

Excelvaardigheid voor de financiële beroepen

Excelvaardigheid voor de financiële beroepen

Fons Willemsen

Opmaak: Fritschy opmaak & redactie, Leiden

1e druk 2012

2e druk 2013

3e herziene druk 2016

ISBN 978 90 3723 457 2

© 2016 Edu'Actief, Meppel

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (www.reprorecht.nl). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in compilatiewerken op grond van artikel 16 Auteurswet kan men zich wenden tot de Stichting pro (www.stichting-pro.nl).

De uitgever heeft ernaar gestreefd de auteursrechten te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever wenden.

Door het gebruik van deze uitgave verklaart u kennis te hebben genomen van en akkoord te gaan met de specifieke productvoorwaarden en algemene voorwaarden van Edu'Actief, te vinden op www.edu-actief.nl.

Inhoud

Voorwoord 7

HOOFDSTUK 1

Inleiding Excel 2013–2016 9

- 1.1 Het basisscherm van Excel 9
- 1.2 De plaats van de bestanden en standaardbestandslocatie 17

HOOFDSTUK 2

Opmaak 21

- 2.1 Het openen van een werkmap 21
- 2.2 Tekstopmaak 23
- 2.3 Getalopmaak 29
- 2.4 Kolom-, rij- en werkbladopmaak 33
- 2.5 Celopmaak 38
- 2.6 Formules 40
- 2.7 Een werkblad afdrukken 44

HOOFDSTUK 3

Een werkblad maken 49

- 3.1 De tekstlabels 49
- 3.2 De invoerwaarden 51
- 3.3 De formules 51
- 3.4 Een bestand opslaan in een ander formaat 57

HOOFDSTUK 4

Functies in Excel 77

- 4.1 Rekenkundige en statistische functies 77
- 4.2 Datum- en financiële functies* 94
- 4.3 Tekst- en zoekfuncties* 104
- 4.4 Opdrachten 113

HOOFDSTUK 5

De logische functies 119

- 5.1 ALS, EN, OF 119
- 5.2 ALS.FOUT, WAAR en ONWAAR* 130

HOOFDSTUK 6

Grafieken in Excel 139

- 6.1 Inleiding grafieken 139
- 6.2 Grafieken maken 142
- 6.3 Het aanpassen en opmaken van grafieken 149
- 6.4 Een grafiek gebruiken in een document of presentatie 163
- 6.5 Een organigram opnemen op een werkblad 173
- 6.6 Opdrachten 179

HOOFDSTUK 7

Afdrukken in Excel 183

- 7.1 De opbouw van kop- en voetteksten 183
- 7.2 Afdrukken 188

HOOFDSTUK 8

Draaitabellen in PowerPivot voor Excel 195

- 8.1 Een draaitabel 195
- 8.2 Een draaitabel van de gegevens in een werkblad 196
- 8.3 Een draaigrafiek van de gegevens in een draaitabel 206
- 8.4 Filteren in een draaitabel 211
- 8.5 Draaitabellen van gegevens uit externe gegevensbestanden 215
- 8.6 Opdrachten 238

Register 243

* Deze functies gaan verder dan de huidige SPL-matrijs vereist en kunnen desgewenst overgeslagen worden (paragraaf 4.2, 4.3 en 5.2).

Voorwoord

De in dit boek behandelde leerstof sluit aan bij de toetstermen van de Stichting Praktijkleren (SPL) die zijn ontwikkeld voor het kwalificatiedossier Financieel-administratieve beroepen.

Hieronder is aangegeven in welke hoofdstukken van *Excelvaardigheden voor de financiële beroepen* de toetstermen uit de SPL-toetsmatrijs worden behandeld.

Deze toetsmatrijs is van toepassing op drie kwalificaties.

