

EXCEL

TIPS

&

TRUCS

HESSEL

DE

WALLE

INHOUDSOPGAVE EXCEL TIPS & TRUCS

1	Algemeen	4
1.1	Werkbalk snelle toegang	4
1.2	Bestand direct als e-mail bijlage	4
1.3	Wijzigingen bijhouden/archiveren	4
1.4	Zoeken en vervangen van de asterisk *	5
1.5	Zoeken in meerdere werkbladen	6
2	Bewerken	7
2.1	Bewerken van de inhoud van een cel	7
2.2	Bewerken van de inhoud van een cel beperken	7
3	Indeling werkblad	8
3.1	Breder maken kolommen	8
3.2	Kolommen verbergen en terugzetten	8
3.3	Opmerkingen invoegen	8
3.4	Opmerkingen verwijderen	9
3.5	Titels blokkeren	10
3.6	Splitsen	10
3.7	Meerdere weergaven	11
3.8	Inzoomen	12
3.9	Toevoegen werkblad	12
3.10	Werkblad verplaatsen naar een andere werkmap	12
3.11	Twee werkmappen vergelijken	13
3.12	Grootte formulescherf	13
3.13	Naamvak groter trekken	13
4	Beveiliging	15
4.1	Beveiliging van een werkblad	15
4.2	Beveiliging van een bereik	15
5	Invoer	17
5.1	Valideren van gegevens	17
5.2	Snel reeksen maken	18
5.3	Reeksen maken met de Smart Tag	20
5.4	Eigen reeksen maken	20
5.5	Alfabet	21
5.6	Meer cellen tegelijkertijd vullen	22
5.7	Meer dan één regel in een cel geforceerd afbreken	22
5.8	Tekst uit meerdere cellen in één cel plaatsen	22
5.9	Flash fill (nieuw in Excel 2013)	23
6	Opmaak	25
6.1	Celinhoud kleuren via Cel eigenschappen ⇒ Aangepast	25
6.2	Cellen conditioneel opmaken	26
6.3	Getallen van een label voorzien	26
6.4	Getallen weergeven als duizendtallen	27
6.5	Tekst aanvullen met streepjes of puntjes	27
6.6	Getallen omzetten naar tekst	27
6.7	Optellen van uren	28
6.8	Uren en minuten omzetten naar decimale cijfers	28
6.9	Eigen datumformaat	28
6.10	Datum in het Fries of welke taal ook maar	28
6.11	Invoeren van breuken	29
6.12	Voorloophnullen	30
6.13	Romeinse getallen	30
6.14	Opmaakcombinaties	30
6.15	Opmaak kopiëren	31
6.16	Voorwaardelijke opmaak	31
6.17	Rijen om en om kleuren met voorwaardelijke opmaak	32
6.18	Nog een Voorwaardelijke opmaak met een formule	33
6.19	Dubbellen kleuren met voorwaardelijke opmaak	34
6.20	Voortschrijdend maximum markeren met voorwaardelijke opmaak	35
6.21	Opmaak veranderen via een celstijl	35
6.22	Tabbladen kleuren	36
6.23	Checkbox als opmaak	38
6.24	Verschillende opmaak binnen één cel	38
6.25	Snelle analyse (Excel 2016)	38

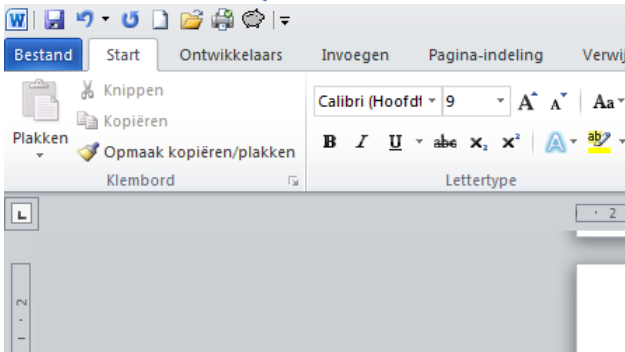
7	Verplaatsen van de cursor	39
7.1	Binnen hetzelfde blad	39
7.2	Van blad naar blad	39
8	Selecteren.....	40
9	Kopiëren, knippen en plakken	41
9.1	Verplaatsen en/of kopiëren van blad naar blad met de ALT	41
9.2	Transponeren via plakken speciaal	41
9.3	Excel als carbonpapier	41
9.4	Cellen omwisselen	41
10	Rekenen en formules	43
10.1	Formules maken.....	43
10.2	Je hoeft je formules niet met = te beginnen	43
10.3	De formulebalk en tooltips.....	43
10.4	Direct sommeren	43
10.5	Directe sommering via selectie	43
10.6	Extra opties bij Autosom	44
10.7	Doorlopende totalen met sommeren.....	44
10.8	Totale kolom of rij sommeren	44
10.9	Sommeren met een naam	45
10.10	Somproduct om selectief op te tellen	46
10.11	Sommen.als	47
10.12	Verschil tussen datums.....	47
10.13	Werkdagen tellen.....	47
10.14	Weeknummers.....	48
10.15	Weeknummers berekenen met een functie	48
10.16	Weeknummers berekenen met formule.....	49
10.17	Laatste dag van de maand bepalen	50
10.18	Omzetten van getallen naar datums.....	50
10.19	Wissen speciaal	50
10.20	Rekenen met plakken speciaal	51
10.21	Omzetten van tekstgetallen naar echte getallen	52
10.22	Controleren van formules.....	53
10.23	Formules afdrukken	53
10.24	Meerdere bladen tegelijk optellen.....	53
10.25	Expliciete intersectie	54
10.26	Impliciete intersectie.....	54
10.27	Plaatje naar bereik laten verwijzen	54
11	Printen.....	56
11.1	Afdrukken algemeen	56
11.2	Afdrukken: rijen en kolommen vastzetten	58
12	Databases & lijsten	59
12.1	Data importeren van internet/intranet	59
12.2	Autofilter: aantal records als resultaat.....	59
12.3	Autofilter: filteren op kleur	59
12.4	Autofilter en de aggregatiefuncties van de statusbalk	59
12.5	Autofilter: niet voor alle kolommen uit het lijstbereik.....	60
12.6	Autofilter en subtotalen.....	60
12.7	Uitgebreid filter.....	61
12.8	Uitgebreid filter om dubbele waarden eruit te halen	63
12.9	Sorteren op meer dan drie kolommen	64
12.10	Sorteren speciaal.....	64
12.11	Bereik omzetten naar een tabel	65
12.12	Filteren op celkleur of tekstkleur	67
12.13	Slicers	68
13	Zoeken	70
13.1	Zoeken in meerdere lijsten.....	70
14	Grafieken	71
14.1	Elementen van een grafiek selecteren met het toetsenbord.....	71
14.2	Taartpunten happen	71
14.3	Onderdelen afwijkend kleuren.....	71
14.4	Een staaf opvullen met plaatjes	72
14.5	Grafiek met dubbele Y-as.....	73
14.6	Verborgen rijen of kolommen meenemen	74
14.7	Flexibele bereiken in een grafiek.....	75
14.8	Ontbrekende data weergeven in een grafiek	76

14.9	De 0 verbergen op de Y-as van een grafiek	76
14.10	Negatieve waarden anders kleuren	76
14.11	Titel naar een cel laten verwijzen	78
14.12	Y-as labels in staafgrafiek links en rechts.....	78
14.13	X-as labels onder negatieve waarden	80
14.14	De volgorde van de categorieën omkeren.....	81
14.15	Een extra X-as	82
14.16	De Y-as van positie laten wisselen	84
14.17	Reeksen toevoegen aan een grafiek.....	85
14.18	Opmaak van de ene grafiek naar de andere plakken.....	86
14.19	2013: verschillende grafiektypen voor verschillende reeksen	87
14.20	Lijngrafieken: hoe voorkomen we weergave 0 waarden.....	88
15	Draaitabellen.....	90
15.1	Dynamisch bereik met de functie VERSCHUIVING	90
15.2	Dynamisch bereik op basis van tabel	90
15.3	Groeperen op datum.....	92
15.4	Groeperen op getallen	93
15.5	Uitkomst weergeven als percentage van de kolom.....	93
15.6	Running totals of cumulatief	94
15.7	Zelf groepen maken	95
15.8	2013: uniek aantal in draaitabel.....	96
15.9	Draaitabel gebaseerd op meer bladen (2013).....	98
15.10	Draaitabelweergave: rapportindeling	102
16	VBA & macro's.....	104
16.1	VBA code direct aan blad toevoegen.	104

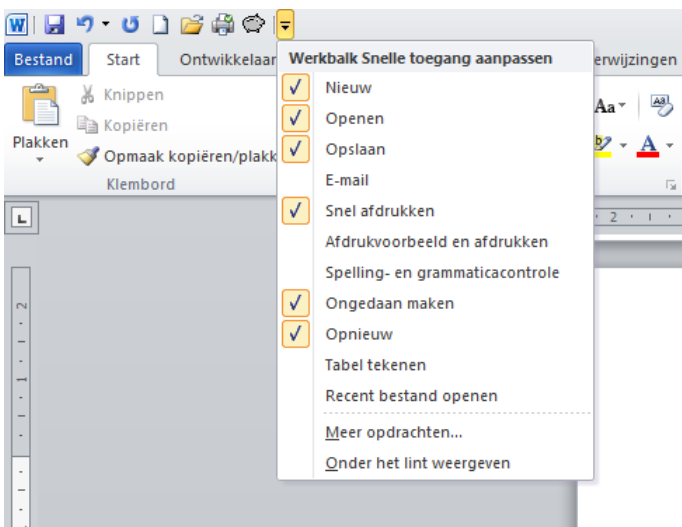
1 Algemeen

1. Werkbalk snelle toegang

De werkbalk snelle toegang vinden we linksboven:



Via de lijstpijl achteraan kunnen we dan nieuwe opties toevoegen.



2. Bestand direct als e-mail bijlage

Een bestand is vaak lastig terug te vinden als we een e-mailtje willen voorzien van een Excel bijlage. Dat is niet altijd nodig. In Excel kunnen we direct aangeven dat we de werkmap als bijlage wilt versturen.

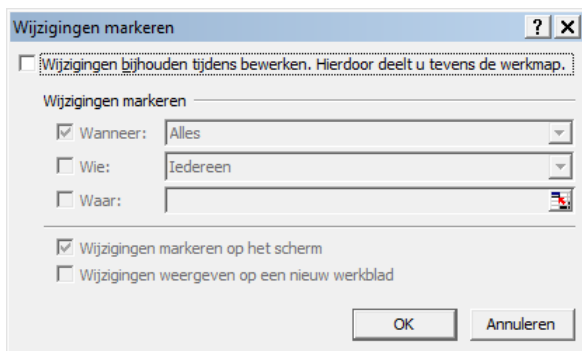
- Ga naar **Bestand** ⇒ **Opslaan en verzenden** ⇒ **Als bijlage verzenden**.

We komen direct in ons e-mail programma terecht.

3. Wijzigingen bijhouden/archiveren

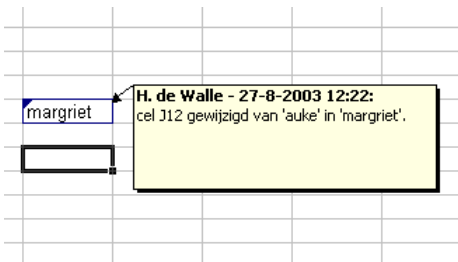
In Excel kunnen we het programma laten markeren wat er veranderd is.

- We zetten dit aan via de tab **Controleren** ⇒ **Wijzigingen bijhouden** ⇒ **Wijzigingen markeren**:



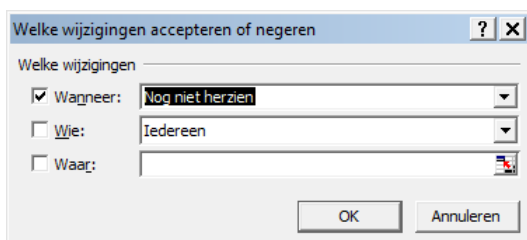
- Er zijn meer mogelijkheden maar we kiezen gelijk voor **OK**.

Zodra nu de inhoud van een cel veranderd wordt, krijgen we het volgende beeld:

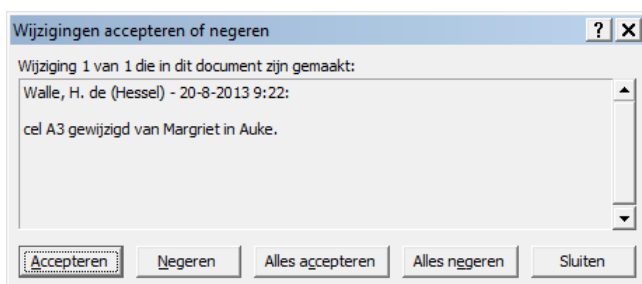


Links boven in de cel staat een blauw driehoekje. Glijden we met de muiswijzer over de cel dan krijgen we een venster met daarin de laatste wijziging.

- Willen we nu de verschillende wijzigingen langslopen, dan gaan we naar de tab **Controleren** ⇒ **Wijzigingen bijhouden** ⇒ **Wijzigingen accepteren of negeren ...**



- Kiezen we bij **Wanneer** voor **Sinds datum** en drukken we op **OK** dan krijgen we het volgende venster:



We kunnen dan de wijziging kiezen die we willen accepteren of gewoon alles accepteren resp. negeren.

4. Zoeken en vervangen van de asterisk *

Zoeken en Vervangen en vervangen is erg handig. Maar als we het maal teken * willen vervangen door het gedeeld door teken / lopen we tegen problemen aan. Het sterretje wordt namelijk gebruikt om een willekeurige tekst te zoeken. Als we dit zouden gebruiken zou na afloop een cel met inhoud **=A1*B1** alleen nog een / bevatten. Door voor de * een tilde ~ te plaatsen lukt het wel. Dus ~* moeten we typen.

5. Zoeken in meerdere werkbladen

Als we willen zoeken en/of vervangen in meer werkbladen, moeten we deze werkbladen eerst selecteren. Dat kan met de **CTRL** of de **SHIFT** toets.

2 Bewerken

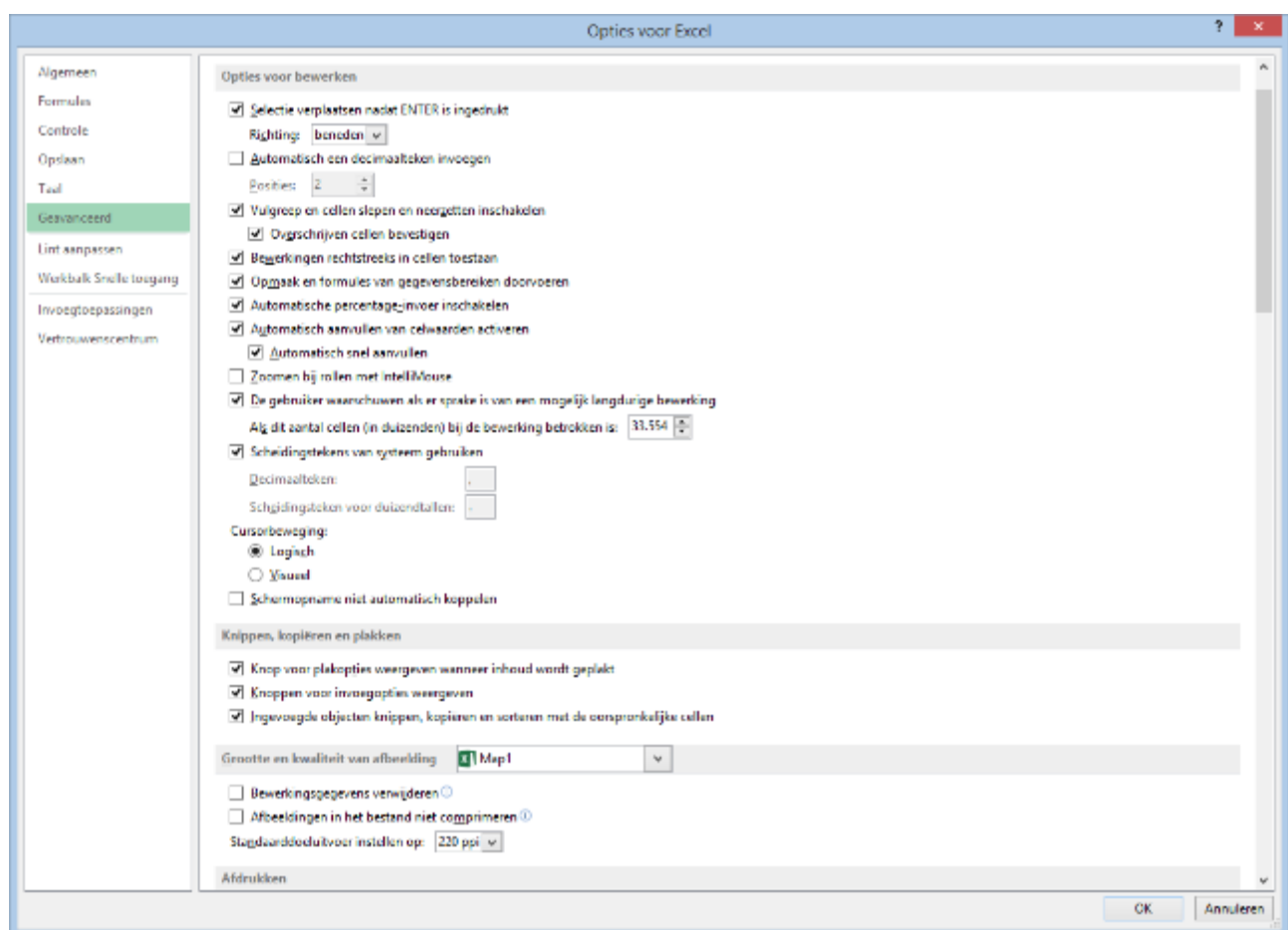
6. Bewerken van de inhoud van een cel

We kunnen de inhoud van een cel op vier manieren aanpassen:

- We kunnen gewoonweg over de inhoud heentypen.
- We kunnen met de muis klikken in de formulebalk.
- We kunnen dubbelklikken in de cel; de cursor komt dan op de plaats terecht waar je geklikt hebt
- We kunnen op de functietoets **F2** drukken; de cursor komt dan in de cel terecht direct achter de inhoud

7. Bewerken van de inhoud van een cel beperken

Door bij Geavanceerd de optie Bewerkingen rechtstreeks in cellen toestaan uit te vinken werken alleen de eerste twee van de in paragraaf 6 genoemde opties nog.

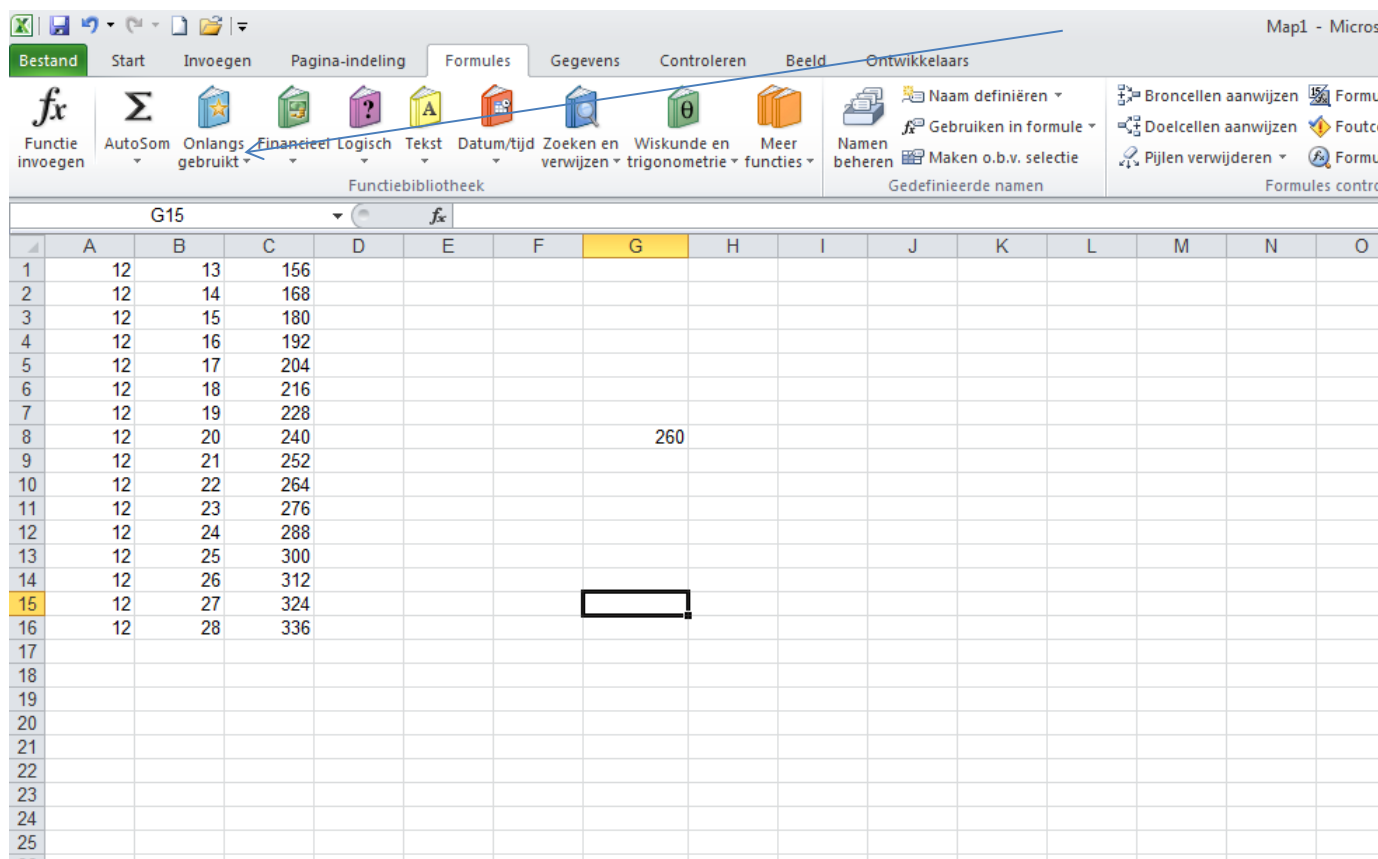


3 Indeling werkblad

8. Breder maken kolommen

Het breder maken van kolommen kan natuurlijk door de kolomscheiding naar links of rechts te trekken. Vaak is het evenwel handiger om dubbel te klikken op de kolomscheiding! De kolom krijgt dan automatisch de breedte die noodzakelijk is voor het volledig tonen van alle cellen in de kolom.

Selecteren we meer kolommen en dubbelklikken we dan op één van de kolomscheidingen, dan wordt van alle kolommen de breedte automatisch aangepast.



9. Kolommen verbergen en terugzetten

We kunnen een kolom verbergen door de kolomscheiding zover naar links te trekken dat de kolom verdwijnt. Deze schuift als het ware achter de voorgaande. Bij selectie van meerdere kolommen verdwijnen er meerdere! Hoe krijgen we ze weer terug?

Bij het naderen van de tussenliggende kolomscheiding zal de muiswijzer twee verschillende gedaanten krijgen. In eerste instantie zien we een dikke streep met pijltjes aan weerskanten. Zitten we heel dicht bij de kolomscheiding, dan verschijnt er een dubbele streep met pijltjes aan weerskanten. Deze laatste stelt ons in staat de verdwenen kolom terug te trekken!

Let op: wanneer de kolom niet volledig verborgen is, maar gereduceerd tot een heel smalle, dan werkt het bovenstaande niet.

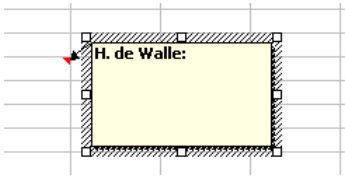
10. Opmerkingen invoegen

Een werkblad is pas leesbaar voor derden als we het een en ander becommentarieerd hebben. De mooiste manier om dit te doen is via *Opmerkingen*.

- Klik op een cel op de rechter muisknop.

- Kies uit het verschenen menu de optie *Opmerking invoegen*.

Het volgende scherm verschijnt dan. We kunnen hierin ons commentaar zetten.

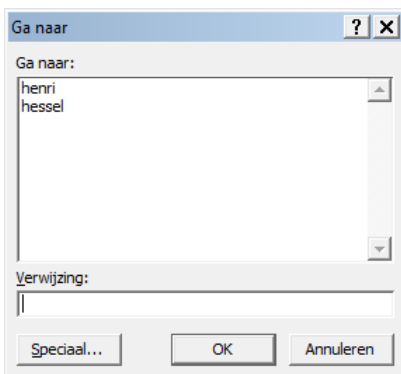


We laten het scherm weer verdwijnen door er ergens naast te klikken. De cel toont dan een rood driehoekje rechts bovenin. Als we hier met de muis overheen schuiven, komt de opmerking in beeld. We kunnen met rechtsklikken ook het menu opnieuw oproepen en aangeven dat we de opmerking permanent in beeld willen hebben.

11. Opmerkingen verwijderen

Opmerkingen verwijderen kunnen we per stuk doen via de rechter muisknop. We kunnen ook in één keer alle opmerkingen selecteren. Doe dat als volgt:

- Kies de Tab **Start** ⇒ **Zoeken en selecteren**
- Kies Ga naar ...



- En klik op Speciaal ...



Opmerkingen staat al aangeklikt.

- Klik op **OK**.

Alle cellen die opmerkingen bevatten, zijn nu geselecteerd. Deze opmerkingen kunnen we nu verwijderen door op één van de cellen op de rechter muisknop te klikken en *Opmerking verwijderen* te kiezen.

12. Titels blokkeren

Bij uitgebreide lijsten is het praktisch de kolomkoppen en eventueel de rijkoppen vast te zetten.

- We doen dit door de cursor zo te plaatsen dat hij direct onder de bovenste rij van de lijst en direct rechts van de eerste kolom van de lijst staat.
- Vervolgens kiezen we de tab **Beeld ⇒ Blokkeren ⇒ Titels blokkeren**.

De bovenste rij en eerste kolom van de lijst schuiven dan niet mee als we door de lijst lopen.

- Om dit weer uit te zetten kiezen we opnieuw tab **Beeld ⇒ Blokkeren**.
- Dan kiezen we de optie **Titelblokkering** opheffen.

13. Splitsen

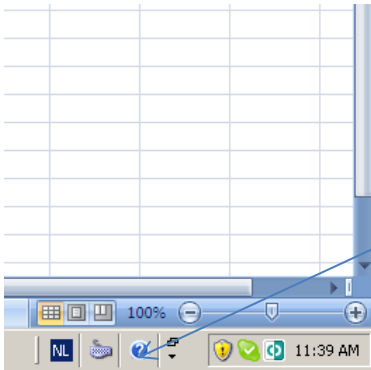
Een andere mogelijkheid lijkt op het blokkeren van titels. Met splitsen kunnen we ons werkblad opdelen in twee of vier delen. Bij een horizontale splitsing gaat het verplaatsen van de cursor in de delen naar boven en beneden gaat onafhankelijk van elkaar. Bij een verticale splitsing is dat het geval als de cursor van links naar rechts gaat. Zo is het mogelijk om binnen een werkblad uiteenliggende delen met elkaar te vergelijken.

We vinden dit onder de tab **Beeld ⇒ Splitsen**. Het is ook mogelijk een blad te splitsen met de muis. Rechtsboven in en rechts onderin zijn kleine grijze balkjes te vinden die met de muis te pakken en te verplaatsen zijn.

Let op: **Splitsen** en **Titels blokkeren** kan niet tegelijkertijd, alleen alternatief.

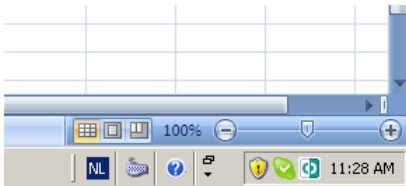
14. Meerdere weergaven

Rechtsonder is er een mogelijkheid gekomen om te schakelen tussen verschillende weergaven:



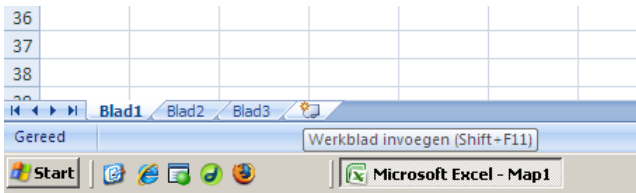
15. Inzoomen

Linksonder is er een balk bij gekomen waarmee we kunnen inzoomen:



16. Toevoegen werkblad

Linksonder hebben we een knop om direct werkbladen toe te voegen:



17. Werkblad verplaatsen naar een andere werkmap

We zouden natuurlijk de hele inhoud kunnen verplaatsen door te knippen/kopiëren en plakken. Er is evenwel een andere manier.

- Klik met de rechter muisknop op een een werkblad.
- Kies **Verplaatsen of kopiëren....**

We krijgen dan:



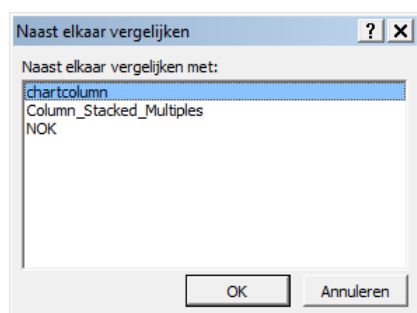
Bij **Naar map** kunnen we aangeven naar welke andere werkmap we het werkblad heen willen verplaatsen. Bij **Voor blad** kunnen we de positie aangeven. Let er wel op **Kopie maken** wel of niet aan te vinken. Niet aanvinken betekent dat het werkblad verplaatst wordt.

Als we een werkblad verplaatsen naar een andere werkmap kan dat wel betekenen dat eventuele formules met verwijzingen nog naar de oorspronkelijke werkmap verwijzen.

18. Twee werkmappen vergelijken

We kunnen twee geopende werkmappen vergelijken.

- Open de werkmappen die we willen vergelijken.
- Ga met de cursor in een van werkmappen staan.
- Kies de tab **Beeld** ⇒ **Naast elkaar vergelijken**.

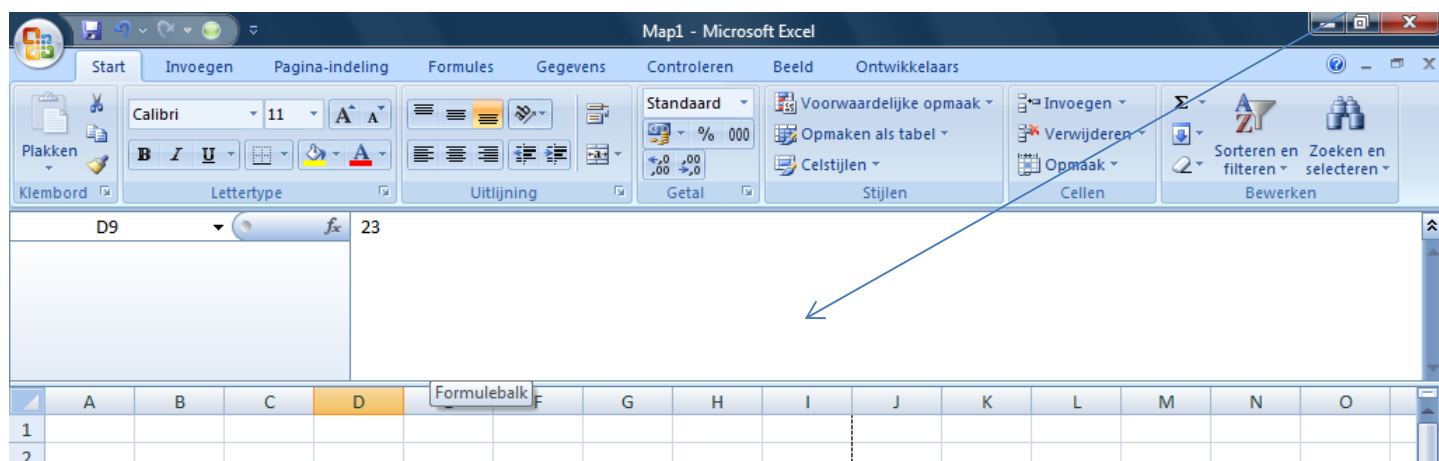


- Maak een keuze.
- Excel plaatst de twee werkbladen nu naast elkaar.

Gaan we in een van beide werkmappen scrollen, dan zal de andere synchroon meerrollen. Zo kunnen we de inhoud van beide werkmappen met elkaar vergelijken.

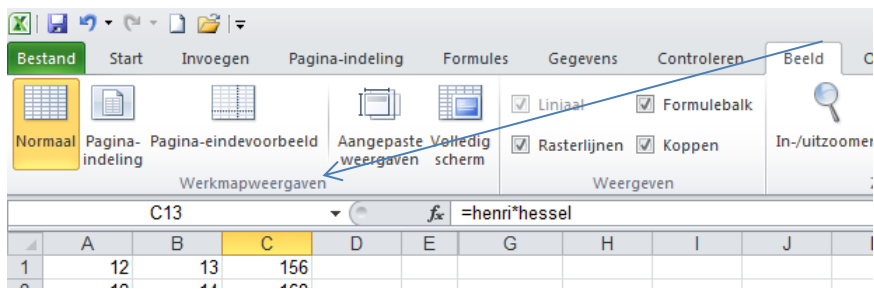
19. Grootte formuleschermb

We kunnen het formuleschermb groter trekken:



20. Naamvak groter trekken

Ook het naamvak kunnen we nu groter maken.



