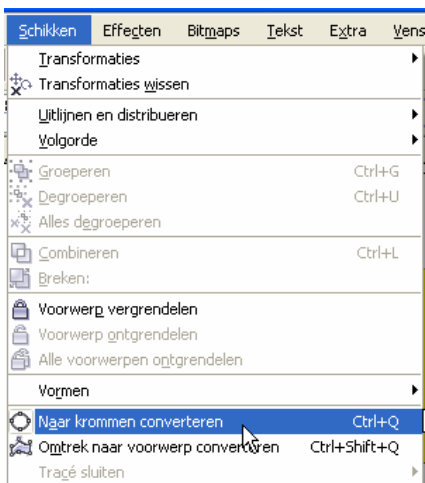


Een snellere vorm is ook beschikbaar via het menu of de sneltoetsen.





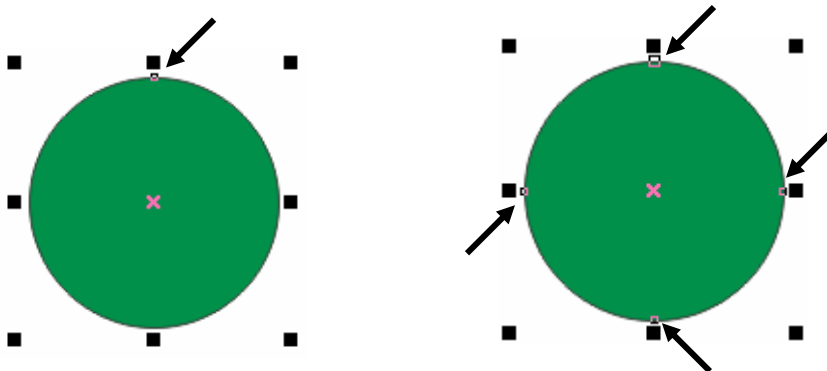
### 4.5 Objecten omvormen tot lijnen of krommen



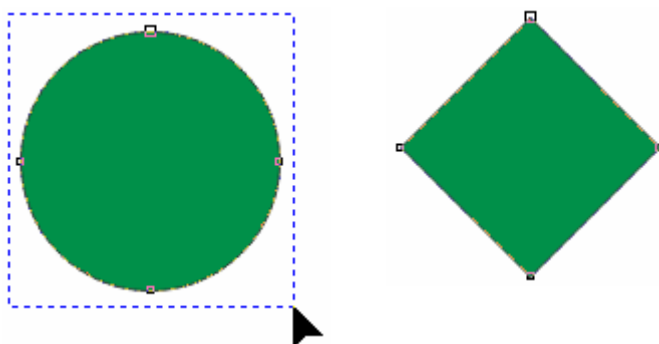
Zoals we reeds gezien hebben, wordt de basis in CorelDRAW gevormd door drie elementen: lijnstukken (rechten of krommen), vulpatronen en kleuren. Met deze elementen kunnen allerlei objecten gevormd worden. Enkele van deze objecten zijn reeds kant en klaar geleverd, bvb.: rechthoeken, ellipsen, symbolen en niet te vergeten al de letters van de vele fonts. Net zoals we lijnstukken en voorwerpen kunnen combineren ("Schikken" - "Combineren") tot een figuur of symbool, zo kunnen we ook figuren terug herleiden tot hun oorspronkelijke elementen met "Schikken" - "Naar krommen converteren" en "Schikken" - "Breken: kromme" of via de werkbalk.



Een cirkel naar een kromme converteren, breekt de cirkelomtrek in 4 gelijke stukken. (4 knooppunten)



Trek je deze stukken terug recht (zie 5.3), dan heb je een vierkant (ruit).



Iedere letter op zich is ook een tekening die bestaat uit meerdere lijnstukken met eventueel vulpatronen en kleuren. bvb.: de letter "A" vóór en na "Naar krommen converteren".



en na "Breken: Kromme" en selectie met het vormgereedschap.



Het driehoekje dat op de achtergrond van de "A" gelegd wordt, maakt dat deze driehoekige ruimte doorzichtig wordt door het combineren. Op die manier kan de vulling van de "A" een kleur krijgen.

Ieder lijnstuk in CorelDRAW wordt begrensd door knooppunten (kleine witte vierkantjes), deze knooppunten kunnen we selecteren met het "Vormgereedschap" (Shape Tool) en dan verder bewerken.

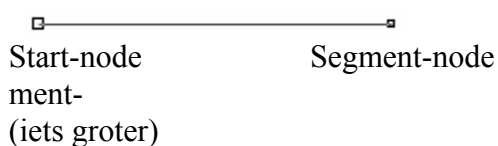
## 5 Bewerken en (ver)vormen van lijnstukken en krommen.

Het kleinste element van een object in CorelDRAW is een segment.

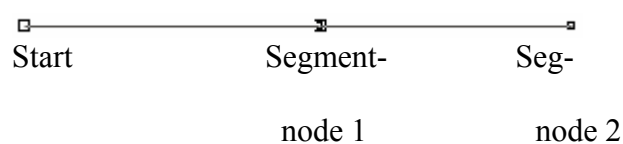
Ieder segment bestaat uit twee knooppunten (Nodes): een beginpunt en een eindpunt. Deze knooppunten worden weergegeven door witte vierkantjes.

Het beginpunt van een lijnsegment (een verzameling van één of meerdere segmenten) wordt aangegeven door een iets groter vierkantje.

Lijnsegment met 2 knooppunten

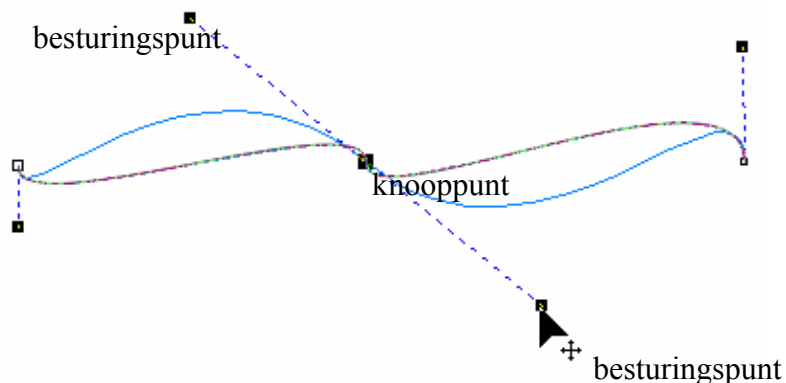


Lijnsegment met 3 knooppunten (2 segmenten)

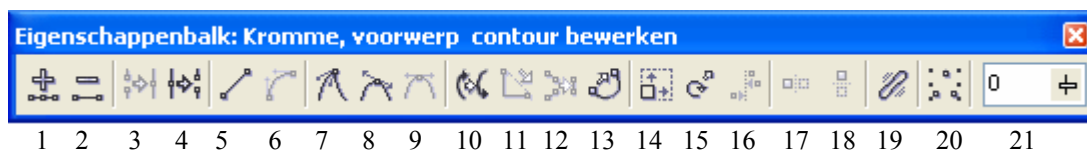


Met behulp van het vormgereedschap (Shape Tool) kun je een of meerdere knooppunten selecteren (het vierkantje wordt dan zwart) en dan verslepen naar een andere plaats.

De vorm van de lijn kan ook veranderd worden door een besturingspunt te selecteren met het vormgereedschap en dit te verslepen (Bézierfunctie)

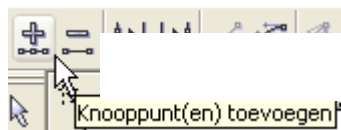


Verschillende opties om lijnen te bewerken, zijn beschikbaar via de speciale werkbalk bij het vormgereedschap.



- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1 Knooppunt toevoegen (5.1)      | 11 Kromme sluiten door twee punten te verbinden (5.9) |
| 2 Knooppunt verwijderen (5.1)    | 12 Subtracé uitlichten (5.10)                         |
| 3 Knooppunten verbinden (5.2)    | 13 Kromme automatisch sluiten (5.11)                  |
| 4 Knooppunten verbreken (5.2)    | 14 Knooppunten rekken en de schaal wijzigen (5.12)    |
| 5 Kromme naar (rechte)lijn (5.3) | 15 Draaien en/of schuintrekken van knooppunten (5.13) |
| 6 Lijn naar kromme (5.4)         | 16 Hor. of vert. uitlijnen van knooppunten (5.14)     |
| 7 Puntige verbinding (5.5)       | 17 Hor. of vert. spiegelen van knooppunten (5.15)     |
| 8 Vloeiende overgang (5.6)       | 18 Elastisch maken van een geselecteerde lijn (5.15)  |
| 9 Symmetrische kromme (5.7)      | 19 Alle knooppunten selecteren (5.17)                 |
| 10 Richting omkeren (5.8)        | 20 Procentuele effening voor een kromme (5.18)        |

## 5.1 *Knooppunt toevoegen of verwijderen*



Klikken op de "+" maakt een knooppunt bij in het midden van ieder geselecteerd segment.




