

LibreOffice
The Document Foundation

Handleiding voor Math

Hoofdstuk 2 *Formules in Writer*



Documentatie voor LibreOffice is beschikbaar op
www.nl.libreoffice.org/ondersteuning/documentatie/
en www.odfauthors.org/libreoffice/nederlands

Auteursrechten

Dit document is onder auteursrecht © 2017 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

Peter Schofield

Hazel Russman

Laurent Balland-Poirier

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

Deze handleiding is overgenomen en bijgewerkt van de Mathgids van OpenOffice.org 3.3. de bijdragers aan die handleiding zijn:

Daniel Carrera

Agnes Belzunce

TJ Frazier

Peter Kupfer

Ian Laurensen

Janet M. Swisher

Jean Hollis Weber

Michele Zarri

Aanvullend materiaal is toegevoegd vanuit het Duitse 'Math Handbuch for LibreOffice 3.4' (naar het Engels vertaald door Hazel Russman). Bijdragers aan dat boek zijn:

Regina Henschel

Christian Kühl

Florian Reisinger

Gisbert Friege (Dmaths)

Jochen Schiffers

Aanvullend materiaal is toegevoegd vanuit het Franse 'How-To Math for LibreOffice' (naar het Engels vertaald door Laurent Balland-Poirier). Bijdragers aan dat boek zijn:

Bernard Siaud

Frédéric Parrenin

Vertalers

Kees Kriek

Henk van der Burg

Publicatiedatum en softwareversie

Gepubliceerd op 22 maart 2015. Gebaseerd op LibreOffice 4.4.

Vertaald mei 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.

Windows/Linux	Equivalent voor Mac	Effect
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</i> (Control)	⌘ (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

Inhoud

Auteursrechten	iii
Opmerking voor gebruikers van Mac	iv
Inleiding	7
Automatische formulenummering	7
Nummering.....	7
Krijsverwijzingen.....	8
Verticale uitlijning	10
Object-afstanden	10
Tekstmodus	11
Voorbeeld.....	11
Achtergrond en randen	12
Achtergronden.....	12
Randen.....	13
Snel invoegen van formules	13

Inleiding

Wanneer een formule in een document is ingevoegd, voegt LibreOffice Writer de formule in een frame in en behandelt de formule als een OLE-object. Op een ingevoegde formule dubbelklikken zal de *Formule-editor* openen in LibreOffice Math, waar u de formule kunt bewerken. Voor meer informatie over het maken en bewerken van formules, bekijkt u Hoofdstuk 1, *Formules maken en bewerken*.

Dit hoofdstuk beschrijft welke opties u kunt aanpassen voor elke individuele formule in een document van Writer. Bekijk het hoofdstuk over opmaakprofielen in de *Handleiding voor Writer* voor meer informatie over het aanpassen van de standaardinstellingen van OLE-objecten.

Automatische formulenummering

Automatische nummering van formules voor verwijzingsdoeleinden kan alleen in LibreOffice Writer uitgevoerd worden.

