

Een stappenplan voor het waarderen van overnamekandidaten

Ronald Schutte en Bert Piëst

SAMENVATTING De term 'strategische premie' is een schimmig begrip in de pogingen de waarde van bedrijven vast te stellen. In dit artikel trachten de auteurs, op basis van vigerende theoretische inzichten, handreikingen te doen aan het management om meer inzicht te verkrijgen in wat een 'strategische premie' inhoudt en hoe de waarde daarvan kan worden geïndiceerd. Op basis van inzichten uit DCF-methoden, reële optietheorie en speltheorie, hebben de auteurs een stappenplan opgesteld.

RELEVANTIE VOOR DE PRAKTIJK Het in dit artikel ontwikkelde stappenplan is een praktische leidraad voor discussies binnen managementteams over de waarde die aan overnamekandidaten kan worden toegekend. Het artikel laat het belang zien van het waarderen van het verkrijgen van een strategische positie en geeft handvatten op welke wijze dit berekend kan worden.

Drs. R.F. Schutte RC studeerde bedrijfseconomie aan de Rijksuniversiteit in Groningen. Daarna heeft hij diverse financiële functies bekleed bij TNT Post. Hij is daar nu werkzaam als M&A manager. In 2007 heeft hij de postdoctorale RC-opleiding aan de Universiteit van Amsterdam afgerond.

Prof. dr. E. Piëst is CEO van Koninklijke Gazelle en parttime hoogleraar ondernemingsstrategie aan de Universiteit van Amsterdam, waar hij is verbonden aan de opleiding Executive Master of Finance and Control.

1 Inleiding

Lange tijd is het stil geweest in de markt voor fusies en overnames. Daar is echter het laatste jaar snel verandering in gekomen. Geholpen door het verbeterde economisch klimaat en goede bedrijfsresultaten, zien we inmiddels een hausse aan overnames. Het valt daarbij op dat er stevige prijzen worden betaald voor over te nemen bedrijven. Met stevig wordt bedoeld dat de vigerende overnameprijzen op basis van een Discounted Cash Flow (DCF) analyse en eventuele synergetische effecten die door de nieuwe combinatie gerealiseerd worden, niet onderbouwd kunnen worden. De term 'strategische premie' valt dan al snel. De prijs wordt gerechtvaardigd omdat door de overname een strategische positie verworven wordt. Vragen die zich dan onmiddellijk aandienen zijn: 'Wat is dan een strategische positie?' en 'Wat is een strategische premie?' en 'Hoe bepaal je dan de hoogte van de premie die voor het verwerven van een strategische positie betaald mag worden?'

In dit artikel doen we een poging om deze strategische premie te kunnen begrijpen. Hiertoe zal een aantal waarderingsmethoden worden geëvalueerd op hun geschiktheid de waarde van een overnamekandidaat te bepalen. Vooropgesteld, we pretenderen niet dat op basis van een calculatiemethode de waarde van een bedrijf kan worden berekend. We zijn wel van mening dat calculatiemethoden de discussies over waardering kunnen systematiseren. Met name zijn we op zoek naar het ontwikkelen van een raamwerk, op basis waarvan beleidsmakers in staat worden gesteld de meest relevante variabelen op een zinvolle wijze te analyseren, opdat een communis opinio bereikt kan worden over een waardering van een overnamekandidaat.

Het artikel start met een resumé van een standaard Discounted Cash Flow analyse als instrument ter bepa-

ling van de waarde van een onderneming. Op basis van dit resumé wordt geconcludeerd dat een Discounted Cash Flow analyse een noodzakelijke, maar veelal onvoldoende basis biedt om tot een valide ondernemingswaardering te komen. De voornaamste reden hiervoor is dat de ondernemingswaarde wordt bepaald door toekomstige ontwikkelingen en juist deze onzekere toekomstige ontwikkelingen de toepassing van een DCF-analyse complex en deels ongrijpbaar maakt. In het artikel worden twee aanvullende analyses voorgesteld. In de eerste plaats zal worden geëvalueerd of en in hoeverre de reële optietheorie een discussie over waardebepaling kan verrijken. Daarna wordt bekeken of speltheoretische noties additionele inzichten in de discussies over waarde kunnen opleveren. Het artikel wordt afgesloten met conclusies en een stappenplan aan de hand waarvan discussies over waardebepalingen gestructureerd kunnen worden. Om een en ander te verduidelijken wordt in de tekst een casus gepresenteerd, die direct hierna wordt beschreven.

2 De casus

De casus betreft een concrete zaak in de dienstverlening van postdistributie. Bedrijf A is actief in de distributie van post en heeft een dominante positie in Nederland, die ze wil uitbreiden in het buitenland, met name in Duitsland. De Duitse postmarkt wordt gedomineerd door bedrijf B. Momenteel heeft bedrijf A een relatief kleine positie in Duitsland, waarbij haar positie die van 'broker' is. Ze neemt postvolume aan en brengt dit onder bij kleine postbedrijven met een regionale dekking. Bedrijf A ziet overnames als de meest wenselijke manier om haar eigen distributienetwerk verder te ontwikkelen en minder afhankelijk te worden van haar partners in het 'broker' model.

Naast bedrijf B, dat een grote concurrent is van A, wordt concurrentie met name gevormd door uitgevers, die, gesteund door hun eigen postvolumes, zelf een distributienetwerk opzetten. Recente ontwikkelingen zijn dat uitgevers op dit terrein steeds intensiever samenwerken en een eigen postbedrijf C hebben opgezet.

Bedrijf C is vooral actief in een grootstedelijk gebied, dat dichtbevolkt en daardoor uitermate interessant is voor distributie van postzendingen.

Eveneens in het grootstedelijk gebied is bedrijf T actief. Dit bedrijf heeft een sterke dekking in het grootstedelijke gebied en staat bekend om haar kwalitatief hoogwaardige dienstverlening. Bedrijf T is te

koop. Bedrijf A laat op dit moment al door bedrijf T post verdelen in het grootstedelijke gebied. Bedrijf C bezit reeds twee kleinere bedrijven in het grootstedelijke gebied.

Zowel bedrijf A als C is geïnteresseerd in de overname van bedrijf T. Tijdens het overnamespel wordt de mogelijke overnameprijs opgedreven tot een niveau ver boven de waarde die uit de DCF-calculatie van stand-alone en mogelijke synergetische effecten blijkt. Dit impliceert de aanwezigheid van een strategische premie.

