

University of Groningen

Belonen met aandelen of opties bij een beursgang?

von Eije, Henk; van der Zwaan, Ad

Published in:
Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:
2002

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):
von Eije, H., & van der Zwaan, A. (2002). Belonen met aandelen of opties bij een beursgang? *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, 76(10), 468-473.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Belonen met aandelen of opties bij een beursgang?

Henk von Eije en Ad van der Zwaan

SAMENVATTING Hoewel ondernemingen meestal niet naar de beurs gaan om hun beloningssysteem aan te passen, introduceert toch tweederde van de Nederlandse ondernemingen bij de beursgang beloningen met aandelen of opties. In dit artikel wordt op het gebruik van deze beloningsvormen bij beursgangers ingegaan en gekeken of er een relatie is tussen de beloningswijze en de langetermijnperformance van deze ondernemingen op de beurs. Omdat een aandelensysteem eenvoudiger is, zal dit bij voorkeur worden gebruikt voor het introduceren van beloningen in alle lagen van de onderneming. Uit ons onderzoek blijkt dat aandelenbeloningen inderdaad eerder worden verstrekt aan eenieder in de onderneming, terwijl optiebeloningen vaker naar het topmanagement gaan. Tevens blijkt dat de introductie van aandelenbeloningen gepaard gaat met een positieve langetermijnperformance.

1 Inleiding

Er is veel onderzoek gedaan naar de performance van nieuw ter beurze genoteerde ondernemingen op lange termijn. Vaak vindt men underperformance (Ritter, 1991, 1997; Loughran en Ritter, 1995; Teoh, Welch en Wong, 1998). Dit betekent dat nieuw ter beurze genoteerde ondernemingen gemiddeld op de lange termijn (veelal drie of vijf jaar) een minder hoog rendement behalen dan reeds genoteerde vergelijkbare ondernemingen. Recentelijk is dit ook voor Nederland bevestigd (Van Frederikslust, Chu en Bode, 2002). Toch hoeven ondernemingen met een eerste beursno-

Dr. J.H. von Eije en Prof. Dr. A. van der Zwaan zijn universitair hoofddocent financieel management en hoogleraar human resource management aan de Faculteit Bedrijfskunde van de Rijksuniversiteit Groningen.

tering het niet per definitie allemaal op lange termijn slechter te doen dan de reeds lang genoteerde ondernemingen en het is dan ook niet verwonderlijk dat de internationale aandacht zich nu richt op de oorzaken van een betere of slechtere langetermijnperformance van nieuwe beursondernemingen (Brav en Gompers, 1997; Rajan en Servaes, 1997; Krigman, Shaw en Womack, 1999; Jog en McConnomy, 1999; Megginson et al., 2000). Dit onderzoek sluit bij deze laatste ontwikkelingen aan, doordat wordt onderzocht of er een statistische relatie bestaat tussen de met de beursgang geïntroduceerde beloningsvorm en de performance van de desbetreffende onderneming op de lange termijn¹. Wij zullen niet uitgebreid ingaan op de redenen van het introduceren van nieuwe beloningssystemen rondom de beursgang (Haugen en Senbet 1981; Barnea, Haugen en Senbet, 1985; Welbourne en Andrews, 1996; Von Eije en Van der Zwaan, 2001), maar het zal duidelijk zijn dat vele betrokkenen bij de beursgang er alle belang bij hebben dat de nieuwe levensfase van de onderneming gepaard gaat met de introductie van een zo goed mogelijk beloningssysteem, mede met het oog op het tegengaan van agent-schapkosten. Met name wordt door de beursgang een beloning met aandelen of (call)opties relatief eenvoudig, doordat de waarde van het aandeel dagelijks wordt gepubliceerd. Op de verschillen tussen de beide beloningsvormen en hun mogelijke consequenties voor de langetermijnperformance van de onderneming zal in paragraaf 2 worden ingegaan. In paragraaf 3 komen de methodologie en de data aan de orde. Paragraaf 4 gaat daarna in op de empirische relaties tussen de beloningsvormen en de langetermijnperformance van de nieuw genoteerde ondernemingen. Paragraaf 5 bevat ten slotte de conclusies.

