

LibreOffice
The Document Foundation

Handleiding voor Calc

Hoofdstuk 8

Draaitabellen gebruiken

Auteursrechten

Dit document is onder auteursrecht © 2010 – 2015 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

Andy Brown
Jean Hollis Weber
Sigrid Kronenberger

Barbara Duprey
Martin Fox
Stefan Weigel

Claire Wood
Sharon Whiston

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 hoofdstuk 8 (*Draaitabel gebruiken*) van de *Handleiding voor Calc* van OpenOffice.org. Delen van dit hoofdstuk komen uit artikelen die zijn geschreven door Bruce Byfield en werden eerder gepubliceerd op de website van het *Linux Journal*; zij zijn gebruikt met toestemming en zijn grotendeels herschreven.

Vertalers

Dick Groskamp

Medewerkers

Aanpassingen van de lay-out voor LibreOffice

Kees Kriek

Leo Moons

Publicatiedatum en softwareversie

Gepubliceerd op 18 april 2011 Gebaseerd op LibreOffice 3.x. Vertaald mei 2015

Opmerking voor gebruikers van Mac

Sommige toetsaanslagen en menu-items zijn anders op een Mac dan die 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</i>	Contextmenu openen
<i>Ctrl</i> (Control)	<i>z</i> (Command)	Gebruikt met andere toetsen
<i>F5</i>	<i>Shift+z+F5</i>	De Navigator openen
<i>F11</i>	<i>z+T</i>	Het venster Stijlen en opmaak openen

Inhoud

Auteursrechten.....	2
Opmerking voor gebruikers van Mac.....	iii
Introductie.....	6
Voorwaarden voor de database.....	6
Gegevensbron.....	7
Calc-werkblad.....	7
Geregistreerde gegevensbron.....	8
Een Draaitabel maken.....	8
Het dialoogvenster Draaitabel.....	8
Basis lay-out.....	8
Meer opties.....	9
Meer instellingen voor de velden – Veldopties.....	11
Opties voor gegevensvelden.....	11
Opties voor Rij- en Kolomvelden.....	13
Opties voor paginavelden.....	16
Werken met de resultaten van de Draaitabel.....	16
De lay-out wijzigen.....	16
Groeperen van rijen of kolommen.....	16
Groeperen van categorieën met scalaire waarden.....	17
Groeperen zonder het automatisch maken van intervallen.....	18
Het resultaat sorteren.....	19
Sorteervolgorde uit keuzelijsten op elke kolomkop selecteren.....	20
Handmatig sorteren door slepen en neerzetten.....	20
Automatisch sorteren.....	21
Diep zoeken (details weergeven).....	21
Filteren.....	23
Gewijzigde waarden bijwerken (vernieuwen).....	24
Cellen opmaken.....	24
Sneltoetsen.....	24
Resultaten van de Draaitabel elders gebruiken.....	25
Syntaxis.....	26
Eerste variatie syntaxis.....	26
Tweede variatie syntaxis.....	26

Introductie

Veel verzoeken voor ondersteuning van software vinden hun oorsprong in het gebruik van gecompliceerde formules en oplossingen om eenvoudige alledaagse problemen op te lossen. Meer efficiënte en effectieve oplossingen gebruiken 'Draaitabel', een gereedschap voor het eenvoudig combineren, vergelijken en analyseren van grote hoeveelheden gegevens. Door 'Draaitabel' te gebruiken kunt u verschillende overzichten van de brongegevens bekijken, de details van interessante gebieden weergeven en rapporten maken of u nu een beginner, een gemiddelde of gevorderde gebruiker bent.

Voorwaarden voor de database

Het eerste dat u nodig hebt om met een Draaitabel te werken is een lijst met ruwe gegevens, vergelijkbaar met een tabel voor een database, bestaande uit rijen (gegevenssets) en kolommen (gegevensvelden). De naam van de velden staan in de eerste rij boven de lijst.

De gegevensbron kan een extern bestand zijn of een database. In het meest eenvoudige geval, biedt Calc functies aan om gegevens te sorteren en is geen Draaitabel nodig. Voor het verwerken van gegevens in lijsten, moet het programma weten waar in het werkblad de tabel staat. De tabel kan overal op het blad staan, op elke positie. Een werkblad kan verschillende niet aan elkaar gerelateerde tabellen bevatten.

Calc herkent uw lijsten automatisch. Het gebruikt de volgende logica: Beginnend vanuit de cel die u heeft geselecteerd (die in uw lijst moet staan), controleert Calc de omringende cellen in alle 4 richtingen (links, rechts, boven, beneden). De begrenzing wordt herkend als het programma een lege rij of kolom ontdekt of indien de linker- of bovenrand van het werkblad wordt bereikt.

Dit betekent dat de beschreven functies slechts correct kunnen werken indien er geen lege rijen of kolommen in uw lijst staan. Vermijd lege rijen (bijvoorbeeld voor de opmaak). U kunt uw lijst opmaken met behulp van het opmaken van de cellen.

Regel

Lege rijen of kolommen zijn niet toegestaan binnen lijsten.

Indien u meer dan één enkele cel selecteert vóórdat u begint met sorteren, filteren of het aanroepen van de Draaitabel, dan wordt de automatische herkenning van lijsten uitgeschakeld. Calc gaat er van uit dat de lijst exact overeenkomt met de cellen, die u heeft geselecteerd.

Regel

Selecteer altijd slechts één cel voor sorteren, filteren of het gebruiken van de Draaitabel,.

Een relatief veel voorkomende fout is om per ongeluk een onjuiste lijst te selecteren en dan de lijst te sorteren. Indien u meerdere cellen selecteert (bijvoorbeeld een gehele kolom) dan vermengt het sorteren de gegevens die in één rij zouden moeten staan.

In aanvulling op deze formele aspecten, is de logische structuur van uw tabel zeer belangrijk bij het gebruiken van de Draaitabel.

Regel

Lijsten in Calc moeten de 'normale vorm' hebben; dat betekent: zij moeten een eenvoudige lineaire structuur hebben.

Voeg geen overzichten, groepen of samenvattingen toe bij het invoeren van de gegevens. Hier zijn enkele veel voorkomende fouten, die door minder ervaren gebruikers van werkbladen worden gemaakt:

- 1) U heeft verschillende werkbladen gemaakt, bijvoorbeeld een blad voor elke groep artikelen. Analyses zijn dan slechts mogelijk binnen elke groep. Analyses voor verschillende groepen zou heel veel werk zijn.
- 2) U maakte in de Omzellijst een kolom voor de bedragen van elke werknemer, in plaats van slechts één kolom voor het bedrag,. De bedragen moeten dan worden ingevoerd in de toepasselijke kolom. Een analyse met Draaitabel zou daardoor niet meer mogelijk zijn. In tegenstelling daaraan zorgt de Draaitabel er voor dat u resultaten voor elke werknemer kunt verkrijgen als u alles in één kolom hebt ingevoerd.
- 3) U voerde de bedragen in chronologische volgorde in. Aan het einde van elke maand maakte u het totaal van alle bedragen. In dit geval is het sorteren op verschillende criteria niet mogelijk omdat de Draaitabel de som voor de totalen hetzelfde zal behandelen als elk ander getal. Het verkrijgen van maandelijkse totalen is één van de snelste en eenvoudigste mogelijkheden van de Draaitabel.

The screenshot shows a spreadsheet with a pivot table. The pivot table has columns for 'Datum', 'Verkopen', 'Verkopen 2', 'Verkopen 3', 'categorie', 'regio', and 'werknemer'. A dialog box titled 'Bron selecteren' is open over the spreadsheet. The dialog box has four radio button options: 'Huidige selectie' (selected), 'Benoemd bereik', 'In LibreOffice aangemelde gegevensbron', and 'Externe bron/interface'. There is a text input field next to 'Benoemd bereik' and buttons for 'OK', 'Annuleren', and 'Help'.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Datum	Verkopen	Verkopen 2	Verkopen 3	categorie	regio	werknemer	
2	03-06-12	€ 2.345,00	€ 2.345,00	€ 2.345,00	golfen	noord	Brigitte	
3	08-07-12	€ 1.524,00	€ 1.524,00	€ 1.524,00	golfen	noord	Ursula	
4	12-04-12	€ 2.395,00	€ 2.395,00	€ 2.395,00	golfen	noord	Kees	
5	24-06-12	€ 1.985,00	€ 1.985,00	€ 1.985,00	golfen	noord	Hans	
6	27-05-12							
7	13-07-12							
8	15-04-12							
9	05-07-12							
10	07-06-12							
11	27-03-12							
12	27-01-12							
13	12-05-12							
14	28-01-12							
15	06-07-12							
16	23-05-12	€ 356,00	€ 356,00	€ 356,00	tennis	west	Frits	
17	20-04-12	€ 3.993,00	€ 3.993,00	€ 3.993,00	zeilen	oost	Frits	
18	08-06-12	€ 1.625,00	€ 1.625,00	€ 1.625,00	zeilen	oost	Frits	
19	08-04-12	€ 2.452,00	€ 2.452,00	€ 2.452,00	zeilen	noord	Frits	

Afbeelding 1: Na het starten van Draaitabel

Gegevensbron

Op dit ogenblik zijn de mogelijke gegevensbronnen voor de Draaitabel: een werkblad van Calc of een externe gegevensbron, die moet zijn geregistreerd in LibreOffice.

