

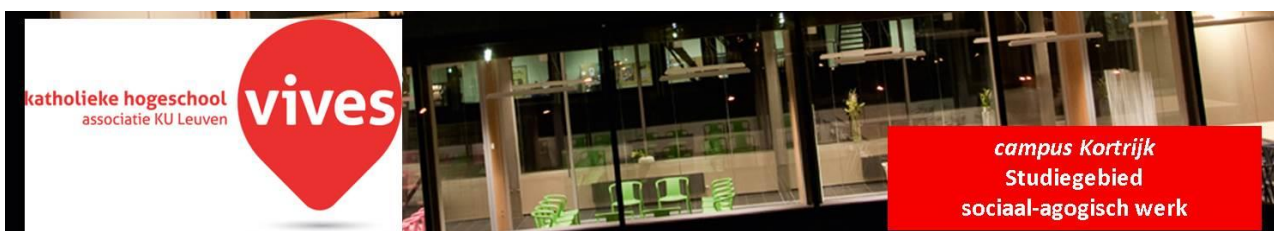


Bachelor in de toegepaste psychologie Bachelor in de orthopedagogie
Bachelor in het sociaal werk Bachelor in de maatschappelijke veiligheid

Informatievaardigheden Oefenboek MS-Excel

*Luk Gheysen - Caroline Neckebroeck – Benedict Wydooghe met
dank aan Marc Vangheluwe*

Academiejaar 2013-2014



Vooraf :

Te verwachten vaardigheden : zie <http://sadan.wikidot.com/doelstellingen>.

Zie ook het Excel-bestand "DATA_oefenboekexcel2012-2013"

Bij problemen : <http://www.gratiscursus.be>

Sla je oefening op met volgende naam : OefExcel_VoornaamInitialNaamKlas; maak in dit excelbestand telkens één werkblad per vraag en benoem de werkbladen naar de oefeningen (basisbewerkingen, kalender, functies).

Oefening 1 : Basisbewerkingen : invoeren, lay-out, formules

1.1 Maak onderstaande tabel zo nauwkeurig mogelijk na :

Vergrijzing per Vlaamse provincie					
Bevolking 65 jaar en ouder per provincie over vijf jaren					
Provincie versus jaar	2008	2009	2010	2011	2012
P Antwerpen	301715	305406	310085	314188	321164
P Vlaams-Brabant	184632	187336	190384	193125	197189
P West-Vlaanderen	230059	233708	237759	242118	247894
P Oost-Vlaanderen	250695	253892	257902	261715	267389
P Limburg	133093	136065	138915	142202	146176
totaal Vlaams Gewest	1.100.194	1.116.407	1.135.045	1.153.348	1.179.812

1.2 Vul in de tabel de onderste totalen rij aan manier via een geschikte formule (let op : geen absolute getallen !! maar formules).

1.3 Kopieer daarna de ganse tabel en plak deze onder de originele tabel. Verwijder de ruwe waarden (absolute getallen). Bepaal nu in elke cel de procenten (via formule; beperk je tot één formule per kolom die je dan kopieert) . Dit moet het resultaat zijn :

Vergrijzing per Vlaamse provincie					
Bevolking 65 jaar en ouder per provincie over vijf jaren					
Provincie versus jaar	2008	2009	2010	2011	2012
P Antwerpen	27,42%	27,36%	27,32%	27,24%	27,22%
P Vlaams-Brabant	16,78%	16,78%	16,77%	16,74%	16,71%
P West-Vlaanderen	20,91%	20,93%	20,95%	20,99%	21,01%
P Oost-Vlaanderen	22,79%	22,74%	22,72%	22,69%	22,66%
P Limburg	12,10%	12,19%	12,24%	12,33%	12,39%
totaal Vlaams Gewest	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Oefening 2 : Kalender (invoeren en lay-out)

Maak nauwkeurig de kalender na die je hieronder vindt. Doe dit met zo weinig mogelijk bewerkingen (via doorvoeren, Ctrl-toets gebruiken om meerdere bereiken te selecteren, enz.). Let bij het samenvoegen van cellen ook op verticale en horizontale uitlijning, terugloop, datumnotaties enz...

