

PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/141815>

Please be advised that this information was generated on 2019-01-23 and may be subject to change.

De spannende driehoeksverhouding tussen financiële markten, recht en economische wetenschap

INAUGURELE REDE DOOR PROF. MR. B.J. DE JONG

in au
gurele
redo

change perspective

Radboud Universiteit



INAUGURELE REDE
PROF. MR. B.J. DE JONG



Bas de Jong bespreekt in zijn oratie uiteenlopende economische inzichten omtrent de wijze waarop beleggers beslissingen nemen en de gevolgen hiervan voor de prijsvorming van beursgenoteerde effecten. In hoeverre zijn deze economische inzichten relevant voor het financiële recht, dat informatieverplichtingen op-

legt aan beursgenoteerde ondernemingen ten behoeve van het beleggende publiek? Houden de regelgeving en rechtspraak voldoende rekening met de wijze waarop beleggers informatie verwerken en beleggingsbeslissingen nemen? De Jong gaat naar aanleiding van recente rechtspraak tevens in op het nut van kwantitatieve economische technieken bij de beantwoording van de vraag of ondernemingen hebben voldaan aan hun verplichting om koersgevoelige informatie onverwijld openbaar te maken.

Bas de Jong (1980) behaalde zijn master rechten (*cum laude*) en bedrijfseconomie (eveneens *cum laude*) aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Daarnaast rondde hij een economische onderzoeksmaster af aan het Tinbergen Instituut. In 2010 promoveerde hij aan de Radboud Universiteit op het proefschrift *Schade door misleiding op de effectenmarkt*, waarvoor hij de driejaarlijkse Harry Honée Proefschriftprijs won.

DE SPANNENDE DRIEHOEKVERHOUDING TUSSEN FINANCIËLE MARKTEN,
RECHT EN ECONOMISCHE WETENSCHAP

De spannende driehoeksverhouding tussen financiële markten, recht en economische wetenschap

Rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van hoogleraar Financiële markten vanwege de Vereniging van Effectenbezitters aan de Faculteit der Rechtsgeleerdheid van de Radboud Universiteit op vrijdag 17 april 2015

door prof. mr. B.J. de Jong

Opmaak en productie: Radboud Universiteit, Facilitair Bedrijf, Print en Druk
Fotografie omslag: Bert Beelen

© Prof. mr. B.J. de Jong, Nijmegen, 2015

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt middels druk, fotokopie, microfilm, geluidsband of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de copyrighthouder.

1. INLEIDING

Over het algemeen dromen mannen over een tweede vrouw. Weinig mannen zijn echter bereid hun vrouw met een andere man te delen.¹ Waar het dromen over een dergelijke driehoeksverhouding eigenlijk een taboe is, geldt dat niet voor de driehoeksverhouding tussen de financiële markt, het recht en de economische wetenschap. Mijn leeropdracht financiële markten vanwege de Vereniging van Effectenbezitters (VEB) gaat over die driehoeksverhouding en laat toe vrijuit te spreken en schrijven over de spanning die daarbinnen voelbaar is.

De financiële markt noemde ik bewust als eerste, omdat zij het meest aantrekkelijk lijkt te zijn in het dagelijkse leven, zoals een mooie vrouw.² Financieel-economische wetenschappers – voornamelijk mannen – begeren de complexiteit van de financiële markt en willen haar vangen in wiskundige modellen. De financiële markt is echter grillig, en laat zich niet zo gemakkelijk doorgronden. Dan is er nog het recht in de driehoeksverhouding. Het recht sukkelt doorgaans wat achter de financiële markt aan. Het heeft moeite met de dynamiek van de financiële markt. Anderzijds valt met het recht niet te spotten: het is wel degelijk in staat het gedrag van actoren op de financiële markt te beïnvloeden en bij te sturen, indien nodig met vertoon van mannelijke macht in de vorm van de sterke arm der wet. Ten slotte is er in de driehoeksverhouding de onderlinge relatie tussen recht en de economische wetenschap. Deze twee hebben elk hun eigen jargon en doelstellingen. In de beeldspraak die ik zojuist hanteerde, typeerde ik het recht en de economische wetenschap als mannelijk. Dit is ten aanzien van het recht wellicht wat onorthodox, gelet op het standaardbeeld van Vrouwe Justitia, maar in de relatie tot de financiële markten niettemin niet onlogisch. Een goede verstandhouding tussen het recht en de economische wetenschap is zinvol en gewenst. Waar mannen normaal gesproken hun geliefde niet willen delen met een andere man, moeten de twee wetenschapsgebieden dit wel doen. Ze moeten samen optrekken om grip te krijgen op de financiële markt.

De opbouw van deze oratie is als volgt. Eerst zal ik een beknopte weergave geven van enig economisch onderzoek naar de werking van de financiële markt. Vervolgens komt aan de orde wat de relevantie hiervan is voor het financiële recht. Ik moet niet te veel beloven, want vandaag beperk ik mij omwille van tijd en ruimte tot informatievervalschaafing door beursvennootschappen aan het beleggende publiek.

1 Een disclaimer: deze rede is geschreven vanuit het perspectief van de man en bevat enkele stereotypen, die evenwel op geen enkele wijze beogen de gelijkwaardigheid van man en vrouw te ontkennen.

2 De financiële markt is ook wel geduid met behulp van de man(nelijke eigenschappen). Zie bijv. Benjamin Graham, de grondlegger van 'value investing' en mentor van Warren Buffett, die spreekt over Mr. Market (zie *The intelligent investor*, Harper & Brothers 2008). Vgl. ook G.T.M.J. Raaijmakers, 'De financiële markt en het ondernemingsrecht', *Ondernemingsrecht* 2009/104: 'Een kenmerk van de financiële markt is ook dat zij hard is. De markt kent geen gevoel, is zakelijk en gaat recht op zijn doel af.'

2. ECONOMISCH ONDERZOEK NAAR DE WERKING VAN DE KAPITAALMARKT

2.1 Inleiding en afbakening

Wat heeft de financieel-economische wetenschap zoal opgeleverd aan inzichten? Ik zal bij de beantwoording van die vraag beknopt en selectief zijn. Het gaat mij nu om de relevantie van enkele economische inzichten voor informatieverplichtingen van beursvennootschappen. Hijink heeft in zijn dissertatie al uitvoerig aandacht besteed aan economische inzichten omtrent de rol en het nut van informatie en informatieverplichtingen.³ Vandaag zal ik slechts stilstaan bij de wijze waarop beleggers beslissingen nemen en de invloed die dit heeft op de prijsvorming van effecten.

2.2 Neoklassieke versus gedragseconomische school

De rode draad van mijn betoog is dat er verschillende ‘denkscholen’ zijn. Aan de ene kant staat de zogenaamde neoklassieke school, die veronderstelt dat mensen – hier: beleggers – rationeel handelen op een bijna wiskundige wijze. Aan de andere kant staat de gedragseconomische denkschool die veel waarde toekent aan inzichten uit de psychologie en de beperkingen die hieruit voortvloeien voor de aanname dat beleggers rationeel handelen. Dus de neoklassieke school tegenover de gedragseconomische school.⁴ Aanhangers van beide scholen⁵ hebben overigens de Nobelprijs gewonnen, hetgeen een indicatie is dat beide een waardevolle bijdrage hebben geleverd aan de economische wetenschap.

Laten we dan eens meer in detail kijken naar de scholenstrijd. Daarbij richt ik mij op de visie van beide scholen op de rationaliteit van beleggers en de gevolgen hiervan voor de prijsvorming op de kapitaalmarkt.

2.3 Mensbeeld

Het neoklassieke economische gedachtegoed werkt vanuit het mensbeeld van de *homo economicus*.⁶ De *homo economicus* is kort gezegd een fictieve mens die zijn ‘nut’ maxi-

3 J.B.S. Hijink, Publicatieverplichtingen voor beursvennootschappen (diss. UvA), IVO-serie, deel 74, Deventer: Kluwer 2010 (hierna Hijink 2010), p. 249 e.v.

4 In Angelsaksisch vocabulaire wordt wel gesproken over neoclassical finance versus behavioral finance.

5 Van de neoklassieke school: Eugene Fama. Van de gedragseconomische school: Robert Shiller, auteur van onder meer de boeken *Irrational exuberance*, Princeton University Press 2000 (hierna: Shiller 2000) en *Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy And Why It Matters for Global Capitalism*, Princeton University Press 2009 (samen met George Akerlof). Een andere Nobelprijswinnaar is de psycholoog Daniel Kahneman, auteur van de bestseller *Ons feilbare denken*. Ook Herbert Simon moet hier worden genoemd, die een theorie ontwikkelde over beperkte rationaliteit (bounded rationality). Zie onder meer zijn *Models of Man, Social and Rational: Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting*, New York: Wiley 1957.