Calc-werkblad

Het eenvoudigste en meest gebruikt is een lijst in een werkblad in Calc. De lijst kan regelmatig bijgewerkt worden of de gegevens kunnen worden geïmporteerd vanuit een andere toepassing.

Een lijst kan bijvoorbeeld worden gekopieerd uit een andere toepassing en in Calc worden geplakt. Het gedrag van Calc bij het invoegen van de gegevens is afhankelijk van de opmaak van de gegevens. Als de gegevens in de opmaak van een normaal werkblad staan, worden ze direct in Calc gekopieerd. Als de gegevens echter in gewone tekst staan, verschijnt het dialoogvenster Tekstimport; zie [Afbeelding 2](#), nadat u het bestand geselecteerd heeft, dat de gegevens bevat. Zie hoofdstuk 1 *Kennismaken met Calc* voor meer informatie.

Calc kan gegevens importeren vanuit een groot aantal verschillende opmaken voor gegevens, bijvoorbeeld uit andere werkbladen (Excel, Lotus 1-2-3), uit databases (zoals dBase), en uit eenvoudige tekstbestanden inclusief opmaak in CSV.

Het nadeel van kopiëren of importeren van externe gegevens is dat zij niet automatisch worden bijgewerkt indien er wijzigingen worden aangebracht in het bronbestand. Met een Calc-bestand was u tot voor kort beperkt tot 65.535 rijen maar dat is uitgebreid tot 1.048.576 rijen.

Geregistreerde gegevensbron

Een geregistreerde gegevensbron in LibreOffice is een verbinding naar gegevens die zijn opgeslagen in een database buiten Calc. Dit betekent dat de gegevens die moeten worden geanalyseerd niet zullen worden opgeslagen in Calc; Calc gebruikt altijd de gegevens uit de originele bron. Calc is in staat om vele verschillende gegevensbronnen te gebruiken alsook databases, die zijn gemaakt met en worden onderhouden in LibreOffice Base. Zie *hoofdstuk 10(Gegevens van Calc koppelen)* voor meer informatie.

Een Draaitabel maken

Maak een Draaitabel door gebruik te maken van **Gegevens > Draaitabel > Maken** vanaf de menubalk. Als de te analyseren Lijst in een werkblad staat, selecteer dan één cel in de lijst. Calc herkent en selecteert de lijst automatisch voor gebruik met de Draaitabel (*Afbeelding 1* en *Afbeelding 3*).

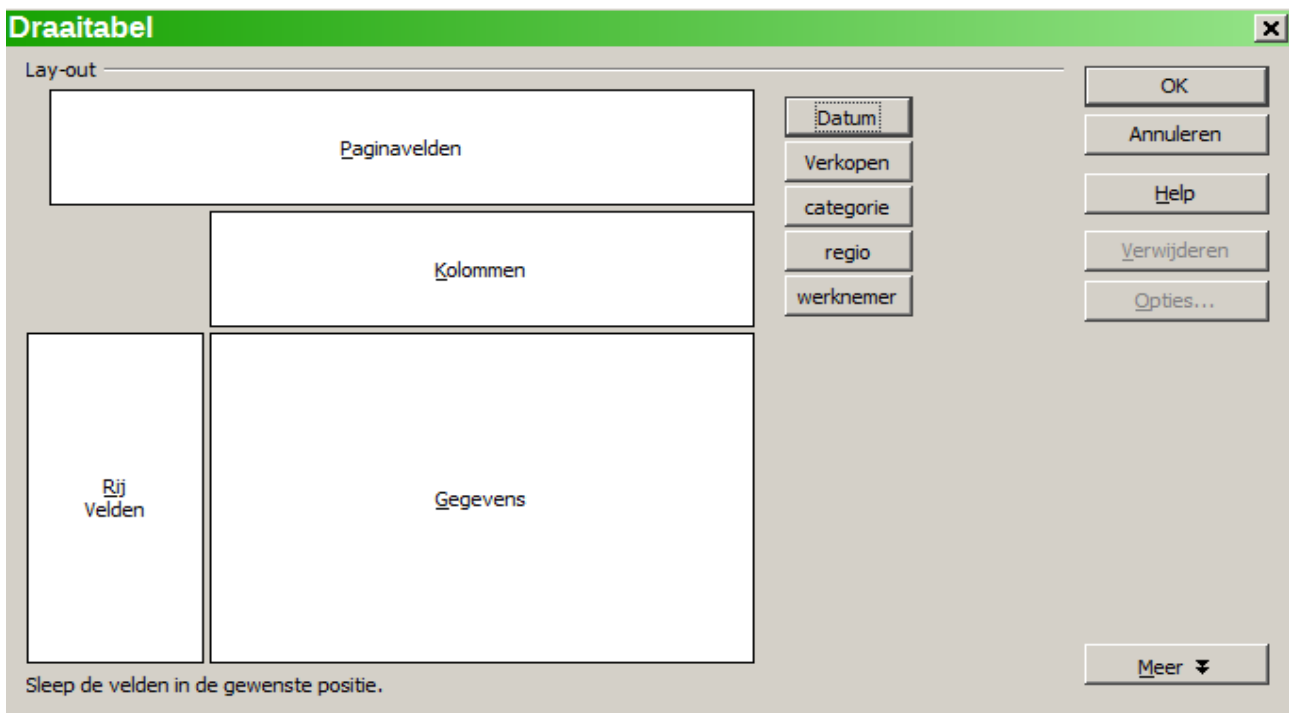
Het dialoogvenster Draaitabel

De functie van de Draaitabel wordt op twee plaatsen beheerd: ten eerste in het dialoogvenster **Draaitabel** en ten tweede door middel van het manipuleren van de resultaten in het werkblad. Dit gedeelte beschrijft het dialoogvenster in detail.

Basis lay-out

In het dialoogvenster **Draaitabel** (*Afbeelding 4*) staan vier witte gebieden die de lay-out van het resultaat weergeven. Naast deze witte gebieden staan knoppen met de namen van de velden in uw gegevensbron. Sleep en zet de knoppen van de velden neer in de witte gebieden om een lay-out te kiezen.

Het gebied *Gegevens* in het midden moet ten minste één veld bevatten. Gevorderde gebruikers kunnen hier meer dan één veld gebruiken. Voor het Gegevensveld wordt een functie voor totalen gebruikt. Als u bijvoorbeeld het veld **verkopen** verplaatst naar het gebied *Gegevens*, verschijnt het daar als **Som – verkopen**.



Afbeelding 2: dialoogvenster Draaitabel

Rijvelden en *Kolommen* geven aan in welke groepen het resultaat zal worden gesorteerd . Vaak wordt meer dan één veld tegelijkertijd gebruikt om gedeeltelijke totalen voor rijen of kolommen te verkrijgen. De volgorde van de velden geeft de volgorde van de totalen van geheel tot specifiek.

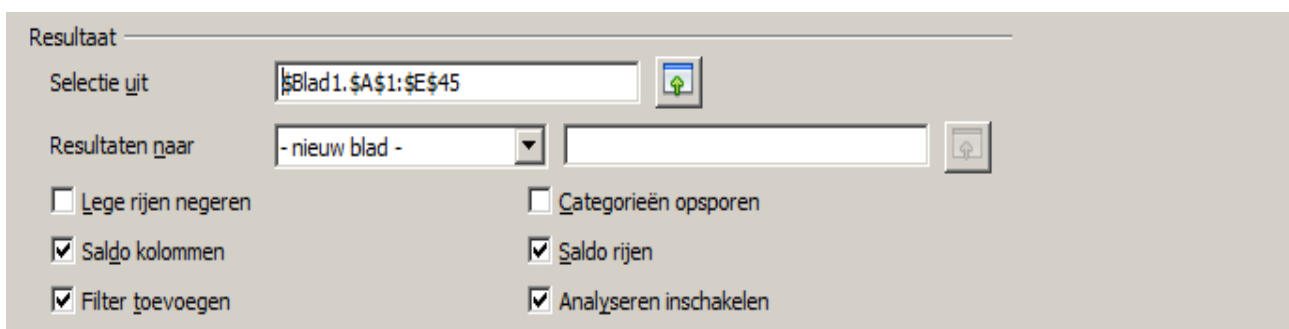
Als u bijvoorbeeld **regio** en **werknemer** naar het gebied *Rijvelden* sleept, zal de som worden gedeeld door het aantal werknemers. Binnen de werknemers zal de lijst voor de verschillende regio's staan (zie [Afbeelding 5](#)).

Velden, die in het gebied *Paginavelden* worden geplaatst, verschijnen in het resultaat bovenin, als een keuzelijst. De samenvatting in uw resultaat houdt slechts rekening met dat gedeelte van uw basisgegevens dat u heeft geselecteerd. Als u bijvoorbeeld **werknemer** gebruikt als een paginaveld, kunt u filteren op het resultaat dat wordt weergegeven voor elke werknemer.

Sleep een veld eenvoudigweg tot buiten de rand en laat het los (de cursor zal wijzigen naar een kruisdraad), of klik op de knop **Verwijderen** om een veld uit het witte gebied van de opmaak te verwijderen.

Meer opties

Klik op **Meer** om het dialoogvenster **Draaitabel** uit te breiden en meer opties weer te geven.



