

Waarde en ontwikkeling van buyouts

Han T.J. Smit

SAMENVATTING Terwijl de grote golf van buyouts in de jaren tachtig voornamelijk tot doel had logge conglomeraten die aan zware agencyproblemen en inefficiënties onderhevig waren te herstructureren, werd de tweede grote golf in de jaren negentig tot 2001 veelal gekenmerkt door een totaal andere waardeestruw, namelijk het nastreven van groei. Na deze golf werd het door de economische stagnatie en de waardedaling van de financiële markten steeds moeilijker een exit route te vinden naar een strategische speler of de beurs, met een toename van het aantal secondary buyouts als gevolg. In dit artikel geef ik een overzicht van deze recente economische ontwikkelingen in de buyout-markt en stel ik een raamwerk voor dat deze ontwikkelingen relateert aan gevestigde economische theorieën. Dit waarderingsraamwerk van private overnames integreert de verschillende waardecreërende factoren met een waardering en geeft de mogelijkheid om ieder type buyout op correcte wijze te waarderen¹.

1 Inleiding

Leveraged buyouts zijn private overnames, waarbij de overnameprijs gefinancierd wordt met een aanzienlijke lening. Veelal betreft het bedrijven met een bewezen staat van dienst en winstgevendheid. In dit artikel wordt een raamwerk gepresenteerd dat de verschillende waardeestruwers van buyouts omvat. Daarbij komen eerst de diverse ontwikkelingen van private overnames uit de laatste decennia aan bod, met een nadruk op het cyclische karakter van deze markt en de evolutie van de stuwende factoren achter deze acquisities. Terwijl aan de eerste golf van acquisities in de jaren

tachtig vooral het streven naar efficiëntie en herstructureringen ten grondslag lag, was dit in de tweede golf ook groei.

Het waarderingsraamwerk dat in dit artikel wordt gepresenteerd, is gebaseerd op de diverse grondslagen waaraan private equity haar bestaansrecht ontleent. Deze toegevoegde waarde is met name afhankelijk van de mogelijkheden voor verandering die een private overname biedt, bijvoorbeeld door een reductie van agency- of informatieproblemen. Traditionele waarderingsmethoden houden uiteraard rekening met de toegevoegde waarde die de private overnemer kan realiseren, maar zijn niet geschikt om strategische effecten die de waarde beïnvloeden te analyseren. Zo zijn sommige acquisities beter te beschouwen als een schakel in een keten van investeringen in een sector, of als een optie op vervolginvesteringen. Strategische effecten op de waardecreatie vindt men ook in bidstrijden. Hier worden vaak relatief hogere prijzen betaald, waardoor een groter gedeelte van de potentiële waardecreatie ten gunste komt aan de verkopende partij. In dergelijke gevallen vraagt de waardering om uitbreiding met economische modellen die tevens deze strategische invloeden op de waardecreatie kunnen weergeven. Een uitgebreide waarderingsbenadering incorporeert de principes van de bestaande constante-waardemethode, maar breidt deze uit met de inzichten verworven uit geaccepteerde economische theorieën, zoals reële optietheorie en speltheorie.

Een consistente waardering vereist een verklaring van het ontstaan van de verschillende componenten van waardecreatie in de waarderingscalculatie van een private overname. Zo verschaft de uitgebreide methode inzicht in relevante vragen. Zoals: hoe verandert een leveraged buyout het functioneren van de onderneming? Wat is de waarde van de groeimogelijkheden van de onderneming? Is deze groei organisch, door capaciteitsinvesteringen te realiseren? Of zorgen additionele overnames voor groei? Hoe zal de bedrijfsmak of een andere potentiële koper reageren op een voor-

Prof. Dr. H.T.J. Smit is HAL professor in private equity aan de Erasmus Universiteit Rotterdam.

genomen overname? En in welke mate beïnvloedt dit de prijs van de overname? Recent onderzoek maakt het mogelijk deze strategische overwegingen te analyseren op een meer formele en rigoureuze wijze die consistent is met zowel de ontwikkelingen in de overnamemarkt als met de moderne financieel economische theorie.

Dit artikel is als volgt opgebouwd. Paragraaf 2 geeft een overzicht van de ontwikkelingen in de private overnamemarkt gedurende de laatste decennia. In paragraaf 3 bespreek ik de traditionele waardering van buyouts. Paragraaf 4 geeft een uitgebreide waarderingsanalyse die ook het denkproces van een acquisitiestrategie kan vormgeven. De intensiteit van concurrentie in overnames is een belangrijke factor voor de hoogte van de overnamepremie. Aan de hand van concepten uit de speltheorie bespreek ik enkele voorbeelden van biedsituaties in paragraaf 5. Paragraaf 6 geeft enkele slotopmerkingen.

2 De ontwikkeling van leveraged buyouts

Met de publicatie van het artikel *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure* in de jaren zeventig van de twintigste eeuw legden Michael Jensen en William Meckling de basis voor de agencytheorie, en de gevolgen daarvan voor de eigendomsstructuur en daarmee het beleid van ondernemingen. Aandeelhouders kennen het management een zekere autonomie of beslissingsbevoegdheid toe, maar zodra de disciplinerende werking van de financiële markt tekortschiet, ontstaat er een moreel gevaar (*moral hazard*). Het bestuur kan misbruik maken van haar beslissingsbevoegdheden en eigen doelen vooropstellen boven de primaire aandeelhoudersbelangen.

Figuur 1 geeft de totale investeringen in buyouts weer in de Verenigde Staten vanaf 1983 tot 2000². De eerste grote buyout-golf in de jaren tachtig was een reactie op de conglomeratietrend uit de jaren zestig en zeventig. Vele conglomeraten vertoonden allerlei agencyproblemen en inefficiënties. In herstructurerings op basis van het *back-to-the-core-business*-principe stootten grote bedrijven niet-gerelateerde en inefficiënte divisies met behulp van leveraged buyouts af aan private investeringsmaatschappijen, die de nodige herstructurerings doorvoerden. De opkomst van de markt voor obligaties met een hoog risico, de zogenoemde junkbonds, creëerde de kans om met een geringe hoeveelheid eigen vermogen dergelijke overnames te financieren. De buyouts uit deze periode vonden veelal plaats in volwassen bedrijfstakken, zodat de stabiele cashflow van de overnamekandidaat kon worden

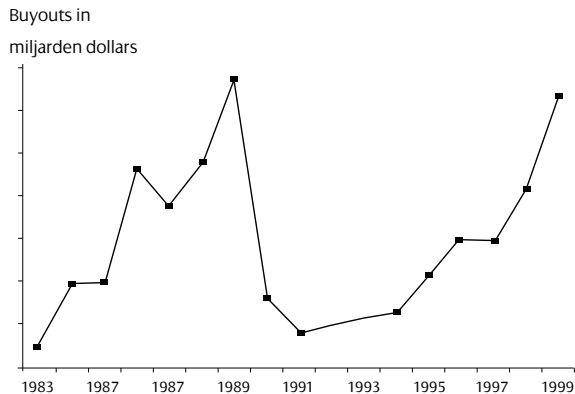
gebruikt om de hoge overnameschuld af te lossen.

