

## BELEG IN OBLIGATIES ZONDER GRENZEN.

Wereldwijd beleggen ligt nu binnen handbereik. Daarvoor zorgen twee SICAV'S (\*) naar Luxemburgs recht: het ES-Bond Fund en het ES-Bond Capital Fund, opgericht door de ASLK en de Caisse d'Epargne de l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg. De beide SICAV'S beleggen hoofdzakelijk in obligaties, internationaal gespreid. Een investeringscomité, bestaande uit ervaren specialisten, zal bij de samenstelling van de beleggingsportefeuille vooral oog hebben voor het beperken van wisselrisico's en het bereiken van een hoog rendement. De intekenprijs voor een aandeel van het ES-Bond Fund of het ES-Bond Capital Fund is gelijk aan de inventariswaarde, vermeerderd met 3% uitgiftekosten en de beurstaks. De waarde wordt uitgedrukt in ECU.

Kiest u voor het ES-Bond Fund dan krijgt u jaarlijks een dividend uitbetaald. Het ES-Bond Capital Fund daarentegen kapitaliseert uw inkomsten; op de meerwaarde die zo ontstaat betaalt u geen belasting. Neem nu inlichtingen in uw ASLK-agentschap.

(\*) SICAV: Société d'investissement à capital variable  
beleggingsmaatschappij met veranderlijk kapitaal

**ASLK** 



Office Coffee Service,  
een dienstverlening waar wij thuis in zijn!  
Meer dan 8000 klanten zijn daar  
het bewijs van!

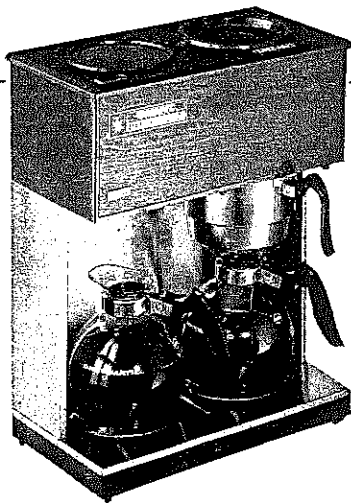
Onze succesformule:

Dit toestel volledig kosteloos bij U,  
inclusief alle nazicht en onderhoud.

U betaalt enkel de koffie en de  
bijproducten!

Wenst U meer inlichtingen of  
een apparaat op proef, aarzel dan niet  
ons vrijblijvend te contacteren:

**M.C.S. N.V.** Haachtsesteenweg 101  
B-1820 Melsbroek



**(02) 751 81 54**

## REVIEW

Eddy Laveren \*

### Meer dan drie decennia denken over het vraagstuk van de optimale kapitaalstructuur

*Sinds de publikatie van de irrelevantiestellingen van Modigliani en Miller in 1958, is het vraagstuk over het bestaan van een optimale kapitaalstructuur door vele auteurs bestudeerd. Dit artikel heeft tot doel een overzicht te geven van diverse kapitaalstructuurtheorieën die door verschillende auteurs worden aangehaald. In deze bijdrage wordt een onderscheid gemaakt tussen zes theorieën, met name de traditionele theorie, de Modigliani-Miller theorie, de Static Tradeoff-theorie, de Free Cash Flow-theorie, de Pecking Order-theorie en de Stakeholder-theorie. Elke theorie wordt eerst afzonderlijk besproken, daarna volgt een uitgebreide evaluatie van de voorgestelde kapitaalstructuurtheorieën.*

### Inleiding

De optimale verhouding tussen vreemd en eigen kapitaal bij de financiering van de ondernemingsactiviteiten is reeds het onderwerp geweest van heel wat studies. In deze studies wordt de vraag onderzocht op welke wijze de kapitaalstructuurbeslissing een impact heeft op de marktwaarde van de onderneming en of er een optimale kapitaalstructuur bestaat. Onder kapitaalstructuur verstaan wij de wijze waarop de ondernemingsactiviteiten gefinancierd worden. Het begrip verwijst m.a.w. naar de proporties van de verschillende soorten financierings-

\* Universitaire Faculteiten Sint-Ignatius te Antwerpen (UFSIA). Veel dank ben ik verschuldigd aan prof. dr. E. Durinck voor zijn hulp en nuttige adviezen bij het schrijven van dit artikel.

middelen (eigen en vreemd kapitaal) vermeld op de passiefzijde van de balans<sup>1</sup>.

Dit artikel beoogt een overzicht te geven van belangrijke ontwikkelingen met betrekking tot de kapitaalstructuurtheorie, die zich sinds de publikatie van het baanbrekend artikel van Modigliani en Miller in 1958 hebben voorgedaan. Dit literatuuroverzicht heeft niet de pretentie exhaustief te zijn. Wij zullen in dit artikel vooral aandacht besteden aan diverse theorieën van de kapitaalstructuur. Voor een overzicht van empirische studies, alsook voor een meer uitgebreide bespreking van de kapitaalstructuurtheorieën, verwijzen wij naar de volgende literatuurstudies die recentelijk werden gepubliceerd: Masulis (1988), Miller (1988), Cools (1990), en Harris en Raviv (1991).

De structuur van het artikel ziet er als volgt uit. In paragraaf 1 wordt de traditionele visie op het vraagstuk van de optimale kapitaalstructuur voorgesteld. Daarna zetten we de visie van Modigliani en Miller uiteen, achtereenvolgens redenerend in een wereld zonder respectievelijk met vennootschapsbelastingen. De meeste aandacht zal gaan naar de bespreking van de tradeoff-theorie inzake de kapitaalstructuurproblematiek (paragraaf 3). Jensen (1986) formuleerde een andere visie op de kapitaalstructuurproblematiek, m.n. de Free Cash Flow-theorie. Hieraan besteden wij aandacht in paragraaf 4. De door Myers (1984) voorgestelde Pecking Order-theorie wordt gepresenteerd in paragraaf 5. Tenslotte volgt een korte bespreking van een theorie die recentelijk door Cornell en Shapiro (1987) werd voorgesteld, m.n. de Stakeholder-theorie. Dit artikel wordt afgerond met een evaluatie van de diverse theorieën.

## 1. De traditionele theorie

De aanhangers van de traditionele benadering zijn van mening dat de marktwaarde van de onderneming kan worden opgevoerd door een oordeelkundige opname van schulden. Zij zijn ervan overtuigd dat de gewogen gemiddelde kapitaalkost<sup>2</sup> zal dalen voor schuldopnames tot een bepaald schuldniveau. Goedkope schuldfinanciering komt immers

1 Nederlandse auteurs verkiezen te spreken over *vermogensstructuur*. Deze auteurs verstaan onder *kapitaalstructuur* wat wij *actiostructuur* noemen.

2 De gewogen gemiddelde kapitaalkost komt overeen met het gemiddelde van de kosten die verbonden zijn aan de verschillende kapitaalsoorten, met als wegingscoëfficiënten de proporties van de verschillende kapitaalsoorten in de kapitaalstructuur van de onderneming (zie Laveren en Durinck, 1991).

in de plaats van "duurdere" aandelenkapitaalfinanciering. De initiële, beperkte stijging van de kost van het eigen kapitaal<sup>3</sup> die het gevolg is van een toename van de schuldgraad, wordt tenietgedaan door de lagere interestkost verbonden aan het vreemd kapitaal. Vanaf een bepaalde verhouding tussen vreemd en eigen kapitaal zal de kost van het vreemd kapitaal stijgen, omdat het aanhouden van obligaties en andere vastrentende effecten geëmitteerd door de onderneming riskanter gaat worden. Ook de aandeelhouders zullen omwille van het gestegen financiële risico een hogere vergoeding eisen, zodat de kost van het eigen kapitaal sterk zal stijgen. De gewogen gemiddelde kapitaalkost zal bijgevolg vanaf een bepaalde kapitaalstructuurverhouding toenemen.

De traditionele benadering heeft meerdere versies (zie Koutsoyiannis, 1982). Een gemeenschappelijk kenmerk van al deze versies is dat het bestaan van een optimale verhouding<sup>4</sup> tussen het eigen en het vreemd kapitaal wordt aangenomen, waarbij de gewogen gemiddelde kapitaalkost minimaal is en de marktwaarde van de onderneming maximaal.

## 2. De theorie van Modigliani en Miller

### 2.1 De invloed van schuldfinanciering in een wereld zonder belastingen

In 1958 publiceerden Modigliani en Miller een artikel dat een grote invloed zou uitoefenen op de verdere ontwikkeling van de financieringstheorie van de daaropvolgende jaren (Modigliani en Miller, 1958). De publikatie van hun artikel betekende de doorbraak van de theoretische analyse in de ondernemingsfinanciering<sup>5</sup>. Modigliani en Miller tonen aan dat, in een wereld zonder belastingen en steunend op een aantal andere assumpties, de marktwaarde van de onderneming en haar kapitaalkost onafhankelijk zijn van veranderingen in de kapitaalstructuur<sup>6</sup>.