2 Belonen met aandelen of opties

Volgens Mehran (1995) is de performance van een onderneming (gebaseerd op de return on assets en

Tobin's q) direct gerelateerd aan het percentage eigen vermogen dat in handen is van de managers en aan de mate waarin de beloning van managers is gebaseerd op de waarde van het eigen vermogen. Dit is in overeenstemming met de agentschaptheorie (Jensen en Meckling, 1976), waarbij met deze wijze van belonen de belangen van de agenten (managers) worden gekoppeld aan die van de principalen (de aandeelhouders). Ook zou een beloning gerelateerd aan de waarde van het eigen vermogen eventuele informatieasymmetrie kunnen verminderen, wanneer managers daardoor meer geneigd zijn betere en frequentere informatie over het reilen en zeilen van de onderneming te verstrekken (Nagar, Nanda en Wysocki, 2000). Toch zijn niet alle onderzoekers lovend over een beloning van het management met aandelen. Zo is de waarde van de aandelen gebaseerd op de marktwaarde van de activa van de onderneming (na aftrek van de waarde van de andere financieringsinstrumenten) en deze waarde wordt slechts gedeeltelijk bepaald door toedoen van managers (Paul, 1992). In de tweede plaats zullen er meer aandelen moeten komen om de managers te belonen. Dit leidt tot verwatering en tot minder dividend voor de zittende aandeelhouders. Bovendien hebben managers meestal nog andere bronnen van inkomsten dan de aandelen van de onderneming, waardoor de waarde van de door hen geleide onderneming niet het enige aspect is waar hun inkomen van afhangt. Ook kan een te grote afhankelijkheid van de aandelenbeloning de openheid van de onderneming negatief beïnvloeden. Zo valt niet uit te sluiten dat juist managers die in sterke mate van een aandelen- of optiebeloning afhankelijk zijn, kunnen proberen de externe accountant ertoe aan te zetten een te rooskleurig beeld van de onderneming te laten accorderen. Gelet op de bovenstaande overwegingen is het niet op voorhand te zeggen of het belonen van relevante medewerkers met aandelen werkelijk wel positief zal uitwerken. Het zal duidelijk zijn dat de voorgaande voor- en nadelen van het belonen met aandelen ook van belang zijn voor de beloning met opties. Dit leidt tot onze eerste twee hypothesen:

Hypothese 1: *Nieuwe beursgenoteerde ondernemingen die de voor hen relevante medewerkers met aandelen belonen, zullen een even goede langetermijnprestatie laten zien als ondernemingen die dat niet doen.*

Hypothese 2: *Nieuwe beursgenoteerde ondernemingen die de voor hen relevante medewerkers met opties belonen, zullen een even goede langetermijnprestatie laten zien als ondernemingen die dat niet doen.*

Bij de optiebeloningen dient men echter wel op te merken dat een optie een gecompliceerder beloningsinstrument is dan een aandeel. In de eerste plaats kennen de meeste beursgenoteerde ondernemingen geen optienoteringen. Voorzover er echter wel opties van de desbetreffende onderneming worden genoteerd, verschillen de condities van die opties vaak van de voorwaarden die worden gebruikt bij de optiebeloning, zowel qua looptijd, qua uitoefenprijs als qua fiscale aspecten. Dit heeft tot gevolg dat men niet eenvoudigweg de waarde van de opties kan berekenen, terwijl de waarde van aandelen dagelijks in de krant wordt vermeld. Bovendien heeft het dividendbeleid grote invloed op de optiebeloning. Een hoger cash dividend leidt tot een lagere waarde van de calloptie, maar een dividenduitkering door inkoop van eigen aandelen hoeft daar niet toe te leiden. Voor de eigenaren van callopties is de vorm van dividenduitkering dus uitermate relevant. De grote invloed van dividendbeleid betekent ook dat de datum van uitoefening van de optie (en dus de timing) belangrijk wordt.

De hierboven genoemde extra ingewikkeldheid van optiebeloningen ten opzichte van aandelenbeloningen heeft consequenties. In de eerste plaats zullen de ontvangers van een optiebeloning de relatie tussen de waarde van de beloning en de langetermijnprestatie van het bedrijf minder eenvoudig kunnen vaststellen dan bij een aandelenbeloning. In de tweede plaats kan men de beloningsopties – in tegenstelling tot beursgenoteerde opties en aandelen – niet direct 'casher'. Dat kan men met aandelenbeloningen normaliter ook niet, maar bij opties bestaat zelfs de kans dat bij een langdurig achterblijven van de aandelenkoers de beloning pas op zeer lange termijn (of nooit) getoucheerd zal worden. De bedoeling om cruciale werknemers met een optiebeloning aan de onderneming te binden, kan hierdoor mislukken, terwijl bij een aandelenbeloning de werknemers nog wel geneigd kunnen zijn om te wachten totdat de 'hold-up'-periode voorbij is. In de derde plaats maakt het gecompliceerde karakter de optiebeloning minder geschikt voor medewerkers die geen verstand hebben van financiële waarderingen en/of geen invloed kunnen uitoefenen op het dividendbeleid en dat betekent dat opties waarschijnlijk eerder aan (top)managers zullen worden gegeven dan aan de gewone werknemers binnen de onderneming. Dit leidt tot de derde hypothese:

Hypothese 3: *Nieuwe beursgenoteerde ondernemingen die opties rondom de beursgang introduceren, zullen dat vooral doen voor de (top)managers.*

Indien echter alleen de topmanagers worden beloond met opties (en/of met aandelen), dan betekent het ook dat men veronderstelt dat andere medewerkers in de onderneming niet een aan de aandelenprijs gerelateerde beloning hoeven te hebben. De impliciete aanname daarbij is dan veelal dat alleen topmanagers aan agency-problemen zijn onderworpen en niet de gewone werknemer. Het belonen van alleen de top van de onderneming betekent dat topmanagers worden beloond als het goed gaat met de onderneming en anderen niet. Maar als het slecht gaat zal een dergelijke beloningswijze de topmanager ertoe aanzetten te reorganiseren, waardoor de gewone werknemers worden ontslagen.

Het idee zou dan ook bij de gewone werknemer kunnen postvatten dat deze wijze van belonen leidt tot een wortel voor het (top)management, maar tot een stok voor hem- of haarzelf. Een beloningsvorm voor topmanagers, gekoppeld aan de beurskoers en een vaste beloningsvorm voor de gewone medewerkers, zou verder impliceren dat de werkhouding van de gewone medewerker niet relevant is voor het functioneren van de onderneming. Beide zaken kunnen een negatief effect hebben op de wijze waarop de gewone werknemer zijn of haar taken percipieert. Ook al spreekt men in dat kader meestal niet over agency-kosten, toch kunnen ons inziens een minder goede perceptie en werkhouding van de gewone medewerkers een drukkend effect hebben op de beurskoers. Daar staat echter tegenover dat de handelingen van topmanagers veelal belangrijke gevolgen hebben voor de beurskoers, en dat juist zij bij hun besluitvorming eerder zullen denken aan de gevolgen van hun handelingen voor de beurskoers. Alleen een empirische toets kan daarom uitkomst bieden ter beantwoording van de vraag of het belonen van alleen het topmanagement positieve of negatieve gevolgen heeft voor de performance van de onderneming op lange termijn:

Hypothese 4: *Nieuwe beursgenoteerde ondernemingen die slechts topmanagers met aandelen of opties belonen, zullen een even goede langetermijnperformance laten zien als ondernemingen die dat niet doen.*

3 Methodologie en data

De hypothesen van paragraaf 2 worden verder empirisch getoetst aan de hand van Nederlandse beursgangers in de periode 1987-1997. In ons onderzoek zijn 27 beursgangers betrokken waarvan de leden van de Raad van Bestuur en/of de leden van de Raad van Commissarissen ten tijde van de beursgang bereid waren een gesprek met ons te hebben. Zie voor een

overzicht van het gehele onderzoek Van der Zwaan e.a. (1999). In het kader van dat onderzoek werd ook gevraagd of men optie- of aandelenbeloningen had ingevoerd en zo ja, voor wie. Dit bleek bij 18 van de 27 ondernemingen het geval te zijn geweest. Vervolgens is geprobeerd het datamateriaal beter vergelijkbaar te maken door te corrigeren voor ontwikkelingen in de beursbewegingen die relevant waren gedurende een periode van drie jaar na de beursgang van de desbetreffende onderneming. Veelal corrigeert men dan voor de ontwikkelingen van de markt in zijn geheel en gaat men impliciet uit van een gemiddelde beta van 1 (bijvoorbeeld Aggarwal, Leal en Hernandez, 1993). Omdat de beta van een beursganger echter veelal kleiner is dan 1 (Cotter, 1992) en ook de gemiddelde beta van 0,65 bij onze 18 bedrijven significant van 1 afweek, hebben wij een correctie toegepast. Hiertoe is met behulp van het marktmodel³ voor een periode van (voorzover mogelijk) 777 handelsdagen (beginnend vijf dagen na de beursgang) geschat wat de gevoeligheid van de rendementen van die ondernemingen was voor de rendementen van de beursindex. Hierbij werd gebruikgemaakt van herbeleggingscijfers uit Datastream®. Vervolgens kan men bekijken welke ondernemingen een autonome groei hebben behaald (tot uiting komend in α_j van het marktmodel). Deze autonome groei wordt beschouwd als maatstaf voor de langetermijnperformance³. Vervolgens zijn de vier hypothesen statistisch getoetst. Met het oog op het kleine aantal waarnemingen is hierbij deels gebruikgemaakt van non-parametrische toetsen. Voor een uitgebreidere weergave van de methodologie en de data wordt men verwezen naar Von Eije en Van der Zwaan (2001).

