

# Optieregelingen: waardevol of waardeloos?

## Een empirische analyse naar de effecten van optieregelingen op de aandeelhouderswaarde

### Inleiding

Optieregelingen staan regelmatig in de publieke belangstelling. Neem de rol van optieregelingen in het drama Ahold, de minister van financiën die de prikkels uit optieregelingen 'pervers' noemt en de aanbevelingen van de commissie Tabaksblat betreffende optieregelingen. In een recente bijdrage aan dit tijdschrift schetsen Erik Terpstra en Dirk Swagerman de belangrijkste trends en ontwikkelingen in lange termijn beloningen van Nederlandse managers. Zij tonen aan dat optieregelingen de laatste jaren steeds

minder gewicht krijgen binnen beloningspakketten voor het management. Het gebruik van optieregelingen (en aandelenbezit) in de beloningspakketten van werknemers buiten het management neemt echter toe. Internetbedrijf NedStat gaf al haar werknemers in 1999 een optiepakket, Philips kocht gedurende het afgelopen jaar voor 250 miljoen euro aan eigen aandelen in ter dekking van lange termijn optie- en incentiveregelingen en het was John Chambers, CEO van Cisco Systems, die in 2003 verklaarde dat de brede optieregeling die Cisco voor al haar werkne-

Luuk Remmen (l),  
Lara Terlouw (m)  
en  
Rob Beaumont (r)  
Radboud Universiteit  
Nijmegen



mers heeft essentieel is voor de groei, innovatie en toekomst van technologie intensieve ondernemingen.

Discussies over optieregelingen richten zich met name op ethische aspecten, zoals bijvoorbeeld de 'excessieve zelfverrijking' van topbestuurders. Het effect dat de regelingen hebben op een omvangrijke groep werknemers krijgt echter nauwelijks aandacht. Dit bemoeilijkt de besluitvorming rondom optieregelingen voor aandeelhouders. De keuze die een aandeelhouder heeft is verworpen tot een keuze die ethisch goed of slecht is in plaats van economisch goed of slecht. Dit artikel biedt inzicht in de relatie tussen optieregelingen en aandeelhouderswaarde. Een eenduidig inzicht dat tot op heden ontbreekt (Ittner e.a., 2003, 94). Het biedt aandeelhouders en analisten een kader om hun waardering van en besluitvorming over optieregelingen te structureren.

We onderzoeken het effect dat optieregelingen hebben op de beursprestaties van ondernemingen. Bieden optieregelingen positieve effecten op productiviteit en doelcongruentie of overheersen verwateringeffecten, de effecten van met optieregelingen gecreëerde poison pills en administratieve lasten? Indien een optieregeling een positief effect heeft zou dit tot uitdrukking moeten komen in het rendement van het betreffende aandeel. We vergelijken de behaalde rendementen van ondernemingen met en zonder optieregelingen door middel van abnormale rendementen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het Fama-French three-factor model (1993). Tevens wordt er onderscheid gemaakt tussen optieregelingen die zich beperken tot bestuurders en optieregelingen die toegankelijk zijn voor alle medewerkers van een onderneming. Laatstgenoemde stelt niet-bestuurders net als bestuurders, zeker als optieregelingen een deel van een vast salaris vervangen, bloot aan een hoger risico daar beloningen worden gekoppeld aan een fluctuerende waarde van de onderneming (Oyer en Schaeffer, 2003, 2). Hebben optieregelingen, in het kader van deze afgenomen 'renumeration security', wel het verbeteren van productiviteit en doelcongruentie tot gevolg? We bespreken allereerst de negatieve en positieve waarde effecten van optieregelingen, in de paragraaf daarna wordt de onderzoeksoptzet uiteengezet. We sluiten af met de resultaten en de conclusie.

## Waarde-effecten

Deze paragraaf bespreekt de belangrijkste effecten van optieregelingen op de aandeelhouderswaarde. Na een bespreking van de waardecreërende effecten, zal worden ingegaan op waardevernietigende en effectiviteitbeïnvloedende effecten.

