



CONSULTATIE
BETREFFENDE DE METHODOLOGIE VOOR DE BEPALING VAN DE WACC
IN DE KOSTENMODELLEN TER IMPLEMENTATIE VAN DE VERPLICHTINGEN
OPGELEGD AAN DE SMP-OPERATOREN IN DE VERSCHILLENDE MARKTEN
M.B.T. DE ELEKTRONISCHE COMMUNICATIE

Opgesteld door het BIPT
in samenwerking met Bureau van Dijk Management Consultants

Juli 2005

Inhoudsopgave

0. INLEIDING	3
1. ALGEMENE BESCHOUWINGEN M.B.T. DE BEPALING VAN DE WACC	3
1.1. Verschillende WACC, indien verschillend risicoprofiel	3
1.2. Stabiliteit van de WACC	5
2. DE BEPALING VAN DE WACC	6
2.1. Principe en gebruikte formule	6
2.2. Bepaling van de diverse parameters van de WACC	6
2.2.1 De marktwaarde van de onderneming en de gearing ratio	6
2.2.2 Kost van het vreemd vermogen (r_d).....	8
2.2.3 Kost van het eigen vermogen (r_e)	8
2.2.4 Belastingvoet voor vennootschappen (t_c)	12
3. ANTWOORD EN CONTACTGEGEVENS.....	13

0. INLEIDING

In het nieuw regelgevend kader, getransponeerd in de nieuwe wet betreffende elektronische communicatie¹, is een sterk procedurele en coherente aanpak van regulering uitgewerkt, i.e. marktanalyse, marktdefinitie en opleggen van verplichtingen. In dit kader herbekijkt het BIPT de consistentie van de methodologie voor de bepaling van de WACC.

Het BIPT acht een transparante communicatie hierover noodzakelijk voorafgaand aan een verdere analyse en eventuele beslissing omtrent de methodologie ter vaststelling van de WACC. Bijgevolg wil het BIPT het standpunt van de operatoren hierover raadplegen tijdens een consultatie omtrent de bepaling van de WACC: de Weighted Average Cost of Capital (WACC) of gewogen gemiddelde kapitaalkost. Deze vormt een weerspiegeling van het vereiste rendement voor een bepaalde onderneming of bepaalde activiteit. De consultatie betreft het geheel van de markten onderscheiden binnen de elektronische communicatiesector. De consultatie betreft verder zowel enkele algemene beschouwingen, als ook de concrete methodologie voor de bepaling van de WACC.

Het voorliggend document is opgedeeld in twee delen:

- Deel 1 behandelt tenslotte de algemene beschouwingen m.b.t. de WACC
- Deel 2 herneemt de gebruikte methodologie voor de bepaling van de WACC, en stelt enkele vragen m.b.t. mogelijke aanpassingen.

1. ALGEMENE BESCHOUWINGEN M.B.T. DE BEPALING VAN DE WACC

In een eerste punt wordt nagegaan in hoeverre het wenselijk is om de WACC te differentiëren naar de verschillende markten toe (vast versus mobiel en tussen de verschillende vaste markten). Daarna wordt stilgestaan bij de wenselijkheid om stabiliteit in de WACC na te streven en hoe dit gerealiseerd kan worden.

1.1. *VERSCHILLENDE WACC, INDIEN VERSCHILLENDE RISICOPROFIEL*

Is een verschillende WACC nog verantwoord?

In het verleden werd een verschillende WACC vastgesteld voor verschillende projecten: incumbent versus nieuwkomers (bijvoorbeeld mobiel). Voor deze laatste werd een hoger percentage vastgelegd, als weerspiegeling van de assumptie dat deze investeringen aanzienlijk meer risico droegen.

Het BIPT is van mening dat de verschillen in risico tussen bijvoorbeeld vaste en mobiele operatoren in de voorbije jaren geëvolueerd zijn. Daarom is het nodig de vraag te stellen hoe de verschillen tussen vast en mobiel geëvolueerd zijn, en welke impact dit heeft op de vaststelling van de WACC.

Vraag 1: Hoe zien de operatoren de evolutie in het risicoprofiel van vast t.o.v. mobiel?

