

LibreOffice
The Document Foundation

Handleiding voor Draw

Hoofdstuk 2

Basisvormen tekenen

Auteursrechten

Dit document is onder auteursrecht © 2010 – 2016 van de bijdragers die onderstaand zijn genoemd. U mag het verspreiden en/of aanpassen met inachtneming van de condities van GNU General Public License (<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>), versie 3 of hoger of de Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), versie 4 of hoger.

Alle handelsmerken in deze gids zijn eigendom van de rechtmatige eigenaars.

Medewerkers

John Cleland
John A Smith

Martin Fox
Peter Schofield

Jean Hollis Weber

Reacties

Opmerkingen en suggesties kunnen aan de oorspronkelijke auteurs van de Engelstalige handleiding via de mailinglijst van het documentatieteam (documentation@global.libreoffice.org) gezonden worden.

Opmerking: alles wat u naar de mailinglijst stuurt, inclusief uw e-mailadres en andere persoonlijke informatie die in het bericht staat, wordt openbaar gearchiveerd en kan niet verwijderd worden.

Heeft u op- of aanmerkingen over de Nederlandstalige vertalingen dan kunt u terecht op de mailinglijst: discuss@nl.libreoffice.org

Inschrijven kan via een mailtje aan discuss+subscribe@nl.libreoffice.org

Dankwoord

Dit hoofdstuk is gebaseerd op het originele Franstalige document van OpenOffice.org 1.x, geschreven door Michel Piquier (in het Engels vertaald door Alex Thurgood) en de inhoud is bijgewerkt door by Jim Taylor. Dit hoofdstuk is bijgewerkt naar OpenOffice.org 2.0 door Linda Worthington, Daniel Carrera, Jean Hollis Weber en Agnes Belzunce en later vertaald in het Duits door Wolfgang Uhlig. De Duitse bewerkingen werden in het Engels vertaald en bijgewerkt naar OpenOffice.org 3.3 en LibreOffice 3.3 door Martin Fox. Andere bijdragers zijn Peter Hillier-Brook, Hazel Russman, Gary Schnabl en Claire Wood.

Vertalers

Kees Kriek

Henk van der Burg

Publicatiedatum en softwareversie

Gepubliceerd op 25 september 2014. Gebaseerd op LibreOffice 4.2.

Vertaald januari 2017

Opmerking

Tijdens het maken van dit hoofdstuk werd de pictogrammenset Klein – Tango gebruikt. De pictogrammen kunnen eenvoudig aangepast worden via **Extra > Opties... > LibreOffice > Weergave** en dan uw keuze maken bij *Pictogramgrootte en stijl*.

Opmerking voor gebruikers van Mac

Sommige toetsaanslagen en menu-items zijn anders op een Mac dan in Windows en Linux. De tabel hieronder geeft enkele algemene vervangingen voor de instructies in dit hoofdstuk. Voor een meer gedetailleerde lijst, bekijk de Help van deze toepassing.

<i>Windows/Linux</i>	<i>Equivalent voor Mac</i>	<i>Effect</i>
Menuselectie Extra > Opties	LibreOffice > Voorkeuren	Toegang tot instellingsopties
<i>Klik met rechts</i>	<i>Control+klik of met rechts klikken, afhankelijk van de computerinstellingen</i>	Contextmenu openen
<i>Ctrl (Control)</i>	⌘ (Command)	Gebruikt met andere toetsen
<i>F5</i>	<i>Shift+⌘+F5</i>	De Navigator openen
<i>F11</i>	⌘+T	Het venster Stijlen en opmaak openen

Inhoudsopgave

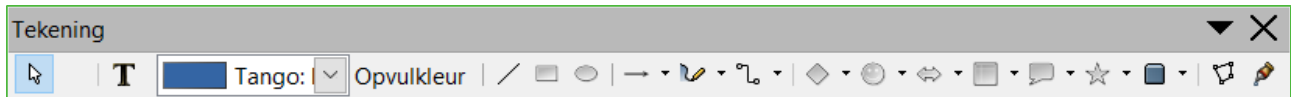
Auteursrechten.....	iii
Opmerking voor gebruikers van Mac.....	iv
Introductie.....	7
Aangepaste vormen.....	7
Basisvormen tekenen.....	7
<i>Rechte lijnen.....</i>	<i>8</i>
<i>Pijlen.....</i>	<i>11</i>
<i>Verschillende soorten lijnen en pijlen.....</i>	<i>11</i>
<i>Rechthoeken of vierkanten.....</i>	<i>12</i>
<i>Ellipsen en cirkels.....</i>	<i>13</i>
<i>Boog en segmenthulpmiddelen aan de werkbalk Tekening toevoegen.....</i>	<i>13</i>
<i>Cirkelbogen of segmenten.....</i>	<i>16</i>
<i>Bogen of veelhoek.....</i>	<i>16</i>
<i>Bogen.....</i>	<i>16</i>
<i>Veelhoeken.....</i>	<i>17</i>
<i>Veelhoek 45°.....</i>	<i>17</i>
<i>Vrije-handlijnen.....</i>	<i>17</i>
Plakpunten en verbindingen.....	17
<i>Plakpunten.....</i>	<i>17</i>
<i>Verbindingen.....</i>	<i>18</i>
Geometrische vormen tekenen.....	19
<i>Basisvormen.....</i>	<i>19</i>
<i>Symboolvormen.....</i>	<i>20</i>
<i>Blokpijlen.....</i>	<i>20</i>
<i>Stroomdiagrammen.....</i>	<i>20</i>
<i>Toelichtingen.....</i>	<i>20</i>
<i>Sterren en banners.....</i>	<i>21</i>
Tekst aan tekeningen en objecten toevoegen.....	21

Introductie

U kunt 2D en 3D objecten maken in Draw. Dit hoofdstuk toont u hoe u eenvoudige 2D-objecten tekent. De volgende hoofdstukken beschrijven hoe u met dat soort objecten kunt werken en ze te bewerken. Voor meer informatie over 3D-objecten, zie Hoofdstuk 7, *Werken met 3d-objecten*.

Alle vormen, zoals lijnen, rechthoeken of meer gecompliceerde vormen, worden objecten genoemd. Dit is de gebruikelijke aanduiding in software voor vectortekeningen.

De tekenhulpmiddelen worden gevonden op de werkbalk *Tekening* ([Afbeelding 1](#)). Deze werkbalk is gewoonlijk aan de onderzijde van de werkruimte geplaatst. Als deze werkbalk niet weergegeven wordt, kunt u het activeren bij **Beeld > Werkbalken** op de *Menubalk*.



Afbeelding 1: Werkbalk Tekening

Zoals bij alle componenten van LibreOffice, kunt u de werkbalk *Tekening* losmaken en het als een zwevende werkbalk op een andere gewenste plaats in de werkruimte van Draw plaatsen. U kunt werkbalken ook configureren door pictogrammen toe te voegen, te verplaatsen, te verbergen of te verwijderen. Zie Hoofdstuk 1, *Starten met Draw*, voor meer informatie.

