

# De FT-A World Indices

Naarmate de internationalisatie van de financiële markten voortschrijdt, wordt het belangrijker vergelijkbare gegevens te verzamelen over het koersverloop op de verschillende beurzen op de wereld. Sinds vorig jaar worden dergelijke cijfers dagelijks gepubliceerd in de *Financial Times*. In dit artikel wordt deze FT-A-index besproken. Bovendien wordt met behulp van de index ingegaan op de ontwikkelingen in de VS en Nederland. De auteur constateert dat de FT-A-index aan een behoefte voldoet.

DRS. T.J. MOURIK\*

## Inleiding

Vanaf maart 1987 publiceert de *Financial Times* dagelijks in samenwerking met Goldman, Sachs & Co. en Wood MacKenzie & Co. de *Financial Times-Actuaries World Indices*. Dit zijn op uniforme wijze berekende beursindexcijfers voor 23 afzonderlijke landen, een tiental regio's in de wereld en alle onderscheiden landen te zamen. Zij worden zowel in eigen valuta als in dollars en ponden sterling gepresenteerd. Aanleiding tot de introductie was de algemene ontevredenheid over de Morgan Stanley Capital International World Indices. De FT-A-indices verschillen in de wijze waarop voor kapitaalmutaties wordt gecorrigeerd. Belangrijker is dat zij een groter aantal landen omvatten en wegens grotere representativiteit een nauwkeuriger beeld van het koersverloop geven.

In de volgende paragraaf wordt de berekeningswijze van de FT-A-beursindexcijfers beschreven. Vervolgens vindt een beoordeling en interpretatie plaats. De beschikbare maandultimo's voor Nederland en de Verenigde Staten worden daarna vergeleken met die van de ANP/CBS-Algemeen, de CBS-beurswaarde-index en de CBS-stemmingsindex, respectievelijk met die van de Dow Jones Industrials en de Standard & Poor Composite. Tevens wordt hierin de recente wereldwijde koersval gemeten aan de hand van de nieuwe indices en vergeleken met de uitkomsten volgens de gangbare indices. Vervolgens wordt het verloop van de FT-A-beursindexcijfers voor Nederland en de Verenigde Staten vergeleken met dat van twee wereldindices. Samenvattende conclusies besluiten dit artikel.

## Berekeningswijze

De FT-A-indices voor de afzonderlijke landen worden berekend door de som van de beurswaarden van de geselecteerde fondsen uit te drukken in procenten van het overeenkomstige cijfer voor het basistijdstip (momenteel ultimo 1986). Een landenindex kan ook worden omschreven als een met constante beurswaarde-aandelen gewogen rekenkundig gemiddelde van de naar een zelfde basistijdstip genormaliseerde koersen<sup>1</sup>. De complete formule luidt:

$$I_t^{(j)} = \frac{\sum_i N_{it}^{(j)} K_{it}^{(j)}}{c_t^{(j)} * \sum_i N_{i0}^{(j)} K_{i0}^{(j)}} * 100 \quad (1)$$

met  $j$  de landenindex,  $c_t$  een correctiefactor en  $K_{it}$  en  $N_{it}$  de koers respectievelijk het aantal uitstaande aandelen van fonds  $i$  op tijdstip  $t$ . De correctiefactor dient om de index te corrigeren voor een aantal mogelijke kapitaalmutaties, waaronder emissies en claims. Correcties voor dividenduitkeringen blijven achterwege.

De indices voor regio's worden uit de afzonderlijke landenindices, al dan niet eerst omgerekend naar dollars of ponden sterling, berekend:

$$I_t = \left( \sum_j w_t^{(j)} \frac{I_t^{(j)}}{I_{t-1}^{(j)}} \right) * I_{t-1} \quad (2)$$

met  $I_0 = 100$  en  $w_t^{(j)}$  de actuele bijdrage van land  $j$  aan de totale voor kapitaalmutaties gecorrigeerde en naar dollars omgerekende beurswaarde in de onderhavige regio. De procentuele toename van de regio-index is dus een gewogen rekenkundig gemiddelde van de procentuele toenames van de afzonderlijke landenindices. Veranderingen van beurs- en dollarkoersen beïnvloeden de gewichten van de afzonderlijke landen.