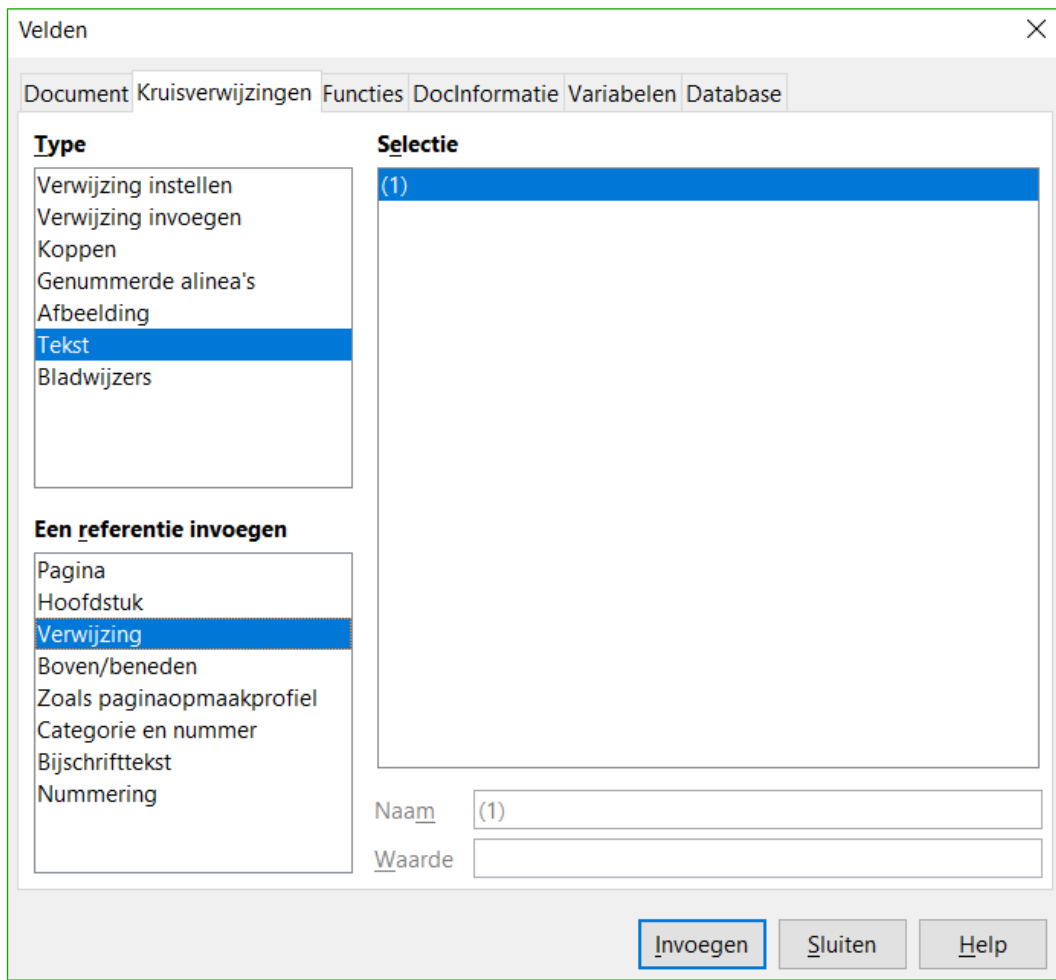
Nummering

- 1) Begin een nieuwe regel in uw document.
- 2) Typ **fn** (geheugensteuntje; **formule nummering**) en druk op **F3**. Een tabel met twee kolommen en geen randen wordt in het document ingevoegd met in de linkerkolom een voorbeeld-formule en in de rechterkolom een nummer voor verwijzing, zoals hieronder wordt weergegeven.

ABC 5×4

(1)

- 3) Verwijder de voorbeeld-formule en voeg uw formule als een object in de linkerkolom in. Zie Hoofdstuk 1, *Formules maken en bewerken*, voor meer informatie over het invoegen van formules.
- 4) U kunt ook eerst uw formule in het document invoegen en dan bovenstaande stappen 1 en 2 uitvoeren, om de voorbeeldformule door uw formule te vervangen.



Afbeelding 1: Dialoogvenster Velden – tabblad Kruisverwijzing

Kruisverwijzingen

- 1) Klik in het document waar u de kruisverwijzing wilt plaatsen.
- 2) Ga naar **Invoegen > Kruisverwijzing** op de *Menubalk* om het dialoogvenster **Velden** te openen ([Afbeelding 1](#)).
- 3) Klik op het tabblad *Kruisverwijzingen* en selecteer *Tekst* in het gedeelte *Type*.
- 4) Selecteer, in het gedeelte *Selectie*, het nummer van de formule waarnaar verwezen moet worden.
- 5) Klik, in het gedeelte *Een referentie invoegen* op **Verwijzing** en klik op **Invoegen**.
- 6) Wanneer u klaar bent met het maken van kruisverwijzingen, klik dan **Sluiten** om het dialoogvenster te sluiten.