Wanneer u een vorm tekent, er één selecteert voor bewerking of tekst toevoegt, wijzigt het informatieveld van de *Statusbalk* ([Afbeelding 2](#)) om de actie die uitgevoerd wordt of is weer te geven. Zie Hoofdstuk 1, *Starten met Draw*, voor meer informatie over de *Statusbalk*.



Afbeelding 2: Statusbalk in Draw

Aangepaste vormen

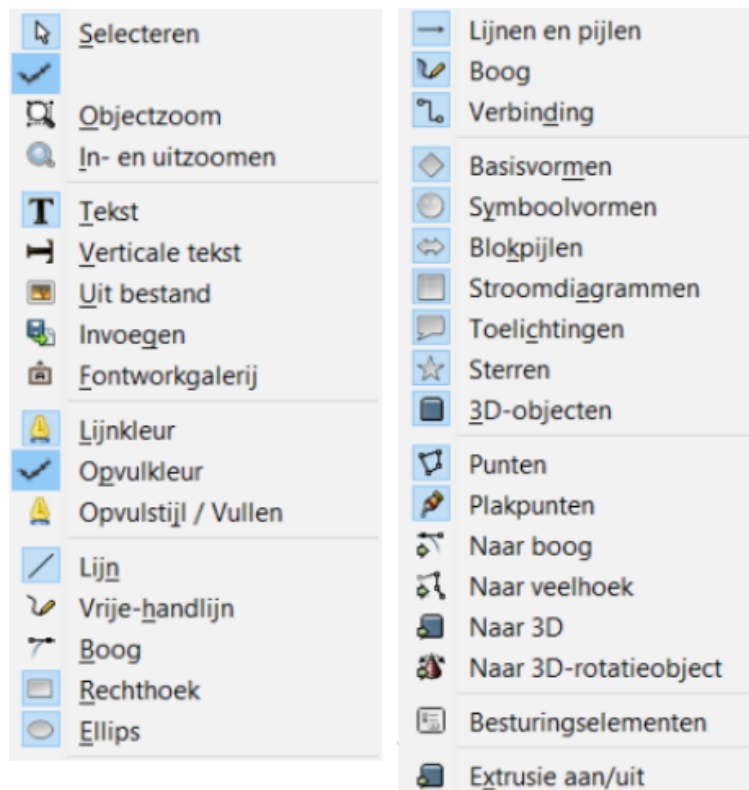
Draw biedt u ook de mogelijkheid om aangepaste vormen te maken, wat vergelijkbaar is met Vormen in Microsoft Office. Aangepaste vormen verschillen in hun eigenschappen en worden afzonderlijk behandeld in de desbetreffende hoofdstukken van deze handleiding. De belangrijkste verschillen betreffen het gedrag van 3D-objecten en tekstverwerking. Tekstframes in Draw hebben hun eigen geometrische vorm.

Basisvormen tekenen

Basisvormen, zoals tekst, worden als objecten behandelend in Draw. De standaardset met hulpmiddelen voor het tekenen van basisvormen, van links naar rechts op de werkbalk *Tekening*, worden getoond in [Afbeelding 3](#).

De hulpmiddelen die al op de werkbalk voorkomen worden aangeduid door een donkere achtergrond, zoals *Selecteren* en *Lijn*. De hulpmiddelen die niet op de werkbalk voorkomen hebben deze donkere achtergrond niet, zoals *Naar boog* en *Naar veelhoek*.

Merk op dat sommige pictogrammen op de werkbalk *Tekening* van vorm wijzigen naar de laatst gebruikte vorm van de selectie van beschikbare vormen. De pictogrammen met een kleine driehoek aan de rechterzijde, hebben meer hulpmiddelen beschikbaar. Zie [Geometrische vormen tekenen](#) op pagina [19](#) voor meer informatie over de beschikbare vormen.




Afbeelding 3: Beschikbare hulpmiddelen op de werkbalk *Tekening*

Opmerking

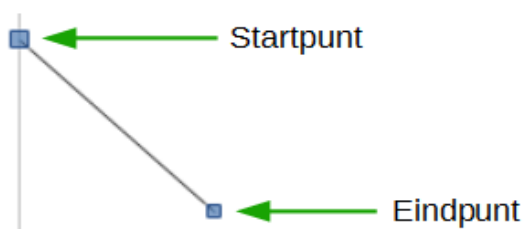
Wanneer u een basisvorm tekent of er één selecteert voor bewerking, geeft het informatiegebied aan de linkerzijde van de *Statusbalk* informatie over de uitgevoerde actie: bijvoorbeeld, *Lijn gemaakt*, *Tekstframe xxyy geselecteerd* enzovoort.

Rechte lijnen

Een rechte lijn is het eenvoudigste element of object in Draw om te maken.

- 1) Klik op het pictogram *Lijn*  op de werkbalk *Tekening* en plaats de cursor op het punt waar u de lijn wilt starten ([Afbeelding 4](#)).
- 2) Klik en sleep de cursor met de muisknop ingedrukt.
- 3) Laat de muisknop los op het punt waar u de lijn wilt laten eindigen. Wanneer een lijn geselecteerd is, verschijnt er een grotere selectiehandvat aan het begin van de lijn en een kleinere selectiehandvat aan het einde van de lijn.

- 4) Houd de Shift-toets ingedrukt tijdens het tekenen van de lijn, om de tekenhoek van de lijn te beperken tot een veelvoud van 45 graden (0, 45, 90, 135 enzovoort).



