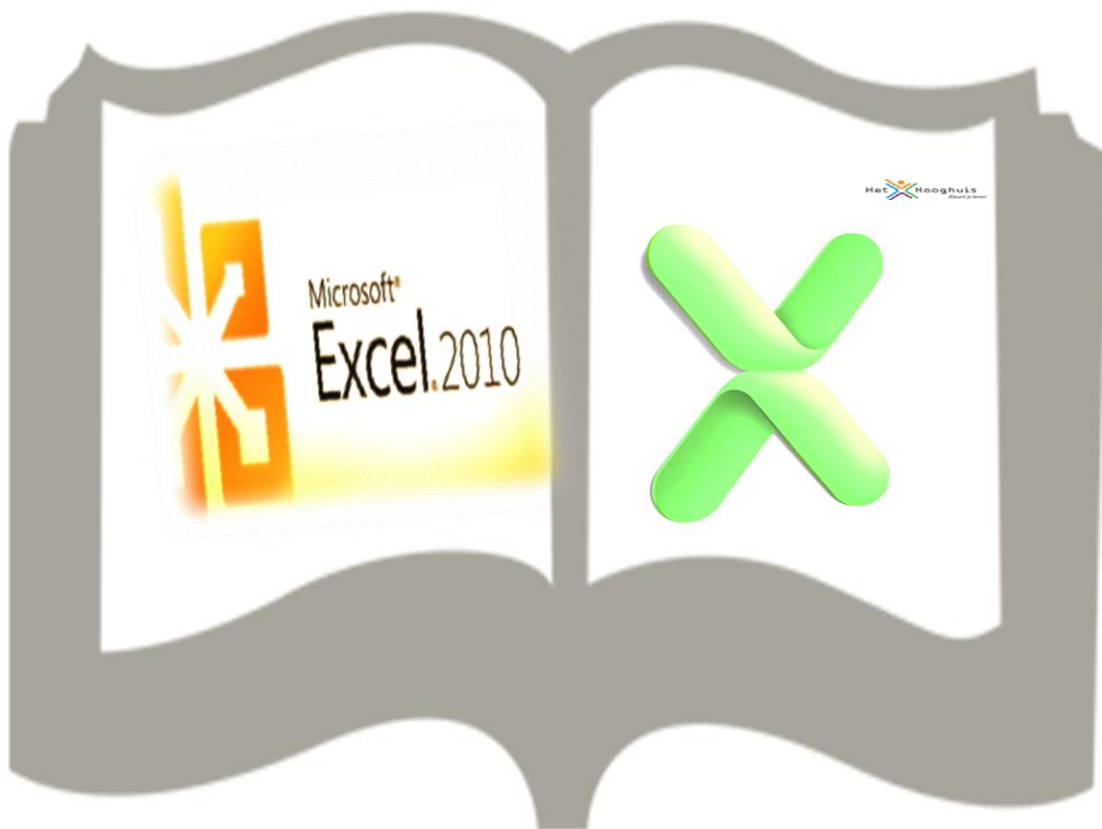




Microsoft Excel 2010



Inhoudsopgave

1. Wat is Excel
2. Hoe start ik Excel
3. Open van een document
4. Het venster van Excel
5. Een document opslaan en verzenden
6. Het invoeren van gegevens
7. Aanpassen kolombreedte en rijhoogte
8. Opmaak van de cel
9. Rekenen en formules
10. De vulgreep
11. Sorteren en filteren
12. Grafieken
13. Absoluut maken van celverwijzingen
14. Extra oefening
15. Voorwaardelijke opmaak
16. Afdrukken
17. Opdrachten

Wat is Excel?

Excel is een programma voor het maken van spreadsheets, in het Nederlands: rekenbladen of werkbladen. Met Excel kun je dus rekenen. Ook kun je er gegevens op een overzichtelijke manier mee presenteren of ordenen, zowel voor jezelf als voor anderen.

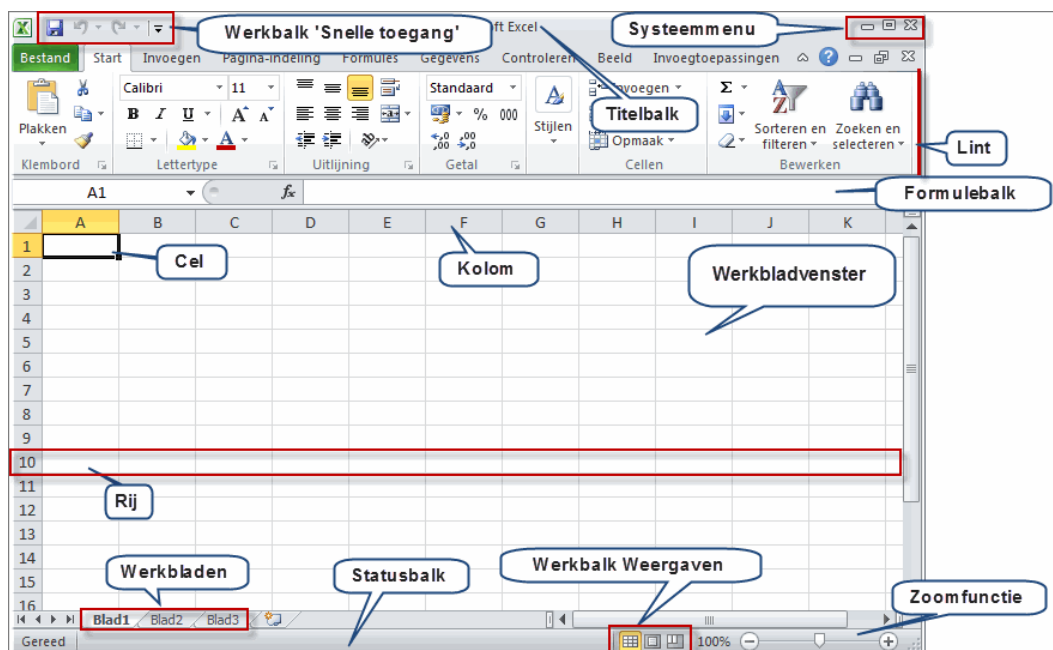


Excel is een programma om mee te rekenen. Zet dus **geen** hele stukken tekst in Excel

Hoe start ik Excel

Het bureaublad van Windows staat op het scherm.

- 1 Open het menu Start met klikken op de Startknop.
 - 2 Klik onder in het menu Start op de knop Alle programma's.
 - 3 Klik nu op Microsoft Office.
 - 4 Klik in het vervolgmenu op Microsoft Excel 2010.
- Excel wordt gestart en het programmavenster verschijnt.



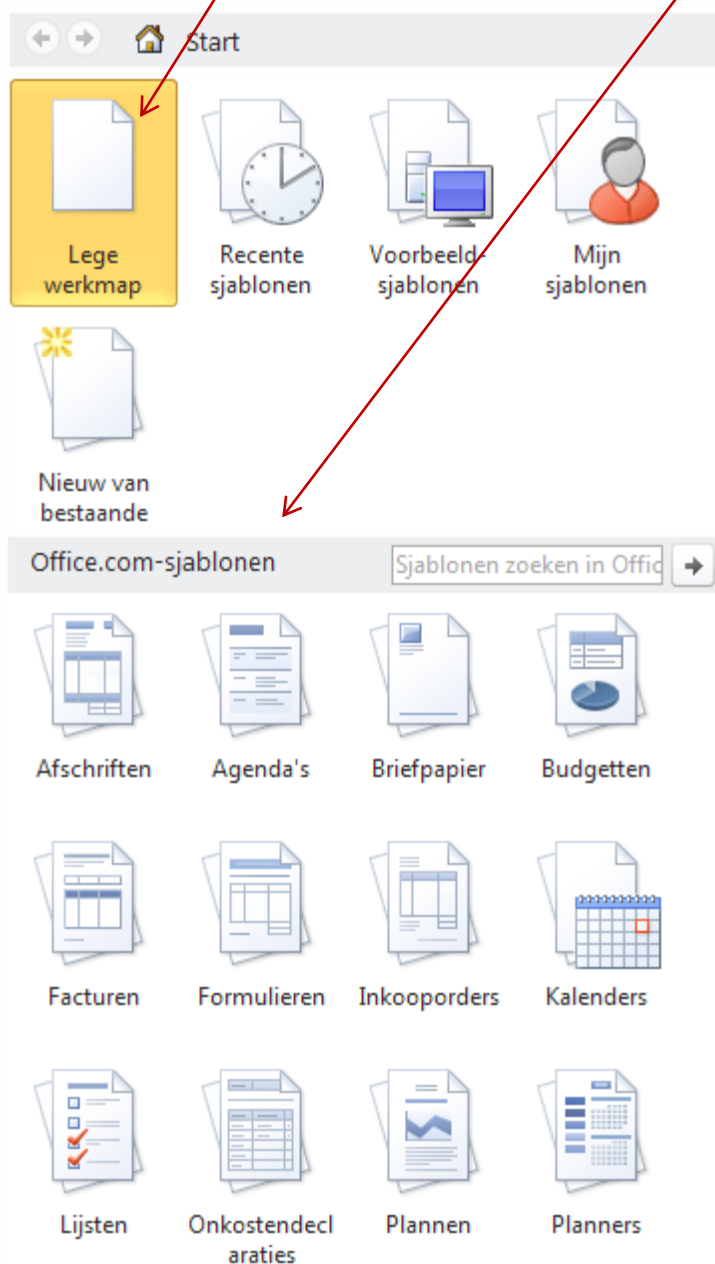
Openen

Een nieuw document openen

Een nieuw document openen doe je als volgt:

- Klik op **Bestand** | **Nieuw** | kies **Leeg document**. Er zijn ook diverse andere mogelijkheden.
- Of gebruik de sneltoets **CTRL+n**.

Beschikbare sjablonen

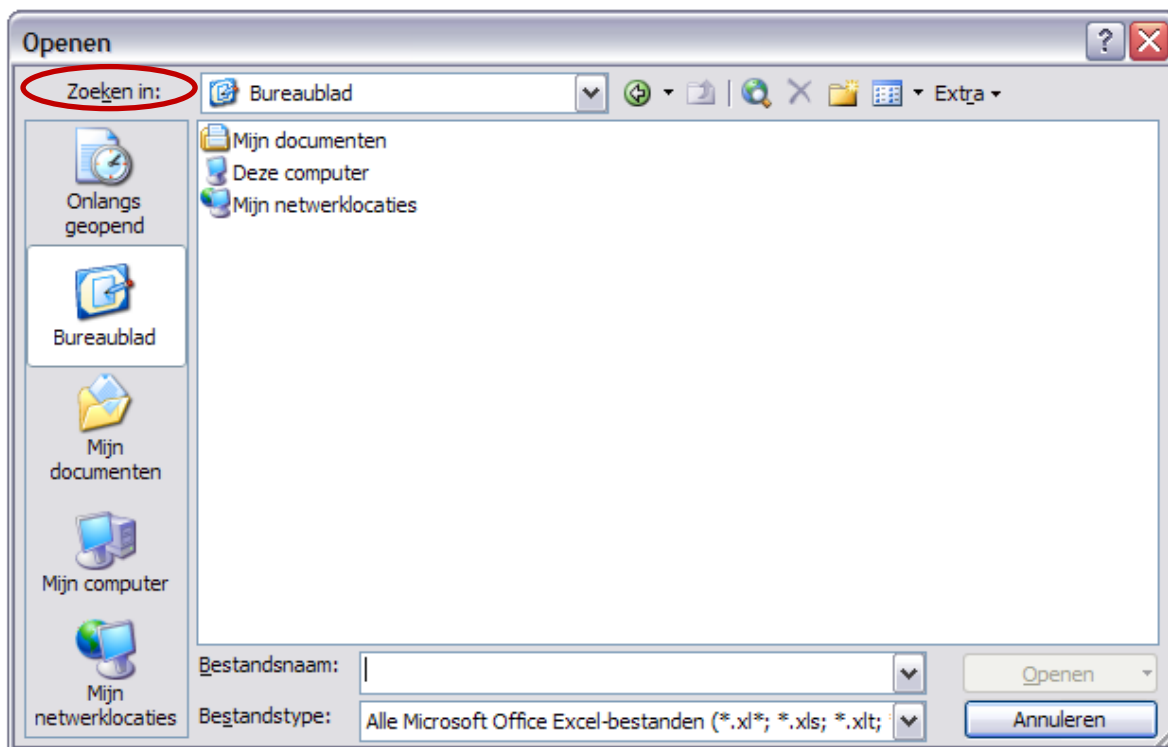


Een bestaand document openen

Een bestaand document openen doe je als volgt:

- Klik op **Bestand** | **Openen**
- Of gebruik de sneltoetsen **CTRL + O**

Je komt dan in het venster **Openen**

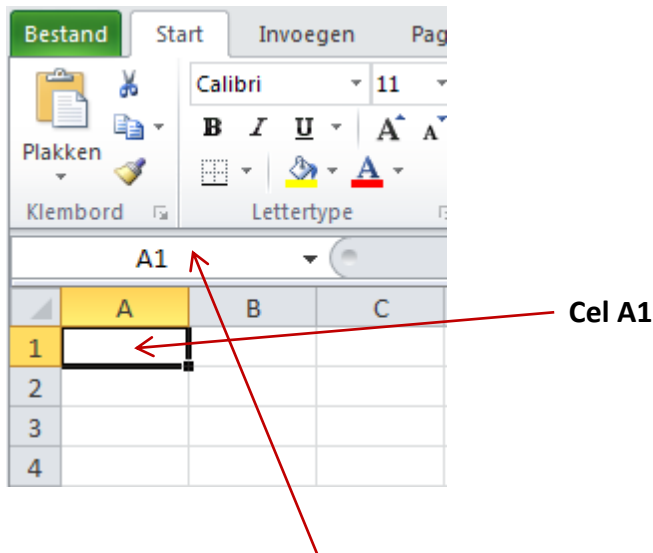


- Kies achter **Zoeken in** voor de plek waar je document staat, bijvoorbeeld je H:-schijf
- Klik op het document om het te selecteren (het is nu blauw)
- Klik op de knop Openen om het document te openen

Het venster van Excel

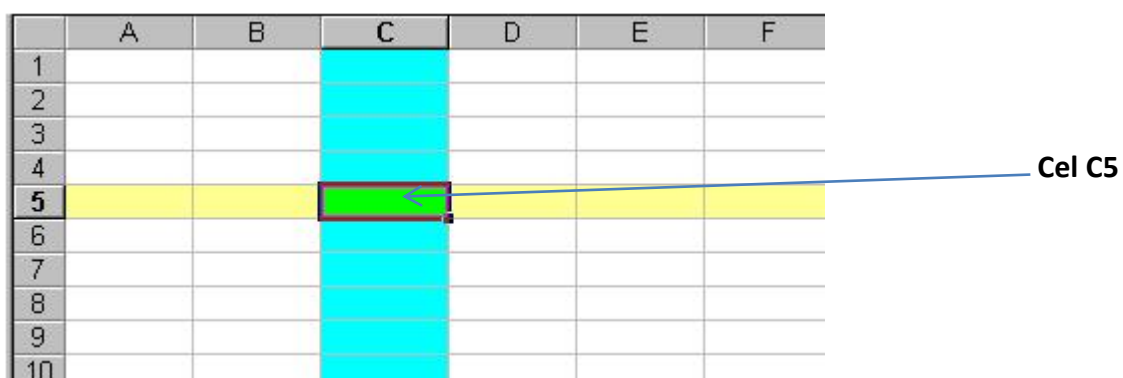
Klik op de cel waar je de gegevens wilt invoeren en typ de gegevens.

Bevat de geselecteerde cel al een waarde dan wordt deze overschreven. De inhoud hoeft niet eerst te worden verwijderd.



De naam van de actieve cel wordt getoond in 'naam vak', links boven het rekenblad.

Op je werkblad staan allemaal vakjes. Die noemen we **cellen**. Elke cel kunnen we aanduiden met een naam, gemaakt van een letter en een nummer. Kijk eens goed naar het plaatje hieronder



De kolommen (verticaal) hebben een letter. De blauwe kolom heeft de letter C. De rijen (horizontaal) hebben een nummer. De gele rij is nr. 5. De cellen worden aangeduid met hun kolomletter en rijnummer. De geselecteerde cel (de groene) heet dus C5.

Opdracht 1

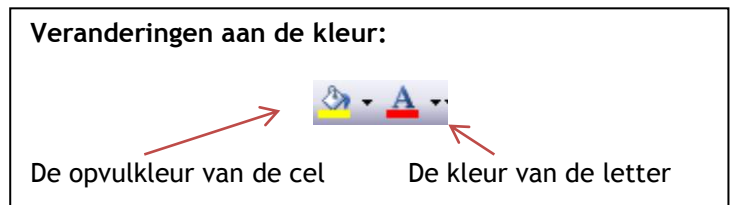
Open nu het Excel bestand **MS Excel KB.xlsx**.

Sla het bestand nu op op **[je naam] cursus Excel**

Maak de opdracht in werkblad [blad 1] wijzig daarna de naam in "begin"

1. Kleur de volgende cellen in Excel:

- A3 t/m A12
- B3,B7,B8 en B12
- C3 en C12
- E3 en E6 t/m E12
- G6 t/m G12
- H7
- I7 t/m I12
- K6 t/m K12
- L6 t/m L12
- M3 t/m M12



b. Welk woord lees je nu

c. Welke letter staat boven de kolom na de Z?

Een document opslaan

Het is verstandig om regelmatig het werk tussentijds op te slaan.

Daarvoor gebruik je het floppysymbooltje  op je werkbalk

Als je deze methode gebruikt terwijl je je werk nog niet eerder hebt opgeslagen dan kom je alsnog in het "**opslaan als**" venster.

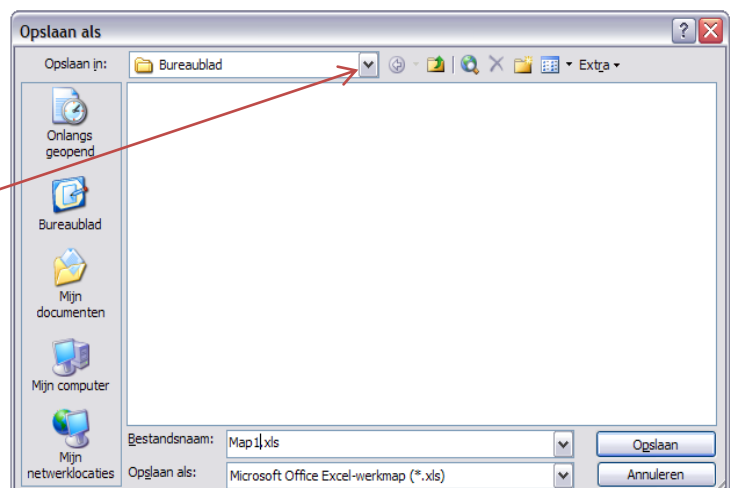
Een document opslaan

- Klik op **Bestand** | **Opslaan als**
- Of via de sneltoetsen **Ctrl + S**

Klik op het pijltje naast het tekstvak **Opslaan in**

Meestal staat deze al automatisch op je eigen schijf binnen het netwerk.

Typ achter bestandsnaam de naam die je aan het bestand wilt geven.



Een document opslaan en verzenden

In Excel 2010 is er een mogelijkheid om een bestand op te slaan en te verzenden. Je kunt ervoor kiezen om het bestand te mailen, op te slaan op het web enz. Ook kun je van het document gemakkelijk een ander bestand maken. Te denken valt aan bijvoorbeeld een PDF bestand.

Klik op **Bestand** | **Opslaan en verzenden**.

Opslaan en verzenden



Per e-mail verzenden



Opslaan naar web



Opslaan in SharePoint



Publiceren als blogbericht

Bestandstypen



Bestandstype wijzigen



PDF- of XPS-document maken

Per e-mail verzenden



Als bijlage verzenden



Een koppeling verzenden



Verzenden als PDF



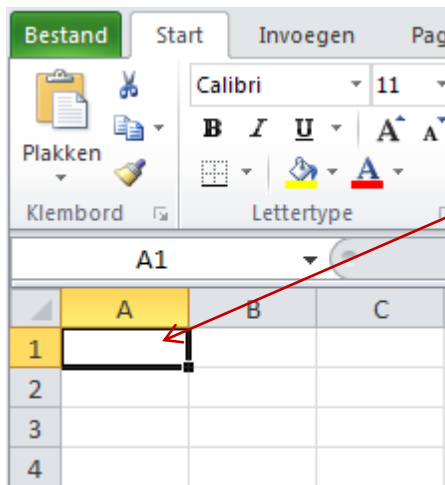
Verzenden als XPS



Als internetfax verzenden



Het invoeren van gegevens



Klik op de cel waar je de gegevens wilt invoeren en typ de gegevens.

Type hierin de tekst of de getallen.

Om getallen in Excel in te voeren, kun je het beste het cijfertoetsenbord gebruiken. Zorg er wel voor dat Numlock aanstaat.



Aanpassen kolombreedte en rijhoogte

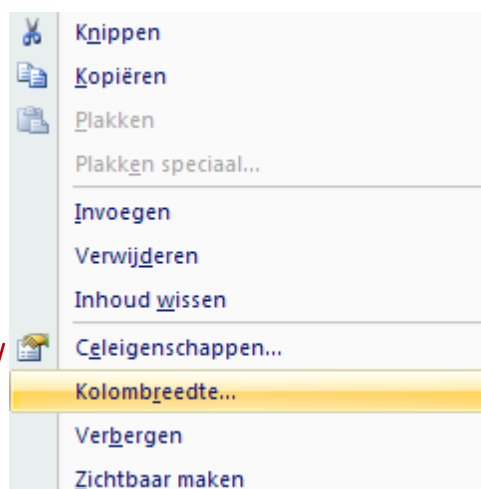
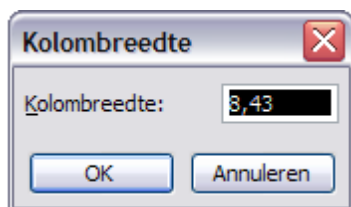
Er zijn verschillende manieren om de breedte van een kolom aan te passen:

1. Automatisch

- Ga met de muisaanwijzer precies op het lijntje tussen twee kolommen in staan. (Je ziet nu dat het pijltje verandert).
- Dubbelklik met de muis.
- De kolombreedte wordt automatisch aangepast. Dat is zodanig dat de getallen en teksten er net in passen.