3 In dit artikel zullen wij de begrippen *kost van het eigen (of vreemd) kapitaal* en *het door de verschaffers van het eigen (of vreemd) kapitaal vereiste rendement* door elkaar gebruiken.

4 Volgens Solomon bestaat er een *range* van optimale kapitaalstructuren i. p. v. één optimale kapitaalstructuurverhouding (zie Solomon, 1963).

5 Merton drukt het belang van het artikel van Modigliani en Miller als volgt uit: "The Modigliani-Miller work stands as the watershed between 'old finance', an essentially loose connection of beliefs based on accounting practices, rules of thumb and anecdotes, and modern financial economics, with its rigorous mathematical theories and carefully documented empirical studies" (Merton, 1987, blz. 150).

6 De onafhankelijkheidshypothese is de inhoud van de eerste stelling van hun artikel. Wij zullen in dit artikel niet ingaan op de assumpties die nodig zijn om deze onafhankelijkheidshypothese te verantwoorden. Daarvoor verwijzen wij naar Copeland en Weston (1988) en Laveren (1990).

Dit betekent dat een optimale kapitaalstructuurverhouding niet kan worden aangegeven. De marktwaarde van de onderneming wordt enkel bepaald door de winstgevendheid van haar activiteiten en is onafhankelijk van de wijze waarop deze activiteiten worden gefinancierd.

Tempelaar vat de boodschap van Modigliani en Miller als volgt samen:

*"De waarde van de onderneming is een kapitaalwaarde die uitsluitend berust op de activa als inkomensbron. De rol van de vermogensstructuur (of m.a.w. kapitaalstructuur) is niet meer dan een sleutel voor de verdeling van het ondernemingsinkomen"*

(Tempelaar, 1985, blz. 182)

De redenering van Modigliani en Miller komt hierop neer dat twee identieke ondernemingen A en B met dezelfde operationele kasstromen dezelfde marktwaarde zullen hebben, onafgezien van het feit of onderneming A een andere verhouding vreemd kapitaal/eigen kapitaal heeft dan onderneming B. Indien de marktwaarde van beide ondernemingen verschillend zou zijn, dan kunnen er arbitragewinsten behaald worden. Vermits Modigliani en Miller aannemen dat de kapitaalmarkt perfect is, zullen deze arbitragewinsten geëlimineerd worden doordat beleggers arbitragetransacties zullen uitvoeren.<sup>7</sup> Essentieel bij de werking van dit arbitrageproces is dat persoonlijke schuldfinanciering door de beleggers ("homemade leverage") en schuldfinanciering door de onderneming onder dezelfde voorwaarden kunnen gebeuren.

Met betrekking tot de investeringsselectie beweren Modigliani en Miller in hun derde stelling dat de minimaal vereiste opbrengstvoet voor nieuwe investeringen onafhankelijk is van de hoeveelheid schulden die door de onderneming zal worden aangegaan. Deze onafhankelijkheid impliceert dat investerings- en financieringsbeslissingen volledig kunnen gescheiden worden.

De kapitaalstructuur heeft wel een invloed op de kost van het eigen kapitaal ( $k_e$ ). In hun tweede stelling beweren Modigliani en Miller dat er een lineair positief verband bestaat tussen de kost van het eigen kapitaal en de verhouding tussen de marktwaarde van het vreemd en het eigen kapitaal van de onderneming. Het door de verschaffers van het eigen kapitaal vereiste rendement (of  $k_e$ ) zal volgens Modigliani en Miller toenemen naarmate de kapitaalstructuurverhouding verhoogt. Indien het rendement dat de verschaffers van vreemd kapitaal vereisen op bij-

<sup>7</sup> Voor een illustratie van het arbitrageproces wordt verwezen naar Shapiro (1990).

komend vreemd kapitaal (of  $k_d$ ) onafhankelijk is van de kapitaalstructuurverhouding, stijgt  $k_e$  lineair. Indien  $k_d$  verhoogt naarmate meer schulden worden opgenomen (b.v. doordat de schulden niet langer risicovrij zijn), dan zal  $k_e$  volgens Modigliani en Miller nog steeds stijgen, maar volgens een afnemend stijgingsritme. De besparing die men realiseert door het opnemen van relatief goedkoop vreemd kapitaal zal volgens Modigliani en Miller volledig worden opgeslorpt door de verhoging van de vereiste vergoeding voor de aandeelhouders, zodat de gewogen gemiddelde kapitaalkost constant is en niet beïnvloed wordt door een verandering in de kapitaalstructuurverhouding.

## 2.2 De invloed van schuldfinanciering in een wereld met vennootschapsbelastingen

Modigliani en Miller hebben de invloed van de kapitaalstructuur ook geanalyseerd in een wereld met vennootschapsbelastingen, waarin interestkosten fiscaal aftrekbaar zijn. Zij kwamen in 1963 tot het besluit dat het financieren met (rentedragende) schulden aan de onderneming een belastingvoordeel oplevert, waardoor de marktwaarde van de onderneming verhoogd wordt met de waarde van het vreemd kapitaal vermenigvuldigd met het belastingpercentage (Modigliani en Miller, 1963).

De marktwaarde van een onderneming met schuldfinanciering kan als volgt worden uitgedrukt (Modigliani en Miller, 1963) :

$$V_L = V_U + t B_L \quad (1)$$

waarbij:

$V_L, V_U$  = de waarde van een onderneming met, respectievelijk zonder schuldfinanciering

$t$  = de belastingvoet

$B_L$  = de marktwaarde van de schulden

Hieruit kunnen we afleiden dat de waarde van een onderneming met schuldfinanciering gelijk is aan de waarde die de onderneming zou hebben indien ze enkel met eigen kapitaal werd gefinancierd plus de huidige waarde van de belastingvoordelen verbonden aan de fiscale aftrekbaarheid van de interestkosten (i.c.  $t B_L$ ). Hoe meer schuldfinanciering, des te hoger de waarde van de onderneming. Het optimale schuldpercentage in de kapitaalstructuur is volgens dit model gelijk aan 100 %.

Uit de voorgaande bespreking volgt dat de kapitaalstructuur relevant is of, m.a.w., dat de financieringswijze van de ondernemingsactiviteiten een impact heeft op de waarde van de onderneming. Deze visie impliceert eveneens dat de (gewogen gemiddelde) kapitaalkost van de onderneming met schuldfinanciering lager is dan de kapitaalkost van de onderneming enkel gefinancierd met eigen kapitaal. Het verschil kan verklaard worden door het belastingvoordeel dat verbonden is aan schuldfinanciering.

De visie van Modigliani en Miller is een perfecte-marktvisie, waarbij de enige marktperfectie die wordt toegelaten de vennootschapsbelasting is. Vermits geen enkele onderneming een beroep doet op 100 % schuldfinanciering (= optimale schuldratio volgens Modigliani en Miller), dienen er andere factoren te worden gezocht om het bestaan van een optimale kapitaalstructuur bij minder dan 100 % schuldfinanciering te verklaren. Deze factoren worden besproken in de volgende paragraaf.

### 3. De Static Tradeoff-theorie<sup>8</sup>

#### 3.1 Algemeen overzicht

Volgens de Static Tradeoff-theorie (hierna ook Tradeoff-theorie genoemd) wordt de optimale schuldratio bepaald door een afweging ("tradeoff") van de opbrengsten en kosten verbonden aan schuldfinanciering. Ondernemingen zullen deze optimale schuldratio beschouwen als de *target* schuldratio, omdat deze ratio de marktwaarde van de onderneming maximaliseert. Men neemt aan dat de onderneming haar kapitaalstructuur zal aanpassen om deze *target* te bereiken. Als gevolg van het feit dat een aanpassing in de kapitaalstructuur tijd in beslag neemt, alsook het feit dat hierbij aanpassingskosten dienen gemaakt te worden, is het mogelijk dat de bestaande schuldratio's tijdelijk afwijken van deze *target* schuldratio's.

Myers formuleert deze visie op de kapitaalstructuurtheorie als volgt:

*"A static tradeoff framework, in which the firm is viewed as setting a target debt-to-value ratio and moving gradually towards it, in much the same way that a firm adjusts dividends to move towards a target payout ratio"*

(Myers, 1984, blz. 576)

<sup>8</sup> Deze benaming werd voor het eerst gebruikt door S. Myers in zijn artikel "The Capital Structure Puzzle", waarin hij zijn visie op het vraagstuk van de kapitaalstructuur heeft uiteengezet (zie Myers, 1984).