3 Discounted Cash Flow-methode

Gegeven bovenstaande casus is de vraag naar waarde-bepaling van bedrijf C relevant. De Discounted Cash Flow-methode¹ (DCF-methode, Copeland et al., 2000) is van oudsher een veel gehanteerde methodiek voor het waarderen van ondernemingen. Het veronderstelt dat de waarde van een onderneming wordt bepaald door de toekomstige vrije kasstromen die de onderneming kan genereren. Om tot de waarde te komen, worden deze kasstromen contant gemaakt tegen de (gewogen gemiddelde) vermogenskostenvoet ('weighted average cost of capital' of WACC).

Ondernemingswaarde = Vrije kasstroom gedisconteerd tegen de WACC – Initiële investering

In het algemeen geldt dat de onzekerheid over kasstromen toeneemt naarmate deze meer in de toekomst liggen. Om hier een praktische invulling aan te geven wordt gewerkt met een prognose waarin de kasstromen per jaar expliciet worden gemaakt en een eindwaarde na deze periode.

Essentieel in dit model, en instrumenteel in het systematiseren van de discussie over de ondernemingswaarde, zijn daarom:

- de schatting van toekomstige kasstromen;
- de berekening van de WACC waartegen de kasstromen worden gedisconteerd;
- de berekening van de eindwaarde van de onderneming aan het einde van de prognoseperiode.

De berekening van de toekomstige kasstromen is een differentiële analyse waarin de additionele kasstromen als gevolg van een acquisitie worden weergegeven. Ten eerste dient de vraag gesteld te worden welke waarde exact berekend dient te worden. In het geval

van de waardering van een onderneming kan dit de ondernemingswaarde zijn, zijnde de marktwaarden van zowel eigen vermogen als rentedragende schulden, of uitsluitend de aandeelhouderswaarde, zijnde de marktwaarde van het eigen vermogen. In het laatste geval worden enkel de kasstromen die beschikbaar zijn voor aandeelhouders in beschouwing genomen, dus de vrije kasstroom is dan de kasstroom² na aftrek van rentebetalingen aan vreemd vermogen.

Een tweede factor die van belang is in de DCF-methode is de bepaling van de vermogenskostenvoet. De bepaling van de WACC is afhankelijk van de gewenste en mogelijke financieringsstructuur (eigen vermogen versus vreemd vermogen) van de over te nemen onderneming evenals van de onzekerheid en volatilité waarmee de geprognosticeerde kasstromen gegenereerd kunnen worden. Zoals eerder vermeld zijn de bepaling van de kasstroom en de vermogenskostenvoet nauw met elkaar verbonden en ze dienen volledig op elkaar te zijn afgestemd om de waarde te berekenen. Er is uitgebreid onderzoek gedaan naar de vermogenskostenvoet van het eigen vermogen, waarbij met name het Capital Asset Pricing Model (CAPM³) de voornaamste inzichten heeft geleverd.

Een derde factor van betekenis in een DCF-berekening is de waarde die voor de onderneming wordt berekend aan het einde van de prognoseperiode. Hier zijn verschillende mogelijkheden. De ontwikkeling van kasstromen zoals die zijn gehanteerd in de prognoseperiode wordt geacht zich door te zetten na de prognoseperiode. Evengoed is het mogelijk de eindwaarde te berekenen, ervan uitgaande dat er geen verdere groei in de kasstromen gerealiseerd gaat worden of een gematigder groei. De variant die gekozen zal worden, zal gebaseerd moeten zijn op de visie die de beleidsmakers hieromtrent hebben. Afgezien daarvan is het goed vast te stellen dat ongeacht welke variant wordt gekozen, de eindwaardeberekening van grote invloed is op de te berekenen waarde van de onderneming. Hoe korter de prognoseperiode, des te zwaarder de vastgestelde eindwaarde de aan de onderneming toegekende waarde beïnvloedt.

4 De adjusted present value (APV)

In de adjusted present value methode (Copeland et al., 2000) wordt gebruik gemaakt van dezelfde waarderingsmethodiek, echter er wordt een expliciet onderscheid gemaakt naar de waarde van de activa en de waarde van financiële neveneffecten.

$$\text{Ondernemingswaarde} = \text{Basiswaarde} + \text{Waarde van de financiële neveneffecten}$$

De waarde van de operationele assets wordt berekend als zijnde de operationele kasstromen gedisconteerd tegen de vermogenskostenvoet van het eigen vermogen, als ware het volledig met eigen vermogen gefinancierde.

De waarde van de financiële neveneffecten (zoals een belastingsschild of financiële garanties) wordt berekend door de kasstromen van deze effecten individueel in te schatten. Deze financiële kasstromen worden vervolgens individueel contant gemaakt tegen een disconteringsvoet die het risico van de desbetreffende kasstroom het beste weergeeft (de risicovrije interestvoet). Voordeel hiervan is dat de waarde van deze financiële effecten in tegenstelling tot de DCF-methode expliciet worden gemaakt.

5 Relevantie Discounted Cash Flow methoden

Een Discounted Cash Flow analyse kan beleidsmakers helpen in het systematiseren van hun discussie over waardepeiling van bedrijven, door expliciet de variabelen die in de analysemodellen besloten liggen van een waarde te voorzien. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt tussen 'technische' variabelen en 'commerciële' variabelen. Hoewel er geen absoluut onderscheid bestaat tussen de categorieën, rekenen wij het vaststellen van de disconteringsvoet en de lengte van de prognoseperiode tot de technische variabelen. Tot de commerciële variabelen behoren de variabelen die van invloed zijn op het kunnen berekenen van de vrije kasstromen:

- de omzetontwikkeling en daarmee de ontwikkeling van de absolute brutomarge;
- de ontwikkeling van de relatieve marge;
- de kostenontwikkeling;
- de investeringen of 'capital expenditures' (CAPEX).

De eindwaarde van de onderneming aan het einde van de prognoseperiode zien wij ook als een commerciële variabele. Het is immers de zienswijze die de beleidsmakers op het bedrijf hebben, die de berekening van de eindwaarde leidt en niet andersom.

Een DCF-methode benadrukt dat bij de waardebepaling de differentiële kasstromen in beschouwing dienen te worden genomen. Dat wil zeggen de kasstromen bij overname van een bedrijf (het zogenaamde 'with'-scenario) wordt vergeleken met de

situatie waarin dit niet gebeurt (het zogenaamde 'without'-scenario) en vervolgens in verband gebracht wordt met de vermogenskostenvoet. Wanneer minimaal de vermogenskosten terugverdiend worden, gaat de overname door. Wanneer de vermogenskosten niet terugverdiend worden, gaat de overname in de regel niet door.