- Pak met de muis het grijze balletje.
- Sleep dat naar rechts.

4 Beveiliging

21. Beveiliging van een werkblad

Als we niet willen dat de inhoud van een werkblad wordt gewijzigd:

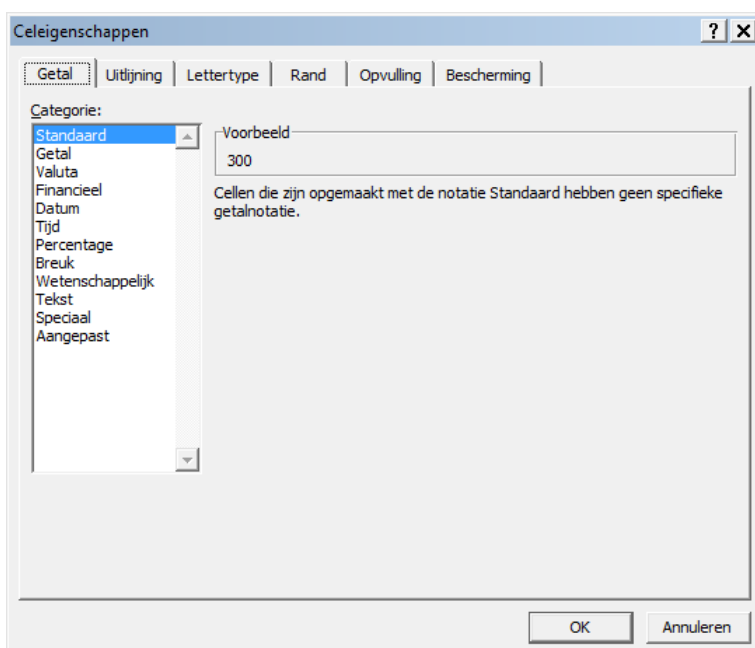
- Tab **Controleren** ⇒ **Blad beveiligen**.

Het kan ook voorkomen dat we alles willen beveiligen, behalve enkele invoervelden. Dan gaan we als volgt te werk:

- Selecteer de cellen die juist toegankelijk (veranderbaar) moeten blijven.

Misschien handig om voor deze cellen een stijl te kiezen of van een opmerking te voorzien.

- Klik dan op de rechter muisknop.
- Selecteer **Celeigenschappen** ⇒ **bescherming**:



- Zet het vinkje bij **geblokkeerd** uit.
- Kies vervolgens op de tab **Controleren** ⇒ **Blad beveiligen**.

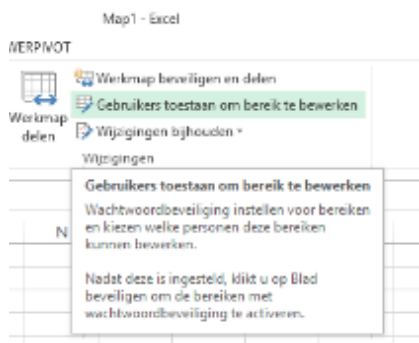
Kan met wachtwoord. Als het goed is, kunnen we nu alleen de invulvelden veranderen.

Willen we ten slotte ook nog alle formules aan het oog onttrekken, dan halen we de beveiliging er weer af.

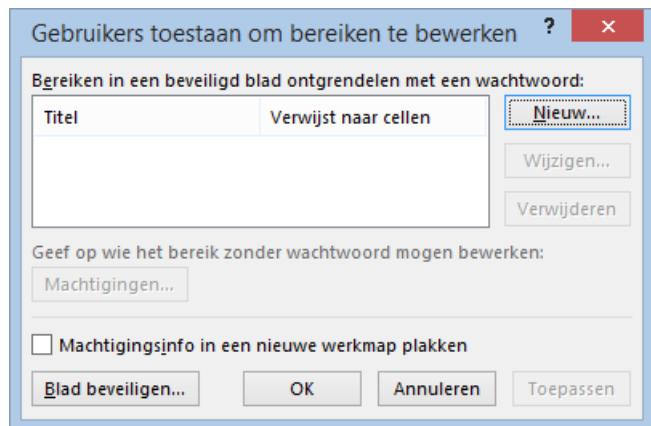
- Selecteer dan het hele werkblad.
- Kies voor **Celeigenschappen** ⇒ **bescherming**
- Vink het vakje **Verborgen** aan.
- Uiteraard moeten we de beveiliging dan weer zetten.

22. Beveiliging van een bereik

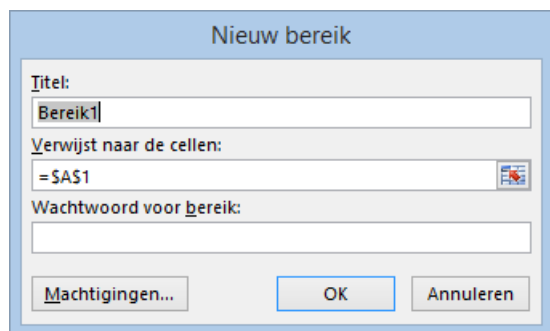
Vanaf Excel 2007 is het ook mogelijk een bereik (range) te beveiligen met een wachtwoord. De optie vinden op de tab **Controleren** ⇒ **Gebruikers toestaan om bereik te bewerken**.



Met een druk op de knop krijgen we dit venster:



We kunnen dan een bereik kiezen en dat met een wachtwoord beveiligen:



Ook kunnen we via **Machtigingen** gebruikers aanwijzen. Pas als het werkblad beveiligd is, wordt iemand gevraagd om een wachtwoord als hij het desbetreffende bereik wil bewerken.

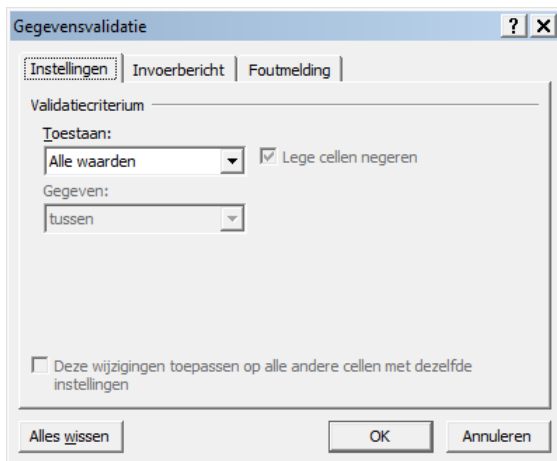
5 Invoer

23. Valideren van gegevens

Stel we willen dat in een bepaalde cel alleen bepaalde waarden ingevoerd mogen worden, bijvoorbeeld de waarden 1 tot en met 5. Het is dan mogelijk deze cel te valideren en aldus de invoer tot de genoemde waarde te beperken.

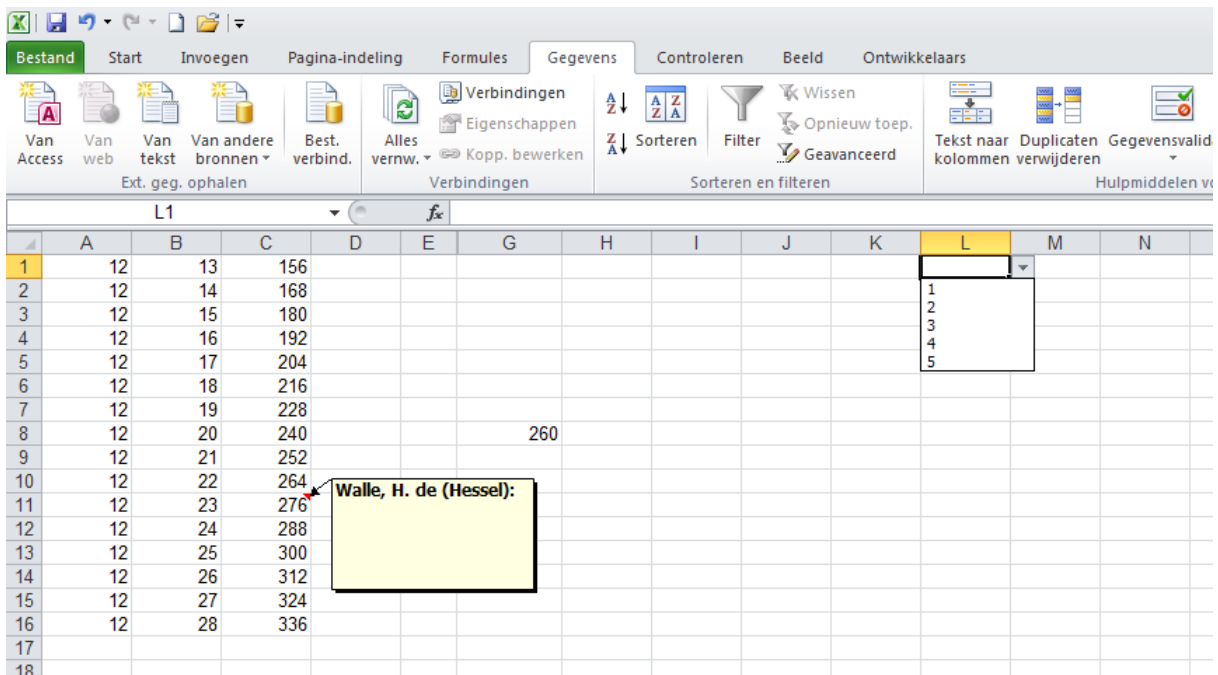
- Kies uit de tab **Gegevens** de optie **Gegevensvalidatie**.

Het volgende scherm verschijnt.



- Kies bij Toestaan voor Lijst
- En vul bij bron de waarden in met steeds een punt komma ertussen.

De cel zal nu voorzien zijn van een zogenaamde lijstpijl. Deze verschijnt trouwens alleen als de cel geselecteerd is.



We kunnen hier ook met namen werken.

- Maak bijvoorbeeld een naam die verwijst naar een lijst met plaatsen. We gebruiken hier **\$D:\$D** om eventuele nieuwe plaatsen ook in de naam opgenomen te krijgen.

- Vervolgens maken we de gegevensvalidatie:

We krijgen dan:

D	E	F	G	H
Amsterdam		Lijst		
Rotterdam				
Den Haag				
Utrecht				

We kunnen de naam Lijstplaatsen ook laten verwijzen naar een dynamische reeks met de formule:

=VERSCHUIVING (\$D\$1 ; 0 ; 0 ; AANTALARG (\$D : \$D) ; 1)

We voorkomen dan dat er lege optie verschijnen in de dropdown lijst.

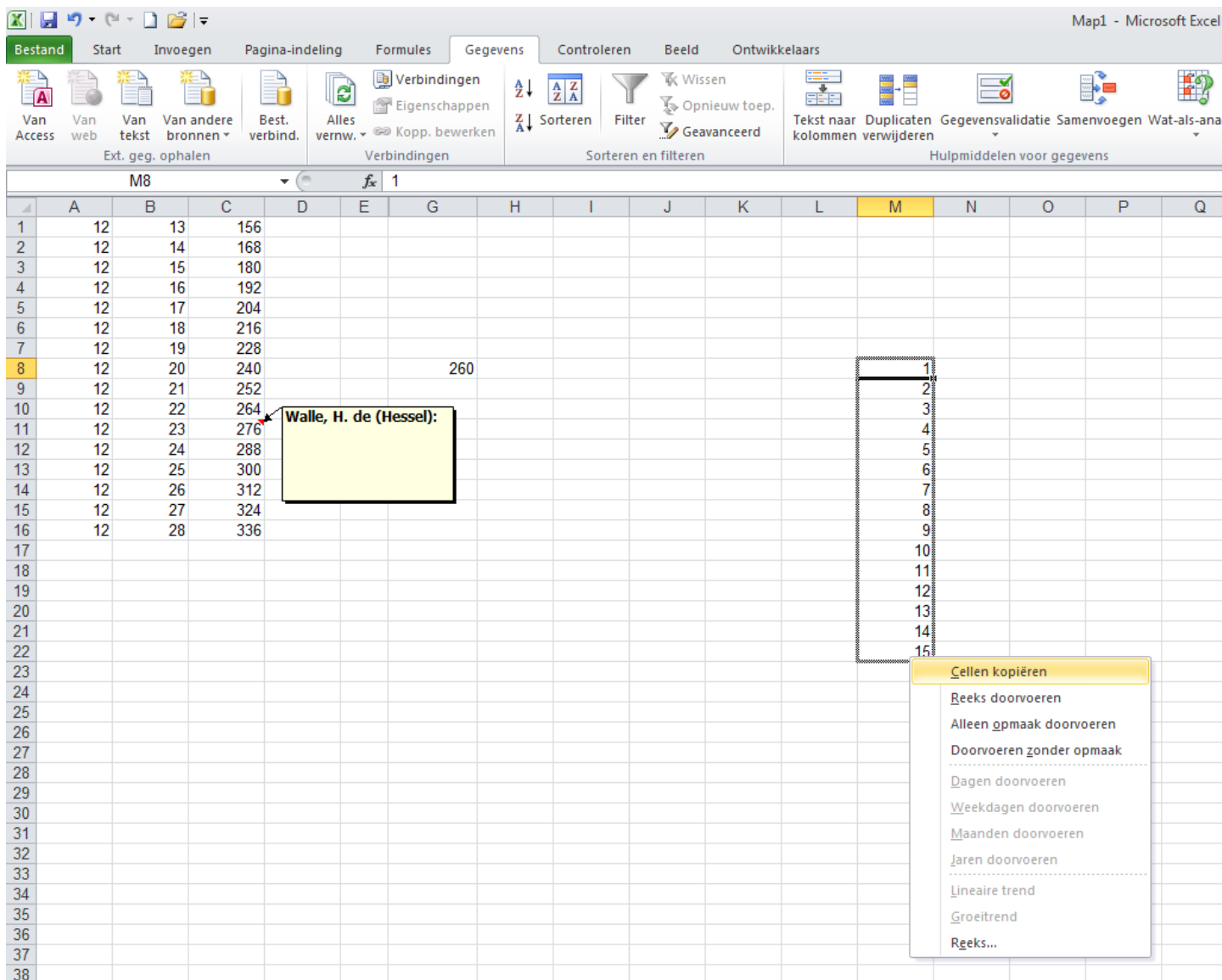
24. Snel reeksen maken

Vaak kunnen we onszelf in Excel een hoop typewerk besparen en wel door het gebruik van de vulgreep. De vulgreep is zichtbaar als een zwart vierkant blokje rechtsonder in een geselecteerde cel.



We kunnen op verschillende manieren aan deze vulgreep trekken, horizontaal en verticaal:

- Met de linker muisknop ingedrukt.
- Linker muisknop + **CTRL** (denk eraan ten slotte eerst de **CTRL** en dan pas de muisknop los te laten!).
- Gebruiken we de rechter muisknop, dan verschijnt het volgende menu:



Er is nog een mogelijkheid:

- Dubbelklikken op de vulgreep: deze werkt alleen als en voor zover de naast gelegen kolom gevuld is en alleen naar beneden.

Wat is het resultaat? Dat hangt van de startcel(len) af en van de gekozen methode! Enkele voorbeelden:

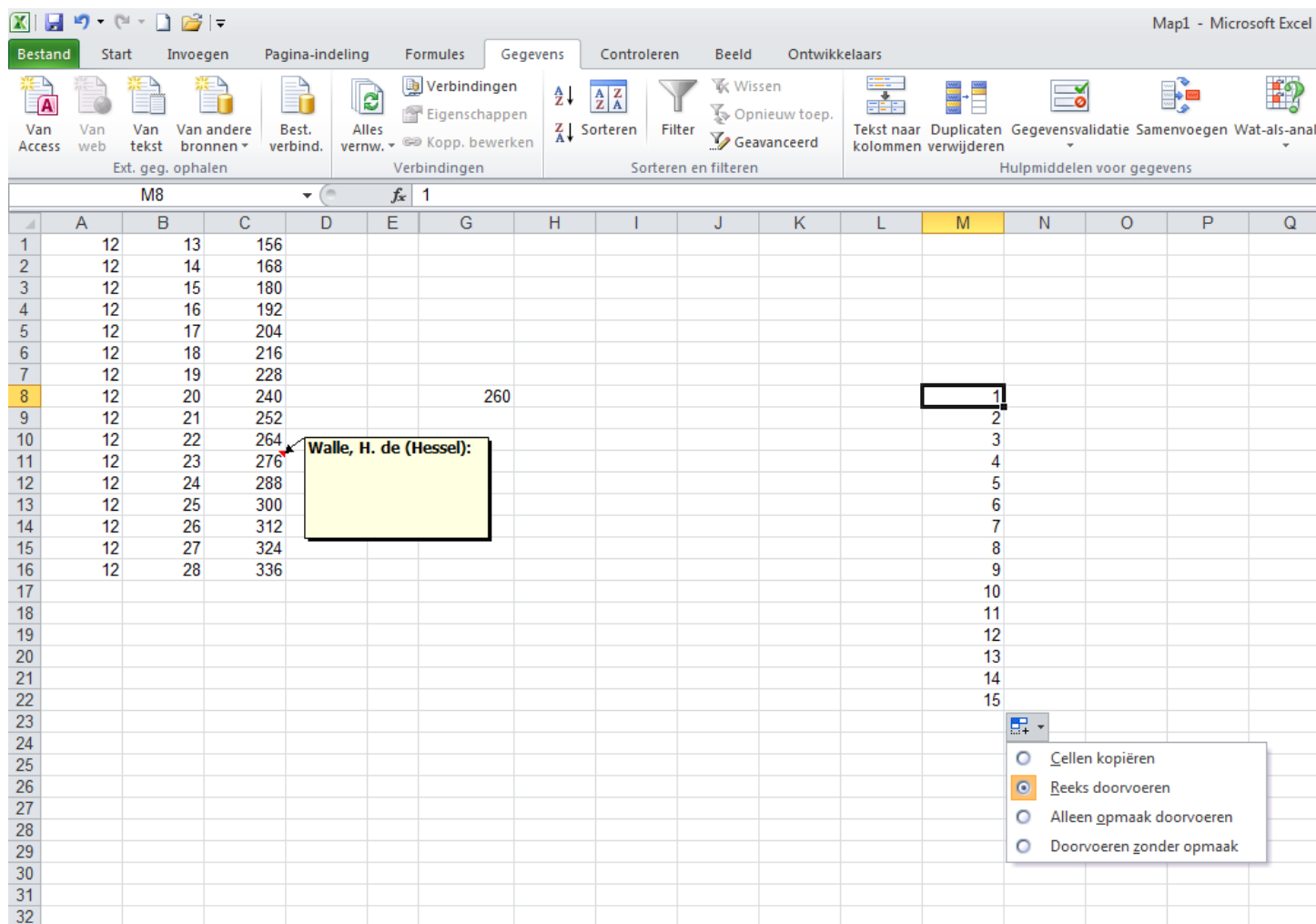
- Een getal met de linker muisknop: steeds hetzelfde getal.
- Een getal met de linker muisknop + **CTRL**: oplopende getallen.
- Een woord met getal (vb. week 3) met de linker muisknop: zelfde woord + oplopend getal.
- Een woord met getal (vb. week 3) met de linker muisknop + **CTRL**: zelfde woord + steeds zelfde getal.
- Een datum met de linker muisknop: oplopende datums.
- Een datum met de linker muisknop + **CTRL** : dezelfde datum.
- Een datum met de rechter muisknop: keuzemenu met onder andere keuzemogelijkheid voor alleen weekdays of alle dagen.
- Twee geselecteerde cellen met de getallen 1 en 2 met de linker muisknop: oplopende getallen.
- Twee geselecteerde cellen met de getallen 1 en 2 met de linker muisknop + **CTRL**: steeds 1 en 2.
- Dubbelklikken op twee geselecteerde cellen met 1 en 2 met een naastgelegen gevulde kolom: oplopende getallen.
- Een formule met relatieve of absolute verwijzing naar andere cellen met de linker muisknop: doorlopende formules.

En uiteraard zijn er nog tal van gecombineerde slimigheidjes mogelijk. Creativiteit vereist!

25. Reeksen maken met de Smart Tag

De zogenaamde Smart Tag biedt nog extra mogelijkheden.

- Als we op deze Smart Tag klikken, krijgen we het volgende:



Met de tweede optie bereiken we bij een getal hetzelfde effect als de combinatie muis met de **CTRL** toets ingedrukt en dan aan de vulgreep trekken. Bij een reeks beginnende met bijvoorbeeld **Week 1** geldt het omgekeerde.

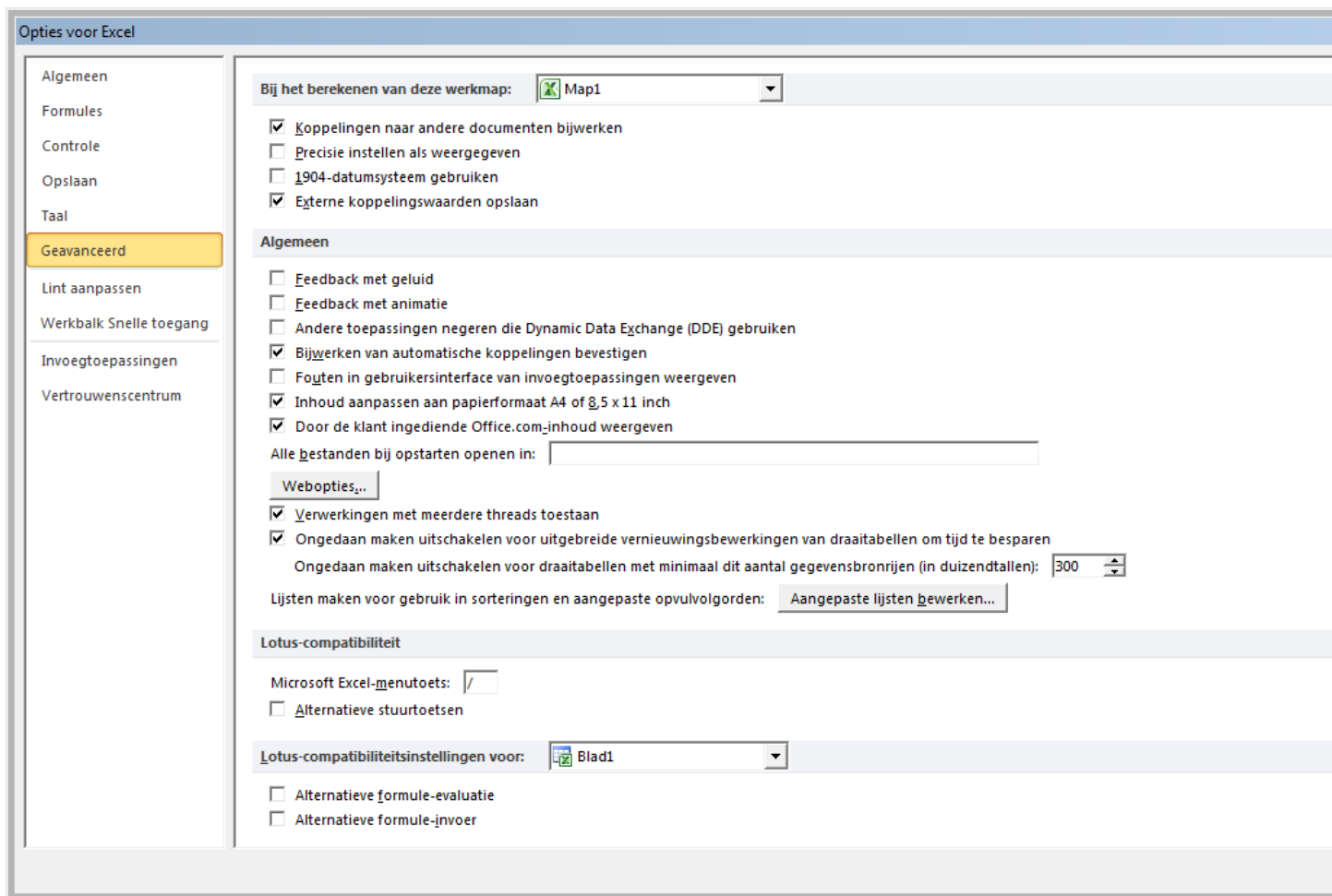
26. Eigen reeksen maken

Niet alle reeksen worden automatisch aangevuld. Excel kent er standaard maar een paar:

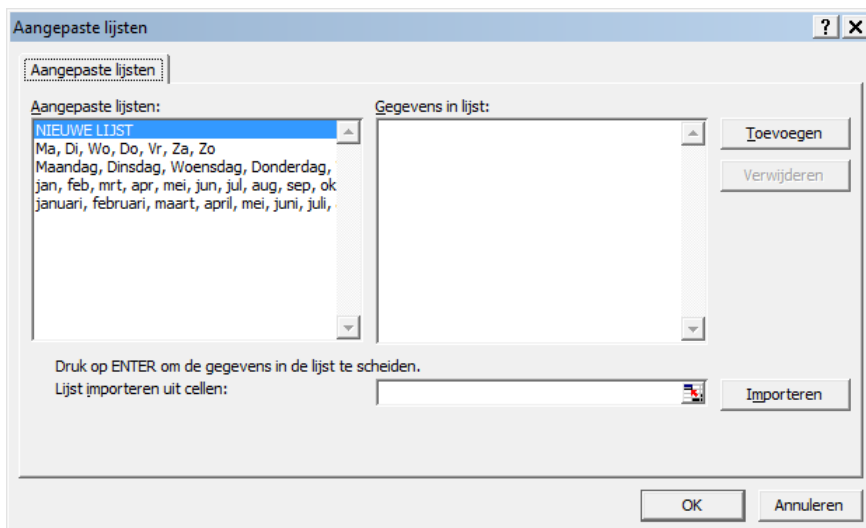
- Ma, di, wo etc.
- Maandag, dinsdag, woensdag etc.
- Jan, feb, mrt etc.
- Januari, februari, maart etc.

Maar naar de reeks a, b, c zullen we vergeefs zoeken. We kunnen hem wel zelf maken.

- We zullen dan eenmalig zelf even het alfabet moeten intikken.
- Vervolgens selecteren we de 26 cellen (bij voorkeur van bovenaf met: **SHIFT CTRL ↓**).
- We kiezen uit de tab **Bestand** ⇒ **Opties** ⇒ **Geavanceerd** ⇒ **Aangepaste lijsten bewerken**.



Als we op deze knop klikken, krijgen we:



Uiteraard is het bovenstaande ook van toepassing op andere reeksen als Aap, Noot, Mies of iets serieuzers als Groningen, Friesland, Drenthe

27. Alfabet

We hadden het alfabet ook kunnen maken door ergens in een cel de volgende formule te plaatsen:

=TEKEN(RIJ(A1)+64)

Deze formule doortrekken levert het alfabet in hoofdletters.

De formule

=TEKEN (RIJ (A1) +96)

levert het alfabet in kleine letters.

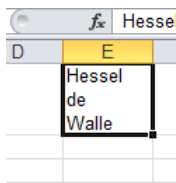
28. Meer cellen tegelijkertijd vullen

Als we meerdere cellen selecteren en we willen deze selectie vullen met één het zelfde gegeven, doen we dat door eerst een gebied te selecteren, vervolgens een getal of tekst te typen en ten slotte door op **CTRL** te drukken en op **ENTER** te tikken.

29. Meer dan één regel in een cel geforceerd afbreken

Hebben we een langere titel voor een kolom, dan kan die te breed zijn.

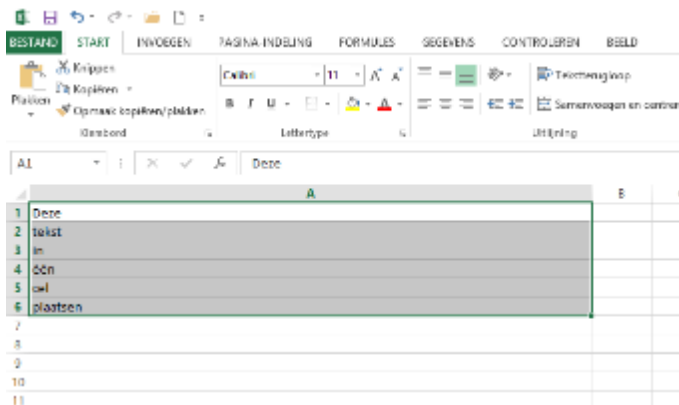
- Dit lossen we op door meer regels onder elkaar in één cel te plaatsen.
- Druk aan het eind van de eerste regel op **ALT + ENTER**.
- Typ vervolgens de tweede regel.



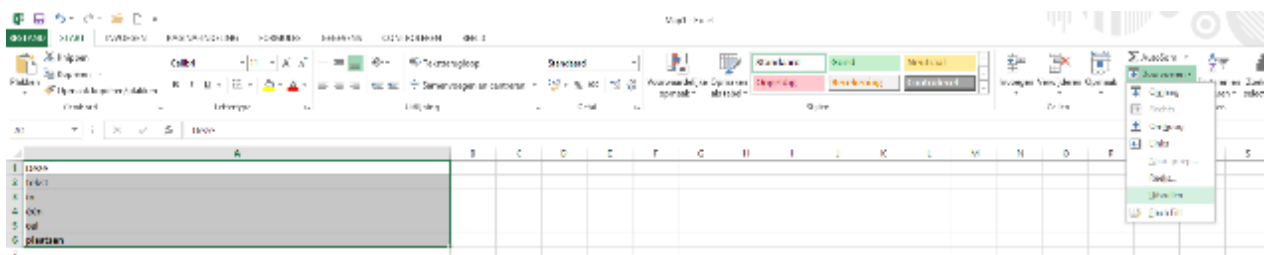
30. Tekst uit meerdere cellen in één cel plaatsen

Stel we hebben meerdere woorden in verschillende cellen staan en we willen deze woorden bijelkaar in één cel hebben.

- Selecteer de cellen waarin de woorden staan.



- Maak de kolom breed genoeg zodat de eerste cel de tekst kan bevatten.
- Kies **Doorvoeren** ⇒ **Uitvullen**



En het resultaat staat in de eerste cel van de selectie:

Deze tekst in één cel plaatsen

31. Flash fill (nieuw in Excel 2013)

Met **Flash Fill** kunnen we een tweede kolom laten aanvullen op basis van de gegevens uit de links naastliggende kolom en een herkend patroon uit de bovenste cel van de tweede kolom.

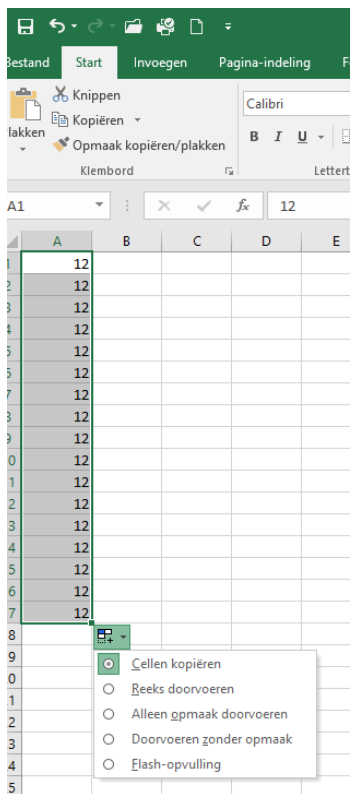
We geven een voorbeeld:

mobiel nummer	omgezet
0611105612	(06)-11 105 612
0611105613	
0611105813	
0611105615	
0611105616	
0611105617	
0611105618	
0611105619	

In de eerste kolom zien we mobiele nummers staan. In de bovenste cel van de tweede kolom is de eerste cel omgezet naar een ander patroon met haakjes, een streepje en spaties. Als we nu op de bovenste cel gaan staan en op **Gegevens** ⇒ **Flash Fill** klikken, wordt nu de tweede kolom aangevuld op basis van de gegevens uit de eerste kolom en het patroon uit de bovenste cel.

mobiel nummer	omgezet
0611105612	(06)-11 105 612
0611105613	(06)-11 105 613
0611105813	(06)-11 105 813
0611105615	(06)-11 105 615
0611105616	(06)-11 105 616
0611105617	(06)-11 105 617
0611105618	(06)-11 105 618
0611105619	(06)-11 105 619

Flash Fill is ook beschikbaar via de **Smart Tag** die verschijnt als we de inhoud van een cel doortrekken als **Flash-opvulling**:



6 Opmaak

32. Celinhoud kleuren via Celeigenschappen ⇒ Aangepast

Via **Celeigenschappen ⇒ Aangepast** kunnen we via

 `#.##0,0;[rood]-#.##0,0`

of

 `#.##0,0;[kleur 3]-#.##0,0`

aan de tekst in een cel de kleur rood geven. We kunnen als kleuren de kleurnamen uit onderstaande tabel gebruiken en als nummer de kleurenindex.