### *Waardecreërende effecten*

Vermindering van doelincongruentie tussen werknemer (bestuurder en niet-bestuurder) en aandeelhouder is één van de voornaamste waardecreërende effecten van optieregelingen. Werknemers met optiebezit streven theoretisch gezien naar een zo hoog mogelijk rendement van hun (call)optie, wat impliciet een hoge aandelenkoers met zich meebrengt (het doel van de aandeelhouder). De verstrekking van opties aan werknemers versterkt dan ook de doelcongruentie tussen werknemers en aandeelhouders (Muurling en Lehnert, 2004, 372). Het gebruik van een optieregeling leidt verder tot investeringsgedrag waarbij zekere, op korte termijn gerichte investeringen plaats maken voor investeringen met hogere risico's en hogere winsten. Optieregelingen verlagen zodoende risicomijdendheid, verhogen de productiviteit, bewerkstelligen een betere informatiedeling tussen werknemer en aandeelhouder en zorgen voor een focus op de lange termijn waardecreatie voor aandeelhouders.

Behoud en aantrekking van (vnl. hoger) personeel is eveneens een argument voor het instellen van een optieregeling. Aangezien opties na ontslag hun waarde verliezen is het voor werknemers die in het bezit zijn van opties ongunstig een onderneming voor de uitoefenperiode te verlaten. Tevens is het voor werkgevers minder interessant om een dergelijke werknemer aan te nemen, omdat deze gecompenseerd wil worden voor het verlies (Muurling en Lehnert, 2004, 382). Het bezit van opties door werknemers creëert daarnaast een 'eigendomsgevoel', waardoor werknemers zich meer met een organisatie identificeren en dus minder geneigd zijn te gaan werken bij een andere organisatie (Blasi e.a., 1996, 77). Blasi e.a. (2002, 154) zijn tevens van mening dat ondernemingen in het huidige ondernemingsklimaat bijna verplicht zijn dergelijke regelingen aan werknemers aan te bieden om deze binnen te halen, zeker daar waar het hoger personeel betreft.

#### *Waardevernietigende effecten*

Optieregelingen hebben niet alleen positieve effecten op aandeelhouderswaarde. Ding en Sun (2001, 567) geven aan dat de asymmetrische pay-off van opties, met name bestuurders kan stimuleren risico's te nemen die zo groot zijn dat deze het belang van de aandeelhouders schaden (Enron, Ahold). Een overdosis opties kan op de langere termijn zelfs leiden tot fraude en earnings management door bestuurders (Richardson e.a., 2002). Het verwateringseffect is daarnaast een van de meest gebruikte tegenargumenten voor het invoeren van optieregelingen voor werknemers. Op het moment dat werknemers de opties die hen in het kader van de optieregeling zijn verstrekt uitoefenen moet een onderneming aandelen uitgeven, waardoor de bestaande aandeelhouders een kleiner percentage van de onderneming bezitten dan voor de uitoefening van de opties. Volgens Ding en Sun (2001) leidt dit niet noodzakelijk tot een daling van aandeelhouderswaarde als de ex-ante waarde van de opties gelijk is aan de hoogte van het salaris dat door de opties wordt opgevangen. Het terugkopen van aandelen ter waarde van de in het kader van uitoefening te verstrekken aandelen kan de effecten eveneens beperken.

Ding en Sun (2001, 568) geven aan dat opties die in het kader van een optieregeling zijn verstrekt gebruikt kunnen worden om (vijandige) overnames te voorkomen, dit terwijl deze overnames juist waardevermeerderend kunnen zijn<sup>1</sup>. Een positief ontvangen overnamebod kan ervoor zorgen dat de opties (sterker) "in the money" raken. Dit stelt de werknemers in staat om hun opties uit te oefenen, hun aandelenbezit te vergroten en zodoende een overname te frustreren.<sup>2</sup> Voorwaarde hierbij is dat de werknemers hun effecten niet kunnen verhandelen aan de biedende onderneming. Sterk wetenschappelijk bewijs voor de effectiviteit van deze poison pill ontbreekt, maar in de praktijk zijn evenwel voldoende voorbeelden aanwezig van het effectief gebruik van werknemersopties in het afwenden van vijandige overnames (Muurling en Lehnert, 2001, 387).