In de voorbije dertig jaar hebben heel wat onderzoekers nagegaan welke "aan schuldfinanciering gerelateerde kosten" in rekening kunnen worden gebracht en of deze voldoende groot zijn om een tegengewicht te vormen voor de belasting- en andere voordelen van schuldfinanciering, opdat een optimale kapitaalstructuur zal worden bekomen bij minder dan 100 % schuldfinanciering. Op basis van de gepubliceerde literatuur kunnen we stellen dat de relevante factoren in de volgende uitdrukking van de waarde van de onderneming zijn opgenomen:

$$V_L = V_U + CTE - PTE - NITE - BCE - ACE - ICE - TCE \quad (2)$$

waarbij:

- $V_U$  = de waarde van de onderneming indien deze uitsluitend gefinancierd is met eigen kapitaal
- $V_L$  = de waarde van de onderneming, deels gefinancierd met schulden
- CTE = het "corporate tax effect", d.i. de contante waarde van de fiscale voordelen afkomstig van de aftrekbaarheid van de interestlasten
- PTE = het "personal tax effect", d.i. de invloed van belastingen op de inkomsten van de beleggers, waardoor een gedeelte van het "corporate tax effect" teniet wordt gedaan
- NITE = het "non-interest tax shield effect", d.i. de invloed van de niet-interestgebonden belastingvoordelen (b.v. afschrijvingen en investeringsaftrek), waardoor een gedeelte van het "corporate tax effect" teniet wordt gedaan
- BCE = het "bankruptcy cost effect", d.i. de vermindering van de waarde van de onderneming als gevolg van kosten verbonden aan financiële moeilijkheden
- ACE = het "agency cost effect", d.i. de vermindering (of vermeerdering) van de waarde van de onderneming als gevolg van agency-kosten (-opbrengsten)
- ICE = het "information and signaling cost effect", d.i. de vermindering (of vermeerdering) van de waarde van de onderneming als gevolg van (asymmetrische) informatie- en signaleringskosten (of -opbrengsten)
- TCE = het "transaction cost effect", d.i. de vermindering van de waarde van de onderneming als gevolg van transactiekosten die gepaard gaan met het nemen van beslissingen.

In het vervolg van deze paragraaf gaan wij bondig in op de hierboven genoemde marktperfecties en gaan wij na wat de impact is van deze marktperfecties op de waardering van de onderneming.

### 3.2 Vennootschapsbelastingen

In paragraaf 2.2 werd reeds aangehaald dat, omwille van de fiscale aftrekbaarheid van de interesten op het vreemd kapitaal, de reële last voor de onderneming met een fractie (afhankelijk van de belastingvoet) verlaagd wordt. Wij stelden dat de onderneming door het gebruik van rentedragende schulden een belastingvoordeel kan bekomen.

De uitdrukking voor de waarde van een onderneming met schuldfinanciering die door Modigliani en Miller werd afgeleid (cfr. uitdrukking (1)), is enkel geldig onder bepaalde assumpties (zie o.a. Myers, 1974). Veelal dient de ondernemingsleiding de te verwachten belastingvoordelen te schatten over een aantal tijdsperioden in de toekomst en dient zij deze bedragen te verdisconteren tegen een gepaste discontovoet. Er bestaan verschillende waarderingsmodellen om de belastingvoordelen verbonden aan interesten tot uitdrukking te brengen bij de waardering van een onderneming. Een bespreking hiervan valt buiten het bestek van dit artikel. Wij verwijzen hiervoor naar o.a. Laveren (1990) en Martin (1987).

### 3.3 Persoonlijke belastingen

Het bestaan van persoonlijke belastingen kan het belastingvoordeel met betrekking tot schuldfinanciering door de onderneming reduceren of elimineren. Een algemene uitdrukking voor het belastingvoordeel van schuldfinanciering (BV), wanneer zowel vennootschaps- als persoonlijke belastingen in rekening worden genomen, komt overeen met (zie Copeland en Weston, 1988, blz. 451-452):

$$BV = V_L - V_U = \left[ 1 - \frac{(1-t)(1-t_a)}{1-t_i} \right] B_L \quad (3)$$

waarbij:

$t_a$  = de belastingvoet op inkomsten van aandelen

$t_i$  = de belastingvoet op inkomsten van leningen

$V_L$ ,  $V_U$ ,  $t$  en  $B_L$  hebben de betekenis zoals hierboven bepaald.

Uit de bovenstaande vergelijking kunnen we afleiden dat het belastingvoordeel positief is indien de belastingvoeten voldoen aan de ongelijkheid  $(1-t)(1-t_a) < (1-t_i)$ . Indien  $t_a = t_i$  is het belastingvoordeel gelijk aan  $t B_L$ ; dit is eveneens het geval indien er geen persoonlijke belastingen ( $t_a = t_i = 0\%$ ) worden geheven.

Miller (1977) toont aan dat het belastingvoordeel van schuldfinanciering (BV) verdwijnt in de situatie van marktevenwicht. Of, m.a.w., het belastingvoordeel afkomstig van de fiscale aftrekbaarheid van interesten wordt tenietgedaan door de gevolgen van de personenbelastingen voor de verkregen inkomsten, zodat de waarde van een onderneming onafhankelijk zal zijn van de wijze waarop zij haar activiteiten financiert. Kim, Lewellen en McConnell formuleren dit als volgt:

*"In equilibrium, the corporate tax savings from interest deductions will be offset completely by the 'gross-up' of interest payments necessary to induce the marginal investor (i.e. the investor for whom  $t_i = t$ ) to hold corporate debt"*

(Kim, Lewellen en McConnell, 1979, blz. 86)

Millers conclusie impliceert dat er geen optimale kapitaalstructuur bestaat op het niveau van een individuele onderneming.

Millers model steunt op een aantal assumpties, die het voorwerp zijn van hevige kritiek, o.m.:

- De belastingvoet van de inkomsten van aandelen is niet gelijk aan nul, maar positief.
- Het model werkt enkel indien alle ondernemingen eenzelfde marginale effectieve belastingvoet hebben. Als gevolg van niet-interestgebonden belastingvoordelen (cfr. infra) is dat niet het geval.

### 3.4 Niet-interestgebonden belastingvoordelen

Onder niet-interestgebonden belastingvoordelen verstaan we o.m. de belastingvoordelen als gevolg van afschrijvingen, voorzieningen, waardevorminderingen en investeringsaftrekken. Naarmate een onderneming meer niet-interestgebonden belastingvoordelen heeft, wordt de kans groter dat in een bepaald jaar niet alle belastingvoordelen kunnen gerealiseerd worden (gegeven een bepaalde operationele winstgevendheid).

De Angelo en Masulis (1980) ontwikkelden een model waaruit blijkt dat ondernemingen een schuldniveau selecteren dat negatief gerelateerd is met het niveau van andere niet-interestgebonden belastingvoordelen. Als de onderneming er niet in slaagt alle belastingaftrekken te realiseren doordat de winsten onvoldoende zullen zijn, wordt het belastingvoordeel afkomstig van de interesten kleiner. Het model van De Angelo en Masulis stelt dat, naarmate er meer schulden worden opgenomen, de kans dat de winsten onvoldoende zullen zijn om alle belastingaftrek-

ken te kunnen realiseren toeneemt. Dit heeft tot gevolg dat de verwachte waarde van de belastingvoordelen afkomstig van de interesten zal afnemen.

Een gevolg van hun analyse is dat, vermits ondernemingen verschillende verwachte belastingvoeten hebben, het belastingvoordeel van interesten meer waard kan zijn voor bepaalde ondernemingen dan voor andere.

### 3.5 Kosten verbonden aan financiële moeilijkheden

Om te verklaren waarom ondernemingen niet uitsluitend schuldfinanciering gebruiken, hebben heel wat auteurs de *tradeoff* onderzocht tussen de fiscale voordelen verbonden aan interesten enerzijds en de kosten verbonden aan financiële moeilijkheden anderzijds<sup>9</sup>.

De waarde van de onderneming die schuldfinanciering gebruikt dient gecorrigeerd te worden voor de verwachte kosten verbonden aan financiële moeilijkheden (en aan het faillissement)<sup>10</sup>. De verwachte kosten zijn enerzijds afhankelijk van de kans dat zich financiële moeilijkheden zullen voordoen en anderzijds van de kosten indien de onderneming zich in financiële moeilijkheden bevindt.

De kansen op financiële moeilijkheden zijn klein of zelfs nihil bij lage schuld niveaus, zodat de huidige waarde van de kosten van financiële moeilijkheden eveneens klein of nihil is. Vanaf een zekere schuldverhouding stijgen de kansen op financiële moeilijkheden sterk naarmate er meer wordt geleend, zodat de verwachte kosten van financiële moeilijkheden aanzienlijk kunnen worden. Vanaf een bepaalde schuld ratio is de toename van deze kosten zelfs groter dan de toename van de belastingvoordelen, zodat de waarde van de onderneming afneemt. De schuld ratio waarbij de marginale kosten van financiële moeilijkheden gelijk zijn aan de marginale belastingvoordelen noemt men de optimale kapitaalstructuurverhouding.

Het bepalen van de kosten verbonden aan een faillissement van een onderneming, is geen gemakkelijke opgave. De directe kosten bestaan uit

<sup>9</sup> Zie b.v. Robichek en Myers (1966), Kraus en Litzenberger (1973), Scott (1977 en 1981), en Chen (1979).