Afbeelding 4: Een rechte lijn

Opmerking

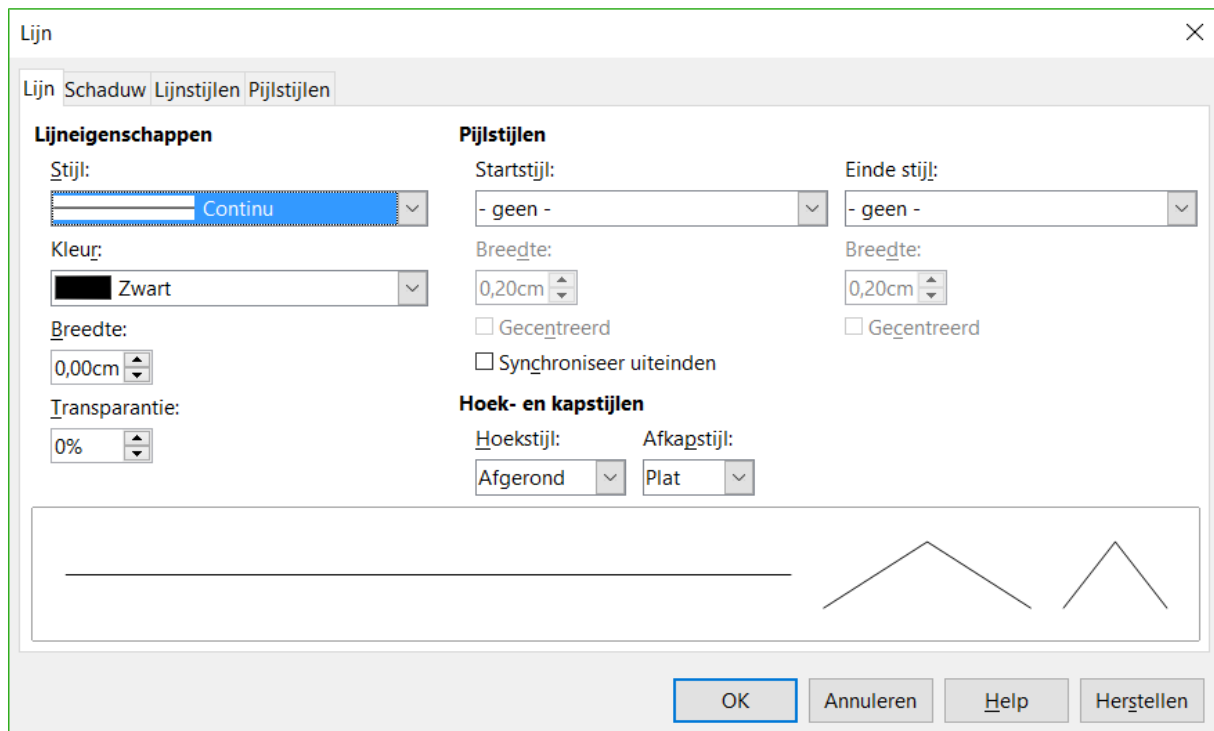
Dit is het standaardgedrag van de *Shift*-toets. Als de optie *Tijdens aanmaken of verplaatsen van objecten* geselecteerd is in het gedeelte *Vangpositie* van **Extra > Opties > LibreOffice Draw > Raster**, is de actie van de *Shift*-toets het tegenovergestelde. Lijnen worden automatisch getekend op een veelvoud van 45 graden tenzij de *Shift*-toets ingedrukt is.

- 5) Houd de *Ctrl*-toets ingedrukt tijdens het tekenen van een lijn om het einde van de lijn aan het dichtstbijzijnde rasterpunt te vangen.

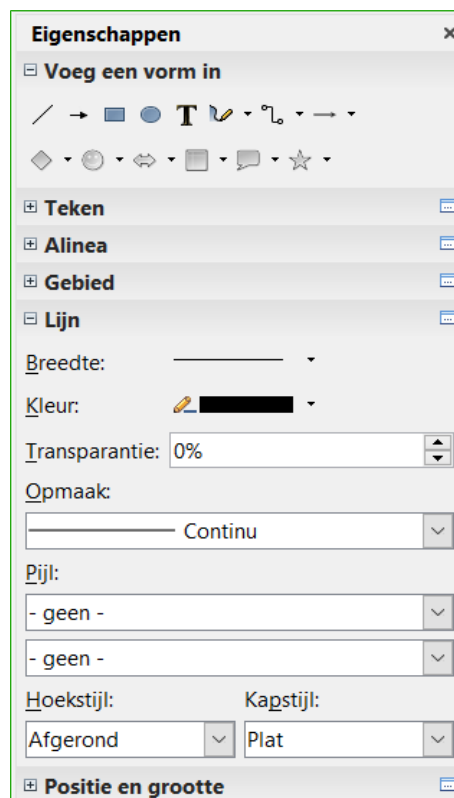
Opmerking

Dit is het standaardgedrag van de *Ctrl*-toets. Als de optie *Vangen aan raster* in het menu **Beeld > Raster** geselecteerd is, schakelt de *Ctrl*-toets de activiteit *Vangen aan raster* uit.

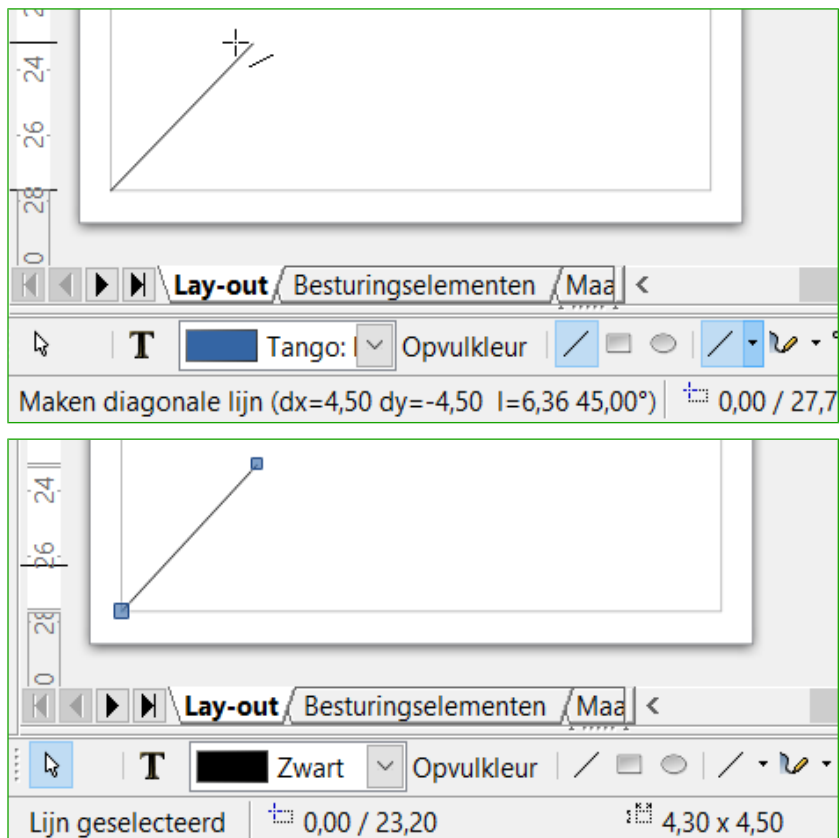
- 6) Houd de *Alt*-toets ingedrukt tijdens het tekenen van een lijn en de lijn zal symmetrisch naar beide richtingen uitbreiden vanuit het startpunt. Hiermee kunt u een lijn tekenen vanuit het midden van de lijn.
- 7) Wanneer een lijn getekend wordt gebruikt het de standaardattributen. Om deze attributen te wijzigen, selecteert u de lijn, door er op te klikken, en gebruikt u één van de volgende methodes:
- Gebruik de hulpmiddelen op de werkbalk *Lijn en Opvulstijl* om de stijl, de breedte of de kleur van de lijn te wijzigen.
 - Ga naar **Opmaak > Lijn** op de *Menubalk* of klik met rechts op de lijn en kies **Lijn** in het contextmenu om het dialoogvenster **Lijn** ([Afbeelding 5](#)) te openen en de attributen te wijzigen.
 - Klik op het pictogram **Eigenschappen**  op de *Zijbalk* om het gedeelte *Eigenschappen* te openen en gebruik dan het subgedeelte *Lijn* ([Afbeelding 6](#)) om de lijnattributen te wijzigen.
- 8) Ga, indien nodig, naar **Extra > Opties > LibreOffice Draw > Raster** op de *Menubalk* om de afstand (resolutie) van de rasterpunten aan te passen. Zie Hoofdstuk 3, *Werken met objecten en objectpunten*, voor meer informatie.