	Kleurenindex	Naam	HEX waarde
	1	Zwart	#000000
	2	Wit	#FFFFFF
	3	Rood	#FF0000
	4	Groen	#00FF00
	5	Blauw	#0000FF
	6	Geel	#FFFF00
	7	Magenta	#FF00FF
	8	Cyaan	#00FFFF
	9		#800000
	10		#008000
	11		#000080
	12		#808000
	13		#800080
	14		#008080
	15		#C0C0C0
	16		#808080
	17		#9999FF
	18		#993366
	19		#FFFFCC
	20		#CCFFFF
	21		#660066
	22		#FF8080
	23		#0066CC
	24		#CCCCFF
	25		#000080
	26		#FF00FF
	27		#FFFF00
	28		#00FFFF
	29		#800080
	30		#800000
	31		#008080
	32		#0000FF
	33		#00CCFF
	34		#CCFFFF
	35		#CCFFCC
	36		#FFFF99
	37		#99CCFF
	38		#FF99CC
	39		#CC99FF
	40		#FFCC99
	41		#3366FF
	42		#33CCCC
	43		#99CC00
	44		#FFCC00
	45		#FF9900

	46		#FF6600
	47		#666699
	48		#969696
	49		#003366
	50		#339966
	51		#003300
	52		#333300
	53		#993300
	54		#993366
	55		#333399
	56		#333333

33. Cellen conditioneel opmaken

Uiteraard kan dat met Voorwaardelijke opmaak, maar het kan ook via de **Celeigenschappen** ⇒ **Aangepast**. Stel we willen negatieve getallen als rood laten zien:

■ 0,00_ ; [Rood] (-0,00)

Of de getallen onder de 100 als rood:

■ 0,00 ; [Rood] [<-100] (-0,00) ; 0,00

Desgewenst kunnen we naast de kleur ook nog symbolen gebruiken:

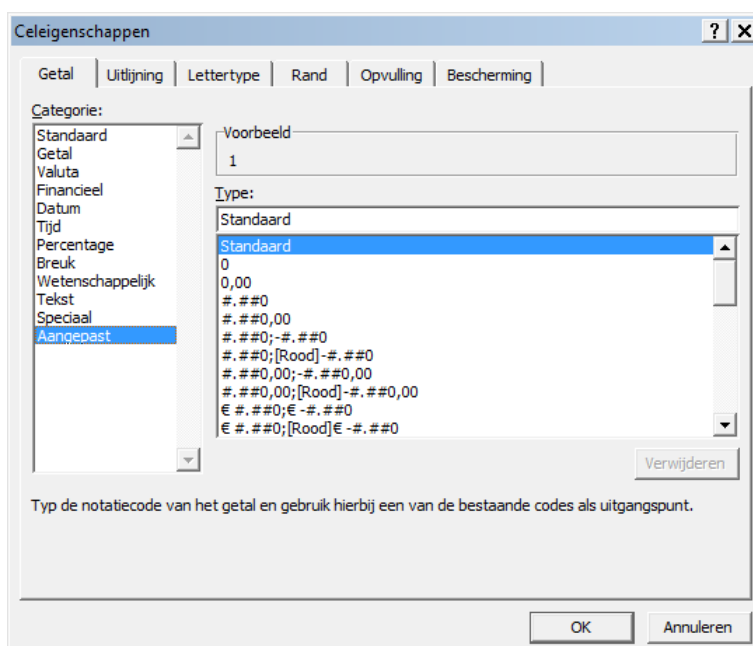
■ 0,00 ; [Rood] [<-100] ▼ (-0,00) ; 0,00

34. Getallen van een label voorzien

Stel je voor dat we in een cel willen zetten: **30 jaar**. Op zich geen probleem ware het niet dat Excel er niet meer mee kan rekenen. Dat zou wel kunnen als we het woord **jaar** als opmaak aan het getal vastplakken.

Hoe doen we dat?

- We tikken in een cel het getal 30.
- En drukken op **ENTER**.
- Vervolgens klikken we in dezelfde cel op de rechter muisknop
- En kiezen **Celeigenschappen**.



- Op het tabblad getal kiezen we vervolgens voor aangepast.
- In het vakje waar nu het woord **standaard** staat, typen we letterlijk: 0 "jaar".
- Als we nu op **ENTER** drukken, zien we in de cel staan: 30 jaar.

Maar nu kunnen we er wel gewoon mee rekenen.

35. Getallen weergeven als duizendtallen

Nog een voorbeeld. We willen een getal weergeven als duizendtal. Bijvoorbeeld 353157 als 353.

- Selecteer de cel(len).
- Klik op de rechter muisknop.

We krijgen dan weer het scherm dat hiervoor reeds getoond is.

- Kies weer voor **Aangepast**.
- Tik in het vakje **Type: 0.** (met punt dus!).

Het getal wordt nu weergegeven als 353. Uiteraard blijft Excel rekenen met het oorspronkelijke getal.

In aanvulling hierop: het formaat **0..** geeft getallen weer als miljoenen! Het formaat **0...** geeft getallen weer als miljarden. Combineren is ook mogelijk **0,0...** geeft getallen weer als miljarden met één cijfer achter de komma,

36. Tekst aanvullen met streepjes of puntjes

En nog eentje. Niet zoveel gebruikt, maar kan soms handig zijn: de tekst die in een cel staat aanvullen met bijv. puntjes of streepjes. Zelfde als hierboven maar dan bij Type:

■ @* .

of

■ @*- .

37. Getallen omzetten naar tekst

Stel we hebben wat getallen ingevoerd zoals hier:

-2
-1
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9

Dan kunnen we deze cellen opmaken door te kiezen voor **Celeigenschappen ⇒ Aangepast**. Daar typen we in

■ "+" ; "-" ; ""

We krijgen dan:

-

-
+
+
+
+
+
+
+
+
+

Dit betekent dat positieve getallen vervangen worden door het eerste item, negatieve getallen door het tweede en 0 door niks. In plaats van deze constructie mogen we ook andere gebruiken, bijvoorbeeld: "**plus**";"**min**";"**nul**" of welke varianten ook maar.

38. Optellen van uren

Als we met tijden willen kunnen rekenen, moeten we ze in het formaat **u:mm:ss** invoeren. Maar als we zo bijvoorbeeld de reeks 8:00:00, 9:00:00, 5:00:00 en 6:00:00 invoeren en optellen, dan krijgen we als antwoord: 4:00:00. Excel haalt het dagdeel, oftewel 24 uur, er automatisch uit. Hoe voorkomen we dit? We moeten in de resultaatcel bij aangepaste opmaak vierkante haken om het uurdeel zetten, dus zo:

■ **[u] :mm:ss .**

We kunnen er ook een **d** voorzetten:

■ **d u:mm:ss .**

Dan krijgen we 1 4:00:00.

39. Uren en minuten omzetten naar decimale cijfers

Stel we hebben een totaal aantal uren en minuten van 33:22. De makkelijkste manier om dit om te zetten naar decimale cijfers is, delen door 1:00 (lees 1 uur). Gek genoeg lukt dat alleen door die 1:00 in een aparte cel te zetten en vervolgens in de deling te verwijzen naar dat celadres. In één keer delen: 33:22/1:00 geeft een foutmelding!

40. Eigen datumformaat

Datums kun je ook leuke dingen mee doen. Stel je wilt een datum weergeven als: do 18-9-2003.

- Tik dan de datum 18-9-2003 in.
- Ga met de rechter muisknop naar **celeigenschappen**.
- Kies voor datum.
- Typ in het vakje **type** het volgende: ddd d-m-jjjj.

41. Datum in het Fries of welke taal ook maar

- Via celeigenschappen kunnen we de taal instellen:

Celeigenschappen [?][X]

Getal | Uitlijning | Lettertype | Rand | Opvulling | Bescherming

Categorie:

- Standaard
- Getal
- Valuta
- Financieel
- Datum**
- Tijd
- Percentage
- Breuk
- Wetenschappelijk
- Tekst
- Speciaal
- Aangepast

Voorbeeld: 9-9-2013

Type:

- 14-3-2001**
- 14-3-01
- 14-03-01
- 14-03-01
- 14.03.01
- 2001-03-14
- Woansdei 14 maart 2001

Locatie: Fries

Bij datumnotaties worden de seriële getallen voor datums en tijden als datumwaarden weergegeven. Datumnotaties die beginnen met een sterretje (*) veranderen als er wijzigingen worden aangebracht in de regionale datum- en tijdsinstellingen van het besturingssysteem. De instellingen van het besturingssysteem zijn niet van invloed op notaties zonder sterretje.

OK Annuleren

- Vervolgens kiezen we **Aangepast**.

De taalcode staat dan voor het formaat:

Celeigenschappen [?][X]

Getal | Uitlijning | Lettertype | Rand | Opvulling | Bescherming

Categorie:

- Standaard
- Getal
- Valuta
- Financieel
- Datum
- Tijd
- Percentage
- Breuk
- Wetenschappelijk
- Tekst
- Speciaal
- Aangepast**

Voorbeeld: Moandei 9-septimber-2013

Type:

- [\$-10462]dddd d-mmmm-jjjj;@
- d-m-jjjj u:mm
- mm:ss
- mm:ss,0
- @
- [u]:mm:ss
- € #,##0_;;_ € *-#,#0_;;_ € *-#_;;_ @
- * #,##0_;;_ *-#,#0_;;_ *-#_;;_ @
- € #,##0,00_;;_ € *-#,#0,00_;;_ € *-#??_;;_ @
- * #,##0,00_;;_ *-#,#0,00_;;_ *-#??_;;_ @
- [\$-413]dddd d mmmm jjjj
- [\$-10462]dddd d-mmmm-jjjj;@**

Verwijderen

Typ de notatiecode van het getal en gebruik hierbij een van de bestaande codes als uitgangspunt.

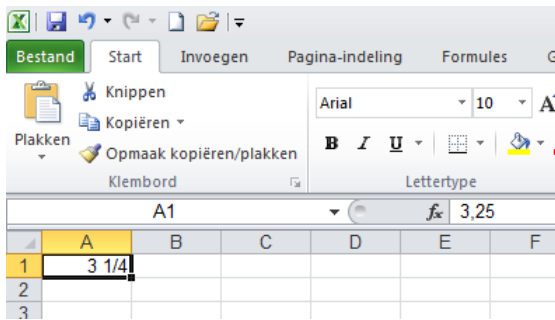
OK Annuleren

Het datumformaat zelf kunnen we dan naar smaak aanpassen. Dit voorbeeld zou opleveren:

Moandei 9-septimber-2013

42. Invoeren van breuken

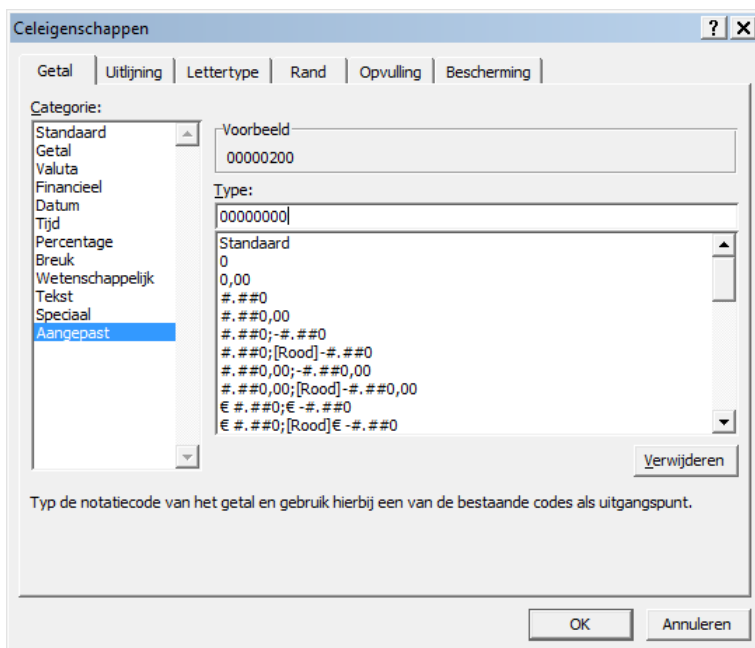
Excel lijkt alleen maar geschikt voor decimale getallen. Nu schijnen er in Nederland maar weinigen te zijn die nog iets van breuken snappen, maar voor het geval dat. Stel je voor je wilt invoeren 3 of 4/100. Hoe doen we dat? Simpel! Zorg er voor dat je altijd eerst een geheel getal intikt (in het tweede geval een 0), dan een spatie en dan de breuk met een schuine streep ertussen (/). Let op 4/100 wordt in de cel weergegeven als 1/25, maar bovenin de formulebalk zien we 0,04



43. Voorlooppnullen

We kunnen gehele getallen voorzien van zogenaamde voorlooppnullen: 000000034546. Hoe doen we dat?

- We kiezen *Celeigenschappen* ⇒ *Getal*.
- Daar kiezen we *Aangepast*.
- Bij *Type* geven we dan het aantal gewenste voorlooppnullen.



44. Romeinse getallen

Voor het omzetten van getallen naar Romeinse cijfers is er een functie:

=romeins (1972)

En dat levert op: MCMLXXII

45. Opmaakcombinaties

Als we een getal willen omzetten naar het formaat percentage, kunnen we de sneltoets **CTRL SHIFT+ %** gebruiken. Leuk, maar voor percentage hebben we ook een knop op de werkbalk: %

Anders wordt het als we een cel een datumformaat of een tijdformaat willen geven. Dan hebben we de combinaties:

CTRL SHIFT @: tijd in uu:mm

CTRL SHIFT #: datum als dd-mm-jj

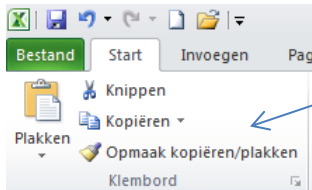
En nog ййntje:

CTRL SHIFT !: twee cijfers achter de komma

46. Opmaak kopiëren

Excel lijkt soms vreemd om te springen met de opmaak van cellen: in een ogenschijnlijk lege cel verschijnt een datum terwijl we een getal ingetikt hadden en zo kunnen we nog wel meer voorbeelden geven. Wat is de snelste manier om hier iets aan te doen? Het kopiëren van opmaak.

- In dit geval klikken we op een cel waarin nog niets gestaan heeft, een echt lege cel, desnoods op een ander werkblad.
- Vervolgens klikken we op de knop opmaak kopiëren.



- Ten slotte klikken we op de cel met de verkeerde opmaak. En deze is weer teruggezet naar de standaard opmaak.

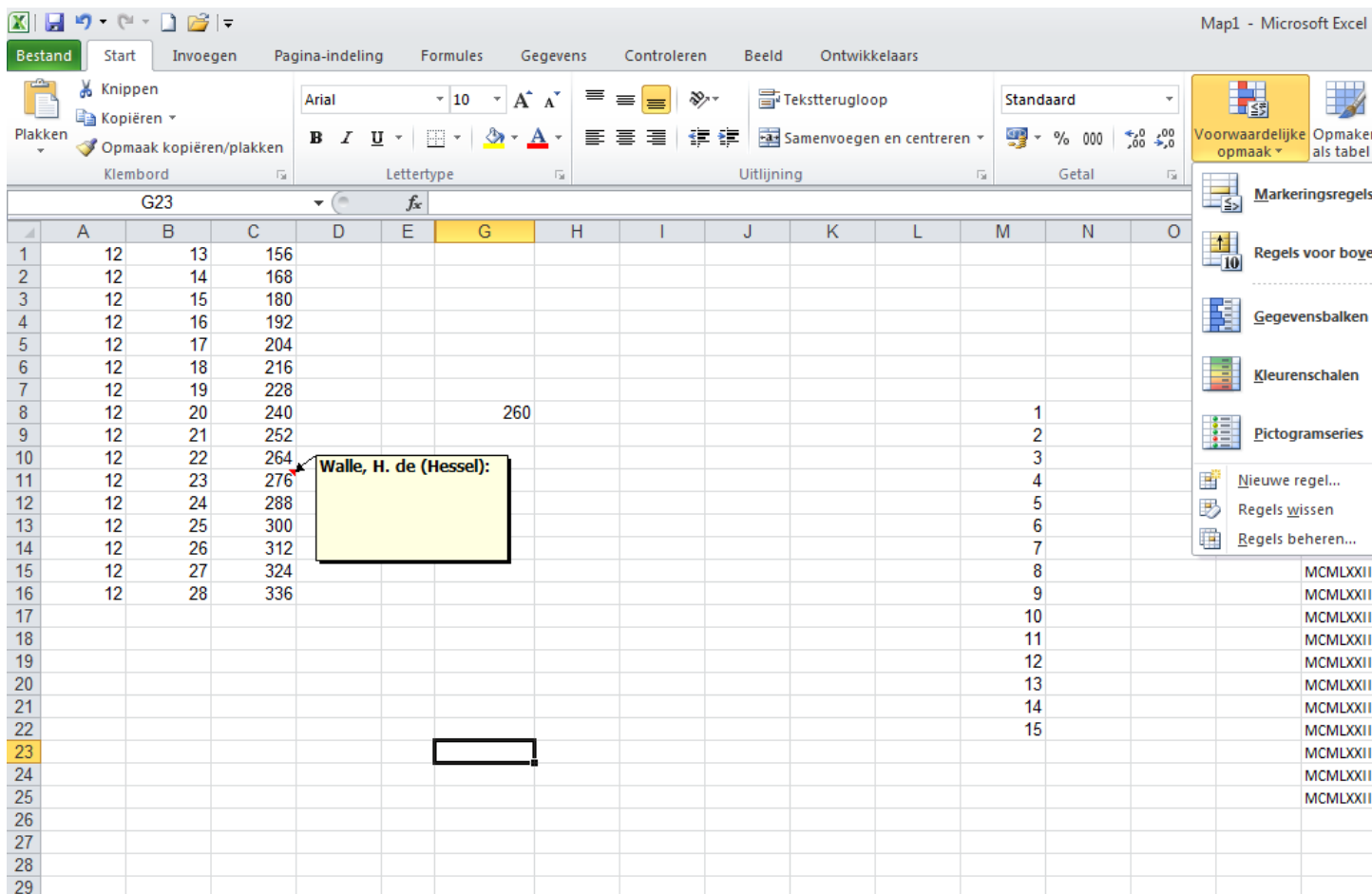
Uiteraard kunnen we deze opmaakknop ook gebruiken om gewenste opmaak van de ene cel naar de andere(n) te kopiëren!

Als we de opmaak naar meer cellen willen kopiëren, kunnen we dubbelklikken op dit icoon. We kunnen dan door blijven kwasten totdat we de knop weer uitzetten of op **ESC** drukken.

47. Voorwaardelijke opmaak

Cellen opmaken kan verhelderend werken. Cellen conditioneel opmaken kan het nog beter maken. Negatieve getallen rood en positieve getallen blauw bijvoorbeeld.

- We kunnen dit doen door in een cel te gaan staan.
- We roepen dan het volgende scherm op via de tab **Start** ⇒ **Voorwaardelijke opmaak**:



In dit scherm kunnen we allerlei keuzen maken. Op basis van de inhoud van een cel of cellen of formules kunnen we dan Opmaak kiezen of instellen.

- Via dit scherm stellen we lettertype, randen en achtergronden in.
- We klikken dan twee keer op **OK**.
- We testen dan de voorwaardelijke opmaak van de cel door achtereenvolgens positieve en negatieve waarden en 0 in te voeren.

48. Rijen om en om kleuren met voorwaardelijke opmaak

Hiervoor gebruiken we de Voorwaardelijke Opmaak.

- We selecteren bijvoorbeeld het blok **A1:Z50**.
- We kiezen tab **Start** ⇒ **Voorwaardelijke opmaak** ⇒ **Nieuwe regel** ⇒ **Een formule gebruiken ...**

Nieuwe opmaakregel

Selecteer een type regel:

- Alle cellen opmaken op basis van de celwaarden
- Alleen cellen opmaken met
- Alleen waarden met de hoogste of laagste rangschikking opmaken
- Alleen waarden opmaken die boven of onder het gemiddelde liggen
- Alleen unieke of dubbele waarden opmaken
- Een formule gebruiken om te bepalen welke cellen worden opgemaakt

Bewerk de regelbeschrijving:

Waarden opmaken waarvoor deze formule geldt:

Voorbeeld:

- Als formule typen we dan:

=REST(RIJ();2)=0

- En als opmaak stellen we bij Opmaak ⇒ Opvulling een achtergrondkleur in:

Voorwaardelijke opmaak

Voorwaarde 1

Formule is

Voorbeeld van opmaak als voorwaarde waar is:

- We klikken op **OK**.

We krijgen dan zoiets:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Order-id	Orderdatum	Categoriennaam	Productnaam	Prijs per eenheid	Hoeveelheid	Korting				
2	10265	35271	Dranken	Chai	31.2	30	0				
3	10279	35290	Dranken	Chai	31.2	15	0.25				
4	10294	35307	Dranken	Chai	31.2	15	0				
5	10302	35318	Dranken	Chai	31.2	40	0				
6	10319	35340	Dranken	Chai	31.2	8	0				
7	10338	35363	Dranken	Chai	31.2	20	0				
8	10339	35366	Dranken	Chai	31.2	70	0.05				
9	10346	35374	Dranken	Chai	31.2	36	0.1				
10	10415	35445	Dranken	Chai	31.2	2	0				
11	10430	35460	Dranken	Chai	31.2	45	0.2				
12	10431	35460	Dranken	Chai	31.2	50	0.25				
13	10444	35473	Dranken	Chai	31.2	10	0				
14	10523	35551	Dranken	Chai	39	25	0.1				
15	10530	35558	Dranken	Chai	39	40	0				
16	10550	35578	Dranken	Chai	39	8	0.1				
17	10564	35591	Dranken	Chai	39	16	0.05				
18	10573	35600	Dranken	Chai	39	18	0				
19	10607	35633	Dranken	Chai	39	100	0				

49. Nog een Voorwaardelijke opmaak met een formule

Het onderstaande bereiken we met een formule. In de onderste tabel wordt steeds de waarde gekleurd weergegeven die overeenkomt met de boven gekozen waarden voor Schaal en Groep

Nieuwe opmaakregel ? x

Selecteer een type regel:

- ▶ Alle cellen opmaken op basis van de celwaarden
- ▶ Alleen cellen opmaken met
- ▶ Alleen waarden met de hoogste of laagste rangschikking opmaken
- ▶ Alleen waarden opmaken die boven of onder het gemiddelde liggen
- ▶ Alleen unieke of dubbele waarden opmaken
- ▶ Een formule gebruiken om te bepalen welke cellen worden opgemaakt

Bewerk de regelbeschrijving:

Alles opmaken:

dubbele ▼ waarden in het geselecteerde bereik

Voorbeeld: Geen opmaak ingesteld Opmaak...

OK Annuleren

Dat bespaart ons de formule

51. Voortschrijdend maximum markeren met voorwaardelijke opmaak

Via Voorwaardelijke opmaak kunnen we een regele maken die het voortschrijdende maximum markeert. We kunnen dat doen met de volgende formule:

=A1>=SUBTOTAAL (4 ; \$A\$1 : A1)

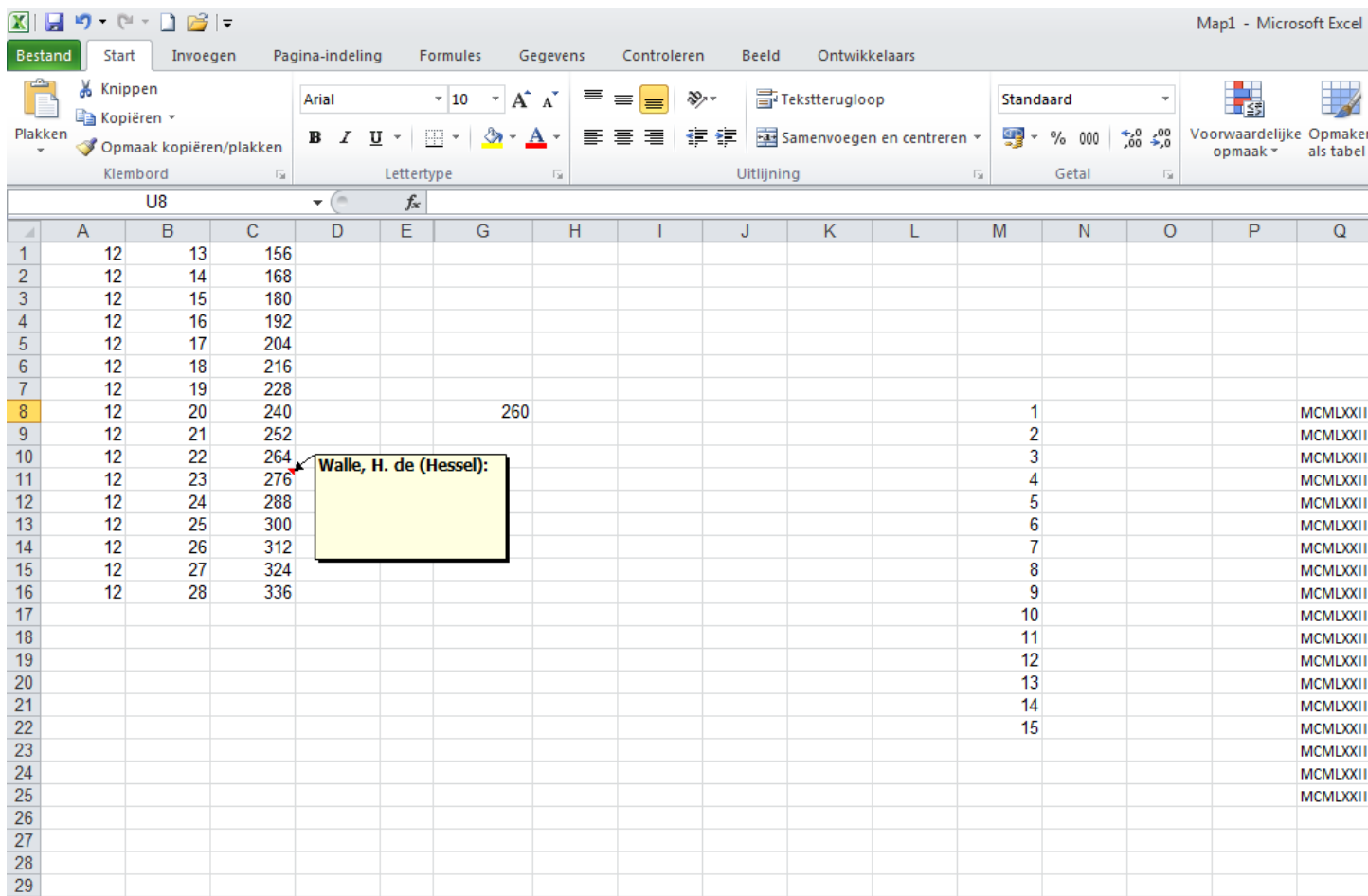
Als we aan deze regel een kleur koppelen en deze toepassen op een bereik, zien we iets dergelijks:

	A	B
1	100	
2	90	
3	80	
4	110	
5	90	
6	80	
7	120	
8		

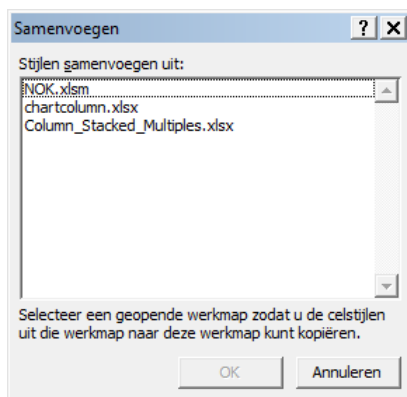
52. Opmaak veranderen via een celstijl

Stel je wilt het hele werkblad instellen op een andere opmaak. Je kunt dat doen door het hele werkblad te selecteren en dan te kiezen voor een ander lettertype en/of lettergrootte.

Een andere en betere manier is het aanpassen van het celstijl standaard. We vinden dit onder de tab **Start** ⇒ **Stijlen**.



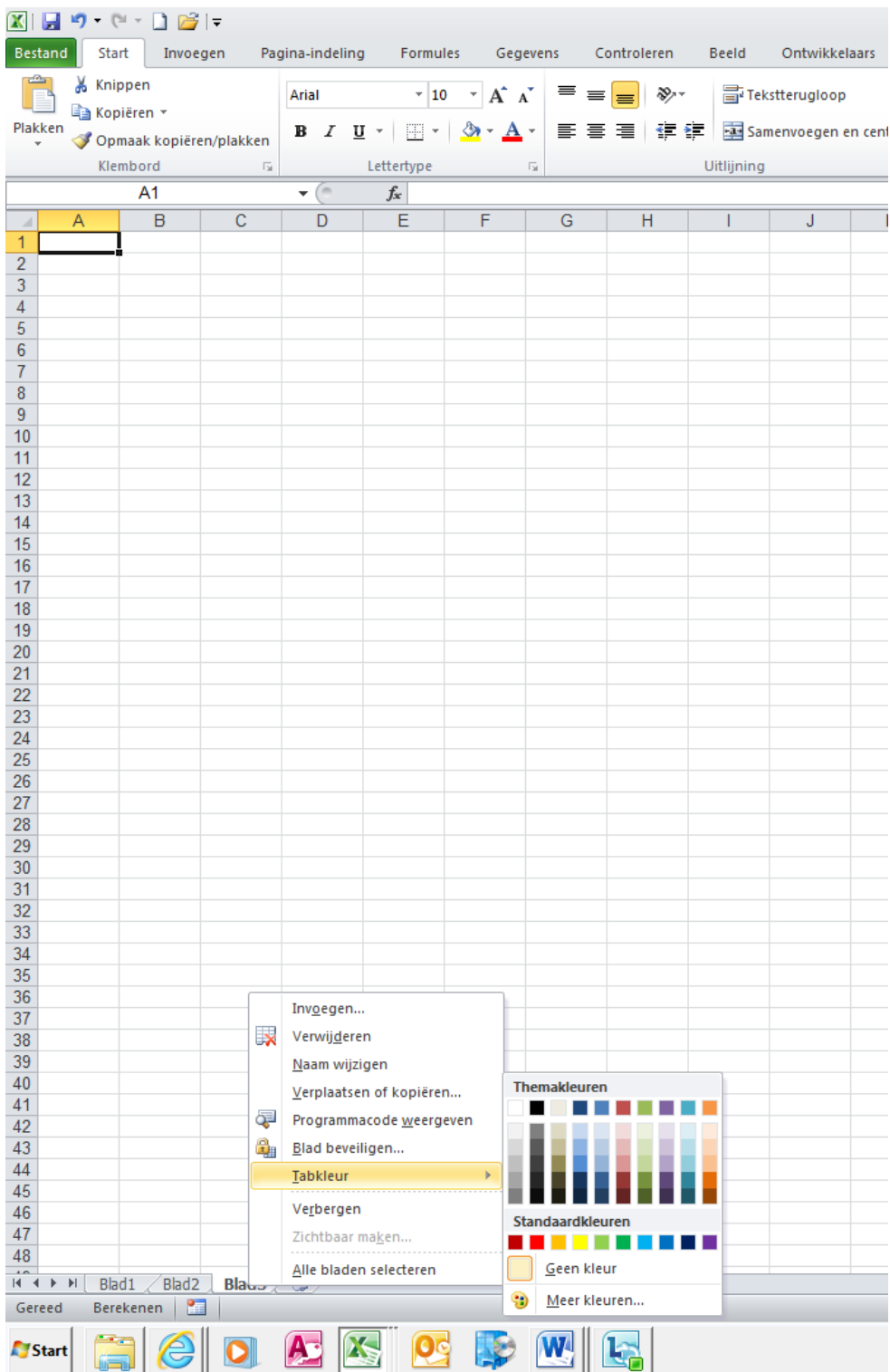
Via dit scherm kunnen we ook zelf celstijlen maken. En zelfs celstijlen overnemen uit andere – geopende – werkmappen. Via de knop Samenvoegen:



53. Tabbladen kleuren

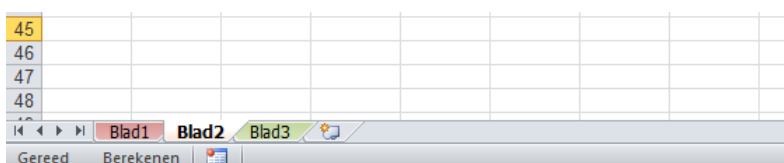
Tabbladen kunnen we verschillende kleuren geven:

- Klik met de rechter muisknop op **ijin** van de tabbladen.
- Kies **tabkleur**.



- Kies een kleur
- Klik op **OK**
- Herhaal de stappen voor de andere tabbladen

Let er op dat van het geselecteerde werkblad alleen de onderste rand gekleurd is:



54. Checkbox als opmaak

Stel we hebben een kolom met alleen de cijfers 0 en 1 en we willen deze weergeven als al of niet aangevinkte checkboxen.

1	☒
0	☐
1	☒
0	☐
1	☒

- Dat kan door in de kolom ernaast de volgende formule te plaatsen:

=ALS (D2=1 ;TEKEN (254) ;TEKEN (111)) enzovoorts

- Vervolgens kiezen we voor de betreffende kolom lettertype Wingdings en voila!

55. Verschillende opmaak binnen één cel

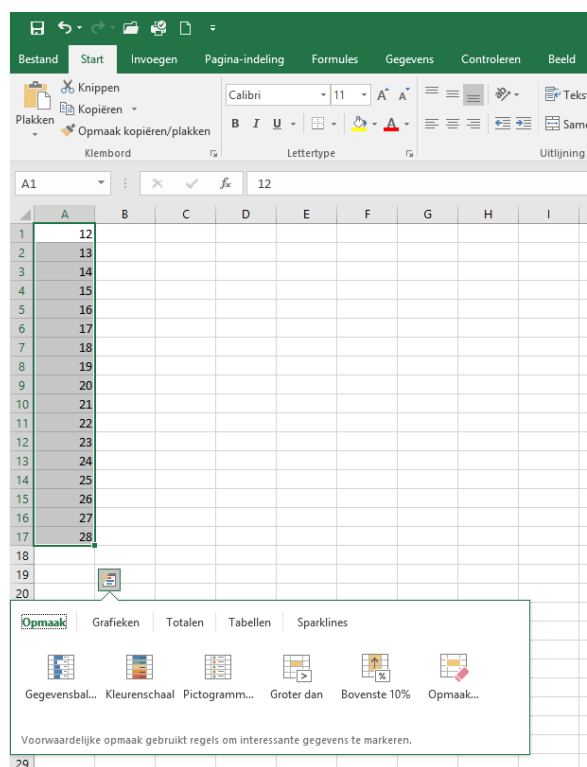
Binnen één cel kunnen we verschillende opmaak toepassen zoals lettertypen, kleuren, stijlen enzovoorts.