<sup>10</sup> Het faillissement is in feite het gevolg van financiële moeilijkheden die niet meer kunnen worden opgelost. Wanneer er zich financiële moeilijkheden voordoen, kan de ondernemingsleiding eveneens overgaan tot een sanerings- of reorganisatieplan, waarbij meestal ook desinvesteringbeslissingen dienen genomen te worden.

allerlei administratieve kosten, die betaald dienen te worden aan derden die betrokken zijn bij de afwikkeling van het faillissementsproces. De indirecte kosten omvatten enerzijds de minderwaarden van de bezittingen bij gedwongen verkoop en anderzijds het verlies van de nog te ontvangen belastingkredieten die voortkomen uit de overdraagbaarheid van geleden bedrijfsverliezen.

De kosten verbonden aan financiële moeilijkheden zijn nog moeilijker kwantificeerbaar. Heel wat kosten zijn in feite opportuiniteitskosten. De directe kosten betreffen de uitkeringen aan derden ter vergoeding van hun inbreng bij het oplossen van de financiële moeilijkheden. Baxter (1967) vermeldt de volgende indirecte kosten:

- de vermindering van de toekomstige verkopen van de onderneming als gevolg van de twijfels bij de klanten omtrent de betrouwbaarheid van de onderneming als leverancier
- de moeilijkheden die de onderneming heeft om handelskrediet te verkrijgen bij haar leveranciers
- hogere produktiekosten als gevolg van het afsluiten van nieuwe personeelscontracten
- de tijd verloren door de ondernemingsleiders bij het doorlopen van een reorganisatieprocedure
- de hogere kosten waartegen nieuw benodigd kapitaal kan worden aangetrokken.

Indien de onderneming een te sterk beroep doet op schuldfinanciering, zullen de interestvoeten vanaf een bepaalde schuldgraad stijgen, zodat het voor deze ondernemingen onmogelijk of economisch onverantwoord is bijkomende schulden op te nemen. Altman (1984) spreekt in dit verband eveneens van de onmogelijkheid voor de onderneming om krediet te verkrijgen bij de kapitaalverschaffers of om effecten uit te geven om nieuwe projecten te financieren. Bovendien komt de toekomstige beschikbaarheid van kapitalen in het gedrang (Durinck, 1974, blz. 98). Ofwel slaagt de onderneming er effectief niet in bijkomende vreemde middelen aan te trekken met als gevolg solvabiliteitsproblemen of het achterwege laten van noodzakelijke investeringen, waardoor de operationele inkomstenstroom in de toekomst nadelig wordt beïnvloed. Ofwel slaagt zij daar wel in, met een sterke verhoging van de financiële kosten als gevolg.

Een aantal studies verschaffen empirische gegevens over de grootte van de directe en indirecte kosten verbonden aan financiële moeilijkheden. Altman (1984) komt in zijn studie tot de vaststelling dat de totale kosten in percent van de marktwaarde van de onderneming variëren van



12,4 % (drie jaar vóór het faillissement) tot 16,7 % (onmiddellijk vóór het faillissement). Altmans cijfers illustreren dat de kosten verbonden aan financiële moeilijkheden voldoende groot kunnen zijn om een teengewicht te vormen voor de belastingvoordelen verbonden aan schuldfinanciering.<sup>11</sup>

### 3.6 Agency-kosten

In de onderneming kunnen drie soorten participanten worden onderscheiden: de verschaffers van het eigen kapitaal (aandeelhouders), de verschaffers van het vreemd kapitaal (schuldeisers) en de ondernemingsleiding (managers). Het is aannemelijk dat ieder van deze participanten een eigen doelstelling zal nastreven. Aandeelhouders zullen geïnteresseerd zijn in dividenden en kapitaalmeerwaarden; voor schuldeisers zijn interesten en aflossingsbetalingen relevant; de managers zullen trachten de geldelijke en niet-geldelijke beloningsvormen te maximaliseren. Belangenconflicten tussen deze participanten zijn onvermijdbaar (Verboven, 1991).

Deze conflicten tussen partijen met tegengestelde belangen waartussen een expliciet of impliciet contract wordt overeengekomen, worden agency-conflicten genoemd. Deze conflicten geven aanleiding tot kosten, zowel opportuïteïtskosten (b.v. door het nemen van suboptimale beslissingen) als reële kosten (b.v. kosten van toezicht en controle). Deze kosten verminderen de marktwaarde van de onderneming, hetgeen we het "agency cost effect" (ACE) hebben genoemd.

Fama en Miller (1972, blz. 179-181) zijn van oordeel dat conflicten tussen aandeelhouders en schuldeisers een invloed zullen hebben op de operationele en investeringsbeslissingen van de onderneming. Zij werken een voorbeeld uit waarbij de optimale investeringsbeslissing verschillend zal zijn voor de aandeelhouders en de schuldeisers. Bovendien kan het voorkomen dat suboptimale investeringsbeslissingen worden genomen (zie ook Myers, 1977).

Aan het financieren met schulden zijn nog andere agency-kosten verbonden, namelijk de kosten die de aandeelhouders zullen moeten dra-

11 Volgens een tweede berekeningsmethode, waarbij Altman (1984) de afwijking tussen de door financiële experts verwachte winsten en de werkelijke winsten neemt als schatting van de indirecte kosten van financiële moeilijkheden, bekomt hij een gemiddelde indirecte kost variërend van 22 % (2 jaar voor het faillissement) tot 17,7 % (1 maand voor het faillissement).

gen omdat de schuldeisers zich wensen te beschermen tegen vermogenstransfer van de schuldeisers naar de aandeelhouders. Deze vermogenstransfer kan zich voordoen doordat de ondernemingsleiding na het afsluiten van de financieringsovereenkomsten haar beslissingen nog kan wijzigen. Jonkhart (1983) beschrijft een aantal manieren waarop dit kan gebeuren:

- door overdreven onttrekkingen aan de onderneming (b.v. overdreven dividenden)
- door het aangaan van nieuwe schulden (d.w.z. dat de kans op wanbetaling toeneemt en dat de bedragen die gerecupereerd kunnen worden afnemen)
- door het wijzigen van de voorgenomen investeringsbeslissingen (b.v. het uitvoeren van een project met een groter risico).

De schuldeisers zullen zich tegen deze vermogensverliezen trachten te beschermen door in de financieringsovereenkomsten allerlei clausules op te nemen (b.v. het verbod om uitkeringen aan aandeelhouders of beheerders te doen zonder instemming van de schuldeisers, het verbod om toekomstige schuldverplichtingen aan te gaan tenzij aan bepaalde gespecificeerde voorwaarden is voldaan). De handelingsvrijheid van de onderneming zal hierdoor beperkt worden. Naast de kosten voor het opstellen van deze contracten, zal de onderneming zelf ook allerlei kosten doen om relevante informatie over te brengen naar de schuldeisers. Naast deze "bonding costs" zullen er ook heel wat toezichts- en controlekosten (monitoring costs) gemaakt dienen te worden. Indien de schuldeisers op de hoogte zijn van het feit dat projecten met een hoger risico kunnen (en zullen) uitgevoerd worden, zullen zij dit gedrag anticiperen door een interest te vragen die hen compenseert voor het bijkomende risico. Rationele geldverschaffers zullen eveneens de hierboven genoemde kosten anticiperen en doorrekenen in de gevraagde rentevergoeding, zodat al deze kosten uiteindelijk weer gedragen zullen worden door de aandeelhouders (Jensen en Meckling, 1976).

Jensen en Meckling (1976) beschrijven ook de agency-kosten verbonden aan de uitgifte van aandelenkapitaal aan derden. Net als in het geval van agency-kosten van de schulden, is er hier sprake van bondingkosten, toezichts- en controlekosten, alsook opportuïteïtskosten ten gevolge van suboptimale ondernemingsbeslissingen. Jensen en Meckling (1976) tonen aan dat de waarde van de onderneming wordt gemaximaliseerd wanneer de totale agency-kosten van de schulden en het externe aandelenkapitaal worden geminimaliseerd.

Barnea, Haugen en Senbet (1985) onderzoeken of er corrigerende marktmechanismen (zowel in de kapitaalmarkten als in de arbeids-

markten) bestaan waardoor de belangenconflicten tussen de diverse partijen kosteloos kunnen worden opgelost<sup>12</sup>. Indien dit het geval zou zijn, dan is het oorzakelijk verband tussen de kapitaalstructuur en het investeringsbeleid doorbroken en hebben deze agency-kosten derhalve geen invloed op de waardering van de onderneming. Deze auteurs tonen evenwel aan dat de marktmechanismen niet volledig werken, zodat de agency-kosten wel significant zijn voor de ondernemingswaardering en de bepaling van een optimale kapitaalstructuur.

