



Excel: de functie INDIRECT()

Handleiding van Helpmij.nl

Auteur: CorVerm

Maart 2009

“

Dé grootste en gratis computerhelpdesk van Nederland

”

Formule(s) variabel maken.

De functie indirect geeft als resultaat de verwijzing die door een tekenreeks wordt aangegeven. Verwijzingen worden onmiddellijk geëvalueerd, zodat de inhoud kan worden weergegeven. Met INDIRECT() kun je binnen een formule de verwijzing naar een cel wijzigen, zonder de formule zelf te wijzigen.

Wanneer je een verwijzing naar een cel maakt (bijvoorbeeld: =A5) wordt de verwijzing naar die cel altijd bijgewerkt wanneer je: de cel knipt (cel wordt verwijderd) of in het geval er rij(en) en of kolom(men) worden ingevoegd. Wil je altijd naar hetzelfde celadres laten verwijzen dan gebruik je de functie INDIRECT(), dus: =INDIRECT("A5").

Bijna zonder uitzondering gebruik je genoemde functie binnen een of meer andere functies, het zogenaamde nesten. Nesten komt er op neer dat je een functie gebruikt als argument van een andere functie. Hieronder vind je daar voorbeelden van. Zoals je zult begrijpen zijn de hier gegeven formules bedoeld om inzicht te krijgen in de functie. Het toepassen van de functie in een specifieke spreadsheet vraagt dan ook om een specifieke benadering.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	1001	10	100	1003		rij eerste waarde	2
3	1002	20	200	1001		rij laatste waarde	3
4	1003	30	300	30		kolom	B
5	1004	40	400	90		rekenwaarde	3
6	1005	50	500	21000			
7	1006	60	600				
8							

In de kolommen A, B en C staan willekeurige getallen, in kolom D bevinden zich de formules. In kolom G vind je de variabelen. Eventueel maak je dit tabelletje na en kopieer je de gegeven formules naar de juiste cellen. Speel met de variabelen om meer inzicht in de functie INDIRECT() te krijgen.

De formule in:

- D2: =INDIRECT("A"&G2) → Verwijst altijd naar cel A4, ook als deze cel verplaatst wordt.
- D3: =INDIRECT("A"&\$G\$2) → Eerste argument is de string kolom A & de variabele uit G2, verwijst naar: A1 (1001)
- D4: =SOM(INDIRECT(\$G\$4&\$G\$2):INDIRECT(\$G\$4&\$G\$3)) → Telt de waarden op in kolom B van de rijen 2+3. (30) Door de variabelen te wijzigen kun je dus de waarden optellen van de opgegeven rijnummers plus alle waarden die daartussen liggen.
- D5: =SOM(INDIRECT(\$G\$4&\$G\$2):INDIRECT(\$G\$4&\$G\$3))*INDIRECT("\$G\$5") → Doet hetzelfde als hierboven maar vermenigvuldigd de uitkomst met de variabele uit G5.
- D6: =INDIRECT("C"&G2)*SOM(B2:B7) → Vermenigvuldigd C2 met de som van de getallen B2:B7 (210).

Hieronder vind je nog een aantal voorbeelden van de functie INDIRECT(), genest met VERT.ZOEKEN() en als tweede voorbeeld INDEX() > VERGELIJKEN() met INDIRECT(). De voorwaarde voor een goed gebruik van de functie VERT.ZOEKEN() blijft wel staan, de kolom waarin de zoekwaarden zich bevinden moet olopend gesorteerd zijn.

Zoeken in een gesorteerde tabel.

	A	B	C	D	E
1				rijnr.	kolomnr.
2	1000	10	100	5	3
3	1001	20	200		
4	1003	30	300		
5	1003	40	400		
6	1004	50	500		
7					
8	resultaat		400		

De formule in C8: =VERT.ZOEKEN(INDIRECT("A"&\$D\$2);A2:Z6;\$E\$2;WAAR) → de zoekwaarde is variabel gemaakt.

Door in E3 het getal 100 in te voeren, in E4 de letter A en in E5 de letter Z kun je de formule nog variabel maken. De formule ziet er dan zo uit:

=VERT.ZOEKEN(INDIRECT("A"&\$D\$2);INDIRECT(\$E\$4&\$D\$2):INDIRECT(\$E\$5&\$E\$3);\$E\$2;WAAR)

Of het zinvol is om een formule zo variabel te maken laat ik aan jouw verbeelding over. Als de boodschap duidelijk is hoe je een formule variabel kunt maken is het mij goed. Missie geslaagd zullen we dan maar zeggen.