4 De empirische bevindingen

Tabel 1 geeft aan welke beloningsvormen er werden geïntroduceerd in de onderzochte achttien ondernemingen.

Uit de tabel blijkt dat twaalf ondernemingen een aandelenbeloning introduceerden rondom de beursgang en zes ondernemingen niet (maar wel opties). Van de ondernemingen die een optiebeloning introduceerden, beloonde de grote meerderheid alleen de topmanagers. Van de ondernemingen die een aandelenbeloning introduceerden tijdens de beursgang, werd deze mogelijkheid in elf ondernemingen aan eenieder aangeboden. Hypothese 3 kan blijkens de waarde van Fisher's exact test dan ook niet worden verworpen.

In tabel 2 staan de belangrijkste bevindingen met betrekking tot de langetermijnperformance en de

Tabel 1. Beloningssystemen^a geïntroduceerd tijdens de beursgang (n = aantal ondernemingen)

Wie ontving de beloning?	Werden aandelen geïntroduceerd?		Eenzijdige significantie met Fisher's exact test ^c
	Ja	Nee ^b	
Alle werknemers	n = 11 ^d	n = 1	0.004
Alleen topmanagers	n = 1	n = 5	

a Onder een beloningssysteem verstaan we hier welke personen welke soort van beloning ontvangen.

b Omdat de achttien ondernemingen zijn bestudeerd die ofwel aandelen ofwel opties introduceerden, betreft dit dus de zes ondernemingen die alleen opties introduceerden.

c Fisher's exact test (Kanji, 1994) geeft weer of er onafhankelijkheid is tussen de kolommen en de rijen van een 2x2-tabel. Met een waarde lager dan 0.05 wordt onafhankelijkheid verworpen op het 5%-niveau. De test is eenzijdig uitgevoerd, omdat we aannemen dat opties alleen worden aangeboden aan topmanagers en aandelen aan allen.

d Drie van deze elf ondernemingen boden aandelen én opties aan en één van deze drie offereerde aandelen aan topmanagers en opties aan iedereen! Mede gelet op voetnoot *b* bij deze tabel waren er dus negen ondernemingen die opties aanboden.

beloningswijzen weergegeven. De tabel geeft voor de achttien onderzochte ondernemingen de gemiddelde autonome groei weer in de eerste cijferkolom. In de tweede cijferkolom staan de t-waarden en de significantieniveaus die aangeven of de gemiddelde autonome groei significant afwijkt van 0 met een tweezijdige toets. De derde kolom met cijfers geeft aan of er een significant verschil is tussen de gemiddelden.

Uit tabel 2 blijkt dat ondernemingen die geen aandelenbeloning rondom het moment van de beursgang invoeren, gemiddeld een negatieve autonome groei laten zien van 0,013% per dag. Dit gemiddelde wijkt blijkens de tweede cijferkolom niet significant af van nul. Ondernemingen die wel een aandelenbeloning rondom de beursgang invoeren, laten daarentegen een significant van nul afwijkende autonome groei zien. Uit de derde cijferkolom valt verder af te leiden dat de verschillen tussen de twee categorieën van ondernemingen significant zijn. Hiermee is hypothese 1 verworpen. Het blijkt dat ondernemingen die een aandelenbeloning invoeren een betere langetermijnperformance hebben dan ondernemingen die dat niet doen.

Uit tabel 2 blijkt eveneens dat ondernemingen die geen optiebeloning invoeren gemiddeld een significant positieve autonome groei behalen, terwijl bij ondernemingen die wel een optiebeloning invoeren dat niet het geval is. Uit de derde kolom blijkt echter dat er geen significant verschil is tussen het al dan niet introduceren van optiebeloningen. Hypothese 2 kan niet worden verworpen: het wel of niet belonen met opties heeft geen significante invloed op de langetermijnperformance.

