

Obligatiewaardering en de aandelenmarkt in Nederland

Jochem Boeren

SAMENVATTING Deze studie onderzoekt of aanpassingen van obligatiewaarderingen door Moody's en Standard & Poor's over de periode 1 januari 1990–15 september 2003 waardevolle informatie verstrekken aan de aandelenmarkt in Nederland. Significante resultaten worden gevonden in de periode voorafgaand aan de aankondiging van een opwaardering/afwaardering, wat aanduidt dat aandeelhouders anticiperen op deze gebeurtenissen. De daadwerkelijke aankondiging van een herziening lokt geen reactie van de aandelenmarkt uit. Blijkbaar verstrekt de aankondiging geen waardevolle informatie en leidt het niet tot een herstructurering van de aandelenportfolio. Afwaarderingen echter gaan gepaard met een corrigerende marktwerking, hetgeen erop kan duiden dat obligatiewaarderingen wel dienen als richtlijn bij het samenstellen van de aandelenportfolio.

1 Inleiding

Dit artikel richt zich op de obligatiewaardering, één van de meest belangrijke indicators van de kredietwaardigheid van een onderneming. Een obligatiewaardering verschaft informatie omtrent (1) de kans dat een onderneming faillissement aanvraagt voordat de laatste obligatiebetaling vervalt en (2) het percentage van de vordering dat schuldeisers ontvangen indien faillissement plaatsvindt. Voor obligatiehouders is deze waardering dan ook de voornaamste bron van informatie omtrent de kwaliteit en verhandelbaarheid van

Drs. J.F.P. Boeren is in oktober 2003 afgestudeerd aan de Universiteit van Tilburg, waar hij de opleiding Bedrijfseconomie met als afstudeerrichting Ondernemingsfinanciering heeft doorlopen. Dit artikel is een vertaalde samenvatting van zijn afstudeerscriptie 'The impact of bond rating changes on stock prices: Evidence from The Netherlands'.

uitgegeven obligatieleningen. Indien de kredietwaardigheid van een onderneming significant verbetert (verslechtert), wordt de desbetreffende obligatiewaardering opgewaardeerd (afgewaardeerd). Aangezien deze aanpassingen informatie verstrekken aan obligatiehouders over het te lopen risico, zullen dergelijke herzieningen van de obligatiewaardering invloed hebben op de waarde van uitstaande obligaties¹. Dit is onder meer aangetoond door Hite en Warga (1997), Liu, Seyyed en Smith (1999) en Kliger en Sarig (2000). Aanpassingen van obligatiewaarderingen kunnen echter eveneens van belang zijn voor aandeelhouders.

De bestaande literatuur op dit gebied richt zich met name op de Amerikaanse financiële markten, aangezien het fenomeen 'bond rating' daar al vele jaren bestaat. Deze studie richt zich echter op Nederland en onderzoekt of aanpassingen van obligatiewaarderingen waardevolle informatie verschaffen aan aandeelhouders in Nederland. Daartoe wordt onderzocht of de aandelenmarkt in Nederland een reactie vertoont op het moment dat aanpassingen worden aangekondigd. Indien een significante reactie van de aandelenmarkt zichtbaar is, kan worden gesteld dat waardevolle informatie is gecommuniceerd. Tot op heden is een dergelijke studie nog niet uitgevoerd voor de aandelenmarkt in Nederland, hoogstwaarschijnlijk omdat het waarden van schuldttitels nog relatief nieuw is in Nederland. Deze studie fungeert dan ook direct als een internationale vergelijkingsmaatstaf voor de gevonden resultaten van bestaande literatuur.

Deze studie toont aan dat de aandelenmarkt significant reageert in de periode voorafgaand aan de aankondiging van wijzigingen van obligatiewaarderingen. Afwaarderingen worden voorafgegaan door dalende aandelenkoersen (-8,19%), terwijl in de periode voorafgaand aan opwaarderingen de aandelenkoersen +16,24% stijgen. Op het moment van aankondiging reageert de aandelenmarkt over het algemeen niet. In de periode na aankondiging reageert de aandelenmarkt positief in het geval van afwaarderingen.

De opbouw van de rest van het artikel is als volgt. Paragraaf 2 gaat dieper in op het fenomeen obligatiewaardering en beschrijft de positie die obligatiewaarderingen innemen in hedendaagse financiële markten. Het effect van een verandering van de obligatiewaardering op aandelenkoersen is in de loop der tijd veelvuldig onderzocht. Paragraaf 3 beschrijft de resultaten van enkele van deze bestaande studies. Paragraaf 4 gaat vervolgens in op het effect van een aanpassing van de obligatiewaardering op aandelenkoersen in Nederland. Het economisch raamwerk, de gebruikte data en methodiek worden besproken, evenals de empirische resultaten. De implicaties van deze resultaten worden besproken in paragraaf 5, waarbij deze tevens worden gespiegeld aan de resultaten van bestaande studies.

2 Obligatiewaardering

De groeiende complexiteit van financiële markten, de toegenomen verscheidenheid van haar deelnemers, evenals de steeds verdergaande globalisering van de economieën, hebben geleid tot minder transparantie in financiële markten. Daarbij wordt de relatie tussen kredietnemer en kredietgever ook nog eens gekenmerkt door asymmetrische informatie.