6 R.H. Thaler en C.R. Sunstein, *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*, New Haven: Yale University Press 2008 (hierna: Thaler & Sunstein 2008), spreken ook wel kortweg van ‘Econs’.

maliseert bij het kiezen uit schaarse, alternatief aanwendbare middelen. Hierbij gaat hij rationeel en calculerend te werk. De voorkeuren van de *homo economicus* zijn stabiel en consistent.⁷ Aldus wordt de mens met zijn emoties en eigenaardigheden op reductionistische wijze gedefinieerd. De belangrijkste reden hiervoor is dat de mens zich zo het gemakkelijkst in wiskundige modellen laat vangen, niet zozeer omdat de *homo economicus* als idool wordt gezien.⁸

Het is tamelijk bekend dat de sterke veronderstellingen die ten grondslag liggen aan de figuur van de *homo economicus* in de loop der tijd zijn bekritiseerd. Gedragsecconomisch en psychologisch experimenteel onderzoek heeft aan het licht gebracht dat mensen onderhevig zijn aan allerlei cognitieve beperkingen en psychologische neigingen.⁹ Psychologen onderscheiden onder meer een snelle intuïtieve manier van denken ('systeem I') en een moeizamer en langzamer opererend systeem van denken ('systeem II').¹⁰ De snelle intuïtieve manier van denken komt vaak goed van pas, maar leidt er ook toe dat we vaak een niet-rationele beslissing nemen.¹¹

Een probleem is dat een ingewikkelder mensbeeld resulteert in complexere wiskundige modellen, die minder eenduidige voorspellende of verklarende resultaten geven. Er is wat dat betreft dus sprake van een afruil tussen eenvoud van de veronderstellingen en de eenduidigheid van de uitkomsten.

7 Zie voor een grondige en mathematische uiteenzetting A. Mas-Collé, M.D. Whinston & J.R. Green, *Microeconomic Theory*, Oxford University Press 1995.

8 Dit laatste wordt wel eens vergeten. Voorts wordt nogal eens ten onrechte verondersteld dat de *homo economicus* per definitie egoïstisch is. Het wiskundig modelleren van de *homo economicus* als rationele maximaliseerder van zijn 'nut' staat er niet aan in de weg dat de voorkeuren van de *homo economicus* gericht kunnen zijn op de belangen van anderen. Vgl. M. de Jongh, *Tussen societas en universitas. De beursvennootschap en haar aandeelhouders in historisch perspectief* (diss. Rotterdam), Deventer: Kluwer 2014 (hierna: De Jongh 2014), p. 393 (nt. 43).

9 Zie o.m. D. Kahneman & A. Tversky, 'On the Psychology of Prediction', *Psychological Review* 1973, 80, p. 237-251; D. Kahneman & A. Tversky, 'Prospect Theory: An Analysis of Decisions under Risk', *Econometrica* 1979, 47, p. 313-327. Zie echter ook reeds Simon 1957, die onderkent dat beslissers onderhevig zijn aan cognitieve beperkingen, alsmede beschikken over beperkte middelen en tijd. Beslissers streven doorgaans naar keuzes die goed genoeg zijn (satisficing) gegeven de beperkingen.

10 Systeem I en systeem II zijn beide actief (buiten slaaptoestand). Systeem I wordt automatisch uitgevoerd en genereert voortdurend suggesties voor systeem II. Doorgaans pikt systeem II de suggesties van systeem I soepel op met weinig of geen aanpassingen. Als systeem I in problemen komt, wordt systeem II ingeschakeld om ondersteuning te bieden. De scheiding van taken tussen systeem I en systeem II is efficiënt: de inspanningen worden geminimaliseerd en de prestaties geoptimaliseerd. Systeem I kent echter wel vooringenomenheden (biases): systematische fouten die worden gemaakt in specifieke situaties. Systeem I kan ook niet worden uitgeschakeld.

11 In jargon wordt vaak gesproken over biases en heuristieken om afwijkingen van de rationaliteit te beschrijven. Heuristieken zijn mentale vuistregels om snelle beslissingen te nemen. Als heuristieken systematisch leiden tot incorrecte inschattingen of niet-rationele beslissingen, is er sprake van een bias. Kahneman 2011, p. 450 beschrijft dat systeem I geen waarschuwingssignaal afgeeft wanneer het onbetrouwbaar wordt. Intuïtieve antwoorden komen snel en overtuigend naar voren, ongeacht of ze voortkomen uit vaardigheden of uit heuristieken. Systeem II heeft echter geen eenvoudige manier om onderscheid te maken tussen vaardigheden en heuristieken. Het kan alleen het tempo vertragen en proberen zelf een antwoord te vinden. Aangezien dit veel inspanning vergt, doet het dit niet graag en accepteert daarom vaak al te gemakkelijk suggesties van Systeem I. Om die reden heeft Systeem I een slechte naam gekregen als bron van fouten en biases.

2.4 Rationaliteit, beleggingsbeslissingen en de rol van informatie

Hoe nemen beleggers beslissingen over de aan- en verkoop van effecten? De rationeel handelende *homo economicus* zal volgens de theorie kijken naar het verwachte rendement en risico op de effecten, in vergelijking met een alternatieve aanwending van zijn vermogen. Wat betreft dat verwachte rendement is dan relevant welke stroom (dividend)uitkeringen nu en in de toekomst zal worden gedaan, en daarnaast hoe de prijs van de effecten zich in de toekomst zal ontwikkelen. Om hierover een inschatting te kunnen maken, zal de rationeel handelende *homo economicus* gebruik maken van *informatie*. In ieder geval is informatie over de onderneming van belang. Daarnaast kan de *homo economicus* zijn gedrag afstemmen op gedrag van anderen. Het kan voor hem dus rationeel zijn om mee te liften op irrationeel kuddegedrag van andere beleggers.

Vanuit de gedragseconomische school wordt terecht betoogd dat beleggers zoals mensen in het algemeen onderhevig zijn aan cognitieve beperkingen. Inmiddels is een lange lijst met afwijkingen van de perfecte rationaliteit gerapporteerd.¹² Ik volsta hier met enkele voorbeelden. In de eerste plaats blijken voorkeuren niet stabiel. Mensen hebben bijvoorbeeld een aversie voor verlies, in die zin dat verliezen ongeveer twee keer zo zwaar wegen als winsten.¹³ Voorts blijken mensen bij het maken van keuzes gevoelig voor de wijze waarop keuzemogelijkheden worden omschreven.¹⁴ Ze wijken niet snel af van hetgeen als standaardkeuze (*default*) wordt gepresenteerd. Bij het maken van een keuze wordt verder vaak gezocht naar wat gedragseconomen een referentiepunt noemen. Zo kunnen beleggers te veel aandacht besteden aan recente, in het oog springende informatie.¹⁵ Afgezien van instabiele voorkeuren zijn er andere problemen. Zo is er het gedocumenteerde verschijnsel van de zelfoverschatting onder beleggers ten aanzien van hun eigen kwaliteiten.¹⁶ Voorts vertonen beleggers geregeld kuddegedrag.¹⁷

12 Zie voor een overzicht M. Rubinstein, 'Rational Markets: Yes or No? The Affirmative Case', *Financial Analysts Journal* 57, 2001, p. 17. Zie tevens: AFM, Standaardproducten en financieel beslisgedrag van consumenten. Een gedragswetenschappelijke analyse, www.afm.nl, januari 2005.

13 Thaler en Sunstein 2008, p. 120 en C. Sunstein, 'Introduction', in: C. Sunstein (red.), *Behavioral Law and Economics*, Cambridge University Press 2000 (hierna: Sunstein 2000), p. 5. Dit kan ertoe leiden dat winstgevende effecten snel worden verkocht terwijl verliesgevende effecten te lang worden vastgehouden in de hoop het verlies nog goed te maken.

14 Thaler en Sunstein 2008 spreken over de architectuur van de keuze. Zij werken in verschillende voorbeelden uit dat een goede architectuur rekening houdt met zes verschillende principes. Ten aanzien van beleggers gaan zij met name in op de vraag hoe beleggers hun geld zouden moeten investeren en een beleggingsportefeuille zouden moeten samenstellen. Zij gaan niet zozeer in op de vraag hoe een beursvennootschap informatie zou moeten aanbieden aan het beleggende publiek.

15 De availability heuristic, zie Sunstein 2000, p. 5.

16 Zie B.M. Barber en T. Odean, 'The Behavior of Individual Investors', in: G.M. Constantinides, M. Harris & R.M. Stulz (red.), *Handbook of the Economics of Finance*, Elsevier 2013, p. 1533-1570.

17 Zie Shiller 2000, p. 157 e.v. Kuddegedrag wordt mede veroorzaakt doordat we gevoelig zijn voor de keuzes van anderen ('sociale validatie'). Tevens kan de availability heuristic (zie hierboven) één van de oorzaken zijn van kuddegedrag. Zie ook De Jongh 2014, p. 396.

In werkelijkheid komt de mate waarin beleggers rationeel handelen op basis van informatie in gradaties. Hier bestaat enige samenhang met het onderscheid tussen professionele en niet-professionele beleggers dat in het effectenrecht wel wordt gemaakt. Grof gezegd kan men stellen dat professionele beleggers doorgaans rationeler handelen dan particuliere beleggers, omdat professionals in tegenstelling tot niet-professionals een vergoeding ontvangen om informatie rationeel te analyseren. Zelfs professionele beleggers zijn echter onderhevig aan cognitieve beperkingen en handelen niet perfect rationeel.¹⁸ Niet-professionele beleggers daarentegen lezen bepaalde informatie die door beursvennootschappen wordt aangeboden, zoals een prospectus, weinig tot nooit.¹⁹

2.5 Rationaliteit en prijsvorming op de beurs: de efficiënte markthypothese

Welke invloed heeft het in meerdere of mindere mate rationeel handelen voor de prijsvorming op de beurs? Financieel economen hebben in de jaren zestig van de vorige eeuw de 'efficiënte markthypothese' (EMH) ontwikkeld.²⁰ Die houdt in dat de marktprijs van een effect dat actief wordt verhandeld de informatie die betrekking heeft op dat effect zal weerspiegelen. Meestal wordt dan aangenomen dat alle *publiekelijk* beschikbare informatie in de koers zal zijn verwerkt.²¹ Een gevolg hiervan is dat het niet mogelijk zou moeten zijn om op basis van patronen uit het verleden systematisch winst te behalen.²²

De geldigheid van de EMH wordt gebaseerd op een drietal veronderstellingen.²³ De eerste is dat beleggers rationeel handelen en derhalve effecten op rationele wijze

18 T. Van Dyck, De geharmoniseerde prospectusplicht, Kritische analyse van de geharmoniseerde prospectusplicht in de Prospectusrichtlijn 2003/71/EG en haar omzettingwetten in België, Nederland, Frankrijk, het Verenigd Koninkrijk en Duitsland (diss. KU Leuven), 2009 (hierna: Van Dyck 2009), nr. 60 met verdere verwijzingen.

