

Auteur boek: Vera Lukassen
Titel boek: Excel Gevorderden 2007

© 2011, Serasta
Uitgegeven in eigen beheer
info@serasta.nl
Eerste druk: augustus 2011

ISBN: 978-90-817910-0-7

Dit boek is gedrukt op een papiersoort die niet met chloorhoudende chemicaliën is gebleekt. Hierdoor is de productie van dit boek minder belastend voor het milieu.

Alle rechten voorbehouden. Dit werk is auteursrechtelijk beschermd.
Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever(Serasta).

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, stored in a database or retrieval system, or published, in any form or in any way, electronically, mechanically, by print, photo print, microfilm or any other means without prior written permission from the publisher (Serasta).

INLEIDING

Alles is in het werk gesteld om fouten en onvolkomenheden in de inhoud van dit boek en de oefenbestanden te voorkomen. Noch de uitgever, noch de auteur kunnen aansprakelijkheid aanvaarden voor schade die het gevolg is van enige fout in deze uitgave. Mocht u ondanks alle zorgvuldigheid problemen ondervinden neem dan contact op met:

Serasta Trainingen
Tel: 010-2499599
Website: www.serasta.nl
e-mail: verkoop@serasta.nl

Software

In dit cursusboek is uitgegaan van onderstaande software:

<i>Softwarepakket</i>	MS Office
	Excel
<i>Versie</i>	2007
<i>Besturingssysteem</i>	Windows 7 NL
<i>Taal</i>	Nederlands

Oefenbestanden

De oefenbestanden die bij dit boek behoren kunt u downloaden via het Internet:

- Surf naar **www.serasta.nl/oefen**
- Klik op **Oefenbestanden Excel 2007 gevorderden.zip**

Indien u niet aan de oefenbestanden kunt komen, kunt u contact opnemen met de helpdesk van Serasta. **E-mail:** helpdesk@serasta.nl.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Tabellen	4
Gegevens opmaken als tabel	4
Autofilter	5
Subtotalen	6
Uitgebreid Filter	8
Filter verwijderen	9
Hoofdstuk 2 Voorwaardelijke Opmaak	12
Wat is Voorwaardelijke Opmaak?	12
Markeringsregels voor cellen	12
Hoofdstuk 3 formules	16
Berekeningsoperatoren en hun prioriteit	16
Formules ingeven	16
Relatieve en absolute celverwijzingen	17
Hoofdstuk 4 Formules 2	20
Autoberekening	20
Bereiknamen gebruiken in formules	21
Hoofdstuk 5 Functies	22
Het tabblad "Formules" in het lint	22
Functies Invoegen	23
Min/Max	24
Gemiddelde	24
Aantal	25
Geavanceerde functies invoegen	25
Als	26
Als genest	26
Som.als	27
Zoekfuncties	30
Hoofdstuk 6 Venster	33
Deelvensters blokkeren	33
Hoofdstuk 7 Draaitabellen	34
Draaitabel maken	34
Velden toevoegen en verwijderen	37
Aangepast filter	40
Wijzigen draaitabelvelden	41
Hoofdstuk 8 Draaigrafieken	42
Draaigrafiek maken uit een bestaande draaitabel	42
Hoofdstuk 9 Gegevens beveiligen	48
Ad. 1 Beveiliging van een bestand	48
Een beveiligd bestand openen	49
Ad. 2 Beveiliging van een werkmap	49
Ad.3 Werkbladen beveiligen	50
Hoofdstuk 10 Opmerkingen	52
Opmerkingen toevoegen	52
Hoofdstuk 11 Macro's	54
Wat zijn Macro's?	54
Macro opnemen	54
Bestand opslaan	55
Macro's in alle werkmappen beschikbaar	55
Macro knoppen maken	56
Macro's verwijderen	56
Case 1 : Als functie, voorwaardelijke opmaak en subtotalen	59
Case 2 : Verticaal zoeken en geavanceerde functies	60
Case 3: Geavanceerd filter, werkblad beveiligen en macro's	61
Sneltoetsencombinaties met CTRL	62
Functietoetsen	65