### 3.7 Kosten van asymmetrische informatie en signaleringskosten

Een andere verklaring voor het bekomen van een optimale kapitaalstructuur met een schuldgraad beneden de 100 %, wordt gezocht in de kosten verbonden aan het bestaan van asymmetrische informatie. Hieronder verstaat men de situatie waarin de verschillende partners in een overeenkomst beschikken over verschillende informatie. De ondernemingsleiding of de managers (d.w.z. de insiders) hebben meer informatie over de huidige toestand en de toekomstvooruitzichten van de onderneming en haar projecten dan de externe aandeelhouders en de schuldeisers (d.w.z. de outsiders). Indien de outsiders geen onderscheid kunnen maken tussen goede en slechte ondernemingen, gaat men aan de ondernemingen een waarde toekennen die de "gemiddelde" kwaliteit weerspiegelt. Dit betekent dat, wegens informatie-asymmetrie, aandelen van relatief goede ondernemingen ondergewaardeerd zullen worden en aandelen van relatief slechte ondernemingen overgewaardeerd.

De "goede" ondernemingen kunnen het informatieprobleem reduceren via het geven van geloofwaardige informatiesignalen. Asymmetrische informatie geeft dus aanleiding tot informatie- en signaleringskosten.

Ross (1977) suggereert dat de schuldgraad van de onderneming kan worden gebruikt als informatiesignaal, m.a.w. om de gunstige toestand van de bestaande onderneming en haar toekomstmogelijkheden aan outsiders te signaleren.

12 "There are three distinct mechanisms by which agency conflicts can be costlessly neutralized through the capital market: financial unification, informal reorganization and takeover and contingent claim securities" (Barnea, Haugen en Senbet, 1985, blz. 63). Het marktmechanisme in de arbeidsmarkt dat zij aanhalen is het vergoeden van de managers overeenkomstig de ex-post performance (rekening houdend met de aan zichzelf toegekende voordelen).

Een succesvolle onderneming<sup>13</sup> zal voor de financiering van haar activiteiten een schuldgraad kiezen die hoger is dan  $D^*$  (zie voetnoot 13). Ross toont eveneens aan dat het voor niet-succesvolle ondernemingen voordeliger is de waarheid te vertellen en een schuldgraad te kiezen die lager is dan  $D^*$ . De reden hiervoor is dat zij niet over voldoende financiële middelen zullen beschikken om een hogere schuldenlast te dragen, alsook dat de kost om niet de waarheid te vertellen groter zal zijn dan het te behalen voordeel. Essentieel voor Ross' model is dat hij aanneemt dat de arbeidsvergoeding van de managers afhankelijk is van de door de onderneming bekomen winst.

Leland en Pyle (1977) richten hun aandacht op de eigenaars-managers van de onderneming. Deze auteurs hanteren als signaleringsvariabele de fractie van aandelen die de eigenaars-managers behouden wanneer extern aandelenkapitaal wordt gezocht. Een hoog percentage wordt geïnterpreteerd als een signaal dat de aandeelhouders ervan overtuigd zijn dat de projecten die zij ondernemen goede projecten zijn. Een gevolg van deze zienswijze is dat, naarmate een hoger percentage aandelen in hun handen blijft, de onderneming een grotere schuldcapaciteit zal hebben en derhalve dat men meer zal (kunnen) ontlénen. Het gebruik van schuldfinanciering geeft aan dat men van mening is dat de aandelen ondergewaardeerd zijn, zodat men tussen een verhoging van de schuldfinanciering en de waarde van de onderneming een positief verband zal waarnemen. Hierbij mogen wij echter aannemen dat er geen effect zal zijn op de waarde van de onderneming indien de opgenomen schulden beperkt blijven.

Het verzamelen van informatie en het signaleren ervan naar de outsiders is duur, zodat het probleem van asymmetrische informatie wel kan worden gereduceerd, maar nooit volledig geëlimineerd.

Asymmetrische informatie zal aanleiding geven tot conflicten tussen insiders en outsiders of, m.a.w., tot agency-problemen. Deze agency-problemen zullen tot gevolg hebben dat een onderneming die extern kapitaal zoekt en hiervoor aandelen of schuldbewijzen uitgeeft, daar een prijs voor krijgt die lager is dan de werkelijke waarde ("fair value"). Deze agency-kosten doen zich voor indien de onderneming er niet in slaagt geloofwaardige informatiesignalen te geven. Deze agency-kosten

13 Een onderneming is succesvol wanneer zij een schuldgraad ( $D$ ) kan dragen die hoger is dan de maximumschuldgraad die een niet-succesvolle onderneming kan dragen zonder failliet te gaan ( $D^*$ ).



als gevolg van asymmetrische informatie kunnen meegerekend worden bij de in de vorige paragraaf besproken agency-kosten.

Asymmetrische informatie geeft eveneens aanleiding tot investerings- en opportuniteitskosten. Myers en Majluf (1984) argumenteren dat het bestaan van asymmetrische informatie tot gevolg kan hebben dat de managers beslissen geen beroep te doen op schuld- of aandelenfinanciering, waardoor positieve NPV-projecten zullen worden afgewezen (of uitgesteld). Deze opportuniteitskosten worden vermeden door te financieren met intern gegenereerde fondsen. Dit verklaart waarom financiering met interne middelen vooraan in de rangorde ("pecking order") te vinden is (cfr. infra).

Narayanan (1988) wijst op de voordelen die verbonden zijn aan het gebruik van schulden in het geval dat asymmetrische informatie aanwezig is. Hij ontwikkelt een model waarbij de asymmetrische informatie enkel t.o.v. het voorgestelde investeringsproject wordt verondersteld en waarbij de schulden niet meer risicovrij zijn<sup>14</sup>. Het gebruik van schuldfinanciering door winstgevendende ondernemingen houdt volgens hem inferieure ondernemingen uit de markt; daardoor wordt de kwaliteit van de ondernemingen in de markt verbeterd. Hij toont eveneens aan dat schuldfinanciering in een hogere marktwaarde resulteert dan aandelenfinanciering. Gegeven een keuze tussen aandelen- en schuldfinanciering, verkiezen de beste ondernemingen schuldfinanciering (Narayanan, 1988, blz. 46).

### 3.8 Transactiekosten

Onder transactiekosten verstaan wij zowel de commissies en de intermediatiemarges die dienen vergoed te worden aan de kapitaalverschaffers, als de emissiekosten voor nieuwe uitgaven van effecten. Aan elke financieringsvorm zijn er kosten verbonden maar deze kosten verschillen volgens de financieringsvorm en de grootte van het opgenomen financieringsbedrag (Brealey en Myers, 1991). Deze kosten spelen een rol bij de keuze van de financieringswijze. Naarmate deze kosten substantieel worden, zal het arbitrageproces dat cruciaal is bij de afleiding van de irrelevantiestelling van Modigliani en Miller, gehinderd worden.

<sup>14</sup> Myers en Majluf (1984) veronderstellen asymmetrische informatie t.o.v. de bestaande activa en de nieuwe projecten, alsook risicovrije schulden, omdat de insiders verondersteld worden de werkelijke kasstromen te kennen die zich in de toekomst zullen voordoen.

Een verklaring voor de verschillen in transactiekosten tussen de verschillende financieringsvormen wordt gevonden in het bestaan van asymmetrische informatie. De hiervoor besproken agency-kosten kunnen gezien worden als een soort transactiekosten die verbonden zijn aan de organisatiestructuur van de onderneming.

### 4. De Free Cash Flow-theorie

In de tradeoff-theorie wordt aangenomen dat de ondernemingsleiding een optimale kapitaalstructuur nastreeft. Jensen (1986) gaat ervan uit dat er aanzienlijke belangenconflicten kunnen ontstaan tussen managers en aandeelhouders, waardoor de managers niet-waardemaximaliserende ondernemingsbeslissingen zullen nemen. Over het gebruik van schuldfinanciering stelt Jensen:

*"Debt reduces the agency costs of free cash flow by reducing the cash flow available for spending at the discretion of managers"*  
(Jensen, 1986, blz. 324)

Onder "free cash flow" verstaat Jensen het overschot aan geldmiddelen wanneer alle projecten met een positieve "net present value" (NPV) gefinancierd zijn. In ondernemingen met grote "free cash flows" en lage groeivoorzichten heeft de ondernemingsleiding heel wat bewegingsvrijheid om de overtollige geldmiddelen te besteden. Het aangaan van schulden beperkt haar beslissingsvrijheid, omdat zij hierdoor gedwongen wordt op overeengekomen tijdstippen rentebetalingen en aflossingen te doen. Jensen is van mening dat het gevaar om in de toekomst niet in staat te zijn aan deze rente- en aflossingsverplichtingen te voldoen voor de ondernemingsleiding een motiverende kracht zal zijn om deze ondernemingen efficiënter te leiden en te organiseren.