Investerders (maar ook toezichhouders) hebben daardoor behoefte aan een onafhankelijk en betrouwbaar oordeel omtrent risico's en investeringsmogelijkheden. Deze behoefte wordt deels bevredigd door onafhankelijke waarderingsorganisaties die een obligatiewaardering toekennen aan uitstaande, publiekelijk verhandelbare schuldtitels van ondernemingen. Moody's Investors Service (Moody's) en Standard & Poor's, de toonaangevende waarderingsorganisaties in de wereld, kennen één van de volgende tien symbolen toe² (van de hoogst mogelijke naar de laagst mogelijke rating):

Moody's: Aaa, Aa, A, Baa, Ba, B, Caa, Ca, C en D
Standard & Poor's: AAA, AA, A, BBB, BB, B, CCC, CC, C en D

Binnen de categorieën Aa (AA) tot en met Caa (CCC) kent Moody's (Standard & Poor's) een nauwere onderverdeling toe, in de vorm van een 1, 2 of 3 (+ of -). De toekenning van 1 (+) houdt in dat de desbetreffende obligatie in het hoogste gedeelte van haar categorie geplaatst is, terwijl de toekenning van een 3 (-) de plaatsing in het lagere gedeelte van de categorie voorstelt.

Volgens Zaima en McCarthy (1988) wordt een obligatiewaardering herzien indien er een verandering

optreedt in de variantie van de kasstroom en/of de waarde van de onderneming. De waarde van de onderneming kan wijzigen door een verandering in (1) de vooruitzichten of prestaties van de onderneming of (2) de vermogensstructuur. Gezien de oorzaken van een opwaardering/afwaardering en de invloed die een waardering heeft op de kredietnemer, is het dus goed mogelijk dat een wijziging van de obligatiewaardering niet alleen een reactie teweeg brengt bij obligatiehouders, maar ook bij aandeelhouders. Aandeelhouders hebben echter een minder directe relatie met obligatiewaarderingen dan obligatiehouders, waardoor het effect van een opwaardering/afwaardering op aandelenkoersen minder vanzelfsprekend en duidelijk is. Het uitvoeren van empirische studies is een geschikte methode om de reactie van de aandelenmarkt op wijzigingen van obligatiewaarderingen te bepalen.

3 Bestaande literatuur

Pinches en Singleton (1978) onderzoeken 207 aanpassingen van obligatiewaarderingen in de periode 1950-1972. Ze constateren dat de aandelenmarkt niet reageert in de maand dat de obligatie wordt opgewaarderd/afgewaarderd en concluderen dat dergelijke aanpassingen geen informatie verstrekken aan de aandelenmarkt.

In tegenstelling tot Pinches en Singleton ontdekken Holthausen en Leftwich (1986), Zaima en McCarthy (1988) en Hand, Holthausen en Leftwich (1996) dat de aandelenmarkt negatief (niet) reageert op de aankondiging van afwaarderingen (opwaarderingen). Volgens hen verstrekt de aankondiging van afwaarderingen dan ook waardevolle informatie aan aandeelhouders. Het feit dat een significant positieve reactie van de aandelenmarkt na de aankondiging van opwaarderingen uitblijft, wordt door Zaima en McCarthy toegeschreven aan het feit dat opwaarderingen waarde herverdelen (van aandeelhouders naar obligatiehouders). Deze herverdeling neutraliseert de positieve invloed die een opwaardering voor aandeelhouders heeft.

Hsueh en Liu (1992) onderzoeken het effect van een aanpassing van een obligatiewaardering door rekening te houden met de marktanticipatie. Zij onderzoeken 761 aanpassingen in de periode 1982-1987. In situaties waarin weinig of geen informatie beschikbaar is over een onderneming lokken opwaarderingen en afwaarderingen een reactie op de aandelenmarkt uit. In situaties waarin voldoende informatie beschikbaar is, hebben aanpassingen van obligatiewaarderingen geen invloed op de aandelenkoers. Hsueh en Liu

concluderen dat het effect van een aanpassing afhankelijk is van de hoeveelheid beschikbare informatie, omdat dit bepaalt in welke mate aandeelhouders kunnen anticiperen op deze aanpassingen.

Goh en Ederington (1993) trachten te ontdekken of de reden, die aan een aanpassing van een obligatiewaardering ten grondslag ligt, invloed heeft op het effect van de desbetreffende aanpassing. Ze onderzoeken 428 aanpassingen over de periode 1984-1986 en vinden voor opwaarderingen geen significante resultaten. Met betrekking tot afwaarderingen wordt alleen een negatieve reactie van de aandelenmarkt gevonden, indien de afwaardering het gevolg is van een verandering in de prestaties en/of vooruitzichten van de onderneming. Niet indien de aanpassing gepleegd wordt vanwege een verandering in de vermogensstructuur. Ze concluderen dan ook dat aanpassingen niet homogeen behandeld kunnen worden, maar dat de oorzaak in ogenschouw moet worden genomen.

Goh en Ederington (1999) onderzoeken of de aandelenmarkt anders reageert op wijzigingen van obligatiewaarderingen van onderling verschillend gewaardeerde obligatieleningen. Daartoe hebben ze 795 aanpassingen over de periode 1984-1990 verzameld. Ze ondervinden dat de aandelenmarkt negatief reageert op afwaarderingen en niet of nauwelijks op opwaarderingen. Ze observeren een sterkere negatieve reactie indien de afwaardering plaatsvindt binnen de categorie 'speculatiegraad' of indien de aanpassing de obligatie juist degradeert tot 'speculatiegraad'. Ook observeren ze dat de aandelenmarkt sterker reageert op afwaarderingen aan de onderkant van de waarderingsschaal en stellen ze vast dat de aandelenmarkt sterker reageert op een afwaardering, indien de aandelenkoers een negatieve trend vertoont in de periode voorafgaand aan deze afwaardering.

Kliger en Sarig (2000) richten hun onderzoek op veranderingen in obligatiewaardering, die plaatsvonden toen Moody's in april 1982 haar waarderingssysteem verfijnde. Ze concluderen dat waarde wordt herverdeeld, van obligatiehouders naar aandeelhouders indien de aanpassing een hogere inschatting van risico inhoudt en andersom in het geval van een lagere inschatting.