¹ Wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie

Vraag 2: Aan de operatoren wordt gevraagd welke elementen al dan niet een verschil in risico aangeven tussen de mobiele en de vaste afdeling van een dezelfde operator of groep en in welke richting deze verschillen gaan.

Vraag 3: Wat dient de impact te zijn, indien een verschillend risicoprofiel tussen vast en mobiel vastgesteld wordt? En waarom?

Vraag 4: Hoe zien de operatoren de evolutie in het risicoprofiel van de verschillende mobiele operatoren?

Vraag 5: Aan de operatoren wordt gevraagd de elementen aan te wijzen die al dan niet een verschil in risico vertonen tussen de verschillende mobiele operatoren en in welke richting deze verschillen gaan.

Vraag 6: Wat dient de impact te zijn, indien een verschillend risicoprofiel voor de verschillende mobiele operatoren vastgesteld wordt? En waarom?

Hoe moet in de toekomst een (verschillende?) WACC bepaald worden?

Voor de vaste diensten (interconnectie, unbundling, bitstream) wordt de WACC vastgesteld op basis van de methodologie beschreven in punt 2. Er kan geargumenteed worden dat hiermee de WACC van een operator wordt “gewogen”, rekening houdende met onder andere vaste en mobiele telefonie. De Beta is immers geschat op basis van de Beta van een aantal andere teleumbedrijven met een notering op de S&P500², die veelal meerdere afdelingen hebben waaronder mobiele telefonie.

Vermits een dergelijke groep een aantal verschillende Businesses vertegenwoordigt, is het mogelijk dat bepaalde Businesses meer/minder risicovol zijn dan andere. Dit kan zich dan vertalen in een hogere/lagere vereiste kapitaalkost voor deze activiteiten (bijvoorbeeld via het gebruik van een andere Beta: zie punt 2.2.3b).

Merk op dat de CAPM-benadering alleen het systematische risico in aanmerking neemt, wat impliceert dat als hypothese wordt aangenomen dat in de CAPM-benadering het specifieke risico kan worden gediversifieerd dankzij een benadering van de efficiënte portefeuille.

Indien een onderscheid in WACC behouden blijft, lijkt gesteld te kunnen worden dat de berekende WACC in het voorgestelde geval betrekking heeft op een gemiddelde WACC voor de gehele onderneming. Dit zou willen zeggen dat indien voor mobiele telefonie een WACC hoger dan het gemiddelde genomen wordt, dit zich zou vertalen in een WACC voor andere diensten die lager is dan de gemiddelde WACC.

Aan de operatoren worden hun opmerkingen hierover gevraagd.

Vraag 7: Gaan de operatoren akkoord met het toepassen van de CAPM-benadering in de methodologie die in punt 2 wordt uiteengezet?

Vraag 8: Gaan de operatoren akkoord dat de methodologie in punt 2 betrekking heeft op een gediversifieerde onderneming met onder meer vaste en mobiele telefonie?

² Er werd voor de S&P500 gekozen om een voldoende groot staal te hebben.

Vraag 9: Indien een verschil gemaakt wordt tussen de WACC voor vaste en mobiele telefonie, dient de ‘gemiddelde’ WACC dan overeen te komen met de WACC berekend in punt 2?

Vraag 10: Zijn er redenen te veronderstellen dat sommige parameters in punt 2 verschillend zijn voor vaste t.o.v. mobiele telefonie? Welke parameters? Waarom? Hoe zouden deze verschillen dan kunnen worden vastgesteld ?

Zijn er andere diensten die een andere WACC vereisen?

In het verleden werd er geen verschillende WACC gebruikt voor verschillende vaste diensten van een bepaalde operator. Het risicoprofiel binnen de vaste diensten kan echter ook sterk variëren van project tot project. Zo heeft bijv. het copper access gedeelte mogelijk een ander risicoprofiel dan de investeringen in een Next Generation Network (NGN). Analoog aan de logica om een verschillende WACC voor vast en mobiel te nemen, zou bijgevolg geargumenteed kunnen worden dat het ‘copper access’ gedeelte t.o.v. de rest een andere WACC zou moeten krijgen.