De voorgaande zienswijze kan worden omschreven als de Free Cash Flow-theorie. Als gevolg van het bestaan van agency-problemen zullen heel wat ondernemingen minder schuldfinanciering gebruiken dan optimaal zou moeten. Indien in deze ondernemingen eigen kapitaal vervangen wordt door schulden, zal dit volgens deze theorie leiden tot een verhoging van de aandelenwaarde. Immers, de aanwezigheid van meer schulden beperkt de financiële beslissingsvrijheid. Een daling van de aandelenwaarde doet zich voor in het omgekeerde geval.

Winstgevendende ondernemingen met veel "free cash flow" zullen een groot gedeelte van hun groei kunnen financieren met ingehouden winsten, waardoor de externe controle van de kapitaalverschaffers wegvalt.

Weinig renderende ondernemingen zullen eerder een beroep moeten doen op externe kapitaalverschaffers, waardoor het voor de managers moeilijker zal zijn om hun eigen belangen te laten primeren (boven de belangen van de aandeelhouders). Volgens deze theorie kan derhalve een negatief verband tussen winstgevendheid en schuldgraad verklaard worden.

## 5. De Pecking Order-theorie

Naast de Static Tradeoff-theorie stelde Myers in 1984 een andere visie voor op het kapitaalstructuurvraagstuk, namelijk de Pecking Order-theorie (Myers, 1984).

Deze benadering volgt niet uit een deductief-logische redenering overeenkomstig het denken in termen van een verhoging van de marktwaarde van de onderneming op de kapitaalmarkt. Zij steunt op een inductief-generaliserende redenering, waarbij de handhaving van continuïteit en levensvatbaarheid van de onderneming in termen van financiële mobiliteit en het vermijden van illiquiditeit een centrale rol speelt.

In deze Pecking Order-benadering van de kapitaalstructuurproblematiek gaat Myers ervan uit dat ondernemingen bij de keuze van de financieringsmiddelen die men zal aanwenden een bepaalde volgorde prefereren. Deze benadering komt hierop neer (zie Myers, 1984, blz. 581):

- 1° dat ondernemingen interne financieringsmiddelen verkiezen
- 2° dat zij hun "target dividend payout ratio's" aanpassen aan de beschikbare investeringsopportunities
- 3° dat, als gevolg van de aarzeling om dividenden te verlagen en als gevolg van onvoorspelbare fluctuaties in winstgevendheid, alsook van de beschikbare investeringsopportunities, de interne middelen soms onvoldoende zullen zijn en op andere tijdstippen meer dan voldoende
- 4° dat, indien externe financiering nodig is, ondernemingen het veiligste financieringsinstrument eerst zullen kiezen, d.w.z. gewone schulden, dan converteerbare schulden en ten slotte aandelen.

In deze "volgorde"-theorie heeft de onderneming geen welbepaalde target schuldratio. De schuldratio is afhankelijk van hetgeen zich in het verleden heeft voorgedaan. De schuldratio van elke onderneming weerspiegelt haar cumulatieve behoeften aan externe financiering. In deze theorie spelen zowel kosten van asymmetrische informatie als kos-

ten van financiële moeilijkheden een rol (Myers, 1984). Naarmate beide effecten spelen, zullen positieve NPV-projecten niet altijd aanvaard worden omdat de onderneming niet bereid is deze projecten te financieren door het uitgeven van aandelen of andere risicodragende effecten. M.a.w., de financieringsruimte op een bepaald ogenblik zal bepalen of men een investeringsproject al dan niet zal aanvaarden.

Deze benadering van het kapitaalstructuurvraagstuk kan o.m. worden teruggevoerd op bevindingen die uit het onderzoek van Donaldson (1961) en (1984) voortvloeien. Deze bevindingen werden door Myers geherformuleerd, alsook anders genoemd. Myers formuleert dit als volgt:

*"The Pecking Order Story is not new. There are longstanding concerns about corporations who rely too much on internal financing to avoid 'the discipline of capital markets'. Donaldson (1984) has observed pecking order behaviour in careful case studies. But until Myers and Majluf (1984) and Myers (1984), the preference for internal financing and the aversion to new equity issues was viewed as 'managerial' behaviour contrary to shareholders' interests."*  
(Myers, 1990, blz. 7)

Baskin vat het Pecking Order-verhaal als volgt samen:

*"The basic idea of the pecking order hypothesis is remarkably simple. Firms borrow because they need funds. Once asymmetric information places limitations on equity finance, debt tends to become the primary incremental source of funding. Bankruptcy costs do restrict borrowing, but it appears that the supply of debt funds is more elastic than that of equity among our sample of large mature corporations."*  
(Baskin, 1989, blz. 33)

Deze auteur heeft de validiteit van de Pecking Order-theorie empirisch onderzocht en concludeert:

*"The accumulated evidence in favor of the pecking order hypotheses is now substantial ... Now it is possible to provide pecking order behavior with a rational theoretical basis, and there seems no longer any reason to ignore the manifest empirical evidence."*  
(Baskin, 1989, blz. 33)

## 6. De Stakeholder-theorie

Cornell en Shapiro (1987) gaan ervan uit dat er naast de kapitaalverschaffers andere belangengroepen ("Non-investor Stakeholders") zijn die een belangrijke rol spelen bij het bepalen van de financiële politiek. Deze belangengroepen zijn volgens hen houder van impliciete rechten ("implicit claims"). Dit zijn niet-geschreven rechten en beloften, zoals b.v. de belofte om service-na-verkoop te verlenen aan klanten, jobveiligheid en -zekerheid voor personeelsleden<sup>15</sup>.

Cornell en Shapiro (1987) introduceren de begrippen "organizational capital" en "organizational liabilities". Zij definiëren het eerste begrip als de huidige waarde van alle toekomstige impliciete rechten die de onderneming verwacht te verkopen. "Organizational liabilities" wordt door hen gedefinieerd als de verwachte kost, vanuit ondernemingsstandpunt, die verbonden is aan het naleven van huidige en toekomstige impliciete rechten.

Deze auteurs zijn van mening dat de kapitaalstructuurbeslissing eveneens afhankelijk kan zijn van het verschil tussen de bovengenoemde begrippen ("net organizational capital" genoemd) en van de aard van de houders van deze impliciete rechten (de "stakeholders")<sup>16</sup>. Volgens Cornell en Shapiro (1987) zullen ondernemingen die over een grote hoeveelheid "net organizational capital" beschikken, minder schulden aangaan. Door minder schulden op te nemen, verminderen zij de kans op financiële moeilijkheden, zodat zij met meer zekerheid in staat zullen zijn de houders van impliciete rechten te kunnen vergoeden (indien nodig).

Titman (1984) heeft er in 1984 reeds op gewezen dat er kosten verbonden zijn aan de contracten (expliciete of impliciete) tussen de onderneming en haar klanten, leveranciers en personeelsleden. Bijvoorbeeld, als klanten een produkt kopen betalen zij eveneens voor de impliciete rechten verbonden aan de aankoop (o.a. dienst na verkoop, waarborg). Als een onderneming in faillissement gaat, vallen deze impliciete rechten weg. De onderneming zal haar produkten, waarbij de impliciete rechten belangrijk zijn, moeilijker of slechts tegen verslechterde han-

<sup>15</sup> In Cornell en Shapiro (1988) worden nog andere voorbeelden aangehaald van impliciete rechten die klanten, personeelsleden en leveranciers kunnen hebben.

<sup>16</sup> Cornell en Shapiro formuleren deze uitspraak als volgt: "It follows, therefore, that financial structure may also depend on a firm's net organizational capital and on the nature of its stakeholders" (Cornell en Shapiro, 1987, blz. 10).

delsvoorwaarden kunnen verkopen. De kapitaalstructuurkeuze heeft een impact op de kans dat de onderneming in faillissement zal gaan, zodat deze kosten die voortvloeien uit de verslechterde handelsvoorwaarden beschouwd kunnen worden als indirecte kosten van financiële moeilijkheden.

Vermits het risico verbonden aan het bezit van deze impliciete rechten moeilijk te diversifiëren is, speelt het totale risico, gemeten door de variantie van de werkelijke kasstromen van een onderneming, een rol. Zowel de keuze van de investeringsprojecten als de keuze van de kapitaalstructuur heeft een impact op het totale risico. Naarmate het totale risico van de onderneming toeneemt, verhoogt de kans op het niet kunnen naleven van de impliciete rechten. "Stakeholders" zullen zich ervan bewust worden dat de waarde van hun impliciete rechten vermindert. Vermits deze impliciete rechten aan de verkochte produkten verbonden zijn, zal de vermindering van de waarde van de onderneming tot uiting komen via een daling van de inkomsten en/of een verhoging van de kosten (Cornell en Shapiro, 1987, blz. 7).

