

## Introductie Excel cursus

Introductie Excel voor braille- en spraakuitvoer gebruikers

3. Microsoft Excel, Brailleleerling

Door



Dick Lunenborg

Gepubliceerd op 29 maart 2017

### Introductie Excel 2010 cursus

1. Introductie Excel 2010 cursus voor docenten
2. Introductie Excel 2010 cursus voor studenten
3. Opzet van de cursus
4. Excel en schermleesprogramma's

#### 1. Introductie Excel 2010 cursus voor docenten

##### Inleiding

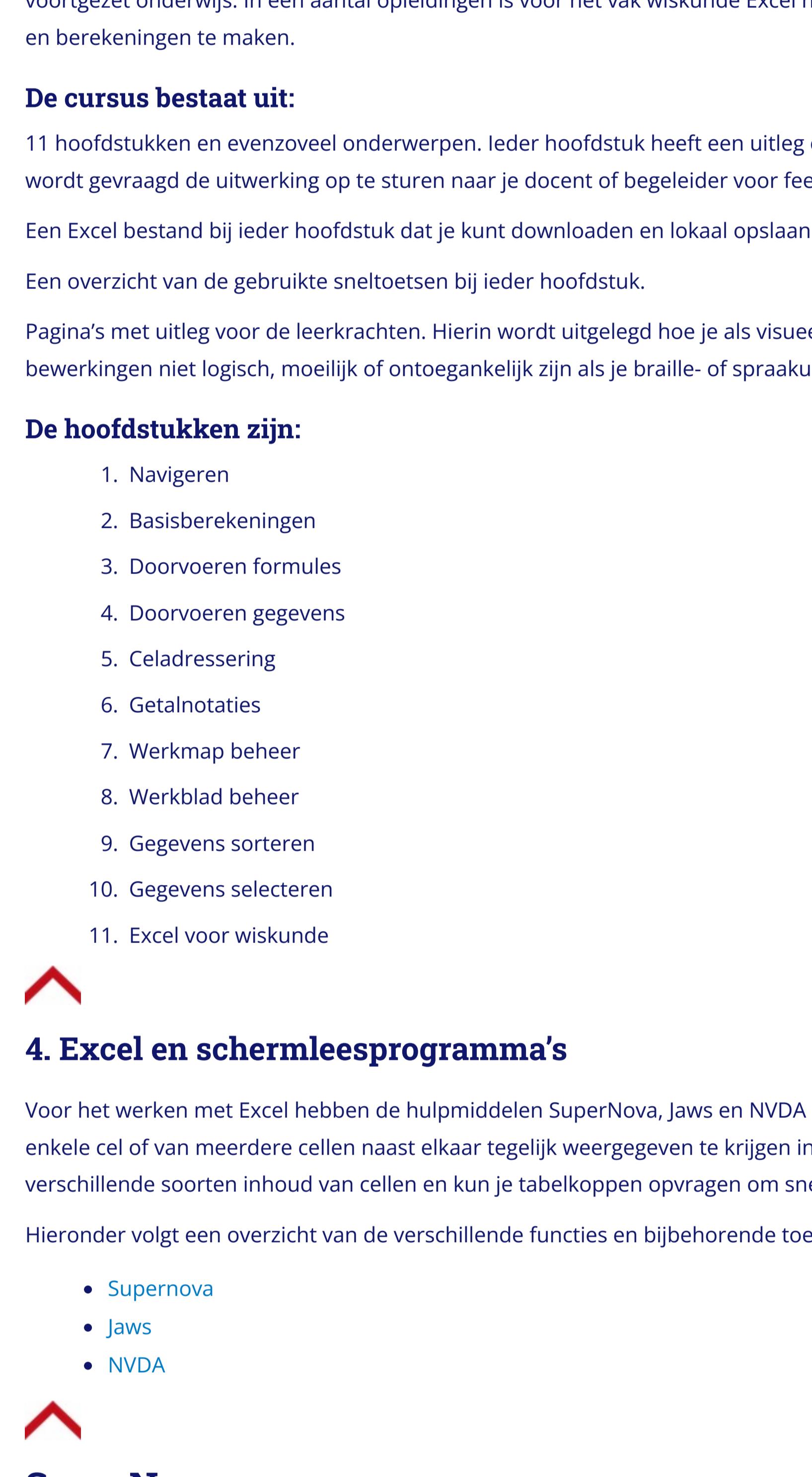
Leerlingen en studenten met een visuele beperking hebben hulpmiddelen en speciale software om de computer te kunnen bedienen. Als het beeldscherm niet of niet voldoende kan worden waargenomen gebruiken zij hulpmiddelen zoals de brailleleesregel en/of de synthetische spraak als alternatieve uitvoer van de computer. Braille en spraakuitvoer worden daarbij aangestuurd door een schermleesprogramma. Veel gebruikte schermleesprogramma's in Nederland zijn SuperNova, Jaws en NVDA.

Op de pagina: <http://www.eduvip.nl/toegang-tot-de-computer-door-middel-van-braille-spraak/> van eduVIP.nl wordt de werking van een schermleesprogramma uitgelegd.

##### Excel 2010 voor visueel beperkte leerlingen en studenten

Deze cursus Excel 2010 is in het bijzonder bedoeld voor visueel beperkte leerlingen en studenten die op braille en/of spraak zijn aangewezen. Zij moeten Excel volledig met het toetsenbord kunnen gebruiken. Daarnaast richt de cursus zich op de groep die voor hun computertoegang gebruik maken van schermleessoftware en voor hun middelbare school opleiding Excel gebruiken als alternatief voor het gebruik van de grafische rekenmachine. Op eduVIP.nl is een aantal Excel bestanden beschikbaar dat hiervoor gebruikt kan worden.

##### Leerling aan het werk met Excel



##### Ondersteuning docenten

Als ondersteuning van de docenten zal, waar noodzakelijk, worden uitgelegd hoe visueel beperkte gebruikers de verschillende functies van Excel kunnen gebruiken.

Excel werkmap voor de wiskunde onderwerpen voorziet onderwijs op eduvip.nl: <http://www.eduvip.nl/excel-werkbladen-met-wiskundige-formules/>.



#### 2. Introductie Excel 2010 cursus voor studenten

Microsoft Office Excel 2010, zoals de officiële naam luidt, is een rekenbladprogramma, ook wel "spreadsheet" programma genoemd. Met Excel kun je allerlei soorten gegevens invoeren, berekeningen uitvoeren en de resultaten daarvan op een overzichtelijke wijze presenteren.

De mogelijkheden met Excel zijn vrijwel eindeloos. Van een simpele berekening met een paar gegevens tot een complete boekhouding voor een klein bedrijf.

Maar het hoeft bij het werken met Excel niet altijd om berekeningen met getallen te gaan. Excel is ook prima bruikbaar voor het aanleggen en bijhouden van overzichten en lijsten van een muiziger verzameling of adressen. Voor visueel beperkte leerlingen en studenten die op braille en/of spraak zijn aangewezen kan Excel ook gebruikt worden voor het vak wiskunde. Voor een aantal wiskundige begrippen waarvoor de grafische rekenmachine wordt gebruikt is Excel een alternatief.

##### Wat is een spreadsheet of rekenblad?

Een spreadsheet kun je het beste voorstellen als een of meer vellen ruitjespapier. Een "vel" wordt in Excel een werkblad genoemd. Met "ruitjes" heten cellen. Je zou het daarom ook kunnen vergelijken met een damboerd of schaakbord of een tabel in Word.

Cellen onder elkaar vormen samen kolommen. Kolommen worden aangeduid met letters, vanaf uiterst links te beginnen met A.

Cellen naast elkaar vormen samen rijen. Iedere rij heeft een nummer, helemaal bovenaan te beginnen met 1.

Door de combinatie van kolomletter en rijnummer heeft iedere cel op het snijpunt van kolom en rij een uniek adres. Zo wordt de eerste cel geheel links bovenaan aangeduid met A1. De cel in de derde kolom op de tiende rij heet C10.

Elke cel kan een getal, een tekst of een formule bevatten. Met formules kun je berekeningen maken. Zo kun je bijvoorbeeld getallen in een bepaalde groep cellen bij elkaar optellen.

Een aantal bij elkaar behorende werkbladen wordt samen een werkmap genoemd.



#### 3. Opzet van de cursus Excel

De cursus Excel voor braille- en spraakgebruikers is een beginnerscursus die gericht is op de noodzakelijke kennis en vaardigheden voor het voortgezet onderwijs. In een aantal opleidingen is voor het vak wiskunde Excel nodig om aan een aantal onderwerpen te kunnen deelnemen en berekeningen te maken.

##### De cursus bestaat uit:

11 hoofdstukken en evenzoovele onderwerpen. Ieder hoofdstuk heeft een uitleg en één of meerdere opdrachten. Van een aantal opdrachten wordt gevraagd de uitwerking op te sturen naar je docent of begeleider voor feedback.

Een Excel bestand bij ieder hoofdstuk dat je kunt downloaden en lokaal opslaan.

Een overzicht van de gebruikte sneltoetsen bij ieder hoofdstuk.

Pagina's met uitleg voor de leerkrachten. Hierin wordt uitgelegd hoe je als visueel beperkte Excel kunt gebruiken, maar ook welke bewerkingen niet logisch, moeilijk of ontoegankelijk zijn als je braille- of spraakuitvoer gebruikt.

##### De hoofdstukken zijn:

1. Navigeren
2. Basisberekeningen
3. Doorvoeren formules
4. Doorvoeren gegevens
5. Celadressering
6. Getalnotaties
7. Werkmap beheer
8. Werkblad beheer
9. Gegevens sorteren
10. Gegevens selecteren
11. Excel voor wiskunde



#### 4. Excel en schermleesprogramma's

Voor het werken met Excel hebben de hulpmiddelen SuperNova, Jaws en NVDA speciale functies. Zo zijn er functies om de inhoud van één enkele cel of van meerdere cellen naast elkaar tegelijk weergegeven te krijgen in spraak of braille. Daarnaast kun je lijsten oproepen met verschillende soorten inhoud van cellen en kun je tabelkoppen opropen om sneller de betekenis van de inhoud van een cel te weten.

Hieronder volgt een overzicht van de verschillende functies en bijbehorende toetscombinaties:

- Supernova
- Jaws
- NVDA



#### SuperNova

##### Algemeen

##### Logische en fysieke modus

Voor brailleweergave kun je kiezen uit de logische modus en de fysieke modus.

- In de fysieke modus geeft de leesregel zo nauwkeurig mogelijk de tekst weer zoals die ook werkelijk (fysiek) naast elkaar op het scherm staat.

- In de logische modus geeft de leesregel tekst en aanvullende informatie over het item dat de focus heeft en dus logischerwijs bij elkaar hoort. Op een rekenblad houdt dit in dat de inhoud van één cel wordt weergegeven en daarnaast informatie over de kolom letter, rij nummer, werkblad naam en eventueel of de cel een formule bevat.

Standaard is de logische modus actief. Deze modus is bijvoorbeeld nuttig voor het werken met dialoogvensters. Bij het lezen van tekst heeft men doorgaans geen behoefte aan extra informatie en is de fysieke modus handiger. Wisselen tussen de twee modi kan met Li Ctrl+Li Shift+9 of met de daarvoor geconfigureerde toets op je leesregel.

##### De CTRL toets

In Excel wordt de CTRL toets gebruikt in bepaalde sneltoetsen. Zo kun je met CTRL+SPATIE een kolom selecteren. Li CTRL+SPATIE is echter ook een sneltoets van de Dolphin hulpmiddelen om het "Regelpaneel" te openen. Het lukt daardoor niet om met Li CTRL+SPATIE een kolom te selecteren in Excel. Wel kun je hier voor de RE CTRL+toets gebruiken. Dit geldt voor alle sneltoetsen in Excel waarbij je de CTRL+toets nodig hebt en die conflicteren met een sneltoets van Supernova.