- Selecteer de cel die je wilt opmaken.
- Druk op **F2** om de cel te bewerken.
- Selecteer het gedeelte van de tekst dat je wilt aanpassen.
- Gebruik de opmaakknoppen van de Start Tab.

56. Snelle analyse (Excel 2016)

Als we een reeks getallen selecteren verschijnt er een nieuwe **Smart Tag Snelle analyse**, ook op te roepen met **CTRL Q**.

Via deze **Smart Tag** zijn allerlei opties van **Excel** snel toegankelijk:



7 Verplaatsen van de cursor

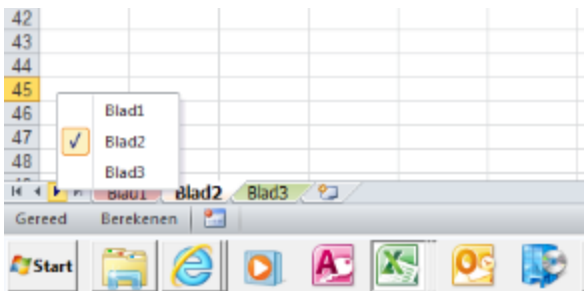
57. Binnen hetzelfde blad

Dat kan uiteraard met een muisklik. Het toetsenbord kan ons hier ook uitstekend van dienst zijn.

CTRL + END	springt naar de laatst gebruikte cel in het werkblad
CTRL + HOME	springt naar cel A1
CTRL + ⇒	springt naar het einde van een aaneengesloten rij en als dat einde reeds bereikt is, naar het absolute einde van de rij
CTRL + ⇐	springt naar het begin van een aaneengesloten rij en als dat begin reeds bereikt is, naar het absolute begin van de rij
CTRL + ↓	springt naar het einde van een aaneengesloten kolom en als dat einde reeds bereikt is, naar het absolute einde van de kolom
CTRL + ↑	springt naar het begin van een aaneengesloten kolom en als dat begin reeds bereikt is, naar het absolute begin van de kolom

58. Van blad naar blad

Stel we hebben zoveel bladen dat ze niet allemaal in beeld zijn. We kunnen ze dan niet direct aanklikken. Weliswaar kunnen we er *heenschuiven* met de pijlen linksonder. Sneller is klikken met de rechter muisknop op deze lijstpijl en het werkblad kiezen waar we heen willen.



8 Selecteren

Iedereen kent de voor de hand liggende methode: linker muisknop indrukken en een forse ruk aan rechter elleboog. We selecteren dan wel maar zelden het gewenste stuk! Kan het handiger? Ja zeker. Hier een aantal manieren:

SHIFT + muisklik	we selecteren dan precies van de cel waarin de cursor staat tot aan de cel waarop we geklikt hebben; het geselecteerde gebied is met dezelfde methode ook kleiner of groter te maken
SHIFT + CTRL + ⇒	selecteert tot aan het einde van de aaneengesloten rij en als dat einde reeds bereikt is tot aan het absolute einde van de rij
SHIFT + CTRL + ⇐	selecteert tot aan het begin van de aaneengesloten rij en als dat begin reeds bereikt is tot aan het absolute begin van de rij
SHIFT + CTRL + ↓	selecteert tot aan het einde van de aaneengesloten kolom en als dat einde reeds bereikt is tot aan het absolute einde van de kolom
SHIFT + CTRL + ↑	selecteert tot aan het begin van de aaneengesloten kolom en als dat einde reeds bereikt is tot aan het absolute begin van de kolom
SHIFT+CTRL+END	selecteert tot aan de laatst gebruikte cel
CTRL + muisklik	als we meermalen klikken, selecteren we meerdere gebieden
CTRL + slepen	als we meermalen slepen, selecteren we eveneens meerdere gebieden
CTRL + *	selecteert een aaneengesloten gebied waarbij er hoogstens $\aleph_0$ lege rij of kolom tussen de lege cellen zit
CTR + A	alles selecteren; dit kunnen we ook doen door op het vlak linksboven – links van de A en boven de 1 - te klikken

9 Kopiëren, knippen en plakken

59. Verplaatsen en/of kopiëren van blad naar blad met de ALT

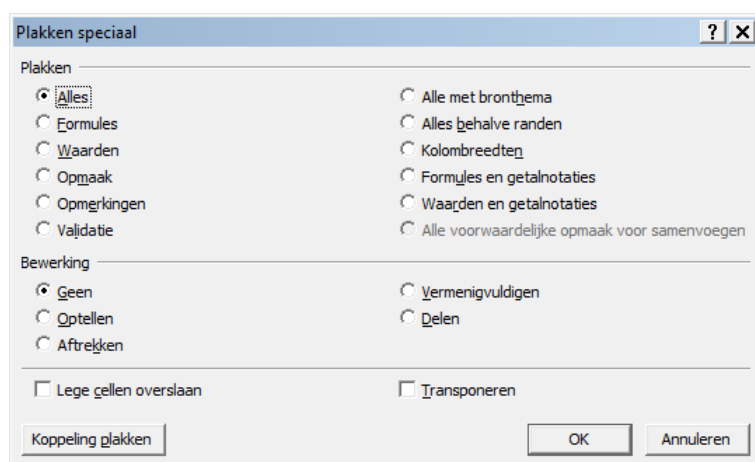
De inhoud van een cel kopiëren of verplaatsen van het ene werkblad naar het andere kunnen we doen met de knoppen kopiëren/knippen en plakken.

We kunnen het ook doen door te slepen met de **ALT** toets ingedrukt. We slepen dan de celinhoud naar de bladnamen links onderin. Gebruiken we naast de **ALT** ook nog de **CTRL** toets dan kopiëren we.

60. Transponeren via plakken speciaal

Stel we hebben een verticale reeks gegevens en willen deze veranderen in een horizontale reeks. Dat kan via **Transponeren**.

- We typen verticaal vanaf **A1** de reeks Aap, Noot, Mies, Wim, Zus, Jet.
- We selecteren deze en klikken op kopiëren.
- Dan verplaatsen we de cursor naar **B1**.
- We kiezen op de tab **Start** ⇒ **Plakken** ⇒ **Plakken Speciaal**.



- We vinken het vakje **Transponeren** aan.
- Dan klikken we op **OK**

De reeks staat nu ook horizontaal

61. Excel als carbonpapier

Stel we willen een zelfde opzet op drie werkbladen tegelijk hebben. Dat kunnen we natuurlijk doen door het eenmaal te maken en vervolgens een aantal keren te kopiëren. Het kan ook anders.

- Selecteer met de **CTRL** toets ingedrukt een aantal bladen
- Maak een opzetje op het zichtbare blad
- Controleer of op alle, eerder geselecteerde bladen hetzelfde staat

62. Cellen omwisselen

Dit kan ook gewoon met toetsen en muis. Stel: we hebben in cellen naast elkaar van A1:E1

[1][2][3][4][5]

Selecteer [2], wijs op de zwarte rand en sleep de cel tussen (!) de [4] en de [5] met de **Shift** toets ingedrukt. De muiswijzer ziet eruit als een **halter**.

Het resultaat wordt:

[1][3][4][2][5]

10 Rekenen en formules

63. Formules maken

Het plaatsen van dollartekens op de juiste plek is een probleem op zich. Het oproepen ervan niet. Daarvoor hebben we de functietoets **F4**. Ben je bijvoorbeeld een formule begonnen met de = en heb je daarna op cel **F7** geklikt, dan kun je met drukken op **F4** de dollartekens op de juiste plek krijgen.

We krijgen dan achtereenvolgens: =F7, = \$F\$7, =F\$7, = \$F7 en beginnen dan weer van voren af aan. We stoppen dan gewoon bij de combinatie die we willen hebben.

64. Je hoeft je formules niet met = te beginnen

Als je een formule begint met een + of een – zal Excel er automatisch een = voor plaatsen

■ **=+A1+A2**

of

■ **--A1+A2**

65. De formulebalk en tooltips

Soms gebeurt het: we zijn in de formulebalk aan het typen en er verschijnt een tooltip, die je moet helpen bij het invullen van de formule. De tooltip kan evenwel op zo'n plaats verschijnen dat een deel van het werkblad wordt afgedekt, vaak de kolomkoppen.

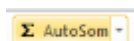
Hoe lossen we dit op? Ga met de muis naar de linker zijkant van de tooltip en we zullen zien dat de muisaanwijzer verandert in het vierzijdige pijltjeskruis. Door te klikken op de linker muisknop kunnen we de tooltip nu verslepen naar een gewenste plek.

66. Direct sommeren

Bij het optellen van een kolom met getallen is de snelste manier als volgt.

23
23
23
23
23
23
23
23
23
184

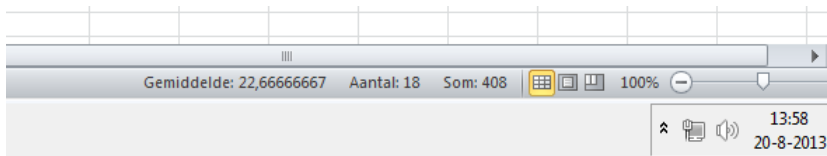
- Ga in de cel onder de getallen staan en klik dubbel op de knop



De som verschijnt dan direct.

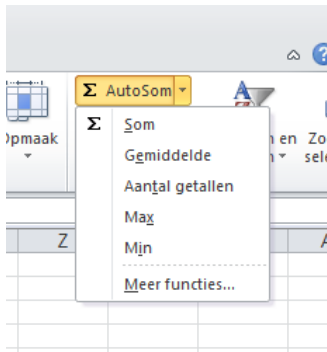
67. Directe sommering via selectie

Wat is de snelste manier om een aantal getallen op te tellen? Ze alleen selecteren. Als we een tal getallen selecteren zien we rechtsonder het totaal al staan. Als we met de rechter muisknop op dit resultaat kiezen, krijgen we ook nog een aantal extra mogelijkheden.



68. Extra opties bij Autosom

Er is een lijstpijl toegevoegd aan de optie Autosom:



Naast sommeren zijn er nu ook andere functies snel toe te passen. Via de onderste optie kunnen nu ook alle functies opgeroepen worden.

69. Doorlopende totalen met sommeren

We kunnen met de **SOM** functie een doorlopend totaal creëren door het gekozen bereik deels absoluut te maken:

	doorlopend totaal	
100	100	=SOM(\$D\$4:D4)
200	300	=SOM(\$D\$4:D5)
300	600	etc.
400	1000	
500	1500	
600	2100	
700	2800	
800	3600	
900	4500	
1000	5500	
1100	6600	
1200	7800	
1300	9100	
1400	10500	
1500	12000	

Er zit wel een nadeel aan deze aanpak. Doordat alle formules naar elkaar verwijzen moeten voor het herberekenen één van de formules alle andere ook herberekend worden. Bij zeer grote spreadsheets met tienduizenden records gaat dit veel tijd kosten. In het geval we kolom A willen optellen, kunnen we dan beter kiezen voor =A1, =B1+A2 enzovoorts.

70. Totale kolom of rij sommeren

We kunnen de hele kolom of rij ook in een keer sommeren met de formules:

=SOM(A:A)

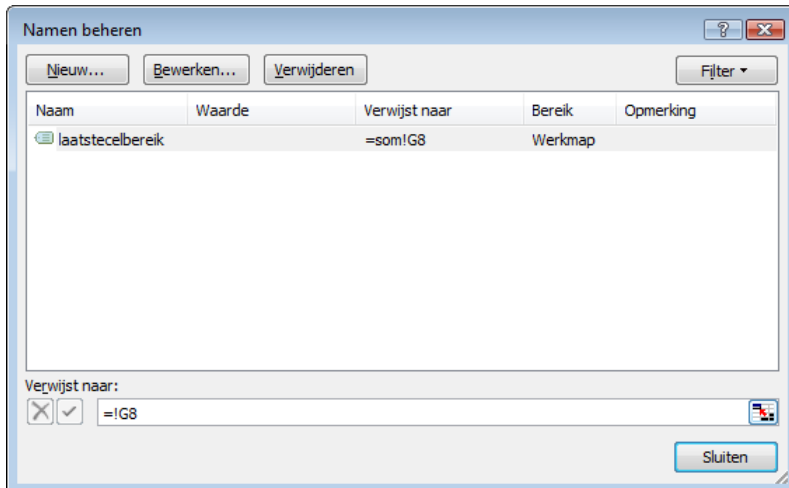
of

=SOM(1:1)

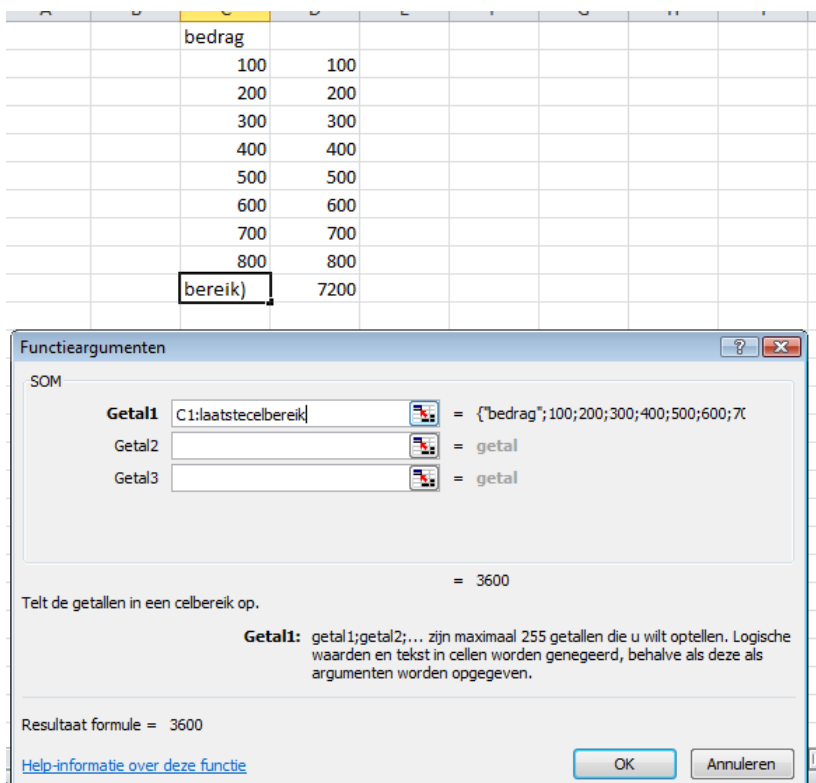
Om te voorkomen dat we dan een kringverwijzing krijgen, moeten we deze formule in een andere rij of kolom of op een ander blad plaatsen.

71. Sommeren met een naam

Op onderstaande manier kunnen we een naam maken die altijd verwijst naar cel direct boven waar de cursor staat. Met het uitroepteken geven we aan dat Excel dit op elk willekeurig blad moet doen.



Vervolgens kunnen we een som maken verwijzend naar deze laatste cel in het bereik:



Maken we in de kolom ernaast de volgende formule:

=SOM(C1:laatstecelbereik)

dan geeft die als resultaat 7200!

72. Somproduct om selectief op te tellen

We kunnen de functie **SOM.ALS** gebruiken om een kolom selectief op te tellen waarbij op een andere kolom een criterium toepassen.

Kleur	Omzet
rood	1000
geel	2000
groen	3000
blauw	4000
groen	5000
rood	6000
rood	7000

som.als ;G2:G8

Functieargumenten

SOM.ALS

Bereik F2:F8 = {"rood";"geel";"groen";"blauw";"groe..."}

Criterium "rood" = "rood"

Optelbereik G2:G8 = {1000;2000;3000;4000;5000;6000;7...}

= 14000

Telt de cellen bij elkaar op die voldoen aan het criterium dat of de voorwaarde die u hebt ingesteld.

Bereik is het celbereik waarop u de bewerking wilt uitvoeren.

Resultaat formule = 14000

[Help-informatie over deze functie](#)

OK Annuleren

Deze functie werkt evenwel niet als we op meerdere kolommen een criterium willen toepassen. Dan kunnen we **SOM.PRODUCT** gebruiken.

Fruit	Kleur	Omzet	
Appel	rood	1000	1
Banaan	geel	2000	0
Peer	groen	3000	0
Druif	blauw	4000	0
Kiwi	groen	5000	0
Pruim	rood	6000	0
Perzik	rood	7000	0

somproduct ;C2:C8

Functieargumenten

SOMPRODUCT

Matrix1 1*(A2:A8="Appel") = {1;0;0;0;0;0;0}

Matrix2 1*(B2:B8="rood") = {1;0;0;0;0;1;1}

Matrix3 C2:C8 = {1000;2000;3000;4000;5000;6000;7000}

Matrix4 = matrix

= 1000

Geeft als resultaat de som van de producten van corresponderende bereiken of matrices.

Matrix2: matrix1;matrix2;... zijn minimaal 2 en maximaal 255 matrices waarvan u de elementen wilt vermenigvuldigen en vervolgens optellen. Alle matrices moeten dezelfde afmetingen hebben.

Resultaat formule = 1000

[Help-informatie over deze functie](#)

OK Annuleren

De uitkomst voor **A2** is dan waar. Door dit met 1 te vermenigvuldigen, krijgen we dan als uitkomst 1. Hetzelfde gebeurt met **B2**. De uitkomst van **A2 * B2 * C2** (de enige rij die voldoet) wordt dan $1 * 1 * 1000 = 1000$!

73. Sommen.als

Het vorige probleem kunnen we ook oplossen met **SOMMEN.ALS**. Met deze functie kunnen we criteria toepassen op meerdere bereiken:

Fruit	Kleur	Omzet
Appel	rood	1000
Banaan	geel	2000
Peer	groen	3000
Druif	blauw	4000
Kiwi	groen	5000
Pruim	rood	6000
Perzik	rood	7000

sommen.als(appel")



Functieargumenten

SOMMEN.ALS

Optelbereik K2:K8 = {1000;2000;3000;4000;5000;6000;7...}

Criteriumbereik1 J2:J8 = {"rood";"geel";"groen";"blauw";"groe..."}

Criteria1 "rood" = "rood"

Criteriumbereik2 I2:I8 = {"Appel";"Banaan";"Peer";"Druif";"Kiwi";"..."}

Criteria2 "appel" = "appel"

= 1000

Telt het aantal cellen op dat wordt gespecificeerd door een gegeven set voorwaarden of criteria.

Criteriumbereik2: is het celbereik dat u wilt evalueren voor de voorwaarde in kwestie.

Resultaat formule = 1000

[Help-informatie over deze functie](#)

OK Annuleren

74. Verschil tussen datums

Daarvoor kunnen we de functie **DATUMVERSCHIL** gebruiken. Voorbeeld:

- Typ in A1 de datum 10-3-2010
- Typ in A2 de datum 1-1-2010
- Typ in A3 de formule

=datumverschil (A1;A2;"m")

We krijgen dan het verschil in maanden. Er zijn nog allerlei mogelijkheden in plaats van de "m":

- "d" verschil in dagen
- "y" verschil in jaren (handig om de leeftijd uit te rekenen)
- "ym" verschil in maanden binnen het zelfde jaar
- "yd" verschil in dagen binnen hetzelfde jaar
- "md" verschil in dagen binnen dezelfde maand en hetzelfde jaar

We kunnen ook een formule maken die er zo uit ziet:

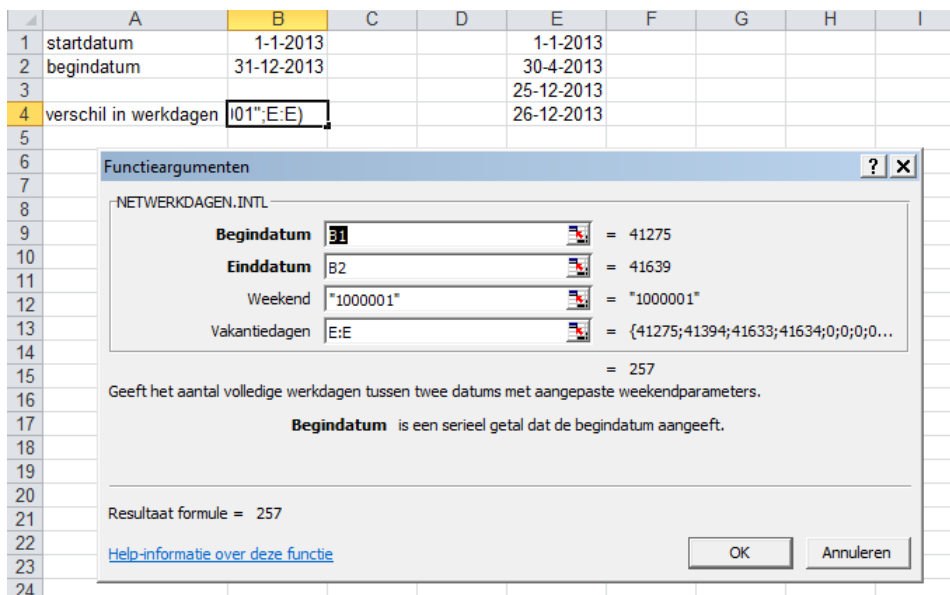
= "20/6/2011" - "28/10/2006"

Dit levert 1696 op!

75. Werkdagen tellen

Excel 2010 kent de nieuwe functie: **NETWERKDAGEN.INTL()**. Deze kan heel gericht het aantal werkdagen tussen twee datum geven, rekeninghoudend met feestdagen en welke dagen van de week werkdagen zijn.

We geven een voorbeeld:



"1000001" betekent dat alle dagen werkdagen zijn behalve de eerste en de laatste c.q. de zondag en de zaterdag worden niet meegeteld.

Formule is ideaal voor capaciteitsvraagstukken.

76. Weeknummers

Om weeknummers af te leiden van datums kent Excel een standaard functie:

=WEEKNUMMER

- Typ in cel A1 de datum 1-1-2000
- Ga in de cel er naast staan
- Typ daar de formule:

=WEEKNUMMER (A1)

De formule levert als weeknummer op: 1, het weeknummer volgens de Amerikaanse norm.

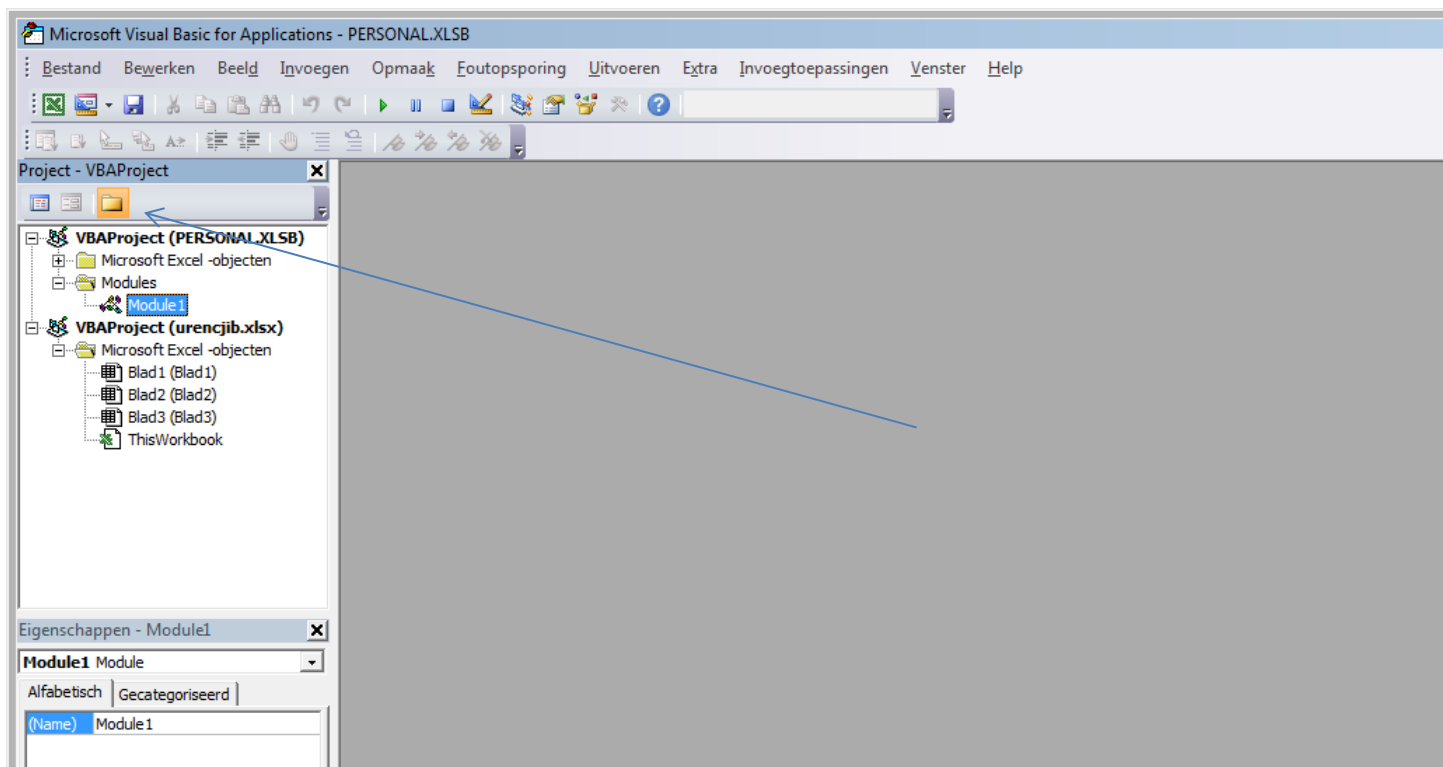
=WEEKNUMMER (A1 ; 21)

De toevoeging van typenummer 21 levert dan het weeknummer volgens de Nederlandse norm op (week begint op maandag; eerste week van het jaar telt minimaal 4 dagen)

77. Weeknummers berekenen met een functie

We registreren een willekeurige macro, de naam en inhoud van deze hulpmacro is niet van belang.

- We gaan via de tab **Ontwikkelaars** ⇒ **Macro opnemen** naar het dialoogvenster **Macro opnemen** en selecteren in de keuzelijst **Macro opslaan** in de **Persoonlijke Macrowerkmap**.
- We klikken op **OK**.
- We sluiten de opname af na de eerste opdracht en sluiten Excel af.
- We antwoorden Ja op de vraag of de wijzigingen moeten worden opgeslagen (deze vraag heeft betrekking op de **Persoonlijke Macrowerkmap**).
- We openen de macro-editor met de toetsencombinatie **Alt + F11**.



- We openen in het Project- venster de map VBAProject (**Persnlk.xlsb**) en daarin de map Modules.
- We dubbelklikken op Module1.
- We verwijderen uit module Module 1 de voorlopige macro Sub Macro1().
- We voeren nu de volgende functiedefinitie in:

```
Function Weeknr(d As Date)
Dim t As Long
t = DateSerial(Year(d + (8 - WeekDay(d)) Mod 7 - 3), 1, 1)
Weeknr = ((d - t - 3 + (WeekDay(t) + 1) Mod 7)) \ 7 + 1
End Function
```

Toelichting:

De operator '\' voert een deling uit van twee waarden met als resultaat een geheel getal. Het gedeelte van het resultaat achter de komma wordt afgekapd.

- We schakelen met **ALT + F11** terug naar het Excel-venster.
- We sluiten de werkmap **Persnlk.xlsb** af.
- Vergeet niet de wijzigingen op te slaan.

Vanaf nu is de functie in ieder werkblad beschikbaar (mits **Persnlk.xlsb** geladen is!).

Macro weeknummer berekenen gebruiken:

- We voeren in cel **C2** een datum in, bijvoorbeeld 1-1-2005
- We vullen in cel **C3** een zelf gedefinieerde functie in, bijvoorbeeld:

```
=Persnlk.xlsb!Weeknr (C2) .
```

Het resultaat: Excel berekent het kalenderweeknummer van de datum in **C2** en komt op 53 uit want de laatste week van 2004 liep door t/m 2-1-2005.

78. Weeknummers berekenen met formule

Zonder VBA kan het ook. De volgende formule haalt uit een datum in **A1** het Nederlandse weeknummer:

```
=INTEGER ( (A1-DATUM (JAAR (A1-WEEKDAG (A1-1) +4) ; 1 ; 3) +WEEKDAG (DATUM (JAAR (A1-WEEKDAG (A1-1) +4) ; 1 ; 3) ) +5) /7)
```

79. Laatste dag van de maand bepalen

Daar heeft Excel een mooie functie voor:

- Stel we zetten in **A1**: 1-1-2014

We kunnen in **B1** dan deze formule gebruiken:

```
=LAATSTE.DAG (A1)
```

De uitkomst is dan wel een getal dat we naar een datumformaat moeten omzetten.

80. Omzetten van getallen naar datums

Stel we krijgen de datum aangeleverd als een getal: 20050411. We plaatsen dit getal even in cel **A1**. En we willen dit getal omzetten naar een echte datum.

- We kunnen dit doen met de formule:

```
=DATUMWAARDE (DEEL (A1 ; 1 ; 4) & "-" & DEEL (A1 ; 5 ; 2) & "-" & DEEL (A1 ; 7 ; 2))
```

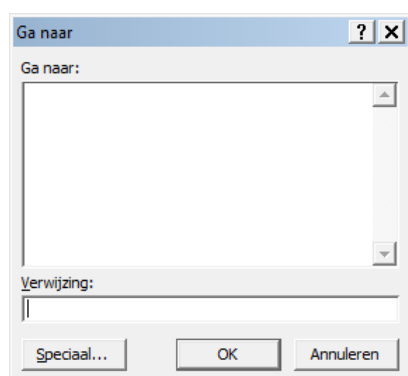
We krijgen dan een getal als uitkomst: 38453.

- Dit moeten we dan nog even een datumformaat geven.

81. Wissen speciaal

Een werkblad bevat getallen en formules. Nu willen we alleen die velden leeg maken die een getal bevatten om bijvoorbeeld de gegevens over een nieuwe maand in te voeren.

- Druk op functietoets **F5** om het **Ga naar** dialoogvenster weer te geven:



- Klik op **Speciaal**:



- Selecteer **Constanten**.
- Selecteer vervolgens alleen **Getallen**.
- Als je op **OK** klikt worden alleen de cellen geselecteerd die een getal bevatten.
- Druk vervolgens op de **Delete** toets en alle cellen met een waarde worden gewist.

Nog een voorbeeld:

- Typ een reeks waarden zoals in het voorbeeld.
- Selecteer deze.

3
2
3
4
3
2
3
4
3
2
3
4
3

- Druk op **F5**.
- Klik op *Speciaal*.
- Klik de optie *Verschillen in kolom* aan.

Als resultaat worden alleen die cellen geselecteerd die verschillen van de eerste:

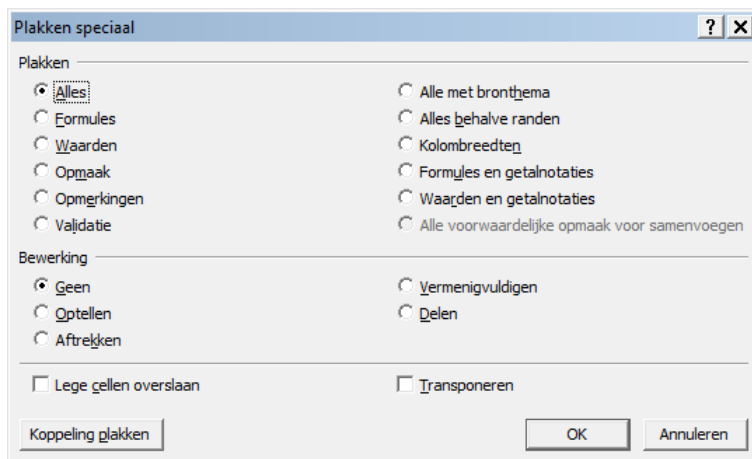
3
2
3
4
3
2
3
4
3
2
3
4
3

82. Rekenen met plakken speciaal

Alle ophef rond het omzetten naar de euro is al lang weggeabd en de speciale, duurbetaalde eurotools liggen weer werkeloos op de plank. Toch hadden we dit probleem ook uitstekend in Excel zelf kunnen aanpakken.

- We tikken een onder elkaar de getallen van 100 t/m 500.
- In een cel ernaast tikken we 2,20371.
- Deze cel gaan we kopiëren met de toetsencombinatie **CTRL C**.
- Vervolgens selecteren we de kolom met de getallen 100 t/m 500.
- Uit het menu bewerken kiezen we nu **Plakken speciaal**.

Het volgende scherm verschijnt:



- In dit scherm selecteren we **Delen**.
- Als we nu op **OK** klikken, zien we dat alle getallen gedeeld zijn door de euro omrekenfactor.

Voor wie het begrepen heeft, we kunnen ze met vermenigvuldigen ook weer terug krijgen.

83. Omzetten van tekstgetallen naar echte getallen

Soms kan het gebeuren – bijvoorbeeld door importeren - dat er getallen door Excel als tekst beschouwd worden. We kunnen er dan niet mee rekenen. Hoe zetten we deze teksten weer om naar echte getallen? Door er 0 bij op te tellen!

