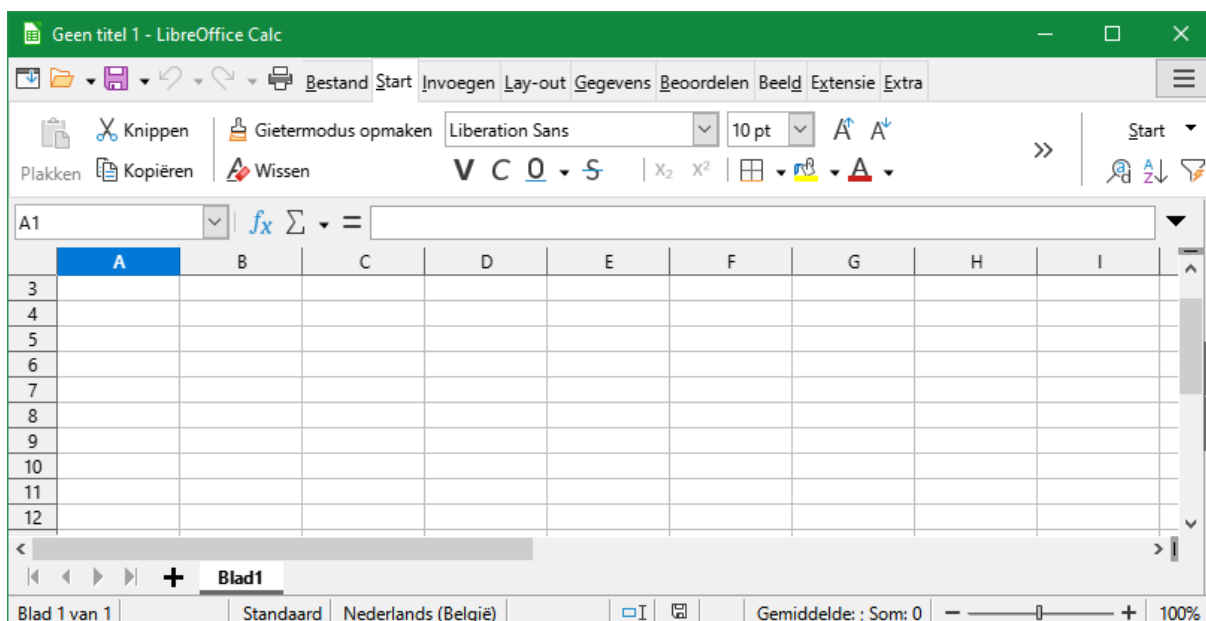
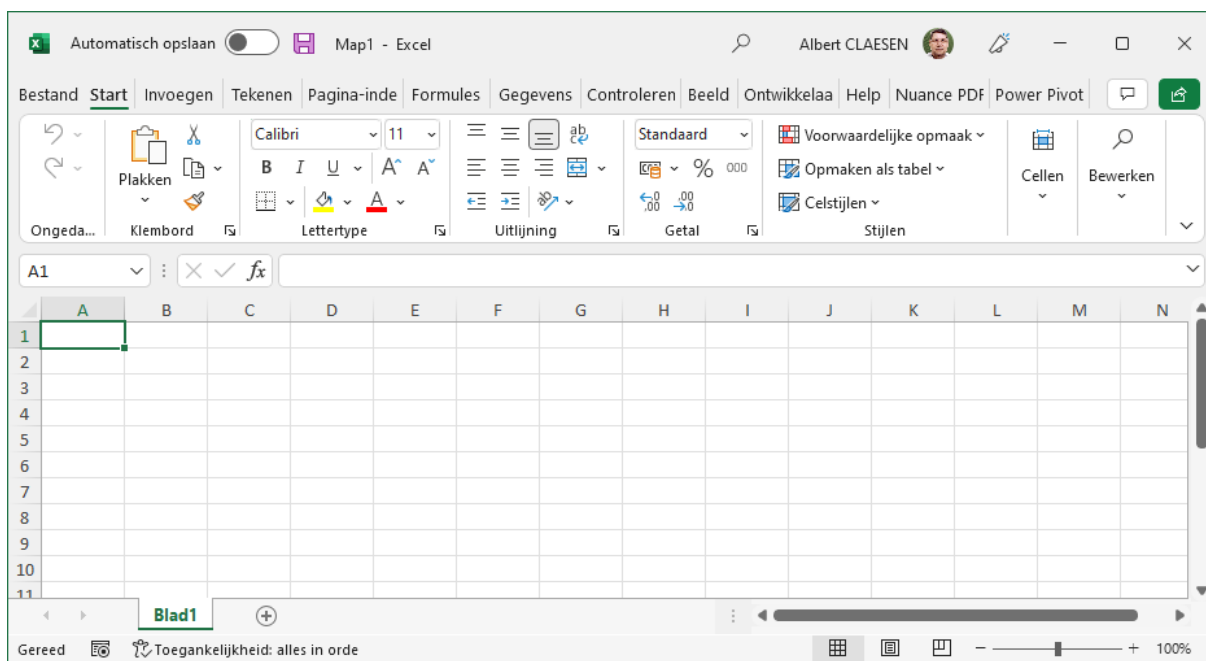


Spreadsheets

Excel 365 v.2202 (MS) - vs - Calc 7.3.1(Libre Office)



Albert CLAESEN

Inhoudstafel

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Inleiding | 1 |
| 1.1 | Wat is een 'spreadsheet' of 'rekenblad'? | 1 |
| 1.2 | Starten met EXCEL of LibreOffice Calc | 2 |
| 1.3 | Voornaamste schermonderdelen | 2 |
| 1.3.1 | Het 'Naamvak' | 3 |
| 1.3.2 | 'Formulebalk' | 4 |
| 1.3.3 | Het 'Werkblad' | 5 |
| 1.3.4 | De 'Tabbladen' | 5 |
| 1.3.5 | De 'Statusbalk' | 6 |
| 2 | Gegevens invoeren | 6 |
| 2.1 | Tekst invoeren | 8 |
| 2.2 | Getallen invoeren..... | 10 |
| 2.3 | Datum en Tijd..... | 11 |
| 2.4 | Gegevens wijzigen of verwijderen | 11 |
| 3 | Werkmap opslaan of exporteren..... | 12 |
| 4 | Werkmap openen | 14 |
| 4.1 | Vanuit Excel | 14 |
| 4.2 | Vanuit Calc..... | 14 |
| 4.3 | Vanuit je 'Documenten'-map..... | 14 |
| 5 | Snel gegevens invoeren..... | 15 |
| 5.1 | Automatisch aanvullen..... | 15 |
| 5.2 | Automatisch doorvoeren | 15 |
| 6 | Gegevens selecteren | 16 |
| 7 | Gegevens verplaatsen/kopiëren..... | 16 |
| 7.1 | Met de sneltoetsen | 16 |
| 7.2 | Via het klembord..... | 17 |
| 7.3 | Handeling herhalen of herstellen | 17 |
| 7.4 | Kopiëren, Verplaatsen of Koppelen | 18 |
| 8 | Rijen en kolommen | 19 |
| 8.1 | Een kolombreedte of rijhoogte veranderen..... | 20 |
| 8.2 | Cel, kolom of rij invoegen of verwijderen | 20 |
| 9 | Werkmap bewerken..... | 21 |
| 10 | Formules en functies..... | 22 |

Inhoudstafel

| | | |
|--------|---|----|
| 10.1 | Rekenkundige bewerkingen | 22 |
| 10.2 | Relatieve en absolute adressering..... | 23 |
| 10.3 | Functies | 24 |
| 10.3.1 | Auto-som | 24 |
| 10.3.2 | Gemiddelde, Min, Max, Aantal..... | 25 |
| 10.3.3 | Logische functies..... | 26 |
| 10.3.4 | De ALS-functie..... | 26 |
| 11 | Opmaak | 30 |
| 11.1 | Tekenopmaak | 30 |
| 11.2 | Uitlijning | 31 |
| 11.3 | Randen..... | 32 |
| 11.4 | Opvulling..... | 33 |
| 11.5 | Celstijlen | 33 |
| 12 | Grafieken | 35 |
| 12.1 | Soorten | 35 |
| 12.2 | Ingesloten grafieken..... | 35 |
| 12.3 | Een grafiekblad maken..... | 39 |
| • | Er wordt een standaardgrafiek aangemaakt en weergegeven in een apart grafiekblad. 39 | |

1 Inleiding

1.1 Wat is een 'spreadsheet' of 'rekenblad'?

Een '**spreadsheet**' of '**rekenblad**' is een programma waarmee je allerlei tabellen kunt opstellen. Deze tabellen zijn opgebouwd met rijen en kolommen (cellen). De cellen kunnen dan getallen, teksten of formules bevatten.

Zowel met de teksten als met de getallen kunnen allerlei bewerkingen uitgevoerd worden. Voor de getallen zijn dat vooral de bestaande wiskundige functies en bewerkingen in de vorm van formules; voor de teksten zijn de bewerkingen beperkt tot de opmaak, splitsen, samenvoegen, voorwaardelijk vervangen van woorden, letters of woorddelen en eventueel (alfabetisch) rangschikken.

In deze beginnerscursus zal ik proberen de eventuele verschillen aan te geven tussen twee van de meest bekende programma's: '**Excel**' van Microsoft en '**Calc**' van Libre Office.

Een zeer belangrijk verschil tussen beiden is al zeker dat Libre Office een volledig en gratis office-pakket is, bestaande uit verschillende toepassingen. Een ander belangrijk verschil zit vooral in het gebruik van macro's en programmeerfuncties. Excel maakt hiervoor gebruik van de Microsoft BASIC-code (VBA = Visual Basic for Applications) terwijl LibreOffice gebruik maakt van de LibreOffice-Basic die niet volledig compatibel is. Het probleem kan zich dan vooral stellen als er gegevens moeten uitgewisseld worden tussen Excel en Calc.

In deze beginnerscursus zal dit probleem niet behandeld worden. Voor de geïnteresseerden is er meer informatie te vinden in de help-bestanden van LibreOffice 7.3: [Feature Comparison: LibreOffice - Microsoft Office - The Document Foundation Wiki](#)

Voor deze elementaire beginnerscursus zullen de verschillen vooral zichtbaar zijn in het uitzicht van de werkbladen en de plaatsen waar de nodige functies te vinden zijn. Het principe van de opbouw en de werking blijft echter in grote trekken gelijk.

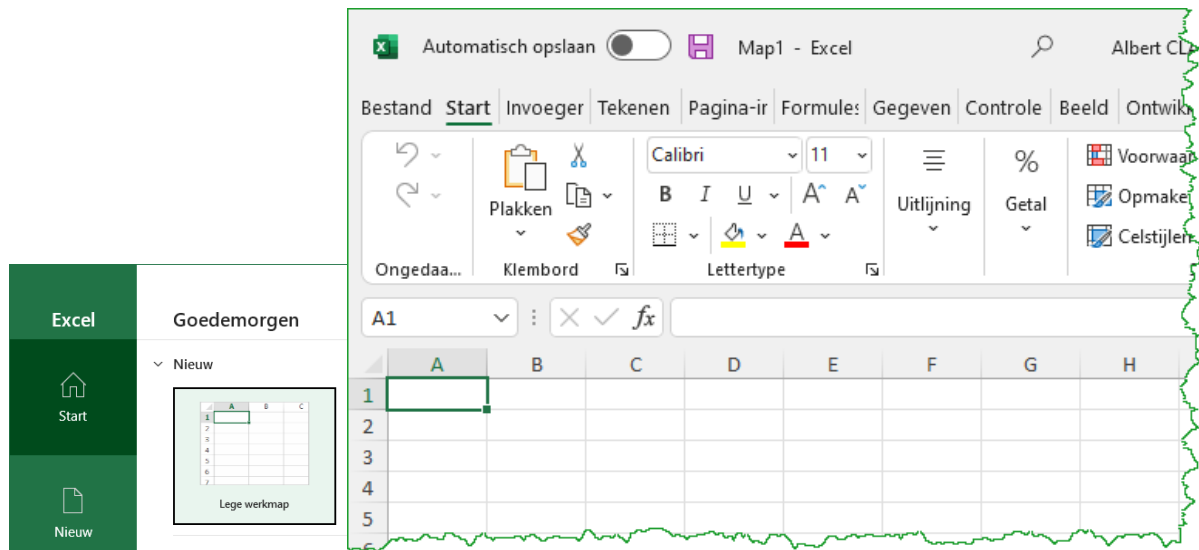
Telkens wanneer er een verschil is tussen '**Excel**' en '**LibreOffice Calc**' zal ik dat vermelden.

Een klassiek voorbeeld van een rekenblad is bijvoorbeeld een tabel om het elektriciteitsverbruik bij te houden. (PS.: Alle namen en gegevens in deze cursus zijn fictief)

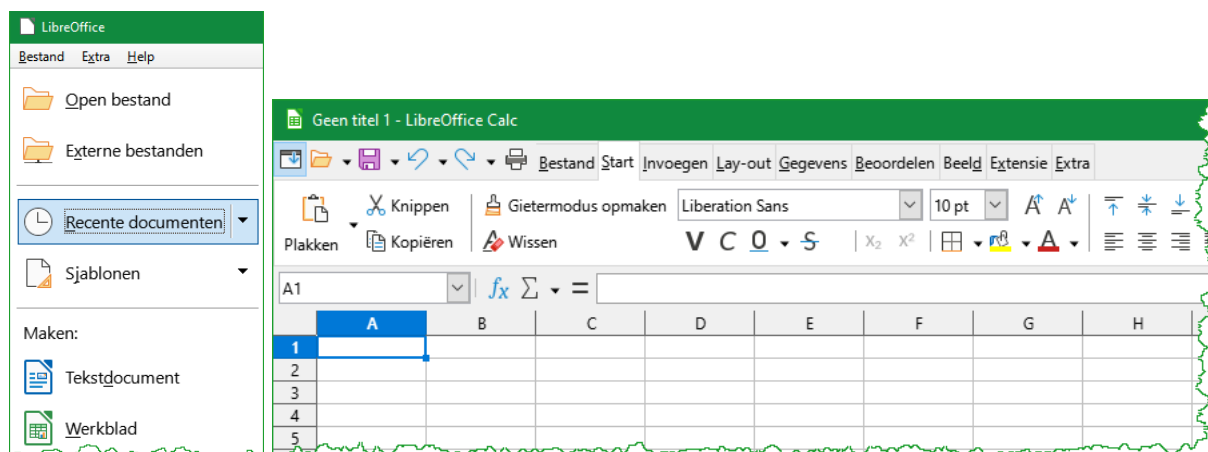
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|----|-----|--------|--------|----------------|--------------|-----------------|-------------|-----------|---------------|
| 1 | | nacht | dag | verbruik nacht | verbruik dag | verbruik totaal | prijs nacht | prijs dag | som dag/nacht |
| 2 | jan | 24 978 | 9 419 | 1 130 | 1 000 | 2 130 | 217 | 228 | 445 |
| 3 | feb | 26 108 | 10 419 | 1 069 | 881 | 1 950 | 205 | 201 | 406 |
| 4 | mrt | 27 177 | 11 300 | 1 019 | 834 | 1 853 | 196 | 190 | 386 |
| 5 | apr | 28 196 | 12 134 | 373 | 408 | 781 | 72 | 93 | 165 |
| 6 | mei | 28 569 | 12 542 | 379 | 324 | 703 | 73 | 74 | 147 |
| 7 | jun | 28 948 | 12 866 | 346 | 370 | 716 | 66 | 84 | 151 |
| 8 | jul | 29 294 | 13 236 | 347 | 365 | 712 | 67 | 83 | 150 |
| 9 | aug | 29 641 | 13 601 | 427 | 383 | 810 | 82 | 87 | 169 |
| 10 | sep | 30 068 | 13 984 | 334 | 342 | 676 | 64 | 78 | 142 |
| 11 | okt | 30 402 | 14 326 | 606 | 547 | 1 153 | 116 | 125 | 241 |
| 12 | nov | 31 008 | 14 873 | 828 | 701 | 1 529 | 159 | 160 | 319 |
| 13 | dec | 31 836 | 15 574 | 1 156 | 1 085 | 2 241 | 222 | 248 | 470 |
| 14 | | | | 8 014 | 7 240 | 15 254 | 1 539 | 1 653 | 3 192 |
| 15 | | | | 15 254 | | | Gemiddeld: | 266 | |

1.2 Starten met EXCEL of LibreOffice Calc

EXCEL: Start Excel en klik op 'Lege werkmap'.



LIBREOFFICE CALC: Start LibreOffice Calc met 'Werkblad' en er wordt automatisch een leeg werkblad geopend.