Vraag 11: Wat is het standpunt van de operatoren omtrent een verschillende WACC voor het copper access gedeelte, en waarom?

Vraag 12: Indien de operator van mening is dat een verschillende WACC nodig is voor het copper access gedeelte, wordt gevraagd de elementen aan te duiden die dit verschil dan zouden verantwoorden.

Vraag 13: Hebben de operatoren nog opmerkingen in het algemeen omtrent het gebruik van een verschillende WACC voor andere diensten?

1.2. STABILITEIT VAN DE WACC

Punt 2 zal de methodologie ter bepaling van de WACC beschrijven. Eénmaal de methodologie vastgesteld is, is het enkel nog nodig de parameters te actualiseren. Ondanks het feit dat de methodologie rigoureuus is uitgewerkt en de parameters relatief objectief vastgelegd kunnen worden, zijn er parameters die sterk kunnen fluctueren van jaar tot jaar: bijvoorbeeld de Beta en de risicopremie. Bijgevolg kan het zijn dat de WACC van jaar tot jaar sterk schommelt. Het BIPT is van mening dat sterke schommelingen in de WACC niet wenselijk zijn.

Het BIPT verwelkomt de input van de operatoren omtrent deze problematiek.

Vraag 14: Zijn er concrete voorstellen van de operatoren omtrent hoe sterke schommelingen in de WACC vermeden kunnen worden?

Vraag 15: Wensen de operatoren dat de WACC voor meerdere jaren vastgelegd wordt? Indien ja, op welke wijze en waarom?

Het BIPT heeft voor BRIO 2005 een prijschaar van +2%/-2% ingevoerd voor de WACC (een jaarlijkse maximumontwikkeling).

Vraag 16: Het BIPT wenst van de operatoren te weten of zij een prijschaar wensen, en waarom (niet). En indien gewenst, in welke vorm.

2. DE BEPALING VAN DE WACC

Dit deel van de consultatie geeft een beschrijving van de bepaling van de WACC. Aan de beschrijving zijn enerzijds enkele mogelijke verfijningen en aanpassingen van de methodologie toegevoegd, en anderzijds enkele vragen naar de sector toe.

2.1. PRINCIPE EN GEBRUIKTE FORMULE

De berekening van de kapitaalkostenvoet gebeurt aan de hand van de WACC-formule ('*Weighted Average Cost of Capital*'), overeenkomstig de vakliteratuur en in navolging van de 'Aanbeveling (98)960' en ook de review hiervan door de ERG³.

De kapitaalkost komt overeen met een WACC vóór belastingen (pré-tax) is aangewezen, vermits het bedrag aan vergoeding van het kapitaal deel zal uitmaken van een nog te belasten massa die na belastingen een rendement r_e (voor het eigen vermogen) en een rendement r_d (voor het vreemd vermogen) garandeert.

De WACC vóór belastingen volgt uit volgende formule:

$$WACC_{pré-tax} = \left(\frac{r_e}{1 - t_c} \times \frac{E}{E + D} \right) + \left(r_d \times \frac{D}{E + D} \right)$$

Met r_e : kost van het eigen vermogen (na belastingen);
 r_d : kost van het vreemd vermogen (vóór belastingen);
 t_c : belastingsvoet voor vennootschappen;
 E : marktwaarde eigen vermogen;
 D : marktwaarde vreemd vermogen.

De bepaling van de kost van het eigen vermogen gebeurt aan de hand van het *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*:

$$r_e = r_f + \beta_{equity} \times [E(r_m) - R_f]$$

$$r_d = r_f + \text{risico-opslag } p$$

Met r_f : risicovrije rentevoet;
 $E(r_m)$: verwacht rendement van een perfect gediversifieerde portefeuille;
 $E(r_m) - r_f$: marktrisicopremie;
 β_{equity} : het systematisch risico van een bepaalde activiteit of onderneming.

2.2. BEPALING VAN DE DIVERSE PARAMETERS VAN DE WACC

2.2.1 DE MARKTWAARDE VAN DE ONDERNEMING EN DE GEARING RATIO

2.2.1a DE MARKTWAARDE VAN HET VREEMD VERMOGEN VAN DE ONDERNEMING (D)

³ De "ERG Opinion on 'Proposed changes to Commission Recommendation of 1998 on Accounting separation and cost accounting' gebruikt dezelfde methodologie.

