

**BELGISCH INSTITUUT VOOR POSTDIENSTEN  
EN TELECOMMUNICATIE**

---

**BESLUIT VAN DE RAAD VAN HET BIPT  
VAN 26 FEBRUARI 2015  
BETREFFENDE DE KAPITAALKOSTEN VOOR DE OPERATOREN MET EEN  
STERKE MACHTSPOSITIE IN BELGIË**

**PUBLIEKE VERSIE**

De vertrouwelijke passages zijn als volgt aangeduid: [ ].

## INHOUD

1	DOEL.....	3
2	RETROACTA .....	3
3	PROCEDURE .....	3
	3.1. NATIONALE RAADPLEGING.....	3
	3.1.1. <i>Wettelijke basis</i> .....	3
	3.1.2. <i>Synthese van de reacties</i> .....	4
	3.2. RAADPLEGING VAN DE MEDIAREGULATOREN.....	4
	3.2.1. <i>Wettelijke basis</i> .....	4
	3.2.2. <i>Synthese van de reacties</i> .....	4
	3.3. EUROPESE RAADPLEGING .....	5
	3.3.1. <i>Wettelijke basis</i> .....	5
	3.3.2. <i>Synthese van de reacties</i> .....	5
4	JURIDISCHE BASIS .....	5
5	ANALYSE VAN HET BIPT EN MOTIVERING .....	6
6	BESLUIT.....	7
7	INWERKINGTREDING, GELDIGHEIDSDUUR VAN DIT BESLUIT, BEROEP EN ONDERTEKENING.....	8
	7.1 INWERKINGTREDING EN GELDIGHEIDSDUUR VAN DIT BESLUIT.....	8
	7.2 BEROEPSMOGELIJKHEDEN .....	8
	7.3 ONDERTEKENING .....	9
8	BIJLAGE 1: RAPPORT VOORGELEGD VOOR OPENBARE RAADPLEGING .....	9
9	BIJLAGE 2: ANALYSE VAN DE ANTWOORDEN OP DE OPENBARE RAADPLEGING .....	9
10	BIJLAGE 3: HERBEREKENING VAN DE TARIEVEN DIE RESULTEREN UIT HET BESLUIT VAN DE RAAD VAN HET BIPT VAN 13 JANUARI 2015 BETREFFENDE DE TARIFERING VAN HET "WHOLESALEMULTICASTAANBOD" EN VAN HET ETHERNET-TRANSPORT VOOR DE "BROBA"- EN "WBA VDSL2"-AANBIEDINGEN.....	9

## 1 DOEL

- 1 Dit besluit heeft tot doel de kapitaalkosten te bepalen. Deze kosten worden gebruikt in het kader van de vaststelling van de prijzen van de elektronische-communicatiediensten op wholesaleniveau die de verschillende gereguleerde operatoren in acht moeten nemen: Belgacom, Mobistar en Base Company (operatoren die mobiele diensten aanbieden) en Belgacom (als operator die vaste diensten aanbiedt)<sup>1</sup>.

## 2 RETROACTA

- 2 Het BIPT heeft Marpij Associés geselecteerd om te helpen bij de bepaling van de kapitaalkosten voor de vaste en mobiele operatoren met een sterke machtspositie in België.
- 3 De waarden van de kapitaalkosten die worden vastgelegd in het besluit zijn gebaseerd op een rapport opgesteld door Marpij Associés tussen september 2013 en maart 2014. Dit rapport vormt bijlage 1 bij het besluit. Het BIPT heeft een nationale raadpleging gelanceerd van het ontwerpbesluit, lopende van 9 april tot 21 mei 2014. Naar aanleiding van deze raadpleging werden verschillende aanpassingen aangebracht in het rapport.

## 3 PROCEDURE

### 3.1. NATIONALE RAADPLEGING

#### 3.1.1. Wettelijke basis

- 4 De openbare raadpleging wordt georganiseerd in overeenstemming met de artikelen 139 en 140 van de wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie:

*"Art. 139. Het Instituut kan voor de toepassing van deze wet een openbare raadpleging houden overeenkomstig artikel 14 van de wet van 17 januari 2003 met betrekking tot het statuut van de regulator van de Belgische post- en telecommunicatiesector.*

*Art. 140. Voor zover een ontwerpbeslissing van het Instituut aanzienlijke gevolgen zou kunnen hebben voor een relevante markt, organiseert het Instituut een voorafgaande openbare raadpleging met een maximale tijdsduur van twee maanden, met inachtneming van de regels inzake vertrouwelijkheid van de bedrijfsgegevens. Alle inlichtingen in verband met aan de gang zijnde openbare raadplegingen worden bij het Instituut gecentraliseerd. De resultaten van de openbare raadpleging worden openbaar gemaakt, met inachtneming van de regels inzake vertrouwelijkheid van de bedrijfsgegevens. De Koning bepaalt, na advies van het Instituut, de nadere regels van de openbare raadpleging en van de bekendmaking van de resultaten ervan. "*

---

<sup>1</sup> De vaste WACC worden ook gebruikt voor het bepalen van de terminatietarieven van de gezamenlijke vaste operatoren.

### 3.1.2. Synthese van de reacties

- 5 Conform de artikelen 139 en 140 van de wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie werd het ontwerpbesluit ter nationale raadpleging voorgelegd van 9 juli tot 21 mei 2014.
- 6 Het BIPT heeft bijdragen ontvangen vanwege de volgende actoren:
  - Belgacom;
  - Base Company;
  - Mobistar;
  - Telenet
- 7 Bijlage 2 bij dit besluit brengt een synthese van de reacties van de sector. Op basis van deze commentaren werd het rapport vervolgens aangepast tussen mei en september 2014.

## 3.2 RAADPLEGING VAN DE MEDIAREGULATOREN

### 3.2.1. Wettelijke basis

- 8 Artikel 3 van het samenwerkingsakkoord van 17 november 2006 vermeldt de ontwerpbesluiten die aan de andere regulatoren moeten worden gestuurd:

*"Art. 3. Elke ontwerpbeslissing van een regulerende instantie die betrekking heeft op elektronische communicatienetwerken wordt door de desbetreffende instantie overgemaakt aan de andere regulerende instanties die zijn opgesomd in artikel 2, 2°, van dit samenwerkingsakkoord.*

*De regulerende instanties die geconsulteerd worden bezorgen binnen de veertien kalenderdagen hun opmerkingen aan de regulerende instantie die de ontwerpbeslissing heeft overgemaakt. Binnen deze termijn kan elk van de regulerende instanties die geconsulteerd worden vragen dat de ontwerpbeslissing aanhangig wordt gemaakt bij de Conferentie van Regulators voor de elektronische Communicatiesector (hierna genoemd de CRC).*

*Dit verzoek tot onmiddellijke overmaking aan de CRC wordt gemotiveerd.*

*De betrokken regulerende instantie neemt de opmerkingen in aanmerking die de andere regulerende instanties eraan bezorgd hebben en maakt de gewijzigde ontwerpbeslissing over aan de andere regulerende instanties. Deze laatste beschikken na ontvangst van de gewijzigde ontwerpbeslissing over een termijn van 7 kalenderdagen waarbinnen zij kunnen vragen dat de gewijzigde ontwerpbeslissing aanhangig wordt gemaakt bij de CRC. "*

### 3.2.2 Synthese van de reacties

- 9 Overeenkomstig artikel 3 van het samenwerkingsakkoord van 17 november 2006 is het herwerkte ontwerpbesluit voor raadpleging voorgelegd aan de mediaregulatoren van 19 november tot 3 december 2014.
- 10 De mediaregulatoren hebben geen opmerkingen gemaakt over het ontwerpbesluit.

### 3.3. EUROPESE RAADPLEGING

#### 3.3.1 Wettelijke basis

- 11 Artikel 141 van de wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie bepaalt dat de Europese Commissie als volgt moet worden geconsulteerd:

*"Art. 141. § 1. Voor zover een ontwerpbeslissing van het Instituut invloed kan hebben op de handel tussen de lidstaten en erop gericht is:  
[...]*

*6° de wijziging van het referentieaanbod op te leggen, overeenkomstig artikel 59, § 4, [...] raadpleegt het Instituut de Europese Commissie, BEREC en de nationale regelgevende instanties van de lidstaten.*

*§ 2. Het Instituut houdt zoveel als mogelijk rekening met de opmerkingen die het binnen de maand van de kennisgeving van de ontwerpbeslissing zijn toegezonden door de Europese Commissie, BEREC en de nationale regelgevende instanties van de lidstaten. "*

#### 3.3.2 Synthese van de reacties

- 12 Het BIPT heeft het ontwerpbesluit op 28 januari 2015 aan de Europese Commissie toegezonden. Deze werd geregistreerd onder de code BE/2015/1696 (WACC voor vaste operatoren) en BE/2015/1697 (WACC voor mobiele operatoren). De Europese Commissie heeft op 4 februari 2015 een verzoek voor inlichtingen toegezonden, waarop het BIPT op 9 februari 2015 geantwoord heeft.
- 13 De Europese Commissie heeft op 23 februari 2015 haar advies opgestuurd en heeft geen opmerkingen gemaakt.

## 4 JURIDISCHE BASIS

- 14 Artikel 62, §§ 1 en 2, van de wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie luidt als volgt:

*"§ 1. Het Instituut kan overeenkomstig artikel 55, paragrafen 3 en 4/1, verplichtingen inzake het terugverdienen van kosten en prijscontrole opleggen, inclusief verplichtingen inzake kostenoriëntering van prijzen en kostentoerekeningssystemen, voor het verlenen van specifieke interconnectie- en/of toegangtypes, wanneer uit een marktanalyse blijkt dat de betrokken operator de prijzen door het ontbreken van werkelijke concurrentie op een buitensporig hoog peil kan handhaven of de marges kan uithollen, ten nadele van de eindgebruikers.*

*Wanneer het Instituut een van deze verplichtingen aan een operator oplegt, wordt rekening gehouden met de kosten verbonden aan efficiënte dienstverlening.*

*Om investeringen door de operator in nieuwegeneratienetwerken aan te moedigen, houdt het Instituut rekening met de door de operator gedane investeringen, en staat het toe dat hij een redelijke opbrengst krijgt uit zijn gepaste kapitaalbreng, waarbij alle risico's die specifiek verband houden met een bepaald nieuw netwerkproject in beschouwing worden genomen.*

*§ 2. Iedere operator onderworpen aan een verplichting inzake kostenoriëntering*

*van zijn tarieven, verstrekt aan het Instituut, wanneer dit erom verzoekt, het bewijs van de naleving van die verplichting.*

*Het Instituut kan van een operator verlangen dat deze volledige verantwoording aflegt. Indien nodig kan het Instituut de aanpassing van de tarieven verlangen.*

*Voor de berekening van de kosten verbonden aan efficiënte dienstverlening, kan het Instituut boekhoudkundige en kostenberekenningsmethoden gebruiken die los staan van de door de operator gebruikte methoden. "*

15 Op basis van deze wettelijke bepaling heeft BIPT de opdracht om de kapitaalkosten te bepalen voor de operatoren in België opdat deze gebruikt kunnen worden in remedies die gebaseerd zijn op kostenoriëntatie.

- Door zijn besluit van 11 augustus 2006 heeft het BIPT Belgacom een verplichting tot kostenbasing opgelegd in verband met de wholesalemarkt voor gespreksopbouw;
- via zijn besluit van 31 januari 2013 heeft het BIPT Belgacom een verplichting tot kostenbasing opgelegd in verband met de retailmarkt voor toegang tot het openbare telefoonnet op een vaste locatie;
- via zijn besluit van 2 maart 2012 heeft het BIPT de vaste operatoren met een significante machtspositie een verplichting tot kostenbasing opgelegd in verband met de wholesalemarkt voor gespreksafgifte op het openbare telefoonnetwerk, verzorgd op een vaste locatie;
- met zijn besluit van 29 juni 2010 heeft het BIPT de mobiele operatoren een verplichting tot kostenbasing opgelegd in verband met de wholesalemarkt voor mobiele gespreksafgiftediensten;
- via zijn besluit van 8 augustus 2013 heeft het BIPT aan Belgacom verplichtingen opgelegd inzake prijscontrole met betrekking tot de markt voor afgevend segmenten van huurlijnen;
- via haar beslissing van 1 juli 2011 heeft de Conferentie van Regulators voor de elektronische Communicatiesector (CRC) aan Belgacom verplichtingen opgelegd inzake kostenbasing met betrekking tot de wholesalemarkt voor ontbundelde toegang en de wholesalemarkt voor breedbandtoegang. Gelet op de gedeeltelijke nietigverklaring van deze beslissing door het hof van beroep van Brussel<sup>2</sup>, zijn deze verplichtingen tot kostenbasing voortaan gebaseerd op de beslissing van de CRC van 18 december 2014 houdende vernieuwing en correctie van de beslissing van de CRC van 1 juli 2011.

## **5 ANALYSE VAN HET BIPT EN MOTIVERING**

16 Overeenkomstig artikel 5 van de wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie moeten de maatregelen die het BIPT neemt, gebaseerd zijn op de aard van de vastgestelde problemen, in verhouding staan tot de doelstellingen van het regelgevingskader en gerechtvaardigd zijn, alsook voldoen aan de beginselen van objectiviteit, transparantie, non-discriminatie en technologische neutraliteit.

---

<sup>2</sup> Hof van beroep van Brussel (18e Kamer), 3 december 2014, R. G. 2011/AR/2421.

- 17 Bijlage 1 (voor openbare raadpleging voorgelegd rapport van Marpij Associés) geeft een uitvoerige beschrijving van de methode die is gevolgd om de waarden van de parameters van de kapitaalkosten te bepalen. Deze bijlagen maken integraal deel uit van dit besluit.
- 18 De commentaren die na de openbare raadpleging zijn ontvangen, werden onderzocht door Marpij Associés en door het BIPT. Bijlage 2 bevat een samenvatting van deze commentaren, een analyse daarvan per thema, alsook de uiteindelijke keuze.

## 6 BESLUIT

- 19 De kapitaalkosten die in de referentieaanbiedingen van Belgacom (BRIO, BRUO, BROBA, WBA VDSL 2 en BROTSoLL) moeten worden gehanteerd, worden vastgesteld op 8,13% voor de periode 2015 – 2017, op grond van de parameters die in de onderstaande tabel zijn opgenomen<sup>3</sup>.
- 20 De kapitaalkosten die moeten worden gebruikt om de afgiftetarieven voor mobiele gesprekken van Belgacom, Mobistar en BASE Company te bepalen, worden vastgesteld op 8,13% voor de periode 2015 – 2017, op grond van de parameters die in de onderstaande tabel zijn opgenomen:

	WACC-waarden voor vaste operatoren	WACC-waarden voor mobiele operatoren
Risicovrije rente $R_f$	2,63%	2,63%
Marktpremie EMRP	5,39%	5,39%
Economische bèta $\beta_A$	0,60	0,60
gearing $g = D/(D+E)$	42%	42%
D/E	72%	72%
Bèta eigen vermogen $\beta$	0,78	0,74
Kosten eigen vermogen $C_E$	7,35%	7,15%
Schuldpremie $d$	1,66%	2,30%
Kosten vreemd vermogen $C_D$	4,45%	5,08%
Nominale WACC voor belastingen	8,32%	8,42%
Belastingvoet $t$	33,99%	33,99%
Notionele rentevoet RNOT	2,27%	2,27%
Notionele aftrek	0,19%	0,28%
<b>Nominale WACC vóór belastingen en na notionele aftrek</b>	<b>8,13%</b>	<b>8,13%</b>

- 21 Deze percentages zullen worden veranderd in respectievelijk 8,32% en 8,42% mochten de notionele interesten<sup>4</sup> worden afgeschaft.

<sup>3</sup> De vaste WACC worden ook gebruikt voor het bepalen van de terminatietarieven van de gezamenlijke vaste operatoren.

<sup>4</sup> Fiscale aftrek voor risicokapitaal: aftrek van fictieve interesten (zogenaamde notionele interesten) berekend op basis van het eigen vermogen van een vennootschap en die tot een bepaald maximum mogen worden afgetrokken van de belastbare grondslag van deze vennootschap. Bron: [www.becompta.be](http://www.becompta.be).

- 22 Op datum van inwerkingtreding wordt het besluit van de Raad van 4 mei 2010 opgeheven met dien verstande dat de bestaande tariefbesluiten ongewijzigd blijven wat de bepaling van de WACC-waarden betreft. Dit besluit van 26 februari 2015 zal echter, op datum van inwerkingtreding, meteen van toepassing zijn op het besluit van 13/01/2015 betreffende de tarifiering van het "Wholesale multicastaanbod" en van het Ethernet-transport voor de "BROBA"- en "WBA VDSL2"-aanbiedingen.
- 23 De nieuwe tarifiering van het "Wholesale multicastaanbod" en van het Ethernet-transport voor de "BROBA"- en "WBA VDSL2"-aanbiedingen, wordt vastgelegd in bijlage 3 bij dit besluit.

## **7 INWERKINGTREDING, GELDIGHEIDSDUUR VAN DIT BESLUIT, BEROEP EN ONDERTEKENING**

### **7.1 Inwerkingtreding en geldigheidsduur van dit besluit**

- 24 Dit besluit wordt van kracht vanaf 1 mei 2015 en zal gebruikt worden in alle tariefbesluiten die vervolgens door het BIPT genomen worden.
- 25 Het BIPT behoudt zich het recht voor om de toepasselijke kapitaalkosten te wijzigen, mocht het door een nieuwe grote crisis op de financiële markten, van oordeel zijn dat de financieringsvoorwaarden significant en blijvend afwijken van de hypothesen die in aanmerking zijn genomen op het ogenblik dat dit besluit is aangenomen.

### **7.2 Beroepsmogelijkheden**

- 26 Overeenkomstig artikel 2, § 1, van de wet van 17 januari 2003 betreffende de rechtsmiddelen en de geschillenbehandeling naar aanleiding van de wet van 17 januari 2003 met betrekking tot het statuut van de regulator van de Belgische post- en telecommunicatiesector hebt u de mogelijkheid om tegen dit besluit beroep in te stellen bij het hof van beroep van Brussel, Poelaertplein 1, B-1000 Brussel. Het beroep wordt, op straffe van nietigheid die ambtshalve wordt uitgesproken, ingesteld door middel van een ondertekend verzoekschrift dat wordt ingediend ter griffie van het hof van beroep van Brussel binnen een termijn van zestig dagen na de kennisgeving van het besluit of bij gebreke aan een kennisgeving, na de publicatie van het besluit of bij gebreke aan een publicatie, na de kennisname van het besluit.
- 27 Het verzoekschrift bevat op straffe van nietigheid de vermeldingen vereist door artikel 2, § 2, van de wet van 17 januari 2003 betreffende de rechtsmiddelen en de geschillenbehandeling naar aanleiding van de wet van 17 januari 2003 met betrekking tot het statuut van de regulator van de Belgische post- en telecommunicatiesector. Indien het verzoekschrift elementen bevat die u als vertrouwelijk beschouwt, dan moet u dat uitdrukkelijk aangeven en op straffe van nietigheid, een niet-vertrouwelijke versie van dat verzoekschrift indienen. Het Instituut publiceert op zijn website het verzoekschrift dat door de griffie van het gerecht genotificeerd is. Elke belanghebbende partij kan in de zaak tussenkomen binnen dertig dagen na deze publicatie.