Een spraakmakend voorbeeld van dit type buyout is RJR Nabisco, dat in 1989 voor \$ 25 miljard door Kohlberg, Kravis en Roberts werd overgenomen. Het boek *Barbarians at the Gate*³ verwijst naar de talrijke vijandige overnames in de jaren tachtig waarbij zogenoemde 'raiders' met veel vreemd vermogen beursgenoteerde ondernemingen opkochten om deze vervolgens te herstructureren en later weer te verkopen. De enorme ondernemingsschuld die de raider aangaat door een dergelijke leveraged buyout, legt de onderneming een zekere vorm van disciplinerende op. De aflossing van de schuld dient namelijk uit de cashflows van de overgenomen onderneming te worden betaald. Door op deze manier de vrij besteedbare cashflow te beperken, wordt de onderneming genoodzaakt efficiënt te werken (Lehn en Poulsen, 1989). Deze gedachte is weergegeven in de Free Cash Flow theorie (Jensen, 1986). Dit soort private overnames, die eigenlijk louter financiële investeringen zijn, kunnen op correcte wijze worden gewaardeerd via de traditionele contantewaarde(CW)-methode.

In het begin van de jaren negentig stagneerde de economie en het aantal buyouts. Aange trokken door de hoge rendementen uit voorgaande jaren stroomde er meer vermogen in de richting van private equity. Het commitment-niveau van private equity-fondsen, het vermogen dat wordt geïnvesteerd in buyouts, steeg naar grote hoogte. Wanneer de hoeveelheid vermogen de beschikbare speelruimte lijkt te overtreffen is er een gevaar voor de winner's curse. Overnames werden onder de competitieve druk te duur betaald, met als logisch gevolg dat door de lage rendementen de private equity-markt in de Verenigde Staten in de jaren 1991 en 1992 opdroogde.

Na de opleving van de buyout-markt eind 1992 leek de waardecreatie zich meer te verschuiven van herstructurering van logge conglomeraten naar groei (Wright, Hoskisson en Busenitz, 2001). Private equityspelers veranderden van 'barbaren aan de poort' tot 'hands-on partners' met een goede reputatie en een uitgebreid ondersteunend netwerk. Ze verleenden aan hun targets toegang tot bankfinanciering, juridisch advies en andere gebieden. Eind jaren negentig kregen private investeerders steeds meer concurrentie van strategische kopers, de ondernemingen uit de desbetreffende sector. Als reactie hierop ontwikkelden private investeerders verder nieuwe strategieën zoals 'buy-and-build', een strategie die eigenlijk een hybride vorm is van strategische en financiële benaderingen, en die een buyout additionele synergetische voordelen geeft. Deze verandering in de overnamepraktijk geeft aanleiding tot nieuwe theoretische ontwikkelin-

Figuur 1. De ontwikkeling van buyouts in de Verenigde Staten vanaf 1983 tot 2000.



Bron: gebaseerd op Weston, Siu en Johnson (2001).

gen in de waardering van acquisitiestrategieën die rekening houden met de toekomstige mogelijkheden die kunnen worden gerealiseerd.

Ook aan het einde van de tweede golf namen de overnamepremies toe, terwijl de economische omstandigheden veranderden. Door de recente economische stagnatie na 2001 gecombineerd met een waardedaling van ondernemingen op de financiële markten werd het steeds moeilijker een exit route te vinden naar een strategische speler of de beurs, met een terugval in het aantal buyouts tot gevolg.

3 De waardering van financiële leveraged buyouts uit de jaren tachtig en negentig

Uiteraard is de bepaling van de correcte waarde van een buyout van groot belang voor investeringsmaatschappijen. Potentieel geïnteresseerde private investeerders zullen zich inspannen om informatie te verzamelen om de waarde van de transactie zo goed mogelijk te bepalen alvorens ze hun maximale biedprijs kunnen vaststellen. Aangezien een aanzienlijk deel van de overnameprijs met schulden wordt gefinancierd, geeft de projectie van cashflows ook inzicht in de 'debt service'. Dit wil zeggen de mate waarin operationele cashflows en eventuele voorziene desinvesteringen toereikend zijn om de toekomstige schuldverplichtingen te dekken.

Een veel gebruikte waarderingmethode voor acquisities is het contantewaarde(CW)-model voor ondernemingen⁴. Dit algemeen model bepaalt de waarde door toekomstige free cashflows te verdisconteren met

een factor die rekening houdt met de tijdswaarde van geld en met het risico van de cashflows.

De hoge mate van onzekerheid omtrent de toekomstige cashflows maakt een betrouwbare langetermijnprojectie van ondernemingsactiviteiten en de daarbij behorende cashflows tot een lastige aangelegenheid. De vrije operationele cashflows van een buyout verkrijgt men door als vertrekpunt uit te gaan van de cashflows van de stand-alone-onderneming en deze te corrigeren voor de wijzigingen die de private investeerder doorvoert in het beleid van de onderneming. Hierdoor zijn de hoogte van de cashflows, en strikt genomen ook de vermogensvoet van de buyout, specifiek afhankelijk van de mogelijkheden en plannen tot verandering van de koper. Dit heeft als gevolg dat de overnamekandidaat een verschillende waarde kan hebben voor verschillende geïnteresseerde overnemers, afhankelijk van de expertise en resources van de investeerder in de sector.

Private equity ontleent zijn bestaansrecht onder meer aan het feit dat het waarde kan creëren door veranderingen in de eigendomsstructuur door te voeren, door bijvoorbeeld agencyproblemen of informatieproblemen te reduceren. De publieke financiële markten slagen er niet steeds in om deze problemen op te lossen door een potentieel gebrekkige disciplinerende functie en informatie-asymmetrie. Een buyout door een private investeerder gaat dan ook vaak gepaard met een nieuw managementbeloningssysteem, een aanzienlijke verhoging van de schuldgraad en met operationele herstructureringsplannen die hogere marges en/of een beter bedrijfskapitaalbeheer nastreven. Talloze studies uit de jaren tachtig en begin jaren negentig tonen aan dat private equity-spelers via buyout-operaties en de bijbehorende wijzigingen in het bedrijfsbeleid, er inderdaad in slaagden om waarde te creëren⁵.