2. Via de rechtermuisknop

- Klik op de rechtermuisknop op de kolom die je wilt aanpassen
- Vul de gewenste breedte in.



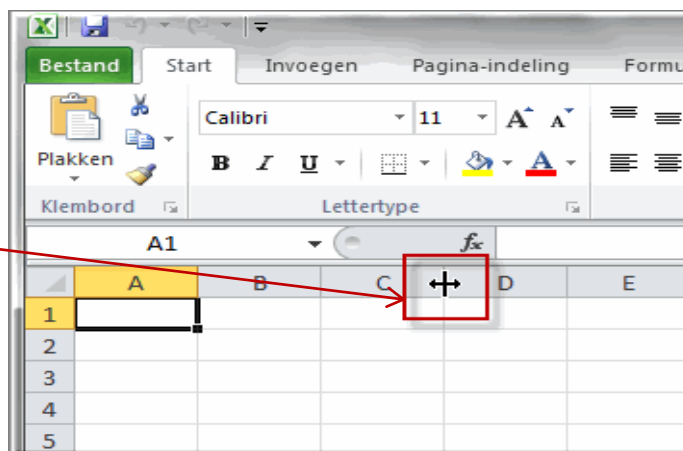
- Als je vooraf meerdere kolommen tegelijk selecteert, wordt dit in één keer op de geselecteerde kolommen toegepast.

3. Handmatig

- Ga met de muisaanwijzer precies op het lijntje tussen twee kolommen in staan. Je ziet dat de het aanwijspijltje verandert.

Rijhoogte

Het aanpassen van de hoogte van de rijen kun je op dezelfde manieren doen. Ga met je muis tussen twee rijen instaan en volg verder de stappen zoals hierboven beschreven.



Opdracht 2

Breedte 13,43(99 pixels)

| | A | B | C | D |
|----|------------|--------------|-------|--------|
| 1 | Aantal | omschrijving | Prijs | Totaal |
| 2 | 100 | knuffelbeer | 2,35 | 235 |
| 3 | 50 | grijze muis | 3,25 | 162,5 |
| 4 | 50 | tijger groot | 5,45 | 272,5 |
| 5 | | | | 670 |
| 6 | | | | |
| 7 | korting | | | 71 |
| 8 | Te betalen | | | 599 |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |

Neem dit bestand over en oefen de kolom breedte.

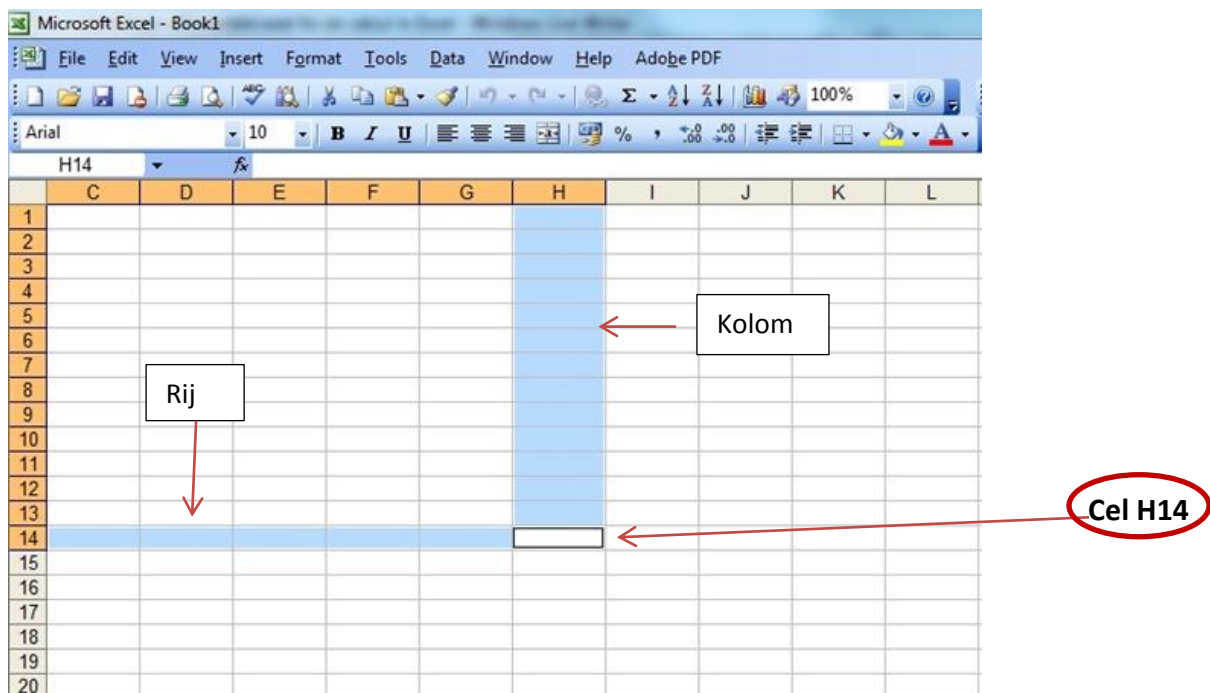
Het bestand in [Blad 2] maken, wijzig daarna de naam van het werkblad in “kolombreedte”

1. kolom B breedte aanpassen naar 13,43 (99 pixels)
2. Rij 4 hoogte aanpassen naar 37.50 (50 pixels)

een kolom verbreden door de kolomscheiding te verslepen

Kolommen invoegen in een werkblad

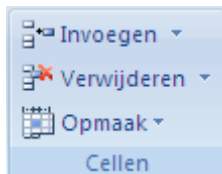
Op je werkblad staan allemaal vakjes. Die noemen we **cellen**. Elke cel kunnen we aanduiden met een naam, gemaakt van een letter en een nummer. Kijk eens goed naar het plaatje hieronder.



De kolommen (verticaal) hebben een letter. De blauwe kolom heeft de letter H. De rijen (horizontaal) hebben een nummer. De rij is nr. 14. De cellen worden aangeduid met hun kolomletter en rijnummer. De geselecteerde cel (de groene) heet dus H14.

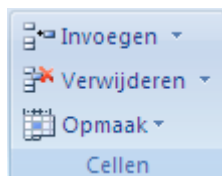
Invoegen

Klik op het tabblad **Start**, in de groep **Cellen**, op de pijl naast **Invoegen** en klik vervolgens op **Bladkolommen invoegen**.



Cellen, rijen of kolommen verwijderen

1. Selecteer de cellen, rijen of kolommen die u wilt verwijderen.
2. Klik op het tabblad **Start** in de groep **Cellen** op de pijl naast **Verwijderen** en voer een van de volgende handelingen uit:



- Als u geselecteerde cellen wilt verwijderen, klikt u op **Cellen verwijderen**.
- Als u geselecteerde rijen wilt verwijderen, klikt u op **Bladrijen verwijderen**.
- Als u geselecteerde kolommen wilt verwijderen, klikt u op **Bladkolommen verwijderen**.



Je kunt met de rechtermuisknop op geselecteerde cellen klikken, op **Verwijderen** klikken en vervolgens de gewenste optie kiezen. U kunt ook met de rechtermuisknop op geselecteerde rijen of kolommen klikken en vervolgens op **Verwijderen** klikken.

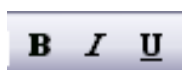
Opmaak van de cel

Je kunt de cellen opmaken met behulp van de volgende functies onder het tabblad **Start**:



Veranderingen aan de letters

Vet
Cursief
Onderstrepen



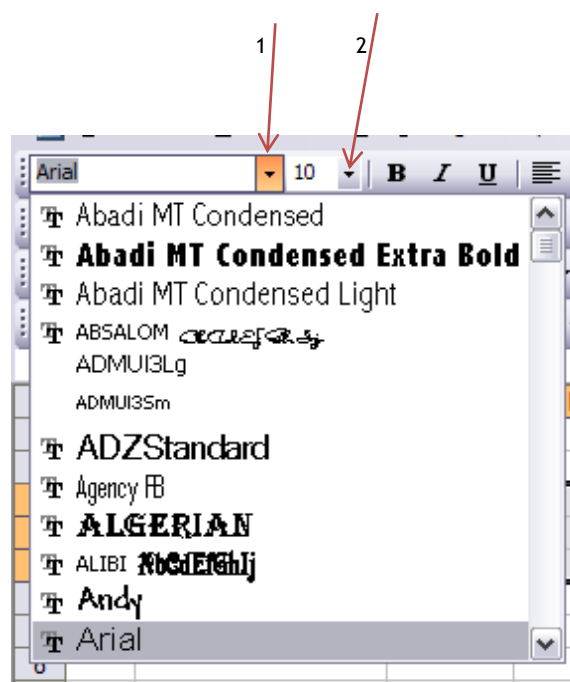
Lettertype en lettergrootte

Het lettertype pas je als volgt aan:

- Klik op het pijltje naast het actuele lettertype. 1
- Zoek het gewenste lettertype.

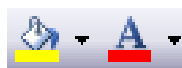
De lettergrootte pas je als volgt aan:

- Klik op het pijltje naast de actuele lettergrootte. 2
- Zoek de gewenste lettergrootte.



Veranderingen aan de kleur:

De opvulkleur van de cel
De kleur van de letter



Veranderingen aan de uitlijning:

Links uitlijnen
Centreren
Rechts uitlijnen



Celeigenschappen

Het is belangrijk dat de cellen de goede eigenschappen hebben. Zo kan een cel met **teksteigenschappen** niet worden gebruikt voor een rekenfunctie.

Dat werkt als volgt:

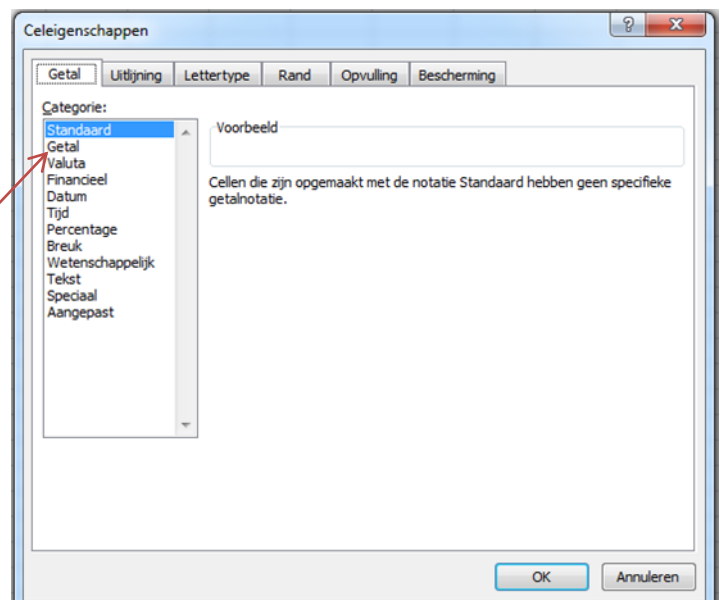
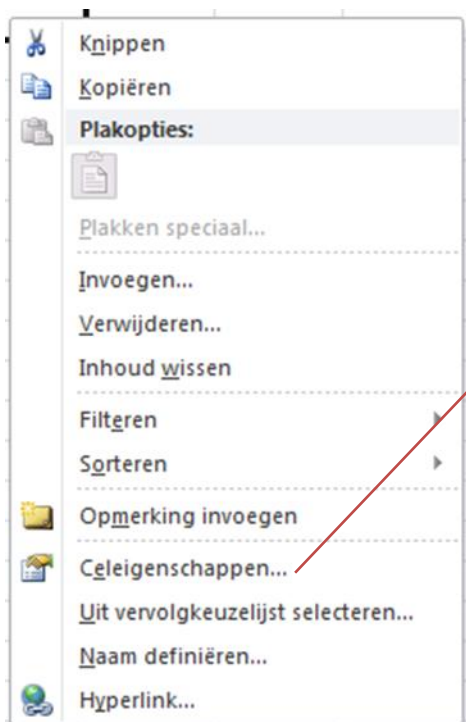
- **Selecteer** de cellen waar het om gaat.

| | | | |
|------------|-----|-----|-----|
| Nederlands | 9,8 | 7,3 | 8,1 |
| Engels | 4,1 | 6,2 | 6,3 |
| Duits | 6,8 | 3,9 | 5,7 |

- Klik binnen de geselecteerde cellen op de rechter muisknop en kies Celeigenschappen, of:
- Klik op het tabblad **Start** en daarna op



Dan verschijnt onderstaand scherm: (het kan dat het venster in een ander tabblad opent. Klik dan op het tabblad Getal).

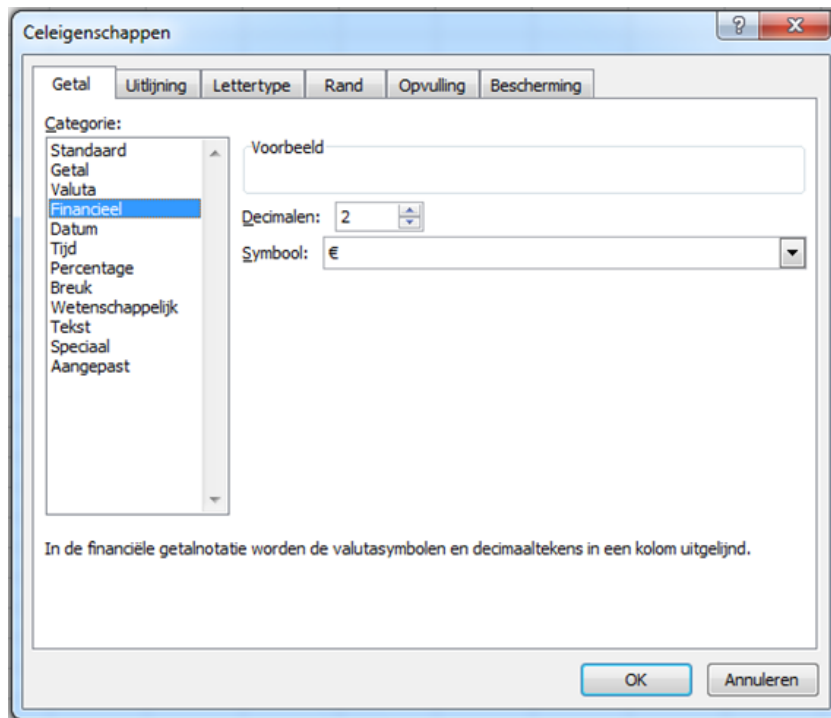


Tabblad Getal

Op dit tabblad moet je dus de juiste categorie per veld kiezen.

Je kunt ook gelijk aangeven hoeveel decimalen er weergegeven moeten worden.

Bij de categorie Financieel kun je zelfs aangeven over welk geldsoort (symbool) het gaat.



Opdracht 3

Neem onderstaand bestand over in **werkblad Begin** en maakt de cellen op. Type in kolom A rij 20 je Uitgaven en in kolom B de bedragen.

De bedragen in kolom B moeten worden weergegeven in de valuta die in Nederland wordt gebruikt.

| Week 33 | |
|-----------------|----------|
| | |
| Uitgaven | |
| kleding | € 150,00 |
| telefoon | € 21,27 |
| uitgaan | € 78,00 |
| diversen | € 16,50 |
| Totaal | € 265,77 |
| | |

Opdracht 4

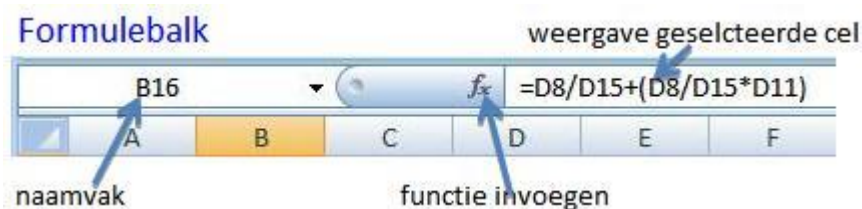
Je gaat een adressenbestand maken met de gegevens van mensen die jij kent.

- Open een nieuw werkblad [**blad 3**]
- Type in cel A1 Naam, in cel B1 Adres, in cel C1 Postcode en in D1 Plaatsnaam.
- Vul in de tweede rij jouw gegevens in.
- Vul de gegevens van zeven andere mensen in.
- Maak de kolommen breder, zodat je alle gegevens in de cellen kunt lezen.
- Voeg een kolom vóór kolom A. Typ in de bovenste cel Nummer.
- Voeg na kolom D een kolom in. Typ in de bovenste cel Verjaardag.
- De uitlijning van de cellen gebeurt standaard. Centreer alle cellen.
- Sla de werkmap op.
- Wijzig de naam van het werkblad in “adres”

Rekenen /Formules

Excel is dus een rekenprogramma. Het programma kan zelf berekeningen uitvoeren.

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste rekenformules behandeld.



Belangrijk!

Als je in een cel een formule wilt gebruiken begin je altijd met een **=teken**.

Hierdoor weet het programma dat wat daarna volgt een berekening is.

TEKENS

Bij het maken van berekeningen moet je gebruik maken van de volgende tekens:

- + optellen
- aftrekken
- * vermenigvuldigen
- / delen



OPTELLEN

Er zijn verschillende manieren om het programma te laten optellen.

Manier 1:

- Je klikt op de cel B10
- Typ het volgende:
=B4+B5+B6+B7+B8
- Druk op <enter>

| | A | B | C | D | E |
|----|----------------------------|----------------|---|---|---|
| 1 | Omzet schoolkantine | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | Week 30 | | | |
| 4 | maandag | 126 | | | |
| 5 | dinsdag | 154 | | | |
| 6 | woensdag | 98 | | | |
| 7 | donderdag | 91 | | | |
| 8 | vrijdag | 116 | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | TOTAAL | 585 | | | |

Manier 2:

- Je klikt op de cel B10
- Klik op de knop voor het berekenen van de som
- Excel vraagt welke getallen opgeteld moeten worden
- Druk op <enter>

| | |
|--------------------|-----|
| Week 30 | |
| | 126 |
| | 154 |
| | 98 |
| | 91 |
| | 116 |
| =SOM(B4:B9) | |

Autosom vindt je in het lint



Opdracht 5

Neem het bestand "Omzet schoolkantine" over en oefen de formule. Maak de opdracht in een nieuw werkblad [**blad 4**] en wijzig de naam in **Schoolkantine**.

VERMENIGVULDIGEN

Bij het vermenigvuldigen moet je gebruik maken van het ***** teken.

Werkwijze:

- Klik op de cel waar het antwoord weergegeven moet worden.
- (In het voorbeeld hiernaast: **D4**).
- Typ het volgende in: **=B4*C4**
- Klik op <enter>

| | A | B | C | D |
|---|-------------------------|----------|--------|--------|
| 1 | Vermenigvuldigen | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | personen | aantal | TOTAAL |
| 4 | | 37 | 9 | 333 |
| 5 | | 59 | 2 | |

Opdracht 6

| Aantal | omschrijving | Prijs | Totaal |
|--------|--------------|-------|--------|
| 100 | knuffelbeer | 2,25 | |
| 50 | grijze muis | 3,25 | |
| 50 | tijger groot | 5,45 | |

Neem het bestand over in het werkblad Schoolkantine en bereken het totaal.

Opdracht 7

| Aantal | omschrijving | Prijs | Totaal |
|------------|--------------|-------|--------|
| 100 | knuffelbeer | 2,25 | |
| 50 | grijze muis | 3,25 | |
| 50 | tijger groot | 5,45 | |
| | | | |
| | | | |
| korting | | | |
| Te betalen | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Typ dit bestand over in het zelfde werkblad als bovenstaande opdracht. De korting bedraagt € 71.00. Bereken het te betalen bedrag.

Geef de celen waar de bedragen in staan de eigenschap "financieel" in **€-teken** en 2 decimalen.

Er is een fout gemaakt. De prijs van de knuffelbeer moet € 2,35 zijn. Verander het bedrag. Wat valt je op? Schrijf het antwoordt op onder je gemaakte bestand.

Opdracht 8

| Week 33 | |
|-----------------|--------|
| | |
| Uitgaven | |
| kleding | 150,00 |
| telefoon | 21,27 |
| uitgaan | 78,00 |
| diversen | 16,5 |
| Totaal | |
| | |

Type dit bestand over in het zelfde werkblad. Bereken het totaal en geef de cellen waar de bedragen in staan € weer.

Plaats een optelstreep

De Vulgreep

In Excel is een hulpmiddel ingebouwd voor het maken van standaardlijsten zoals bijvoorbeeld de dagen van de week. Dit hulpmiddel heet de **vulgreep**. De vulgreep zit in het blokje rechtsonder in een geactiveerde cel.

Een reeks doorvoeren met de vulgreep

Een hele rij met nummers maken hoeft niet, je kunt een reeks doorvoeren.

Je kunt zo alle dagen van de week snel maken, de maanden van een jaar of doornummeren.

Doornummeren;

- 1 Type in de eerste cel het getal 1
- 2 Plaats de cursor op de vulgreep.



| | | | |
|---|------|-------|--|
| 2 | week | prijs | |
| 3 | | 1 | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |

- 3 Druk de CTRL toets op je toetsenbord in en hou deze ingedrukt.
- 4 Sleep nu naar beneden met ingedrukte linker muisknop, tot het gewenste nummer is bereikt.
- 5 Laat de muisknop los en daarna pas de CTRL toets.



| | | | |
|----|------|-------|--|
| 2 | week | prijs | |
| 3 | | 1 | |
| 4 | | 2 | |
| 5 | | 3 | |
| 6 | | 4 | |
| 7 | | 5 | |
| 8 | | 6 | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |

Maanden en dagen;

- 1 Type in de eerste cel de maand of dag
- 2 Plaats de cursor op de vulgreep.
- 3 Sleep nu naar beneden met ingedrukte linker muisknop, tot de gewenste maand of dag.

| | A | B |
|---|---------|------|
| 1 | januari | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | juli |
| 9 | | |

- 4 Laat de muisknop los.

Opdracht 9

Maak deze opdracht in het werkblad “vulgreep”

Formules

Als je meerdere keren dezelfde berekening moet maken, kun je ook gebruik maken van de vulgreep.

