



Database Excel 2003 en 2007

Handleiding van Helpmij.nl

Auteur: CorVerm

Oktober 2008

“

Dé grootste en gratis computerhelpdesk van Nederland

”

Lijst, Tabel of Database in Excel.

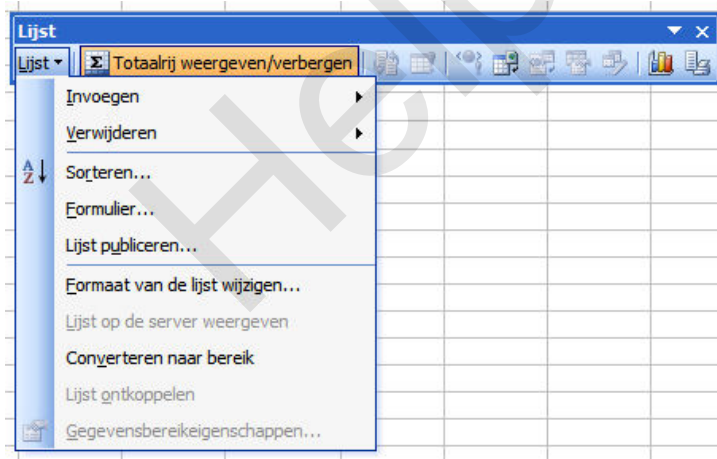
Een Database heeft van Microsoft de naam Lijst (Excel 2003) of Tabel (Excel 2007) meegekregen. Omdat we willen uitleggen wat het voordeel van zo'n Lijst of Tabel is, geven we beiden de benaming Database mee. Overigens is dat een verantwoorde keuze. Spreken we over een tabel (zonder hoofdletter) dan hebben we het over een gewone tabel, dus een verzameling van gegevens.

De kans is groot dat je op je computer een tabel in Excel hebt staan met diverse soorten gegevens. Als de gegevens aaneengesloten in rijen of kolommen staan en de kolommen labels bevatten, dan is de tabel heel goed te gebruiken als Database. Het gebruik van kolomlabels is in een Database een must. Zeker als we de volgende keer gaan werken met DB() functies.

Wat je ook maar wilt, een tabel met de gegevens van je cd of dvd verzameling, je boekencollectie, adresbestand, of ledenadministratie van de vereniging, noem het maar op en het is geschikt om er een Database van te maken. Als je met een gewone tabel werkt kun je daar allerlei functies op loslaten voor diverse doeleinden. In een Database kun je werken met specifieke Database functies, zoals zoeken en sorteren/ filteren om specifieke informatie te vinden en berekeningen uit te laten voeren.

Hoe dan ook, in een handomdraai heb je van je tabel een Database gemaakt en andersom. De rijen zijn in de Excel Database de records, de kolommen de velden.

Hoe zet je een tabel om in een Database en andersom? In Excel 2003 neem je het menu Data > Lijst > Lijst maken. Excel komt met een voorstel voor de grootte van de database, zet een vinkje bij: De Lijst bevat kopteksten. Klik op OK. Terug naar een gewone tabel? In het menu Data vind je, mits je een cel in de Database hebt geselecteerd, de optie Converteren naar bereik. Excel 2003 laat een werkbalk zien in het werkblad als de Database is geactiveerd. Vanuit de werkbalk kun je diverse handelingen op de Database loslaten.



In Excel 2007 doen we het natuurlijk weer anders en wel middels de tab Invoegen, aan de linkerkant in het lint kies je voor Tabel.

Terug omzetten naar een tabel is eveneens in een handomdraai gebeurd. Wanneer je ook hier een cel in de Database hebt geselecteerd, is er een extra knop in het lint bijgekomen, de knop Hulpmiddelen voor tabellen. Klik op die knop om in de opties van het lint, boven Extra, te kiezen voor Converteren naar bereik.



	A	B	C	D	E	F	G
1	Datum	Klantnr	Klant	1 ^e kwartaal	2 ^e kwartaal	3 ^e kwartaal	Gemiddelde
2	*						

Een (lege) Database in Excel 2003. Zodra je een gegeven in de cel met het sterretje hebt getypt vult de Database zich aan met een nieuwe rij.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Datum	Klantnr	Klant	1 ^e kwartaal	2 ^e kwartaal	3 ^e kwartaal	Gemiddelde
2	13-9-2008	1-1001	Kenton	€ 250,33	€ 389,12	€ 214,58	€ 284,68
3	13-9-2008	1-1002	Rossen	€ 188,56	€ 205,74	€ 254,10	€ 216,13
4	14-9-2008	1-1001	Kenton	€ 302,55	€ 504,00	€ 385,78	€ 397,44
5	15-9-2008	1-1003	Schaik	niet	€ 498,08	€ 523,45	€ 510,77
6	15-9-2008	1-1004	Koreman	€ 205,62	€ 245,61	€ 214,25	€ 221,83
7	16-9-2008	1-1005	Radder	€ 652,00	€ 548,27	€ 322,89	€ 507,72
8	17-9-2008	1-1002	Rossen	€ 354,21	€ 389,00	€ 500,03	€ 414,41

Een gewone tabel met klantgegevens en verkoopcijfers.