Een andere mogelijkheid is om een sneltoets door te geven aan de applicatie. Met Li CTRL+7 geeft je aan dat het hulpmiddel de eerstvolgende sneltoets die je indrukt, moet doorgaan aan de applicatie waar je mee werkt. Als je eerst Li CTRL+7 toets en direct daarna Li CTRL+SPATIE, wordt met deze laatste sneltoets nu wél een kolom geselecteerd.

##### Een overzicht van de gebruikte sneltoetsen bij ieder hoofdstuk.

##### Lijsten voor Excel

Met het Dolphin "Lijstprogramma" kun je lijsten oproepen van bepaalde items in het werkblad. Vervolgens kun je met PIJL OMLAAG en OMHOOG een item selecteren. Zodra je op ENTER drukt, gaat de focus in het werkblad naar het in de lijst geselecteerde item.

De volgende lijsten zijn beschikbaar:

- Lijst met links CAPS LOCK+1
- Lijst van aanwezige elementen ofwel objecten Li SHIFT+CAPS LOCK+1
- Lijst van aanwezige grafieken Li SHIFT+CAPS LOCK+2
- Lijst met informatie over geselecteerde grafiek Li SHIFT+CAPS LOCK+3
- Lijst van aanwezige formules Li SHIFT+CAPS LOCK+5
- Lijst van cellen met inhoud Li SHIFT+CAPS LOCK+6
- Lijst van cellen met een opmerking Li SHIFT+CAPS LOCK+7
- Lijst van werkbladen Li SHIFT+CAPS LOCK+8

##### Opmerking:

In Supernova Vergroter (Lunar) is alleen de eerste optie "Lijst met links" via de sneltoets beschikbaar. De overige sneltoetsen zijn niet gedefinieerd. Wel kun je met de algemene sneltoets voor het Dolphin leesprogramma CAPS LOCK+TAB het dialoogvenster 'Dolphin Lijstprogramma' openen. Daarin kun je vervolgens met CTRL+TAB wisselen naar het tabblad met de gewenste lijst.

#### Spraaksneltoetsen voor Excel

Breedsprakigheid instellen CAPS LOCK+IS GELIJKTEKEN

Lees formulebalk Li SHIFT+NUM 7

Breng focus naar de formulebalk Li SHIFT+NUM 8

Geef meer informatie over de focus (waaronder een aanwezige opmerking) Li SHIFT+NUM 0

Beschrijf positie focus NUM 8

Lezen kolom CAPS LOCK+NUM 6

Lezen kolom vanaf cel CAPS LOCK+NUM PUNT

Lezen kolom tot cel CAPS LOCK+NUM 3

Lezen rij CAPS LOCK+NUM 0

Lezen rij vanaf cel CAPS LOCK+NUM 2

Lezen rij tot cel CAPS LOCK+NUM 1



#### 4. Excel en schermleesprogramma's

Voor het werken met Excel hebben de hulpmiddelen SuperNova, Jaws en NVDA speciale functies. Zo zijn er functies om de inhoud van één enkele cel of van meerdere cellen naast elkaar tegelijk weergegeven te krijgen in spraak of braille. Daarnaast kun je lijsten oproepen met verschillende soorten inhoud van cellen en kun je tabelkoppen opropen om sneller de betekenis van de inhoud van een cel te weten.

Hieronder volgt een overzicht van de verschillende functies en bijbehorende toetscombinaties:

- Supernova
- Jaws
- NVDA



#### SuperNova

##### Algemeen

##### Logische en fysieke modus

Voor brailleweergave kun je kiezen uit de logische modus en de fysieke modus.

- In de fysieke modus geeft de leesregel zo nauwkeurig mogelijk de tekst weer zoals die ook werkelijk (fysiek) naast elkaar op het scherm staat.

- In de logische modus geeft de leesregel tekst en aanvullende informatie over het item dat de focus heeft en dus logischerwijs bij elkaar hoort. Op een rekenblad houdt dit in dat de inhoud van één cel wordt weergegeven en daarnaast informatie over de kolom letter, rij nummer, werkblad naam en eventueel of de cel een formule bevat.

Standaard is de logische modus actief. Deze modus is bijvoorbeeld nuttig voor het werken met dialoogvensters. Bij het lezen van tekst heeft men doorgaans geen behoefte aan extra informatie en is de fysieke modus handiger. Wisselen tussen de twee modi kan met Li Ctrl+Li Shift+9 of met de daarvoor geconfigureerde toets op je leesregel.

##### De CTRL toets

In Excel wordt de CTRL toets gebruikt in bepaalde sneltoetsen. Zo kun je met CTRL+SPATIE een kolom selecteren. Li CTRL+SPATIE is echter ook een sneltoets van de Dolphin hulpmiddelen om het "Regelpaneel" te openen. Het lukt daardoor niet om met Li CTRL+SPATIE een kolom te selecteren in Excel. Wel kun je hier voor de RE CTRL+toets gebruiken. Dit geldt voor alle sneltoetsen in Excel waarbij je de CTRL+toets nodig hebt en die conflicteren met een sneltoets van Supernova.

Een andere mogelijkheid is om een sneltoets door te geven aan de applicatie. Met Li CTRL+7 geeft je aan dat het hulpmiddel de eerstvolgende sneltoets die je indrukt, moet doorgaan aan de applicatie waar je mee werkt. Als je eerst Li CTRL+7 toets en direct daarna Li CTRL+SPATIE, wordt met deze laatste sneltoets nu wél een kolom geselecteerd.

##### Een overzicht van de gebruikte sneltoetsen bij ieder hoofdstuk.

##### Lijsten voor Excel

Met het Dolphin "Lijstprogramma" kun je lijsten oproepen van bepaalde items in het werkblad. Vervolgens kun je met PIJL OMLAAG en OMHOOG een item selecteren. Zodra je op ENTER drukt, gaat de focus in het werkblad naar het in de lijst geselecteerde item.

De volgende lijsten zijn beschikbaar:

- Lijst met links CAPS LOCK+1
- Lijst van aanwezige elementen ofwel objecten Li SHIFT+CAPS LOCK+1
- Lijst van aanwezige grafieken Li SHIFT+CAPS LOCK+2
- Lijst met informatie over geselecteerde grafiek Li SHIFT+CAPS LOCK+3
- Lijst van aanwezige formules Li SHIFT+CAPS LOCK+5
- Lijst van cellen met inhoud Li SHIFT+CAPS LOCK+6
- Lijst van cellen met een opmerking Li SHIFT+CAPS LOCK+7
- Lijst van werkbladen Li SHIFT+CAPS LOCK+8

##### Opmerking:

In Supernova Vergroter (Lunar) is alleen de eerste optie "Lijst met links" via de sneltoets beschikbaar. De overige sneltoetsen zijn niet gedefinieerd. Wel kun je met de algemene sneltoets voor het Dolphin leesprogramma CAPS LOCK+TAB het dialoogvenster 'Dolphin Lijstprogramma' openen. Daarin kun je vervolgens met CTRL+TAB wisselen naar het tabblad met de gewenste lijst.

#### Spraaksneltoetsen voor Excel

Breedsprakigheid instellen CAPS LOCK+IS GELIJKTEKEN

# 1. Navigeren

Excel - Navigeren door een spreadsheet

3. Microsoft Excel, Brailleleerling

Door



Dick Lunenborg

Gepubliceerd op

29 maart 2017

## Navigeren

1. Info docent – Navigeren
2. Onderwerp – Navigeren
3. Sneltoetsen – Navigeren
4. Downloads



### 1. Info docent navigeren

De essentie van het werken met Excel is dat de informatie tweedimensionaal wordt weergegeven, ofwel, de wijze waarop de gegevens onder elkaar in een kolom, dan wel naast elkaar in een rij zijn weergegeven, zijn van belang voor het begrip van het geheel. Gebruikmaken van spraak-uitvoer of braille-uitvoer door een visueel beperkte leerling/student betekent dat je de gegevens van een rekenblad maar in heel kleine brokjes tegelijk te horen krijgt of kunt lezen op de brailleleesregel. In de meeste gevallen de inhoud van één cel per keer of op zijn hoogst van 3 à 4 cellen tegelijk. Uit deze informatie per cel moet inzicht worden verkregen van het gehele rekenblad.

Om de gebruiker van braille- en spraakuitvoer te helpen bij de oriëntatie op het rekenblad en het verkrijgen van inzicht in de opzet van een berekening, wordt er steeds weergegeven in welke rij en kolom de cel-aanwijzer zich bevindt (zie afbeelding hieronder). Daarnaast kan er extra informatie worden weergegeven over het actuele rekenblad en de inhoud van de cel.

Voorbeeld van de informatie die op de brailleleesregel kan worden gelezen:

t	b	l	B	5	1	5	0	f	o	r	m
#	:	:	:	:	:	:	:	F	:	:	:

	A	B	C
1	<b>Basisberekeningen en formules</b>		
2	Optellen	Aftrekken	Vern
3	125	125	
4	25	25	
5	<b>Uitkomst</b>	150	100
6			

In het bovenste gedeelte van de afbeelding is de brailleschermmonitor te zien. Deze monitor geeft de informatie op de brailleleesregel te weer. 'tbl' staat voor tabblad, 'B' voor de kolom, '5' voor het rijnummer, '150' voor de inhoud van de cel en 'form' wordt toegevoegd om aan te geven dat deze cel een formule bevat.

Voor het navigeren van de cel-aanwijzer over het rekenblad zijn er de bekende toetsen of toetscombinaties:

#### Navigatie sneltoetsen:

1. Naar aanliggende cellen; pijl recht/links/omlaag/omhoog
2. Naar eerste cel (A1); Ctrl+Home
3. Naar laatste cel van het gebied waarin de cellen met gegevens zich bevinden; Ctrl+End
4. Naar eerst volgende cel met gegevens; Ctrl+pijl rechts/links/omlaag/omhoog
5. Naar bepaalde cel; Ctrl+G of F5



### 2. Onderwerp navigeren

#### Opdracht 01 Navigeren

De eerste opdracht is het leren navigeren over een rekenblad.

##### Opdracht 01.1

Download en open het Excel bestand: [Werkmap 01 Navigeren.xlsx](#).

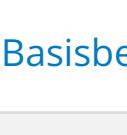
Dit bestand kun je vanaf het voorgaande documentenoverzicht van dit hoofdstuk downloaden. Documenten die van het internet worden gedownload zijn beveiligd en kun je niet lezen of werken. Deze beveiling opheffen doe je bij bestandsinformatie in het bestandsmenu en ook met de toetsen: **Alt, b, i, g**.

Na het openen van een Excel bestand staat de celaanwijzer op de cel A1. Dat is de cel linksboven op het rekenblad. Met de pijltjes toetsen kun je naar rechts en omlaag om andere cellen te lezen of te bewerken.

Ga twee kolommen naar rechts en twee rijen omlaag. Je bent dan aangekomen in cel C3. De inhoud van deze cel is het woord 'Met'. Zorg dat je brailleweergave in gestructureerde of logische modus staat. In braille en spraak krijg je nu weergegeven: tbl C 3 Met. Ofwel je bent in een tabel, in kolom C rij 3 en de inhoud is 'Met'. Afhankelijk van andere instellingen en het schermleesprogramma dat je gebruikt kan de weergegeven informatie iets afwijken, meer of minder informatie bevatten. Zie hiervoor de pagina over het gebruik van Excel met hulpmiddelen.

Ga nu naar de volgende cellen en zet alle gevonden woorden in de cellen achter elkaar in je mail of een Word bestand: C3, C5, B8, E9, F9, E3 en A14.

Stuur de gevonden zin in de mail of in een bijlage naar je docent/begeleider als uitwerking van Opdracht 01 Navigeren.