Doe dit als volgt:

- Ga naar de cel waar het eerste antwoord moet komen.

(in het voorbeeld hiernaast: cel B10).

- Bereken dit antwoord.
- Klik op de cel waar het antwoord staat. Rechtsonder staat

nu een klein vierkantje. Sleep het vierkant naar de cellen waar ook een antwoord moet komen.

- Excel berekent de antwoorden.

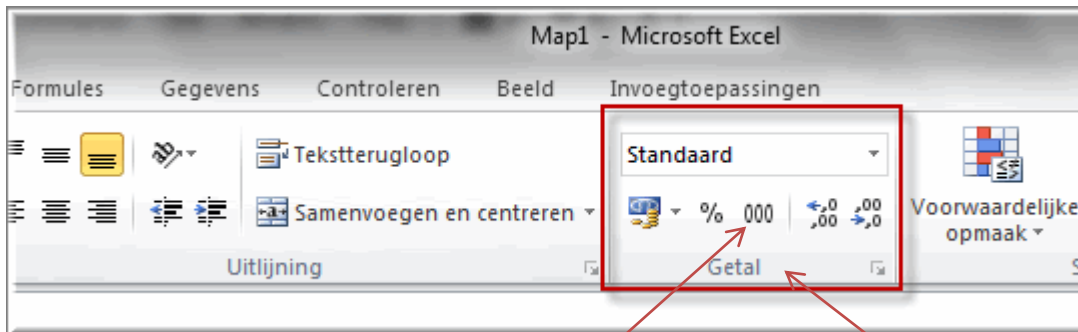
| B10 | | fx | | =SOM(B4:B8) | | | |
|-----|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|
| | A | B | C | D | E | F | G |
| 1 | Omzet schoolkantine | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | Week 30 | Week 31 | Week 32 | Week 33 | Week 34 | |
| 4 | maandag | 126 | 130 | 143 | 121 | 132 | |
| 5 | dinsdag | 154 | 139 | 130 | 149 | 141 | |
| 6 | woensdag | 98 | 93 | 101 | 93 | 95 | |
| 7 | donderdag | 91 | 79 | 86 | 86 | 81 | |
| 8 | vrijdag | 116 | 97 | 101 | 115 | 99 | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | TOTAAL | 585 | | | | | |
| 10 | TOTAAL | 585 | 538 | 561 | 564 | 548 | |

Opdracht 10

Neem dit bestand over en maak de som in werkblad. “vulgreep”

Duizentalnotatie

Getallen met veel nullen zijn vaak lastig te lezen. Om het duidelijker te maken, kun je punten erin zetten. Kijk maar 15300390 is lastiger te lezen dan 15.300.390.



In Excel gebruik je hier de knop Duizentalnotatie voor in het groepsvak Getal.

GEMIDDELDE

Het berekenen van een gemiddelde kan op meerdere manieren

Manier 1:

- Klik op de cel waar het antwoord weergegeven moet worden.

(In het voorbeeld hiernaast: **B10**).

- Typ het volgende in: $=(B5+B6+B7+B8+B9)/5$
- Klik op <enter>

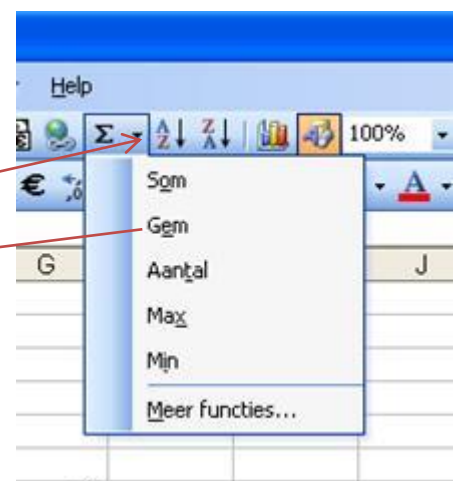
| | | | | | |
|-----|------------|--------------------------|---|---|---|
| B10 | | fx $=(B5+B6+B7+B8+B9)/5$ | | | |
| | A | B | C | D | E |
| 1 | Gemiddelde | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | Aantal | | | |
| 4 | | Bezoekers | | | |
| 5 | ma | 308 | | | |
| 6 | di | 426 | | | |
| 7 | wo | 621 | | | |
| 8 | do | 461 | | | |
| 9 | vr | 785 | | | |
| 10 | Gemiddelde | 520,2 | | | |
| 11 | | | | | |

Manier 2:

Je kunt ook gebruik maken van de functie Gemiddelde uit het keuzemenu.

Door op het pijltje in de knop van Σ te klikken, opent een keuzemenu.

Als je Gemiddelde hebt geselecteerd, moet je allen nog aangeven over welke bereik dit berekend moet worden.



Opdracht 11

Maak de opgave “De Snoeperij”.

| De Snoeperij | | | |
|---------------------|-----------|----------|----------|
| Maand | Verkoop | kosten | winst |
| januari | 9.775,00 | 6.882,00 | 2.893,00 |
| februari | 7.757,00 | 6.500,00 | 1.257,00 |
| maart | 7.887,00 | 6.681,00 | 1.206,00 |
| april | 8.814,00 | 6.822,00 | 1.992,00 |
| mei | 8.224,00 | 6.641,00 | 1.583,00 |
| juni | 9.227,00 | 6.792,00 | 2.435,00 |
| | | | |
| Totaal | 51.684,00 | | |
| | | | |
| Gemiddelde verkoop: | | | |
| Gemiddelde kosten: | | | |
| Gemiddelde winst | | | |

Typ dit over in een nieuw **[werkblad 5]** en wijzig de naam in “De Snoeperij”
Bereken het totaal en de gemiddelde.
Gebruik hiervoor formules.



sla je werk regelmatig op!

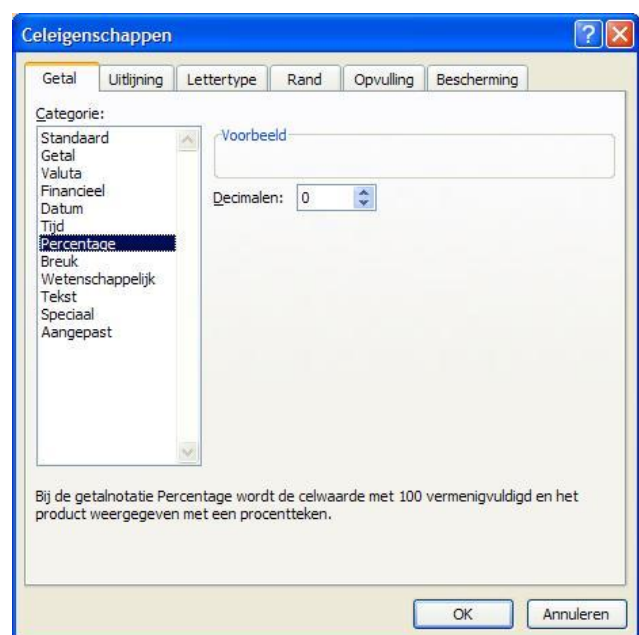
Procenten

In Excel kun je ook procenten (%) in voeren. Procent betekent *per honderd*, als je het letterlijk vertaald. Je rekent de getallen terug naar honderd. Met een percentage geef je aan welke deel van 100 het is. 25% betekent dus 25 delen van 100.

Door op een cel met je rechtermuis knop te klikken kom je in menu Celeigenschappen.
Hierin kan je de optie percentage kiezen en de gewenste decimalen.

Opdracht 12

Typ in Cel F4 in het werkblad “De Snoeperij” het getal 25,5. Activeer de cel en geeft het de eigenschap van %. Je ziet dat er nu in Cel F4 25,5% kom te staan. Verander nu de decimalen in 0.



BTW berekenen

In Excel is het heel eenvoudig om de BTW te berekenen.

De prijs exclusief BTW is ALTIJD 100%!

Dit betekent dat De prijs inclusief BTW 121% is (of 106% als er 6% BTW wordt berekend).

Dus:

Prijs exclusief BTW = 100 %
BTW = 21 % +
Prijs inclusief BTW = 121 %

De formule in Excel

Het uitrekenen van de BTW kan op de volgende manier:

Vul in een aparte cel het BTW percentage in. Vergeet niet om de cel de eigenschap percentage te geven.

Klik op de cel waar het antwoord weergegeven moet worden.

(In het voorbeeld hieronder: **Cel E2**).

Typ het volgende in cel **E2**: **=C2*D2**, of klik de cel met je linkermuisknop aan.

Klik op <enter>.

| | A | B | C | D | E | F |
|---|--------|---------------|-----------------|-------|------------|-----------------|
| 1 | Aantal | Omschrijving | Prijs excl. BTW | BTW-% | BTW-bedrag | Prijs incl. BTW |
| 2 | 10 | Vazen | € 23,95 | 21% | =C2*D2 | |
| 3 | 25 | Armbandjes | € 2,35 | 21% | | |
| 4 | 12 | Koffie bekers | € 6,39 | 21% | | |
| 5 | 6 | Horloges | € 24,95 | 21% | | |

Tel het BTW-bedrag en de prijs excl. BTW bij elkaar op om de prijs incl. BTW uit te rekenen.

In het voorbeeld: C2+E2 gevolg door <enter>.

| | A | B | C | D | E | F |
|---|--------|---------------|-----------------|-------|------------|-----------------|
| 1 | Aantal | Omschrijving | Prijs excl. BTW | BTW-% | BTW-bedrag | Prijs incl. BTW |
| 2 | 10 | Vazen | € 23,95 | 21% | € 5,03 | =C2+E2 |
| 3 | 25 | Armbandjes | € 2,35 | 21% | | |
| 4 | 12 | Koffie bekers | € 6,39 | 21% | | |
| 5 | 6 | Horloges | € 24,95 | 21% | | |

Opdracht 13

Neem bovenstaand bestand over in het **werkblad BTW** en reken vervolgens het BTW-bedrag en de Prijs inclusief BTW uit.

De BTW uit de prijs berekenen. (Van inclusief naar exclusief)

De prijs inclusief BTW is altijd meer dan 100%. Dit komt omdat de prijs van een product 100% is plus de BTW van 6% of 19%.

Dus:

Prijs inclusief BTW = 121 %
BTW = 21 % -
Prijs exclusief = 100 %

Als de prijs inclusief BTW is en je moet de BTW uitrekenen, volg dan de volgende stappen
Klik op de cel waar het antwoord weergegeven moet worden.

| | A | B | C | D | E | F |
|---|--------|------------------|-----------------|-------|------------|-----------------|
| 1 | Aantal | Omschrijving | Prijs excl. BTW | BTW-% | BTW-bedrag | Prijs incl. BTW |
| 2 | 30 | Pasta borden | | 21% | | € 175,50 |
| 3 | 25 | Pizza scharen | | 21% | | € 375,00 |
| 4 | 20 | shop tassen | | 21% | | € 295,00 |
| 5 | 100 | collectie ringen | | 21% | | € 225,00 |

Nu moet je het BTW-bedrag en de Prijs excl. BTW uitreken. De Prijs incl. BTW is € 175,50 dit is gelijk aan 121%. Om nu de BTW-bedrag uit te rekenen moet je dus € 175,50 delen door 121 en vervolgens vermenigvuldigen met 21.

Of te wel in formules

| | A | B | C | D | E | F |
|---|--------|------------------|-----------------|-------|----------------------------|-----------------|
| 1 | Aantal | Omschrijving | Prijs excl. BTW | BTW-% | BTW-bedrag | Prijs incl. BTW |
| 2 | 30 | Pasta borden | | 21% | <code>= (F2/121)*21</code> | € 175,50 |
| 3 | 25 | Pizza scharen | | 21% | | € 375,00 |
| 4 | 20 | Shop tassen | | 21% | | € 295,00 |
| 5 | 100 | Collectie ringen | | 21% | | € 225,00 |

(In het voorbeeld hierboven: **Cel E2**).

Typ het volgende in: `= (F2/121)*21`. Let op de haakjes

Klik op <enter>.

Trek het BTW-bedrag van de prijs inclusief BTW van elkaar af om de prijs excl. BTW uit te rekenen. Dus € 175,50 (cel F2) - € 30,46 (cel E2) is de Prijs excl. BTW

| | A | B | C | D | E | F |
|---|--------|------------------|---------------------|-------|------------|-----------------|
| 1 | Aantal | Omschrijving | Prijs excl. BTW | BTW-% | BTW-bedrag | Prijs incl. BTW |
| 2 | 30 | Pasta borden | <code>=F2-E2</code> | 21% | € 30,46 | € 175,50 |
| 3 | 25 | Pizza scharen | | 21% | | € 375,00 |
| 4 | 20 | Shop tassen | | 21% | | € 295,00 |
| 5 | 100 | Collectie ringen | | 21% | | € 225,00 |

Een tweede manier om de Prijs excl. BTW direct uit te rekenen is namelijk de prijs incl. BTW delen door 1,21. Dus € 175,50 / 1,21.

In Excel doe je dat zo.

| | A | B | C | D | E | F |
|---|--------|------------------|-----------------|-------|------------|-----------------|
| 1 | Aantal | Omschrijving | Prijs excl. BTW | BTW-% | BTW-bedrag | Prijs incl. BTW |
| 2 | 30 | Pasta borden | =F2/1,21 | 21% | € 30,46 | € 175,50 |
| 3 | 25 | Pizza scharen | | 21% | | € 375,00 |
| 4 | 20 | Shop tassen | | 21% | | € 295,00 |
| 5 | 100 | Collectie ringen | | 21% | | € 225,00 |

Opdracht 14

Typ het bestand over in het zelfde werkbalk en oefen de opgave. Probeer beide manieren uit.

Opdracht 15

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|------------------------------|-----------------------------------|--------------|--------|-------------|-------|--------|-------------|-------------|-----------|
| Bestellijst kantoorartikelen | | | | | | | | | |
| Aantal | Product | Omschrijving | Typenr | Prijs ex. b | Btw % | Btw | Prijs incl. | Totaalprijs | Opmerking |
| 28 | Blok schrijfpapier | wit | 8003 | 0,67 | 21 | 0,1273 | 0,80 | 22,3244 | |
| 12 | Blok schrijfpapier | rose | 8004 | 1,34 | | 0,2546 | 1,59 | 19,1352 | |
| 40 | Fotokopieerpapier | 500 vel | 8005 | 8,83 | | 1,6777 | 10,51 | 420,308 | |
| 110 | Transparante geperforeerde hoezen | | 8006 | 2,97 | | 0,5643 | 3,53 | 388,773 | |
| 100 | Mappen van plastic met klem | | 8007 | 3,47 | | 0,6593 | 4,13 | 412,93 | |
| 5 | Pritt Roller | | 5010 | 1,74 | | 0,3306 | 2,07 | 10,353 | |
| 2 | Datumstempel | | 5011 | 27,27 | | 5,1813 | 32,45 | 64,9026 | |
| 10 | Kleefband Tesa | | 5012 | 0,99 | | 0,1881 | 1,18 | 11,781 | |
| | | | | | | | | | |

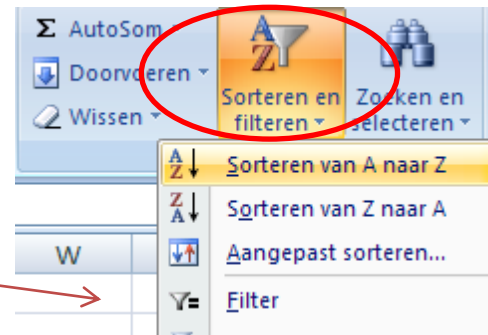
Neem dit bestand over in een nieuw werkblad **[Blad 6]**. Verander de naam in “Bestellijst Kantoorartikelen”

- Wijzig de cel eigenschappen van de kolommen G en I. Kies voor de optie financieel.
- Wat verandert er aan de cellen?
- Vul de percentages in kolom F aan. Gebruik hiervoor de vulgreep.
- Voeg een kolom vóór kolom A.
- Typ in Cel A2 Regelnummer
- Type in Cel A3 het cijfer 1
- Zorg er nu voor dat alle regels automatisch een opvolgend nummer krijgen.

Sorteren

Excel is ook handig voor het sorteren van gegevens. Bijvoorbeeld om alle adressen in de zelfde plaats onder elkaar te krijgen of om alle facturen van het jaar per maand bij elkaar te hebben staan.

Je kunt gegevens sorteren door een cel te selecteren in de kolom die je wilt sorteren. Daarna klik op de knop Sorteren en Filteren in het groepsvak Bewerken.



Opdracht 16

| Plaast |
|------------|
| Haarlem |
| Amersfoort |
| Druten |
| Boxmeer |
| Leerdam |
| Zwolle |
| Amsterdam |
| Balk |
| Arnhem |
| Leiden |
| Ede |
| Steenwijk |
| Zevenaar |
| Doetichem |
| Goes |
| Rotterdam |

Neem dit bestand over in het werkblad in Sorteren.

Sorteer nu de lijst van A naar Z. Kopieer de geordende lijst in de zelfde werkblad. Nu heb je beide lijsten in het werkblad.

 sla je werk regelmatig op!

Opdracht 17

Kopieer het document **Kantoorartikelen Bestelling** uit het tabblad "Kantoorartikelen Bestelling" naar het werkblad Sorteren

- Sorteer de producten. Zet het meest bestelde product bovenaan.
- Sorteer de lijst nu op prijs. Het duurste product komt bovenaan.

 sla het bestand op!

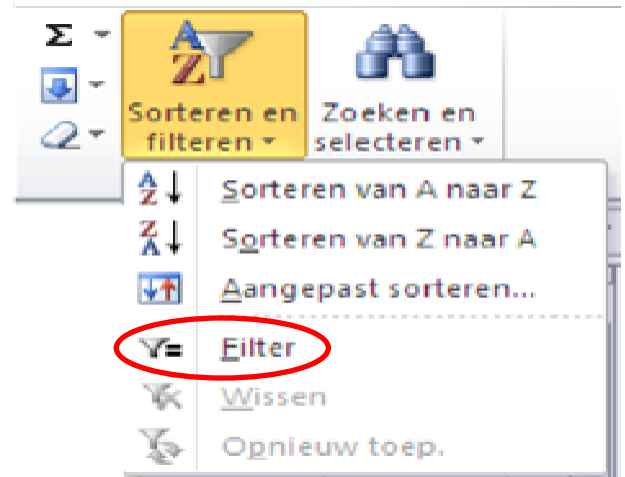
Filteren

Je kunt gegevens in Excel niet alleen sorteren, je kunt ze ook filteren. Je geeft dan aan dat je alleen bepaalde gegevens wilt laten zien die aan het filter voldoen.

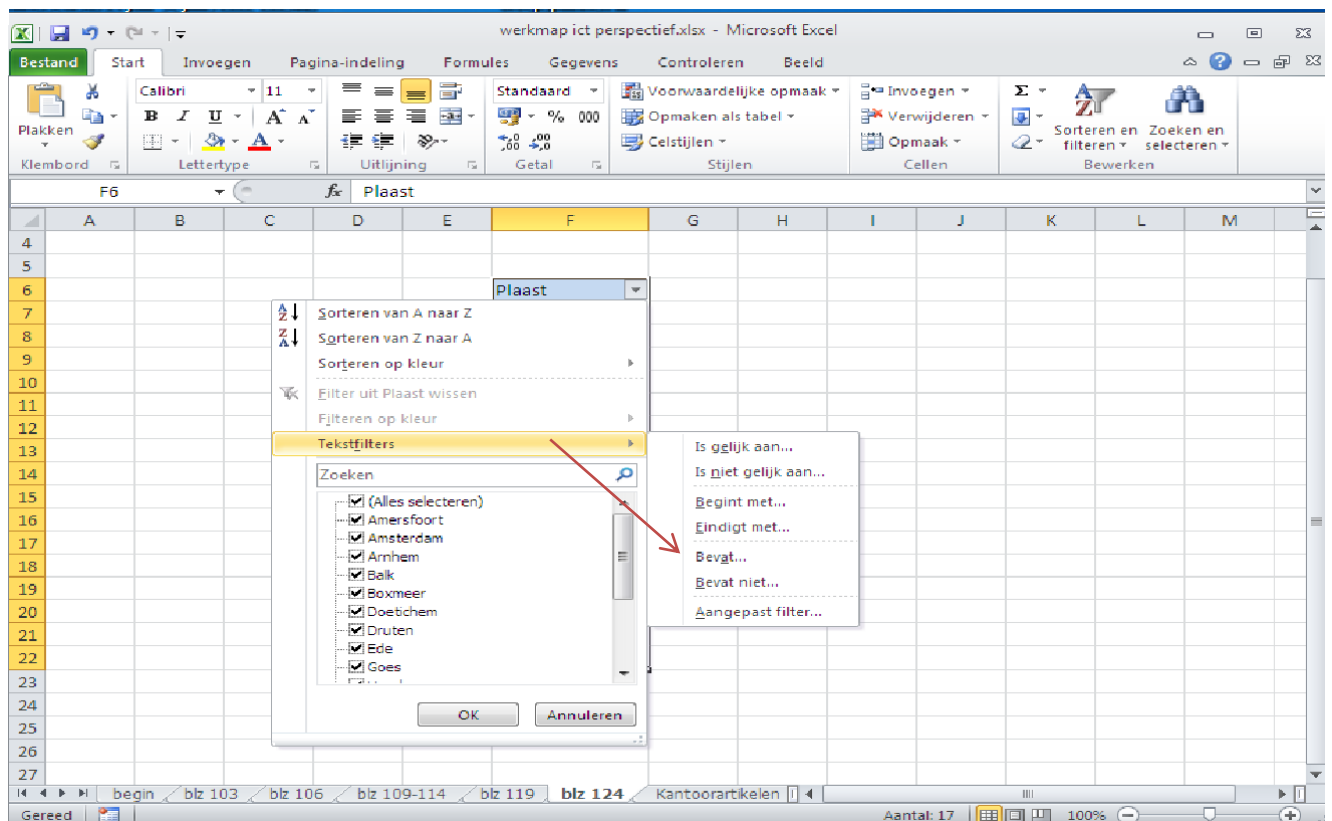
Opdracht 18

Nu wil je uit de lijst van “plaats” enkel de plaatsnamen zien waarin het woord **dam** voorkomt. Om dit te doen, ga je naar het tabblad Gegevens, het groepsvak Sorteren en Filteren.

