

## De Belgische beurs 1940-1992

door K. DEHOPERE\*, M. KANE\*, P. SERCU\*\* en T. VINAIMONT\*\*

### I. INLEIDING

Ter gelegenheid van de publicatie van "*Ter Beurze. Geschiedenis van de Aandelenhandel in België*", samengesteld door Geert Declerc, hadden we de gelegenheid persverslagen en vooral KB-overzichten over het beursgebeuren van de laatste vijftig jaar door te nemen. Dit bleek uitermate interessant, niet alleen omwille van de historische wetenswaardigheden die we hierbij opdeden<sup>1</sup>, maar ook omwille van de commentaren op de feiten en de interpretatie van de beursreacties. Vaak werden en worden verklaringen ingeroepen (of althans hypothesen geformuleerd) waarvan de geldigheid zowel voor individuele beleggers als voor financiële theoretici interessant zijn. Zo wordt de aandelenbeurs vaak als beste bescherming tegen inflatie naar voor geschoven – zij het dat dit argument in de beurscommentaren meer benadrukt werd tijdens het eerste decennium na de tweede wereldoorlog dan gedurende de tweede golf van hoge inflatie, de jaren '70. Een andere frequent aangehaalde theorie is dat emissies op het aandelenrendement drukken. Een derde klassieker was de hypothese dat de obligatiemarkt vooroploopt op de aandelenmarkt, in de zin dat de vastrentende waarden sneller zouden reageren op veranderingen in de rentestand dan aandelen. Tenslotte werd vaak verwezen naar het dividend-rendement als beurs-voorspeller: hoge koersen (in de zin van lage dividend-rendementen) werden vaak beschouwd als een teken dat de beursklim zijn einde naderde, terwijl stijgende dividend-rende-

---

\* Kredietbank, Brussel.

\*\* Departement Toegepaste economische wetenschappen, K.U.Leuven, Leuven.

menten gezien werden als een naderend aankoopssignaal dat dan een nieuwe beursklim zou inluiden. In dit artikel testen wij de geldigheid van die hypothesen.

Het resultaat van ons empirisch werk hieromtrent kan als volgt samengevat worden:

- De aandelenbeurs biedt, op lange termijn, een duidelijk hoger rendement dan de obligatiemarkt. De totale onzekerheid is echter ook merkbaar hoger. In reële termen rendeert de aandelenbeurs op lange termijn positief, de obligatiemarkt niet.
- Gemiddeld blijkt de aandelenbeurs, in termen van correlatie, een redelijke bescherming te bieden tegen *verwachte* inflatie. De Beurs doet het, op dat gebied, niet duidelijk slechter dan korte-termijn beleggingen waar, zoals Fisher in 1930 al poneerde, de rentevoet rekening houdt met de voorspelbare komponent in de inflatievoet. Maar de aandelenmarkt blijkt geen goede bescherming te bieden tegen *onverwachte* inflatie: typisch zakt de beurs sterk als de consumptie-prijsindex onverwacht snel stijgt, en vice versa. Per saldo is de beurs negatief gecorreleerd met *totale* inflatie, en wordt de aandelenmarkt, als indekking tegen inflatie, afgetekend geklopt door de obligatiemarkt<sup>2</sup>.
- Er is empirisch geen verband merkbaar tussen het volume van de emissies en het beursrendement. Dit plaatst vraagtekens bij de conventionele visie volgens dewelke de vraag naar aandelen negatief geïnclineerd is.
- Er is evenmin een statistisch overtuigend verband tussen lange-termijn beursrendementen en de dividend-rendementen bij het begin van de beschouwde periode. De redenering dat lage koersen – gedefinieerd als koersen met hoge dividend-rendementen – typisch gevolgd worden door herlevingen lijkt dus niet te kloppen voor de Belgische Beurs.

In Afdeling II bekijken we de grafieken van van prijs-indices, return-indices, en reële return-indices over 52 jaar. De populaire hypothesen over het verband tussen beursrendementen en andere economische reeksen (obligatie-rendementen, inflatie, emissies, dividend-rendementen) worden besproken in Afdeling III. Afdeling IV sluit het artikel af.

## II. 52 JAAR BEURS IN GRAFIEKEN

Figuren 1-8 (zie Bijlage) geven een overzicht van 56 jaar Brusselse Beurs. De aandelenmarkt wordt weergegeven door eindejaars-cijfers

van de NIS-prijsindex. Dit is een waarde-gewogen index van alle genoteerde Belgische aandelen, en geeft op lange termijn dus de beste weergave van de beursevolutie. In een tweede stap vormen we deze prijsindex om tot een return-index, d.w.z. de evolutie van het vermogen met herbelegging van de (netto-)dividenden. Voor de obligatiemarkt construeerden we een return-index (d.w.z. inclusief couponrendement) voor notionele 7%-obligaties op zeven jaar<sup>3</sup>. We bekijken eerst en vooral de hausses en baisses op de aandelenmarkt.

#### *A. Belangrijkste hausses en baisses*

Figuur 1 (zie Bijlage) toont de eindejaarswaarden van de NIS-koersindex. Deze index stijgt van 100 (eind 1939) tot ca 1500 (eind 1996). Het grootste gedeelte der stijging werd, in termen van index-punten, gerealiseerd tijdens de oorlogsjaren en in de jaren tachtig. Opvallende baisseperioden daarentegen zijn de naoorlogse periode, de recessie 1964-65, en de oliekrissen (1974, en 1979-80).