Afbeelding 5: Dialoogvenster Lijn – tabblad Lijn



Afbeelding 6: Subgedeelte Lijn van de Zijbalk



Afbeelding 7: Informatiegebied van de Statusbalk

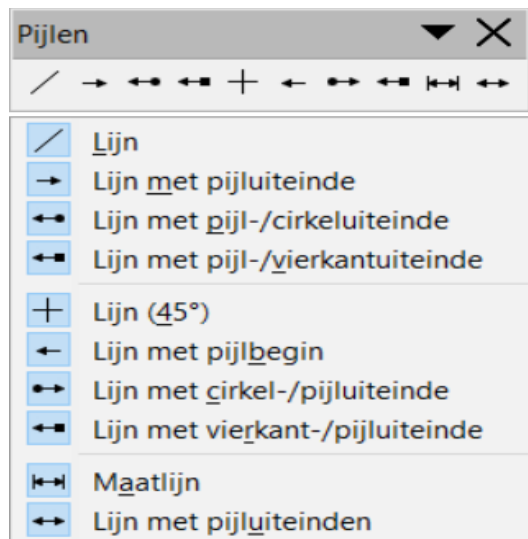
- 9) Tijdens het werken met een lijn (of elk ander element), kunt u het informatiegebied van de *Statusbalk* gebruiken om uw actie te monitoren. Een beschrijving van de huidige actie of selectie wordt weergegeven tijdens het werken met elementen en [Afbeelding 7](#) toont twee voorbeelden.

Pijlen

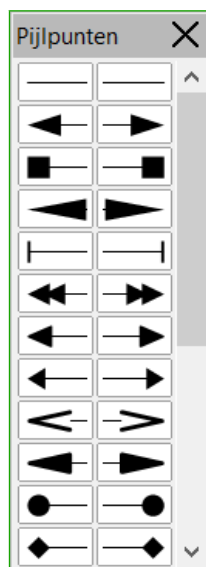
Pijlen worden getekend als lijnen, omdat Draw pijlen classificeert als een subgroep van lijnen, dat wil zeggen, lijnen met pijlpunten. Het informatieveld op de *Statusbalk* toont deze alleen als lijnen. Klik op het pictogram **Lijnen en pijlen** → om een pijl te tekenen. De pijlpunt wordt getekend aan het eind van de lijn als u de muisknop los laat.

Verschillende soorten lijnen en pijlen


Klik op het driehoekje rechts van het pictogram **Lijnen en pijlen** → op de werkbalk *Tekening* om een pop-up werkbalk te openen met lijnen en pijlen. U kunt ook naar **Beeld > Werkbalken > Pijlen** op de Menubalk gaan om de werkbalk *Pijlen* als een zwevende werkbalk te openen. Het pictogram **Lijnen en pijlen** toont altijd het laatst gebruikte hulpmiddel en kan anders zijn dan het getoonde pictogram hierboven. [Afbeelding 8](#) Toont de beschikbare hulpmiddelen op de werkbalk *Pijlen*.




Afbeelding 8: Werkbalk Pijlen met de beschikbare hulpmiddelen




Afbeelding 9: Beschikbare pijlpunten

Nadat de lijn getekend is kunt de pijlstijl wijzigen door te klikken op het pictogram **Pijlstijl**  op de werkbalk *Lijn en opvulstijl* en de pijlopties voor het begin en eind van de lijn te kiezen. Beginopties staan links en eindopties staan rechts in [Afbeelding 9](#).

Rechthoeken of vierkanten

Een rechthoek tekenen komt overeen met het tekenen van een lijn. Klik op het pictogram **Rechthoek**  op de werkbalk *Tekening*. Als u de rechthoek met de muis tekent, verschijnt de rechthoek vanuit de hoek rechtsonder van de rechthoek die aan de cursor verbonden is.

Vierkanten zijn rechthoeken waarvan alle zijden dezelfde lengte hebben. Om een vierkant te tekenen, klikt u op het pictogram **Rechthoek**  en houdt u de Shift-toets ingedrukt terwijl u een vierkant tekent.


Opmerking

Als de optie *Tijdens aanmaken of verplaatsen van objecten* geselecteerd is in het gedeelte *Vangpositie* van **Extra > Opties > LibreOffice Draw > Raster**, is de actie van de *Shift*-toets het tegenovergestelde. Wanneer het hulpmiddel rechthoek geselecteerd is wordt een vierkant getekend. Om een rechthoek te tekenen, houdt u de *Shift*-toets ingedrukt terwijl u tekent. Deze omkering van de *Shift*-toets geldt ook bij het tekenen van ellipsen en cirkels in [Ellipsen en cirkels](#) op pagina [13](#).

Om een rechthoek of vierkant vanuit het midden te tekenen, in plaats van vanuit de hoek rechtsonder, plaatst u de cursor op de tekening, druk op de muisknop en houd de *Alt*-toets ingedrukt tijdens het slepen van de cursor. De rechthoek of het vierkant gebruikt het startpunt, waar u met eerst met de muis heeft geklikt, als zijn midden.

Met de rechthoek of het vierkant geselecteerd, kunt u snel de randstijl, lijndikte of kleur en het type van de vulkleur of vulstijl wijzigen met de hulpmiddelen op de werkbalk *Lijn en opvulstijl*. Voor meer informatie over het wijzigen van de attributen van een rechthoek of vierkant, zie Hoofdstuk 4, *Objectattributen wijzigen*.

Ellipsen en cirkels

Om een ellips (ook wel een ovaal genoemd) te tekenen, klikt u op het pictogram **Ellips**  op de werkbalk *Tekening*. Een cirkel is een ellips waarvan beide assen dezelfde lengte hebben. Om een cirkel te tekenen, klikt u op het pictogram **Ellips** en houdt u de *Shift*-toets ingedrukt tijdens het tekenen van de cirkel.

Om een ellips of cirkel vanuit het midden te tekenen, plaats u de cursor op de tekening, druk de muisknop in en houd de *Alt*-toets ingedrukt tijdens het verslepen van de cursor. De ellips of cirkel gebruikt het startpunt (waar u het eerst met de muis klikte) als het midden.