Filter de tekst op het woord **dam**. Maak hier een kopie van.



groepsvak Sorteren en filteren



Dit is het resultaat

| Plaast |
|-------------------|
| Leerd dam |
| Amster dam |
| Rotter dam |



Opdracht 19

Open het werkblad LUCHTVAARTMAATSCHAPPIJEN SCHIPHOL

- a. filter de maatschappijen op het woord air.

 sla je werk regelmatig op!

Grafieken

Gegevens presenteren in grafieken is soms overzichtelijker dan in lijsten. In Excel kun je grafieken maken. Dit verloopt in vijf basisstappen.

1. Selecteer de gegevens die je wilt gebruiken.
2. Kies het type grafiek dat je wilt gaan maken en de indeling.
3. Selecteer welke gegevens je voor de assen wilt gebruiken.
4. Maak een titel bij de grafiek en bijschrift bij de assen.
5. Kies de plek van de grafiek.

We gaan een grafiek maken voor een cadeauwinkel.

| Cadeauwinkel Surprise | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|--|----------|
| | Artikelnaam | | voorraad |
| | Levensweg, familiespel | | 5 |
| | Zeeslag | | 3 |
| | Pinkeltje spel | | 5 |
| | yahtzee dobbelspel | | 12 |
| | pinkeltje puzzel | | 6 |
| | twister actiespel | | 16 |
| | script-o-gram | | 5 |
| | hocus pocus goocheldoos | | 9 |
| | kruiswoordspel | | 20 |
| | matchpoint, spannend kansspel | | 1 |
| | spellendoos voor het gezin | | 6 |
| | shogun bordspel | | 2 |
| | mallemolen kinderspel | | 4 |
| | schaakbord met stukken | | 20 |
| | fruit poker, verrassend spel | | 4 |
| | boerenkermis, puzzel van 5000 stuks | | 6 |
| | puzzel 1000 stuks | | 4 |
| Totaal | | | 128 |

Opdracht 20

Type het bestand van bladzijde 27 over in een nieuw werkblad **[Blad 7]** en wijzig de naam in Cadeauwinkel.

Stap 1

Selecteer de gegevens die je in de grafiek wilt zetten, met je muis. Als je de kopjes boven de gegevens ook selecteert, neem je deze meteen mee in de bijschriften bij de grafiek. Deze bijschriften worden de **legenda's** genoemd.



| Cadeauwinkel Surprise | | |
|-------------------------------------|--|----------|
| Artikelnaam | | voorraad |
| Levensweg, familiespel | | 5 |
| Zeeslag | | 3 |
| Pinkeltje spel | | 5 |
| yahtzee dobbelspel | | 12 |
| pinkeltje puzzel | | 6 |
| twister actiespel | | 16 |
| script-o-gram | | 5 |
| hocus pocus goocheldoos | | 9 |
| kruiswoordspel | | 20 |
| matchpoint, spannend kansspel | | 1 |
| spellendoos voor het gezin | | 6 |
| shogun bordspel | | 2 |
| mallemlolen kinderspel | | 4 |
| schaakbord met stukken | | 20 |
| fruit poker, verrassend spel | | 4 |
| boerenkermis, puzzel van 5000 stuks | | 6 |
| puzzel 1000 stuks | | 4 |
| Totaal | | 128 |

Stap 2

In deze stap kies je het type grafiek.

Klik op het tabblad 'Invoegen' en kies daarna voor de soort grafiek die je wilt maken.



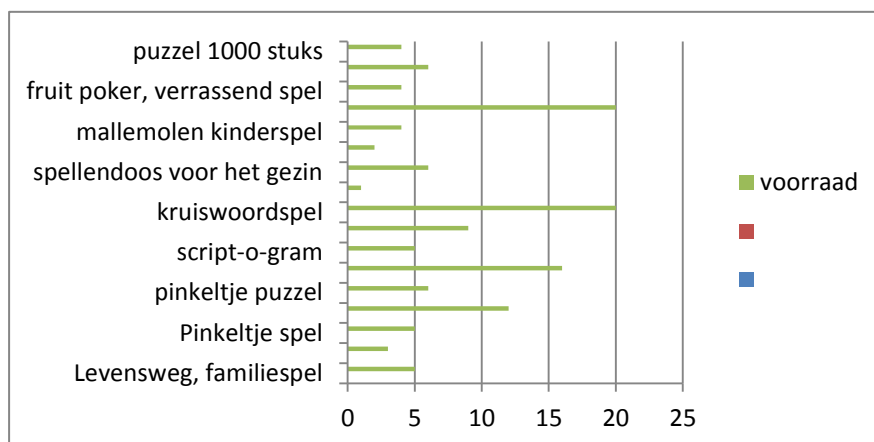
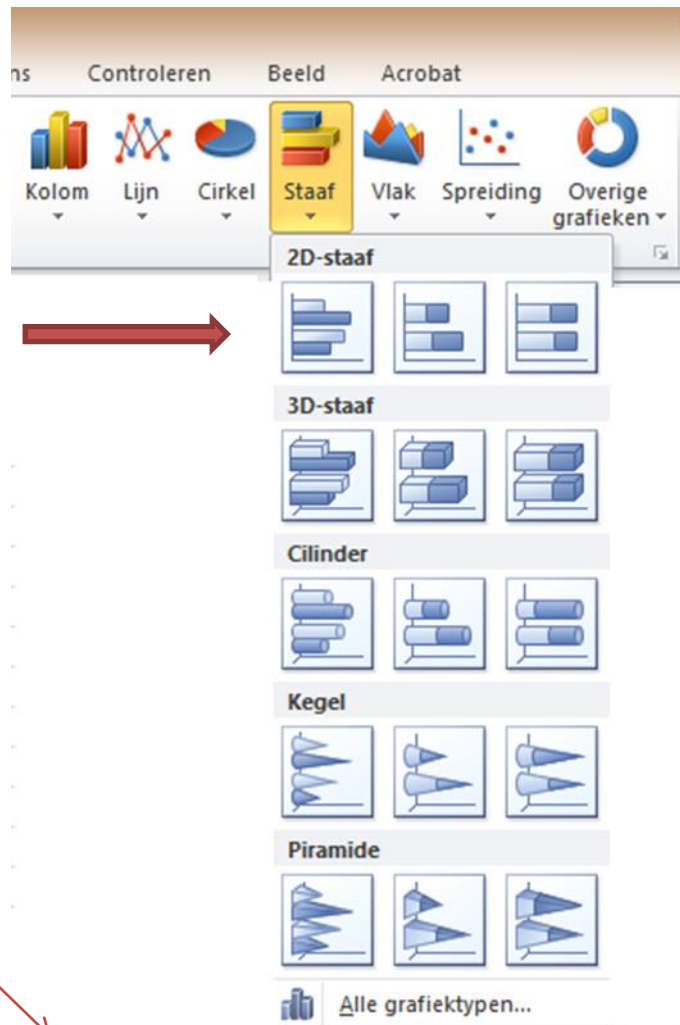
We kiezen een staafdiagram voor de gegevens van de cadeauwinkel.

Zoals je ziet, kun je binnen de staafdiagrammen ook weer kiezen uit verschillende varianten. We kiezen de eenvoudigste grafiek, de 2D-staaf.

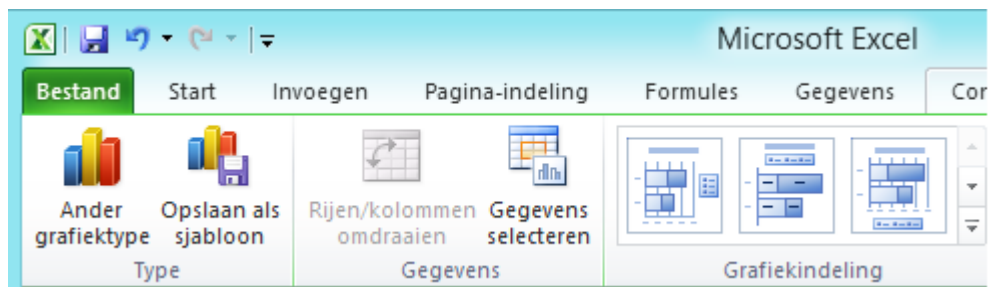
Opdracht 21

Maak de grafiek.

Je kunt boven in het lint zien dat nu ook het tabblad Hulpmiddelen voor grafieken is geopend.



 sla je werk regelmatig op!



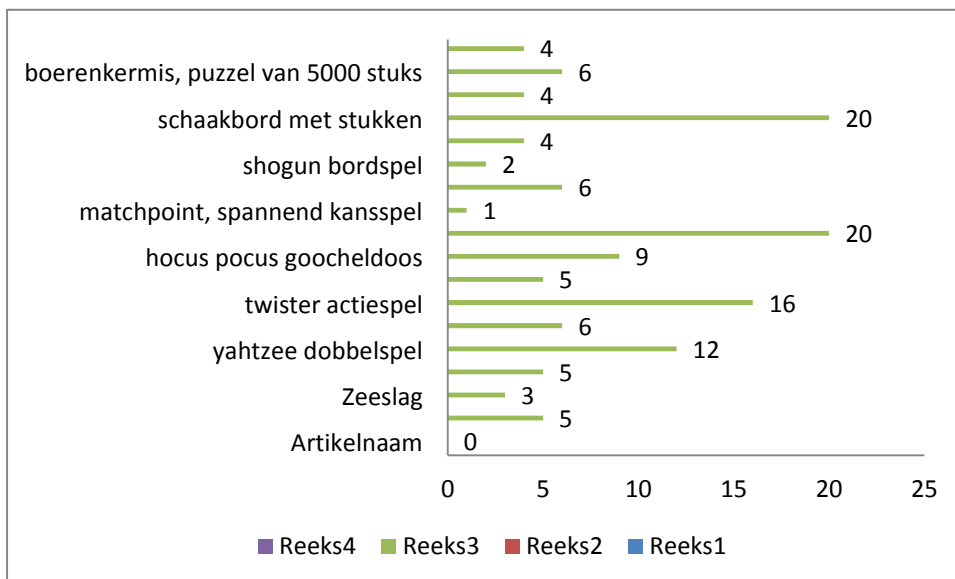
Nu de grafiek gemaakt is, kun je ook de indeling aanpassen. In het groepsvak **Grafiekindeling** kun je deze indeling kiezen.

Er zijn drie indelingen zichtbaar. Door op de keuzepijltjes te klikken krijg je meer keuzemogelijkheden te zien.

Opdracht 22

Pas de grafiek aan door een nieuwe indeling te kiezen.

Voorbeeld van staafdiagram met nieuwe indeling



Stap 3

Je ziet dat Excel nu zelf de eenheden op de assen neerzet. In dit geval cijfers op de horizontale as en de artikelnamen op de verticale as.

Het kan voorkomen dat je de gegevens op de as wilt aanpassen. Je wilt bijvoorbeeld een grafiek maken van de gegevens van **De Snoeperij** die je eerder in het hoofdstuk hebt gebruikt.

Dit is een overzicht met de verkoop, kosten en winst per maand. Je selecteer de gegevens in het bereik B3:D10.

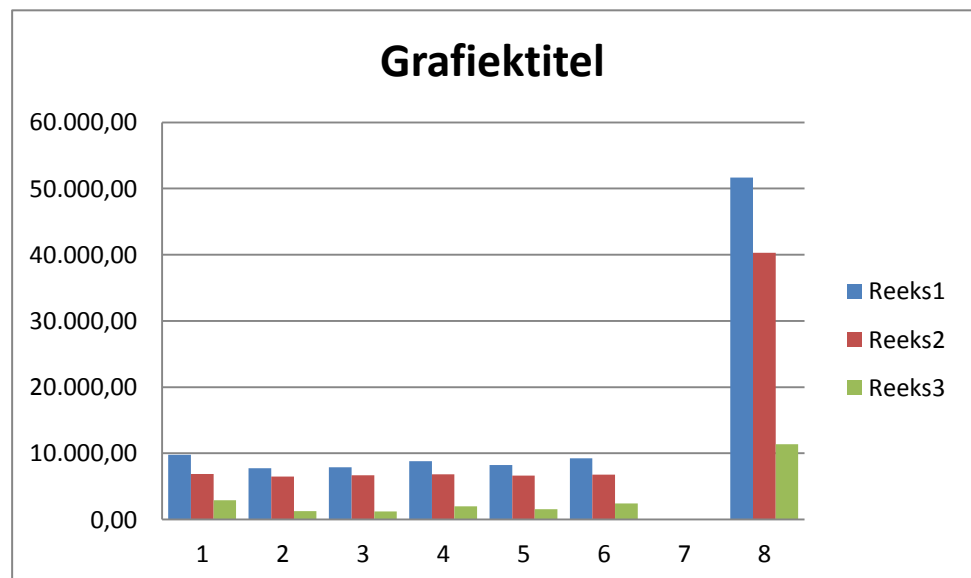
B3:D10

| | A | B | C | D |
|----|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | De Snoeperij | | | |
| 2 | Maand | Verkoop | kosten | winst |
| 3 | januari | 9.775,00 | 6.882,00 | 2.893,00 |
| 4 | februari | 7.757,00 | 6.500,00 | 1.257,00 |
| 5 | maart | 7.887,00 | 6.681,00 | 1.206,00 |
| 6 | april | 8.814,00 | 6.822,00 | 1.992,00 |
| 7 | mei | 8.224,00 | 6.641,00 | 1.583,00 |
| 8 | juni | 9.227,00 | 6.792,00 | 2.435,00 |
| 9 | | | | |
| 10 | Totaal | 51.684,00 | 40.318,00 | 11.366,00 |
| 11 | | | | |
| 12 | Gemiddelde verkoop: | | | |
| 13 | Gemiddelde kosten: | | | |
| 14 | Gemiddelde winst | | | |

Opdracht 23

Maak van deze gegevens in het werkblad De Snoeperij een kolomgrafiek.

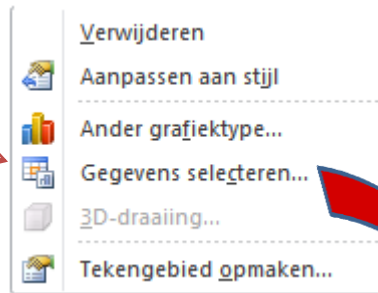
Die ziet eruit als volgt.



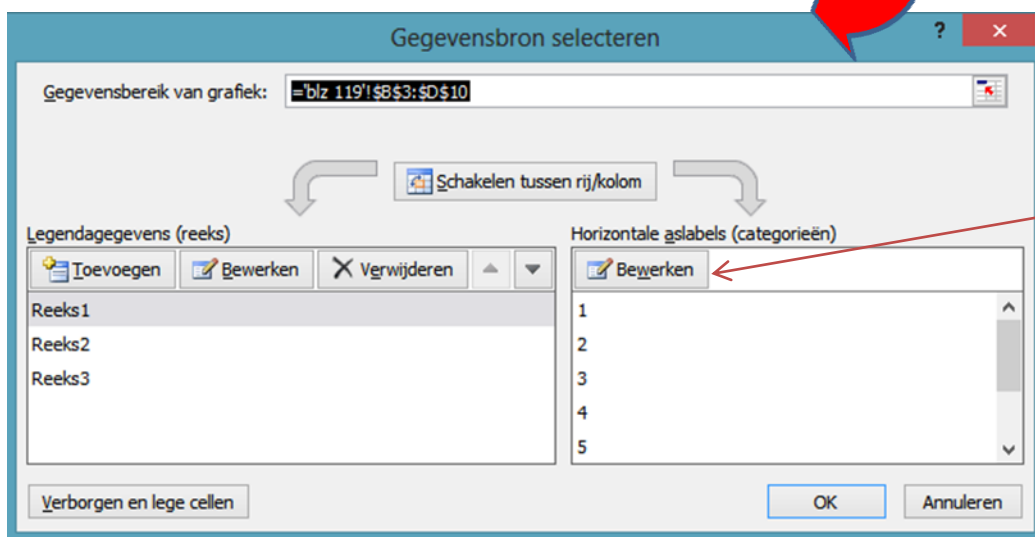
Uit deze grafiek kun je nog niet veel aflezen. De horizontale as (x-as) geeft alleen maar getallen weer. Het zou duidelijker zijn als hier de maanden staan. Dit kun je aanpassen in het tabblad Hulpmiddelen voor grafieken.

Je klikt met je rechtermuis knop in de grafiek. Het onderstaande scherm verschijnt vervolgens.

Klik vervolgens op
Gegevens selecteren

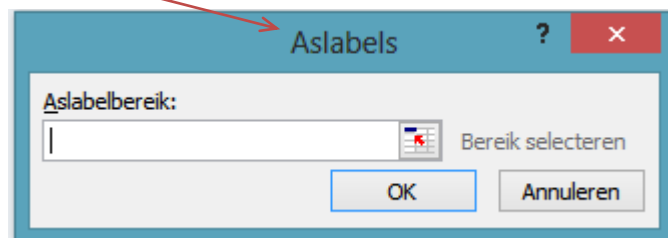


Er verschijnt een dialoogscherm Gegevensbron selecteren



Knop bewerken

Rechts staat een vak Horizontale aslabels. Hierin kun je aangeven welke gegevens je op de horizontale as wilt weergeven. In dit geval gaat het om de maanden januari tot en met juni en het totaal. Je klikt op de knop bewerken om de gegevens toe te voegen. Het dialoogvenster **Aslabels** opent dan.



Dialoogvenster Aslabels

Je selecteer vervolgens de gegevens die je op de x-as wilt hebben. In dit geval selecteer je met je muis alle gegevens in het bereik A3:A10. Je ziet deze gegevens direct in je grafiek verschijnen. Is tevens een handige controle of je de juiste gegevens hebt geselecteerd.

| 1 | De Snoeperij | | | |
|----|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| 2 | Maand | Verkoop | kosten | winst |
| 3 | januari | 9.775,00 | 6.882,00 | 2.893,00 |
| 4 | februari | 7.757,00 | 6.500,00 | 1.257,00 |
| 5 | maart | 7.887,00 | 6.681,00 | 1.206,00 |
| 6 | april | 8.814,00 | 6.822,00 | 1.992,00 |
| 7 | mei | 8.224,00 | 6.641,00 | 1.583,00 |
| 8 | juni | 9.227,00 | 6.792,00 | 2.435,00 |
| 9 | | | | |
| 10 | Totaal | 51.684,00 | 40.318,00 | 11.366,00 |
| 11 | | | | |
| 12 | Gemiddelde verkoop: | | | |
| 13 | Gemiddelde kosten: | | | |
| 14 | Gemiddelde winst | | | |

Aslabels

Aslabelbereik:

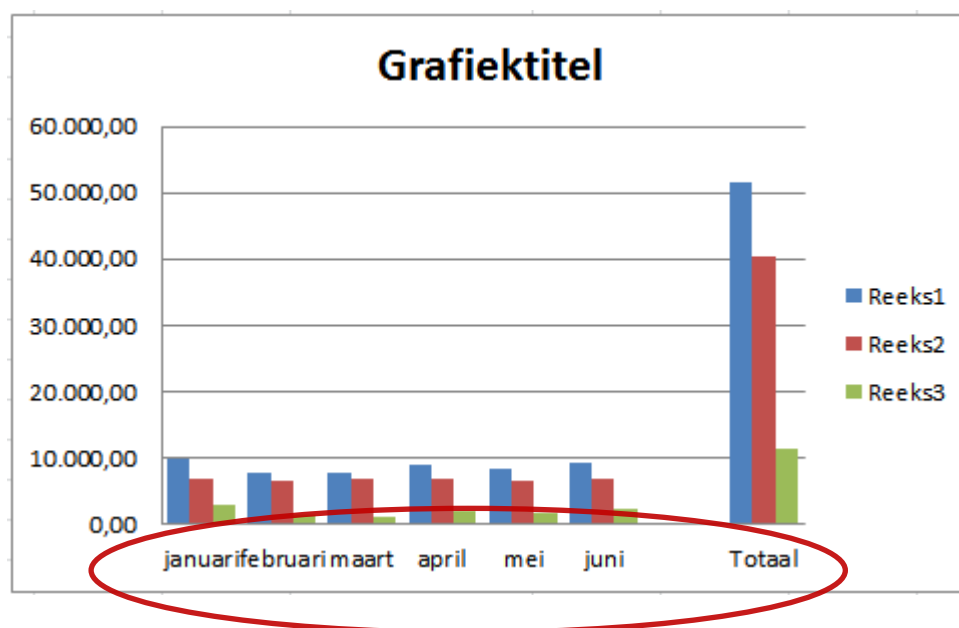
= 'blz 119'!\$A\$3:\$A\$10

= januari; febru...

OK

Annuleren

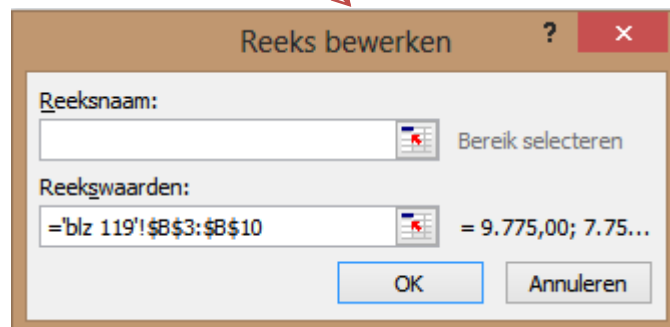
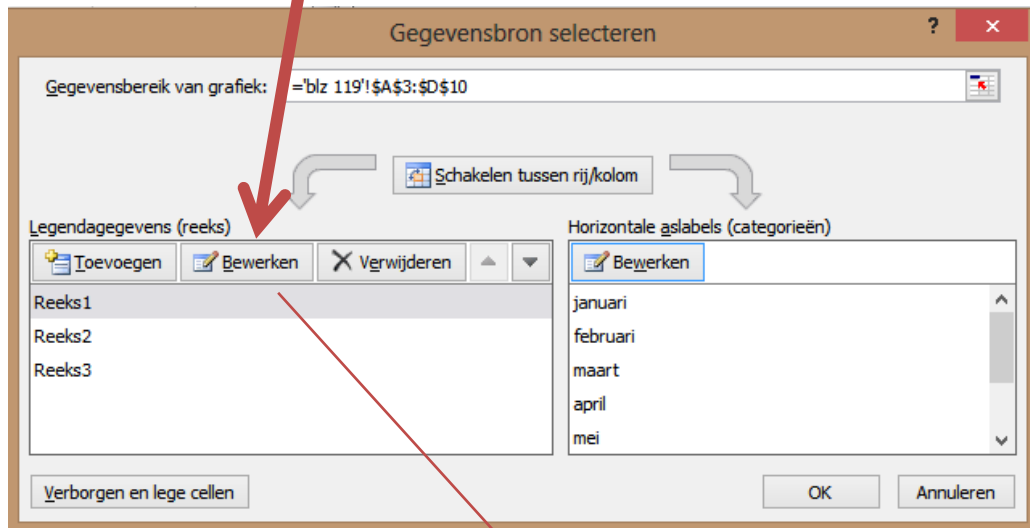
De gegevens zijn ingevuld in het aslabelbereik



Door op OK te klikken, bevestig je deze bewerking. Je keert nu terug naar het dialoogvenster Gegevensbron selecteren.