Deze interpretatie is gedeeltelijk misleidend. Het is immers evident is een hausse van honderd punten vertrekend van index 200 iets anders dan een klim van honderd punten vanuit een startniveau 1000. Om de echte hausse- en baisseperiodes te kunnen ontdekken zouden we, met andere woorden, in termen van jaarlijkse percentage koerswinsten moeten denken eerder dan in absolute cijfers t.o.v. 1939. Figuur 3 (zie Bijlage) toont dezelfde index daarom op een logaritmische schaal. Werken met een logaritmische schaal betekent dat bv. 1 cm stijging in de grafiek overal met eenzelfde percentage koerswinst overeenkomt. In termen van relatieve jaarlijkse aangroei is de belangrijkste hausse blijkbaar de oorlogsperiode: deze klopt afgetekend de beursklim van de jaren '80. De baisse van 1946-48 was, in termen van percentages, ook belangrijker dan de oliekrisisjaren (1974 en 1979-81).

#### *B. Een reële return-index*

Dit eerste beeld van hausses en baisses is nog steeds enigszins misleidend in de zin dat twee, elkaar tegenwerkende, fouten worden gemaakt. De index verwaarloost zowel dividenden als inflatie. Voor beide factoren kan, weliswaar alleen benaderend<sup>4</sup>, een correctie aangebracht worden. Met herbelegging der netto-dividenden<sup>5</sup> (Figuur 2 (zie Bijlage)) stijgt de index van 100 tot 14.000, wat een jaarlijkse gemiddelde return van ongeveer 9,25% impliceert. In absolute cijfers note-

ren we weer de sterkste aanwinst in de jaren tachtig, wat zoals gezegd niet zo verrassend is in het licht van het relatief hoge vertrekniveau in 1980. In percentage return-terminen (Figuur 4 (zie Bijlage), logaritmische schaal) blijven de jaren tachtig weliswaar uitstekend, maar het verschil tegenover de voorafgaande dertig jaar (1949-1980) wordt heel wat minder opvallend. Met andere woorden, de dividend-rendementen in de jaren 50-80 lagen een stuk hoger dan in 80-90, en de totale returns waren dan ook heel wat beter dan wat een prijsindex zou suggereren.

Dit dividend-effekt wordt dan weer afgezwakt als we ook corrigeren voor inflatie. Een consumptieprijnsindex bleek voor ons onvindbaar voor de periode 1940-46, zodat het begin van de gedeflateerde beursindex (Figuur 5 (zie Bijlage)) en returnindex (Figuur 6 (zie Bijlage)) nu samenvalt met de baisse van 1946-47. In termen van reële totale returns blijkt 1949-73 globaal goed, met daarna een erg sombere periode 1974-1981 (eerder dalende koersen, en hoge inflatievoeten), en dan het bekende goede verloop voor de jaren tachtig. Figuren 7 en 8 (zie Bijlage) tonen de gedeflateerde indexen, resp. zonder en met dividendrendement, op een logaritmische schaal eerder dan in absolute indexpunten. Weer blijkt de klim der jaren 80 minder uitzonderlijk, maar de inflatieperiode 1974-1981 blijkt anderzijds veel zwarter uit te vallen dan op te maken was uit nominale, absolute cijfers.

### C. De obligatiemarkt

Voor de volledigheid vergeleken we een vijftig-jarige belegging in de aandelenmarktportefeuille ook eens met een belegging in obligaties op zeven jaar, in de zin dat elke maand een effect met looptijd zeven jaar gekocht wordt en aangehouden voor één maand. Deze returns bevatten ook de coupon-rendementen. We concluderen uit de figuur dat de obligatiemarkt afgetekend geklopt wordt door de aandelenmarkt. Dit blijkt ook uit Tabel 1:

TABEL 1

*Gemiddelde enkelvoudige jaarlijkse return en risico: aandelen versus obligaties*

	gemiddelde return	standaard-deviatie	laagste return	hoogste return
aandelenmarkt	10,91%	19,19%	-35,76%	74,72%
obligatiemarkt	6,91%	5,79%	-3,00%	22,68%

De return op aandelen was gemiddeld anderhalf keer zo hoog als de return op obligaties. Tegenover die hogere gemiddelde return staat, zoals bekend, een hogere onzekerheid. Dit wordt geïllustreerd door bvb. de standaarddeviatie, die voor de aandelenmarkt bijna vier keer zo hoog is als voor de rentenmarkt. Ook het verschil tussen de hoogste en laagste geobserveerde jaarlijkse returns voor elke deelmarkt zijn veelzeggend. Men kan dus niet zomaar konkluderen dat, voor risico-afkerige beleggers, aandelen "betere" beleggingen zijn dan obligaties. Overigens blijkt het verschil tussen de gemiddelde returns van aandelen en obligaties sterk gevoelig te zijn aan de gekozen staalperiode; in de periode die start in 1946 (in plaats van 1939) lopen beide indices veel minder uiteen, al blijft de aandelenmarkt het beter doen dan de rentenmarkt <sup>6</sup>.

Na deze eerder beschrijvende eerste kennismaking, bekijken we in de volgende afdeling het materiaal meer cijfermatig.