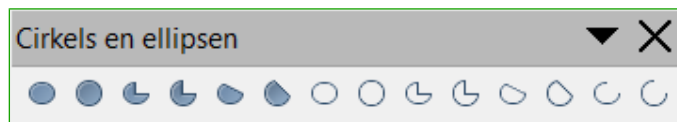
Met de ellips of cirkel geselecteerd, kunt u snel de randstijl, lijndikte of kleur en het type van de vulkleur of vulstijl wijzigen met de hulpmiddelen op de werkbalk *Lijn en opvulstijl*. Voor meer informatie over het wijzigen van de attributen van een rechthoek of vierkant, zie Hoofdstuk 4, *Objectattributen wijzigen*.

Tip

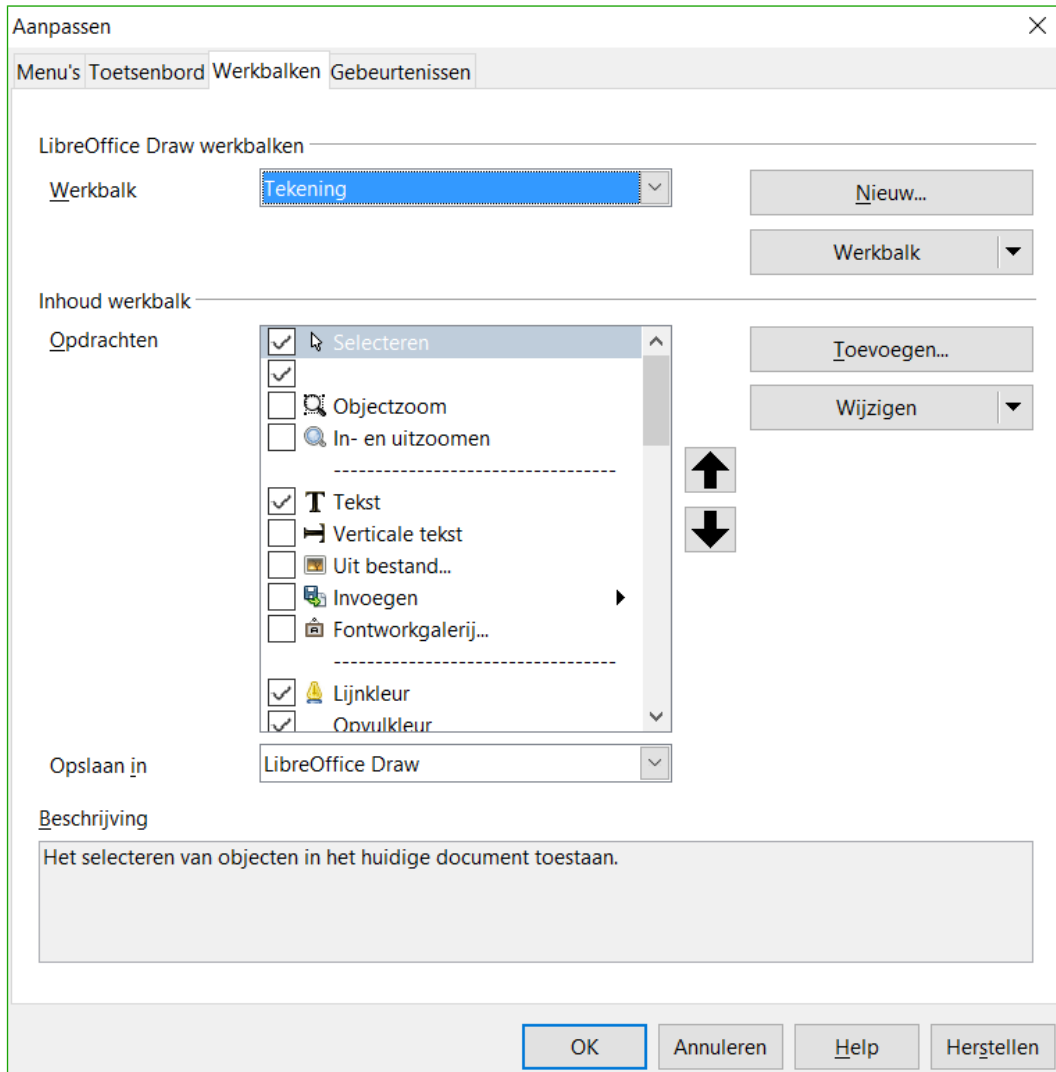
Om snel een lijn, rechthoek of ellips in te voegen, houdt u de *Ctrl*-toets ingedrukt en klik dan op de pictogrammen voor **Lijn**, **Ellips** of **Tekst**. Een object wordt automatisch getekend in het midden van de werkruimte met de standaardwaarden. De objectattributen kunnen dan gewijzigd worden met de werkbalk *Lijn en Opvulstijl* of de informatie in Hoofdstuk 4, *Objectattributen wijzigen*. Dit werkt alleen als het pictogram geen onderliggende werkbalk heeft, dus geen driehoekje of pijl aan de rechterzijde van het pictogram.

Boog en segmenthulpmiddelen aan de werkbalk *Tekening* toevoegen

Als u regelmatig bogen of segmenten (delen van cirkels of ellipsen) tekent, dan kunt u de werkbalk *Cirkels en ellipsen* ([Afbeelding 10](#)) toevoegen aan de werkbalk *Tekening*. De werkbalk *Cirkels en ellipsen* is een optionele werkbalk en u moet de werkbalk *Tekening* aanpassen om deze optionele werkbalk toe te voegen.