De bepaling van de schulden kan bijvoorbeeld gebeuren op basis van de financiële rekeningen.

Vraag 17: Is de sector akkoord met de financiële rekeningen als bron voor de marktwaarde van het vreemd vermogen ? Zoniet, welke andere bron of methode geniet dan de voorkeur ?

2.2.1b DE MARKTWAARDE VAN HET EIGEN VERMOGEN VAN DE ONDERNEMING (E)

De marktwaarde van het eigen vermogen kan bepaald worden op basis van een schatting, of indien beschikbaar, op basis van de marktkapitalisatie weerspiegeld in de beurskoers.

Vraag 18: Is de sector akkoord met het nemen van beursinformatie als bron voor de marktwaarde van het vreemd vermogen ? Zoniet, welke andere bron of methode geniet dan de voorkeur ?

2.2.1c DE GEARING RATIO

Het BIPT heeft vastgesteld dat sommige andere regulatoren een 'efficiënte' kapitaalstructuur gebruiken bij de berekening van de WACC.

Totnogtoe gebruikte het BIPT de reële kapitaalstructuur (op basis van de marktwaarde en dus niet van de balans). Voor Belgacom is deze balansstructuur bijvoorbeeld mogelijk niet optimaal. Tabel 1: Benchmark van de Gearing ratio (US GAAP, bron: www.reuters.com) vergelijkt de gearing ratio van Belgacom met andere Europese spelers. Hierbij valt onmiddellijk op dat Belgacom en Swisscom uitzonderingen zijn: respectievelijk 3,5%⁴ en 8,4% gearing t.o.v. een Europees gemiddelde van ongeveer 35%.

Incumbent	Market cap (Mil US\$)	Debt (Mil US\$)	Gearing ratio
Datum	17/06/2005	17/06/2005	
KPN	18.583	9.445,90	33,7%
TDC	8.206	4.807,30	36,9%
BTY	34.590	22.827,60	39,8%
PT	11.950	5.647,30	32,1%
TI	50.433	47.088,70	48,3%
DT	76.225	61.409,20	44,6%
FTE	68.468	57.448,60	45,6%
TEF	81.574	18.363,10	18,4%
SCM	20.012	1.826,00	8,4%
Average			34,2%
Average (excl. FTE & SCM)			36,3%
	(Mil EUR)	(Mil EUR)	
BGC	10.057,35	361,00	3,5%
	10.057,35	5.415,50	35,0%

Tabel 1: Benchmark van de Gearing ratio (US GAAP, bron: www.reuters.com)

Vraag 19: Wat is het standpunt van de operatoren omtrent het gebruik van een 'optimale' gearing ratio?

Vraag 20: Wat is volgens de operatoren een correct niveau van een optimale gearing ratio?

2.2.2 KOST VAN HET VREEMD VERMOGEN (R_D)

De kost van het vreemd vermogen weerspiegelt de return die de operator aan de schuldeisers moet betalen ter compensatie van het ter beschikking stellen van hun kapitaal. Hiervoor gebruikt het BIPT de reële kost van het vreemd vermogen zoals afgeleid kan worden uit de financiële rekeningen.

Vraag 21: Is de sector akkoord met de financiële rekeningen als bron voor de kost van het vreemd vermogen? Zoniet, welke andere bron of methode geniet dan de voorkeur?

2.2.3 KOST VAN HET EIGEN VERMOGEN (R_E)

Zoals reeds vermeld, gebeurt de bepaling van de kost van het eigen vermogen op basis van het CAPM-model.

2.2.3a *RISICOVRIJE RENTEVOET (R_F)*

Het Instituut heeft als basis de risicovrije rente van Amerikaanse staatsobligaties met een looptijd van 10 en 20 jaar. Deze percentages zijn een gemiddelde waarde van de cijfers van de Federal Reserve gedurende 12 maanden.