Klikken op de "-" verwijdert een geselecteerd knooppunt.



## 5.2 *Knooppunten verbinden of verbreken*



Om een kromme te kunnen vullen met een patroon of kleur, moet ze "gesloten" zijn. Om een kromme te sluiten moet het startknooppunt verbonden worden met het eindknooppunt.

Om twee knooppunten te verbinden kun je ze selecteren met het vormgereedschap en dan klikken op symbol  in bovenstaande werkbalk.



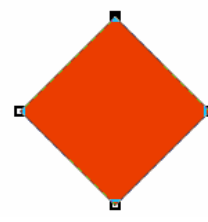
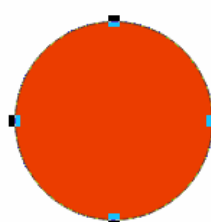
Om een kromme open te breken moet een knooppunt verbroken worden, zodat de twee eindjes kunnen open getrokken worden.



## 5.3 *Kromme omvormen tot (rechte)lijn*

Een cirkel die tot een kromme omgevormd is, vormt 4 segmenten.

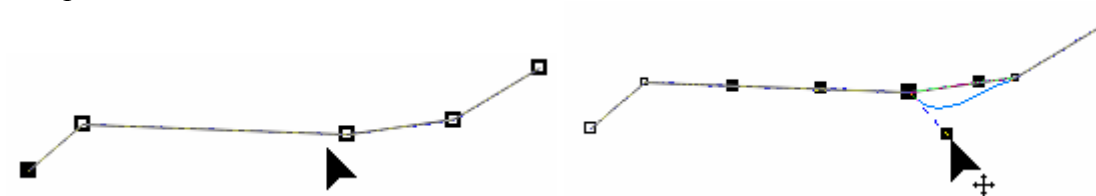
Converteer je deze krommen tot lijnen, dan krijg je een vierkant.



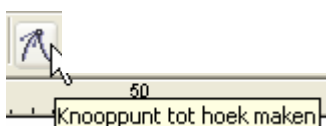
## 5.4 *Liin(en) omvormen tot kromme(n)*



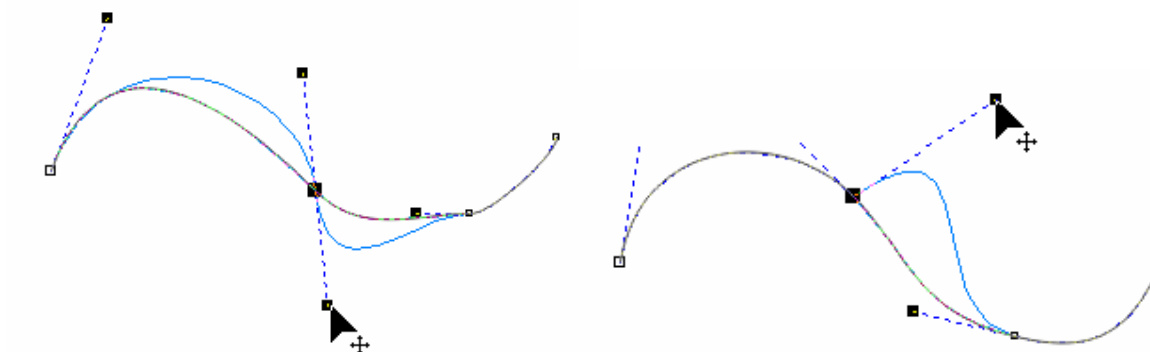
De knooppunten van de verkregen kromme kunnen bewerkt worden met het vormgereedschap.



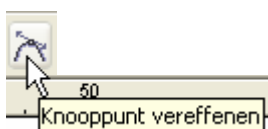
### 5.5 Puntige verbinding maken



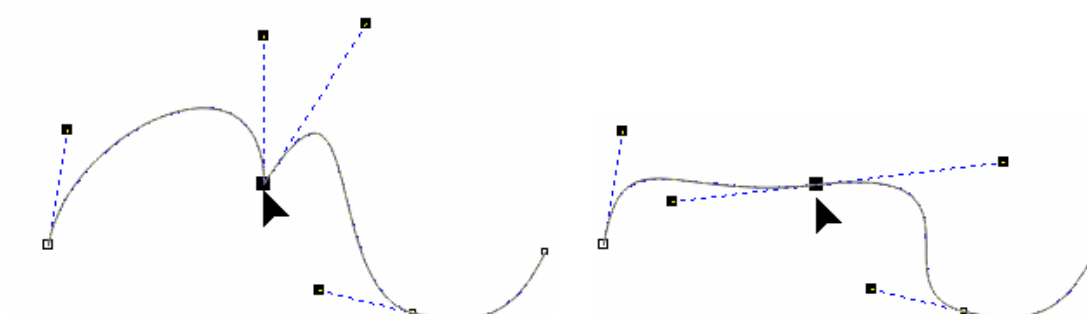
Als standaardinstelling geldt dat de besturingspunten steeds een vloeiende lijn maken. Met deze functie kunnen ook puntige verbindingen ingesteld worden.



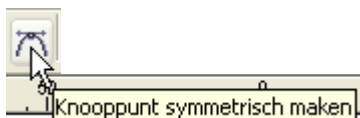
### 5.6 Vloeiende overgang maken



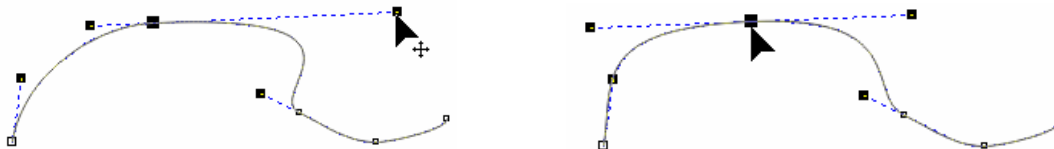
Een puntige verbinding wordt vloeiend gemaakt.



### 5.7 Symmetrische kromme maken t.o.v. knooppunt



De kromming wordt symmetrisch gemaakt t.o.v. het knooppunt. (De besturingshefbomen worden gelijk gemaakt)



### 5.8 Richting omkeren van een kromme



Het beginpunt (groot vierkant) wordt eindpunt (klein vierkantje) en omgekeerd.

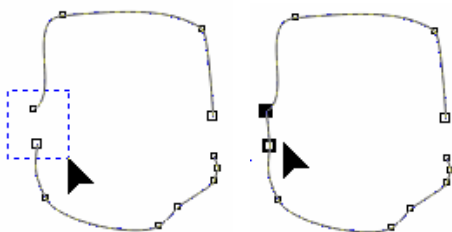


### 5.9 Kromme sluiten door twee geselecteerde knooppunten te verbinden

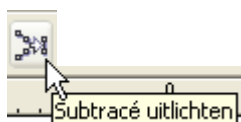


Selecteer meerdere krommen en combineer ze.

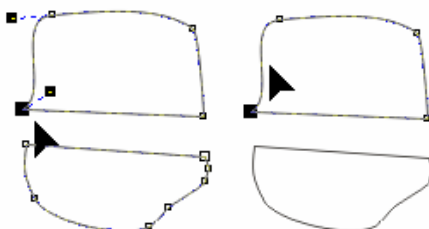
Sluit een kromme door geselecteerde (losse) knooppunten te verbinden met een nieuw segment.



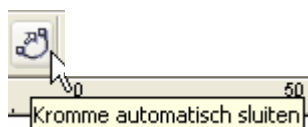
### 5.10 Subtracé uitlichten



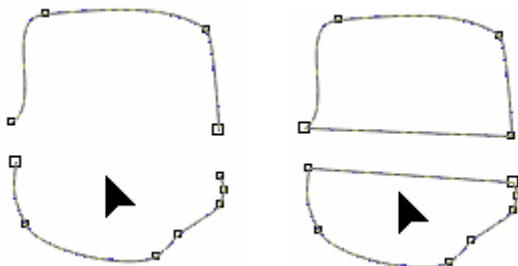
Uit een figuur van meerdere gecombineerde krommen kan door deze knop de geselecteerde kromme terug vrijgemaakt worden.