Een succesvolle buyout slaagt erin om genoeg cash voort te brengen om haar schuldverplichtingen na te komen en vormt een aantrekkelijke overnamekandidaat voor andere spelers op het einde van de buyoutperiode. De waardeberekening wordt daarom meestal opgesplitst in twee perioden. Een deel is gebaseerd op een projectie van netto operationele cashflows gedurende de buyoutperiode, terwijl voor de resterende periode een 'exit-, reversal- of horizonwaarde' van de onderneming wordt gebruikt. Dit is de waarde die de buyout-onderneming zal hebben op het ogenblik dat de additionele schuld is teruggebracht naar een gebruikelijk niveau in de sector, en de onderneming ofwel in de portfolio behouden blijft of doorverkocht wordt⁶. Een typerende looptijd van de overname-schuld en de buyoutperiode bedraagt ongeveer zeven

jaar. Er bestaan verschillende varianten van het contantewaardemodel:

- a de eigenvermogenswaardemethode;
- b de entiteitwaardemethode; en
- c de aangepaste contantewaardemethode.

a. De eigenvermogenswaardemethode

Om de waarde van het eigen vermogen te bepalen, dienen de vrije operationele kasstromen die toekomen aan de aandeelhouders (dus na aftrek van schuldaflossingen en intresten) gedurende de buyout-periode evenals de horizonwaarde (in verhouding tot het contractuele deel van de aandeelhouders), te worden verdisconteerd tegen het vereist rendement van de aandeelhouder (= kostenvoet van het eigen vermogen). In formulevorm wordt dit:

Eigen vermogenswaarde = contante waarde van de vrije operationele kasstromen voor de aandeelhouders gedurende de buyout-periode + contante waarde van de horizon eigen vermogenswaarde.

Deze benadering geeft onmiddellijk de waarde van het eigen vermogen van de transactie. De totale waarde van een transactie verkrijgt men door bij deze eigen vermogenswaarde de waarde van de schulden op te tellen.

b. De entiteitwaardemethode

Volgens deze traditionele methode schat men eerst de totale ondernemingswaarde (= entiteitwaarde) door alle toekomstige vrije operationele cashflows van de onderneming te verdisconteren. Hiervoor maakt men eerst een inschatting van de operationele cashflows na belastingen en investeringen. De gewogen gemiddelde vermogensvoet (= WACC) van de onderneming dient hierbij als 'opportunity cost of capital'. De geschatte ondernemingswaarde is de totale waarde die beschikbaar is voor alle financiers. De waarde van het eigen vermogen verkrijgt men door de ondernemingswaarde te verminderen met de waarde van het vreemd vermogen, preferente aandelen en eventueel andere zekere vermogenstitels. Uitgedrukt in een vergelijking is dit:

Waarde van het eigen vermogen = contante ondernemingswaarde – waarde van het vreemd vermogen.

Analoog aan de eigenvermogenswaardemethode kan de totale ondernemingswaarde van de overnamekandidaat worden opgesplitst in een deel waarde voortgebracht door de vrije operationele kasstromen gedurende de buyout-periode en een horizonwaarde.

Waarde van het eigen vermogen = contante ondernemingswaarde gedurende buyout-periode + contante horizonwaarde – waarde van het vreemd vermogen.

c. De aangepaste contantewaardemethode

De aangepaste contantewaardemethode⁷ is een variant op het CW-model die de neveneffecten van de nieuwe financieringsstructuur ten gevolge van de buyout duidelijk belicht. Dit 'aangepaste contantewaarde'-model berekent eveneens de waarde van het eigen vermogen door de ondernemingswaarde te verminderen met de waarde van het vreemd vermogen en andere schuld-titels. Het verschil is echter dat in deze methode de waarde van de onderneming onderverdeeld wordt in de waarde van de operaties van de onderneming en in de waarde van alle financiële neveneffecten.

In feite reflecteert deze waarderingsmethode de inzichten van de vermogensstructuurtheorie. De fundamenteën van deze theorie dateren al uit eind jaren vijftig. In het artikel 'The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investments'⁸ maken Nobelprijswinnaars Franco Modigliani en Merton Miller twee proposities waarin zij stellen dat in afwezigheid van imperfecties, de totale ondernemingswaarde onafhankelijk is van zijn vermogensstructuur. In een wereld zonder imperfecties, zoals belastingen, worden de cashflows uit de activiteiten van de onderneming niet beïnvloed door de financieringsstructuur. Het logische gevolg is dat de ondernemingswaarde alleen door de vermogensstructuur wordt beïnvloed door 'imperfecties' zoals agencyproblemen of belastingen⁹.

In deze calculatie stemt de waarde van de operaties overeen met de 'unlevered' ondernemingswaarde, zijnde de waarde indien de onderneming volledig gefinancierd zou zijn met eigen vermogen. Deze waarde wordt berekend door de vrije operationele kasstromen te verdisconteren tegen de 'unlevered' vermogensvoet¹⁰. Meestal worden de financiële neveneffecten gevat door de waarde van de belastingvoordelen¹¹ op huidige en toekomstige intrestbetalingen te berekenen. Hiervoor dient men alle belastingvoordelen (= intrestbetaling x belastingvoet) gekoppeld aan een lening te verdisconteren tegen de kostprijs van de specifieke lening. De totale waarde van belastingvoordelen verkrijgt men door deze oefening te maken voor elke bron van vreemd vermogen en de waarden op te tellen. Uitgedrukt in een vergelijking, kan de aangepaste contante waarde als volgt worden berekend:

Aangepaste contante waarde = waarde van de ondernemingsactiviteiten + waarde van de financiële neveneffecten gedurende de looptijd van de buyout + huidige waarde van de horizonwaarde.

De verschillende varianten van het contantewaarde-model kunnen worden gebruikt om de typische buyout uit de jaren tachtig en de jaren negentig te waarderen. Het gaat hier om op zichzelf staande overnames die om puur financiële redenen plaatsvinden, waarbij de private investeerder waarde creëert door de huidige inefficiënties te verminderen. Voor het meer recente strategische type buyout, die zijn waarde bijvoorbeeld ontleent aan groeistrategieën, actieve samenwerking tussen de private investeerder en de target, of in biedsituaties, kan de CW-methode worden uitgebreid.