### III. EMPIRISCHE RESULTATEN M.B.T. HET VERBAND TUSSEN BEURSGEDRAG EN VERWANTE ECONOMISCHE REEKSEN

Tijdens het doornemen van vijftig jaar KB-beurscommentaar troffen we enkele populaire hypothesen aan die een test waard lijken. Zo werd herhaaldelijk geponeerd dat aandelen een goede dekking bieden tegen inflatie, dat de koersen gedrukt worden door emissies, dat de aandelenmarkt vertraagd reageert op de obligatiemarkt, en dat een hoog dividendrendement een steun biedt aan de markt terwijl lage rendementen een koersdaling zouden kunnen inluiden. In de Amerikaanse literatuur is er recent meer aandacht besteed aan dit (in academische kringen voorheen weggewuifde) fenomeen van beurscycli; de bevinding is dat, vooral in de VS maar in mindere mate ook elders, beursrendementen inderdaad in vrij hoge mate voorspelbaar lijken op basis van, ondermeer, dividendrendementen.

De cijfermatige resultaten van die testen worden samengevat in Tabel 2, infra. (De detailbespreking volgt in elk van de overeenkomstige paragrafen.) De kolom "extra beursrendement" in Tabel 2 toont het geschatte extra return-percentages dat gemiddeld geassocieerd is met een procent stijging in de verklarende variabele (inflatie, enz.). Het cijfer -1,57 in de lijn "inflatie", bijvoorbeeld, zegt dat in de laatste 50 jaar één procent extra inflatie gemiddeld samenging met 1,57 procent minder rendement. De t-test en de  $R^2$  van de regressie (twee-

de en vierde kolom) zal eerder statistici interesseren; die cijfers geven een idee over de kracht van de relatie. Dit element wordt, voor de leek, ook enigszins weergegeven in de kolom "residuele standaarddeviatie", die toont hoeveel onzekerheid er is rond de gemiddelde extra-return. Als norm kan u de totale standaarddeviatie van 18,16% voor de jaarlijkse return nemen (Tabel 1), de totale ("onconditionele") onzekerheid over de return. Het cijfer "residuele standaarddeviatie 15,6%" in de lijn "inflatie" van Tabel 2, bijvoorbeeld, betekent dat als u het inflatiecijfer  $i_{t+1}$  voor volgend jaar al kende (en als u dus een -1,57%  $i_{t+1}$  extra rendement voorspelde), dat dan de standaarddeviatie rond die voorspelling 15,6% is. Dit is niet indrukwekkend lager dan de totale onzekerheid over het rendement, die 18,16% bedraagt. U zal merken dat, bij elk van de verklarende variabelen, er telkens een zeer grote onzekerheid overblijft. De beurs is en blijft dus moeilijk te verklaren, en *a fortiori* moeilijk te voorspellen, aan de hand van simpele lineaire modellen. We bekijken nu één voor één de populaire hypothesen.

### A. Inflatie

Het feit dat de beurs het hoogste reële rendement biedt betekent, zoals gezegd, niet noodzakelijk dat de beurs ook een goede bescherming tegen inflatie biedt. We spreken namelijk alleen van een goede indekking tegen koopkrachtverlies als periodes van hoge (lage) inflatie gemiddeld ook periodes zijn van hoge (lage) beursrendementen. Met andere woorden, het gaat niet om gemiddelde reële rendementen, maar om de correlatie- of regressiecoëfficiënt tussen nominaal rendement en inflatie.

Wat inflatie betreft blijkt het traditionale gezichtspunt niet op te gaan. Per procent extra inflatie rendeerde, gemiddeld, de beurs ongeveer anderhalf procent minder dan normaal. Met andere woorden, gemiddeld gezien waren inflatiejaren ook slechte beursjaren. Dit empirisch feit spreekt de conventionele visie tegen van de beurs als beste bescherming tegen geldontwaarding. Het contrasteert ook met de bekende Fisher-redenering. Volgens Irving Fisher moet inflatie immers geanticipeerd worden in de korte-termijn nominale rentevoeten en ook in het verwachte nominale beursrendement.

De markt kan echter alleen anticiperen op *verwachte* inflatie: perfekte anticipatie is onmogelijk. En *onverwachte* inflatie kan samen gaan met nadelige veranderingen in de rentestand of de conjunctuur-

TABEL 2  
Overzicht van de regressie-resultaten

	extra- return	t-stat	residuele standaard- deviatie	R <sup>2</sup>
<i>Effect van inflatie op de jaarlijkse beursreturn</i>				
totale inflatie	-1.57	E.37	15.6%	0.10
inflatie opgesplitst in verwacht/onverwacht:			13.9%	0.11
verwachte inflatie	+0.56	0.54		
onverwachte inflatie	-2.00	2.09		
<i>Effect van vorige obligatiereturn op de jaarlijkse beursreturn</i>				
alleen vorige obligatiereturn in de regressie:	+1.26	2.74	12.0%	0.14
huidige én vorige obligatiereturn in de regressie:			11.5%	0.14
huidige obligatiereturn	+1.48	3.34		
vorige obligatiereturn	+0.78	1.76		
<i>Effect van emissies op de jaarlijkse beursreturn</i>				
Emissievolume/kapitalisatie	-0.18*	1.19	17.9%	0.03
<i>Effect van dividendrendement op de 1- tot 5-jaarlijkse beursreturn</i>				
afhankelijke variabele is:				
beursreturn over 1 jaar	-2.91	1.94	17.6%	0.07
beursreturn over 2 jaar**	3.86	1.73	–	–
beursreturn over 3 jaar**	5.66	2.95	–	–
beursreturn over 5 jaar**	-0.90	0.28	–	–

\*: correlatiecoëfficiënt

\*\* : regressies met overlappende observatieperiodes, gecorrigeerd voor de daaruit voortvloeiende autocorrelatie. Omwille van de autocorrelatie zijn de residuele risico's en R<sup>2</sup>'s niet vergelijkbaar met de cijfers voor de overige regressies, en werden die cijfers niet opgenomen in de tabel.