### 5.11 *Kromme automatisch sluiten*



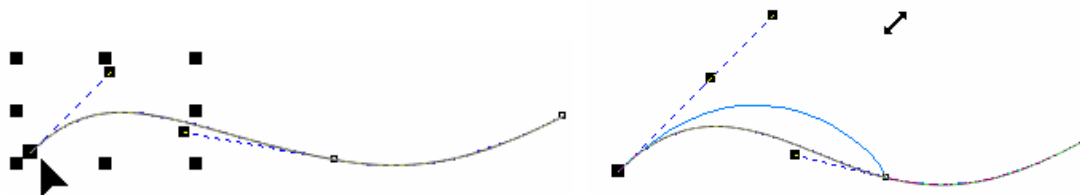
Krommen worden automatisch gesloten door het begin- en eindpunt te verbinden met een rechte lijn.



### 5.12 *Knooppunten rekken en de schaal wijzigen*



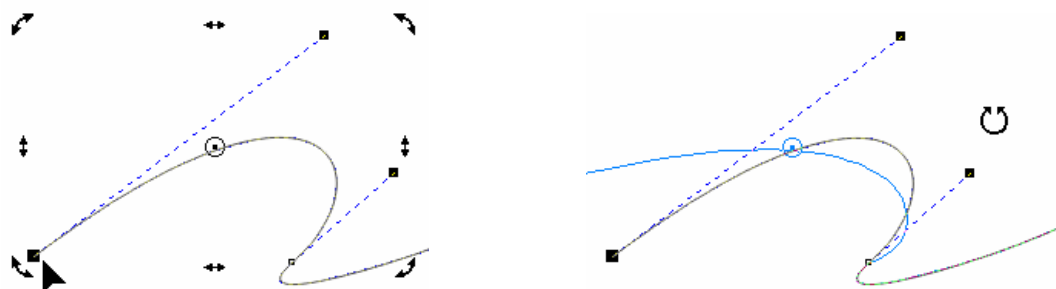
Laat toe om een geselecteerd segment te vervormen via de selectievierkantjes zoals bij een gewoon voorwerp (rechthoek, cirkel, tekst, ...)



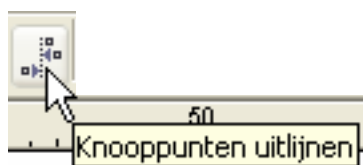
### 5.13 *Draaien en/of schuintrekken van knooppunten*



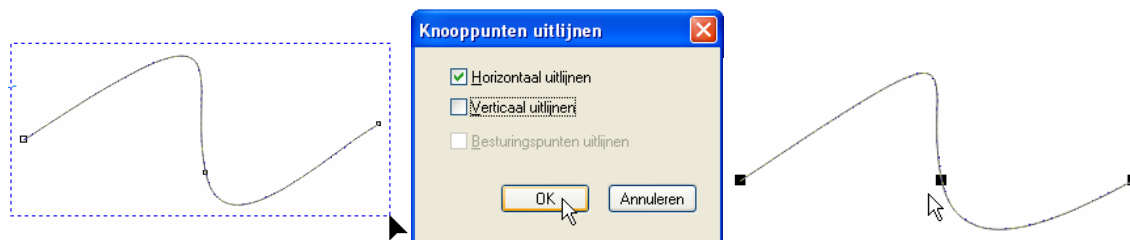
Laat toe om een geselecteerd segment te draaien of schuin te trekken via de selectiepijltjes zoals bij een gewoon voorwerp.



### 5.14 Horizontaal of verticaal uitlijnen van knooppunten



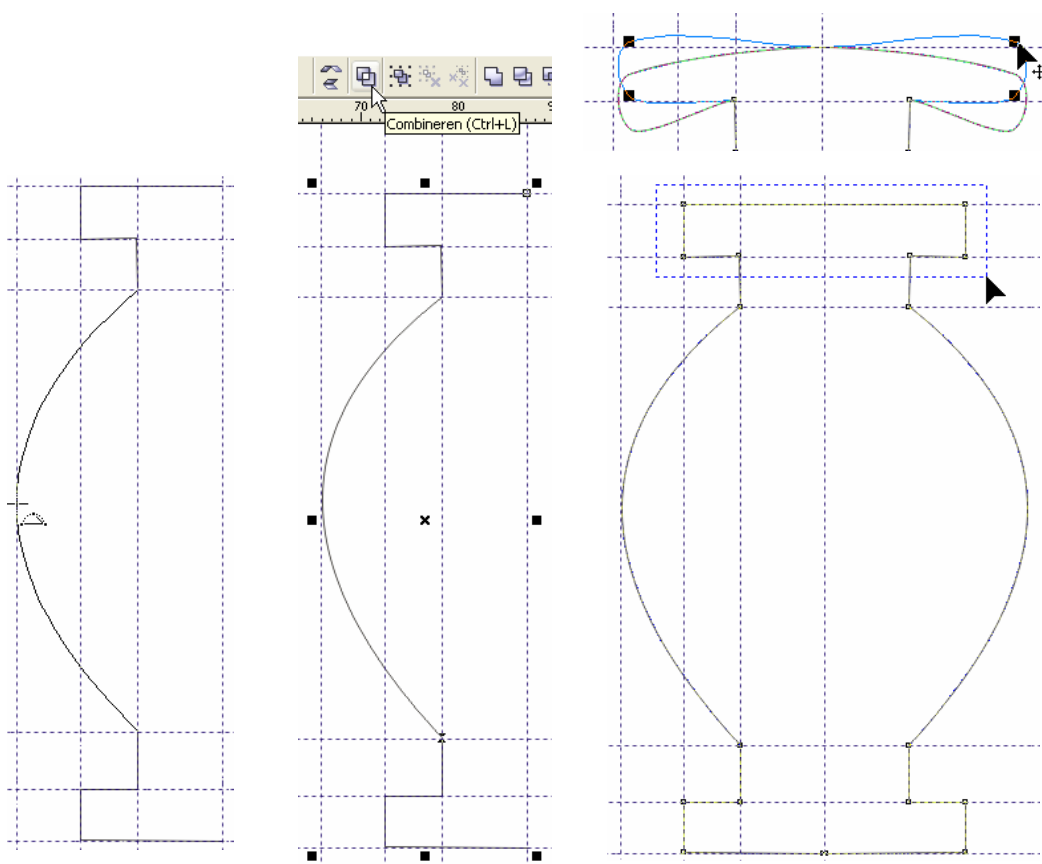
Ook knooppunten kunnen horizontaal of verticaal uitgelijnd worden.



### 5.15 Horizontaal en verticaal spiegelen



Naargelang de gedrukte knop zullen bewerkingen die aan één kant van de horizontaal of verticaal uitgelijnde knooppunten uitgevoerd worden, gespiegeld worden naar de andere kant.

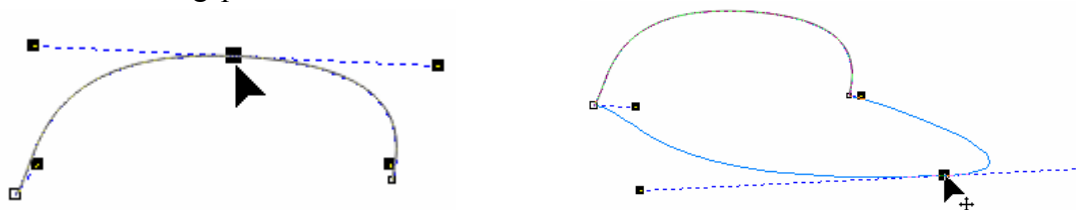




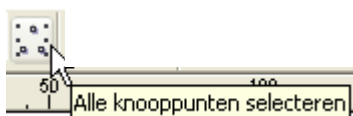
### 5.16 Elastisch maken van een geselecteerde lijn



Dit maakt van een kromme een soort "elastiekje". Als je een knooppunt verplaatst, veranderen ook de besturingspunten.

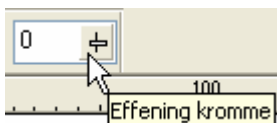


### 5.17 Alle knooppunten selecteren



Hiermee selecteer je alle knooppunten tegelijk.

### 5.18 Procentuele effening instellen voor een kromme

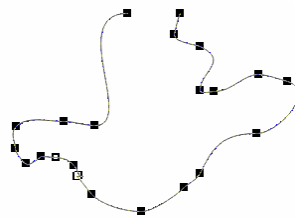


Hiermee geef je aan hoe "glad" de getekende krommen moeten weergegeven worden (zie aantal knooppunten).