In dit venster kun je ook de legenda aanpassen. Nu zie je alleen dat het gaat om de reeksen 1, 2 en 3. Maar niet dat het om verkoop, kosten en winst gaat.

Aan de linkerkant van het venster zie je de drie reeksen staan onder het kopje Legendagegevens. Je selecteer de reeksen die je wilt bewerken door erop te klikken. Vervolgens klik je op de knop Bewerken. Het dialoogscherm **Reeks bewerken** opent nu.

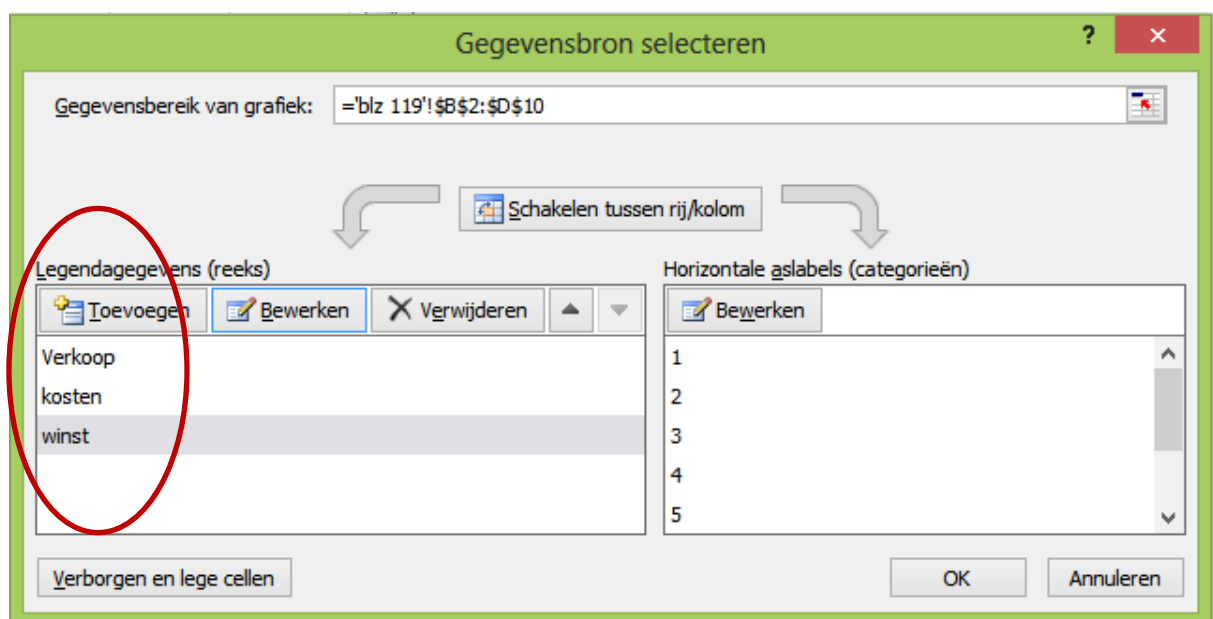
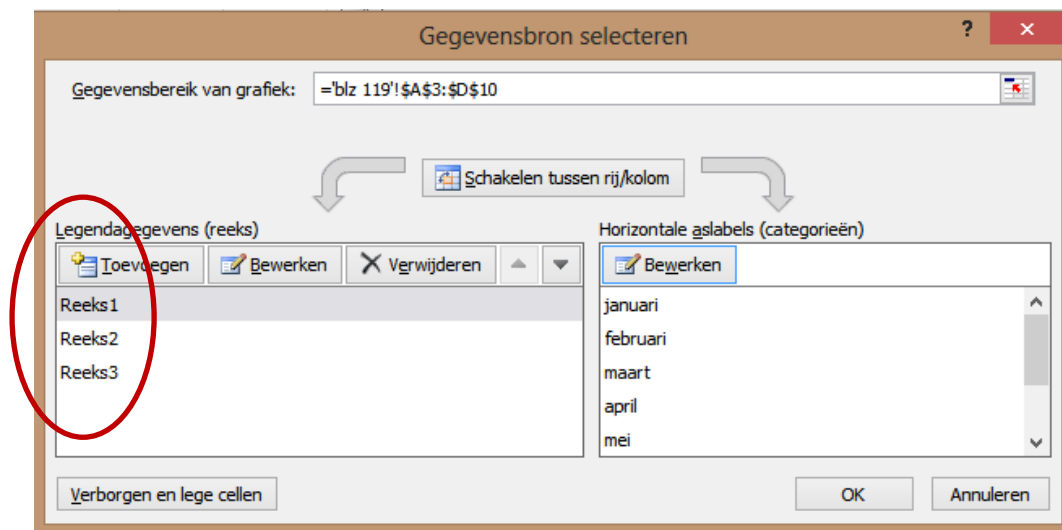


| | A | B | C | D |
|---|--------------|---------|--------|-------|
| 1 | De Snoeperij | | | |
| 2 | Maand | Verkoop | kosten | winst |

Je kunt de reeksen nu stuk voor stuk aanpassen. Selecteer de cel of cellen in je tabel die bij de reeks horen en klik op OK. Herhaal dit voor alle reeksen; de legenda's passen zich aan.

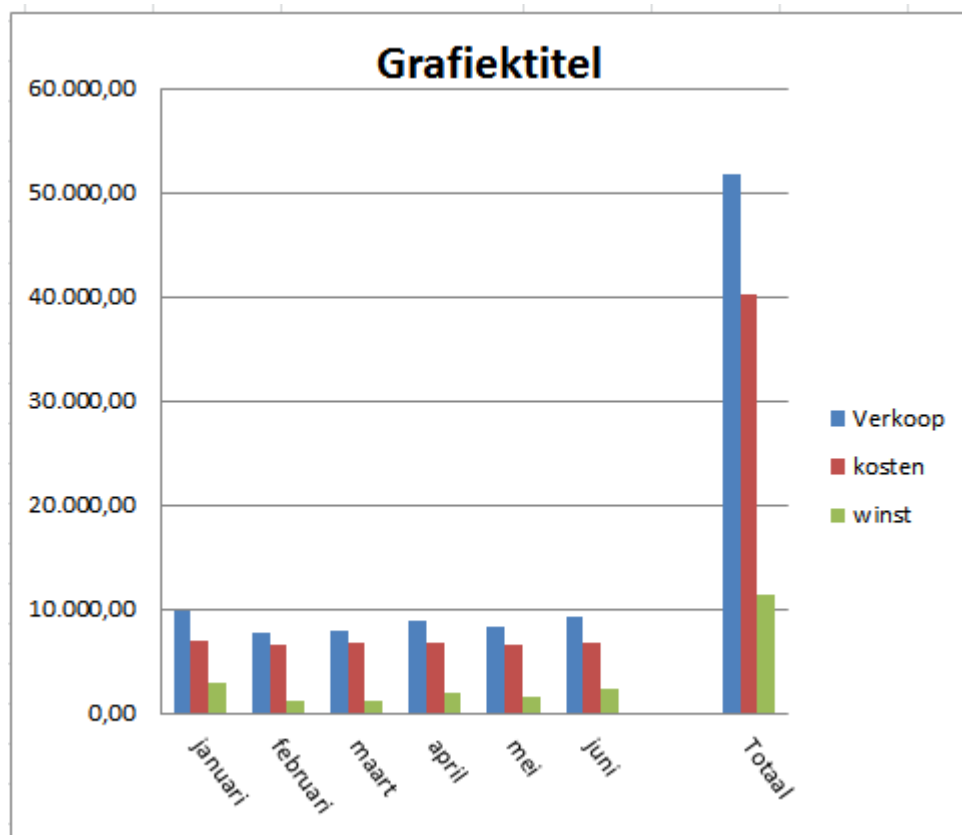
 sla je werk regelmatig op!

In het dialoogvenster zie je nu dat er onder Legendagegevens niet meer Reeks 1, Reeks 2 en Reeks 3 staat, maar Verkoop, Kosten en Winst.



 sla je werk regelmatig op!

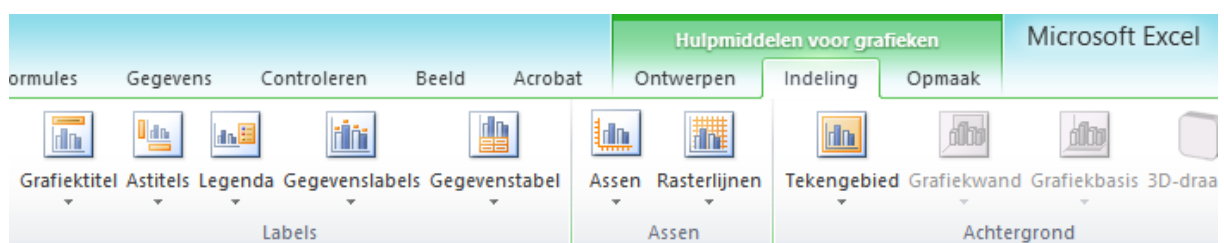
De grafiek is nu veel duidelijker geworden. Je kunt nu de gegevens van De Snoeperij uit de grafiek aflezen met de juiste betekenis ervan.



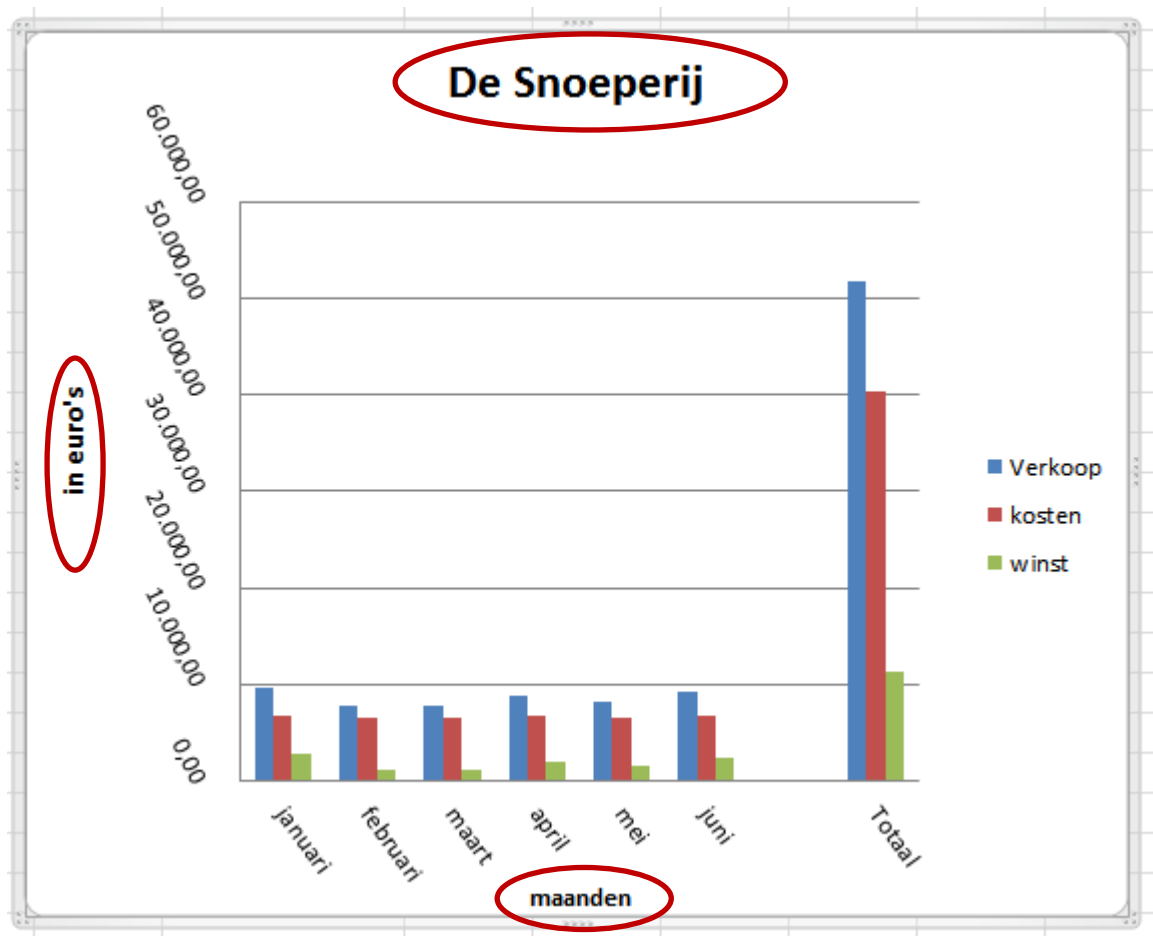
Stap 4

Je hebt nu een mooie grafiek, maar er ontbreekt nog iets. Als je deze grafiek aan iemand laat zien, heeft hij geen idee waarvan deze gegevens zijn. Ook ziet hij nergens wat de getallen aangeven. Het is daarom wenselijk om een titel bij de grafiek te maken en bijschriften bij de assen.

Je kiest om te beginnen een indeling waarbij een titel en bijschrift worden gebruikt. Dit doe je in het groepsvak Grafiekindeling. Je grafiek krijgt dan een titel en bijschriften.



Je verandert de titel door op de grafiektitel te klikken. Deze is dan geselecteerd. Je kunt nu een nieuwe titel in de formulebalk typen. In dit geval De Snoeperij. Door op enter te klikken wordt de verandering in de titel doorgevoerd.

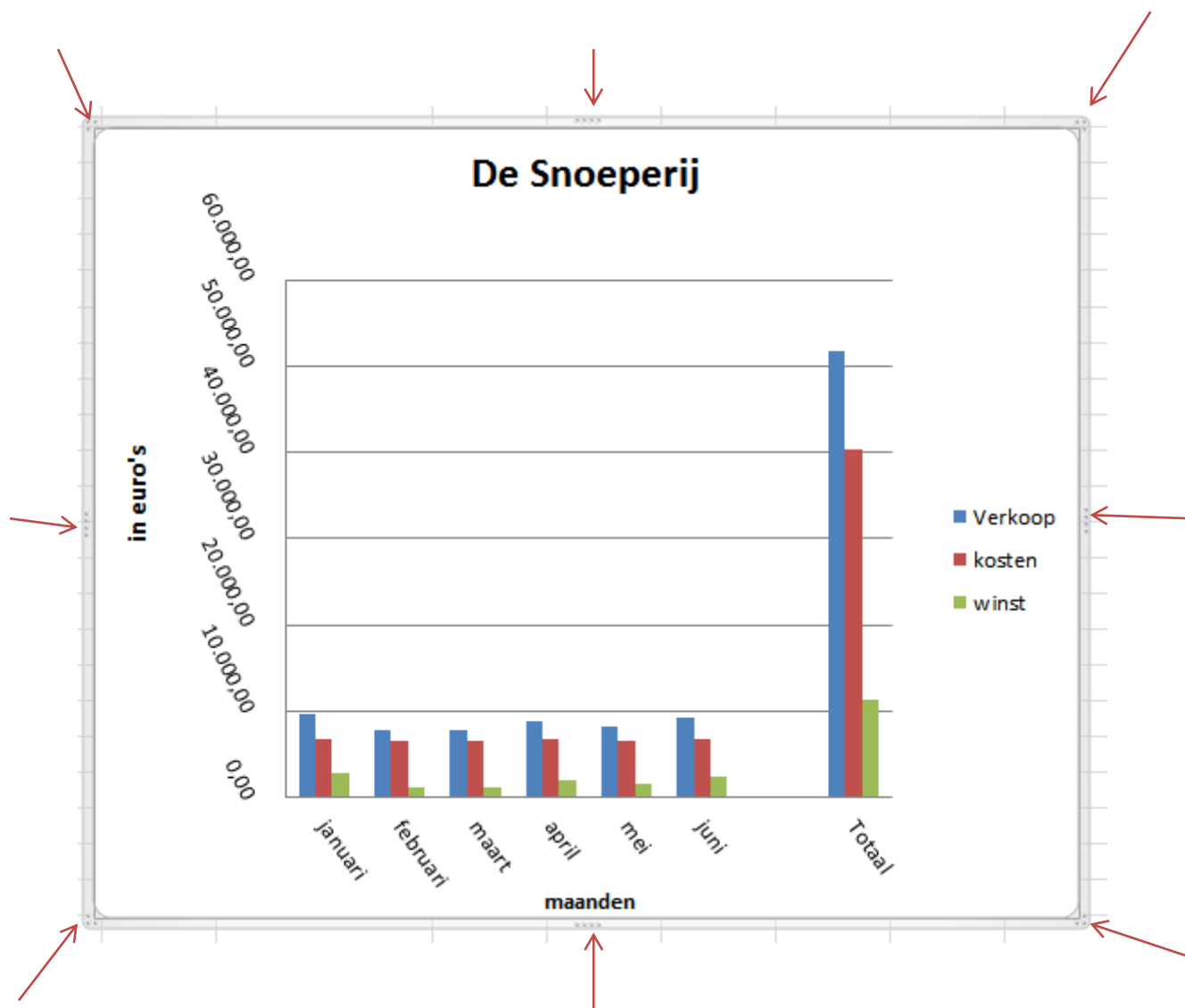


De bijschriften bij de assen, de astitels, pas je op de zelfde manier aan.

Stap 5.

Tot slot kun je de grafiek op de plek zetten waar je deze wilt hebben. Ook kun je het formaat aanpassen. Hiervoor moet je de grafiek eerst selecteren door op de grafiek te klikken. In het midden en in de hoeken zitten **formaatgrepen**. Hiermee kun je de grootte van de grafiek aanpassen. Je gaat met de muis precies op een van de grepen staan en sleept tot de gewenste grootte.

 sla je werk regelmatig op!



→ formaatgrepen om de grootte aan te passen ←

Opdracht 24

- Maak nu een cirkeldiagram van **De SNOEPERIJ**.
- Geef het cirkeldiagram weer in percentages
- Hoeveel procent is de verkoop in maart?

De opdracht maak je in het werkblad **"DE SNOEPERIJ"** . Als je klaar bent heb je 2 grafieken in het werkblad staan. (1 staaf en 1 cirkeldiagram)

 sla je werk regelmatig op!

Celverwijzingen in formules 'absoluut maken'

Een celverwijzing wijst naar een bepaalde cel of een celbereik en komt bijvoorbeeld van pas zodra we in een formule de inhoud van een cel nodig hebben.

En omdat een deelverwijzing ook naar een cel mag verwijzen buiten het werkblad, zijn de mogelijkheden om te verwijzen naar waarden, teksten en andere gegevens nagenoeg onbeperkt.

In deze les leer je:

1. Een celverwijzing maken
2. Verwijzen naar een cel op een andere werkblad
3. Verwijzen naar een cel in een andere werkmap
4. Rekening te houden met celverwijzingen bij naam wijzigen

Een celverwijzing maken

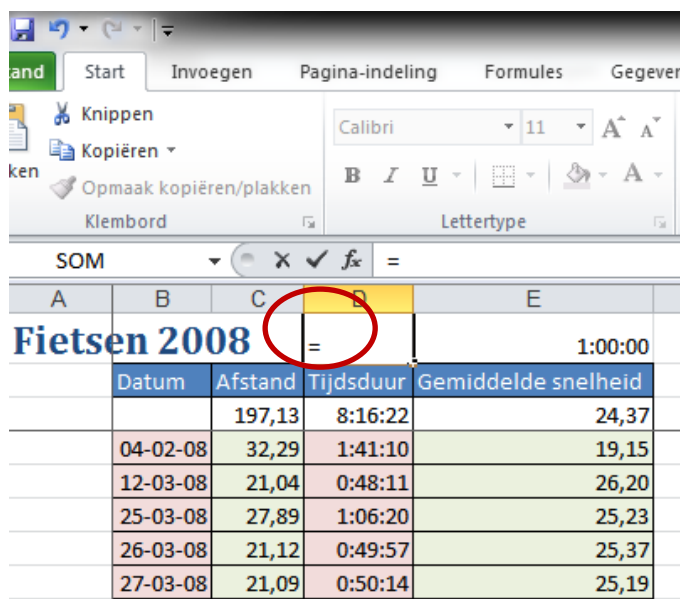
Start Excel 2010 op.

De meest simpele toepassing van een celverwijzing vinden we terug in de formule =A1, waarbij het gelijkteken (=) wordt gebruikt om de formule te openen.

A1 verwijst vervolgens naar de cel B1 en cel A1 de waarde 23 bevat, dan is het resultaat van de formule 23 en zien we dit getal terug in cel B1.

Open de werkmap **Fietskilometers**. Je docent vertelt je waar je het bestand kunt vinden.