In beide programma's opent een gelijkaardig leeg werkblad.
Er zijn in eerste instantie twee kleine verschillen merkbaar:

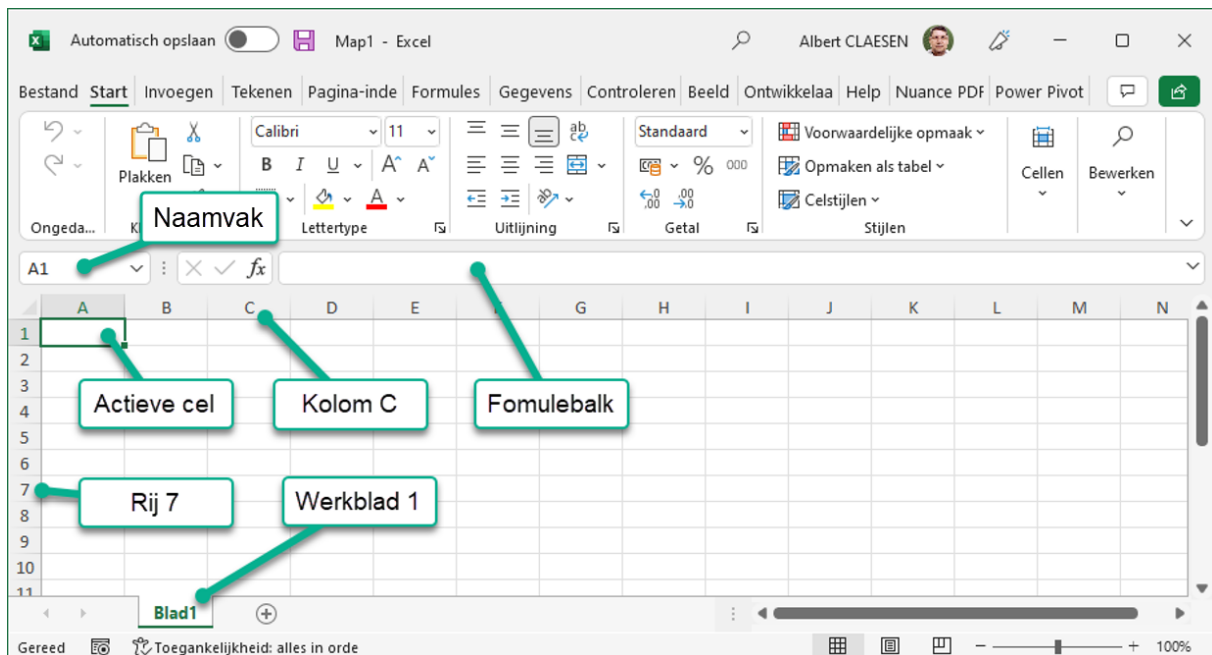
1. Een verschillende opmaak van de menu-linten
2. Een verschil in de opmaak van de actieve cellen (rij, kolom, celrand)
3. Een klein verschil in de opmaak van de lijntjes van de tabel

1.3 Voornaamste schermonderdelen

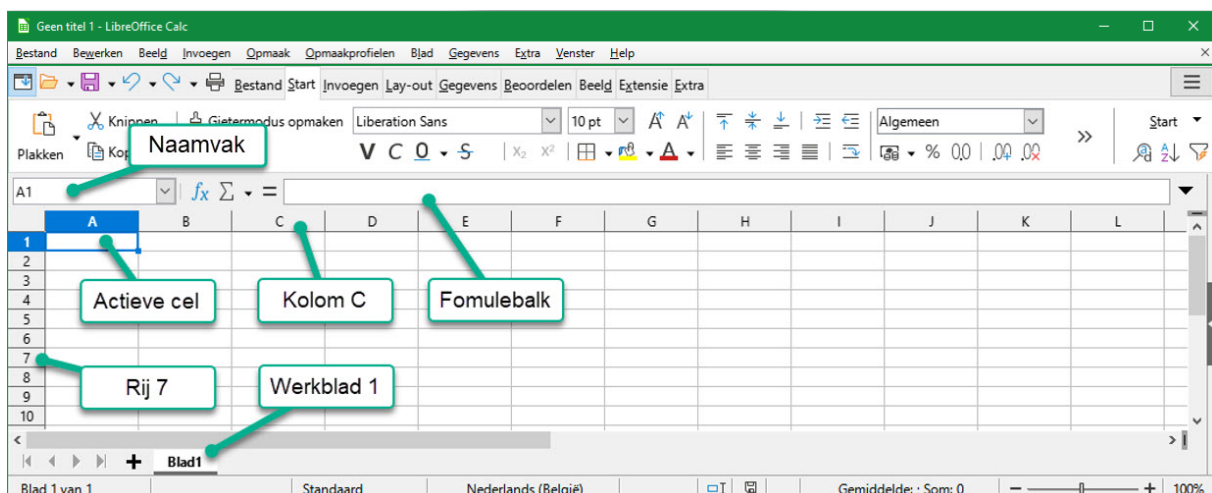
De specifieke onderdelen van de beeldschermen van Excel en Calc, vertonen ook geen spectaculaire verschillen. In beide gevallen werk je met een titelbalk, een lint en tabbladen. De effectieve werkbladen zijn praktisch gelijk. De verschillen zitten vooral in de menubalken en sommige functies.

Excel vs LibreOffice Calc

EXCEL:

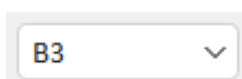


CALC: (best compatibele menubalk krijg je via: 'Beeld' - 'Gebruikersinterface' - 'Tabbladen')

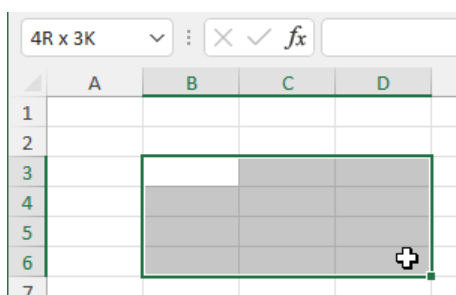


1.3.1 Het 'Naamvak'

EXCEL:



De vermelding in het naamvak **[B3]** geeft aan dat de cursor zich momenteel in de genoemde (omrande) actieve cel bevindt.



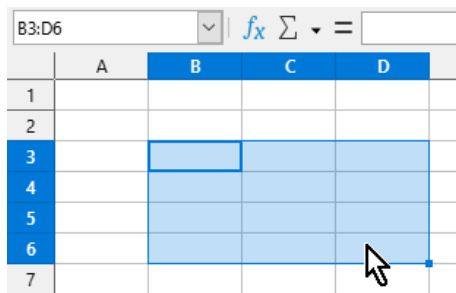
Tijdens het selecteren van meerdere cellen, en zolang de linkermuisknop wordt ingehouden, wordt in dit naamvak het aantal rijen en kolommen aangegeven, bv.: 4R x 3K (= 4 rijen en 3 kolommen).

De koppen van de betrokken rijen (3 t/m 6) en de kolommen (B t/m D) worden via een kleurverandering en onderstreping gemarkeerd.

CALC:



De vermelding in het naamvak [**B3**] geeft aan dat de cursor zich momenteel in de genoemde (omrande) actieve cel bevindt.



Tijdens het selecteren van meerdere cellen, en zolang er in geen andere cel geklikt wordt, wordt in dit naamvak de geselecteerde blok gemarkeerd door de begin- en eindcel aan te geven, bv.: B3:D6 (= van B3 t/m D6).
De koppen van de rijen (3 t/m 6) en de kolommen (B t/m D) worden gemarkeerd via een kleurverandering en onderstreping

1.3.2 'Formulebalk'

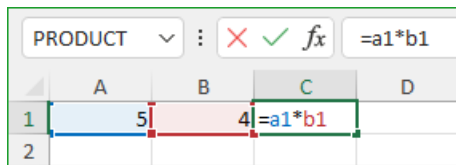
In de formulebalk wordt de inhoud (tekst, getal of formule) van de actieve cel weergegeven. De formulebalk kan ook gebruikt worden om functies op te zoeken (via 'fx') en te selecteren in het naamvak, of om rechtstreeks in te geven of te verbeteren.

Bijvoorbeeld: [A1]=[5]; [B1]=[4]; [C1]=[=a1*b1]

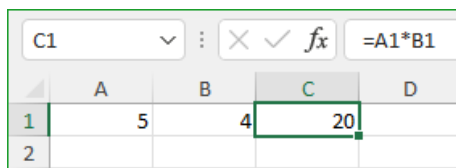
(een formule begint ALTIJD met '='; '*' is om een product te berekenen van A1 en B1)

EXCEL:

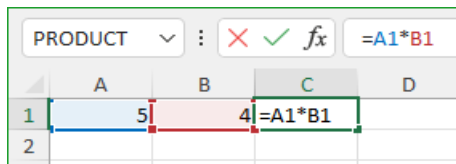
1. Bij invullen van A1, B1 en C1



2. Na klikken in C1

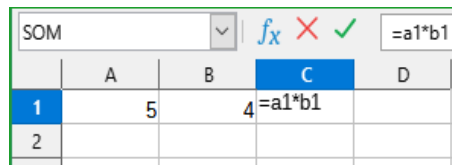


3. Bij klikken in de formulebalk

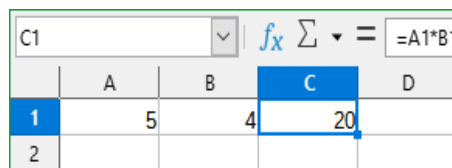


CALC:

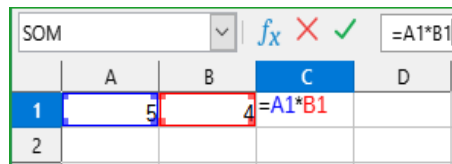
1. Bij invullen van A1, B1 en C1



2. Na klikken in C1



3. Bij klikken in de formulebalk



1.3.3 Het 'Werkblad'

Zoals in de voorbeelden hierboven te zien is, volgen EXCEL en CALC hetzelfde systeem van aanduiding voor rijen, kolommen en cellen. Alleen het uitzicht verschilt een beetje. In de beperkingen zijn wel enkele verschillen. De mogelijkheden zijn voor beiden zo hoog dat een gewone gebruiker daardoor zeker niet benadeeld zal worden.

De kolommen in het werkblad worden aangeduid met de letters van het alfabet: van A tot Z en verder van AA tot AZ, BA tot BZ, ... De kruising tussen een rij en een kolom vormt een cel.

Voor beide systemen:

Met **[Ctrl]+[End]** ga je naar de laatste cel in een werkblad (in de onderste gebruikte rij van de meest rechtse kolom die wordt gebruikt).

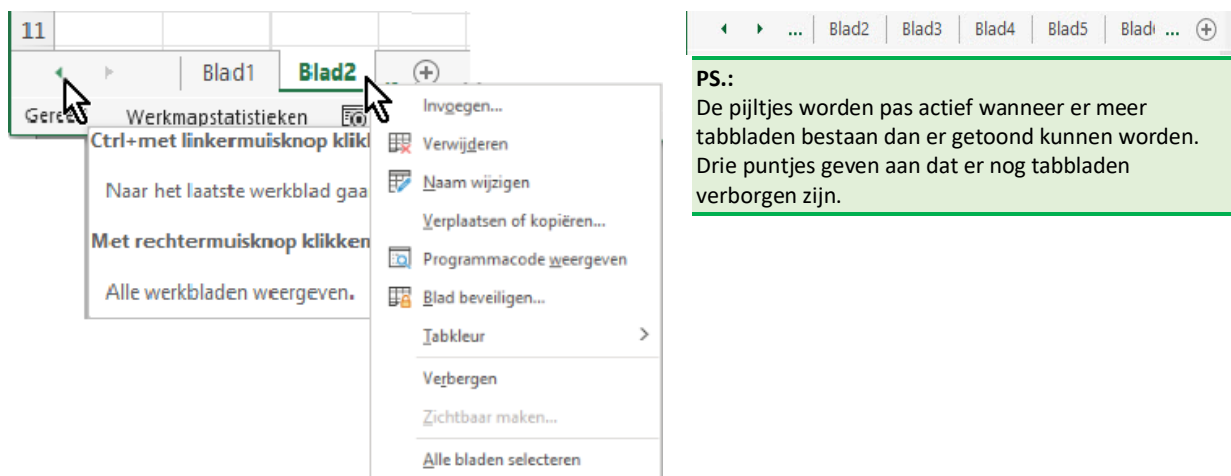
Met **[Ctrl]+[Home]** ga je naar het begin van een werkblad.

1.3.4 De 'Tabbladen'

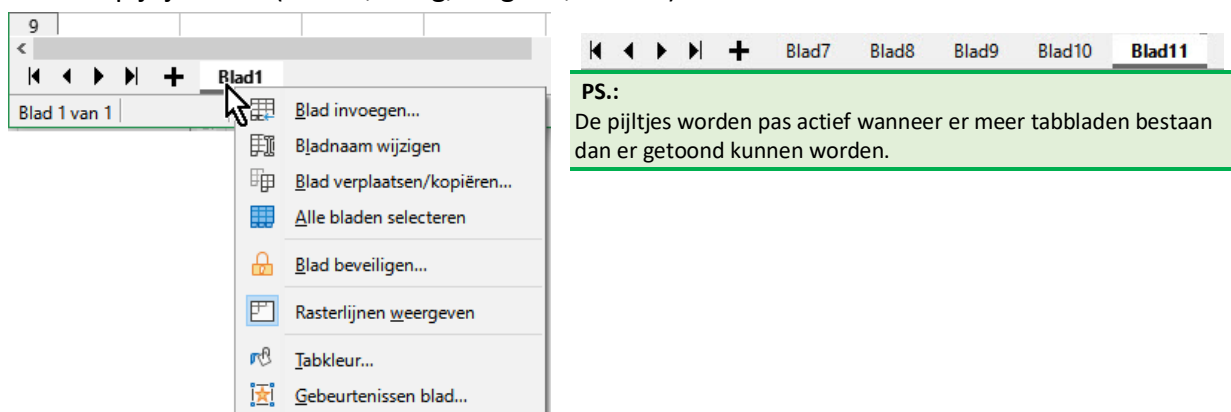
Bij een nieuwe werkmap staat er steeds één blad open.

Via het '+'-teken kan je bladen bij maken en door rechts te klikken in het bladlabel krijg je meer opties.

EXCEL: 2 pijltjes, gevolgd door de tabbladen en een '+'-teken. (zie: 'Help' - 'tabbladen')



CALC: 4 pijltjes naar (eerste, vorig, volgend, laatste) blad en een '+'-teken.



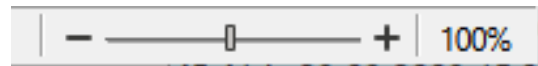
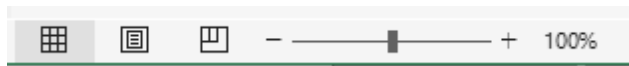
1.3.5 De 'Statusbalk'

De statusbalk is zowel in EXCEL als in CALC voorzien van verschillende opties. Waarschijnlijk de meest gebruikte (zeker voor beginners) is de **'Zoom-functie'** waardoor het gemakkelijk wordt om de tabellen of de gewenste details uit te vergroten op het scherm.

Via een rechtermuisklik in de statusbalk zijn ook meerdere instellingen mogelijk.

EXCEL: met drie standaard paginaindelingen

CALC: met alleenstaande zoom-functie

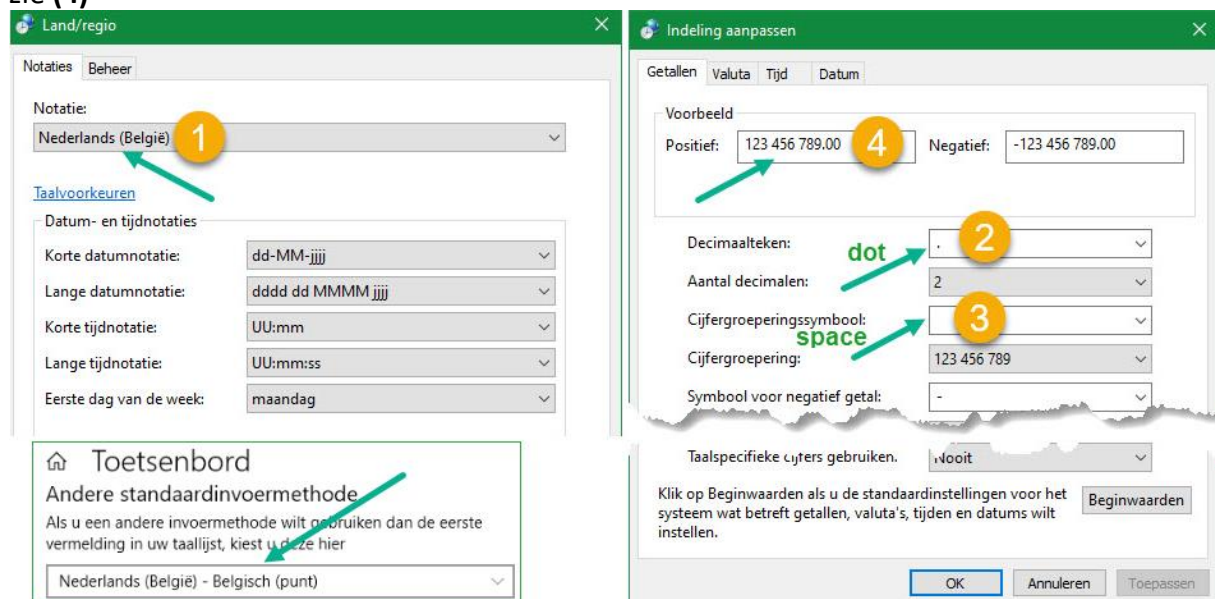


2 Gegevens invoeren

Vooraleer gegevens in te voeren is het goed om even de standaardinstelling betreffende **'scheidingstekens'** te controleren.