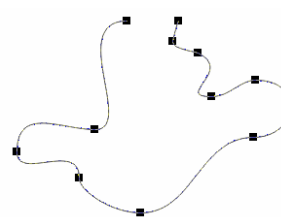
0%



40 %



100%



#### ONTHOUD

Indien segmenten behoren tot verschillende objecten, éérst combineren voordat de nodes kunnen verenigd of uitgelijnd worden.

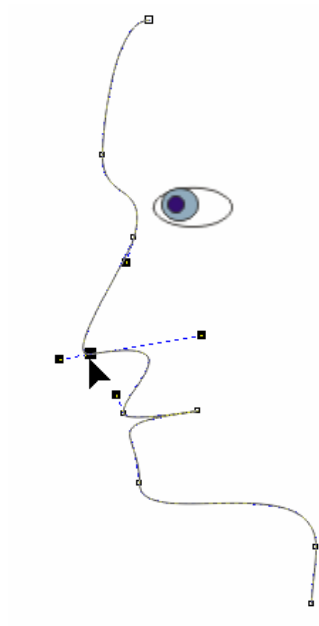
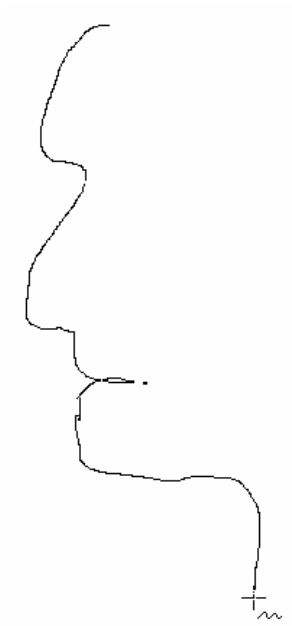
U kunt niet meer dan TWEE eindknoten met elkaar verbinden. Opletten dus WELKE knooppunten verbonden worden om een pad te sluiten.

Oefening

Probeer onderstaande figuren eens uit (met eigen fantasie).

Met vrije hand

Na loslaten muisknop en bijwerken via besturingspunten.

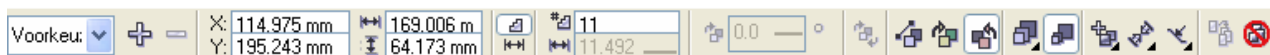


## 6 Speciale effecten

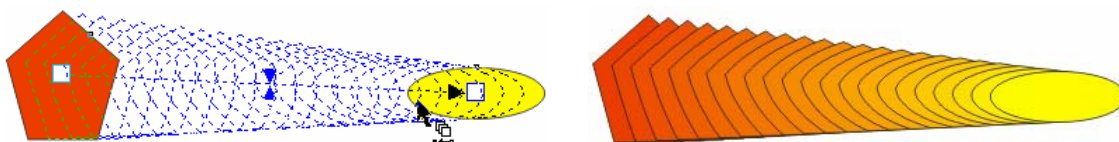
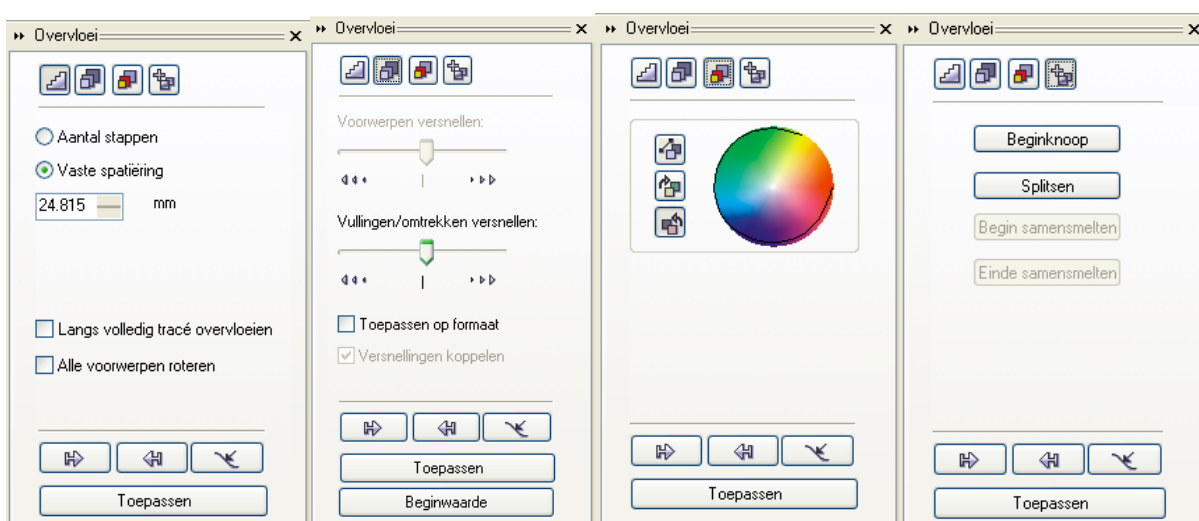


In de bijhorende werkbalk vind je steeds een venstertje met voorkeuren. Hierin zijn een aantal voorbeelden opgeslagen. Je kunt zelf instellingen toevoegen.

### 6.1 Overvloeien (Blend)

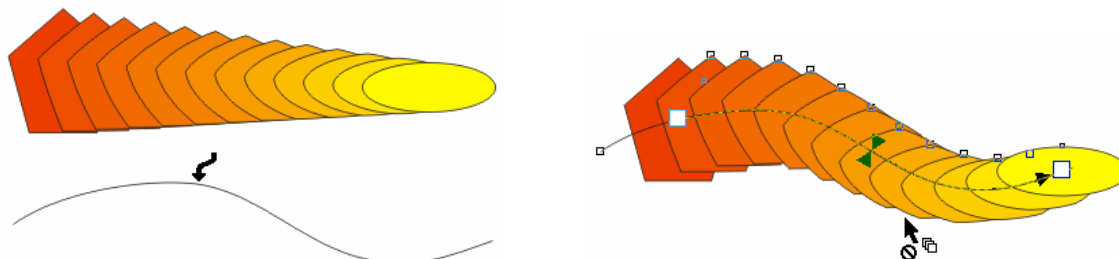
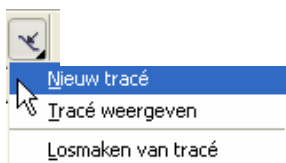


Het "Overvloeimenu" is via het hoofdmenu te bereiken met "Effecten" - "Overvloeien"



Met de functie overvloeien kun je twee objecten naar vorm en kleur in elkaar laten overvloeien in een te bepalen aantal stappen en volgens een getekend pad.

Selecteer met de overvloeicursor eerst een voorwerp en sleep dan naar het tweede voorwerp.



Indien je werkt met een te volgen pad (tracé), kun je kiezen tussen "Stappen" (het aantal tussenliggende objecten) of "Afstand" (de onderlinge afstand tussen de tussenliggende objecten).



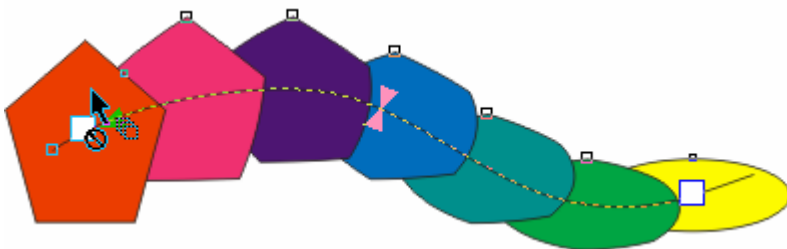
Ook kun je kiezen of de objecten zich moeten verdelen over de ganse lengte van het opgegeven pad "Langs volledig tracé overvloeien" of alleen maar de nodige lengte in beslag nemen gelijk aan de afstand van start- en eindobject.

Met "Alle voorwerpen roteren" worden alle tussenliggende objecten gedraaid in verhouding met het pad.

De onderdelen van het verkregen object vormen een dynamische relatie, d.w.z. dat de verkregen figuur zich dadelijk aanpast indien er iets gewijzigd wordt aan het begin- of eindobject of aan het te volgen pad.



Maak de keuze tussen rechtstreekse kleurovergang of via de kleurcirkel, links- of rechtsdraaiend. (zie ook blz. 31, 3.7.3)



Selecteer de objecten die je wilt laten overvloeien en druk op "Toepassen" of gebruik de pijltjes in het rolmenu en daarna "Toepassen".