Voor de bepaling van de uiteindelijke in rekening te nemen termijn heeft het Instituut er voor de link gelegd naar de geschatte levensduur van de in gebruik zijnde activa in het netwerk. Het Instituut schatte de gemiddelde levensduur van de te financieren activa op 12 jaar. Deze periode werd bepaald door een weging van de nuttige levensduur per Asset Class, op basis van de Net Book Value van de nog in werking zijnde activa; het is immers het hiermee verbonden kapitaal dat nog vergoed moet worden. De berekening gebeurde op basis van informatie omtrent de technische levensduur van de activa.

De risicovrije rente wordt bijgevolg bepaald op basis van een lineaire interpolatie op 12 jaar tussen de rente van de overheidsobligaties met een looptijd van 10 en 20 jaar.

Opmerking

I.p.v. de Amerikaanse risico-vrije rente te gebruiken is het ook mogelijk de risico-vrije rente binnen de eurozone te gebruiken.

De risico-vrije rente bepalen op basis van de rente van overheidspapier uitgedrukt in EUR heeft als grote voordeel dat de munteenheid van de risicovrije rente overeenkomt met de munteenheid waarin de operator de meerderheid van zijn kosten betaalt, alsook de munteenheid waarin de inkomsten van de operator zijn uitgedrukt. Bovendien vermindert dit de invloed van wisselkoersschommelingen aanzienlijk.

Hiervoor kan het argument gebruikt worden dat er bij de bepaling van de risico vrije rente en de risicopremie er enerzijds van uitgegaan wordt dat de risicovrije rente en de wisselkoersverschillen sterk gerelateerd zijn, maar dat anderzijds de premie voor het risico om te beleggen in aandelen onafhankelijk is van de munteenheid van de belegging. Onderstaand is uitgelegd waarop deze veronderstelling zich baseert.

Het is immers mogelijk een 'hedge' te maken die het risico van muntschommelingen neutraliseert door middel van een 'future/forward' contract. Dit 'future' contract is

gewaardeerd op basis van het verschil in de risico vrije rente, vermits anders een arbitrage⁵ opportuniteit bestaat.

De arbitragemogelijkheid is geïllustreerd aan de hand van volgend voorbeeld:

Veronderstel dat

- 1 EUR = 1,2 USD;
- de risicovrije rente op 1 jaar in EUR = 20%;
- de risicovrije rente op 1 jaar in USD = 10%,

Dan is een future contract over 1 jaar voor beide partijen even interessant (en is er dus geen bijkomende vergoeding nodig), indien het contract voldoet aan de volgende voorwaarde: $1 \text{ EUR} \times (1+20\%) = 1,2 \text{ USD} \times (1+10\%)$ of m.a.w. $1 \text{ EUR} = 1,1 \text{ USD}$. Indien er contracten bestaan die hiervan afwijken is arbitrage mogelijk door het vastleggen van dit contract en tegelijkertijd een 1-jarig overheidspapier in EUR te kopen (verkopen) en een 1-jarig overheidspapier in USD te verkopen (kopen).

Veronderstel nu dat een belegging in EUR-aandelen een (significant) grotere marktrisicopremie zou gebruiken dan een belegging in USD-aandelen, dan is volgende constructie mogelijk: een belegging in EUR-aandelen wordt gekocht, een belegging in USD-aandelen wordt verkocht en een future contract wordt vastgelegd. Dit mechanisme doet vermoeden dat in een efficiënte markt de risicopremie globaal gezien hetzelfde is.

Vraag 22: Wat is volgens de operatoren de correcte wijze om de risicovrije rente voor operatoren op de Belgische markt te bepalen? Op basis van de Europese of de Amerikaanse risicovrije rente? En waarom?

2.2.3b BÈTA (β)

Het Instituut merkt op dat de beurshistoriek van vele operatoren onbestaande of nog te beperkt is om rechtstreeks een Bèta te kunnen bepalen. Deze bestaat immers uit het berekenen van de correlatie tussen de koers van een aandeel en deze van de marktportfolio en dus een voldoende lange tijdreeks nodig om een significant resultaat te bekomen. Ter indicatie kan gezegd dat Reuters pas een Bèta bepaald na een beurshistoriek van minstens 2,5 jaar, en indien mogelijk de berekening maakt op basis van 5 jaar.