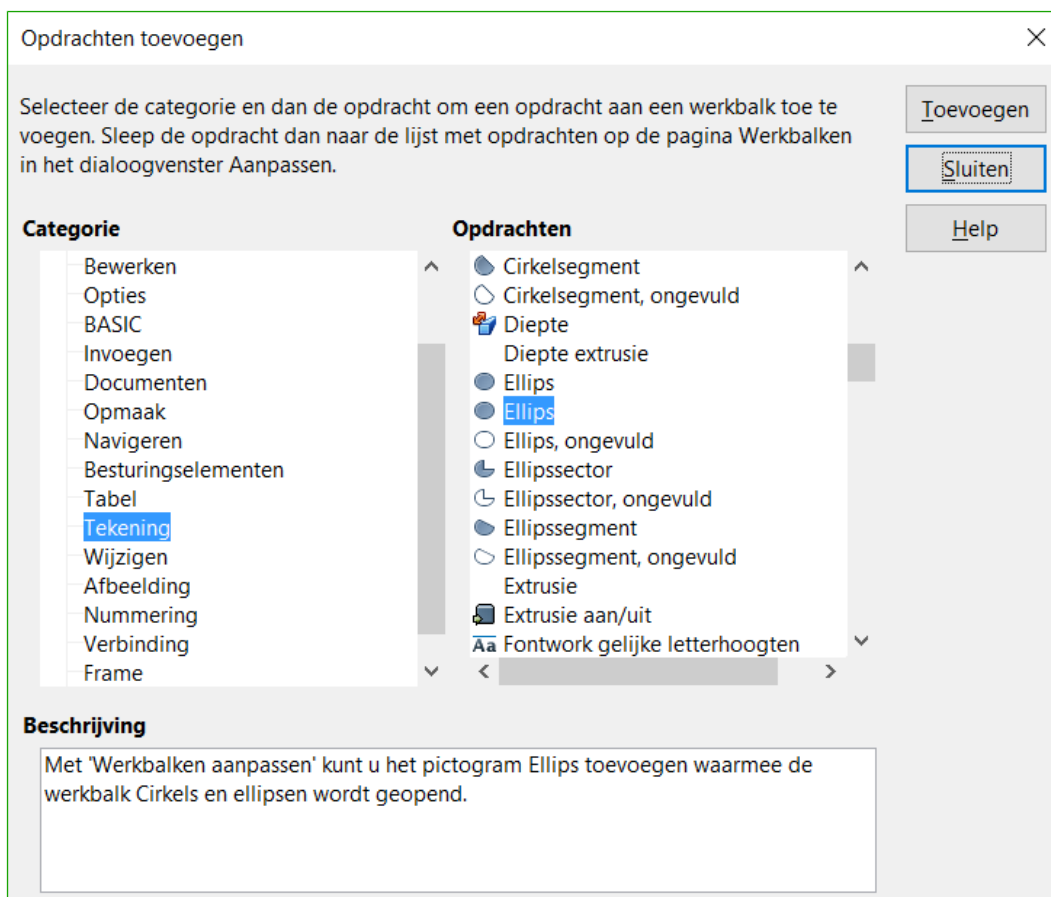
Afbeelding 10: Werkbalk Cirkels en ellipsen



Afbeelding 11: Dialoogvenster Aanpassen

- 1) Ga naar **Beeld > Werkbalken > Aanpassen** op de *Menubalk* of klik met rechts op een leeg gedeelte van de werkbalk *Tekening* en kies **Werkbalk aanpassen** in het contextmenu om het dialoogvenster **Aanpassen** te openen ([Afbeelding 11](#)).
- 2) Open het tabblad *Werkbalken* van het dialoogvenster **Aanpassen**.
- 3) Selecteer *Tekening* in de keuzelijst *Werkbalk* en klik op **Toevoegen** om het dialoogvenster **Opdrachten toevoegen** te openen ([Afbeelding 12](#)).
- 4) Selecteer **Tekening** in de lijst *Categorie*.
- 5) Blader omlaag in de lijst *Opdrachten* en selecteer de tweede opdracht **Ellips**. Controleer het gedeelte *Beschrijving* onderaan het dialoogvenster of u de opdracht voor de werkbalk *Cirkels en ellipsen* heeft gekozen.


- 6) Klik op **Toevoegen** en dan op **Sluiten**.
- 7) Zorg ervoor dat de nieuwe opdracht *Ellips* geselecteerd en aangevinkt is in het dialoogvenster **Aanpassen**.
- 8) Voor meer duidelijkheid klikt u op **Wijzigen > Naam wijzigen** en typt u **Cirkels en ellipsen** als de nieuwe naam voor deze opdracht en klik dan op **OK**.
- 9) Gebruik de pijlen omhoog en omlaag om de nieuwe opdracht *Cirkels en ellipsen* naar de gewenste plek op de werkbalk *Tekening* te verplaatsen.
- 10) Klik op **OK** om de aangepaste werkbalk *Tekening* op te slaan en sluit het dialoogvenster **Aanpassen**.



Afbeelding 12: Dialoogvenster Opdrachten toevoegen

Opmerking

Het pictogram op de werkbalk heet nog steeds *Ellips* en moet niet verward worden met het pictogram **Ellips** dat één van de standaard hulpmiddelen is aan de linkerzijde van de werkbalk *Tekening*.

Het nieuwe pictogram **Ellips**  verschijnt op de werkbalk *Tekening* met een kleine driehoek rechts ervan. Klik op dit driehoekje om de werkbalk *Cirkels en ellipsen* te openen ([Afbeelding 10](#)). om deze werkbalk zwevend te maken sleept u de werkbalk naar de werkruimte. Het pictogram **Ellips** geeft het laatst gebruikte hulpmiddel aan en is misschien niet hetzelfde als het pictogram dat hierboven wordt weergegeven.

Om verwarring te voorkomen kunt u het standaardpictogram **Ellips** van de werkbalk *Tekening* verwijderen door het dialoogvenster **Aanpassen** te openen ([Afbeelding 11](#)) en de opdracht *Ellips* uit te schakelen in de lijst *Opdrachten*. U kunt ook de opdracht *Ellips* selecteren en op **Wijzigen > Verwijderen** klikken om het pictogram **Ellips** van de werkbalk *Tekening* te verwijderen.

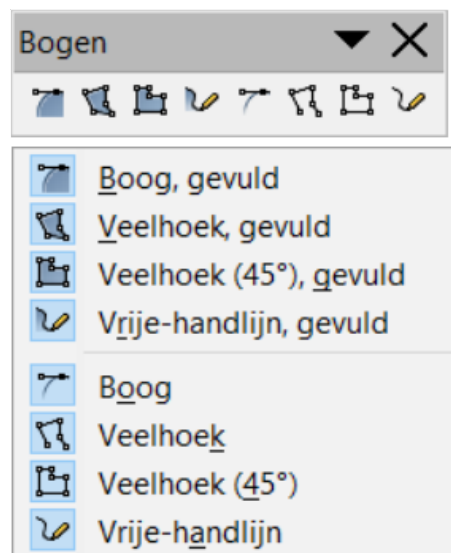
Om de werkbalk *Tekening* naar de standaardinstellingen terug te zetten, opent u het dialoogvenster **Aanpassen**, selecteert u het pictogram *Cirkels en ellipsen* en kiest u **Wijzigen > Verwijderen** om dit pictogram van de werkbalk *tekening* te verwijderen.

Cirkelbogen of segmenten

- 1) Om een cirkelboog of een segment te tekenen, selecteert u het overeenkomstige pictogram op de werkbalk *Cirkels en ellipsen* ([Afbeelding 10](#)).
- 2) Klik en sleep de cursor om een gedeeltelijke cirkel of een ellips te maken.
- 3) Verplaats de cursor naar de positie waar u de cirkelboog of het segment wilt laten beginnen. De *Statusbalk* vermeldt de hoek in graden.
- 4) Klik om het tekenen van de cirkelboog of het segment te starten en verplaats de cursor om de cirkelboog of het segment te maken. De *Statusbalk* vermeldt de hoek in graden.
- 5) Wanneer u de gewenste cirkelboog of het segment heeft getekend, klikt u opnieuw om het tekenen te voltooien.