19 Van Dyck 2009, nr. 71 e.v., nr. 76. Zie ook S.E. Eisma, 'Het doel van de Wft: een juridische benadering', in: D. Busch e.a. (red.), Onderneming en financieel toezicht, Serie Onderneming en Recht, deel 40, Deventer: Kluwer 2007, p. 23-34.

20 De hypothese werd ontwikkeld in een baanbrekende artikel van Fama in de Journal of Finance in 1970.

21 Traditioneel worden drie vormen van de efficiënte markthypothese onderscheiden: de zwakke vorm, de semi-sterke vorm en de sterke vorm. Volgens de zwakke vorm van de EMH weerspiegelt de huidige marktprijs van een effect de informatie die besloten ligt in de historische prijzen voor dat effect. Kennis van prijzen en patronen uit het verleden zal niet helpen om te voorspellen of de koers in de toekomst hoger of lager zal zijn. De semi-sterke versie van de EMH bouwt voort op de zwakke versie, maar incorporeert een grotere verzameling informatie. De hypothese houdt in dat de marktprijs alle publiekelijk beschikbare informatie zal weerspiegelen. De sterke vorm van de EMH houdt in dat de marktprijs van een effect alle informatie over de onderneming weerspiegelt, of die nu openbaar is of niet. Uit onderzoek is gebleken dat handel met voorwetenschap resulteert in systematisch hogere rendementen, terwijl dit op basis van de sterke vorm van de EMH niet zou kunnen. Algemeen wordt dan ook aangenomen dat de sterke versie van de EMH onjuist is. Indien dit anders was, zou veel regelgeving inzake de effectenhandel ook overbodig zijn.

22 Zo is geëxperimenteerd met dieren, zoals een dartende aap, die ongeveer een vergelijkbaar of beter resultaat boekt als c.q. dan professionele beleggingsadviseurs.

23 A. Shleifer, Inefficient markets. An introduction to behavioral finance, Oxford: Oxford University Press 2000 (hierna: Shleifer 2000), p. 2.

waarderen. Hier komt de eerder geïntroduceerde *homo economicus* ten tonele. Ten tweede geldt dat voor zover er beleggers zijn die niet-rationeel handelen, hun transacties ongerelateerd zullen zijn en op geaggregeerd niveau elkaar daarom zullen opheffen. Het derde argument is dat voor zover beleggers niet-rationeel handelen, de invloed daarvan op de aandelenkoersen wordt weggenomen door rationeel handelende partijen door toepassing van wat men arbitrage noemt. Kern daarvan is dat men tracht te verdienen aan overgewaardeerde aandelen door het innemen van bepaalde tegengestelde beleggingsposities.²⁴ Critici uit de gedragseconomische school wijzen er echter op dat dit arbitragemechanisme niet altijd goed werkt. Zo kunnen er beperkingen gelden om bepaalde posities in te nemen en kunnen er grote risico's verbonden zijn aan een arbitragestrategie. De verwachtingen die de basis vormen voor de overwaardering van een aandeel, zouden op middellange termijn stand kunnen houden,²⁵ en zelfs kunnen leiden tot een verdere prijsstijging. Een arbitragestrategie kan dan averechts uitpakken.²⁶ Tot slot wijzen critici erop dat de toename van geautomatiseerde computergestuurde effectenhandel verder afbreuk doet aan de assumpties die ten grondslag liggen aan de efficiënte markthypothese.²⁷

2.6 Nuanceringen op de efficiënte markthypothese

De resultaten van de gedragseconomische school dwingen tot enkele verfijningen. Een markt kan efficiënt zijn in die zin dat nieuwe publiekelijk beschikbare informatie *snel* in de marktprijs wordt verwerkt.²⁸ Bij minder actief verhandelde beursfondsen zal dit proces langzamer kunnen verlopen, omdat informatie door aan- en verkooptransacties wordt verwerkt in de prijs.²⁹ Voorts kan bepaalde informatie sneller worden verwerkt dan andere informatie.³⁰ Nieuws over veelgebruikte financiële gegevens is bijvoorbeeld

24 W. Sharpe & G. Alexander, *Investments*, Englewood Cliffs N.J.: Prentice Hall 1990 definiëren arbitrage als "the simultaneous purchase and sale of the same, or essentially similar, security in two different markets at advantageously different prices".

25 Zie Shleifer 2000, p. 28 e.v. die spreekt over noise trader risk.

26 Indien de arbitrageur zijn posities moet afwikkelen voordat de irrationele of ongeïnformeerde beleggers de markt uit zijn gedrukt.

27 Zie Y. Yadav, *Beyond Efficiency in Securities Regulation*, <www.ssrn.com/abstract=2400527>, 2014 aangehaald door S. Hijink, 'The future of market efficiency', *Ondernemingsrecht* 2014/103.

28 De marktprijs moet volgens de theorie zo snel reageren op nieuwe informatie dat 'gewone' beleggers geen handelswinsten kunnen maken op basis van die informatie. Zie voor deze omschrijving de Amerikaanse uitspraak *In re PolyMedica Securities Litigation*, 432 F.3d 1 (1st Cir. 2005).

29 Zie bijv. *Eckstein v. Balcor Film Investors*, 8 F.3d 1121 (7th Cir.1993); N. Barberis & R. Thaler, 'A survey of behavioral finance', in: *Advances in behavioral finance*, vol. II, Princeton University Press 2005, p. 64: "asset pricing anomalies are more pronounced in small and mid-cap stocks than in the large cap sector. It seems likely that this finding reflects limits to arbitrage." Efficiëntie en liquiditeit hangen dus sterk met elkaar samen. Zie M. Nelemans, *Het verbod van marktmanipulatie* (diss. Tilburg), Deventer: Kluwer 2007 (hierna: Nelemans 2007), p. 54.

30 B.M. Barber, P.A. Griffin & B. Lev, 'The fraud-on-the-market theory and the indicators of common stocks' efficiency', *Journal of Corporation Law* 1994 (hierna Barber, Griffin & Lev 1994), p. 290-291; R.J. Gilson & R.H. Kraakman, 'The mechanisms of market efficiency', *Virginia Law Review* 1984, p. 558-559.

gemakkelijker te interpreteren dan de aankondiging van een nieuwe strategische samenwerking.³¹ Dit maakt duidelijk dat efficiëntie van de markt een relatief begrip is, afhankelijk van de aard van het beursfonds en de aard van de informatie.

Dat informatie snel doorwerkt in de koers en in zoverre efficiënt is, wil nog niet zeggen dat de invloed van de informatie op de beurskoers in overeenstemming is met de economische theorie.³² Enerzijds betekent dit dat onbelangrijk nieuws toch een grote koersreactie kan veroorzaken, anderzijds dat belangrijk nieuws geen koersreactie hoeft te veroorzaken. Zo is gedocumenteerd dat geruchten een aanzienlijke impact hebben op zelfs het gedrag van professionele beleggers.³³

2.7 Tussenconclusie

Op basis van het beschikbare onderzoek kan worden aangenomen dat beleggers *overwegend* rationeel handelen³⁴ en markten *overwegend* efficiënt zijn.³⁵ Rationaliteit en markt efficiëntie mogen dus tot op zekere hoogte het uitgangspunt zijn voor het denken van juristen over de kapitaalmarkt. Dit dient de eenvoud en de overzichtelijkheid. Uiteraard moeten we oog hebben voor cognitieve beperkingen van beleggers die zijn geïdentificeerd door de gedragseconomische school. Dit betekent echter nog niet dat beleggers *irrationeel* zijn³⁶ en dat juristen irrationaliteit als uitgangspunt zouden moeten nemen. Cognitieve beperkingen en emoties vormen een correctiefactor op het neoklassieke uitgangspunt van de rationaliteit. Juristen moeten bij de beoordeling van concrete gevallen alle omstandigheden laten meewegen en zich afvragen in welke mate afwijkingen van de rationaliteit een rol spelen.³⁷ Ik kom hier nog op terug.

31 Barber, Griffin & Lev 1994, p. 290-295.

32 Zie L. Stout, 'The mechanisms of market efficiency', Journal of Corporation Law 2003, p. 640 die de economische theorie omschrijft als: "market prices mirror the best possible estimates, in light of all available information, of the actual economic values of securities in term of their expected risks and returns".

33 Onzekerheid in combinatie met geruchten kan leiden tot sterke koersbewegingen, simpelweg vanwege het feit dat beleggers geloven dat iemand meer weet. Zie Van Dyck 2009, nr. 60, onder verwijzing naar M. Schindler, Rumors in Financial Markets: Insights into Behavioral Finance, Hoboken: John Wiley & Sons 2007, p. 144 (en 63-65).

34 De Jongh 2014, p. 397 verwoordt het iets nauwkeuriger aldus: 'Mensen handelen vaak rationeel, regelmatig beperkt rationeel en soms irrationeel.'