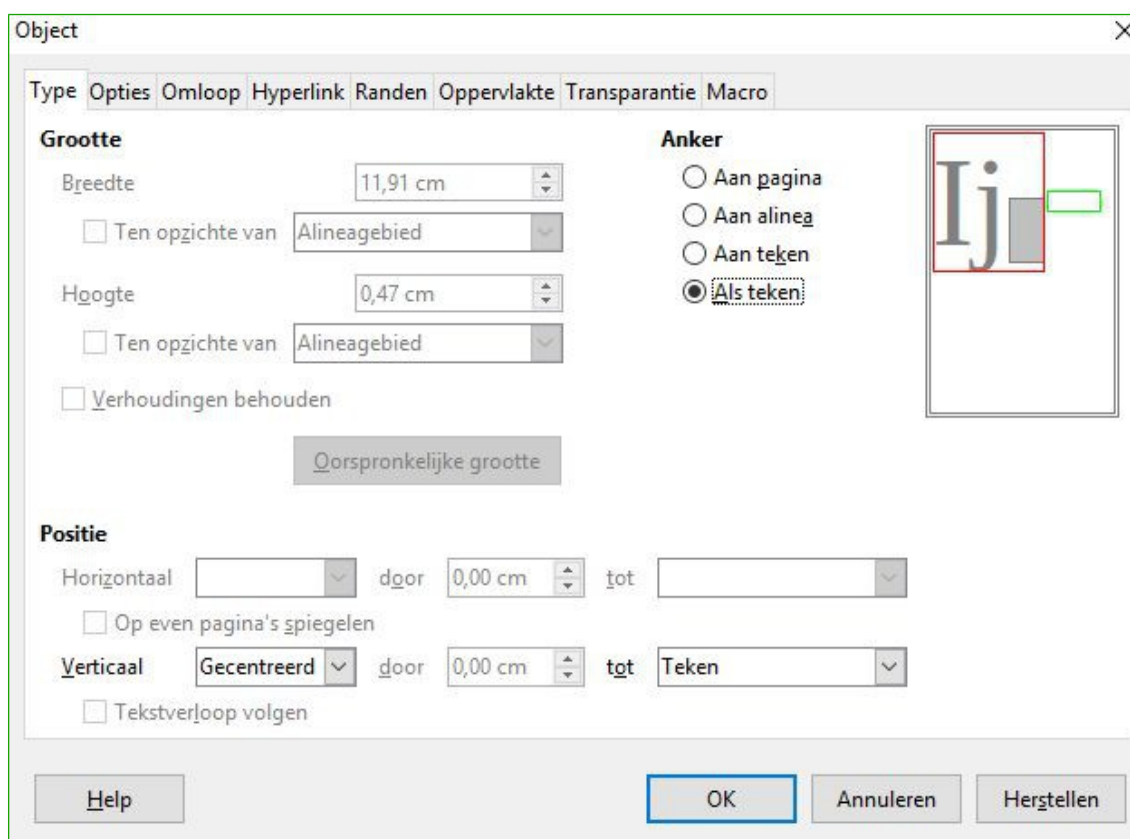
► Tip

Om een kruisverwijzing zonder haakjes in te voeren, kies dan **Nummering** in plaats van **Verwijzing**, in het gedeelte *Een referentie invoeren*.

Opmerking

Als u vierkante haken wilt gebruiken in plaats van ronde of u wilt dat het nummer van de kruisverwijzing van de formule gescheiden wordt door tabs in plaats van een tabel te gebruiken, bekijk dan het hoofdstuk over automatische tekst in de *Handleiding voor Writer*.

- 1) Een formule wordt in Writer als een object behandeld en wordt standaard in een alinea verankerd *Als teken*, wanneer het in een document wordt ingevoegd. Om de verankering van een formule-object te wijzigen:
- 2) Klik met rechts op de geselecteerde formule en kies **Verankering** in het contextmenu.
- 3) Selecteer een nieuwe verankeringsoptie in het sub-contextmenu. De beschikbare verankeringsposities zijn **Aan pagina**, **Aan alinea**, **Aan teken** of **Als teken**.