Over het gebruik van het decimaalteken zijn er vaak meningsverschillen. In Nederland en België wordt meestal nog een **komma als decimaalteken** gebruikt en soms **een punt als scheidingsteken** tussen de duizendtallen (in plaats van een spatie). Bij internationaal gebruik (oa.: Esperanto) wordt de **punt of komma als decimaalteken** gebruikt en een **spatie (of niets) als scheidingsteken** om misverstanden te voorkomen met het eventueel gebruiken van de punt als scheidingstekens, zie: [Komma of punt bij decimale getallen - Taaladvies.net](http://Taaladvies.net)

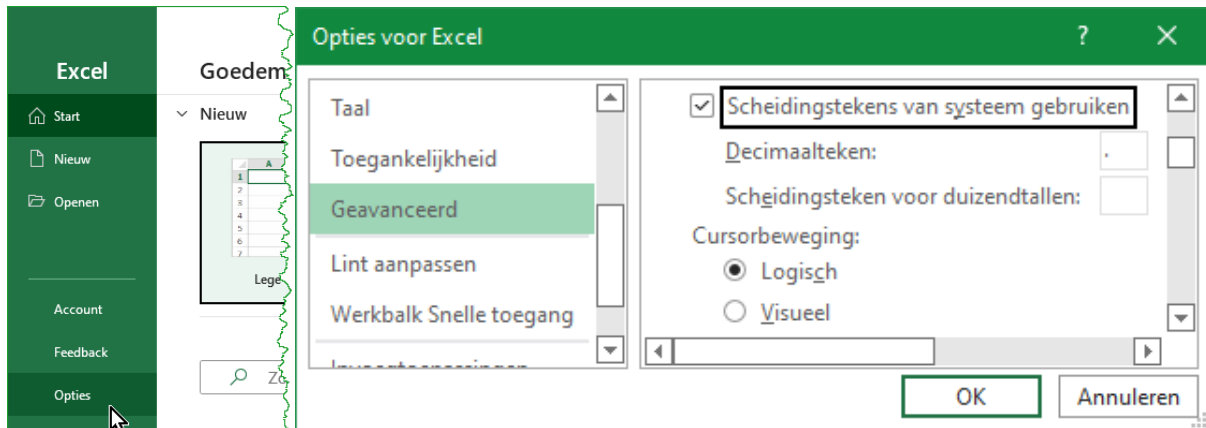
Bij het installeren van het besturingssysteem Windows 10/11 moet er een keuze gemaakt worden voor **'Nederlands'** of **'Nederlands(België)'**. Kiest men voor **'Nederlands'**, dan heeft men automatisch een **'QWERTY'**-toetsenbord ingesteld. Om het Belgische standaard **'AZERTY'**-toetsenbord in te stellen moet er gekozen worden voor **'Nederlands(België)'** (1). Op de standaard **'AZERTY'**-toetsenborden staat er op de toets van het numeriek klavier een punt (.) afgebeeld. Normaal wordt dan ook (in Windows) **'Belgisch (punt)'** als decimaal teken ingesteld (2) en een spatie als groeperingsteken voor de duizendtallen (3), voorbeeld zie (4)



Excel vs LibreOffice Calc

EXCEL:

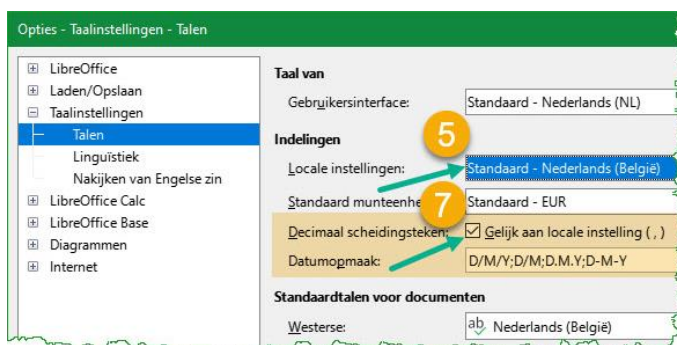
De standaardinstelling via de 'Opties voor Excel' - 'Geavanceerd' staat op 'Scheidingstekens van systeem gebruiken'. Door het vinkje te verwijderen kan je een eigen keuze (punt of komma) en (spatie of punt) als scheidingsteken ingeven.



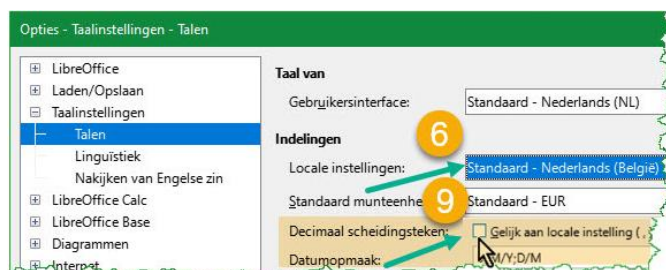
CALC:

Bij Calc is die instelling te vinden bij: 'Extra'-'Opties'-'Taalinstellingen'-'Talen', 'Locale instellingen' (5 en 6), 'Decimaal scheidingsteken' => vinkje aan = (,) (7 en 8); vinkje uit = (.) (9 en 10).

(Met dezelfde taalinstellingen in Windows zoals hierboven, werkt het niet in deze versie, typ je getallen met een punt, dan herkent CALC de getypte getallen niet meer als numeriek!)



| A3 | A | B | C |
|----|-----------|---|--------|
| 1 | 123456,78 | | =A1+A2 |
| 2 | 876543,21 | | |
| 3 | 999999,99 | | |
| 4 | | | |



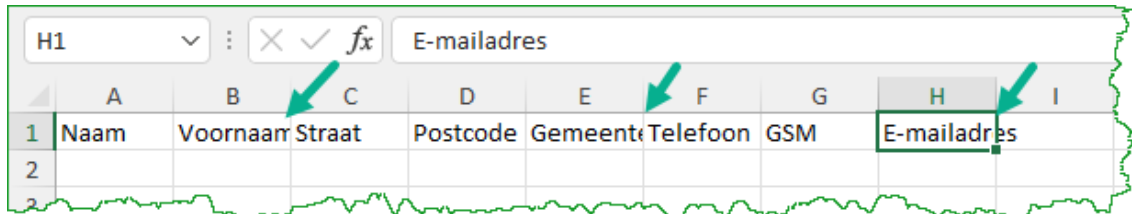
| A3 | A | B | C |
|----|------------|---|--------|
| 1 | 123456.89 | | =A1+A2 |
| 2 | 9876543.21 | | |
| 3 | #WAARDE! | | |
| 4 | | | |

2.1 Tekst invoeren

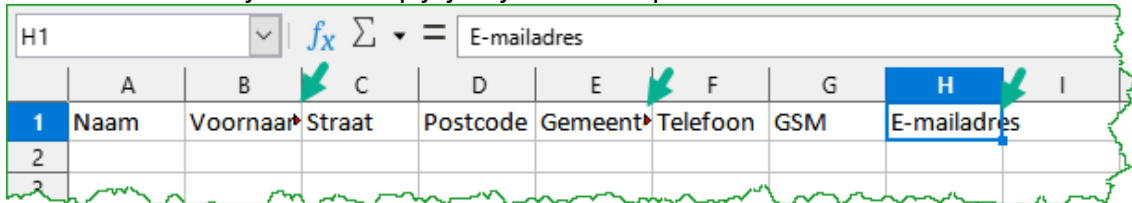
Gewone tekst invoeren is voor beide systemen gelijk.

- Plaats de cursor in de gewenste cel.
- Typ de gewenste tekst in de cel, het heeft geen belang of de tekst past in het vakje. De tekst verschijnt in de cel zelf en in de formulebalk. Als de tekst langer is dan de breedte van de cel, gaat de tekst gewoon verder over de volgende cel(len). Selecteer je de eerstvolgende cel en begin je daar te typen, dan zie je dat de overlopende tekst naar de achtergrond verdwijnt maar wel actief blijft.

EXCEL:



CALC: In 'Calc' zie je een klein pijltje bij de overloop in de cel

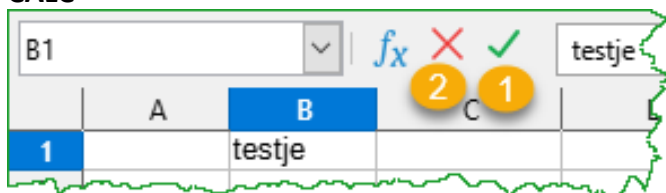


- Om de invoer in een cel te bevestigen en verder te gaan:
 - Klik op het vinkje **(1)** in het vakje links van de formulebalk.

EXCEL



CALC



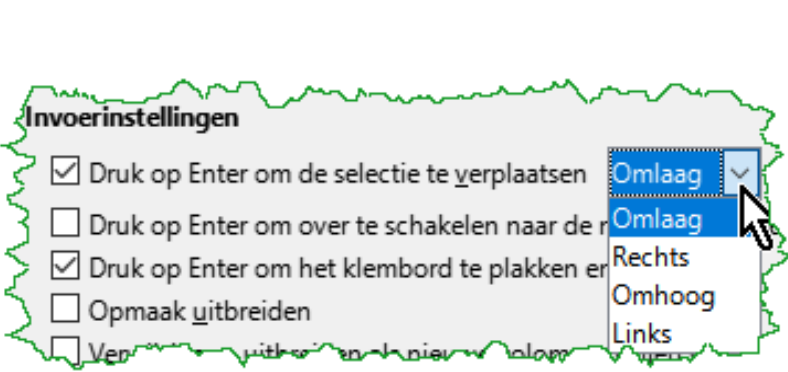
- Als je de gegevens toch niet wilt invoeren, kan je op de Escape-toets drukken of klikken op de Cancel-knop **(2)** (het 'X'-teken links van de formulebalk).
- Met de pijltjestoetsen stuur je de cursor naar een volgende of vorige cel of naar een vorige of volgende rij.
- Met de **[Tab]**-toets stuur je de cursor naar een volgende cel in dezelfde rij. Met **[Shift]+[Tab]** stuur je de cursor naar een vorige cel in dezelfde rij.
- Met de **[Enter]**-toets stuur je de cursor naar een voorgeprogrammeerde cel. Met de **[Shift]+[Enter]** stuur je de cursor naar de tegengestelde cel.

Excel vs LibreOffice Calc

'Opties voor Excel' - 'Geavanceerd'



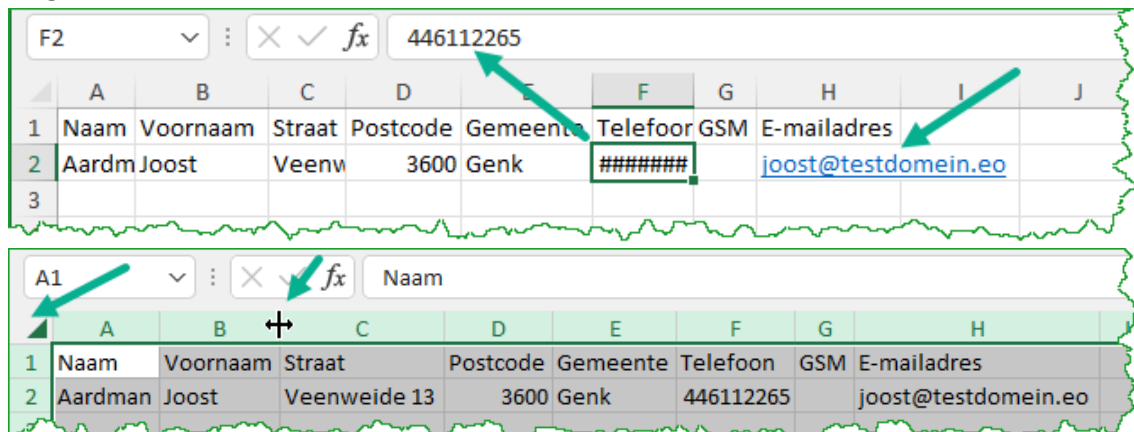
'Extra' - 'Opties' - 'LibreOffice Calc' - 'Algemeen'



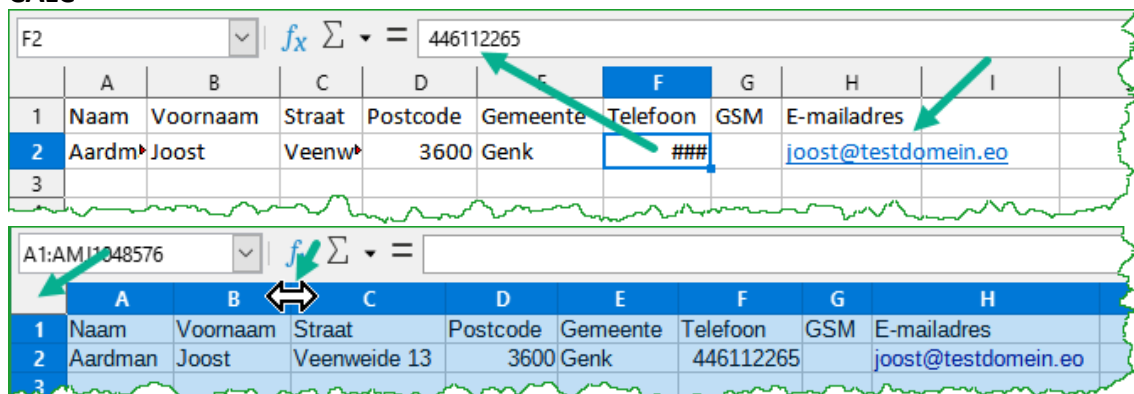
- Nieuwe alinea in een bestaande cel
 - **EXCEL:** Met **[Alt]+[Enter]** begin je op een nieuwe regel binnen de huidige cel.
 - **CALC:** Met **[Ctrl]+[Enter]** begin je op een nieuwe regel binnen de huidige cel.

- Om alle kolommen in één keer passend te maken voor de inhoud, selecteer je het ganse werkblad door in de linkerbovenhoek (**tussen [A] en [1]**) te **klikken** en dan op gelijk welke kolomscheiding (in dit voorbeeld **tussen [B] en [C]**) te **dubbelklikken**. Alle kolombreedtes zijn nu aangepast aan de langste inhoud.

EXCEL



CALC



2.2 Getallen invoeren

Getallen kan je op dezelfde manier invoeren als tekst. Alleen is de manier van uitlijnen anders: tekst wordt standaard links uitgelijnd, getallen rechts. Daarenboven zijn er dan ook extra mogelijkheden om reeksen en formules in te geven.

Als je getallen in een kolom moet intypen is het gemakkelijk om de getallen in te voeren met behulp van de geprogrammeerde entertoets. Iedere keer als je de **[Enter]**-toets aantikt gaat de cursor standaard één cel naar beneden. Het decimaal teken (**punt of komma**) geef je in met de toets op het numerieke klavier. Op een AZERTY-klavier staat hiervoor een punt (**.**) maar het teken dat echt ingegeven wordt is afhankelijk van de taalinstelling van Windows en het klavier. Zie 'blz. 6: 2 Gegevens invoeren' aan het begin van dit hoofdstuk.

Heb je eenmaal een formule ingetypt, dan volstaat het om de cursor op de rechterbenedenhoek van de cel te plaatsen en te dubbelklikken. De formule herhaalt zich dan automatisch in de onderliggende cellen en past automatisch de nummers van de betrokken cellen aan, bv.: **[=A2+B2]** wordt dan **[=A3+B3]**, enz.... (later meer over formules)

EXCEL:

| | A | B | C | D |
|---|-----------|---------|---------|--------------|
| 1 | getal A | getal B | som A+B | verschil A-B |
| 2 | 1234.56 | 23.7 | =A2+B2 | |
| 3 | 4856.25 | 45.6 | | |
| 4 | 153486.23 | 485.78 | | |
| 5 | 144 | 6 | | |

| | A | B | C | D | E |
|---|-----------|---------|---------|--------------|---|
| 1 | getal A | getal B | som A+B | verschil A-B | |
| 2 | 1234.56 | 23.7 | 1258.26 | 1210.86 | |
| 3 | 4856.25 | 45.6 | | 4810.65 | |
| 4 | 153486.23 | 485.78 | | 153000.45 | |
| 5 | 144 | 6 | | 138 | |
| 6 | | | | | |

CALC:

Opgelet! De automatische herhaling van de formules werkt in Calc alleen als er geen tussenliggende kolommen zijn zonder gegevens! (**decimale punten worden komma's!**)

| | A | B | C | D |
|---|-----------|---------|---------|--------------|
| 1 | getal A | getal B | som A+B | verschil A-B |
| 2 | 1234,56 | 23,7 | =A2+B2 | |
| 3 | 4856,25 | 45,6 | | |
| 4 | 153486,23 | 485,78 | | |
| 5 | 144 | 6 | | |
| 6 | | | | |

| | A | B | C | D |
|---|-----------|---------|---------|--------------|
| 1 | getal A | getal B | som A+B | verschil A-B |
| 2 | 1234,56 | 23,7 | 1258,26 | 1210,86 |
| 3 | 4856,25 | 45,6 | | |
| 4 | 153486,23 | 485,78 | | |
| 5 | 144 | 6 | | |
| 6 | | | | |

2.3 Datum en Tijd

Raadpleeg de Help voor de verschillende instellingen!

De standaardinstellingen van Excel en Calc zijn afhankelijk van de gebruikte landinstellingen.

Een datum geef je in met een [/] of [-] als scheidingsteken of volledig uitgeschreven.

bv.: **23-04-2022** of **23/04/2022** of **23 april 2022**

[Ctrl]+[;] geeft de huidige datum.

De formule: [=vandaag()] geeft de huidige datum.