De index volgens formule 1 wordt minder geschikt geacht als regio-index, omdat hierbij de relatieve bijdragen van afzonderlijke landen veranderen ten gevolge van de correcties voor kapitaalmutaties. Een dergelijke regio-index kan dan ook niet worden opgevat als een uit de afzonderlijke landenindices berekend getal.

De belangrijkste door de *Financial Times* gebezigde criteria bij de fondsselectie voor de afzonderlijke landen zijn:

- de aandelen mogen ook door buitenlanders worden verhandeld;
- per land worden ten hoogste 600 fondsen opgenomen;
- minimaal 70% van de totale beurswaarde in het land moet vertegenwoordigd zijn; alleen de index voor de Verenigde Staten voldoet hier niet aan omdat dit door

\* Medewerker van de Afdeling Wetenschappelijk onderzoek en econometrie van De Nederlandsche Bank.

1. Zie Goldman, Sachs & Co., *The FT-Actuaries World Indices: an introduction*, New York, 1987.

het grote aantal fondsen aldaar conflicteert met het voorgaande criterium.

Op grond van deze criteria worden momenteel 37 fondsen verwerkt in de FT-A-index voor Nederland. Zij vertegenwoordigen circa 77% van het totale Nederlandse aandelenkapitaal. Ter vergelijking zij gememoreerd dat de ANP/CBS-Algemeen 44 fondsen, de CBS-beurswaarde-index 206 fondsen en de CBS-stemmingsindex 36 fondsen omvat. In dollars gemeten dragen de Nederlandse fondsen circa 1,5% bij aan de totale in de FT-A-wereldindex vertegenwoordigde beurswaarde. De bijdragen van de Verenigde Staten, Japan en West-Duitsland zijn respectievelijk 39%, 32% en 5%.

## Beoordeling en interpretatie

Afgezien van de correcties voor kapitaalmutaties komt de formule voor een FT-A-beursindex voor landen en regio's onder andere overeen met die van de CBS-beurswaarde-index voor Nederland, de Standard & Poor Composite-index voor de Verenigde Staten en de CAC Général-index voor Frankrijk. Deze indices beantwoorden dan ook alle in dezelfde mate aan de twaalf in Fase en Mourik onderscheiden statistische criteria<sup>2</sup> ter beoordeling van de kwaliteit van aandelenindices. De FT-A-indices voldoen alleen niet aan de vaak minder belangrijk geachte tijdsomkeer- en kettingeigenschap. Dit is echter uitsluitend een gevolg van de vermenigvuldigingsfactor 100. Aldus beschouwd zijn de FT-A-beursindices uitstekende beursindexcijfers. De correcties voor de kapitaalmutaties houden echter in dat de gewichten van de afzonderlijke koersen regelmatig worden geactualiseerd. Uit beschrijvend-statistisch oogpunt kunnen de FT-A-beursindexcijfers daarom niet worden gezien als zuivere 'prijsindices'.

In economisch-theoretische zin beschrijft een FT-A-landenindex bij afwezigheid van kapitaalmutaties, d.w.z. indien de aantallen uitstaande aandelen gelijk blijven, het koersverloop van een qua samenstelling gelijkblijvende portefeuille. De wijze waarop voor kapitaalmutaties wordt gecorrigeerd kan echter worden opgevat als een overgang naar een andere portefeuille met dezelfde totale beurswaarde als vlak voor de kapitaalmutatie, maar met een samenstelling die overeenkomt met de gewijzigde actuele verdeling van beurswaarden per fonds op de markt. De fictieve belegger volgt dus niet de in dit verband vaak veronderstelde, maar als onrealistisch beoordeelde 'buy-and-hold'-strategie. Daardoor is de marktconformiteit van de FT-A-landenindices te allen tijde gewaarborgd. Wegens de alternatieve berekeningswijze geldt dit niet voor de FT-A-regio-indices. Het koersverloop binnen de marktconforme portefeuille, ook wel de marktportefeuille genoemd, van alle in de onderhavige regio verhandelbare aandelen wordt

– afgezien van de fondsselectie – wel door formule (1), maar slechts bij benadering door formule (2) beschreven.