4 De waardering van strategische buyouts in de golf van de jaren negentig

Met de groeiende integratie van Europa zijn nieuwe pan-Europese strategieën ontstaan. Zo kocht een private equity'-investeringsmaatschappij in 1996 Pearle Benelux, een belangrijke keten van Belgische en Nederlandse opticiens, gevolgd door overnames van verschillende bedrijven uit dezelfde sector in Duitsland, Oostenrijk en Italië. Deze transacties waren onderdeel van een overnamestrategie die bekend staat als buy-and-build. Het doel van deze strategie is sectorconsolidatie. Kernvaardigheden en efficiëntie van de eerste platformacquisitie worden vertaald naar vervolgovernames.

Investeerders zijn er zich terdege van bewust dat de eerste overname uit een reeks verwachte acquisities een nauwkeurige analyse vereist van het groeipotentieel van de overnamekandidaat. Een traditionele contantewaardeberekening op basis van de te verwachten cashflows van de individuele onderneming, doet simpelweg geen recht aan de volledige waarde van het groeipotentieel van het platform (of vertrekpunt). Een groot deel van die waarde komt namelijk tot stand uit opties die voortvloeien uit de eerste overname. In een poging de strategische waarde van een buy-and-build overname te kwantificeren worden de acquisities niet langer meer gezien als op zichzelf staande investeringen, maar als een aaneenschakeling van gerelateerde overnames. Eerder gedane acquisities zijn noodzakelijk voor investeringen die nog moeten komen¹².

Een vervolgovername gezien als een reële optie (niet te verwarren met de gewone aandelenoptie) weerspiegelt de mogelijkheid om verder te investeren, maar de uiteindelijke vervolgbeslissing wordt pas genomen als in de toekomst blijkt dat dit aantrekkelijk is. Voor potentiële kopers reflecteert deze reële optie de flexibiliteit om de strategie aan te passen aan veranderende marktomstandigheden. Flexibiliteit kan veel voordeel opleveren in een gefaseerde acquisitiestrategie,

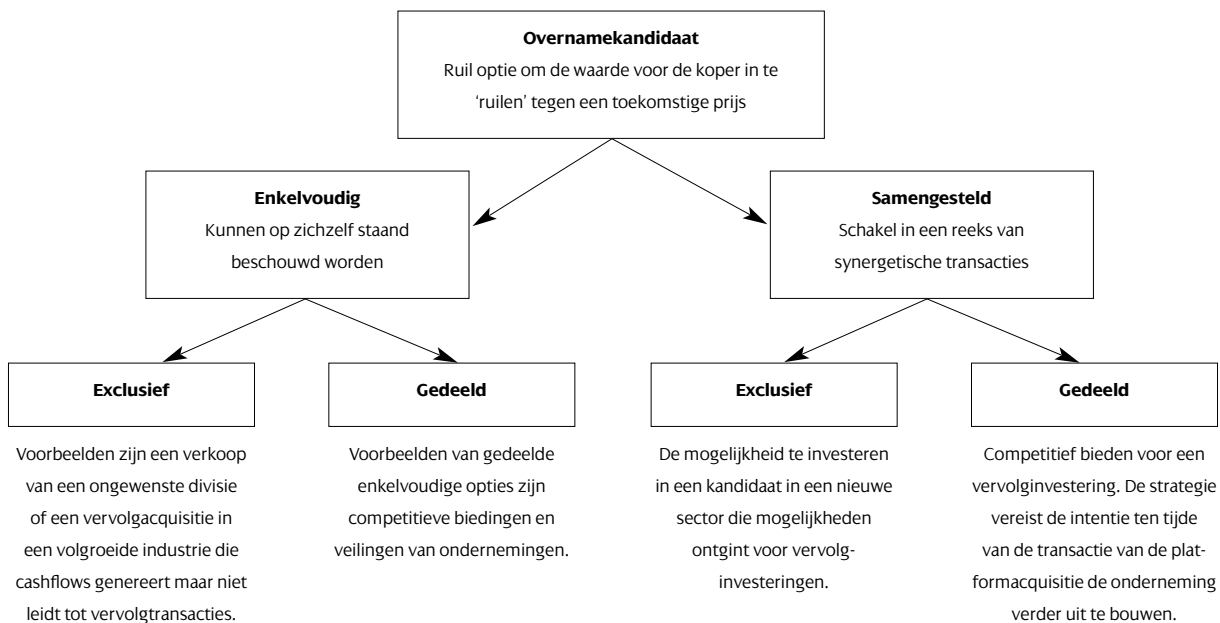
te meer op het moment dat er grote onzekerheid bestaat over het slagen van de consolidatie. Zodra de onzekerheid over het succes van de consolidatie in de eerste fase afneemt, kan het management besluiten de schaal van de operaties te vergroten of de volgende fase niet uit te voeren en naar een exitmogelijkheid te zoeken¹³.

De waarderingsmodellen in de reële optietheorie vinden hun oorsprong in de wiskundige waardebepaling voor financiële optiecontracten. Opties hebben een diepgaande invloed op het huidige economische gedachtegoed, maar bestaan al eeuwen. Niettemin heeft het tot begin jaren zeventig geduurd vooraleer opties uitgroeiden tot liquide contracten en Nobelprijswinnaars Robert Merton en Myron Scholes baanbrekend werk op het gebied van het waarderen van opties publiceerden. In 1973 introduceerden Myron Scholes en wijlen Fischer Black in hun artikel, *The Pricing of Options and Corporate Liabilities*, het beroemde Black-Scholes model. Dit artikel legde het fundament voor de waardering van opties. Tevens werd met dit artikel de toepasbaarheid van de optietheorie uitgebreid door het eigen vermogen als een 'optie op de totale onderneming' te beschouwen. Zoals financiële opties worden gezien als opties op aandelen, zo kunnen aandelen worden gezien als een optie op de totale of entiteitwaarde van een bedrijf. Daar komt bij dat deze entiteitwaarde afhankelijk is van mogelijke reële investeringen in nieuwe projecten, hetgeen Stewart Myers (1977) reële opties noemde.

Reële opties¹⁴ zijn geen contracten maar verwijzen naar keuzes of mogelijkheden om in te spelen op een onzekere omgeving. De reële optieanalyse is ontwikkeld om het management te ondersteunen in het nemen van beslissingen over investeringen die uitgesteld, uitgebreid, afgelast of opnieuw gepositioneerd kunnen worden zodra nieuwe informatie vrijkomt of marktomstandigheden wijzigen. Denk bijvoorbeeld aan een venture capitalist die overweegt een volgende fase in een start-up te financieren; een winkelketen die wil uitbreiden; het management van een multinational dat de operaties van een verliesgevende business unit moet staken. Dit zijn successievelijk voorbeelden van reële optiebeslissingen die worden gemaakt onder onzekere omstandigheden.