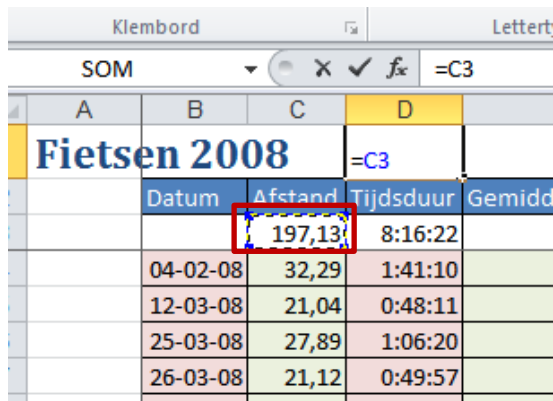
Type in cel **D1** een **gelijkteken (=)** om de formule te openen.



| A | B | C | D | E |
|--------------|----------|---------|-----------|---------------------|
| Fietsen 2008 | | | | 1:00:00 |
| | Datum | Afstand | Tijdsduur | Gemiddelde snelheid |
| | | 197,13 | 8:16:22 | 24,37 |
| | 04-02-08 | 32,29 | 1:41:10 | 19,15 |
| | 12-03-08 | 21,04 | 0:48:11 | 26,20 |
| | 25-03-08 | 27,89 | 1:06:20 | 25,23 |
| | 26-03-08 | 21,12 | 0:49:57 | 25,37 |
| | 27-03-08 | 21,09 | 0:50:14 | 25,19 |

Stap 2

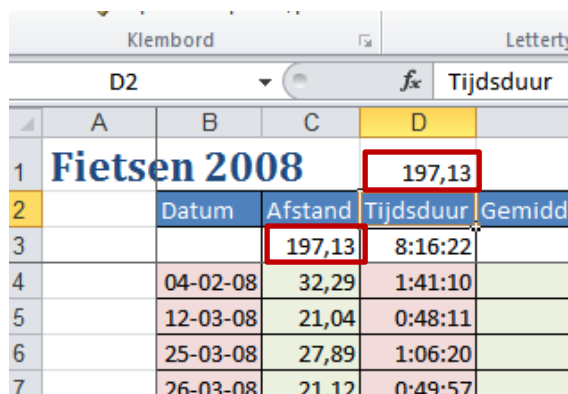
Selecteer cel C3 om een celverwijzing op te nemen in de formule en



The screenshot shows the Excel interface. The formula bar at the top displays '=C3'. In the worksheet, cell C3 is selected and highlighted with a red border. The worksheet contains a table titled 'Fietsen 2008' with columns: Datum, Afstand, Tijdsduur, and Gemiddeld. The data rows are as follows:

| | Datum | Afstand | Tijdsduur | Gemiddeld |
|--|----------|---------|-----------|-----------|
| | | 197,13 | 8:16:22 | |
| | 04-02-08 | 32,29 | 1:41:10 | |
| | 12-03-08 | 21,04 | 0:48:11 | |
| | 25-03-08 | 27,89 | 1:06:20 | |
| | 26-03-08 | 21,12 | 0:49:57 | |

druk op de **Enter Toets**



The screenshot shows the Excel interface. The formula bar at the top displays 'Tijdsduur'. In the worksheet, cell D2 is selected and highlighted with a red border. The worksheet contains a table titled 'Fietsen 2008' with columns: Datum, Afstand, Tijdsduur, and Gemiddeld. The data rows are as follows:

| | Datum | Afstand | Tijdsduur | Gemiddeld |
|--|----------|---------|-----------|-----------|
| | | 197,13 | 8:16:22 | |
| | 04-02-08 | 32,29 | 1:41:10 | |
| | 12-03-08 | 21,04 | 0:48:11 | |
| | 25-03-08 | 27,89 | 1:06:20 | |
| | 26-03-08 | 21,12 | 0:49:57 | |

Het is ook mogelijk om de celverwijzing direct achter het gelijkteken te typen, waarbij het niet uitmaakt of je kleine letters of hoofdletters gebruikt.

Maar omdat de kans op het maken van fouten groter is bij het typen van een celverwijzing, raad ik je aan een celverwijzing te selecteren.

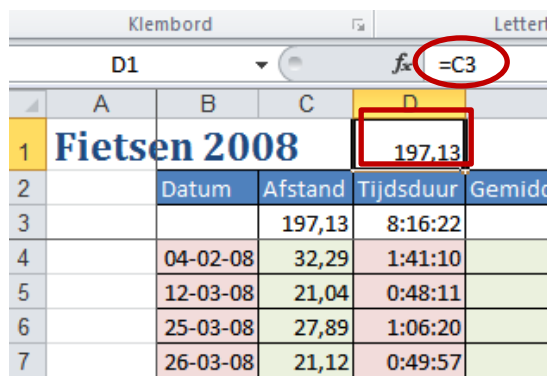
Verwijzen naar een cel op een andere werkblad

De werkmap bevat de fietskilometers van 2007 en 2008. Als we het totaal aantal kilometers willen berekenen, moeten we de kilometers van 2007 en 2008 optellen. Je ziet dat 2007 en 2008 op verschillende werkbladen staan.

Bij het verwijzen naar een cel op een andere werkblad, is het typen van de verwijzing onverstandig. De kans op fouten wordt alleen maar groter en het aanwijzen met de muis is sneller en gemakkelijker.

Stap 3.

Selecteer cel D1 en klik op **het formulevak** om de formule te bewerken.

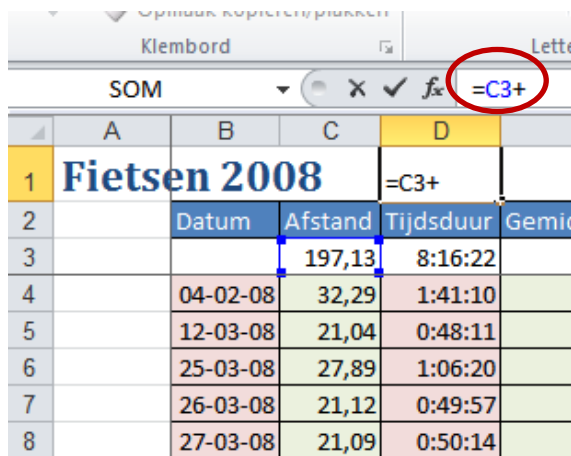


The screenshot shows the Excel interface with the formula bar at the top displaying "=C3". The active cell is D1, which contains the value 197,13. Below the formula bar is a table with the following data:

| | A | B | C | D |
|---|--------------|----------|---------|-----------|
| 1 | Fietsen 2008 | | | 197,13 |
| 2 | | Datum | Afstand | Tijdsduur |
| 3 | | | 197,13 | 8:16:22 |
| 4 | | 04-02-08 | 32,29 | 1:41:10 |
| 5 | | 12-03-08 | 21,04 | 0:48:11 |
| 6 | | 25-03-08 | 27,89 | 1:06:20 |
| 7 | | 26-03-08 | 21,12 | 0:49:57 |

Stap 3a

Vul de formule aan met een **plusteken (+)**

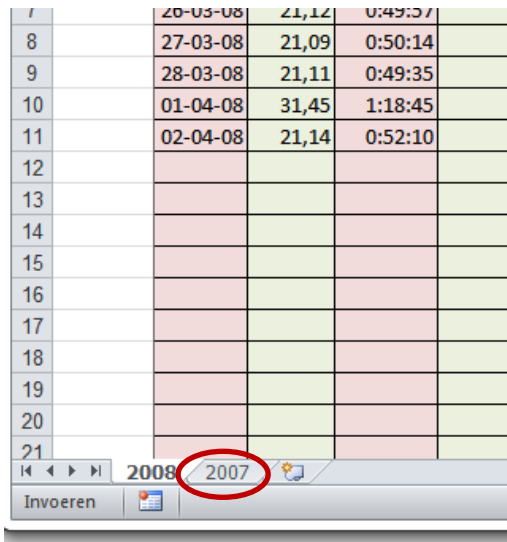


The screenshot shows the Excel interface with the formula bar at the top displaying "=C3+". The active cell is D1, which contains the value =C3+. Below the formula bar is a table with the following data:

| | A | B | C | D |
|---|--------------|----------|---------|-----------|
| 1 | Fietsen 2008 | | | =C3+ |
| 2 | | Datum | Afstand | Tijdsduur |
| 3 | | | 197,13 | 8:16:22 |
| 4 | | 04-02-08 | 32,29 | 1:41:10 |
| 5 | | 12-03-08 | 21,04 | 0:48:11 |
| 6 | | 25-03-08 | 27,89 | 1:06:20 |
| 7 | | 26-03-08 | 21,12 | 0:49:57 |
| 8 | | 27-03-08 | 21,09 | 0:50:14 |

Stap 3c

Klik op de tab 2007

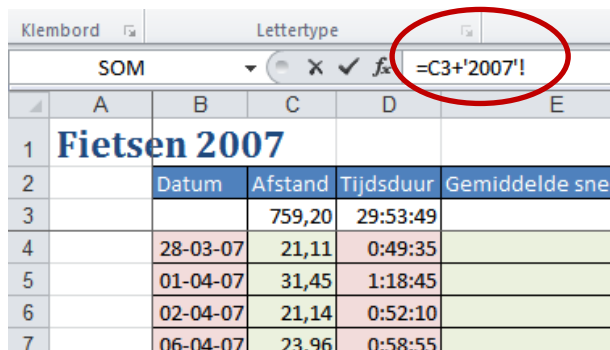


The screenshot shows an Excel worksheet with columns A, B, and C. The data in column A is as follows:

| | A | B | C |
|----|----------|-------|---------|
| 7 | 26-03-08 | 21,12 | 0:49:37 |
| 8 | 27-03-08 | 21,09 | 0:50:14 |
| 9 | 28-03-08 | 21,11 | 0:49:35 |
| 10 | 01-04-08 | 31,45 | 1:18:45 |
| 11 | 02-04-08 | 21,14 | 0:52:10 |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |
| 21 | | | |

The worksheet tab bar at the bottom shows two tabs: '2008' and '2007'. The '2007' tab is selected and circled in red.

Je ziet dat het werkblad 2007 wordt vooraan geschikt en de formule wordt aangevuld met een verwijzing naar het werkblad

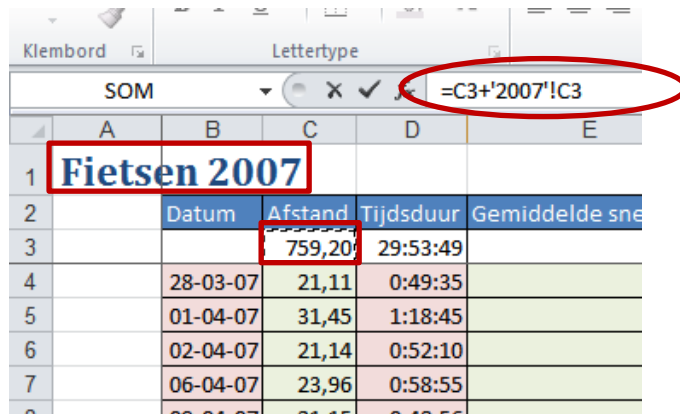


The screenshot shows the Excel formula bar with the formula `=C3+'2007'!` entered. The formula bar also shows the 'SOM' dropdown menu and the 'Lettertype' dropdown menu. The worksheet tab bar at the bottom shows two tabs: '2008' and '2007'. The '2007' tab is selected and circled in red.

| | A | B | C | D | E |
|---|---------------------|----------|---------|-----------|-----------------|
| 1 | Fietsen 2007 | | | | |
| 2 | | Datum | Afstand | Tijdsduur | Gemiddelde snel |
| 3 | | | 759,20 | 29:53:49 | |
| 4 | | 28-03-07 | 21,11 | 0:49:35 | |
| 5 | | 01-04-07 | 31,45 | 1:18:45 | |
| 6 | | 02-04-07 | 21,14 | 0:52:10 | |
| 7 | | 06-04-07 | 23,96 | 0:58:55 | |

Stap 3d

Selecteer cel **C3** om een celverwijzing op te nemen in de formule en

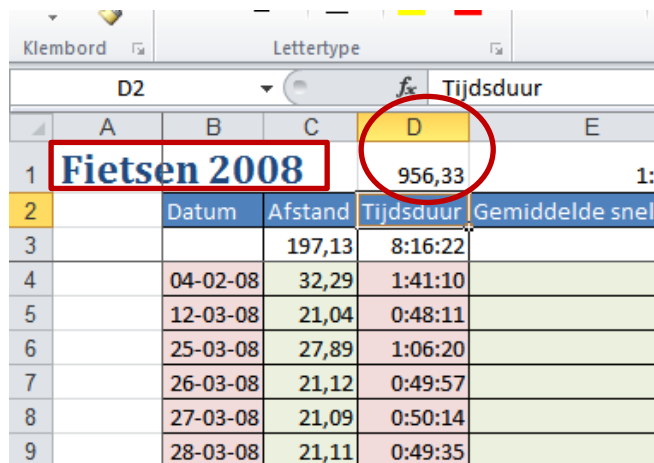


The screenshot shows the Excel interface. The formula bar at the top displays '=C3+' and is circled in red. Below it, the spreadsheet shows a table with columns A, B, C, D, and E. Row 1 contains the text 'Fietsen 2007' in cell A1, which is also circled in red. Row 2 contains headers: 'Datum' in B2, 'Afstand' in C2, 'Tijdsduur' in D2, and 'Gemiddelde snelheid' in E2. Row 3 contains data: '28-03-07' in B3, '759,20' in C3, and '29:53:49' in D3. Rows 4 through 8 contain further data entries.

| | A | B | C | D | E |
|---|--------------|----------|---------|-----------|---------------------|
| 1 | Fietsen 2007 | | | | |
| 2 | | Datum | Afstand | Tijdsduur | Gemiddelde snelheid |
| 3 | | | 759,20 | 29:53:49 | |
| 4 | | 28-03-07 | 21,11 | 0:49:35 | |
| 5 | | 01-04-07 | 31,45 | 1:18:45 | |
| 6 | | 02-04-07 | 21,14 | 0:52:10 | |
| 7 | | 06-04-07 | 23,96 | 0:58:55 | |
| 8 | | 09-04-07 | 21,15 | 0:49:55 | |

druk op de **ENTER toets** om de formule te berekenen.

Het werkblad 2008 wordt automatisch vooraan geschikt en de uitkomst van de formule verschijnt in cel **D1**.



The screenshot shows the Excel interface. The formula bar at the top displays 'D2' and 'Tijdsduur'. Below it, the spreadsheet shows a table with columns A, B, C, D, and E. Row 1 contains the text 'Fietsen 2008' in cell A1, which is circled in red. Row 2 contains headers: 'Datum' in B2, 'Afstand' in C2, 'Tijdsduur' in D2, and 'Gemiddelde snelheid' in E2. Row 3 contains data: '04-02-08' in B3, '32,29' in C3, and '1:41:10' in D3. Rows 4 through 9 contain further data entries. Cell D1, which is circled in red, contains the value '956,33'.

| | A | B | C | D | E |
|---|--------------|----------|---------|-----------|---------------------|
| 1 | Fietsen 2008 | | | 956,33 | |
| 2 | | Datum | Afstand | Tijdsduur | Gemiddelde snelheid |
| 3 | | | 197,13 | 8:16:22 | |
| 4 | | 04-02-08 | 32,29 | 1:41:10 | |
| 5 | | 12-03-08 | 21,04 | 0:48:11 | |
| 6 | | 25-03-08 | 27,89 | 1:06:20 | |
| 7 | | 26-03-08 | 21,12 | 0:49:57 | |
| 8 | | 27-03-08 | 21,09 | 0:50:14 | |
| 9 | | 28-03-08 | 21,11 | 0:49:35 | |

Verwijzen naar een cel in een andere werkmap

Om te kunnen verwijzen naar een cel in een andere werkmap moeten we de werkmap eerst openen. Ook hier is het mogelijk om de volledige celverwijzing te typen.

Stap 4a

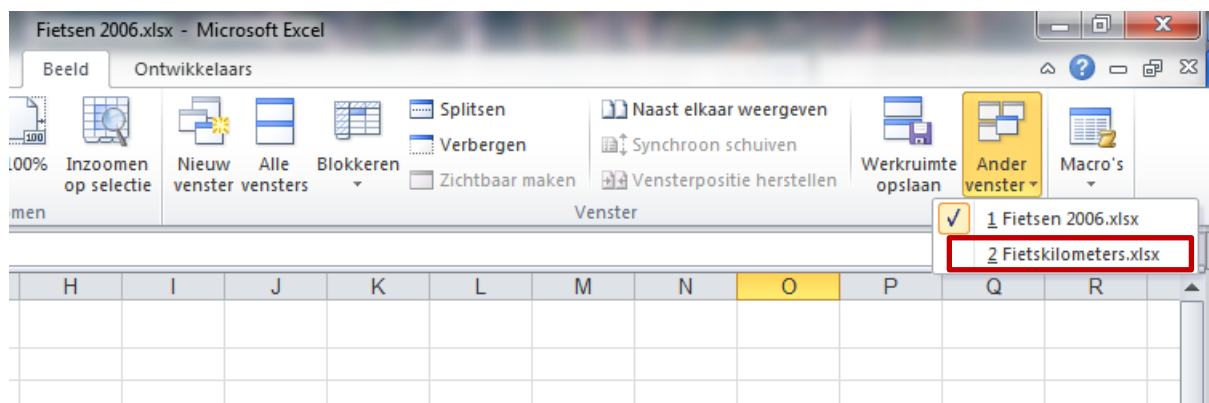
Open de werkmap Fietsen 2006.

Stap 4b

Klik op de tab Beeld in het lint.

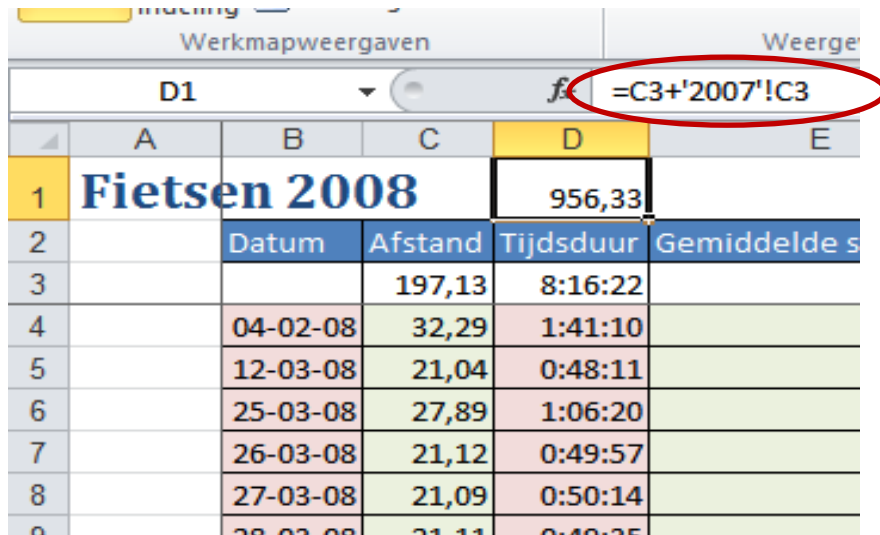


Kies **Ander venster > Fietskilometers** om over te schakelen naar de werkmap.



Stap 4c.

Selecteer cel **D1** en klik op **het formulevak** om de formule te bewerken.

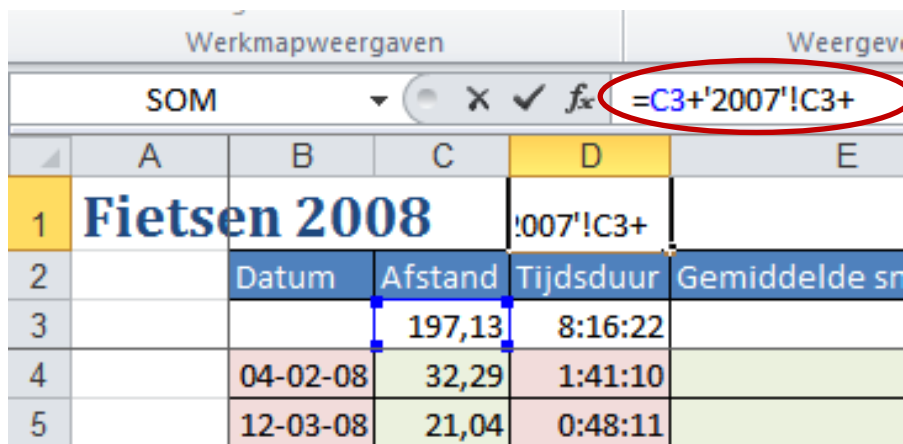


The screenshot shows the Excel interface with the formula bar open. The formula bar contains the text `=C3+'2007'!C3`. A red circle is drawn around the `=C3+'2007'!` part of the formula. The worksheet below shows a table with columns A, B, C, D, and E. Row 1 is titled 'Fietsen 2008'. Row 2 has headers: 'Datum', 'Afstand', 'Tijdsduur', and 'Gemiddelde s'. Row 3 has values: '197,13' and '8:16:22'. Row 4 has values: '04-02-08', '32,29', and '1:41:10'. Row 5 has values: '12-03-08', '21,04', and '0:48:11'. Row 6 has values: '25-03-08', '27,89', and '1:06:20'. Row 7 has values: '26-03-08', '21,12', and '0:49:57'. Row 8 has values: '27-03-08', '21,09', and '0:50:14'. Row 9 has values: '28-03-08', '21,11', and '0:40:25'.

| | A | B | C | D | E |
|---|---------------------|----------|---------|-----------|--------------|
| 1 | Fietsen 2008 | | | | |
| 2 | | Datum | Afstand | Tijdsduur | Gemiddelde s |
| 3 | | | 197,13 | 8:16:22 | |
| 4 | | 04-02-08 | 32,29 | 1:41:10 | |
| 5 | | 12-03-08 | 21,04 | 0:48:11 | |
| 6 | | 25-03-08 | 27,89 | 1:06:20 | |
| 7 | | 26-03-08 | 21,12 | 0:49:57 | |
| 8 | | 27-03-08 | 21,09 | 0:50:14 | |
| 9 | | 28-03-08 | 21,11 | 0:40:25 | |

Stap 4d.

Vul de formule aan met een **plusteken (+)**



The screenshot shows the Excel interface with the formula bar open. The formula bar contains the text `=C3+'2007'!C3+`. A red circle is drawn around the `=C3+'2007'!C3+` part of the formula. The worksheet below shows a table with columns A, B, C, D, and E. Row 1 is titled 'Fietsen 2008'. Row 2 has headers: 'Datum', 'Afstand', 'Tijdsduur', and 'Gemiddelde s'. Row 3 has values: '197,13' and '8:16:22'. Row 4 has values: '04-02-08', '32,29', and '1:41:10'. Row 5 has values: '12-03-08', '21,04', and '0:48:11'.

| | A | B | C | D | E |
|---|---------------------|----------|---------|-----------|--------------|
| 1 | Fietsen 2008 | | | | |
| 2 | | Datum | Afstand | Tijdsduur | Gemiddelde s |
| 3 | | | 197,13 | 8:16:22 | |
| 4 | | 04-02-08 | 32,29 | 1:41:10 | |
| 5 | | 12-03-08 | 21,04 | 0:48:11 | |

Stap 4^e.