#### Legende

De kolom "Extra beursrendement" geeft de geschatte coëfficiënt in de regressie van het beursrendement op de variabele(n) vermeld in de linkerkolom. De t-statistiek is tegenover een nul-hypothese dat de echte waarde nul is. R<sup>2</sup> is gecorrigeerd voor vrijheidsgraden. "Residuele standaarddeviatie" verwijst naar de standaarddeviatie van de resttermen. Alle regressies zijn OLS, behalve de laatste drie, waar, omwille van de overlappende observatieperiodes in de beursreturns, een correctie voor eerste-, tweede-, en derde-orde autocorrelatie nodig was.

vooruitzichten. Indien we ons geobserveerd fenomeen wat verder uiteenrafelen, en inflatie opsplitsen in een voorspelbare en een onverwachte component<sup>7</sup>, dan blijkt de aandelenbeurs vooral negatief te reageren op *onverwachte* inflatie. Per procent geanticipeerde inflatie

ligt de beursreturn gemiddeld een half procent hoger dan normaal, wat in de lijn ligt van de Fisher-redenering<sup>8</sup>. Maar op een procent onverwachte inflatie volgt gemiddeld een (statistisch significante) val in de return, naar schatting twee procent beneden de gemiddelde return. Onverwachte inflatie is dus slecht nieuws, hetzij via zijn effect op de rentestand, hetzij via een negatieve samenhang met conjunctuur- en winstverwachtingen. (Straks argumenteren we vooral voor de tweede verklaring). Wat ook de verklaring weze, aandelen zijn geen goede indekking geweest tegen inflatie, in de zin dat periodes van hoge inflatie niet samenvallen met periodes van goede rendementen.

Voor de obligatiemarkt is het beeld beter: de returns (koerswinst plus vervallen rente) stijgen typisch met een extra 1% per procent verwachte inflatie<sup>9</sup>, en vallen, enigszins onverwacht, met amper 0,25% per procent onverwachte inflatie. Onverwachte inflatie heeft dus blijkbaar weinig repercussies voor de lange-termijn rentestand, wat dan op zijn beurt suggereert dat de negatieve reactie van de aandelenbeurs op onverwachte inflatie eerder met conjunctuur-verwachtingen dan met rente-effecten te maken heeft. Hoe dan ook, indekken tegen inflatie gebeurt dus beter op de rentemarkt – al is de gemiddelde return ook lager. Anders gezegd is de aandelenmarkt alleen een betere lange-termijn indekking tegen inflatie in de zin dat de return gemiddeld hoger is – wat niet echt correspondeert met de idee van indekking in de zin van “positief gecorreleerd zijn met” inflatie.

## B. *Samenhang met de obligatiemarkt*

Er wordt wel eens beweerd dat de aandelenbeurs slechts vertraagd reageert op wijzigingen in de rentestand (zoals weerspiegeld in de obligatiekoersen). Een regressie van beursreturns op de obligatie-return van het vorige jaar toont dat de aandelenbeurs inderdaad lijkt te reageren op wat de rentemarkt deed in het vorige jaar: indien de obligatie-index in een gegeven jaar steeg met 1%, volgt daarop gemiddeld een extra beursrendement van 1,25% voor het jaar erna (Tabel 2, lijn “vorig obligatierendement”).

Bemerk dat dit resultaat fundamenteel verschilt van de daarnet gedocumenteerde band tussen beursrendement en inflatie. In de vorige paragraaf relateerden we het beursrendement in een bepaald jaar tot de inflatie *in dezelfde periode* – een cijfer dat bij het begin van het jaar uiteraard nog niet gekend is. Maar nu vinden we een verband tussen het beursrendement en het obligatierendement *in het jaar ervoor*. Dit



suggereert dus voorspelbaarheid van de beurs, een fenomeen dat een nadere analyse verdient.

Een gedeeltelijke voorspelbaarheid van de beurs betekent niet noodzakelijk een inefficiëntie in de markt. Het verwachte beursrendement hoort te bestaan uit de korte-termijn rente plus een verwachte vergoeding voor risico, en hetzelfde zou moeten opgaan voor de obligatiemarkt. Nu zitten er duidelijk cycli in de risicovrije rentevoeten: interestvoeten hebben weliswaar de neiging terug te keren naar een gemiddelde, maar met een grote autocorrelatie. Met andere woorden, indien de rente nu abnormaal hoog is, dan zal ze volgend jaar weliswaar gemiddeld dalen, maar nog steeds boven het lange-termijn gemiddelde blijven. Als de korte-termijn rente een component is van zowel de aandelen- als obligatie-return, dan betekent een hoge rente voor dit jaar, gemiddeld gezien: i) een hoge obligatiereturn voor dit jaar, maar ook ii) een nog steeds hoge rente volgend jaar, en dus iii) ook een hoge return op zowel de aandelenbeurs als op de obligatiemarkt volgend jaar. Cyclussen in de rentevoeten betekenen, kortom, dat hoge returns in de ene deelmarkt gemiddeld gevolgd worden door nog steeds hoge returns in beide deelmarkten.