De DCF-methode verschaft op basis van de in het model ingebrachte variabelen een helder criterium voor het al dan niet uitvoeren van een overname. De grote waarde van een DCF-berekening is dat het management in staat wordt gesteld om aan de hand van in een DCF-model relevant geachte variabelen een discussie te sturen over de waarde van een overnamekandidaat. Indien in de casus bedrijf T bereid is om te verkopen tegen een prijs die gelijk of lager is dan de discontering van de toekomstige kasstromen zoals bedrijf A heeft geprognoseerd, zal de verkoop doorgaan. Indien bedrijf T uitsluitend bereid is om tegen een hogere prijs te verkopen, kan het overnemende bedrijf haar vermogenskosten ('cost of capital') niet terugverdienen en zal aankoop niet plaatsvinden.

Toch is de DCF-methode zoals die veelal wordt toegepast ons inziens een te statische en daardoor niet complete benadering voor het waarderen van overnamekandidaten. Het statische karakter wordt ingegeven door het over te nemen bedrijf teveel in isolatie te bekijken. Het netto geïnvesteerd vermogen van de overnamekandidaat (in de casus bedrijf T) wordt beoordeeld op het vermogen kasstromen te genereren, al dan niet in samenhang met de overnemende partij (in de casus bedrijf A). Bedrijven zijn echter onderdeel van een dynamische markt waarin concurrenten een belangrijke plaats innemen. De methodiek waarbij de over te nemen onderneming enkel in zijn huidige vorm en huidige omgeving, eventueel aangevuld met synergetische effecten met de kopende partij, wordt gezien, noemen wij de 'traditionele' of 'standaard' DCF-waardering.

Traditionele DCF-waarde = Stand-alone waarde + Synergetische effecten

Geconcludeerd kan worden dat de DCF-methode op zichzelf een goede methodiek is om investeringsbeslissingen te evalueren. Het is echter de te beperkte toepassing ervan, resulterend in de onvolledigheid van de relevante kasstromen, die in de praktijk deze methodiek kan diskwalificeren. Voor bedrijf A is een

relevante vraag welke aanvullende toekomstige strategische opties worden verkregen door de acquisitie van A en welke strategische opties in de toekomst verloren gaan door bedrijf T niet te acquireren.

Nu kan worden beargumenteerd dat in het opstellen van de kasstromen en in het vaststellen van de WACC alle toekomstige mogelijkheden zijn meegenomen. In een standaard DCF-berekening is echter doorgaans geen ruimte voor een meer dynamische benadering, waarin de effecten van concurrentie en nieuwe strategische opties als gevolg van het overnemen van een bedrijf expliciet aandacht krijgen. Een DCF-berekening zou wellicht al deze toekomstige opties moeten bevatten, echter gegeven de complexiteit ervan, nodigt een DCF-methode daartoe niet uit. Wij pleiten er dan ook voor om een helder onderscheid te maken tussen de waarde die een bedrijf kan hebben op een 'stand alone' basis (eventueel aangevuld met de financiële opbrengsten als gevolg van synergie tussen overnemende en over te nemen bedrijf) en de strategische opties die door de acquisitie in de toekomst kunnen ontstaan, dan wel het verlies aan strategische opties door af te zien van de acquisitie.

Indien wij het perspectief nemen van onderneming A, dan kan een DCF-analyse zicht werpen op de 'stand alone' waarde van het over te nemen bedrijf T. Hoewel in de casus weinig reden is om aan te nemen dat er grote synergiemogelijkheden bestaan tussen het overnemende bedrijf A en het over te nemen bedrijf T (bedrijf A penetreert een nieuw geografisch gebied, waar ze voorheen nog weinig activiteiten ontplooiden), kunnen desgewenst de eventuele synergievoordelen in de DCF-berekening worden meegenomen. In een statische benadering levert de traditionele DCF-analyse inzicht in de waarde van het over te nemen bedrijf.

De vraag werpt zich op of hiermee de analyse compleet is en de juiste beslissing wordt genomen. De doelstelling van bedrijf A is het realiseren van een waardecreërende positie op de Duitse markt voor postzendingen. Doelstelling van de andere biedende partij (bedrijf C) is het verticaal integreren om daarmee haar eigen postvolume tegen de gewenste kwaliteit aan haar afnemers beschikbaar te kunnen stellen. Vanuit het gezichtspunt van bedrijf A komen de volgende vragen naar voren:

- Wat gebeurt er wanneer bedrijf C erin slaagt bedrijf T te acquireren? Heeft deze mogelijkheid voor A financiële gevolgen? Indien er financiële consequenties voor A aan verbonden lijken te zijn, moeten die

effecten dan niet worden meegenomen in de waarde-bepaling die bedrijf A van T doet?

- Kan de acquisitie van bedrijf T de mogelijkheden vergroten en/of versnellen om vervolgens een nog grotere marktpositie in de Duitse markt voor postzendingen te bemachtigen? In financiële termen betekent het: 'Ontstaan door de acquisitie van T nieuwe mogelijkheden voor A om additionele kasstromen te genereren?'

Uit de voorstaande vragen blijkt dat de overname van bedrijf T wellicht een strategische positie vertegenwoordigt die enerzijds beschermend kan werken en anderzijds een optie bevat tot verdere groei. De waarde van deze strategische positie en de bijbehorende opties komen in een traditionele DCF-methode niet noodzakelijkerwijs tot uitdrukking.

Uitgangspunt is dat het behouden of behalen van een bepaalde strategische positie toekomstige additionele kasstromen met zich meebrengt. Analooq aan de basisprincipes van de DCF-methode dient daarom geconcludeerd te worden dat het niet zozeer de vraag is *of* de waarde van deze kasstromen kunnen worden toegerekend aan de desbetreffende onderneming. Het is meer de vraag *hoe* vervolgens deze waarde kan worden bepaald.