Als koptekst voeg je in “kalender december-januari” en als voettekst de huidige datum.

Kalender december 2013 – januari 2014

1 december 2013					
lesuur		1-2	3-4	6-7	8-9
maandag	2/12/2013				
dinsdag	3/12/2013				
woensdag	4/12/2013				
donderdag	5/12/2013				
vrijdag	6/12/2013				
zaterdag	7/12/2013				
zondag	8/12/2013				
maandag	9/12/2013				
dinsdag	10/12/2013				
woensdag	11/12/2013				
donderdag	12/12/2013				
vrijdag	13/12/2013				
zaterdag	14/12/2013				
zondag	15/12/2013				
maandag	16/12/2013				
dinsdag	17/12/2013				
woensdag	18/12/2013				
donderdag	19/12/2013				
vrijdag	20/12/2013	einde lessen semester 1			
zaterdag	21/12/2013				
zondag	22/12/2013				
maandag	23/12/2013	Kerstvakantie week 1			
dinsdag	24/12/2013				
woensdag	25/12/2013				
donderdag	26/12/2013				
vrijdag	27/12/2013				
zaterdag	28/12/2013				
zondag	29/12/2013				
maandag	30/12/2013	Kerstvakantie week 2			
dinsdag	31/12/2013				
woensdag	1/01/2014				
donderdag	2/01/2014				
vrijdag	3/01/2014				
zaterdag	4/01/2014				
zondag	5/01/2014				
maandag	6/01/2014				
dinsdag	7/01/2014				
woensdag	8/01/2014				
donderdag	9/01/2014				
vrijdag	10/01/2014				
zaterdag	11/01/2014				
zondag	12/01/2014				
maandag	13/01/2014				
dinsdag	14/01/2014				
woensdag	15/01/2014				
donderdag	16/01/2014				
vrijdag	17/01/2014				
zaterdag	18/01/2014				
zondag	19/01/2014				
maandag	20/01/2014				
dinsdag	21/01/2014				
woensdag	22/01/2014				
donderdag	23/01/2014				
vrijdag	24/01/2014	einde examens eerste semester			


Datum van vandaag (hier in oef. tekst, in excel moet dit echte datum zijn, via functie)

Oefening 3 : Opmaak – bijzonderheid “celeigenschappen”

Een deel van de opmaak binnen excel verloopt zoals in word. Echter, het rekenblad heeft zelf een aantal bijzonderheden, juist omwille van het berekenen. Net zoals in een cel een formule visueel het resultaat ervan verschijnt, zijn er nog een aantal mogelijkheden om automatisch een ander afdrukresultaat te krijgen dan wat werkelijk in de cel is ingevoerd. De oefening hieronder is een oefening hierop. Zie het als een demonstratie van de mogelijkheden (sommige voorbeelden gaan al wat verder dan de basiskennis nodig voor dit vak, maar een aantal zijn essentieel, zoals b.v. datum invoer).

3.1. Maak twee kolommen zoals hieronder. Voer de gegevens werkelijk in zoals weergegeven in de linkerkolom “directe invoer”. In de laatste 3 cellen echter voer je de functie “NU” in.

Kopieer daarna de gegevens van de linkerkolom invoer naar de kolom “Zichtbaar resultaat...”.

directe invoer	zichtbaar resultaat op scherm
0,7	
0,7	
1-2	
-2	
456,89	
25000	
0,4	
0,2	
33	
23/09/2013 9:31	
23/09/2013 9:31	

3.2. Verander nu via celeigenschappen in de rechterkolom de notatie van elke cel zodat je het volgende resultaat krijgt :

directe invoer	zichtbaar resultaat op scherm
0,7	1
0,7	0,700
1-2	1-2
-2	-2,00
456,89	€ 456,89
25000	25000
0,4	40%
0,2	1/5
33	33 vrouwen
23/09/2013 9:31	23/09/2013
23/09/2013 9:31	maandag 23 september 2013

Opmerkingen :

- 33 vrouwen = net zoals je valuta teken kan doen verschijnen naast een absoluut getal, kan je een tekst naar eigen keuze inbrengen (via 'aangepast', je tekst tussen aanhalingstekens "...")
- Bij de data verschijnt uiteraard de datum van vandaag (functie NU, dag waarop je de oefening maakt. Pas op die datum dezelfde schrijfwijze toe als in de voorbeelden.