Het achterwege laten van correcties voor dividenduitkeringen impliceert overigens dat de FT-A-indices voor landen en regio's slechts het koersverloop en niet het totale rendement van de marktportefeuille beschrijven. Dividenduitkeringen beïnvloeden het koersverloop negatief. De indices onderschatten daarom het rendement van de marktportefeuille<sup>3</sup>.

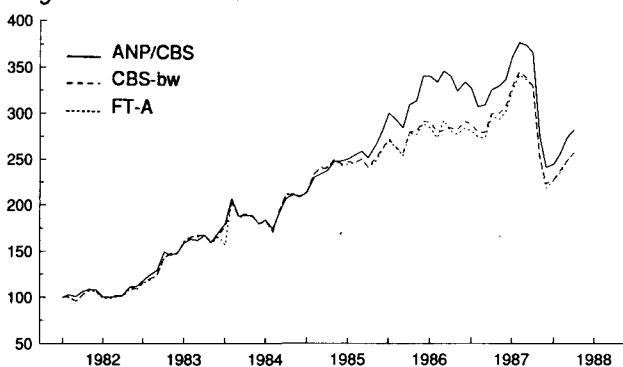
Tot slot zij vermeld dat de FT-A-beursindexcijfers minder geschikt zijn voor het beschrijven van het trendmatige koersverloop in een land of regio. Indien dit het oogmerk is verdient toepassing van de principale-componentenmethode de voorkeur. Fase en Van den Berg hebben deze statistische techniek, in het bijzonder de eerste principale component van een verzameling landenindices, gebruikt bij een onderzoek naar de samenhang tussen het koersverloop in een aantal landen<sup>4</sup>. Hierbij krijgen fondsen c.q. landen een geringer, mogelijk zelfs negatief gewicht naarmate zij een afwijkender variatie in het koersverloop vertonen. Kloek heeft aangetoond dat de eerste principale component als index slechts aan een beperkt aantal statistische criteria voldoet. In plaats hiervan heeft hij een hieruit afgeleide index voorgesteld, die toetsing aan de criteria beter doorstaat<sup>5</sup>. Verderop wordt aandacht geschonken aan het verloop van een aldus berekende alternatieve wereldindex.

## Vergelijking met gangbare indices

Met de introductie van de FT-A-beursindexcijfers zijn er momenteel niet minder dan 4 beursindexcijfers voor de Nederlandse courante aandelenmarkt beschikbaar, te weten de ANP/CBS-Algemeen, de CBS-beurswaarde-index, de CBS-stemmingsindex en dus de FT-A-index voor Nederland. De vraag rijst of deze indices een duidelijk verschillend koersverloop laten zien. In figuur 1 is daarom het verloop van de ANP/CBS-Algemeen, de CBS-beurswaarde-index en de FT-A-index voor Nederland getekend voor de maanden januari 1982 tot en met maart 1988 (maandultimo's met ultimo 1981=100). De CBS-stemmingsindex ontbreekt omdat slechts cijfers vanaf 1985 beschikbaar zijn.

Figuur 1 bevestigt het vermoeden van een gering verschil tussen de CBS-beurswaarde-index en de FT-A-index voor Nederland. De ANP/CBS-Algemeen, die door het CBS nadrukkelijk niet als lange-termijnindicator wordt gepresenteerd, laat vanaf 1985 een duidelijk afwijkend verloop zien. Deze laatste index is vanaf ultimo 1984 tot ultimo september jongstleden, dat is tot ruim twee weken voor de beurskrach van 19 oktober, toegenomen met 71%, terwijl de overige indices in de figuur over deze periode met 54% zijn gestegen. De CBS-stemmingsindex is daarentegen met slechts 46% toegenomen<sup>6</sup>.