Afbeelding 3: Uitgebreide dialoogvenster van de Draaitabel

Selectie uit

Geeft de naam van het blad en het bereik weer van de cellen die in de Draaitabel worden gebruikt.

Resultaten naar

Resultaten naar definieert waar uw resultaat zal worden weergegeven. Het selecteren van Resultaten naar als – niet gedefinieerd – en het invoeren van een celreferentie vertelt de Draaitabel waar de resultaten komen. Er verschijnt een foutboodschap als u geen celreferentie opgeeft. Het selecteren van Resultaten naar als – nieuw blad – voegt een nieuw blad toe aan het werkblad en plaatst er de resultaten. Het nieuwe blad krijgt een naam, met als opmaak Draaitabel_blad naam_X; waarbij X het nummer is van de gemaakte tabel, 1 voor eerste, 2 voor tweede en zo verder. Het nieuwe blad van de eerste tabel zal Draaitabel_Omzetlijst_1 genoemd worden. Elk nieuw blad zal naast het eerste blad ingevoegd worden.

Lege rijen negeren

Als de gegevensbron niet in de aanbevolen vorm staat, vertelt deze optie de Draaitabel om lege rijen te negeren.

Categorieën opsporen

Met deze optie geselecteerd en als de gegevensbron ontbrekende items in een lijst heeft en niet voldoet aan de aanbevolen structuur voor de gegevens (zie [Afbeelding 5](#)), voegt Draaitabel deze bovenaan de vermelde categorie toe. Als deze optie niet is geselecteerd, dan voegt Draaitabel 'leeg' in (zie [Afbeelding 6](#)).

	A	B	C
1	Product	Regio	Hoeveelheid
2	Appels	Italië	6,6 t
3		Bodensee	19,2 t
4		Californië	3,6 t
5	Peren	Italië	7,0 t
6		Bodensee	22,0 t

Afbeelding 4: Voorbeeld van gegevens met ontbrekende items in kolom A

De optie *Categorieën opsporen* zorgt er voor dat in dit voorbeeld de rijen 3 en 4 worden toegevoegd aan het product Appels en de rij 6 wordt toegevoegd aan Peren (zie [Afbeelding 5](#)).

Som - Hoeveelheid	Regio			
Product	Bodensee	Californië	Italië	Totaal Resultaat
Appels	19,2	3,6	6,6	29,4
Peren	22,0		7,0	29,0
Totaal Resultaat	41,2	3,6	13,6	58,4

Afbeelding 5: Resultaat van de Draaitabel met *Categorieën opsporen* geselecteerd

Zonder opsporen van categorieën geeft de Draaitabel een categorie (leeg) weer ([Afbeelding 6](#)).

Som - Hoeveelheid	Regio			
Product	Bodensee	Californië	Italië	Totaal Resultaat
Appels			6,6	6,6
Peren			7,0	7,0
(leeg)	41,2	3,6		44,8
Totaal Resultaat	41,2	3,6	13,6	58,4

Afbeelding 6: Resultaat van de Draaitabel zonder dat Categorieën opsporen is geselecteerd

Logischerwijze is het gedrag met opsporen van categorieën beter. Een lijst waarin ook de ontbrekende items worden weergegeven is ook minder handig, omdat u geen andere functies, zoals sorteren of filteren, kunt gebruiken.

Saldo kolommen / Saldo rijen

Met deze opties bepaalt u of de Draaitabel een extra rij zal weergeven met de totalen van elke kolom of dat het aan de uiterste rechterzijde een kolom toevoegt met het totaal van elke rij. In sommige gevallen is een toegevoegd totaal zonder betekenis, bijvoorbeeld als uw items zijn geaccumuleerd of het resultaat van vergelijkingen.

Filter toevoegen

Gebruik deze optie om een cel genaamd **Filteren** boven de resultaten van de Draaitabel toe te voegen of te verbergen. Deze cel is een handige knop voor aanvullende opties om binnen de Draaitabel te filteren.

Analyseren inschakelen

Wanneer u, met deze optie ingeschakeld, dubbelklikt op één enkele gegevenscel in het resultaat van de Draaitabel, ook wanneer het een cel met Totaal kolommen of Totaal rijen is, opent er een nieuw blad dat een gedetailleerde lijst geeft van het individuele item. Indien u dubbelklikt op ofwel een cel in de Rij Velden ofwel in de Kolom Velden, dan opent het dialoogvenster **Detail weergeven** (zie [Diep zoeken \(details weergeven\)](#) op pagina 21). Neemt u [Afbeelding 9](#) als voorbeeld; als een Draaitabel meer dan één veld gebruikt (regio en werknemer) en u dubbelklikt op een meest linkse cel (bijvoorbeeld Oost), dan wordt deze rij samengevoegd en verschijnt het totaal voor de werknemers van regio Oost. Indien deze functie is uitgeschakeld zal het dubbelklikken zijn gewone functie voor bewerken binnen een werkblad behouden.

Meer instellingen voor de velden – Veldopties

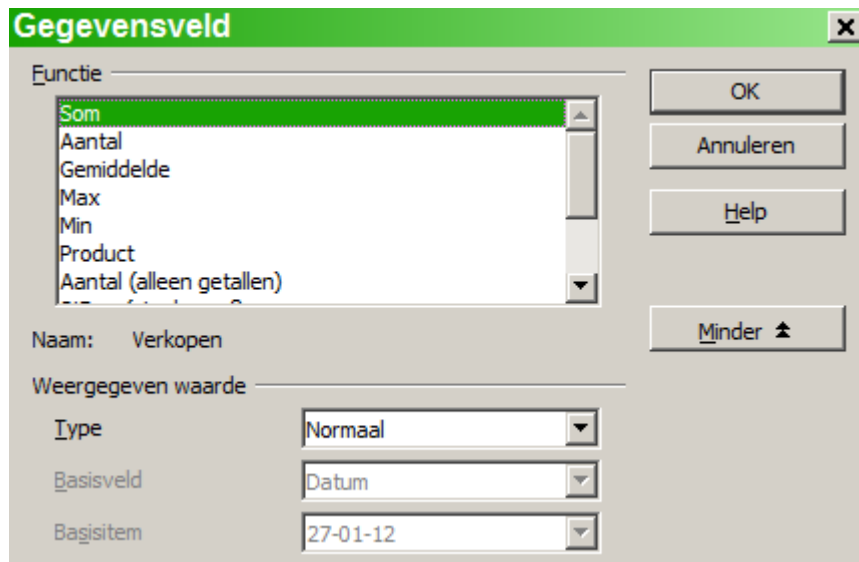
De in het vorige gedeelte besproken opties zijn in het algemeen geldig voor de Draaitabel. U kunt ook de instellingen wijzigen voor elk veld dat u heeft toegevoegd aan de lay-out van de Draaitabel. Doe dit door ofwel een veld te selecteren en de knop **Opties** te drukken in het dialoogvenster **Draaitabel** ofwel door te dubbelklikken op het toepasselijke veld.

De opties, beschikbaar voor velden in de Draaitabel, verschillen van die voor de rij- en kolomvelden en paginavelden van de Draaitabel.

Opties voor gegevensvelden

In het dialoogvenster **Opties** van een gegevensveld kunt u de functie 'Som' selecteren voor het accumuleren van de waarden uit uw gegevensbron. In veel gevallen zult u de functie 'Som' gebruiken, maar andere functies (zoals standaard verdeling of de functie 'Aantal') zijn ook beschikbaar. De functie 'Aantal' kan bijvoorbeeld handig zijn voor niet-numerieke gegevensvelden.

Klik, in het dialoogvenster **Gegevensveld**, op **Meer** om meer opties weer te geven.



Afbeelding 7: Uitgebreid dialoogvenster voor een gegevensveld

In het gedeelte *Weergegeven waarden* kunt u andere mogelijkheden voor analyses kiezen door het gebruik van functies voor totalen. Afhankelijk van de instelling voor *Type*, zult u misschien definities moeten kiezen voor *Basisveld* en *Basisitem*. De tabel hieronder somt de mogelijke typen op van weergegeven waarden en het geassocieerde basisveld en -item, samen met een opmerking over het gebruik ervan.