### 7.3 Ondertekening

Charles Cuvelliez  
Raadslid

Axel Desmedt  
Raadslid

Luc Vanfleteren  
Raadslid

Jack Hamande  
Voorzitter van de Raad

- 8 BIJLAGE 1: RAPPORT VOORGELEGD VOOR OPENBARE RAADPLEGING**
- 9 BIJLAGE 2: ANALYSE VAN DE ANTWOORDEN OP DE OPENBARE RAADPLEGING**
- 10 BIJLAGE 3: HERBEREKENING VAN DE TARIEVEN DIE RESULTEREN UIT HET BESLUIT VAN DE RAAD VAN HET BIPT VAN 13 JANUARI 2015 BETREFFENDE DE TARIFERING VAN HET "WHOLESALEMULTICASTAANBOD" EN VAN HET ETHERNET-TRANSPORT VOOR DE "BROBA"- EN "WBA VDSL2"-AANBIEDINGEN**

**BIPT**

**KAPITAALKOSTEN**

**VOOR DE TELECOMOPERATOREN MET EEN STERKE MACHTSPOSITIE  
IN BELGIË**

**Bijlage 1**

**UITEINDELIJKE BEPALING**

**Marpij Associés**

**Oktober 2014**

<b>1</b>	<b>Inleiding.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Samengevat verslag .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Analysekader .....</b>	<b>16</b>
<b>3.1</b>	<b>Hypothetische operatoren.....</b>	<b>16</b>
<b>3.2</b>	<b>WACC en kosten van het eigen vermogen.....</b>	<b>19</b>
<b>3.3</b>	<b>Periodes van analyse van de gegevens .....</b>	<b>22</b>
<b>4</b>	<b>Algemene parameters .....</b>	<b>26</b>
<b>4.1</b>	<b>Referentiemarkt .....</b>	<b>26</b>
<b>4.2</b>	<b>Marktrisicopremie.....</b>	<b>28</b>
<b>4.3</b>	<b>Risicovrije rentevoet.....</b>	<b>35</b>
<b>4.4</b>	<b>Schuldenlast per rating .....</b>	<b>40</b>
<b>4.5</b>	<b>Landenrisicopremie.....</b>	<b>42</b>
<b>4.6</b>	<b>Notionele interest .....</b>	<b>43</b>
<b>5</b>	<b>Specifieke parameters.....</b>	<b>45</b>
<b>5.1</b>	<b>Benaderingen.....</b>	<b>45</b>
<b>5.2</b>	<b>Profiel van de operatoren.....</b>	<b>51</b>
<b>5.3</b>	<b>Financiële hefboom .....</b>	<b>59</b>
<b>5.4</b>	<b>Notionele aftrek.....</b>	<b>65</b>
<b>5.5</b>	<b>Kredietrating .....</b>	<b>67</b>
<b>5.6</b>	<b>Bèta's.....</b>	<b>76</b>
<b>5.7</b>	<b>Lambda.....</b>	<b>87</b>
<b>6</b>	<b>Kapitaalkosten .....</b>	<b>92</b>
	Bijgevoegde nota over de kredietrating.....	99
	<b>Lijst van tabellen en figuren .....</b>	<b>104</b>

Behoudens andersluidende bepaling zijn alle tabellen en figuren afkomstig van: Bloomberg, analyse Marpij; En vanaf hoofdstuk 5: Bloomberg, financiële rapporten van de operatoren, analyse Marpij, en eventueel, financieel analisten die geciteerd zijn in de vorige tabel(len).Behalve in titels bevatten de onderstreepte woorden hyperlinks.

# 1 Inleiding

De kapitaalkosten worden vastgelegd volgens de formule van het gewogen gemiddelde van de kapitaalkosten, hierna afgekort volgens het Engelse acroniem: WACC.

## Vorig besluit

1. Het meest recente besluit dat het BIPT heeft aangenomen betreffende de WACC van de telecomoperatoren met een sterke machtspositie in België is dat van 4 mei 2010.

De voorafgaande versie van de studie<sup>1</sup> gaf aanleiding tot een openbare raadpleging bij de betrokken telecomoperatoren. Het definitieve verslag<sup>2</sup> gaf een samenvatting van deze bijdragen met toelichting en integreerde diverse aanpassingen ten opzichte van de vorige versie.

Naar analogie van de vorige besluiten, onderscheidde die van 2010 het toepasselijke percentage voor vergoeding van het kapitaal:

- voor de tariefaanbiedingen BRIO, BRUO, BROBA, WBA VDSL2 en huurlijnen van de vaste activiteiten van Belgacom: 9,61%;
- voor de mobiele gespreksafgifte van Belgacom, Mobistar en Base Company (KPN Group Belgium): 10,05%.

Zoals gepreciseerd in het besluit werden deze WACC-waarden vastgelegd voor de periode 2010-2013. Aangezien deze voortvloeiden uit prospectieve ramingen voor elk van hun individuele parameters voor de periode 2010-2013 was er dus een update van de WACC nodig.

## Update

2. Deze studie beoogt dezelfde doelstellingen als de vorige, met name de bepaling van WACC die van toepassing zijn op de vaste activiteiten enerzijds en de mobiele anderzijds, op algemene wijze voor elk van deze dienstencategorieën,<sup>3</sup> nog steeds aangepast aan de Belgische telecommunicatiemarkt.
3. Er is ook een voorafgaande versie onderworpen aan een openbare raadpleging die liep van 9 mei tot 22 mei 2014.

Het BIPT dankt Belgacom, Mobistar, Base Company en Telenet voor hun bijdragen tot deze bepaling. Deze zullen worden voorgesteld en becommentarieerd in een afzonderlijk rapport, 'Overzicht van de antwoorden op de raadpleging' (Bijlage B), waarin ook de ontwikkelingen aan bod komen tussen de voorafgaande en uiteindelijke versie van de studie.

4. In vergelijking met 2010 is het midden van dit document (Bijlage A) nu in drie stukken verdeeld.
  - **'Analysekader'** (hoofdstuk 3) legt, op basis van de profielen van de referentieoperatoren, het begrip van "hypothetische" operatoren uit dat schuilgaat achter de voormelde doelstellingen; komt terug op de definitie van het CAPM; stelt vervolgens de algemene regels voor inzake de lengte en het gebruik van de historische of prospectieve gegevens.

<sup>1</sup> Bijlage 1 bij het besluit van 2010.

<sup>2</sup> Bijlage 2 bij het besluit van 2010. In het vervolg wordt naar deze twee studies verwezen met "verslag/studie 2010".

<sup>3</sup> Namelijk zonder in het bijzonder een onderscheid te willen maken tussen de verschillende soorten van diensten binnen Vast.

- **'Algemene parameters'** (hoofdstuk 4) definieert een gemiddelde "referentiemarkt" voor de toepassing van het CAPM; bespreekt dan de WACC-parameters die als gemeenschappelijk kunnen worden beschouwd voor de operatoren, bij een eerste benadering: risicovrije rentevoet, marktrisicopremie, kosten *per kredietrating* van de schuld, notionele interestvoet.<sup>4</sup>
- **'Specifieke parameters'** (hoofdstuk 5) stelt eerst de benaderingen voor die er eigen aan zijn; vervolgt de analyse van de profielen van de operatoren door deze uit te breiden met de mogelijke Europese vergelijkingspunten; bespreekt vervolgens concreet deze WACC-parameters die duidelijk afhangen van de kenmerken van de operatoren: financiële hefboom, kredietrating (dus kosten van de schuldenlast), bèta's (in hun diverse formaten), prijs/boekwaarde (voor de impact van de aftrek van de notionele interest).

Naast de volgende korte versie (hoofdstuk 2), worden de WACC die voortvloeien uit deze analyses en berekeningen in het laatste deel gepresenteerd (hoofdstuk 6), met een vergelijking van de uiteindelijk vastgelegde waarden met die van 2010 en de huidige WACC's van de andere Europese telecomregulatoren.

5. Dit document is een reconstructie van **onderzoeken, berekeningen en diepteanalyses weergegeven in de vorm van vier Excel-bestanden** (in het Engels), die ook worden gepubliceerd als bijlage bij het nieuwe besluit van het BIPT:<sup>5</sup>
- WACC 1 bespreekt de algemene parameters;
  - WACC 2 betreft alle specifieke parameters, buiten bèta's;
  - WACC 3 gaat dus over de bèta's (waarvan de berekeningen relatief omvangrijk zijn);
  - WACC 4 stelt de daaruit voortvloeiende WACC voor, samen met die van 2010 en van andere regulatoren.<sup>6</sup>

### Opmerkingen

Hoewel de studie van 2010 heeft geleid tot een grondige herziening van de analyse, introduceert deze nieuwe versie diverse methodische aanpassingen die min of meer belangrijk zijn om redenen samengevat in hoofdstuk 2.

6. De bepaling van het percentage voor vergoeding van het kapitaal heeft betrekking op tal van thema's uit de bedrijfsfinanciën; de WACC is in zekere zin een concentraat. Er kan hier worden opgemerkt dat de **finetuning en herzieningen onder andere alles betreffen wat te maken heeft met de schulden**: rendement van de obligaties, *spread* van België, operationele leasings geïntegreerd in de schuld, kredietrating, bèta van de schuld, enz. met implicaties op bijna alle WACC-parameters, met inbegrip van de definitie zelf van het CAPM<sup>7</sup>, voor de modellering van de kosten van het eigen vermogen.

<sup>4</sup> Strikt gezien hangen deze parameters, buiten deze laatste interestvoet, ook af van de gemiddelde maturiteit van de activa (en kan de referentiemarkt variëren). Vervolgens wordt deze maturiteit uniform vastgelegd op tien jaar, zoals in 2010.

<sup>5</sup> dit formaat werd beschouwd als beter gepast bij de transparantie van de berekeningen en de presentatie van verschillende analyseniveaus, des te meer aangezien deze nieuwe studie toont in welke mate deze analyses met elkaar verweven zijn.

Overigens omvat deze Bijlage A in Word-formaat tal van voetnoten: naar keuze om sneller naar het essentiële te gaan, of anders om een lezing op twee niveaus mogelijk te maken.

<sup>6</sup> Op te merken valt dat ten behoeve van Bijlage B de vier Excelbestanden ook uitdrukkelijk de correcties vermelden die toegepast zijn naar aanleiding van de raadpleging, met de ontwikkelingen van de ramingen.

<sup>7</sup> Model voor evaluatie van de financiële activa, CAPM in het Engels

De differentiatie Vast/Mobiel wordt zo goed als mogelijk onderzocht, wetende dat de technische en commerciële **convergentie** logischerwijze steeds meer uitgesproken wordt, ook in de voorstelling van de rekeningen van de operatoren.

7. Bovendien kan wat Bijlage B betreft, worden opgemerkt dat de herzieningen die toegepast zijn naar aanleiding van de raadpleging in hoofdzaak betrekking hebben op de integratie van tussenliggende ratio's van specifieke parameters, met de **vervanging van analyses die gebaseerd zijn op recente historische gegevens door prognoses van financieel analisten** die voortkomen uit nota's die door de operatoren zijn overgezonden.

## 2 Samengevat verslag

### Resultaten

8. De studie leidt tot de bepaling van **identieke waarden voor de WACC Vast en Mobiel** geformuleerd voor belastingen en na notionele aftrek: **8,13%**, een verlaging van respectievelijk 1,48% en 1,92% in vergelijking met 2010.
9. Deze verlaging van de WACC stemt overeen met de impact van -1,8% voor Vast / -1,9% voor Mobiel van de verlaging van de risicovrije rentevoet (ondanks de doorgevoerde mildering die hierna wordt voorgesteld); een impact die beperkt wordt tot -1,1% / -1,2% voor alle algemene marktparameters.
- Het saldo, ongeveer -0,3% voor Vast / -0,7% voor Mobiel, resulteert dus uit de ontwikkelingen over de specifieke parameters.<sup>8</sup>
10. Tegenwoordig onderscheiden de individuele parameters van de Belgische prospectieve WACC Vast en Mobiel zich in een regulerende aanpak enkel nog door:
- de kredietrating, meer bepaald door een *zakelijk risicoprofiel* dat wordt beschouwd als minder gunstig voor Mobiel dan voor Vast (de profielen van *financieel risico* worden bepaald op hetzelfde niveau zoals de financiële hefboomen);
  - de prijs/boekwaarde, waarvan de omgekeerde ratio proportioneel is met de impact van de aftrek van de notionele interest op de WACC.

De verschillen, tussen Vast en Mobiel, van de waarden die voor deze parameters zijn bepaald, hebben dus als gevolg dat ze elkaar volledig compenseren op het niveau van de WACC.

11. Ten opzichte van de waarden van toepassing bij andere Europese telecomregulators, bevinden de nieuwe WACC zich grosso modo op dezelfde niveaus als in 2010; in stijgende volgorde:
- 7e op 16 voor Vast, tegenover 6e in 2010;
  - 6e op 15 voor Mobiel, tegenover 3e op 12;
  - 5e ex aequo op 15 voor het verschil Mobiel – Vast,<sup>9</sup> tegenover 2e op 12 in 2010.

### Analysekader

12. De WACC worden bepaald voor de vaste en mobiele **generieke operatoren**, gedefinieerd als gemiddelde en efficiënte binnenlandse infrastructuuroperatoren.
- Elk type van dienst, Vast of Mobiel, wordt gemodelleerd met drie generieke operatoren. Op een markt die gelijk verdeeld is in waarde tussen Vast en Mobiel, heeft elk dus een 1/6 marktaandeel, namelijk een omvang die dicht aanleunt bij die van Mobistar en Telenet.
  - Elk koppel van operatoren [Vast, Mobiel] wordt verondersteld aangesloten te zijn bij een binnenlandse (voor een dergelijke bepaling) geïntegreerde groep (door efficiëntie met

<sup>8</sup> In hoofdzaak, anders wegens gekruiste invloeden: schematisch gezien, evolutie van een algemene parameter x evolutie van een specifieke parameter.

<sup>9</sup> Ex aequo met het Duitse BNetzA, terwijl in het Verenigd Koninkrijk, in Spanje, in Portugal en in Denemarken, de WACC Mobiel (gemiddeld) lager zijn dan de WACC Vast (gemiddeld): zie nota's van de benchmarks vanaf bladzijde 98.

de convergentie). Deze generieke groep weegt aldus een derde van de markt, wat een gewicht is tussen dat van Mobistar/Telenet en Belgacom.

- Maar in tegenstelling tot Mobiel worden de drie generieke vaste operatoren geacht twee aan twee te concurreren, naar analogie van de daadwerkelijke marktsituatie voor deze activiteit.

Deze beschouwingen ten opzichte van de studie van 2010 dienen hoofdzakelijk, op kwalitatieve wijze, voor de definitie van de referentiemarkt en vooral de kredietrating.<sup>10</sup>

13. Gecorrigeerd volgens Damodaran, houdt de formulering van het **CAPM** vandaag rekening met:

- een landenrisicopremie, of CRP, die niet langer kan worden genegeerd met de toename van de *spread S* van België ten opzichte van Duitsland, aangezien CRP en S nauw met elkaar verbonden zijn;
- een graad van blootstelling aan het landenrisico, lambda, vergelijkbaar met een vorm van bèta (de graad van blootstelling aan het *systematische risico*), maar die ervan zou moeten verschillen.

Deze CRP wordt dus niet zomaar nog eens toegevoegd aan de marktrisicopremie ERP boven op de risicovrije rentevoet Rf. De kosten van het eigen vermogen worden aldus gemodelleerd door:

$$C_e = R_f + \lambda \text{ CRP} + \beta_e \text{ ERP}.$$

14. De geldigheidsduur van de WACC wordt op drie jaar gehouden, net als de **duur van de voornaamste periode voor analyse** van de gegevens. De manier waarop deze algemene regel wordt toegepast, verschilt echter van die van de studie uit 2010 op de volgende punten.

Terwijl de algemene parameters worden bepaald op grond van gemiddelden van financiële gegevens met een terugblik van drie jaar ("historische periode"), hebben deze laatste, buiten de langetermijnbronnen (LT), niet alleen meer betrekking op de marktpremie, maar ook op de risicovrije rentevoet.

- Het feit dat de ERP door de constructie relatief stabiel blijft, terwijl de Rf nog erg kan schommelen, in dit geval op historisch lage niveaus, vormt een probleem voor de coherentie van het geheel.
- Daarom wordt de gemiddelde rentevoet sedert de creatie van de euro voortaan geïntegreerd in Rf, ten belope van een stabilisatieratio, %LT, die overeenstemt met het aandeel van de LT-bronnen in de samenstelling van de ERP.<sup>11</sup>

Alle specifieke parameters buiten de verschillende vormen van bèta's, nl. de financiële hefboom g, daaruit voortvloeiend de kredietrating (via de hefboom van schuldenlast), en het omgekeerde van de prijs/boekwaarde, worden voortaan bepaald op basis van tussenliggende ratio's die voortspruiten uit schattingen van financieel analisten voor de volgende drie jaar (periode van de prognose).

- Dankzij die aanpak kan zo goed mogelijk de informatie worden verwerkt die beschikbaar is bij de marktspelers, zelfs diegenen die de operatoren kapitaal verstrekken: de voorspellende kwaliteit van de ramingen kan daardoor alleen maar worden verbeterd.<sup>12</sup>

<sup>10</sup> Ze ondersteunen ook de beschouwing (impliciet bij alle regulatoren) dat er geen reden is om het CAPM te wijzigen met een premie van kleine omvang. Dat *kan* anders zijn voor een domein dat is beperkt tot de kabeloperatoren.

<sup>11</sup> Dat zou niks hebben veranderd in 2010, met  $R_f(LT) \approx R_f(\text{gemiddelde 3 jaar}) = 4\%$  op dat ogenblik.

<sup>12</sup> Benadering niet toepasbaar op de bèta's en op de algemene parameters (buiten impliciete ERP, wegens de definitie ervan).

- Niettemin worden de betrokken WACC-parameters niet direct afgeleid, omdat deze ratio's moeten worden gecorrigeerd en/of genormaliseerd om de redenen die hierna besproken worden.

Wat de verschillende vormen van bèta's betreft, blijft de analyse van historische gegevens de enige mogelijke benadering (voor een gegeven activiteit, financiële hefboom en kredietrating).