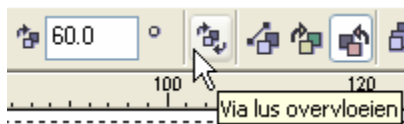
Geef hiermee het startobject aan.

Geef hiermee het eindobject aan.

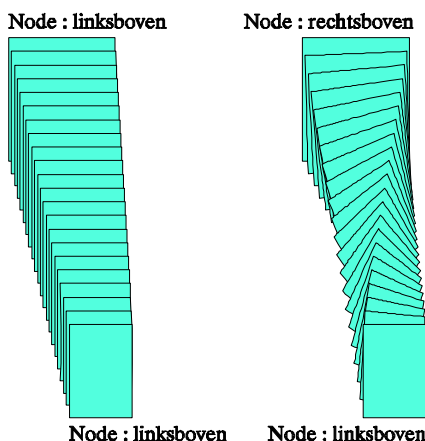
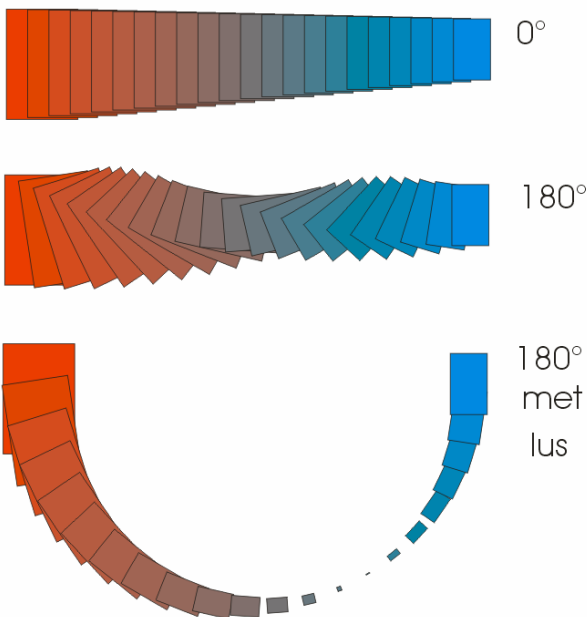
Geef hiermee het pad aan,  
indien er geen pad aangeduid is, wordt een rechte lijn gevolgd.

Startobject en eindobject kunnen van plaats verwisseld worden, wanneer je het start- of eindobject selecteert en met [Ctrl]+[PgDn] of [Ctrl]+[PgUp] de volgorde verwisselt.

Bij instelling van een draaihoek, kun je het draai-effect beïnvloeden door het draaipunt van het begin- of eindobject te verplaatsen.

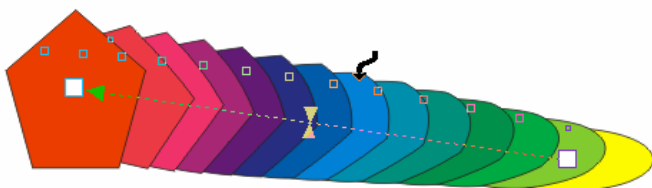


Indien "Lus" gemerkt is, zullen de tussenliggende objecten gedraaid worden rond een punt, gelegen halfweg tussen begin- en eindpunt.



Het vierde menu geeft de mogelijkheid om de beginknooppunten op start- en eindobject aan te duiden. Klik op "Beginknoop" en gebruik de speciale pijl om de knopen te selecteren. Het zijn namelijk de beginknooppunten die op één lijn liggen in het eindresultaat.

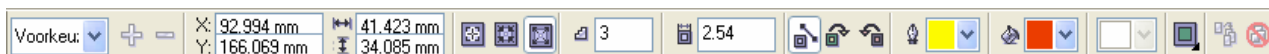
Om een tussenobject te selecteren kun je de optie "Split" aanklikken.



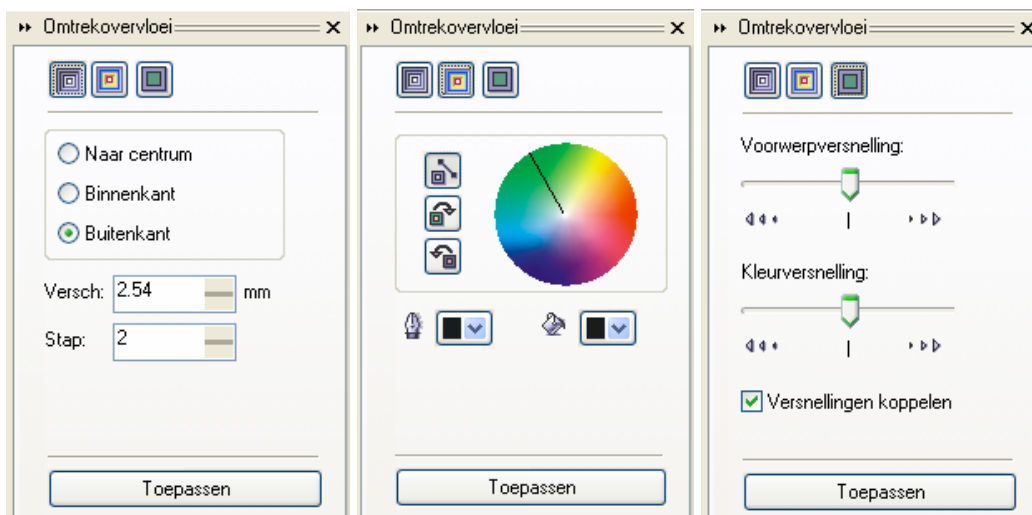
Met de speciale pijl kun je het gewenste object aanduiden. Dit object wordt nu tegelijkertijd eindobject van het ene gedeelte en startobject van het andere gedeelte. Je kunt nu ook de attributen van dit object veranderen (kleur, vorm, vulling, plaats).

Om het geheel terug te herstellen kun je een deelobject selecteren terwijl je de [Ctrl] toets ingedrukt houdt. De toets die je kunt gebruiken om de fusie te maken zal automatisch oplichten ("Begin samensmelten" of "Einde samensmelten"). Druk op de beschikbare toets om de verbinding te realiseren.

## 6.2 Omtrekovervloei



Je kunt het rolmenu oproepen via "Effecten" - "Omtrekovervloei" of [Ctrl]+[F9]



Omtrekovervloei is een aantal (te kiezen) banden met een vooraf ingestelde breedte, die de vorm aannemen van de omtrek van een tekst of grafisch object en de kleur van het object laten verlopen naar een te kiezen eindkleur.

De stroken kunnen naar buiten, naar binnen of tot in het centrum van het object geplaatst worden.

"Versch(uiving)"

regelt de breedte van de stroken.

"Stap"

regelt het aantal stroken.



bepaalt de eindkleur van de omtrek.



bepaalt de eindkleur van de vulling.

"Naar centrum"

plaatst stroken van de opgegeven breedte tot in het centrum van het object, het aantal wordt automatisch bepaald.

"Binnenkant"

plaatst het aangegeven aantal stroken van de opgegeven breedte in de richting van het centrum van het object.

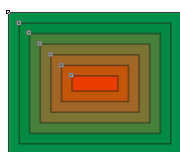
"Buitenkant"

plaatst het aangegeven aantal stroken van de opgegeven breedte vanaf de omtrek naar buiten toe.

"Toepassen"

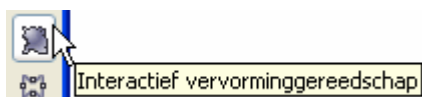
draagt de instellingen van het rolmenu over op het geselecteerde object.

jeet.



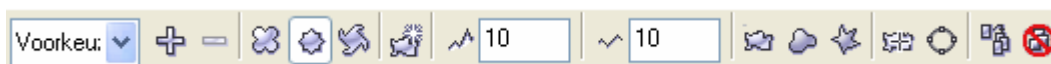
verwijdert de effecten.

### 6.3 Interactief vervorminggereedschap



Kies een icoontje uit de balk en selecteer een punt in uw voorwerp. Met slepen, trekken, duwen, draaien, ... krijg je allerlei eigenaardige effecten.

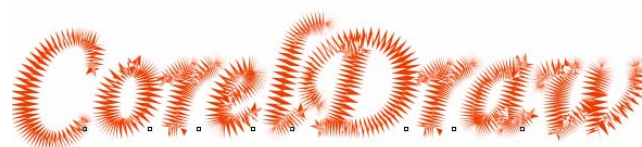
LET WEL! Sommige vervormingen vragen veel rekenkracht van de computer. Uw computer kan zelfs hangen of het kan heel lang duren. De mogelijkheden worden beperkt door geheugen, processor en ... uw fantasie.