Type	Basisveld	Basisitem	Analyse
Normaal	—	—	Eenvoudig gebruik van de gekozen functie voor totalen (bijvoorbeeld: som)
Verschil met	Selectie van een veld uit de gegevensbron van de Draaitabel (bijvoorbeeld: werknemer)	Selectie van een item uit het geselecteerde basisveld (bijvoorbeeld: Brigitte)	Resultaat is het verschil tussen het resultaat van het basisveld en het basisitem (bijvoorbeeld: Hoeveelheid verkopen van de werknemers als verschil met de hoeveelheid verkopen van Brigitte; zie Afbeelding 12)
% van	Selectie van een veld uit de gegevensbron van de Draaitabel (bijvoorbeeld: werknemer)	Selectie van een item uit het geselecteerde basisveld (bijvoorbeeld: Brigitte)	Resultaat is een verhouding tussen de waarde van het basisveld en het basisitem (bijvoorbeeld: Resultaat van verkopen van de werknemer relatief aan het resultaat van verkopen door Brigitte; zie Afbeelding 13)

Type	Basisveld	Basisitem	Analyse
% verschil met	Selectie van een veld uit de gegevensbron van de Draaitabel (bijvoorbeeld: werknemer)	Selectie van een item uit het geselecteerde basisveld (bijvoorbeeld: Brigitte)	Van elk resultaat wordt de referentiewaarde afgetrokken en het verschil wordt gedeeld door de referentiewaarde (bijvoorbeeld : Hoeveelheid verkopen van de werknemers als relatief verschil met de hoeveelheid verkopen van Brigitte)
Voorlopig totaal in	Selectie van een veld uit de gegevensbron van de Draaitabel (bijvoorbeeld: datum)	—	Elk resultaat wordt opgeteld bij de resultaten van de vorige items in het basisveld, in diens volgorde en het totaal wordt getoond Resultaten worden steeds opgeteld zelfs als een verschillende functie werd gebruikt om het resultaat te krijgen.
% van rij	—	—	Resultaat is een relatief deel van het resultaat van de gehele rij (bijvoorbeeld het totaal van de rij)
% van kolom	—	—	Resultaat is een relatief deel van de gehele kolom (bijvoorbeeld het totaal van de kolom)
% van totaal	—	—	Resultaat is een relatief deel van het gehele resultaat (bijvoorbeeld de totale som)
Index	—	—	Standaard resultaat x totaal resultaat / (resultaat rij x resultaat kolom)

Opties voor Rij- en Kolomvelden

In het dialoogvenster **Opties** voor de Rij- of Kolomvelden kunt u er voor kiezen om gedeeltelijke totalen weer te geven voor elke categorie. Gedeeltelijke totalen zijn standaard uitgeschakeld. Zij zijn alleen handig als de waarden in één rij of kolom kunnen worden opgedeeld in gedeeltelijke totalen voor een ander (sub)veld.

Sommige voorbeelden worden in de volgende drie afbeeldingen weergegeven.

Som - Verkopen	regio	golfen	tennis	zeilen	Totaal Resultaat
	noord	€ 19.029,00	€ 4.355,00	€ 8.591,00	€ 31.975,00
	oost	€ 1.785,00	€ 5.500,00	€ 17.422,00	€ 24.707,00
	west	€ 4.691,00	€ 3.159,00	€ 2.613,00	€ 10.463,00
	zuid	€ 13.418,00	€ 9.400,00	€ 5.270,00	€ 28.088,00
Totaal Resultaat		€ 38.923,00	€ 22.414,00	€ 33.896,00	€ 95.233,00

Afbeelding 8: Geen onderverdeling met slechts één rij of kolom

Som - Verkopen		categorie			
regio	werknem	golven	tennis	zeilen	Totaal Resultaat
noord	Brigitte	€ 7.056,00		€ 2.095,00	€ 9.151,00
	Frits			€ 2.453,00	€ 2.453,00
	Hans	€ 1.985,00		€ 1.195,00	€ 3.180,00
	Kees	€ 3.625,00	€ 4.099,00	€ 498,00	€ 8.222,00
	Ursula	€ 6.363,00	€ 256,00	€ 2.350,00	€ 8.969,00
oost	Frits		€ 256,00	€ 6.057,00	€ 6.313,00
	Hans	€ 1.785,00	€ 5.244,00		€ 7.029,00
	Kees			€ 4.255,00	€ 4.255,00
	Ursula			€ 7.110,00	€ 7.110,00
west	Brigitte		€ 769,00	€ 155,00	€ 924,00
	Frits		€ 356,00		€ 356,00
	Hans	€ 1.747,00		€ 2.458,00	€ 4.205,00
	Kees	€ 2.944,00	€ 975,00		€ 3.919,00
	Ursula		€ 1.059,00		€ 1.059,00
zuid	Brigitte		€ 345,00	€ 3.887,00	€ 4.232,00
	Hans	€ 4.582,00			€ 4.582,00
	Kees	€ 5.459,00	€ 4.686,00	€ 1.383,00	€ 11.528,00
	Ursula	€ 3.377,00	€ 4.369,00		€ 7.746,00
Totaal Resultaat		€ 38.923,00	€ 22.414,00	€ 33.896,00	€ 95.233,00

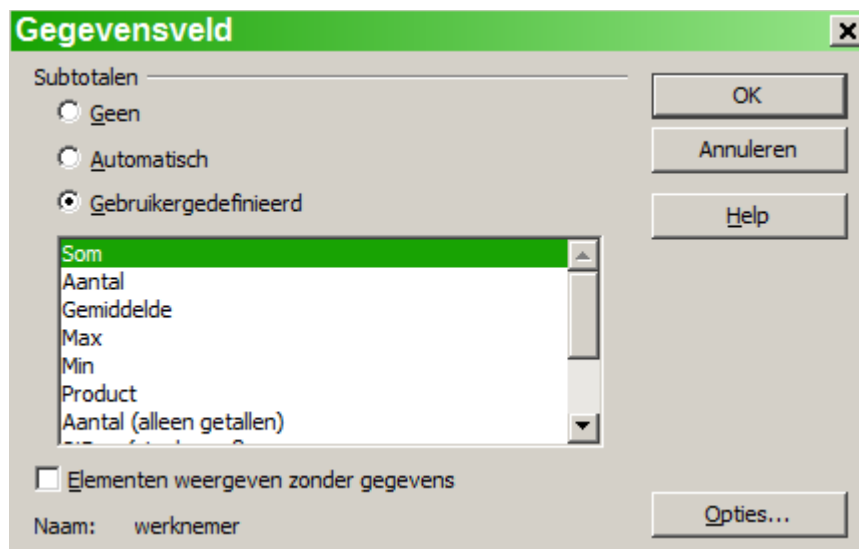
Afbeelding 9: Opdeling van de regio's voor werknemers (twee rijen) zonder gedeeltelijke totalen

Som - verkopen		categorie			
regio	werkneme	golven	tennis	zeilen	Totaal Resultaat
noord	Brigitte	€ 3.814,00	€ 3.985,00	€ 10.151,00	€ 17.950,00
	Frits	€ 3.443,00	€ 9.115,00	€ 2.698,00	€ 15.256,00
	Hans	€ 3.049,00	€ 5.361,00	€ 3.008,00	€ 11.418,00
	Kees	€ 2.214,00	€ 10.499,00	€ 3.485,00	€ 16.198,00
	Ursula	€ 6.221,00	€ 5.573,00	€ 3.126,00	€ 14.920,00
noord Som - verkopen		€ 18.741,00	€ 34.533,00	€ 22.468,00	€ 75.742,00
oost	Brigitte	€ 5.822,00	€ 4.872,00	€ 2.135,00	€ 12.829,00
	Frits	€ 15.172,00	€ 12.455,00	€ 5.730,00	€ 33.357,00
	Hans	€ 5.316,00	€ 12.220,00	€ 909,00	€ 18.445,00
	Kees	€ 9.707,00	€ 2.417,00	€ 6.475,00	€ 18.599,00
	Ursula	€ 5.954,00	€ 4.002,00	€ 7.235,00	€ 17.191,00
oost Som - verkopen		€ 41.971,00	€ 35.966,00	€ 22.484,00	€ 100.421,00
west	Brigitte	€ 12.174,00	€ 8.864,00	€ 7.704,00	€ 28.742,00
	Frits	€ 4.934,00	€ 1.427,00	€ 6.742,00	€ 13.103,00
	Hans	€ 5.380,00	€ 9.028,00	€ 880,00	€ 15.288,00
	Kees	€ 4.744,00		€ 3.584,00	€ 8.328,00
	Ursula	€ 12.013,00	€ 18.623,00	€ 1.189,00	€ 31.825,00
west Som - verkopen		€ 39.245,00	€ 37.942,00	€ 20.099,00	€ 97.286,00
zuid	Brigitte	€ 5.151,00		€ 4.432,00	€ 9.583,00
	Frits	€ 23.290,00	€ 15.641,00	€ 4.806,00	€ 43.737,00
	Hans	€ 4.196,00	€ 3.858,00	€ 9.263,00	€ 17.317,00
	Kees	€ 11.681,00	€ 14.759,00	€ 7.270,00	€ 33.710,00
	Ursula	€ 11.939,00		€ 19.030,00	€ 30.969,00
zuid Som - verkopen		€ 56.257,00	€ 34.258,00	€ 44.801,00	€ 135.316,00
Totaal Resultaat		€ 156.214,00	€ 142.699,00	€ 109.852,00	€ 408.765,00

Afbeelding 10: Opdeling van de regio's voor werknemers met gedeeltelijke totalen (per regio)

Kies de optie **Automatisch** om de functie voor totalen voor de gedeeltelijke resultaten te gebruiken die ook kan worden gebruikt voor de gegevensvelden (zie boven).

Kies **Gebruikergedefinieerd** om de functie voor totalen voor de gedeeltelijke resultaten in te stellen en klik dan uw type subtotaal in de lijst aan. Functies zijn slechts beschikbaar wanneer *Gebruikergedefinieerd* is geselecteerd.



Afbeelding 11: Dialoogvenster met voorkeuren voor rijen of kolommen

Normaal gesproken geeft de Draaitabel geen rij of kolom weer voor categorieën die geen items in de onderliggende database hebben. Door te kiezen voor de optie **Elementen weergeven zonder gegevens** kunt u dit forceren.