Zoals reeds uit tabel 1 bleek, belonen ondernemingen die een aandelenbeloning invoeren veelal eenieder, terwijl optiebeloningen meestal voor de top zijn weggelegd. Het blijkt echter uit tabel 2 dat als men eenieder belooft, dat dan de autonome groei gemiddeld significant positief is en dat dit bij de ondernemingen die alleen de top belonen niet het geval is. Toch blijkt

Tabel 2. Beloningssoorten, participanten en de langetermijnperformance (n = aantal ondernemingen).

		Autonome groei	t-waarden en significantieniveaus ^{a)}	
			Vergelijking met 0	Vergelijking tussen gemiddelden
Aandelen?	Nee (n=6)	-0.013	-0.423 (0.690)	-2.478 (0.025)
	Ja (n=12)	0.085 ^{b)}	3.617 (0.004)	
Opties?	Nee (n=9)	0.074 ^{b)}	2.441 (0.041)	0.980 (0.342)
	Ja (n=9)	0.032	1.060 (0.320)	
Welke personen?	Alle werknemers	0.072 ^{b)}	2.792 (0.018)	1.311 (0.208)
	(n = 12)			
	Alleen topmanagers	0.014	0.401 (0.705)	
	(n = 6)			

a) Tweezijdige toets.

b) Significant verschillend van 0 op 5% niveau.

uit de derde cijferkolom van tabel 2 dat er geen significant verschil is tussen de beide gemiddelden en dat hypothese 4 niet wordt verworpen. Het belonen van eenieder leidt empirisch gezien niet tot een betere langetermijnperformance op de beurs.

5 Conclusies

Dit onderzoek combineert twee ondernemingskarakteristieken van een relatief klein aantal beursgangers. In de eerste plaats is er onderzocht welke beloningssoorten er geïntroduceerd werden tijdens de beursgang, terwijl tevens een maatstaf voor de langetermijnperformance van de desbetreffende ondernemingen werd berekend. Wij vinden dat tweederde van de onderzochte ondernemingen rondom de beurgang een aandelen- of optiebeloning introduceerde. Tevens bleek dat weer tweederde van deze ondernemingen voor een aandelenbeloning opteerde. Ook bleek dat als men voor een aandelenbeloning koos, dat men dan in grote meerderheid deze vorm van beloning aan eenieder in de onderneming aanbod. Ten slotte bleek dat ondernemingen die een aandelenbeloning introduceerden een betere langetermijnperformance op de beurs lieten zien dan de ondernemingen die dat niet deden. Met name gelet op het kleine aantal waarnemingen verdient het aanbeveling verder onderzoek op dit terrein te verrichten om te bezien of de conclusies ook steek houden bij de gehele Nederlandse populatie en bij beursgangers elders. ■

De auteurs zijn de partners van Heidrick and Struggles Nederland voor hun bijdrage aan dit onderzoek erkentelijk. Ook zijn zij de respondenten van de onderzochte ondernemingen erkentelijk voor hun bijdrage aan het verkrijgen van de empirische gegevens. Ten slotte zijn zij de referenten van het MAB erkentelijk voor de gegeven suggesties. Uiteraard blijven alleen de auteurs verantwoordelijk voor de inhoud van dit artikel.