Hoofdstuk 1 Tabellen

Gegevens opmaken als tabel

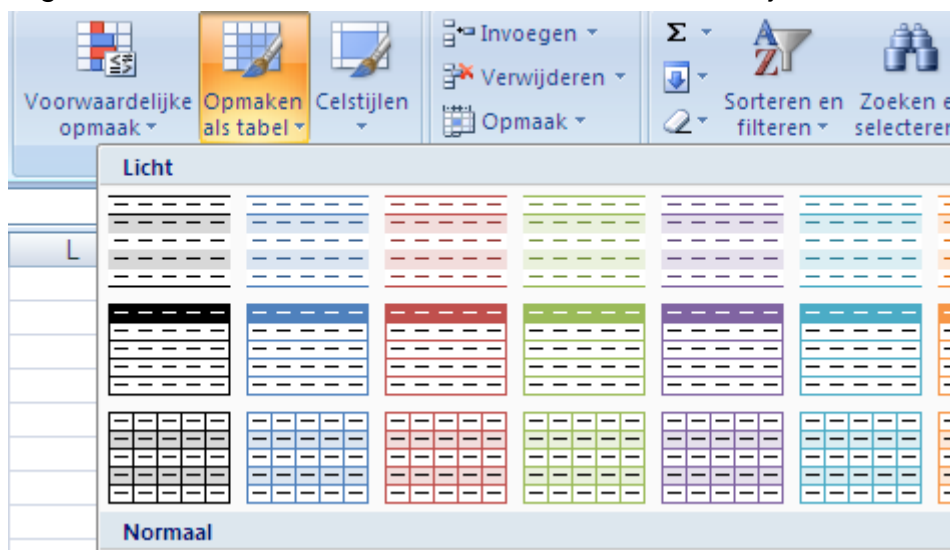
Open het bestand *vertegenwoordiger.xlsx*

Wat in eerdere versies van Excel een lijst werd genoemd, is nu een tabel geworden.

Om gegevens uit ons werkblad op te maken als tabel, selecteren we een cel van de tabel en klikken op de knop "Opmaken als tabel", in het tabblad Start.

Dit opent een venster met een hele reeks van verschillende opmaken van tabellen.

De opdracht "Opmaken als tabel" beschikt over de optie Livevoorbeelden, dit is handig, zo kunnen we eerst eens kijken hoe onze tabel er zal uitzien, voor we deze opmaak toepassen. Hebt u uw keuze gevonden, klik het dan aan in het voorbeeld uit de lijst.



Nadat we geklikt hebben op de knop "Opmaken als tabel" opent het dialoogvenster

In dit dialoogvenster bepalen we het Bereik dat we in onze tabel willen opnemen omdat we al in de tabel staan herkent Excel het bereik zelf

Ook via het Lint "Invoegen" met de keuze "Tabel" komen we in dit dialoogvenster terecht.

Het dialoogvenster heeft ook nog een vak waar we kunnen ingeven of onze tabel kopteksten heeft. Is dit het geval, dan vinkt u dit aan, is dit niet het geval dan vinkt u dit uit.



Onze gegevens worden in een tabel geplaatst.

U ziet bovenaan het lint een extra tabblad, verdeeld in vier secties, verschijnen, waar we verschillende opties kunnen instellen voor onze tabel.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Plaats	Product	Datum	Vertegenw	Aantal	VK prijs	IK prijs	Omzet	Inkoop	Winst		
2	Rotterdam	Adobe	6-2-2011	van Dijk	€ 36,00	€ 197,00	€ 86,00	€ 7.092,00	€ 3.096,00	€ 3.996,00		
3	Rotterdam	MS Office	27-2-2011	Lukassen	€ 52,00	€ 319,00	€ 134,00	€ 16.588,00	€ 6.968,00	€ 9.620,00		
4	Rotterdam	MS Office	27-2-2011	Lukassen	€ 52,00	€ 319,00	€ 134,00	€ 16.588,00	€ 6.968,00	€ 9.620,00		
5	Rotterdam	Davilex	5-2-2011	Lukassen	€ 87,00	€ 134,00	€ 47,00	€ 11.658,00	€ 4.089,00	€ 7.569,00		
6	Rotterdam	Davilex	5-2-2011	Lukassen	€ 87,00	€ 134,00	€ 47,00	€ 11.658,00	€ 4.089,00	€ 7.569,00		
7	Rotterdam	MS Office	21-2-2011	Lukassen	€ 32,00	€ 319,00	€ 134,00	€ 10.208,00	€ 4.288,00	€ 5.920,00		
8	Rotterdam	Davilex	9-2-2011	Lukassen	€ 69,00	€ 134,00	€ 47,00	€ 9.246,00	€ 3.243,00	€ 6.003,00		
9	Rotterdam	Adobe	6-2-2011	Lukassen	€ 36,00	€ 197,00	€ 86,00	€ 7.092,00	€ 3.096,00	€ 3.996,00		
10	Rotterdam	Adobe	12-2-2011	Lukassen	€ 24,00	€ 197,00	€ 86,00	€ 4.728,00	€ 2.064,00	€ 2.664,00		

Autofilter

Wanneer we van onze gegevens een tabel hebben gemaakt, wordt automatisch de opdracht Autofilter toegepast.