Oefening4 : Tafels, een leuke toepassing van soorten celadressen in formules

Dit is een oefening in verband met relatieve, gemengde en absolute adressering (al dan niet gebruik van dollar-teken in celadres).

4.1 Maak eerst de tabel "tafels" na zoals hieronder afgebeeld.

TAFELS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

4.2 Plaats nu de juiste formule in de geel gekleurde cel zodat je die **in twee keer** (één keer naar onder en één keer naar rechts) kan kopiëren.

Als resultaat krijg je onderstaand overzicht van de tafels van 1 tot en met 10.

TAFELS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Oefening 5 : Functies

Gebruik hier het Excel-bestand "DATA_oefenboekexcel2013-2014" en selecteer het werkblad "functies".

5.1 Bepaal via functies achtereenvolgens :

- Het gemiddelde inkomen
- Het hoogste inkomen
- Het laagste inkomen
- Het aantal inkomens

5.2 Bepaal het aantal Belgische en niet-Belgische gezinshoofden via de **functie aantal.als**

5.3 Onderwijsniveau : maak via dezelfde functie aantal.als een tabel van de verschillende onderwijsniveaus.

Bereken daarna ook het totaal en de procenten.

Onderwijsniveau gezinshoofden		
Opleiding	Aantal	Procent
LO		
LSO		
HSO		
Hog.		
UO		
Totaal		

5.4 **Verken zelf verder** een aantal andere functies die je 'begrijpt' en pas die toen op één van de kolommen van de datamatrix.