Bijgevolg baseerde het Instituut zich totnogtoe voor de berekeningen van de bèta factor op een benchmark met de volgende Europese incumbents: Telecom Italia, Tele Danmark, France Telecom, Deutsche Telekom, Telefonica, British Telecom, KPN, Swisscom en Portugal Telecom. Al deze incumbents hebben een beursnotering op de beurs van New York (NYSE) waardoor een vergelijking van de marktgegevens geen complexe aanpassingen noodzaakt.

De berekening van de bèta factor⁶ gebeurt op basis van de bèta factoren van bovenstaande incumbents. Het eenvoudigweg berekenen van een rekenkundig gemiddelde van deze bèta-factoren zou echter geen rekening houden met de financiële leverage van de onderneming, welke een belangrijke impact heeft op het risicoprofiel van de onderneming. Het Instituut heeft ervoor gekozen deze leverage in rekening te nemen door eerst alle bèta's te unleveren, vervolgens hiervan het gemiddelde te berekenen en tenslotte de unlevered bèta opnieuw te leveragen in functie van de schulden die Belgacom heeft. Volgende formules illustreren dit:

$$\beta' = \beta / (1+(1-tc) \times D/E)$$

⁵ Arbitrage: tegelijkertijd kopen en verkopen van financiële goederen waarbij winst gemaakt wordt zonder dat daarbij risico gelopen wordt

⁶ gemeten t.a.v. de S&P500 index, bron: Reuters

waarbij β' de unlevered bèta is.

De 'levered' bèta voor de operator resulteert uit het toepassen van de omgekeerde formule:

$$\beta = \beta' \times (1 + (1 - t_c) \times D/E)$$

De marktkapitalisatie van de verschillende operatoren (E) komt uit de data gepubliceerd door Reuters.

Tot slot werd de hoogste en de laagste waarde uit de steekproef van de Europese incumbents geëlimineerd om te vermijden dat extreme waarden het gemiddelde teveel beïnvloeden.

Vraag 23: Gaan de operatoren akkoord dat de Beta op bepaald wordt volgens de 'benchmark'-methodologie hierboven beschreven? Waarom (niet)?

Vraag 24: Hebben de operatoren andere voorstellen voor methode ter bepaling van de Beta?

Vraag 25: Hoe lang moet een operator beursgenoteerd alvorens de Beta op basis van de beurshistoriek bepaald zou kunnen worden? T.o.v. welke beursindex moet deze Beta dan gemeten worden? Welke marktrisicopremie dient dan genomen te worden?

2.2.3c MARKTRISICOPREMIE

Het Instituut baseert de afleiding van de marktrisicopremie op het Ibbotson-rapport 'International Equity Risk Premia Report'⁷. De berekening van de waarden is gebaseerd op de S&P500 als basis voor de markt en op Amerikaanse langetermijn obligaties (20 jaar) als basis voor de risicovrije return.

Vorig jaar is de marktrisicopremie bepaald als een rekenkundig gemiddelde over een periode van 30 jaar. Aangezien de marktrisicopremie een zeer significante impact heeft op het resultaat van de WACC, acht het BIPT het aangewezen om sterke schommelingen in de marktrisicopremie te vermijden. Daarom is een kleine wijziging aangebracht in de berekening van het gemiddelde: de waarden voor de eerste en laatste jaren krijgen een gewicht toebedeeld⁸, zodat deze slechts geleidelijk opgenomen worden in het gemiddelde.

Vraag 26: Hebben de operatoren verdere opmerkingen bij de methodologie ter bepaling van de risicopremie?

Het gebruik van de markthistoriek ter schatting van de risicopremie is niet noodzakelijk gerechtvaardigd.

Vraag 27: Gaan de operatoren akkoord met het gebruik van de markthistoriek om de risicopremie te schatten? Waarom (niet)?

Vraag 28: In hoeverre verkiezen de operatoren een alternatieve methode (bijvoorbeeld het gebruik van een forward looking marktrisicopremie)?

⁷ Cfr. <http://www.ibbotson.com>

⁸ 20%, 40%, 60% en 80%

Vraag 29: Wat is volgens de operatoren een correcte marktrisicopremie?