Algemene informatie			
Examennaam	Spreadsheetvaardigheden voor financiële toepassingen		
Kwalificatiedossier	Financieel-administratieve beroepen		
Profiel	P1: Financieel-administratief medewerker, niveau 3 P2: Bedrijfsadministrateur, niveau 4 P3: Junior assistent-accountant, niveau 4		
Kerntaak	B1-K3: Controleert en bewerkt kwantiteitenregistraties		
Vakkennis en vaardigheden	Kan in een spreadsheet financiële toepassingen gebruiken		
Onderdeel	Code	Toetsterm	Hoofdstuk
1. Basisfuncties (22%)	1.1	De kandidaat voegt, in een tabel in een gegeven werkblad, een kolom en een rij toe, waarbij eenvoudige rekenfuncties worden toegepast.	2
	1.2	De kandidaat verbergt, in een tabel in een gegeven werkblad, een kolom en een rij.	2
	1.3	De kandidaat verwijdert, in een tabel in een gegeven werkblad, een kolom en een rij.	2
	1.4	De kandidaat maakt, in een tabel in een gegeven werkblad, een sortering en een filtering.	1, 3, 4, 7, 8
	1.5	De kandidaat maakt een selectie (inclusief opschrift en versiedatum) van een werkblad en drukt deze (digitaal) af.	2, 7
	1.6	De kandidaat past een beveiliging toe op een cel met een formule.	2, 3, 5

Onderdeel	Code	Toetsterm	Hoofdstuk
2. Financiële gegevens exporteren (6%)	2.1	De kandidaat exporteert een tabel of grafiek met gegevens uit een spreadsheetbestand naar een gegeven presentatie of tekstverwerkingsbestand, met behoud van de opmaak.	3, 6
3. Draaitabellen (19%)	3.1	De kandidaat stelt, vanuit een gegeven werkblad met gegevens, een eenvoudige draaitabel samen.	8
	3.2	De kandidaat stelt, vanuit een gegeven werkblad met gegevens, een eenvoudige draaitabel samen waarin de gegevens opnieuw zijn ingedeeld en gefilterd.	8
4. Grafieken (25%)	4.1	De kandidaat maakt, van een gegeven tabel, in een spreadsheet een lijndiagram met de juiste grafiek-titel, astitels en legenda.	6, 8
	4.2	De kandidaat maakt, van een gegeven tabel, in een spreadsheet een staaf-, kolommen- en cirkeldiagram met de juiste grafiektitel, grafiekindeling en legenda.	6, 8
5. Subtotalen (12%)	5.1	De kandidaat berekent, in een gegeven werkblad, subtotalen met de functie SUBTOTAAL.	4, 8
	5.2	De kandidaat wijzigt, in een gegeven werkblad, detailniveaus van de subtotalen.	4, 8
6. Formules (16%)	6.1	De kandidaat past, in een gegeven werkblad, de logische functies EN, ALS en OF toe.	5
	6.2	De kandidaat past, in een gegeven werkblad, de wiskundige functies SOM, MIN, MAX en AFRONDEN toe.	4
	6.3	De kandidaat past, in een gegeven werkblad, de statistische functies AANTAL, AANTAL.ALS, GEMIDDELDE, MODUS en MEDIAAN toe.	4

Voor vragen en opmerkingen over de inhoud van dit materiaal kunt u contact opnemen met Edu'Actief: info@edu-actief.nl.

Fons Willemsen

Inleiding Excel 2013–2016

In dit hoofdstuk leren we Excel kennen. Gezien de grote overeenkomsten tussen Excel 2016 en Excel 2013 in zowel de tekstuele inhoud alsook de diverse afbeeldingen kan het boek voor beide softwareversies worden gebruikt. Het boek is gebaseerd op Excel 2016; in vervolg wordt dit aangeduid met ‘Excel’. Het volgende komt aan de orde:

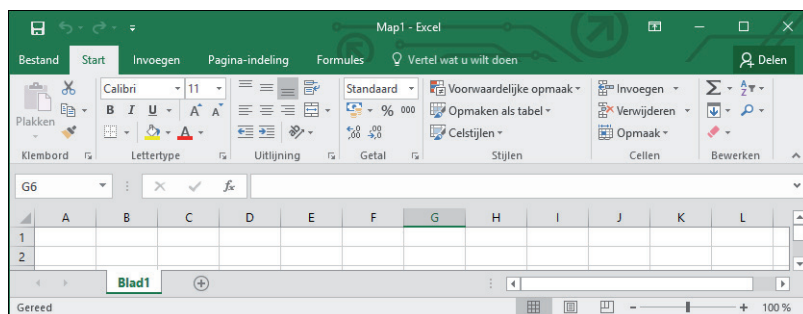
- Excel starten en afsluiten;
- het basisscherm van Excel leren kennen met daarin:
 - de *Titelbalk*,
 - het *Lint* met daarop de tabbladen,
 - Snelmenu’s,
 - de *Formulebalk*,
 - het werkblad,
 - de werkbladbesturing,
 - de *Statusbalk*.