6 Reële optietheorie

In de praktijk blijkt niet zelden dat meer wordt betaald voor een onderneming dan volgt uit de traditionele DCF- (en APV-)waarderingsmethodiek. Daar kunnen uiteraard verschillende oorzaken aan ten grondslag liggen. Zelfoverschatting bij de aankopende partij om waarde te creëren bij de overnemende partij is zo'n oorzaak (Schenk et al., 2002). Trigeorgis (2005) concludeert echter dat een belangrijke oorzaak is dat de DCF-methode zich enkel richt op de huidige, bestaande activa en hun vermogen om kasstromen te genereren. De activa en activiteiten worden daarbij als een gegeven beschouwd.

De onderneming heeft echter in de toekomst tal van mogelijkheden om alternatieve beslissingen te nemen op basis van nieuw vergaarde informatie, dat wil zeggen informatie die op het moment van een DCF-waardering nog niet beschikbaar was. Deze mogelijkheden, in de literatuur reële opties genoemd, bezitten vanuit hun aard een additionele waarde.

Een optie is een recht om iets te doen en niet de plicht hiertoe. Het heeft daarom alleen de waarde van opwaarts potentieel in zich. Immers, als uitoefening

een negatieve waarde heeft, dan wordt de optie simpelweg niet uitgeoefend.

Uitgebreide DCF-regel: Ondernemingswaarde = DCF-waarde + waarde van opties⁴

De waarde van individuele opties wordt ook wel de flexibiliteitswaarde genoemd.

Ondernemingswaarde = DCF-waarde + Flexibiliteitswaarde

Er is een drietal methodieken te onderscheiden om de waarde van een reële optie te berekenen:

- Black & Scholes' optiewaarderingsmodel, vergelijkbaar met de waardering van financiële (aandelen)opties (Black en Scholes, 1973);
- technische simulatietechnieken zoals een Monte Carlo simulatie (Boyle, 1977);
- dynamische programma's, zoals een keuze- of beslissingsboom (Brealey en Myers, 2003).

Met name het Black & Scholes-model geeft een goed beeld van de variabelen die de waarde van een optie bepalen.

- De waarde van een optie wordt groter indien de *werkelijke waarde(n)* van het onderliggende actief groter wordt in vergelijking tot de *uitoefenprijs van de optie (x)*;
- daarnaast is de waarde positief gerelateerd aan de *tijdspanne (t)* en de tijdswaarde (time value) van kapitaal (*R_f*, *risicovrije rentevoet*);
- tot slot neemt de waarde van een optie sterk toe met de *volatiliteit (σ)* van de onderliggende waarde. In dit laatste schuilt een groot verschil met de DCF-methode, waar juist een toegenomen risico leidt tot een hogere WACC en daarmee tot een lagere waarde.

Zodoende kan men stellen dat de reële optietheorie met name kan worden toegepast in een omgeving die gekenmerkt wordt door een hoge mate van onzekerheid (Vollert, 2003)⁵. Met name wanneer met het verstrijken van de tijd nieuwe informatie beschikbaar komt en het management van de onderneming daadwerkelijk de flexibiliteit heeft om hier op in te springen (Copeland, 2002).

De kritiek op de reële optietheorie concentreert zich rond een drietal argumenten:

- de parameters van een optiewaarderingsmodel zijn

Figuur 1 Toepasbaarheid van reële opties

		De kans dat er zich in de toekomst nieuwe informatie voordoet	
		Laag	Hoog
De mogelijkheid om in te spelen op veranderingen	Hoog	Gemiddelde waarde Gebruik reële opties +	Hoge waarde Gebruik reële opties ++
	Laag	Lage waarde Gebruik reële opties +/-	Gemiddelde waarde Gebruik reële opties +

voor reële opties moeilijk vast te stellen, met name wanneer er in de onderliggende waarde geen actieve handel plaatsvindt, wat bij reële opties veelal het geval is;

- reële opties zijn vaak moeilijk te herkennen en exact te definiëren; het optiekarakter is vaak moeilijk te isoleren;
- tot slot is er vaak een overlap van reële opties evenals interactie tussen de verschillende opties. Daardoor zou het simpelweg optellen van de waarde van de verschillende opties, zoals we dat gewend zijn bij de DCF-methode, leiden tot een overschatting van de waarde.

Deze punten van kritiek zijn terecht. Desalniettemin is de boodschap die de reële optietheorie weergeeft helder: het innemen van een strategische positie heeft flexibiliteitswaarde en dus een financiële waarde. De waardering van deze financiële waarde middels het Black & Scholes-model vereist een goed inzicht in de betreffende variabelen⁶, maar is daarmee vaak, evenals een Monte Carlo simulatie dermate abstract en wiskundig van aard dat het zijn praktische waarde in discussies over waardebeoordeling dreigt te verliezen. Een beslissingsboom-analyse ('decision tree analysis' of 'DTA'), die inzichten uit de optietheorie combineert met de DCF-systematiek kan een goed toepasbaar instrument zijn om de optiewaarde zichtbaar te maken (Keuleneer, 2003).

Het gaat ons in dit artikel erom dat het waarderen van overnamekandidaten niet vanuit een te eng referentiekader plaatsvindt. Het sturen van een discussie waarin ook de flexibiliteitswaarde bewust op de agenda wordt geplaatst, is ons inziens altijd te verkiezen boven een tamelijk eenzijdige discussie die uitgaat van een waardebeoordeling op 'stand alone' basis, op basis van een DCF-analyse en een verder niet onderbouwde 'strategische premie'.

'Block competitor'- en 'in-or-out'-opties

Er zijn verschillende soorten opties te onderscheiden (Copeland, 2002; Visser, 2001). In onderhavig artikel willen we ingaan op twee verschillende soorten opties die gerelateerd zijn aan de eerdergenoemde strategische posities in de casus, te weten de 'block competitor'- en de 'in-or-out'-optie.

Bij de 'block competitor' optie⁷ is er sprake van een strategische positie waardoor de concurrentie de pas wordt afgesneden. Met andere woorden, door het uitoefenen van de optie (de overname van een bedrijf) worden de vrijheidsgraden van één of meerdere concurrenten beperkt. Het uitvoeren van een optie beïnvloedt het gedrag van mededingers en kan concurrenten doen besluiten om uit de markt te blijven (stay-out) zich terug te trekken (exit) of op een lager niveau te concurreren (scale down).

