

Stap 1 Waarom (geen) Excel? En: hoe komt u aan data?

Waarom (geen) Excel?

In veel organisaties wordt het geroepen: ‘Excel is gevaarlijk om mee te werken’ en ‘We moeten het gebruik van Excel zoveel mogelijk uitsluiten’. Wat zijn hier nu de zin en onzin van?

Excel is potentieel een gevaarlijk softwarepakket omdat het zeer ‘open’ is. Een belangrijk bestand kan zomaar verwijderd worden. En zonder beveiliging kan iedereen formules aanpassen, links verwijderen en andere ongewenste wijzigingen doorvoeren. Daarnaast wordt in veel gevallen niet aan goed versiebeheer gedaan; de functies die u vorige maand nog kon uitvoeren doen het in de nieuwe versie niet meer.

De meeste nadelen kunnen goed opgevangen worden. U dient wel een plan te hebben voor belangrijke bestanden. Ten eerste is het wenselijk om een inventarisatie te hebben van de kritieke bestanden. Per bestand registreert u vervolgens wie de ontwerper is en wie de spreadsheet beheert. U kunt hier ook aangeven wat het doel en de werking van het bestand zijn en met welke frequentie dit bestand wordt gebruikt/bijgewerkt. Daarnaast verdient het aanbeveling om een versienummer in de bestandsnaam te verwerken en bij iedere wijziging bij te houden welke mutaties zijn aangebracht.

In het bestand zelf kunt u ook de nodige beveiligingsmaatregelen nemen. U kunt onder andere cellen en (delen van) tabbladen beveiligen. Daarnaast hebt u de mogelijkheid om cellen te ‘valideren’ (menu Data, Valideren). Hiermee kunt u zorgen dat velden met een bepaald ‘masker’ (bijvoorbeeld x-aantal karakters, alleen een getal of datum of een keuze uit een lijst) gevuld worden.

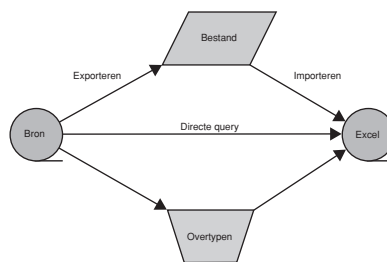
Wanneer u bovenstaande zaken goed op orde heeft, zijn er geen belemmeringen om te werken met Excel.

Hoe komt u aan data?

De informatie die u wilt rapporteren is vaak zowel financieel als niet-financieel. U kunt de gegevens die u nodig hebt op drie manieren uit uw bronsystemen (boekhoudpakket, ERP-pakket) halen. De drie opties zijn het maken van een 'query', het exporteren en importeren van een databestand of het overtypen van de data.

	MOEILIKHEID	GEMAK
Query	--	++
Bestand	+-	+-
Overtypen	++	--

Drie manieren om data in Excel te krijgen



Drie manieren om data in Excel te krijgen/visueel

Wat te kiezen?

Ieder van de drie methodes heeft voor- en nadelen. Hieronder ziet u een korte omschrijving van de methoden.

Bestand

In deze situatie exporteert u uit uw bronsysteem een bestand. Dit is meestal een tekstbestand of een Excelbestand. Dit bestand opent u in Excel en kopieert u in uw rapportagebestand.

Deze methodiek kan foutgevoelig zijn. Er kunnen fouten optreden door:

- wijzigingen in de rapportages van uw bronsysteem
- verkeerde rapport exporteren
- tekstbestand onjuist openen
- gegevens verkeerd in Excel kopiëren

Bovengenoemde fouten kunnen dichtgezet worden in uw Excelbestand. Een goed gebouwde bestand kan daarmee zeer gebruiksvriendelijk zijn voor de eindgebruiker. De ontwerper kan met enige kennis van Excel en het bronsysteem relatief snel zo'n Excelbestand bouwen.

Query

De query is de meest eenvoudige wijze om data op te halen. Excel communiceert op deze wijze direct met uw bronsysteem. Met een druk op de knop ververst u uw gegevens.

Het nadeel van een query is de moeilijkheidsgraad; er zijn in een organisatie slechts weinigen die dit onder de knie hebben. Of die het snel onder de knie krijgen.

Overtypen

Het overtypen is vaak geen reële optie omdat dit erg tijdrovend is. Alleen wanneer het om erg weinig data gaat kan deze optie aantrekkelijk zijn.

In dit boek gaan we verder met een situatie waarin één tabblad wordt gebruikt voor de ‘platte’ data uit uw bronsystemen. In feite is dit de situatie ná het importeren van een bestand of het maken van een query.