1.1 Het basisscherm van Excel

We beginnen met de bespreking van het basisscherm van Excel.

1 Start Excel.

Er verschijnt het basisscherm van Excel met de nog lege werkmap *MAP1* met daarin het actieve werkblad *Blad1* (afbeelding 1).



Afb. 1 Het basisscherm van Excel met werkblad *Blad1* van de geopende werkmap *MAP1*

In het bovenste deel van het basisscherf van Excel zie je een aantal objecten.

De Titelbalk

Bovenaan bevindt zich de *Titelbalk* met daarin links de werkbalk *Snelle toegang*.



Standaard zie je daarin van links naar rechts knoppen voor:

- *Opslaan*
- *Ongedaan maken*
- *Opnieuw*
- het uitschuifpijltje voor *Werkbalk Snelle toegang aanpassen* waarmee je zelf de werkbalk aan je wensen kunt aanpassen.

In het midden van de *Titelbalk* staat de naam van de huidige werkmap: *Map1 – Excel*.

Rechts staan de gebruikelijke drie knoppen om het Excel-venster te *Minimaliseren*, te *Verkleinen* of te *Maximaliseren*, *Sluiten* en de knop om de weergave van het *Lint* en de tabbladen op het *Lint* aan te passen.

- 2 **Klik** op de knop *Weergaveopties voor lint*.
- 3 **Klik** zo nodig op de optie *Tabbladen en opdrachten weergeven*.

Het Lint (of Ribbon)

Onder de *Titelbalk* zie je het *Lint*. In het *Lint* staan knoppen en opties waarmee je bewerkingen uitvoert en keuzelijsten en dialoogvensters opent.

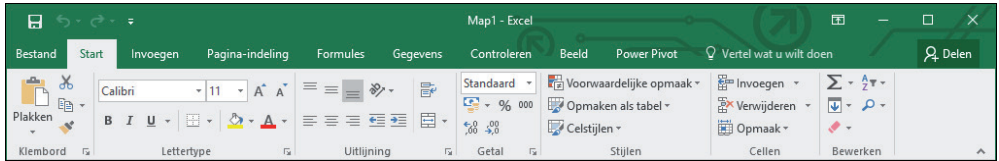
De knoppen zijn in groepen gerangschikt, bijvoorbeeld *Lettertype* en *Uitlijning*, en vervolgens verdeeld over negen tabbladen. Het laatste tabblad van het *Lint* roept het tabblad *PowerPivot* op. In het *Lint* is ook de helpfunctie *Vertel wat u wilt doen* opgenomen, die op basis van ingevoerde trefwoorden hulp kan leveren.

Bij het openen van Excel is standaard het tabblad *Start* geopend:

- 4 **Klik** op de tab *Start*.

Op het tabblad *Start* van het *Lint* vind je knoppen voor allerlei vaak voorkomende bewerkingen (afbeelding 2).

Het zijn voornamelijk knoppen voor de opmaak van cellen.



Afb. 2 Het tabblad *Start* van het *Lint*

- 5 **Klik** op de groene tab *Bestand*.

Het tabblad *Bestand* toont een venster met opties voor het openen, opslaan en sluiten van een werkmap. Ook zijn er opties om recent gebruikte werkmappen te openen, een nieuwe aan te maken of de actuele werkmap af te drukken. De optie *Opties* toont het dialoogvenster *Opties voor Excel*, waarmee je de instellingen van het pakket kunt wijzigen.

- 6 **Klik** op de tab *Invoegen*.

Op het tabblad *Invoegen* vind je knoppen voor het invoegen van objecten, zoals *Tabellen*, *Illustraties* en *Grafieken* waaronder ook *Sparklines* (minigrafiekjes behorende bij waarden uit een deel van het werkblad) en *Symbolen* (afbeelding 3).