### 3. Sneltoetsen navigeren

- Naar eerste cel (A1); Ctrl+Home
- Naar laatste cel van het gebied waarin de cellen met gegevens zich bevinden; Ctrl+End
- Naar eerst volgende cel met gegevens; Ctrl+pijl rechts/links/omlaag/omhoog
- Naar bepaalde cel; Ctrl+G of F5
- Opheffen document beveiling: Alt, b, i, g
- Naar formulebalk SuperNova is dit: Li Shift+Num 7
- Naar formulebalk Jaws is dit: Insert+Ctrl+F2
- Celinhoud aanpassen F2
- Formule lezen en aanpassen F2



#### Downloads:

- [Braillemonitor met info](#)
- [Werkmap 01 navigeren](#)

► [Deel dit artikel](#)

[◀ 2. Basisberekeningen](#)

[Introductie Excel cursus ▶](#)

#### Ga naar

[Abonneren op Nieuwsbrief](#)

[Over ons](#)

#### Een dienst van



**Bartiméus:**

#### Volg ons





## 2. Basisberekeningen

Excel 2010 - Basisberekeningen

3. Microsoft Excel, Brailleleerling

Door



Dick Lunenborg

Gepubliceerd op

29 maart 2017

### Basisberekeningen

1. Info docent – Basisberekeningen
2. Onderwerp – Basisberekeningen
3. Sneltoetsen – Basisberekeningen
4. Downloads



### Info docent 02 Basisberekeningen

#### Formules

Formules in Excel kun je op twee manieren lezen. Boven in de formulebalk, maar ook in de cel zelf als je de cel aan het bewerken bent. Deze laatste methode is voor gebruikers van spraak/braille het meest eenvoudig. Met F2 kun je de cel bewerken.



### Onderwerp 02 Basisberekeningen

In deze opdracht leer je het opzetten van basisberekeningen in een Excel rekenblad. Het gaat om optellen, aftrekken en delen en de statistische functies voor het berekenen van een: gemiddelde, minimum, maximum en het aantal gebruikte cellen in een bepaald gebied.

Voor het maken van een berekening heb je cellen met getallen nodig en een cel met een formule die voor de uitkomst zorgt. Getallen en teksten worden door Excel herkend, een formule moet altijd beginnen met het isgelijkteken (=).

#### Opdracht 02.1

Download en open het bestand: Werkmap 02 basisberekeningen.xlsx

In de cellen B3 en B4 staan 2 getallen. In cel B5 staat de optelsom van deze twee getallen.

Ga op cel B5 staan, je ziet dan de uitkomst van de optelling. Druk op F2, dan zie je de formule van de optelling.

Bij het invoeren van gegevens in een cel kun je rechtstreeks typen en zodra je een enter geeft zijn de gegevens opgeslagen in de cel. Met de toets F2 kun je in inhoud van een cel wijzigen, maar ook de formules lezen die in een cel staan.

Lees ook de inhoud van de cellen C3, C4 en C5, dan zie je een aftreksom met de formule en de uitkomst in cel C5. De formule kun je weer lezen met de F2 toets. In de cellen E3, E4 en E5 is een vermenigvuldiging te vinden.

Bekijk de berekeningen in genoemde cellen en let er op dat er iedere keer een isgelijkteken aan het begin van een formule staat.

#### Optellen met de Som formule

Voor het optellen van grotere aantallen cellen is er een alternatieve formule. In de cellen B9, B10, B11 en B12 staan 4 getallen. De formule voor de optelling van deze getallen komt in B13 te staan. De formule is: =som(B9:B12). Tussen haakjes staan de eerste en laatste cel van de cellen die je op wil tellen, gescheiden door een dubbele punt (:). Om naar een bepaalde cel te gaan kun je met de pijltjes deze cel opzoeken of er naar springen met F5 waarna je de cel opgeeft en afsluit met Enter.

#### Opdracht 02.2

Ga naar de cel B13 en voer de formule voor het optellen van de cellen B9 tot en met B12 in.

#### Statistische berekeningen

We beginnen met een paar eenvoudige statistische berekeningen voor het bepalen van het gemiddelde, het hoogste getal, het kleinste getal en het aantal getallen in een bepaald gebied met cellen.

#### Opdracht 02.3

- Ga naar de cel B17 met de tekst 'Gemiddelde'. In de cellen B18:B20 staan 3 getallen. Zet in de cel B21 de formule die het gemiddelde berekent van de cellen B18 tot en met B20. De formule is: =gemiddelde(B18:B20).

- Ga naar de cel C17 met de tekst 'Maximum'. In de cellen C18:C20 staan 3 getallen. Zet in de cel C21 de formule die het hoogste getal berekent van de cellen C18 tot en met C20. De formule is: =max(C18:C20).

- Ga naar de cel D17 met de tekst 'Minimum'. In de cellen D18:D20 staan 3 getallen. Zet in D21 de formule die het laagste getal berekent van de cellen D18:D20. De formule is: =min(D18:D20).

- Ga naar de cel E17 met de tekst 'Aantal'. In de cellen E18:E20 staan 3 getallen. Zet in E21 de formule die berekent hoeveel getallen er staan in het gebied E18:E20. De formule is: =aantal(E18:E20).

- Bepaal in de cel F21 ook nog een keer het aantal cellen met een getal in het gebied B18 tot en met E20. Bepaal zelf de formule hiervoor.

Stuur de laatste formule als uitkomst van opdracht 02.3 naar je leerkracht of trainer.

#### De formulebalk

Formules in cellen kun je na invoeren lezen en bewerken met de toets F2. Er is ook een andere manier om de formules te lezen. De formules staan namelijk ook in een aparte formulebalk. Er is een sneltoets om de formulebalk te laten voorlezen of er naar toe te gaan.



### Sneltoetsen basisberekeningen

- Naar formulebalk SuperNova is dit: Li Shift+Num 7
- Naar formulebalk Jaws is dit: Insert+Ctrl+F2
- Naar formulebalk NVDA: onbekend
- Celinhoud aanpassen F2, editmode weer verlaten met Esc
- Formule lezen en aanpassen F2, editmode weer verlaten met Esc

#### Notatie in formules

- = IS GELIJKTEKEN een formule begint altijd met een is gelijkteken.
- + PLUS een plusje wordt gebruikt voor optellen.
- - MINTEKEN het "min" wordt gebruikt voor aftrekken.
- \* STERRETJE het sterretje wordt gebruikt voor vermenigvuldigen.
- / SLASH de breukstreep wordt gebruikt voor delen.
- ^ DAKJE het "dakje" wordt gebruikt voor machtsverheffen. Achter het dakje volgt direct een cijfer dat de macht aangeeft. Bijv.  $A^3$  betekent dat de waarde tot de derde macht verhoogd moet worden.
- SOM De AutoSom functie plaatst het woord SOM voor een celbereik.
- : DUBBELE PUNT wordt gebruikt om een "bereik" van cellen te noteren.
- (A1:A5) betekent: alle cellen van A1 tot en met A5.
- (A1:C5) betekent: alle cellen van de rechthoek A1 (linksboven) tot en met C5 (rechtsonder).
- () HAAKJES worden geplaatst rondom een celbereik en ook rondom delen van een formule die met voorrang berekend moeten worden.



### Downloads:

- Werkmap 02 basisberekeningen

► Deel dit artikel

◀ 3. Doorvoeren formules

1. Navigeren ▶

#### Ga naar

Abonneren op Nieuwsbrief

Over ons

#### Een dienst van



Bartiméus:

#### Volg ons



### 3. Doorvoeren formules

Excel 2010 - Doorvoeren formules

3. Microsoft Excel, Brailleleerling

Door  Dick Lunenborg Gepubliceerd op 29 maart 2017

### Doorvoeren formules

1. Info docent – Doorvoeren gegevens en formules
2. Onderwerp – Doorvoeren formules
3. Sneltoetsen – Doorvoeren formules
4. Downloads

#### 1. Info docent – Doorvoeren gegevens en formules

Het doorvoeren van gegevens kan het efficiënt werken met Excel zeer verhogen, maar door het missen van het overzicht kunnen gebruikers van braille/spraak ook gemakkelijk een vergissing maken, bijvoorbeeld door teveel of te weinig cellen te selecteren. Het weergeven van de laat toegevoegde cel aan de selectie wordt alleen weergegeven met spraak, dus ook braille gebruikers moeten voor dit onderdeel de spraak erbij gebruiken. Selecteren kan op twee manieren: de gebruikelijke met Shift+pijltjes, maar ook met Ctrl+G en daarbij de te selecteren cellen opgeven.

Voor het efficiënt werken in een tabel is het nodig dat je van iedere cel weet wat de bijbehorende kolomkop of kolomtitel is en wat de bijbehorende rijkop of rijtitel is. De meeste schermleesprogramma's hebben een functie waarmee van een cel naast de inhoud ook de kolomkop en rijkop kan worden weergegeven.

Aandacht voor het begrip tabel en de instellingen van het gebruikte schermleesprogramma voor het lezen van tabelkoppen is van groot belang bij deze opdracht.

Afb. rekenblad met koppenaanduiding in de brailleweergave

t b l	C	7	3 3 3	r i j	2 0 1 1	k o l o m	f e b r u a r i
1	A	B	C	D	E		
2	Doorvoeren formules						
3	Gasverbruik						
4		januari	februari	maart	april		
5	2008	157	222	145	111		
6	2009	90	123	165	156		
7	2010	233	256	133	66		
8	2011	341	333	423	34		
9	2012	211	222	122	45		
10	2013	175	344	155	67		
	Totaal-mnd						

Afbeelding: tabel met koppenaanduiding in brailleweergave

In de afbeelding hierboven is te zien dat de celdaanwijzer op de cel C7 staat. In de braillemonitor bovenaan het scherm zie je de informatie zoals die op de brailleleesregel wordt weergegeven: 'tbl C 7 333 rij 2011 kolom februari' ofwel je bevindt je in een tabel in cel C7. De inhoud van de cel is 333 en de bijbehorende rijtitel is 2011 en de kolomkop of kolomtitel is februari.

#### 2. Onderwerp – Doorvoeren formules

Bij het maken van berekeningen in Excel worden formules ingevoerd in een cel. Zodra de cel wordt afgesloten met een Enter wordt in de betreffende cel de uitkomst van de berekening zichtbaar. De formule weer zichtbaar maken kan het beste met F2. Daarmee kom je weer in de bewerkcursor en kan de formule gelezen worden en aangepast. Met Escape verlaat je de bewerkcursor weer.

Omdat er in een rekenblad vaak veel formules moeten worden ingevoerd is er een methode om de eerste formule in een cel te plaatsen en deze door te voeren naar volgende cellen. Dit wordt het doorvoeren van formules en gegevens genoemd.

##### Doorvoeren formules

Het Excel bestand 'doorvoeren formules' laat een overzicht zien van het gasverbruik over een aantal jaren. Per maand van ieder jaar is te lezen wat het verbruik van iedere maand is. We gaan eerst de formule invoeren om het verbruik in een heel jaar op te tellen en een formule om het verbruik van dezelfde maand van ieder jaar op te tellen. Daarna gaan we de formule doorvoeren naar de andere jaren en maanden, zodat we niet iedere formule zelf hoeven in te voeren.

##### Opdracht 03.1

Open het Excel bestand Werkmap 03 doorvoeren formules.xlsx en verken dit overzicht van gasverbruik. Kijk waar gegevens beginnen en ophouden en hoe de jaren en maanden zijn weergegeven.

##### Opdracht 03.2

Ga naar de cel N4 en voer de formule in om het verbruik van alle maanden van 2008 op te tellen. De formule is als volgt: =som(B4:M4).

Ga naar de cel B10 en voer de formule in om het verbruik van de maand januari van alle jaren op te tellen. Controleer de uitkomst, die moet zijn: 1211.

##### Selecteren van cellen

We gaan de formules nu doorvoeren naar de andere jaren en maanden. Voor het doorvoeren moeten je de cellen waarnaar je wil doorvoeren selecteren. Het selecteren kan op twee manieren. De eerste is net als in Word met de Shift en de pijltjes toetsen. Daarbij is de spraak behulpzaam om je te melden tot welke cel je hebt geselecteerd.