In G1 staat de formule: =ALS(OF(D2>0;E2>0;F2>0);GEMIDDELDE(D2:F2);""). Het voordeel van een Database is dat, wanneer er een rij wordt toegevoegd, de formule naar de nieuwe rij wordt gekopieerd. Daar heb je dus geen omkijken meer naar. Uiteraard is dat het geval met alle formules die je, waar dan ook, in een Database gebruikt.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Datum	Klantnr	Klant	1 ^e kwartaal	2 ^e kwartaal	3 ^e kwartaal	Gemiddelde
2	13-9-2008	1-1001	Kenton	€ 250,33	€ 389,12	€ 214,58	€ 284,68
3	13-9-2008	1-1002	Rossen	€ 188,56	€ 205,74	€ 254,10	€ 216,13
4	14-9-2008	1-1001	Kenton	€ 302,55	€ 504,00	€ 385,78	€ 397,44
5	15-9-2008	1-1003	Schaik	niet	€ 498,08	€ 523,45	€ 510,77
6	15-9-2008	1-1004	Koreman	€ 205,62	€ 245,61	€ 214,25	€ 221,83
7	16-9-2008	1-1005	Radder	€ 652,00	€ 548,27	€ 322,89	€ 507,72
8	17-9-2008	1-1002	Rossen	€ 354,21	€ 389,00	€ 500,03	€ 414,41
9	Totaal		7	€ 1.953,27	€ 548,27	€ 214,25	€ 2.552,98
10			Aantal	Som	Max	Min	Som van gemiddelde

Dezelfde tabel omgezet naar een Database met ingevoegde Totaalrij. In rij 10 staan de berekeningen die gebruikt zijn in de Totaalrij. Overigens geeft een Database in 2007 een nieuwe rij als je in de laatste cel van de bestaande rij op de tabtoets drukt.

Totaal	
	Geen
	Gemiddelde
	Aantal
	Aantal nummers
	Max
	Min
	Som
	Stdev
	Var
	Meer functies...

De beschikbare berekeningen in de Totaalrij. In Excel 2003 ontbreekt de optie Meer functies.

Uit de afbeeldingen wordt duidelijk wat het verschil in beiden is. In de Database is in iedere kolom een autofilter verschenen en door het toevoegen van een Totaalrij kun je uit een aantal berekeningen kiezen om, al of niet in combinatie met autofilter, gegevens te filteren en daar berekeningen op los laten. Overigens gebruikt Excel niet de functies zoals die in het menu worden weergegeven. Je zou denken dat, om een voorbeeld te noemen, de functie SOM() wordt gebruikt om het totaal van een kolom (kolom D in het voorbeeld) op te tellen. Excel gebruikt echter de functie SUBTOTAAL(), zo is som in het geval van een database: =SUBTOTAAL(109;D2:D8). Max krijgt de functie =SUBTOTAAL(104;E2:E8) mee. Het verschil is het Functie_getal in de functie SUBTOTAAL(), voor som is het Functie_getal 109 en voor Max is dat 104.

Zo zou in kolom G in plaats van de formule =ALS(OF(D2>0;E2>0;F2>0);GEMIDDELDE(D2:F2);"") evengoed de formule =ALS(OF(D2>0;E2>0;F2>0);SUBTOTAAL(101;D2:F2);"") kunnen staan. Maar om de één of andere, mij onbekende reden, worden de aldus verkregen subtotalen niet in de Totaalrij opgeteld.

Funcie_getal (inclusief verborgen waarden)	Funcie_getal (exclusief verborgen waarden)	Funcie
1	101	GEMIDDELDE
2	102	AANTAL
3	103	AANTALARG
4	104	MAX
5	105	MIN
9	109	SOM

Een overzicht van de belangrijkste berekeningen in de functie SUBTOTAAL()

Uit het overzicht van de functie SUBTOTAAL() blijkt waarom Excel (zelf) heeft gekozen voor functie_getallen uit de "100 serie". Want bij filtering van de gegevens past Excel de te berekenen waarden aan, immers worden in dit geval de verborgen waarden niet meegenomen in de berekening.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Datum	Klant	Klant	1 ^e kwartaal	2 ^e kwartaal	3 ^e kwartaal	Gemiddelde
3	13-9-2008	1-1002	Schaik	€ 188,56	€ 205,74	€ 254,10	€ 216,13
5	15-9-2008	1-1002	Schaik	niet	€ 498,08	€ 523,45	€ 510,77
8	17-9-2008	1-1002	Schaik	€ 354,21	€ 389,00	geen	€ 371,61
9	Totaal			€ 542,77	€ 498,08	€ 388,78	1098,50

De Database is in bovenstaand voorbeeld gefilterd op klant Schaik. In de Totaalrij heeft Excel de berekeningen aangepast aan de nieuwe situatie. Zoals uit het voorbeeld blijkt trekken functies in Excel zich niets aan van tekst in een rij of kolom en voert gewoon de berekeningen uit. In kolom G is, gezien onze vorige opmerking de formule =ALS(OF(D2>0;E2>0;F2>0);GEMIDDELDE(D2:F2);"") gebruikt.

Zo kun je door het gebruik van filter en Totaalrij te combineren met een paar muisklikken de gegevens in een database ontleden.

	A	B	C	D	E
1	Naam ▼	Lidnr ▼	soort lid ▼	contr. ▼	lid sinds ▼
4	Groen	3 Jr		€ 2,50	2007
7	Vreeze	6 Jr		€ 2,50	2008
8	Totaal		2	€ 5,00	

Tot slot een laatste voorbeeldje. In een database met verenigingsgegevens zijn de jeugdleden gefilterd door op "soort lid" te filteren. Door in de Totaalrij in kolom C te kiezen voor Aantal en in kolom D voor som zien we hoeveel jeugdleden de vereniging rijk is en hoeveel ze "opgebracht" hebben.

Aan het trechtertje naast "soort lid" kun je zien dat je op die kolom gefilterd hebt. In Excel 2003 kun je zien op welke kolom je hebt gefilterd doordat het pijltje blauw van kleur is geworden.

Helpmij.nl