Meetkundig versus rekenkundig gemiddelde

Sommige experts suggereren dat het beter is om een meetkundig gemiddelde te nemen in plaats van een rekenkundig gemiddelde zoals nu gebruikt wordt. Het meetkundige gemiddelde ligt echter significant lager dan het rekenkundige gemiddelde. Merk op dat dit inherent is aan de berekeningswijze. Ter illustratie een voorbeeld:

Veronderstel voor een eerste voorbeeld dat:

- Een investering van 100 op het einde van jaar 0;
- Een risicovrije rente = 0% (voor de eenvoud);
- Een risicopremie gelijk aan -50% in jaar 1 en +50% in jaar 2.

Merk op dat het rekenkundig gemiddelde 0% bedraagt. Nochtans is de initiële investering van 100 geslonken naar 75. Het meetkundig gemiddelde daarentegen geeft een gemiddelde vermenigvuldigingsfactor (=1+risicopremie) van 86,60% of m.a.w. een negatief risicopremie van -13,40% (86,60% -1).

Een tweede voorbeeld stelt de risicopremie in beide jaren gelijk aan -13,40%. Het resultaat na twee jaren komt exact overeen met de bovenvermelde 75.

Uit dit voorbeeld blijkt duidelijk dat het gebruik van een rekenkundig gemiddelde misleidend kan zijn en dat een meetkundig gemiddelde te verkiezen is. Niettegenstaande is deze mening in de literatuur omstreden. Er is geen algemene consensus terug te vinden.

	Risk premium	Vermenigvuldiging factor	Kapitaal op het einde van het jaar
Voorbeeld 1			
Jaar 0			100
Jaar 1	-50%	50%	50
Jaar 2	50%	150%	75
Rekenkundig gemiddelde	0,00%		
Meetkundig gemiddelde		86,60%	
Resultaat over twee jaar			-25
Voorbeeld 2			
Jaar 0			100
Jaar 1	-13,40%	86,60%	86,60
Jaar 2	-13,40%	86,60%	75
Rekenkundig gemiddelde	-13,40%		
Meetkundig gemiddelde		86,60%	
Resultaat over twee jaar			-25

Tabel 2: Vergelijking rekenkundig en meetkundig gemiddelde (voorbeeld)

Het artikel 'Global evidence on the equity risk premium'⁹ brengt een aantal significante correcties aan op de klassieke berekeningswijze van marktrisicopremies. Zo argumenteert het

⁹ 'Global Evidence on the Equity Risk Premium', Dimson, E., Marsh, P., Staunton, M., London Business School, in 'Journal of Applied Corporate Finance'

Het artikel maakt bovendien nog enkele andere correcties aan de schattingsmethode op basis van het historische gemiddelde. Een neerwaartse bijstelling is o.a. gerechtvaardigd, omdat de productiviteitsgroei in de beschouwde periode bijna zeker de verwachtingen heeft overtroffen, de aandelenmarkten gestegen zijn door lagere vereiste returns omwille van lagere investeringsrisico's (= de niet-herhaalbare groei in P/E ratio's), etc.

bijvoorbeeld dat het historisch rekenkundig gemiddelde een goede schatting van de marktrisicopremie inhoudt, indien de marktvolatiliteit vandaag zou overeenkomen met de gemiddelde volatiliteit in het verleden. Het historisch meetkundig gemiddelde daarentegen is een goede schatting, indien er geen (of nauwelijks) volatiliteit zou zijn. De huidige volatiliteit ligt echter lager dan de gemiddelde volatiliteit in het verleden, vermits enkele bronnen van extreme volatiliteit wegvallen zijn (e.g. hyperinflatie). De huidige volatiliteit is echter nog wel significant. Bijgevolg lijkt een schatting van de marktrisicopremie best te verantwoorden als deze tussen beide (rekenkundig en meetkundig gemiddelde) liggen.

In de beschrijving van de berekening van de risk premium op de Ibbotson website¹⁰ staat duidelijk vermeld dat het rekenkundig gemiddelde gebruikt is:

'The arithmetic mean (simple average) annual return for the two components is used in the calculation.'