Toont standaard in Excel: 23-04-2022

Toont standaard in Calc: 23/04/2022

Een tijd geef je in met een [:] als scheidingsteken.

bv.: **18:58:35** (= uur:min:sec)

[Ctrl]+[:] geeft de huidige tijd. (werkt niet standaard in Calc)

De formule: [=nu()] geeft de huidige datum en tijd

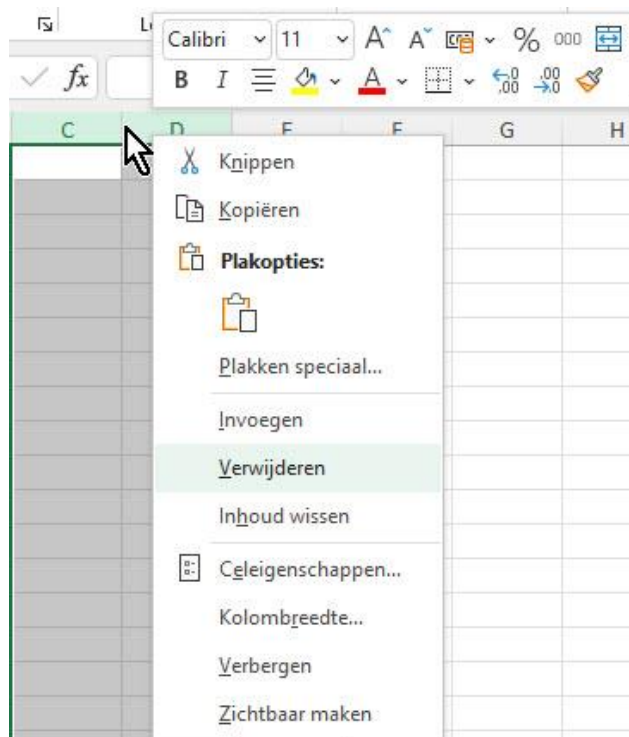
Toont standaard in Excel: 23-04-2022 19:02

Toont standaard in Calc: 23/04/2022 19:02

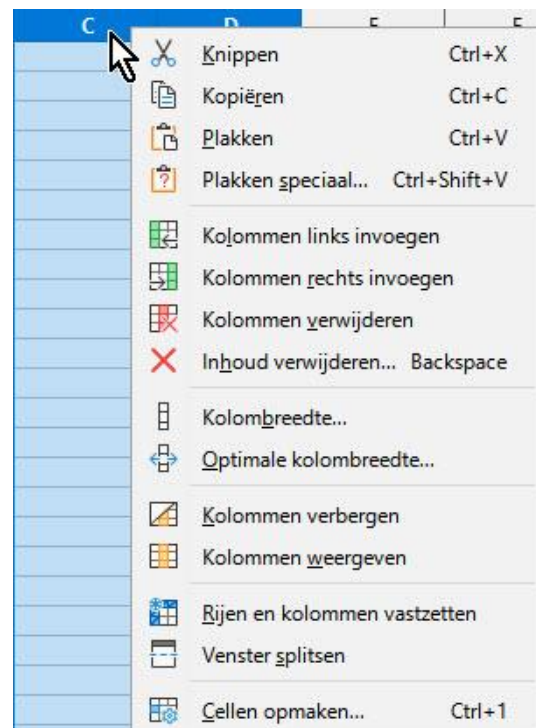
2.4 Gegevens wijzigen of verwijderen

Om een volledige cel, rij, kolom of bereik leeg te maken of te verwijderen, selecteer je de gewenste cel, rij, kolom of bereik en je krijgt een uitgebreide keuze door rechts te klikken.

EXCEL:

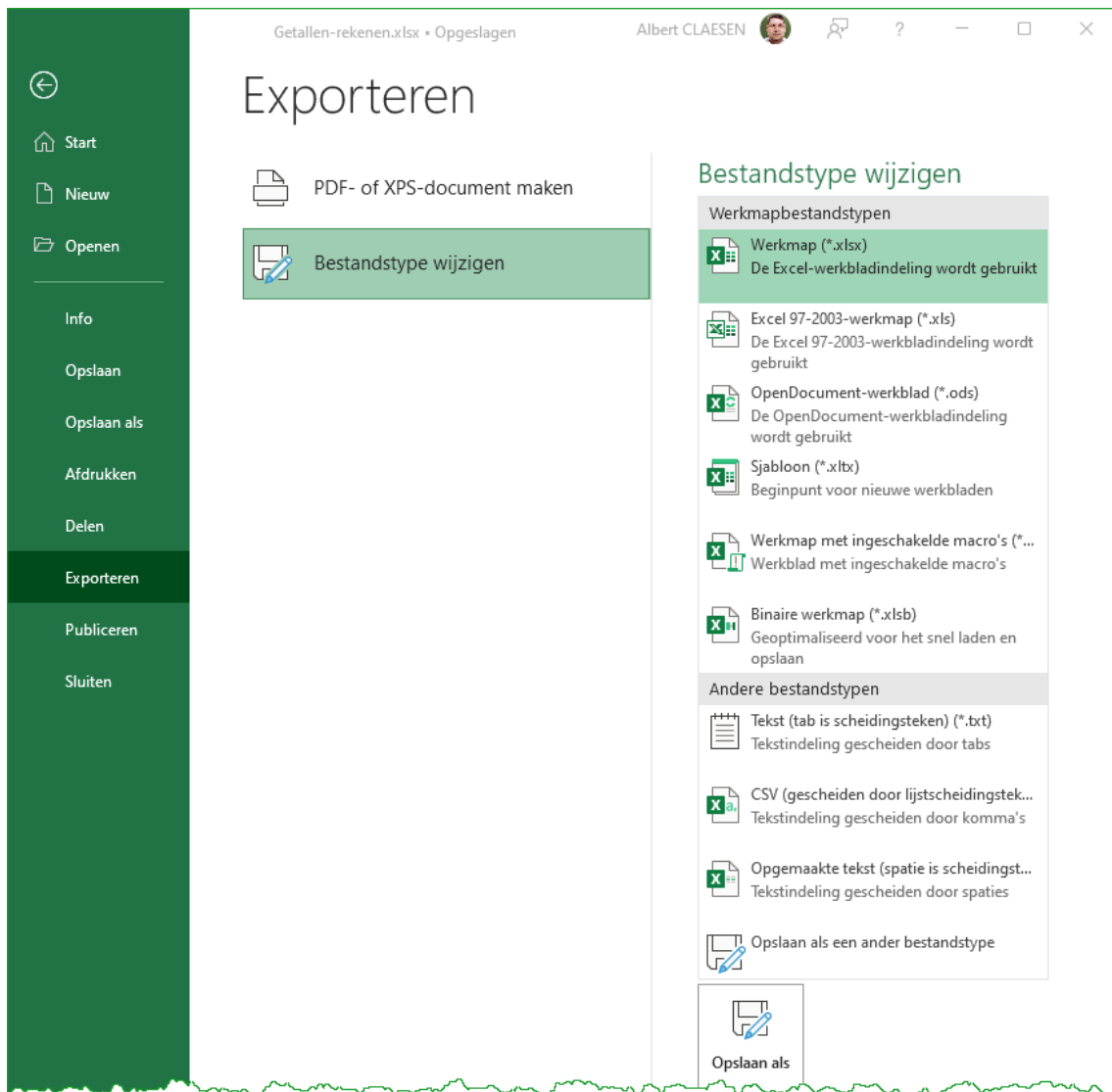
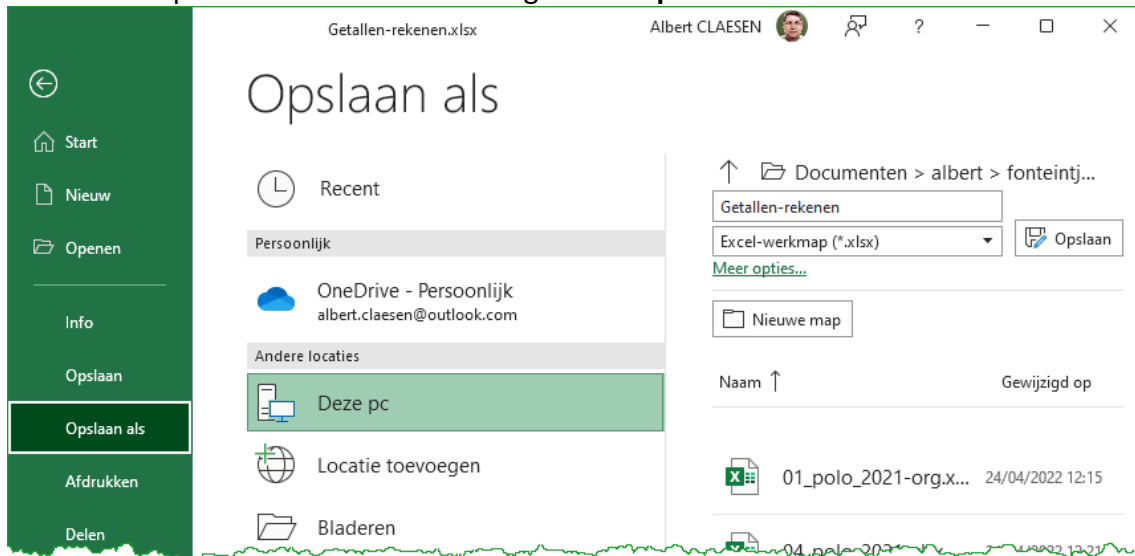


CALC:



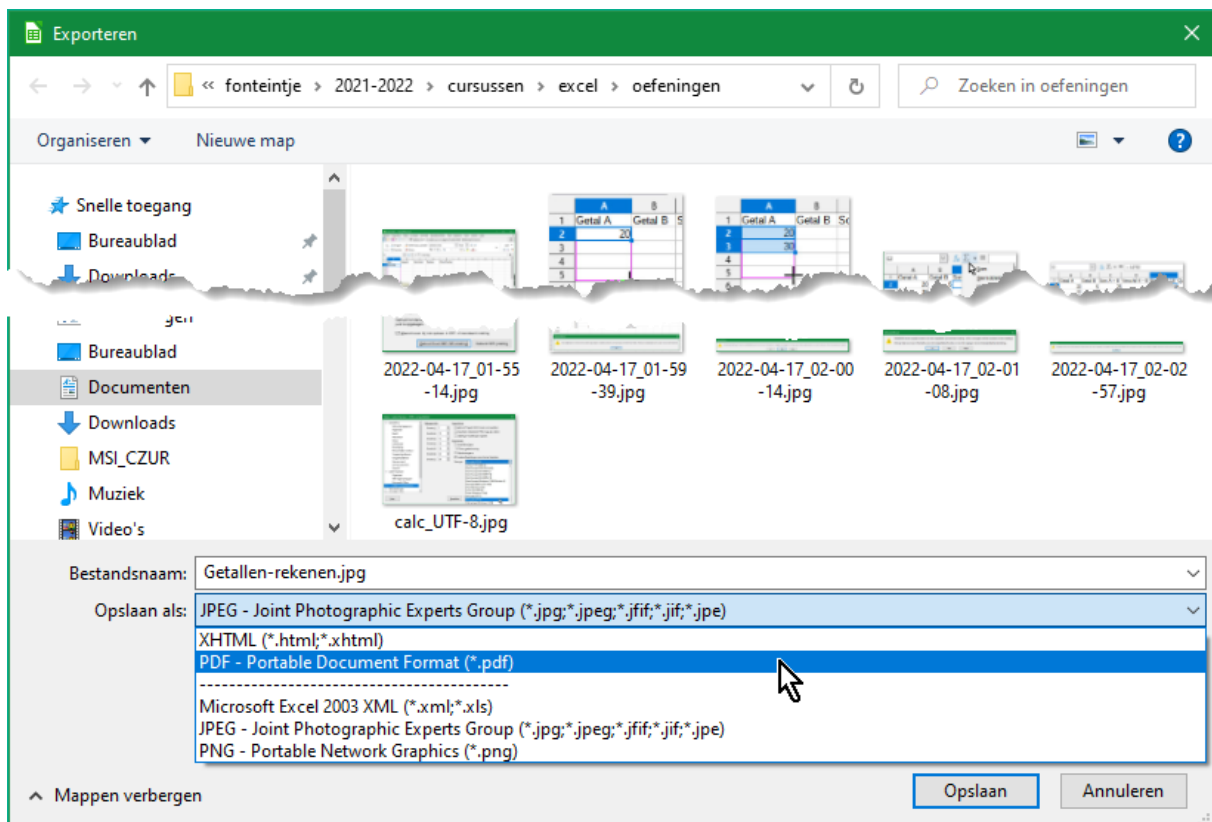
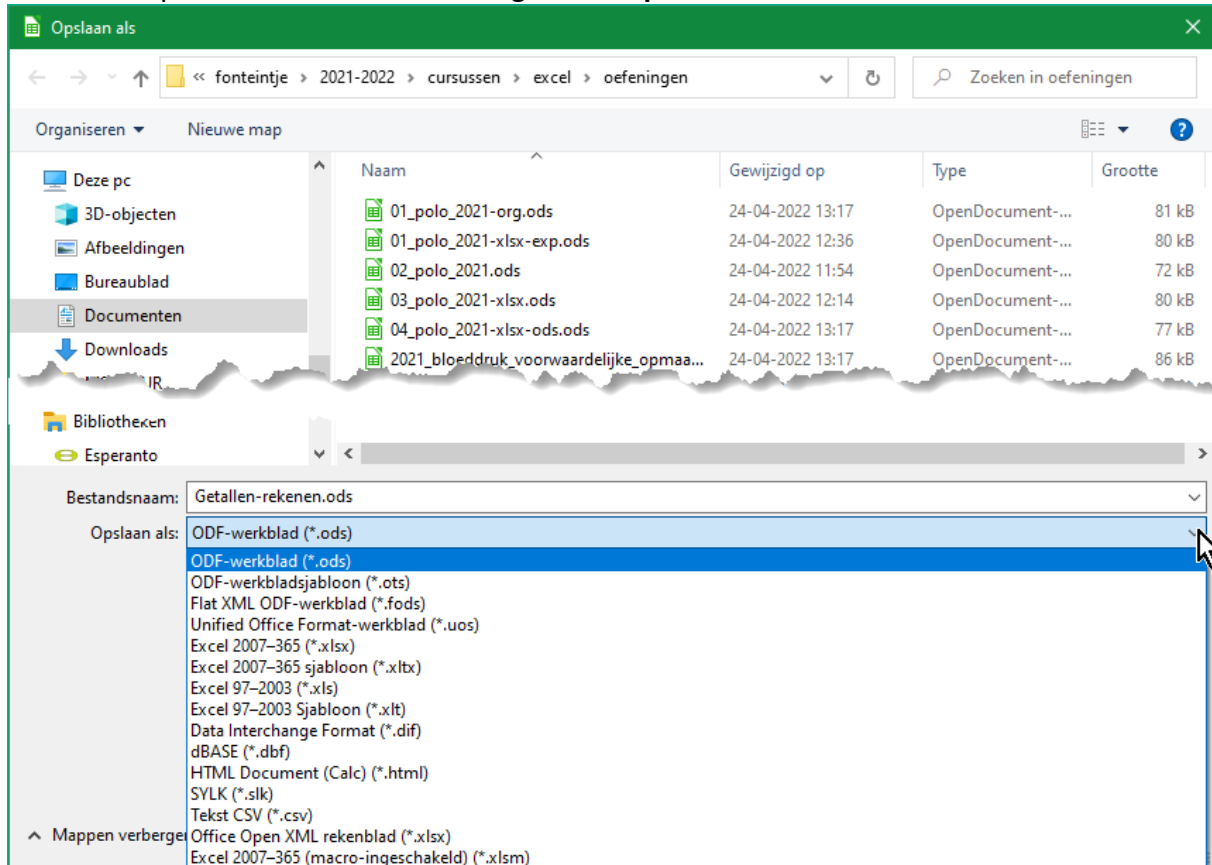
3 Werkmap opslaan of exporteren

EXCEL: Klik op het tabblad 'Bestand' en ga naar 'Opslaan als':



Excel vs LibreOffice Calc

CALC: Klik op het tabblad 'Bestand' en ga naar 'Opslaan als':



4 Werkmap openen

Om een document te openen, kan je op verschillende manieren werken.

4.1 Vanuit Excel

Bij het openen van Excel krijg je drie keuzes:

- **Start**
 - Laat je de keuze tussen een lege werkmap, een kant en klaar sjabloon of een recent gebruikt document.
- **Nieuw**
 - Laat je de keuze tussen een lege werkmap of een groot aantal vooraf gemaakte sjablonen
- **Openen**
 - Laat je de keuze uit bestaande werkmappen met hun opslagplaatsen

4.2 Vanuit Calc

Bij het openen van LibreOffice Calc krijg je verschillende keuzes:

- **Bestand - Nieuw**
 - Toont alle mogelijke toepassingen van LibreOffice
- **Openen**
 - Laat je de keuze uit bestaande werkmappen met hun opslagplaatsen
- **Assistenten**
 - Laat je standaarddocumenten, die gemaakt zijn in MS-Office, converteren naar 'Open Document'-formaat

4.3 Vanuit je 'Documenten'-map

Je kunt steeds rechtstreeks in jouw documentenmap, op een harde schijf of usb-stick, dubbelklikken op een document om het te openen. De bestandsextensie voor Excel is meestal **'xlsx'** en voor Calc **'ods'** maar de normale bestanden (zonder speciale macro's of formules) zullen zonder problemen openen en verder bewerkbaar zijn.

Opgelet! Het meest opvallende verschil zit in de weergave van getallen!

In **Excel** wordt (meestal) de Windows-instelling gevolgd,

bv.: 12 345 789(**punt of komma**)12345

achter de komma worden meestal geen scheidingen meer geplaatst voor de duizendtallen.