35 In die zin terecht Nelemans 2007, p. 30.

36 Dit wordt zelfs nog eens benadrukt door een vertegenwoordiger van de gedragseconomie: Kahneman 2011, p. 444, die het gebruik van de term 'irrationeel' ongelukkig vindt.

37 Zie Hijink 2010, p. 268-269 die terecht betoogt dat juristen voorzichtig moeten zijn met het trekken van algemene conclusies omtrent marktefficiëntie, zeker waar het gaat om de beoordeling van individuele gevallen.

3. JURIDISCHE INFORMATIEVERPLICHTINGEN

3.1 Het informatieparadigma en veronderstelde rationaliteit

Dan nu enkele opmerkingen over juridische informatieverplichtingen. De verplichtingen die het recht oplegt aan beursgenoteerde ondernemingen om informatie te verstrekken aan het beleggende publiek zijn voor een belangrijk deel gebaseerd op (implementatie van) Europese regelgeving. Dit geldt bijvoorbeeld voor de verplichting tot het opstellen van een prospectus bij uitgifte van effecten, het verschaffen van periodieke informatie door middel van (half)jaarlijkse verslagen, het onverwijld *ad hoc* openbaar maken van koersgevoelige informatie, en (exit-)informatieverplichtingen in geval van een openbaar bod.³⁸

In hoeverre liggen aan deze regelgeving impliciete of expliciete veronderstellingen ten grondslag over het mensbeeld en het beslissingsproces van beleggers? De voorafgaande overwegingen bij de Europese regelgeving vermelden als doel bescherming van beleggers en het waarborgen van marktefficiëntie.³⁹ Het middel om dit doel te bereiken is het opleggen van een verplichting om informatie te verschaffen. Expliciet wordt vermeld dat deze informatie beleggers in staat stelt een geïnformeerde beleggingsbeslissing te nemen. Aldus faciliteert de verkregen informatie het beslissingsproces. Impliciet wordt hier verondersteld dat beleggers in zoverre rationeel zijn, dat zij hun beslissingen mede (zouden moeten) baseren op informatie over de onderneming, en bijvoorbeeld niet slechts op beurs sentiment en emoties. In de literatuur is deze achterliggende gedachte van de regelgeving wel omschreven als het informatieparadigma.

Het informatieparadigma sluit goed aan bij het mensbeeld van de neoklassieke *homo economicus*. Op rationele wijze wordt informatie geanalyseerd en verwerkt. Geleidelijk aan is er echter kritiek gekomen op het gebrek aan inzicht over de wijze waarop beleggers daadwerkelijk beslissingen nemen en in hoeverre informatie daarbij wel echt een rol speelt. Door het onderzoek van de gedragseconomische school wordt afbreuk gedaan aan de gedachte dat informatie zonder meer een effectieve vorm van beleggersbescherming is. Tot nu toe heeft de kritiek echter relatief weinig impact gehad bij de totstandkoming van regelgeving.⁴⁰

38 Zie voor de uitgifte van een prospectus de Prospectusrichtlijn (nr. 2003/71/EG) en de Prospectusverordening (nr. 809/2004) en latere aanpassingen daarvan. Het verschaffen van periodieke informatie door middel van jaarlijkse, halfjaarlijkse en tussentijdse verslagen wordt gereguleerd door de Transparantierichtlijn (nr. 2004/109/EG). De Verordening Marktmissbruik (nr. 596/2014) en de Richtlijn Marktmissbruik (nr. 2014/57/EU) bestrijden handel met voorkennis en marktmanipulatie. De dertiende richtlijn (nr. 2004/25/EG) bevat voorschriften over de informatie die moet worden verschaft in geval van een openbaar bod.

39 Marktefficiëntie wordt overigens niet met zoveel woorden genoemd in de dertiende richtlijn.

40 Zie Van Dyck 2009, nr. 30.

Het is een van de uitdagingen voor de komende jaren om in de regelgeving, het toezicht en de rechtspraak, op een adequate manier rekening te houden met de inzichten uit de gedragseconomische school. Hoewel beleggers soms menen te weinig informatie te hebben gekregen, worden ze in andere gevallen juist overladen met informatie. Een prospectus telt gemakkelijk honderden pagina's met taai kost, dat daarom niet of nauwelijks wordt gelezen.⁴¹ Terecht is in het Belgische proefschrift van Van Dyck opgemerkt dat informatie slechts een beginpunt is voor een effectieve beleggersbescherming. Het is een noodzakelijke, maar niet voldoende voorwaarde.⁴²

De behoefte om na te denken over de rol van het informatieparadigma doet zich met name voelen ten aanzien van niet-professionele of particuliere beleggers. De bescherming uit de Europese regelgeving is immers voornamelijk gericht op deze particuliere beleggers.⁴³ Eerder constateerde ik dat particuliere beleggers gemiddeld genomen minder rationeel handelen dan professionele beleggers, zodat de vraag opkomt op welke wijze het recht hiervoor eventueel zou moeten corrigeren.⁴⁴ Hierna zal ik enkele mogelijkheden noemen.

Op voorhand vermeld ik hier dat het mijn voorkeur heeft dat het recht mensen helpt zonder hun vrijheid te veel te beknotten. We zouden dit libertair paternalisme⁴⁵ kunnen noemen. Het recht moet soms een zetje geven – gedragseconomen noemen dit 'nudging'⁴⁶ – om mensen optimale beslissingen te laten nemen, of om te voorkomen dat misbruik wordt gemaakt van de grilligheid of luiheid van mensen.⁴⁷

3.2 Corrigeren voor rationaliteitsbeperkingen door middel van het recht

3.2.1 Van informatie- naar intermediaat- of gatekeeperparadigma?

Hoe kan men nu corrigeren voor rationaliteitsbeperkingen met behulp van het recht, in het bijzonder waar het gaat om informatieverplichtingen? Eerst een oplossingsrichting vanuit het regulatoire perspectief. Denkbaar is om in de regelgeving aanvullende voor-

41 In een recent consultatiedocument (18 maart 2015, p. 18) inzake de herziening van de prospectusrichtlijn vraagt de Europese Commissie zich dan ook af of er een maximum moet worden gesteld aan de omvang van het prospectus. Zie http://ec.europa.eu/finance/consultations/2015/prospectus-directive/index_en.htm.

42 Van Dyck 2009, nr. 81.

43 Van Dyck 2009, nr. 68 e.v. Vgl. ook F.M.A. 't Hart en C.E. du Perron, De geïnformeerde consument. Is informatieverstrekking een effectief middel om consumenten afgewogen financiële beslissingen te laten nemen?

44 Vgl. ook F.M.A. 't Hart en C.E. du Perron, De geïnformeerde consument. Is informatieverstrekking een effectief middel om consumenten afgewogen financiële beslissingen te laten nemen? Preadvis voor de Vereniging voor Effectenrecht 2006, VHI-serie, deel 90.

45 Zie voor deze term Thaler & Sunstein 2008.

46 Zie Thaler en Sunstein 2008.

47 In geval van beperkt rationeel keuzegedrag zijn er twee typen correctiemogelijkheden. De eerste is zorgen dat mensen rationeler handelen. De tweede is zorgen dat betere uitkomsten worden bereikt, ondanks rationaliteitsbeperkingen, door de 'architectuur' of presentatie van de keuze te beïnvloeden. Zie over dit laatste Thaler en Sunstein 2008.

schriften te formuleren over de wijze waarop informatie moet worden aangeboden aan beleggers. Het gaat er dan om dat de informatie voldoende gebruiksvriendelijk is, in begrijpelijke taal en van beperkte omvang. De Autoriteit Financiële Markten (AFM) zou hier als toezichthouder ook op kunnen en moeten sturen voor zover haar bevoegdheden dit toelaten. Ik verwacht echter dat met aanvullende regelgeving slechts een bescheiden winst kan worden geboekt ten aanzien van de bescherming van beleggers. Er bestaan namelijk al tamelijk uitvoerige en strenge voorschriften over de (uniforme) wijze waarop informatie moet worden aangeboden.

De regelgever kan ook verder gaan. Van Dyck oppert in zijn dissertatie over het prospectus de suggestie het informatieparadigma in te ruilen voor het intermediatieparadigma.⁴⁸ Hierbij bedoelt hij dat particuliere beleggers niet meer volledig zelfstandig beleggingsbeslissingen zouden mogen doorgeven, waarbij een beleggingsonderneming de orders slechts uitvoert (*execution only*)⁴⁹, maar uitsluitend op basis van een meer uitvoerige dienstverleningsrelatie met een professionele intermediair.⁵⁰ Deze intermediair zal dan op zijn beurt de belegger adviseren zijn risico's te spreiden. De belegger ontleent niet alleen bescherming aan deze diversificatie, maar tevens aan de beschermende voorschriften die door de intermediair in acht moeten worden genomen.⁵¹

Een intermediatieplicht⁵² spreekt mij niet aan. Beleggen zou hierdoor duurder kunnen worden, want intermediatie is immers niet gratis.⁵³ De uitkomst is dus niet noodzakelijk beter voor *iedereen*. Het is mij ook te paternalistisch.^{54,55} Meer sympathie

48 Van Dyck 2009, Zie tevens C.M. Grundmann-van de Krol, 'Het informatieparadigma voorbij', in: Met Recht (Raaijmakers-bundel), Deventer: Kluwer 2009 (hierna Grundmann 2009), p. 165-179.