<sup>13</sup> A contrario zijn algemene parameters, de meeste recente tendensen, in het bijzonder van de economische bèta (d.w.z. "unlevered"), waarschijnlijk relevanter dan eenvoudige gemiddelden over de jongste drie jaar. <sup>14</sup>

- Deze laatste kunnen mogelijke "knikken" in het *systematische risicoprofiel* dat intrinsiek is aan een activiteit afvlakken.
- Bovendien is er enkel voor de berekeningen van de bèta's en lambda's van Telenet een specifieke onderbreking, voor de periode van het overnamebod van Liberty Global op deze operator. <sup>15</sup>

### Algemene parameters

15. De marktpremie en de bèta's worden berekend ten opzichte van de **referentiemarkt** (een markt ten opzichte waarvan het risicovrije actief ook gedefinieerd wordt).

De referentiemarkt van de generieke operatoren wordt gemodelleerd volgens een weging 2/3 Europa - 1/3 Wereld, die conservatiever is dan in 2010 (50-50), in het licht van nieuwe uitsplitsingen van Bloomberg voor de doelstellingen van de investeringsfondsen in het kapitaal.

Deze weging 2/3 Europa stemt overeen met het gemiddelde van het regionale bereik, eerder dan mondiaal, geraamd voor de portefeuilles van deze actieve aandeelhouders in het vrije verhandelbare deel:

- van de drie Belgische beursgenoteerde operatoren en van KPN (houder van 100% van de aandelen van Base Company), gewogen door de marktaandelen in waarde van deze spelers in België;
- Anders, van Mobistar en Belgacom, wetende dat de generieke geïntegreerde operator een intermediair marktgewicht heeft.

16. De prospectieve **marktpremie** wordt geraamd op: ERP = 5,4% (+0,15% ten opzichte van 2010), een gemiddelde met %LT = 36% ongeveer van LT-gegevens. De berekening van de ERP wordt aangepakt zoals in 2010 met dezelfde weging van zijn verschillende types, op de enkele hiernavolgende correcties na - naast de evolutie van de weging ERP(Europa) vs. ERP(Wereld).

- Wat betreft de impliciete premie (weging 50%) opgebouwd vanaf die van Associée en Finance voor de Eurozone, worden waarden aangepast aan de Europese en de wereldmarkt afgeleid door de ERP(Eurozone) te vermenigvuldigen met:
  - een gemiddelde bèta(Markt vs. Eurozone), zoals in 2010;
  - als alternatief, een ratio van volatiliteit  $\sigma(\text{Markt})/\sigma(\text{Eurozone})$ , zoals bepaalde investeringsbanken dat doen (weging 2/3, kleine opwaartse impact).

<sup>13</sup> Alle bèta's worden aanvankelijk berekend via regressie van de dagelijkse of wekelijkse prijschommelingen. Daardoor zouden de (jaarlijkse) prospectieve businessplannen geenszins van nut zijn voor kwantitatieve correcties.

<sup>14</sup> Vóór de voorlegging van prognoses van financieel analisten, breidde de voorlopige versie van de studie deze overweging uit naar alle specifieke parameters.

<sup>15</sup> In tegenstelling tot de voorgaande bepaling, waarbij de analyseperiode de financiële crisis van 2008/2009 "overspande", is een algemene onderbreking van de historische reeksen, alle spelers dooreen, niet meer te rechtvaardigen.

- Voor de historische premie (weging 25%) afgeleid uit DMS-gegevens, op elke markt, wordt een prospectieve waarde afgeleid uit het geometrische gemiddelde GM door toevoeging van een meer algemene formule dan in 2010, waarbij de actuele volatiliteit  $\sigma$  wordt geïntegreerd maar ook het rekenkundige gemiddelde AM en de volatiliteit van LT  $\sigma(LT)$ :  $ERP = GM + \sigma^2/\sigma(LT)^2 \cdot (MA-GM)$ , in plaats van  $GM + \sigma^2/2$ , vooral relevant voor de Verenigde Staten (kleine neerwaartse impact).
  - Aan de kant van het gemiddelde van door de regulatoren gekozen premies (weging 15%), bij benadering coherent met de hiervoor gedefinieerde referentiemarkt, is de premie uit enquêtes bij andere observatoren of spelers op de markt (weging 10%) afkomstig van data van Fernandez *et al.* die verrijkt zijn en iets meer in detail geanalyseerd.
17. De prospectieve **risicovrije rente** wordt geraamd op:  $R_f = 2,6\%$  (-1,4%). Zoals in 2010 is deze gebaseerd op de rendementen van de Duitse overheidsobligatie op 10 jaar. Maar indien hun gemiddelde voor de analyseperiode op 2,2% uitkomt, integreert de in aanmerking genomen rentevoet ook een waarde op langere termijn zoals vermeld, die vandaag 3,5% bedraagt, gewogen via %LT.
- Ondanks de mildering ervan blijft de vermindering van de risicovrije rentevoet beduidend. Toch zijn de momenteel lage interestvoeten vooral het gevolg van een meer "inschikkelijk" monetair beleid van de ECB dan voordien, dat geregeld opnieuw wordt bevestigd; en dit zal allicht nog een tijd blijven duren.
18. Deze nieuwe LT-premie op  $R_f$ , die vandaag ongeveer 0,5% bedraagt, wordt eenvoudigweg doorberekend in de **kosten van de schuld Cd volgens de kredietrating** (A-, BBB, BB+ enz.). Met andere woorden de schuldpremies  $d = C_d - R_f$  blijven gemiddelden over de analyseperiode van drie jaar.
- De bijkomende uitgiftekosten worden teruggebracht tot een niveau van 0,15% (-0,05%).
19. De **landenrisicopremie**, die ook volkomen nieuw is voor deze WACC-bepaling, wordt geraamd volgens twee benaderingen die hier dezelfde waarde opleveren:  $CRP = 0,6\%$ :<sup>16</sup>
- ofwel door eenvoudig verschil tussen ERP(België) en ERP, aangezien de berekening van de Belgische marktpremie enkel verschilt van deze toegepast voor de algemene premie door een enquêtepremie die integraal uit de gegevens van Fernandez *et al* komt;
  - ofwel door toepassing op de prospectieve *spread* van België, van ongeveer 1%, meer bepaald van een ratio van lokale volatiliteiten  $\sigma(BEL\ 20)/\sigma(OLO)$  die hier de impact van de *spread* vermindert.
20. De gemiddelde **notionele rentevoet** bedraagt:  $R_{not} = 2,3\%$  (-1,5% ten opzichte van 2010 dat enkel rekening hield met de laatst gepubliceerde rentevoet). Voor het aanslagjaar van jaar  $n$ , wordt die rentevoet vastgesteld op het gemiddelde van de OLO-rendementen in het derde kwartaal van jaar  $n-2$ . De jaartarieven die van toepassing zijn op de volgende drie afgesloten jaren zijn dus bekend.
- Door het risicokapitaal waarop de notionele aftrek kan gebeuren (indien  $E_b > 0$ ) gelijk te stellen met het eigen vermogen  $E_b$ , wordt deze  $R_{not}$  gemiddeld toegepast op:  $\Delta_{not} \approx t/(1-t) \cdot (1-g) \cdot R_{not} \cdot E_b/E$ , met de financiële hefboom  $g = D/(D+E)$ , waarbij  $D$  de nettoschuld is en  $E$  de marktwaarde van het eigen vermogen.

<sup>16</sup> Dit zou 0,1% lager zijn geweest in 2010.

### Specifieke parameters

21. De **tussenliggende ratio's** die vermeld zijn in de voorstelling van het analysekader zijn EV/Ebitda, D/Ebitda en Eb/Ebitda, wetende dat:

- $g \approx D/EV = (D/Ebitda) / (EV/Ebitda)$ , met scheiding van de ratio van schuldenlast, onder de volle verantwoordelijkheid van het management, van de gevolgen van de valorisatie op de financiële hefboom;
- Omgekeerde van de verhouding prijs/boekwaarde:  $Eb/E = Eb/Ebitda / [(EV/Ebitda) - (D/Ebitda)]$ ; hetzij een analyse die wordt gericht op de eerste ratio op ebitda omdat de overige twee nu eenmaal voortspruiten in samenhang met de analyse over de financiële hefboom.

In deze studie worden nu de geactualiseerde waarden geïntegreerd van de operational leasings (OL), naar het voorbeeld van wat de financieel deskundigen aanbevelen, de kredietanalisten al lang toepassen, maar tot op heden de aandelenanalisten nog steeds niet. Deze laatsten kunnen de evolutie in die zin van het boekhoudkundige formaat die gepland is voor 2015 afwachten.

De bovenstaande tussenliggende ratio's worden beïnvloed door de OL, in het bijzonder de ratio van schuldenlast. Op een steekproef van 22 Europese operatoren is Mobistar degene die het vaakst een beroep doet op deze financieringswijze (80% van zijn gemiddelde D/Ebitda zonder OL), Telenet het minst vaak (0%) en Belgacom tussen beiden (14%). Deze variëteit van praktijken in België versterkt de behoefte om de ratio's te corrigeren die voortspruiten uit de prognoses van de analisten, correcties die dus worden doorgevoerd op basis van de afwijkingen van metingen met/zonder OL over de recente historische periode.

Door een dergelijke correctie van de verwachte EV/Ebitda's van de financieel analisten voor de werkelijke operatoren, leidt dit tot het in aanmerking nemen van een valorisatieveelvoud van 5,5x voor alle Belgische, generieke of reële, operatoren, met uitzondering van Telenet (9x).

22. De specifieke parameters van de generieke operatoren worden afgeleid op basis van deze van de Belgische beursgenoteerde operatoren en de **Europese vergelijkingspunten**, die moeten worden geïdentificeerd. Deze editie van de WACC introduceert aldus de volgende voorafgaande bepalingen:

- Wat Belgacom betreft (Vast voor 2/3), een steekproef van vergelijkingspunten beperkt tot TPS, TDC, TIT, KPN, SCM en TKA op basis van gemiddelde "afstanden" over de historische periode ten opzichte van drie gewogen criteria; in volgorde van belang: het valorisatieveelvoud EV/ebitda, het aandeel van Mobiel (doorgaans in inkomsten, bij gebrek aan ebitda), en de beurskapitalisatie;
- De gelijkstelling van Mobiel generiek met Mobistar; een operator waarmee Sonaecom, overigens, gelijkenissen vertoont, althans ondergrenzen voor de sleutelindicatoren EV/ en D/Ebitda (terwijl die van Vodafone van nature eerder aan de tegenovergestelde uitersten liggen);
- De overweging (die verder wordt gevalideerd) dat Telenet een relevant vergelijkingspunt vormt voor Vast generiek, hoewel zijn valorisatieveelvoud en zijn ratio van schuldenlast, die heel hoog zijn, afzonderlijk ongeschikt zijn voor de generieke operator; en ten opzichte van deze laatste, de beschouwing dat BT andere relevante aanknopingspunten kan leveren.

23. Rekening houdende met de voorgaande betrekkelijke valorisaties, wordt de **financiële hefboom** voor alle Belgische, genormaliseerde, generieke of reële operatoren geraamd op:  $g = 42\%$  (+2% Vast, +17% voor Mobiel in vergelijking met 2010), met de bepaling van een ratio van schuldenlast van 2,3x voor alle operatoren, behalve voor Telenet met 3,8x.

- Voor Belgacom is de in aanmerking genomen genormaliseerde schuldenlast het stabiele gemiddelde over de historische periode van de D/Ebitda's van zijn vergelijkingspunten - eerder dan verwachte of historische waarden die eigen zijn aan de operator, en die duidelijk lager liggen.
    - De ratio van Belgacom, die tijdens de historische periode geëvolueerd is van 0,6x naar 1,3x (gemiddeld 0,9x), komt uit op 1,3x gemiddeld verwacht, zonder impact van OL van 0,1x (stabiel over de historische periode).
    - Het in aanmerking genomen niveau van schuldenlast van 2,3x blijft echter binnen de limiet 2,0x-2,5x zonder OL die door de operator zelf is vastgelegd.
  - Voor Mobistar komt de in aanmerking genomen schuldenlast van een gemiddelde verwachte D/Ebitda van 1,8x, waaraan een verschil van 0,5x wordt toegevoegd wegens de OL:
    - Dit is een schuldenlast van Mobistar die logischer boven de historische niveaus van Sonaecom ligt, terwijl die lager was dan deze niveaus over dezelfde periode.
  - Voor Telenet stemt de in aanmerking genomen schuldenlast exact overeen met zijn verwachte gemiddelde, bij zo goed als afwezigheid van OL, d.i. uiteindelijk  $g = 9x / 3,8x = 42\%$ , zoals voor de andere twee Belgische operatoren.
    - De schuldenlast van Telenet stemt ook overeen met zijn historische gemiddelde en met de onderste helft van zijn streefmarge 3,5x-4,5x;
    - Terwijl de lage historische schuldenlast van Iliad, op het niveau van Belgacom, a posteriori wordt verklaard door overnameplannen via hefboomeffect in 2014;
    - En de financiële hefboom van Telenet blijkt dicht bij die van BT te liggen ondanks ratio's van schuldenlast en valorisatie die beduidend verschillend zijn;
24. Er wordt geschat dat de **notionele aftrek** de WACC verlaagt met:  $\Delta_{not} = 0,19\%$  voor Vast (-0,09% ten opzichte van 2010) en 0,28% voor Mobiel (+0,04%); rekening houdende met de vorige resultaten (Rnot, g, EV/Ebitda, D/Ebitda), vervolgens met de bepaling van Eb/Ebitda-ratio's van 0,9x voor Belgacom genormaliseerd en 1,3x voor Mobistar.
- Ratio's respectievelijk toegepast op Vast en op Mobiel, nl.  $Eb/E = 0,28\%$  (of prijs/boekwaarde = 3,6x) voor Vast en 0,42% (of  $E/Eb = 2,4x$ ) voor Mobiel, wetende dat:
    - ongeacht de ratio op basis van eigen vermogen dat uit de balans voortkomt, een verlenging van de trend Vast-Mobiel (naar het voorbeeld van wat kan worden toegepast op het niveau van de g en  $\beta$ ) waarschijnlijk ongepast zou zijn, zoals geoordeeld is in de analyse van 2010, over Eb/E;
    - Het eigen vermogen van Telenet, dat om uitzonderlijke redenen (ruim programma van return aan de aandeelhouders) negatief is, maakt zijn gegevens hier onbruikbaar.
  - De gemiddelde verwachte Eb/Ebitda's van de operatoren worden gecorrigeerd in de noemer wegens de OL, maar ook en vooral, voor Belgacom, op het niveau van zijn eigen vermogen, door de verwachte schuldenlast te vervangen door de in aanmerking genomen genormaliseerde waarde. Eb kan immers ook worden gedefinieerd via de boekwaarde: als A het activum is, dan is Eb van het type  $A - D$ , zodat de ratio Eb/Ebitda die voorzien wordt voor Belgacom reëel moet worden beperkt met  $2,3x - (1,3x + 0,1x) = 0,9x$ .
25. De in aanmerking genomen **kredietratings** voor Vast en Mobiel zijn respectievelijk: BBB (tegenover BBB+ in 2010) en BBB- (tegenover A-). Deze ratings maken het mogelijk hun

schuldkosten te bepalen, gelet op de voordien bepaalde kosten per kredietrating, maar ook hun bèta's van de schuld die hierna aan bod komt.<sup>17</sup>

Naar analogie van de ratingbureaus heeft de analyse betrekking op twee assen:

- Het *financieel risicoprofiel*, vereenvoudigd door enkel de hefboom voor schuldenlast tD/ebitda te beschouwen, met de totale schuld tD (in plaats van D = td - liquiditeiten);
- Het *zakelijk risicoprofiel*, dat, over het algemeen, de schaal van de verrichtingen, de diversiteit van de producten, de concurrentieomgeving / het marktaandeel, de rentabiliteit en andere meer kwalitatieve factoren integreert.

De kwalificaties van deze *risicoprofielen* door Standard & Poor's (S&P) en Moody's maken het mogelijk een rating toe te kennen - buiten de kans op een *buitengewone* ondersteuning van een dochteronderneming of een regering - op basis van een S&P-matrix die in de volgende tabel wordt opgenomen.

Zakelijk risicoprofiel	Financieel risicoprofiel met drempels tD/ebitda					
	Mini maal	Bescheiden	Middelmatig	Beduidend	Agressief	Sterke hefboom
	< 1,5x	1,5x-2,0x	2,0x-3,0x	3,0x-4,0x	4,0x-5,0x	> 5x
Solide	AA	A (BGC→)	A- (genormaliseerd)	BBB	BB	BB-
Bevredigend	A-	BBB+	BBB	BB+	BB- (genorm.)	B+ (←Tnet)
Nipt	-	BBB-	BB+	BB	BB-	B
Zwak	-	-	BB	BB-	B+	B-

- De *financiële risicoprofielen* van de generieken kunnen worden bestempeld als "intermediair", met hefbomen van schuldenlast gecorrigeerd volgens de metingen van de ratingbureaus van 2,7x, op basis van:
  - D/Ebitda's van Mobiel en Vast die voorheen waren bepaald op 2,3x;
  - het redelijke niveau van de liquiditeiten van Belgacom, op 0,2x;
  - en een verschil vastgesteld met de ratio's van de ratingbureaus (die diverse verfijningen boven op de OL integreren), eveneens van 0,2x.
- Indien de generieke Vaste operator geen enkele steun zou genieten, zou zijn *zakelijk risicoprofiel* waarschijnlijk tussen "nipt" en "bevredigend" liggen, d.i. een halve gradatie onder dat van Telenet, en een rating van BBB- (cf. vorige tabel: tussen BB+ en BBB). Telenet heeft dan wel een gelijke omvang en bevindt zich ook in een situatie die dicht aanleunt bij een duopolie binnen zijn corebusiness, maar Telenet heeft bovendien het voordeel van een groeisput in Mobiel.
- Zo ook zou een afzonderlijke Mobiel generiek een profiel van *zakelijk risico* hebben van eerder "nipt", een halve gradatie lager dan dat van Vast door een grotere hevigheid van concurrentie, ofwel hier een rating BB+.
- Ten slotte zou een geïntegreerde, generieke operator een profiel van *zakelijk risico* hebben tussen dat van Telenet, "bevredigend", en dat van Belgacom, "solide". Zijn

<sup>17</sup> Terwijl voor de operatoren van de benchmark die geen rating hebben, waaronder Mobistar, ook "synthetische" (virtuele) ratings moeten worden geraamd voor de berekening van de geactualiseerde waarde van hun OL.

"autonome" rating zou dus BBB+ zijn, net als zijn uiteindelijke rating: de kans op een eventuele overheidssteun zou geen impact hebben op de rating, zoals bij FT, waar de staat aandeelhouder is voor 27%, tegenover het dubbele bij Belgacom.