Een classificatieschema van overnamemogelijkheden – gebaseerd op de reële optiekarakteristieken zoals te zien in Figuur 2 – helpt de aandacht te vestigen op de ingebouwde flexibiliteit en strategische aspecten van groei. Een investeerder moet eerst de waardekaracteristieken van een overnamekandidaat vaststellen. Overnamemogelijkheden die hun waarde voornamelijk ontleen aan een verwachte stroom van winsten (of

Figuur 2. Een reële optieclassificatie van acquisities



Bron: gebaseerd op Kester (1984) en Trigeorgis (1996).

operationele cashflows) worden geclassificeerd als een *enkelvoudige* ruiloptie en zijn derhalve eenvoudig te analyseren. Een voorbeeld van een dergelijke overnamekandidaat is een afgestoten divisie of een vervolgacquisitie die wel cashflow oplevert, maar niet in potentiële vervolgacquisities resulteert.

Andere investeringen kunnen aanzienlijk meer groeiwaarde van reële opties vertegenwoordigen, zoals seed-financing door een venture capitalist of een platformacquisitie. Ze creëren beide uitzicht op vervolginvesteringen bij de initiële transactie. Een platformacquisitie in een buy-and-build-strategie kan worden gezien als een toegang tot een nieuwe sector. Zoals gezegd ontleent deze acquisitie een aanzienlijk deel van zijn waarde aan vervolgmogelijkheden. In zekere zin kan een platformacquisitie worden beschouwd als een optie op een optie, of als de eerste fase in een reeks van gerelateerde investeringsmogelijkheden. De eerste investering creëert namelijk een effectieve optie om verder te gaan naar de volgende fase, mits dat nuttig is uiteraard. Deze multifase of samengestelde optie is de eerste stap in een reeks van synergetische groeimogelijkheden.

Een ander belangrijk aspect in de waardering van overnamekandidaten betreft de capaciteit van een bedrijf om de potentiële groeiwaarde van de optie

zich volledig te kunnen toe-eigenen. Anders gezegd: in welke mate de optie wordt *gedeeld* met concurrenten. Denk aan een situatie waarin meer dan één bidder een bod uitbrengt op een beursgenoteerde onderneming of wanneer de overnamekandidaat wordt geveild. Zoals later in dit betoog zal blijken, vereisen deze zogeheten 'gedeelde' opties een speltheoretische benadering. Het is juist de interactie tussen concurrenten die maakt dat strategische investeringsbeslissingen zich onderscheiden van andere soorten beslissingen.

Indien er mogelijke vervolginvesteringen zijn en dus de strategische waarde van een acquisitie relevant is, dient het aangepaste contantewaardecriterium voor buy-outs verder te worden uitgebreid met een strategische analyse. Volgens deze zienswijze is een platformacquisitie onderdeel van een strategisch investeringsplan. De analyse begint met de stand-alone-waarde van het eigen vermogen van het buyout-platform, maar houdt tegelijkertijd rekening met de *potentiële* synergetische voordelen en de strategische invloeden van competitieve interacties. Zo kan er erosie in de toegevoegde waarde optreden als andere spelers tegen de prijs opbieden of als spelers in de sector reageren met capaciteitsuitbreidingen. Uitgedrukt in een vergelijking is de waardecreatie voor de private investeerder¹⁵:

Uitgebreide NCW = (stand-alone-aandeelwaarde van het buyout-platform – prijs) + waarde van de (gedeelde) toekomstige synergetische mogelijkheden (= reële opties).

In een buy-and-build-strategie handelt de private investeerder als een sectorconsolidator. Hij heeft tot doel een aantal kleinere bedrijven te transformeren tot een efficiënt netwerk op grotere schaal. De initiële platformacquisitie genereert de optie voor verdere acquisities. Additionele waarde wordt gecreëerd door het integreren van processen, kostenefficiënt werken en het vergroten van marktaandeel. Er staan de financiële koper verschillende exit- of verkoopstrategieën ter beschikking. Een onderneming kan naar de beurs worden gebracht of worden verkocht aan een strategische speler of grote financiële koper¹⁶.

Een van de vele buy-and-build-voorbeelden is de acquisitie van DuPonts connectorsystems unit (later Berg Electronics genoemd) door Hicks, Muse, Tate & Furst in 1993. Deze overname bestond uit zeven vervolgacquisities, waarmee Berg zijn efficiëntie in marketing en distributie verbeterde. In 1996 brachten de eigenaren Berg terug naar de beurs gevolgd door de overname in 1998 door Framatome. Er werd een uitstekend rendement voor de aandeelhouders gegenereerd. Natuurlijk eindigen niet alle buy-and-build-strategieën succesvol.

In een buy-and-build-strategie hebben bedrijf en financier de intentie een pad van toekomstige acquisities te volgen. De waardering van deze *samengestelde optie* is vaak een complexe aangelegenheid. De optie kan bestaan uit een verzameling van op elkaar inwerkende en opeenvolgende reële opties. Figuur 3 geeft een vereenvoudigde structuur weer van de waardering van de overnamestrategie. De strategie vangt aan met een platformonderneming met reputatie en kernvaardigheden die een betrouwbare uitgangspositie vormt om, als samengestelde reële optie, toekomstige overnamemogelijkheden te kunnen genereren. Vervolgens worden de kernvaardigheden naar een verbrede financiële en geografische basis vertaald. Exit vindt plaats zodra de onderneming tot het gewenste niveau is volgroeid. Toekomstige synergetische voordelen zijn net als toekomstige vraag naar producten vrij onzeker. Die onzekerheid vereist flexibiliteit om de strategie aan te passen. Als de sectorontwikkelingen slechter uitpakken dan verwacht en er geen netto voordelen blijken te zijn, zal de build-up niet worden voortgezet.