Maar we kunnen deze opdracht ook toepassen door eerst een cel in het bereik te selecteren, daarna op de knop "Sorteren en Filteren" te klikken in het lint, en te kiezen voor "Filter".

	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
	Inkoop	Winst								
0	€ 3.096,00	€ 3.996,00								
0	€ 6.968,00	€ 9.620,00								
0	€ 6.968,00	€ 9.620,00								
0	€ 4.089,00	€ 7.569,00								
0	€ 4.089,00	€ 7.569,00								
0	€ 4.288,00	€ 5.920,00								

Dit geeft ons naast elke kolomtitel een naar beneden wijzend pijltje.

Door hierop te klikken openen we een menu, waarmee we de gegevens in deze kolom kunnen filteren.

Zo zullen bijvoorbeeld, wanneer we het pijltje klikken naast de kolomtitel "Vertegenw", alle vermelde vertegenwoordigers worden weergegeven die in deze kolom staan vermeld.

Standaard wordt er nergens op gefilterd, dus zijn alle vertegenwoordigers aangevinkt.

Wenst u enkel de vertegenwoordiger Evers te zien, klik het vakje naast "Alles selecteren", en vinkt u het vakje "Evers" aan.

Dit filtert onze gegevens, en toont enkel vertegenwoordiger Evers.



We kunnen ook filteren op meerdere kolommen.

Zo is bijvoorbeeld in onderstaande afbeelding, gefilterd op de kolommen Plaats en Vertegenwoordiger.

Dit kunt u zien aan het pijltje dat is veranderd in een "filtertje".

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Plaats	Product	Datum	Vertegenw	Aantal	VK prijs	IK prijs	Omzet	Inkoop	Winst
	Rotterdam	MS Office	27-2-2011	Lukassen	€ 52,00	€ 319,00	€ 134,00	€ 16.588,00	€ 6.968,00	€ 9.620,00
	Rotterdam	MS Office	27-2-2011	Lukassen	€ 52,00	€ 319,00	€ 134,00	€ 16.588,00	€ 6.968,00	€ 9.620,00
	Rotterdam	Davilex	5-2-2011	Lukassen	€ 87,00	€ 134,00	€ 47,00	€ 11.658,00	€ 4.089,00	€ 7.569,00
	Rotterdam	Davilex	5-2-2011	Lukassen	€ 87,00	€ 134,00	€ 47,00	€ 11.658,00	€ 4.089,00	€ 7.569,00
	Rotterdam	MS Office	21-2-2011	Lukassen	€ 32,00	€ 319,00	€ 134,00	€ 10.208,00	€ 4.288,00	€ 5.920,00

Om de filter te verwijderen, klikt u nogmaals op de knop "Sorteren en Filteren" in het lint, en kiest u "Wissen".

U kunt enkel filteren op kolommen, niet op rijen.

Subtotalen

Open de werkmap *database.xlsx*

U kunt in een lijst voor een bepaalde kolom met numerieke waarden subtotalen laten berekenen. U sorteert eerst de lijst bijv. op afdeling.

Daarna kiest u voor het lint *gegevens* de knop *Subtotaal* in de groep *Overzicht*.

Selecteer in de vervolgkeuzelijst *Bij iedere wijziging in* het veld dat de categorieën bevat waarvoor u de subtotalen in andere kolommen wilt berekenen. De lijst moet gesorteerd zijn op dit veld!!!

In de vervolgkeuzelijst *Functie:* kunt u de berekeningsfunctie selecteren die moet worden toegepast, bijvoorbeeld Som, Aantal of Gemiddelde.

Van de velden waarvan de subtotalen moeten worden berekend, schakelt u in de lijst *Subtotaal toevoegen aan* het selectievak in. Dit kunnen ook meerdere velden zijn.

Huidige subtotalen vervangen: Schakel dit selectievak in als u de huidige subtotalen wilt vervangen door nieuwe. Als u dit selectievak uitschakelt, worden nieuwe subtotalen toegevoegd aan eventueel bestaande.

Pagina-einde tussen groepen: Schakel dit selectievak in als u de verschillende categorieën op aparte pagina's wilt plaatsen.

Overzicht onder de gegevens plaatsen: Hier geeft u aan of u een samenvatting van de subtotalen onder de lijst wilt plaatsen. Als u dit selectievak niet inschakelt, wordt de samenvatting

boven de lijst geplaatst. Om alle subtotalen te verwijderen, klikt u op de knop Alles verwijderen. U keert terug naar de originele database.