Strikt gezien zou deze notering BBB+ van de geïntegreerde generieke operator ook die zijn van zijn dochterondernemingen Vast en Mobiel. Er wordt evenwel een meer soepele benadering gekozen want uiteindelijk is de gewenste notering van het type "autonoom".

Deze houdt rekening met een geregelde steun van het moederbedrijf, niet met de waarschijnlijkheid van een *buitengewone* steun (van 100% of bijna) in geval van wanbetaling - op dezelfde wijze als dat de WACC en andere nagestreefde parameters niet die zijn van de geïntegreerde groep, maar "autonome" WACC/parameters.

De voorgaande ratings voor afzonderlijke activiteiten worden aldus met een gradatie verhoogd (of de profielen van *zakelijk risico* met een halve gradatie) in de hypothese van een nadrukkelijke, herhaalde en evenwichtige operationele steun Vast/Mobiel van de geïntegreerde groep.

26. Rekening houdend met de voorgaande financiële hefboomen  $\beta$ , worden de **bèta's** eigen vermogen voor Vast en Mobiel geraamd op respectievelijk:  $\beta_e = 0,78$  en  $0,74$  (-4 en -3 punten ten opzichte van 2010). Hoewel deze bèta's nagenoeg onveranderd zijn gebleven, vloeien ze voort uit een behoorlijk herwerkte bepalingmethode, naar analogie van de andere specifieke parameters. Zo wordt rekening gehouden met een bèta van de schuldenlast  $\beta_d$  omdat deze in werkelijkheid niet verwaarloosbaar is.<sup>18</sup>

De initiële bèta's eigen vermogen (deze van de reële operatoren) worden gemeten per venster van 1 en 2 jaar, zoals in 2010, met enkel de volgende kleine verschillen - naast de evolutie van de weging Europa vs. Wereld, in de definitie van de referentiemarkt.

- De bèta's 2 jaar worden berekend als bèta's 1 jaar met een dagelijkse, in plaats van een wekelijkse frequentie (minder precies), en met een lichte overweging (2/3 in plaats van 50%);<sup>19</sup>
- De Bayesiaanse aanpassing wordt fijner toegepast aangezien deze voortaan varieert met gemeten standaardverschillen eerder dan uniform te zijn.

Deze bèta's worden "unlevered" volgens een "integrale" formule van Hamada: economische bèta  $\beta_a = \beta_d \cdot z / (1+z) + \beta_e / (1+z)$ , met  $z = (1-t) \cdot D/E$ ;<sup>20</sup> die uiteindelijk beter gepast wordt geacht dan de formule van 2010,  $\beta_a = \beta_e / (1+D/E)$  zonder  $\beta_d$  noch integratie van de belastingbesparing ( $z = D/E$ ).

De schuldbèta's worden geraamd door ontleding,<sup>21</sup> met onder andere het verwachte verlies bij eventuele wanbetaling LGD:  $\beta_d = (\text{schuldpremie} - \text{LGD} - \text{liquiditeitspremie}) / \text{ERP}$ .

- De LGD's volgens de kredietrating zijn gecumuleerde gemiddelde rentevoeten die kansen op wanbetaling en incassotarieven combineren, zoals gepubliceerd door Moody's, met de schuldenkosten.

<sup>18</sup> Typisch tussen 0,1-0,3 op het niveau van *investment grade*, zo niet zou de schuld nagenoeg een risicovrij actief zijn. En indien deze  $\beta_d$  onveranderlijk zou zijn (andere mogelijke reden die werd aangehaald in 2010 en in andere bepalingen om die weg te laten), zou zijn impact op  $\beta_e$  variabel blijven met de toegepaste financiële hefboom.

<sup>19</sup> Compromis tussen de beste statistische kwaliteit (voorkeur) van de bèta's 2 jaar en de striktere meting van de evolutie van het risicoprofiel verstrekt door de bèta's 1 jaar.

<sup>20</sup> en omgekeerd worden de  $\beta_a$  "gelevered" volgens de formule:  $\beta_e = (1+z) \cdot \beta_a - z \cdot \beta_d$ . In de WACC weegt  $\beta_d$  in totaal

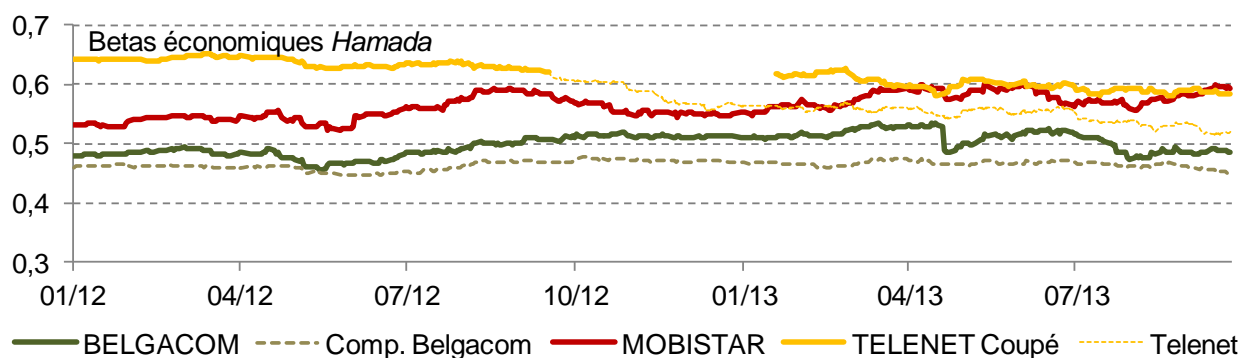
-g.ERP. $\beta_d$ , d.i. hier meer dan het dubbele van  $\beta_d$ : 0,5% van de WACC voor Vast en 0,67% voor Mobiel.

<sup>21</sup> Aangezien de gegevens die nodig zijn voor directe berekeningen niet konden worden vergaard (berekeningen zoals  $\beta_e$  met regressie van de schommelingen van de prijzen van obligaties - en niet van hun rendementen - ten opzichte van deze van indexen).

- De liquiditeitspremie (hier voor obligaties) wordt geraamd in percentage van de schuldpremie, op basis van de werken van Dick-Nielsen.
- Indien de prospectieve  $\beta$ 's worden geraamd met de eerder bepaalde ERP ( $\beta_d = 0,22$  voor Vast,  $0,30$  voor Mobiel), zijn het impliciete premies die voortvloeien uit het marktniveau en die op de initiële berekeningen worden toegepast. De instant-waarden van de  $\beta$ 's zijn dan gemiddeld over 1 jaar en 2 jaar, in overeenstemming met de vensters voor de meting van  $\beta_e$ .

Er wordt een economische bèta in aanmerking genomen van  $0,60$  zowel voor Vast als voor Mobiel (respectievelijk  $+0,02$  en onveranderd ten opzichte van de waarden van 2010 die zijn geconverteerd volgens Hamada, maar  $-0,05$  en  $-0,03$  volgens volledige pro-format-raming),<sup>22</sup> dit op basis van:

- analyses over grafieken, zoals het onderstaande uittreksel met de  $\beta_a$  van de enige Belgische operatoren;
- en van diverse kwalitatieve overwegingen die als gevolg hebben dat ze elkaar globaal compenseren.<sup>23</sup>



27. **Lambda**, waarvan Damodaran aan de oorsprong ligt, is een vorm van bèta die enkel wordt toegepast op de landenrisicopremie. Lambda hangt meer bepaald af van de verhouding van binnenlandse inkomsten (en/of productie), maar ook van financiële tools voor *riskmanagement* die (onder andere) een vorm van verzekering verstrekken tegenover het lokale *risico*. De waarde van deze nieuwe parameter wordt voor alle generieke operatoren geraamd op:  $\lambda = 0,8$ .

- Voor een beursgenoteerde firma bestaat de meest geschikte benadering om alle factoren die een invloed hebben op lambda te integreren, erin deze waarde te berekenen als een bèta, waarbij de indexprijzen van de referentiemarkt vervangen worden door die van de lokale staatsobligatie (OLO). De schommelingen van deze obligatieprijzen weerspiegelen inderdaad die van de perceptie van de beleggers van het landenrisico.
- Meer in het bijzonder, aangezien de lambda van de binnenlandse aandelenmarkt gelijk moet zijn aan 1, wordt deze van een operator hier berekend door:  $\lambda = \beta(\text{Operator vs. OLO}) / \beta(\text{BEL20 vs. OLO})$ . Deze benadering levert lambda's op van rond  $0,5$  voor Belgacom,  $2/3$  voor Mobistar, en  $1$  voor Telenet.

<sup>22</sup> ramingen 2010 pro-format waarin ramingen geïntegreerd zijn van  $\beta_d$  die niet nihil zijn, uitgaande van kredietratings, schuldkosten, en van de ERP van 2010, en van stabiele tussenliggende gegevens die voortspruiten uit deze bepaling.

<sup>23</sup> Cf. pagina's 78 en verder.

- De bijdragen van de binnenlandse inkomsten tot de waarde van deze operatoren worden overigens respectievelijk geraamd op 80% (zonder BICS in het bijzonder), 96% (buiten Orange Luxembourg) en 100%. Dit impliceert lambda's die zijn gestegen met 0,65 voor de binnenlandse verrichtingen van Belgacom, 0,69 voor deze van Mobistar en 1 voor Telenet.
- Bij deze parameter hoeft er a priori geen onderscheid te worden gemaakt tussen Vast en Mobiel voor binnenlandse generieke operatoren. Ten slotte wordt het eenvoudig gemiddelde van deze drie laatste waarden in aanmerking genomen (afgerond op het eerste decimaal); met andere woorden: een "efficiëntie" ten opzichte van de dekking van het lokale risico die dichter aanleunt bij deze van Belgacom/Mobistar dan bij Telenet.

### 3 Analyse kader

#### 3.1 Hypothetische operatoren

28. De bepaling van WACC die van toepassing zijn op de vaste en mobiele activiteiten, in het algemeen en voor België, vormt de basis voor de bepaling van WACC van hypothetische Belgische operatoren. Deze operatoren dienen dus te worden afgebakend, binnen de grenzen die vereist zijn voor deze oefening.

Onder de noemer *hypothetisch* onderscheiden we:

- de **generieke** Belgische operatoren, 100% hypothetisch (of notioneel) **waarvoor de WACC worden geraamd**,
- **genormaliseerde** reële Belgische operatoren, deels hypothetisch, **waarvan parameters dienen of kunnen dienen voor de raming van de vorige WACC**. Hun WACC, die aan het einde van de studie worden weergegeven, zijn echter maar illustratief.

#### Markt en spelers

29. De volgende tabel geeft voorafgaand de onder- en bovengrenzen van de marktaandelen van de voornaamste operatoren op de Belgische telecommunicatiemarkt.

Tabel 1: Indicatieve telecommarktaandelen in retailinkomsten in 2012

Operator	Aandeelhouder	Vast + Mobiel	Mobiel	Vast	Vast zonder tv
Belgacom	Staat > 50%	40%-50%	40%-50%	50%-60%	60%-70%
Mobistar	Orange > 50%	10%-20%	30%-40%	<5%	<5%
Telenet	Liberty Global > 50%	10%-20%	<5%	20%-30%	20%-30%
Base Co	KPN 100%	5%-10%	10%-20%	<5%	<5%
Voo *		<5%		5%-10%	<5%
Andere **		<5%		<5%	<5%
Markt Vast + Mobiel			≈ 50%	≈ 50%	≈ 40%

Bron: BIPT, analyse Marpij. \* Gemeenschappelijk merk van de GIE Brutele & Tecteo actief in Wallonië en Brussel.

\*\* BT, Colt, Numericable (in Brussel, de omliggende gemeenten), Verizon.

De vaste markt wordt aldus opgevat in de brede zin van het woord, namelijk televisiediensten/VoD inbegrepen.

- Deze diensten gaan door dezelfde "kanalen" als internet en spraak.
- Toch blijft het relatieve aandeel van de televisiediensten, tot op heden, iets minder groot bij Belgacom dan bij de kabeloperatoren.

Belgacom, Telenet en Mobistar zijn beursgenoteerd. De eerste twee hebben ook een rating vanwege ratingbureaus.

30. Vervolgens wordt beschouwd **dat Vast en Mobiel elk worden bediend door drie infrastructuuroperatoren.**

- Voor Mobiel zijn er exact drie infrastructuuroperatoren: Belgacom, Mobistar en Base Company. De mobiele diensten van Telenet en, sinds kort, Voo worden als MVNO verstrekt op het Mobistar-netwerk.<sup>24</sup>
- De spelers aanwezig op Vast zijn talrijker. Maar enkel Belgacom en de kabeloperatoren Telenet en de GIE VOO bereiken alle consumenten (niet alleen de ondernemingen) in ten minste een van de twee grote gewesten, naast Brussel.

Er is zeker een duopolie Belgacom-kabel met, wat Telenet en Voo betreft, aanvullende invloeden over het hele grondgebied. Telenet en Voo worden er niet minder afzonderlijke entiteiten door.

### **Generieke operatoren**

De volgende beschouwingen hebben meer bepaald betrekking op de **omvang van de generieke operatoren**. De WACC blijkt voor een deel gevoelig te zijn voor dit criterium, zoals kan worden vastgesteld voor de kredietrating (5.5) en, in een mindere mate, de referentiemarkt (4.1). De praktische implicaties van de theoretische ontwikkelingen hieronder komen op kwalitatieve wijze aan bod.

31. In de eerste plaats worden de generieke operatoren gedefinieerd als gemiddelde binnenlandse infrastructuuroperatoren, die concurreren met identieke operatoren, in ieder geval wat betreft activiteit en omvang. Wetende dat de binnenlandse markt in waarde evenredig verdeeld is over Vast en Mobiel, **weegt elke generieke Vaste of Mobiele operator dus 1/6e van het totaal van de markt**.
  - In termen van inkomsten is hun omvang nagenoeg even groot als die van Mobistar of Telenet volgens de vorige tabel ( $1/6 = 16,7\%$ ).
  - In werkelijkheid **concurreren de voornaamste spelers van Vast twee aan twee**: dit is opgenomen in de analyse van de kredietrating.
32. Ten tweede, zijn de generieke operatoren niet enkel gemiddelde operatoren: wat de regulering betreft moeten deze ook als **efficiënt** worden beschouwd.
  - Een bewering die moet worden geïnterpreteerd in de mate van het redelijke wel te verstaan, met andere woorden **op realistische wijze**;
    - Zo wordt bijvoorbeeld geen 100% globale referentiemarkt beschouwd, hoewel hierdoor de WACC zou kunnen worden verlaagd en dus de waarde van de onderneming verhoogd;
    - Een evenwel door de beperkingen van elk model ingedijkt "realisme".
  - Deze efficiëntie moet overigens verenigbaar blijven met hun statuut van gemiddelde operator. Voor de kredietrating, aan de kant van het *financiële risico*, moet het *zakelijke risicoprofiel* aldus tegelijk haalbaar zijn voor de operatoren die concurreren.

Deze beschouwing heeft hier als gevolg dat, in het kader van de convergentie, infrastructuraanbieders die tegelijk één enkele activiteit hebben, louter op de binnenlandse markt actief zijn - en wat meer is, op een kleine markt - en vooral op zichzelf staan, niet als efficiënt zouden kunnen worden beschouwd.
33. Twee gevallen kunnen aldus worden beoogd.
  - Elke vaste of mobiele generieke operator wordt geruggensteund door een grote internationale groep, zoals alle alternatieve operatoren in België, behalve Voo.<sup>25</sup>

<sup>24</sup> Telenet en Voo (Bidco) hebben ervan afgezien hun mobiele vergunning die ze verworven hadden, te exploiteren.

- Dit zijn **dochterondernemingen van een volledig geïntegreerde binnenlandse operator**, eveneens hypothetisch, waarvan het gewicht dus een derde van de markt zou zijn, **tussen Mobistar/Telenet en Belgacom** in qua waarde: een gediversifieerd profiel en een schaal die als voldoende efficiënt worden bevonden.

Deze laatste interpretatie is bevoorrecht, aangezien het van nature een binnenlandse bepaling betreft.<sup>26</sup>

34. De geïntegreerde operator wordt overigens verondersteld op de beurs genoteerd te zijn en een rating te hebben gekregen van de ratingbureaus (in tegenstelling tot bepaalde marktspelers). Dit impliceert respectievelijk:
- een ruim gediversifieerde marginale belegger, dus de naleving van de basiseis voor de toepassing van de gebruikelijke risico/rendement-modellen, waaronder het CAPM hieronder;
  - in mindere mate, geen meerkosten voor de schuld die kunnen voortvloeien uit een gebrek aan rating, namelijk een erkende onafhankelijke expertise voor de schuldeisers.

Er dient te worden opgemerkt dat de voorgestelde definitie geen verplichting inhoudt om ervan uit te gaan dat de dochterondernemingen naast beursnoteringen ook individuele kredietratings genieten, noch dat ze zelf leningen uitschrijven op de kapitaalmarkt. In essentie bestaat deze aanpak er eerder in om de impact te ramen van een gegeven activiteit op de WACC-parameters van de geïntegreerde operator.

Deze aanpak lijkt dus op deze die wordt toegepast in de bepalingen met het oog op een differentiatie van de WACC-parameters op basis van een werkelijke operator: bijvoorbeeld voor Vast van Belgacom of voor dat van Openreach binnen BT.<sup>27</sup>

35. Er kan worden beschouwd dat de geïntegreerde operator ondanks alles een betrekkelijk bescheiden omvang zou hebben ten opzichte van de operatoren die worden vergeleken in hoofdstuk 5, en in het algemeen ten opzichte van de maatschappijen die opgenomen zijn in de voornaamste indexen die het continent dekken.

Dit feit mag dan wel geïntegreerd worden in de kosten van de schuldenlast via de analyse van de kredietrating, de modellering van de kosten van het eigen vermogen die in het volgende deel aan bod komt, **stelt geen enkele toevoeging voor van een premie van kleine omvang**, in de veronderstelling dat dit nog betrekking kan hebben op een efficiënte geïntegreerde operator met een omvang tussen deze van Telenet en Belgacom.<sup>28</sup>

---

<sup>25</sup> Brutele is een binnenlandse *pure player* zonder steun van een grote groep: een zeldzame uitzondering wegens zijn statuut van intercommunale coöperatieve. Tecteo heeft hetzelfde statuut maar is ook, onder andere, actief binnen de energiesector.

<sup>26</sup> Het zou bovendien bijzonder delicaat zijn, voornamelijk voor de kredietrating, om het typeprofiel van deze hypothetische internationale groep te definiëren en er een soort van gemiddelde met Belgacom uit af te leiden.

<sup>27</sup> Behalve dat deze aanpak (net als het alternatief) noodzakelijkerwijze om twee redenen hypothetisch moet zijn, aangezien de doelgroep zelf virtueel is.