Bovenstaande studies richten zich alle op de Amerikaanse aandelenmarkt. Echter, Matolcsy en Lianto (1995) hebben onderzoek verricht naar de Australische markt en Barron, Clare en Thomas (1997) hebben de Engelse markt bestudeerd. Beide studies concluderen eveneens dat aankondigingen van afwaarderingen de aandelenmarkt voorzien van waardevolle negatieve informatie, terwijl opwaarderingen geen reactie van aandelenkoersen tot gevolg hebben.

4 Empirisch bewijs uit Nederland

4.1 Inleiding

Sinds eind jaren tachtig/begin jaren negentig ontstond in Nederland steeds meer behoefte aan obligatiewaarderingen, vanwege (1) het steeds verder integreren van (Europese) financiële markten, (2) een toename in de hoeveelheid verhandelbare vermogenstitels en een afname in het gebruik van bankkrediet, (3) toenemende privatiseringen en (4) minder strikte regelgeving. Deze ontwikkeling maakt een studie naar het effect van wijzigingen van obligatiewaarderingen op aandelenkoersen in Nederland waardevol.

4.2 Economisch raamwerk

Eén van de moeilijkheden bij het bepalen van het effect van een herziening van de obligatiewaardering op het verwachte risico en rendement van een aandeel is dat, binnen de huidige financiële theorie, een theoretisch kader ontbreekt om deze link te verklaren. Om toch een uitspraak te kunnen doen over een dergelijke impact op aandelenkoersen kan investeringspsychologie als uitgangspunt dienen. Gesteld wordt dat aandeelhouders zich, bij het samenstellen en/of wijzigen van hun beleggingsportefeuille, laten leiden door (aanpassingen van) obligatiewaarderingen. Een dergelijke veronderstelling is goed mogelijk gezien de impact en de oorzaken van een herziening van de obligatiewaardering. Obligatiewaarderingen, als indicator van kredietrisico, hebben namelijk een direct effect op de vermogenskosten van kredietnemers (Lee, Lochhead en Ritter, 1996). Tevens spelen waarderingen een belangrijke rol bij de beslissing om een kredietnemer wel of niet toegang te verschaffen tot internationale financiële markten. Met andere woorden, deze waarderingen beïnvloeden de (toekomstige) financiële speelruimte van de onderneming. Daarnaast worden obligatiewaarderingen pas herzien indien het risico inzake de onderneming wezenlijk is veranderd. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer de onderneming (1) risicovolle projecten aangegaan is met als gevolg een grotere volatiliteit in de kasstroom, (2) additionele financiële verplichtingen aangegaan is met als gevolg een risicovollere vermogensstructuur, of (3) haar marktpositie gewijzigd ziet, waardoor de vooruitzichten en prestaties op het gebied van winst, omzet en kasstroom veranderd zijn.

Voor potentiële kredietgevers (onder wie aandeelhouders) kunnen obligatiewaarderingen dan ook fungeren als een eenvoudige vergelijkingsmaatstaf. Deze publiekelijk toegankelijke, onbevooroordeelde indica-

tors van kredietrisico stellen hen in staat onderscheid te maken tussen de attractiviteit van verschillende investeringsmogelijkheden.

In dit kader beïnvloedt een afwaardering (opwaardering) van de obligatiewaardering het oordeel en de perceptie van aandeelhouders omtrent de onderneming negatief (positief), waardoor de attractiviteit van het aandeel afneemt (toeneemt). Het gevolg is een aanbod van (vraag naar) deze aandelen, wat via het mechanisme van vraag en aanbod leidt tot koersdalingen (-stijgingen). De volgende hypothese kan worden opgesteld: een afwaardering (opwaardering) verstrekt waardevolle negatieve (positieve) informatie aan de aandelenmarkt, met als gevolg een daling (stijging) van de aandelenkoers.

Naast deze algemene hypothese worden nog twee andere hypothese weergegeven en getoetst. Binnen deze studie wordt tevens onderscheid gemaakt tussen aanpassingen 'tussen klassen' en 'binnen klasse'³. Aanpassingen 'tussen klassen' zouden een meer uitgesproken reactie van de aandelenmarkt moeten veroorzaken, omdat (1) de 'yield spread' serieuzer verandert in het geval van aanpassingen 'tussen klassen', waardoor de desbetreffende onderneming te maken krijgt met een grotere verandering in toekomstige interestkosten en (2) deze aanpassingen over het algemeen een serieuzere veranderde situatie weerspiegelen. Als hypothese wordt dan ook gesteld dat afwaarderingen (opwaarderingen) 'tussen klassen' een grotere negatieve (positieve) reactie op de aandelenmarkt uitlokken dan afwaarderingen (opwaarderingen) 'binnen klassen'.

Daarnaast wordt ook onderscheid gemaakt tussen aanpassingen binnen de categorieën 'investeringsgraad' en 'speculatiegraad'⁴. Aanpassingen binnen de categorie 'investeringsgraad' zouden een minder uitgesproken reactie van de aandelenmarkt moeten veroorzaken, omdat het verschil in 'yield spreads' tussen twee opeenvolgende ratings minder groot is voor hooggewaardeerde obligaties. Daarnaast neemt het risico van faillissement steeds verder toe naarmate de waardering een lagere score krijgt. Dit vergrote risico kan leiden tot een extra aanbod van deze aandelen, te meer ook omdat institutionele beleggers statutair beperkt zijn in hun mogelijkheden te beleggen in 'speculatiegraad' gewaardeerde obligaties en dit beleid dus ook met betrekking tot hun aandelenbezit kunnen voeren. Als hypothese wordt dan ook gesteld dat afwaarderingen (opwaarderingen) binnen de categorie 'investeringsgraad' een kleinere negatieve (positieve) reactie op de aandelenmarkt uitlokken dan afwaarderingen (opwaarderingen) binnen de categorie 'speculatiegraad'.