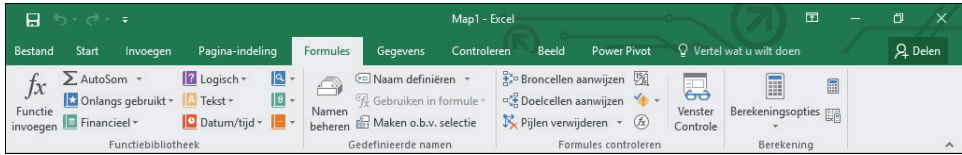
Afb. 3 Het tabblad *Invoegen* van het *Lint*

- 7 **Klik** op de tab *Pagina-indeling*.

Op dit tabblad vind je mogelijkheden voor het instellen van de pagina-indeling. De knoppen zijn hier ondergebracht in de groepen *Thema's*, *Pagina-instelling*, *Aanpassen aan pagina* en *Werkbladopties*. Ten slotte is er nog de groep *Schikken*.

- 8 **Klik** op de tab *Formules*.

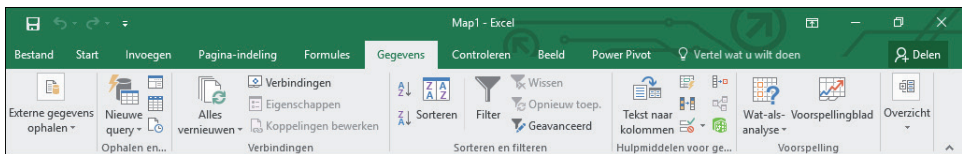
Op dit tabblad vind je de mogelijkheden die je kunt gebruiken als je formules maakt. De mogelijkheden zijn ondergebracht in de groepen *Functiebibliotheek* en *Gedefinieerde namen*. Daarnaast staan er de groepen *Formules controleren* en *Berekening* (afbeelding 4).



Afb. 4 Het tabblad *Formules* van het *Lint*

9 **Klik** op de tab *Gegevens*.

Op dit tabblad vind je knoppen voor het ophalen, sorteren en filteren van de gegevens in je werkblad. Hier zijn de mogelijkheden ondergebracht in de groepen *Verbindingen*, *Sorteren en filteren*, *Hulpmiddelen voor gegevens* en *Overzicht*. Daarnaast zijn er de knoppen *Externe gegevens ophalen* en *Alles vernieuwen* (afbeelding 5).



Afb. 5 Het tabblad *Gegevens* van het *Lint*

10 **Klik** op de tab *Controleren*.

Op dit tabblad vind je knoppen voor controlemogelijkheden zoals de spellingcontrole en de beveiliging. De mogelijkheden zijn hier ondergebracht in de groepen *Controle*, *Taal*, *Opmerkingen* en *Wijzigingen*.

11 **Klik** op de tab *Beeld*.

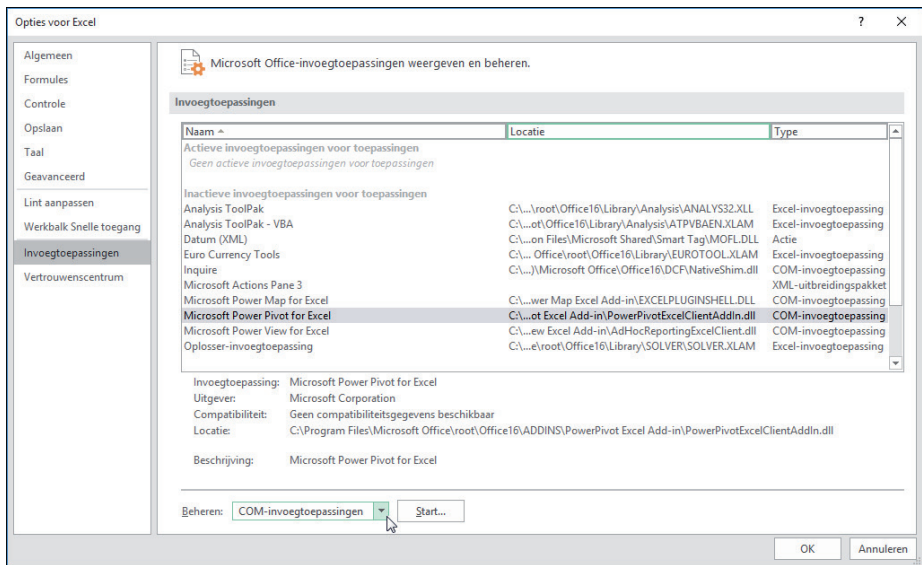
Op het tabblad *Beeld* tref je knoppen aan waarmee je bepaalt hoe vensters worden weergegeven. De mogelijkheden zijn hier ondergebracht in de groepen *Werkmapweergaven*, *Zoomen*, *Venster* en *Macro's*.