Afbeelding 2: Dialoogvenster Object – tabblad Type met verankeringsopties

- 4) U kunt ook met rechts klikken op de geselecteerde formule en **Object** kiezen in het contextmenu of naar **Opmaak > Frame/Object** op de *Menubalk* gaan om het dialoogvenster **Object** te openen ([Afbeelding 2](#)).
- 5) Zorg ervoor het het tabblad *Type* geselecteerd is en selecteer een nieuwe verankeringspositie in het gedeelte *Anker*.
- 6) Klik op **OK** om uw wijzigingen op te slaan en het dialoogvenster **Object** te sluiten.

Opmerking

De verankeringsposities zijn niet beschikbaar in het dialoogvenster **Object** wanneer u wijzigingen toepast op de vele beschikbare opties voor *Frame-opmaakprofielen*. Voor meer informatie over het wijzigen van *Frame-opmaakprofielen*, bekijkt u het hoofdstuk over opmaakprofielen in de *Handleiding voor Writer*.

Verticale uitlijning

De normale standaardinstellingen voor verticale uitlijning voor formule-objecten is om de onderlijn van tekst als referentie te gebruiken. Deze standaardinstelling kan gewijzigd worden door het frame-opmaakprofiel voor formules aan te passen, zie het hoofdstuk over opmaakprofielen in de *Handleiding voor Writer* voor meer informatie.

Om de verticale uitlijning van een individueel formule-object aan te passen:

- 1) Klik met rechts op het geselecteerde formule-object en kies **Object** in het contextmenu of ga naar **Opmaak > Frame en OLE-object** en selecteer **Eigenschappen** in het contextmenu om het dialoogvenster **Object** te openen (*Afbeelding 2*).
- 2) Selecteer het tabblad *Type* en kies een nieuwe uitlijning in de keuzelijst van het gedeelte *Positie*. De opties, afhankelijk van de verankering, voor verticale uitlijning zijn *Boven*, *Beneden*, *Onder*, *Gecentreerd*, *Vanaf boven* en *Vanaf onder*.
- 3) Typ, indien nodig, in het tekstvak een positieve of negatieve waarde in voor de verticale uitlijning. Deze optie is alleen beschikbaar als de verticale uitlijning *Vanaf onder* geselecteerd is.
- 4) Selecteer het type uitlijning in de keuzelijst van het gedeelte *Positie*. De uitlijnopties voor tekst zijn: *Basislijn*, *Teken* en *Regel*.
- 5) Klik op **OK** om uw wijzigingen op te slaan en het dialoogvenster **Object** te sluiten.

Opmerking

Als het gedeelte *Positie* van het dialoogvenster **Object** uitgereisd en niet beschikbaar is, ga dan naar **Extra > Opties > LibreOffice Writer > Opmaakhulp** en zet de optie *Uitlijning op basislijn Math* uit. Deze instelling wordt met het document opgeslagen en wordt op alle formules erin toegepast. Elk nieuw document zal deze instelling voor de uitlijning van de basislijn van Math ook gebruiken.