De tweede manier is met de functie Ctrl+G en het opgeven van de celadressen. Als je de cellen C5 tot en met G5 wil selecteren ga je als volgt te werk: Ctrl+G en daarna voer je in: C5:G5 en een Enter om te bevestigen.

##### Opdracht 03.3

Ga in de cel staan met de formule voor het optellen van het verbruik van het eerste jaar van het overzicht. Selecteer 5 cellen omlaag en kopieer de bovenste cel naar de geselecteerde cellen met Ctrl+D.

Ga vervolgens naar cel B10 en voer de formule door naar de rest van de maanden van het jaar. Hiervoor selecteer je de cellen en kopieer je met Ctrl+R.

Bij het doorvoeren van de formules worden deze automatisch aangepast om de optelling in iedere kolom weer te laten kloppen. Ga naar de optelling van de maanden februari en maart en controleer de formule.

In de cel N10 komt de formule die alle jaren en alle maanden bij elkaar optelt. Bepaal welke formule daarvoor nodig is en voer deze in. Als controle voor de juiste formule, de uitkomst is 8708.

##### Kolom- en rijkoppen

Bij het werken in een tabel is het van belang te weten in welke kolom en in welke rij je huidige cel zich bevindt, want dat bepaalt de betekenis van de inhoud van de cel. Is het getal 333 in cel C7 het gasverbruik van februari of van maart en van het jaar 2011 of van 2012. Om dit te weten moet je nagaan wat de kop of titel van kolom C is en wat de kop of titel van rij 7 is. Er zijn verschillende manier om daar achter te komen:

1. Onthouden welke maanden in welke kolommen zitten, maar dat is lastig en leidt tot vergissingen.

2. Iedere keer als je de kolomkop weten wil even met de pijltjestoetsen naar boven gaan en daarna weer naar de cel waar je was, maar dat is erg bewerkelijk.

3. Je schermleesprogramma functies gebruiken om de koppen weer te geven bij de celinhoud. Dit laatste is het meest efficiënt. De volgende mogelijkheden heb je hiervoor:

##### SuperNova

Er zijn verschillende methoden om de koppen of titels voor SuperNova herkenbaar te maken. We gebruiken nu alleen de meest eenvoudige. Hiervoor moeten we de inhoud van de **kolomkoppen en rijkoppen vet** maken.

Als de koppen vet zijn gemaakt kun je op twee manieren de koppen lezen, handmatig en automatisch.

Handmatig met de sneltoets **Capslock+h of Numeriek 3**. De laatste moet hiervoor meerdere keren worden ingedrukt.

Het automatisch voorlezen van de kolom- en rijkoppen bij het verplaatsen van de focus, schakel je in/uit met **Ctrl+Capslock+h**.

##### Jaws

- Lees kolomkop; INSERT+ALT+SHIFT+C
- Stel de huidige rij in voor de kolomkoppen; INSERT+ALT+CTRL+C
- Lees rijkop; INSERT+ALT+SHIFT+R
- Stel de huidige kolom in voor de rijkoppen; INSERT+ALT+CTRL+R
- Lees de actieve celcoördinaten; INSERT+C

##### Opdracht 03.4

Maak de inhoud van de kolom- en rijkoppen van de tabel gasverbruik vet. Test of de handmatige en automatische methode van koppen voorlezen functioneert.



### 3. Sneltoetsen Doorvoeren

Voor het doorvoeren van formules en gegevens zijn de volgende sneltoetsen van toepassing:

##### Excel

- Selecteren; Shift+pijltjes toetsen of Ctrl+G en eerste en laatste cel opgeven
- Kopieren/doorvoeren naar rechts; Ctrl+R
- Kopiëren/doorvoeren naar omlaag; Ctrl+D
- Vet maken inhoud van cellen; Ctrl+B

##### SuperNova

- Lezen kolom en rij-koppen; Capslock+H of Num 3
- Stel rij of kolom in voor lezen van koppen; selecteer gegevens en maak deze vet
- Schakel automatisch lezen van koppen in; Ctrl+Capslock+H

##### Jaws

- Lees kolomkop; INSERT+ALT+SHIFT+C
- Stel de huidige rij in voor de kolomkoppen; INSERT+ALT+CTRL+C
- Lees rijkop; INSERT+ALT+SHIFT+R
- Stel de huidige kolom in voor de rijkoppen; INSERT+ALT+CTRL+R
- Lees de actieve celcoördinaten; INSERT+C

##### Downloads:

- Tabelkoppen
- Werkmap 03 doorvoeren formules

► Deel dit artikel

2. Basisberekeningen >

##### 4. Doorvoeren gegevens

2. Basisberekeningen >

##### 5. Basisberekeningen

5. Basisberekeningen >

##### 6. Basisberekeningen

6. Basisberekeningen >

##### 7. Basisberekeningen

7. Basisberekeningen >

##### 8. Basisberekeningen

8. Basisberekeningen >

##### 9. Basisberekeningen

9. Basisberekeningen >

##### 10. Basisberekeningen

10. Basisberekeningen >

##### 11. Basisberekeningen

11. Basisberekeningen >

##### 12. Basisberekeningen

12. Basisberekeningen >

##### 13. Basisberekeningen

13. Basisberekeningen >

##### 14. Basisberekeningen

14. Basisberekeningen >

##### 15. Basisberekeningen

15. Basisberekeningen >

##### 16. Basisberekeningen

16. Basisberekeningen >

##### 17. Basisberekeningen

17. Basisberekeningen >

##### 18. Basisberekeningen

18. Basisberekeningen >

##### 19. Basisberekeningen

19. Basisberekeningen >

##### 20. Basisberekeningen

20. Basisberekeningen >

##### 21. Basisberekeningen

21. Basisberekeningen >

##### 22. Basisberekeningen

22. Basisberekeningen >

##### 23. Basisberekeningen

23. Basisberekeningen >

##### 24. Basisberekeningen

24. Basisberekeningen >

##### 25. Basisberekeningen

25. Basisberekeningen >

##### 26. Basisberekeningen

26. Basisberekeningen >

##### 27. Basisberekeningen

27. Basisberekeningen >

##### 28. Basisberekeningen

28. Basisberekeningen >

##### 29. Basisberekeningen

29. Basisberekeningen >

##### 30. Basisberekeningen

30. Basisberekeningen >

##### 31. Basisberekeningen

31. Basisberekeningen >

##### 32. Basisberekeningen

32. Basisberekeningen >

##### 33. Basisberekeningen

33. Basisberekeningen >

##### 34. Basisberekeningen

34. Basisberekeningen >

##### 35. Basisberekeningen

35. Basisberekeningen >

##### 36. Basisberekeningen

36. Basisberekeningen >

##### 37. Basisberekeningen

37. Basisberekeningen >

##### 38. Basisberekeningen

38. Basisberekeningen ></p



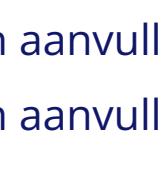
## 4. Doorvoeren gegevens

Excel 2010 - Doorvoeren van gegevens



3. Microsoft Excel, Brailleleerling

Door



Dick Lunenborg

Gepubliceerd op

29 maart 2017

### Doorvoeren gegevens

1. Info docent – Doorvoeren gegevens
2. Onderwerp – Doorvoeren gegevens
3. Sneltoetsen – Doorvoeren gegevens
4. Downloads

#### 1. Info docent – Doorvoeren gegevens

Automatisch aanvullen en het doorvoeren van gegevens zijn functionaliteiten van Excel om efficiënt cellen te voorzien van informatie. Automatisch aanvullen werkt voor spraak- en braillegebruiker op dezelfde manier als voor schermgebruikers (Enter om te bevestigen en Backspace om te negeren), maar het doorvoeren van getallen en reeksen kan voor braille/spraak gebruikers niet met de 'vulgreep'. Voor het doorvoeren van getallen en reeksen ben je aangewezen op het lint in Excel. In veel gevallen moet je daarvoor een groot aantal toetsaanslagen gebruiken. Om op de juiste plek in het lint te komen kun je de volgende methoden gebruiken:

- Alt en pijl links/rechts om naar het startmenu te gaan
- Tab of Shift+Tab om naar de juiste plek in het menu Start te gaan. Enter om menu 'Doorvoeren' te openen
- Met pijl omlaag om bijvoorbeeld naar de optie, Reeks te gaan. Enter om dialoogvenster te openen
- Met tabtoets naar juiste optie in het dialoogvenster te gaan

Een alternatieve manier is met alleen sneltoetsen. Nadeel is dat je al deze toetsen moet onthouden en je minder inzicht krijgt in de samenstelling van het menu.

- Alt+R voor menu-start
- TQ voor menu doorvoeren (GO voor nieuwe versies van Excel)
- K voor dialoogvenster reeks



Het type doorvoeren kan worden gekozen door met de tabtoets door de opties te lopen of door de onderstreepte letter van een opties als sneltoets te gebruiken.



#### 2. Onderwerp – Doorvoeren gegevens

Ook voor het efficiënt invoeren van gegevens in een Excel rekenblad zijn er mogelijkheden om informatie in één cel te plaatsen en deze daarna door te voeren naar andere cellen. Dit kan met de functie Automatische aanvullen en de functie Doorvoeren.

Bij het doorvoeren kan het gaan om dezelfde informatie die je in meer cellen wil hebben, doorvoeren is dan kopiëren. Ook kan het zijn dat je een getal in de eerste cel plaatst en dat je in de volgende cellen dit getal wil laten oplopen met een interval van bijvoorbeeld 5. Het volgende getal is dan 5 hoger.

Doorvoeren kan ook betekenen dat je in een cel het woord januari plaatst en dat bij doorvoeren automatisch de volgende maanden komen, of dat je begint met maandag en er in de volgende cellen de andere dagen van de week komen.

##### Opdracht 04.1

Download en open het bestand Werkmap 04 Doorvoeren gegevens.xlsx.

Ga naar de cel B4 met inhoud '2010' en voer dit getal door tot cel F4 met een interval van 1. Het laatste getal is dan 2014.

##### Zo doe je dat:

Ga in B4 staan en selecteer tot de cel F4 (met Shift+pijlrechts of met Ctrl+G en opgeven van cellen)

Ga naar het menu start; Alt+R

Ga naar doorvoeren; shift-tab tot de menu optie 'doorvoeren' of met de sneltoetsen T,Q (GO voor nieuwe versies van Excel)

Ga naar de optie Reeks; pijl omlaag of met sneltoets K

Ga naar de interval en zet deze op 1

Zet doorvoer type op Lineair (hiervoor tab je door het dialoogvenster, en kies je bij Type met de pijltjestoetsen)

Enter om te bevestigen

##### Opdracht 04.2

Ga naar de cel A5 met de inhoud 'januari' en voer deze cel door naar A16 zodanig dat in deze kolom de maanden van het jaar komen.

##### Zo doe je dat:

Ga in cel A5 staan en selecteer tot de cel A16 (met Shift+pijlrechts of met Ctrl+G en opgeven van cellen)

Ga naar het menu start; Alt+R

Ga naar doorvoeren; shift-tab tot de menu optie 'doorvoeren' of met de sneltoetsen T,Q (GO voor nieuwe versies van Excel)

Ga naar de optie Reeks; pijl omlaag of met sneltoets K

Zet doorvoer type op Automatische

Enter om te bevestigen

##### Opdracht 04.3

We gaan nu de productie aantallen van de Multitool invoeren waarbij we weer gebruikmaken van het doorvoeren van gegevens. We beginnen met de doorvoerfunctie waarbij de inhoud in de doorgevoerde cellen hetzelfde is.

Dit kan weer met de eenvoudige functie die we ook in de vorige werkmap hebben gebruikt en wel de Ctrl+D als je naar beneden wil doorvoeren en Ctrl+R als je naar rechts wil doorvoeren.