<sup>28</sup> Geen *small cap*-premie, zoals in de WACC van alle regulatoren, om redenen die ook praktisch zijn van aard:  
 - In bedrijfsfinanciën resulteren dergelijke premies, die reeds voor controverser zorgden, uit empirische studies die hoofdzakelijk gedocumenteerd zijn voor de Amerikaanse markt.  
 - Van de multi-factorenmodellen incorporeert TRIVAL, ontwikkeld door Associés en Finance, liquiditeitspremie die in verband kunnen worden gebracht met de voorgaande. Dit model wordt daardoor niet minder een 'gedeponeerd' model.

Een premie voor kleine omvang zou misschien wenselijker zijn met generieke *pure players* die worden gemodelleerd als onafhankelijke spelers. Zo ook, in een analyse beperkt tot kabel, voor generieke kabeloperatoren.

## Reële "genormaliseerde" operatoren

36. Deze studie berekent ook WACC voor de Belgische beursgenoteerde operatoren: Belgacom, Mobistar, en nu Telenet. **Hun WACC worden enkel gegeven ter illustratie**, zoals in 2010.

Toch komen de ramingen van de specifieke parameters voor de generieke operatoren natuurlijk ergens vandaan: ze worden voor een groot deel afgeleid uit parameters die gelijkwaardig zijn voor de reële Belgische operatoren, parameters die soms zelf gecorrigeerd zijn ten opzichte van de waarden ingezameld door de andere Europese operatoren.

- **De correcties betreffen hier vooral de financiële hefboom**, zoals gebruikelijk is bij regulering, omdat deze hefboom of eerder de onderliggende ratio van schuldenlast zonder impact van de valorisatie, (gewoonlijk) ruimschoots kan worden gecontroleerd door het management.
- De kredietratings worden dienovereenkomstig gecorrigeerd, wetende echter dat deze ratings niet enkel afhangen van het niveau van schuldenlast.<sup>29</sup>
  - Het verband tussen de financiële marktheffboom en de kredietrating, zelfs "wanneer al het andere gelijk blijft", blijkt aldus relatief indirect voor de genoteerde bedrijven.
  - Welnu, een dergelijke overeenstemmingstabel zou nodig zijn voor de raming van een "optimale" financiële structuur, waarbij de WACC worden geminimaliseerd en de waarde gemaximaliseerd.
- Wat de bèta's betreft, worden de waarden van de economische bèta's van de reële Belgische operatoren, of toch hun schommelingsmarges, als zodanig overgenomen:<sup>30</sup>
  - Er kan geen duidelijke link worden vastgesteld tussen de bètaniveaus en een veronderstelde efficiëntie voor een activiteit, een financiële structuur en een gegevensschaal, aangezien deze laatste (onder een bepaalde drempel) de operationele hefboom, namelijk het aandeel van vaste kosten ten opzichte van de variabele kosten, kan beïnvloeden.
  - Voor een binnenlandse bepaling hebben deze bèta's bovendien het voordeel dat ze niet worden beïnvloed door een "ruis" die verband houdt met een beduidende internationale diversificatie.

De "normaliseringen" die worden toegepast op de parameters van de reële operatoren kunnen tot slot ook worden geïnterpreteerd als een beredeneerde toepassing van het efficiëntieprincipe.

## 3.2 WACC en kosten van het eigen vermogen

### Formulering van de WACC

37. De gebruikelijke formule van de WACC vóór belastingen is:

$$WACC_{\text{Pretax}} = WACC_{\text{Posttax}} / (1-t) = (1-g)/(1-t) \cdot Ce + g \cdot Cd$$

- waarbij **t** staat voor de belastingvoet;
- **Ce** staat voor de kosten van het eigen vermogen na belastingen;
- **Cd** staat voor de kosten van de schuldenlast voor belastingen;
- **g** staat voor de financiële hefboom, in marktwaarde:  $g = D/(D+E)$

<sup>29</sup> In het geval van Mobistar, dat geen onafhankelijke rating geniet, komt de correctie er na een eerste raming van zijn *synthetische* rating gebaseerd op zijn werkelijke profiel (en dat verband houdt met zijn link met Orange).

<sup>30</sup> Modulo een correctie van de bèta's gemeten voor Telenet wegens het overnamebod van Liberty Global: cf. 3.3.

- **D** staat voor de schuldpremie ;<sup>31</sup>
- en **E** staat voor de marktwaarde van het eigen vermogen = beurskapitalisatie.

38. Ter herinnering, bij regulering worden de WACC inderdaad doorgaans geformuleerd voor belastingen, in tegenstelling tot de WACC die worden gebruikt in bedrijfsfinanciën om de liquiditeitsstromen te actualiseren.

- De gereguleerde tarieven moeten de betrokken ondernemingen in staat stellen om voldoende inkomsten te genereren zodat ze hun fiscale verplichtingen kunnen voldoen;
- Voor zover deze verplichtingen geenszins zijn geïntegreerd in de kostenmodellen gebruikt door het BIPT, wordt hiervoor gezorgd met een WACC berekend voor belastingen.

39. In België voorziet het algemeen wetboek voor belastingen in een specifiek systeem, de notionele aftrek, dat als effect heeft de vorige basis-WACC met een factor te verminderen:

$$\Delta \text{not} = t/(1-t) \cdot (1-g) \cdot R \text{not} \cdot E \text{not} / E$$

- waarbij **Rnot** de notionele interestvoet is;
- **Enot** staat voor het deel van het eigen vermogen **Eb** zoals vermeld in de balans, waarvoor de fiscale aftrek kan worden gehanteerd;

zodat het beschouwde percentage voor vergoeding van het kapitaal het volgende is:

$$\text{WACC}^* = \text{WACC}_{\text{Pretax}} - \Delta \text{not}$$

### Formulering van de kosten van het eigen vermogen

40. De studie van 2010 paste een standaardformule toe van het CAPM om de kosten van het eigen vermogen te modelleren:

$$C_e = R_f + \beta_e \cdot \text{ERP}$$

- waarbij **Rf** staat voor de risicovrije rentevoet;
- **βe** staat voor de bèta van het eigen vermogen;
- **ERP** staat voor de markt(risico)premie.

Deze studie beschouwde aldus:

- een werkelijk risicovrij actief voor de gediversifieerde investeerders op de schaal van de gekozen referentiemarkt:<sup>32</sup> de Duitse Euro-Bund;
- Maar slechts een ERP voor deze zelfde markt.

41. Het hield dus geen rekening met een **(extra) CRP-landenrisicopremie** (*Country Risk Premium*), een aanvulling op de ERP, die steeds positief, of nul is, en verband houdt met de locatie van de investering, namelijk België, en, opnieuw, met de referentiemarkt.<sup>33</sup>

<sup>31</sup> Bij waardering maakt het doorgaans geen verschil of een WACC wordt gebruikt gebaseerd op D of op de totale schuldenlast tD om uiteindelijk de bedrijfswaarde te ramen (met tD moet de formule voor het unleveren van de bèta worden gecorrigeerd wegens de liquiditeiten). In werkelijkheid gaat de benadering met D impliciet ervan uit dat de schuld en de liquiditeiten hetzelfde risiconiveau hebben, een hypothese die enkel voor de ondernemingen met een erg risicovolle schuldenlast fragiel is.

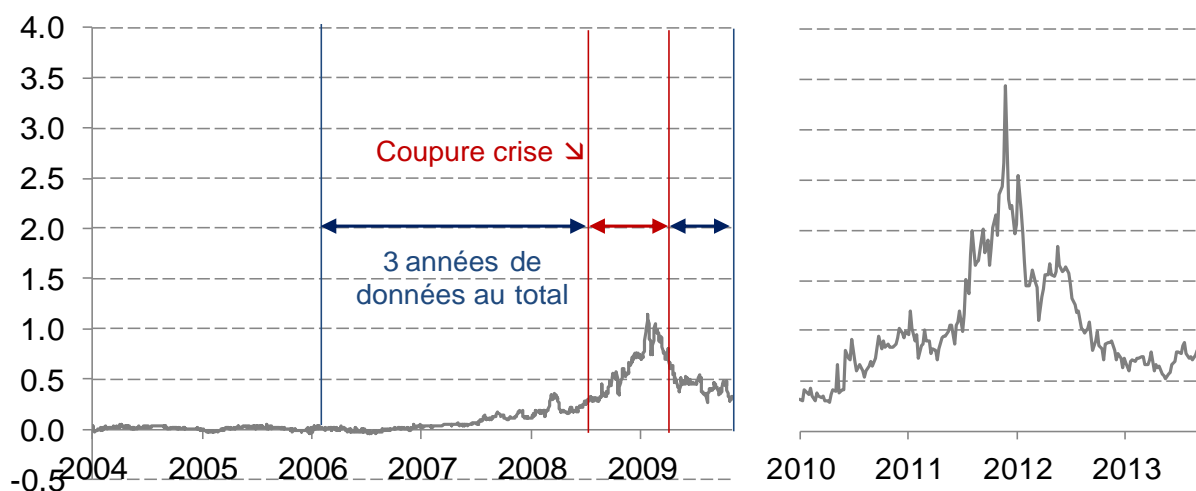
Bij regulering worden de efficiënte generieke operatoren geacht geen, of heel weinig, liquiditeitsoverschot te hebben. Er wordt dan ook de voorkeur gegeven aan D om scheefftrekkingen te vermijden bij de vergelijkende analyses van de financiële hefboomen.

<sup>32</sup> Modulo het risico in verband met de inflatie, maar het is hier zaak om de nominale WACC te bepalen.

<sup>33</sup> Als deze bijvoorbeeld wordt geacht (op ongepaste wijze) binnenlands te zijn, dan  $CRP = 0$  natuurlijk. Zo ook indien  $ERP / (\text{Referentiemarkt}) > ERP(\text{Land})$ , wat minder vaak voorkomt. Voor zover het bestaan zelf van de CRP

Zoals uit het vervolg blijkt, kan deze risicopremie in verband worden gebracht met de **spread S** tussen de "risicovrije" rentevoeten van de twee markten.

Figuur 1: Evolutie van de *spread* in België



Voor 2004-2009: gegevens verzameld tijdens de vorige bepaling.

Tot voor kort kon de risicopremie CRP(België) redelijk gewettigd worden verwaarloosd, rekening houdend met eerder marginale *spreads*. Dat is vandaag niet langer het geval met de beduidende toename van de Belgische *spread*, zoals blijkt uit de volgende figuur.

42. Dit probleem wordt algemeen erkend in de landen die meer vertrouwd zijn met aanzienlijke *spreads* door duidelijk minder goede ratings dan voor de best genoteerde staatsobligaties (idealiter AAA) in de referentiemarkt.

Maar vaak:

- wordt deze kwestie eenvoudigweg aangepakt door een werkelijke  $R_f$  te vervangen door de lokale "risicovrije" rente. Bij een dergelijke aanpak krijgen we de volgende benaderingen:
  - $CRP = S$ , terwijl de CRP eerder een *equity spread* zou moeten weerspiegelen dan een standaardrisicopremie (hoewel beide in ruime mate gecorreleerd zijn);
  - Ook alle lokale firma's zijn blootgesteld aan het landenrisico.
- Als alternatief wordt de CRP toegevoegd aan de ERP van de referentiemarkt, wat gelijkstaat aan een substitutie in het CAPM van deze ERP door deze van de binnenlandse markt:
  - $C_e = R_f + \beta_e \cdot (ERP + CRP) = R_f + \beta_e \cdot ERP(\text{België})$ .
  - Deze aanpak, die weliswaar iets minder problemen oplevert, maakt toch de approximatie dat de graad van blootstelling van een firma aan het *landenrisico* gelijk is aan  $\beta_e$ , zijn blootstellingsgraad aan het *algemene marktrisico*.

43. **Damodaran** stelt dus voor om een onderscheid te maken tussen deze twee laatste blootstellingsgraden door de factor  $\lambda$  te introduceren:

**$C_e = R_f + \lambda \cdot CRP + \beta_e \cdot ERP$ , waarbij  $\lambda$  staat voor de blootstellingsgraad aan het CRP-landenrisico.**

---

geconditioneerd blijft door een goed correlatieniveau tussen de markten. Zo niet, zou het landenrisico diversifieerbaar worden.

Gekalibreerd rond 1 is  $\lambda$ , net als  $\beta_e$ , een vorm van bèta die meer bepaald beïnvloed wordt door:

- de verhouding van de inkomsten die worden gegenereerd op de binnenlandse markt;
- de locatie van de productieplaatsen;
- maar ook het gebruik van riskmanagementproducten, via de markten op de opties/*futures* en andere vormen van verzekering of dekking van het lokale risico.

### 3.3 Periodes van analyse van de gegevens

44. Naar het voorbeeld van de vorige bepaling stelt deze een geldigheidsduur van **drie jaar** voor de WACC voor.<sup>34</sup>

De volgende overwegingen beogen de voorafgaande vaststelling van algemene regels voor de exploitatie van de gegevens die het mogelijk maken de prospectieve bestemming van deze bepaling zo goed mogelijk te garanderen.

Algemeen en eveneens naar analogie van de vorige bepaling, beschouwt deze de financiële gegevens over een periode van **drie jaar**, met uitzondering van de tussentijdse langetermijngegevens die typisch dienen voor de raming van de marktpremie (maar niet alleen dat, zoals hierna wordt uitgelegd).

Om preciezer te zijn, dient te worden teruggekomen op het onderscheid dat ter inleiding werd vermeld: dat tussen *algemene marktparameters* enerzijds en (meer) *specifieke parameters* voor de operatoren anderzijds, waarbij echter het geval van de bèta's apart wordt bekeken.

#### Algemene parameters

Het betreft: Rf, ERP, Cd *per* kredietrating, CRP en Rnot.

45. Zoals bij de vorige bepaling worden de **gemiddelde waarden met een terugblik van drie jaar** eenvoudigweg toegepast op de tussentijdse berekeningen van deze parameters, **zonder de voormelde ramingen op lange termijn (LT)**.
46. In tegenstelling tot 2010 zijn er **geen onderbrekingen in de gegevens** ook al worden de recente obligatierentevoeten algemeen als "abnormaal" laag beschouwd. Onderbrekingen in deze rendementen zouden het probleem van ,deze keer, eerder willekeurige gegevensvensters met zich brengen die aldus zouden worden verwijderd en/of toegevoegd, naast mogelijke problemen met coherentie met de ramingen voor de andere parameters.

Deze kwestie **wordt anders aangepakt door de introductie van een stabilisatiefactor bij de raming van de prospectieve obligatierentevoeten**.

Dit bestaat erin langetermijnrentevoeten (met een even grote reikwijdte als de Eurozone in werkelijkheid toestaat) toe te passen met een ratio, **%LT**, die overeenstemt met het aandeel van de LT-elementen dat voortkomt uit de weging van de verschillende marktpremies.

De variabele LT-premie (of korting) die eruit voortvloeit maakt aldus mogelijk:

<sup>34</sup> Ter herinnering, een goed compromis op basis van de volgende overwegingen:

- Tussen elke revisie van de WACC, wordt zijn *risico* (in de financiële/statistische betekenis van het woord – d.w.z. zowel opwaarts als neerwaarts) gedragen in *price cap* door de operator: het is de prijs die uiteindelijk wordt vastgesteld, niet de daadwerkelijke WACC, die schommelt (zie Bijlage B, deel 1.3.2). Deze reguleringsperiode zou dus niet te lang mogen zijn;

- Ze mag ook niet te kort zijn, om de operatoren enig zicht te geven voor hun investeringen (en om het regulerende proces niet te verzwaren).

- **een schommeling van de rentevoeten die coherent is met die welke toegestaan is voor de marktpremie wegens de constructie ervan;**
- als gevolg daarvan, ook een beperking van de omvang van de schommeling van de obligatierentvoeten tussen elke herziening van de WACC.

47. Ondanks de titel ervan, heeft deze stabilisatiefactor (via vereenvoudiging) niet als hoofddoel te beantwoorden aan de behoefte tot stabiliteit waarnaar vaak wordt gevraagd. Deze behoefte aan stabiliteit wordt beperkt door die van een tariefbepaling die gebaseerd is op de kosten.

Zo is het bijvoorbeeld verkieslijk om niet *enkel* waarden in aanmerking te nemen die financiële gegevens over aanzienlijk langere periodes dan de geldigheidsduur van de percentages afvlakken. Anders zou dit kunnen leiden tot prospectieve ramingen die aanzienlijk en blijvend verwijderd zijn van de huidige niveaus; sterker nog en wegens inertie, systematisch in dezelfde richting (althans gedurende een bepaalde tijd).<sup>35</sup>

De gekozen aanpak komt dus vooral tegemoet aan de behoefte tot algemene coherentie van de algemene marktparameters voor een bepaling met prospectieve bestemming. Deze aanpak komt hier erop neer van de veronderstelling uit te gaan, bij gebrek aan een objectief beter alternatief scenario, dat de toekomstige algemene marktvoorwaarden, *gemiddeld*, zullen lijken op een combinatie van hun recente verleden en van deze LT-elementen - zowel voor de ERP als voor Rf.<sup>36</sup>

### **Specifieke parameters – buiten bèta's, Lambda**

Het betreft hier: g (financiële hefboom), verhouding prijs/boekwaarde E/Eb (voor  $\Delta$ not), kredietrating (voor Cd).

48. In de praktijk beschouwde de studie uit 2010 ook gemiddelden met een terugblik van drie jaar voor alle specifieke parameters, modulo een "crisisonderbreking" die gemeenschappelijk was aan alle operatoren en parameters<sup>37</sup> (en wetende dat de invoering van LT-waarden nauwelijks zin zou hebben voor een van de specifieke parameters, op een zo snel evoluerende markt).

49. In plaats van die aanpak gaat de voorkeur nu uit naar een maximaal gebruik van prognosegegevens: op korte/middellange termijn is hun voorspellende kwaliteit zonder enige twijfel beter dan de historische reeksen. Dit mag enkel betrekking hebben op de hierboven opgesomde parameters, niet op de bèta's en gelijkgestelde waarden (zie hieronder), noch trouwens op de algemene parameters.<sup>38</sup>

Aldus worden **gemiddelden** vastgesteld **op de volgende drie vooruitlopende jaren**, uitgaande van de ramingen van financieel analisten, meer bepaald van **tussenliggende financiële ratio's**, die de kern vormen van hun expertise, van hun toegevoegde waarde.

Via deze sleutelindicatoren maakt deze benadering het dus mogelijk de marktinformatie die vandaag beschikbaar is zo goed mogelijk op te nemen, prognoses waarover ook de marktspelers beschikken die kapitaal leveren aan de operatoren.

<sup>35</sup> Behalve om van aanpak te veranderen wanneer zich een kentering voordoet; bijv. wanneer de recente tarieven duidelijk deze Rf's op middellange of lange termijn overschrijden: een verandering van "spelregels" door omstandigheden die niet wenselijk is, omdat ze kunnen overkomen als berekend (in tegenstelling tot een verandering als gevolg van de identificatie van een structurele leemte of van een mogelijks blijvende verbetering).