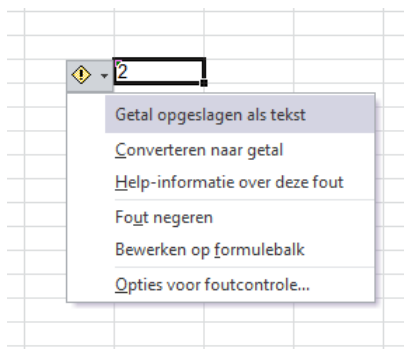
- Typ in **A1** '1200' (1200 met een enkel aanhalingsteken ervoor)
- Trek de reeks door tot 1210 (vulgreep met de linker muisknop)

De getallen zullen links uitgelijnd zijn; als we ze proberen te sommeren, mislukt dat.

- Typ in **B1** een 0
- Selecteer deze cel en klik op **Kopiëren**.
- Selecteer nu 1200 t/m 1210.
- Kies **Plakken** ⇒ **Plakken Speciaal**.
- Kies Optellen en klik op **OK**.

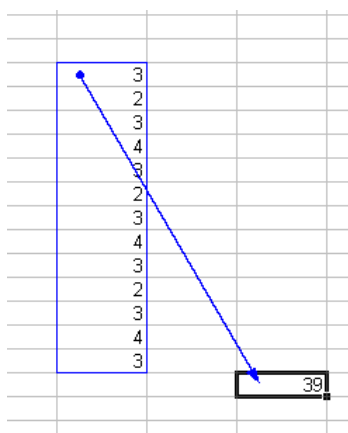
Als we ze nu weer proberen te sommeren, lukt dit wel!

In Excel 2010 verschijnt er in zulke gevallen een groen driehoekje. Klikken we op het uitroepteken, dan krijgen we een snelmenu met onder meer de keuze **Converteren naar getal**.



84. Controleren van formules

Uiteraard kunnen we formules niet op hun logische correctheid controleren; daar hebben we ons eigen intellect voor nodig. We kunnen wel de broncellen van een formule aanwijzen:



- We doen dat door de cel met de formule te selecteren
- vervolgens klikken we op de tab **Formules** ⇒ **Formules controleren** ⇒ **Broncellen aanwijzen**.

85. Formules afdrukken

Als we een vrij complexe spreadsheet maken, raken we soms het spoor bijster wat formules betreft. Een fout in een formule in een enkele cel is heel lastig op te sporen als we niet direct een overzicht van de formules hebben. We kunnen alle formules in ieder geval alvast zichtbaar maken via **Bestand** ⇒ **Opties** ⇒ **Geavanceerd**.

Hier kunnen we Formules aanvinken. Die worden dan in de spreadsheet getoond. Als we nu een afdruk maken, zullen deze formules ook op de afdruk te zien zijn. Vergeet niet na het bekijken en/of afdrukken van de formules om de weergave weer terug te zetten in de oorspronkelijke situatie:

- Ga naar de tab Bestand ⇒ Opties ⇒ Geavanceerd.
- Haal het vinkje weg bij Formules.

86. Meerdere bladen tegelijk optellen

- Zet op blad 1 een aantal getallen in cel **A1** en verder.
- Doe hetzelfde op blad 2.
- Ga op blad 3 in cel **A1** staan en klik op Autosom Σ
- Klik op blad 1 en op cel **A1**.
- Klik met de **SHIFT** toets ingedrukt op blad 2.
- Klik op **OK**.

Het resultaat is de formule

=SOM(Blad1:Blad2!A1)

en deze telt de cellen **A1** van blad 1 en blad 2 bij elkaar op.

87. Expliciete intersectie

Als we een bereik van bijvoorbeeld A7 tot en met K14 vullen met getallen en we doen hetzelfde met E1 tot en met G22 dan hebben beide bereiken een overlap van E7 tot en met G14. Als we expliciet berekeningen op deze overlap willen toepassen, kunnen we dit doen met de intersectie operator. Deze operator is simpelweg een spatie.

De formule

=SOM(A7:K14 E1:G14)

telt dan dit gebied op.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1					12	12	12				
2					12	12	12				
3					12	12	12				
4					12	12	12				
5					12	12	12				
6					12	12	12				
7	12	12	12	12	15	15	15	12	12	12	12
8	12	12	12	12	15	15	15	12	12	12	12
9	12	12	12	12	15	15	15	12	12	12	12
10	12	12	12	12	15	15	15	12	12	12	12
11	12	12	12	12	15	15	15	12	12	12	12
12	12	12	12	12	15	15	15	12	12	12	12
13	12	12	12	12	15	15	15	12	12	12	12
14	12	12	12	12	15	15	15	12	12	12	12
15					12	12	12				
16					12	12	12				
17					12	12	12				
18					12	12	12				
19					12	12	12				
20					12	12	12				
21					12	12	12				
22					12	12	12				

88. Impliciete intersectie

Stel dat we in het bereik A1:A10 de waarden 1 t/m 10 tikken. Als we dan daar achter de formule

=A:A+1

typen en deze doortrekken naar A10, dan zal het resultaat er als volgt uitzien:

	A	B	C
1	1	2	
2	2	3	
3	3	4	
4	4	5	
5	5	6	
6	6	7	
7	7	8	
8	8	9	
9	9	10	
10	10	11	

We kunnen in cel **B1** en verder zien dat het totaal feitelijk **A1+1** is ondanks het feit dat de formule aan de hele kolom **A** refereert.

89. Plaatje naar bereik laten verwijzen

In Excel kunnen we een plaatje invoegen in een werkblad. Dit plaatje kunnen we vervolgens met een formule laten verwijzen naar een bereik.

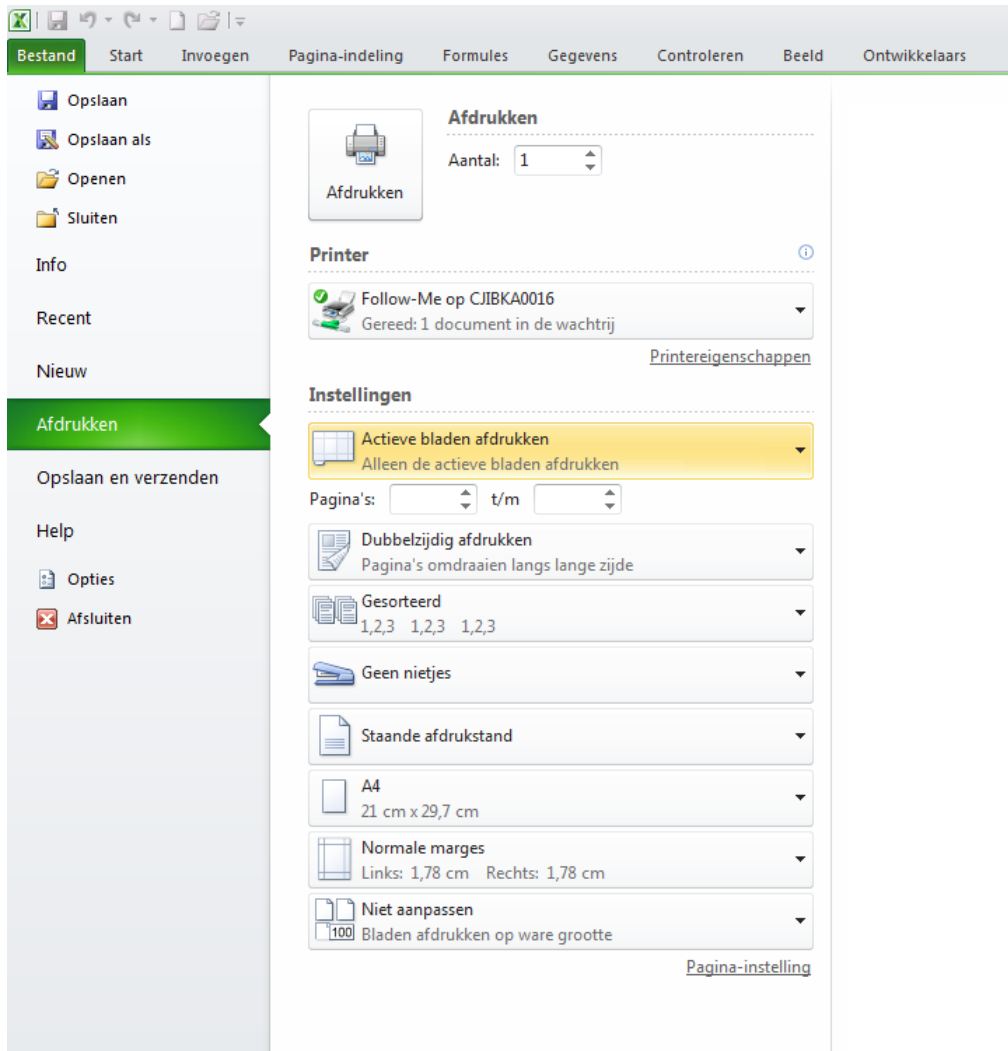
Voorbeeld:

=A1:H8

11 Printen

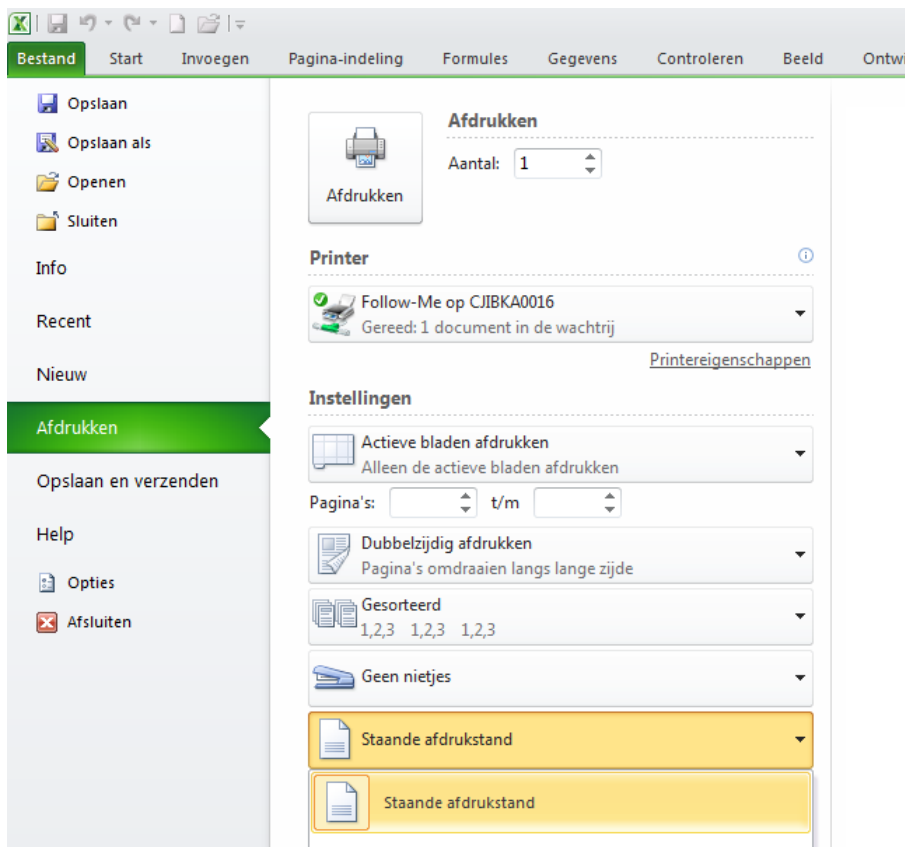
90. Afdrukken algemeen

Als eerste stap kunnen we het beste naar de tab **Bestand** ⇒ **Afdrukken** gaan.



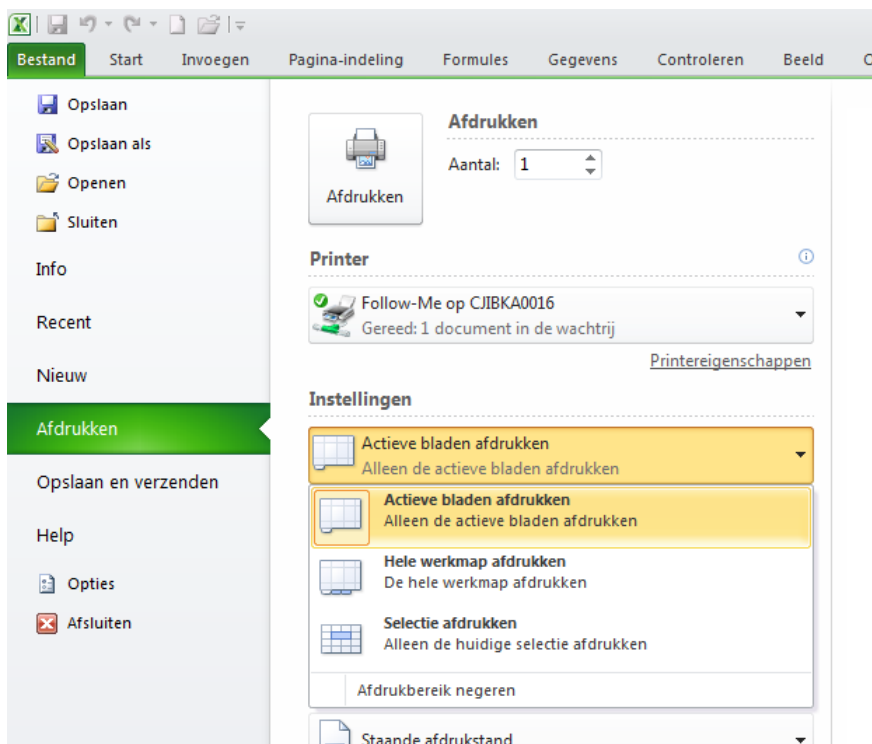
Daar kunnen we namelijk bepalen wat we willen gaan afdrukken en welke pagina's.

Als het niet goed op het blaadje past, probeer dan eens om de afdruk op landscape (= liggend) te zetten via **Bestand** ⇒ **Afdrukken** ⇒ **Staande afdrukstand**.



Ook kunnen we het af te drukken gebied inperken:

- Selecteer eerst dat deel van het werkblad dat je geprint wilt hebben.
- Ga dan naar het menu **Bestand** ⇒ **Afdrukken** ⇒ **Actieve bladen afdrukken**.

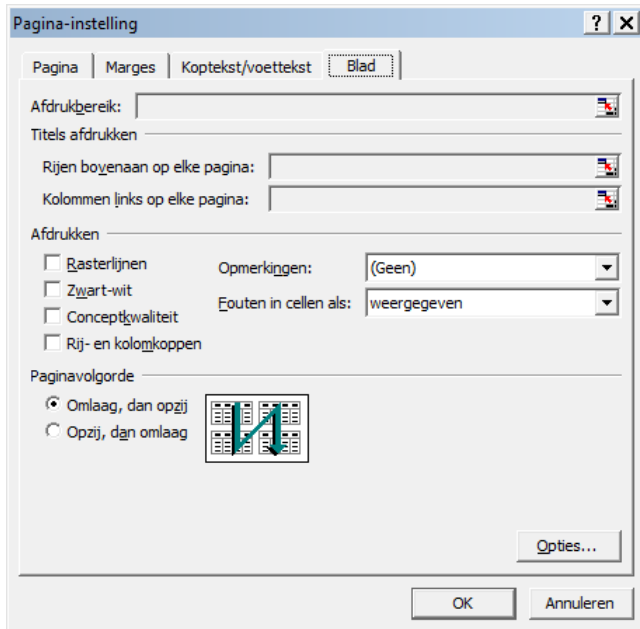


91. Afdrukken: rijen en kolommen vastzetten

Eerder bespraken we de opties **Titels blokkeren** en **Splitsen**. Maar in beide gevallen heeft dit geen effect op het afdrukken. Bij een afdruk die meerdere pagina's beslaat, krijgen we geen herhaling van bepaalde rijen en/of kolommen. Hoe doen we dit wel?

- Kies de tab **Bestand** ⇒ **Afdrukken** ⇒ **Pagina-instelling**.

We krijgen dan het volgende scherm:



- Plaats de cursor in het vakje Rijen bovenaan op elke pagina
- Kies de rijen die herhaald moeten worden door de rijlabels te selecteren
- Doe het zelfde met de kolommen
- Controleer in het afdrukvoorbeeld of het een en ander gelukt is.

12 Databases & lijsten

92. Data importeren van internet/intranet

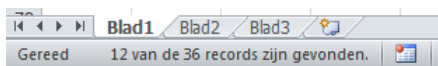
Hoe krijgen we gegevens die we op een internet pagina zien staan snel in Excel? Een voorbeeld. We willen de uitslagen van de 4 mijl loop van Groningen uit 2012 onder loop nemen.

- Op de website www.4mijl.nl kiezen we bij de uitslagen die van 2012.
- Vervolgens kiezen we de Bedrijvenloop individueel.
- Kies in Excel op de tab **Gegevens** ⇒ **Van Web**.
- Kopieer het adres uit de adresbalk van de browser naar witte vakje boven in.
- Kies een op de website zichtbare tabel.
- Klik op **OK**.

Alle uitslagen staan na enige tijd in het werkblad!

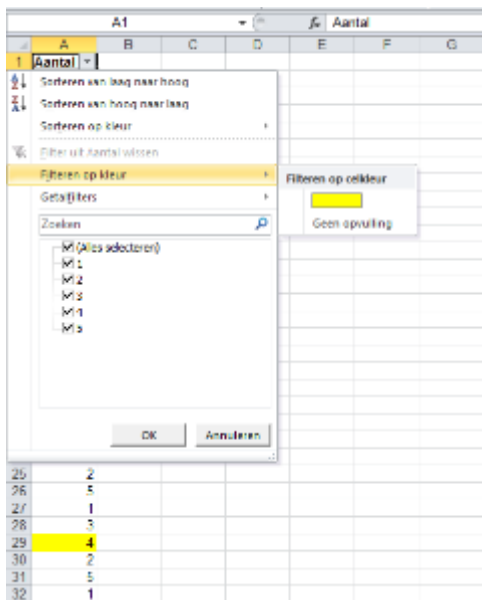
93. Autofilter: aantal records als resultaat

Bij een lijst kunnen we een zogenaamd autofilter aanzetten via de tab **Gegevens** ⇒ **Filter**. Op allerlei manieren kunnen we dan dat filteren uit bepaalde kolommen. Let er op dat Excel in de statusbalk het aantal records toont dat aan de criteria voldoet.



94. Autofilter: filteren op kleur

Via autofilter kunnen we nu ook op kleur filteren:



95. Autofilter en de aggregatiefuncties van de statusbalk

Als we eerst een kolom selecteren en we stellen dan een bepaald criterium in, dan toont de aggregatiefunctie (zie 67) op de statusbalk alleen het resultaat van de gefilterde cellen.

96. Autofilter: niet voor alle kolommen uit het lijstbereik

Als we autofilter aanzetten voor een lijst, zal Excel automatisch elke kolom voorzien van een zogenaamde lijstpijl. Hoe voorkomen we dat Excel dit automatisch voor elke kolom doet? Door eerst één of meer specifieke kolommen te selecteren en dan pas het autofilter aan te zetten.

97. Autofilter en subtotalen

Als je een kolom uit een lijst met een autofilter optelt met de **Autosom** knop, krijg je de volgende formule:

=SOM(F2:F283)

Doen we hetzelfde terwijl we eerst met het autofilter een selectie gemaakt hebben, dan krijgen we een heel andere formule:

=SUBTOTAAL(9;F2:F283) .

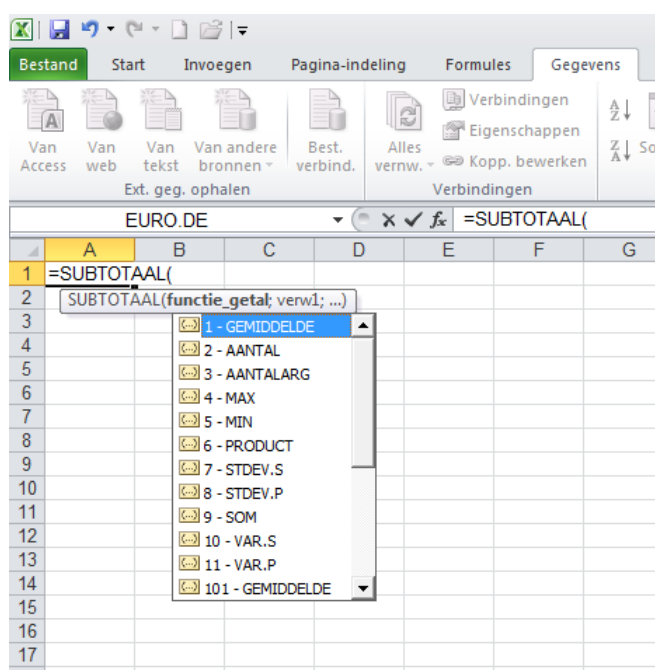
In deze functie verwijst het getal naar de aggregatie die toegepast moet worden. In dit geval staat 9 dus voor **SOM**. De uitkomst van de functie is dat alleen de gefilterde waarden worden opgeteld.

Gaan we weer terug naar alle waarden dan krijgen we weer het totaal generaal.

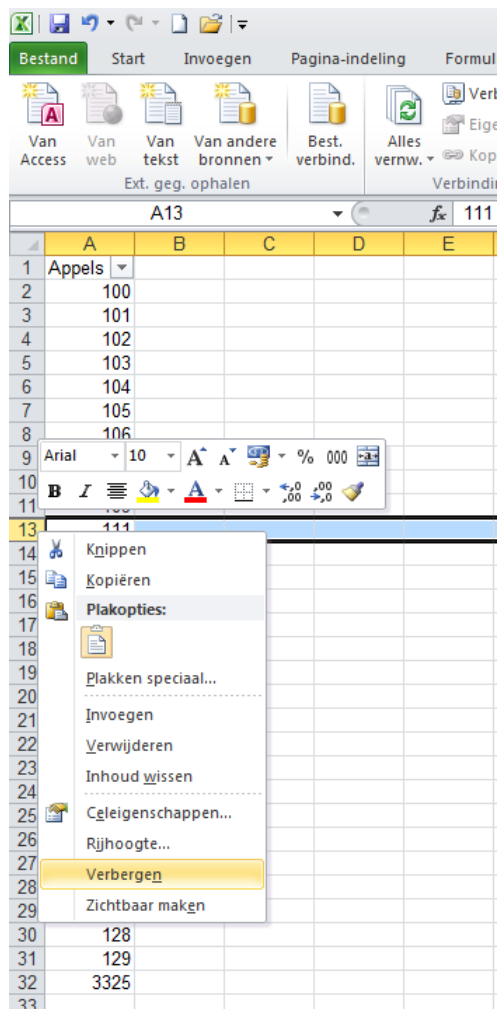
Andere mogelijkheden dan sommeren:

Functie_getal (inclusief verborgen waarden)	Functie_getal (exclusief verborgen waarden)	Functie
1	101	GEMIDDELDE
2	102	AANTAL
3	103	AANTALARG
4	104	MAX
5	105	MIN
6	106	PRODUCT
7	107	STDEV
8	108	STDEVP
9	109	SOM
10	110	VAR
11	111	VARP

Als we de functie **SUBTOTAAL** los invoeren zien we het volgende:



Met behulp van de waarden in de tweede kolom kunnen we bepalen of verborgen rijen buiten het eindresultaat gelaten moeten worden. In het navolgende voorbeeld worden de **handmatig** verborgen rijen 270 en 278 niet meegenomen in het eindresultaat.



Voor de duidelijkheid, als we een filter hebben ingesteld, is er geen verschil tussen bijvoorbeeld de functiegetallen 9 en 109; beide geven dan dezelfde uitkomst.

98. Uitgebreid filter

Via Autofilters kunnen we wel op meerdere kolommen tegelijk filteren, maar het gaat dan wel om *logische En* voorwaarden: de lijst wordt gefilterd op zowel de ene als de andere voorwaarde. Een **Of** voorwaarde is op deze manier niet mogelijk.

Hoe krijgen we dat wel voor elkaar?

- We voegen boven de bestaande lijst een viertal lege rijen in.
- We kopiëren de kolomtitels naar de eerste rij
- We plaatsen een voorwaarde in de tweede rij direct onder de kolomtitels
- En eentje in de derde rij in een andere kolom

A1								
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Appels	Peren	Bananen					
2	>100							
3	<120							
4								
5	Appels	Peren	Bananen					
6	100	100	100					
7	101	101	101					
8	102	102	102					
9	103	103	103					
10	104	104	104					
11	105	105	105					
12	106	106	106					
13	107	107	107					
14	108	108	108					
15	109	109	109					
17	111	111	111					
18	112	112	112					
19	113	113	113					
20	114	114	114					
21	115	115	115					
22	116	116	116					
23	117	117	117					
24	118	118	118					
25	119	119	119					
26	120	120	120					
27	121	121	121					
28	122	122	122					
29	123	123	123					
30	124	124	124					
31	125	125	125					
32	126	126	126					
33	127	127	127					
34	128	128	128					
35	129	129	129					

- We kiezen dan Gegevens ⇒ Geavanceerd.

Uitgebreid filter

?
 X

Actie

☒ Lijst in de cel filteren
 ☐ Kopiëren naar andere locatie

Lijstbereik:

Blad1!\$A\$5:\$C\$35

Criteriumbereik:

Blad1!\$A\$1:\$C\$3

Kopiëren naar:

☐ Alleen unieke records

OK
 Annuleren

- Zet in het bovenste vakje het bereik van de lijst.
- Zet in het tweede bereik het bereik van de voorwaarden: de bovenste drie rijen inclusief kolomtitels.
- Klik op **OK**.

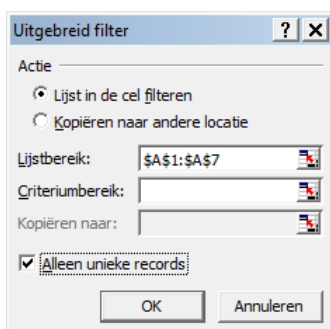
	A	B	C	D
1	Appels	Peren	Bananen	
2	>100			
3		>120		
4				
5	Appels	Peren	Bananen	
7	101	101	101	
8	102	102	102	
9	103	103	103	
10	104	104	104	
11	105	105	105	
12	106	106	106	
13	107	107	107	
14	108	108	108	
15	109	109	109	
16	110	110	110	
17	111	111	111	
18	112	112	112	
19	113	113	113	
20	114	114	114	
21	115	115	115	
22	116	116	116	
23	117	117	117	
24	118	118	118	
25	119	119	119	
26	120	120	120	
27	121	121	121	
28	122	122	122	
29	123	123	123	
30	124	124	124	
31	125	125	125	
32	126	126	126	
33	127	127	127	
34	128	128	128	
35	129	129	129	

99. Uitbreid filter om dubbele waarden eruit te halen

In Excel is voor ontdebellen nu een speciale knop toegevoegd, te vinden via de tab **Gegevens** ⇒ **Duplicaten verwijderen**. Dat maakt navolgende tip eigenlijk overbodig.

Stel we hebben een lijst waarbij van een bepaalde kolom alleen de unieke waarden willen tonen.

- We selecteren dan die bepaalde kolom.
- We gaan naar de tab **Gegevens** ⇒ **Geavanceerd**:

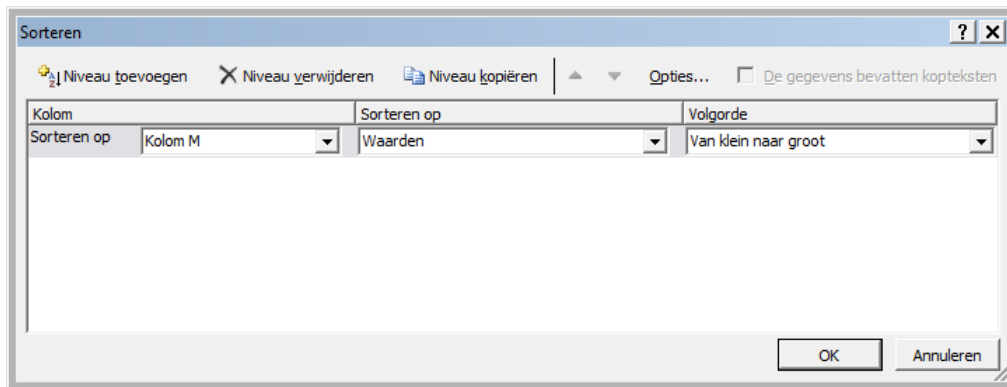


- We laten vervolgens het **Criteriumbereik** leeg.
- We vinken **Alleen unieke records** aan.
- We klikken dan op **OK**.

We krijgen uit die kolom alleen de unieke waarden.

100. Sorteren op meer dan drie kolommen

Dat kan dus normaal niet. Als we naar de tab **Gegevens** ⇒ **Sorteren** gaan, zien we dat we op meerdere kolommen kunnen sorteren.



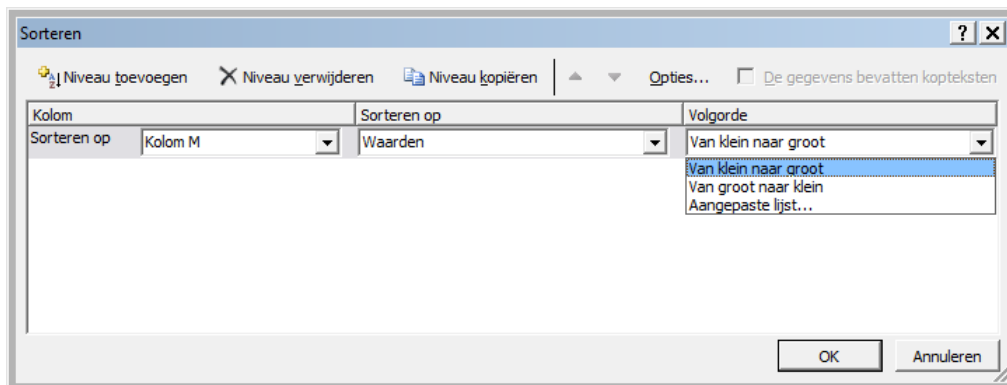
101. Sorteren speciaal

Sorteren op alfabet of sorteren op getal is geen probleem. Dat doet Excel standaard. Maar wat als zeg maar de Nederlandse provincies in een standaard volgorde willen zetten? Dat lossen we als volgt op.

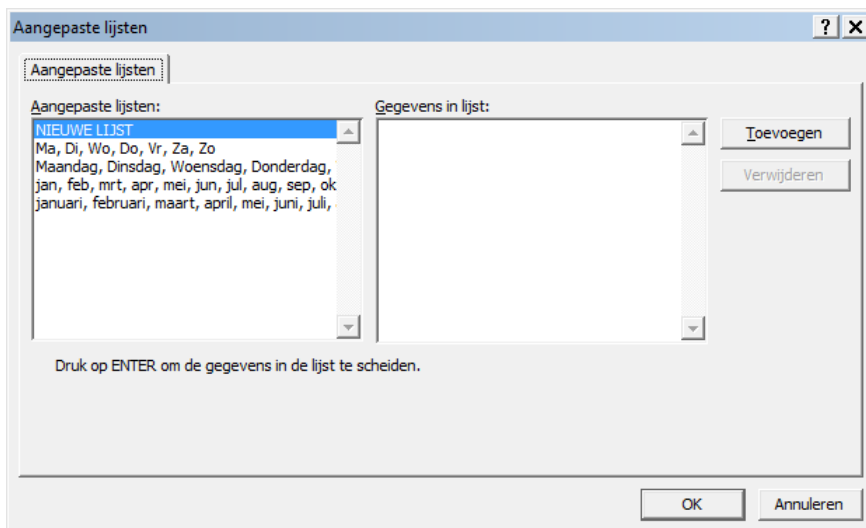
- Tik de Nederlandse provincies in de volgorde Friesland, Groningen, Drenthe, Overijssel, Gelderland, Limburg, Noord Brabant, Zeeland, Zuid Holland, Noord Holland, Flevoland, Utrecht.
- Selecteer deze reeks.
- Kies via de tab **Bestand** ⇒ **Opties** ⇒ **Geavanceerd** ⇒ **Aangepaste lijsten bewerken**
- Klik op **Importeren**.
- Sorteert de lijst op alfabet.

Drenthe staat dan vooraan.

- Kies de tab **Gegevens** ⇒ **Sorteren**.



- Klik op **Aangepaste lijst ...**



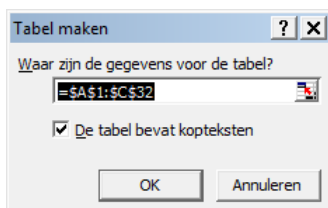
- En kies als sorteervolgorde een eerder gemaakte lijst

102. Bereik omzetten naar een tabel

We kunnen in Excel een bereik omzetten naar een zogenaamde tabel.

- Kies Invoegen ⇒ Tabel.

Het volgende scherm verschijnt:



- Klik op **OK**.

We krijgen dan:

Bestand Start Invoegen Pagina-indeling Formules Gegevens

Tabelnaam: Tabel1

Samenvatten met draaitabel
 Duplicaten verwijderen
 Tabelgrootte wijzigen
 Eigenschappen

Extra
 Converteren naar bereik

Exporteren Vern.
 Externe tabelge

A1 aap

	A	B	C	D	E	F	G
1	aap	noot	mies				
2	12	12	12				
3	12	12	12				
4	12	12	12				
5	12	12	12				
6	12	12	12				
7	12	12	12				
8	12	12	12				
9	12	12	12				
10	12	12	12				
11	12	12	12				
12	12	12	12				
13	12	12	12				
14	12	12	12				
15	12	12	12				
16	12	12	12				
17	12	12	12				
18	12	12	12				
19	12	12	12				
20	12	12	12				
21	12	12	12				
22	12	12	12				
23	12	12	12				
24	12	12	12				
25	12	12	12				
26	12	12	12				
27	12	12	12				
28	12	12	12				
29	12	12	12				
30	12	12	12				
31	12	12	12				
32	12	12	12				
33							
34							

- Vink de optie **Totaalrij** aan.

