

## Aandelenkoersen, dividendrendement en kapitaalmarktrente

*Op macro-economisch niveau kan een relatief eenvoudig model het dividendrendement van aandelen verklaren. Het rendement wordt hoofdzakelijk bepaald door de kapitaalmarktrente en de solvabiliteit van beurs-nv's.*

Na de zware economische inzinking aan het begin van de jaren tachtig hebben de aandelenkoersen zich buitengewoon gunstig ontwikkeld tot de crash van 19 oktober 1987. De terugval in dat jaar hing samen met de toenmalige onzekere situatie in de financiële sfeer, en waarschijnlijk ook met een overwaardering van de aandelen in die periode. Na een sterke stijging in 1989 was er, ondanks de aanhoudende hoogconjunctuur, in de eerste helft van 1990 weer sprake van stagnerende koersen. Mede ook tegen de achtergrond van de huidige onzekere situatie door de golfcrisis, wordt de vraag, welke factoren uit de financiële en/of reële sfeer een fundamentele rol spelen in die koersontwikkeling, steeds actueler.

Om daarop meer greep te krijgen is een vergelijking voor het (macro) dividendrendement geconstrueerd. Daaruit kunnen vervolgens de beurswaarde en de koersindex worden berekend, wanneer het dividend bekend is. Door uit te gaan van een rendementsvergelijking wordt nauw aangesloten op de beleggingsbeslis-

sing, die hier terwille van de eenvoud is teruggebracht tot een keuze tussen aandelen en (staats)obligaties. De achterliggende gedachte is dat de koersvorming zodanig zal zijn dat een dividendrendement ontstaat, dat is afgestemd op het obligatierendement.

### Obligatie- versus dividendrendement

Zowel op obligaties als op aandelen wordt jaarlijks een vergoeding (rente c.q. dividend) uitgekeerd. Op de markt (effectenbeurs) komt een prijs (koers) tot stand, waardoor een rendement (uitkering/koerswaarde) kan worden berekend. Het ligt voor de hand dat de koers, die bij de transacties tot stand komt, zodanig zal zijn, dat de belegger het door hem verlangde rendement volgens verwachting kan realiseren. Mede door het goed functioneren van de effectenmarkt is het dan ook niet verwonderlijk dat de rendementen op beide beleggingsvormen een hoge mate van paralleliteit vertonen (zie figuur 1). Er zijn echter ook verschillen, die essentieel zijn voor de verklaring van

- het verloop van de koersindex van aandelen:
- een niveauverschil; de kapitaalmarktrente (het obligatierendement) ligt gemiddeld zo'n 2% hoger dan het dividendrendement;
  - een afwijkende ontwikkeling in bepaalde periodes, met name van 1977 tot en met 1981.

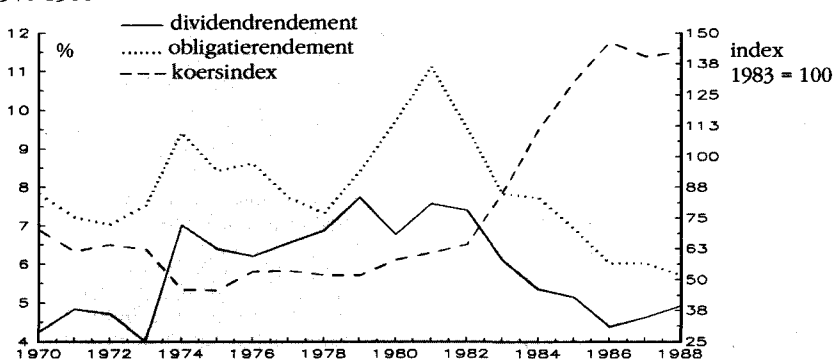
Beide kunnen worden teruggevoerd tot verschillen in risico op deze beleggingsvormen. Voor obligaties is waardevermindering door inflatie de risicofactor. Omdat de waarde aan het einde van de looptijd vast ligt, zal bij emissie of tussentijdse verhandeling het verwachte inflatierisico moeten worden verrekend in het rendement. Met andere woorden het obligatierendement bevat naast de reële rente een vergoeding voor de (verwachte) inflatie.

Voor aandelen is het risico gelegen in een (relatieve) waardevermindering van de onderneming. In het extreme geval kan bij liquidatie de waarde van de aandelen tot nul worden gereduceerd. Omdat de waarde van aandelen hooguit op indirecte wijze door inflatie kan worden aangetast is een inflatiecorrectie in het dividendrendement niet nodig. Immers, teller en noemer van het rendement (dividend/koerswaarde) luiden in lopende prijzen, evenals de waarde van de onderneming. De geldontwaarding heeft daarom in directe zin geen greep op het dividendrendement. Wel kan inflatie via winsterosie een van de oorzaken vormen, waardoor de waarde van een onderneming op termijn kan worden uitgehold. Het bovenstaande maakt duidelijk dat er een nauwe relatie zal bestaan tussen het risico op waarde-aantasting van aandelen en het weerstandsvermogen van ondernemingen. Een goede graadmeter daarvoor is de solvabiliteit (eigen vermogen/totaal vermogen). Het is in dat licht dan ook niet toevallig dat juist de tweede helft van de jaren zeventig, de periode waarin de aandelenkoersen op een zeer laag niveau stonden, gekenmerkt wordt door een sterk verslechterde solvabiliteit (lees: verhoogd risico bij belegging in aandelen).