Om een en ander te illustreren gaan we terug naar de casus. Het management van bedrijf A heeft vastgesteld dat door de acquisitie van T de bestaande business wordt beschermd. Immers bedrijf T verricht al diensten voor A. Indien wij het 'what-if not scenario' (er vindt geen acquisitie plaats) nader bekijken, zal het niet doen van de acquisitie een significante impact kunnen hebben op de bestaande business. Daarbij zijn drie scenario's denkbaar:

- Scenario 1: de situatie blijft ongewijzigd. Bedrijf T wordt niet geacquireerd en blijft een netwerkpartner van A.
- Scenario 2: T wordt verkocht aan bedrijf C, maar blijft een partner van A. Volgens het management van A kan dit scenario de financiële consequentie hebben dat C het tarief als netwerkpartner verhoogt met als gevolg lagere marges voor A.
- Scenario 3: T wordt verkocht aan C en besluit niet langer voor A te distribueren. Bedrijf A verliest daardoor markt in het grootstedelijk gebied en de mogelijkheden om de postvolumes onder te brengen bij een andere distributeur kunnen alleen tegen hogere kosten (lagere marge) plaatsvinden.

Voor elk van de situaties kan een impactanalyse worden gemaakt op de cash flow. In onderhavige casus is de managementinschatting dat scenario 1 en 2 even waarschijnlijk zijn. Het derde scenario wordt als minder waarschijnlijk ervaren. Uit de berekeningen blijkt dat wanneer scenario 1 zich voordoet, er (uiteraard) geen financiële impact is op de reeds gemaakte DCF-berekeningen (de bestaande situatie blijft gehandhaafd). Indien scenario 2 of 3 zich zou voordoen, zou de invloed op de bestaande financiële

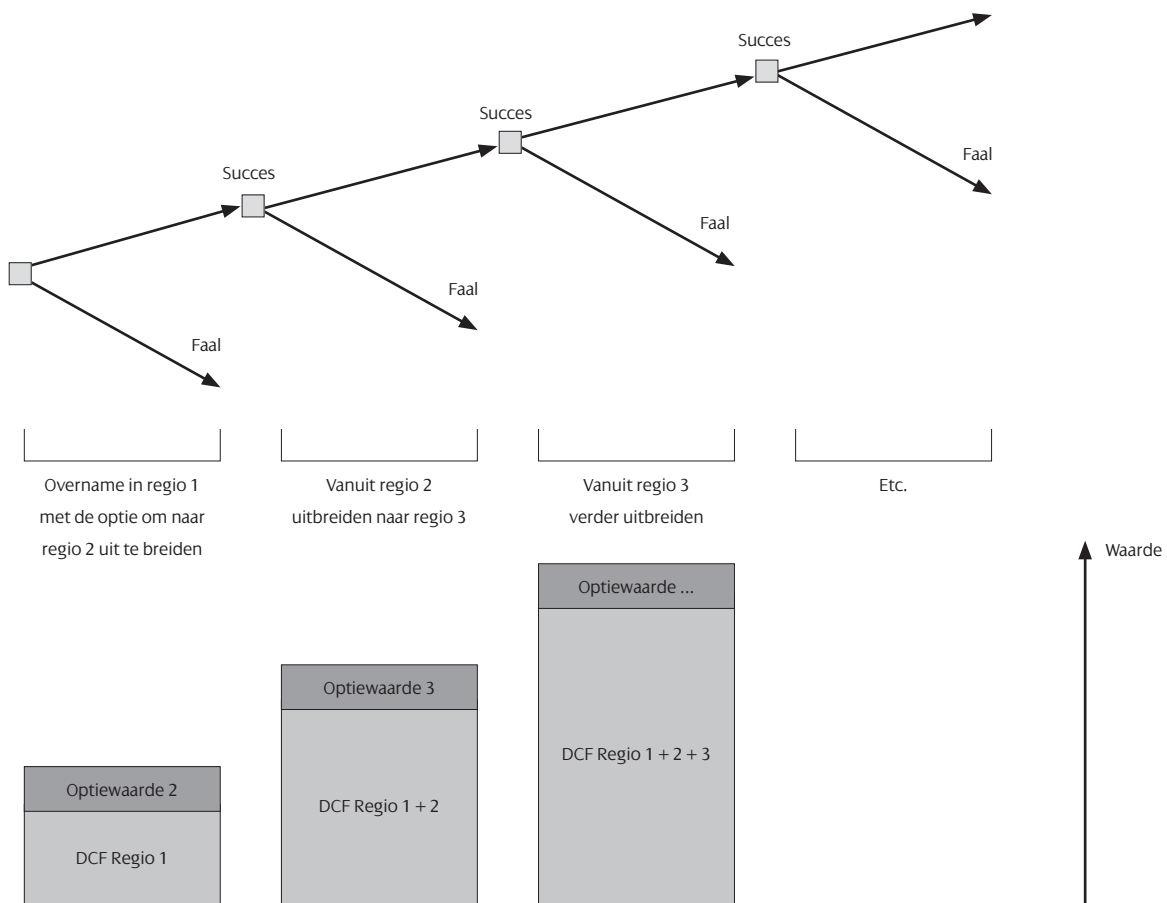
positie van A negatief zijn (A wordt geconfronteerd met margeverlies). Met andere woorden, wanneer A de acquisitie niet doet en scenario 2 of 3 treedt op, dan wordt A geconfronteerd met waardeverlies. Om een goede schatting te maken van de waarde die T heeft voor C, moeten daarom deze waarden in de analyse worden meegenomen.

De 'in-or-out'-optie⁸ betreft een strategische positie die enerzijds nu al een kasstroom genereert en anderzijds een optie oplevert voor verdere groei.

Zie figuur 2 hoe de waarde van in-or-out strategische positie kan worden weergegeven in het geval van de casus. De blauwe blokken vertegenwoordigen een beslismoment om de acquisitie in de betreffende regio te doen. Deze acquisitie kan falen en succes hebben. Indien de acquisitie succes heeft, is er wederom een beslismoment om in de aangrenzende regio te investeren.

Op deze wijze bekeken heeft de acquisitie van T naast de zojuist besproken defensieve functie ('block competitor') tevens een offensieve functie, aangezien zij een platform biedt voor verdere groei binnen het grootstedelijke gebied. Het management van A is van mening dat met de koop van T de optie wordt verkregen om het eerste aangrenzende gebied (regio 2) te ontwikkelen. Daarbij geldt dat elk gebied vervolgens een springplank is voor het volgende gebied. Het management is van mening dat, wanneer T niet wordt geacquireerd, deze brugfunctie naar andere geografische gebieden niet gerealiseerd kan worden. Oftewel, er is sprake van een unieke optie. Volgens het management betekent het succesvol penetreren van het grootstedelijke gebied dat A erin slaagt het gebied 'dicht' te krijgen met voldoende eigen distributeurs. Door middel van een DCF-analyse en rekening houdend met de slaag- en faalkansen om vanuit een bestaande regio een nieuwe regio te betreden, wordt de waarde van de 'in-or-out' optie geïndiceerd.