Bestand Start Invoegen Pagina-indeling Formules Gegevens Controleren Beeld Ontwikkelaars Ontwerpen

Tabelnaam: Tabel1

Samenvatten met draaitabel
 Duplicaten verwijderen
 Tabelgrootte wijzigen
 Eigenschappen

Extra
 Converteren naar bereik

Exporteren Vern.
 Externe tabelgegevens

Eigenschappen
 Weergeven op server
 Koppeling verbreken

Hulpmiddelen voor tabel
 Veldnamenrij
 Totaalrij
 Gestreepte rijen
 Opties voor tabelstijlen

A5 Appels

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Appels	Peren	Bananen									
2	>100											
3		>120										
4												
5	Appels	Peren	Bananen									
6	100	100	100									
7	101	101	101									
8	102	102	102									
9	103	103	103									
10	104	104	104									
11	105	105	105									
12	106	106	106									
13	107	107	107									
14	108	108	108									
15	109	109	109									

Onderaan verschijnt dan een totaalrij.

[illegible]

Bij elk van de kolommen verschijnt een lijstpijl als we in de betreffende cel klikken. We kunnen dan bijvoorbeeld voor **Gem** kiezen. Excel kiest dan automatisch voor de Subtotaal functie met de volgende vorm:

=SUBTOTAAL(101;F2:F283) (zie paragraaf 97).

Deze functie is trouwens **niet** via de formulebalk te wijzigen maar alleen via de lijstpijlen.

Een tabel heeft ook als voordeel dat de titels automatisch worden vastgezet als we tenminste met de cursor in de tabel staan. De titels komen dan automatisch op de plaats van de kolomlabels:

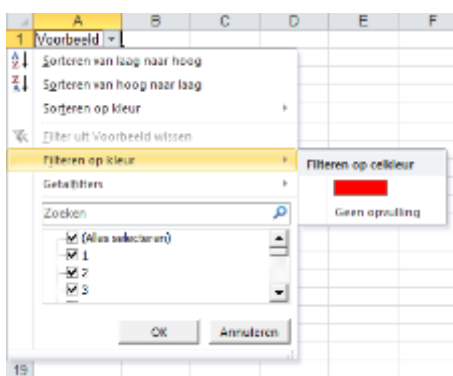
[illegible]

103. Filteren op celkleur of tekstkleur

In Excel 2010 is het nu mogelijk op cel- of tekstkleur te filteren. In het onderstaande voorbeeld hebben we een aantal cellen de kleur rood gegeven. We hebben ook het filter aanzet.

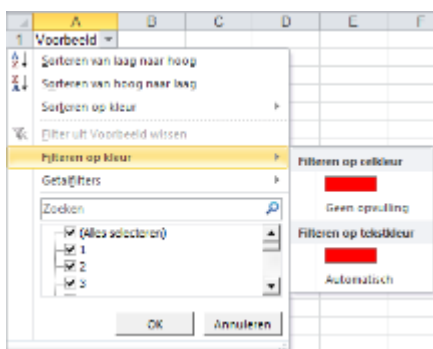
	A	B
1	Voorbeeld ▾	
2		1
3		2
4		3
5		4
6		5
7		6
8		7
9		8
10		9
11		10
12		11
13		12
14		13
15		14
16		15

Als we nu op de lijstpijl van het filter klikken, kunnen we **Filteren op kleur** kiezen:



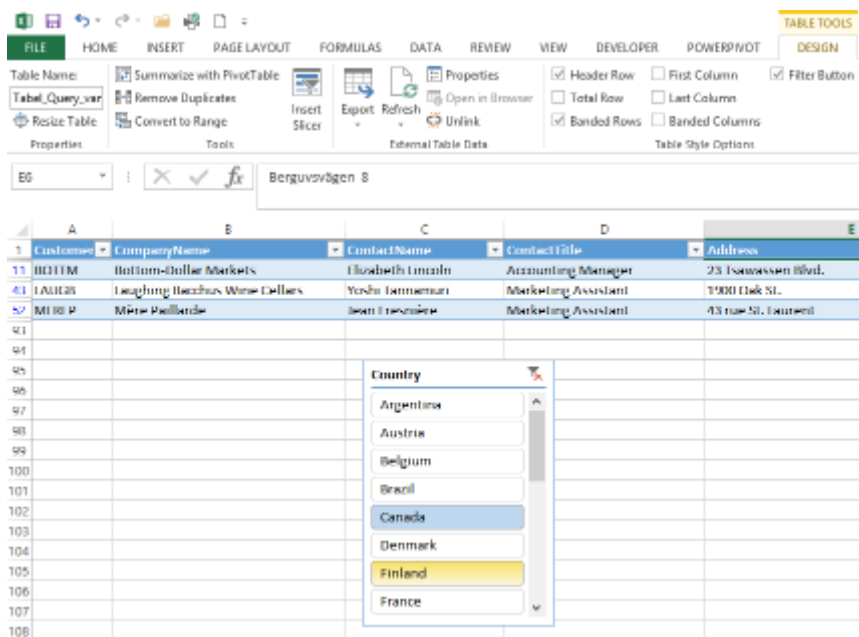
We kunnen in dit geval alleen maar **rood** kiezen. Daarop klikken zou betekenen dat we alleen de roodgekleurde cellen filteren.

We hadden ook met tekstkleur kunnen werken. Dezelfde optie **Filteren op kleur** komt dan met een extra optie:

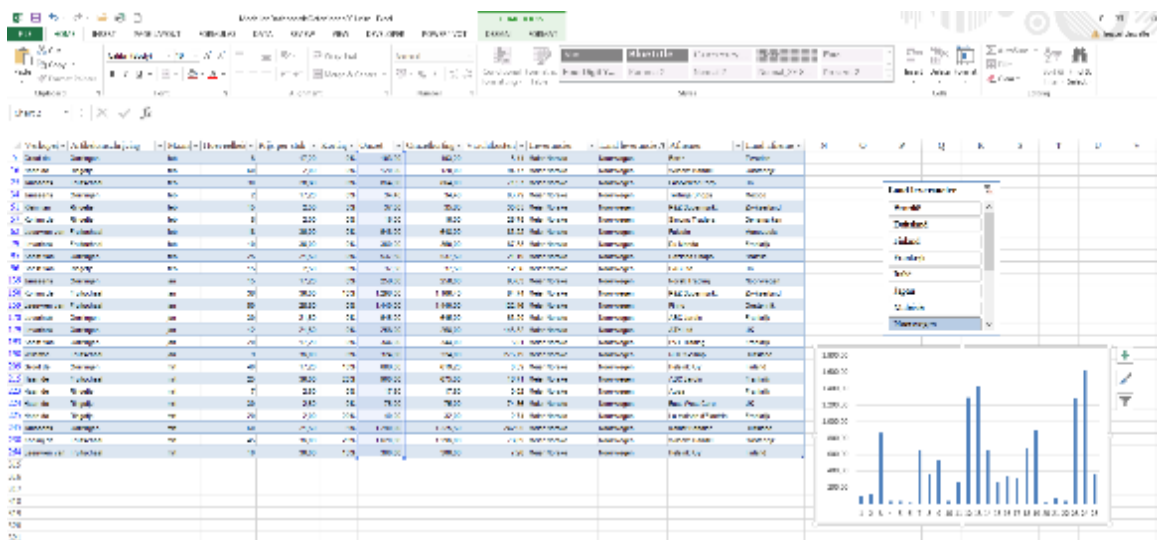


104. Slicers

Vanaf versie 2010 hebben we slicers in Excel. De slicers werken als een filter. Een druk op de knop en de bijhorende gegevens worden ingedikt. In 2010 kunnen we slicers alleen maar aan draaitabellen koppelen. Vanaf versie 213 zijn ze te koppelen aan alle tabellen. Dus aan draaitabellen, aan lijsten die we naar tabellen hebben omgezet en aan de lijsten die we met Microsoft Query maken:



Een grafiek die aan de data gekoppeld is, wordt ook automatisch aangepast.



13 Zoeken

105. Zoeken in meerdere lijsten

Met de index functie is het mogelijk zelf aan te geven in welk bereik er gezocht moet worden

1									
2		Schaal	5						
3		Groep	7						
4		Salaris	3380						
5		Bereik	1						
6									
7			Groepen						
8			1	1	2	3	4	5	6
9		Schalen	1	1000	1100	1300	1600	2000	2500
10			2	1010	1120	1330	1640	2050	2560
11			3	1020	1140	1360	1680	2100	2620
12			4	1030	1160	1390	1720	2150	2680
13			5	1040	1180	1420	1760	2200	2740
14			6	1050	1200	1450	1800	2250	2800
15			7	1060	1220	1480	1840	2300	2860
16			8	1070	1240	1510	1880	2350	2920
17			9	1080	1260	1540	1920	2400	2980
18			10	1090	1280	1570	1960	2450	3040
19									
20			2	1	2	3	4	5	6
21			1	2000	2100	2300	2600	3000	3500
22			2	2010	2120	2330	2640	3050	3560
23			3	2020	2140	2360	2680	3100	3620
24			4	2030	2160	2390	2720	3150	3680
25			5	2040	2180	2420	2760	3200	3740
26			6	2050	2200	2450	2800	3250	3800
27			7	2060	2220	2480	2840	3300	3860
28			8	2070	2240	2510	2880	3350	3920
29			9	2080	2260	2540	2920	3400	3980
30			10	2090	2280	2570	2960	3450	4040
31									

De gebruikte functie staat in cel C4:

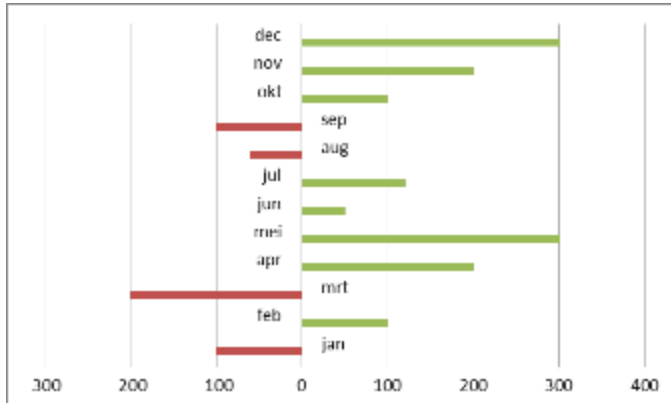
=INDEX ((D9:J18;D21:J30) ;C2;C3;C5)

Met de inhoud van C5 geven we aan of de refererende waarde gezocht moet worden in het bovenste, D9:J18, of het onderste bereik, D21:J30. Let vooral ook op de haakjes rond de verschillende bereiken: (D9:J18;D21:J30)

14 Grafieken

106. Elementen van een grafiek selecteren met het toetsenbord

Het kan vaak lastig zijn bepaalde onderdelen van een grafiek te selecteren met de muis. Gelukkig is er een alternatieve manier.

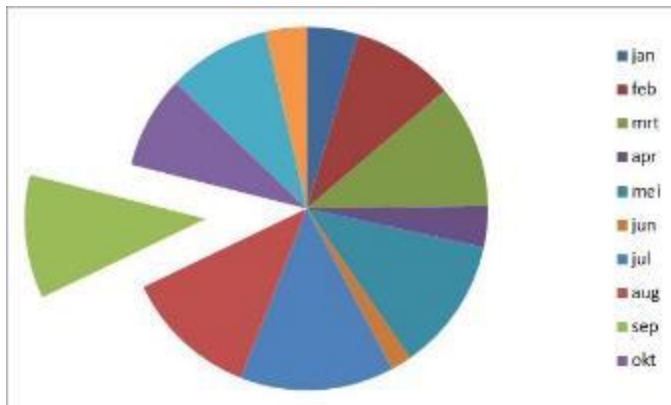


- Klik de grafiek aan.
- Cirkel met pijltjestoetsen door de verschillende elementen van de grafiek.

107. Taartpunten happen

Bij een taartdiagram kunnen we de taart uit elkaar trekken. Selecteer je de taart als geheel, dan valt deze helemaal in stukken uiteen. Kiezen we eerst één punt dan wordt dat ene punt er uit gelicht.

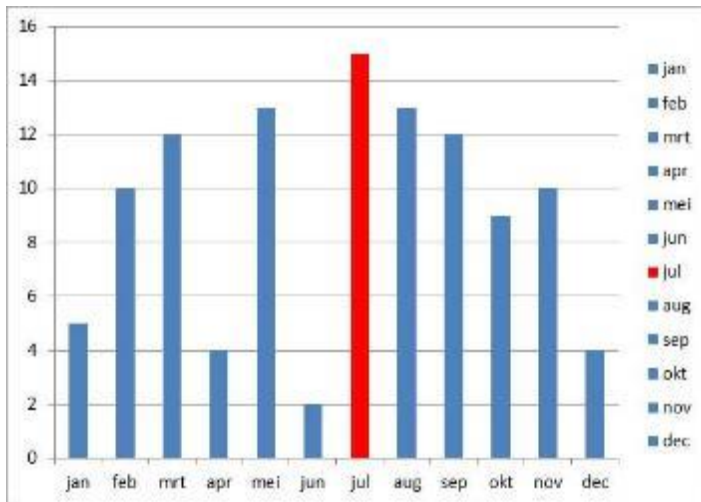
Zo dus:



108. Onderdelen afwijkend kleuren

Hebben we een staafdiagram gemaakt en willen we één specifieke staaf anders kleuren?

- We selecteren dan eerst deze ene staaf: klik er op, tel tot drie en klik nog eens.
- We klikken op deze ene staaf met de rechter muisknop.
- In het verschenen venstertje klikken we op **Gegevenspunt opmaken**.
- In het volgende venster klikken we een andere kleur aan.



Kleuren kunnen ook variëren per punt, maar een punt kan ook een aparte kleur krijgen.

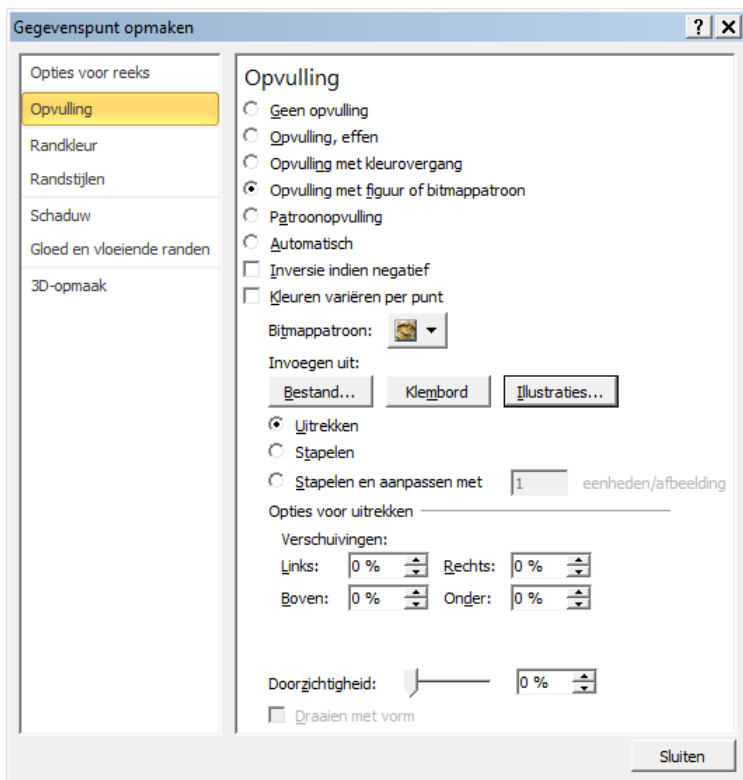
- Kies dan Opvulling, effen en zet Kleuren variëren per punt uit.



109. Een staaf opvullen met plaatjes

In een staafdiagram kunnen we één of meerdere staven laten vullen met plaatjes.

- Ga net zo te werk als bij 1082 maar klik nu op **Opvulling met figuur of bitmappatroon**.
- En dan op **Illustraties**:



- Hier klikken we op **Figuur selecteren**.

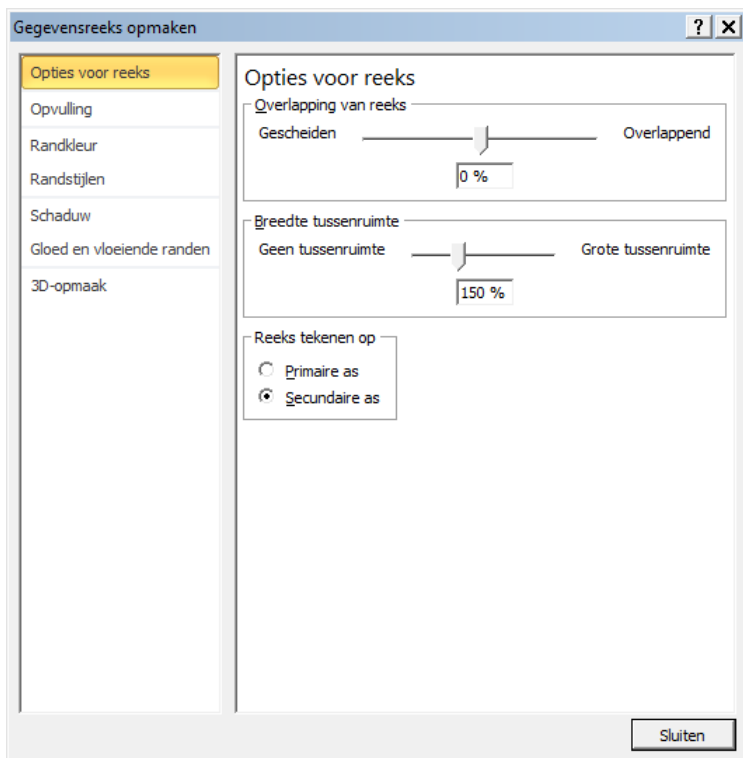
We zien dat het dan zelfs mogelijk is de plaatjes te stapelen. Zo worden dus de grafieken gemaakt voor de omzet van Heineken: met gestapelde bierglazen!

Op dezelfde manier kunnen we trouwens elk ander onderdeel van de grafiek voorzien van een plaatje!

110. Grafiek met dubbele Y-as

Als we zoals in onderstaande grafiek appels met peren vergelijken, kunnen we niet zien dat de trend voor beide reeksen gelijk is. Dat lukt wel als we elk van de reeksen zijn eigen as geven.

- We doen dat door **ийп** van de twee reeksen dubbel aan te klikken.



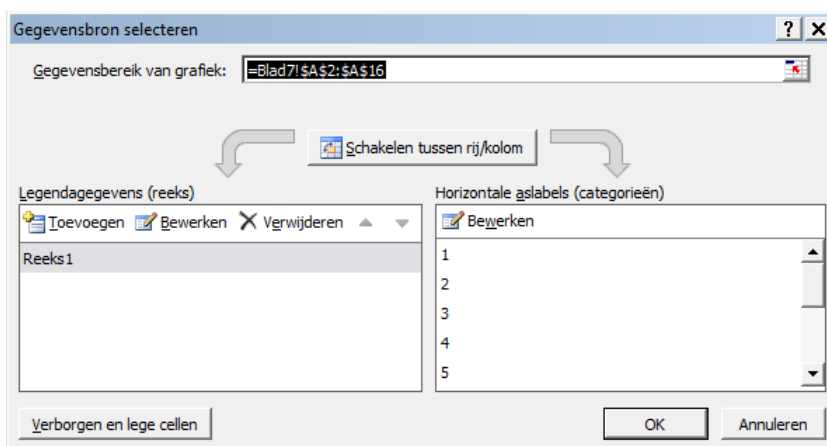
- Op het tabblad **As** kiezen we dan voor **Secundaire as**.

Als beide reeksen dan weergegeven worden als kolommen, dan overlappen deze elkaar. We kunnen dit oplossen door van een van beide reeksen een lijngrafiek te maken.

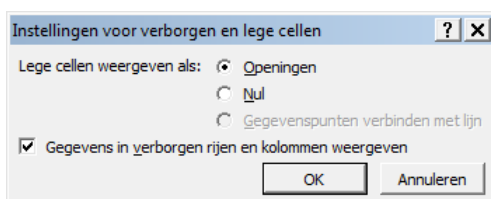
111. Verborgen rijen of kolommen meenemen

Normaal gesproken worden in Excel rijen of kolommen die we handmatig verborgen hebben, niet getoond in de grafiek. We kunnen dit evenwel beïnvloeden.

- Klik op de grafiek.
- Kies **Gegevens selecteren**.



- Klik op Verborgen en lege cellen.

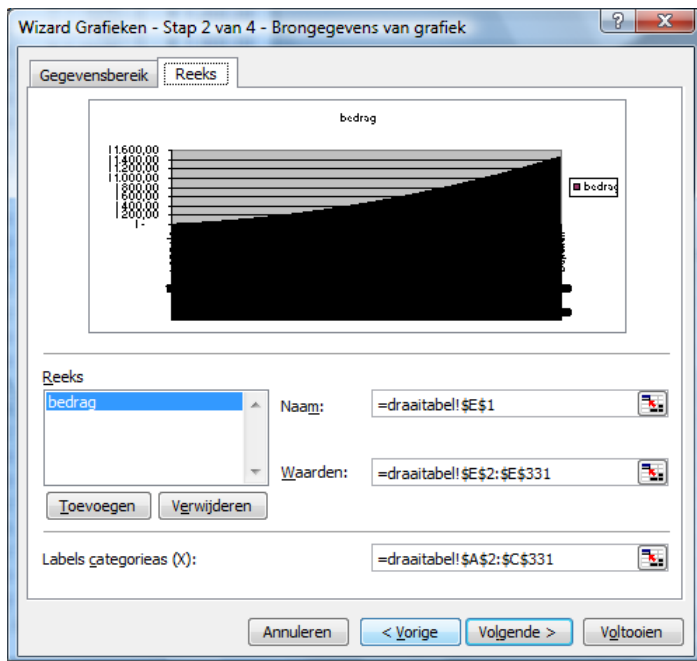


- Vink daar de optie Gegevens in verborgen rijen en kolommen weergeven aan.

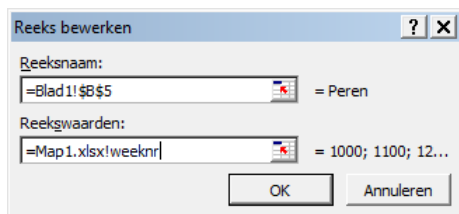
Dan worden deze rijen en kolommen wel meegenomen in de grafiek.

112. Flexibele bereiken in een grafiek

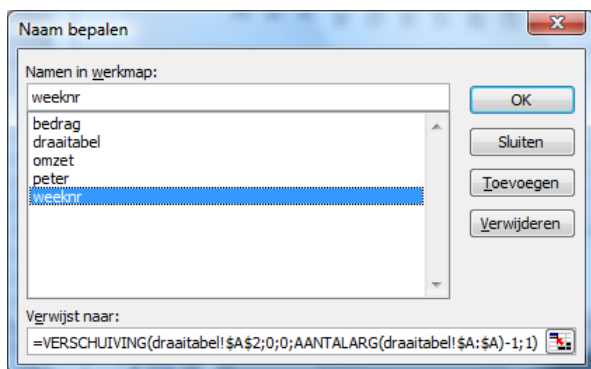
Normaal gesproken past een gekozen bereik in een grafiek zich niet automatisch aan als het $\mathfrak{y}$ inmaal gekozen bereik groter of kleiner wordt.



Dat is wel het geval als de gekozen bereiken **namen** zijn:



De namen (via de tab Formules) moeten dan wel met behulp van een functie als **verschuiving** flexibel zijn gemaakt:



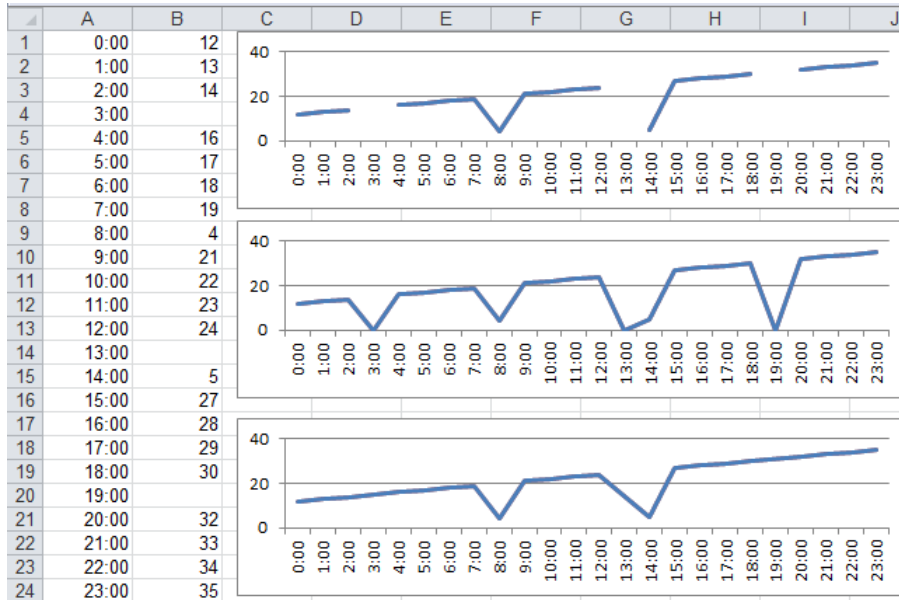
Bedrag =VERSCHUIVING(draaitabel!\$E\$2;0;0;AANTALARG(draaitabel!\$A:\$A)-1;1)
Weeknr =VERSCHUIVING(draaitabel!\$A\$2;0;0;AANTALARG(draaitabel!\$A:\$A)-1;1)

Als we het bereik nu aanvullen, zal de grafiek zich nu automatisch aanpassen.

113. Ontbrekende data weergeven in een grafiek

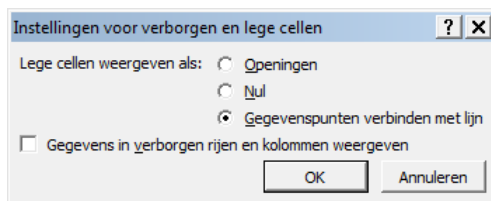
Excel kent drie manieren om met ontbrekende data om te gaan:

- Openingen: ontbrekende data worden simpelweg genegeerd. Dit is de standaard.
- Ontbrekende data worden vervangen door een 0.
- Ontbrekende data worden door interpolatie. Deze optie is alleen beschikbaar voor lijn-, vlak- en spreidingsgrafieken.



- We vinden deze optie door rechts te klikken op een grafiek.
- Vervolgens kiezen we **Gegevens selecteren**.
- Dak kiezen we **Verborgen en lege cellen**.

Dat levert het volgende dialoogvenster:



De bovenste drie opties corresponderen met genoemde drie manieren.

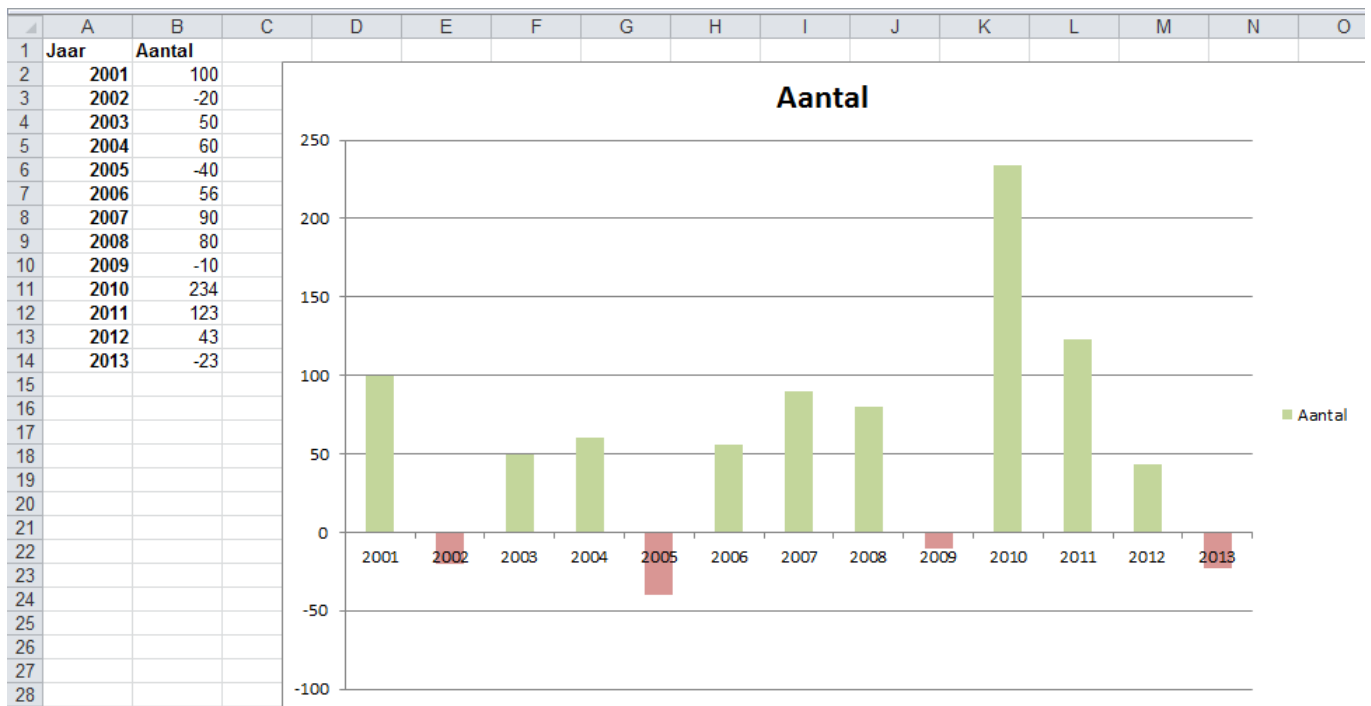
114. De 0 verbergen op de Y-as van een grafiek

- Selecteer de Y-as die bijvoorbeeld van 0 tot 2500 loopt.
- Klik op de rechter muisknop.
- Selecteer **As opmaken...**
- Ga naar de tab **Notatie**.
- Kies **Aangepast**.
- Vervang deze door **###0;-###0;;**
- Klik op toevoegen bij Excel 2007 en hoger (anders gewoon **OK**).

En de 0 is verdwenen!

115. Negatieve waarden anders kleuren

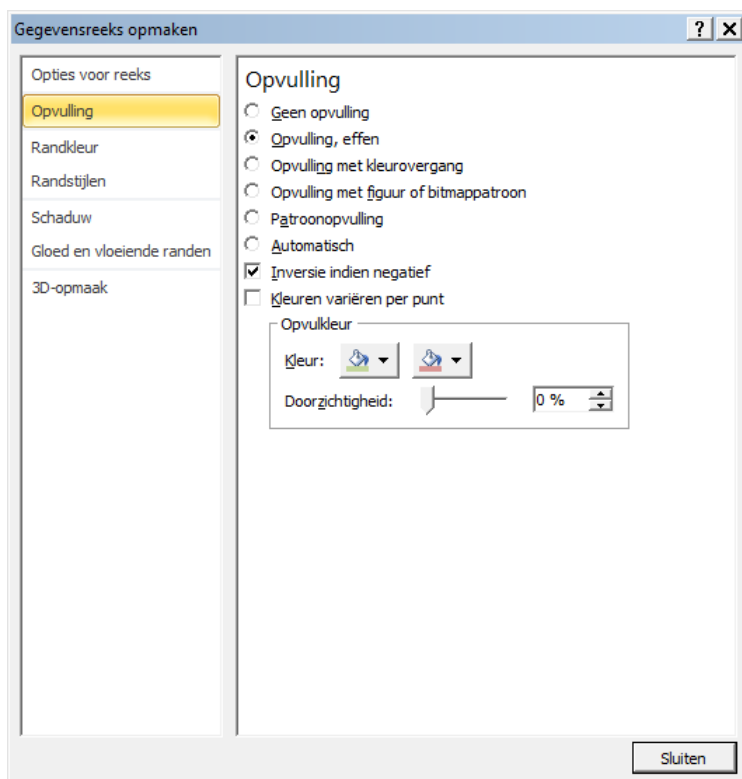
Bij grafieken hebben we een optie om negatieve waarden anders te kleuren dan positieve waarden.



De optie vinden we als volgt:

- Klik met de rechter muisknop op één van de gegevensreeksen.
- Kies **Gegevensreeks opmaken**.
- Kies **Opvulling**.