Stap 2 Twee krachtige formules

Download uw bestand op www.predi.nl/media/stap1-4.xls

Formules

Om informatie uit het tabblad **Data** te filteren maken we gebruik van formules. In dit hoofdstuk leert u enkele erg handige formules kennen. Uit de ruim 200 beschikbare formules in Excel zijn enkele onmisbaar bij het maken van goede rapporten. De volgende twee formules worden uitgebreid behandeld in de volgende onderdelen:

- SUMIF (SOM.ALS)
- VLOOKUP (VERT.ZOEKEN)

Met de **SUMIF** functie telt u een aantal cellen bij elkaar op die aan een bepaald 'zoekcriterium' voldoen. Zo berekent u bijvoorbeeld:

- het aantal klachten in een bepaalde periode
- de omzet van een bepaalde regio
- het aantal uren van een bepaalde groep medewerkers

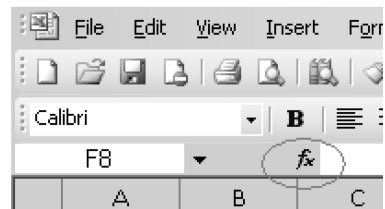
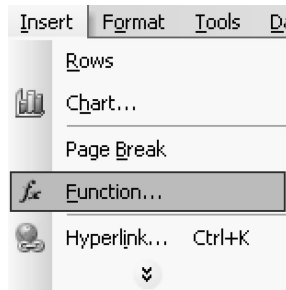
Met de **VLOOKUP** functie vindt u een enkele cel die in dezelfde regel staat als het 'zoekcriterium'. U vindt hiermee bijvoorbeeld:

- de naam die aan een klantnummer is gekoppeld
- de inkoopprijs van een product
- de regio van een woonplaats

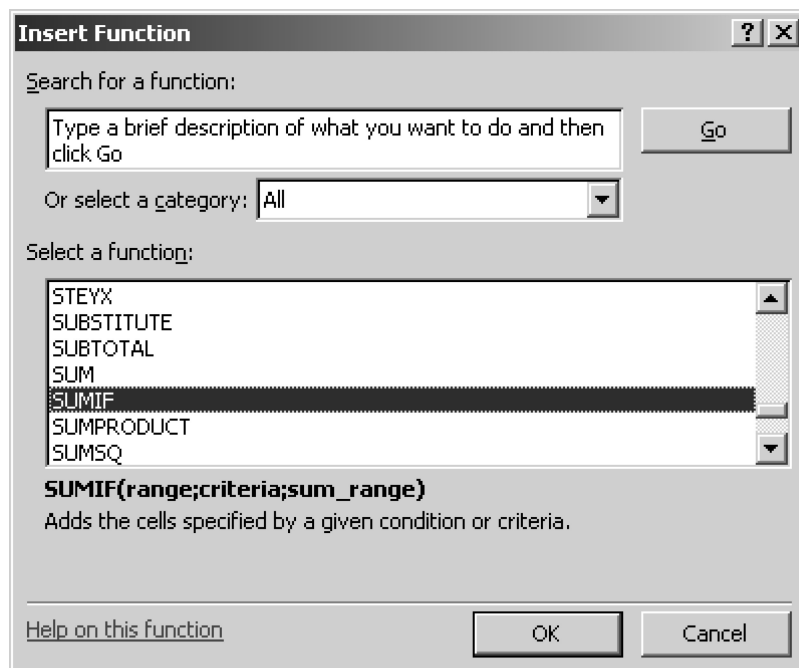
In de beschrijving ziet u de Engelse termen. In de bijlage vindt u de bijhorende Nederlandse termen.

SUMIF (SOM.ALS)

Via menu Insert, Function Excel 2007: formules, functie invoegen kunt u een functie invoegen. U kunt ook voor de Functie-knop links van het formuleveld kiezen.



U komt dan in dit scherm:



U kunt kiezen voor categorie 'All' en functie 'SUMIF'. Dan ziet u het scherm hieronder:

Function Arguments

SUMIF

Range = reference

Criteria = any

Sum_range = reference

=

Adds the cells specified by a given condition or criteria.

Range is the range of cells you want evaluated.