### Schatting van een model

Uitgaande van goed werkende effectenmarkten zullen de rendementsverschillen tussen beleggingsmogelijkheden vooral worden bepaald door verschillen in risico. In algemene zin kan daarom het verband tussen

**Figuur 1. Obligatierendement, dividendrendement en aandelenkoersindex, 1970-1988<sup>a</sup>**



a. Exclusief financiële instellingen.

dividendrendement en obligatierendement als volgt worden geformuleerd: het dividendrendement is een functie van het obligatierendement en het risico op aandelen. Op basis van het voorafgaande is voor het totaal der Nederlandse beurs-nv's (exclusief financiële instellingen) de volgende vergelijking opgesteld en geschat op basis van jaarcijfers<sup>1</sup>.

$$\text{Dividendrendement} = a \cdot (\text{lange rente}) + b \cdot (\text{solvabiliteit nv's}) + c$$

waarin  $b < 0$ . Een hoge solvabiliteit (laag risico) zal samengaan met relatief hoge beurskoersen en dientengevolge een relatief laag rendement. Voor de lange rente is het rendement op staatsobligaties met een resterende looptijd van vijf tot acht jaar genomen. Verder bleek een uitbreiding van de relatie met de verbetering (of verslechtering) van de solvabiliteit zinvol. Hiermee kan een tijdelijke overwaardering ten gevolge van een sterke solvabiliteitsverbetering worden verklaard. Een dummy-variabele voor 1973 (oliecrisis) bleek onontbeerlijk (zie tabel).

De schattingsresultaten zijn statistisch gezien zeer aanvaardbaar. Het dividendrendement blijkt voor 93,6% verklaarbaar te zijn uit de vermelde variabelen, die gezien de t-waarden ieder voor zich ruimschoots significant zijn. Bij dit schattingsresultaat kunnen nog drie kanttekeningen worden gemaakt.

Rekening houdend met het feit dat het dividendrendement geen inflatievergoeding nodig heeft, zoals de lange rente, zou de reële lange rente als verklarende variabele meer voor de hand liggen. Deze bleek echter niet significant te zijn. Kennelijk is de beleggingsbeslissing gewoon gebaseerd op de nominale kapitaalmarkt-

rente. Daarmee sluipt nu wel enige inflatievergoeding in het dividendrendement. Vermoedelijk wordt dit gecompenseerd door een iets lagere coëfficiënt van de rente.

Ook voor de afzonderlijk te onderscheiden groepen 'internationals' en 'locals' blijkt deze specificatie op te gaan. Opvallend is alleen dat voor de 'locals' slechts een met enkele jaren vertraagde solvabiliteit significant blijkt te zijn. Waarschijnlijk speelt de relatieve onbekendheid van vele fondsen daarin een rol.

Tot slot volgt nog de interpretatie van de omvangrijke constante term ter grootte van 11,981. Deze dient te worden gezien in relatie tot de solvabiliteit. Bij een stabiele solvabiliteit van bijna 50% vallen de constante en de solvabiliteitsterm tegen elkaar weg en wordt het dividendrendement volledig door de lange rente bepaald.

### De koersindex

De volgende stap is het vaststellen van de koersindex, die bij het hierboven berekende dividendrendement hoort. Figuur 2 geeft zowel de berekende als de werkelijke koersindex weer. Koerswaarde en -index volgen rechtstreeks uit het (berekende) dividendrendement (= dividend/koerswaarde) en het (werkelijke) dividendbedrag. Het werkelijke koersverloop wordt over de gehele steekproefperiode (1970 t/m 1987) zeer goed gevolgd door de berekende index. In 1988, het jaar na de crash, is er sprake van een overschatting en 1986 geeft daarentegen enige onderschatting te zien. Het feitelijke koerspatroon rond de crash van 1987 vormt een aanwijzing voor overreacties van de in die periode zeer nerveuze financiële markten. Voor het berekenen van de koersindex in de prognosejaren (vanaf 1989)