#### *Overige effecten die de effectiviteit van optieregelingen beïnvloeden*

Het effect dat een optieregeling heeft op het rendement van een onderneming kan worden verminderd of versterkt door de toegankelijkheid van de optieregeling. Wat betreft de toegankelijkheid kunnen

we twee soorten van optieregelingen onderscheiden: een 'smalle' optieregeling, die zich beperkt tot bestuurders, en een 'brede' optieregeling, bedoeld voor alle werknemers (ook niet-bestuurders) van een organisatie. Theorie betreffende de invloed van toegankelijkheid is weinig eenduidig. Aan de ene kant wordt beweerd dat brede optieregelingen beter functioneren terwijl aan de andere kant wordt beweerd dat smalle optieregelingen beter functioneren. Meihuizen (2000, 12) stelt dat: 'employee stock option plans increase productivity, provided that the plan is not restricted to top executives and (middle) management, but accessible to all employees.'

Volgens Oyer (2003) leiden brede optieregelingen enkel en alleen tot een hogere prestatie als werknemers beslissingen kunnen nemen over de richting van de organisatie. In de praktijk kan hiervan echter nauwelijks sprake zijn. Optieregelingen voor niet-bestuurders zijn dus een inefficiënt middel om hen te stimuleren. Pierce e.a. (1991) suggereren daarnaast dat slechts onder bepaalde condities formeel eigenaarschap leidt tot psychologisch eigenaarschap en de integratie van werknemer in de eigenaarervaring, welke essentieel is voor het goed functioneren van een optieregeling. Zo moet worden voldaan aan de verwachtingen die werknemers hebben over het eigenaarschap. Het niet voldoen aan de verwachtingen leidt tot frustratie, hetgeen een negatieve invloed heeft op de prestatie van de onderneming (Pierce e.a., 1991, 128).

Aangezien optieregelingen gezien kunnen worden als een 'group-based incentive system' kunnen zij 'free-rider' effecten veroorzaken. Vooral bij grote ondernemingen speelt deze problematiek een grote rol. Daarnaast wordt de monitoringcapaciteit van aandeelhouders verzwakt, doordat het residuele inkomen (opbrengst aandeelhouders; incentive voor monitoring) wordt verkleind. Tenslotte is het voor werknemers in streng gereguleerde sectoren moeilijker invloed uit te oefenen op de waarde van de onderneming. Daardoor zullen optieregelingen in deze sectoren een minder grote impuls geven tot de creatie van doelcongruentie tussen werknemers en aandeelhouders.

Verder is het voor een goede werking van optieregelingen voor werknemers van belang dat ze zijn ingebed in het human resource beleid van een onderne-

ming. De optieregeling moet gecombineerd worden met participatieregelingen voor werknemers omdat zij enkel dan acties kunnen nemen die de prestaties van een onderneming verhogen. Ook het creëren van een gevoel van betrokkenheid, veiligheid en eerlijke behandeling is een taak die bij het human resource beleid ligt. Door het inzetten van regelingen op deze gebieden zal er een coöperatieve cultuur ontstaan wat free-rider problematiek kan verminderen. Optieregelingen zullen op zichzelf geen grote invloed hebben op de productiviteit, een goede inbedding in een adequaat human resource beleid is een noodzakelijke voorwaarde hiervoor.

### Onderzoeksoptzet

#### Hypotheses

Welke van de effecten (waardecreatie of waardevermindering) overheersen? Met andere woorden, hebben optieregelingen invloed op de aandeelhouderswaarde? Bestaand empirisch onderzoek biedt meer bewijs voor de aanwezigheid van waardevermeerderende effecten dan voor de aanwezigheid van waardevernietigende effecten. Zodoende zou gesteld kunnen worden dat de relatie tussen optieregelingen en rendement overheerst zou moeten worden door waardevermeerderende effecten. Dit leidt tot de volgende hypothese:

#### Hypothese A

$H_0$ : Optieregelingen hebben een positief effect op het rendement van een onderneming.