Figuur 2 Een beslissingsboomanalyse



7 Speltheorie

Speltheorie is een wiskundige theorie die de strategische interactie tussen (economische) actoren bestudeert (Pruzhansky, 2005). Het bekijkt situaties waarin minimaal twee actoren actief zijn, elk met een eigen doel. De actoren bepalen samen de uitkomst en daarom moeten zij in hun (individuele) handelen de verwachte actie van hun rivaal (lees: concurrent) meenemen, evenals de manier waarop een eigen handelen dat van de rivaal beïnvloedt.

Het centrale oplossingsconcept in de speltheorie is het zogenaamde Nash-evenwicht. In dit evenwicht heeft geen der partijen nog een prikkel om een alternatieve actie te ondernemen. Echter, vanwege het non-coöperatieve karakter van de speltheorie ontstaat er een suboptimale oplossing. Indien coöperatie mogelijk zou zijn, kan dit leiden tot een hogere waarde en daarmee verhoogde welvaart in het algemeen.

Naast dit non-coöperatieve element is ook het begrip (on)begrensde rationaliteit belangrijk. Dit geeft aan in welke mate de actoren over informatie kunnen beschikken (hoe transparant is de markt) en in hoeverre zij in staat zijn deze informatie op een rationele manier te verwerken. In de praktijk is de informatie niet volledig (wat gaat een concurrent doen?) en zijn de actoren begrensd in hun capaciteiten (indien de rivaal X doet, wat betekent dat dan?).

Recente ontwikkelingen in de waarderingstheorie zeggen dat in een waardering van een onderneming ook speltheoretische elementen aanwezig zijn. Een strategische investering bevat een waarde (commitment value), omdat zij daarmee de investeringsbeslissing van concurrenten beïnvloedt (Dixit, 1980). Een strategische investering beïnvloedt de toekomstige waardecreërende mogelijkheden en kan concurrenten doen besluiten om uit de markt te blijven (stay-out), zich terug te trekken (exit) of op een lager niveau te concurreren (scale down).

Smit (2005) stelt:

Ondernemingswaarde = DCF-waarde + Flexibiliteitswaarde + Strategische commitmentwaarde

In deze vertegenwoordigt de strategische commitmentwaarde de waarde van competitieve interactie

met een speltheoretisch karakter. Speltheorie is met name relevant in situaties waarbij interacties tussen actoren plaatsvinden en de waarde (zowel individueel als totaal) afhangt van de beslissingen die worden genomen. Coördinatie tussen de actoren levert het beste resultaat en creëert daarmee de meeste waarde.

Smit (2005) gaat zelfs verder en stelt dat de speltheorie verregaande inzichten geeft in het natuurlijk verloop van een consolidatie in een markt. Het is een bekend fenomeen dat een competitieve markt natuurlijkerwijs tendeeert naar 3-4 spelers die de markt consolideren. De speltheorie geeft een verklaring waarom strategische premies gerechtvaardigd zijn.

Naast het welbekende Prisoners Dilemma zijn er nog andere vergelijkbare inzichten uit de speltheorie.

Allereerst het 'Grab-the-Dollar-Game', dat laat zien dat een gelijktijdige strijd, om bijvoorbeeld een overnamepartij, een waardevernietigend proces is en leidt tot een suboptimale negatieve waarde. Een gecoördineerde afwachtende houding kan in dat geval soelaas brengen.

Daarnaast kennen we in dit kader ook het 'Burning-the-Bridges-Game'. De kern hiervan is het first-mover-advantage waarbij toegang tot een markt een unieke mogelijkheid geeft tot het verder ontwikkelen van cash flow genererende investeringsmogelijkheden. Dit toont sterke overeenkomsten met de onderzochte 'in-or-out' strategische positie.

De speltheorie biedt nieuwe inzichten in de waardeeringsproblematiek van strategische posities. Het verkrijgen van een strategische optie is te definiëren als een situatie met een speltheoretisch karakter en deze theorie geeft inzicht in het (prisoners)dilemma waarin de onderneming zich tijdens een acquisitie veelal bevindt.

De mogelijkheid tot coördinatie (lees: overleg) met de andere partij is waardeverhogend. Het voornaamste probleem is echter dat de speltheorie (nog) geen pragmatische handvatten biedt voor het feitelijk waarderen van deze 'commitment value'. De uitwerking van de speltheorie is in dat opzicht dermate wiskundig en abstract van aard dat het voor dit onderzoek, afgezien van de inzichten, voornamelijk weinig toegevoegde waarde biedt. Desalniettemin zijn we van mening dat elementen van de speltheorie wel degelijk expliciet ruimte dienen te krijgen in waarderingdiscussies.

In het overnamespel rond bedrijf T zijn situaties te onderscheiden met een speltheoretisch karakter. Allereerst is er het dilemma tussen koper (A) en verkoper (T) omtrent het vrijgeven van niet publieke informatie. Beide partijen hebben de neiging om waardevolle informatie achter te houden tijdens het overnamespel aangezien een eenzijdige informatieverstrekking tot een slechtere onderhandelingspositie kan leiden. Het gelijktijdig (en dus gecoördineerd) naar buiten brengen van informatie kan leiden tot een meer optimale situatie. Een tweede en belangrijker spel speelt zich af tussen de twee mogelijke kopers van bedrijf T. Beiden hebben de mogelijkheid om direct deel te nemen aan het overnamespel of dit uit te stellen. Dat laatste echter met het risico dat de andere koper de overname doet. Aangezien dat laatste voor de desbetreffende partij niet gewenst is, is er een neiging om direct in het overnamespel mee te doen. In deze casus heeft dat tot een prijsopdrijvend effect geleid waardoor per saldo een waardevernietigende situatie kan ontstaan (er wordt teveel betaald).

In deze situatie ligt het voor de hand dat er coördinatie optreedt tussen bedrijf A en bedrijf C. Beide partijen zien dat het overnamespel enkel de prijs heeft opgedreven en daardoor waardevernietigend zou gaan werken. In onderhavige casus is er echter een reële mogelijkheid om uit de opwaartse prijsdrijsdraai te geraken en toch een stap te zetten in het realiseren van de gewenste strategische posities. Beide potentiële kopers zouden het onderhandelingstraject kunnen staken en met elkaar in contact kunnen treden om te evalueren of bijvoorbeeld een alternatieve samenwerkingsvorm, zoals een joint venture, tot de mogelijkheden behoort.