Vraag 30: Aan de operatoren wordt gevraagd wat hun standpunt is omtrent de bepaling van de gemiddelde historische marktrisicopremie: rekenkundig of meetkundig gemiddelde. En waarom?

2.2.4 BELASTINGSVOET VOOR VENNOOTSCHAPPEN (TC)

De vennootschapsbelasting bedraagt momenteel **33,99%** in België. Dit percentage werd sinds zijn vaststelling en totnogtoe door het BIPT toegepast bij de berekening van de WACC.

2.2.4a REËLE BELASTINGVOET

Het BIPT merkt op dat de vennootschapsbelasting niet noodzakelijk overeenkomt met de reële belastingvoet. Zo staat op pagina 53 van het jaarverslag van Belgacom vermeld staat dat de reële aanslagvoet voor het jaar 2004 slechts 32,1% bedroeg.

Vraag 31: In hoeverre hebben de operatoren een voorkeur voor het gebruik van een theoretische, dan wel een reële aanslagvoet? Hoe wordt deze voorkeur gemotiveerd ?

2.2.4b NOTIONELE AFTREK

Om de reële belastingvoet in het jaar 2006 te bepalen dient rekening gehouden te worden met de 'notionele intrestaftrek'. In de loop van 2005 is hierover immers een nieuwe fiscale wetgeving gestemd. Deze wetgeving heeft de bedoeling de discriminatie op gebied van belasting tussen het vreemd vermogen en het eigen vermogen weg te werken. Bij het vreemd vermogen is het mogelijk om de rentekosten af te trekken van de belastbare winst. Meer rentekosten is minder winst, is minder belastingen. Dividenden daarentegen worden na belastingen uitgekeerd en hebben bijgevolg geen invloed op de belastingen. De nieuwe wetgeving laat toe het eigen vermogen te behandelen alsof het vreemd vermogen is: de rente op het eigen vermogen mag in mindering gebracht worden bij de bepaling van de belastbare winst.

Merk op dat op termijn een vermindering van de WACC t.g.v. de notionele aftrek niet langer noodzakelijk zal zijn, vermits deze onrechtstreeks in rekening gebracht wordt, indien de berekeningen zich baseren op de reële belastingvoet in voorgaande jaren.

¹⁰http://www.ibbotson.com/content/generic_no_pic_ccc.asp?catalog=Generic&category=Calculating%20the%20Equity%20Risk%20Premium

Vraag 32: In hoeverre gaan de operatoren akkoord met het in rekening nemen van de notionele aftrek om de WACC voor het jaar 2006 te bepalen? Waarom (niet)?

Vraag 33: Op welke manier stellen de operatoren voor hiermee rekening te houden bij de vaststelling van de WACC die voor 2006 zal worden vastgesteld ?

3. ANTWOORD EN CONTACTGEGEVENS

Het BIPT verwacht een schriftelijk antwoord op de vragen in deze consultatie, alsook relevante opmerkingen m.b.t. de bepaling van de WACC, voor 31 augustus, 2005 t.a.v. Vincent Hanchir (BIPT).

Aarzel niet om de onderstaande personen te contacteren voor verdere informatie over de vorm en/of de inhoud van deze consultatie.

<p>BIPT</p> <p>Sterrenkundelaan 14/21 1210 Brussel Fax: +32 2 226 88 41</p> <p><u>Dhr. Vincent Hanchir</u> Tel.: + 32 2 226 87 78 E-mail: vincent.hanchir@bipt.be</p> <p><u>Dhr. Jean-Pierre Pirlot</u> Tel. : + 32 2 226 87 52 E-mail: jean-pierre.pirlot@bipt.be</p>	<p>Bureau van Dijk, Management Consultants</p> <p>Louizalaan 250/14 1050 Brussel Fax: +32 2 641 00 30</p> <p><u>Mevr. Tine Debusschere</u> Tel.: + 32 2 641 00 85 E-mail: tine.debusschere@bvdmc.com</p> <p><u>Dhr. Koen Laurijssen</u> Tel.: + 32 2 641 00 76 E-mail: koen.laurijssen@bvdmc.com</p>
--	--