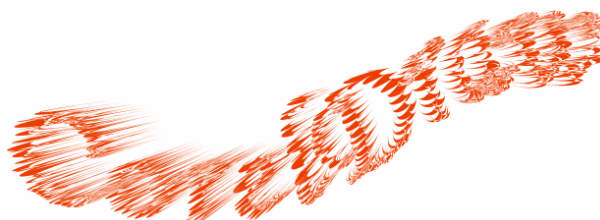
# CorelDraw

Twister 3

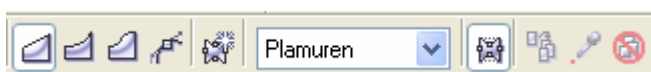
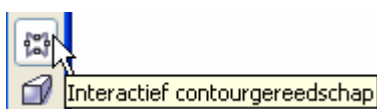
Zipper 1



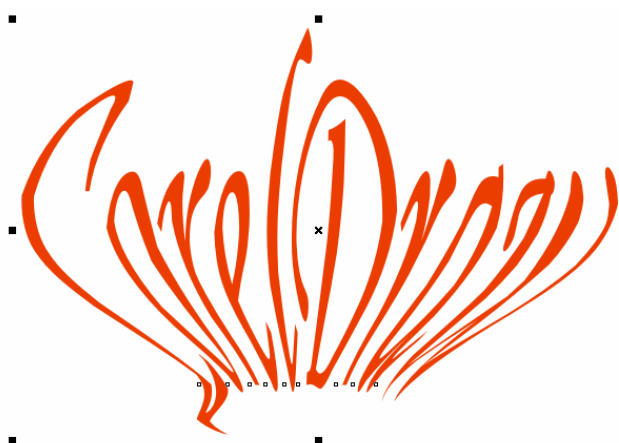
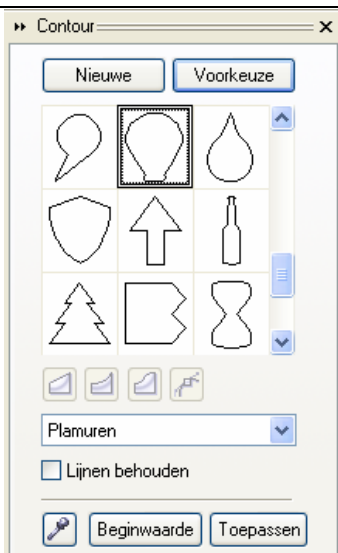
Ombuigingsvervorming



### 6.4 Contouren (Envelope)



Het Contourmenu is bereikbaar via het hoofdmenu "Effecten" - "Contour" of [Ctrl]+[F7]. In het rolmenu "Voorkeuze" zijn verschillende "omslagen" beschikbaar.



Normaal zijn alle objecten ingesloten in een rechthoek, denk maar aan de ellipsen en teksten bij verplaatsingen en vervormingen.

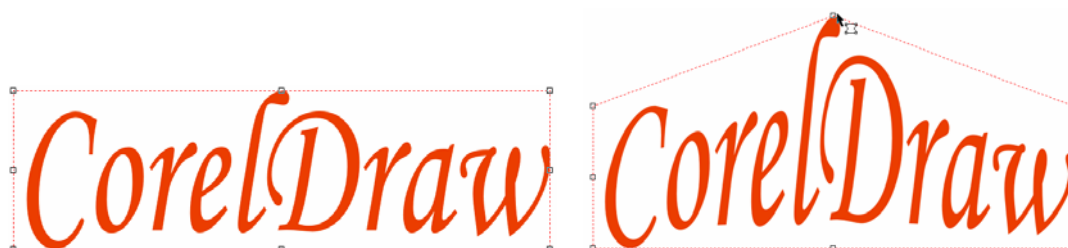
Deze omgeschreven rechthoek is als het ware de verpakking of de omslag van het object. Nu kan men deze omslag of "Envelop" vervormen met allerlei hulpmiddelen geleverd in het rolmenu "Contour" - "Voorkeuze".

- "Nieuwe" tekent een nieuwe rechthoek in rode stippellijn rond het object.
- "Voorkeuze" tekent een vooraf gedefinieerde omslag rond het object.

### 6.4.1 *Rechtlijnige vervormingen*



Selecteer dit symbool indien je rechtlijnige vervormingen wilt aanbrengen, bv.:




Versleep met de muis een of meerdere knooppunten. De rode stippellijn geeft de nieuwe vorm aan.

Druk je tijdens het verslepen van een punt de [Ctrl]-toets, dan krijgt de tegenoverliggende zijde van het object dezelfde vervorming in dezelfde richting.





Druk je tijdens het verslepen van een punt de [Shift]-toets, dan krijgt de tegenoverliggende zijde van het object dezelfde vervorming in tegengestelde richting.

Wens je de omslagverandering te vernietigen, klik dan voor "Effecten" - "Contour wissen", of het icoontje .

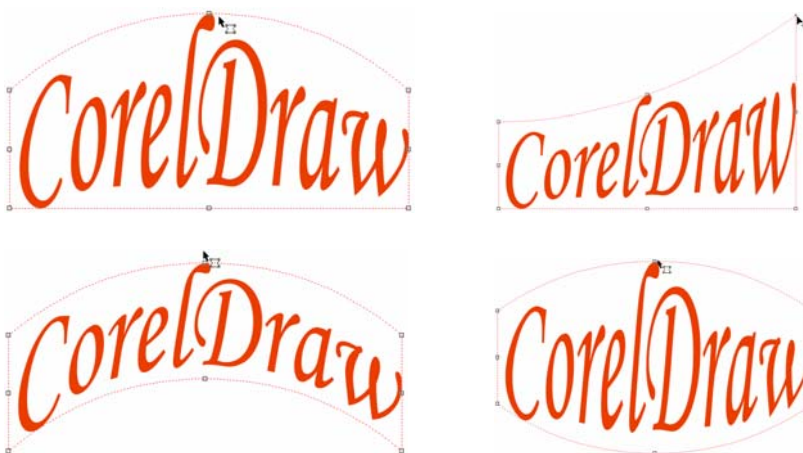
Indien je meerdere wijzigingen achter elkaar hebt doorgevoerd, kun je zo stap voor stap terugkeren tot aan het origineel.

Heb je gekozen voor "Nieuwe", dan kun je de nieuwe omslag terug verwijderen en de vorige terug herstellen via "Beginwaarde".

### 6.4.2 Boogvormige vervormingen



Met dit symbool kies je voor boogvervormingen.

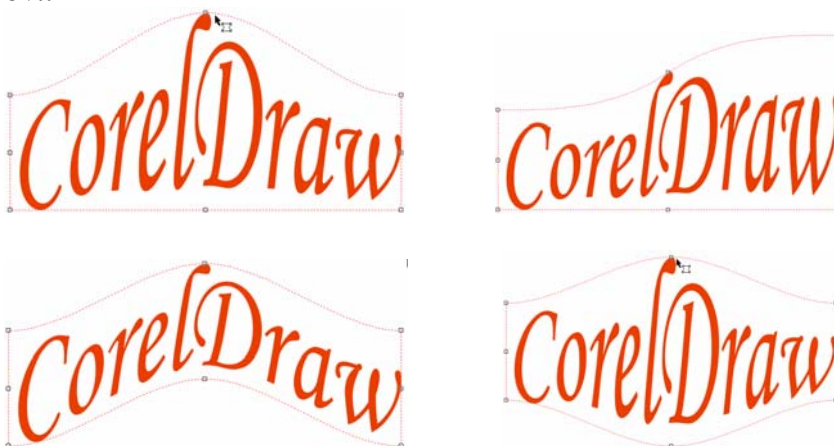


### 6.4.3 Dubbelboogvormige vervormingen



Dit symbool geeft dubbelboog-vervormingen.