Dit alles kan empirisch gedocumenteerd worden via volgende resultaten van enkelvoudige regressies<sup>10</sup>:

- Hoge returns in de obligatiemarkt worden het jaar daarna typisch gevolgd door hoge returns in dezelfde markt: per procent extra-stijging in de obligatiekoersen ligt de daaropvolgende return typisch nog 0,33% boven het gemiddelde, een statistisch significant cijfer. Dit klopt met de hypothese dat cycli in de rentevoeten ook cycli in de obligatie-marktreturns induceren.
- De aandelenbeurs gaat gedeeltelijk samen met gelijktijdige koersschommelingen in de rentemarkt: per procent stijging der obligatiemarkt stijgt de beurs gemiddeld met 1,5%, en dit cijfer is weer statistisch overtuigend positief. Deze samenhang klopt met de visie van samengaande cycli – cycli die met interestvoeten te maken moeten hebben, aangezien de rentestand de enige determinant is van de obligatiereturn. Die samenhang heeft niet alleen te maken met het *niveau* van de korte-termijn rente (de redenering die daarnet al aangehaald werd): een tweede element is ongetwijfeld het rechtstreeks effect van *veranderingen in* de rentestand. Het feit dat, gemiddeld gezien, schommelingen in de obligatiemarkt versterkt overkomen in de aandelenmarkt (de coëfficiënt is hoger dan 1) kan redelijkerwijs verklaard worden door de hogere *duration* (gemiddel-

de looptijd, en dus rentegevoeligheid) van aandelen tegenover obligaties.

Omwille van deze zeer logische en aanvaardbare verbanden kunnen we dus al voorspellen dat een hoge obligatie-return dit jaar gevolgd wordt door een hoge aandelenreturn volgend jaar: een extra procent obligatiereturn nu betekent, naar schatting, gemiddeld een extra 0,33% obligatiereturn volgend jaar, en dus een geschatte  $0,33 \times 1,5 = 0,50\%$  extra aandelenrendement volgend jaar. De vraag is of er méér gebeurt dan dit. Met andere woorden, loopt het verband tussen obligatie-return vorig jaar en aandelenreturn dit jaar alléén via de obligatiereturn dit jaar, of is er onmiskenbaar meer aan de hand? Die vraag kunnen we beantwoorden door, in de regressie van het beursrendement op het voorafgaande obligatierendement, ook het obligatierendement van dit jaar op te nemen. De cijfers in de lijnen "huidige obligatiereturn/vorige obligatiereturn" van Tabel 1 geven geen duidelijk antwoord. Als ook de huidige obligatiereturn opgenomen wordt in de regressie, blijft weliswaar nog een rechtstreeks verband over tussen de voorbije obligatiereturn en de huidige aandelenreturn van 0,78%, maar de betrouwbaarheid van die schatting is laag. Met andere woorden, het is moeilijk uit te maken of de voorspelbaarheid van de aandelenbeurs uit meer bestaat dan voorspelbaarheid van de obligatiemarkt gecombineerd met een samenhang tussen aandelen en vastrentende waarden.

### C. Emissies

Een derde vaak terugkerend perscommentaar is dat emissies drukken op het koersverloop. Het is moeilijk een ondubbelzinnige *a priori* theorie naar voor te schuiven over mogelijke koersreacties op emissies.

- Enerzijds is er een zuiver technisch fenomeen: het knippen van de inschrijvingsrechten drukt de koersen. En dit is slechts een schijnbare koersval, omdat de index de inschrijvingsrechten verwaarloost, terwijl de aandeelhouder er wel degelijk van profiteert.
- Iets fundamenteeler kan men argumenteren dat een rationele beurs alleen bereid zal zijn een groot pakket bijkomend papier op te nemen (en dus meer risico te dragen) indien de verwachte returns toenemen. Voor gegeven verwachte prijzen in de toekomst kan men het verwacht rendement alleen doen stijgen door de koersen nu te laten zakken. Een hogere vereiste return zou, voor gelijkblijvende ver-

wachtingen, dan inderdaad leiden tot een echte koersval. Dit is de theorie van de negatief-hellende vraagcurve.