$H_1$ : Optieregelingen hebben geen positief effect op het rendement van een onderneming.

De breedte van de optieregelingen is een variabele die de relatie tussen optieregelingen voor werknemers en het rendement van de onderneming beïnvloedt. Uit de literatuur komt een overwegend negatieve relatie tussen 'brede' regelingen en het rendement van ondernemingen naar voren. De hypothese met betrekking tot de breedte van de optieregelingen voor werknemers luidt dan ook:

#### Hypothese B

$H_0$ : Voor ondernemingen met een optieregeling geldt dat ondernemingen met een smalle regeling een hoger rendement ten

toon spreiden dan ondernemingen met een brede regeling.

$H_1$ : Voor ondernemingen met een optieregeling geldt dat ondernemingen met een smalle regeling geen hoger rendement ten toon spreiden dan ondernemingen met een brede regeling.

#### Data en Methodologie

De hypothesen onderzoeken we met behulp van gegevens over 51 beursgenoteerde ondernemingen uit de Verenigde Staten. De informatie over de breedte van optieregelingen voor werknemers komt uit de Forbes Benefits Survey 2003 (Forbes, 2003). Deze survey bevat data over de secundaire arbeidsvoorwaarden (waaronder optieregelingen) van 371 beursgenoteerde Amerikaanse ondernemingen. Met betrekking tot optieregelingen bevat de survey specifieke informatie over de aanwezigheid en breedte van dergelijke regelingen. We analyseren alle dertien ondernemingen zonder optieregelingen in de dataset en achtendertig ondernemingen met optieregelingen<sup>3</sup>. De dataset kent geen significante oververtegenwoordiging van een bepaalde sector.

Voor deze ondernemingen is, met behulp van het Fama en French three-factor model, een waarde voor  $\alpha$  berekend, een maatstaf van abnormaal rendement gecorrigeerd voor risico en rendementsverschillen voorkomend uit de grootte van ondernemingen en de karakteristieken van een aandeel (waarde- versus groeiaandelen). Dit model is als volgt weer te geven, waarin  $r_i$  het rendement is op een bepaald aandeel,  $r_f$  het risico-vrije rendement is,  $r_m$  het marktrendement, SMB de factor met betrekking tot de grootte en HML de factor met betrekking tot de karakteristieken van een aandeel:

$$(r_i - r_f) = \alpha + \beta_0 (r_m - r_f) + \beta_1 SMB + \beta_2 HML + \epsilon_i$$

Het model is geschat met maandelijkse rendementen over een periode van 60 maanden, te weten van 1 januari 2000 tot 31 december 2004. Data voor  $r_i$ ,  $r_f$  en  $r_m$  zijn verkregen via Thomson Financial's Datastream, waarbij voor  $r_f$  gebruik is gemaakt van het rendement op een 1-maands treasury-bill. Voor  $r_m$  is gebruik gemaakt van een absolute benchmark (rendement S&P500) en een relatieve benchmark (het gemiddelde rendement uit de dataset). De SMB en

HML factoren komen van Kenneth French's website. De  $\alpha$ 's zijn geïnclassificeerd in groepen (respectievelijk  $\alpha$ 's van ondernemingen zonder optieregelingen en  $\alpha$ 's van ondernemingen met optieregelingen en daarnaast voor de ondernemingen met optieregelingen in groepen van  $\alpha$ 's van ondernemingen met 'smalle' optieregelingen en  $\alpha$ 's van ondernemingen met 'brede' optieregelingen). Deze groepen zijn vervolgens met behulp van een onafhankelijke t-test met elkaar vergeleken.