Om deze flexibiliteitswaarde te bepalen, moeten we *vooruit kijken* naar de mate waarin de industrie zich kan ontwikkelen om daarna *terug te redeneren* naar

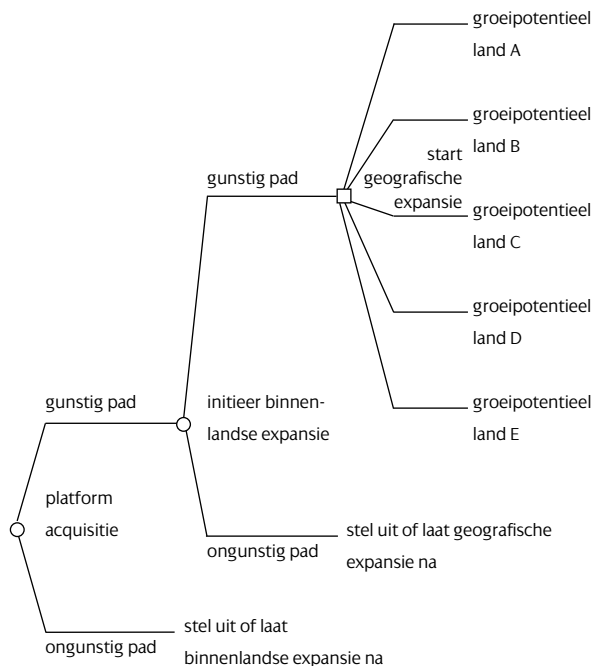
het tijdstip van de investeringsbeslissingen. Deze gedachtegang is equivalent aan het *backward induction*-principe uit de optiewaardering, waarin waarden worden toegekend aan verschillende uitkomsten. Beginnend aan het eind van de boom en terugwerkend, kent de boom waarden toe aan verschillende uitkomsten, zoals het direct uitvoeren van de acquisitie, het wachten op de ontwikkeling van de markt en het nalaten van enige vervolginvesteringen. Beginnend bij de toekomstige potentiële overnamemogelijkheden in diverse landen – zoals te zien is aan de rechterzijde van figuur 3 – kan de investeerder de huidige waarde van de mogelijkheden tot sectorconsolidatie inschatten (Smit, 2001).

In een biedsituatie kan de overname van een goede platformonderneming een substantiële premie vereisen, terwijl de transactie gebaseerd op meetbare cashflows als alleenstaande entiteit slechts een lage netto constante waarde kan opleveren. De acquisitie in 1999 van Hillsdown, het Britse voedings- en meubelenconglomeraat, vereiste bijvoorbeeld een substantiële premie boven de marktwaarde. Hicks, Muse, Tate & Furst bracht eerst een bod uit van 127 pence per aandeel en verhoogde dit tot 147 pence om een meerderheidsbelang in het bedrijf te kunnen verwerven. De investeerder rechtvaardigde deze hoge prijs met het argument dat het bedrijf als platform diende voor de ontwikkeling van investeringen in de voedingssector in Europa. De waarde van een acquisitie hangt wezenlijk af van de koperintentie. De waarde van een overnamekandidaat voor een buy-and-build-investeerder zal sterk verschillen van de stand-alone-waarde die geldt in de financiële markt. Synergetische kansen, en de mogelijke premie die daarvoor wordt betaald, zijn belangrijke waardecomponenten en moeten worden opgenomen in de standaard waarderingsmethode. Zoals ik eerder al aangaf, ontbreekt er echter een belangrijk element in de standaard reële optiebenadering, namelijk de competitieve interactie van het strategisch speelveld¹⁷.

5 Het einde van een golf wordt ingeleid door toenemende concurrentie en overnamepremie

In 1944 publiceerden de wiskundige John von Neumann en de econoom Oscar Morgenstern hun baanbrekende werk in de speltheorie, getiteld *Theory of Games and Economic Behavior*. Voor het werk in de speltheorie waarop John Nash in 1950 op 22-jarige leeftijd aan de Universiteit van Princeton promoveerde, kreeg hij later een gedeelde Nobelprijs. Nash ontwikkelde een

Figuur 3. Voorbeeld van gefaseerde beslissingen in een buy-and-build-strategie



Platformonder-	Vertaal kern-	Consolidatie,	Exit zodra de
neming met	vaardigheden	vergroot	onderneming
reputatie en kern-	naar een	schaal in een	tot het
vaardigheden	verbrede	gefragmen-	gewenste
	financiële en	teerde markt	niveau is
	geografische		volgroeid
	basis		

evenwicht in de speltheorie die het economisch gedrag van 'spelers' probeert te verklaren. De invloedssfeer van het werk van Nash reikte al snel tot in de meest uiteenlopende gebieden als politicologie, rechtspraak en de evolutieleer in de biologie. Maar de essentie bleef gelijk: de speltheorie is een methode om inzicht te krijgen in de manier waarop beslissingen elkaar beïnvloeden.

Zodra concurrerende bedrijven elkanders handelen kunnen beïnvloeden, is het noodzakelijk de economische waarderingsanalyse uit te breiden met speltheorie¹⁸. Het gebruik van speltheorie laat toe om gedeelde opties, die vanzelfsprekend een kleinere waarde hebben dan exclusieve opties, te waarderen door rekening te houden met de acties en reacties van concurrenten. Private investeerders stellen dat zij geen premie willen

betalen voor de onzekere toekomstige voordelen die ze zelf nog moeten realiseren. We zien echter dat er vaak een overnamepremie wordt betaald als investeerders tegen elkaar opbieden in het gevecht om de overnamekandidaat. In een markt waarin *gedeelde opties* of overnamemogelijkheden worden bevochten, is het dus knap lastig voor investeerders een onderneming te kopen zonder voor een deel van de verwachte voordelen te betalen. De eventuele synergieën of andere voordelen komen dan ten dele ten gunste aan de verkopende partij in de vorm van een biedpremie in de prijs.

Echter, kopers zijn bijna nooit 'symmetrisch' aan elkaar. Een overnamekandidaat past soms beter in de strategie van de ene bidder dan in die van een ander. Dit heeft tot gevolg dat de waarde (niet te verwarren met de prijs) van dezelfde onderneming per bidder verschilt. De mate waarin de overnamekandidaat past in de bezittingen, kernvaardigheden of historische strategie van de koper, maar ook van andere bidders, is van belang voor de hoogte van de premie die in de prijs vervat is die voor de onderneming wordt betaald. Zo kan een overnamekandidaat veel meer waarde creëren voor een consoliderende koper die marktleider is door eerder gedane acquisities en andere complementaire bezittingen. Het onderscheid in de waarde-stuwers, die uniek ofwel idiosyncratisch zijn ten opzichte van de andere bidders, is belangrijk voor een biedstrategie. Het verschaft namelijk inzicht in de mate waarin een bidder de premie in de prijs kan beperken en zich de potentiële waardecreatie eigen kan maken (waarde – prijs).