4.3 Data

Deze studie richt zich uitsluitend op aanpassingen van Moody's en Standard & Poor's voor de Nederlandse markt, in de periode 1 januari 1990–15 september 2003⁵. De data zijn afkomstig uit *Het Financieele Dagblad* en van Moody's. Aandelenkoersen zijn verkregen uit de elektronische database Datastream, van de Universiteit van Tilburg.

Niet alle aanpassingen van obligatiewaarderingen in bovenstaande periode zijn meegenomen in de uiteindelijke dataset. Allereerst worden, voor ondernemingen waarvan aandelenkoersen niet beschikbaar zijn, de veranderingen van de obligatiewaardering niet opgenomen in de dataset. Ten tweede, indien de obligatiewaardering van een onderneming binnen 30 dagen door beide waarderingsorganisaties wordt aangepast, wordt uitsluitend de eerste aanpassing meegenomen. Dit resulteert in een eerlijkere reactie van de aandelenmarkt. Ten derde, in situaties waarin de obligatiewaardering van een onderneming binnen 30 dagen opnieuw wordt aangepast door dezelfde waarderingsorganisatie, zal uitsluitend de eerste aanpassing worden meegenomen in de dataset. Deze werkwijze voorkomt ruis in de data, omdat de effecten van de latere aanpassing zijn geëlimineerd. Tot slot, in situaties waarin een onderneming geconfronteerd wordt met een gelijktijdige aanpassing van meerdere obligatiewaarderingen, zal slechts één aanpassing worden geselecteerd.

De uiteindelijke dataset bestaat uit 47 afwaarderingen en 12 opwaarderingen⁶. Veruit het grootste gedeelte van deze aanpassingen zijn afwaarderingen, die met name in de laatste jaren plaatsvonden. Dit is niet verwonderlijk gezien het feit dat ondernemingen financieel moeilijkheden ondervinden vanwege de verslechterde economische situatie in de afgelopen jaren. Aan het eind van de jaren negentig floreerde de wereldwijde economie, met als gevolg dat ondernemingen veel financiële verplichtingen aangingen. Nu sprake is van economische tegenwind en de consequenties van deze verplichtingen goed zichtbaar worden, 'straffen' waarderingsorganisaties deze ondernemingen door middel van afwaarderingen⁷. Tevens zijn waarderingsorganisaties in de afgelopen jaren kritischer en strenger geworden om hun geloofwaardigheid tegenover investeerder en regulator te herstellen. Het vertrouwen in waarderingsorganisaties is flink beschadigd sinds de gebeurtenissen rondom Enron, Worldcom, Ahold en de Azië-crisis. Als reactie op de stevige kritiek stellen waarderingsorganisaties hun mening tegenwoordig sneller en scherper naar beneden bij indien het een afwaardering betreft en zijn ze voorzichtiger in het geval van opwaarderingen. Deze

ontwikkelingen verklaren tevens het kleine aantal opwaarderingen in de laatste jaren.

4.4 Methodiek

Om het effect van een herziening van de obligatiewaardering te berekenen, moet de periode rondom deze gebeurtenis worden gedefinieerd. In deze studie worden drie periodes onderscheiden. De eerste periode bestaat uit dag 0 en dag +1, waarbij dag 0 gedefinieerd is als de dag waarop Moody's en/of Standard & Poor's hun aanpassing van een obligatiewaardering kenbaar maken. Dag +1 is voor het overgrote deel van de observaties de dag waarop *Het Financieele Dagblad* melding maakt van de aankondiging. Het analyseren van deze periode maakt het mogelijk om te bepalen of de aankondiging van een herziening van de obligatiewaardering waardevolle informatie communiceert naar de aandelenmarkt. Onderzoek naar de reactie van de aandelenmarkt in de tweede periode van onderzoek, ([dag -15, dag -1]), geeft inzicht in het feit of aandeelhouders vooruitlopen op aankondigingen van opwaarderingen/afwaarderingen. Als laatste wordt de periode [dag +2, dag +15] onderzocht om te bepalen of de aandelenmarkt te sterk of te zwak heeft gereageerd op de door de aanpassing verstrekte informatie.

De methodiek die wordt gebruikt om de mogelijke reactie van de aandelenmarkt op deze gebeurtenissen te onderzoeken, wordt eveneens gebruikt door Holthausen en Leftwich (1986) en Weston, Siu en Johnson (2001). Deze methode berekent 'Cumulative Abnormal Returns' (CARs), ofwel het gemiddelde totale effect van een bepaalde gebeurtenis over alle observaties in de dataset over een gespecificeerde periode. Daartoe wordt voor elke observatie voor elke dag van onderzoek het abnormale rendement berekend door het voorspelde rendement af te trekken van het werkelijke rendement:

$$AR_{jt} = R_{jt} - \hat{R}_{jt}$$

waarbij

R_{jt} = rendement op het aandeel van onderneming j op tijdstip t

$$\hat{R}_{jt} = \alpha_j + \hat{\beta}_j R_{mt}$$

R_{mt} = rendement op de AEX-index op tijdstip t

$\hat{\alpha}_j, \hat{\beta}_j$ = schattingen van de parameters uit het marktmodel over een periode van 185 dagen ([-200, -16]), voor elke observatie afzonderlijk.