Formula result =

[Help on this function](#)

MS Excel geeft als omschrijving van deze functie: 'Adds the cells specified by a given condition or criteria', oftewel: 'telt de cellen bij elkaar op die voldoen aan de gegeven conditie of criteria'. Deze formule zoekt in een *range* (zoekselectie, *waar moet ik zoeken?*) naar een *criteria* (criterium, *waarnaar moet ik zoeken?*) en telt de cellen op van de gekoppelde *sum_range* (uitkomstselectie, *welke cellen moet ik optellen?*).

Een eenvoudig voorbeeld:

	C	D
1	I-deal	Omzet
2	nee	93,57
3	nee	92,84
4	nee	18,26
5	ja	93,67
6	nee	31,97

U wilt de totale omzet van de verkopen zonder I-deal laten zien in cel F2.

step 1 Selecteer cel F2 in tabblad **SUMIF**.

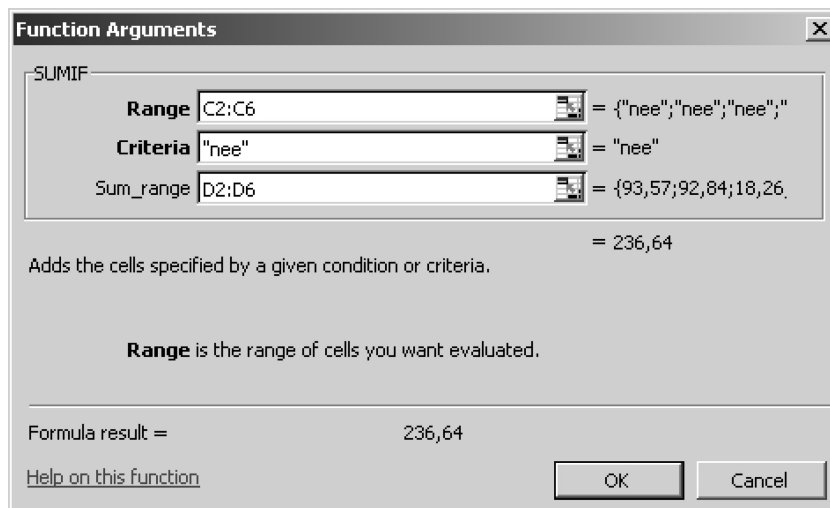
stap 2 Kies *Function* in menu *Insert*. Kies nu in category *All* voor de formule SUMIF.

stap 3 Klik op  in het veld *Range* en selecteer het bereik C2:C6. Klik weer op  om terug te keren naar het formulescherf.

stap 4 Type in het veld *Criteria* 'nee'.

stap 5 Klik op  in het veld *Sum_range* en selecteer het bereik D2:D6.

Het functiescherf ziet er nu zo uit:



The image shows the 'Function Arguments' dialog box for the SUMIF function. The title bar says 'Function Arguments'. Inside, the function name 'SUMIF' is in the top left. There are three input fields: 'Range' with the value 'C2:C6', 'Criteria' with the value '"nee"', and 'Sum_range' with the value 'D2:D6'. To the right of each field is a small icon and a preview of the data. Below the fields, it says 'Adds the cells specified by a given condition or criteria.' and 'Range is the range of cells you want evaluated.' At the bottom, it shows 'Formula result =' followed by the value '236,64'. There are 'OK' and 'Cancel' buttons at the bottom right.

stap 6 Kies *OK*.

In het formuleveld ziet u nu de volgende formule staan:

 =SUMIF(C2:C6;"nee";D2:D6)

Hiermee geeft u Excel de opdracht om in C2:C6 te zoeken naar de term 'nee'. Wanneer deze term gevonden wordt, moet Excel de cellen in de D2:D6 optellen. De uitkomst is € 236,64. Wanneer u een ja/nee aanpast in het bereik C2:C6, ziet u direct de uitkomst veranderen.

Een volgend voorbeeld:

	A	B	C	D
1	Factuurdatum	Ontvangstdatum	I-deal	Omzet
2	1-1-2010	14-2-2010	nee	93,57
3	1-1-2010	23-2-2010	nee	92,84
4	1-1-2010	29-1-2010	nee	18,26
5	2-1-2010	2-1-2010	ja	93,67
6	2-1-2010	17-2-2010	nee	31,97
7	2-1-2010	7-4-2010	nee	75,84
8	3-1-2010	27-1-2010	nee	61,12
9	3-1-2010	5-3-2010	nee	70,01
10	3-1-2010	3-1-2010	ja	52,23
11	4-1-2010	9-1-2010	nee	86,23

Stel dat u de omzet wilt weten van de facturen met factuurdatum 3 januari 2010. U kunt dan op dezelfde wijze te werk gaan. Maar in plaats van een vaste invoer ('nee') geeft u nu een celverwijzing aan (A8):

stap 1 Selecteer cel F3 in tabblad **SUMIF**.

stap 2 Kies *Function* in menu *Insert*. Kies nu in category *All* voor de formule SUMIF.

stap 3 Klik op  in het veld *Range* en selecteer het bereik **A2:A11**.

stap 4 Klik op  in het veld *Criterion* en selecteer het bereik **A8**.

stap 5 Klik op  in het veld *Sum_range* en selecteer het bereik **D2:D11**.

stap 6 Kies OK.