49 Van Dyck 2009, nr. 89.

50 De twee vormen van dienstverlening die worden onderscheiden zijn advies en vermogensbeheer. Bij advies verstrekt een beleggingsonderneming gevraagd of ongevraagd adviezen over aan- of verkoopbeslissingen. Bij vermogensbeheer is de beleggingsonderneming bevoegd zelfstandig en naar eigen inzicht beleggingsbeslissingen te nemen en uit te voeren voor rekening van de cliënt. Zie uitvoeriger D. Busch, Vermogensbeheer, Monografieën BW, deel B8, Deventer: Kluwer 2014, p. 11 e.v.

51 Het gaat hier om regels voortvloeiend uit MiFID 2, de verzekeringsregelgeving, regels inzake instellingen van collectieve beleggingen of pensioeninstellingen. Zie Van Dyck 2009, nr. 89.

52 Van Dyck 2009, nr. 90 ziet tussen de extremen van enerzijds ongelimiteerde vrijheid op basis van volledige informatie en anderzijds verplichte intermediatie wel diverse beleidsopties liggen. Een sterke voorkeur spreekt hij niet uit. Hij lijkt slechts te betogen dat verplichte intermediatie moet worden gekozen als beleidsoptie indien men niet-professionele beleggers effectief - en maximaal - wil beschermen.

53 Zie voorts Grundmann-van de Krol 2009, p. 168 die wijst op het gevaar dat beleggers in geval van negatieve beleggingsresultaten steeds de intermediair civielrechtelijk aansprakelijk zullen gaan stellen.

54 Daarover ook K.W.H. Broekhuizen, 'Financieel toezichtrecht, irrationaliteit en paternalisme', in: Zijp e.a. (red.), Koersen rondom Christel, Deventer: Kluwer 2011, p. 37, die opmerkt dat paternalisme beter te rechtvaardigen is op basis van inzichten van de gedragseconomische school.

55 In de praktijk wordt het voor particuliere beleggers wel al moeilijker om zelfstandig te handelen doordat banken en beleggingsondernemingen hun beleid aanscherpen en hun klanten verplichten een toets te maken. Ik doel op de kennis- en ervaringstoetsen. In die zin beweegt de markt enigszins in de richting van het door Van Dyck voorgestane model. Anderzijds geldt sinds een jaar een provisieverbod voor beleggingsproducten, hetgeen tot gevolg heeft dat beleggers rechtstreeks moeten betalen voor beleggingsadvies. Veel beleggers lijken dit niet te willen en hebben een voorkeur voor goedkoop doe-het-zelf beleggen. Zie FondsenGala, *Het Financieele Dagblad* 17 april 2014, p. 20.

heb ik voor de suggestie van Grundmann-van de Krol om een poortwachter te hebben die ongeschikte beleggingsproducten niet toelaat op de retailmarkt.⁵⁶ Ik ben alleen sceptisch of een poortwachter – bijvoorbeeld de AFM –voldoende capaciteit, middelen en bereidheid zal hebben om een dergelijke rol te vervullen.⁵⁷ Wat daar verder van zij, wat betreft informatieverschaffing door beursvennootschappen, valt mijns inziens weinig winst te behalen met de suggestie van Grundmann. De AFM is reeds betrokken bij de toetsing vooraf van prospectussen.⁵⁸ De effecten van beursgenoteerde ondernemingen zullen ook niet de *lemons* zijn die Grundmann op het oog heeft.

3.2.2 Misleidingszaken: barmhartigheid jegens de ‘maatman’ en de individuele belegger?

Dat brengt mij bij een andere mogelijkheid om te corrigeren voor afwijkingen van de rationaliteit. Deze mogelijkheid doet zich voor in een later stadium, als beleggers een rechtszaak starten tegen de beursvennootschap vanwege het verstrekken van (vermeende) misleidende informatie. Veel rechtszaken die door de Vereniging van Effectenbezitters worden geïnitieerd gaan hierover. Het gaat mij hier niet om het geval dat informatie is verzwegen, omdat zowel rationele als niet-rationele beleggers dan schade (kunnen) lijden. Het gaat mij om het geval dat informatie strikt genomen wel is aangeboden, maar op een misleidende manier.

In het Nederlandse recht wordt de vraag of de beursvennootschap schadeplichtig is jegens beleggers, beantwoord in een aantal stappen. Een eerste vraag is of de informatie misleidend was voor de zogenaamde maatman-belegger, en de beursvennootschap

56 Grundmann 2009, p. 169 e.v. Ook Van Dyck opperde deze mogelijkheid op het symposium ‘Informatieverplichtingen van beursvennootschappen’ dat op 17 april 2015 werd gehouden voorafgaand aan mijn oratie. Grundmann vraagt zich nog af of particuliere beleggers in bepaalde situaties en omstandigheden nog zouden moeten kunnen opteren voor de status van professionele belegger (opt up) met daaraan verbonden minder bescherming. Ik zou wel een voorstander zijn van deze mogelijkheid van zelfbeschikking.

57 De AFM heeft in een bancaire context aangegeven geen voorstander te zijn voor verplichte AFM-toetsing vooraf van individuele nieuwe producten, omdat dit onwerkbaar zou zijn en tot een minder kritische houding zou kunnen leiden bij consumenten. Zie de bijlage bij Kamerstukken II 2009/10, 29 507, nr. 89.

58 Zie art. 5:1 e.v. Wft.

in die zin onrechtmatig⁵⁹ heeft gehandeld.⁶⁰ Deze maatman is een fictieve figuur die door de Hoge Raad in het *World Online*-arrest is gedefinieerd als een gemiddeld geïnformeerde, omzichtige en oplettende gewone belegger. Volgens de Hoge Raad mag van de maatman worden verwacht dat hij bereid is zich in aangeboden informatie te verdiepen, maar niet dat hij beschikt over specialistische of bijzondere kennis en ervaring.⁶¹

Een tweede stap bij het vaststellen van eventuele schadeplichtigheid is de beantwoording van de vraag of de individuele belegger daadwerkelijk is misleid en daardoor schade heeft geleden. Het gaat hier om het vaststellen van causaal verband (ex art. 6:162 BW en art. 6:98 BW) tussen de misleiding en de door de belegger geleden schade, alsmede het vaststellen van eventuele 'eigen schuld' van de belegger (art. 6:101 BW). Het aantonen van misleiding op individueel niveau door de belegger is ingewikkeld.⁶² De Hoge Raad heeft in de context van prospectusaansprakelijkheid enkele bewijsrechtelijke uitgangspunten geformuleerd,⁶³ maar deze nemen niet alle onduidelijkheden weg.⁶⁴

Ten aanzien van de vraag of de maatman en de concrete individuele belegger zijn misleid, is niet helemaal duidelijk welke cognitieve beperkingen en psychologische neigingen de Hoge Raad nog wil vergeven.⁶⁵ Vanuit de gedragseconomische school is be-

59 In de zin van art. 6:162 lid 2 BW en/of art. 6:193a e.v. BW (misleidende handelspraktijken) en art. 6:194 e.v. BW (misleidende reclame). Zie over deze laatste bijzondere regelingen B.J. de Jong, 'Hoofdstuk 16. Aansprakelijkheid', in: B. Bierens e.a. (red.), *Handboek Beursgang, Serie Onderneming en recht*, deel 68, Deventer: Kluwer 2011, p. 523 e.v.

60 HR 27 november 2009, NJ 2014/201 m.nt. Du Perron; JOR 2010/43 m.nt. Frielink (*World Online*). Zie hierover uitvoeriger G.T.J. Hoff, 'Over de verbeelding van de misleide maatman', in: *Geschriften vanwege de Vereniging Corporate Litigation 2013-2014*, p. 319-339; S.M.E. Hirdes & D.F. Lunsingh Scheurleer, 'De misleide maatmens. Misleiding ex art. 6:194 BW', TOP 2008, p. 250-253. De toets is iets anders indien de vraag aan de orde komt of de beursvennootschap onrechtmatig heeft gehandeld in de zin van art. 6:162 lid 2 BW door koersgevoelige informatie in strijd met de wet niet tijdig openbaar te maken. Beslissend is of art. 5:251 Wft is overtreden. Zie uitvoeriger G.T.J. Hoff, 'Civielrechtelijke aansprakelijkheid van uitgevende instellingen bij niet-naleving van de openbaarmakingsplicht van koersgevoelige informatie', in: D. Busch, C.J.M. Klaassen & T.M.C. Arons (red.), in: *Aansprakelijkheid in de financiële sector, Serie Onderneming & Recht*, deel 78, Deventer: Kluwer 2013, p. 711-772, die aanneemt dat aan het criterium voor het aannemen van koersgevoeligheid mogelijk eerder wordt voldaan dan aan het materialiteitscriterium (de informatie moet van materieel belang zijn voor de beleggingsbeslissing van de maatman) uit het *World Online*-arrest.

61 Behoudens het geval dat de reclame zich uitsluitend op personen met dergelijke kennis en ervaring richt.

62 De Hoge Raad formuleert het in de hierboven genoemde *World Online*-uitspraak aldus: 'een belegger [zal] zich bij zijn beleggingsbeslissing in het algemeen door een veelheid van factoren (...) laten leiden, terwijl bovendien vaak niet valt aan te tonen dat hij daadwerkelijk heeft kennis genomen van de misleidende mededeling, laat staan dat hij daadwerkelijk door de misleidende mededeling is beïnvloed. Die beïnvloeding kan ook indirect hebben plaatsgehad, doordat de belegger is afgegaan op adviezen of op heersende opinies in de markt, die op hun beurt oor de misleidende mededeling in het leven zijn geroepen.'