Voer de inhoud van cel B5 door naar omlaag en naar rechts voor alle maanden en jaren.

##### Zo doe je dat:

Ga in cel B5 staan met inhoud '25' en selecteer tot cel B16 (dat is de rij van de maand januari)

Geef Ctrl+D om door te voeren omlaag

Ga in cel B5 staan met inhoud '25' en selecteer tot cel F5 (dat is de kolom van het jaar 2014)

Geef Ctrl+R om door te voeren naar rechts

##### Opdracht 04.4

We gaan nu doorvoeren met een interval. Dat wil zeggen dat de inhoud van de volgende cel meer of minder wordt met een op te geven verschil.

Laat de productie aantallen van februari van 2010 tot 2014 oplopen met een interval van 1

##### Zo doe je dat:

Ga in cel B6 staan en selecteer tot cel F6

Ga naar het menu start; Alt+R

Ga naar doorvoeren; shift-tab tot de menu optie 'doorvoeren' of met de sneltoetsen T,Q (GO voor nieuwe versies van Excel)

Ga naar de optie Reeks; pijl omlaag of met sneltoets K

Zet doorvoer type op Lineair

Zet interval op 1

Enter om te bevestigen

We gaan de inhoud van nog een aantal cellen doorvoeren met een verschillende interval.

Laat de productie aantallen van maart van 2010 tot 2014 oplopen met een interval van 2

Laat de productie aantallen van april van 2010 tot 2014 oplopen met een interval van 5

Laat de productie aantallen van mei van 2010 tot 2014 oplopen met een interval van 10

Laat de productie aantallen van juni van 2010 tot 2014 oplopen met een interval van 5

Laat de productie aantallen van juli van 2010 tot 2014 oplopen met een interval van 10

Laat de productie aantallen van augustus van 2010 tot 2014 oplopen met een interval van 10

Laat de productie aantallen van september van 2010 tot 2014 oplopen met een interval van 10

Laat de productie aantallen van november van 2010 tot 2014 oplopen met een interval van 5

Laat de productie aantallen van december van 2010 tot 2014 oplopen met een interval van 5

Als controle of alles goed gegaan is gaan we alle productie aantallen 2014 optellen in cel F17. Het antwoord is 572.

Controleer of de optelling correct is.

### 3. Sneltoetsen Doorvoeren

Voor het doorvoeren van formules en gegevens zijn de volgende sneltoetsen van toepassing:

#### Excel

- Selecteren; Shift+pijlrechts toetsen of Ctrl+G en eerst en laatste cel opgeven
- Kopieren/doorvoeren naar rechts; Ctrl+R
- Kopiëren/doorvoeren naar omlaag; Ctrl+D
- Vet maken inhoud van cellen; Ctrl+B

#### SuperNova

- Lezen kolom en rij-koppen; Capslock+H of Num 3
- Stel rij of kolom in voor lezen van koppen; selecteer gegevens en maak deze vet
- Schakel automatisch lezen van koppen in; Ctrl+Capslock+H

#### Jaws

- Lees kolomkop; INSERT+ALT+SHIFT+C
- Stel de huidige rij in voor de kolomkoppen; INSERT+ALT+CTRL+C
- Lees rijkop; INSERT+ALT+SHIFT+R
- Stel de huidige kolom in voor de rijkoppen; INSERT+ALT+CTRL+R
- Lees de actieve celcoördinaten; INSERT+C

### Downloads:

- Dialoog Reeks doorvoeren
- Werkmap 04 doorvoeren gegevens

► Deel dit artikel

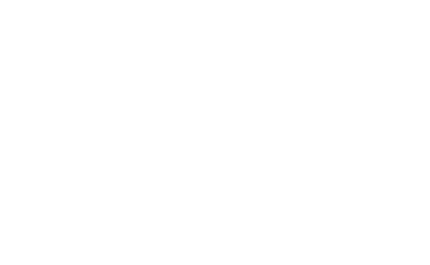
< 5. Cel adressering

3. Doorvoeren formules >

Ga naar

Een dienst van

Volg ons



Bartiméus:





## 5. Cel adressering

Excel 2010 - Celadressering

3. Microsoft Excel, Brailleleerling

Door



Dick Lunenborg

Gepubliceerd op

29 maart 2017

### Cel adressering

1. Celadressering
2. Sneltoetsen – Celadressering
3. Downloads



#### 1. Cel adressering

In Excel worden alle gegevens in cellen geplaatst. Iedere cel heeft een adres. Zo heeft bijvoorbeeld de cel in kolom B en rij 5 het adres B5. Bij het maken van berekeningen ga je deze celadressen in de formules zetten om de inhoud van cellen bijvoorbeeld bij elkaar op te tellen of met elkaar te vermenigvuldigen.

Bij het onderwerp 'doorvoeren van formules' heb je gezien dat celadressen door Excel automatisch worden aangepast als een formule wordt gekopieerd naar andere cellen. Dit gaan we nog een keer zien in de volgende opdracht.

#### Opdracht 05.1

– Download en open het bestand: Werkmap 05 celadressering.xlsx

Dit rekenblad bestaat uit de verkoopcijfers van chocolade repen en van de verkoop van blikjes cola per week.

- Bepaal in kolom D6 de formule voor de opbrengst van de repen 'Puur klein'.
- Voer de formule door tot en met D10 voor de andere repen chocolade.
- Plaats in cel D11 de formule voor de berekening van de totaalopbrengst van de chocoladerepen.

De formules in de cellen D7 tot en met D10 zijn automatische aangepast aan de rijen waarin de andere prijzen en aantallen van de repen staan. Dit komt omdat de gebruikte celadressering **relatief** is. Dat wil zeggen dat de celadressen bij het doorvoeren van een formule mogen worden aangepast aan de rijen of kolommen waarin de formules worden gekopieerd.

– Controleer de automatisch aangepaste formules in de cellen D7 tot en met D10.

Er zijn ook berekeningen waarbij het niet wenselijk is dat bij het doorvoeren van een formule de celadressen automatisch worden aangepast. Dan moet er gebruik worden gemaakt van **absolute** celadressering. Dit wordt uitgewerkt in de volgende opdracht.

#### Opdracht 05.2

Vanaf rij 13 is er in dit rekenblad een overzicht te zien van de verkoopcijfers van blikjes Cola over week 1 tot en met 5. In B14 staat de prijs van 1 blikje Cola. Bepaal de formule in C17 voor de berekening van de opbrengst van de verkoop van de Cola.

Bij het doorvoeren van de formule naar de andere weken zal Excel een verkeerde formule gebruiken omdat Excel voor zowel de aantal als de prijs per blikje één cel omlaag gaat. Voor de cel van de aantallen mag de formule wel worden aangepast, maar niet voor de cel van de prijs per blikje Cola. Deze prijs moet gelijk blijven en staat in cel B14. Hiervoor moeten we het celadres B14 in de formule absoluut maken. Die doe je door er een dollarteken voor te plaatsen.

- Pas de formule in C17 aan door een dollarteken (Shift+4) te plaatsen voor de letter van de kolom en voor het nummer van de rij van het celadres B14.
- Voer nu de formule voor het berekenen van opbrengst van de Cola door voor alle weken.
- Bereken in cel C22 de totaalopbrengst van alle weken Cola verkoop.
- Stuur het rekenblad 05 met uitwerking naar je docent of trainer.



#### 2. Sneltoetsen Celadressering en getalnotaties

- Eigenschappen van een cel; Ctrl+1
- Celadres absoluut maken; \$ (dollarsteek) plaatsen voor kolomletter en/of rijnummer afhankelijk van of je de rij absoluut wil maken of de kolom, of beide.



#### Downloads:

- [Werkmap 05 celadressering](#)

► Deel dit artikel

◀ 6. Getalnotatie

4. Doorvoeren gegevens >

#### Ga naar

[Abonneren op Nieuwsbrief](#)

[Over ons](#)

#### Een dienst van



**Bartiméus:**

#### Volg ons



## 6. Getalnotatie

Excel 2010 - Getalnotatie

3. Microsoft Excel, Brailleleerling

Door



Dick Lunenborg

Gepubliceerd op

29 maart 2017

### Getalnotatie

1. Getalnotatie

2. Sneltoetsen – Getalnotatie

3. Downloads



#### 1. Onderwerp Getalnotatie

In Excel moet er met getallen gerekend kunnen worden. Daarom voer je getallen in Excel in zonder daarbij de eenheid van een getal, zoals euro's of procenten. In een rekenblad kan het echter ook gaan om bedragen in euro's of het berekenen van een uitkomst door middel van percentages. Deze eenheden moeten in Excel aan een cel worden toegekend door dit aan te geven in de eigenschappen van een cel. De eigenschappen van een cel krijg je met de sneltoets Ctrl+1.

In de volgende opdracht wordt een berekening gemaakt van de groei van een spaarbedrag door de jaarlijkse rente die je erover krijgt van de bank.

##### Opdracht 06.1

- Download en open het Excelbestand Werkmap 06 getalnotaties.xlsx
- Verken het rekenblad van deze werkmap

In cel B10 komt het startbedrag van sparen in euro's.

– Stel de getalnotatie van cel B10 in op 'Financieel' met twee cijfers achter de komma en het Euroteken als symbool.

##### Zo doe je dat:

- Ga naar cel B10
- Open de celeigenschappen; Ctrl+1
- Ga naar het tabblad 'Getal'; Ctrl+Tab voor gaan naar volgend tabblad
- Ga naar de lijst Categorie; Tab
- Kies in de lijst de categorie 'Financieel'; Pijl omlaag
- Ga naar Decimalen en stel deze in op 2; Tab
- Ga naar de lijst symbool en stel deze in op het Euroteken; Tab
- Bevestig met Enter

– Zet in de cel B10 nu het startbedrag 1000 en controleer of het Euroteken er aan wordt toegevoegd door de ingestelde celeigenschap.

In de cel B11 komt het rentepercentage in procenten. Hiervoor moet de getalnotatie voor deze cel worden ingesteld op 'Percentage'. Bij de getalnotatie Percentage wordt een al ingevoerde celwaarde vermenigvuldigd met 100. Daarom is het belangrijk om de getalnotatie eerst in te stellen en daarna het rentepercentage in te voeren.

- Stel de getalnotatie van cel B11 in op 'Percentage' met 1 cijfer achter de komma. Hiervoor kies je in de lijst Categorie voor Percentage.
- Zet in de cel B11 het rentepercentage 3,5 en controleer of het procentteken er aan wordt toegevoegd door de ingestelde celeigenschap.

Als de jaarlijkse rente over het spaarbedrag op de spaarrekening wordt gestort, wordt het rentebedrag ieder jaar hoger omdat je dan ook rente ontvangt over de rente.

##### Opdracht 06.2

Omdat Excel bij vermenigvuldigen van een cel met de getalnotatie Percentage het resultaat automatisch deelt door 100, kun je bij de renteberekening het startbedrag vermenigvuldigen met het rentepercentage om het juiste resultaat te krijgen.

- Bereken in cel B14 de rente over het eerste jaar door het startbedrag in B10 te vermenigvuldigen met de het rentepercentage in cel B11.
- Bereken in cel C14 het totaalbedrag voor het eerste jaar door het startbedrag en de rente van het eerste jaar op te tellen.

De rente van het tweede jaar bereken je door het totaalbedrag van het eerste jaar te vermenigvuldigen met het rentepercentage.

- Bereken in B15 de rente over het tweede jaar
- Bereken in C15 het totaalbedrag voor het tweede jaar door het totaalbedrag van het eerste jaar en de rente van het tweede jaar op te tellen.