Literatuur

- Aggarwal, R., R. Leal en L. Hernandez, (1993), The Aftermarket Performance of Initial Public Offerings in Latin America, in: *Financial Management*, Spring, pp. 42-53.
- Brav, A. en P.A. Gompers, (1997), Myth or reality? The long-run underperformance of initial public offerings: evidence from venture and nonventure capital-backed companies, in: *The Journal of Finance*, Vol. 52, No. 5, December, pp. 1791-1821.
- Barnea, A., R.A. Haugen en L.W. Senbet, (1985), *Agency Problems and Financial Contracting*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, New Jersey.
- Cotter, J.F., (1992) *The long run efficiency of IPO pricing*, Working Paper, University of North Carolina at Chapel Hill, North Carolina.
- Eije, J.H. von en A.H. van der Zwaan, (2001), *The introduction of share and option rewards: the long-term consequences for newly public companies in The Netherlands*, SOM, Research Report, 01E33, University of Groningen.
- Frederikslust, R.A.I. van, C.P. Chu en B. Bode, (2002), Het rendement van beursintroductions, in: *ESB*, 29 maart, pp. 244-247.
- Haugen, R.A. en L.W. Senbet, (1981), Resolving the Agency Problems of External Capital through Options, in: *Journal of Finance*, vol. 36, no. 3 (June), pp. 629-647.
- Jensen, M.C. en W. Meckling, (1976), Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure, in: *Journal of Financial Economics*, 3, October, pp. 305-360.
- Jog, V. en B.J. McConomy, (1999), *Voluntary disclosure of Management Earnings Forecasts in IPOs and the Impact on Underpricing and Post-Issue Return Performance*, Working paper, School of Business, Carlton University, Ottawa.
- Kanji, G.K., (1994), *100 statistical tests*, Sage Publications, London.
- Krigman, L., W.H. Shaw en K.L. Womack, (1999), The persistence of IPO mispricing and the predictive power of flipping, in: *The Journal of Finance*, June, Vol. 54, No. 3, pp. 1015-1044.
- Loughran, T. en J.R. Ritter, (1995), The new issues puzzle, in: *The Journal of Finance*, Vol. 50, No. 1, March, pp. 23-51.
- Meggison et al., (2000), The Long-Run Return to Investors in Share Issue Privatization, in: *Financial Management*, Vol. 29, 1, Spring, pp. 67-77.
- Mehran, H., (1995), Executive Compensation Structure, Ownership and Firm Performance, in: *Journal of Financial Economics*, Vol. 38, pp. 163-184.
- Nagar, V. D. Nanda en P. Wosocki, (2000), *Compensation Policy and Discretionary Disclosure*, Working Paper, University of Michigan Business School, October.
- Paul, J.M., (1992), On the Efficiency of Stock-based Compensation, *The Review of Financial Studies*, Vol. 5, Nr. 3, pp. 471-502.
- Rajan, R. en H. Servaes, (1997), Analyst Following of Initial Public Offerings, in: *The Journal of Finance*, Vol. 52, pp. 507-529.
- Roosenboom en Van der Goot, (2002), Valuing IPO's: the Corporate Governance Dimension, in: *Tijdschrift voor Corporate Finance*, Vol. 7, no. 1, pp. 38-58.
- Ritter, J.R., (1991), The long-run performance of initial public offerings, *The Journal of Finance*, Vol. 46, pp. 3-27.
- Ritter, J.R., (1997), Initial Public Offerings, in: D.Logue en J. Seward, *Warren Gorham & Lamont Handbook of Modern Finance*, Boston.

- Teoh, S.H., I. Welch en T.J. Wong, (1998), Earnings management and the long-run market performance of initial public offerings, in: *The Journal of Finance*, December, Vol. 53, No. 6, pp. 1935-1974.
- Welbourne, T.M. en A.O. Andrews, (1996), Predicting the Performance of Initial Public Offerings: Should HRM be in the Equation?, in: *Academy of Management Journal*, Vol. 39, No. 4, pp. 891-919.
- Zwaan, A.H. van der et. al., (1999), *Beursgang, striptease in een glazen huis*, Heidrick and Struggles, Amsterdam.

Noten

1 De lezer die geïnteresseerd is in de invloed van beloningswijzen op de initiële aandelenprijs (gemeten in market to book value), wordt verwezen naar Roosenboom en Van der Goot (2002).

$$2 r_{it} = \alpha_i + \beta_i r_{mt} + \epsilon_{it} \quad (1)$$

waarbij: r_{it} = de procentuele rendementen van onderneming i op dag t ;

r_{mt} = de procentuele rendementen van de CBS-herbeleggings-index op dag t ;

α_i = de autonome groei van onderneming i ;

β_i = de gevoeligheid van onderneming i voor het marktrendement;

ϵ_{it} = het stochastische residu van de rendementen van onderneming i op dag t .

3 Er zij hierbij vermeld dat de door ons geschatte α_i een factor $(1 - \text{beta}) \times (\text{risicovrije rentevoet})$ groter is dan de Jensen maatstaf. Deze laatste maatstaf hebben wij niet gebruikt, omdat wij de theoretische connotatie van het CAPM niet wilden introduceren, mede ook omdat in onze populatie een positieve relatie tussen de α_i s en β_i s van het marktmodel werd gevonden, hetgeen strijdig is met het CAPM.