Een biedspel ontstaat zodra spelers een andere waarde toekennen aan de overnamekandidaat dan de waarde die daarvoor geldt in de financiële markt. In de strijd om Hillsdown bijvoorbeeld overtrof het bod van de investeringsmaatschappij Hicks, Muse, Tate & Furst het bod van de Britse investeringsmaatschappij Candover Investments. Het bod van beide spelers vertegenwoordigde een substantiële premie boven de waarde waarvoor de aandelen voordien werden verhandeld. De waarde voor Candover, dat een management buyout ondersteunde, komt met name voort uit de betrokkenheid van het management in dat project. Hicks, Muse, Tate & Furst beschouwden Hillsdown als een platform voor Europese expansie in de voedingssector.

Zowel aan het eind van de eerste golf begin jaren negentig als aan het eind van de tweede golf in het begin van het nieuwe millennium, werden er zeer hoge acquisitiepremies betaald. In de jaren negentig was er sprake van nieuwe technische ontwikkelingen waardoor er waarderingsproblemen ontstonden voor

ondernemingen in nieuwe sectoren. In plaats van de CW-methode uit te breiden met complexe economische modellen die groeipotentieel schatten en de verdeling hiervan over verschillende spelers, werd in de praktijk de analyse vaak vervangen door een eenvoudige relatieve multiple waardering. Bij relatieve waardering ontstaat het gevaar dat ondernemingen ten opzichte van elkaar juist worden gewaardeerd, maar dat hele sectoren worden overgewaardeerd. In perioden waarin de acquisitiewaarde moeilijk is vast te stellen en de hoeveelheid vermogen de beschikbare speelruimte voor acquisities lijkt te overtreffen, zijn biedstrijden om private overnames net als veilingen vatbaar voor de zogenaamde 'winner's curse'. Overnames worden dan te duur betaald door een te hoge premie in het winnende bod. Volgens de 'winner's curse' heerst er op de winnaar een vloek als hij een veiling wint doordat hij de waarde heeft overschat en teveel heeft geboden. Het verzamelen van informatie over de echte waarde van wat wordt verkocht, is de manier om de winner's curse te voorkomen. Een zeer zorgvuldige due diligence en waarderingsanalyse zijn daarom essentiële onderdelen in het aankoopproces bij private overnames. Dit is in het bijzonder het geval wanneer de concurrentiedruk intens is.

6 Slotopmerkingen

In dit artikel heb ik geprobeerd de huidige economische ontwikkelingen in private equity te relateren aan reeds gevestigde economische theorieën. In de jaren tachtig waren buyouts vooral gericht op herstructureren en organisatorische verandering van conglomeraten. In de jaren negentig ontstond een nieuwe focus op groei en synergie, hetgeen zich vertaalde in het samenvoegen van bedrijven met duidelijk gerelateerde kernactiviteiten. Het einde van de golf werd ingeleid door toenemende concurrentie en hoge overnamepremies in winnende biedingen. Vaak was er sprake van een winner's curse en werd het door de economische stagnatie moeilijker een exit route te vinden naar een strategische speler of de beurs. Het verzamelen en analyseren van informatie over de echte waarde helpt een winner's curse te voorkomen.

Om de economische waarderingstheorie, zoals de contantewaardeanalyse voor ondernemingen dichterbij de overnamepraktijk te brengen, beschrijft dit artikel een raamwerk waarin reële optie- en speltheorie worden toegepast in de waardering. Beter dan de traditionele contante waarde waarderingsmethodieken kunnen deze economische modellen verklaren waar de verschillende componenten van waardecreatie vandaan komen. In plaats van de bestaande statische

contantewaardemethode te vervangen, stel ik voor een dynamische waardering te gebruiken. De dynamische strategiewaardering behelst de contante waarde en neemt de waarde van agency-effecten in de cashflows, reële opties en de speltheorie alleen op wanneer deze relevant zijn. Het gebruik van reële opties en speltheorie laat toe om gedeelde opties, die vanzelfsprekend een lagere waarde hebben dan exclusieve opties, te waarderen. Deze waardecomponenten in een strategie behoren consistent te zijn met de onderliggende strategische logica en het ontwerp.

Het voordeel van deze aanpak is de mate waarin deze consistent is met de intuïtieve strategische logica die ten grondslag ligt aan het strategisch investeringsbeleid. De agencytheorie, de reële optiemethode en speltheorie in een acquisitiestrategie kunnen het best worden beschouwd als een poging deze logica van acquisitie te onderwerpen aan de discipline van een rigoureu analytisch proces. Kortom: kwantitatieve economische modellen zoals reële optie- en speltheorie leggen een gedachteproces op dat op een interactieve manier de waardering aanvult. De combinatie van die theorieën voorziet in een raamwerk dat ons helpt beter te leren begrijpen in welke gevallen het aannemelijk is dat er waarde wordt gecreëerd wanneer ondernemingen of gefragmenteerde markten worden geherstructureerd en in welke mate dit wordt verwerkt in de acquisitiepremie in een mogelijke biedstrijd. ■

Literatuur

- Black, F. en M. Scholes, (1973), The Pricing of Options and Corporate Liabilities, in: *Journal of Political Economy*, vol. 81, no. 3, pp. 637-654.
- Burrough, B. en J. Helyar, (1990), *Barbarians at the Gate, the Fall of RJR Nabisco*, Harper & Row, New York.
- Copeland, T., T. Koller en J. Murrin, (2000), *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, John Wiley & Sons.
- DeAngelo, H., L. DeAngelo en E. Rice, (1984), Going Private: the Effects of a Change in Corporate Ownership Structure, in: *Midland Corporate Finance Journal*, 2, pp. 35-84.
- Diamond, S., (1985), *Leveraged buyouts*, Dow-Jones Irwin, Homewood, IL.
- Fox, I. en A. Marcus, (1992), The Causes and Consequences of Leveraged Management Buyouts, in: *The Academy of Management Review*, vol. 17, no. 1, pp. 62-85.
- Hite, G. en M. Vetsuypens, (1989), Management Buyouts of Divisions and Shareholder Wealth, in: *The Journal of Finance*, vol. 44, no. 4, pp. 953-970.
- Jensen, M., (1986), Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers, in: *American Economic Review*, vol. 76, no. 2, pp. 323-329.
- Jensen, M., (1989), The Eclipse of the Public Corporation, in: *Harvard Business Review*, vol. 67, no. 5, pp. 61-74.
- Jensen, M. en W. Meckling, (1976), Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, in: *Journal of Financial Economics*, vol. 3, no. 4, pp. 305-360.

Jensen, M. en K. Murphy, (1990), Performance Pay and Top-management Incentives, in: *Journal of Political Economy*, vol. 98, no. 2, pp. 225-264.