63 Zie het *World Online*-arrest, r.o. 4.11.2 e.v.

64 Zie daarover B.J. de Jong, *Schade door misleiding op de effectenmarkt* (diss. Nijmegen), VHI-serie, deel 103, Deventer: Kluwer 2010, p. 269 e.v.; D. Busch, C.J.M. Klaassen & T.M.C. Arons, 'Conclusies', in: *Aansprakelijkheid in de financiële sector, Serie Onderneming & Recht*, deel 78, Deventer: Kluwer 2013, p. 1099 e.v.

65 Zie over de relatie tussen de rationale mens en de juridische maatman ook de interessante beschouwingen van De Jongh 2014, p. 390 e.v.

kend dat het uitmaakt hoe informatie wordt gepresenteerd. Zulke inzichten kunnen eraan bijdragen dat de rechter een beter gemotiveerd oordeel geeft over de vraag of een (onderdeel van een) informatiedocument een misleidend beeld gaf.⁶⁶ Het recht kan afwijkingen van de rationaliteit zowel vergeven als afstraffen. Vergeving is wat mij betreft belangrijk, maar vergeving van professionele beleggers ligt minder voor de hand dan vergeving van particuliere beleggers.⁶⁷ Verder moeten we beleggers niet infantiliseren en vergeving goedkoop maken. In dat geval wordt het immers ook wel erg moeilijk voor beursgenoteerde ondernemingen om goed in te schatten wanneer aansprakelijkheid dreigt. Nader onderzoek lijkt mij hier nuttig in het kader van mijn leeropdracht.

3.2.3 *Empirisch onderzoek?*

Een derde manier om te corrigeren voor mogelijke rationaliteitsbeperkingen is door meer inzicht te verkrijgen in de wijze waarop beleggers daadwerkelijk beleggingsbeslissingen nemen. Er is weliswaar het nodige onderzoek gedaan door de gedragseconomische school in een experimentele setting, maar empirisch onderzoek onder echte beleggers is relatief schaars.⁶⁸ Het is denkbaar dat de werking van ons effectenrecht kan worden verbeterd indien dit inzicht groeit. Ook de AFM doet onderzoek in deze richting.⁶⁹ Hier is nog wetenschappelijk werk te verzetten.

4. OPENBAARMAKING VAN KOERSGEVOELIGE INFORMATIE: OVER RATIONALITEIT, MARKTEFFICIËNTIE EN STATISTIEK

4.1 Inleiding

Dan nu enkele opmerkingen over een bepaald type informatieverplichting van beursvennootschappen, namelijk de verplichting om koersgevoelige informatie onverwijld

66 De aanbevelingen van Thaler en Sunstein 2008 komen er onder meer op neer dat beursgenoteerde ondernemingen informatiedocumenten moeten opstellen die eenvoudig genoeg zijn om door beleggers gelezen te worden. Dit staat in contrast met de uitvoerige, ingewikkelde informatiedocumenten die feitelijk worden gebruikt tegen beleggers en dienen om aansprakelijkheid uit te sluiten. De contra proferetem-regel van art. 6:238 lid 2 BW zou in dit verband consumentenbeleggers tot voordeel kunnen strekken. De toepassing van deze regel is niet beperkt tot algemene voorwaarden.

67 De Hoge Raad onderkent dit ook ten aanzien van het bewijsrechtelijke uitgangspunt van causaal verband (in de zin van *condicio sine qua non*-verband) tussen de misleiding en de beleggingsbeslissing. De rechter zal in geval van professionele beleggers eerder kunnen aannemen dat het uitgangspunt niet op gaat.

68 J. Black, 'Financial markets', in: *The Oxford Handbook of Empirical Legal Research*, Oxford: Oxford University Press 2010, p. 156-157. Zie ook AFM, Standaardproducten en financieel beslisgedrag van consumenten. Een gedragswetenschappelijke analyse, www.afm.nl, januari 2005, p. 16, waar de AFM ervoor waarschuwt dat het van belang is voorzichtig te zijn met het knippen en plakken van onderzoeksresultaten uit experimenten naar de praktijk, of van de ene besliscontext naar de andere.

69 Zie de activiteitenagenda van de AFM, waarin wordt aangegeven dat empirisch onderzoek wordt verricht naar de invloed van informatie-uitingen op beleggingsbeslissingen. Resultaten worden in het vierde kwartaal van 2015 verwacht. Zie <<http://www.afm.nl/nl-nl/professionals/over-afm/aandachtsgebieden>> onder Activiteiten 2015.

openbaar te maken. Daarbij wil ik ingaan op de rol van rationaliteit en het nut van rekenkundige economische technieken. Hoewel rechtswetenschappers geen voorliefde hebben voor cijfers en modellen, meen ik dat kwantitatieve technieken bruikbaar kunnen zijn in het financiële recht. Dit valt te illustreren aan de hand van een zaak van de VEB tegen het destijds beursgenoteerde Super de Boer over de wijze waarop moet worden omgegaan met de openbaarmaking van koersgevoelige informatie.⁷⁰ Deze zaak illustreert tevens de uitdaging voor het financiële recht om positie te kiezen in de scholensrijd binnen de economie over rationaliteit en marktefficiëntie.

4.2 VEB/Super de Boer: niet-tijdige openbaarmaking koersgevoelige informatie
Heel kort schets ik voor u de feiten. De aandelen van de supermarktonderneming Super de Boer waren in september 2009 genoteerd aan de beurs. Op 4 september 2009 werd Super de Boer ermee bekend dat concurrent Jumbo een bod wilde doen op haar activa en passiva. Jumbo wilde Super de Boer dus overnemen. Na 4 september zijn vervolgens onderhandelingen gestart tussen Super de Boer en Jumbo. Op dat moment hield Super de Boer de overnameplannen nog stil; er werden dus géén mededelingen gedaan aan het beleggende publiek. Een kleine twee weken daarna werd Super de Boer op 17 september gebeld door De Telegraaf, die goed geïnformeerd leek te zijn. Super de Boer vermoedde dat de overnameplannen waren uitgelekt en besloot op 18 september een persbericht openbaar te maken over de overnameplannen van Jumbo.

De vraag is nu of Super de Boer de markt tijdig heeft geïnformeerd. Op grond van de wet dient koersgevoelige informatie onverwijld openbaar te worden gemaakt.⁷¹ Koersgevoelige informatie is rechtstreeks op de beursvennootschap betrekking hebbende, concrete, niet-openbaar gemaakte informatie die significante invloed zou kunnen hebben op de aandelenkoers.⁷² Overnameplannen kwalificeren in het algemeen als koersgevoelige informatie. Uitstel van openbaarmaking is slechts mogelijk onder drie voorwaarden: dat het uitstel een rechtmatig belang van de onderneming dient, dat geen misleiding van het publiek te duchten is en ten slotte dat de vertrouwelijkheid van de informatie gewaarborgd is.⁷³ Het ging in dit geval om de derde voorwaarde: was de vertrouwelijkheid van de overnameplannen nog gewaarborgd? In de periode vóór de dag van het persbericht waren namelijk reeds opmerkelijke veranderingen in handelsvolumes en koersen zichtbaar. Dit kan een aanwijzing zijn dat er al eerder informatie was

70 Zie Hof Amsterdam 10 juli 2012, JOR 2015/70 m.nt. Hoff en Hof Amsterdam 11 november 2014, JOR 2015/71 m.nt. Hoff. Op de achtergrond was ik betrokken bij deze zaak als adviseur voor de VEB.

71 Art. 5:25i lid 2 jo. art. 5:53 lid 1 Wft. Vanaf 3 juli 2016 zullen de regels over openbaarmaking van koersgevoelige informatie rechtstreeks voortvloeien uit art. 17 van de Verordening Marktmissbruik (nr. 596/2014).

72 Zie art. 5:25i lid 2 jo. art. 5:53 lid 1 Wft, waarover uitvoeriger G.T.J. Hoff, Openbaarmaking van koersgevoelige informatie (diss. Nijmegen), VHI-serie, deel 107, Deventer: Kluwer 2011 (hierna: Hoff 2011).

73 Art. 5:25i lid 3 Wft.

gelekt en bepaalde marktpartijen al op de hoogte waren van de overname. In dat geval zou Super de Boer al eerder een persbericht hebben moeten uitbrengen.

De VEB stelde Super de Boer hierop aansprakelijk voor het niet tijdig openbaar maken van koersgevoelige informatie. Beleggers die tussen 4 en 18 september hun aandelen verkochten zonder te weten van de overnameplannen, zouden schade hebben geleden. De rechtbank gaat hierin gedeeltelijk mee. Vanaf 10 september waren de ontwikkelingen in het aantal verhandelde aandelen zo abnormaal, dat Super de Boer uiterlijk 11 september voorbeurs een persbericht had moeten uitbrengen. Super de Boer gaat echter in beroep tegen deze uitspraak en het processuele debat verdiept zich.

4.3 Beoordelingsmaatstaf

Een eerste kwestie is wat de maatstaf is om te beoordelen of de betrouwbaarheid nog is gewaarborgd. Het gerechtshof legt de volgende beoordelingsmaatstaf aan:

‘Een verplichting tot openbaarmaking kan ontstaan als sprake is van ontwikkelingen in de markt die significant afwijken van de gebruikelijke patronen, zonder dat daarvoor een andere (overtuigende) verklaring bestaat.’^{74,75}

In deze open maatstaf kan ik mij goed vinden. Een addertje onder het gras is de precieze betekenis van het woord ‘significant’. Voor een statisticus heeft dit begrip een duidelijk betekenis, maar voor een jurist is dit niet zonder meer het geval. Ik meen dat bij de implementatie van de beoordelingsmaatstaf gebruik kan worden gemaakt van inzichten uit de economische wetenschap. Het hof zag dit kennelijk ook zo en benoemde twee deskundigen met het oog op een goede implementatie van deze maatstaf.