(**.ods** - documenten worden automatisch omgezet naar de Windows instelling:

12 345 789.12345)

In **Calc** worden de **'xlsx'**-bestanden automatisch omgezet in

bv.: 12.345.789,12345 (voor zover ik heb kunnen nagaan volgt Calc de instellingen van Windows niet helemaal).

5 Snel gegevens invoeren

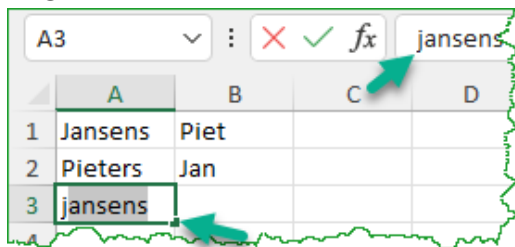
Excel en Calc maken het invoeren van gegevens op sommige momenten een stuk makkelijker.

5.1 Automatisch aanvullen

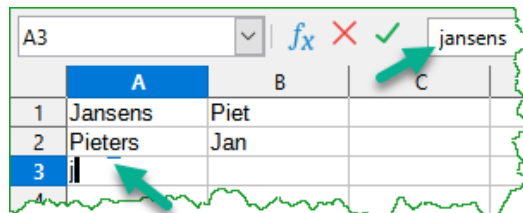
Als er twee of meer aaneengesloten velden op één rij ingevuld zijn met tekst, springt de cursor bij het drukken van de **[Enter]**-toets niet recht naar beneden (standaardinstelling) maar springt hij één regel naar beneden naar het eerst vrije veld van die rij.

Als je een beginletter typt van een woord of tekstdeel dat al ergens hoger/lager in die kolom voorkomt, wordt het woord of tekstdeel voorgesteld zodat je de keuze hebt om dit woord opnieuw te plaatsen door **[Tab]**, **[Enter]** of een **[pijltje]** te drukken of gewoon te overschrijven.

EXCEL:

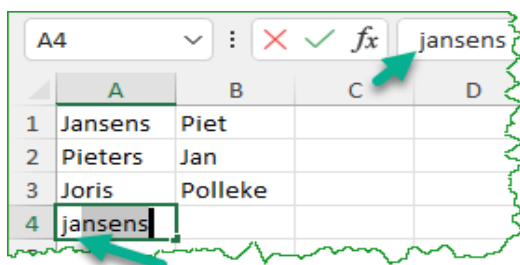


CALC:

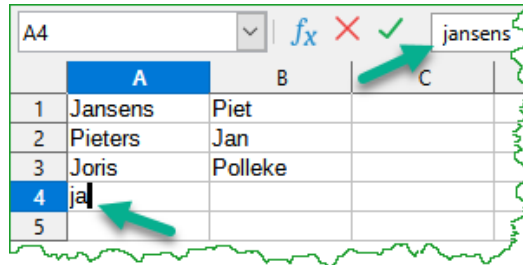


Als er verschillende woorden zijn die dezelfde beginletter hebben, dan zal deze functie pas starten met de eerst verschillende letter.

EXCEL:



CALC:

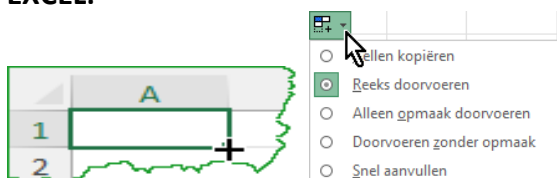


5.2 Automatisch doorvoeren

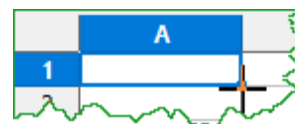
In veel van de werkbladen komen dikwijls regelmatige reeksen van formules, getallen, tijden en datums voor. Hiervoor zijn zowel in Excel als in Calc zeer handige functies geprogrammeerd.

Het belangrijke gereedschap hiervoor is de **'Vulgreep'** (+) cursor die tevoorschijn komt als je met de cursor hovert over de rechterbenedenhoek van een cel. **(zie ook 2.2, op blz.10)**

EXCEL:



CALC:



Excel heeft verschillende opties voor het gebruik van de cursor, raadpleeg hiervoor de '**Help**' - '**vulgreep**', er zijn zelfs duidelijke instructiefilmpjes beschikbaar.

Calc heeft een minder duidelijke help in verband met de '**vulgreep**' maar wel ook zeer interessante opties:

Als je bv.: in cel A1 een cijfer, getal, weekdag, datum of formule plaatst en dan die cel via de vulgreep naar onder of rechts sleept, dan zal je zien dat de waarde in de geselecteerde cel automatisch in alle volgende cellen wordt opgehoogd met een logische vervolgwaarde. (zie ook 2.2, op blz.10)

6 Gegevens selecteren

Er zijn meerdere manieren om een cel of cellen in Excel en Calc te selecteren:

| | |
|-------------------------------|---|
| Enkele cel selecteren | Klik in de cel |
| Een reeks selecteren (bereik) | Sleep de reeks |
| Een rij selecteren | Klik op het rijnummer |
| Een kolom selecteren | Klik op de kolomletter |
| Een reeks rijen selecteren | Sleep de rijnummers |
| Een reeks kolommen selecteren | Sleep de kolomletters |
| Het hele werkblad selecteren | Klik op het vakje in de linkerbovenhoek |
| Meerdere reeksen tegelijk | Selecteer de eerste reeks en houd de Ctrl-toets ingedrukt tijdens het selecteren van de overige reeksen |

Om de selectie ongedaan te maken, klik je op een willekeurige plaats in het document.

7 Gegevens verplaatsen/kopiëren

Er zijn verschillende manieren om de inhoud van een cel te kopiëren of te verplaatsen binnen hetzelfde werkblad of naar een ander werkblad. (zie ook in Excel '**Help**' - '**klembord**' in Excel.)

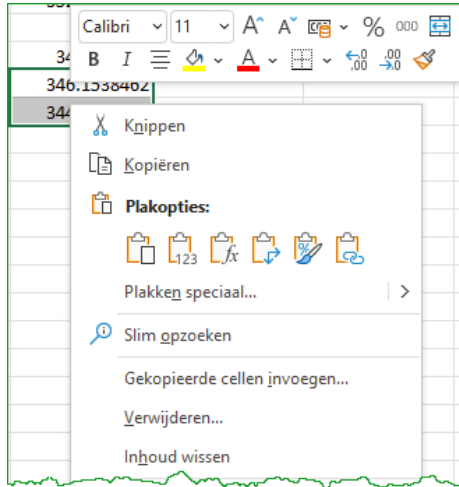
7.1 Met de sneltoetsen

Dit zijn standaard functies die al vanaf het ontstaan van de PC in voege zijn:

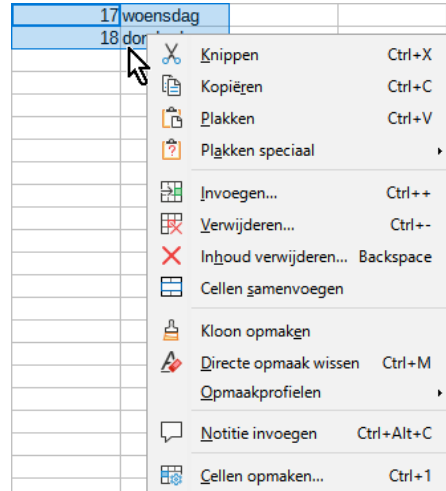
- Knippen = **[Ctrl]+[A]** <=> (A = alles)
- Kopiëren = **[Ctrl]+[C]** <=> (C = carbon = kopiëren)
- Plakken = **[Ctrl]+[V]** <=> (V = velpon die plakt of een trechter om hier uit te gieten)
- Knippen = **[Ctrl]+[X]** <=> (X = schaar die knipt)

7.2 Via het klembord

EXCEL:



CALC:



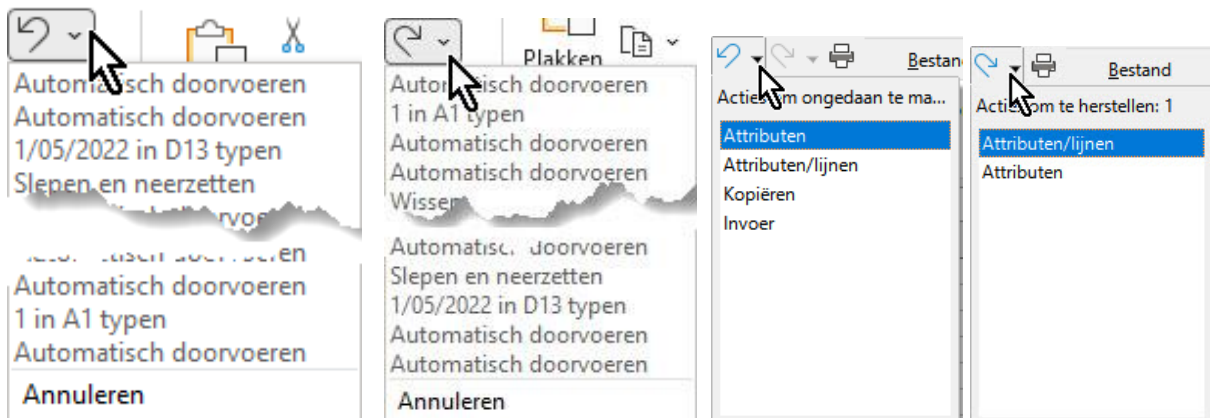
7.3 Handeling herhalen of herstellen

Bij bovengenoemde handelingen wordt, zowel in Excel als in Calc, het geknipte, geplakte of gekopieerde gedeelte bewaard op een zogeheten 'Klembord' zodat er nog verschillende (max. 24) versies teruggeplaatst kunnen worden.

Het terughalen of opnieuw weghalen kan in beide systemen door een richtingaangevende pijl aan te klikken:

- Eenmaal klikken op de pijl, die linksom draait, maakt de laatste handeling ongedaan.
- Eenmaal klikken op de pijl, die rechtsom draait, herstelt de laatste handeling.

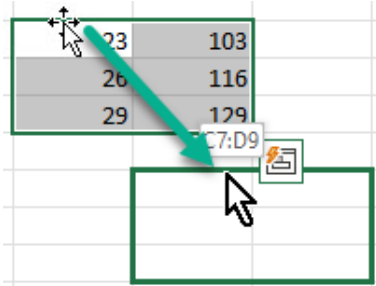
Door te klikken op het bijhorend kleine pijltje, krijg je een lijst van de laatste handelingen en kan je daar een keuze uit maken. Kies je bijvoorbeeld de derde optie om terug te zetten, dan zullen alle bovenliggende acties ook uitgevoerd worden. Je kunt er geen tussenuit pikken.



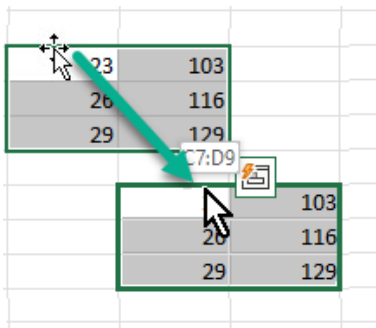
7.4 Kopiëren, Verplaatsen of Koppelen

Om gegevens te kopiëren, verplaatsen of te koppelen binnen een werkblad is 'Slepen' de snelste manier.

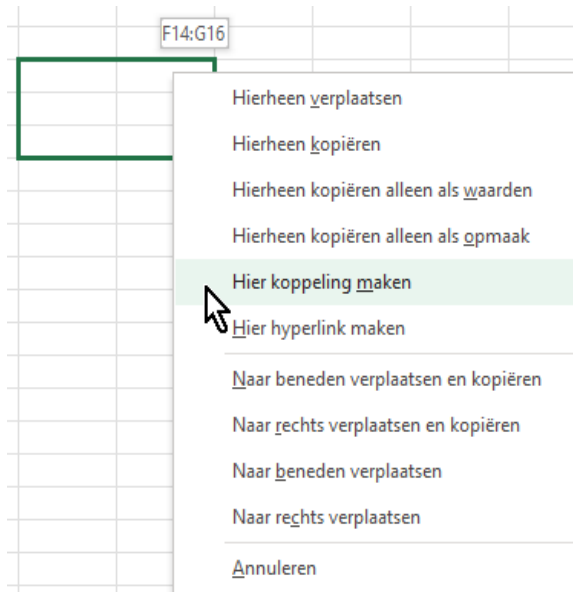
EXCEL:



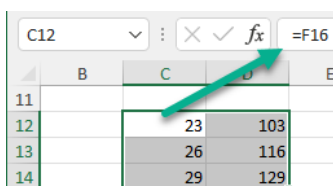
- Selecteer de cel(len).
- Ga aan de rand van de selectie staan Links, Rechts, Boven of Onder tot je cursor in een pijlenkruis verandert.
- Versleep de selectie met de **linkermuisknop** naar de gewenste plaats, de verplaatsing wordt pas voltooid als je de muisknop loslaat.



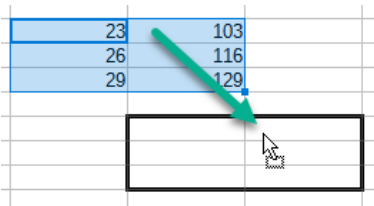
- Om te kopiëren in **Excel** houd je de **[Ctrl]**-toets ingedrukt tijdens het slepen met de **linkermuisknop**, er verschijnt dan even een plusteken naast de cursor
- Als je de muisknop loslaat blijft de kopie op die plaats staan.



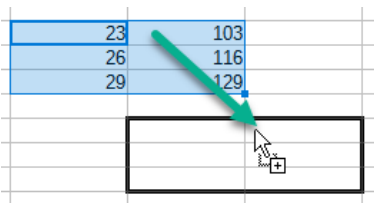
- Om te koppelen in **Excel** sleep je het pijlenkruis met de **rechtermuisknop** naar de bestemming.
- Als je de muisknop loslaat, krijg je verschillende opties. Kies '**Hier koppeling maken**'.
- In de formulebalk zie je dan de verwijzing naar ieder gekoppeld veld. In het veld zie je de overgenomen waarde van het genoemde veld in de formulebalk.



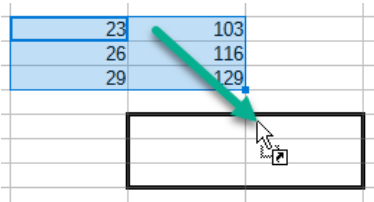
CALC:



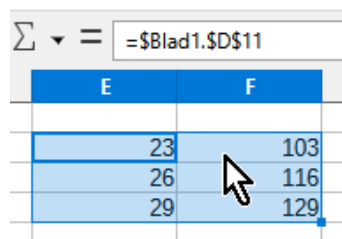
- Selecteer de cel(len).
- Ga met de cursor in één van de geselecteerde cellen staan en sleep met de **linkermuisknop** naar de gewenste bestemming.
- De verplaatsing wordt pas voltooid als je de muisknop loslaat.



- Om te kopiëren in **Calc** druk je, tijdens het slepen met de **linkermuisknop** of net voordat je de muisknop loslaat, de **[Ctrl]**-toets (er komt dan een plusteken bij de cursor staan).
- Als je de muisknop loslaat blijft de kopie op die plaats staan.



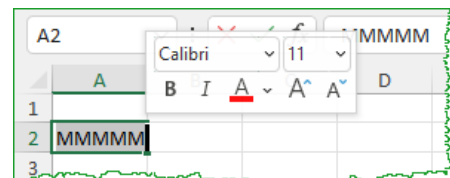
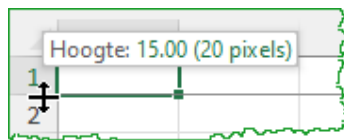
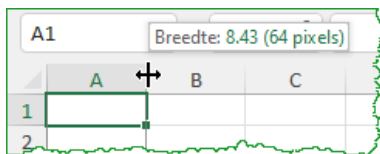
- Om te koppelen in **Calc** druk je, tijdens het slepen met de **linkermuisknop** of net voordat je de muisknop loslaat, de **[Shift]+[Ctrl]**-toets (er komt dan een pijltje bij de cursor staan).
 - Als je de muisknop loslaat blijft er een kopie op die plaats staan waarvan alle cellen gekoppeld zijn met de oorspronkelijke cellen via een formule.
- Als je echter rechtstreeks in een van de gekoppelde cellen iets verandert, dan is de formule weg en vervalt de koppeling.



8 Rijen en kolommen

Een opvallend verschil tussen **EXCEL** en **CALC** is dat de maten van een cel – en daardoor ook de breedte van de kolom(men) en de hoogte van de rij(en) – standaard aangegeven worden in verschillende eenheden.

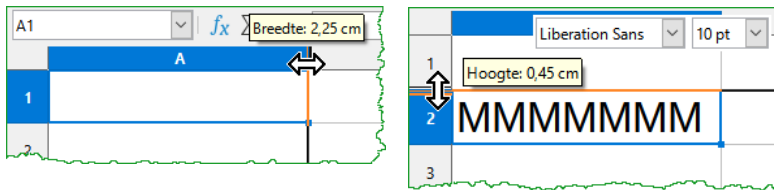
EXCEL: breedte = 8,43 pt (punten) of 64 px (pixels); hoogte = 15.00 pt of 20px



Het getal voor de breedte in punten geeft het gemiddeld aantal tekens aan dat je in een cel kan plaatsen op basis van het standaardlettertype. De hoogte in punten geeft aan welke maat van lettertype in de cel past met een kleine marge (± 2 px) boven en onder de tekst.