Figuur 1. Beursindices voor Nederland



2. Zie M.M.G. Fase en T.J. Mourik, Beursindexcijfers voor Nederland; inventarisatie en beoordeling, *ESB* 71, 1986, blz. 112-117.

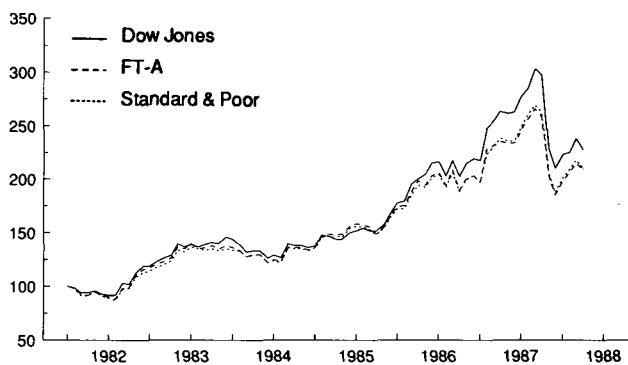
3. Hetzelfde bezwaar tegen de Nederlandse beursindexcijfers vormt voor het CBS de belangrijkste reden om op korte termijn een zogenoemde herbeleggingsindex te introduceren.

4. Zie M.M.G. Fase en E.W. van den Berg, Tussen Damrak en de rest van de wereld: een statistische analyse van het koersverloop op de internationale aandelenmarkten in 1971-1976, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishouding*, 53, 1979, no. 4, blz. 174-189.

5. Zie T. Kloek, 1966, *Indexcijfers; enige methodologische aspecten*, Pasmans, Den Haag, 1966. Zie ook het in voetnoot 2 genoemde artikel van Fase en Mourik.

6. De ANP/CBS-Algemeen is het met omzetcijfers uit 1970 gewogen rekenkundig gemiddelde van naar een basistijdstip genormaliseerde koerssommen per economische sector. De CBS-stem-

**Figuur 2. Beursindices voor de Verenigde Staten**



**Tabel 1. Koersmutaties ten tijde van de beurskrach op 19 oktober 1987 (% ten opzichte van 16 oktober)**

	FT-A-indices <sup>a</sup>	Gangbare indices <sup>b</sup>
New York	-20,0	-22,6 <sup>c</sup>
Tokio	-2,4	-2,2
Frankfort	-7,1	-7,1
Londen	-10,2	-10,8
Parijs	-9,3	-6,1
Zürich	-12,5	-11,3
Brussel	-10,3	-10,5
Amsterdam	-11,5	-7,8 <sup>d</sup>
Wereld	-10,0	-

a. Bron: *Financial Times*.

b. Bron: *Het Financieele Dagblad*.

c. De Dow Jones Industrials.

d. De ANP/CBS-Algemeen.

Tevens is het verloop van de FT-A-index voor de Verenigde Staten vergeleken met dat van de Dow Jones Industrials en de Standard & Poor Composite. De Dow Jones, die tegenwoordig een bijna magische betekenis heeft, wordt met name bekritiseerd wegens de geringe representativiteit omdat deze slechts 30 fondsen uit de industriële sector omvat. Figuur 2 toont dat deze index gedurende de periode van ultimo 1984 tot ultimo september 1987 een grotere stijging van het koersniveau (114%) heeft laten zien dan de FT-A-index (88%)<sup>7</sup>. De stijging van de Standard & Poor Composite over deze periode (92%) komt – overeenkomstig het vermoeden – meer overeen met de stijging van de FT-A-index.