- Brealey and Myers beantwoorden deze vraagcurve-theorie met "Seen one stock, seen them all". Een aandeel staat, in die visie, voor een verdelingsfunctie van rendementen, en al die verdelingsfuncties lijken wonderwel op elkaar. Als er dus voor elk aandeel quasi-perfecte substituten zijn, hoort de vraagelasticiteit klein te zijn, en zou een *individueel* aandeel nauwelijks moeten zakken als er een emissie komt. Dit argument geldt voor één aandeel, maar men kan het ook uitbreiden naar de markt als geheel, als men rekening houdt met het feit dat Belgische aandelen meestal aangehouden worden in combinatie met heel wat buitenlandse effecten. Met andere woorden, als er in België veel emissies gebeuren, betekent dit mogelijks op zichzelf niet zoveel, omdat buitenlandse aandelen nog steeds quasi-perfecte substituten zijn. Kortom, de "seen one stock, seen them all"-visie twijfelt aan de negatief-hellende vraagcurve.
- Een tweede argument tegen de vraagcurve-hypothese is dat, volgens het boekje, de bestuurders alleen investeringen horen te doen met een positieve netto huidige waarde; emissies zouden dan goed nieuws horen te zijn omdat ze een indicatie zijn van interessante investeringen.
- Haaks op deze laatste visie staat dan weer de theorie die zegt dat er cycli van over- en onderreactie in de beurs zitten, wat betekent dat emissie plaatsvinden als de aandelen, in de ogen van het management, overgewaardeerd zijn. Een emissie zou dus (negatieve) informatie signaleren over wat het management denkt, en gemiddeld tot koersdalingen leiden.

Aan redelijk-klinkende theorieën geen gebrek, dus. We kunnen alleen nagaan welk effect domineert, niet of elke effect apart bestaat. We correleerden daarom de jaarlijkse returns met het volume der emissies gedeflateerd met de beursindex<sup>11</sup>. De correlatie blijkt negatief te zijn, maar is erg zwak in algebraïsche termen, en totaal insignificant vanuit statistisch oogpunt. Er is dus geen overtuigende evidentie voor de stelling dat de vraagcurve voor Belgische aandelen negatief helt. Of, iets voorzichtiger: indien dit effect bestaat, dan is dit blijkbaar grotendeels overstemd door andere factoren.

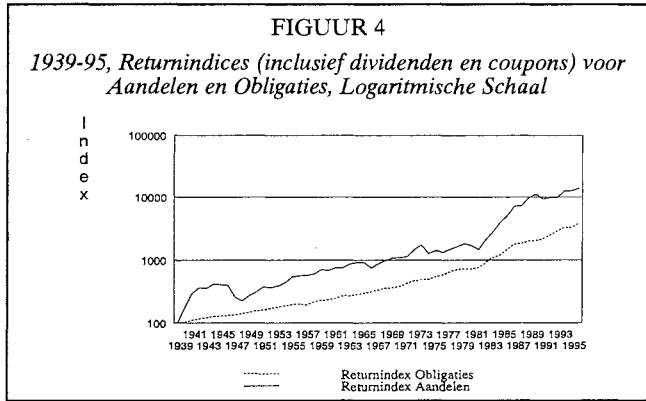
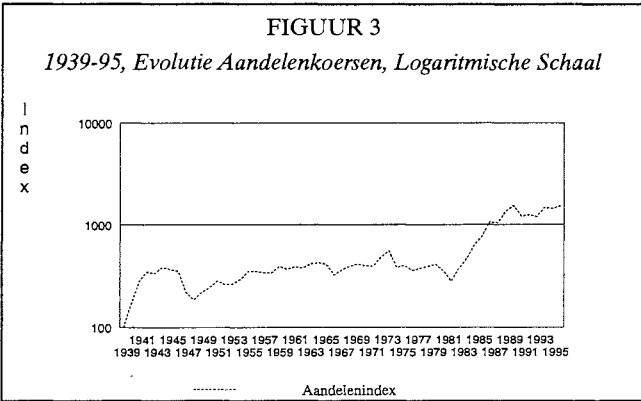
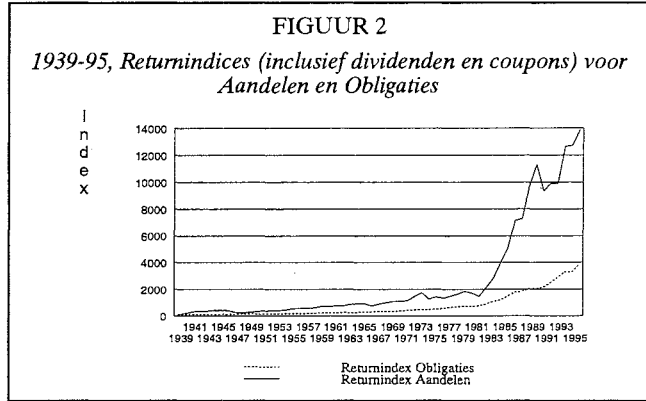
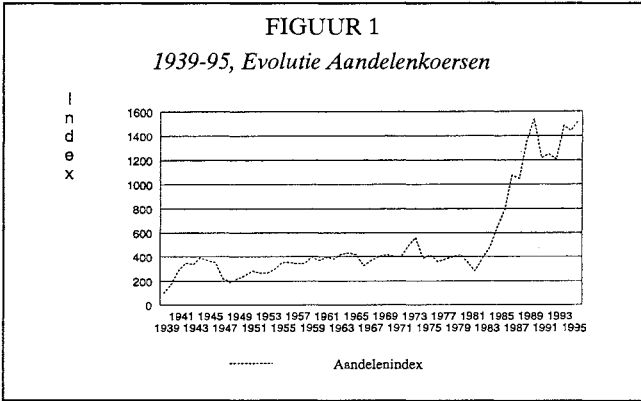
#### D. Dividendrendement