Opmerking PowerPivot is een invoegtoepassing (add-on) die je kunt gebruiken voor het uitvoeren van analyse op verschillende bedrijfsdatabases en bestanden. Naast grafische hulpmiddelen waarmee je de gegevens kunt analyseren, bevat PowerPivot de taal DAX (Data Analysis Expressions) waarmee de mogelijkheden voor gegevensbewerking van Excel wordt vergroot. PowerPivot plaats je als volgt als tabblad in het *Lint*.

- 1 **Klik** op de tab *Bestand*.
- 2 **Klik** op de optie *Opties* in het *Navigatievenster* van het tabblad *Bestand*.

Er verschijnt het dialoogvenster *Opties voor Excel*.

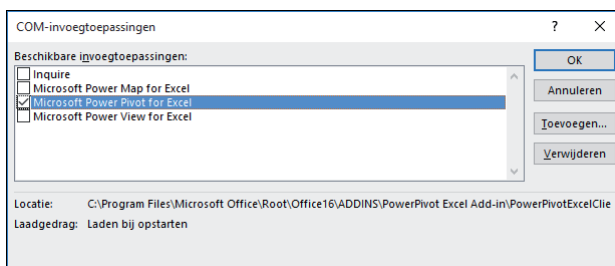
- 3 **Klik** in het *Navigatievenster* van het dialoogvenster *Opties voor Excel* op de optie *Invoegtoepassingen*.
- 4 **Klik** in de lijst *Invoegtoepassingen* in de rubriek *Inactieve invoegtoepassingen voor toepassingen* op de optie *Microsoft PowerPivot voor Excel*.
- 5 **Klik** op de uitschuiflijst *Beheren* en selecteer de optie *COM-invoegtoepassingen* (afbeelding 6).



Afb. 6 De invoegtoepassing *Microsoft PowerPivot voor Excel* toevoegen

- 6 **Klik** in het dialoogvenster *Opties voor Excel* op de knop *Start*.

Er verschijnt het dialoogvenster *COM-invoegtoepassingen* (afbeelding 7).



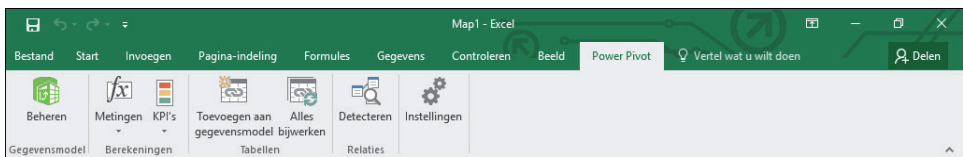
Afb. 7 *Microsoft PowerPivot voor Excel* als tabblad aan het *Lint* toevoegen

7 Vink in het dialoogvenster *COM-invoegtoepassingen* de optie *Microsoft PowerPivot voor Excel* aan.

8 **Klik** op de knop *OK*.

12 **Klik** op de tab *PowerPivot*.

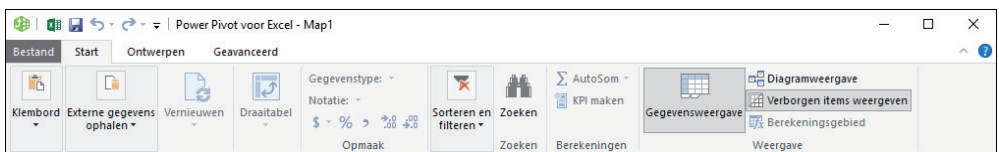
De mogelijkheden zijn hier ondergebracht in onder andere de groepen *Beheren* waarmee je naar het PowerPivot venster gaat, *Berekeningen*, *Tabellen*, *Relaties* en *Instellingen* (afbeelding 8).