Vervolgens worden de abnormale rendementen van de observaties voor elke dag in de periode van onderzoek gemiddeld, wat resulteert in een gemiddeld abnormaal rendement:

$$AAR_t = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N AR_{jt}$$

Om het abnormale rendement over een periode van k dagen, van t tot $t+k$, te berekenen, dienen de gemiddelde abnormale rendementen gecumuleerd te worden over k dagen van t tot en met $t+k$, om zo te komen tot een gecumuleerd abnormaal rendement (= CAR):

$$CAR_{t,t+k} = \sum_t^{t+k} AAR_t$$

Nadat de CARs zijn berekend, dient de statistische significantie te worden bepaald. Gezien de 184 vrijheidsgraden wordt verondersteld dat de t -waarde een normale verdeling volgt. De bijbehorende t -waarde van de CAR is als volgt gecalculereerd:

$$t = CAR_{t,t+k} / \sqrt{k \hat{S}(AAR)}$$

$$\text{waarbij } \hat{S}(AAR) = \left[\frac{1}{184} \sum_{t=-200}^{-16} (AAR_t - \overline{AAR})^2 \right]^{1/2}$$

$$\text{waarbij } \overline{AAR} = \frac{1}{185} \sum_{t=-200}^{-16} AAR_t$$

4.5 Empirische resultaten

Deze paragraaf beschrijft de resultaten van deze studie. Tabel 1 presenteert de resultaten van de totale dataset en geeft aan dat slechts de CARs uit de periode voorafgaand aan de aanpassing significant zijn. De daadwerkelijke aankondiging van een opwaardering (afwaardering) volgt op een periode van positieve (negatieve) CARs. Deze bevinding illustreert dat aandeelhouders in Nederland vooruitlopen op deze aanpassingen. De ingeschatte opwaardering (afwaardering) beïnvloedt de attractiviteit van het betreffende aandeel en leidt via het mechanisme van vraag en aanbod tot koersstijgingen (koersdalingen).

Uit de insignificante resultaten van de periode [0, +1] kan worden geconcludeerd dat de aankondiging van een herziening van de obligatiewaardering geen waardevolle informatie communiceert naar de aandelenmarkt. Echter, het is belangrijk om in ogenschouw te nemen dat aandelenkoersen beïnvloed kunnen worden door diverse gebeurtenissen. Om de reactie van de aandelenmarkt op uitsluitend de aankondiging van een herziening van de obligatiewaardering te onderzoeken, is het van belang dat in de periode van aankondiging nieuws wordt geïdentificeerd, dat eveneens van invloed kan zijn op aandelenkoersen.

Daarom is in de periode [-1, +2], waarbij dag 0 gedefinieerd is als de dag waarop Moody's of Standard & Poor's de herziening aankondigt, *Het Financieele Dagblad* doorzocht naar andere informatie over de desbetreffende onderneming. Indien in deze periode concurrerende informatie aanwezig was, werd de observatie als 'vervuild' betiteld. De overige observaties werden gekarakteriseerd als 'niet-vervuild'. Echter, voor zowel de dataset 'vervuild' als 'niet-vervuild' worden geen significante resultaten gevonden in de periode [0, +1]. Hieruit kan worden geconcludeerd dat een mogelijke reactie van de aandelenmarkt op een herziening van de obligatiewaardering niet is verbloemd door concurrerende informatie. De gestelde hypothese dient dan ook verworpen te worden. Met betrekking tot afwaarderingen valt verder nog af te leiden dat aandeelhouders te sterk hebben geanticipeerd op een verwachte afwaardering, gezien de significant positieve CAR in de periode [+2, +15]. Kennelijk is de aandelenmarkt van mening dat de werkelijk toegekende afwaardering niet dermate zwaarwegend is om de negatieve CAR uit periode [-15, -1] te rechtvaardigen.

Voor het vervolg van dit onderzoek wordt de totale dataset gesplitst in diverse datasets. Echter, aangezien er maar een zeer klein aantal opwaarderingen is geobserveerd, wordt in het vervolg uitsluitend ingegaan op afwaarderingen. Een verdere splitsing van de opwaarderingen zou leiden tot dermate kleine datasets, dat zinvolle analyses onmogelijk zijn.

Om te onderzoeken of de reactie van de aandelenmarkt afhankelijk is van de grootte van de aanpassing van de obligatiewaardering, worden in tabel 2 de resultaten voor wijzigingen 'tussen klassen' en 'binnen klasse' weergegeven.

Uit tabel 2 blijkt dat aandeelhouders uitsluitend anticiperen op afwaarderingen 'binnen klasse', gezien het statistisch en economisch significante resultaat uit de periode [-15, -1]. Echter, de positief significante CAR uit de periode [+2, +15] laat zien dat aandeelhouders in eerste instantie te negatief zijn geweest in hun perceptie. De aandelenmarkt corrigeert dit te negatieve sentiment, omdat de daadwerkelijke geringe afwaardering 'binnen klasse' de aanzienlijke negatieve CAR

Tabel 1. Total dataset

CARs en t-waardes zijn weergegeven over de gedefinieerde periodes, voor zowel opwaarderingen als afwaarderingen. De dataset bestaat uit 47 afwaarderingen en 12 opwaarderingen over de periode 1 januari 1990-15 september 2003, aangekondigd door zowel Moody's als Standard & Poor's.

Periode (dag)	Afwaarderingen		Opwaarderingen	
	CAR	t-waarde	CAR	t-waarde
[-15, -1]	-8,19%	-3,47**	16,24%	2,22*
[0, +1]	-0,51%	-0,60	-1,443%	-0,54
[+2, +15]	5,13%	2,25*	-7,15%	-1,01

** Betrouwbaarheid 99%

* Betrouwbaarheid 95%

Tabel 2. Afwaarderingen 'tussen klassen' versus 'binnen klasse'

CARs en t-waardes zijn weergegeven over de gedefinieerde periodes, onderverdeeld in afwaarderingen 'tussen klassen' respectievelijk 'binnen klasse'. De dataset bestaat uit 25 afwaarderingen 'tussen klassen' en 18 afwaarderingen 'binnen klasse' over de periode 1 januari 1990-15 september 2003, aangekondigd door Moody's en Standard & Poor's.