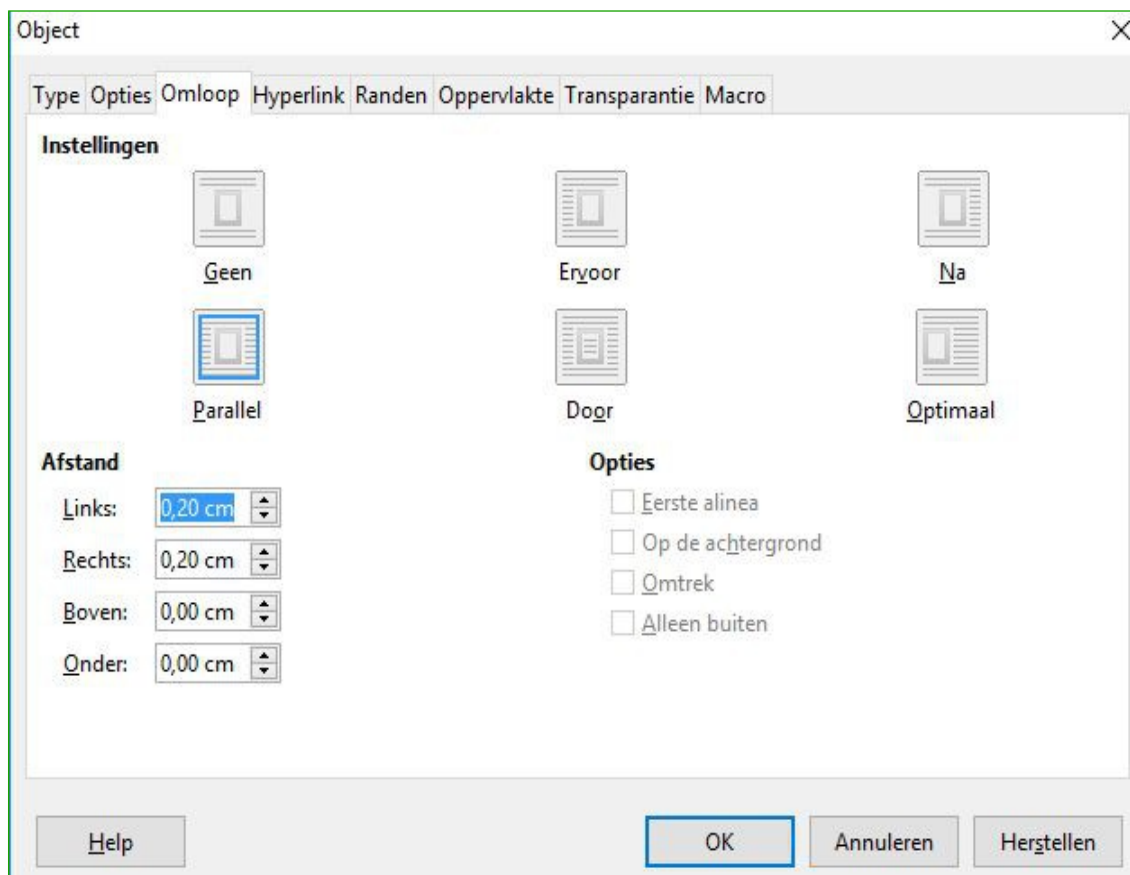
Object-afstanden

Als een formule-object in een Writer-document wordt ingevoegd, heeft het aan iedere kant ruimte. De standaardwaarde voor afstand is ingesteld in het frame-opmaakprofiel voor formule-objecten en kan gewijzigd worden door het formule-opmaakprofiel, zie het hoofdstuk over opmaakprofielen in de *Handleiding voor Writer* voor meer informatie.

U kunt de afstand voor ieder formule-object in uw document individueel als volgt wijzigen:

- 1) Maak een formule in uw Writer-document.
- 2) Klik met rechts op het geselecteerde formule-object en kies **Object** in het contextmenu of ga naar **Opmaak > Frame en OLEobject** en selecteer **Eigenschappen** in het contextmenu om het dialoogvenster **Object** te openen.
- 3) Klik op het tabblad *Omloop* van het dialoogvenster **Object** (*Afbeelding 3*).

- 4) Voer, in het gedeelte *Afstand*, de waardes in voor de afstanden *Links*, *Rechts*, *Boven* en *Onder*.
- 5) Klik op **OK** om uw wijzigingen op te slaan en het dialoogvenster **Object** te sluiten.



Afbeelding 3: Dialoogvenster Object – tabblad Omloop

Tekstmodus

In grote formules, die in een tekstregel zijn geplaatst, zijn de formule-elementen vaak hoger dan de teksthoogte. Om grote formules leesbaarder te maken, is het daarom aan te bevelen om grote formules altijd in afzonderlijke alinea's te plaatsen.

Als het echter noodzakelijk is om een grote formule in een tekstregel te plaatsen, dubbelklik dan op de formule om de *Formule-editor* te openen en ga dan naar **Opmaak > Tekstmodus** op de *Menubalk*. De *Formule-editor* zal de formule proberen te verkleinen om bij de teksthoogte te passen. De tellers en de noemers van een breuk zijn gekrompen en de grenzen van de integralen en sommen zijn naast het integraal/som-teken geplaatst, zoals in het volgende voorbeeld wordt weergegeven.