4.4 Methodologie om ‘significante afwijking van gebruikelijke patronen’ vast te stellen

4.4.1 Statistiek en event-study methodologie

Een eerste deskundige in deze zaak maakte gebruik van de statistiek om te onderzoeken of de ontwikkelingen zodanig abnormaal waren dat Super de Boer zich dat had moeten realiseren. Preciezer gezegd hanteerde de deskundige een *event-study*. Een *event study* is

74 Vgl. Hoff 2011, p. 303, 307 die betoogt dat ‘opmerkelijke’ koers- of omzetontwikkelingen of berichten in de media kunnen duiden op een lek. Het is naar zijn oordeel de uitgevende instelling die dient aan te tonen dat resultaatverbintenis niet is geschonden en dat een opmerkelijke koers- of omzetontwikkeling in het fonds geen verband houdt met het mogelijk uitlekken van de achtergehouden informatie.

75 Super de Boer meende dat dit een te zware maatstaf is, voor zover om een overtuigende alternatieve oorzaak wordt gevraagd. Super de Boer meent dat de deskundige rapporteert over aannemelijke of plausibele of objectieve reële alternatieve verklaringen. Volgens het hof is hier sprake van een woordenspel. Kern van de zaak is dat er een voldoende duidelijk signaal dat de betrouwbaarheid niet meer is verzekerd.

een gebruikelijke methodologie in financieel-economisch onderzoek om te bestuderen of een bepaalde gebeurtenis – het *event* – van invloed was op de koers. Men kijkt of de koers- of omzetontwikkeling in de relevante periode in statistische zin abnormaal was. Om abnormaliteit vast te stellen wordt de koers- of omzetontwikkeling vergeleken met wat te verwachten was op basis van een controleperiode uit het verleden.

Maar bij het vergelijken met het verleden komt de vraag op: hoe lang moet men terugkijken om vast te stellen of iets abnormaal is? Het maakt nogal wat uit of men tien jaar terug kijkt, of een half jaar. Super de Boer meende dat een lange periode mocht worden gebruikt, waaruit zou blijken dat de omzet- en koersontwikkelingen niet abnormaal waren. De deskundige heeft twee controleperiodes gebruikt van respectievelijk 120 en 250 dagen. Hiermee wordt duidelijk hoe gevoelig de analyse is voor de gemaakte aannames. Met beide periodes bleek er sprake van een in statistische zin abnormale ontwikkeling.

Wat bedoel ik met de formulering ‘in statistische zin abnormale ontwikkeling’? Kort gezegd bedoelen statistici hiermee dat met een bepaald kanspercentage kan worden geconcludeerd dat de werkelijke ontwikkeling afwijkt van de ontwikkeling die men op basis van de controleperiode zou verwachten. In de Super de Boer-zaak bleek dat er slechts één procent kans was dat de volume- en koersontwikkelingen normaal waren in vergelijking met de controleperiode. Dat is een tamelijk stevige conclusie vanuit statistische optiek.⁷⁶ De ontwikkeling van het volume was hoogstwaarschijnlijk abnormaal vanaf 7 september, en op 11 september waren zowel de ontwikkeling van de aandelenkoers als de volumes abnormaal. Dat was dus vóór de bewuste 18 september waarop Super de Boer een persbericht uitbracht.

Het mooie van de statistische methodologie die door de deskundige is gebruikt, is dat zij zich leent voor snelle implementatie binnen een *compliance*-afdeling van de beursvennootschap. Indien op basis van een statistische analyse abnormale volume- en/of koersontwikkelingen worden geregistreerd in de periode dat openbaarmaking van koersgevoelige informatie wordt uitgesteld, zijn dit duidelijke signalen die in beginsel nopen tot openbaarmaking.

76 Het significantieniveau van 1% duidt op de kans op een ‘Type I’ fout: het ten onrechte kwalificeren van een ontwikkeling als abnormaal. Het omgekeerde hiervan is een ‘Type II’ fout: het ten onrechte kwalificeren van een ontwikkeling als normaal. Zie voor een kritische beschouwing over de rol van event studies: A. Brav & J.B. Heaton, ‘Event studies in securities litigation: low power, confounding effects, and bias’, 2015, <http://ssrn.com/abstract=2581202>.

4.4.2 *Technische analyse: geen geschikte methodologie*

In de beleggingswereld wordt ook tamelijk veel gebruik gemaakt van een andere methode om te voorspellen hoe koersen zich zullen ontwikkelen. Ik heb het hier over de zogenaamde technische analyse. Binnen de technische analyse kunnen verschillende stromingen worden onderscheiden. Er is een stroming die gebruik maakt van *charting*, dus eigenlijk de analyse van grafieken met historische patronen van koersen en volumes. Men is in die grafieken op zoek naar trends, die ook voor de toekomst van belang kunnen zijn. Een tweede stroming binnen de technische analyse maakt gebruik van zogenaamde indicatoren. Dit zijn formules die worden toegepast op koersgegevens. De uitkomsten geven aan- of verkoopsignalen.

Financieel-economische wetenschappers zijn sceptisch over de methode van technische analyse. Zij sluiten doorgaans aan bij de reeds besproken efficiënte markthypothese, die inhoudt dat alle relevante historische informatie in de koers is verwerkt. Een analyse van historische patronen zou dan niet zinvol zijn. Ik acht technische analyse niet zo geschikt om te beoordelen of koersgevoelige informatie tijdig openbaar is gemaakt.⁷⁷ De belangrijkste reden hiervoor is het gebrek aan eensgezindheid onder technische analisten welke maatstaven moeten worden aangelegd. Het is een nogal subjectieve aangelegenheid. Zoveel technisch analisten, zoveel meningen, hoewel dit ook wordt gezegd van economische wetenschappers.

Een van de door het hof benoemde deskundigen in de Super de Boer-zaak heeft desalniettemin met behulp van technische analyse onderzocht of Super de Boer koersgevoelige informatie eerder openbaar had moeten maken. De deskundige heeft daarbij gebruik gemaakt van grafische analyses van volumes en koersen, maar een degelijke onderbouwing voor de gehanteerde maatstaven – en dus ook de conclusies – ontbreekt. Het is bepaald niet onaannemelijk dat een andere technisch analist andere conclusies zou trekken op basis van andere indicatoren.

4.4.3 *De benadering van het hof*

Het gerechtshof oordeelt dat het de conclusies van de deskundigen over de abnormaliteit van de ontwikkelingen overneemt. Dit maskeert echter dat de deskundigen een heel verschillende methodologie hanteerden en bovendien niet dezelfde dag aanwezig waren waarop Super de Boer de koersgevoelige informatie openbaar had moeten maken.

Het hof gaat nog verder dan de rechtbank en neemt aan dat Super de Boer na 9 september, drie handelsdagen na de ontvangst van het overnamebod, naar buiten had

⁷⁷ Minder kritisch lijkt Hoff in zijn noot (nr. 10) bij JOR 2015/70, die opmerkt dat met de benoeming van de twee deskundigen wordt bevorderd dat de onderzoeksvraag wordt beantwoord vanuit verschillende disciplines en invalshoeken.

gemoeten met de informatie. Op die derde dag bleek een 'veelvoud' van het gemiddelde over de voorgaande periode aantal aandelen te zijn verhandeld, terwijl in de twee dagen daarvoor ook al van 'aanzienlijk hogere' omzetten sprake was. De redenering van het hof is te volgen, maar is niet erg precies en roept daarom diverse vragen op. Met het oog op de precedentwerking van deze uitspraak is het belangrijk die vragen te stellen.

Een eerste vraag is welk veelvoud van gemiddelde handelsvolumes leidt tot de kwalificatie abnormaliteit. Is dat een tweevoud? Een drievoud? Een zorgvuldige bestudering van de uitspraak laat zien dat een negen maal zo hoge omzet op 9 september voor het hof een duidelijk signaal vormt voor de beursonderneming om te twifelen of de betrouwbaarheid van de informatie nog is gewaarborgd. Een twee- of drievoud in de voorgaande dagen bestempelt het hof als 'aanzienlijk hogere omzetten' en lijkt dus niet voldoende. Naar mijn oordeel kan beter worden aangeknoopt bij het significantiebeprij uit de statistiek, dan dat men de wat losse benadering volgt van het hof. Dit biedt meer rechtszekerheid en is beter te implementeren voor beursvennootschappen en hun *compliance*-afdelingen. De statistiek leidt zeker niet tot *hard-and-fast-rules*, maar biedt wel goede aanknopingspunten.⁷⁸

Een tweede vraag is welke vergelijkingsperiode nu acceptabel is om vast te stellen of de volumeontwikkeling abnormaal is. Impliciet lijkt het hof akkoord te gaan met de door de technisch analist gebruikte periode van rond de 9 maanden. Super de Boer wilde langer terugkijken, maar vindt het hof hier terecht niet aan haar zijde. De financieel-economische wetenschapper had kortere vergelijkingsperiodes van zowel vier als acht maanden gebruikt bij het uitvoeren van zijn statistische analyse. In hoeverre zijn deze periodes acceptabel voor de rechter? Het antwoord op die vraag is met name van belang als er in de periode van vier tot negen maanden terug duidelijk verschillende handelspatronen konden worden waargenomen. Ik zou menen dat de methode van de financieel-economische wetenschapper de voorkeur heeft. Door te werken met twee