Periode (dag)	Tussen klassen		Binnen klasse	
	CAR	t-waarde	CAR	t-waarde
[-15, -1]	-6,09%	-1,64	-8,55%	-2,94**
[0, +1]	-0,30%	-0,22	-0,13%	-0,12
[+2, +15]	7,04%	1,96	6,66%	2,37*

** Betrouwbaarheid 99%

* Betrouwbaarheid 95%

blijkbaar niet rechtvaardigt. Het is raadselachtig dat de aandelenmarkt wel reageert op afwaarderingen 'binnen klasse' en niet op afwaarderingen 'tussen klassen'. Een mogelijke verklaring kan zijn dat een afwaardering niet altijd in het nadeel van een afwaardering 'tussen klassen' hoeft uit te vallen. Een afwaardering van AA+ naar AA- betreft een afwaardering van twee stappen, terwijl een afwaardering van AA- naar A+ maar één stap betekent. Daarom is tevens onderzocht of de aandelenmarkt verschillend reageert op afwaarderingen van één stap en afwaarderingen van meerdere stappen. Uit deze analyse blijkt eveneens dat de markt slechts reageert op afwaarderingen van één stap en dus moet ook met betrekking tot afwaarderingen 'tussen klassen' en 'binnen klasse' de hypothese verworpen worden.

Deze studie onderzoekt tevens of de reactie van de markt afhangt van het waarderingsniveau, hetgeen weergegeven wordt in tabel 3. Over het algemeen anticipeert de aandelenmarkt op afwaarderingen, echter niet op afwaarderingen binnen de categorie 'investeringsgraad'. Het lijkt alsof aandeelhouders wijzigingen in obligatiewaarderingen binnen deze categorie niet belangrijk vinden. Als verklaring voor deze ietwat tegenstrijdige bevinding kan worden aangevoerd dat de obligatiewaardering 'investeringsgraad' blijft, ondanks de afwaardering. Met andere woorden, de kredietwaardigheid van de uitgever van de obligatie is aangetast, maar niet in die mate dat het direct financiële problemen zal opleveren. Het is denkbaar dat aandeelhouders genoeg nemen met een obligatie die 'investeringsgraad' gewaardeerd is, ongeacht de daadwerkelijke waardering binnen deze categorie. Aandeelhouders zijn dan ook niet of nauwelijks geneigd deze ondernemingen op de voet te volgen en zullen dus ook niet anticiperen op een mogelijke herziening.

Aandeelhouders lopen wel vooruit op afwaarderingen binnen de categorie 'speculatiegraad', getuige de significante CAR in de periode [-15, -1]. Voor ondernemingen wier obligaties 'speculatiegraad' gewaardeerd zijn, is de dreiging van financiële problemen een stuk aanzienlijker, zo niet al aanwezig. Aandeelhouders zullen deze ondernemingen dan ook nauw volgen, wat ook blijkt uit het feit dat ze anticiperen op de afwaardering. De CAR over de periode [-15, -1] is economisch zeer significant (-14,15%), wat aanduidt dat aandeelhouders deze ontwikkeling zeer belangrijk achten. Echter, de aandelenmarkt herstelt zich weer enigszins in de periode [+2, +15]. Het is mogelijk dat aandeelhouders ietwat overdreven hebben gereageerd. Een andere verklaring zou kunnen liggen in het cliëntèle-effect. Het is mogelijk dat bepaalde beleggers juist geïnteresseerd zijn in deze uiterst risicovolle aandelen, omdat deze (over het algemeen) een hoog rendement kunnen opleveren. De vraag naar de aandelen van deze risicozoekers zou deze koersstijging dus ook kunnen veroorzaken.

Afwaarderingen binnen de categorie 'investeringsgraad' veroorzaken inderdaad een minder uitgesproken marktreactie dan afwaarderingen binnen de categorie 'speculatiegraad', waardoor de eerder gestelde hypothese kan worden aangenomen.

Tevens wordt onderzocht of de impact van de waarderingsorganisaties onderling verschilt, door onderscheid te maken tussen herzieningen door Moody's en Standard & Poor's. Uit tabel 4 blijkt dat de afwaarderingen van beide organisaties volgen op een periode van negatieve CARs, wat wederom aangeeft dat aandeelhouders vooruitlopen op afwaarderingen. Echter, het lijkt erop dat aandeelhouders sterker anticiperen op afwaarderingen door Standard & Poor's, gezien de grotere negatieve CAR (-13,29% voor Standard & Poor's versus -5,29% voor Moody's).

Tabel 3. Afwaarderingen per waarderingsniveau

CARs en *t*-waardes zijn weergegeven over de gedefinieerde periodes, voor afwaarderingen onderverdeeld per waarderingsniveau. De dataset 'investeringsgraad' bestaat uit 25 afwaarderingen en de dataset 'speculatiegraad' bestaat uit 16 afwaarderingen^(a). Deze aanpassingen zijn geobserveerd over de periode 1 januari 1990-15 september 2003, aangekondigd door Moody's en Standard & Poor's.

Periode (dag)	Investeringsgraad		Speculatiegraad	
	CAR	<i>t</i> -waarde	CAR	<i>t</i> -waarde
[-15, -1]	-2,46%	-1,27	-14,15%	-2,55*
[0, +1]	0,01%	0,01	0,65%	0,32
[+2, +15]	3,06%	1,63	12,36%	2,30*

^(a) De dataset kende ook 2 afwaarderingen van 'investeringsgraad' naar 'speculatiegraad'. Dit aantal is echter te gering om een aparte dataset voor te creëren.