Voorbeeld

Een formule als aparte alinea:

$$\sum_{i=2}^5 i^2$$

en dezelfde formule in een tekstregel ingebed met de opmaak van de *Formule-editor*: $\sum_{i=2}^5 i^2$

Achtergrond en randen

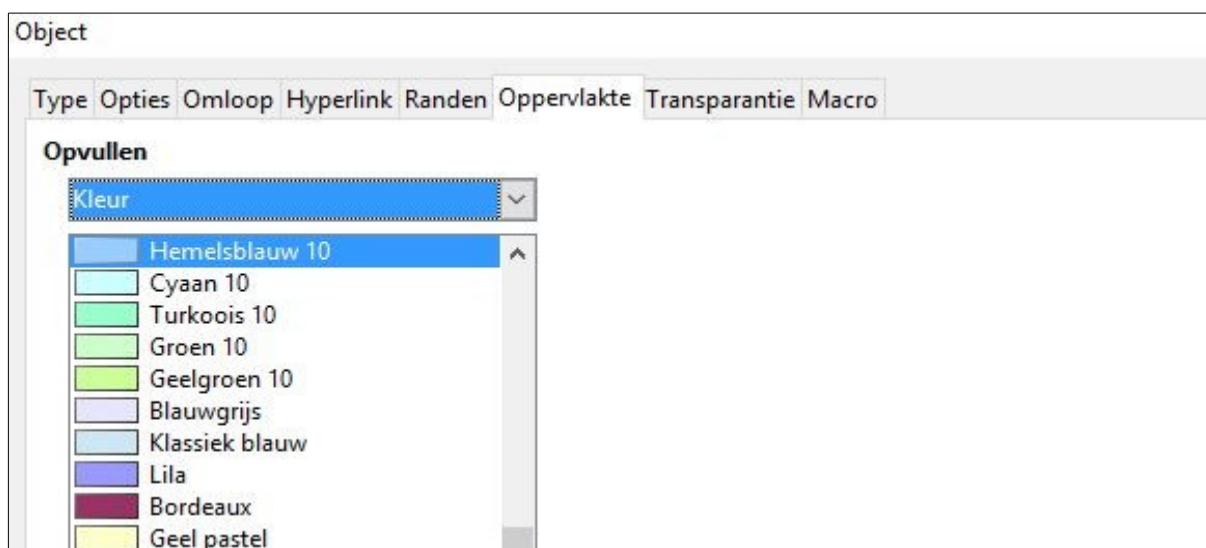
De standaardinstelling voor achtergrond (vlakvulling) en randen voor formule-objecten is ingesteld in het frame-opmaakprofiel. Om deze standaardinstelling voor het frame-opmaakprofiel voor formules aan te passen, bekijk het hoofdstuk over opmaakprofielen in de *Handleiding voor Writer*. Voor individuele formules in uw document kunt u echter de achtergronden en randen wijzigen