## Resultaten

### Resultaten hypothese A

Bij het gebruik van zowel een relatieve als een absolute benchmark presteren ondernemingen zonder optieregelingen gemiddeld relatief beter dan ondernemingen met optieregelingen (zie resultaten in tabel 1). Bij een relatieve benchmark ligt het gemiddelde maandelijkse rendement van ondernemingen zonder optieregelingen 0,60% hoger dan het gemiddelde marktrendement. Dit tegenover ondernemingen met optieregelingen, deze presteren 0,20% slechter dan het marktrendement. Het verschil tussen beide groepen is bij een significantieniveau van 5% significant. Bij gebruik van een absolute benchmark verschillen de ondernemingen met en zonder optieregelingen ook van elkaar (ondernemingen zonder optieregelingen presteren gemiddeld relatief 1,89% beter dan de S&P 500, ondernemingen met optieregelingen 1,17% beter dan de S&P 500). Dit verschil is bij een significantieniveau van 5% niet significant.

Deze resultaten zijn in tegenspraak met de verwachtingen die zijn gesteld. Geconcludeerd kan worden

dat het aannemelijk is dat er een negatieve relatie bestaat tussen de aanwezigheid van optieregelingen en het rendement van een onderneming.

### Resultaten hypothese B

Uit de resultaten met betrekking tot hypothese B (zie tabel 1) blijkt dat ondernemingen met 'smalle' optieregelingen gemiddeld beter presteren dan ondernemingen met 'brede' optieregelingen, bij gebruik van beide benchmarks. Bij gebruik van een relatieve benchmark presteren ondernemingen met 'brede' optieregelingen gemiddeld 1,57% slechter dan de gemiddelde onderneming in de dataset en ondernemingen met 'smalle' optieregelingen gemiddeld 0,16% beter. De rendementen van deze groepen verschillen significant van elkaar. Bij het gebruik van een absolute benchmark presteren ondernemingen met smalle regelingen 1,34% en ondernemingen met brede regelingen 0,55% beter dan de S&P 500. Bij het gebruik van een absolute benchmark verschillen de twee groepen ondernemingen tevens significant van elkaar. Zodoende kan er gesteld worden dat ondernemingen met smalle regelingen gemiddeld beter presteren dan ondernemingen met 'brede' regelingen.

### Bespreking resultaten

Uit de uitgevoerde empirische analyse blijkt dat er aanwijzingen zijn voor een negatief effect van optieregelingen op het rendement van ondernemingen. Daarmee kan in feite worden opgemerkt dat het vanuit dit onderzoek gezien aannemelijk is dat de waardevernietigende factoren overheersen ten opzichte van de waardecreërende factoren van optieregelingen. Dit resultaat spreekt de overheersende opinie in bestaand onderzoek tegen en noodzaakt een kriti-

Tabel 1. Resultaten

| Benchmark          | Gemiddeld abnormaal rendement |                             | Significantiewaarde test <sup>4</sup> |
|--------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
|                    | Geen optieregeling            | Wel optieregeling           |                                       |
| <i>Hypothese A</i> |                               |                             |                                       |
| Absoluut           | 1,89%                         | 1,17%                       | 0,033*                                |
| Relatief           | 0,60%                         | -0,20%                      | 0,053                                 |
| <i>Hypothese B</i> |                               |                             |                                       |
|                    | <i>Brede optieregeling</i>    | <i>Smalle optieregeling</i> |                                       |
| Absoluut           | 0,55%                         | 1,34%                       | 0,047*                                |
| Relatief           | -1,57%                        | 0,16%                       | 0,035*                                |