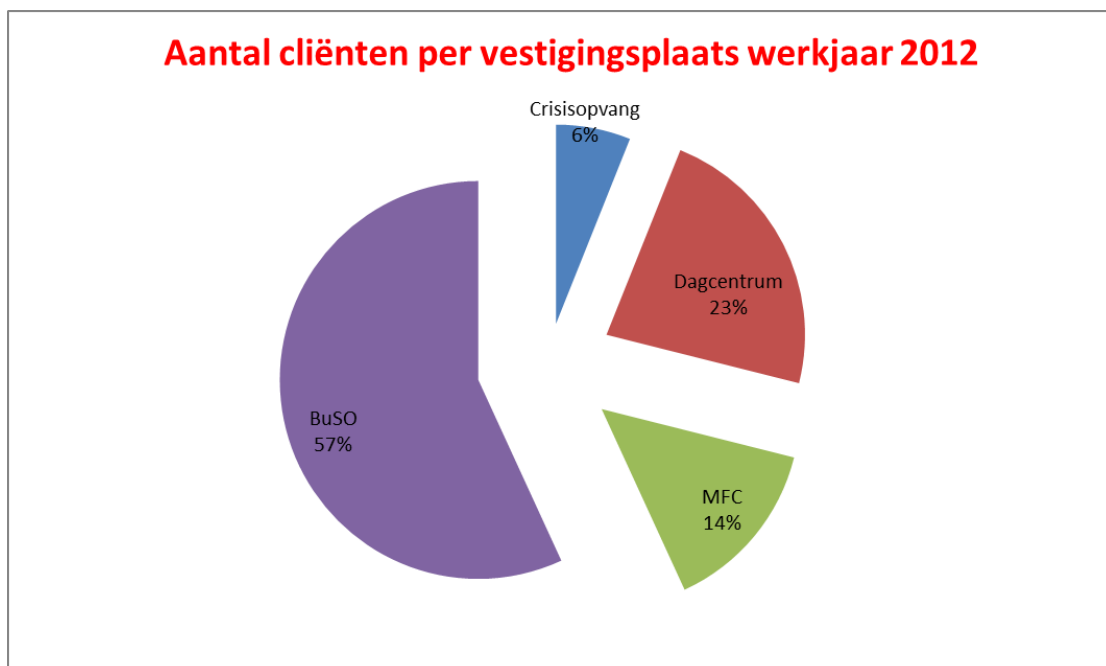
Oefening 6 : Grafieken

6.1 Maak een **kolom**grafiek van oefening 1 hierboven (tabel vergrijzing)

6.2 Gegeven volgende fictieve gegevens over voorziening Y :

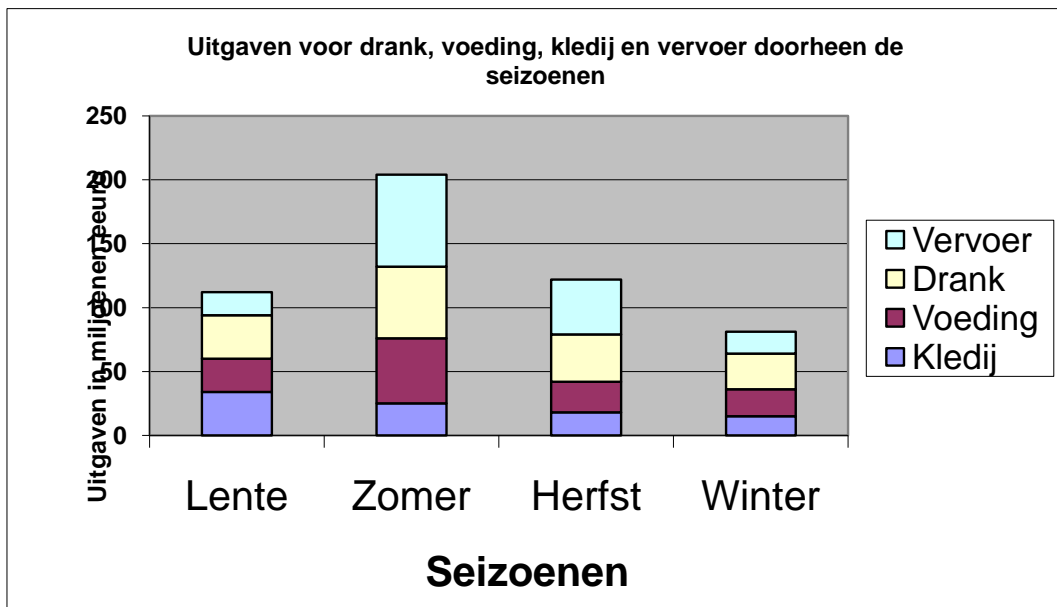
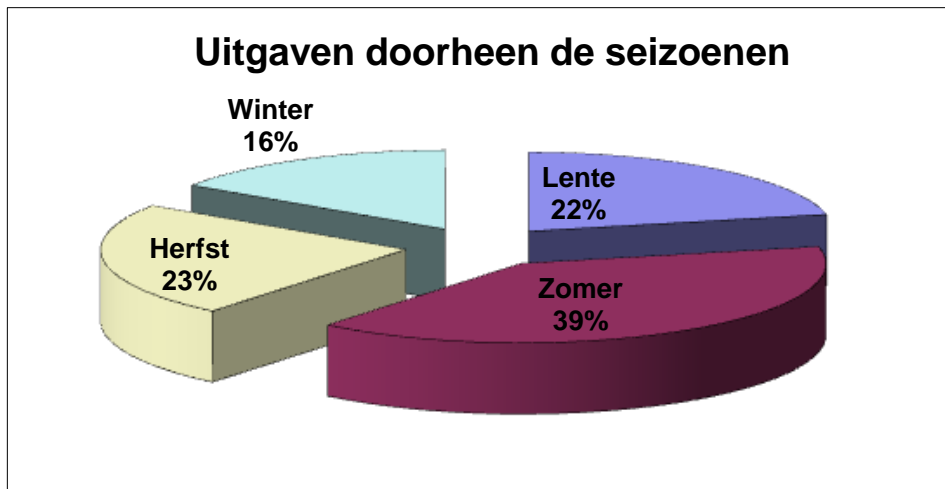
Aantal cliënten per vestigingsplaats in 2012	
Crisisopvang	38
Dagcentrum	143
MFC	89
BuSO	356