Wanneer je de hoogte van meerdere rijen of kolommen wilt aanpassen, selecteer je eerst de verschillende rijen of kolommen en sleep je de horizontale of verticale lijn van één van de rijen of kolommen. Alle rijen of kolommen uit de selectie krijgen dezelfde hoogte of breedte.

CALC: breedte = 2.25 cm; hoogte = 0.45 cm



Het standaard lettertype is ook freeware 'Liberation Sans' van 10 pt. Hier staat 'Sans' voor 'sans serif' wat 'zonder schreef' betekent.

8.1 Een kolombreedte of rijhoogte veranderen

Hiervoor bestaan verschillende methoden. Om alle mogelijkheden te bekijken of in te stellen, ga bij:

- **EXCEL** naar 'Help' - 'kolombreedte'
- **CALC** naar 'Help' - 'kolombreedte'.

Om snel de breedte of hoogte aan te passen met behulp van de muis, is **zowel in Excel als in Calc** de mogelijkheid om met de linkermuisknop op een scheidingslijn in de kolomkop(pen) of rij-kop(pen) te klikken en te slepen naar de gewenste waarde. (zie ook punt 8 op vorige blz.)

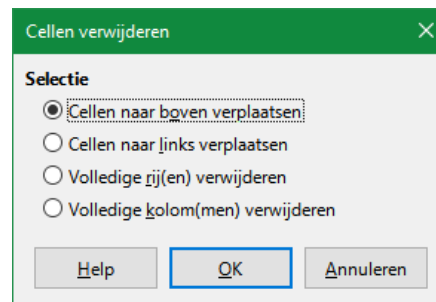
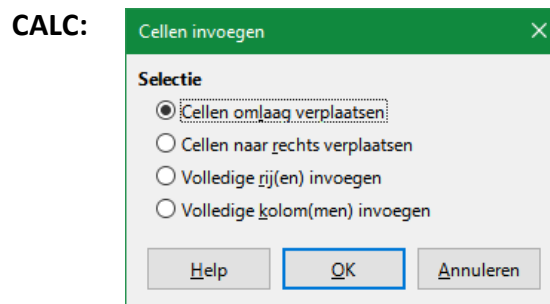
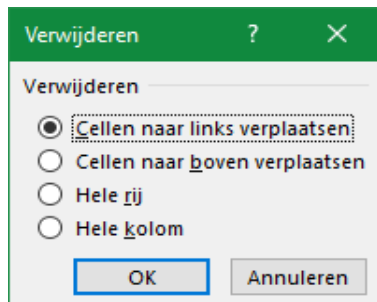
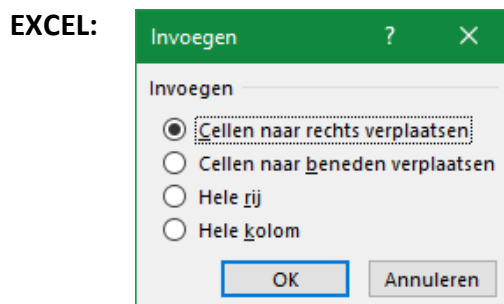
8.2 Cel, kolom of rij invoegen of verwijderen

Selecteer één of meerdere cellen waar je cellen, rijen of kolommen wenst in te voegen of te verwijderen.

Klik in de selectie op de rechtermuisknop.

Klik op 'Invoegen' of 'Verwijderen' en maak je keuze.

Cellen, rijen of kolommen invoegen of verwijderen gebeurt **steeds links of boven** de geselecteerde cel(len).

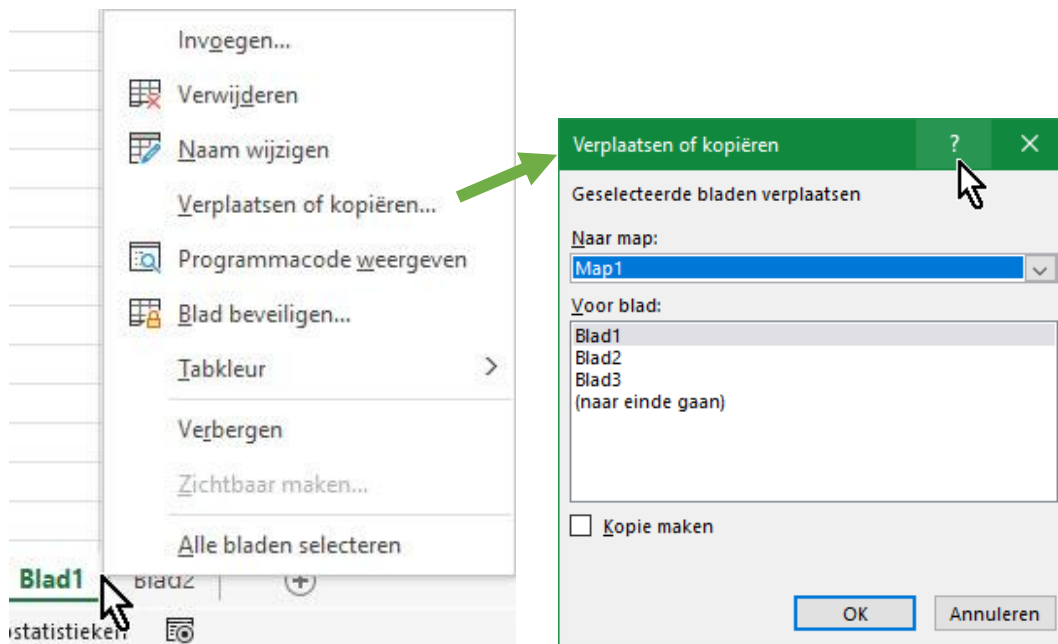


9 Werkmap bewerken

Klik met de rechtermuisknop op een tabblad om snel een gewenste optie uit te voeren.
(zie ook: 1.3.4 op blz. 5)

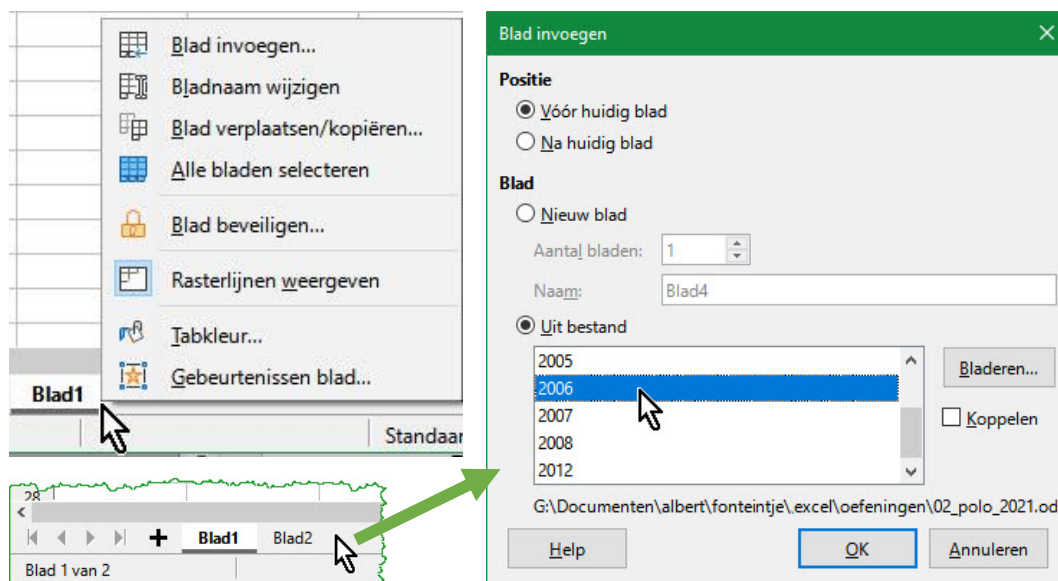
EXCEL:

Uitgebreide informatie over de tabbladen vind je via de helpbestanden:
'Help' - 'tabbladen' - ! - Vergeet de plaatselijke '?' niet voor extra help



CALC:

Klikken op een lege plek in de 'tabbalk' laat ook tabbladen uit andere werkbladen openen.
- ! - Vergeet de plaatselijke [Help] niet voor extra help.



10 Formules en functies

De grote sterkte van rekenbladen zit vooral in de mogelijkheid om met formules, functies en zelfs programmeermodules te werken. Je rekent niet met de inhoud van cellen maar wel met de adressen van de cellen.

Behalve de eenvoudige rekenkundige operatoren zijn er nog veel speciale functies en programmeercodes beschikbaar. Indien een getal op het werkblad verandert, worden alle formules en programma's herberekend en uitgevoerd.

Een formule **begint ALTIJD met een gelijkheidsteken '='**. De rest voer je op dezelfde manier in als tekst of als een getal, nl. door de formule **in de geselecteerde cel of in de formulebalk** te typen. De formulebalk gebruiken is vooral handig als het een ingewikkelde functie is of er iets aan de formule gecorrigeerd of aangepast moet worden.

10.1 Rekenkundige bewerkingen

Op één na zijn voor alle gewone rekenkundige operatoren symbolen voorzien. Alleen het wortelteken '√' ontbreekt, voor de vierkantswortel moeten we de functie '**wortel()**' gebruiken. Een willekeurige machtswortel kan ook berekend worden door ze als een breuk te formuleren, bv.: de **x^e-machtswortel van Y = Y^(1/x)**.

Let hierbij wel op het verplicht gebruik van de ronde haakjes vanwege **de voorrangregel van machten op deling**. Zonder deze haakjes zou eerst de 1^e-macht uitgevoerd worden en het resultaat gedeeld door x!

De namen van functies zijn niet hoofdlettergevoelig, je kunt ze dus met kleine letters of met hoofdletters ingeven. Ze worden wel automatisch getoond als hoofdletters.

'+' = optellen
'-' = aftrekken
'*' = vermenigvuldigen
'/' = delen
'^' = machtsverheffen
'^(1/x)' = x^e machtswortel
'wortel()' = worteltrekken

Excel volgt de zogenaamde 'Algebraïsche hiërarchie' maar als je twijfelt kan je best ronde haakjes '()' gebruiken om een prioritaire bewerking uit te voeren.

Prioriteiten van hoogste naar laagste:

- Machtsverheffen - Worteltrekken
- Vermenigvuldigen - Delen
- Optellen - Aftrekken

EXCEL: Vergeet zeker niet om de uitgebreide '**Help**' - '**reken**' te raadplegen!

CALC: Vergeet zeker niet om de uitgebreide '**Help**' - '**formules**' - '**operatoren**' te raadplegen!

10.2 Relatieve en absolute adressering

Tot hiertoe hebben we steeds gebruik gemaakt van formules met relatieve adressering. Daarbij worden de celadressen telkens aangepast als de formule gekopieerd wordt naar een andere cel.

Voor veel berekeningen zal het nodig zijn dat steeds naar een zelfde kolom, rij of cel wordt verwezen. Het celadres van deze cel mag dan niet aangepast worden bij het kopiëren van de formule.

De absolute adressering biedt hiervoor een oplossing. Hierbij wordt door een dollarteken '\$' een kolom, rij of beiden vastgezet.

Om een celadres absoluut te maken kan u dat achteraf door dollartekens (\$) toe te voegen voor de kolom- en/of rij-aanduiding. Celadres C2 wordt dan celadres \$C\$2

Betere methode is na het intikken of selecteren van het celadres **functietoets F4** in te drukken. De formule voor cel B3 =A3 / \$C\$2

Als u de formule nu doorkopieert van B3 tot B7, zal A3 wijzigen in A4 en vervolgens in A5 en zo tot A7, maar \$C\$2 zal in alle formules \$C\$2 blijven.

In de formule in cel B3 is

celadres A3 volledig relatief

en celadres C2 volledig absoluut

Een celadres kan volledig relatief of absoluut of een combinatie ervan zijn :


| CELVERWIJZING | KOLOM | RIJ |
|---------------|----------|----------|
| A1 | Relatief | Relatief |
| \$A\$1 | Absoluut | Absoluut |
| \$A1 | Absoluut | Relatief |
| A\$1 | Relatief | Absoluut |

Als u voor een celadres meermaals op functietoets F4 drukt, worden de 4 mogelijkheden doorlopen.

| | A | B | C | D | E |
|---|------|------------|-------------|---------------|-----------------|
| 1 | EURO | Am. Dollar | Britse pond | Zweedse kroon | Zwitserse frank |
| 2 | | 0,98 | 0,64 | 9,13 | 1,47 |
| 3 | 100 | 97,74 | 64,00 | 913,40 | 146,97 |
| 4 | 200 | 195,48 | 128,00 | 1.826,80 | 293,94 |
| 5 | 300 | 293,22 | 192,00 | 2.740,20 | 440,91 |
| 6 | 400 | 390,96 | 256,00 | 3.653,60 | 587,88 |
| 7 | 500 | 488,70 | 320,00 | 4.567,00 | 734,85 |

10.3 Functies

10.3.1 Auto-som

Een gemakkelijke manier om een aantal cellen op te tellen is met de knop . Via de somfunctie wordt de formule verkort tot bv: =som(B3:B7)

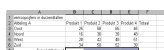
: (dubbelpunt) Verwijzing naar alle cellen =som(A1:A10)
 tussen de twee opgegeven cellen,
 inclusief de twee opgegeven cellen

, (komma) Hiermee worden meerdere =som(A1:A10;B1:B10)
 verwijzingen tot één verwijzing
 gecombineerd

Mogelijkheid 1 :

- Selecteer een cellenbereik dat grenst aan rijen of kolommen met getalgegevens.

| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|---|
| 1 | verkoopcijfers in duizendtallen | | | | | | |
| 2 | Afdeling A | Produkt 1 | Produkt 2 | Produkt 3 | Produkt 4 | Totaal | |
| 3 | Oost | 25 | 58 | 65 | 45 | | |
| 4 | Noord | 16 | 36 | 39 | 48 | | |
| 5 | West | 28 | 42 | 48 | 51 | | |
| 6 | Zuid | 34 | 50 | 52 | 39 | | |
| 7 | Totaal Afdeling A | | | | | | |



- Klik op

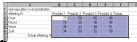
⇒ De optelformules worden tegelijkertijd in alle geselecteerde cellen ingevoerd en alle resultaten van de geselecteerde cellen worden ineens berekend.

| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|---|
| 1 | verkoopcijfers in duizendtallen | | | | | | |
| 2 | Afdeling A | Produkt 1 | Produkt 2 | Produkt 3 | Produkt 4 | Totaal | |
| 3 | Oost | 25 | 58 | 65 | 45 | | |
| 4 | Noord | 16 | 36 | 39 | 48 | | |
| 5 | West | 28 | 42 | 48 | 51 | | |
| 6 | Zuid | 34 | 50 | 52 | 39 | | |
| 7 | Totaal Afdeling A | 103 | 186 | 204 | 183 | | |

Mogelijkheid 2 :

- Selecteer zowel de getallen als de resultaatrij eronder en de resultaatkolom erachter.

| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|---|
| 1 | verkoopcijfers in duizendtallen | | | | | | |
| 2 | Afdeling A | Produkt 1 | Produkt 2 | Produkt 3 | Produkt 4 | Totaal | |
| 3 | Oost | 25 | 58 | 65 | 45 | | |
| 4 | Noord | 16 | 36 | 39 | 48 | | |
| 5 | West | 28 | 42 | 48 | 51 | | |
| 6 | Zuid | 34 | 50 | 52 | 39 | | |
| 7 | Totaal Afdeling A | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |

- Klik op 

⇒ In de geselecteerde resultaatrij en resultaatkolom worden de optelformules ingevoerd.

| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|---|
| 1 | verkoopcijfers in duizendtallen | | | | | | |
| 2 | Afdeling A | Produkt 1 | Produkt 2 | Produkt 3 | Produkt 4 | Totaal | |
| 3 | Oost | 25 | 58 | 65 | 45 | 193 | |
| 4 | Noord | 16 | 36 | 39 | 48 | 139 | |
| 5 | West | 28 | 42 | 48 | 51 | 169 | |
| 6 | Zuid | 34 | 50 | 52 | 39 | 175 | |
| 7 | Totaal Afdeling A | 103 | 186 | 204 | 183 | 676 | |
| 8 | | | | | | | |

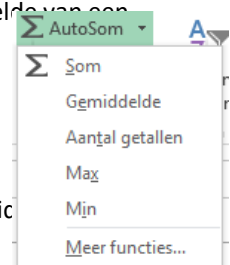
10.3.2 Gemiddelde, Min, Max, Aantal

Excel kent heel wat statistische functies die je allemaal terugvindt bij fx . Voor het berekenen van het gemiddelde, min, max, aantal getallen,.. kan je echter ook makkelijk de knop AutoSOM gebruiken.

- Klik in de cel waarin het resultaat moet komen.
- Klik op het kleine pijltje naast AutoSOM en maak je keuze. Gemiddelde: het gemiddelde van een reeks getallen Aantal getallen: het aantal ingevulde cellen

Max: het grootste getal uit een reeks Min: het kleinste getal uit een reeks

- Excel doet een voorstel van de cellen.
- Indien OK, druk op ENTER, indien niet OK, sleep zelf over de cellen waarvan het gemiddelde berekend moet worden en ENTER.



① Opmerking:

Let op met lege cellen! Hieronder werd telkens het gemiddelde genomen van drie getallen.