Bogen of veelhoek

Om een boog of een veelhoek te tekenen, klikt u op het pictogram **Boog** op de werkbalk *Tekening*. Klik op het driehoekje rechts van het pictogram om de werkbalk *Bogen* te openen ([Afbeelding 13](#)). Het pictogram **Boog** geeft altijd het laatst gebruikte hulpmiddel weer en kan er anders uitzien dan het weergegeven pictogram hierboven. Als de cursor boven dit pictogram zweeft geeft de helptip *Boog* weer, maar de naam van de werkbalk is *Bogen*.



Afbeelding 13: Werkbalk *Bogen*

Bogen

- 1) Klik met links en houd de muisknop ingedrukt om een beginpunt van de boog te maken en sleep dan vanuit het beginpunt om een lijn te tekenen.
- 2) Laat de muisknop los en versleep de cursor om de lijn in een kromme te buigen.

- 3) Klik om het eindpunt van de kromme vast te zetten en de boog op de pagina te plaatsen. Alleen het eerste gedeelte van uw boog wordt als een kromme getekend.
- 4) Om met uw boog verder te gaan, klikt u en sleept u de cursor om een rechte lijn te tekenen. Elke muisklik plaatst een hoekpunt en daarmee kunt u nog een rechte lijn tekenen vanuit het laatste hoekpunt.
- 5) Dubbelklik om het tekenen van de boog te beëindigen.

Als u voor *Boog, gevuld* kiest, wordt het laatste punt automatisch met het eerste punt verbonden om de boog te sluiten en het wordt met de standaardkleur gevuld. Een boog zonder vulling wordt niet automatisch gesloten als u uw tekening voltooit.

Veelhoeken

- 1) Klik met links en teken uw eerste lijn vanuit het startpunt met de muisknop ingedrukt.
- 2) Laat de muisknop los als u het tweede punt van uw veelhoek bereikt heeft en er wordt een lijn tussen de twee punten getekend.
- 3) Verplaats de cursor naar de plek waar u het volgende punt wilt hebben en klik met de linker muisknop om de volgende lijn te tekenen.
- 4) Dubbelklik om het tekenen van uw veelhoek te beëindigen.

Als u voor *Veelhoek, gevuld* kiest, wordt het laatste punt automatisch met het eerste punt verbonden om de boog te sluiten en het wordt met de standaardkleur gevuld. Een veelhoek zonder vulling wordt niet automatisch gesloten als u uw tekening voltooit.

Veelhoek 45°

Deze veelhoeken worden op dezelfde manier getekend als de gewone veelhoeken hierboven, maar de hoeken tussen de lijnen zijn beperkt tot 45 of 90 graden, als u een ander punt van uw veelhoek tekent.



Opmerking

Als u de *Shift*-toets ingedrukt houdt in combinatie met de hulpmiddelen *Boog* of *Veelhoek*, zullen de hoeken tussen de lijnen ook beperkt worden tot 45 of 90 graden.

Vrije-handlijnen


Het gebruik van het hulpmiddel *Vrije-handlijn* is vergelijkbaar met het tekenen met pen en papier.

- 1) Klik en sleep de cursor om de gewenste lijnvorm te tekenen.
- 2) Laat de muisknop los als u tevreden bent met de vrije handlijn en de tekening is voltooid.

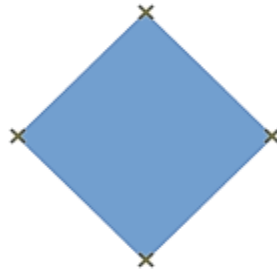
Als u voor *Vrije-handlijn, gevuld* kiest, wordt het laatste punt automatisch met het eerste punt verbonden om de vrije handlijn te sluiten en het wordt met de standaardkleur gevuld. Een vrije handlijn zonder vulling wordt niet automatisch gesloten als u uw tekening voltooit.

Plakpunten en verbindingen

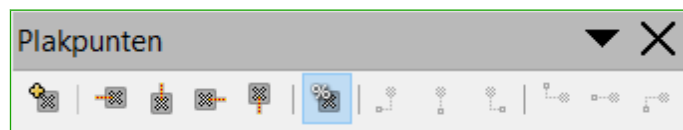
Plakpunten

Alle objecten in Draw hebben plakpunten, welke normaal niet weergegeven worden. Plakpunten worden zichtbaar wanneer het pictogram **Verbinding**  op de werkbalk *Tekening* geselecteerd is.

De meeste objecten hebben plakpunten ([Afbeelding 14](#)). u kunt meer plakpunten toevoegen en plakpunten aanpassen met de werkbalk Plakpunten ([Afbeelding 15](#)). Ga naar **Beeld > Werkbalken > Plakpunten** op de *Menubalk* om de werkbalk te openen.



*Afbeelding 14:
Plakpunten*




Afbeelding 15: Werkbalk Plakpunten

Plakpunten zijn niet hetzelfde als selectiehandvatten van een object. De selectiehandvatten verplaatsen en vervormen het object niet, zoals beschreven in Hoofdstuk 3, *Werken met objecten en objectpunten*.

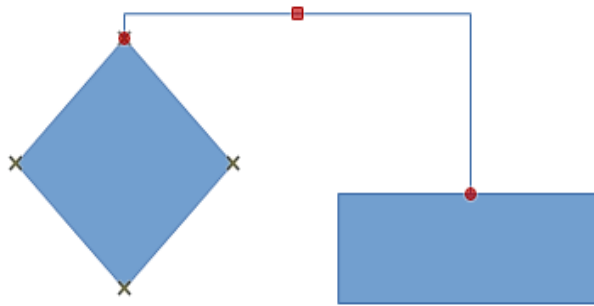
Plakpunten worden gebruikt om een verbinding aan een object vast te zetten of te plakken, zodat de verbinding met het object verbonden blijft bij het verplaatsen van het object. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van plakpunten, zie Hoofdstuk 8, *Verbindingen, stroomdiagrammen en organisatieschema's*.