(\* = test significant bij een toetswaarde van 5%)

sche houding tegenover optieregelingen. De vondst van de negatieve relatie kan verklaard worden vanuit de marktomstandigheden welke kenmerkend zijn voor de tijdsperiode (1 januari 2000 tot en met 31 december 2004) die in dit onderzoek is gebruikt. De markt was in betreffende periode overwegend een zogenaamde 'bear market' (hoewel de markt enige tekenen van een 'bull market' had vanaf begin 2003). Taylor (2003, 1) geeft aan dat in een 'bear market' callopties hun waarde voor werknemers verliezen omdat de aandelenkoers daalt onder de uitoefeningsprijs van de optie. De opties komen daarmee, om in markttermen te spreken, 'underwater' en raken 'out of the money'. Daarmee verliezen de opties voor een deel hun waardecreërende capaciteit, aangezien het moeilijker wordt om werknemers aan te trekken en te behouden met dergelijke opties. Verklaringen voor de gevonden negatieve relatie komen dus voort uit een overheersing van de waardevernietigende factoren en het verliezen van waardecreërende capaciteit als gevolg van de marktomstandigheden. De breedte van de optieregeling heeft daarnaast geen specifieke invloed op het wel of niet waardevernietigend zijn van optieregelingen aangezien zowel ondernemingen met 'smalle' als ondernemingen met 'brede' regelingen slechter presteren dan ondernemingen zonder optieregelingen.

Uit dit onderzoek blijkt wel dat van 'brede' optieregelingen een sterkere negatieve invloed uitgaat op het rendement. 'Smalle' regelingen zijn effectiever dan 'brede' regelingen. Daarmee ondersteunt dit onderzoek de overheersende theoretische opinie in reeds bestaand onderzoek met betrekking tot de effecten van de breedte van optieregelingen. De resultaten van dit onderzoek lijken de resultaten van de empirische analyse van Meihuizen (2000) tegen te spreken. De negatieve relatie tussen breedte en rendement kan voornamelijk verklaard worden vanuit een voorwaarde, voor het effectief zijn van optieregelingen; invloed op de prestatie van een onderneming. Wanneer werknemers door middel van optieregelingen 'eigenaar' worden van hun ondernemingen, moeten deze werknemers het gevoel hebben dat zij beslissingen kunnen nemen die het rendement van deze onderneming beïnvloeden. Als men dit gevoel niet krijgt, leidt dit tot frustratie, wat vervolgens leidt tot een verslechterde prestatie van de werknemer. Aangezien alleen bestuurders beschikken over deze

beslissingsinvloed, zal het uitgeven van optieregelingen aan hen het meest effectief zijn.

De belangrijkste praktische implicatie van dit onderzoek zou, heel simpel gesteld, moeten zijn dat ondernemingen moeten stoppen met optieregelingen en al helemaal met 'brede' regelingen. Optieregelingen hebben immers een overwegend waardevernietigend effect. De gevonden resultaten zijn niet sterk genoeg om een dergelijk sterke praktische implicatie aan dit onderzoek te ontleen. Hoewel dit onderzoek in de richting wijst van een waardevernietigend effect, zijn de resultaten niet significant genoeg en kent dit onderzoek te veel beperkingen om een dergelijke these te kunnen ondersteunen. Het feit dat, wat betreft de effectiviteit van optieregelingen, dit onderzoek eerdere resultaten tegensprekt, noodzaakt niet alleen een kritische houding tegenover die onderzoeken maar ook tegenover dit onderzoek. Daaruit resulteert dan ook de belangrijkste theoretische implicatie van dit onderzoek; de relatie tussen optieregelingen en rendement is zeker geen 'closed case'. Nader onderzoek dat moet leiden tot een breder begrip van de effecten van optieregelingen is zeker nodig. Dit onderzoek vormt een startpunt, maar bij lange na niet het eindpunt.

### Conclusie

Uit de in dit onderzoek uitgevoerde empirische analyse is gebleken dat ondernemingen met optieregelingen relatief slechter presteren dan ondernemingen zonder optieregelingen. Ondernemingen met optieregelingen die zich niet beperken tot bestuurders maar openstaan voor alle werknemers presteren relatief nog slechter als ondernemingen met optieregelingen die zich beperken tot opties voor bestuurders. Dit onderzoek zet vraagtekens bij het, voor aandeelhouders, economische nut van optieregelingen. Het is van belang voor elke onderneming om kritisch te kijken naar de eigen optieregeling. Een van de meest vooruitstrevende ondernemingen op het gebied van optieregelingen, Microsoft, keek kritisch naar zijn lang bestaande optieregelingen en verving ze door een soberder programma met personeelsaandelen (Taylor, 2003, 1). Wordt het tijd voor andere ondernemingen om te volgen?