Deze stakeholder-theorie heeft volgens Barton, Hull en Sundaram een intuïtieve aantrekkingskracht om het gedrag van ondernemingen te verklaren (Barton, Hull en Sundaram, 1989). Deze auteurs hebben getracht op basis van een ingewikkelde methode een aantal hypothesen van deze stakeholder-theorie te testen. Zij concluderen:

*"The results of this preliminary study provide encouragement to further evaluate stakeholder theory as a tool to enhance understanding of corporate financial phenomena."*

(Barton, Hull en Sundaram, 1989, blz. 43)

De ontwikkeling van deze "nieuwe" theorie staat echter nog in de kinderschoenen, zodat verder onderzoek (zowel theoretisch als empirisch) nodig is om de implicaties van deze theorie te achterhalen.

### Evaluatie en besluit

In dit artikel hebben wij een overzicht gegeven van studies die aandacht besteden aan het vraagstuk van de kapitaalstructuurbeslissing. Myers (1984) spreekt in zijn artikel over "The Capital Structure Puzzle". Deze titel geeft op gepaste wijze weer dat tot op heden de theorie niet in staat is de werkelijkheid te verklaren, doch enkel de factoren aan te geven die belangrijk (kunnen) zijn. Deze factoren waaruit het bestaan

van een optimale kapitaalstructuur zich laat verklaren, passen bij elkaar als een puzzel. Dagelijks worden er stukjes aan de puzzel toegevoegd, zodat wij een vollediger beeld krijgen van de hele puzzel. Bij de bespreking van de ontwikkelingen met betrekking tot de kapitaalstructuurtheorie werd een onderscheid gemaakt tussen zes theorieën: de traditionele theorie, de theorie van Modigliani en Miller, de Static Tradeoff-theorie, de Free Cash Flow-theorie, de Pecking Order-theorie en de Stakeholder-theorie.

De aanhangers van de traditionele theorie zijn van mening dat er een optimale kapitaalstructuurverhouding bestaat, d.w.z. een verhouding tussen het vreemd en het eigen kapitaal waarbij de marktwaarde van de onderneming maximaal en de gewogen gemiddelde kapitaalkost minimaal is. De traditionalisten nemen aan dat de kost van het eigen kapitaal slechts weinig toeneemt bij redelijke schuldopnames door de onderneming. Deze visie impliceert echter dat geldverschaffers misleid kunnen worden door geld te laten verschaffen tegen een lagere opbrengstvoet dan op basis van het risico van de ontlening verantwoord zou kunnen worden.

In paragraaf 2 werd de visie van Modigliani en Miller besproken. Hun belangrijkste en bekendste stelling is dat, gegeven een belastingvrije en perfecte kapitaalmarkt, de marktwaarde van de onderneming en haar kapitaalkost onafhankelijk zijn van veranderingen in de kapitaalstructuurverhouding. Een optimale kapitaalstructuurverhouding kan hier niet worden aangeduid. Wanneer Modigliani en Miller in een tweede paper vennootschapsbelastingen introduceren in hun analyse, komen zij tot de conclusie dat een optimale kapitaalstructuur erin bestaat zoveel mogelijk schuldfinanciering te gebruiken. De marktwaarde van de onderneming neemt immers toe als gevolg van het belastingvoordeel dat voortvloeit uit de fiscale aftrekbaarheid van interestkosten.

De stellingen van Modigliani en Miller zijn herhaaldelijk het voorwerp geweest van kritiek. Deze kritiek spitste zich vooral toe op de door Modigliani en Miller aangenomen assumpties (zie Brigham, 1985 ; Copeland en Weston, 1988 ; Laveren, 1986, 1990). De theorie van Modigliani en Miller, zelfs met belastingen, komt bovendien niet overeen met wat in de werkelijkheid kan worden waargenomen.

In een artikel van 1988, waarin wordt teruggekeken op de stellingen van Modigliani en Miller uit 1958, stelt Miller het volgende:

*"Clearly Proposition I, and its proof, has been accepted into economic theory. Less clear, however, is the empirical significance of Modigliani and Miller value - invariance Proposition I ... Looking back now, perhaps we should have put more emphasis on the other, upbeat side of the 'nothing matters' coin: showing what doesn't matter can also show, by implication, what does."*

(Miller, 1988, blz. 100)

In de Static Tradeoff-theorie wordt aangenomen dat opbrengsten en kosten verbonden aan schuldfinanciering tegenover elkaar kunnen worden afgewogen, zodat een optimale kapitaalstructuurverhouding wordt bekomen bij minder dan 100 % schuldfinanciering. Deze kosten en opbrengsten verbonden aan schuldfinanciering resulteren uit het bestaan van allerlei marktimperfecties, waaronder vennootschaps- en personenbelastingen, kosten van financiële moeilijkheden, agency-kosten, informatie- en signaleringskosten en transactiekosten. In deze theorie wordt verondersteld dat de onderneming haar kapitaalstructuur zal aanpassen totdat de marktwaarde van de onderneming gemaximaliseerd is (d.w.z. totdat de optimale of target schuldratio bereikt is).

De tradeoff-theorie is in feite geen theorie als zodanig, doch het gaat hierbij om een denkkader waarbinnen de verschillende factoren die van belang worden geacht voor de kapitaalstructuurbeslissing worden samengebracht. De tradeoff-theorie leidt tot heel wat empirisch toetsbare hypothesen. Doch de empirische evidentie is niet altijd eensluidend (zie Bradley, Jarrel en Kim, 1984 ; Long en Malitz, 1983 en Titman en Wessels, 1988).

Vooraf het negatief verband tussen de winstgevendheid van ondernemingen en de schuldgraad vormt een probleem voor deze theorie. De theorie voorspelt immers een positief verband. Een goede winstgevendheid laat toe veel winsten te reserveren, zodat door de toename van de schuldcapaciteit van de onderneming meer schulden kunnen worden opgenomen. De theorie is evenmin in staat te verklaren waarom de aandelenkoersen stijgen als eigen kapitaal wordt vervangen door vreemd kapitaal en dalen in het omgekeerde geval. Volgens de tradeoff-theorie kan elke kapitaalstructuurverandering geïnterpreteerd worden als een poging om de optimale schuldratio te bereiken, waardoor de aandelenkoers zou moeten stijgen ongeacht het feit of schulden worden opgenomen dan wel terugbetaald. Myers (1984) is van mening dat het bestaan van aanzienlijke transactiekosten verbonden aan aandelenfinanciering de negatieve relatie tussen de aandelenuitgifte en de beurskoers kan verklaren.

De Free Cash Flow-theorie gaat ervan uit dat managers niet altijd trachten de optimale kapitaalstructuur te bereiken of te behouden. Om te vermijden dat de financiële beslissingsvrijheid beperkt wordt, verkiezen managers de onderneming te financieren met minder schulden. Wij maakten in paragraaf 4 duidelijk dat deze theorie in staat is de twee aangehaalde empirische problemen van de tradeoff-theorie (cfr. supra) te verklaren. Meer onderzoek is gewenst om de implicaties van deze theorie verder uit te diepen.

In de Pecking Order-theorie neemt men aan dat ondernemingen bij de keuze van de financieringswijze van hun investeringen een bepaalde "volgorde" zullen verkiezen. Er is hierbij geen sprake van een optimale kapitaalstructuurverhouding. De Pecking Order-theorie is een dynamisch verhaal. De winstgevendheid en de investeringsbehoeften van de onderneming bepalen mede de waargenomen kapitaalstructuurverhouding. Myers (1984) stelt dat deze theorie een logische verklaring geeft voor de kapitaalstructuurverhouding van heel wat ondernemingen. De theorie biedt echter geen houvast bij het bepalen van een optimale kapitaalstructuurratio. De theorie onderscheidt immers twee soorten eigen kapitaal, namelijk ingehouden winsten (vooraan in de volgorde) en extern aandelenkapitaal (helemaal achteraan in de volgorde). Hoewel er reeds enig empirisch onderzoek is gebeurd, mogen wij de volgende jaren nog meer onderzoeksresultaten verwachten.

In paragraaf 6, ten slotte, werd een recente theorie voorgesteld, met name de Stakeholder-theorie. Volgens Cornell en Shapiro (1987) zullen investerings- en financieringsbeslissingen genomen worden rekening houdend met de belangen van de houders van impliciete rechten (en verplichtingen). Het is mogelijk dat een onderneming zal trachten zich van haar concurrenten te differentiëren door de uitvoering van verbintenissen t.o.v. de houders van de impliciete rechten beter te garanderen. Onder bepaalde omstandigheden kan dit gebeuren door het kiezen van een gepaste kapitaalstructuur. Empirisch onderzoek zal uitwijzen in hoeverre de voorspellingen van deze theorie standhouden in de werkelijkheid.

Een vraag die in het kader van de kapitaalstructuurbeslissing kan gesteld worden is de volgende: "How do firms choose their capital structure?" Myers (1984) antwoordde op deze vraag in 1984 als volgt: "We don't know". Anno 1991 kunnen wij als algemene conclusie stellen dat de speurtocht naar factoren die in staat zullen zijn de optimale kapitaalstructuur te verklaren, nog niet is afgelopen.