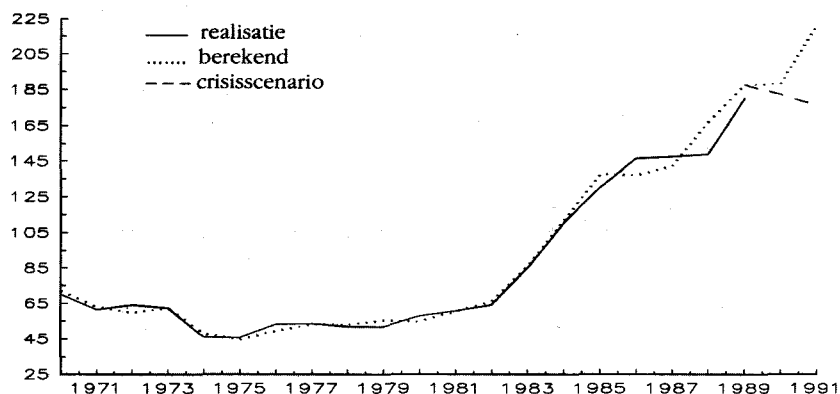
**Tabel. Schattingsresultaat dividendrendement beurs-nv's**

	T-waarden
Div.rend =	
+0,374 · lange rente	5,5
-0,246 · solvabiliteit	-8,7
-0,229 · (toename solvabiliteit)	-3,5
-1,445 · (dummy 1973)	-4,4
+11,981	8,6
Periode: 1970-1987, R <sup>2</sup> gecorr. = 93,6, DW = 2,27	

is aangesloten bij het in de *Macro Economische Verkenning 1991* geschetste beeld, waarin een gematigde olieprijsstijging is verondersteld. Voor dividend en solvabiliteit zijn vooruitberekeningen gemaakt op basis van de verwachte ontwikkeling van het 'overig inkomen' en de arbeidsinkomensquote<sup>2</sup>. Verder is hier uitgegaan van een kapitaalmarktrente van 9% in 1990 en 1991. Uit de resultaten blijkt dat vooral de rentestijging van 7,2% naar 9% verantwoordelijk is voor het vlakke koersverloop in 1990. De stabiel blijvende rente in 1991 maakt vervolgens weer een toename van de koersindex mogelijk.

De economische prognose voor 1991 is natuurlijk met meer dan normale onzekerheden behept. Escalatie van het golfconflict kan een aanzienlijk ongunstiger economische ontwikkeling tot gevolg hebben. Het zal niet verbazen dat zo'n crisisscenario, met een hoog blijvende olieprijs en een verder oplopende rente tot 10%, fnuikend is voor de aandelenkoersen (zie figuur 2)

**Figuur 2. Berekende en werkelijke koersindex**



1. Bronnen: CBS, *Statistiek van balans en resultatenrekening van beurs-NV's*, voor de jaren 1975 t/m 1988; Maandstatistiek Financiële winst- en vermogensstatistiek van de 'beurs-NV's', voor de jaren 1969 t/m 1974; CPB, *Macro Economische Verkenning 1991*. Opmerkingen bij bronnen en data: in genoemde CBS-statistieken zijn geen gegevens opgenomen van de financiële instellingen (bank- en verzekeringswezen en beleggingsinstellingen). Het betreft hier dus de 'internationals' en de 'locals' (nijverheid, handel, transport en dienstverlening). De hier gepresenteerde cijfers van de beurskoersen zijn 'jaargemiddelden', afgeleid van de in genoemde statistieken vermelde ultimocijfers van de totale beurswaarde van de NV's. Deze koersen wijken daardoor enigszins af van het gemiddelde van de dagelijks vastgestelde CBS-index.

2. Het dividend van 1990 en 1991 is enigszins mechanisch bepaald: er is bij voorbeeld nog geen rekening gehouden met stijgende rentelasten. Een nauwkeuriger dividendschatting zal lagere koersen opleveren.

## **Samenvatting en conclusie**

Het blijkt mogelijk om een relatief eenvoudige en tegelijkertijd zeer bevredigende vergelijking te vinden ter verklaring van het (macro) dividendrendement. Dit wordt hoofdzakelijk bepaald door de kapitaalmarktrente en het weerstandsvermogen (solvabiliteit) van de beurs-nv's. De hoogte van beurswaarde en koersindex is vervolgens afhankelijk van het uit de winstontwikkeling voortvloeiende dividendbedrag.

Een vlak koersverloop (zoals in 1990) wordt niet zozeer veroorzaakt door het hoge niveau van de rente, maar vooral door de stijging ervan.

Een hoge stabiele rente kan op zichzelf nog best samengaan met een koersstijging.

De hier beschreven methode maakt het mogelijk om aan de hand van macro-economische prognoses en varianten de bijbehorende koersontwikkelingen van aandelen te berekenen. In principe maakt het daarbij niet uit of het om korte, middellange of lange-termijnsscenario's gaat.

## **F.I.W.M. Veraart**

De auteur is werkzaam op de afdeling Economisch Onderzoek van Bank Mees & Hope nv. Dit artikel is geschreven op persoonlijke titel.