In het formuleveld ziet u nu staan:  =SUMIF(A2:A11;A8;D2:D11)

De SUMIF functie werkt ook met groter/kleiner dan functies (>, <, >= en <=). Deze tekens dient u tussen aanhalingstekens te plaatsen, gevolgd door het '&' teken en daarna het zoekcriterium. In het laatste voorbeeld kunnen we zo zoeken naar datums eerder (kleiner) dan 3 januari 2010. In plaats van **A8** vullen we in: '<' & A8.

stap 7

Selecteer cel F3 en type '<' & vóór A8. In het formuleveld ziet u nu: **=SUMIF(A2:A11;"<" & A8;D2:D11)**

U krijgt als uitkomst € 406,15; dit is gelijk aan de som van het bereik D2:D7. Wanneer u het 'kleiner dan' teken vervangt door een 'groter dan' teken, ziet u een uitkomst die gelijk is aan de som van cel D11.

Het wordt iets lastiger wanneer u in een bereik wilt zoeken **tussen twee zoekcriteria in**. De SUMIF formule kent hiertoe niet een directe mogelijkheid. U kunt dit wel in een formule krijgen, maar met een omweg. We kennen inmiddels de volgende bouwstenen:

1. eenvoudige som functie
2. SUMIF tot een bepaald bereik
3. SUMIF vanaf een bepaald bereik

Met deze bouwstenen kunt u een bereik tussen twee zoekcriteria krijgen. We willen nu alle omzet zien met een ontvangstdatum in februari 2010. Als uitgangspunt nemen we deze selectie:

	B	C	D	E
1	Ontvangstdatum	I-deal	Omzet	
2	14-2-2010	nee	93,57	
3	23-2-2010	nee	92,84	
4	29-1-2010	nee	18,26	
5	2-1-2010	ja	93,67	
6	17-2-2010	nee	31,97	
7	7-4-2010	nee	75,84	
8	27-1-2010	nee	61,12	
9	5-3-2010	nee	70,01	
10	3-1-2010	ja	52,23	
11	9-1-2010	nee	86,23	

Eerst zetten we enkele datums in de sheet.

stap 1

Selecteer cellen F2:F3 en druk op *delete*.

stap 2

Type **1-2-2010** in cel F4. Type **28-2-2010** in cel F5.

De eerste bouwsteen is de totale omzet (som van D2:D10):

stap 3 ▶ Selecteer cel F7 en type hier **=SUM(D2:D11)** (nog geen enter!).

De tweede bouwsteen is de SUMIF functie [jonger dan 1 februari]:

stap 4 ▶ Type een min (-) en kies *Function* in menu *Insert*. Kies nu in category *All* voor de formule SUMIF.

stap 5 ▶ Klik op  in het veld *Range* en selecteer het bereik **B2:B11**.

stap 6 ▶ Type '<' & F4 in het veld *Criterium*.

stap 7 ▶ Klik op  in het veld *Sum_range* en selecteer het bereik **D2:D11**.

stap 8 ▶ Kies *OK*, selecteer weer cel F7 en klik op de *Comma Style* knop: .

De derde bouwsteen is de SUMIF functie [ouder dan 28 februari]:

stap 9 ▶ Selecteer cel F7, plaats de cursor aan het einde van de formule en type een min (-).

stap 10 ▶ Kies *Function* in menu *Insert*. Kies nu in category *All* voor de formule SUMIF.

stap 11 ▶ Klik op  in het veld *Range* en selecteer het bereik **B2:B11**.

stap 12 ▶ Type '>' & F5 in veld *Criterium*.

stap 13 ▶ Klik op  in het veld *Sum_range* en selecteer het bereik **D2:D11**.

stap 14 ▶ Kies *OK*.

U wilde graag de omzet weten van 1 februari tot en met 28 februari. Dit bereikt u met de volgende omweg:

Totale omzet

Af: Omzet kleiner dan 1 februari

Af: Omzet groter dan 28 februari

Omzet in februari