Voor de illustratie werden de gegevens zo gemanipuleerd dat de werknemer Brigitte geen waarden voor verkopen heeft voor de categorie golfen.

werknemer	Brigitte			
Som - Verkopen				
regio	tennis	zeilen	Totaal Resultaat	
noord	€ 2.345,00	€ 2.095,00	€ 4.440,00	
west	€ 769,00	€ 155,00	€ 924,00	
zuid	€ 345,00	€ 3.887,00	€ 4.232,00	
Totaal Resultaat	€ 3.459,00	€ 6.137,00	€ 9.596,00	

Afbeelding 12: Standaard instelling

werknemer	Brigitte			
Som - Verkopen				
regio	golfen	tennis	zeilen	Totaal Resultaat
noord		€ 2.345,00	€ 2.095,00	€ 4.440,00
west		€ 769,00	€ 155,00	€ 924,00
zuid		€ 345,00	€ 3.887,00	€ 4.232,00
Totaal Resultaat		€ 3.459,00	€ 6.137,00	€ 9.596,00

Afbeelding 13: Instelling 'Elementen weergeven zonder gegevens'

Opties voor paginavelden

Het dialoogvenster **Opties** voor *paginavelden* is hetzelfde als dat voor Rijvelden en kolommen, hoewel het zinloos lijkt om dezelfde instellingen te hebben zoals hierboven beschreven voor de Rijvelden en kolommen. Met de flexibiliteit van de Draaitabel kunt u de verschillende velden schakelen tussen pagina's, kolommen of rijen. De velden behouden de instellingen die u voor hen maakte. Het paginaveld heeft dezelfde eigenschappen als een Rijveld of Kolom. Deze instellingen worden slechts actief als u het veld niet als Paginaveld gebruikt maar als een Rijveld of kolom.

Werken met de resultaten van de Draaitabel

Zoals hierboven vermeld, is het dialoogvenster **Draaitabel** bijzonder flexibel. Een analyse kan, met slechts een paar muisklikken, geheel opnieuw gestructureerd worden. Sommige functies van de Draaitabel kunnen slechts worden gebruikt met een resultaat van een analyse.

De lay-out wijzigen

De lay-out van de Draaitabel kan snel en eenvoudig gewijzigd worden door te slepen en neer te zetten. Met de Draaitabel geopend, kunnen de velden van een rij, kolom, pagina en de gebieden met de Gegevensvelden worden gesleept naar elke andere positie en daar neergezet worden. Niet gebruikte velden kunnen toegevoegd worden, en verkeerd verplaatste velden kunnen vervangen worden door slepen en neerzetten in de gewenste positie.

Sommige handelingen kunnen ook uitgevoerd worden in de draaitabel view. Binnen de resultatentabel van de Draaitabel; verplaats één van de pagina, kolom of rijvelden naar een andere positie. De vorm van de cursor zal veranderen (horizontale of verticale blok aan de kop van het pijltje) naar het tegenovergestelde, wanneer u het beweegt van rij naar kolom en het mogelijk is om neer te zetten.

U kunt een kolom-, rij- of paginaveld verwijderen uit de Draaitabel door er op te klikken en deze uit de tabel te slepen. De cursor verandert, zoals getoond in [Afbeelding 14 en Afbeelding 15](#). Een verkeerd verwijderd veld kan niet ongedaan gemaakt worden en is het nodig om naar de Draaitabel terug te gaan om deze te herplaatsen.



Groeperen van rijen of kolommen

Voor vele analyses of samenvattingen moeten de categorieën gegroepeerd zijn. U kunt de resultaten samenvoegen in klassen. U kunt alleen een niet samengevoegde Draaitabel groeperen.

U kunt toegang krijgen tot het groeperen via de menubalk **Gegevens > Groeperen en overzicht maken > Groeperen** of door op **F12** te drukken. Het is belangrijk dat u het juiste celgebied selecteert. Hoe de functie Groeperen werkt, wordt hoofdzakelijk bepaald door het type waarden die

moeten worden gegroepeerd. U dient onderscheid te maken tussen scalaire waarden of andere waarden, zoals tekst, die u wilt groeperen.

Datum en tijdwaarden kunnen niet worden gegroepeerd in deze versie van Calc (zie [Voorwaarden voor de database](#) op pagina 6).

Opmerking

Vóórdat u kunt groeperen moet u een Draaitabel met niet gegroepeerde gegevens maken. De tijd die nodig is voor het maken van een Draaitabel is voornamelijk afhankelijk van het aantal kolommen en rijen en niet van de grootte van de basisgegevens. Door middel van groeperen kunt u een Draaitabel produceren met een klein aantal rijen en kolommen. De Draaitabel kan veel categorieën bevatten, afhankelijk van uw gegevensbron.

Groeperen van categorieën met scalaire waarden

Selecteer, vóór het groeperen van scalaire waarden, één enkele cel in de rij of kolom van de categorie die moet worden gegroepeerd.

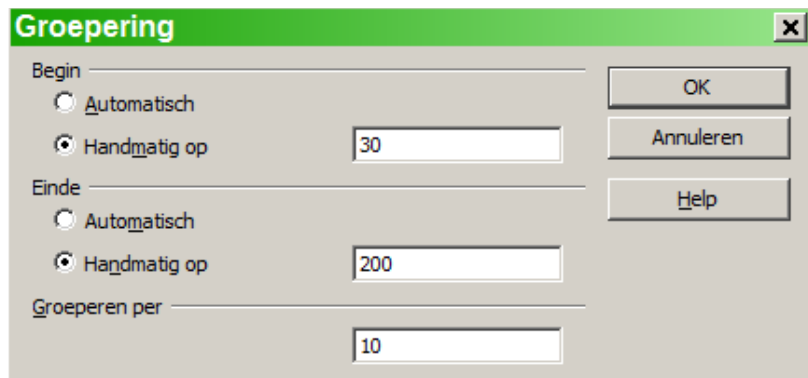
Km/u	
30	90
32	128
33	99
34	68
35	175
36	36
37	74
38	76
40	160
43	86
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	100

Afbeelding 16: Draaitabel zonder groepering (frequentie van de waarden km/u van een radarcontrole)

Km/u	
30-39	746
40-49	525
50-59	1090
60-69	1473
70-79	1469
80-89	1690
90-99	1890
100-109	1246
110-119	1145
120-130	988
Totaal Resultaat	12262

Afbeelding 17: Draaitabel met groepering (klassen van elk 10 km/u)

Kies **Gegevens > Groeperen en overzicht maken > Groeperen** van de menubalk of druk op F12; u krijgt het volgende dialoogvenster.



Afbeelding 18: Dialoogvenster Groeperen met scalaire categorieën

U kunt definiëren in welk bereik van waarden (begin/einde) het groeperen plaats zou moeten vinden. De standaard instelling is het gehele bereik, van de kleinste tot en met de grootste waarde. In het veld *Groeperen per* kunt u de grootte van de klasse invoeren, dit betekent de grootte van de interval (in dit voorbeeld groepen van elk 10 km/u).

Groeperen zonder het automatisch maken van intervallen

Indien de categorieën tekstvelden bevatten dan is het automatisch maken van intervallen niet mogelijk. U kunt voor elk veld (bijvoorbeeld Afdeling) definiëren welke waarden u samen wilt voegen tot één groep.

Het selecteren van **Gegevens > Groeperen en overzicht maken > Groeperen** of als u drukt op *F12*, met meer dan één cel geselecteerd, groepeert deze cellen.

Achternaam	Voornaam	Afdeling	Ziekte-dagen
Meijer	Hans	Verkoop	7
Mulder	Karin	Boekhouding	7
Schuffel	Jozef	Inkoop	3
Hoefnagel	Erna	Inkoop	3
Achabar	Karim	Productie	7
Schouten	Herman	Productie	7
Schreuder	Gerard	Productie	4
Voordewind	Inge	Montage	4
Meier	George	Montage	1
Gersson	Juri	Opslag	0
Schoenmaker	Henk	Opslag	5

Afdeling	
Boekhouding	7
Inkoop	6
Montage	5
Opslag	5
Productie	18
Verkoop	7
Totaal Resultaat	48

Afbeelding 20: Draaitabel met niet-scalaire categorieën

Afbeelding 19: Database met niet-scalaire categorieën (afdelingen)

Selecteer, voor het groeperen van niet-scalaire categorieën, in het resultaat van de Draaitabel alle individuele veldwaarden die u in één groep wilt plaatsen.

Tip

U kunt verschillende niet-aaneengesloten cellen in één stap selecteren door de *Ctrl*-toets ingedrukt te houden en met links te klikken met de muis.

Voer, met de ingevoerde gegevens die worden weergegeven in [Afbeelding 21](#), de Draaitabel uit met Afdeling in *Rijvelden* en Som (Ziekte-dagen) in *Gegevens*. De uitvoer zou eruit moeten zien zoals die in [Afbeelding 22](#). Selecteer met de muis de afdelingen Boekhouding, Inkoop en Verkoop.

Kies **Gegevens > Groeperen en overzicht maken > Groeperen** in de menubalk of druk op *F12*. De uitvoer zou er nu uit moeten zien zoals die in [Afbeelding 23](#). Herhaal dit voor alle groepen die u

wilt maken uit de verschillende categorieën (Selecteer Montage, Productie en Opslag) en doe opnieuw **Groeperen**. De uitvoer zou eruit moeten zien zoals [Afbeelding 24](#).