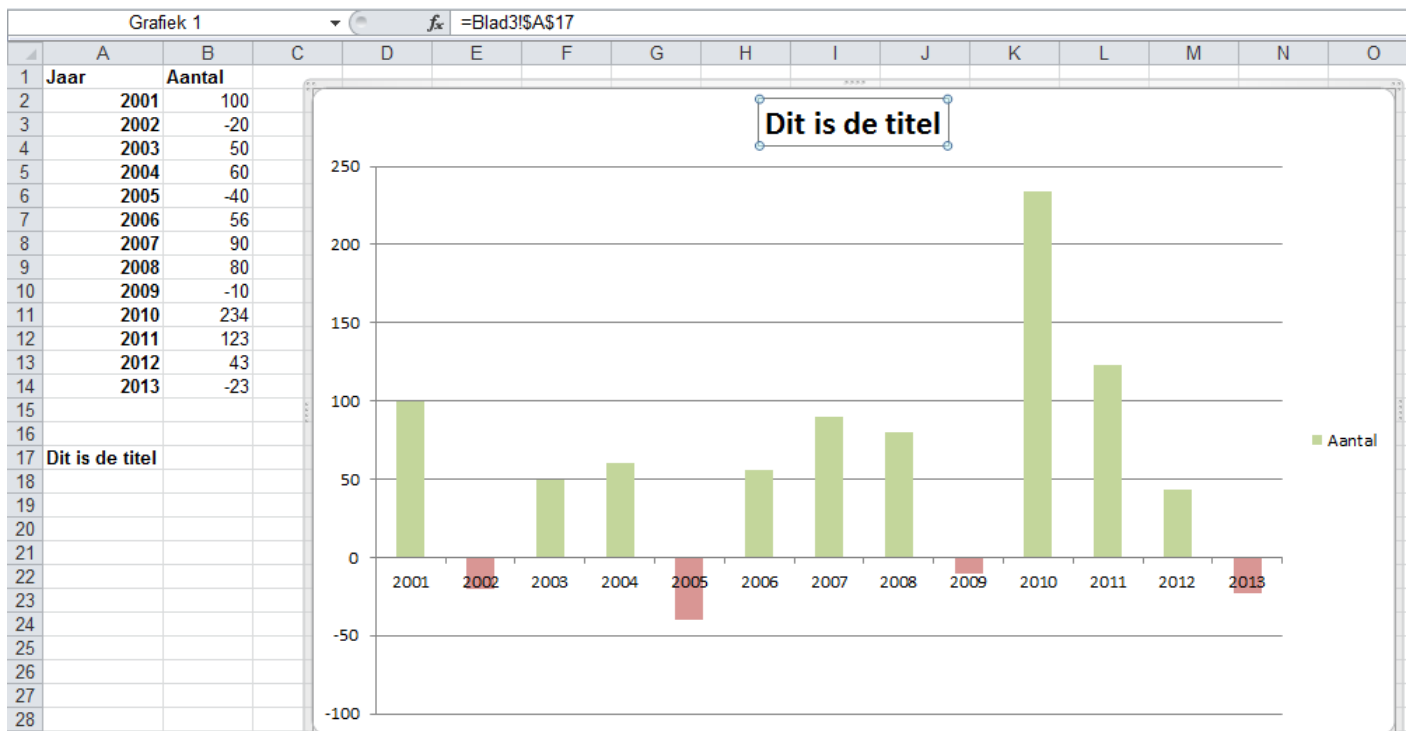
We krijgen dan:



- Daar kunnen we dan de optie **Inversie indien negatief**.
- Vervolgens kunnen we de Opvulkleur aanpassen voor zowel positief als negatief.

116. Titel naar een cel laten verwijzen

We kunnen de titel van een grafiek met een formule naar de inhoud van een cel laten verwijzen.



- Klik op de titel van de grafiek.
- Typ daar een = teken.
- Klik op de cel waar de titel naar moet verwijzen.

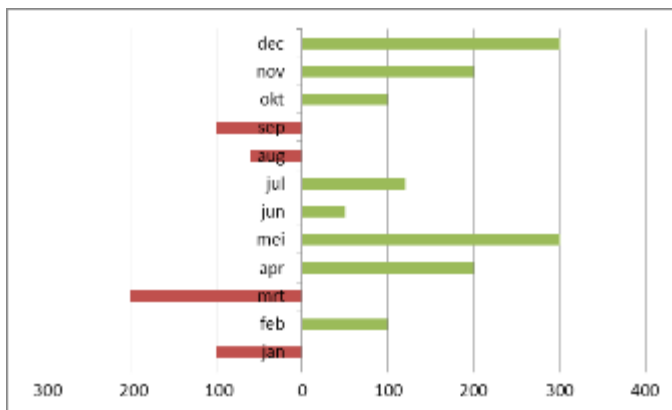
117. Y-as labels in staafgrafiek links en rechts

Deze tip heeft wel wat meer voeten in de aarde als we deze willen toepassen.

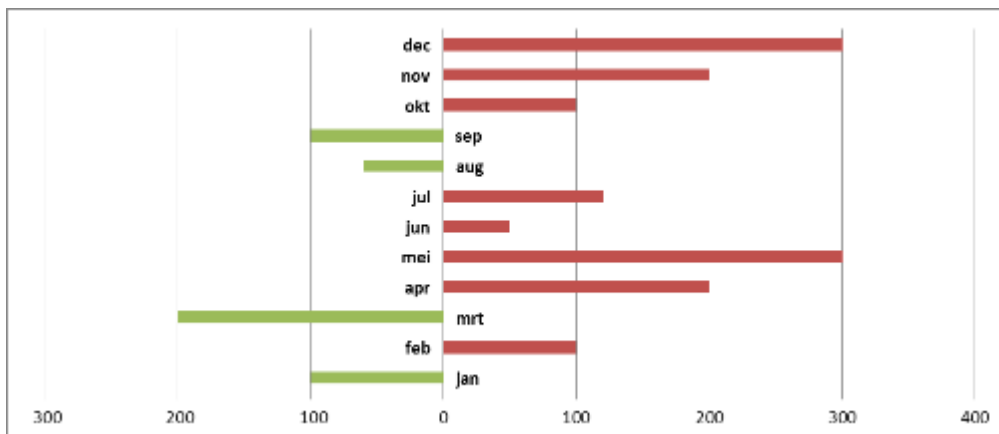
- Van de volgende data maken we een staafgrafiek.

maand	omzet
jan	-100
feb	100
mrt	-200
apr	200
mei	300
jun	50
jul	120
aug	-60
sep	-100
okt	100
nov	200
dec	300

We krijgen dan:



Maar we willen:



Daar zijn een aantal stappen voor nodig.

- Achter de omzet van **jan** zetten we de formule:

=ALS (B2>0 ; -10 ; 10)

- De trekken we door naar beneden.
- Deze kolom voegen we toe aan de grafiek.
- We klikken dan met de rechter muisknop op **īīn** van de reeksen.
- We klikken rechts op de nieuwe reeks.
- We kiezen dan **Gegevensreeks opmaken**.
- Bij **Opties voor reeks** zetten we **Overlappend** op **100 %**.
- We zetten kiezen bij **Opvulling** voor **Geen opvulling**.
- We klikken weer op **Sluiten**.
- We wissen de Y-as.
- Vervolgens selecteren we weer de reeks die op de formule gebaseerd is.
- We zetten geen **Gegevenslabels** ⇒ **Einde, binnenkant** aan.
- We klikken rechts op de gegevenslabels.
- We kiezen **Gegevenslabels opmaken**.

- We vinken **Categoriennaam** aan en zetten **Waarde** uit.

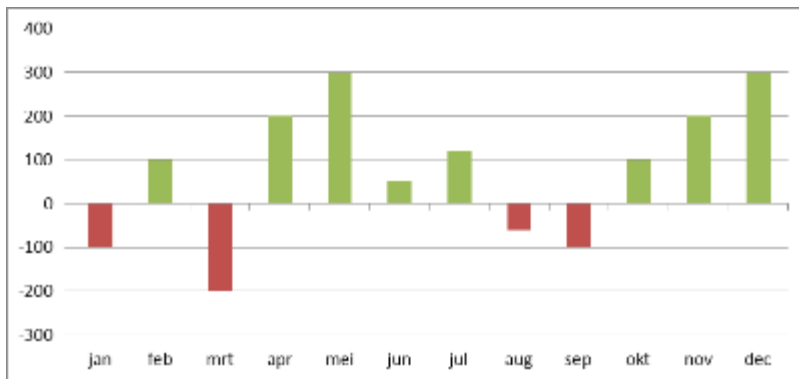
118. X-as labels onder negatieve waarden

In het voorbeeld in paragraaf 116 zien we dat de kolommen die de negatieve waarden weergeven dwars door de X-as labels lopen. We kunnen dat als volgt oplossen.

- Klik met de rechter muisknop op de X-as.

- Kies bij **Aslabels** voor de optie **Laag**.

Het resultaat wordt dan als volgt:

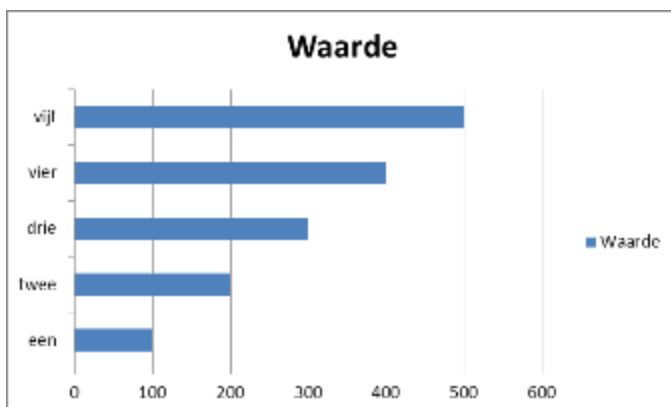


119. De volgorde van de categorieën omkeren

Van de volgende data maken we een grafiek:

Volgorde	Waarde
een	100
twee	200
drie	300
vier	400
vijf	500

Die ziet er zo uit:



- Als we de volgorde van de categorieën willen omdraaien, klikken we rechts op de waarden van de Y-as.
- We kiezen **As opmaken**.

We krijgen dan:

As opmaken

Opties voor as

Notatie

Opvulling

Lijnkleur

Lijnstijl

Schaduw

Gloed en vloeiende randen

3D-opmaak

Uitlijning

Opties voor as

Interval tussen maatstreepjes: 1

Interval tussen labels:

☒ Automatisch

☐ Geef de intervaleenheid op: 1

☒ Categorieën in omgekeerde volgorde

Afstand van label tot as: 100

Astypen:

☒ Automatisch selecteren op basis van gegevens

☐ Tekstas

☐ Datumas

Primaire maatstreepjes: Buitenkant

Secundaire maatstreepjes: Geen

Afslabellen:

Naast de as

Horizontale as snijdt bij:

☒ Automatisch

☐ Op categorienummer: 1

☐ Op maximale categorie

Positie van as:

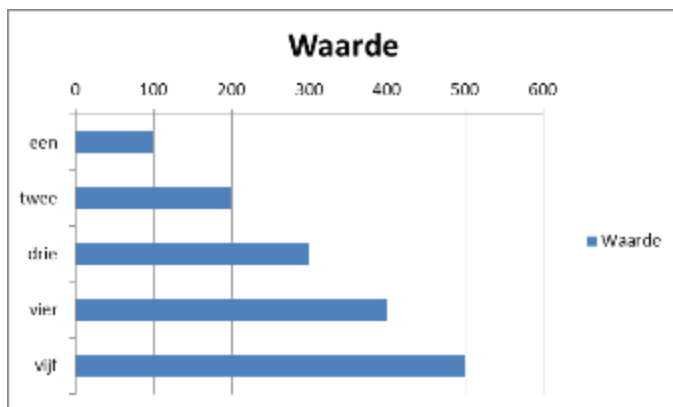
☐ Op maatstreepjes

☒ Tussen maatstreepjes

Sluiten

- Hier vinken we Categorieën in omgekeerde volgorde aan.

We krijgen dan:

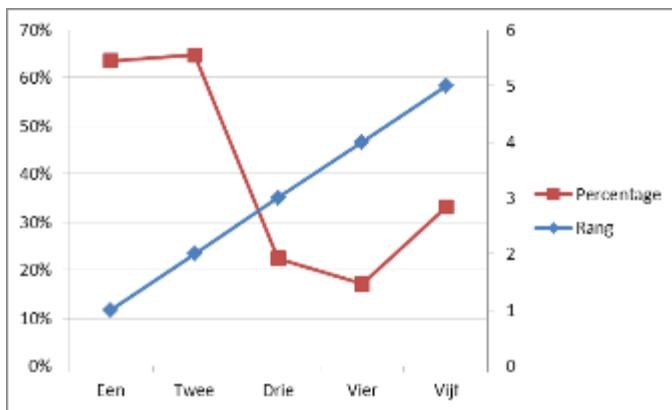


120. Een extra X-as

Met de volgende data kunnen we twee Y-assen instellen:

	Rang	Percentage
Een	1	63,50%
Twee	2	64,70%
Drie	3	22,40%
Vier	4	17,10%
Vijf	5	33,10%

Dat komt er dan zo uit te zien:



We kunnen nu ook de X-as labels dubbel toevoegen.

- Selecteer de grafiek.
- Ga naar de tab **Indeling**.
- Kies **Assen** ⇒ **Secundaire horizontale as** ⇒ **Meer opties voor secundaire horizontale as**.
- Zet daar **Aslabels** op **Hoog**.

As opmaken

Opties voor as

Notatie

Opvulling

Lijnkleur

Lijnstijl

Schaduw

Gloed en vloeiende randen

3D-opmaak

Uitlijning

Interval tussen maatstreepjes: 1

Interval tussen labels:

☒ Automatisch

☐ Geef de intervaleenheid op: 1

☐ Categorieën in omgekeerde volgorde

Afstand van label tot as: 100

Astypen:

☒ Automatisch selecteren op basis van gegevens

☐ Tekstas

☐ Datum

Primaire maatstreepjes: Buitenkant

Secundaire maatstreepjes: Geen

Aslabels: Hoog

Verticale as snijdt bij:

☐ Automatisch

☐ Op categorienummer: 5

☒ Op maximale categorie

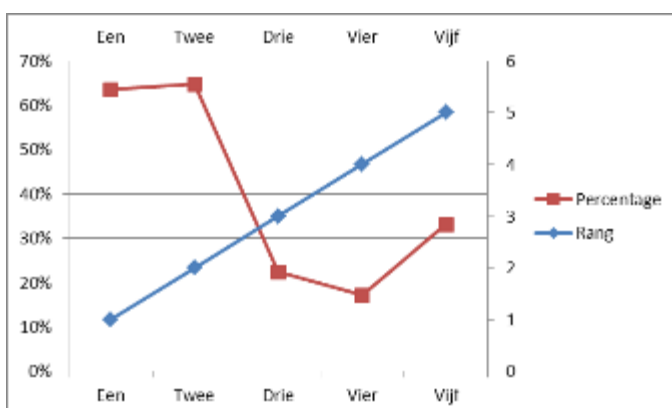
Positie van as:

☐ Op maatstreepjes

☒ Tussen maatstreepjes

Sluiten

We krijgen dan:

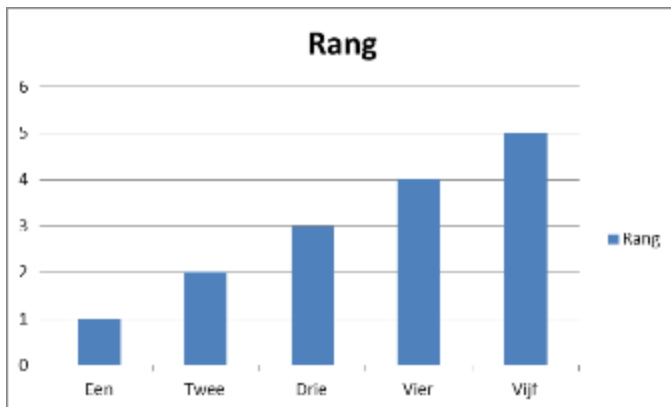


121. De Y-as van positie laten wisselen

We hebben een grafiek gemaakt met de volgende data:

	Rang
Een	1
Twee	2
Drie	3
Vier	4
Vijf	5

We krijgen dan:



- Om de Y-as van positie te laten wisselen, klikken we met rechter muisknop op de X-as.
- We klikken dan op **As opmaken**.
- Daar vinken we op **Maximale categorie**.

As opmaken

Opties voor as

Interval tussen maatstreepjes: 1

Interval tussen labels:

☒ Automatisch

☐ Geef de intervaleenheid op: 1

☐ Categorieën in omgekeerde volgorde

Afstand van label tot as: 100

Astype:

☒ Automatisch selecteren op basis van gegevens

☐ Tekstas

☐ Datumas

Primaire maatstreepjes: Buitenkant

Secundaire maatstreepjes: Geen

Aslabels: Naast de as

Verticale as snijdt bij:

☐ Automatisch

☐ Op categorienummer: 1

☒ Op maximale categorie

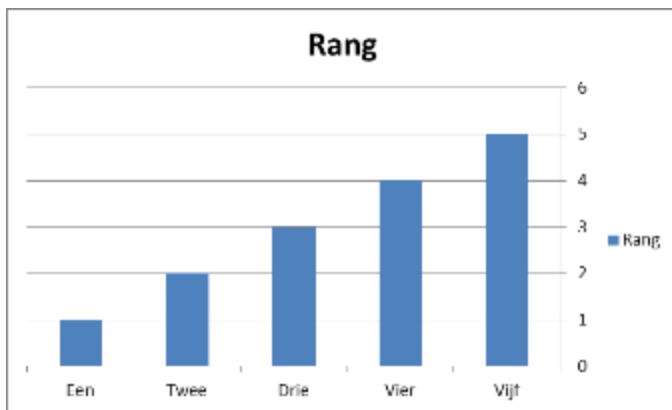
Positie van as:

☐ Op maatstreepjes

☒ Tussen maatstreepjes

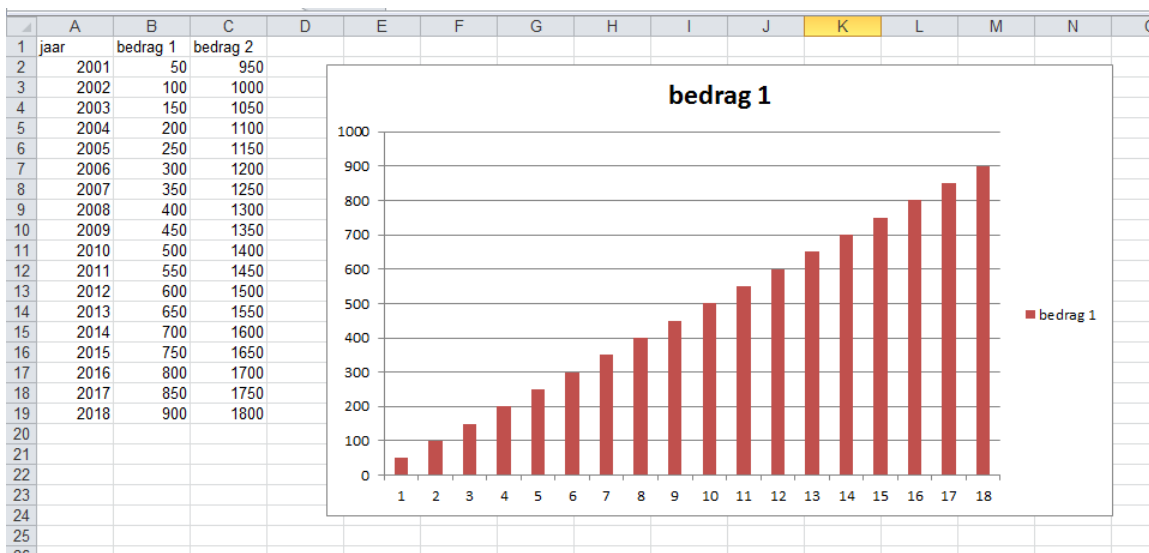
Sluiten

We krijgen dan:

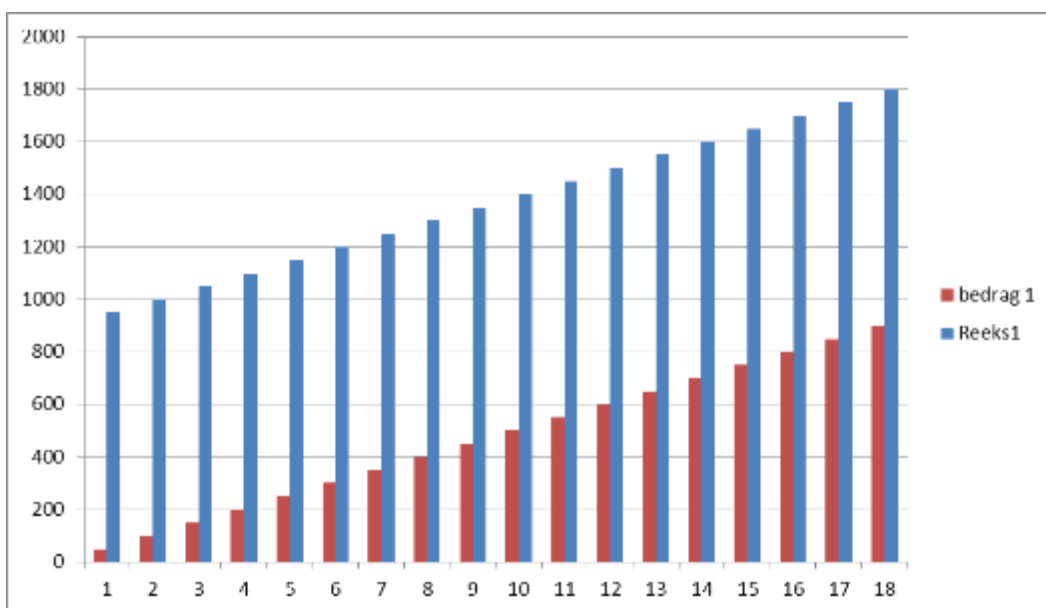


122. Reeksen toevoegen aan een grafiek

Als we een grafiek hebben die uit één reeks bestaat en we willen daar een reeks aan toevoegen, kan dit op verschillende manieren.



Zo kunnen we de reeks C2:C19, de grafiek aanklikken en op plakken klikken. De reeks is dan toegevoegd.



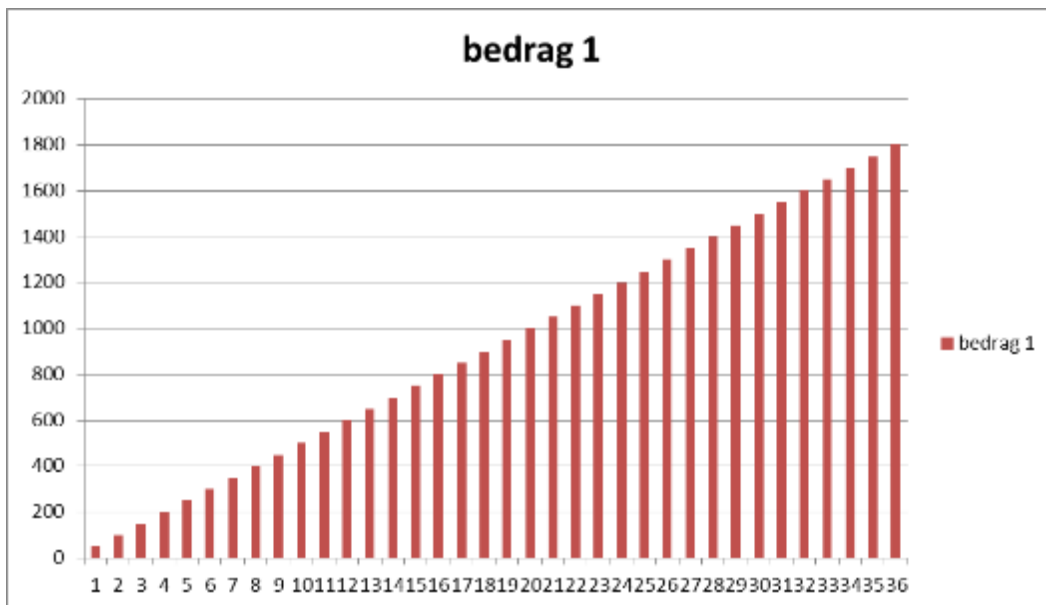
We kunnen het ook anders doen.

- Selecteer de reeks **C2:C19**.
- Klik op de grafiek.
- Kies dan **Plakken** ⇒ **Plakken Speciaal**.

We krijgen dan het dialoogvenster:

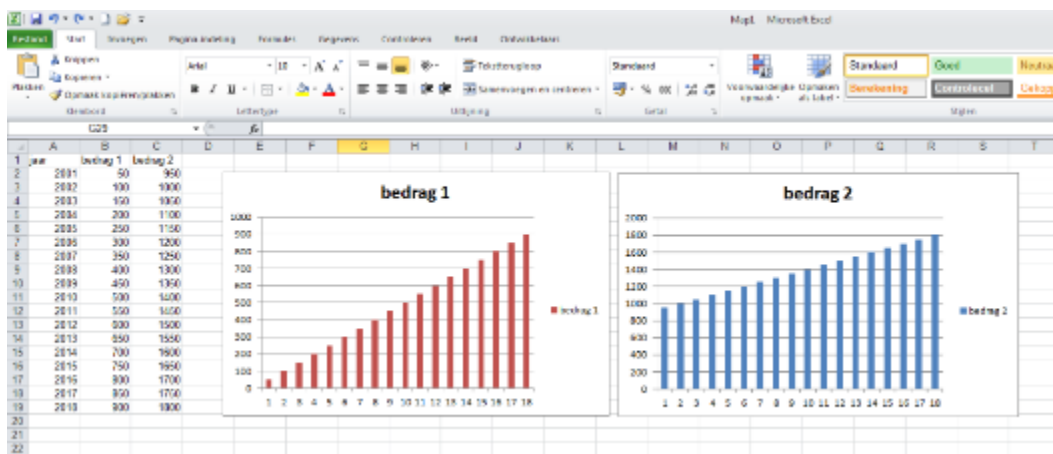
- Klik dan bijvoorbeeld **Nieuwe punten** aan.

We krijgen dan:



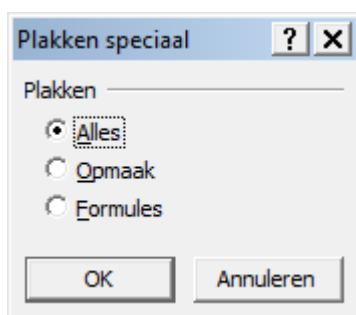
123. Opmaak van de ene grafiek naar de andere plakken

Hieronder zien we twee grafieken. De één met rode kolommen, de andere met blauwe.



- Klik op de eerste grafiek.
- Klik op **kopiëren**.
- Klik op de tweede grafiek.
- Kies **Plakken** ⇒ **Plakken Speciaal**.

We krijgen dan het dialoogvenster:



- Klik op **Opmaak**.

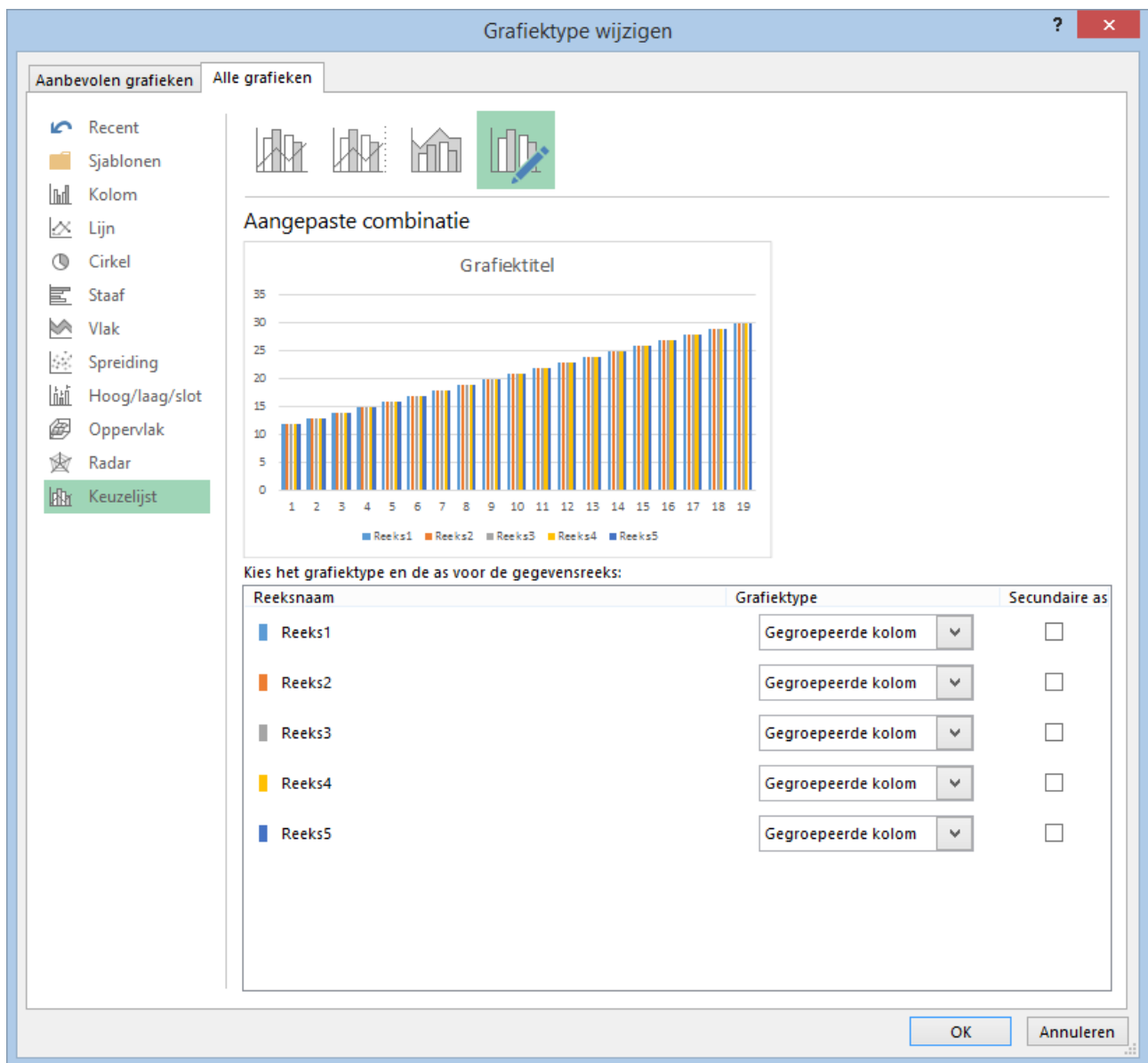
Ook bij de tweede grafiek krijgen de kolommen nu een rode kleur.

124. 2013: verschillende grafiektypen voor verschillende reeksen

In Excel 2013 kunnen we nu veel gemakkelijker grafiektypen per reeks aanpassen. Er is hier voor een keuzelijst toegevoegd.

- Maak even snel een paar reeksen.
- Maak een kolomgrafiek.
- Klik rechts op **ijën** van de kolommen.
- Kies voor **Ander type grafiekreeks ...**

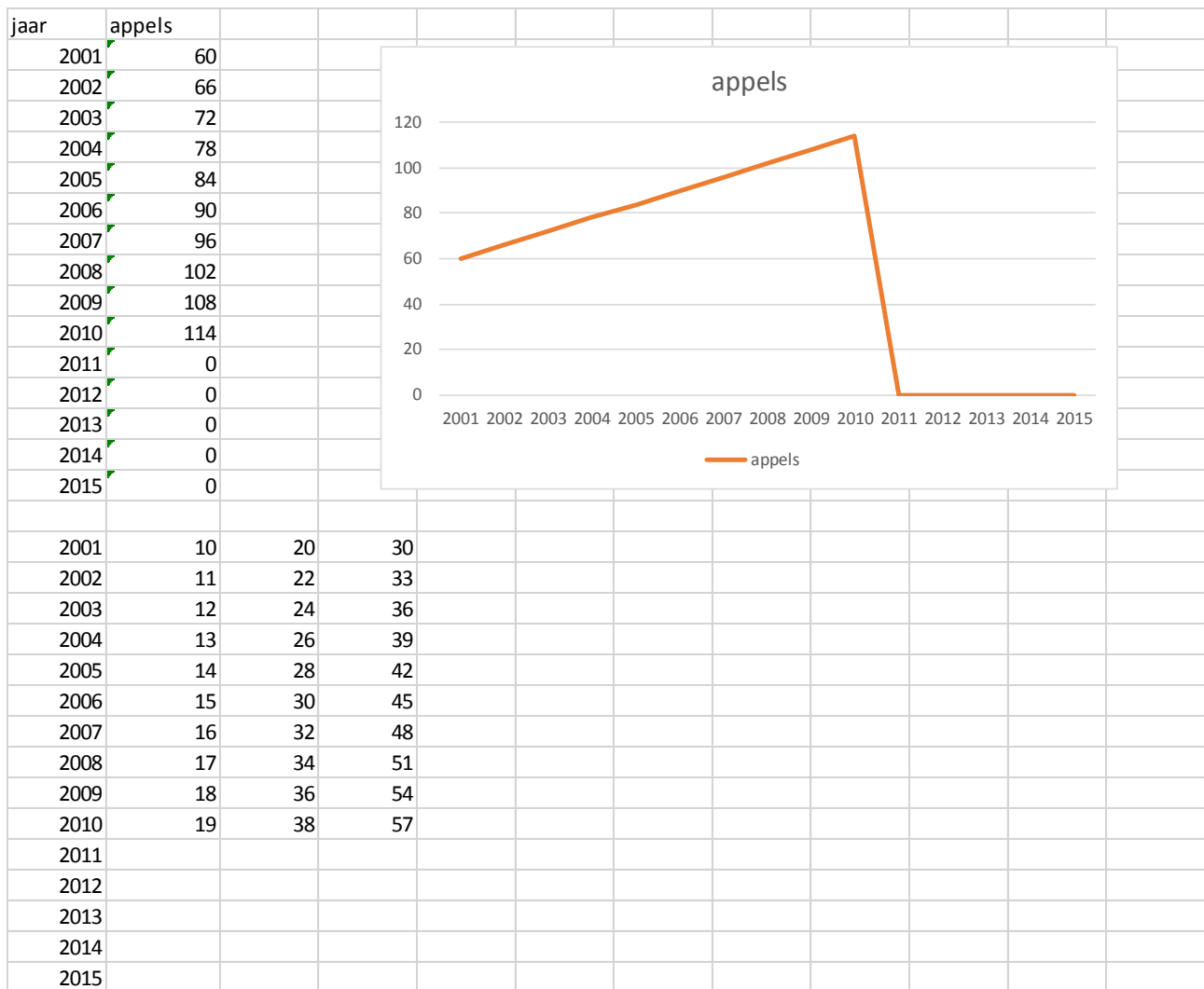
We krijgen dan:



Links onderaan zien we de optie **Keuzelijst**. Als we deze optie kiezen, kunnen we rechts per reeks aangeven welk grafiektipe we willen. Ook kunnen we aangeven of deze reeks bij de secundaire as moet horen of niet.