* Betrouwbaarheid 95%

Tabel 4. Afwaarderingen door Moody's en Standard & Poor's

CARs en t-waardes zijn weergegeven over de gedefinieerde periodes voor afwaarderingen, gespecificeerd naar waarderingsorganisatie.

De dataset bestaat uit 30 afwaarderingen door Moody's en 17 afwaarderingen door Standard & Poor's over de periode 1 januari 1990-15 september 2003.

Periode (dag)	Moody's		Standard & Poor's	
	CAR	t-waarde	CAR	t-waarde
[-15, -1]	-5,29%	-2,02*	-13,29%	-3,10**
[0, +1]	-0,21%	-0,22	-1,04%	-0,67
[+2, +15]	4,76%	1,88	5,78%	1,39

** Betrouwbaarheid 99%

* Betrouwbaarheid 95%

Een verklaring voor het grotere effect van Standard & Poor's kan zijn dat deze organisatie marktleider is op het gebied van credit rating⁸. Het zou dan ook logisch zijn dat aandeelhouders (met name de grote institutionele beleggers, omdat zij de waarderingen van Standard & Poor's ook als primaire risico-indicatie gebruiken bij hun beleggingen in obligaties) meer belang hechten aan de acties van Standard & Poor's dan aan de acties van Moody's. Een mogelijke andere verklaring kan zijn dat de waarderingsactiviteiten van Standard & Poor's transparanter zijn voor aandeelhouders⁹.

5 Conclusies

Resultaten van deze studie tonen aan dat de aandelenmarkt in Nederland de implicaties van aanpassingen van obligatiewaarderingen over het algemeen heeft verdisconteerd in haar prijzen in de periode voordat de waardering daadwerkelijk wordt gewijzigd. Kennelijk kunnen aandeelhouders met behulp van andere publiekelijk beschikbare informatie vooruitlopen op aanpassingen, wat aantoont dat de aandelenmarkt in Nederland efficiënt is in de 'semi-strong form'. Waarderingsorganisaties stellen de veranderde financiële en operationele omstandigheden rondom de onderneming kennelijk later vast dan de aandelenmarkt, met als gevolg dat de daadwerkelijke aanpassing geen waardevolle informatie meer verstrekt. Waarderingsorganisaties lijken dus ook niet te beschikken over private informatie omtrent ondernemingen. Echter, voordat waarderingsorganisaties de obligatiewaardering daadwerkelijk wijzigen, hebben ze vaak al de 'outlook' van de desbetreffende onderneming aangepast of de onderneming op een 'Credit Watch List' geplaatst. Het is denkbaar dat de aandelenmarkt dit signaal oppikt en daarnaar handelt

en zodoende minder sterk reageert op de daadwerkelijke herziening van de obligatiewaardering¹⁰.

Gezien de insignificante resultaten in de periode van aankondiging kan worden afgeleid dat de daadwerkelijke herziening van obligatiewaarderingen niet leidt tot een herstructurering van de aandelenportfolio. Blijkbaar handelen aandeelhouders op basis van andere publiekelijk beschikbare informatie. Echter, met betrekking tot afwaarderingen zijn, in de periode na de aankondiging, significante positieve resultaten zichtbaar. Deze corrigerende werking kan erop duiden dat de aandelenmarkt te negatief heeft geanticipeerd op de afwaardering of dat er een cliëntèle-effect is opgetreden. Indien het laatste het geval is, gebruiken sommige aandeelhouders obligatiewaarderingen wel als richtlijn bij het samenstellen van hun aandelenportfolio.

Een belangrijk verschil met de resultaten uit bestaande literatuur betreft de insignificante CARs in de periode van aankondiging van een afwaardering. Deze gebeurtenissen verstrekken kennelijk geen waardevolle informatie aan de Nederlandse aandelenmarkt en worden dus door aandelenmarkten in andere landen beschouwd als een belangrijkere gebeurtenis. Dit kan worden verklaard door het feit dat obligatiewaarderingen nog relatief nieuw zijn in Nederland, waardoor ze hier dus nog niet een dermate belangrijke positie hebben ingenomen.

Echter, de resultaten en conclusies van deze studie dienen te worden geïnterpreteerd met inachtneming van enige voorzichtigheid. Aangezien niet voor elke observatie de exacte datum van aankondiging door Moody's/Standard & Poor's en *Het Financieele Dagblad* bekend is, bestaat er ruis in de data. Daar er gekozen is voor een erg nauwe periode van aankondiging, kan deze ruis de resultaten enigszins hebben beïnvloed. Daarnaast wordt deze studie gekenmerkt door anti-

patie. Allereerst is het grootste gedeelte van de observaties afkomstig uit recente jaren, een periode die wordt gekenmerkt door verslechterde economische omstandigheden. Het is dan ook denkbaar dat afwaarderings, die een verslechtering van de kredietwaardigheid van ondernemingen weergeven, voor aandeelhouders niet als een verrassing komen. Daarnaast hebben in Nederland vooral de welbekende en grote ondernemingen een obligatiewaardering¹¹. Juist deze bedrijven worden van dichtbij gevolgd door andere partijen, zodat aandeelhouders eenvoudig informatie over deze ondernemingen kunnen inwinnen en zodoende vrij gemakkelijk vooruit kunnen lopen op aanpassingen van de obligatiewaardering. ■