Kies **Ander venster** > **Fietsen 2006** om over te schakelen naar de werkmap.



Stap 3f.

Selecteer cel **C3** om een celverwijzing op te nemen in de formule

Druk op de ENTER toets om de formule te berekenen.

| Werkmapweergaven | | | | Weergeven | | Zoomen | | | |
|------------------|---------------------|----------|---------|---|---------------------|--------|---|---|--|
| SOM | | | | =C3+'2007'!C3+'[Fietsen 2006.xlsx]2006'!Afstand | | | | | |
| | A | B | C | D | E | F | G | H | |
| 1 | Fietsen 2006 | | | | 1:00:00 | | | | |
| 2 | | Datum | Afstand | Tijdsduur | Gemiddelde snelheid | | | | |
| 3 | | | 988,72 | 38:35:48 | 26,01 | | | | |
| 4 | | 01-03-06 | 56,11 | 2:14:01 | 25,12 | | | | |
| 5 | | 02-03-06 | 55,10 | 2:01:22 | 27,24 | | | | |
| 6 | | 03-03-06 | 56,23 | 2:23:55 | 23,44 | | | | |

Je ziet dat de werkmap Fietskilometers automatisch vooraan wordt geschikt en **de uitkomst van de formule verschijnt in cel D1**.

| Werkmapweergaven | | | | Weergeven | | Zoomen | | | |
|------------------|---------------------|----------|---------|-----------|---------------------|--------|---|---|--|
| D2 | | | | Tijdsduur | | | | | |
| | A | B | C | D | E | F | G | H | |
| 1 | Fietsen 2008 | | | | 1945,05 | 1: | | | |
| 2 | | Datum | Afstand | Tijdsduur | Gemiddelde snelheid | | | | |
| 3 | | | 197,13 | 8:16:22 | | | | | |
| 4 | | 04-02-08 | 32,29 | 1:41:10 | | | | | |
| 5 | | 12-03-08 | 21,04 | 0:48:11 | | | | | |
| 6 | | 25-03-08 | 27,89 | 1:06:20 | | | | | |
| 7 | | 26-03-08 | 21,12 | 0:49:57 | | | | | |

Rekening te houden met celverwijzingen bij naam wijzigen

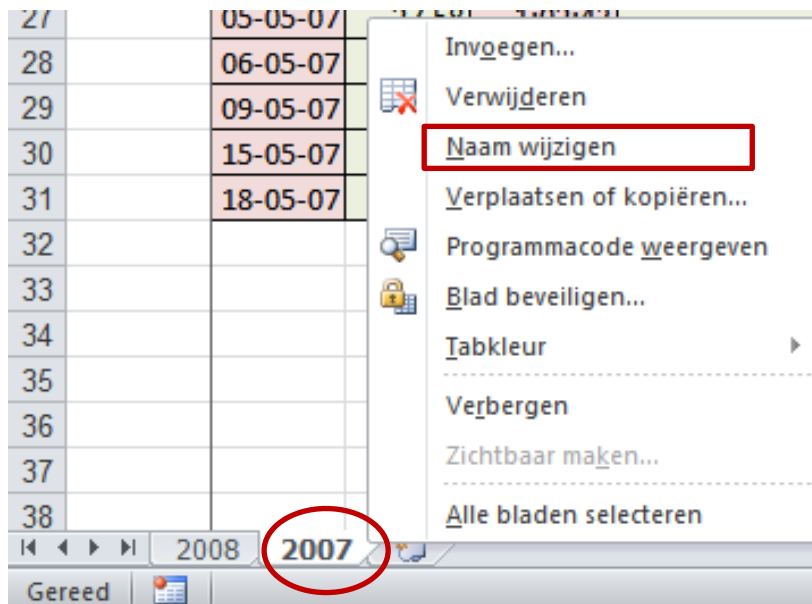
Bedenk dat het wijzigen van de naam van een werkblad of de bestandsnaam van een werkblad invloed heeft op de celverwijzingen.

Zolang een werkblad onderdeel uitmaakt van dezelfde werkmap worden naamwijzigingen automatisch doorgevoerd.

Hetzelfde geldt bij verwijzingen naar een andere werkmap, zolang de werkmap maar geopend is.

Stap 5a.

Klik met je rechtermuisknop op de tab **2007** en kies Naam wijzigen.



Stap 5b.

Typ de naam Fietsen 2007 en druk op de **ENTER toets** om de wijziging te bevestigen.

| | | | |
|----|----------|-------|---------|
| 27 | 05-05-07 | 27,58 | 1:02:43 |
| 28 | 06-05-07 | 23,03 | 0:51:31 |
| 29 | 09-05-07 | 21,08 | 0:47:46 |
| 30 | 15-05-07 | 21,13 | 0:49:28 |
| 31 | 18-05-07 | 21,12 | 0:46:06 |
| 32 | | | |
| 33 | | | |
| 34 | | | |
| 35 | | | |
| 36 | | | |
| 37 | | | |
| 38 | | | |

The screenshot shows the Excel interface with the 'Fietsen 2007' worksheet tab selected. The data from the previous table is visible in the worksheet cells.

Stap 5c.

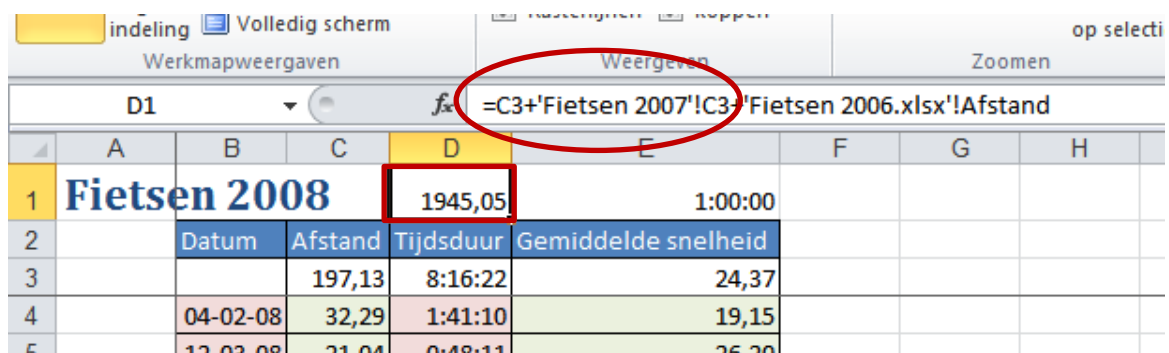
Klik op de tab **2008** om het werkblad vooraan te schikken.

(Je mag dit ook doen door de toetsen combinatie CTRL toets + PAGE UP Toets.)



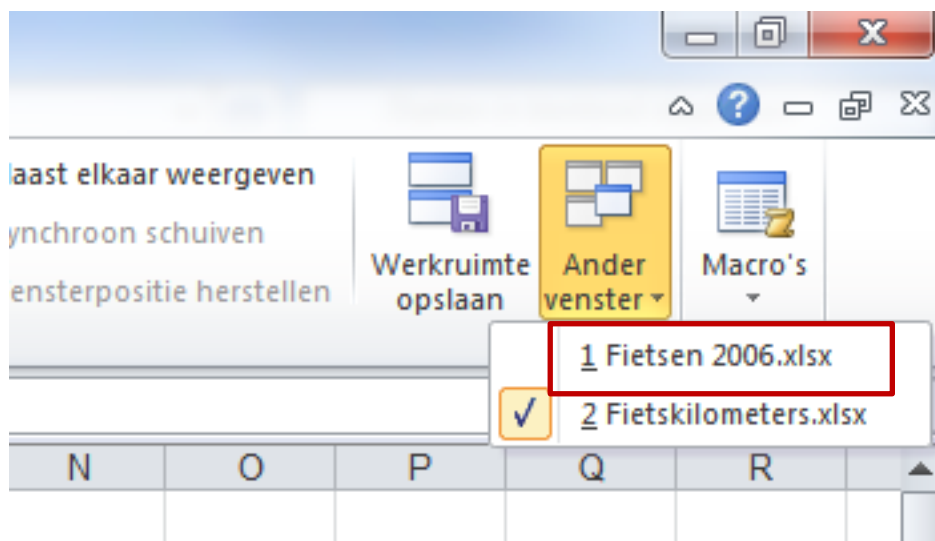
Stap 5d.

Selecteer cel D1 en merk op dat **de celverwijzing** automatisch is aangepast.



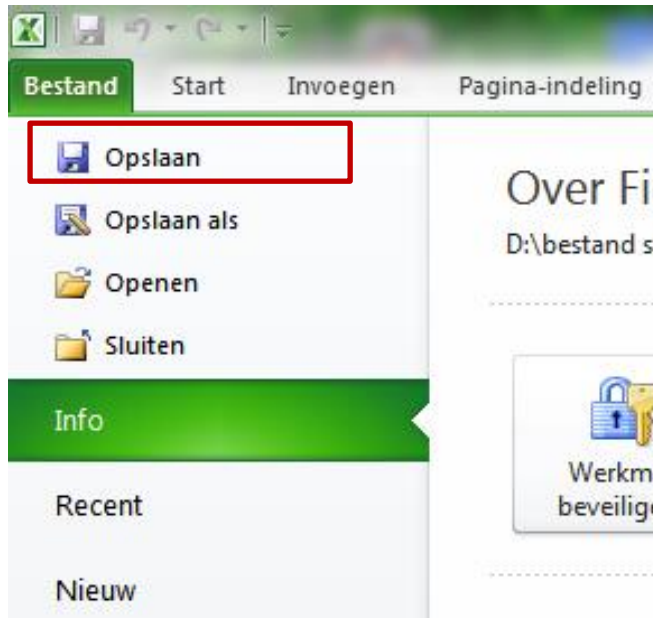
Stap 5^e.

Kies **Ander venster** > **Fietsen 2006** om over te schakelen naar de werkmap.



Stap 5f.

Kies **Bestand > Opslaan als**.

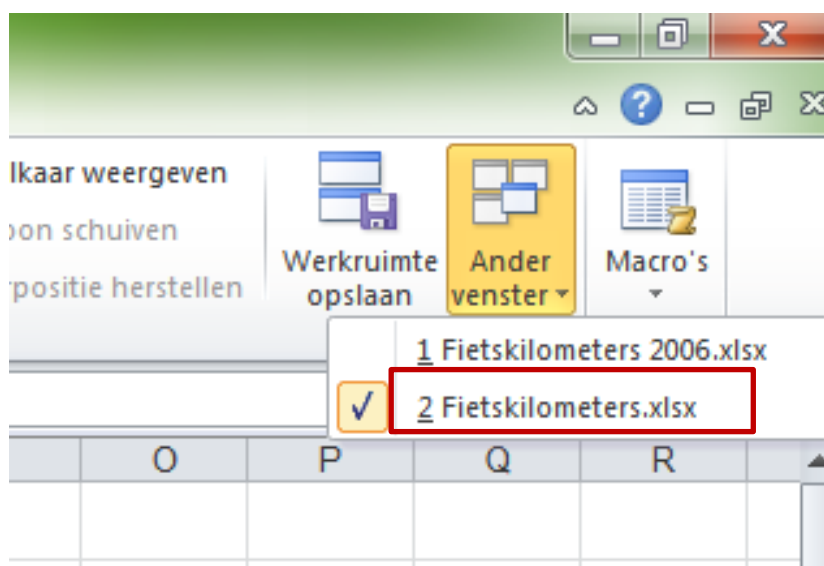


Stap 5g.

Wijzig de bestandsnaam in Fietskilometer 2006 en sla het op in je Documenten Map Excel training.

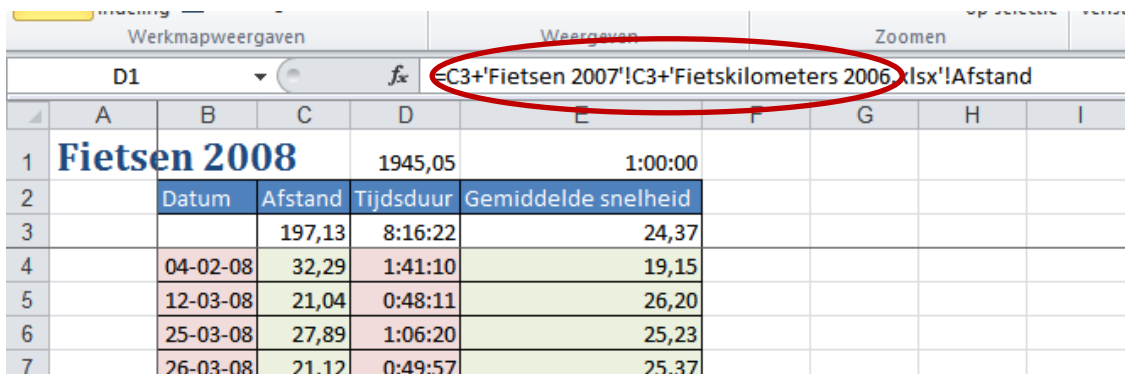
Stap 5i.

Kies nu weer voor **Ander venster > Fietskilometers** om over te schakelen naar de werkmap.



Stap 5j.

Selecteer cel D1 en merk op dat de celverwijzing automatisch is aangepast

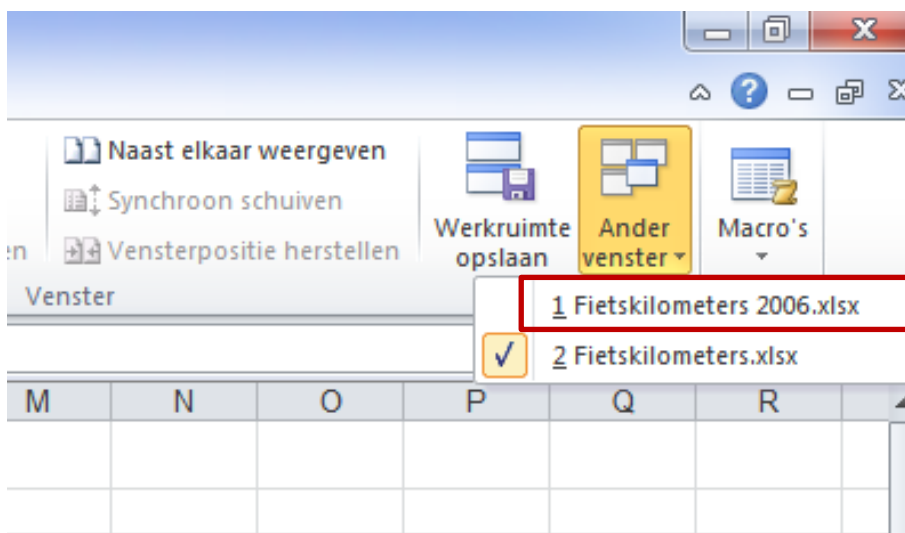


The screenshot shows the Excel interface. The formula bar at the top displays the formula `=C3+'Fietsen 2007'!C3+'Fietskilometers 2006'.xlsx'!Afstand`, which is circled in red. Below the formula bar, a table is visible with the following data:

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|---------------------|----------|---------|-----------|---------------------|---|---|---|---|
| 1 | Fietsen 2008 | | | 1945,05 | 1:00:00 | | | | |
| 2 | | Datum | Afstand | Tijdsduur | Gemiddelde snelheid | | | | |
| 3 | | | 197,13 | 8:16:22 | 24,37 | | | | |
| 4 | | 04-02-08 | 32,29 | 1:41:10 | 19,15 | | | | |
| 5 | | 12-03-08 | 21,04 | 0:48:11 | 26,20 | | | | |
| 6 | | 25-03-08 | 27,89 | 1:06:20 | 25,23 | | | | |
| 7 | | 26-03-08 | 21,12 | 0:49:57 | 25,37 | | | | |

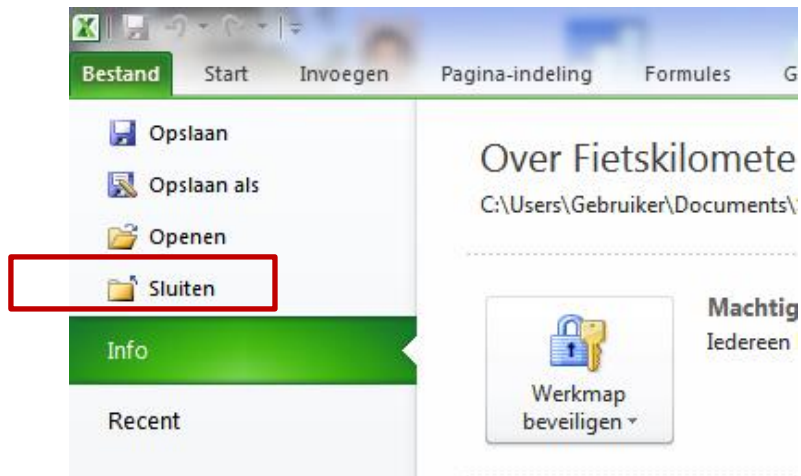
Stap 5k.

Kies voor **Ander venster** > **Fietskilometers 2006** om over te schakelen naar de werkmap.



Stap 5l.

Kies **Bestand > Sluiten** om de werkmap te sluiten.

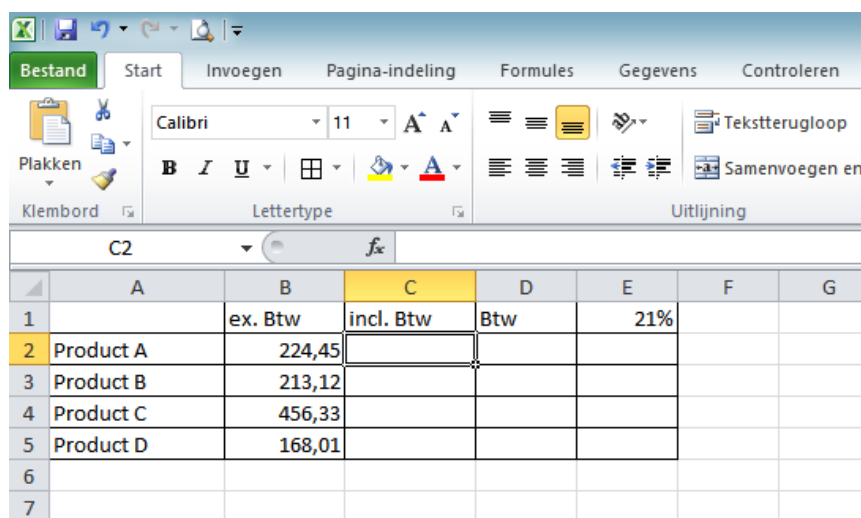


Je ziet dat de celverwijzing automatisch uitgebreid met de maplocatie.

Nog een extra oefening.

Bij het maken van verwijzingen in formules gaat er weleens iets mis. Bij het kopiëren van de formule werkt hij niet goed meer. In het gunstigste geval zie je dat direct, in het meest ongunstige geval zitten er onjuiste uitkomsten in jouw werkblad. Hoe werkt het maken van verwijzingen precies? Om dat uit te leggen pas je het bestaande werkblad licht aan.

Neem onderstaand schema over in een nieuw werkblad **[blad 8]**. Verander de naam in Extraoefening.



| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|-----------|---------|-----------|-----|-----|---|---|
| 1 | | ex. Btw | incl. Btw | Btw | 21% | | |
| 2 | Product A | 224,45 | | | | | |
| 3 | Product B | 213,12 | | | | | |
| 4 | Product C | 456,33 | | | | | |
| 5 | Product D | 168,01 | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |

De waarden achter de producten stellen nettoprijzen voor. In kolom C zal de prijs inclusief BTW worden berekend. Daartoe is in cel E2 de waarde 0,21 opgenomen: 21%. Het is gemakkelijker om het (hoge) BTW-tarief in een aparte centrale cel te zetten, omdat je het dan gemakkelijker kunt veranderen als de overheid het percentage aanpast.

Ga nu naar cel C2 en noteer de volgende formule:

`=B2+B2*E1`

Het resultaat is dat in cel C2 de prijs van product A komt te staan inclusief BTW. Om het je gemakkelijk te maken kopieer je deze formule door de vulgreep (het blokje rechtsonder de cel) naar beneden te slepen.

| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|-----------|---------|-----------|-----|-----|---|---|
| 1 | | ex. Btw | incl. Btw | Btw | 21% | | |
| 2 | Product A | 224,45 | 271,5845 | | | | |
| 3 | Product B | 213,12 | 213,12 | | | | |
| 4 | Product C | 456,33 | 456,33 | | | | |
| 5 | Product D | 168,01 | 168,01 | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |

Als je goed oplet zie je dat er iets verkeerd gaat. Er komen wel netjes bedragen in kolom C te staan, maar alleen het eerste bedrag is juist. Alle andere zijn gelijk aan de prijs exclusief BTW. Hoe komt dit? Bekijk de formule in cel C3 door deze cel aan te klikken. Er staat:

$=B3+B3*E2$

Cel E2 is echter leeg. Excel 2010 heeft bij het kopiëren de celadressen aangepast en deze steeds één regel naar beneden bijgesteld. Dikwijls is dat ook wat je wilt, maar in het geval van het BTW-percentages gaat het om een celadres in de formule dat niet mag veranderen. Dit los je als volgt op:

Plaats de cursor in cel C2 en klik in de formulebalk op E1. Druk nu op functietoets F4 zodat de formule verandert in:

$=B2+B2*\$E\1

De dollartekens maken van E1 een onveranderlijke celverwijzing. Je mag deze dollartekens ook typen in plaats van oproepen met F4. Druk op Enter en sleep de formule naar beneden met behulp van de vulgreep. Nu worden alle bedragen wel goed berekend, want in alle kopieformules staat nu $\$E\1 .