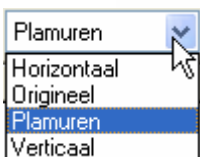
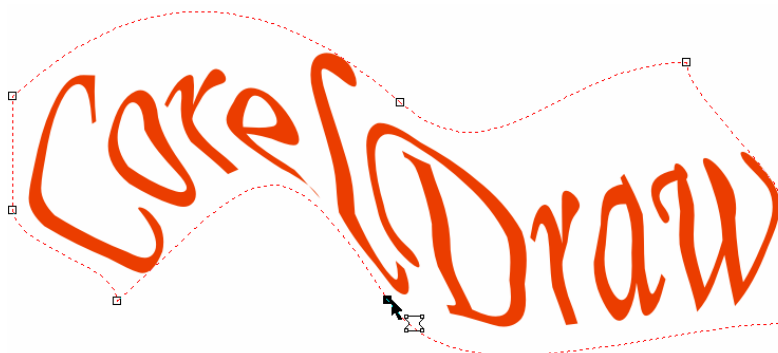
bv.:



### 6.4.4 Onbeperkte vervormingen



Met het vormgereedschap voor omslagen zijn dezelfde mogelijkheden als met het algemeen vormgereedschap (zie bewerken van krommen).  
bv.:



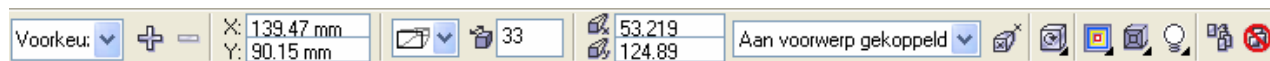
De standaard werking van envelop is "Plamuren". "Origineel" was het systeem van CorelDRAW 3.0. Indien je kiest voor "Horizontaal" of "Verticaal", dan gebeurt de vervorming alleen in de gekozen richting.

De optie "Lijnen behouden" zorgt ervoor dat rechte lijnen zo veel mogelijk recht gehouden worden.

### 6.4.5 3D (Extrude)

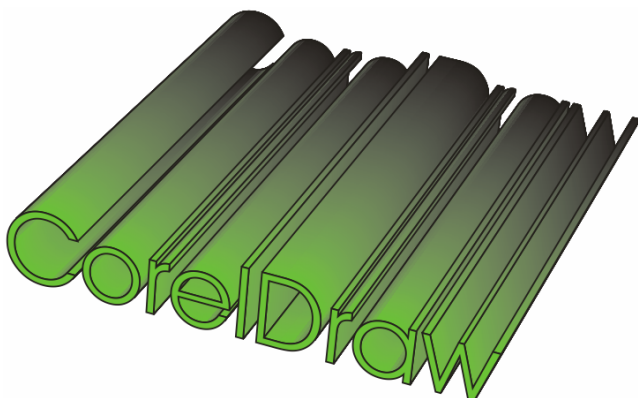


Interactief 3D-gereedschap



(Je kunt ook een 3D-menu oproepen via "Effecten" - "3D")

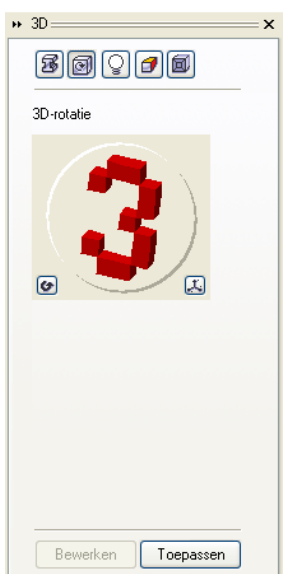
3D geeft een derde dimensie aan uw tekeningen. Selecteer het gewenste object met het "Interactief 3D-gereedschap" en sleep er een derde dimensie aan.





Met het eerste menu kun je een keuze maken uit 6 vormen van 3D-effect en de diepte aangeven in dezelfde maateenheid als de meetlatten. Een voorbeeld van iedere vorm is zichtbaar in het venster van het rolmenu.

Je kunt ook het richtpunt op geven. Dit kan zowel t.o.v. "Nulpunt pagina" (oorsprong van de linialen) als vanaf het object middelpunt.



Met het tweede menu kun je een geselecteerd 3D-object draaien door te klikken op "3" en deze te verslepen of door de juiste draaihoek in te geven via het dialoogscherf.



Met het derde menu kun je de invalshoek van het licht instellen. Het licht kan aan of uit geschakeld worden (klikken op de schakelaars "1", "2" of "3").

De lichtbronnen kun je plaatsen op een kruispunt van lijnen, in het venster van het rolmenu.

De lichtintensiteit kan ingesteld worden met de schuifregelaar of door rechtstreeks een getal in te voeren in het vakje bij de regelaar.





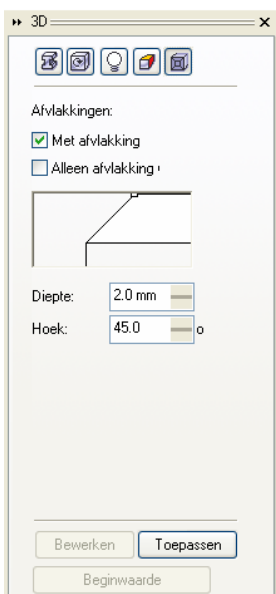
Het vierde menu laat je de keuze van kleuren:

"Voorwerp-vulling" geeft de kleur van het object aan alle 3D-vlakken.

"Effen vulling" maakt het mogelijk om een aparte kleur te geven

(klikken op het pijltje).

"Schaduw" hiermee kun je de kleurovergang bepalen van de schaduw.



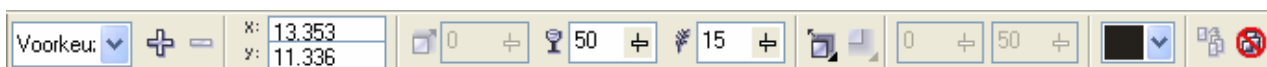
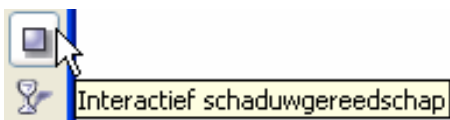
Het laatste menu laat een soort afgeschuinde kant aanbrengen. Zowel de diepte als de hoek kan opgegeven worden.



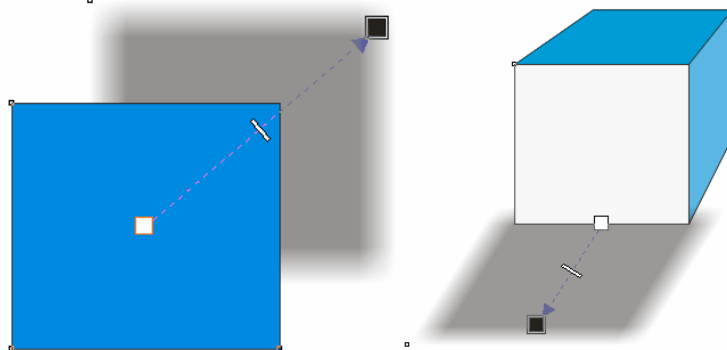
**NOTA:**

- Er zijn 2 gevallen waarin u geen knooppunten kunt bewerken bij 3D-objecten:
- indien het origineel object een "Envelop" of "Perspectief" heeft
- indien het 3D-object een "Perspectief" type is en gedraaid is via het tweede menu ("3D-Rotatie").

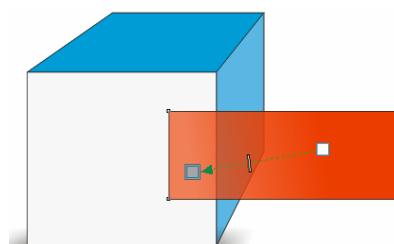
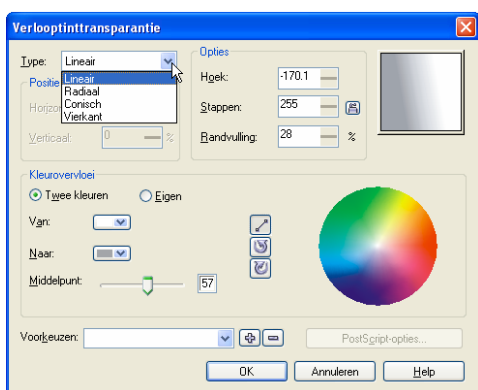
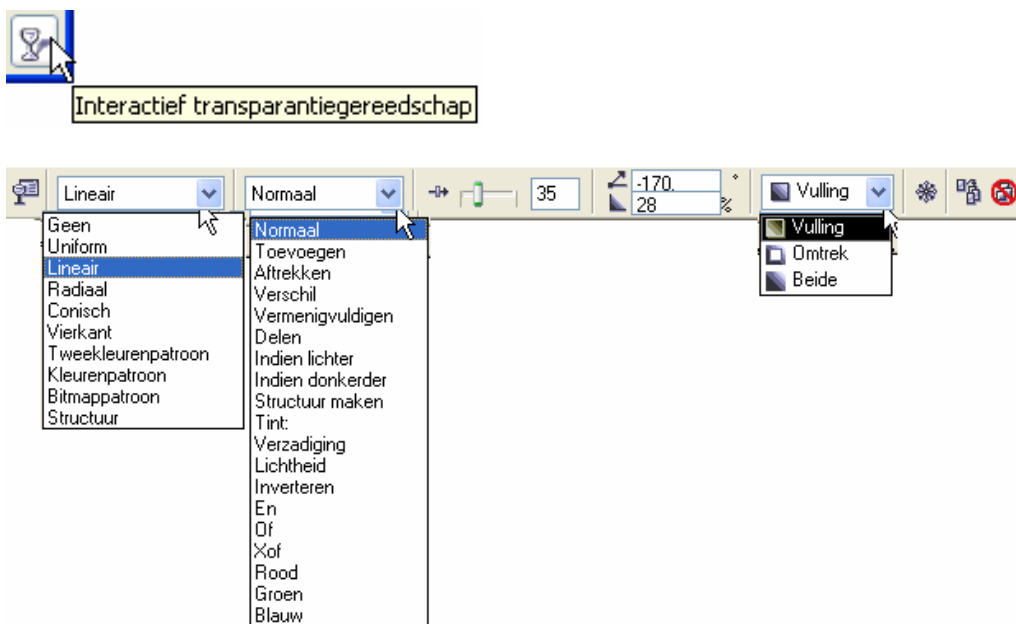
**6.4.6 Interactief schaduwgereedschap**