Opmerking

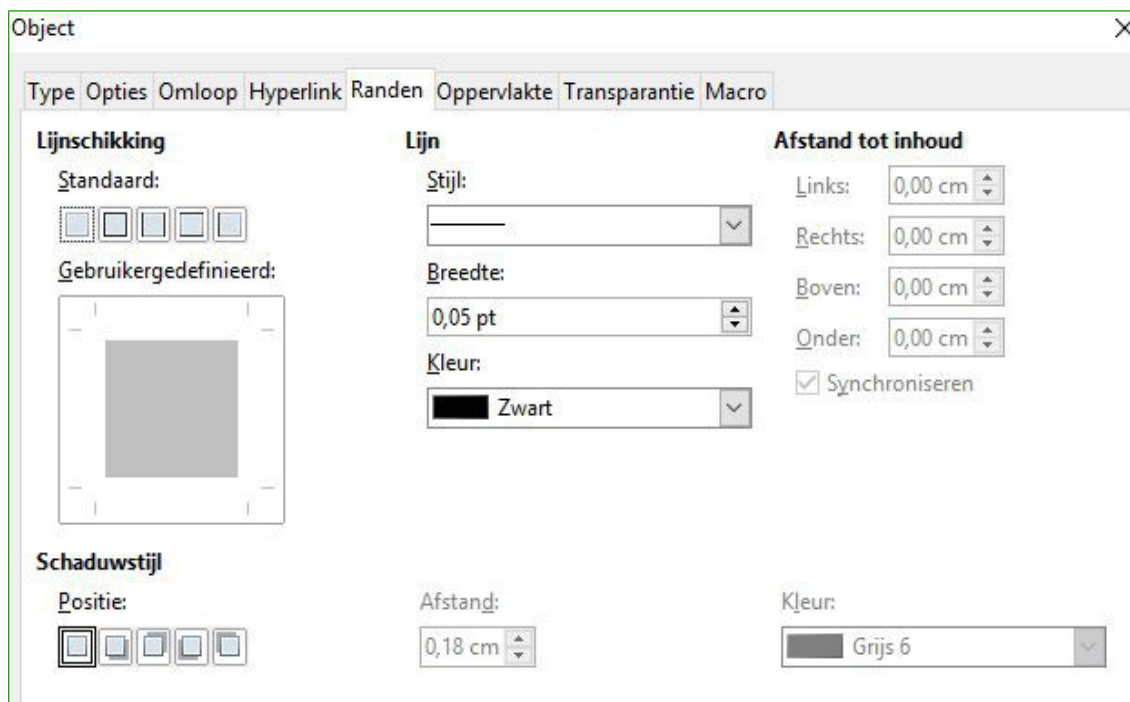
De afmetingen van een frame waarin een formule in uw document is geplaatst kan niet gewijzigd worden. De grootte van een frame voor een formule-object hangt af van de instelling van de lettergrootte van de formule; zie Hoofdstuk 1, *Formules maken en bewerken* voor meer informatie.

Achtergronden

- 1) Selecteer de formule in uw document waarvan u de achtergrond wilt wijzigen.
- 2) Klik met rechts op het geselecteerde formule-object en kies **Object** in het contextmenu of ga naar **Opmaak > Frame en OLEobject** en selecteer **Eigenschappen** in het contextmenu om het dialoogvenster **Object** te openen.
- 3) Klik op het tabblad *Oppervlakte* en selecteer het type van de vulling, die u voor uw formule wilt gebruiken in de keuzelijst *Opvullen* ([Afbeelding 4](#)).
- 4) Selecteer de gewenste opties voor de achtergrond van de formule. De opties wijzigen afhankelijk van het type *Opvulling* die u selecteert.
- 5) Klik op **OK** om uw wijzigingen op te slaan en het dialoogvenster **Object** te sluiten.



Afbeelding 4: Dialoogvenster Object – tabblad Oppervlakte




Afbeelding 5: Dialoogvenster Object – tabblad Randen

Randen

- 1) Selecteer, in het document, de formule waarvan u de randen wilt wijzigen.
- 2) Klik met rechts op het geselecteerde formule-object en kies **Object** in het contextmenu of ga naar **Opmaak > Frame en OLEobject** en selecteer **Eigenschappen** in het contextmenu om het dialoogvenster **Object** te openen.
- 3) Klik op het tabblad *Randen* en selecteer de opties, die u voor de randen van de formules wilt gebruiken ([Afbeelding 5](#)).
- 4) Klik op **OK** om uw wijzigingen op te slaan en het dialoogvenster **Object** te sluiten.

Snel invoegen van formules

Om snel even een formule in een Writer-document in te voegen, waarvan u de opmaaktaal weet, zonder de *Formule-editor* te openen:

- 1) Voer de formule in de opmaaktaal in het document in, op de plaats waar u de formule wilt hebben.
- 2) Selecteer de opmaaktaal.
- 3) Ga naar **Invoegen > Object** op de *Menubalk* en selecteer **Formule** of klik op het, niet standaard zichtbare, pictogram **Formule**  op de werkbalk *Standaard*, om een formule te maken in de geselecteerde opmaaktaal.

Opmerking

Als het pictogram **Formule** niet wordt weergegeven op de werkbalk *Standaard*, klik dan met rechts op een lege plek van de werkbalk, selecteer **Zichtbare knoppen** in het contextmenu en selecteer **Formule** in de beschikbare opties.