<sup>36</sup> De verwachte notionele interestvoet Rnot staat apart, wegens de berekeningswijze ervan door de regering (cf. 4.6).

<sup>37</sup> De historisch zware financiële crisis 2008/2009 had, ten minste gedurende een zekere periode, aanzienlijke afwijkingen met zich gebracht voor alle financiële gegevens die nodig zijn voor de berekening van de WACC van deze bepaling.

<sup>38</sup> Zonder de impliciete ERP's, per definitie. Deze premies combineren lopende prijzen en groeiprognozes. De enquêtetpremies hebben betrekking op standpunten over de huidige waarde, niet over wat die zal worden.

50. Er moeten echter verschillende correcties op deze indicatoren worden toegepast, onder andere omdat deze bepaling betrekking heeft op generieke of genormaliseerde operatoren.

Deze correcties komen aan bod in 5.1, voordat ze concreet worden vertaald in elk deel dat specifiek gewijd is aan de betrokken parameters. Er wordt echter alvast gemeld dat deze correcties worden doorgevoerd via approximatie, op basis van recente historische gegevens.

### **Bèta's, Lambda**

Juister gesteld, gaat het hier om: de **economische bèta  $\beta$**  (cf.5.6) die de gevoeligheid van de intrinsieke rentabiliteit van de verrichtingen voor de veranderingen in marktvoorwaarden zonder effect van financiële hefboom meet (dus voor het "re-leveren" door de prospectieve / genormaliseerde financiële hefboom); de **bèta van de schuld  $\beta_d$**  (cf. 5.6 ook, voor correctie via de prospectieve / genormaliseerde kredietrating); en  $\lambda$  (aanvankelijk berekend als een bèta in de benadering die de voorkeur krijgt in 5.7).

51. Het geval van deze en gelijkgestelde bèta's is anders: **er is geen alternatief voor de berekeningen op historische prijzen.**

Ongeacht de varianten ervan wordt de bèta aanvankelijk geraamd via regressieanalyses van schommelingen van dagelijkse of wekelijkse prijzen, zelden in lagere frequenties (zeker geen jaarlijkse).

De businessplannen (jaarlijkse bij de financieel analisten) en andere marktprognoses zouden dus geenszins nuttig zijn voor gekwantificeerde ramingen - buiten, wel te verstaan, diegene die zouden voortvloeien uit ontwikkelingen van de activiteitenportefeuille of van de structuur van het kapitaal.<sup>39</sup>

De economische bèta's van de financieel analisten worden aldus noodzakelijkerwijs opgebouwd vanuit historische gegevens, net als die van de regulatoren. Daarom blijft het verkieslijk om ze te ramen voor de specifieke behoeften van de studie.<sup>40</sup>

52. Ondanks de voorgaande vaststelling verschilt deze bepaling hier nog van die van 2010 (maar op meer bijkomstige wijze). Nu wordt immers ervan uitgegaan dat **de recente trends waarschijnlijk betere ramingen kunnen leveren** van de toekomstige niveaus op korte/middellange termijn dan eenvoudige historische gemiddelden.<sup>41</sup>

- Economische bèta's die afgevlakt zijn over de gehele periode kunnen belangrijke knikken verdoezelen;
- Terwijl een dynamische voorstelling met glijdende economische bèta's eerder dan enkel statische (historische gemiddelden of op een gegeven datum) de mogelijkheid biedt om eventuele wezenlijke trends waar te nemen (opwaarts of neerwaarts).

53. Bovendien wordt op het niveau van de individuele operatoren een **onderbreking van de gegevens enkel in de berekeningen van de bèta's en van de lambda van Telenet** toegepast.

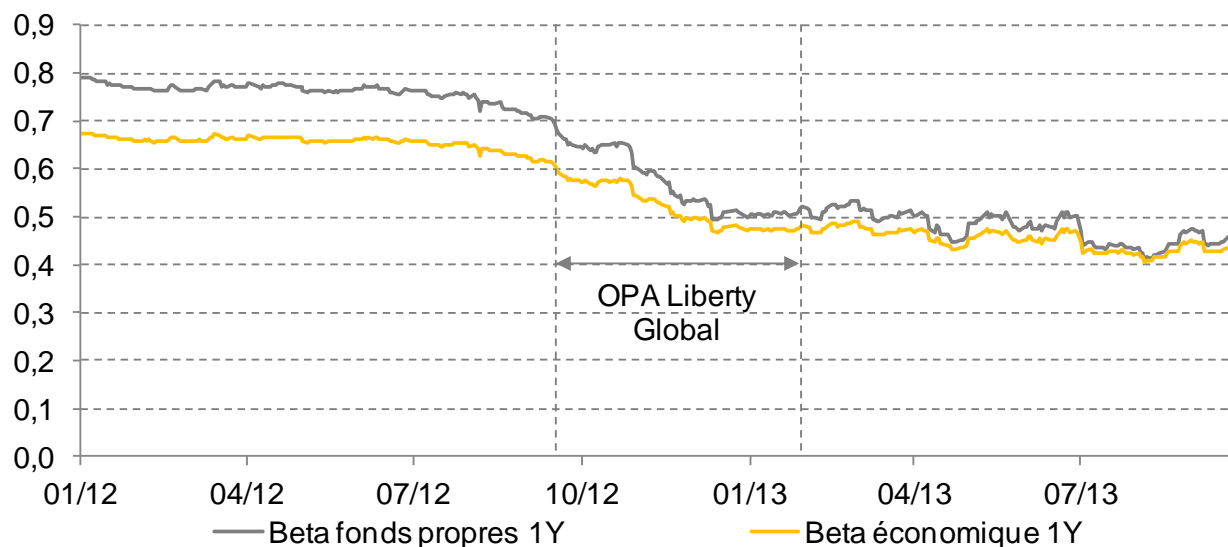
<sup>39</sup> Er bestaan wat men *boekhoudkundige bèta's* noemt (typisch voor niet-beursgenoteerde kmo's), die bijvoorbeeld teruggaan met Rex/Activum-waarden: in het beste geval kwartaalrendementen, en die redelijkerwijs niet kunnen worden omgezet in toekomstige ramingen (voor de firma noch voor de gehele referentiemarkt).

<sup>40</sup> Hoewel de analisten de bèta's die ze (indirect via hun WACC) gebruiken publiceerden, zouden deze in het algemeen waarschijnlijk niet voldoen aan de kwalitatieve eisen van de regulatoren (cf. bijlage B, deel 1.1.3), en in dit geval, aan de diverse parametriseringen die geschikt worden geacht voor de context en de doelstellingen van de studie (cf. 5.6).

<sup>41</sup> Vóór de voorlegging van prognoses van financieel analisten, breidde de voorlopige versie van de studie deze overweging uit naar alle specifieke parameters. Aldus, wat de financiële hefboom betreft, deels onder de controle van het management (via D), toont de evolutie ervan over het algemeen een stijgende of dalende, min of meer willekeurige tendens, die in elk geval niet enkel afhankelijk is van de economische omstandigheden buiten de firma.

De loskoppeling van de gevoeligheid van de koers van Telenet voor de marktschommelingen kan duidelijk in verband worden gebracht met het overnamebod van Liberty Global tussen september 2012 en januari 2013, zoals blijkt uit de volgende figuur.<sup>42</sup>

Figuur 2: Evolutie van de bèta's eigen vermogen en de economische bèta's 1 jaar van Telenet, zonder onderbreking



### Terminologie

54. Verder in de tekst wat de reeksen van gegevens betreft, hebben de termen (*analyse*)periode, *einde (van periode)*, *gemiddelde (3 jaar)*, enz.:
- betrekking op gegevens met een terugblik van drie jaar, wanneer ze zonder verdere verduidelijking worden gebruikt; in de praktijk van half 2010 tot half 2013 (zoals in de voorlopige studie, en systematisch in het volgende hoofdstuk over de algemene parameters;
  - worden ze aangevuld met de kwalificatie *verwacht of prognose* (of "analisten" in de tabellen), wanneer deze termen slaan op ramingen over de drie volgende afgesloten boekjaren 2014-2016.

<sup>42</sup> Ter herinnering: het is niet alleen maar zaak om de bèta's te onderbreken gedurende de beoogde periode: het effect blijft voelbaar tot 1 jaar later, met bèta's 1 jaar, wetende dat we ook bèta's twee jaar beschouwen (en daar zelfs de voorkeur aan geven).

## 4 Algemene parameters

### 4.1 Referentiemarkt

55. De referentiemarkt houdt verband met de veronderstelde diversificatie van de portefeuille van de "*marginale*" belegger. Deze vertegenwoordigt de investeerders die regelmatig aandelen verhandelen, en ten opzichte van wie het CAPM uiteindelijk wordt gemodelleerd.

In overeenstemming met de Moderne Portefeuilletheorie, voor de beursgenoteerde bedrijven, is deze investeerder typisch een actief investeringsfonds in de free float, in tegenstelling tot meer bepaald de strategische partners (staat, internationale groep, enz.).<sup>43</sup>

Gedefinieerd in termen van geografische omvang speelt de referentiemarkt een rol:

- rechtstreeks bij de raming van de prospectieve risicopremie van dezelfde markt, en bij de initiële meting van de bèta's eigen vermogen;
- alsook, maar dan in mindere mate,<sup>44</sup> bij de definitie van de risicovrije activa en de eventuele relevantie van een landenrisicopremie, met het bijbehorende niveau.

In **2010** was de beschouwde referentiemarkt **half-Europees, half-globaal**.

Voor de gemiddelde marginale belegger van de Belgische operatoren lijkt de hypothese van een dergelijk globaal diversificatieniveau overdreven in het licht van de volgende informatie en analyses.

56. Bloomberg geeft een uitsplitsing van de doelstellingen van kapitaalfondsen:
- **Regionaal vermogen** (1) waarvoor **de hypothese van een overeenstemming met de Europese Unie** wordt gemaakt (plus Zwitserland en Noorwegen), namelijk een wereldregio die niet enkel is beperkt tot de Eurozone maar die ook, in het bijzonder, het Verenigd Koninkrijk omvat dat zich in het hart van het financiële Europa bevindt;<sup>45</sup>
  - *Mondiaal vermogen* (2);
  - *Toewijzing van activa, Waarden, Index, Gecombineerd, Groei, Sectorvermogen, niet-geklasseerd*, enz. die we groeperen in een derde categorie (3).
57. Zo kunnen vier scenario's worden opgesteld wat betreft de onbekende (3) in termen van geografische reikwijdte:
- (A) % Europa = (1), ofwel enkel % *Regionaal vermogen*;
  - (D) % Europa = (1) + (3), ofwel % *Mondiaal* = enkel % *Mondiaal vermogen*;
  - **(B)** % Europa = gemiddelde van (A) en (D);
  - **(C)** % Europa = (1) / [(1)+(2)], ofwel doelstellingen (3) verdeeld naar rata van (1) en (2).

De volgende tabel geeft:

- Deze verschillende %Europa per Belgische beursgenoteerde operator en/of sommige van hun strategische partners: waarden op het einde van de periode, maar verondersteld min of meer stabiel te zijn;

<sup>43</sup> Voor deze aandeelhouders die minder gemotiveerd zijn door de rentabiliteit op korte/middellange termijn van het aandeel, blijven de deelnameniveaus stabiel tussen openbaar aanbod tot aankoop, tot omruiling, tot verkoop, enz. (buiten eventuele discrete schommelingen, in de marge, in de free float).

<sup>44</sup> Ook hier behalve wanneer het een referentiemarkt betreft die tot het land beperkt is.

<sup>45</sup> Het Verenigd Koninkrijk is bovendien de binnenlandse markt van twee van de zeldzame andere Europese (bijna) *pure players*.

- Met hun gemiddelde beurskapitalisaties over de analyseperiode op gelijk niveau gebracht met die van Belgacom.

Tabel 2: Scenario's % Europa in de doelstellingen van de kapitaalfondsen van de operatoren

	Kap./Belgacom	Marktaandeel 2012 *	Scenario's % Europa vs. Mondiaal				Gem. (B,C)
			A	B	C	D	
Belgacom	1x	≈ 50%	30%	58%	67%	85%	63%
Mobistar	0,3x	≈ 20%	36%	64%	81%	92%	72%
Orange	4,1x		40%	64%	78%	89%	71%
Telenet	0,5x	≈ 20%	56%	77%	98%	99%	88%
KPN	1,6x	≈ 10% (Base)	24%	49%	48%	74%	49%
<b>Gewogen gemiddelde</b>							
Belg. genoteerd per kapitalisatie			38%	64%	78%	90%	<b>71%</b>
Belg. genoteerd + KPN volgens inkomsten**			36%	62%	74%	88%	<b>66%</b>

Bron: Bloomberg, jaarverslagen van de operatoren, analyse Marpij. \* Aandelen van de retailinkomsten Vast + Mobiel van Belgacom, Mobistar, Telenet en Base Company (meer dan 90% van het totaal België).

58. Wij nemen aan dat het **gemiddelde van de scenario's (B) en (C)** een redelijke hypothese voor het niveau van geografische diversificatie van de actieve aandeelhouders zou moeten opleveren:
- Aan de ene kant is het mogelijk dat bepaalde doelstellingen (3) zoals *Index of Sectorfonds* ook een sterke regionale component hebben, voornamelijk voor de relatief kleine Belgische operatoren - wat de schaal %Europa zou doen overslaan naar (B), en zelfs verder;
  - Aan de andere kant kan worden gesteld dat de globale fondsen eigenlijk ook een deel van het vermogen van alle andere bevoorraders - wat de schaal %Europa zou doen overslaan naar (C) en zelfs verder.
59. Overigens:
- Deze tabel toont dat de profielen van Mobistar en Orange opmerkelijk gelijkend zijn op dit vlak, wat doet vermoeden dat de rechtstreekse actieve beleggers van de dochteronderneming nagenoeg dezelfde zijn als die van de groep, ondanks een onafhankelijke rating van Mobistar en totaal verschillende respectieve groottes;
  - Ondanks dit laatste punt en het feit dat %Europa hoger lijkt bij Orange dan bij Belgacom en KPN, zou een analyse uitgebreid tot andere operatoren logischerwijze moeten uitwijzen dat de omvang ook telt (onder andere karakteristieken).
60. Voor Base Company het gemiddelde %Europa van KPN overwegende, dat 100% van zijn aandelen heeft, wordt de afgeronde ratio gekozen: **2/3 Europa - 1/3 Wereld** voor het **gemiddelde van de Belgische operatoren**, al dan niet geïntegreerd, in alle gevallen infrastructuraanbieders.
61. Deze ratio wordt aldus uniform toegepast op alle hypothetische of reële operatoren:
- op de volledig geïntegreerde generieke operator, en dus op zijn Vaste en Mobiele dochterondernemingen;
    - In 3.1, heeft de hypothetische geïntegreerde operator een marktgewicht dat tussen Mobistar/Telenet en Belgacom ligt: dit %Europa, dat eerder aanleunt bij het

gemiddelde (Mobistar, Belgacom), kan worden beschouwd als redelijk voor een efficiënte operator.

- In het licht van de vaststelling over Mobistar, zelfs wanneer wordt uitgegaan van onafhankelijk genoteerde dochterondernemingen, dient hier geen enkel onderscheid te worden gemaakt tussen hen en het moederbedrijf.
- Aan de Belgische *genormaliseerde*<sup>46</sup> (beursgenoteerde) operatoren;
- Maar ook op de berekeningen van de bèta's van de in het volgende hoofdstuk vergeleken Europese operatoren.<sup>47</sup>
  - Voor tal van hen, die veel groter zijn, naast het feit dat ze breed gediversifieerd zijn op internationaal niveau, is deze hypothese waarschijnlijk conservatief, terwijl ze overdreven kan lijken voor enkele anderen.<sup>48</sup>
  - Naast het feit echter dat de bèta's van de buitenlandse operatoren in 0 deze keer van secundair nut blijken te zijn, kan, alternatief en rekening houdend met de doelstellingen van deze bepaling, het relevant worden geacht om waarden te berekenen die aangepast zijn aan het gemiddelde veronderstelde profiel van de actieve beleggers in de Belgische operatoren.<sup>49</sup>

## 4.2 Marktrisicopremie

Dit deel stelt schattingen voor betreffende de referentiemarkt die zopas werd gedefinieerd, alsook betreffende de Belgische markt met het oog op de bepaling van zijn landenrisicopremie in 4.5.<sup>50</sup>

### Impliciete premie

62. De impliciete premie wordt afgeleid van de actuele marktprijzen met diverse hypothesen inzake groei van de dividenden (volgens het niveau van verfijning van de modellen). Zoals in het verslag van 2010, bij gebrek aan openbaar beschikbare bronnen voor de Europese en mondiale impliciete (en in het licht van de berekening van gemiddelden volledige) premies, gaan de ramingen uit van die van **Associés en Finance voor de Eurozone: 8,1%** gemiddeld.<sup>51</sup>

<sup>46</sup> In een analyse beperkt tot kabel, zou een ratio die dichter ligt bij die van Telenet (zelfs ook een extra weging van België in Europa integreert) waarschijnlijk beter gepast zijn, zeker aangezien Telenet op dat stuk de enige genoteerde operator is.

<sup>47</sup> Het WACC 3-bestand maakt evenwel een individualisering van deze parameterkeuze mogelijk.

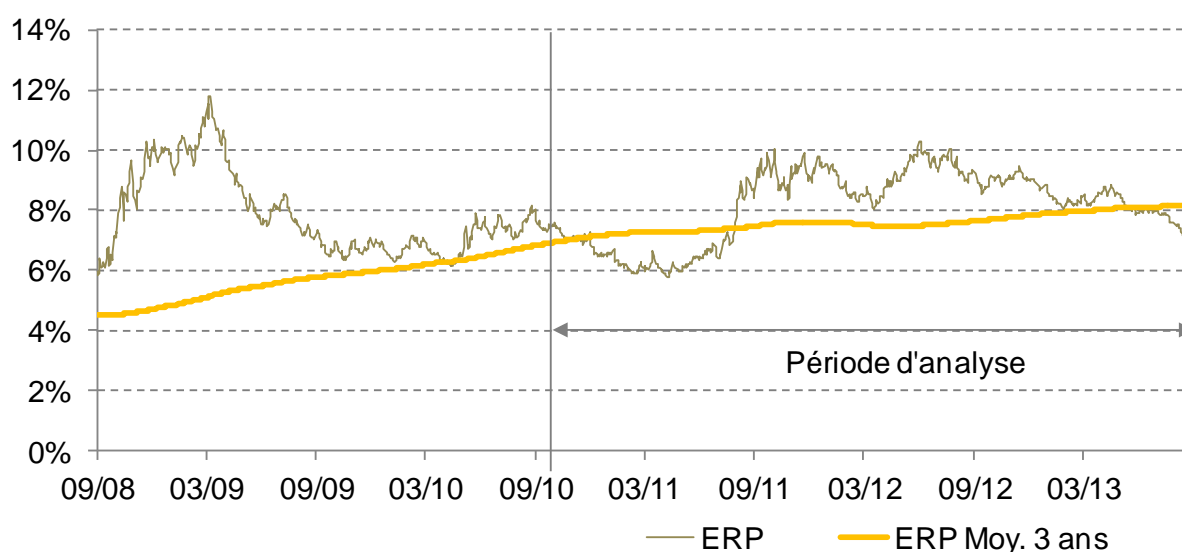
<sup>48</sup> Bovendien bestaat de mogelijkheid van min of meer sterke binnenlandse afwijkingen in beide gevallen, bijvoorbeeld voor de Britse operatoren (overigens, in de bepalingen van Ofcom, is het het VK en/of de wereld).