Daarnet hadden we het over cycli van over- en onderwaardering, die mogelijks zouden kunnen samengaan met cycli in emissies. Indien er dan werkelijk cycli in de beurs zitten, zouden ongewoon hoge koersen op middellange termijn moeten leiden tot dalingen en vice versa. Een potentiële indicator van relatieve over- of onderwaardering is het dividend-rendement: aangezien dividenden (in franken) veel stabielere zijn doorheen de tijd dan aandelenprijzen, zou een laag direct rendement kunnen wijzen op overgewaardeerde koersen, en een hoog direct rendement op onderwaardering. Dit betekent dat hoge directe rendementen wellicht gevolgd worden door koersdalingen, en vice versa. Een dergelijk fenomeen werd inderdaad gedocumenteerd voor Wall Street: naargelang men een langere beleggingshorizon kiest, blijkt meer en meer van de return over die beleggingsperiode voorspelbaar te zijn op basis van het initiële dividendrendement. Wel blijken die cycli samen te gaan met cycli in interestvoeten en in risico (gedeeltelijk gemeten door de *junk bond spread*, het verschil tussen de actuariële rendementen op lage-kwaliteitsobligaties en overheidspapier). M.a.w., de cyclus hoeft niet op irrationele beleggers te duiden. Ook in de Belgische beurscommentaren 1940-1990 werd een hoog direct rendement vaak aangehaald als een steun voor de markt, terwijl lage dividend-yields eerder als onheilspellend gezien worden.

Als we, met de Brusselse gegevens, de return over één jaar relateren tot de dividend-yield bij het begin van het jaar, zien we inderdaad een negatief effect: per procent dividend-yield boven het algemeen gemiddelde rendeert de beurs bijna 3% minder dan normaal. Dit is in absolute termen een hoog cijfer, maar niet overtuigend in statistische zin: de variabiliteit in de directe rendementen is te klein, en de relatie is daarom ook te onduidelijk om duidelijke conclusies toe te laten. Indien we daarna ook beleggingshorizons op langer dan een jaar bekijken, blijkt van de cyclus weinig over te blijven: voor twee- en driejarige horizons is het verband met de initiële dividend-yield zelfs positief (zij het slechts significant voor een driejarige belegging), terwijl de relatie plots helemaal zoek lijkt als we de horizon op vier jaar plaatsen. Kortom, als er überhaupt een dividend-yield-cyclus in de Brusselse Beurs zit – en de evidentie hiervoor is zoals gezegd niet erg overtuigend – dan is het effect van zeer korte duur.

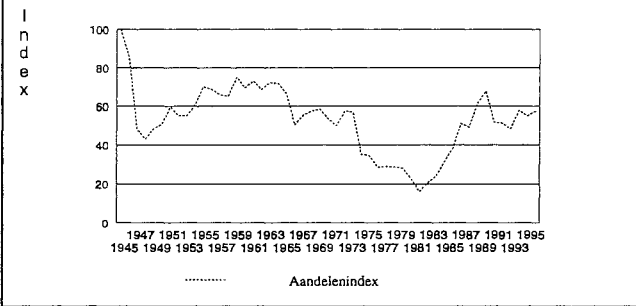
#### IV. BESLUIT

De beurs vertoonde laatste vijftig jaar opvallende hausse- en baisseperiodes. Deze bewegingen vertonen een negatieve samenhang met inflatie. Met andere woorden, alhoewel de beurs in reële termen gemiddeld beter rendeert dan de obligatiemarkt (en *a fortiori* dan de markt van korte-termijn risicovrije beleggingen), zijn de zwartste beursperiodes gemiddeld ook de periodes van hoge inflatie en vice versa. In die zin is de aandelenmarkt niet de beste dekking tegen inflatie. Empirisch blijkt er ook geen verband te zijn tussen het emissievolume en de return. Het is verder eerder onduidelijk of beurscycli voorspelbaar zijn op basis van voorafgaande obligatie-returns, terwijl het in de VS waargenomen fenomeen dat lange-termijn-returns sterk voorspelbaar zijn op basis van dividend-rendementen, niet blijkt op te gaan in België.



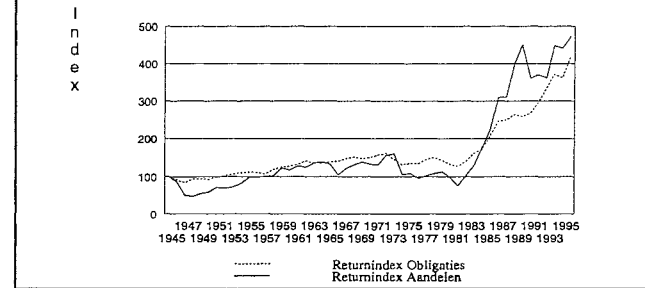
FIGUUR 5

1945-95, Evolutie Reële Aandelenkoersen



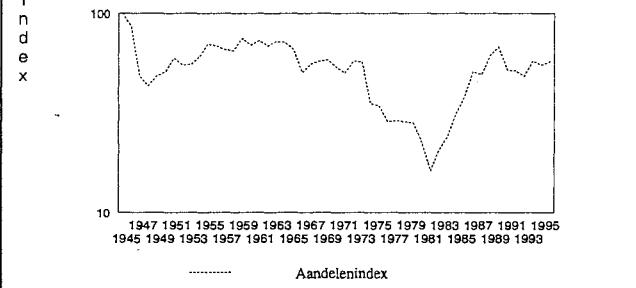
FIGUUR 6

1945-95, Reële Returnindices (inclusief dividenden en coupons) voor Aandelen en Obligaties