Het totaalbedrag van het tweede jaar is € 1071,23

– Controleer het totaalbedrag

Voor de jaren 3 tot en met 10 kunnen we de formules die we nu hebben, doorvoeren van cel B15 naar B23 en van C15 naar C23. Voordat de formule in B15 kan worden doorgevoerd moet het celadres van het rentepercentage **absoluut** worden gemaakt door een dollartekken voor de kolomletter en het rijnummer te zetten. Want het celadres van het rentepercentage mag niet worden aangepast bij het doorvoeren van de formule.

- Maak het celadres van het rentepercentage in cel B15 absoluut
- Voer de formule in cel B15 door tot en met cel B23
- Voer de formule in cel C15 door tot en met cel C23

Het eindbedrag na 10 jaar sparen is € 1410,60

– Controleer je eindbedrag

### Overige getalnotaties

Behalve de getalnotatie voor de Euro en Percentage zijn er nog een paar getalnotaties die van belang zijn.

#### Cijfers als tekst

Bij het invoeren van een telefoonnummer begin je altijd met een 0. Excel haalt een 0 voor een getal automatisch weg omdat die geen rekenkundige waarde heeft. Om er voor te zorgen dat getallen niet worden gewijzigd geeft je de getalnotatie **Tekst**.

##### Opdracht 06.3

- Zet in de cel A25 alleen de cijfers van je mobiele telefoonnummer (zonder streepje of andere tekens er in)
- Geef de cel B25 de getalnotatie **Tekst**
- Zet ook in cel B25 alleen de cijfers van je mobiele telefoonnummer
- Zet in cel C25 je telefoonnummer, maar nu met een streepje, het minteken na de cijfers 06
- Vergelijk de weergave van je telefoonnummer in de cellen A25, B25 en C25.

#### Breuken

Het getal 0,5 kun je ook weergeven als een breuk. Dan schrijf je 1/2. Dit mag je echter niet invoeren als een '1 deelstreep 2'. Ook hiervoor moet je de getalnotatie van de cel aanpassen naar **Breuk** in de categorielijst.

##### Opdracht 06.4

- Zet in cel A28 het getal 0,25
- Geef de cel A28 de getalnotatie **Breuk** met maximaal twee cijfers
- Controleer de weergave van cel A28
- Vermenigvuldig in cel B28 de breuk met 5
- Hoe is het resultaat weergegeven?

Stuur het bestand **Werkmap 06 getalnotatie.xlsx** naar je docent of trainer.



#### 2. Sneltoetsen Celadressering en getalnotaties

- Eigenschappen van een cel; Ctrl+1
- Celadres absoluut maken; \$(dollartekken) plaatsen voor kolomletter en/of rijnummer afhankelijk van of je de rij absoluut wil maken of de kolom, of beide.



#### Downloads:

- [Werkmap 06 getalnotaties](#)

► Deel dit artikel

< 7. Werkmap beheer

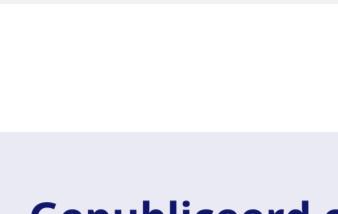
5. Cel adressering >

Ga naar

Abonneren op Nieuwsbrief

Over ons

Een dienst van



Bartiméus:

Volg ons



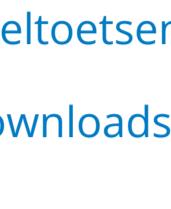
Privacy - Terms

## 7. Werkmap beheer

Excel 2010 - Werkmap beheer

 3. Microsoft Excel, Brailleleerling

Door



Dick Lunenborg

Gepubliceerd op

29 maart 2017

### Werkmap beheer

- 1. Werkmap beheer
- 2. Sneltoetsen – Werkmap beheer
- 3. Downloads



#### 1. Werkmap beheer

Als je een Excel bestand openst, open je een werkmap. Een werkmap kan meerdere werkbladen bevatten. Je kunt het je voorstellen als een dialoogvenster met verschillende tabbladen. Ieder werkblad bestaat weer uit een grote tabel waarvan de kolommen beginnen bij de A en de rijen bij 1. Hierdoor kun je verschillende onderwerpen, ieder op een eigen werkblad, in een Excel werkmap opnemen. Ook kunnen er berekeningen gemaakt worden die de gegevens gebruiken uit verschillende werkbladen en kun je bijvoorbeeld een grafiek van gegevens in een nieuw werkblad plaatsen. Werkbladen worden standaard voorzien van de namen Blad1, Blad2 etc., maar je kunt de namen wijzigen en ieder blad een betekenisvolle naam geven.

Het wisselen tussen de werkbladen kan met een Excel sneltoets, maar de schermleesprogramma's hebben daar ook een functie voor. De sneltoets van Excel is de **Ctrl+Page Down** voor het volgende werkblad en **Ctrl+Page Up** voor het vorige werkblad.

De schermleesprogramma's hebben een goede functie om een overzicht te krijgen over de verschillende werkbladen en om er tussen te wisselen. Dit gaat via de lijstopties.

##### Voor Supernova

Met de sneltoets **Capslock+Tab** krijg je een samenvatting van een werkblad en geeft een lijst met onder andere de opties: Links, Elementen, Bladen, Grafieken, Formules en Gegevens. Door in deze lijst te kiezen voor bijvoorbeeld Bladen krijg je een lijst met werkbladen. De lijst met bladen kan ook rechtstreeks worden opgeroepen met **Capslock+5**.

##### Voor Jaws

Bij Jaws heb je een aantal aparte sneltoetsen om een lijst op te vragen. Zo krijg je met **Ctrl+Shift+S** een lijst met werkbladen, met **Insert+Shift+F** een lijst met cellen met formules en met **Ctrl+Shift+D** een lijst met zichtbare cellen met gegevens.

#### Opdracht 07.1

Download en open het Excelbestand Werkmap 07 Werkmap beheer.xlsx.

Deze werkmap heeft 3 werkbladen.

- Ga met Ctrl+Page Down en Ctrl+Page Up naar de verschillende werkbladen zodat je weet welke werkbladen er zijn.
- Vraag een lijst met werkbladen op via de optie van het schermleesprogramma en ga met de pijltjestoetsen door de lijst. Voor SuperNova met Capslock+5 en voor Jaws met Ctrl+Shift+s.
- Ga vervolgens naar het werkblad Huiskopen voor de volgende opdracht.

#### Opdracht 07.2

Deze opdracht gaat over het kopen van een huis en de kosten die daarbij komen voor de koper. Behalve de prijs van het huis moet je ook belasting betalen en voor de diensten van de notaris en de makelaar. Daarnaast moet je nog betalen voor het afsluiten van een hypotheek.

We maken een berekening van de 'kosten koper' ofwel het bedrag dat je moet betalen naast de koopsom van het huis. Hiervoor heb je het werkblad 'Huis kopen' en 'Gegevens kosten koper' nodig.

- Ga naar het werkblad 'Huis Kopen'
- Geef de cellen B7 tot en met B12 de getalnotatie Percentage, met twee decimalen. Dit doe je in de eigenschappen van de cellen. Met Ctrl+1 ga je naar de eigenschappen, met Ctrl+Tab kom je op het juiste tabblad en met een Tab daarna kom je in de lijst met getalnotaties.
- Geef de cellen C7 tot en met C12 de getalnotatie Financieel, met twee decimalen en het Euroteken.

Voor het berekenen van de kosten: overdrachtsbelasting, provisie makelaar, kosten notaris, kosten, hypotheekakte, afsluitprovisie en de taxatiekosten heb je de gegevens nodig die staan op het werkblad 'Gegevens kosten koper'. De kosten zijn steeds een percentage van de koopsom of het hypotheekbedrag. De kosten bereken je door het gegeven percentage te vermenigvuldigen met de koopsom of het hypotheekbedrag.

- Zet in de cellen B7 tot en met B12 de juiste percentages voor het berekenen van de kosten.
- Zet in de cellen C7 tot en met C12 de formule voor het vermenigvuldigen van de percentages met de koopsom of het hypotheek bedrag.
- Zet in cel C13 de formule voor het de totaal van de 'kosten koper'.

Ter controle, het totaal is € 21.562,50

#### Opdracht 07.3

Het aantal werkbladen in een werkmap is uit te breiden, je kunt werkbladen ook verwijderen en kopiëren of verplaatsen. In deze opdracht gaan we een werkblad toevoegen en een andere naam geven.

- Ga naar het werkblad Huis kopen

- Voeg een blad toe met Shift+F11

We gaan het werkblad gebruiken om daar de sneltoetsen van deze onderwerpen in te zetten. Daarom willen we dat het werkblad een andere naam krijgt. Geeft het werkblad de naam 'Sneltoetsen'.

##### Zo doe je dat:

- Ga op het nieuwe tabblad staan met de naam Blad1.
- Ga naar de menubalk start; Alt+R

- Tab naar de optie Opmak; (Shift+Tab werkt in dit geval sneller)

- Open de optie Opmak; Enter

- Ga naar de optie Naam wijzigen en bevestig met Enter

- Type de nieuwe naam in en bevestig met Enter

8. Werkblad beheer

6. Getalnotatie >

## Ga naar

Abonneren op Nieuwsbrief

Over ons

## Een dienst van



## Volg ons



Bartiméus:

## 8. Werkblad beheer

Excel 2010 - Werkblad beheer

3. Microsoft Excel, Brailleleerling

Door



Dick Lunenborg

Gepubliceerd op

29 maart 2017

### Werkblad beheer

1. Werkblad beheer
2. Sneltoetsen – Werkblad beheer
3. Downloads



#### 1. Werkblad beheer

De kolommen van een Excel werkblad hebben standaard een bepaalde breedte. In deze standaard breedte kunnen ongeveer 10 tekens staan. Als een getal of een tekst in een cel langer is dan deze 10 tekens, dan plaatst Excel het deel van de informatie boven de volgende, rechts liggende kolom en cel en kun je toch de hele celinhoud lezen. Maar als de rechts liggende cel ook in gebruik is kan dat niet en wordt de weergave ingekort tot het deel dat wel in de cel past. Als je gebruik maakt van een brailleleesregel en spraak heb je daar niet direct last van omdat in de logische brailleweergave altijd de hele celinhoud wordt weergegeven, maar visueel is een deel van de celinhoud dan niet te zien. Als je wil zien hoe dat er visueel uitziet, moet je de brailleweergave op fysieke weergave zetten.

#### Demonstratie

We gaan dit eens demonstreren met het bestand 'Werkmap 08 werkbladen beheer.xlsx'. Open dit bestand en ga naar het werkblad 'Werkbladenbeheer'.

Ga vervolgens naar de cel A7. Hierin staat een straatnaam met huisnummer. Dit adres is te lang voor de lengte van de cel. De spraak zal toch het hele woord voorlezen en als je brailleweergave op de logische of gestructureerde weergave staat, het hele adres ook in braille weergegeven.

Schakel nu over naar de fysieke of regelmodus. Hierbij krijg je precies te zien wat er ook op het scherm te zien is. Nu krijg je te zien het afgekapselde adres en daarnaast de inhoud van cel B7 en dat is de postcode 1338 SX.

De kolom A is dus te smal voor het adres. Om de kolom breder te maken laat je de focus op de cel A7 staan en ga je naar de optie Kolombreedte AutoAanpassen. Deze optie staat in het start menu onder de optie Optimaal. De sneltoetsen om hier te komen zijn Alt voor het lint, R voor de optie start en O en daarna 2 voor het optimaal menu. Ga met pijl omlaag in het menu en activeer de optie Kolombreedte AutoAanpassen.

Ook in fysieke of regelmodus zal nu het hele adres worden weergegeven.

Het kan natuurlijk zijn dat er verder in de kolom A een cel is met een inhoud die nog meer kolombreedte nodig heeft. Je kunt in zo'n cel het bovenstaande opnieuw uitvoeren en dan zal de kolom nog breder worden. Als je de hele kolom selecteert en de optie Kolombreedte AutoAanpassen gebruikt, zal de kolombreedte worden ingesteld op de cel die de meeste tekens als inhoud heeft.