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|------------|
| 1 | | | | Gemiddelde |
| 2 | 7 | 0 | 3 | 3,33 |
| 3 | 7 | | 3 | 5 |

Het werkblad ziet er uiteindelijk als volgt uit:

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|----|----------------------------|-------|--------|-------|--------|------------|---|-----|-----|--------|
| 1 | Resultaten eerste semester | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | Frans | Engels | Duits | Totaal | Gemiddelde | | Max | Min | Aantal |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | Aerts Louis | 7 | 10 | 4 | 21 | 7,00 | | 10 | 2 | 30 |
| 6 | Boeren Jan | 8 | 8 | 8 | 24 | 8,00 | | | | |
| 7 | Crommen Gert | 3 | 4 | 6 | 13 | 4,33 | | | | |
| 8 | Dams An | 10 | 10 | 9 | 29 | 9,67 | | | | |
| 9 | Engels Sabine | 5 | 6 | 7 | 18 | 6,00 | | | | |
| 10 | Mens Iris | 8 | 9 | 7 | 24 | 8,00 | | | | |
| 11 | Severijns Els | 3 | 3 | 2 | 8 | 2,67 | | | | |
| 12 | Mermans Jakke | 9 | 10 | 8 | 27 | 9,00 | | | | |
| 13 | Vandeboer Piet | 4 | 6 | 6 | 16 | 5,33 | | | | |
| 14 | Weels Pieter | 3 | 5 | 7 | 15 | 5,00 | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | |
| 16 | Totaal per vak | 60 | 71 | 64 | 195 | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | |

10.3.3 Logische functies

10.3.4 De ALS-functie

ALS (logische test ; waarde bij waar ; waarde bij onwaar)

Afhankelijk van een voorwaarde die je hebt opgegeven, resulteert deze functie in een waarde bij WAAR of een andere waarde bij ONWAAR.

- **logische test** (voorwaarde) is een waarde of expressie die resulteert in de waarde WAAR of ONWAAR.

Zo is de expressie **A10=100** een logische expressie

- ⇒ als de waarde in cel A10 gelijk is aan 100, resulteert de expressie in de waarde WAAR
- ⇒ in het andere geval is het resultaat ONWAAR

- **waarde bij waar:** is de waarde die je wilt bekomen als de voorwaarde WAAR is.

Als de logische test WAAR is, en waarde bij waar leeg is, resulteert dit argument in de waarde 0 (nul).

- **waarde bij onwaar** is de waarde die je wenst te bekomen als de voorwaarde ONWAAR is.

Als de logische test ONWAAR is, en waarde bij onwaar is weggelaten (er staat geen puntkomma achter *waarde bij waar*), wordt de logische waarde ONWAAR geretourneerd.

Als de logische test ONWAAR is, en *waarde bij onwaar* leeg is (er staat een puntkomma achter

waarde bij waar, gevolgd door het haakje sluiten), wordt de 0 (nul) geretourneerd.

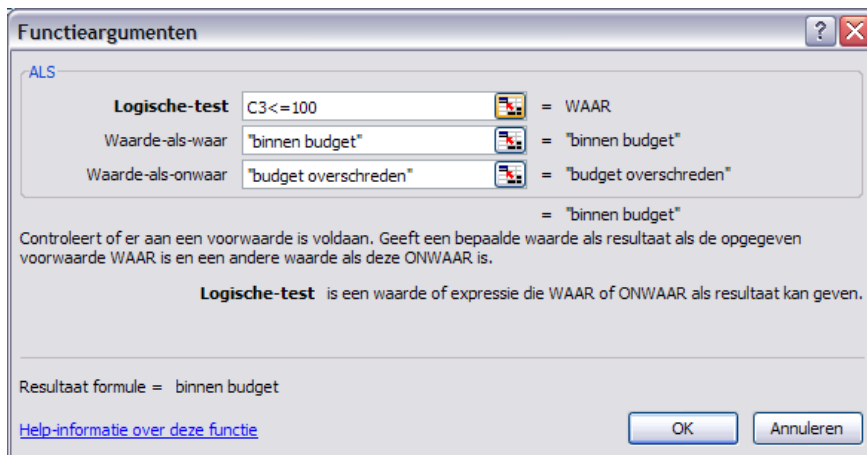
Voorbeelden

1. Open het bestand BUDGET.

In dit budgetwerkblad bevat cel C3 een formule waarmee het totale budget wordt berekend. Als het resultaat van de formule in C3 kleiner dan of gelijk is aan 100, geeft de volgende functie de tekst "Binnen het budget" weer.

Als dat niet zo is, wordt de tekst "Budget overschreden" weergegeven. Deze formule kan je naar beneden kopiëren.

| | A | B | C | D |
|---|----------|---------|--------|---------------------|
| 1 | Budget | | | |
| 2 | Research | Reclame | Totaal | Beoordeling |
| 3 | 25 | 50 | 75 | binnen budget |
| 4 | 40 | 90 | 130 | budget overschreden |
| 5 | 39 | 65 | 104 | budget overschreden |
| 6 | 120 | 10 | 130 | budget overschreden |
| 7 | 20 | 55 | 75 | binnen budget |
| 8 | | | | |

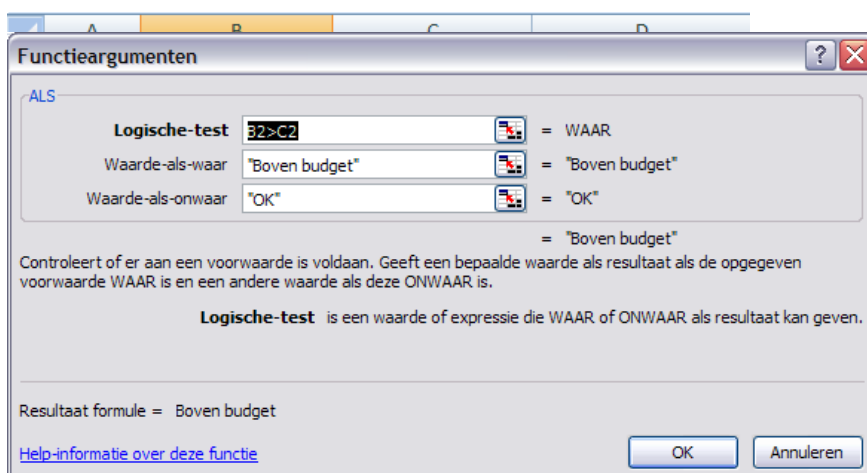


2. Open het bestand BUDGET2.

Je kan een formule schrijven om te controleren of je het budget voor een bepaalde maand hebt overschreden, waarbij je met de volgende formule tekst genereert voor een bericht:

```
=ALS(B2>C2;"Boven budget";"OK")
```

Deze formule resulteert in "Boven budget" voor cel D2. Kopieer je deze formule naar cel D3, dan zal je als resultaat "OK" bekomen.

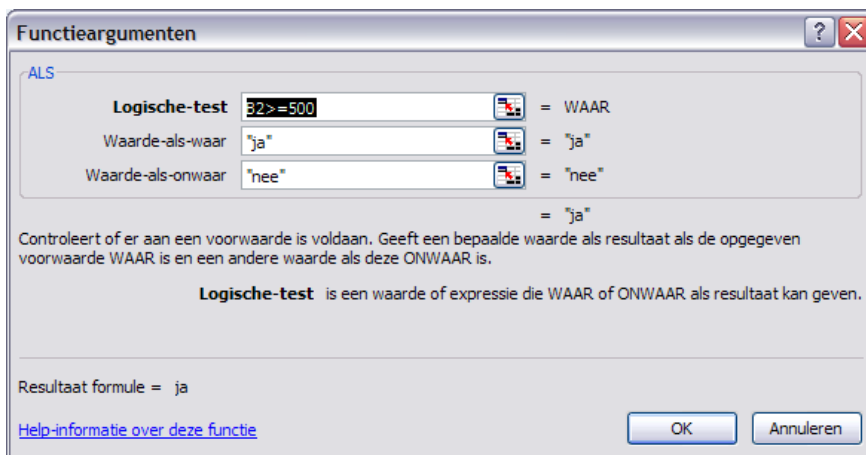


3. Open het bestand KLANTEN. Ga naar Blad1.

Klanten die 500€ of meer gekocht hebben, krijgen een korting. In de kolom Korting? wordt dan de tekst "ja" gezet. In het andere geval komt hier de tekst "nee".

Zet in C2 volgende Als-functie en kopieer deze naar beneden.

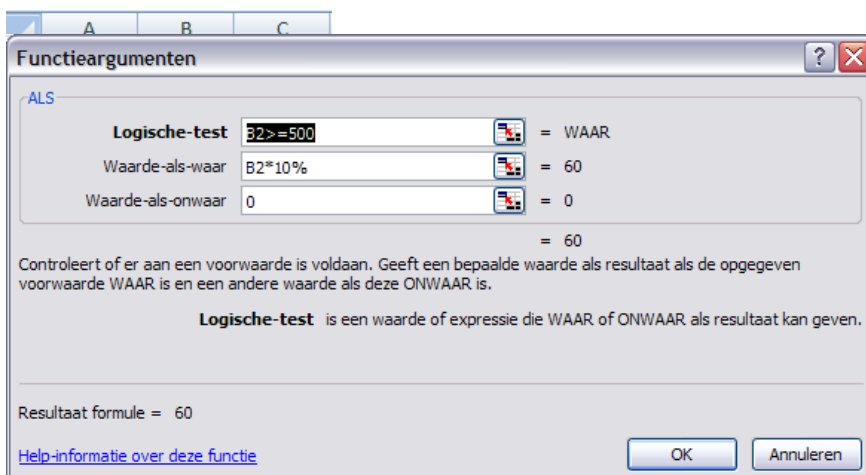
| | A | B | C |
|---|----------|--------|----------|
| 1 | Klant | Bedrag | Korting? |
| 2 | Tijs | 600 | ja |
| 3 | Paulie | 400 | nee |
| 4 | Dierckx | 800 | ja |
| 5 | Vandelft | 350 | nee |
| 6 | | | |



4. Ga naar Blad2.

Klanten die 500€ of meer gekocht hebben, krijgen een korting. In de kolom Korting wordt het bedrag van de korting gezet. Deze bedraagt 10% van het aankoopbedrag.

Zet in cel C2 volgende Als-functie en kopieer deze naar beneden.

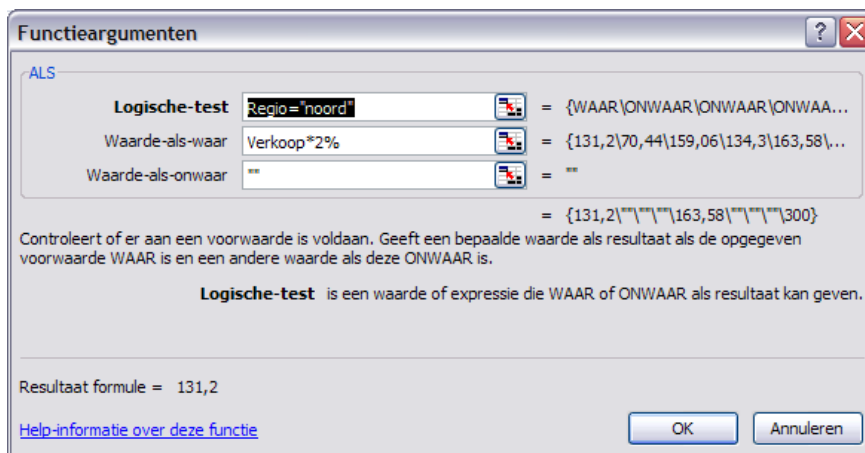


5. Open het bestand BONUS

Voor de records met Regio "Noord" wordt een bonus toegekend van 2% op het verkoopcijfer, andere regio's krijgen geen bonus. In het laatste geval wordt een lege tekst ("") als resultaat weergegeven.

Zet hiervoor in cel G2 de gepaste Als-functie die je naar beneden kopieert.

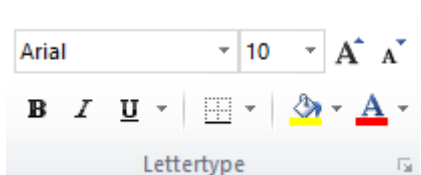
| | A | B | C | D | E | F | G |
|----|--------------|-----------------|-------------|--------------|-----------------|----------------|--------------|
| 1 | Maand | Verkoper | Type | Regio | Eenheder | Verkoop | Bonus |
| 2 | mrt | T. Veen | Drank | Noord | 4997 | 6560 | |
| 3 | jan | T. Veen | Drank | Zuid | 587 | 3522 | |
| 4 | jan | T. Veen | Vlees | Zuid | 5889 | 7953 | |
| 5 | mrt | T. Veen | Landbouw | West | 2652 | 6715 | |
| 6 | feb | T. Veen | Vlees | Noord | 5847 | 8179 | |
| 7 | feb | T. Veen | Landbouw | Oost | 3402 | 8751 | |
| 8 | mrt | Ch. Naess | Vlees | Zuid | 6740 | 6999 | |
| 9 | jan | Ch. Naess | Vlees | West | 7832 | 14410 | |
| 10 | mrt | Ch. Naess | Landbouw | Noord | 7549 | 15000 | |



11 Opmaak

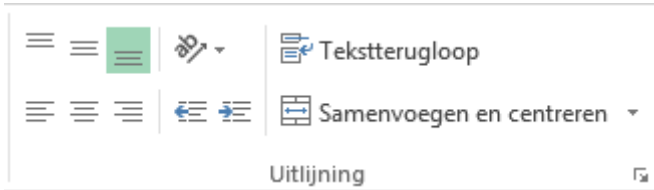
11.1 Tekenopmaak

Wens je de opmaak van de tekst in cellen te wijzigen, dan kan je gebruik maken van de opmaakknoppen in het lint. Hier komt onze kennis van Word goed van pas!

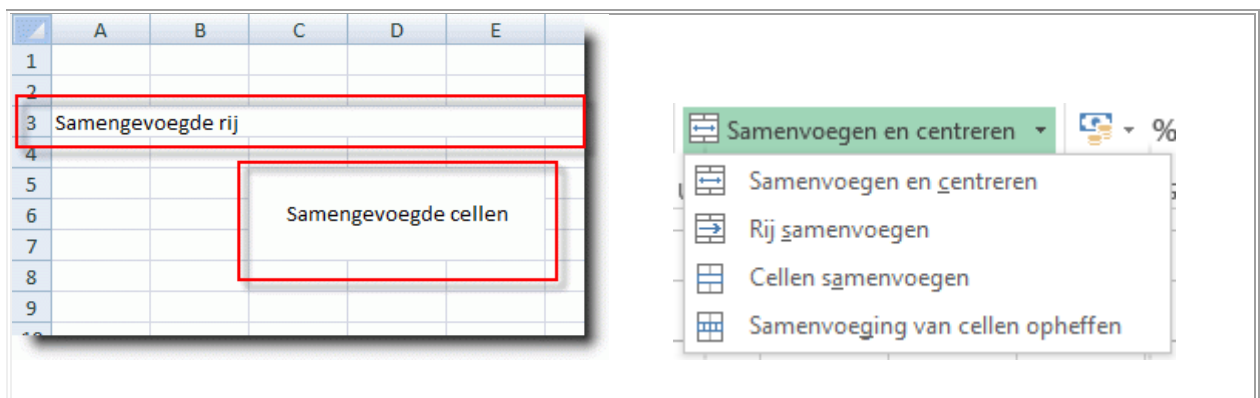




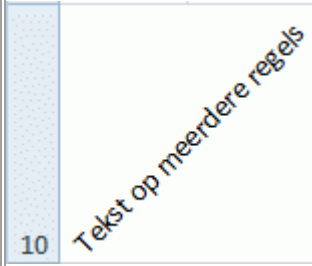
11.2 Uitlijning

In de groep 'Uitlijning' vind je alle mogelijkheden voor het "uitlijnen", "tekstterugloop", "afdrukstand" en "samenvoegen en centreren".




| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Knop 'Boven uitlijnen' | | Boven in de cel uitgelijnde tekst |
| Knop 'Midden uitlijnen' | | Midden in de cel uitgelijnde tekst |
| Knop 'Onder uitlijnen' | | Onder in de cel uitgelijnde tekst |
| Knop 'Links uitlijnen' | | Links uitgelijnde tekst |
| Knop 'Centreren' | | Gecentreerde tekst |
| Knop 'Rechts uitlijnen' | | Rechts uitgelijnde tekst |
| Knop 'Samenvoegen en centreren' | | Gecentreerde tekst over meerdere kolommen Selecteer hiervoor de cellen of rijen die je wil samenvoegen. Om het samenvoegen terug op te heffen, klik op 'Samenvoeging van cellen opheffen'. |



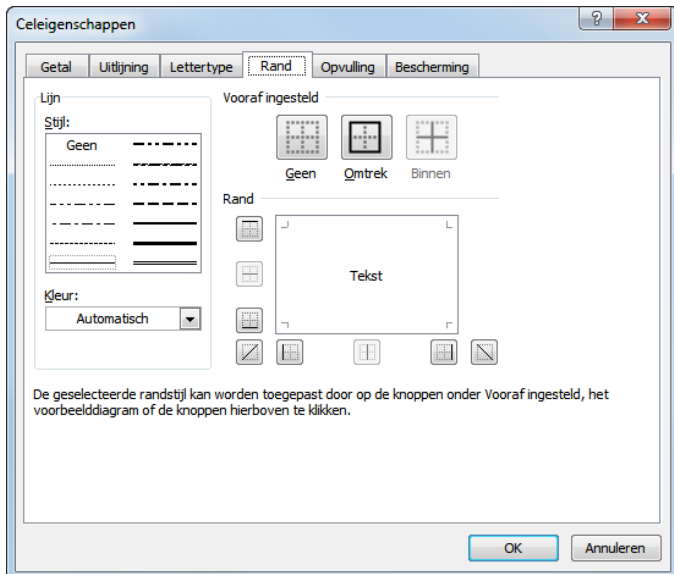
| | |
|--|---|
| <p>Knop 'Tekstterugloop'</p>  | <p>Zorgt ervoor dat alle tekst in een cel zichtbaar wordt door deze weer te geven op meerdere regels.</p> |
| <p>Knop 'Afdrukstand'</p>  | <p>Opent een snelmenu waarmee de tekst in een cel kan gedraaid worden in een bepaalde hoek:</p> <p>Zoals in:</p>  <p>Klik op Celuitlijning opmaken om zelf de tekst te draaien door het aantal graden in te geven bij het onderdeel <i>Stand</i> of door het rode ruitje op de afbeelding te verslepen.</p> |

11.3 Randen


Excel maakt het makkelijk om cellen terug te vinden dankzij de rasterlijnen. Deze lijnen zie je wel op het scherm, maar worden normaalgezien niet mee afgedrukt.