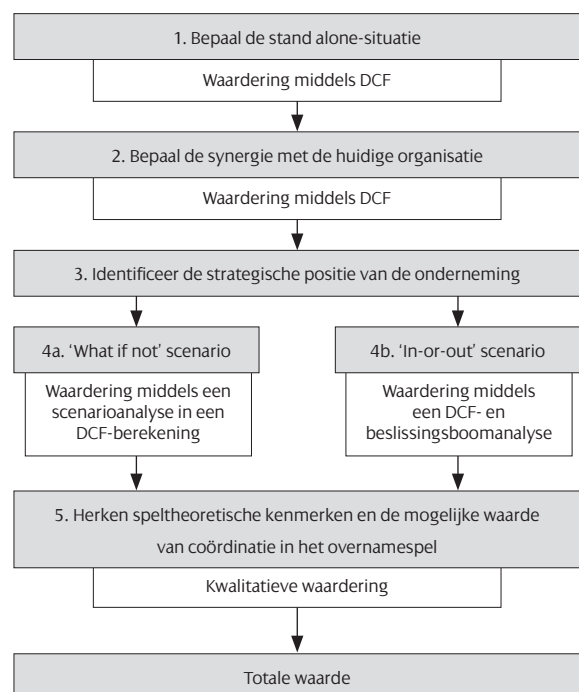
8 Conclusies

In dit artikel zijn we op zoek geweest naar mogelijkheden om discussies over waardebepalingen van overnamekandidaten te verhelderen. Een standaard DCF-analyse achten we een goede methode om de 'stand alone' waarde van een bedrijf te indiceren alsmede de financiële consequenties van eventuele synergieën tussen overnemende en overgenomen bedrijven. De analyse biedt de mogelijkheden om de meest relevante variabelen, op basis waarvan de waarde wordt 'berekend', onderwerp van discussie te laten zijn. Het belangrijkste bezwaar van deze analyse is echter dat het teveel uitgaat van een bedrijf in isolatie, terwijl bedrijven onderdeel zijn van een dynamiek, waarin concurrenten en toekomstige marktmogelijkheden belangrijke onderdelen zijn. Een DCF-analyse, die daar geen oog voor heeft, is

derhalve niet compleet, waardoor het management het risico loopt verkeerde beslissingen te nemen (ten onrechte een bedrijf overnemen of een acquisitie ten onrechte afblazen).

De reële optietheorie geeft een aantal handvatten om de standaard DCF-analyses te verrijken. Hantering van het Black & Scholes-optiemodel is echter niet altijd mogelijk, gegeven de onbekendheid van de waarde van de variabelen die voor de berekening van de optiewaarde nodig is. Monte Carlo simulaties zijn eveneens complex, waardoor het risico ontstaat dat het model een eigen leven gaat leiden en niet als instrument ter structurering van discussies over waardebepalingen toegepast kan worden. Door het opstellen van verschillende strategische scenario's en door het opstellen van een beslissingsboom krijgen echter relatief eenvoudige aanvullende DCF-analyses een plaats in een beslissingsproces over de waarde die aan overnamekandidaten kan worden toegewezen. Met klem wijzen wij erop dat ons inziens de nadruk moet komen te liggen op de discussie over de assumpties. Juist door expliciet de discussie te verrijken met elementen uit de reële optietheorie kan beter inzicht ontstaan in de voor- en nadelen van een acquisitie en kan de relatie tussen 'prijs' en 'strategische premie' beter worden begrepen.

Figuur 3 Een stappenplan voor het waarderen van overnamekandidaten



De speltheorie geeft ook interessante aanknopingspunten voor het kunnen waarderen van bedrijven. De aanvulling op de reële optietheorie is dat reacties van concurrenten op eigen handelen expliciet in de analyse zijn opgenomen. Hier geldt echter ons inziens nog meer dan in de situatie van de reële optietheorie dat effecten van speltheoretische inzichten moeilijk te kwantificeren zijn. Wij stellen daarom een kwalitatieve evaluatie voor van aan de orde zijnde speltheoretische inzichten, die als een additionele toets voor DCF- en reële optietheoretische inzichten gelden.

De eerste stap in de waardebepaling van een overnamekandidaat is het uitvoeren van een Discounted Cashflow Analyse (DCF) van het over te nemen bedrijf in een 'stand alone' situatie. Door gebruik te maken van een DCF-analyse wordt het management gedwongen een groot aantal variabelen te evalueren zoals, omzetten daaraan gerelateerde absolute brutomargeontwikkeling, de ontwikkeling in de relatieve brutomarge, kosten, werkkapitaal en overige investeringen.

De tweede stap behelst het inschatten van de synergetische effecten tussen overnemende en over te nemen partij. Met andere woorden, door middel van een aanvullende DCF-analyse wordt de invloed van het samengaan van twee bedrijven op de in stap 1 reeds beschreven variabelen bepaald. Deze stap dwingt het management schattingen te maken van voordelen (en in sommige situaties nadelen) die de combinatie van bedrijven biedt.

Het is onze ervaring dat waardepalingen vaak blijven steken op dit niveau. Wanneer de gecombineerde uitkomst van stap 1 en stap 2 leidt tot een situatie waarbij de verkopende partij bereid is te verkopen tegen een prijs die lager is dan de waarde die uit de analyses blijkt, zal tot aankoop worden overgegaan. Indiceren de DCF-analyses een waarde die lager ligt dan de prijs waarvoor de andere partij bereid is te verkopen, dan zal worden afgezien van de transactie.

Wij pleiten ervoor de analyse voort te zetten met analyses die gericht zijn op de toekomstige strategische positie en toekomstige strategische opties van het overnemende bedrijf. Hierbij maken we onderscheid tussen een zogenaamd 'what-if-not'- en een 'in-or-out'-scenario.

In het 'what-if-not'-scenario worden de verschillende strategische mogelijkheden beschreven, wanneer de voorgenomen overname niet gaat plaatsvinden. Deze stap dwingt het management de consequenties van het niet laten plaatsvinden van de voorgenomen

transactie te kwantificeren. Het opstellen van de mogelijke scenario's alsmede het vaststellen van de slaagkansen van elk van deze scenario's staan centraal in deze stap. Het berekenen van de financiële effecten kan doorgaans in een aanvullende DCF-analyse worden uitgevoerd.