78 Indien wordt aangeknoopt bij het statistische significantiebeprij, dienen beursgenoteerde ondernemingen en de rechter enkele vragen onder ogen te zien. Een eerste is welk significantieniveau moet worden gehanteerd. Het meest gebruikelijk in de statistiek zijn een- en vijfprocentniveaus. Bij het hanteren van het eenprocentniveau is er meer zekerheid dat de afwijking inderdaad abnormaal was dan bij het vijfprocentniveau. Een tweede vraag is of bij het vinden van een significante afwijking van gebruikelijke patronen de onderneming op dezelfde dag nog de koersgevoelige informatie openbaar dient te maken, dan wel dat de significante afwijking enige tijd moet voortduren (en zo ja, hoe lang). Ik zou menen dat ondernemingen enige tijd voor nader onderzoek mag worden geboden, gelet op het rechtmatige belang dat zij hebben bij uitstel en de moeilijkheid om volume- en prijsontwikkelingen te interpreteren. Een uitgangspunt zou kunnen zijn dat uiterlijk na twee handelsdagen aanleiding bestaat voor de conclusie dat de vertrouwelijkheid van de koersgevoelige informatie kennelijk niet langer gewaarborgd is (behoudens alternatieve verklaringen). Het is verder denkbaar hierbij rekening te houden met de omvang van de afwijking van gebruikelijke patronen, in die zin dat grotere afwijkingen sneller aanleiding geven tot het uitbrengen van een persbericht.

vergelijkingsperiodes – een lange en een korte – wordt duidelijk hoe gevoelig de analyse is voor de gemaakte aannames. De rechter kan zijn motivering hier dan weer op afstemmen.

4.5 Alternatieve verklaringen voor abnormale ontwikkelingen

4.5.1 *De scholenstrijd revisited*

Ik kom terug op de beoordelingsmaatstaf die door het hof is aangelegd, namelijk dat koersgevoelige informatie openbaar moet worden gemaakt als sprake is van ontwikkelingen in de markt die significant afwijken van de gebruikelijke patronen, zonder dat daarvoor een andere (overtuigende) verklaring bestaat. De maatstaf van het hof laat terecht toe dat er alternatieve verklaringen worden aangedragen voor de abnormale ontwikkelingen, ook al zijn deze statistisch significant. De moeilijkheid is hier dat bij de interpretatie van de marktontwikkelingen de eerder besproken scholenstrijd tussen de neoklassieke en gedragseconomen voelbaar wordt. Abnormale ontwikkelingen zullen vanuit het perspectief van de psychologisch georiënteerde *behavioral finance* eerder een overtuigende alternatieve verklaring vinden dan vanuit de klassieke optiek. Hoeveel ruimte moet worden geboden aan de beursgenoteerde onderneming om op basis van soms toch wat speculatieve gedragseconomische inzichten abnormale marktontwikkelingen te bagatelliseren?

In de Super de Boer-zaak oordeelden beide benoemde deskundigen op basis van onderzoek dat er geen overtuigende alternatieve verklaring was.⁷⁹ Er was in de procedure door Super de Boer wel een alternatieve verklaring geopperd voor de ontwikkelingen. Op een bepaald moment waarop abnormale handelsvolumes waren waargenomen, bleek er namelijk sprake te zijn van zogenaamde blokhandel. Daarbij koopt of verkoopt een belegger een flink pakket aandelen. In de procedure was niet duidelijk wat de identiteit of het motief van deze belegger was. Maar Super de Boer voerde aan dat er bij de blokhandel geen sprake kon zijn van handel met voorkennis. Anders gezegd bevestigde Super de Boer dat er geen lek kon zijn op basis waarvan deze blokken aandelen werden verhandeld.⁸⁰ Zekerheid hierover kon echter in de procedure niet worden verkregen. Wat nog discussie opleverde nadat de door het hof benoemde deskundigen hun onderzoek hadden afgerond, is of de blokhandel aanleiding zouden kunnen geven tot kuddegedrag van beleggers. Een partijdeskundige die door Super de Boer was ingehuurd,

79 De deskundige had een wetenschappelijke database geraadpleegd om te controleren of er nieuwsberichten waren die de abnormale uitslagen konden verklaren, maar vond die niet.

80 De reden hiervoor zou zijn dat bij blokhandel de identiteit van de handelaar snel te achterhalen is en het daarom niet voor de hand ligt dat er met voorkennis is gehandeld vanwege het risico om betrap te worden, alsmede dat de AFM niet heeft ingegrepen.

betoogde dat dit aannemelijk was onder verwijzing naar enkele publicaties uit de hoek van de gedragseconomische denkschool. De door het hof benoemde onafhankelijke deskundige had dit echter niet aannemelijk geacht.⁸¹

4.5.2. De benadering van het hof

Het gerechtshof blijkt niet al te veel ruimte te geven aan verweren uit de hoek van de gedragseconomische school. Hoewel Super de Boer uitvoerig had betoogd dat er een goede alternatieve verklaring was voor de abnormale ontwikkelingen in de vorm van blokhandel en kuddegedrag, was het hof niet bereid hierin mee te gaan. Nu had het hof het in zoverre gemakkelijk dat beide benoemde deskundigen meenden dat er geen goede alternatieve verklaring was. Het hof hoefde dus zijn vingers daar niet echt aan te branden. Maar meer in het algemeen kunnen denk ik wel bepaalde vuistregels worden gegeven bij de beoordeling van alternatieve verklaringen.

Het maakt naar mijn oordeel uit of een anomalie goed gedocumenteerd is in verschillende wetenschappelijke publicaties, dan wel of de alternatieve verklaring in een uithoek van niet in een tijdschrift gepubliceerde *working papers* op internet te vinden is. Voorts maakt het verschil of de alternatieve verklaring alleen theoretisch is beschreven, of dat ook empirisch onderzoek de alternatieve verklaring bevestigt. Ik zou menen dat dat er enige ruimte moet zijn om te onderkennen dat abnormale volume- of koersontwikkelingen het gevolg zijn van irrationeel gedrag, maar rationaliteit en efficiëntie van de markt moeten het uitgangspunt zijn.

5. TOT BESLUIT

Ik kom tot een afronding: de financiële markt is meestal rationeel, soms iets minder rationeel. Het recht dient deze eigenschappen te waarderen en haar rationaliteit als uitgangspunt te nemen, maar tevens in concrete gevallen na te gaan in hoeverre rationaliteitsbeperkingen een rol spelen en gecorrigeerd zouden moeten worden. Hierboven zijn enkele toepassingen beschreven op het gebied van de informatieverplichtingen van beursvennootschappen. Recht en economische wetenschap kunnen en moeten samen optrekken om grip te krijgen op die aantrekkelijke vrouw: de financiële markt.

⁸¹ Irrationeel kuddegedrag zou volgens hem de statistisch zeer significante abnormale ontwikkelingen bij Super de Boer niet voldoende kunnen verklaren. Niet helemaal duidelijk was waarop hij deze conclusie baseerde. Was hij wellicht aanhanger van de neoklassieke school, die irrationeel kuddegedrag als gevolg van blokhandel in zoverre niet mogelijk acht dat het zal worden geneutraliseerd door rationeel handelende partijen? Of zag de deskundige ook in de behavioral finance literatuur onvoldoende aanknopingspunten om te concluderen dat de abnormale ontwikkelingen bij Super de Boer een plausibele alternatieve verklaring vonden? Ik vermoed dat dit laatste het geval was. De meeste financieel-economische wetenschappers zijn namelijk wel bereid om te erkennen dat de behavioral finance nuttige inzichten heeft opgeleverd die waargenomen patronen op de beurs zou kunnen verklaren.

6. DANKWOORD

Dan wil ik nu graag enkele woorden van dank uitspreken.

In de eerste plaats dank ik het college van bestuur van de Radboud Universiteit, het bestuur van de rechtenfaculteit en het bestuur van het Onderzoekcentrum Onderneming & Recht voor het in mij gestelde vertrouwen. In het bijzonder noem ik Bas Kortmann, Paul Bovend'eert, Corjo Jansen en Marco Nieuwe Weme. Op jonge leeftijd is mij een prachtige en omvangrijke leeropdracht toevertrouwd.

De Vereniging van Effectenbezitters dank ik voor het mede mogelijk maken van de leeropdracht financiële markten. Mijn bijzondere dank gaat uit naar Jan Maarten Slagter en Niels Lemmers. Het getuigt van visie en moed voor een belangenorganisatie om uit schaarse verenigingsmiddelen objectief wetenschappelijk onderzoek naar de positie van beleggers te financieren.

Collega's van de faculteit: jullie zorgen voor een aangename werkomgeving. Mijn vrouw zegt altijd dat ik zulke fijne collega's heb, waarvan akte!

Ten slotte nog enkele dankwoorden voor mijn familie.

Door mijn ouders heb ik mij van jongs af aan geliefd en gewaardeerd gevoeld. Zij hebben alles overgehad voor mijn ontwikkeling tot de persoon die ik nu ben. Veel dank voor dit onbetaalbare geschenk.

Mijn oudere eeneiige tweelingbroer heeft een glansrijke academische carrière en is thans hoogleraar in Rotterdam. Martijn, ik ben blij met jou als broer en voorbeeld.

Het laatste woord is voor mijn Linda. Met een sprankelend iemand als jij aan mijn zijde hoef ik niet te dromen over een heimelijke driehoeksverhouding. De enige derde in ons huwelijk is de Drievuldigheid, althans op dit moment.

Ik heb gezegd.