Afdeling2	Afdeling	
Group1	Boekhouding	7
	Inkoop	6
	Verkoop	7
Montage	Montage	5
Opslag	Opslag	5
Productie	Productie	18
Totaal Resultaat		48

Afbeelding 21: Overzicht van de enkele categorieën in één groep

Afdeling3	Afdeling	
Group1	Boekhouding	7
	Inkoop	6
	Verkoop	7
Group2	Montage	5
	Opslag	5
	Productie	18
Totaal Resultaat		48

Afbeelding 22: Voltooid Groeperen

U kunt de standaard namen voor de groepen en de nieuw gemaakte groepsvelden wijzigen door de naam te bewerken in de invoerregel (bijvoorbeeld wijzigen van 'Groep2' naar 'Techniek'). De Draaitabel zal deze instellingen onthouden, zelfs als u later de lay-out wijzigt. Voor de volgende afbeeldingen werd het dialoogvenster opnieuw aangeroepen (met een klik met rechts, **Vormgeving wijzigen...**) en dan het pictogram 'Afdeling3' geselecteerd. Daarna **Opties** en tenslotte werd in het menu met voorkeuren **Automatisch** geselecteerd. Dat genereerde de resultaten van subtotalen zoals weergegeven in [Afbeelding 23](#). Dit resulteerde in een gedeeltelijke som, zie Afbeelding 31. Dubbelklikken op 'Groep 1' en 'Techniek' vouwde de items samen, zoals weergegeven in [Afbeelding 24](#).

Afdeling3	Afdeling	
Group1	Boekhouding	7
	Inkoop	6
	Verkoop	7
Group1 Resultaat		20
Techniek	Montage	5
	Opslag	5
	Productie	18
Techniek Resultaat		28
Totaal Resultaat		48

Afbeelding 23: Hernoemde groepen en resultaten van subtotalen

Afdeling3		
Group1	20	
Techniek	28	
Totaal Resultaat		48

Afbeelding 24: Verkleind tot de nieuwe groepen

Opmerking

Een goed gestructureerde database maakt handmatig sorteren binnen Draaitabel overbodig. In het weergegeven voorbeeld zou u een andere kolom kunnen toevoegen met de naam 'Afdeling', die de juiste items voor elke persoon bevat, gebaseerd op het feit of de afdeling van de werknemer behoort tot de groep 'Kantoor' of 'Techniek'. Het ophalen van deze (1:n) relatie kan eenvoudig worden gedaan met de functie `VERT.ZOEKEN` van Calc.

Het resultaat sorteren

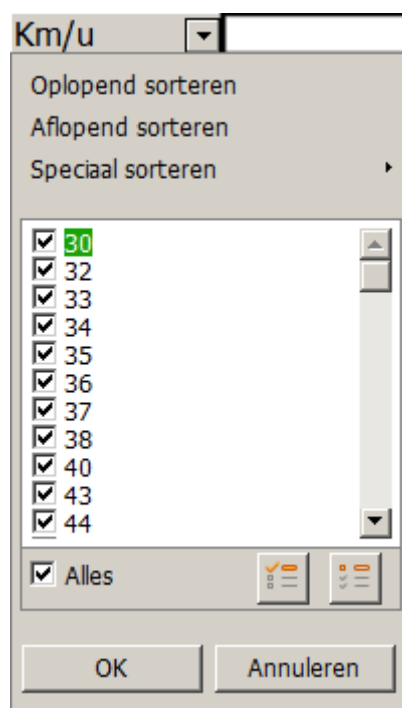
De resultaten van elke Draaitabel zijn gesorteerd (categorieën) in kolommen en rijen, in een oopende volgorde. U kunt het sorteren op drie manieren wijzigen:

- Selecteren van de sorteervolgorde uit de keuzelijst van elke kolomkop.
- Handmatig sorteren door slepen en neerzetten.
- Automatisch sorteren door de opties te kiezen in het dialoogvenster met voorkeuren van de rij- of kolomvelden.

Sorteervolgorde uit keuzelijsten op elke kolomkop selecteren

De meest eenvoudige manier om items te sorteren is door op de pijl te klikken aan de rechterzijde van de kop en het/de vak(ken) voor de gewenste sorteervolgorde te selecteren. Het gebruikergedefinieerde dialoogvenster wordt weergegeven in [Afbeelding 25](#). Aanvullende opties bestaan om alle of alleen het huidige item weer te geven of om alleen het huidige item te verbergen.

Zodra het sorteren met de keuzelijst uitgevoerd is, wijzigt de kleur van de pijl en een klein vierkantje met de overeenkomende kleur wordt, rechts van de knop Pijl, onderaan toegevoegd.



*Afbeelding 25:
Gebruikergedefinieerd sorteren*

Handmatig sorteren door slepen en neerzetten

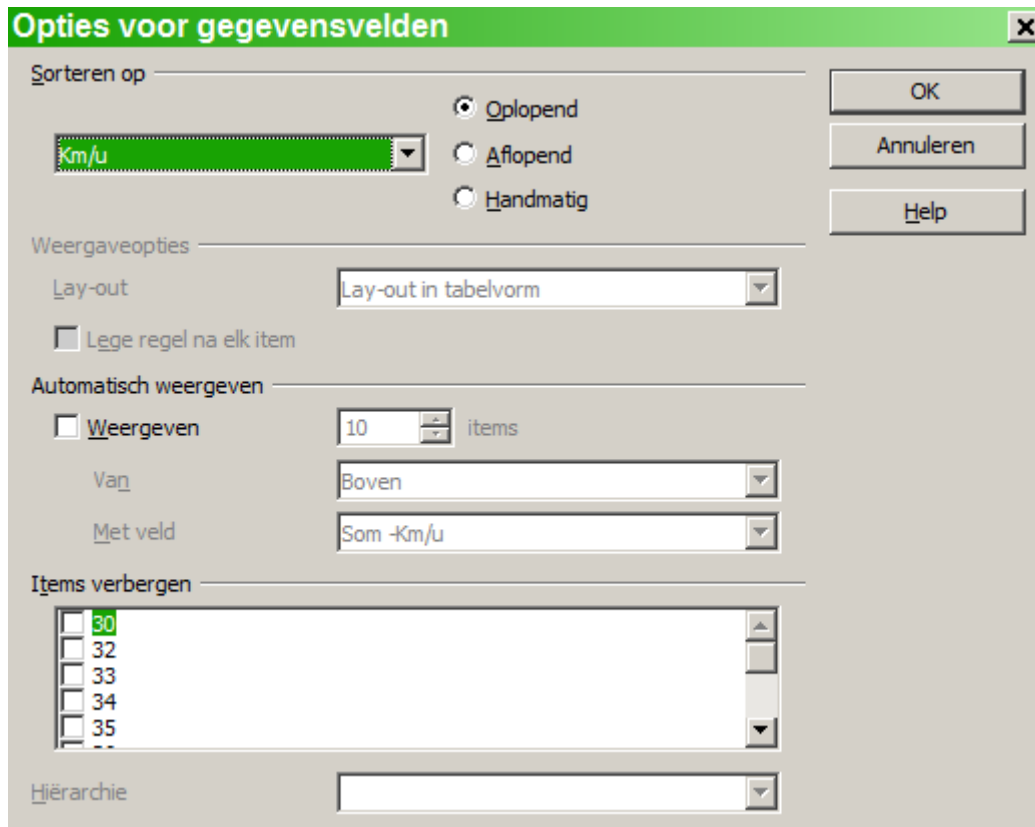
U kunt de volgorde binnen de categorieën wijzigen door de cellen met de waarden van de categorieën in de tabel met resultaten van de Draaitabel te verplaatsen. De cel zal boven de cel waar u het heeft neergezet worden ingevoegd.

Onthoud wel dat in Calc een cel moet zijn geselecteerd. Het is niet genoeg dat één cel slechts de celcursor bevat. De achtergrond van een geselecteerde cel is gemarkeerd met een andere kleur. Klik, om dat te bereiken, eerst in een cel zonder op een extra toets te drukken en herhaal dat door in volgende cellen te klikken tezamen met de toets *Ctrl*, of klik direct in de laatste te selecteren cel tezamen met de toets *Shift*. Een andere mogelijkheid is om de muisknop ingedrukt te houden op de cel die u wilt selecteren, de muis te verplaatsen naar een naburige cel en dan terug te verplaatsen naar uw originele cel vóórdat u de muisknop loslaat.

Automatisch sorteren

Om automatisch te sorteren, klikt u met rechts binnen de draaitabel en kiest u Vormgeving wijzigen om de Draaitabel te openen ([Afbeelding 2](#)). Binnen het Lay-outgebied, dubbelklikt u op het rij- of kolomveld dat u wenst te sorteren, In het dialoogvenster **Gegevensveld** dat opent ([Afbeelding 11](#)), klikt u op **Opties** om het betreffende dialoogvenster te openen.

Kies bij *Sorteren op* voor *Oplopend* of *Aflopend*. Aan de linkerkant is er een keuzelijst waar u kunt kiezen op welk veld deze instelling van toepassing moet zijn. Met deze methode kunt u specificeren dat het sorteren niet volgens de categorieën moet gebeuren maar volgens de resultaten van het gegevensveld.



Afbeelding 26: Opties voor een rij- of kolomveld

Diep zoeken (details weergeven)

Diep zoeken maakt het u mogelijk om de gerelateerde gedetailleerde gegevens weer te geven van een enkele, gecomprimeerde waarde in het resultaat van Draaitabel. Dubbelklik op de cel of kies **Gegevens > Groeperen en overzicht maken > Details weergeven** om de actie *Diep zoeken* te activeren. Er zijn twee mogelijkheden::

- 1) De actieve cel is een rij- of kolomveld.