Kaplan, S., (1989a), Management Buyouts: Evidence of Taxes as a Source of Value, in: *Journal of Finance*, vol. 44, no. 3, pp. 611-632.

Kaplan, S., (1989b), The Effects of Management Buyouts on Operating Performance and Value, in: *Journal of Financial Economics*, vol. 24, no. 2, pp. 217-254.

Kester, W., (1984), Today's Options for Tomorrow's Growth, in: *Harvard Business Review*, vol. 62, no. 2, pp. 153-160.

Lehn, K. en A. Poulsen, (1989), Free Cash Flow and Stockholder Gains in Going Private Transactions, in: *The Journal of Finance*, vol. 44, no. 3, pp. 771-787.

Margrabe, W., (1978), The Value of an Option to Exchange One Asset for Another, in: *Journal of Finance*, vol. 33, no. 1, pp. 177-186.

Modigliani, F. en M.H. Miller, (1958), The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investments, in: *American Economic Review* 48, pp. 261-297.

Myers, S.C., (1977), Determinants of Corporate Borrowing, in: *Journal of Financial Economics*, vol. 5, no. 2, pp. 147-176.

Palepu, K. (1990), Consequences of Leveraged Buyouts, in: *Journal of Financial Economics*, vol. 27, no. 1, pp. 247-262.

Singh, H., (1990), Management Buyouts: Distinguishing Characteristics and Operating Changes Prior to Public Offering, in: *Strategic Management Journal*, vol. 11, no. 4, pp. 111-129.

Smith, A., (1990), Corporate Ownership Structure and Performance: The Case of Management Buyouts, in: *Journal of Financial Economics*, vol. 27, no. 1, pp. 143-164.

Smit, H.T.J., (2001), Acquisition Strategies as Option Games, in: *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 14, no. 2, pp. 79-89.

Smit, H.T.J., (2003), *The Economics of Private Equity*, Oratie van de HAL leerstoel in Private Equity aan de Erasmus Universiteit Rotterdam.

Smit, H.T.J., en L.A. Ankum, (1993), A Real Options and Game-Theoretic Approach to Corporate Investment Strategy Under Competition, in: *Financial Management* vol. 22, no. 3, pp. 241-250.

Smit, H.T.J. en L. Trigeorgis, (2004), *Investment Strategy: Real Options and Games*, Princeton University Press, forthcoming.

Smith, A., (1990), Corporate Ownership Structure and Performance: The Case of Management Buyouts, in: *Journal of Financial Economics*, vol. 27, no. 1, pp. 143-164.

Trigeorgis, L., (1996), *Real Options: Managerial Flexibility and Strategy in Resource Allocation*, MIT Press.

Von Neumann, J. en O. Morgenstern, (1944), *Theory of Games and Economic Behavior*, Princeton University Press.

Weston, J.F., J.A. Siu en B.A. Johnson, (2001), *Takeovers, Restructuring, & Corporate Governance*, Prentice Hall.

Wiersema, M. en J. Liebeskind, (1995), The Effects of Leveraged Buyouts on Corporate Growth and Diversification in Large Firms, in: *Strategic Management Journal*, vol. 16, no. 6, pp. 447-460.

Wright, M., R. Hoskisson en L. Busenitz, (2001), Firm Rebirth Buyouts as Facilitators of Strategic Growth and Entrepreneurship, *Academy of Management Executive*, vol. 15, no. 1, pp. 111-125.

Noten

- 1 Dit artikel is deels gebaseerd op Han T. J. Smit, (2003), *The Economics of Private Equity*, oratie van de HAL leerstoel in Private Equity aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Mijn dank gaat uit naar Wouter De Maeseneire, Ward van den Berg, Hans Haanappel en de redactie van het MAB voor commentaar dat het artikel heeft verbeterd.
- 2 Zie Weston, Siu en Johnson (2001) voor een overzicht van de ontwikkelingen van buyouts.
- 3 Burrough en Helyar (1990).
- 4 Zie voor een volledig overzicht van de voor- en nadelen van de traditionele waarderingsmethoden Copeland, Koller en Murrin (2000).
- 5 Een aantal van de belangrijkste studies zijn: DeAngelo, DeAngelo en Rice (1984), Diamond (1985), Fox en Marcus (1992), Hite en Vetsuypens (1989), Jensen (1989), Jensen en Murphy (1990), Kaplan (1989a,b), Palepu (1990), Singh (1990), Smith (1990), Wiersema en Liebeskind (1995).
- 6 Deze waarde kan worden geschat met de contantewaardemethode, vaak met een lagere en constante groeivoet, of met een multiple benadering. Voor een betrouwbare schatting mag de horizonwaarde niet een te groot gedeelte van de totale waarde bepalen.
- 7 Onder dezelfde veronderstellingen leiden de verschillende modellen tot dezelfde waardering.
- 8 Zie Modigliani en Miller (1958) en Copeland, Koller en Murrin (2000).
- 9 Naast financiële neveneffecten, zoals belastingvoordelen, kunnen er door een buyout ook operationele neveneffecten ontstaan, zoals de voordelen van herstructurering en verminderde agencyproblemen.
- 10 De kosten van het eigen vermogen onder de veronderstelling dat er voor 100% met eigen vermogen wordt gefinancierd.
- 11 Naast dit positief financieel neveneffect zijn er ook negatieve effecten, zoals bijvoorbeeld verwachte faillissementskosten, die vanzelfsprekend zullen toenemen naarmate de schuldgraad hoger ligt.
- 12 Zie bijvoorbeeld Smit (2001) voor een waardering van acquisitiestrategieën
- 13 Deze reële optie kan worden geanalyseerd als een 'exchange option' of ruiloptie – een soort optie waarin de waarde voor de koper wordt geruild tegen de toekomstige prijs (Margrabe, 1978).
- 14 Trigeorgis (1996) biedt een goed overzicht van de diverse reële opties die bestaan.
- 15 In feite is deze methode niets anders dan de traditionele contante waarde aangevuld met de waarde van de reële opties. Indien er geen duidelijke waarde bestaat van vervolgopties (= 0), vervalt de methode weer tot de traditionele contantewaardemethode.
- 16 Sommige onafhankelijke financiële kopers werken met een *evergreen*-structuur, waarin de gelden die zijn belegd beschikbaar zijn voor onbepaalde tijd.
- 17 Een numeriek model dat reële opties en speltheorie integreert kan worden gevonden in onder meer Smit en Ankum (1993).
- 18 Het volgende boek gaat uitgebreid in op de integratie tussen inzichten uit speltheorie en reële opties: Smit en Trigeorgis, (2004), *Investment Strategy: Real Options and Games*.