Verbindingen

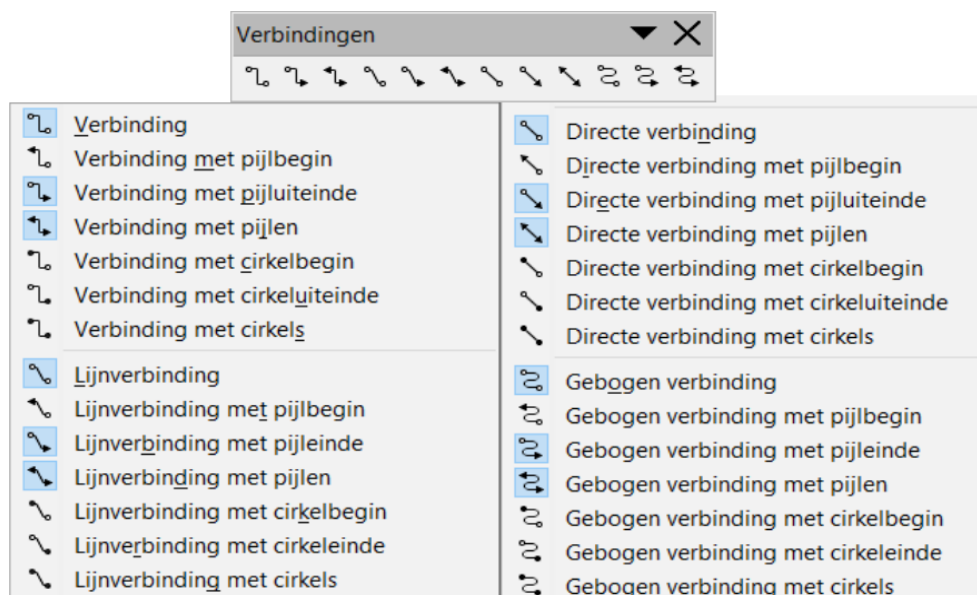
Verbindingen zijn lijnen of pijlen, waarvan het uiteinde automatisch aan een plakpunt van een object gevangen wordt. Verbindingen zijn bruikbaar bij het tekenen van organisatieschema's, stroomdiagrammen en mind-maps. Wanneer objecten verplaatst of opnieuw gerangschikt worden, blijven de verbindingen met hun plakpunten verbonden. [Afbeelding 16](#) toont een voorbeeld van twee objecten en een verbinding.

Draw biedt een variëteit aan verschillende verbindingen en verbindingfuncties. Klik op het driehoekje aan de rechterkant van het pictogram **Verbindingen**  om de werkbalk *Verbindingen* te openen ([Afbeelding 17](#)). Het pictogram **Verbinding** op de werkbalk *Tekening* geeft altijd de laatst gebruikte verbinding weer en kan anders zijn dan het pictogram dat hierboven weergegeven wordt.

Voor een meer gedetailleerde beschrijving van verbindingen, zie Hoofdstuk 8, *Verbindingen, stroomdiagrammen en organisatieschema's*.



Afbeelding 16: Een verbinding tussen twee objecten



Afbeelding 17: Werkbalk Verbinding

Geometrische vormen tekenen

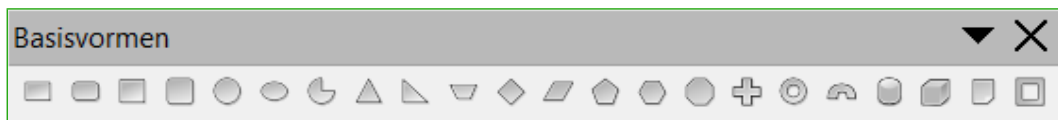
De pictogrammen voor het tekenen van geometrische vormen bevinden zich op de werkbalk *Tekening* en elke geometrische vorm wordt in de volgende secties uitgelegd. Klikken op het driehoekje rechts naast het pictogram opent een zwevende werkbalk die toegang geeft tot de hulpmiddelen voor die geometrische vorm.

Het gebruik van deze geometrische vormen is gelijk aan het hulpmiddel voor rechthoeken en vierkanten. Meer informatie hierover vindt u bij [Rechthoeken of vierkanten](#) op pagina 12.

De pictogrammen op de werkbalk *Basisvormen* voor het tekenen van geografische vormen, geven altijd het laatst gebruikte hulpmiddel weer en dat kan een andere zijn dan de pictogrammen die in de volgende secties weergegeven worden.


Basisvormen

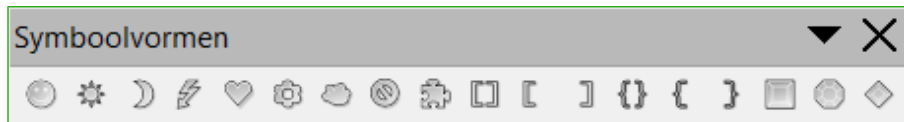
Klik op het driehoekje rechts van het pictogram **Basisvormen** om de werkbalk *Basisvormen* te openen ([Afbeelding 18](#)), voor het tekenen van basisvormen. Deze werkbalk bevat een rechthoek die gelijk is aan de rechthoek die al op de werkbalk *Tekening* weergegeven wordt.



Afbeelding 18: Werkbalk Basisvormen


Symboolvormen

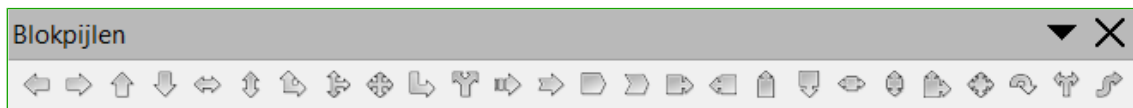
Klik op het driehoekje rechts van het pictogram **Symboolvormen**  om de werkbalk *Symboolvormen* te openen.



Afbeelding 19: Werkbalk Symboolvormen

Blokpijlen

Klik op het driehoekje rechts van het pictogram **Blokpijlen**  om de werkbalk *Blokpijlenvormen* te openen.



Afbeelding 20: Werkbalk Blokpijlen



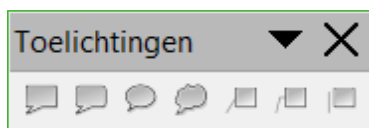
Afbeelding 21: Werkbalk Stroomdiagram

Stroomdiagrammen

Klik op het driehoekje rechts van het pictogram **Stroomdiagram**  om de werkbalk *Stroomdiagram* te openen, voor het tekenen van stroomdiagrammen. Het maken van stroomdiagrammen, organisatieschema's en vergelijkbare planningshulpmiddelen worden verder beschreven in Hoofdstuk 8, *Verbindingen, stroomdiagrammen en organisatieschema's*.


Toelichtingen

Klik op het driehoekje rechts van het pictogram **Toelichtingen**  om de werkbalk *Toelichtingen* te openen.



Afbeelding 22: Werkbalk Toelichtingen

Sterren en banners

Klik op het driehoekje rechts van het pictogram **Sterren**  om de werkbalk *Sterren en banners* te openen.



Afbeelding 23: Werkbalk Sterren en banners

Tekst aan tekeningen en objecten toevoegen

In Draw kunt u tekst als volgt toevoegen, invoegen en opmaken aan een tekening, objecten en vormen:

- Als een dynamisch tekstframe, wat een onafhankelijk tekenobject is en zichzelf uitbreidt als er meer tekst in het frame wordt toegevoegd.
- Tekst binnen een vorig tekenobject. Dit integreert tekst in het object en plaatst dit binnen de grenzen die het object omringen. Deze begrensde rechthoek is niet dynamisch en er moet voor gezorgd worden dat de tekst niet buiten deze objectgrenzen komt

Meer informatie over het toevoegen, invoegen en opmaken van tekst in een tekening of tekenobject, vindt u in Hoofdstuk 9, *Tekst toevoegen en opmaken*.