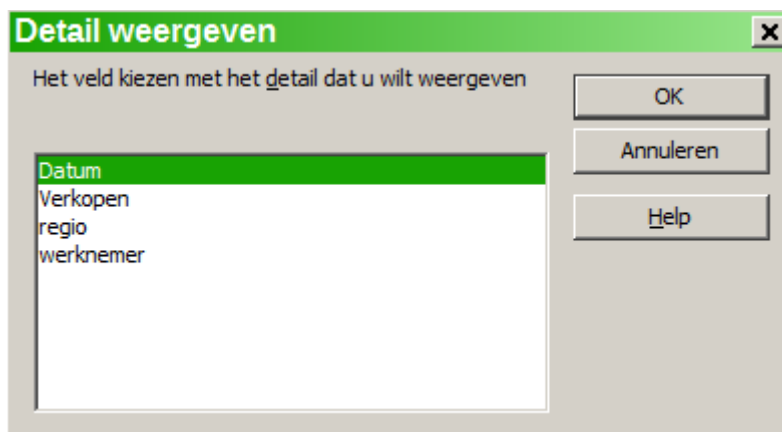
In dit geval betekent diep zoeken een aanvullend breekpunt in de categorieën van een ander veld.

Bijvoorbeeld: dubbelklik op de cel met de waarde *golven*. In dit geval worden de waarden die bij elkaar zijn opgeteld in de categorie *golven* onderverdeeld overeenkomstig een ander veld.

Som - Verkopen	regio				
categorie	noord	oost	west	zuid	Totaal Resultaat
golfen	€ 2.345,00	€ 1.785,00	€ 6.147,00	€ 13.418,00	€ 23.695,00
tennis	€ 4.355,00	€ 5.500,00	€ 3.159,00	€ 9.400,00	€ 22.414,00
zeilen	€ 8.591,00	€ 17.422,00	€ 2.613,00	€ 5.270,00	€ 33.896,00
Totaal Resultaat	€ 15.291,00	€ 24.707,00	€ 11.919,00	€ 28.088,00	€ 80.005,00

Afbeelding 27: Vóór het diep zoeken voor de categorie golfen

Er verschijnt een dialoogvenster dat u toelaat om het veld, dat nader onderzocht moet worden, te selecteren.



Afbeelding 28: Selectie van het veld voor de onderverdeling

Som - Verkopen	regio					
categorie	werkneemer	noord	oost	west	zuid	Totaal Resultaat
golfen	Brigitte	€ 2.345,00		€ 1.456,00		€ 3.801,00
	Hans		€ 1.785,00	€ 1.747,00	€ 4.582,00	€ 8.114,00
	Kees			€ 2.944,00	€ 5.459,00	€ 8.403,00
	Ursula				€ 3.377,00	€ 3.377,00
tennis		€ 4.355,00	€ 5.500,00	€ 3.159,00	€ 9.400,00	€ 22.414,00
zeilen		€ 8.591,00	€ 17.422,00	€ 2.613,00	€ 5.270,00	€ 33.896,00
Totaal Resultaat		€ 15.291,00	€ 24.707,00	€ 11.919,00	€ 28.088,00	€ 80.005,00

Afbeelding 29: Na het diep zoeken

Dubbelklik op de cel *golfen* of kies **Gegevens > Groeperen en overzicht maken > Details verbergen** om de details opnieuw te verbergen.

De Draaitabel onthoudt uw selectie (in ons voorbeeld het veld **werkneemer**), zodat voor het volgende diep zoeken voor een categorie in het veld **regio** het dialoogvenster niet meer verschijnt. Open het dialoogvenster **Draaitabel** door met rechts te klikken en **Vormgeving wijzigen** te kiezen en verwijder dan de ongewenste selectie in het rij- of kolomveld om de selectie **werkneemer** te verwijderen.

2) De actieve cel is een waarde van het gegevensveld.

In dit geval betekent diep zoeken een lijst van alle items met gegevens van de gegevensbron die, bij elkaar opgeteld, leiden tot deze waarde.

In ons geval, resulteert 'diep zoeken' in een lijst van alle gegevens van de gegevensbron die overeenkomt met deze waarde.

In ons voorbeeld, dubbelklik op de cel met de waarde € 3801,00 in [Afbeelding 29](#). U heeft nu een lijst van alle gegevenssets die zijn opgenomen in deze waarde. Deze lijst wordt weergegeven in een nieuw blad. ([Afbeelding 30](#))

	A	B	C	D	E
1	Datum	Verkopen	categorie	regio	werknemer
2	03-06-12	€ 2.345,00	golfen	noord	Brigitte
3	08-07-12	€ 1.524,00	golfen	noord	Ursula
4	12-04-12	€ 2.395,00	golfen	noord	Kees
5	24-06-12	€ 1.985,00	golfen	noord	Hans
6	27-05-12	€ 1.230,00	golfen	noord	Kees
7	13-07-12	€ 3.255,00	golfen	noord	Brigitte
8	15-04-12	€ 4.839,00	golfen	noord	Ursula
9	05-07-12	€ 1.456,00	golfen	noord	Brigitte

Afbeelding 30: Nieuw tabelblad na het diep zoeken op een waarde in een gegevensveld

Filteren

U kunt *filteren* met de Draaitabel om de analyse van de Draaitabel te beperken tot een kleinere verzameling van de informatie die is opgenomen in de basisgegevens.

Opmerking

Een Autofilter of standaardfilter dat wordt gebruikt in het blad heeft geen effect op het proces van de analyse van de Draaitabel. De Draaitabel gebruikt altijd de complete lijst die werd geselecteerd toen hij werd gestart.

Klik op **Filteren** aan de linker bovenzijde boven de resultaten om dit te doen.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Filteren						
3							
4	Som - Verkopen	werknem					
5	regio	Brigitte	Frits	Hans	Kees	Ursula	Totaal Resultaat
6	noord	€ 9.151,00	€ 2.453,00	€ 3.180,00	€ 8.222,00	€ 8.969,00	€ 31.975,00
7	oost		€ 6.313,00	€ 7.029,00	€ 4.255,00	€ 7.110,00	€ 24.707,00
8	west	€ 924,00	€ 356,00	€ 4.205,00	€ 3.919,00	€ 1.059,00	€ 10.463,00
9	zuid	€ 4.232,00		€ 4.582,00	€ 11.528,00	€ 7.746,00	€ 28.088,00
10	Totaal Resultaat	€ 14.307,00	€ 9.122,00	€ 18.996,00	€ 27.924,00	€ 24.884,00	€ 95.233,00

Afbeelding 31: Veld Filteren in de linker bovenhoek van de Draaitabel

In het dialoogvenster **Filteren** kunt u maximaal 3 filteropties definiëren die op dezelfde manier worden gebruikt als het standaardfilter van Calc.

Afbeelding 32: Dialoogvenster voor het definiëren van het filter

Opmerking

Hoewel paginavelden geen filter worden genoemd, zijn ze een praktische manier om de resultaten te filteren. Het voordeel is dat de gebruikte filtercriteria duidelijk zichtbaar zijn.

Gewijzigde waarden bijwerken (vernieuwen)

Nadat u de Draaitabel hebt gemaakt, leiden wijzigingen in de brongegevens niet automatisch tot het bijwerken van de tabel met resultaten. U moet de Draaitabel altijd handmatig bijwerken (vernieuwen) nadat één van de onderliggende gegevenswaarden is gewijzigd.

Wijzigingen in de brongegevens zouden op twee manieren kunnen voorkomen:

- 1) De inhoud van de bestaande gegevenssets is gewijzigd.
U heeft bijvoorbeeld een verkoopwaarde achteraf gewijzigd. Klik met rechts in het gebied met resultaten en kies **Vernieuwen** (of kies **Gegevens > Draaitabel > Vernieuwen** van de Menubalk) om de Draaitabel bij te werken.
- 2) U hebt gegevenssets in de originele lijst toegevoegd of verwijderd.
In dit geval betekent de wijziging dat de Draaitabel een ander gebied van het werkblad moet gebruiken voor zijn analyse. Fundamentele wijzigingen aan de verzameling gegevens betekent dat u de Draaitabel vanaf het begin moet uitvoeren.

Cellen opmaken

De cellen in het gebied met resultaten van de Draaitabel worden door Calc automatisch opgemaakt in een eenvoudige opmaak. U kunt deze opmaak wijzigen met behulp van alle gereedschappen van Calc, maar onthoud dat als u een wijziging of bijwerking maakt in het ontwerp van de Draaitabel, zal de opmaak terugkeren naar de automatisch door Calc toegepaste opmaak.

Voor de opmaak van getallen in het gegevensveld gebruikt Calc de getalopmaak die wordt gebruikt in de overeenkomende cel in de bronlijst. In de meeste gevallen is dat handig (bijvoorbeeld als de waarde in valuta-indeling staat, dan wordt de overeenkomende cel in het gebied met resultaten ook opgemaakt als valuta). Als het resultaat echter een breukgetal of een percentage is herkent de Draaitabel niet dat dat een probleem zou kunnen zijn; zulke resultaten moeten ofwel zonder een eenheid zijn of worden weergegeven als een percentage. Hoewel u de getalopmaak handmatig kunt corrigeren, blijft de correctie slechts gehandhaafd tot de volgende bijwerking.

frequent geval van

Sneltoetsen

Indien u de Draaitabel zeer vaak gebruikt, vindt u misschien het regelmatig gebruiken van de menupaden (**Gegevens > Draaitabel > Maken** en **Gegevens > Groeperen en overzicht maken > Groeperen**) onhandig.