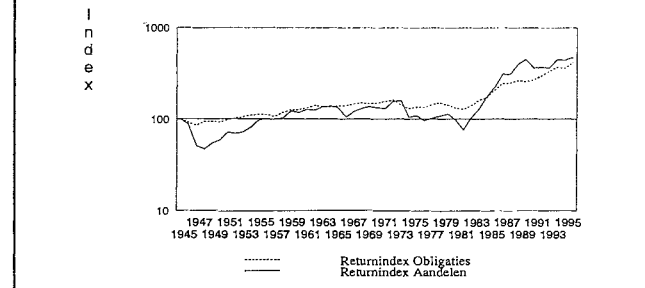
FIGUUR 7

1945-95, Evolutie Reële Aandelenkoersen, Logaritmische Schaal



FIGUUR 8

1945-95, Reële Returnindices (inclusief dividenden en coupons) voor Aandelen en Obligaties, Logaritmische Schaal



## NOTEN

1. Voor een kwalitatief geschiedkundig overzicht van de beurs 1940-1990, zie Sercu ((1992a), (1992b)).
2. Er is geen tegenspraak met de eerste empirische vaststelling. Een hoger reël rendement betekent immers niet noodzakelijk dat de beurs een goede bescherming tegen inflatie biedt – evenmin als het feit dat een belegging in Lire bijvoorbeeld op lange termijn meer oplevert dan een belegging in Duitse Markten, zou betekenen dat de Lire een goede dekking biedt tegen DM-risico. Indekken bestaat immers uit het kiezen van een positie die positief gecorreleerd is met het risico dat men wil reduceren. Analooeg is de aandelenmarkt alleen een goede dekking tegen inflatie als periodes van hoge (lage) inflatie gemiddeld ook periodes zijn van hoge (lage) beursrendementen.
3. Op basis van de maandelijks cijfers voor actuariële rendementen (bron: International Financial Statistics; KB-Beursberichten; KB-Weekberichten) berekenden we begin elke maand de prijs van een zevenjarige, 7% obligatie. Op basis van de marktrente per einde maand, berekenden we vervolgens de prijs van diezelfde obligatie (die dan nog zes jaar en elf maanden loopt). Dit geeft, voor elke maand, een return op een (initieel) zevenjarige obligatie. Die maand-per-maand *holding period returns* op een zevenjarige obligatie werden dan doorheen de tijd gecumuleerd tot een returnindex, en hieruit werd het cijfer einde-jaar gelicht.
4. Dividend-rendementen (laatste dividend over beurskoers einde jaar) zijn te vinden in de KB-Weekberichten. De manier waarop we deze cijfers inbrengen veronderstelt dat de dividenden pas einde jaar herbelegd kunnen worden, wat niet volledig correct is. Ook slaan de KB-data op een staal van grote bedrijven, niet de gehele beurs. Of dit effect een vertekening naar onder dan wel naar boven toe geeft, is niet meteen duidelijk. De index der consumptieprijzen veranderde enkele malen van samenstelling, zodat een lange reeks enigszins dubieus wordt; overigens kan het consumptiepakket voor de gemiddelde Belg afwijken van dit voor de gemiddelde belegger; “inflatie” is op zijn best een benaderend begrip. Elke prijsindex heeft overigens ook problemen met het onderscheid tussen zuivere inflatie en prijsstijgingen verklaard door kwaliteitsverbeteringen.
5. Na mobiliën-belasting voor de periode 1940-1962, en na RV voor de latere jaren.
6. De vraag welk van de twee “best” is, is trouwens niet relevant, in de zin dat “best” lijkt te suggereren dat men ofwel aandelen, ofwel obligaties zou moeten kopen. De optimale strategie bestaat er nog steeds in beide aan te kopen en daarnaast ook internationaal te diversifiëren. Dit geheel van riskante beleggingen kan dan gemixt worden met korte-termijn, risicovrije deposito’s of leningen om het totale risico te doseren.
7. Dit gebeurt op basis van een ARIMA (1-3,0,0) model.
8. De hypothese van geen verband kan niet verworpen worden, maar men kan evenmin de hypothese van een 1-tot-1 verband verwerpen.
9. de hypothese van geen verband kan verworpen worden, maar niet de hypothese van 1-tot-1 verband.
10. Deze resultaten zijn niet opgenomen in Tabel 1.
11. Ideaal hadden we de beurskapitalisatie als deflator willen nemen voor het emissievolumen. Verrassend genoeg is dit cijfer niet beschikbaar voor het grootste gedeelte der naoorlogse periode. Omwille van het verschil in dimensie tussen een beursreturn (een percentage) en het emissievolumen (een bedrag in franks), publiceren we de correlatiecoëfficiënt in plaats van de regressiecoëfficiënt.

## REFERENTIES

- Sercu, P., Dehoperé, K. En M. Kane, 1992a, De oorlog en de wederopbouw, in G. De Clercq, ed., *Ter Beurze*, (Lannoo/Duculot).
- Sercu, P., Dehoperé, K. En M. Kane, 1992b, De Golden Sixties, in G. De Clercq, ed., *Ter Beurze*, (Lannoo/Duculot).