The screenshot shows the Microsoft Excel 2010 interface. The ribbon is set to 'Formules' (Formulas). The formula bar at the top displays the formula $=B2+B2*\$E\1 for cell C2. The spreadsheet contains the following data:

| | A | B | C | D | E | F |
|---|-----------|---------|-----------|-----|-----|---|
| 1 | | ex. Btw | incl. Btw | Btw | 21% | |
| 2 | Product A | 224,45 | 271,5845 | | | |
| 3 | Product B | 213,12 | 257,8752 | | | |
| 4 | Product C | 456,33 | 552,1593 | | | |
| 5 | Product D | 168,01 | 203,2921 | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |

Relatieve en absolute celverwijzing

Excel 2010 kent twee soorten celverwijzingen. Wanneer je niets doet bij het maken van een formule met celadressen, dan wordt relatieve adressering gebruikt: wanneer deze formule wordt gekopieerd schuiven alle celadressen in de formule automatisch op. Om dit te voorkomen kun je het hele celadres 'absoluut maken' oftewel vastzetten door op **F4** te drukken of dollartekens te gebruiken, zoals in $\$E\1 . Het is ook mogelijk alleen de kolomverwijzing vast te zetten ($\$E1$) of alleen de rijverwijzing ($E\$1$). Een andere manier om een celadres absoluut te maken is door een bereiknaam te gebruiken.

Voorwaardelijke opmaak

Verdiepingsopdracht.

Als een cel een bepaalde opmaak moet krijgen om informatie duidelijker weer te geven, kun je dit automatiseren met de functie voorwaardelijke opmaak.

Voorbeeld

Alle getallen kleiner dan een 6.0 in een cijferlijst moeten **rood** worden.

Neem onderstaand schema over in het **[werkblad 8]**

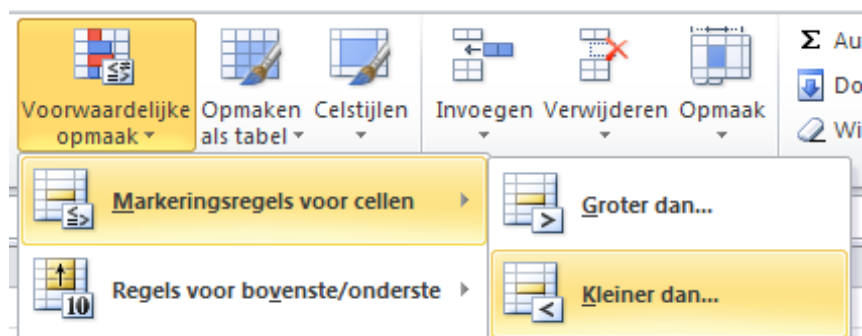
| | 1a | | | |
|------------|-----|-----|-----|-----------|
| | SO | Rep | SO | Gemiddeld |
| Nederlands | 4,5 | 8,3 | 7 | 6,6 |
| Duits | 9 | 3,5 | 4,5 | 5,7 |
| Frans | 7 | 4,2 | 6,3 | 5,8 |
| Natuurkund | 9 | 8 | 6,5 | 7,8 |
| Economie | 5,5 | 6,7 | 4,6 | 5,6 |

De voorwaardelijke opmaak stel je als volgt in:

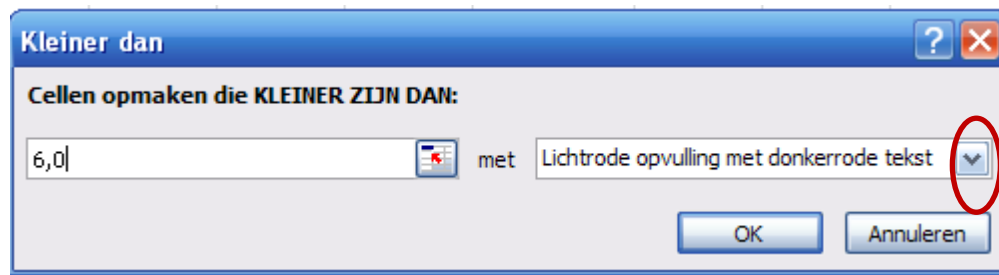
1. Selecteer met je linkermuisknop de cellen waar je een voorwaardelijke opmaak in wilt maken.
2. Ga naar het tabblad Start.



3. Kies voor voorwaardelijke opmaak.



4. Stel de juiste **waarde** en de **opmaak** in en klik op **OK**.



Opdracht.

Neem onderstaand schema over in [**werkblad 8**] en maak door middel van de voorwaardelijke opmaak dat alle cijfers kleiner dan 6, rood gekleurd worden. Bereken daarna het gemiddelde cijfer per leerling.

| Cijfers Proefwerk Economie | | | | |
|----------------------------|-----|-----|-----|------------|
| Leerlingen | H1 | H2 | H3 | GEMIDDELDE |
| Frans | 7,2 | 3,2 | 5,2 | |
| Karel | 4,5 | 5,0 | 4,8 | |
| Jolanda | 7,9 | 8,0 | 6,5 | |
| Fatih | 5,5 | 6,3 | 5,9 | |
| Melisa | 6,2 | 5,8 | 5,2 | |

Afdrukken

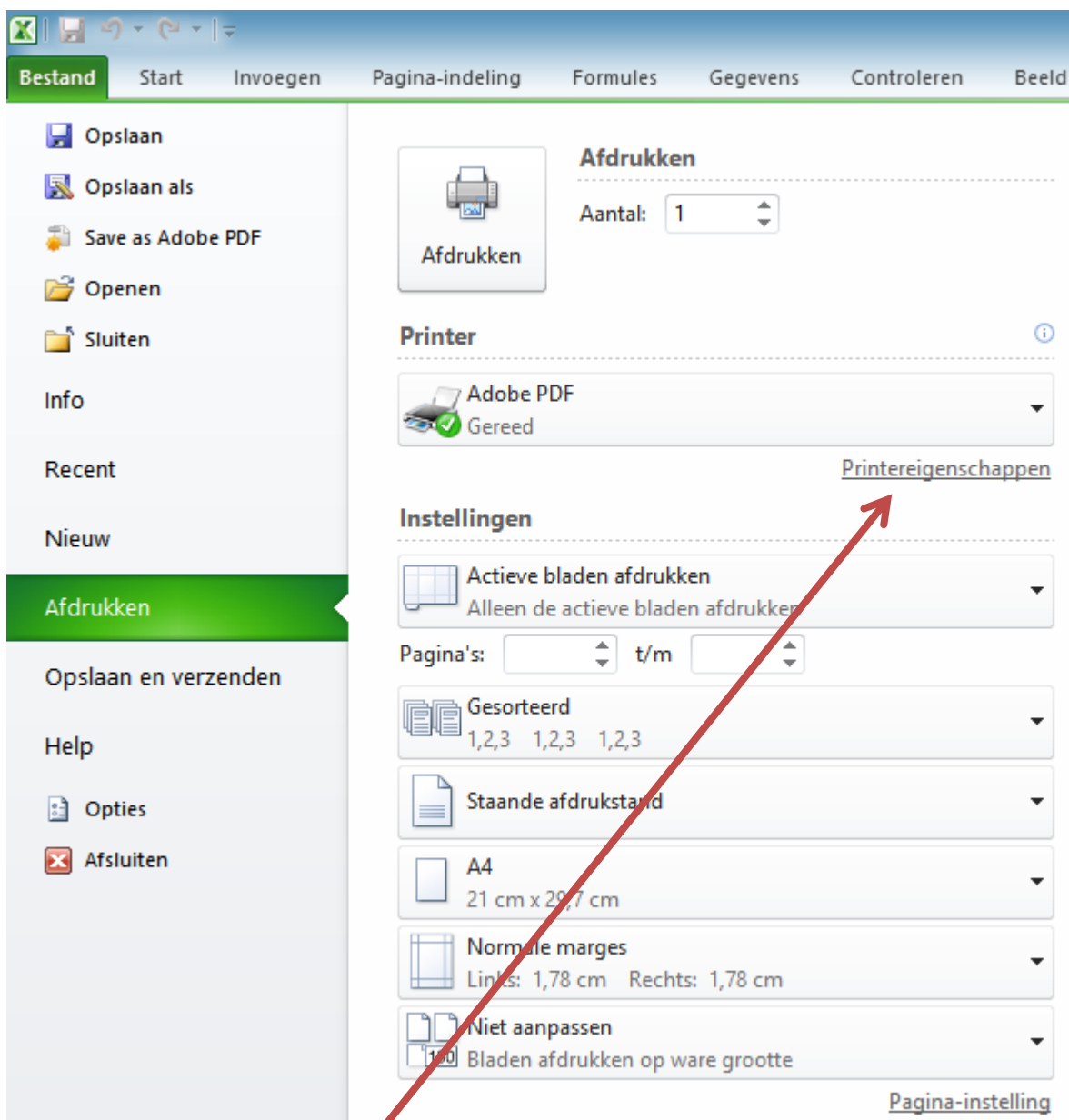
Bestand afdrukken

Iets afdrukken kun je op verschillende manieren doen:

Klik op **Bestand** | **Afdrukken** of

Een andere manier om het venster **afdrukken** op te roepen is: **Ctrl+P**

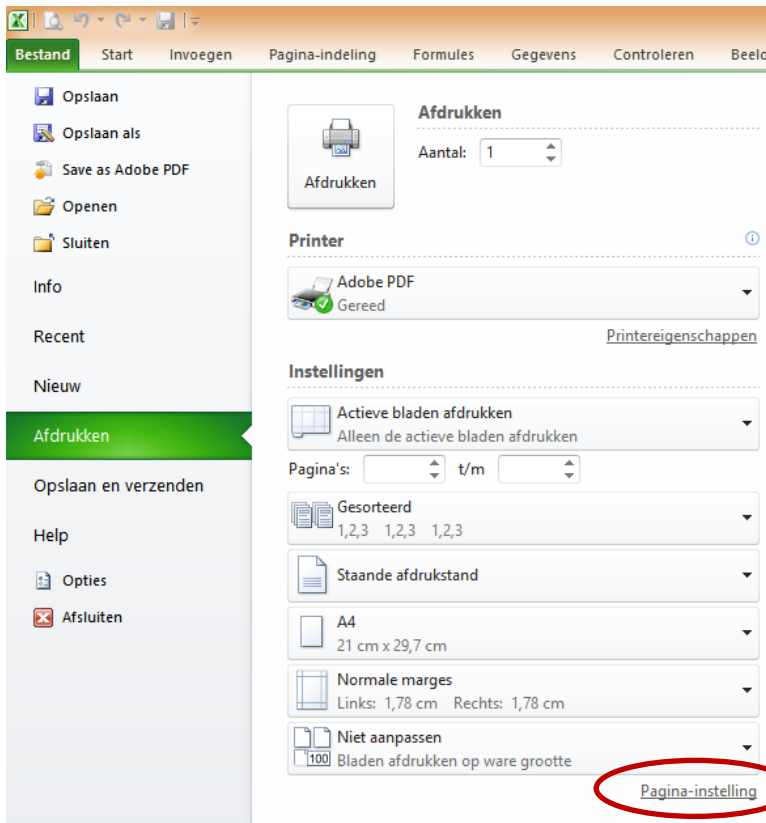
Het venster 'Afdrukken' verschijnt:



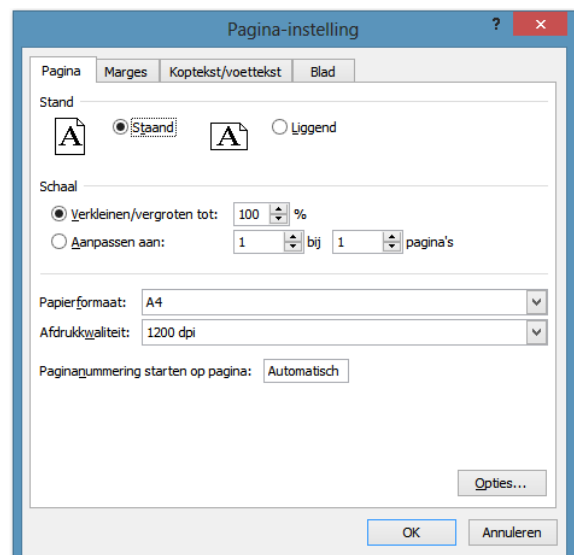
Je kunt hier een aantal zaken instellen, zoals:

- hoeveel exemplaren je wilt afdrukken
- welke printer je wilt gebruiken (bij meerdere printers)
- de **eigenschappen** van de printer (bijvoorbeeld als je zwart-wit wilt afdrukken bij een kleurenpagina)

- welke pagina's je wilt afdrukken
- hoe je je pagina's gesorteerd wilt hebben



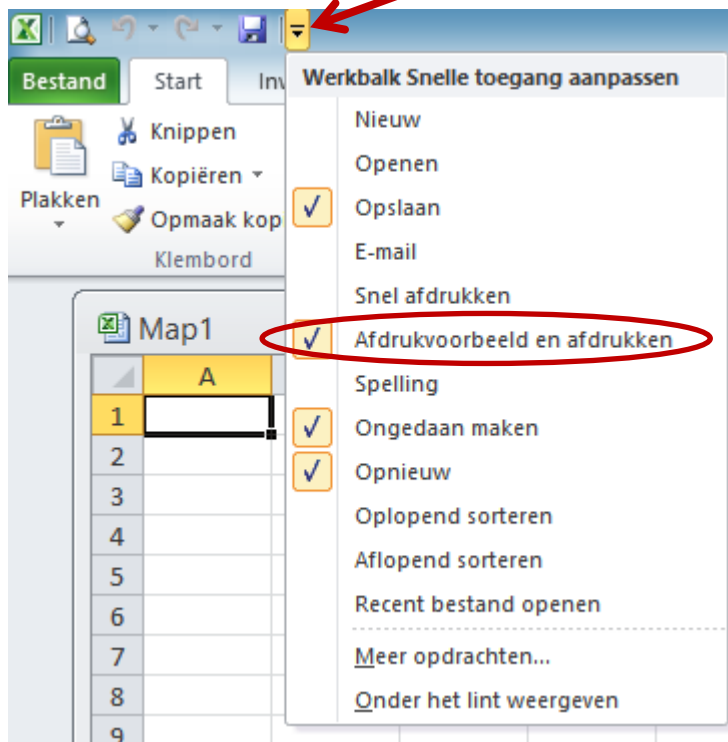
Je kunt moeiteloos paginakopteksten en -voetteksten toevoegen, rij- en kolomkoppen verbergen of weergeven, de afdrukstand van de afgedrukte pagina's wijzigen, de indeling en de opmaak van de gegevens wijzigen.



Afdrukvoorbeeld

Als je eerst wilt zien hoe de afdruk eruit komt te zien, bekijk je het **Afdrukvoorbeeld**.

Dit doe je met de knop **Afdrukvoorbeeld** in de werkbalk **Snelle toegang**



Het afdrukvoorbeeld wordt weergegeven als je gaat afdrucken. Op deze manier zie je direct wat het resultaat zal zijn.

Voordat je gaat afdrucken

Voordat je een werkblad met grote hoeveelheden gegevens of grafieken afdrukt, kunt je de indeling van het werkblad snel optimaliseren in de weergave **Pagina-indeling** en zo professioneel ogende resultaten bereiken. In deze weergave kunt je de gegevens bekijken in de context van de afgedrukte pagina's. Je kunt moeiteloos paginakopteksten en -voetteksten toevoegen, rij- en kolomkoppen verbergen of weergeven, de afdrukstand van de afgedrukte pagina's wijzigen, de indeling en de opmaak van de gegevens wijzigen, de linialen gebruiken om de breedte en de hoogte van gegevens te meten, en afdrukmarges instellen.

Als je alle gegevens op de afgedrukte pagina's wilt weergeven, moet je ervoor zorgen dat de gegevens zichtbaar zijn op het scherm. Als tekstgegevens of numerieke gegevens breder zijn dan de kolom waarin ze staan, wordt de afgedrukte tekst afgekapt en worden de afgedrukte getallen weergegeven als hekjes (#). Je kunt voorkomen dat afgekapte tekst en hekjes worden afgedrukt in plaats van de tekst door de kolombreedte aan te passen aan de gegevens. Het is ook mogelijk de rijhoogte te vergroten door tekstterugloop of -omloop in te schakelen zodat rekening wordt gehouden met de kolombreedte en de tekst zowel zichtbaar is op het scherm als op de afdruk.

Opdracht familie Lambert.

Een collega bij het reisbureau heeft jou gevraagd om voor de familie Lambert een overzicht te maken van de kosten van hun vakantie. Je collega heeft deze gegevens nodig voor de factuur.

A. Maak de opdracht in werkblad [familie Lambert]

B. Typ in cel A1 Kostenoverzicht Lambert.

C. Wat gebeurt er als je op ENTER drukt?

D. Zet het blok NumLock van je toetsenbord aan.

E. Waarom is dat handig?

F. De volgende gegevens over de reis van de familie Lambert zijn bekend:

- Twee retour vliegtickets kind
- Retour vliegtickets kind: kosten € 245,00 p.p
- Twee retourvliegtickets volwassene
- Retourvliegtickets volwassene: Kosten € 315,00 p.p
- Een vierpersoonskamer in een hotel voor 12 nachten, inclusief ontbijt
- vierpersoonskamer inclusief ontbijt: € 135,00 per nacht
- Een huurauto voor 13 dagen
- Huurauto: € 65,00 per dag
- Administratiekosten: €12,00 per boeking

G. typ in cel A2 **“Omschrijving”**.

H. Typ in de cellen A3 tot en met A6 de volgende gegevens:

- Vliegticket kind
- Vliegticket volwassene
- Vierpersoonskamer
- Huurauto
- Administratiekosten
- totale kosten

I. Maak kolom A breder, zodat je alle gegevens kunt lezen.

J. Typ in cel B2 Prijs en vul de kolom in.

K. Typ in de cel C2 Aantal en vul de kolom in.

L. typ in cel D2 Dagen/Nachten en vul de kolom in.

M. Typ in cel E2 Totaal.

O. Wat is de formule van cel E6?

P. Tel alle totalen in kolom E bij elkaar op in cel E8.

Opdracht familie Hubbel.

Je maakt een zelfde overzicht voor de familie Hubbel in een het werkblad "familie Hubbel".

A. De volgende gegevens van de reis van de familie Hubbel zijn bekend:

- Vijf retourvliegtickets kind.
- Retourvliegticket kind : Kosten €245,00 p.p.
- Zeven retourvliegtickets volwassene.
- Retourvliegticket volwassene : Kosten €315,00 p.p.
- Twee vierpersoonskamer in een hotel voor 12 nachten, inclusief ontbijt.
- Vierpersoonskamer inclusief ontbijt: € 135,00 per nacht.
- Twee tweepersoonskamer in een hotel voor 12 nachten, inclusief ontbijt.
- Tweepersoonshotelkamer inclusief ontbijt : €95,00 per nacht .
- Drie huurauto's voor 13 dagen.
- Administratie kosten: €12,00 per boeking.

B. Open een nieuw werkblad en maak het overzicht.

C. Wat zijn de totale kosten?

D. Zet een optelstreep in het overzicht.

E. Hoe heb je dit gedaan?

F. Gebruik in kolom E de duizendtalnotatie voor de kosten. Zorg ervoor dat er geen decimalen staan.

G. Hoe heb je ervoor gezorgd dat er geen decimalen staan?

Opdracht Reis je Rot

| | A | B | C | D | E |
|----|--------------------------|-----------|---------|-----------|---|
| 1 | Reis je rot-omzet | | | | |
| 2 | maand | verkoop | kosten | winst | |
| 3 | januari | 519.279 | 21.664 | 497.615 | |
| 4 | februari | 476.553 | 29.758 | 446.795 | |
| 5 | maart | 525.810 | 28.546 | 497.264 | |
| 6 | april | 573.838 | 33.648 | 540.190 | |
| 7 | mei | 703.449 | 35.498 | 667.951 | |
| 8 | juni | 815.331 | 36.167 | 779.164 | |
| 9 | juli | 753.267 | 36.421 | 716.846 | |
| 10 | augustus | 801.204 | 36.229 | 764.975 | |
| 11 | september | 633.313 | 35.997 | 597.316 | |
| 12 | oktober | 495.688 | 26.894 | 468.794 | |
| 13 | november | 522.253 | 22.497 | 499.756 | |
| 14 | december | 558.986 | 22.192 | 536.794 | |
| 15 | | | | | |
| 16 | Totaal | 7.378.971 | 365.511 | 7.013.460 | |
| 17 | | | | | |
| 18 | Gemiddelde verkoop: | | | | |
| 19 | Gemiddelde kosten: | | | | |
| 20 | Gemiddelde winst: | | | | |
| 21 | | | | | |

- A. Typ bovenstaande schema over in een nieuw werkblad **[Blad 9]**. Wijzig de naam in **reis je rot**.

In dit document zie je de omzet van het Reisbureau Reis je rot.

- B. Je ziet daar de tekst gemiddelde verkoop staan. Deze tekst past niet helemaal in de cel. Je gaat nu niet de kolom breder maken, maar de cel. Dit doe je door het samenvoegen van de cellen A18 B18. Zoek met de functie Help uit hoe je cellen samenvoegt.

- C. Hoe heb je de cellen samengevoegd?

- D. Voeg de cellen bij de andere gemiddelden ook samen.

- E. Bereken de gemiddelde verkoop met behulp van een formule.

- F. Over welk bereik van de cellen bereken je het gemiddelde?

- G. Bereken de andere gemiddelden met behulp van een formule.

- H. Hoeveel is de gemiddelde omzet?

Opdracht Grafiek

- A. Maak een grafiek in het werkblad **reis je rot**, met daarin de verkoop, kosten en winst. Selecteer deze gegevens.
- B. In welk tabblad kun je een type grafiek kiezen?
- C. Kies een kolomdiagram. Je mag zelf kiezen welk type kolomdiagram.

Mijn keuze diagram is:

- D. Op de horizontale as moeten de maanden van het jaar staan . hoe doe je dit?
- E. Voeg de maanden toe aan de horizontale as.
- F. Ook de legenda kun je bewerken. Hier moet staan : verkoop, kosten en winst. Hoe kun je die gegevens als legenda invoeren?

Extra oefeningen

Maak de opgaven in werkblad Reken1, Rekenen met % en inkoopprijs.