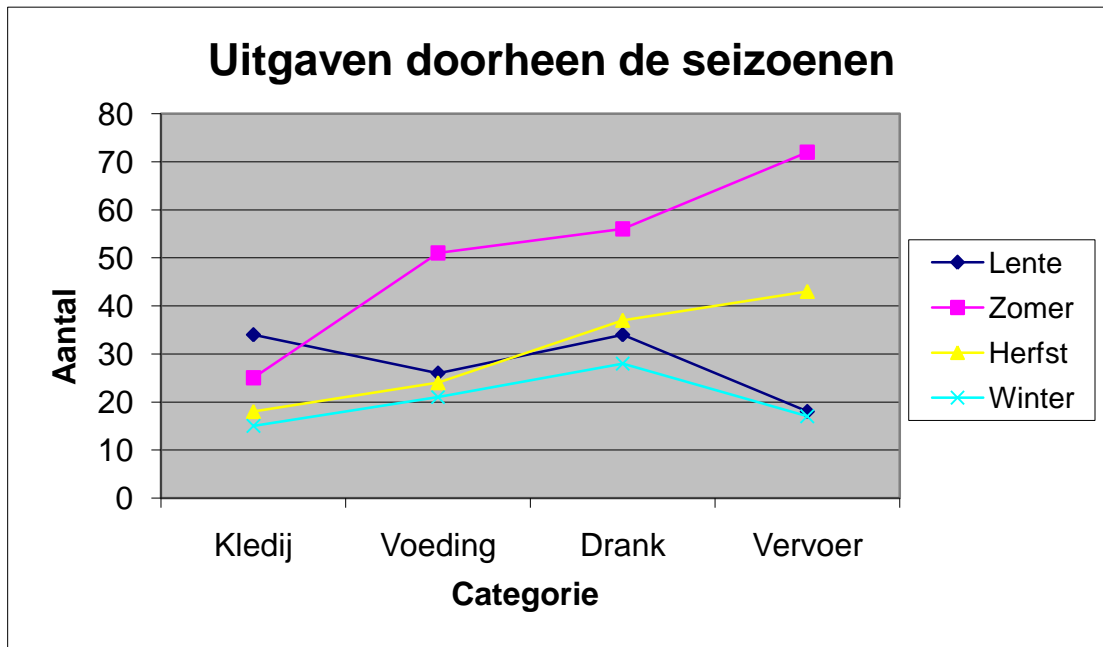
Neem deze tabel over op een nieuwe werkblad. Bereken het totaal met de som-formule. Maak daarna op basis van deze gegevens onderstaande grafiek na . De grafiek is een 3D-cirkel, de segmenten los van elkaar, geen legende maar benoeming op de segmenten door hun categorienaam en het percentage (zonder dit te berekenen in de tabel), titel.....