## Bibliografie

- ALTMAN, C.I. (1984), "A Further Empirical Investigation of the Bankruptcy Cost Question", *Journal of Finance*, september, blz. 1067-1089.
- BARNEA, R. HAUGEN en Z. SENBET (1985), *Agency Problems and Financial Contracting*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- BARTON, S.L., N.C. HILL en S. SUNDARAM (1989), "An Empirical Test of Stakeholder Theory Predictions of Capital Structure", *Financial Management*, Spring, blz. 36-44.
- BASKIN, J.V. (1989), "An Empirical Investigation of the Pecking Order Hypothesis", *Financial Management*, Spring, blz. 26-35.
- BRADLEY, M., G.A. JARREL en E.H. KIM (1984), "On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence", *Journal of Finance*, juni, blz. 857-878.
- BREALEY, R. en S.M. MYERS (1991), *Principles of Corporate Finance*, 4th edition, McGraw-Hill, New York.
- BAXTER, N.D. (1967), "Leverage, Risk of Ruin and the Cost of Capital", *The Journal of Finance*, jg. 22, september, blz. 395-403.
- BRIGHAM, E.F. (1985), *Financial Management: Theory and Practice*, 4th edition, The Dryden Press, Hinsdale, Ill., 1128 blz.
- CHEN, A.H. (1979), "A theory of Corporate Bankruptcy and Optimal Capital Structure", in: Bicksler J.L., *Handbook of Financial Economics*, North-Holland Publishing Company, Amsterdam, blz. 275-291.
- COOLS, K. (1990), "Determinanten van de vermogensstructuur", *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, september, blz. 368-377.
- COPELAND, T.E. en WESTON, J.F. (1988), *Financial Theory and Corporate Policy*, 3rd edition, Addison-Wesley Publishing Company, Reading, Mass., 946 blz.
- CORNELL, B. en A.C. SHAPIRO (1987), "Corporate Stakeholders and Corporate Finance", *Financial Management*, Spring, blz. 5-14.
- CORNELL, B. en A.C. SHAPIRO (1988), "Financing Corporate Growth", *Journal of Applied Corporate Finance*, Summer, blz. 6-22.
- DE ANGELO H. en R. MASULIS (1980), "Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxes", *Journal of Financial Economics*, blz. 435-452.
- DONALDSON, G. (1961), *Corporate debt capacity*, Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University, Boston, Mass., 294 blz.
- DONALDSON, G. (1984), *Managing Corporate Wealth*, Praeger, New York, 198 blz.
- DURINCK, E. (1974), *De bepaling van de schuldcapaciteit van de onderneming*, doctoraal proefschrift, UFSIA, Antwerpen, 300 blz.
- FAMA, E.F. en M.H. MILLER (1972), *The Theory of Finance*, Holt, Rinehart and Winston, New York, 346 blz.
- GORDON, M.J. (1989), "Corporate Finance under the MM Theorems", *Financial Management*, Summer, blz. 19-28.
- HARRIS, M. en A. RAVIV (1991), "The Theory of Capital Structure", *Journal of Finance*, maart, blz. 297-355.

- JENSEN, M.C. en W.H. MECKLING (1976), "Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, vol. 4, December, blz. 305-360.
- JENSEN, M.C. (1986), "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers", *American Economic Review*, december, blz. 323-329.
- JONCKHART, M.J. (1983), "De scheiding van leiding en financiering en de optimale vermogensstructuur", *Bedrijfskunde*, nr. 1, blz. 19-26.
- KIM, E.H., W. LEWELLEN en J. McCONNELL (1979), "Financial Leverage and Clienteles: Theory and Evidence", *Journal of Financial Economics*, maart, blz. 83-110.
- KOUTSOYIANNIS A. (1982), *Non-Price Decisions: The Firm in a Modern Context*, Macmillan Press, Londen, 671 blz.
- KRAUS, A. en R.H. LITZENBERGER (1973), "A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage", *The Journal of Finance*, jg. 28, blz. 11-22.
- LAVEREN, E. (1986), "Nobelprijs Economie 1985: Franco Modigliani en zijn bijdrage tot de theorie van de kapitaalstructuur en de kapitaalkost van de onderneming", *Economisch en Sociaal Tijdschrift*, nr. 2, april, blz. 143-159.
- LAVEREN, E. (1990), *Interacties tussen investerings- en financieringsbeslissingen: impact en verwerking van deze interacties in de investeringsanalyse*, doctoraal proefschrift, UFSIA, Antwerpen, 430 blz.
- LAVEREN, E. en E. DURINCK (1991), "De vermogenskosten van de onderneming (cost of capital)", *Praktijkboek Financieel Management*, Kluwer, Deventer, deel VI.4, 17 blz.
- LELAND, H. en D. PYLE (1977), "Informational Asymmetries, Financial Structure and Financial Intermediation", *Journal of Finance*, blz. 371-387.
- LONG, M.S., en I.B. MALITZ (1983), "Investment Patterns and Financial Leverage", in : Friedman, B.M., *Corporate Capital Structures in the U.S.*, blz. 325-351.
- MARTIN, J.D. (1987), "Alternative net present value models", in: Lee (ed.), *Advances in Financial Planning and Forecasting*, JAI Press, vol. 2, blz. 51-66.
- MASULIS, R.W. (1988), *The Debt/Equity Choice*, Ballinger Publishing Company, New York, 191 blz.
- MERTON, R.C. (1987), "In Honour of Nobel Laureate, Franco Modigliani", *Journal of Economic Perspectives*, jg. 1, nr. 2, Fall, blz. 145-155.
- MILLER, M.H. (1977), "Debt and Taxes", *The Journal of Finance*, blz. 261-275.
- MILLER, M.H. (1988), "The Modigliani-Miller Propositions After Thirty Years", *Journal of Economic Perspectives*, Fall, blz. 99-120.
- MODIGLIANI, F. en M. MILLER (1958), "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", *The American Economic Review*, jg. 48, juni, blz. 261-297.
- MODIGLIANI, F. en M.H. MILLER (1963), "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction", *American Economic Review*, blz. 433-443.
- MYERS, S. (1974), "Interactions of Corporate Financing and Investment Decisions: Implications for Capital Budgeting", *Journal of Finance*, blz. 1-25.
- MYERS, S.C. (1977), "Determinants of Corporate Borrowing", *Journal of Financial Economics*, november, blz. 147-176.
- MYERS, S.C. (1984), "The Capital Structure Puzzle", *The Journal of Finance*, juli, blz. 575-592.
- MYERS, S.C. (1990), *Still Searching for an Optimal Capital Structure*, niet-gepubliceerde working paper, 31 blz.
- MYERS, S. en N. MAJLUF (1984), "Corporate Financing and Investment Decisions, when Firms have Information Investors do not have", *Journal of Financial Economics*, blz. 187-221.
- NARAYANAN, M.P. (1988), "Debt versus Equity under Asymmetric Information", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, maart, blz. 39-51.
- ROBICHEK, A.A. en S.C. MYERS (1966), "Problems in the Theory of Optimal Capital Structure", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, juni, blz. 1-35.
- ROSS, S. (1977), "The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signaling Approach", *Bell Journal of Economics* 8, blz. 23-40.
- SCOTE, J.H., Jr. (1977), "Bankruptcy, secured debt and optimal capital structure", *Journal of Finance* 32, blz. 1-19.
- SCOTT, J. (1981), "The Probability of Bankruptcy: A Comparison of Empirical Predictions and Theoretical Models", *Journal of Banking and Finance*, september, blz. 317-44.
- SHAPIRO, A.C. (1990), *Modern Corporate Finance*, Macmillan Publishing Company, New York, 1045 blz.
- SOLOMON, E. (1963), *The Theory of Financial Management*, Columbia University Press, New York, 170 blz.
- TEMPELAAR, F.A. (1985), "Een kritische evaluatie van de theorie van de optimale vermogensstructuur (of: waar staan we anno 1985, sinds 1958?)", in: Van den Bergh (e.a.), *Financiering en belegging: stand van zaken anno 1985*, Erasmus Universiteit Rotterdam, 478 blz.
- TITMAN, S. en R. WESSELS (1988), "The Determinants of Capital Structure Choice", *Journal of Financial Economics*, blz. 137-151.
- TITMAN, S. (1984), "The effect of Capital Structure on a firm's liquidation decision", *Journal of Financial Economics*, vol. 13, blz. 137-151.

#### Abstract

#### *More than Three Decades Searching for an Optimal Capital Structure*

*The search for an optimal capital structure has been a central issue in the financial literature ever since the publication of Modigliani and Miller's value-invariance proposition in 1958. In this article we present a survey of major theories of capital structure. We focus on six different capital structure theories: the traditional theory, the Modigliani-Miller theory, the Static Tradeoff theory, the Free Cash Flow theory, the Pecking Order theory and the Stakeholder theory. After a brief description of each theory separately, a discussion and critical evaluation is held in the last section.*