Voor het *Groeperen* is al een sneltoets gedefinieerd: *F12*. Voor het starten van de Draaitabel kunt u uw eigen sneltoets voor het toetsenbord definiëren. Als u een voorkeur heeft voor het gebruiken van pictogrammen op de werkbalk in plaats van sneltoetsen voor het toetsenbord kunt u een gebruikergedefinieerd symbool maken en dat toevoegen aan ofwel uw eigen ontworpen werkbalk of aan de werkbalk Standaard.

Bekijk hoofdstuk 14 *LibreOffice aanpassen* voor een uitleg over het maken van sneltoetsen voor het toetsenbord of het toevoegen van pictogrammen.

Resultaten van de Draaitabel elders gebruiken

Normaal gesproken maakt u een verwijzing naar een waarde door het adres van de betreffende cel in te voeren. Bijvoorbeeld: de formule $=D6*2$ maakt een verwijzing naar de cel **D6** en geeft de verdubbelde waarde terug.

Als deze cel zich bevindt in het gebied met resultaten van de Draaitabel, bevat deze het resultaat dat werd berekend door te verwijzen naar specifieke categorieën van de rij- en kolomvelden. In [Afbeelding 33](#) bevat de cel **D7** de som van de verkopen van werknemer Hans in de categorie Zeilen. De formule in de cel **D13** gebruikt deze waarde.

	A	B	C	D	E
1					
2	Filteren				
3					
4	Som - Verkopen	categorie			
5	werkneemer	golven	tennis	zeilen	Totaal Resultaat
6	Brigitte	€ 7.056,00	€ 1.114,00	€ 6.137,00	€ 14.307,00
7	Hans	€ 10.099,00	€ 5.244,00	€ 3.653,00	€ 18.996,00
8	Kees	€ 12.028,00	€ 9.760,00	€ 6.136,00	€ 27.924,00
9	Ursula	€ 9.740,00	€ 5.684,00	€ 9.460,00	€ 24.884,00
10	Totaal Resultaat	€ 38.923,00	€ 21.802,00	€ 25.386,00	€ 86.111,00
11					
12					
13				€ 7.306,00	

Afbeelding 33: Formuleverwijzing naar een cel van de Draaitabel

Als de onderliggende gegevens of de lay-out van de Draaitabel wijzigen, dan moet u er rekening mee houden dat de verkopen voor Hans in een andere cel zouden kunnen verschijnen. Uw formule verwijst nog steeds naar de cel **D7** en gebruikt daarom een verkeerde waarde. De juiste waarde staat op een andere locatie. Bijvoorbeeld: in [Afbeelding 34](#) is de locatie nu **D8**

	A	B	C	D	E
1					
2	Filteren				
3					
4	Som - Verkopen	categorie			
5	werkneemer	golven	tennis	zeilen	Totaal Resultaat
6	Brigitte	€ 7.056,00	€ 1.114,00	€ 6.137,00	€ 14.307,00
7	Frits		€ 612,00	€ 8.510,00	€ 9.122,00
8	Hans	€ 10.099,00	€ 5.244,00	€ 3.653,00	€ 18.996,00
9	Kees	€ 12.028,00	€ 9.760,00	€ 6.136,00	€ 27.924,00
10	Ursula	€ 9.740,00	€ 5.684,00	€ 9.460,00	€ 24.884,00
11	Totaal Resultaat	€ 38.923,00	€ 22.414,00	€ 33.896,00	€ 95.233,00
12					
13				€ 17.020,00	

Afbeelding 34: De waarde die u echt wilt gebruiken wordt nu gevonden op een andere locatie.

De functie **DRAAITABEL.OPHALEN** maakt het mogelijk dat u een verwijzing maakt naar een waarde binnen de Draaitabel door de specifieke identificerende categorieën voor deze waarde te gebruiken.

Syntaxis

De syntaxis heeft twee variaties:

```
DRAAITABEL.OPHALEN(doelveld, Draaitabel; [ Veldnaam / Element; ... ])  
DRAAITABEL.OPHALEN(Draaitabel; specificatie)
```

Eerste variatie syntaxis

In het **doelveld** specificeert u welk gegevensveld van de Draaitabel moet worden gebruikt binnen de functie. Indien uw Draaitabel slechts één gegevensveld heeft wordt dit item genegeerd, maar u moet het toch invoeren.

Als uw Draaitabel meer dan één gegevensveld heeft, dan moet u de veldnaam uit de onderliggende gegevensbron invoeren (bijvoorbeeld 'verkopen') of de veldnaam van het gegevensveld zelf (bijvoorbeeld 'som – verkopen').

Het argument **Draaitabel** specificeert de Draaitabel die u wilt gebruiken. Het is mogelijk dat uw document meer dan één Draaitabel bevat. Voer hier de celin die binnen het gebied met resultaten van uw Draaitabel staat. Het kan een goed idee zijn om altijd de cel van de linker bovenhoek van uw Draaitabel te gebruiken, zodat u er zeker van bent dat de cel zich binnen uw Draaitabel bevindt, zelfs als de lay-out wijzigt.

Voorbeeld: DRAAITABEL.OPHALEN('verkopen';A1)

Indien u alleen de eerste twee argumenten invoert, dan geeft de functie als resultaat het totaal van de Draaitabel ('Som – verkopen', het veld zal een waarde van 95.223 geven).

U kunt meerdere argumenten als paren invoeren met **veldnaam** en **element** om specifieke gedeeltelijke sommen op te zoeken. In het voorbeeld in [Afbeelding 35](#), waar we de gedeeltelijke som voor Hans voor zeilen willen zien, zou de formule in cel D12 er als volgt uit zien:

```
=DRAAITABEL.OPHALEN("verkopen";A1;"werknemer";"Hans";"categorie";"zeilen"  
en")
```

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	Filteren							
3								
4	Som - Verkopen	categorie						
5	werknemer	golfen	tennis	zeilen	Totaal Resultaat			
6	Brigitte	€ 7.056,00	€ 1.114,00	€ 6.137,00	€ 14.307,00			
7	Frits		€ 612,00	€ 8.510,00	€ 9.122,00			
8	Hans	€ 10.099,00	€ 5.244,00	€ 3.653,00	€ 18.996,00			
9	Kees	€ 12.028,00	€ 9.760,00	€ 6.136,00	€ 27.924,00			
10	Ursula	€ 9.740,00	€ 5.684,00	€ 9.460,00	€ 24.884,00			
11	Totaal Resultaat	€ 38.923,00	€ 22.414,00	€ 33.896,00	€ 95.233,00			
12								
13				€ 3.653,00				

Afbeelding 35: Eerste variatie syntaxis

Tweede variatie syntaxis

Het argument **Draaitabel** moet worden opgegeven net zoals voor de eerste variatie van de syntaxis.

Voer, voor de **specificaties**, een lijst in die is gescheiden door spaties om de waarden te specificeren die u uit de Draaitabel wilt gebruiken. Deze lijst moet de naam van het gegevensveld bevatten indien er meer dan één gegevensveld is, anders is het niet vereist. Voeg meerdere items toe in de vorm Veldnaam[element] om een specifiek gedeeltelijk resultaat te selecteren.

In het voorbeeld in [Afbeelding 34](#), waar we de gedeeltelijke som voor Hans voor zeilen willen zien, zou de formule in cel **D12** er als volgt uit zien:

=DRAAITABEL.OPHALEN(A1;"werknemer[Hans] categorie[zeilen]")

	A	B	C	D	E	F
1						
2	Filteren					
3						
4	Som - Verkopen	categorie				
5	werknemer	golven	tennis	zeilen	Totaal Resultaat	
6	Brigitte	€ 7.056,00	€ 1.114,00	€ 6.137,00	€ 14.307,00	
7	Frits		€ 612,00	€ 8.510,00	€ 9.122,00	
8	Hans	€ 10.099,00	€ 5.244,00	€ 3.653,00	€ 18.996,00	
9	Kees	€ 12.028,00	€ 9.760,00	€ 6.136,00	€ 27.924,00	
10	Ursula	€ 9.740,00	€ 5.684,00	€ 9.460,00	€ 24.884,00	
11	Totaal Resultaat	€ 38.923,00	€ 22.414,00	€ 33.896,00	€ 95.233,00	
12						
13				€ 3.653,00		

Afbeelding 36: Tweede variatie syntaxis

Wanneer u werkt met gegevenssets die datum informatie bevatten, moet u er op letten dat u de datum informatie DRAAITABEL.OPHALEN gebruikt. Deze functie zal enkel de datumwaarde herkennen als het op exact dezelfde manier in de formule werd ingegeven als het in de gegevensset verschijnt, waarvan de Draaitabel werd gemaakt. In het voorbeeld van Afbeelding 44, verschijnt er een fout wanneer het formaat van de datum niet overeenkomt met die van de gegevens. Alleen wanneer het formaat correct is, zal het resultaat getoond worden.