	A	B	C	D	E	F
1	Achternaam	Werkn.nr.	Afdeling	Salaris	Geb.datum	Datum in dienst
2	Bodegraven	40	Administratie	€ 31.360,00	20-02-1976	23-12-1996
3	Croft	8	Administratie	€ 51.495,00	05-04-1945	11-04-1984
4	Heuvel, van de	10	Administratie	€ 27.980,00	26-02-1944	01-03-1966
5	Iteren	38	Administratie	€ 39.882,00	18-09-1962	22-12-1978
6	Jegen	35	Administratie	€ 53.446,00	17-11-1954	13-07-1978
7	Lukassen	9	Administratie	€ 30.629,00	21-08-1936	17-07-1954
8	Munnink	2	Administratie	€ 34.974,00	02-06-1940	07-01-1962
9	Mussen	51	Administratie	€ 25.258,00	07-02-1973	15-06-1996
10	Reders	36	Administratie	€ 39.842,00	26-06-1967	13-02-1994
11	Sanders	59	Administratie	€ 28.646,00	11-12-1975	04-01-2000
12	Striem	21	Administratie	€ 56.389,00	12-02-1950	28-09-1961
13	Tuinen	13	Administratie	€ 22.908,00	20-08-1939	08-09-1967
14			Totaal Administratie	€ 442.809,00		

Uitgebreid Filter

Een uitgebreid filter heeft ten opzichte van een gewoon filter de volgende extra's:

- Er kunnen per veld meer dan twee criteria worden ingesteld
- De criteria kunnen worden gekoppeld aan rekenkundige functies;
- De uitvoer kan automatisch naar een bepaald gedeelte van het werkblad worden gekopieerd.

Gebieden:

Voor een *uitgebreid filter* dient u in het werkblad drie bereiken te onderscheiden:

- Lijstbereik*: dit is de lijst waaruit de gegevens moeten worden gefilterd;
- Criteriumbereik*; dit is het gebied waar de criteria worden gedefinieerd;
- Kopiëren naar*: dit is een bereik waar de gegevens naartoe kunnen worden gekopieerd.

Voor het gebruik van het criterium bereik zijn de volgende regels van toepassing:

- De *kolomlabels* moeten exact hetzelfde zijn als die van de originele lijst;
- Een EN-relatie wordt in 1 rij uitgevoerd;
- Een OF-relatie wordt in 2 of meer rijen uitgevoerd;
- Een *criteriumbereik* mag geen lege rijen bevatten. Aan een zodanig criterium, dat alle velden leeg zijn, voldoet nl. geen een record.

	A	B	C	D	E	F
1	Plaats	DVD film	Genre	FT Rating	Leeftijd	NL Release
2			Actie		12	
3						
4	De 50 beste films 2011					
5	Plaats	DVD film	Genre	FT Rating	Leeftijd	NL Release
8	49	Aliens	Actie	8.2	12	1986
15	11	Fight Club	Actie	8.6	12	1999
17	13	Gladiator	Actie	8.6	12	2000
22	33	Heat	Actie	8.3	12	1995
28	3	Once upon a time in the west	Actie	8.8	12	1968
32	44	Reservoir Dogs	Actie	8.3	12	1992
39	20	Terminator 2: Judgment Day	Actie	8.5	12	1991
41	4	The Dark Knight	Actie	8.7	12	2008
44	10	The Good, the Bad and the Ugly	Actie	8.6	12	1966
47	5	The Lord of the Rings: The Fellowship of the R	Actie	8.7	12	2001
50	9	The Matrix	Actie	8.6	12	1999

EN-relatie

	A	B	C	D	E	F
1	Plaats	DVD film	Genre	FT Rating	Leeftijd	NL Release
2			Komedie			
3			Horror			
4						
5	De 50 beste films 2011					
6	Plaats	DVD film	Genre	FT Rating	Leeftijd	NL Release
8	41	Alien	Horror	8.3	16	1979
17	21	Forrest Gump	Komedie	8.5	6	1994
26	31	Life of Brian	Komedie	8.3	6	1979
37	35	Simon	Komedie	8.3	6	2004
54	40	The Shining	Horror	8.3	16	1980

OF-relatie

Filter verwijderen

Om een filter te verwijderen activeert u het lint *Gegevens* en klikt u in de groep *Sorteren en Filteren* op de knop *Wissen*.