#### Kolombreedte instellen op cel met meeste tekens

Het selecteren van een kolom in Excel doe je met de toetsen Ctrl+Spatie. Dat is voor SuperNova ook de combinatie om naar het regelpaneel te gaan. Om deze toch te kunnen gebruiken geeft je eerst de doorgedrukte toets en dat is voor SuperNova Ctrl+7.

#### Zo doe je dat:

- Selecteer de kolom; (Ctrl+Spatie)
- Voer de optie Kolombreedte AutoAanpassen uit; (Alt, R, O, 2 daarna omlaag naar optie Kolombreedte AutoAanpassen en Enter voor bevestigen)

De kolombreedte is nu ingesteld op de cel met langste inhoud.

#### Kolombreedte instellen voor getallen

Als een kolom te smal is voor een tekst dan wordt deze afgekapseld, zoals we gezien hebben. Als een kolom te smal is voor een getal, dan is dat problematischer. In dat geval wordt het hele getal vervangen door # (hekkje teken). Ga naar de cel D4 van het werkblad 'Werkbladenbeheer'. Hierin staat de verkoopprijs van het huis. Om te zorgen dat het getal zichtbaar wordt in plaats van de hekkjes ga je op dezelfde manier te werk als de kolombreedte aanpassen aan de lengte van een tekst in een cel.

#### Opdracht 08.1

Stel de breedte van kolom D in het werkblad 'Werkbladenbeheer' in op het grootste getal in deze kolom.

#### Zo doe je dat:

- Zoek in de kolom de cel met de hekkjes;
- Voer de optie Kolombreedte AutoAanpassen uit; (Alt, R, O, 2 daarna omlaag naar optie Kolombreedte AutoAanpassen en Enter voor bevestigen)
- Controleer of er nog meer cellen zijn in deze kolom met alleen maar hekkjes;
- Als er meer cellen zijn met te grote getallen, dan voer je de optie Kolombreedte AutoAanpassen nog een keer uit totdat de kolom breedte genoeg is voor alle getallen in de kolom.

De kolombreedte is nu ingesteld op de cel met het grootste getal.

#### Rijen en kolommen invoegen

Het kan voorkomen dat je later een lege rij of kolom wil invoegen in je werkblad om nog meer gegevens te kunnen toevoegen.

Voor het invoegen van een volledige kolom moet je de kolom rechts van de plek waar je een nieuwe kolom wil invoegen selecteren. Voor het invoegen van een volledige rij moet je de rij onder de plek waar je een nieuwe rij wil invoegen selecteren.

Bij het invoegen van een kolom of rij worden bestaande kolommen en rijen opgeschoven naar recht of naar onderen. Eventuele formules op het werkblad worden automatisch aangepast aan de nieuwe positie van de cellen.

#### Opdracht 08.2

Voeg links van kolom D een kolom toe. Zet in de kolomkop in cel D3 het woord Provincie en vul bij alle adressen de juiste provincie in kolom D.

#### Zo doe je dat:

- Open het bestand Werkmap 07 en ga naar het werkblad met de naam 'Werkbladenbeheer'.

- Zet de celaanwijzer in kolom D

- Selecteer de kolom D; Ctrl+Spatie (voor SuperNova eerst Ctrl+7)

- Open het snelmenu; Shift+F10 of toets tweede rechts van spatiebalk

- Ga naar de optie Invoegen; Pijl omlaag

- Bevestig met Enter

- Ga naar cel D3 en geef de kolomkop de naam 'Provincie'

- Vul achter ieder adres de juiste provincie in

#### Opdracht 08.3

Voeg boven rij 6 een rij toe. Zet in de nieuwe rij de je eigen adresgegevens en als verkoopprijs het bedrag 250.000 euro.

#### Zo doe je dat:

- Open het bestand Werkmap 07 en ga naar het werkblad met de naam 'Werkbladenbeheer'.

- Zet de celaanwijzer in rij 6

- Selecteer de rij; Shift+Spatie

- Open het snelmenu; Shift+F10 of toets tweede rechts van spatiebalk

- Ga naar de optie Invoegen; Pijl omlaag

- Bevestig met Enter

- Vul je eigen adresgegevens in op de ingevoegde rij. Neem als verkoopprijs 250.000 euro.

Controleer of alles gelukt is. De cel C6 moet je eigen woonplaats bevatten en de cel D6 de provincie waar je in woont.

Stuur het bestand Werkmap 08 Werkbladen beheer.xlsx naar je docent of begeleider.



#### 2. Sneltoetsen Werkblad beheer

##### Excel

- Selecteren van een rij; Shift+Spatie

- Selecteren van een kolom; Ctrl+Spatie

- Kolombreedte automatisch instellen; Alt, R, OO, optie Kolombreedte AutoAanpassen

##### SuperNova

- Lijstopties; Capslock+Tab

- Lijst werkbladen; Capslock+5

##### Jaws

- Lijst werkbladen; Ctrl+Shift+



##### Downloads:

- Werkmap 08 werkbladen beheer

► Deel dit artikel

< 9. Sorteren van gegevens

7. Werkmap beheer >

##### Ga naar

Abonneren op Nieuwsbrief

Over ons

##### Een dienst van



Bartiméus

##### Volg ons



© eduVIP | Webdesign Dialogus



## 9. Sorteren van gegevens

Excel 2010 - Sorteren van gegevens

3. Microsoft Excel, Brailleleerling

Door



Dick Lunenborg

Gepubliceerd op

29 maart 2017

### Sorteren van gegevens

1. Sorteren van gegevens
2. Sneltoetsen – Sorteren van gegevens
3. Downloads



### 1. Sorteren van gegevens

In Excel kunnen grote hoeveelheden gegevens worden opgeslagen. Grote berekeningen, maar ook lange lijsten met verkoopresultaten per verkoper, boeken in een bibliotheek of adressen van personen. Als alle gegevens zijn ingevoerd is het mogelijk om deze lijsten te sorteren op ieder gewenste soort informatie en te selecteren om daarmee een deel van de lijst te zien. In een adressenlijst die gesorteerd is kun je veel gemakkelijker naar een bepaald adres en als je gegevens zoekt met één kenmerk is het sneller werken als alle andere informatie niet zichtbaar is.

Om een lijst met gegevens op een eenvoudige manier te kunnen sorteren of er selecties uit te maken moet deze lijst aan de volgende voorwaarden voldoen:

- Hebt je ook nog andere gegevens op het werkblad, zorg er dan voor dat er tenminste één lege rij en één lege kolom tussen de lijst en de andere gegevens staat.
- De lijst mag geen lege rijen of kolommen bevatten. Lege cellen zijn wel toegestaan.
- Typ geen spaties aan het begin van de gegevens die u in een cel invoert.
- Bij het uitvoeren van sorteren of selecteren moet de ccelaanwijzer altijd in de lijst staan.

#### Het sorteren van gegevens op één niveau

Bij het sorteren van gegevens gaat het er om dat de gegevens in de lijst in een bepaalde volgorde komen te staan. Zo kunnen lijsten met adressen op alfabetische volgorde van achternaam worden gezet of op postcode van laag naar hoog. Een boekenlijst kun je alfabetisch op titel sorteren, maar ook op het leesniveau dat bij ieder boek hoort.

Bij het sorteren kun je kiezen tussen oplopend of aflopend. Bij "oplopend" sorteert je tekst van A naar Z, getallen van laag naar hoog en data in volgorde van oud naar nieuw. Bij "aflopend" sorteert je tekst van Z naar A, getallen van hoog naar laag en data van nieuw naar oud.

#### Opdracht 09.1

Voor dit onderwerp heb je het bestand 'Werkmap 09 Sorteren gegevens.xlsx' nodig.

Sorteer de adressen in het werkblad Verkoop op postcode in alfabetische volgorde van A naar Z. Het werkblad Verkoop bevat 31 adressen en verkoopprijzen van huizen. In rij 3 staan de kolomkoppen Adres, Postcode, Plaats, Provincie en Verkoopprijs.

#### Zo doe je dat:

- Open het bestand 'Werkmap 09 Sorteren gegevens.xlsx'
- Ga naar het werkblad 'Verkoop'
- Zorg dat de ccelaanwijzer staat in het gebied met adresgegevens in kolom B, waarin de postcodes staan.
- Open het snelmenu; Shift+F10 of Snelmenu-toets (tweede toets rechts naast spatiebalk)
- Selecteer de optie Sorteren; Pijl omlaag
- Open het submenu; Enter of pijl rechts
- Selecteer de optie sorteren van A naar Z en bevestig met Enter

#### Opdracht 09.2

Sorteer op dezelfde wijze de adressen op provincie en daarna op verkoopprijs.

#### Sorteren met de functie 'Filter'

Met de functie 'Filter' kun je zowel gegevens sorteren als gegevens selecteren. Bij sorteren van een lijst worden de gegevens in de lijst in de gewenste volgorde gezet. Bij selecteren wordt een gewenst deel van de gegevens in de lijst getoond en wordt de rest van de lijst onzichtbaar gemaakt.

Bij het inschakelen van de functie Filter in een lijst, krijgen de lijstkoppen een menu dat naar beneden openklapt en waarin sorteer- en selecteer mogelijkheden staan. Het filter is in te schakelen door in de lijst te gaan staan en daarna via de menubalk, optie Gegevens, met de tabtoets naar de optie Filter te gaan en te bevestigen met Enter.

Het filtermenu kun je openen met de sneltoets Alt+pijlonlaag en vervolgens kun je met pijl omlaag de opties doorlopen.

#### Tips

- Je kunt het filter ook inschakelen met de toetscombinaties ALT+E, T of met CTRL+SHIFT+L.
- Het uitschakelen van het filter gaat op dezelfde manier als het inschakelen.

#### Opdracht 09.3

Zet in het werkblad Boeken de filter functie aan en gebruik het filter om de lijst te sorteren op boek titel van Z naar A.

#### Zo doe je dat:

- Open het bestand 'Werkmap 09 Sorteren gegevens.xlsx'
- Ga naar het werkblad 'Boeken'
- Zorg dat de ccelaanwijzer in de lijst staat
- Schakel de functie Filter in; menubalk optie Gegevens en tab naar Filter of gebruik de sneltoets
- Ga op de kolomkop staan van de boektitels; Cel A3
- Open het filtermenu; Alt+pijlonlaag
- Bevestig de optie Sorteren van Z naar A; Pijl omlaag en Enter

#### Opdracht 09.4

Sorteer met behulp van het filter de boeken op volgorde van leesniveau van A naar Z.

Ter controle: Het leesniveau van rij 10 moet zijn AVI 0.

#### Sorteren van gegevens op meer dan één voorwaarde

Het kan nodig zijn om gegevens te sorteren op meer dan 1 voorwaarde. Bijvoorbeeld op auteur en ook op leesniveau. Hiervoor gebruik je de functie filter en de optie 'Sorteren op kleur' en daarna de optie 'Aangepast sorteren'.

#### Opdracht 09.5

Sorteer de boekenlijst achternaam van de auteur en tevens op leesniveau.

#### Zo doe je dat:

- Ga naar het werkblad Boeken
- Zorg dat het filter aan staat: Ctrl+Shift+L
- Ga in het filter van één van de kolomkoppen naar de optie Sorteren op kleur; Alt+Pijl omlaag en Enter om te bevestigen.
- Bevestig de optie 'Aangepast sorteren'; Enter
- Ga in het geopende dialoogvenster naar de keuzelijst 'Sorteren op'; Tabtoets
- Kies in lijst voor 'Auteur achternaam'; Tabtoets en Pijl omlaag en Enter om te bevestigen
- Kies voor volgorde 'A naar Z'; enige keren de Tabtoets
- Ga naar knop, Niveau toevoegen; enige keren de Tabtoets en Enter om te bevestigen
- Ga naar de keuzelijst 'Vervolgens op'; Pijl omlaag bij de keuzelijst 'Sorteren op'
- Kies in de lijst voor 'Leesniveau'; Tabtoets en Pijl omlaag en Enter om te bevestigen
- Kies voor de volgorde 'A naar Z'; enige keren de Tabtoets
- Ga naar de Ok knop om te bevestigen

Het resultaat is een boekenlijst die gesorteerd is op de achternaam van de auteur en tevens op leesniveau.