Afb. 8 Het tabblad *PowerPivot* van de invoegtoepassing *PowerPivot* toegevoegd aan het *Lint*

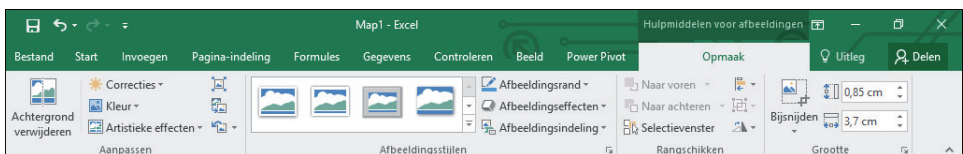
13 **Klik** op de knop *Beheren*.

Er verschijnt het tabblad *Start* van de invoegtoepassing *PowerPivot* (afbeelding 9). Op dit tabblad tref je knoppen aan waarmee je onder andere gegevens uit externe bronnen kunt importeren en daarna gegevensanalyse op kunt uitvoeren.



Afb. 9 Het tabblad *Start* van de invoegtoepassing *PowerPivot*

Naast deze tabbladen werkt het *Lint* ook nog contextgevoelig: bij bepaalde bewerkingen worden er automatisch tijdelijke tabbladen toegevoegd. In afbeelding 10 zie je als voorbeeld het tabblad *Opmaak* van de *Hulpmiddelen voor afbeeldingen*, dat wordt toegevoegd als je een afbeelding selecteert.



Afb. 10 Het contexttabblad *Opmaak* van het *Lint* bij het opmaken van een afbeelding

Door te dubbelklikken op een tab, met de knop *Inklappen/uitvouwen* rechts onder in de hoek van het *Lint* en met de toetsencombinatie <CTRL>+<F1> kun je de weergave van het *Lint* instellen. Bij een ingeklapt *Lint* zijn alleen de tabs nog zichtbaar; met een enkele klik haal je het *Lint* tijdelijk terug, met een dubbelklik permanent.

- 14 Klap het *Lint* in op een van de drie bovengenoemde manieren en vouw het weer uit.

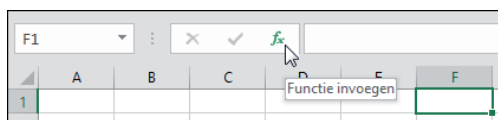
Snelmenu's

Een **snelmenu** open je door met de rechtermuisknop te klikken. Snelmenu's zijn dus ook **contextgevoelig**. De plaats van de muiscursor bepaalt daarbij welk snelmenu er wordt geopend.

- 1 Open het snelmenu van een cel op het werkblad.
- 2 Open het snelmenu van een kolom op het werkblad.

De Formulebalk

Onder het *Lint* zie je de *Formulebalk* (afbeelding 11).



Afb. 11 De *Formulebalk*

Aan de linkerkant staat de uitschuiflijst *Naamvak* met daarin het **adres** van de actieve cel (hier F1). Als de cel geen naam heeft wordt het celadres weergegeven.

Dan staat er de knop *fx*. Dat is de knop *Functie invoegen*. Via die knop activeer je de begeleide formuleopbouw of kun je een bestaande formule bewerken.

Het lege vak rechts heet de *Formulebalk*. Als je in een cel iets invoert, verschijnt die invoer niet alleen in de cel zelf, maar ook in de *Formulebalk*. De *Formulebalk* toont de inhoud van de actieve cel. Dat kan een formule zijn, maar ook bijvoorbeeld een tekst of een getal. De *Formulebalk* kun je groter maken met de knop die helemaal rechts staat. Die knop verandert dan om de *Formulebalk* weer kleiner mee maken.

Bij het invoeren verschijnen er, tussen de uitschuiflijst *Naamvak* en het knopje *Functie invoegen*, twee knopjes:

- Het knopje met het \times -teken annuleert de invoer.
- Het knopje met het vinkje beëindigt de invoer.