In het 'in-or-out'-scenario staat centraal welke aanvullende toekomstige strategische opties het overnemende bedrijf kan genereren, wanneer de voorgenomen overname doorgaat. Toekomstige additionele strategische opties dienen te worden beschreven. Vervolgens kan met behulp van een beslissingsboom-analyse en daarbij behorende slaagkansen middels een aanvullende DCF-analyse inhoud worden gegeven aan deze stap.

Wanneer alle voorgaande stappen zijn doorlopen, is er een beeld ontstaan over de waarde die de overnamekandidaat heeft voor de overnemende partij. In de onderhavige casus bleek echter dat bedrijf A en C in een biedingstrijd terecht waren gekomen, waardoor de prijs uiteindelijk hoger dreigde te worden dan de waarde uit de voorgaande stappen rechtvaardigde. De laatste stap betreft het herkennen van speltheoretische kenmerken in het overnamespel en daar vervolgens als management op een accurate wijze, middels verschillende vormen van coördinatie, mee om te gaan. Herbezinning op de mogelijke manieren om uit deze impasse te geraken, dan wel het overwegen van andere acties dan het overnemen van de overnamekandidaat is dan noodzakelijk.

Literatuur

- Black, F. en M. Scholes (1973), The pricing of options and corporate liabilities, *Journal of Political Economy*, vol. 81, pp.637-654.
- Boyle, P. (1977), Options a Monte Carlo approach, *Journal of Financial Economics*, vol. 4, no. 4, pp. 323-338.
- Brealey, R.A. en S.C. Myers (2003), *Principles of corporate finance*, New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Copeland, T. (2002), De waarde van flexibiliteit, de reële-optiebenadering voor het toewijzen van kapitaal, *Finance & Control*, Februari 2002, pp. 51-55.
- Copeland, T., T. Koller en J. Murrin (2000), *Valuation, measuring and managing the value of companies*, New York: John Wiley and Sons Inc.
- Kester, W.C. (2001), Today's Options for Tomorrow's Growth, in: E.S. Schwartz and L.Trigeorgis, *Real options and investment under uncertainty, classical readings and recent contributions*, Cambridge MA: The MIT Press.
- Keuleneer, L., en W. De Maeseneire, W. (2003), Valuation of companies, in L. Keuleneer, W. Verhoog, *Recent trends in valuation*, West Sussex: John Wiley & Sons, pp. 23-26.
- Pruzhansky, V. (2005), *Topics in game theory*, PhD Thesis, Research Series Tinbergen Institute.

- Schenk, H., J.C.K.W. Bartel en R.A.I. van Frederikslust (2002), *Fusies en acquisities, fundamentele aspecten van fusies en overnames*, Dordrecht: Elsevier Business Intelligence.
- Schwartz, E.S. (2001), Real options and investment under uncertainty: an overview, in: E.S. Schwartz en L.Trigeorgis, *Real options and investment under uncertainty, classical readings and recent contributions*, Cambridge MA: The MIT Press.
- Smit, H. (2005), Real options and games: competition, alliances and other applications of valuation and strategy, *Elsevier Review of Financial Economics*, vol. 15, pp. 95-112.
- Trigeorgis, L. (2001), Real options, an overview. in: E.S. Schwartz and L. Trigeorgis, *Real options and investment under uncertainty, classical readings and recent contributions*, Cambridge MA: The MIT Press.
- Vollert, A. (2003), *A stochastic Framework for Real options in Strategic Valuation*, Boston, Birkhauser.
- Visser, M., D. Dink, D. en F. van Eenennaam (2001), Een overname als strategische optie, *TFM*, september/oktober 2001, pp. 12-21.

Noten

$$^1 \quad NPV = \sum_{t=0}^N \frac{C_t}{(1+i)^t}$$

NPV (Net Present Value) is de netto contante waarde van toekomstige kasstromen. Hierin vertegenwoordigt (C) de vrije kastroom op tijdstip (t) en (i) is de gemiddelde vermogenskostenvoet (=WACC) waartegen de kastroom contant gemaakt wordt.

2 Kastroom na aftrek belastingen.

$$^3 \quad k = R_f + \beta (R_m - R_f)$$

De vermogenskostenvoet van het eigen vermogen (vereist rendement) (k) is een functie van de risicovrije vermogenskostenvoet (R_f), het systematische (markt)risico van de onderliggende waarde (β) en het verwachte markttrendement (R_m). ($R_m - R_f$) wordt ook wel de marktpremie genoemd.

4 Vollert (2003): Expanded NPV (Dynamic Firm Value) = Static NPV + Option Premium.

5 Vollert (2003) maakt hierbij een uitdrukkelijk onderscheid tussen interne en externe onzekerheid. Beiden creëren een additionele waarde die tot uitdrukking komt in de optiewaarde.

$$^6 \quad C(S, T) = SN(d_1) - Ke^{-rT} N(d_2)$$

$$d_1 = \frac{\ln(S/K) + (r + \sigma^2/2)T}{\sigma\sqrt{T}}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T}$$

Hierin vertegenwoordigt (C) de waarde oftewel de prijs van een Europese call-optie. (S) vertegenwoordigt de huidige prijs van de onderliggende waarde en (K) is de uitoefenprijs na (T) aantal jaren. (r) vertegenwoordigt de risicovrije rentevoet en (σ) is de volatiliteit uitgedrukt in de standaarddeviatie van de onderliggende waarde. (N) is de standaard cumulatieve normaalverdeling. Een prijs van een putoptie wordt afgeleid van de prijs van een call-optie en wordt berekend door de zogenaamde put-callpariteit.

- 7 Deze optie vertoont gelijkenissen met de groeioptie als genoemd door Copeland (2000) en de 'follow-up' optie als genoemd door Schwartz (2001).
- 8 Visser (2001) ziet in dit kader een soortgelijke optie. Hij noemt dit een afdekooptie om de concurrentie te blokkeren. Een dergelijke optie vertoont tevens sterke gelijkenissen met wat Kester (2001) een groeioptie (growth option) noemt. Kester benadrukt het belang van groeiopties door te laten zien dat in sommige sectoren (met name Electronics) groeiopties meer dan zeventig procent van de marktwaarde van een onderneming kunnen vertegenwoordigen.