Via de knop  in het tabblad Start kan je cellen van randen voorzien.

Als je klikt op 'Meer randen' in de uitklaplijst, verschijnt onderstaand venster. Hier kan je vanalles aanpassen: de stijl van de lijn, de dikte van de rand, ...



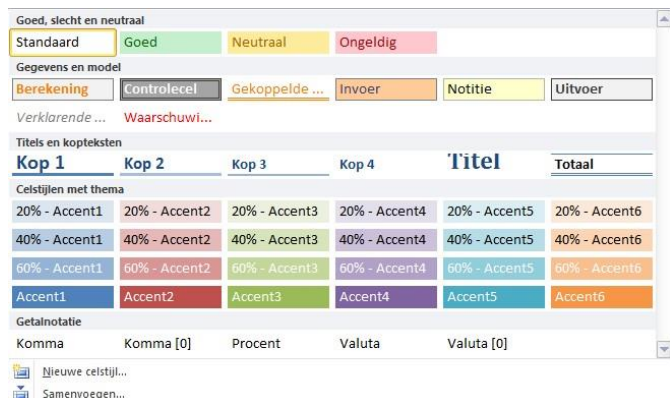
11.4 Opvulling

- Selecteer de cellen.
- Kies een kleur bij  op het tabblad Start.

11.5 Celstijlen

Je kan de cellen een voorgeprogrammeerde opmaak geven op een snelle manier.

- Selecteer de cellen.
- Kies  op het tabblad Start.



OEFENING

2. Vul slim aan.

Excel vs LibreOffice Calc

| | A | B | C | D | E | F |
|----|--|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|
| 1 | <i>Ontvangsten cafetaria maand januari</i> | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | Verkochte hoeveelheden | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | Week 1 | Week 2 | Week 3 | Week 4 | Gemiddelde |
| 6 | Bier | 2520 | 1875 | 2178 | 2348 | 2 230,3 |
| 7 | Frisdrank | 1540 | 1482 | 1610 | 1273 | 1 476,3 |
| 8 | Glas wijn | 142 | 167 | 127 | 96 | 133,0 |
| 9 | Fles wijn | 86 | 92 | 104 | 76 | 89,5 |
| 10 | Aperitief | 218 | 284 | 194 | 307 | 250,8 |
| 11 | Koffie | 1373 | 1407 | 1283 | 1504 | 1 391,8 |
| 12 | Thee | 406 | 392 | 381 | 403 | 395,5 |
| 13 | Chips | 194 | 204 | 183 | 219 | 200,0 |

3. Open Lonen.xlsx van je stick.
4. Laat maandag AutoDoorvoeren.
5. Voeg rijen en kolommen toe waar nodig.
6. Kopieer B3:B8 en plak in B14.
7. Wijzig de kolombreedte van C tot G: 14 punten
8. Zet titels in vet en geef de juiste uitlijning.
9. In I3 bereken je het gemiddelde.
10. In D14 bereken je het totaal van de werkuren van C3:G3.
11. In E14 bereken je het uurloon x het aantal werkuren.
12. IN E22 bereken je het loontotaal.
13. Zorg dat A1:A22 verticaal gecentreerd en samengevoegd wordt.
14. Zorg voor verticale tekst en midden uitlijnen.
15. A1:A22 kreeg een celstijl.
16. De lonen kregen de euronotatie.
17. Hernoem het werkblad naar Week 1.
18. Bewaar onder dezelfde naam in Documenten.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | |
|----|--|-------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|---|----------------------------|--|
| 1 | | | Maandag | Dinsdag | Woensdag | Donderdag | Vrijdag | | Gemiddelde werkuren | |
| 2 | W e e k a r t i n g | Janssen | 8 | 8 | 4 | 10 | 6 | | 7,2 | |
| 3 | | Pieters | 8 | 8 | 9 | 10 | 6 | | 8,2 | |
| 4 | | Donkers | 8 | 8 | 9 | 10 | 6 | | 8,2 | |
| 5 | | Ooms | 8 | 8 | 9 | 10 | 6 | | 8,2 | |
| 6 | | Deckers | 8 | 8 | 9 | 10 | 6 | | 8,2 | |
| 7 | | Simons | 10 | 0 | 9 | 10 | 6 | | 7 | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | Uurloon | Werkuren | Totaal | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | | Janssen | 7,43 | 36 € | 267,48 | | | | | |
| 15 | | Pieters | 6,69 | 41 € | 274,29 | | | | | |
| 16 | | Donkers | 7,68 | 41 € | 314,88 | | | | | |
| 17 | | Ooms | 7,43 | 41 € | 304,63 | | | | | |
| 18 | | Deckers | 6,94 | 41 € | 284,54 | | | | | |
| 19 | | Simons | 8,18 | 35 € | 286,30 | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | |
| 22 | | LOONTOTAAL | | € | 1 732,12 | | | | | |

12 Grafieken

12.1 Soorten

- Een ingesloten grafiek is een object in het werkblad. Gebruik dit wanneer je het belangrijk vindt dat de grafiek samen met de bijhorende gegevens wordt weergegeven (vb. rapporten).
- Een grafiekblad, een apart blad in een werkmap: Gebruik dit wanneer je de grafiek wilt weergeven zonder bijhorende gegevens (vb. diapresentatie). Je kunt een grafiekblad afdrukken los van de gegevens waarop de grafiek is samengesteld.

Grafiekgegevens zijn automatisch gekoppeld aan de brongegevens van het werkblad. Elke wijziging in de werkbladgegevens heeft dan ook een wijziging in de grafiek tot gevolg.

12.2 Ingesloten grafieken

- Selecteer de gegevens.
- Open het tabblad Invoegen en maak je keuze:



- Aanbevolen grafieken geeft je een overzicht van de mogelijkheden.
- De grafiek verschijnt onder de gegevens. De grafiek is verplaatsbaar door te slepen op de kader.
- Naast de grafiek verschijnen knoppen waarmee je snel onderdelen toevoegt of de opmaak wijzigt.



- Op het tabblad Ontwerpen kan je een grafiekonderdeel toevoegen de indeling en kleuren wijzigen, een stijl toevoegen, rijen en kolommen omdraaien enz.

Excel vs LibreOffice Calc

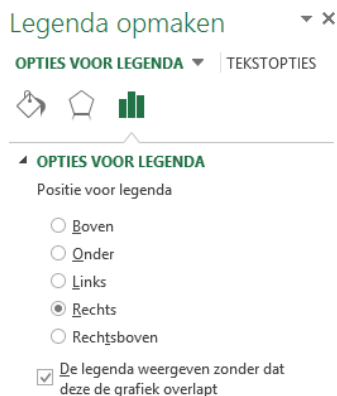


- Klik op het tabblad Indeling om opmaak toe te passen.



ⓘ Opmerking:

Elk onderdeel is bewerkbaar door er met de rechtermuis op te klikken. Er verschijnt per onderdeel een takenpaneel met daarin een horizontaal menu bv. legenda opmaken:

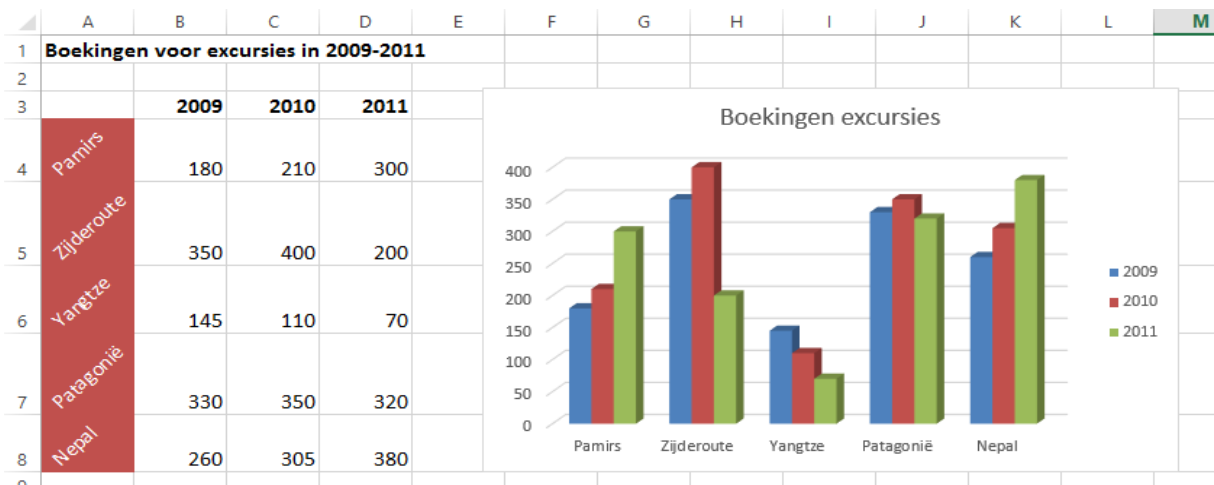


🖱️ OEFENING

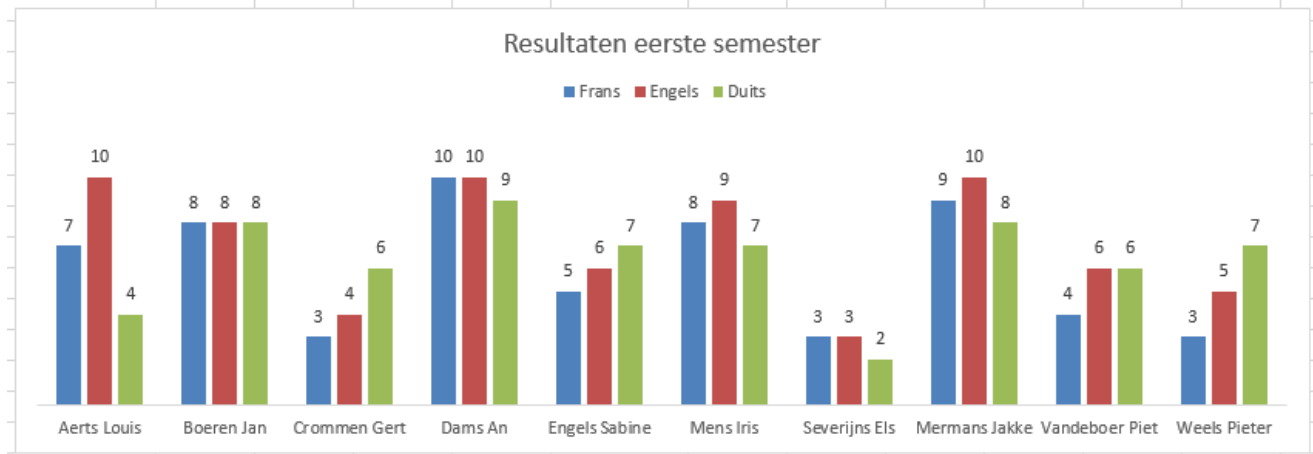
1. Open Boekingen.xlsx uit Documenten.
2. Pas opmaak toe en verbreed kolommen waar nodig.
3. Maak een ingesloten 3D gegroepede kolomgrafiek.
4. Kies de eerste snelle indeling.



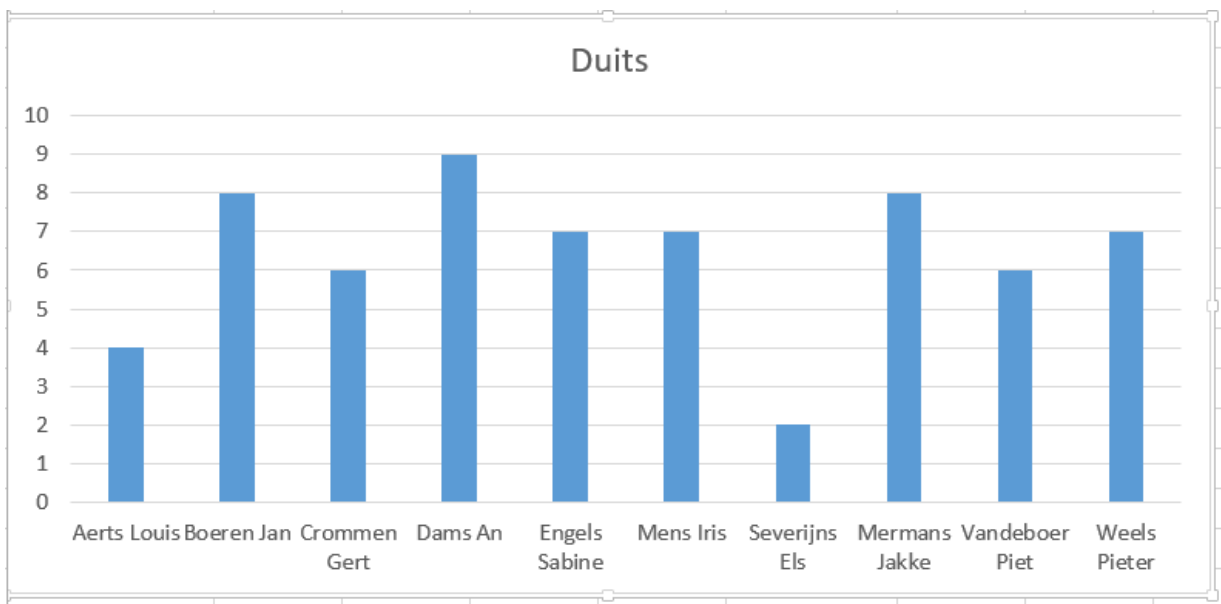
5. Wijzig de melding Grafiektitel in Boekingen excursies. Tip: Klik op kader en typ de tekst bovenaan in in de formulebalk. Druk op enter.



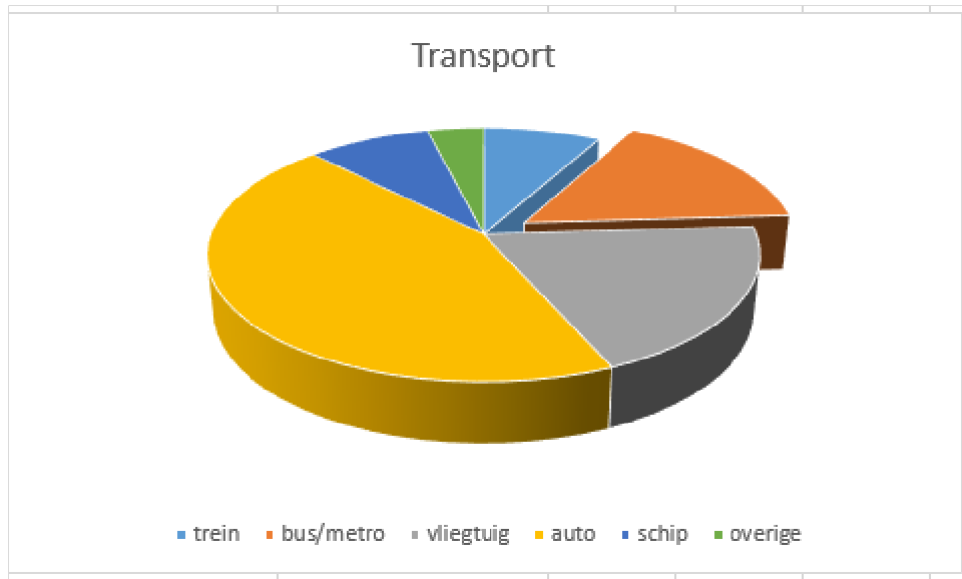
6. Verplaats de grafiek vlak onder de gegevens.
7. Wijzig het gegeven D5 in 425 en druk op enter. Let op je grafiek.
8. Maak de grafiek groter.
9. Wijzig de indeling naar snelle indeling 9.
10. Bewaar onder dezelfde naam in Documenten.
11. Open Puntenboek.xlsx uit Documenten.
12. Maak een ingesloten 2D grafiek van alle leerlingen en hun punten.
13. Verplaats de grafiek onder de cijfers.
14. Zorg voor een grafiektitel 'Resultaten eerste semester', de legende komt eronder.
15. Verbreed de grafiek tot de namen horizontaal correct zichtbaar zijn.
16. Wijzig bij een leerling de punten voor Engels.



17. Maak een ingesloten 2D grafiek voor alle leerlingen maar enkel voor de punten van Duits.



18. Bewaar onder dezelfde naam.
19. Open Transport.xlsx van je stick.
20. Maak volgende ingesloten taartgrafiek:



Bewaar in Documenten met dezelfde naam.

12.3 Een grafiekbld maken

- Selecteer de werkbladgegevens. Druk op de functietoets F11.
- Er wordt een standaardgrafiek aangemaakt en weergegeven in een apart grafiekbld.