6.3 Maak onderstaande drie grafieken na, telkens gebaseerd op de gegevens uit bijgevoegde tabel. :

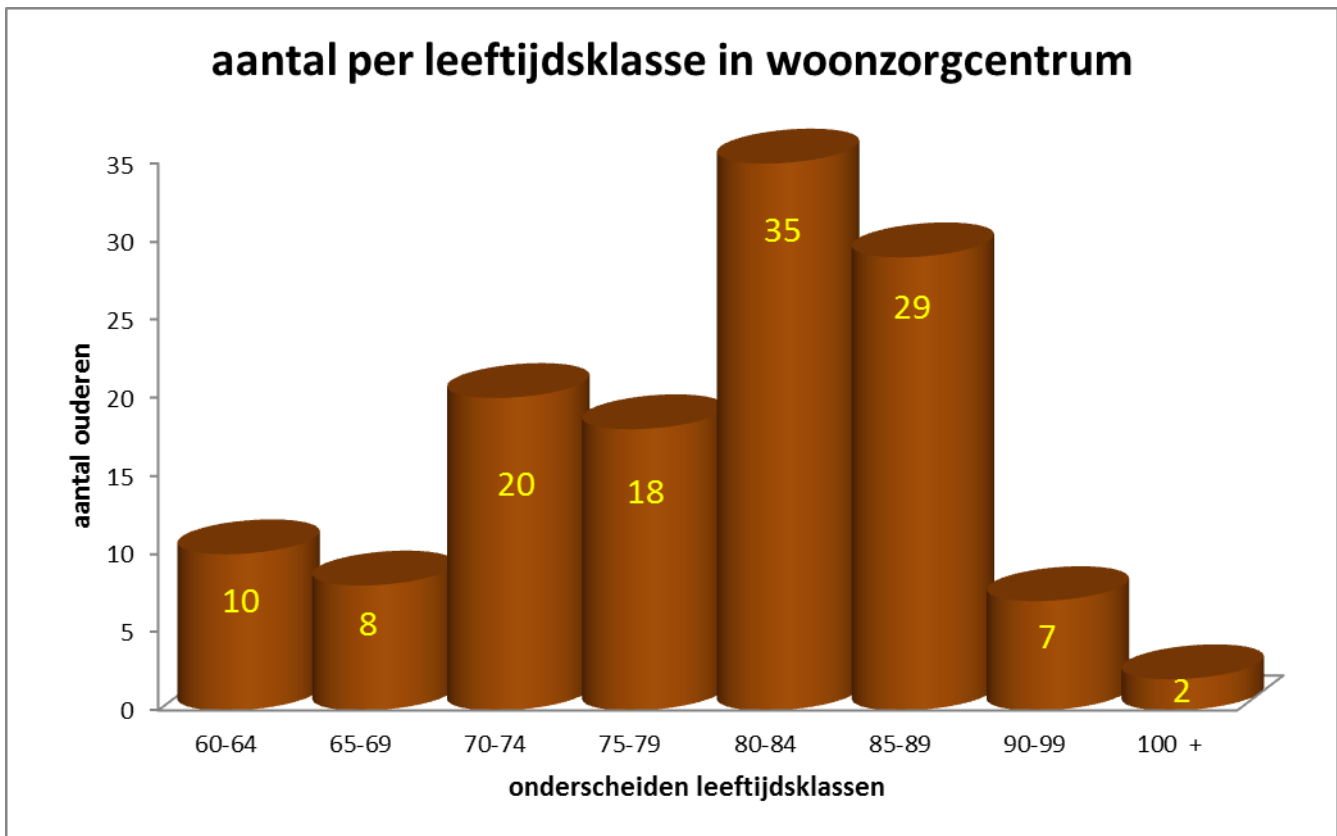
Periode	Kledij	Voeding	Drank	Vervoer	Totaal
Lente	34	26	34	18	112
Zomer	25	51	56	72	204
Herfst	18	24	37	43	122
Winter	15	21	28	17	81
	92	122	155	150	519





6.4 Neem volgende tabel over en bereken de rechtse kolom 'procent'. Maak daarna een kolom-grafiek naar het voorbeeld onder de tabel.

Leeftijd van een groep ouderen in een woonzorgcentrum		
<i>klasse</i>	<i>aantal</i>	<i>procent</i>
60-64	10	
65-69	8	
70-74	20	
75-79	18	
80-84	35	
85-89	29	
90-99	7	
100 +	2	
totaal		



Oefening 8 : (sorteren en) Filteren

Gebruik hier het Excel-bestand "DATA_oefenboekexcel2013-2014" en selecteer het werkblad "filteren".

Werk met de filter in het tabblad "gegevens" in het menu-lint ! (cursor in bovenste rij met kolomkoppen plaatsen en filter aanzetten). Enkel werken met filters (klikken), geen formules intikken. Antwoorden : zie links in taakbalk onderaan.