Sleep met de cursor vanuit het midden van het voorwerp of vanaf een rand om een schaduw te vormen. Instellen van waarden kan op de werkbalk.



### 6.4.7 Interactief transparantiegereedschap



De rode rechthoek is transparant gemaakt door er met de cursor over te slepen. Instellingen zijn mogelijk via de werkbalk.

## 6.5 *Perspectief*

Je kunt een geselecteerd object van perspectief voorzien via "Effecten" - "Perspectief toevoegen".

×



Door één of meerdere knooppunten te verslepen, wordt het perspectief gevormd.

Houd je tijdens het slepen de [Ctrl] toets gedrukt, dan kun je alleen rechtlijnig verslepen.

Houd je tijdens het slepen de [Shift] + [Ctrl] toetsen gedrukt dan wordt het tegenoverliggend punt met een zelfde afstand verplaatst, echter in tegengestelde zin.

Door het knooppunt naar binnen te verslepen, druk je het object van je weg.  
Door het knooppunt naar buiten te verslepen, trek je het object naar je toe.

## 7 Inhoudsopgave

1	Inleidende begrippen en handelingen .....	1
1.1	Werken met de muis .....	1
1.2	Het toetsenbord gebruiken .....	1
1.3	Vensters verplaatsen en hun grootte aanpassen zoals in Windows .....	1
1.4	Menu-opties selecteren .....	1
1.5	Met het Taakoverzicht werken.....	1
1.6	CorelDRAW! beëindigen.....	1
2	Standaardinstellingen bij CorelDRAW! .....	2
2.1	Startscherm.....	2
2.2	Rasterinstellingen.....	3
2.3	Liniaal- en Schaalinstellingen.....	3
2.4	Hulplijnen.....	4
2.5	Weergave: .....	5
3	Gereedschappen (Tools) .....	5
3.1	Selectiegereedschap .....	6
3.2	Het tekenen in CorelDRAW (v.12) gebeurt via 6 gereedschappen: .....	6
3.2.1	Lijngereedschappen .....	6
3.2.2	Slim tekengereedschap (nog niet in versie 9 en 11).....	12
3.2.3	Rechthoeken (en vierkanten) .....	12
3.2.4	Ellipsen (en cirkels) .....	13
3.2.5	Veelhoekgereedschap, ruitjespapier en spiraal .....	13
3.2.6	Basisvormen.....	15
3.3	Selectiegereedschap (aanvullingen op 3.1).....	16
3.4	Tekst en symbolen .....	18
3.4.1	Artistieke tekst .....	18
3.4.2	Paragraaftekst (of Alineatekst).....	22
3.4.3	Symbolen .....	24
3.5	Zoomgereedschap (Vergroten / Verkleinen).....	25
3.5.1	Meerolgereedschap .....	25
3.5.2	Vergrootglas.....	26
3.5.3	Zoomwerkbalk .....	26
3.6	Lijnen, Omtrekken (Outline).....	27
3.6.1	Kleur koppelvenster .....	27
3.6.2	De pen .....	28
3.6.3	Kleurinstellingen.....	29
3.6.4	Standaard lijndiktes.....	30
3.7	Vulgereedschap .....	30
3.7.1	Kleur koppelvenster .....	30
3.7.2	Kleurinstellingen.....	30
3.7.3	Verlooptinten .....	31
3.7.4	Patroonvulling (Pattern).....	33
3.7.5	Structuur (Texture).....	35
3.7.6	PostScript vullingen .....	36
3.7.7	Geen vulling .....	36
3.8	Interactief vulgereedschap (niet in versie 9).....	37
3.8.1	Interactief vulgereedschap .....	37
3.8.2	Interactieve maasvulling .....	37
4	Bewerken en (ver)vormen van voorwerpen.....	39
4.1	Vormgereedschappen (Shape) .....	39
4.1.1	Vormgereedschap (Shape).....	39

4.1.2	Mesgereedschap .....	40
4.1.3	Gumgereedschap .....	41
4.1.4	Smeerborstel .....	42
4.1.5	Opruwborstel.....	43
4.1.6	Vrije transformatie .....	43
4.1.7	Virtuele segmenten verwijderen .....	44
4.2	Transformaties (Objecten draaien en vervormen) .....	44
4.2.1	Positie (Plaatsen en Verplaatsen).....	45
4.2.2	Rotatie (Draaien).....	46
4.2.3	Schaal en spiegelen (Scale and Mirror) .....	47
4.2.4	Formaat .....	47
4.2.5	Scheeftrekken (Skew) .....	48
4.3	Dupliceren, Klonen, Eigenschappen kopiëren (Klonen is weg uit versie 12) .....	48
4.4	Objecten groeperen, combineren, lassen, doorsnede, vereenvoudigen.....	50
4.4.1	Combineren en Breken.....	51
4.4.2	Groeperen, Degroeperen en Alles degroeperen .....	52
4.4.3	Lassen.....	52
4.4.4	Uitknippen.....	53
4.4.5	Doorsnede maken.....	53
4.4.6	Vereenvoudigen .....	53
4.4.7	Voorkant min achterkant, Achterkant min voorkant .....	54
4.4.8	Uitlijnen en distribueren.....	54
4.5	Objecten omvormen tot lijnen of krommen.....	55
5	Bewerken en (ver)vormen van lijnstukken en krommen.....	57
5.1	Knooppunt toevoegen of verwijderen.....	58
5.2	Knooppunten verbinden of verbreken.....	58
5.3	Kromme omvormen tot (rechte)lijn .....	58
5.4	Lijn(en) omvormen tot kromme(n) .....	58
5.5	Puntige verbinding maken .....	59
5.6	Vloeiende overgang maken.....	59
5.7	Symmetrische kromme maken t.o.v. knooppunt.....	60
5.8	Richting omkeren van een kromme .....	60
5.9	Kromme sluiten door twee geselecteerde knooppunten te verbinden.....	60
5.10	Subtracé uitlichten.....	60
5.11	Kromme automatisch sluiten .....	61
5.12	Knooppunten rekken en de schaal wijzigen.....	61
5.13	Draaien en/of schuintrekken van knooppunten.....	61
5.14	Horizontaal of verticaal uitlijnen van knooppunten.....	62
5.15	Horizontaal en verticaal spiegelen .....	62
5.16	Elastisch maken van een geselecteerde lijn .....	63
5.17	Alle knooppunten selecteren.....	63
5.18	Procentuele effening instellen voor een kromme.....	63
6	Speciale effecten .....	65
6.1	Overvloeien (Blend).....	65
6.2	Omtrekovervloeien.....	68
6.3	Interactief vervorminggereedschap.....	69
6.4	Contouren (Envelope) .....	69
6.4.1	Rechthoekige vervormingen.....	70
6.4.2	Boogvormige vervormingen .....	71
6.4.3	Dubbelboogvormige vervormingen .....	71
6.4.4	Onbeperkte vervormingen.....	72
6.4.5	3D (Extrude) .....	72
6.4.6	Interactief schaduwgereedschap .....	74



---

6.4.7	Interactief transparantiegereedschap.....	75
6.5	Perspectief.....	76
7	Inhoudsopgave .....	77