125. Lijngrafieken: hoe voorkomen we weergave 0 waarden

In het onderstaande voorbeeld heb ik een berekening gemaakt en op basis daarvan een grafiek:



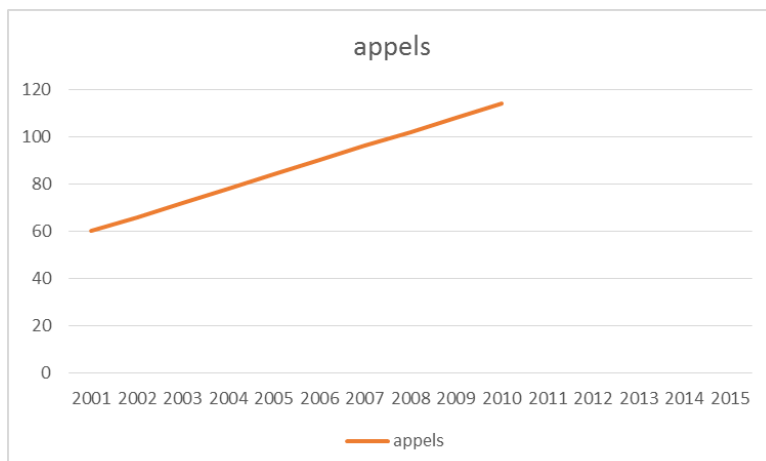
De formules achter 2011 tot en met 2015 leveren nog niks op en komen daarom met de waarde 0. In de lijngrafiek levert dat een rare knik. We voorkomen dit door de nu gebruikte formule:

=SOM(B18:D18)

te vervangen door:

=ALS (SOM(B18:D18)=0;NB();SOM(B18:D18))

De 0 uitkomst wordt dan vervangen door **#N/B** (desgewenst kunnen we dat onzichtbaar maken via voorwaardelijke opmaak). De grafiek ziet er dan zo uit:

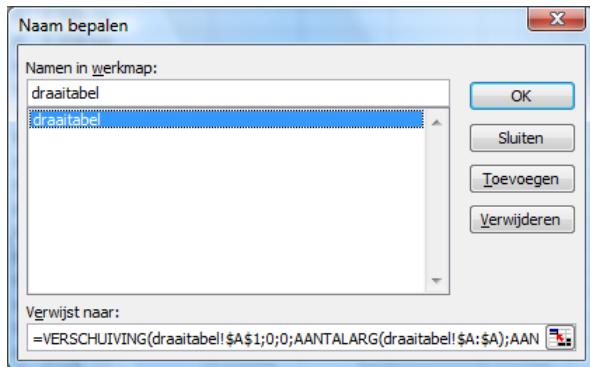


15 Draaitabellen

126. Dynamisch bereik met de functie VERSCHUIVING

Een probleem bij de draaitabellen van Excel is dat het bereik niet automatisch bijgesteld wordt als we dit veranderen c.q. groter of kleiner maken. Dat probleem is te ondervangen.

- Maak eerst een benoemd bereik van het gebied van de draaitabel.
- Kies **Invoegen** ⇒ **Naam** ⇒ **Definiëren**.

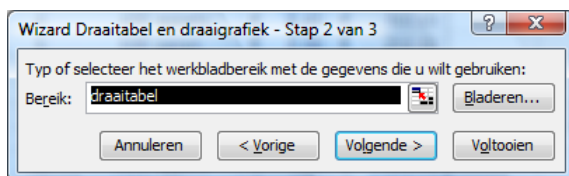


- Tik daar een naam
- En laat die verwijzen naar de formule:

```
=VERSCHUIVING(draaitabel!$A$1;0;0;AANTALARG(draaitabel!$A:$A);AANTALARG(draaitabel!$1:$1))
```

Deze formule verwijst naar het gebied dat begint met A1 en doorloopt naar beneden net zoveel rijen als in de kolom \$A:\$A geteld worden, en net zoveel kolommen als in de \$1:\$1 geteld worden.

- De draaitabel zelf baseren we dan op het genoemde bereik



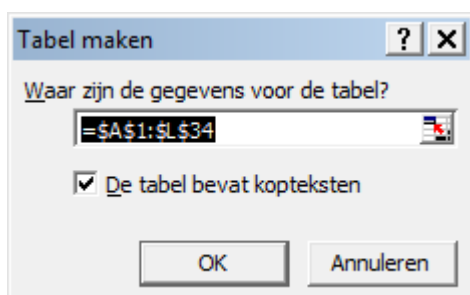
Elke keer als het bereik verandert, hoeven we alleen nog maar op de tab Opties op **Vern.** te klikken.

127. Dynamisch bereik op basis van tabel

We kunnen het bereik van een draaitabel ook dynamisch maken door het om te zetten naar een tabel.

- Plaats de cursor ergens binnen het bereik.
- Kies **Invoegen** ⇒ **Tabel**.

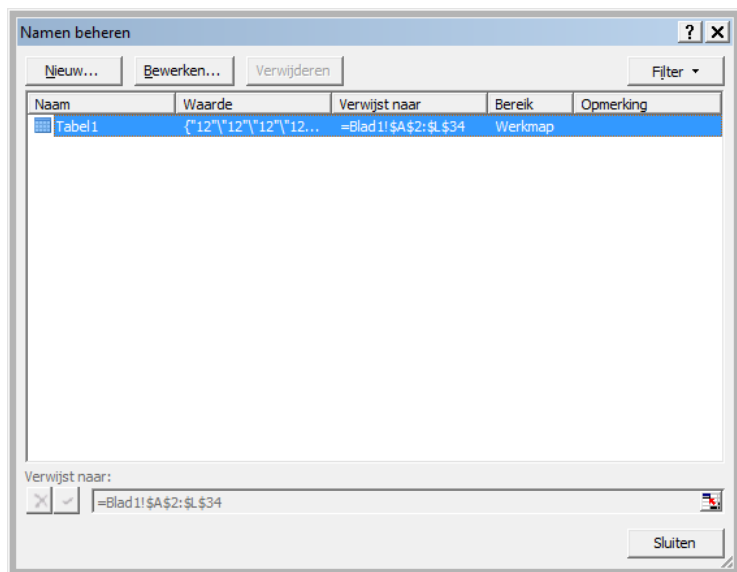
We krijgen dan dit dialoogvenster:



- Klik op **OK**.

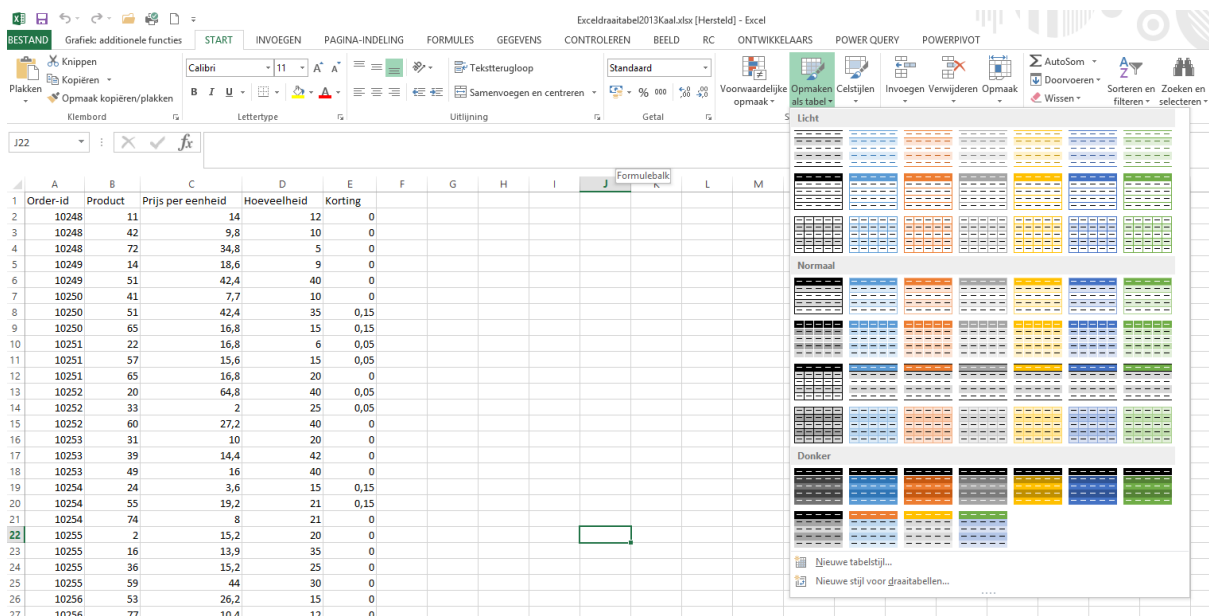
We zien dan dat het bereik opgemaakt is als een tabel met alternerende kleuren voor de rijen.

- Kies **Formules** ⇒ **Namen beheren**.

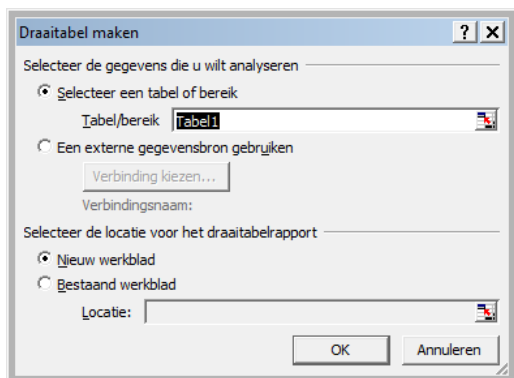


We zien dat er door Excel een naam voor de tabel is gemaakt.

Een andere manier om een lijst om te zetten naar een Excel tabel is kiezen voor de optie **Opmaken als tabel** op de tab **Start**:



We kunnen nu de draaitabel op deze naam baseren met

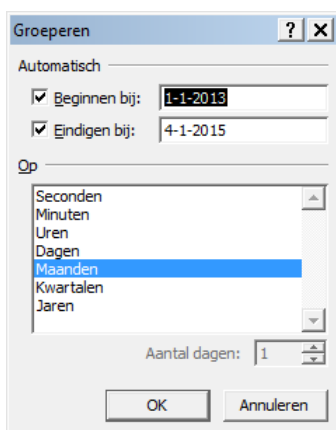


Het bereik zal dan automatisch bijgewerkt worden.

128. Groeperen op datum

Als we draaitabel maken met een datum als rijveld, dan kunnen we die datums naar wens groeperen.

- Klik rechts op een datumveld in de draaitabel.



- Hier klikken we **Maanden**, **Kwartalen** en **Jaren** aan.

Let er op dat we ook kunnen groeperen op aantal dagen. Perioden van bijvoorbeeld een week of veertien dagen zijn dus ook mogelijk. We krijgen dan een dergelijk beeld:

	A	B	C
1			
2			
3	Rijlabels	Som van omzet	
4	jan	20938	
5	feb	18312	
6	mrt	22103	
7	apr	23220	
8	mei	25885	
9	jun	26880	
10	jul	29667	
11	aug	31589	
12	sep	32400	
13	okt	35371	
14	nov	36060	
15	dec	39153	
16	Eindtotaal	341578	
17			

We kunnen vervolgens heel gemakkelijk met de muis desgewenst de jaren, kwartalen en maanden in een andere volgorde zetten.

129. Groeperen op getallen

Stel we willen weten hoeveel producten in welke bruto omzetscategorie vallen. We moeten dan groeperen op bruto omzet, op getallen dus. We krijgen dan dit venster:

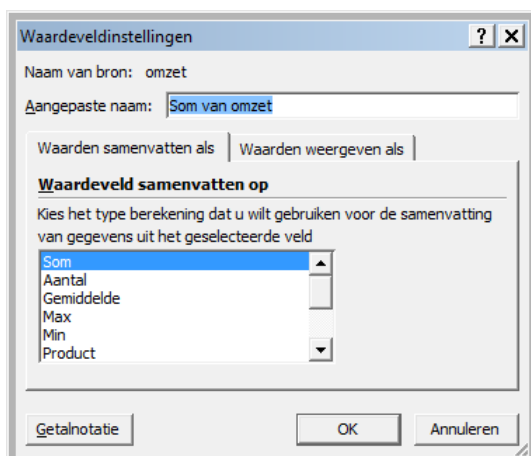


Als we dan beginnen bij instellen op 0 en eindigen op 1000 krijgen we het volgende beeld:

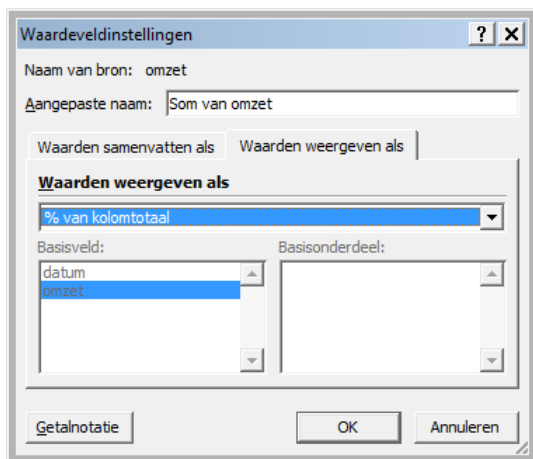
Rijlabels	Som van omzet
100-199	14950
200-299	24950
300-399	34950
400-499	44950
500-599	54950
600-699	64950
700-799	74950
800-899	26928
Eindtotaal	341578

130. Uitkomst weergeven als percentage van de kolom

Als we in het bovenste voorbeeld rechts klikken op de tweede kolom en kiezen voor **Waardeveldinstellingen**, krijgen we het volgende venster:



- Hier klikken we op Waarden weergeven als:



- Bij waarden weergeven als kiezen we voor **% van kolomtotaal**.

We krijgen dan het volgende beeld:

	A	B	C
1			
2			
3	Rijlabels	Som van omzet	
4	100-199	4,38%	
5	200-299	7,30%	
6	300-399	10,23%	
7	400-499	13,16%	
8	500-599	16,09%	
9	600-699	19,01%	
10	700-799	21,94%	
11	800-899	7,88%	
12	Eindtotaal	100,00%	
13			
14			

131. Running totals of cumulatief

In het vorige scherm hadden we ook kunnen kiezen voor: **Voorlopig totaal in**

Draaitabelveld

Bronveld: prijs

Naam: **Cumulatief**

Samenvatten als:

- Som
- Aantal
- Gemiddelde
- Max
- Min
- Product
- Aantal nrs

Gegevens weergegeven als:

Voorlopig totaal in

Basisveld:

- weeknr
- hoeveelheid
- soort**
- prijs
- bedrag

Basisonderdeel:

OK Annuleren Verbergen Getal... Opties >>

Dat levert een zogenaamde **cumulatief** op:

Bestand Start Invoegen Pagina-indeling

Naam van draaitabel: Draaitabel2 Actief veld: Som van omzet

Opties Veldinst.

	A	B	C
1			
2			
3	Rijlabels	Som van omzet	
4	100-199	14950	
5	200-299	39900	
6	300-399	74850	
7	400-499	119800	
8	500-599	174750	
9	600-699	239700	
10	700-799	314650	
11	800-899	341578	
12	Eindtotaal		
13			
14			

132. Zelf groepen maken

Stel je voor dat je zelf groepen zou willen maken. Laten we eens kijken naar het volgende voorbeeld:

Bestand Start Invoegen Pagina-indeling

Knippen Kopiëren Plakken Opmaak kopiëren/plakken Klembord

	A	B
1		
2		
3	Rijlabels	Som van Omzet
4	appels	3635
5	bananen	3535
6	druiven	3535
7	kersen	3535
8	peren	3535
9	Eindtotaal	17775
10		
11		

- Met de **CTRL** toets ingedrukt selecteren we tegelijkertijd appels, druiven en kersen.

- Dan klikken we rechts op **Σ** van de geselecteerde cellen.

We krijgen dan als resultaat:

	A	B	C
1			
2			
3	Rijlabels	Som van Omzet	
4	Groep1		
5	appels	3635	
6	druiven	3535	
7	peren	3535	
8	bananen		
9	bananen	3535	
10	kersen		
11	kersen	3535	
12	Eindtotaal	17775	
13			
14			
15			

De naam **Groep1** kunnen we veranderen door er gewoon overheen te typen.

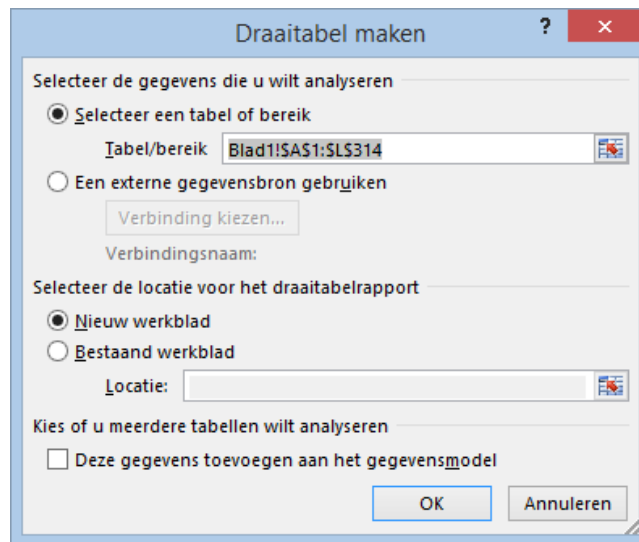
133. 2013: uniek aantal in draaitabel

Tot en met versie 2010 was het in **Excel** lastig om in een draaitabel een uniek aantal (**DISTINCT COUNT**) te tellen. We geven een voorbeeld op basis van een verkoperslijst. In deze lijst kunnen we zien welke verkopers welke artikelen hebben verkocht. Willen we nu in een draaitabel laten zien hoeveel artikelen een verkoper heeft verkocht, dan krijgen we wel de aantallen maar niet de unieke aantallen te zien.

Rijlabels	Aantal van Artikelomschrijving
Groot de	14
Haan de	62
Janssens	60
Kleinman	14
Koning de	17
Leeuwen van	33
Leverinck	60
Soest van	28
Willemse	25
Eindtotaal	313

Om toch de unieke aantallen te laten zien, hebben we een aantal stappen nodig.

Op het moment dat we de draaitabel invoegen, krijgen we in **Excel 2013** dit dialoogvenster:



Onderaan zien we daar een nieuwe optie: **Deze gegevens toevoegen aan het gegevensmodel**. Deze optie moeten we aanvinken, voor we op **OK** klikken.

We krijgen dan een iets ander beeld dan normaal:



Normaliter krijgen we alleen de veldnamen. Nu zien we er het woord **Bereik** boven staan.

Voor het voorbeeld heb ik nu **Verkoper** toegevoegd aan **Rijen** en **Artikelomschrijving** aan **Waarden**.

Het resultaat is identiek aan het bovenste plaatje. Niets veranderd dus. Echter, als we nu bij **Telling van Artikelomschrijving** kiezen voor **Waardeveldinstellingen** zien we iets nieuws: **Uniek aantal!**

Waardeveldinstellingen ? x

Naam van bron: Artikelomschrijving

Aangepaste naam: Telling van Artikelomschrijving

Waarden samenvatten als Waarden weergeven als

Waardeveld samenvatten op

Kies het type berekening dat u wilt gebruiken voor de samenvatting van gegevens uit het geselecteerde veld

Min
Stdev
Stdevp
Var
VARP
Uniek aantal

Getalnotatie OK Annuleren

Om het verschil helemaal duidelijk te maken, heb ik het veld **Artikelomschrijving** een tweede keer toegevoegd. Voor de tweede kolom heb ik dan **Uniek aantal** gekozen. Dan krijgen we uiteindelijk:

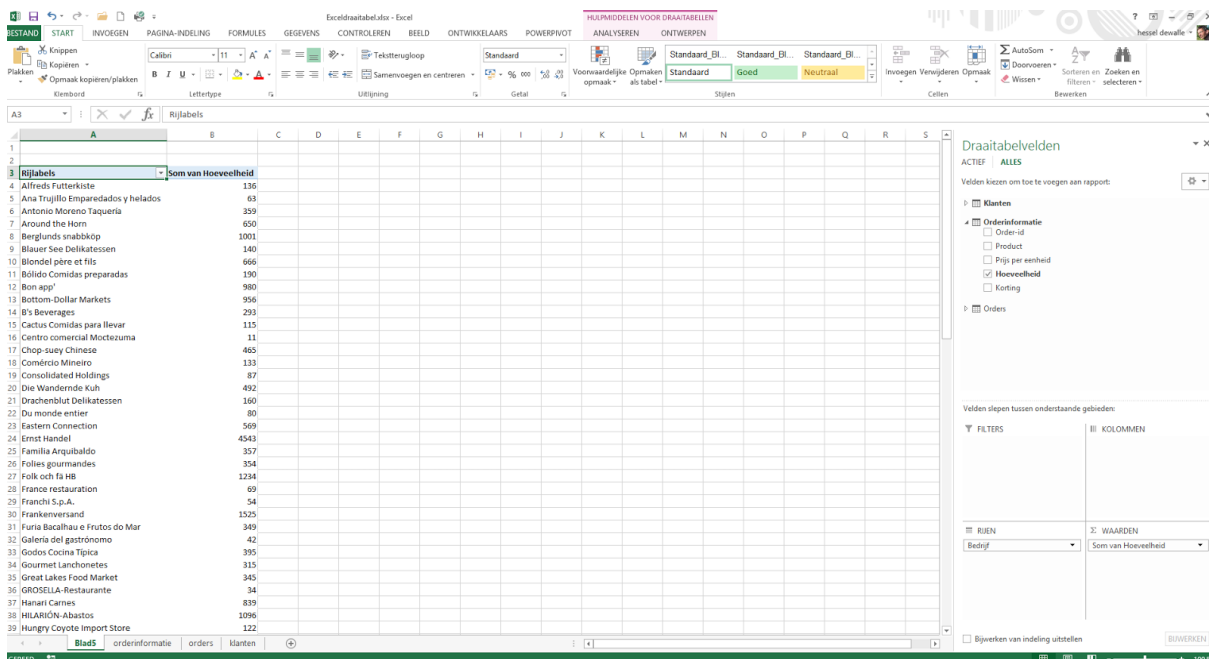
Rijlabels	Telling van Artikelomschrijving	Unieke telling van Artikelomschrijving2
Groot de	14	12
Haan de	62	30
Janssens	60	29
Kleinman	14	12
Koning de	17	14
Leeuwen van	33	23
Leverinck	60	29
Soest van	28	18
Willemse	25	19
Eindtotaal	313	43

Het verschil is overduidelijk. Zowel per groep als voor het generaal totaal zien we nu de unieke aantallen! We zien trouwens ook het woord **telling** staan in plaats van **aantal** zoals in het eerste plaatje.

134. Draaitabel gebaseerd op meer bladen (2013)

Met de invoegtoepassing **POWERPIVOT** (beschikbaar sinds versie 2010) kunnen we nu meerdere tabellen uit een database benaderen en aan elkaar linken. Deze gelinkte tabellen kunnen we vervolgens in een draaitabel presenteren.

Het zelfde is nu ook mogelijk in regulier **Excel** versie 2013.

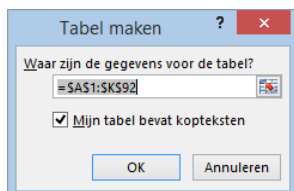


Om het een en ander voor elkaar te krijgen, vergt de nodige stappen en die stappen gaan we hier laten zien.

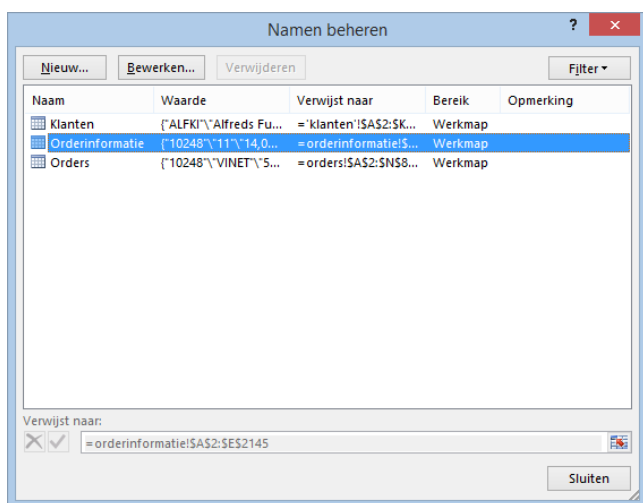
In ons voorbeeld hebben we uit de database Noordenwind drie tabellen naar **Excel** bladen gekopieerd:

- Klanten.
- Orders.
- Orderinformatie.

We hebben de **Excel** bladen dezelfde namen gegeven. Via **INVOEGEN** ⇒ **TABEL** hebben we nu van alle drie de lijsten tabellen gemaakt.



Vervolgens hebben we de door **Excel** gegeven namen **tabel1**, **tabel2** en **tabel3** veranderd in de namen **Klanten**, **Order** en **Orderinformatie**. Dit doen we via **FORMULES** ⇒ **NAMEN BEHEREN**:



Deze drie tabellen gaan we vervolgens aan elkaar linken. Dat linken lukt pas als een gewone lijst is omgezet naar een tabel.

Het linken gaat via **GEGEVENS** ⇒ **RELATIES**.

- We klikken daar op **Nieuw** en linken **Klanten** aan **Orders** via het veld **Klantnummer**.

Relatie maken

De gewenste tabellen en kolommen voor deze relatie selecteren

Tabel: Klanten Kolom (extern): Klantnummer

Gerelateerde tabel: Orders Gerelateerde kolom (primaar): Klantnummer

U moet relaties tussen tabellen maken als u gerelateerde gegevens uit verschillende tabellen wilt weergeven in hetzelfde rapport.

OK Annuleren

- En vervolgens **Orders** aan **Orderinformatie** via het veld **Order-id**.

Relatie bewerken

De gewenste tabellen en kolommen voor deze relatie selecteren

Tabel: Orderinformatie Kolom (extern): Order-id

Gerelateerde tabel: Orders Gerelateerde kolom (primaar): Order-id

U moet relaties tussen tabellen maken als u gerelateerde gegevens uit verschillende tabellen wilt weergeven in hetzelfde rapport.

OK Annuleren

Ten slotte ziet het er dan zo uit:

Relaties beheren

Status	Tabel	Gerelateerde opzoektabel
Actief	Orderinformatie (Order-id)	Orders (Order-id)
Actief	Orders (Klantnummer)	Klanten (Klantnummer)

Nieuw...
Bewerken...
Activeren
Deactiveren
Verwijderen

Sluiten

- We sluiten dit scherm.
- Dan gaan we naar **INVOEGEN** ⇒ **DRAAITABEL**.

Draaitabel maken

Selecteer de gegevens die u wilt analyseren

☐ Selecteer een tabel of bereik
Tabel/bereik: Orderinformatie

☒ Een externe gegevensbron gebruiken
Verbinding kiezen...
Verbindingsnaam:

Selecteer de locatie voor het draaitabelrapport

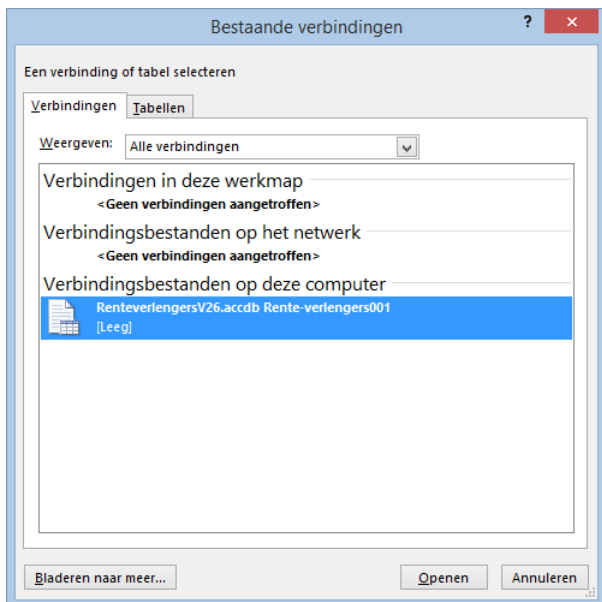
☒ Nieuw werkblad
☐ Bestaand werkblad
Locatie:

Kies of u meerdere tabellen wilt analyseren

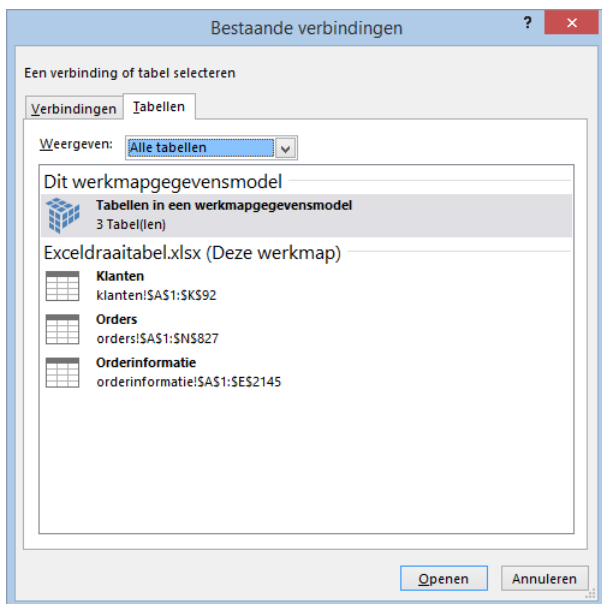
☐ Deze gegevens toevoegen aan het gegevensmodel

OK Annuleren

- Daar klikken we **Een externe gegevensbron gebruiken** aan.
- Vervolgens kiezen we **Verbinding kiezen**.



- Daar kiezen we **Tabellen**.



- En dan kiezen we de optie **Tabellen** in werkmappegevensmodel.
- We klikken op **Openen**.
- En dan op **OK**.

We krijgen dan een blad met het draaitabelmodel. Links zien we de drie tabellen. Uit elk van deze tabellen kunnen we nu velden aan de draaitabel toevoegen.

Draaitabelvelden ▼ ✕

ACTIEF | ALLES

Velden kiezen om toe te voegen aan rapport: ⚙️

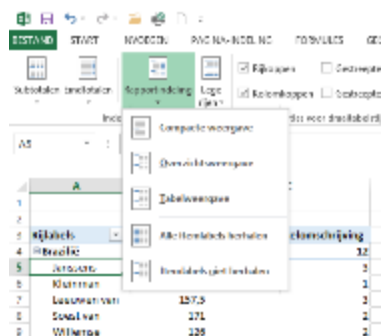
- ▶ Klanten
- ▶ Orderinformatie
- ▶ Orders

Velden slepen tussen onderstaande gebieden:

FILTERS	KOLOMMEN
RIJEN	WAARDEN

135. Draaitabelweergave: rapportindeling

Bij draaitabellen kunnen we kiezen voor verschillende rapportindelingen:



In de onderstaande voorbeelden laten we het verschil zien tussen de **Compacte weergave** en de **Overzichtweergave**.

A. Compacte weergave

	A	B	C
1			
2			
3	Bij de k... - Naam van de verk... in bij de k... rapportindeling		
4	Verkoopst...	100,0	12
5	Verkoopst...	100,0	2
6	Verkoopst...	100,0	1
7	Verkoopst...	100,0	2
8	Verkoopst...	100,0	4
9	Verkoopst...	100,0	4
10	Verkoopst...	100,0	4
11	Verkoopst...	100,0	2
12	Verkoopst...	100,0	4
13	Verkoopst...	100,0	2
14	Verkoopst...	100,0	2
15	Verkoopst...	100,0	1
16	Verkoopst...	100,0	1
17	Verkoopst...	100,0	1
18	Verkoopst...	100,0	1
19	Verkoopst...	100,0	2

B. Overzichtweergave

A	B	C	D	E
1				
2				
3	Landen met een Verkoop - Samenleving - Toelagen van de Nederlandse Staat			
4	Verkoop	100,00		100
5	Verkoop	100,00		100
6	Verkoop	100,00		100
7	Verkoop	100,00		100
8	Verkoop	100,00		100
9	Verkoop	100,00		100
10	Verkoop	100,00		100
11	Verkoop	100,00		100
12	Verkoop	100,00		100
13	Verkoop	100,00		100
14	Verkoop	100,00		100
15	Verkoop	100,00		100
16	Verkoop	100,00		100
17	Verkoop	100,00		100
18	Verkoop	100,00		100
19	Verkoop	100,00		100

We zien dan dat de **Verkoop** een eigen kolom heeft gekregen. Zo kunnen we de verschillende weergaven uitproberen.

16 VBA & macro's

136. VBA code direct aan blad toevoegen.

Dit kan door met de rechter muisknop op een bladnaam te klikken.