Controle: Het eerste boek van Adri Burghout heeft als titel Lawinegevaar en heeft als leesniveau AVI M5E5.



### 2. Sneltoetsen – Sorteren gegevens

- Snelmenu openen; Snelmenu-toets of Shift+F10
- Sorteren op huidige kolom; Snelmenu-toets, optie sorteren
- Filter in/uit-schakelen; ALT+E, T of met CTRL+SHIFT+L



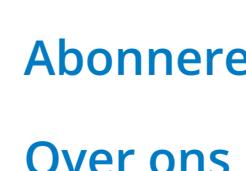
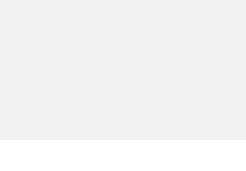
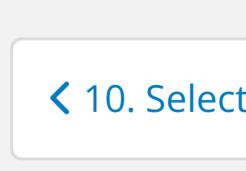
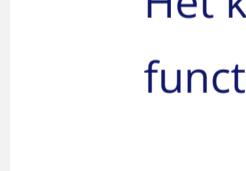
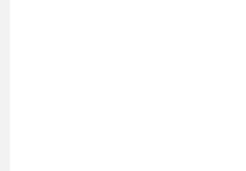
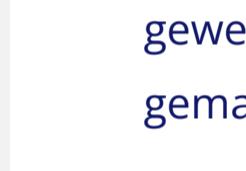
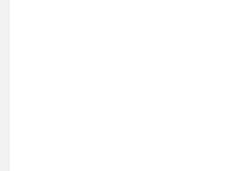
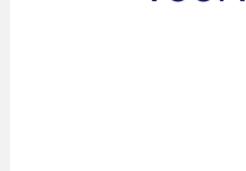
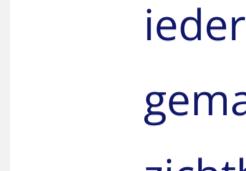
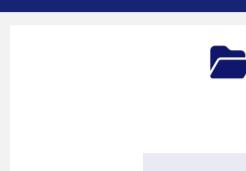
#### Downloads:

- Werkmap 09 sorteren gegevens

► Deel dit artikel

< 10. Selecteren gegevens

8. Werkblad beheer >



## 10. Selecteren gegevens

Excel 2010 - Selecteren van gegevens

3. Microsoft Excel, Brailleleerling

Door



Dick Lunenborg

Gepubliceerd op

29 maart 2017

### Selecteren van gegevens

1. Selecteren met de functie Filter
2. Gegevens selecteren op één selectievoorwaarde
3. Gegevens selecteren op twee selectievoorwaarden
4. Filteren op de waarde in de geselecteerde cel
5. Sneltoetsen – Selecteren van gegevens
6. Downloads

#### 1. Selecteren met de functie Filter

Met het filter kun je naast sorteren ook gegevens selecteren. Bij het selecteren van gegevens in een lijst geef je de voorwaarden op voor de gegevens die je wil blijven zien. De andere rijen van de lijst worden verborgen. Als je in de boekenlijst alleen de boeken van Paul van Loon wil zien, maak je een selectie op Paul van Loon. Als je in de adressenlijst alleen de verkochte huizen in de provincie Utrecht wil zien, maak je een selectie op de provincie Utrecht.

De selectie van de gegevens die je gemaakt hebt, kun je vervolgens kopiëren, doorzoeken, bewerken, opmaken en afdrukken. Hiervoor hoeft je de gegevens niet eerst te verplaatsen.

Voor het selecteren gebruik je opnieuw het filter in de kolomkop van iedere kolom. Dit filter is te openen met Alt+Pijl omlaag.

Voor dit onderdeel heb je het volgende bestand nodig: **Werkmap 10 selecteren gegevens.xlsx**.

#### 2. Gegevens selecteren op één selectievoorwaarde

##### Opdracht 10.1

Selecteer uit de lijst met verkochte huizen de adressen in de provincie Utrecht.

##### Zo doe je dat:

- Open het bestand Werkmap 10 selecteren gegevens.xlsx
- Ga naar het werkblad Verkoop
- Zet de filter functie aan; Ctrl+Shift+L
- Ga staan in de kolomkop Provincie; Ga naar cel D3
- Ga naar de selectie optie Alles selecteren; Alt+Pijl omlaag, verder met Pijl omlaag
- Schakel het selectievakje uit; Spatie
- Schakel het selectievakje voor de provincie Utrecht in; Pijl omlaag en spatie
- Bevestig selectie: Enter

##### Opdracht 10.2

Sorteer de geselecteerde adressen in de provincie Utrecht op postcode van A-Z.

Controle; het eerste adres is: Schoonouwenseweg 1c

##### Opdracht 10.3

Schakel de selectie voor de provincie Utrecht weer uit, ofwel wis het filter.

##### Zo doe je dat:

- Ga op de kolomkop provincie staan
- Open het filtermenu; Alt+Pijl omlaag
- Ga naar de optie 'Filter Provincie wissen' met Pijl omlaag en Enter.
- Bevestig en sluit het menu met Enter

##### Opdracht 10.4

##### Gegevens selecteren op één selectievoorwaarde

Selecteer op het werkblad Boeken de boeken van de auteur Paul van Loon. Sorteer deze boeken vervolgens op boektitel.

Controle vraag: Hoeveel boeken zijn er van Paul van Loon. 11

Controle vraag: Wat is de titel van het eerste boek. Boze drieling

#### 3. Gegevens selecteren op twee selectievoorwaarden

Het kan ook zijn dat je een selectie wil maken van de gegevens die gebaseerd is op twee selectievoorwaarden, bijvoorbeeld de auteur en het leesniveau. In feite ga je dan twee keer een selectie maken, eerst op auteur en daarna op leesniveau, maar de volgorde mag ook worden omgekeerd.

##### Opdracht 10.5

Selecteer op het Werkblad Boeken, de boeken van de auteur Vivian den Hollander, voor het leesniveau AVI M4E4.

##### Zo doe je dat:

- Zorg dat het filter in de kolomkop aanstaat; Ctrl+Shift+L
- Ga op de kolomkop 'Auteur achternaam' staan
- Open het filtermenu; Alt+Pijl omlaag
- Ga naar de selectie optie Alles selecteren; Alt+Pijl omlaag, verder met Pijl omlaag
- Schakel het selectievakje uit; Spatie
- Schakel het selectievakje voor 'Hollander' in; Pijl omlaag en spatie
- Bevestig selectie: Enter
- Ga naar de kolom Leesniveau en herhaal de bovenstaande stappen voor het leesniveau AVI M4E4.

Het resultaat is een lijst met 6 boeken van de auteur Vivian den Hollander en een leesniveau AVI M4E4.

#### Ga naar

Abonneren op Nieuwsbrief

Over ons

#### Een dienst van



Bartiméus:

#### Volg ons



< 11. Excel voor Wiskunde

9. Sorteren van gegevens >



© eduVIP | Webdesign Dialogus

Privacy - Terms

# 11. Excel voor Wiskunde

Excel 2010 - Excel voor Wiskunde

3. Microsoft Excel, Brailleleerling

Door



Dick Lunenborg

Gepubliceerd op

29 maart 2017

## Excel voor Wiskunde

1. Abc formule
2. Inklemmen
3. Downloads



### 1. Excel voor Wiskunde

Voor een aantal wiskunde onderwerpen is een Excel werkblad een goed alternatief voor de grafische rekenmachine bij de uitwerking van opdrachten. Op eduvip.nl zijn bij het vak wiskunde voor een aantal wiskunde onderwerpen Excel werkmappen te vinden. In dit hoofdstuk van de cursus Excel wordt slechts het gebruik van een paar voorbeelden behandeld. Voor dit onderwerp heb je de Excel werkmap abc formule.xlsx nodig.

#### abc formule

Een kwadratische vergelijking kan tot de standaard vorm:  $ax^2 + bx + c = 0$  worden herleid. Waarbij a ongelijk is aan 0.

Daarna kan de vergelijking met de gevonden a, b en c waarden met de abc formule worden opgelost.

De resultaten zijn dan de Discriminant, de nulpunten en de top.

Voor dit onderwerp heb je de Excel werkmap abc formule.xlsx

#### Opdracht 11.1

Gegeven is de formule:  $-2x^2 + 4 = -5x + 1$

Na herleiden levert dit de volgende waarden: a=-2, b=5 en c=3

Zet de waarden voor a, b en c in het werkblad van de abc formule en bereken de D, de nulpunten en de top.

#### Zo doe je dat:

- open de werkmap abc formule.xlsx
- zet de waarde voor a in de cel B3
- zet de waarde voor b in de cel B4
- zet de waarde voor c in de cel B5

Resultaten:

- de waarde voor D staat in B7
- de waarde voor de nulpunten staan in B10 en B11
- de coördinaten voor de top staan in B15 en B16



### 2. Inklemmen

Bij het inklemmen van een vergelijking wordt de oplossing bepaald door eerst een inschatting te maken en daarna via een tabel met een groot aantal berekeningen zo dicht mogelijk bij het juiste antwoord te komen.

#### Voorbeeld van inklemmen met uitwerking

Gegeven zijn de volgende 2 vergelijkingen:

$y_1 = 2x^2 + x$ ; Deze levert als grafiek een parabool op.

$y_2 = 2x + 2$ ; Deze levert als grafiek een rechte lijn op.

Het snijpunt van de grafieken van deze vergelijkingen kan worden bepaald door voor een aantal aangenomen waarde van x voor beide vergelijkingen de y waarde uit te rekenen. De wisseling van de grootste y waarde tussen  $y_1$  en  $y_2$  is het snijpunt.

#### Opdracht 11.2

Download de Excel werkmap met de naam: Werkmap 11-2 Inklemmen.xlsx.

Bepaal tussen welke twee waarden van de x de wisseling plaatsvindt van de  $y_1$  en  $y_2$ . Dit is te zien in de kolommen D en E.

Bij de gevonden waarde voor x is het snijpunt van de twee grafieken.

#### Opdracht 11.3

Maak zelf een tabel met gegevens voor de vergelijkingen:

$y_1 = 4x^2 + x$

$y_2 = 3x + 3$

Download de Werkmap met de naam: Werkmap 11-3 Inklemmen.xlsx

Plaats de waarde voor x in kolom A, te beginnen in A10 met de waarde 0

Plaats de formule  $=4*A10^2+A10$  voor  $y_1$  in kolom B te beginnen in B10

Plaats de formule  $=3*A10+3$  voor  $y_2$  in kolom C te beginnen in C10

#### Het doorvoeren van reeksen en formules

Laat de waarde van x in kolom A met 0,1 oplopen tot cel A35

Voer de formule van  $y_1$  vanaf B10 door naar cel B35

Voer de formule van  $y_2$  vanaf C10 door naar cel C35

In kolom D en E kun je nu zien welke waarde het grootste is  $y_1$  of  $y_2$

Vraag: Tussen welke twee waarden van x bevindt zich het snijpunt van de twee vergelijkingen?

Stuur de antwoorden van opdracht 11.2 en 11.3 naar je docent of begeleider.



### Downloads:

- Werkmap 11-1 abc formule
- Werkmap 11-2 Inklemmen
- Werkmap 11-3 Inklemmen

► Deel dit artikel

« Kleuromkering in Windows

10. Selecteren gegevens »

#### Ga naar

Abonneren op Nieuwsbrief

Over ons

#### Een dienst van



Bartiméus

#### Volg ons



© eduVIP | Webdesign Dialogus

Privacy - Terms