Oefening:

- Open de werkmap *Films.xlsx*
- Selecteer rij 1 tot en met 5
- Activeer zo nodig de tab *Start* en klik in de groep *Cellen* op *Invoegen*
- Kopieer de rij met de kolomlabels (rij 7) naar rij 1
- Typ in cel C2 de tekst "komedie"
- Plaats de celwijzer in de lijst, bijvoorbeeld cel C9
- Activeer de tab *gegevens* en klik in de groep *Sorteren en filteren* op de knop *Geavanceerd*
- Selecteer eventueel het keuzerondje *Lijst in de cel filteren*
- Controleer of Excel het juiste lijstbereik (\$A\$7:\$F\$57) heeft gevonden
- Klik in het tekstvak *criteriumbereik*
- Selecteer in het werkblad de cellen A1 tot en met F2
- Klik op de knop OK
- Bekijk het resultaat
- Alleen films van het genre *Komedie* worden getoond

Opgave: Filter

1. Open de werkmap *Autoverkopen.xlsx*
2. Toon alle Auto's van het merk Volkswagen.
3. Toon alle Auto's van het merk Volkswagen waarvan de PRIJS ligt onder de € 20.000

A	B	C	D	E	F	G
Autoverkopen TOP 50						
	Merke	Model	Prijs	Aantal Ju	Aantal me	Totaal 201
1	Volkswagen	Polo	€ 12.990,00	1.746	1.699	14.229
7	Volkswagen	Golf VI	€ 17.990,00	1.013	986	7.707

4. Toon alle records
5. Toon alle Auto's met een PRIJS tussen de 9.000 en de 16.000
6. Sorteer deze records oplopend op PRIJS

A	B	C	D	E	F	G
Autoverkopen TOP 50						
	▼ Merk ▼	Model ▼	Prijs ▼	Aantal Ju ▼	Aantal me ▼	Totaal 201 ▼
13	Skoda	Fabia	€ 9.990,00	654	870	6.627
6	Ford	Fiesta	€ 9.995,00	1.101	1.033	7.969
49	Opel	Agila	€ 9.995,00	330	253	2.099
29	Toyota	Yaris	€ 10.990,00	304	278	2.985
23	Suzuki	Swift	€ 11.139,00	461	566	3.645
4	Seat	Ibiza	€ 11.785,00	1.087	1.501	8.549
5	Opel	Corsa	€ 12.495,00	1.361	1.135	8.074
17	Fiat	500	€ 12.495,00	878	826	5.016
20	Renault	Clio	€ 12.690,00	583	1.301	4.395
1	Volkswagen	Polo	€ 12.990,00	1.746	1.699	14.229
35	Peugeot	207	€ 12.995,00	461	418	2.717
22	Citroen	C3	€ 13.190,00	481	1.037	3.761
32	Hyundai	ix20	€ 15.995,00	453	547	2.759

7. Toon alle records

8. Toon de 10 minst verkochte (Totaal 2011) Auto's.

A	B	C	D	E	F	G
Autoverkopen TOP 50						
	▼ Merk ▼	Model ▼	Prijs ▼	Aantal Ju ▼	Aantal me ▼	Totaal 201 ▼
49	Opel	Agila	€ 9.995,00	330	253	2.099
41	Peugeot	5008	€ 25.600,00	321	398	2.491
42	Volkswagen	Touran	€ 25.490,00	405	296	2.432
43	Toyota	Prius	€ 25.990,00	236	332	2.377
44	Mini	MINI	€ 16.970,00	470	306	2.376
45	Peugeot	3008	€ 25.200,00	226	313	2.268
46	Audi	A3	€ 23.595,00	418	286	2.245
47	Volvo	V70	€ 39.795,00	301	190	2.224
48	Citroen	DS3	€ 17.190,00	240	721	2.164
50	BMW	1-Serie	€ 25.930,00	524	429	2.091

9. Toon alle records

10. Bereken het totale aantal verkochte Peugeots

	A	B	C	D	E	F	G
1	Autoverkopen TOP 50						
2	▼	Merk ▼	Model ▼	Prijs ▼	Aantal Ju ▼	Aantal me ▼	Totaal 201 ▼
30	35	Peugeot	207	€ 12.995,00	461	418	2.717
31	45	Peugeot	3008	€ 25.200,00	226	313	2.268
32	2	Peugeot	107	€ 8.990,00	2.972	2.366	12.694
33	25	Peugeot	508	€ 25.375,00	711	879	3.419
34	41	Peugeot	5008	€ 25.600,00	321	398	2.491
35	Totaal Peugeot						23.589

11. Sluit de werkmap, bewaar de wijzigingen niet.