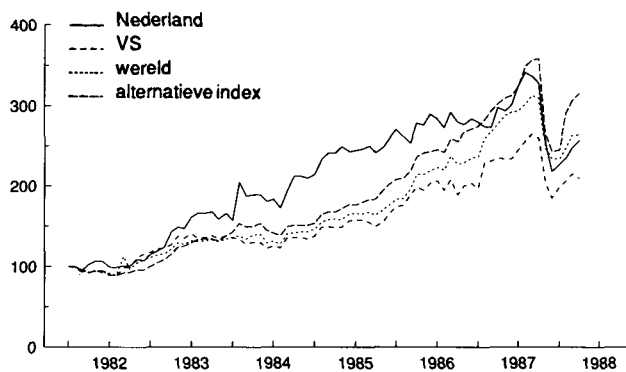
In tabel 1 wordt de wereldwijde koersval op 19 oktober jongstleden gemeten aan de hand van de FT-A-indices en vergeleken met de uitkomsten volgens de gangbare indices. Uit de tabel blijkt dat de verschillen met uitzondering van Parijs en Amsterdam gering zijn.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat sommige FT-A-landenindices nauwkeurig overeenkomen met reeds lang bestaande indices. Dat dit echter niet altijd de bekendste indices zijn rechtvaardigt het gebruik van de FT-A-indices bij een vergelijking van koersontwikkelingen in verschillende landen.

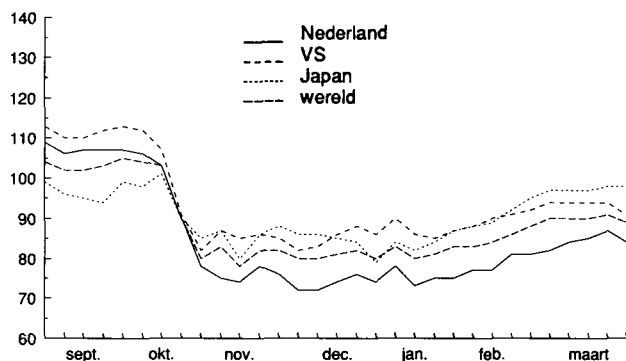
### Een onderlinge vergelijking

De belangrijkste betekenis van de verzameling van FT-A-indices betreft de uniforme berekeningswijze en daarmee de onderlinge vergelijkbaarheid. In de vorige paragraaf werd reeds vermeld dat de FT-A-indices voor Nederland en de Verenigde Staten over 1985 tot ultimo septem-

**Figuur 3. De FT-A-indices voor Nederland, de VS en de wereld**



**Figuur 4. Het koersverloop sinds september 1987**



ber 1987 met 54% respectievelijk 88% zijn gestegen. Hieraan kan worden toegevoegd dat de FT-A-wereldindex op basis van de landenindices in eigen valuta gedurende deze periode met 111% is toegenomen. Gedurende het vierde kwartaal van 1987 daalden deze indices vervolgens respectievelijk 31%, 23% en 24%. Ultimo maart 1988 bevonden deze indices zich nog respectievelijk 22%, 19% en 15% onder hun niveaus van vlak voor de beurskrach. Figuur 3 vormt hiervan de illustratie.

De vierde reeks in figuur 3 is een alternatieve wereldindex. Deze is analoog aan Kloeks methode (zie voetnoot 5) berekend volgens formule 2 met gewichten die zijn afgeleid uit de resultaten van een toepassing van de principale-componentenmethode<sup>8</sup>. De aldus berekende wereldindex, die dus uitsluitend in de keuze van de gewichten afwijkt van de FT-A-wereldindex, kan worden opgevat als een indicator voor het trendmatige koersniveau in de wereld. Volgens deze index steeg het koersniveau in de wereld tussen 1985 en ultimo september 1987 met niet minder dan 133% tegen een daling van 32% in het vierde kwartaal van 1987 en een stijging van 29% in het eerste kwartaal van 1988. Deze afwijkende cijfers zijn een gevolg van het grotere gewicht dat wordt toegekend aan landen met hoge koersstijgingen. Zij bevestigen nadrukkelijk dat het gewenste oogmerk, bij voorbeeld het beschrijven van de

**vervolg op blz. 480**

mingsindex is het ongewogen rekenkundig gemiddelde van naar een basistijdstip genormaliseerde koersen.

7. De Dow Jones is gelijk aan de naar een basistijdstip genormaliseerde koerssom.

8. De gewichten zijn proportioneel met de correlaties tussen enerzijds de gestandaardiseerde procentuele mutaties van de afzon-