<sup>49</sup> Een hypothese die zelf ook kan worden gezien als een vrijwillige keuze van modellering.

<sup>50</sup> De marktpremie wordt eerst besproken voor de risicovrije rentevoet omdat de uiteindelijke weging van de verschillende types en bronnen van ERP het mogelijk maakt om de intermediaire %LT-parameter te ramen die vervolgens op Rf van toepassing is.

<sup>51</sup> Fernandez *et al*, hierna vermeld voor hun enquêtepremies, herhalen in hun papieren dat er geen impliciete premie is die gemeenschappelijk is voor alle investeerders van een gegeven markt, maar eerder koppels (premie, verwachte groei van het dividend per aandeel). De impliciete premies van Associés en Finance worden opgebouwd vanaf individuele businessplannen en niet enkel met generieke groeipercentages voor de Eurozone (in tegenstelling tot bijvoorbeeld hun evenknieën van Damodaran voor de Verenigde Staten).

Figuur 3: Impliciete premie Eurozone volgens Associés en Finance



Bron: Associés en Finance, analyse Marpij.

63. Maar deze keer wordt beschouwd:

- naast **ERP1 = ERP(Eurozone).β(Markt vs. Eurozone)**, zoals voordien;
- **ERP2 = ERP(Eurozone).σ(Markt)/σ(Eurozone)**, toegepast door bepaalde investeringsbanken, waarbij  $\sigma$  de standaardafwijking of de volatiliteit is, gelijk aan de vierkantswortel van de variantie.

Het verband tussen beide benaderingen is eenvoudigweg:  $ERP2 = ERP1 / R > ERP1$

- Met als correlatiecoëfficiënt  $R(M \text{ vs. } E) = \sigma(M,E) = \text{covariantie}(M,E) / \sigma(M) / \sigma(E)$ , tussen -1 en 1;
- Wetende dat  $\beta(M \text{ vs. } E) = \text{covariantie}(M,E) / \sigma^2(E) = R(M \text{ vs. } E) \cdot \sigma(M) / \sigma(E)$ .

Uit voorzichtigheid wordt een weging toegepast: **1/3 ERP1 - 2/3 ERP2**.<sup>52</sup>

Tabel 3: Impliciete marktpremies en gemiddelde impliciete premie

	België	Europa	Mondiaal	Weging
$\beta$ (vs. Eurozone)	0,84	0,76	0,56	
ERP1	6,87%	6,22%	4,52%	1/3 ERP1
R (Markt, Eurozone)	0,95	0,97	0,86	
ERP2	7,27%	6,43%	5,24%	2/3 ERP2
<b>impliciete ERP</b>	<b>7,14%</b>	<b>6,36%</b>	<b>5,00%</b>	

Bron: Associés en Finance, Bloomberg, analyse Marpij.

Rekening houdend met de weging van 2/3 Europa - 1/3 Mondiaal, geeft dit een **impliciete premie van 5,9%** voor de referentiemarkt (5% in 2010).

Er dient te worden opgemerkt dat in 2010, het verschil tussen de ERP van de Eurozone en de ERP1 van het uitgebreide Europa weinig beduidend was.<sup>53</sup> Tijdens de nieuwe

<sup>52</sup> Zo wordt ERP2 berekend via ERP1 eerder dan rechtstreeks, bij gebrek aan verzamelde gegevens over  $\sigma$ (Eurozone) in hetzelfde formaat als de andere markten.

analyseperiode, blijkt de aandelenmarkt van de Eurozone duidelijk “riskanter”: een afwijking van nagenoeg 2% gemiddeld.

### Historische premie

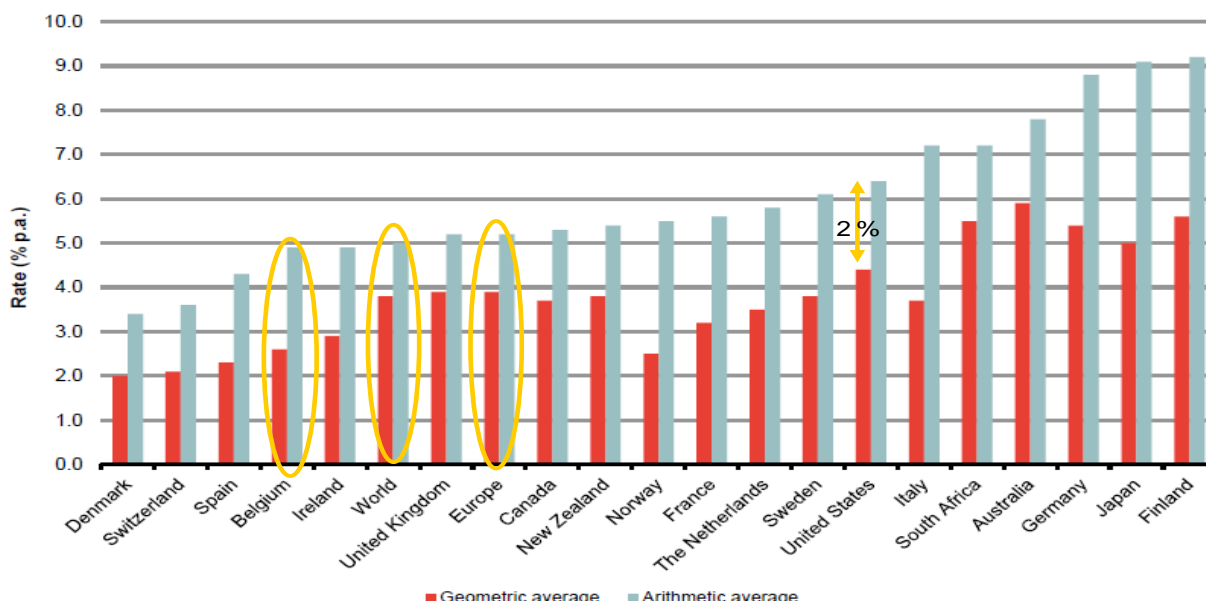
64. Voor deze premie dienen de ramingen van Dimson, Marsh & Staunton (**DMS**) als model voor de kwaliteit van hun aanpassingen en de uitgebreidheid van hun gegevens (lengte van de historiek & gedekte markten), met in het bijzonder de zeldzame schatting van Europese en mondiale historische premies.

Hier is de voornaamste kwestie deze van **de keuze tussen het geometrische gemiddelde (GM) en het rekenkundige gemiddelde (AM)**.

Op heel lange termijn is het goede gemiddelde AM, als verwachtingswaarde van een volledig willekeurige variabele. Maar op minder lange termijn, is de ERP minder willekeurig want "goede" jaren worden doorgaans gevolgd door "minder goede" jaren (negatieve autocorrelatie).

65. Om een relevante historische premie te krijgen in een prospectieve benadering, raden Wright Mason & Miles (WMM) en andere professoren aan om bij de GM-basispremie de term  $\sigma^2/2$  te voegen waarbij  $\sigma$  in dit geval staat voor de gemiddelde volatiliteit gedurende de analyseperiode (als gemiddeld scenario voor de komende periode).

Figuur 4: Historische marktpremies volgens DMS



Bron: DMS, *Global Investment Returns Yearbook*, Crédit Suisse 2011. GM in het rood, AM in het grijs.

Toch lijkt deze regel vooral gepast voor de Amerikaanse markt, waarvoor een AM van 2% hoger dan het GM wordt aangetroffen, met een historische volatiliteit van 20%. Het complement ten aanzien van het GM wordt aldus herzien met het voorstel van een meer algemene formulering:

$$\text{gecorrigeerde historische ERP} = \text{GM} + \sigma(\text{actueel})^2 / \sigma(\text{LT})^2 \cdot (\text{AM} - \text{GM})$$

<sup>53</sup> Net zoals met de ERP1 van de wereld, maar dan in mindere mate, in beide gevallen met een “crisisonderbreking”.

Tabel 4: Historische premies gecorrigeerd per markt

	België	Europa	Mondiaal
ERP (MG) <sup>54</sup>	2,5%	3,7%	3,5%
AM-GM	2,4%	1,2%	1,2%
$\sigma$ lopend gemiddeld	18,7%	16,6%	13,5%
$\sigma$ LT	23,6%	21,5%	17,7%
$\sigma^2/\sigma(LT)^2 \cdot (AM-GM)$	1,5%	0,7%	0,7%
<b>Gecorrigeerde historische ERP</b>	<b>4,0%</b>	<b>4,4%</b>	<b>4,2%</b>

Bron: DMS Yearbook 2011 (AM), Yearbook 2012 (GM, LT-volatiliteit), Bloomberg, analyse Marpij.

Nog altijd rekening houdend met de weging van 2/3 Europa - 1/3 Wereld, geeft dit een **historische premie die is gecorrigeerd volgens de huidige marktomstandigheden van 4,3%** (5,5% in 2010).

### Enquêtrepemie

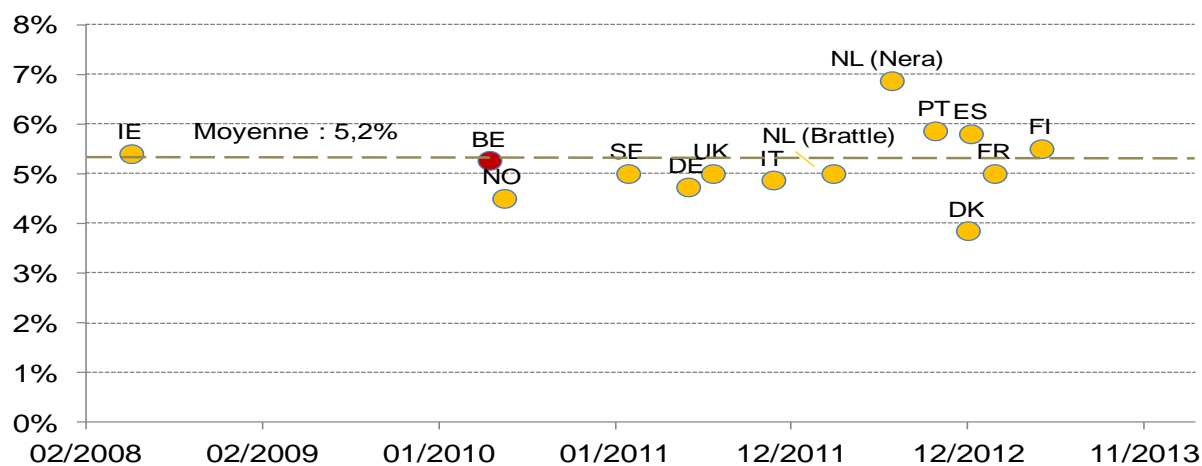
#### Europese telecomoperatoren

66. De impliciete of expliciete referentiemarkten van de premies die door de regulatoren worden gekozen, zijn gevarieerd net als de benaderingen die daarop worden toegepast.

De opmerkingen in de vorige tabel suggereren evenwel dat de combinatie van deze ERP's het beeld schetst van een Europese premie vermengd met een beetje globale ERP.

Een **gemiddelde** van deze waarden<sup>55</sup> lijkt dus **globaal in overeenstemming met de referentiemarkt** bepaald in 4.1.

Figuur 5: Evolutie van de door de Europese regulatoren gekozen marktpremies



Bron: publicaties van de regulatoren<sup>56</sup>, analyse Marpij.

Dit leidt tot een **enquêtrepemie regulatoren van 5.2%** (5,4% in 2010).

<sup>54</sup> Behalve voor het verschil AM-GM gebruikt onze studie de gegevens DMS 2012 waarvan de synopsis geen AM-premies toont, in tegenstelling tot de vorige editie.

<sup>55</sup> Eenvoudig gemiddelde met inbegrip van de premie BIPT 2010, evenals de 13 andere die konden worden verzameld.

<sup>56</sup> Voor Noorwegen werd de ERP begin 2013 bevestigd via een presentatie over de mobiele WACC.

Tabel 5: Marktpremies van de regulatoren en motiveringen

Land	Regulator	Datum	ERP	Opmerkingen
Duitsland	BNetzA	juni-11	4,73%	Eenvoudig gemiddelde van historische premies US, V.K., Duitsland en (GM, AM)
België	BIPT	mei-10	5,25%	Cf. § Weging.
Denemarke n	ERST	dec.-12	3,85%	Andere verduidelijkingen niet beschikbaar.
Spanje	CMT	dec.-12	5,80%	Mediaan van 2 historische premies voor Spanje (DMS en Ibbotson), 1 impliciete premie voor Europa (Crédit Suisse 6,1%), 1 enquêtepremie voor Spanje (Fernandez)
Finland	Ficora	mei-13	5,50%	Uitgaande van een onder- en bovengrens van 5 % - 6 %. Andere verduidelijkingen n.b.
Frankrijk	Arcep	jan.-13	5,00%	Waarde die uit de voorgaande bepalingen voortspuit (die zelf afkomstig zijn uit "verschillende studies en analyses").
Ierland	Comreg	mei-08	5,40%	Uitgaande van een onder- en bovengrens van 4,8% - 6%. Lage raming die de voorgaande reguleringswaarden in Ierland weerspiegelt. Hoge raming = gemiddelde (GM vs. <i>bonds</i> , AM vs. <i>bills</i> ) van DMS.
Italië	Agcom	nov.-11	4,87%	Historische premie DMS voor Italië (wellicht GM).
Noorwegen	NPT	juni-10	4,50%	Historische wereldpremie, hoofdzakelijk het AM van DMS.
Nederland	ACM (Brattle) °	maart-12	5,00%	Gewogen gem. van de DMS-premies in de landen van de Eurozone. Impliciete Eurozonepremie (>7%) opgenomen om te rechtvaardigen waarom de "bruto" historische premie niet wordt verlaagd. <sup>57</sup>
Nederland	ACM (Nera) °°	juli-12	6,87%	50% historische premie AM DMS voor de Eurozone (5%-5,2%) <sup>58</sup> , 50 % impliciete Bloomberg-premie voor Nederland (8,5%) om rekening te houden met de toegenomen volatiliteit van de markten.
Portugal	Anacom	okt.-12	5,86%	Mengeling van premies voor enkele Europese landen uitgaande van historische (40%), impliciete (12,5%), enquête- (8,5%), regulatorenpremies (40%). <sup>59</sup>
V.K.	Ofcom	juli-11	5,00%	Premie die "grotendeels" is gebaseerd op de mondiale AM DMS-premie (die van het VK in mindere mate); premies van de andere lokale regulatoren en diverse marktcommentaren ook beschouwd. Hoogste schalen uiteindelijk bevoorrecht: " <i>the downside risk of setting the ERP too low outweighs the downside risk of setting the ERP too high.</i> "
Zweden	PTS	febr.-11	5,00%	Andere verduidelijkingen niet beschikbaar.

Bron: publicaties van de regulatoren, analyse Marpij. Oostenrijk, Zwitserland: niet beschikbaar. Griekenland: niet-geïdentificeerd (vertaald).

° *The WACC for Mobile, Fixed-Line and Cable Termination Rates.* °° *The Cost of Capital for KPN's Wholesale Activities.*

<sup>57</sup> De DMS-schattingen zijn eigenlijk gerenommeerd voor hun correcties die vandaag goed aanvaard worden ten opzichte van de traditionele historische premies.

<sup>58</sup> In werkelijkheid niet beschikbaar: het is de waarde die voor Europa is gekozen. Voorgaande premies van Nera/ACM: 6.66% (2011), 5.67% (2010).

<sup>59</sup> Weging vermeld in een PwC-studie 2009.

## Professoren, analisten en maatschappijen

67. De regelmatig door **Fernandez et al.** uitgevoerde studies worden gekozen voor deze variante van de enquêtepremie die is uitgebreid tot de marktspelers en algemene marktwaarnemers. Sinds de WACC-studie van 2010 zijn hun enquêtes beduidend uitgebreid in termen van variëteit van bronnen, aantal antwoorden en gedekte landen. Zo veel zelfs dat ze steeds vaker worden geciteerd.

Er zijn minder redenen om de verwijten en andere waarschuwingen (standpunten) die doorgaans worden geassocieerd met dit soort van premie ook te associëren met Fernandez et al, maar ze blijven een heikel punt voor de deductie van gepaste waarden op regionale en vooral mondiale schaal.

De volgende tabel geeft gewogen gemiddelden volgens het aantal antwoorden - die oplopen tot in de duizenden - van premies die zelf gemiddeld zijn.<sup>60</sup>

Tabel 6: Gemiddelden van de enquêtepremie volgens Fernandez et al

Voor het jaar:	2009	2010	2011	2012	Gemiddelde 2010-2012
<b>Europa</b>	5,5%	5,4%	5,8%	6,0%	5,8%
Verenigde Staten	6,0%	5,7%	5,5%	5,5%	5,6%
België		5,4%	6,1%	6,0%	5,8%

Bron: Fernandez et al over verschillende edities (82 landen en 7200 antwoorden voor 2012), analyse Marpij. 2009 & 2010: gewogen gemiddelden van de gemiddelde premies op basis van het aantal antwoorden per categorie: professoren, analisten en maatschappijen. (Voor Europa, toevoeging van het Verenigd Koninkrijk waarvan de resultaten apart worden weergegeven).

2011 & 2012 voor Europa: idem maar op basis van het aantal antwoorden per Europees land (aangezien het aggregaat "Europa" er niet langer in opgenomen is).

België 2010: gekozen waarde = premie voor Europa eerder dan een gemiddelde van 4,7% zonder de premies van de analisten (n.b.) terwijl deze laatste 2/3 vertegenwoordigen van de antwoorden in 2011 en in 2012 (met deze van de managers van financiële bedrijven).

68. **Voor Europa** is Spanje oververtegenwoordigd met meer dan een derde van de antwoorden (door de herkomst van de auteurs). Maar zelfs wanneer we dat land uitsluiten, blijven de **gemiddelden van de premies per land** hierboven onveranderd. Voor de overige landen stemt het aantal antwoorden grosso modo overeen met hun economische belang.