8.0 Sorteer op eerste kolom : van hoog naar laag (en **zet terug** van laag naar hoog).

8.1 Autofilter : hoeveel a) Belgische en b) niet-Belgische gezinshoofden zijn er ? (antwoord : respectievelijk 288 en 12)

8.2 Tel via autofilter hoeveel gezinshoofden er zijn per onderwijsniveau ? (89 – 59 -72 – 56 -24)

8.3 Getalfilters :

- Hoeveel inkomens zijn groter dan of gelijk aan 3200 euro ? (16)
- Hoeveel gezinnen bestaan uit 5 of meer personen ? (30)
- Hoeveel gezinnen hebben een inkomen hoger dan het gemiddelde ? (130)

8.4 Tekstfilter : selecteer alle gemeenten die beginnen met de letter "K" (92).

8.5 Aangepaste filter : hoeveel gezinnen zijn er met een inkomen beneden de 500 euro of een inkomen groter dan of gelijk aan 5000 euro (antwoord : 15 gezinnen)

8.6 **Verken zelf verder** de filter-mogelijkheden.

Oefening 7 : Subtotalen

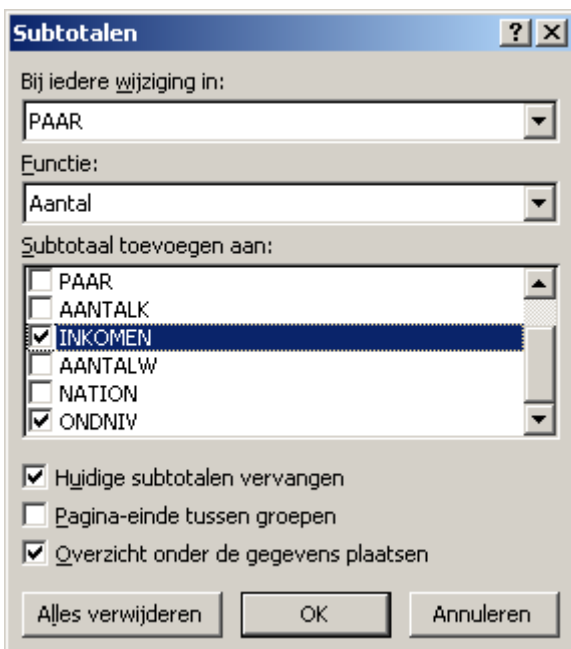
Gebruik opnieuw het Excel-bestand "DATA_oefenboekexcel2013-2014" en selecteer daarin het werkblad "subtotalen".

Werk met de functie "subtotalen" in het tabblad "gegevens" van het menu-lint ! werk opnieuw enkel met "klikken" (keuzes maken of aanduiden uit mogelijkheden; geen formules intikken). Volg stap voor stap de instructies hieronder om de functie van "subtotalen" in werking te zien.

7.1 Sorteer de gegevens op nationaliteit, niet - Belgen vooraan.

7.2 Sorteer nu ook (=niveau toevoegen) op "Paar" – Bekijk de gegevens aandachtig : je hebt nu 4 groepen – op deze groepen gaan wij subtotalen bepalen.

7.3 Vul bij subtotalen het dialoogvenster in zoals hieronder afgebeeld :



Dit is het resultaat :

Nr.	AANTALP		PAAR	AANTALK
		Aantal 0	4	
		Aantal 1	8	
		Aantal 0	87	
		Aantal 1	201	
		Totaal aantal	300	

7.4 Bepaal nu ook het gemiddelde inkomen per groep. Dit is het resultaat :

PAAR	AANTALK	INKOMEN
Gemiddelde 0		810
Gemiddelde 1		1629
Gemiddelde 0		1196
Gemiddelde 1		1976
Totaalgemiddelde		1725

7.5 Verwijder de subtotalen en sorteer de gegevens opnieuw : Alleen sorteren op onderwijsniveau van laag tot hoog - Bereken nu het gemiddelde inkomen per - onderwijsniveau. Dit is het resultaat :

INKOMEN	AANTALW	NATION	ONDNIV
1117			Gemiddelde 0
1666			Gemiddelde 1
1974			Gemiddelde 2
2037			Gemiddelde 3
2648			Gemiddelde 4
1725			Totaalgemiddelde

7.6 **Verdere verkenning** : Maak een eigen variant van deze oefening (steeds eerst sorteren op één kolom; daarna berekeningen maken via de aangeboden keuzes).