Literatuur

- Barron, M.J., A.D. Clare en S.H. Thomas, (1997), The effect of bond rating changes and new ratings on UK stock returns, in: *Journal of Business Finance and Accounting*, vol. 24, no. 3-4, pp. 497-510.
- Goh, J.C. en L.H. Ederington, (1999), Cross-sectional variation in the stock market reaction to bond rating changes, in: *Quarterly Review of Economics and Finance*, vol. 39, no. 1, pp. 101-112.
- Goh, J.C. en L.H. Ederington, (1993), Is a bond rating downgrade bad news, good news, or now news for stockholders? in: *Journal of Finance*, vol. XLVIII, no. 5, pp. 2001-2008.
- Hand, J.R.M., R.W. Holthausen en R.W. Leftwich, (1992), The effect of bond rating agency announcements on bond and stock prices, in: *Journal of Finance*, vol. XLVII, no. 2, pp. 733-752.
- Hite, G. en A. Warga, (1997), The effect of bond-rating changes on bond price performance, in: *Financial Analysts Journal*, vol. 53, no. 3, pp. 35-51.
- Holthausen, R.W. en R.W. Leftwich, (1986), The effect of bond rating changes on common stock prices, in: *Journal of Financial Economics*, vol. 17, pp. 57-89.
- Hsueh, L.P. en Y.A. Liu, (1992), Market anticipation and the effect of bond rating changes on common stock prices, in: *Journal of Business Research*, vol. 24, no. 3, pp. 225-239.
- Kliger, D. en O. Sarig, (2000), The information value of bond ratings, in: *Journal of Finance*, vol. LV, no. 6, pp. 2879-2902.
- Lee, I., S. Lochhead en J. Ritter, (1996), The costs of raising capital, in: *Journal of Financial Research*, vol. 19, no. 1, pp. 59-74.
- Liu, P., F.J. Seyyed en S.D. Smith, (1999), The independent impact of credit rating changes – The case of Moody's rating refinement on yield premiums, in: *Journal of Business Finance and Accounting*, vol. 26, no. 3-4, pp. 337-363.
- Matolcsy, Z.P. en T. Lianto, (1995), The incremental information content of bond rating revisions: The Australian evidence, in: *Journal of Banking & Finance*, vol. 19, pp. 891-902.
- Pinches, G.E. en J.C. Singleton, (1978), The adjustment of stock prices to bond rating changes, in: *Journal of Finance*, vol. XXXIII, no. 1, pp. 29-44.
- Weston, J.F., J.A. Siu en B.A. Johnson, (2001), *Takeovers, restructuring, & corporate governance*, 3rd edition, New Jersey.
- Zaima, J.K. en J. McCarthy, (1988), The impact of bond rating changes on common stocks and bonds: tests of the wealth redistribution hypothesis, in: *Financial Review*, vol. 23, no. 4, pp. 483-498.

Het Financiële Dagblad – www.fd.nl

Moody's Investors Service – www.moody.com

Standard & Poor's – www.standardandpoors.com

Noten

- Over het algemeen is de geëiste vergoeding van een investering afhankelijk van het te lopen risico. Echter, een obligatie kent een vastgestelde vergoeding waardoor een verandering in het risico niet tot uitdrukking gebracht kan worden in de vergoeding. Het gevolg is een aanpassing van de huidige prijs van de obligatie, doordat in de desbetreffende obligatie zal worden gehandeld.
- Aangezien Moody's en Standard & Poor's de twee toonaangevende waarderingsorganisaties in de wereld zijn, worden hier uitsluitend hun symbolen weergegeven.
- Aanpassingen 'tussen klassen' vinden plaats indien de obligatiewaardering van een bepaalde klasse verandert in een obligatiewaardering van een totaal andere klasse (bijvoorbeeld, Aa3 naar Baa1 of B naar CCC). Aanpassingen 'binnen klasse' hebben betrekking op aanpassingen van de obligatiewaardering die plaatsvinden binnen een van de drie gradaties van één klasse (bijvoorbeeld, Aa3 naar Aa1 of A+ naar A-).
- Obligaties die Baa of hoger gewaardeerd zijn, worden beschouwd als 'investeringsgraad': obligaties met niet-significant speculatieve karakteristieken. Echter, obligaties die Ba of lager gewaardeerd zijn, worden beschouwd als 'speculatiegraad': obligaties met significant speculatieve karakteristieken.
- Deze periode is gekozen, omdat obligatiewaarderingen eind jaren tachtig/begin jaren negentig in Nederland hun intrede deden.
- Vergeleken met bestaande studies bestaat deze dataset uit betrekkelijk weinig waarnemingen, wat aangeeft dat de obligatiewaardering nog betrekkelijk nieuw is in Nederland.
- Dit kan vervolgens leiden tot een 'self-fulfilling prophecy'. Een afwaardering leidt tot minder gunstige leenvoorwaarden, wat de financiële speelruimte van de onderneming verder beperkt met mogelijk een opeenvolgende afwaardering tot gevolg.
- In het magazine *Global Investor* van februari 2003 is Standard & Poor's, met 45,3% van de stemmen, ook nog eens verkozen tot beste waarderingsorganisatie (tegen 39,6% voor Moody's).
- Het is mogelijk dat de grotere transparantie wordt veroorzaakt door het feit dat Standard & Poor's een 'Credit Watch List' hanteert, waarop zij ondernemingen plaatst waarvoor zij een toekomstige aanpassing van de obligatiewaardering verwacht.
- Holthausen en Leftwich (1986) en Hand, Holthausen en Leftwich (1992) concluderen dat toevoegingen aan de Credit Watch List gepaard gaan met een negatieve (insignificante) reactie van de aandelenmarkt, indien wordt gewezen op een mogelijke afwaardering en een insignificante reactie in het geval van een mogelijke opwaardering. Barron, Clare en Thomas (1997) concluderen dat toevoegingen aan de Credit Watch List geen duidelijk effect hebben op de aandelenkoersen.
- Ondernemingen van geringere omvang maken minder gebruik van obligatieleningen en internationale financiering, waardoor de kosten van het aanhouden van een obligatiewaardering niet opwegen tegen de baten.