Een mooier en in de praktijk beter toepasbaar voorbeeld is het zoeken van een waarde in een ander werkblad. We gaan ervan uit dat je binnen een werkmapp bladen hebt van verschillende jaren, die uiteraard hetzelfde van opbouw zijn. Nu wil je vanuit het huidige werkblad (2009) bezien wat het resultaat op dezelfde dag was in bijvoorbeeld 2008. Geen probleem want je kunt dat opvragen vanuit werkblad 2009. Voorwaarde voor VERT.ZOEKEN(): de kolom met de zoekwaarden is oplopend gesorteerd.

	A	B	C	D	E
1				rijnr.	kolomnr.
2	1-1-2009	10	100	5	3
3	2-1-2009	20	200		
4	3-1-2009	30	300		
5	4-1-2009	40	400		resultaat
6	5-1-2009	50	500		1003
7					
8		blad	zoekdatum		
9		2008	3-1-2009		

	A	B	C
1	zoekw.	3-1-2008	
2	1-1-2008	101	1001
3	2-1-2008	102	1002
4	3-1-2008	103	1003
5	4-1-2008	104	1004
6	5-1-2008	105	1005

In het huidige werkblad (2009) geef je de criteria op, hier dus B9 en C9. In het werkblad waarin je wilt zoeken maak je een verwijzing naar C9 van het blad 2009 → ='2009'!C9.

De formule in E6: =VERT.ZOEKEN(INDIRECT(B9&"!\$B1");INDIRECT(B9&"!\$A\$2:\$I\$40");\$E\$2) → De zoek en tabelmatrix zijn variabel gemaakt door INDIRECT(), de kolomindex is variabel vanwege de (absolute) celverwijzing.

NB,

Het rijnummer uit het voorbeeld heeft in dit geval geen betekenis.

Het laatste argument van VERT.ZOEKEN gemist in de formule? Als benaderen WAAR is of wordt weggelaten, wordt er een exact of een niet-exact overeenkomende waarde gevonden. Wanneer er

geen exacte overeenkomst wordt gevonden, wordt de volgende hoogste waarde die kleiner is dan zoekwaarde als resultaat gegeven. Hier is het argument dus weggelaten.

Zoeken in een ongesorteerde tabel.

	A	B	C	D	E
1				rijnr.	kolomnr.
2	1-1-2009	10	100	5	3
3	5-1-2009	20	200		
4	3-1-2009	30	300		
5	4-1-2009	40	400		
6	2-1-2009	50	500		
8	resultaat:		400		

Bij een ongesorteerd zoekbereik gebruiken we de formule:
 =INDEX(A2:C6;VERGELIJKEN(INDIRECT("A"&\$D\$2);A2:A6;0);\$E\$2)

	A	B	C	D	E
1				rijnr.	kolomnr.
2	1-1-2009	10	100	5	3
3	5-1-2009	20	200		
4	3-1-2009	30	300		resultaat
5	4-1-2009	40	400		1002
6	2-1-2009	50	500		
8		blad	zoekdatum		
9		2008	5-1-2008		

	A	B	C
1	zoekw.	3-1-2008	
2	1-1-2008	101	1001
3	5-1-2008	102	1002
4	3-1-2008	103	1003
5	4-1-2008	104	1004
6	2-1-2008	105	1005

De formule voor het zoeken in een ander werkblad:
 =INDEX(INDIRECT(B9&"!\$A\$2:\$C\$6");VERGELIJKEN(\$C\$9;INDIRECT(\$B\$9&"!\$A\$2:A6");0);\$E\$2)

Zoeken in een andere werkmap.

Zoeken in een andere werkmap behoort ook tot de mogelijkheden. De formule kan er dan zo uitzien:
 =VERT.ZOEKEN(INDIRECT(A10&'[Eneco 2008.xlsx]Overzicht!'\$O\$6)). Het pad naar de betreffende werkmap (Eneco2008) en het werkblad (Overzicht) zijn in de formule aanwezig.

De werkmap waarin je wilt zoeken moet geopend zijn, zo niet dan krijg je een foutmelding (#VERW!).