## Literatuur

- Blasi, J., M. Conte and D. Kruse (1996), 'Employee stock ownership and corporate performance among public companies', *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 50, No. 1, 60-79.
- Blasi, J., D. Kruse and A. Bernstein (2002), *In the company of owners, the truth about stock options and why every employee should have them*, Basic Books, New York. Verenigde Staten.
- Ding, D. and Q. Sun (2001) 'Causes and effects of employee stock option plans: evidence from Singapore', *Pacific-Basin Finance Journal*, No. 9, 563-599.
- Fama, E. & K. French (1993) 'Common risk factors in stock and bond returns', *Journal of Financial Economics*, Vol. 33, 3-56.
- Forbes (2003), 'Forbes Benefits Survey 2003', *Forbes Magazine*, <http://www.forbes.com/finance/lists/39/2003>, 29-3-2005.
- Iltner, C., R. Lambert and D. Larcker (2003), 'The structure and performance consequences of equity grants to employees of new economy firms', *Journal of Accounting and Economics*, No. 34, p. 89-127.
- Jensen, M. (1968), 'The performance of mutual funds in the period 1945-1964', *Journal of Finance*, Vol. 23, No. 2, 389-416.
- Meihuizen, H. (2000), 'Productivity effects of employee ownership and employee stock option plans in firms listed on the Amsterdam stock exchanges: an empirical analysis.', Paper for the International Association for the Economics of Participation, Trento 6-8 July.
- Muurling, R. and T. Lehnert (2004) 'Option-based compensation: a survey', *The International Journal of Accounting*, No. 39, 365-401.
- Oyer, P. and S. Schaeffer (2005) 'Why do firms give stock options to all employees?: An empirical examination of alternative theories', *Journal of Financial Economics*, Vol. 76, No.1, 99-133.
- Pierce, J., S. Rubinfeld and S. Morgan (1991) 'Employee ownership: a conceptual model of process and effects', *The Academy of Management Review*, Vol. 16, No. 1, 121-144.
- Richardson, S., I. Tuna and M. Wu (2002) 'Predicting earnings management: the case of earnings restatements', Wharton School of Business Working Paper, University of Pennsylvania, Oktober 2002.
- Seth, A. (1990) 'Value creation in acquisitions: a re-examination of performance issues', *Strategic Management Journal*, Vol. 11, No. 2, 99-115.
- Swagerman, D. and E. Terpstra (2005). 'Trends and developments in the long-term incentive contracts of Dutch executives', *VBA Journaal*, 21:4, 53-59.
- Taylor, C. (2003) 'Out of options? Stock options may be out of favour, but the benefits of employee ownership never go out of style. Explore these alternatives', *HR Magazine*, Vol. 48, No.8.

## Noten

- 1 Zie Seth (1990) voor een discussie over waardevermeerderende capaciteiten van overnames.
- 2 Zgn. 'poison pill'.
- 3 De 38 ondernemingen met optieregelingen zijn, na verwijdering van de cases waarvoor geen informatie met betrekking tot optieregelingen beschikbaar was en verwijdering van de cases welke in de in dit onderzoek gebruikte periode door faillissement of overname/fusies op hielden zelfstandig te bestaan, geselecteerd door elke negende onderneming in de resterende dataset (342 ondernemingen) mee te nemen in de uiteindelijke steekproef. Hiertoe is uit praktische overwegingen besloten. Deze selectiemethode is gekozen omdat hij resulteert in een afgewogen steekproef zonder onder- of oververtegenwoordiging van ondernemingen van bepaalde grootte of uit bepaalde sectoren.
- 4 Hierbij is uitgegaan van een 1-tailed significantiewaarde.