Rekening houdend met het integratieniveau van de Europese markten, dat veel uitgesprokener is dan in gelijk welke andere regio ter wereld, kan aldus worden beschouwd dat deze gemiddelden zouden moeten overeenstemmen met de marktpremies die de bevroegde professionals in aanmerking zouden nemen op de schaal van het continent.

69. Het zou daarentegen ongepast zijn om ervan uit te gaan dat een gemiddelde van de premies voor elk van de landen over de hele wereld, ongeacht hun weging, enigszins representatief zou zijn voor het hypothetische equivalent antwoord **voor de hele wereld**.

De gemiddelden berekend buiten Europa en de Verenigde Staten mogen dan doorgaans, wat niet tot verbazing stemt, hoger zijn, de bevroegde professionals van over de hele wereld zouden de baten van de diversificatie van een mondiale risicopremie voortvloeiend uit de kleinere correlatie van de markten onderling niet mogen negeren (cf. de eerder behandelde "directe" premies).

<sup>60</sup> Fernandez et al presenteren ook medianen die iets zwakker zijn, in de orde van 0,4% voor Europa over de laatste twee jaar (op basis van een grafische analyse).

Er kan immers redelijkerwijs worden verondersteld dat deze professionals maximaal het **niveau van de premies op de mature markten** in acht zouden nemen, **in het bijzonder die van de Verenigde Staten**, door hun economisch gewicht (en hun economische literatuur) op diezelfde markten.

Met de weging 2/3 Europa - 1/3 Wereld, leidt dit tot een **enquêtepremie "Fernandez" van 5,7%** voor de referentiemarkt (5,5% in 2010 met enquêtes enkel bij professoren en over hun financiële werken).

### **Weging en vergelijking ERP 2010**

70. In 2010 was de weging van de verschillende premies gerechtvaardigd op basis van de volgende samengevatte beoordelingen.

Tabel 7: Weging van de marktpremies van de studie 2010

<b>Impliciete premie</b> Weging: <b>50%</b>	<i>Deze premie, die als gemiddelde waarde relatief objectief is, is de rechtstreekse evenknie van de berekende bèta's.</i>
<b>Historische premie</b> Weging: <b>25%</b>	<i>Voornaamste bron van de regulatoren; zijn basis van meer dan een eeuw gegevens is stabiel. Toch vergt deze ERP nadien prospectieve, ietwat subjectievere correcties volgens de marktomstandigheden.</i>
<b>Enquête regulatoren</b> Weging: <b>15%</b>	<i>Deze referentie is onvolmaakt. Maar deze mag niet worden verwaarloosd voor een raming die aanzienlijk beantwoordt aan dezelfde eisen.</i>
<b>Enquête professoren</b> Weging: <b>10%</b>	<i>Net als de vorige, is deze premie deels redundant ten opzichte van de eerste twee. De relevantie van de inhoud ervan ten opzichte van het gewenste evenwicht (markt, analyseperiode) is moeilijker te bepalen.</i>

71. Ondanks kleine wijzigingen in de berekening en/of de bronnen van elk van deze premies, worden hun **weging en de bijbehorende motivering** beschouwd als doorgaans **nog steeds geldig**.

De volgende tabel integreert eenvoudigweg enkele aanvullende vaststellingen.

In termen van perimeter en analyseperiode dragen de "op maat gemaakte" ERP's, namelijk zonder enquêtepremie, bij tot 75% van de uiteindelijke waarde.

72. Wat %LT betreft:

- stemt de waarde van 84% en niet van 100% toegepast op de historische premie overeen met het gewogen gemiddelde Europa en Wereld van de ratio's (gecorrigeerde historische ERP) / AM;
- zijn de *cursieve* waarden voor de enquêtes ramingen:
  - op basis van de vaststellingen van Tabel 5 voor de regulatoren,
  - en van een tabel van Fernandez *et al* die de geciteerde referenties en hun frequenties oplijst.<sup>61</sup>

73. Dit leidt dus tot:

- een **prospectieve marktpremie ERP van 5,38% (tegenover 5,25% in 2010);**

<sup>61</sup> Tabel overgenomen in WACC 1/ ERP / Survey ERP: Fernandez.

- en dus een eerste raming van de Belgische risicopremie van 0,63%;
- en een **ratio van "financiële stabilisatie" %LT van 36%**.<sup>62</sup>

Tabel 8: Gemiddelde van de marktpremies, afwijkingen 2010, en aandeel van de LT-ramingen

	België	Europa	Mondiaal	Gemiddeld	$\Delta$ 2010	%LT
<b>Impliciete premie</b>	7,14%	6,36%	5,00%	5,91%	0,91%	0
Weging	0%	67%	33%	50%		
Buiten het intrinsieke risico zou deze stijging <sup>63</sup> ook kunnen worden verklaard door een herziening van de aversie van de beleggers voor het risico sinds de crisis is losgebarsten.						
<b>Historische premie</b>	4,00%	4,41%	4,19%	4,34%	-1,16%	84%
Weging	0%	67%	33%	25%		
Aangezien de "basis"-ERP (in GM) stabiel is door de constructie, is deze daling te wijten aan de aanpassing van de term $\sigma^2/2$ maar ook aan een kleinere volatiliteit van de Europese en mondiale aandelenmarkten.						
<b>Enquête regulatoren</b>		5,19%		5,19%	-0,21%	2/3
Weging		100%		15%		
Deze lichte daling kan in verband worden gebracht met een toegenomen gebruik van de ERP's van DMS, die diverse verlagingen integreren van de brutogegevens (die bovendien voornamelijk als GM worden voorgesteld).						
<b>Algemene enquêtes</b>	5,8%	5,8%	5,6%	5,69%	0,19%	1/2
Weging	0%	67%	33%	10%		
Een bron van verbeterde kwaliteit sinds 2010, vaker geciteerd maar waarin nog steeds ERP's ontbreken op wereldschaal en, in mindere mate, een authentiek Europese ERP.						
<b>ERP</b>	6,03% <sup>64</sup>	≈ 5,6%	<4,9%	<b>5,39%</b>	0,14%	<b>36%</b>

### 4.3 Risicovrije rentevoet

In dit deel bekleedt het overzicht van de praktijken van de regulatoren inzake risicovrije rentevoet een bijzonder belangrijke plaats.<sup>65</sup> De tabel in slide-formaat op de volgende bladzijde geeft deze verschillende benaderingen weer, samengevat en weergegeven in de paragrafen hierna.

#### Risicovrije activa:

74. Het betreft een algemeen lokale overheidsobligatie,<sup>66</sup> hoewel in dit precieze geval ze niet steeds de best genoteerde zal blijken (in haar valuta).

Hier niet gelijk welke verandering verwachten: **Euro-Bund** (cf. aanpassing van het CAPM).

<sup>62</sup> In het volgende deel wordt vastgesteld dat, retrospectief, de toepassing van een dergelijke ratio de gekozen risicovrije rentevoet niet zou hebben gewijzigd (en dus ook niet de kosten van de schulden Cd volgens kredietrating, bij de vervolgens daarop toegepaste benadering).

<sup>63</sup> Kan ook, gemiddeld, worden vastgesteld op de Amerikaanse impliciete premie berekend door Damodaran.

<sup>64</sup> Belgische ERP met enquêtepremies die integraal gebaseerd zijn op Fernandez *et al* (anders, zelfde weging).

<sup>65</sup> Terwijl de waarden zelf niet van groot belang zijn (in tegenstelling tot de marktpremie).

<sup>66</sup> Of een mix met iets "veiligere" obligaties: cf. Tabel 9 Tabel 9.

### Maturiteit van de obligatie:

75. Tien jaar, behalve in de Nera-studie voor ACM (voordien OPTA) met een maturiteit die overeenstemt met de reguleringsperiode, en in mindere mate, in de besluiten van Ofcom en NPT.

De gekozen maturiteit zou strikt gezien moeten overeenstemmen met de gemiddelde economische levensduur van de activa. Een maturiteit van 10 jaar - een afspraak uit de bedrijfsfinanciën - is degelijk aanvaard, in het bijzonder in de telecomsector, doordat ze doorgaans redelijk goed moet overeenstemmen met die van de gemiddelde economische levensduur van de activa.

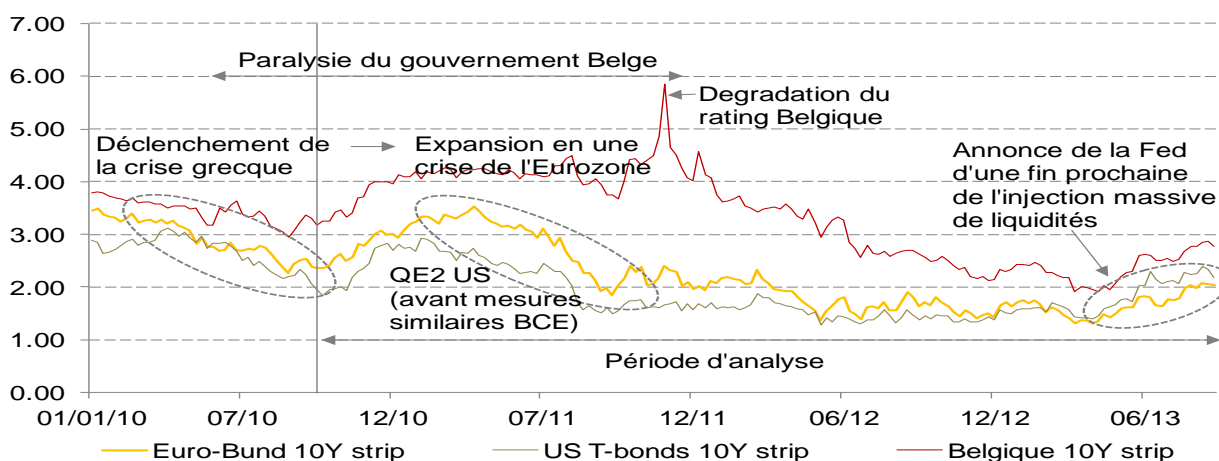
In dit document zijn alle ramingen gebaseerd op een maturiteit van **tien jaar**.

### Afvlakking van de rentevoeten en geldigheidsduur van de WACC

De gemiddelden van de regulatoren worden berekend over perioden die soms overeenstemmen met de geldigheidsduur van de WACC maar **vaker met langere periodes dan deze geldigheidsperiode** (in sommige gevallen even lang als de maturiteit van de obligatie).

76. Dit laatste punt vraagt des te meer onze aandacht daar de **huidige rentevoeten**, algemeen, **op historisch lage niveaus** staan.

Figuur 6: Evolutie van de Duitse, Amerikaanse en Belgische staatsrentevoeten op 10 jaar



Tabel 9 : Benaderingen gebruikt door de regulatoren voor de risicovrije rente

Land	Regulator	Datum	Risicovrije activa*	Maturiteit	Gemiddeld	Geldigheid
Duitsland	BNetzA	juni-11	Duitsland (= lokaal, AAA)	9-10Y	10 jaar	
België	BIPT	mei-10	Duitsland	10Y	"3y+cc"	3 jaar
Denemarken	ERST	dec.-12	Lokaal (AAA)	10Y	2 jaar	2 jaar
Spanje	CMT	dec.-12	Lokaal (BBB-)	10Y	16 maanden	1 jaar
Finland	Ficora	mei-13	Lokaal (AAA)	10Y	1 jaar	1 jaar
Frankrijk	Arcep	jan.-13	Lokaal (AA+)	10Y	10 jaar (1 jaar eerder)	3 jaar
Ierland	Comreg	mei-08	Duitsland & lokaal (AAA)	Veelvoud (waarvan 10Y)		
Italië	Agcom	nov.-11	Lokaal (A)	"Index benchmark"	1-2 jaar	
Noorwegen	NPT	juni-10	Lokaal (AAA)	3Y, 5Y & 10Y	Cf. citaat	4 jaar
Nederland	ACM (Brattle) °	maart-12	Lokaal gem. (AAA), Duitsland	10Y	3 jaar	3 jaar
Nederland	ACM (Nera) °°	juli-12	Lokaal gem. (AAA), Duitsland	3Y	3 jaar	3 jaar
Portugal	Anacom	okt.-12	Mix van landen van de Eurozone <sup>67</sup>	10Y	2 jaar	2 jaar
V.K.	Ofcom	juli-11	Lokaal (AAA)	5Y & 10Y	5 jaar & 10 jaar <sup>68</sup>	5 jaar
Zweden	PTS	febr.-11	Lokaal (AAA)	10Y	7 jaar	3 jaar

Bron: publicaties van de regulatoren, analyse Marpij. Oostenrijk, Zwitserland: niet beschikbaar. Griekenland: niet vertaald. \* Rating samengesteld op het moment van de bepaling; *cursief* < AAA/AA+. ° *The WACC for Mobile, Fixed-Line and Cable Termination Rates*. °° *The Cost of Capital for KPN's Wholesale Activities*.

Citaat NPT/Noorwegen (op basis van Google translate): "One should use a "normal" Norwegian risk-free interest rate of 5%, as the sum of a long-term "neutral" real rate of 2.5% and 2.5% Norges Bank inflation. This would ensure the desire to use the most stable and predictable WACC within the long-term regulation of Norwegian telecom business. The financial crisis and the economic crisis has given historically low interest rates, the 5-year rate was only 3.6% at the end of 2009, while 10-year bonds was 4.1%. After renewed financial turmoil in spring 2010, government bond yields again fell sharply, and 5- and 10-year Treasury yield is now only respectively 2.6% and 3.3%. I still choose not to change my choice of 5 % Risk-free rate, since this would also require a substantial cyclical rise of market premium (using a long-term normal level of 4.5%). I would therefore suggest that still using a 5% risk free rate for the calculation of the current WACC requirements. This rate should be adjusted if we get a sustained lower (or higher) current inflation than Norges Bank inflation."

<sup>67</sup> Spanje, Portugal, Italië, Frankrijk, België, Ierland.

<sup>68</sup> Elk toegepast (en niet respectievelijk) op 5Y & 10Y. Eveneens beschouwing van de *forward*rentevoeten voor de 12 komende maanden.

Deze lage rentevoeten zijn te wijten aan zogenaamde "inschikkelijke" en "niet-conventionele" monetaire beleidslijnen gehanteerd door de centrale banken. Zo hebben ze aanzienlijke en nog nooit geziene bedragen geleend: dit soort van beleid is zonder precedent.<sup>69</sup>

77. In de Verenigde Staten heeft de Federal Reserve duidelijk aangekondigd dat ze weldra een einde zou maken aan de massale injecties van liquiditeit, met voorspelbare gevolgen voor de rendementen van de schatkist.

In Europa geeft de monetaire instantie, de ECB, sinds Mario Draghi deze sedert eind 2011 voorziet, blijk van een transparantie en een pragmatisme die volgens de marktwaarnemers nog nooit eerder gezien zijn. Zo heeft de ECB zich in 2013 verbonden tot het voortzetten van een "inschikkelijk" monetair beleid op duurzame wijze. Haar Raad van Bestuur heeft in het bijzonder verklaard dat het verwacht dat de richtrentevoeten op hun huidige niveau zullen blijven of lager "*gedurende een langere periode*", wat sommige experts interpreteren als enkele jaren.

Hoe "kunstmatig" ze dus ook zijn, **de huidige lage rentevoeten van de Euro-Bund zouden wel eens kunnen aanhouden** gedurende ten minste een groot deel van de volgende periode. (De mindere correlatie die daaruit zou voortvloeien tussen de Europese en Amerikaanse obligatierentevoeten zou niet ongezien zijn.)

78. **Los daarvan, vormt het feit dat de risicovrije rentevoet hier ruimschoots kan variëren**, ondanks een afvlakking over drie jaar, **terwijl de marktpremie relatief stabiel blijft door de assemblage van de verschillende bronnen**, net als bij alle andere bepalingen, **een probleem voor de coherentie** van het geheel voor de prospectieve kosten van het eigen vermogen van de markt.

Zoals ook vermeld in 3.3, zijn de aanpassing van de lengte van het venster voor de afvlakking van de rentevoeten (welke duur?) en/of het toepassen van onderbrekingen (op welke data?) geen bevredigende oplossingen, die in elk geval nauwelijks te rechtvaardigen zijn zonder arbitrair over te komen.

Dit heeft ons ook geleid tot de invoering van deze nieuwe tussenliggende parameter, %LT, die eerder geschat werd: rest nog de overeenstemmende risicovrije rentevoet "op lange termijn" te bepalen.

79. De reden waarom wij aanhalingstekens gebruiken is dat deze "langetermijn"-rentevoet in werkelijkheid niet verder terug kan gaan dan de datum waarop de euro is gelanceerd, in 1999.<sup>70</sup>

- DMS stelt per land historische rendementen van staatsobligaties voor, die in zekere zin de tegenhanger zijn van hun marktpremies, over meer dan een eeuw van gegevens. Maar terwijl deze percentages zin kunnen hebben voor sommige landen, zoals de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk of Noorwegen, moet voorzichtig worden omgesprongen met de relevantie daarvan voor de meeste andere landen, waaronder Duitsland: hun obligaties zijn bijzonder riskant gebleken met de inflatieniveaus van de vorige eeuw (om nog maar die wisselvalligheden te vermelden).<sup>71</sup>
- Voor de historische premie is de lengte van de berekeningsperiode een belangrijke factor voor de kwaliteit van de raming<sup>72</sup>, omdat de beschouwde jaarlijkse rendementen nauwelijks een limiet kennen, zowel naar boven als naar onderen. Dit is natuurlijk minder een probleem voor gemiddelden van wekelijkse rendementen van obligaties (zoals hier), rendementen die bovendien duidelijk meer "afgeboord" zijn (behalve natuurlijk bij wanbetaling).

<sup>69</sup> Monetaire beleidslijnen die uiteindelijk beogen om de respectieve economieën te ondersteunen en het risico van vervallen te beperken.

<sup>70</sup> Voor financiële transacties. Ter herinnering: als chartaal geld in omloop gebracht op 1 januari 2002.

<sup>71</sup> Een bijlage van het tweede verslag 2010 (pagina 62) geeft evenwel gewogen gemiddelden per beurskapitalisatie van de historische reële rendementen, alvorens een actuele inflatievoet te integreren: 3% GM en 3,8% AM.

<sup>72</sup> Dat wil zeggen de vermindering van de standaardafwijkingen.

- In de praktijk konden de Euro-Bundrentevoeten slechts worden opgetekend tot november 2001.

Tabel 10: Duitse rente op 10 jaar over de onderzochte periode, sedert 2001 en gemiddelde Rf

Eind september 2013		2,04%
Gemiddelde 3 jaar	A	2,15 %
Sedert 2001	B	3,48 %
<b>LT-premie</b>	$C = \%LT.(B - A)$	<b>0,48%</b>
Gemiddelde risicovrije rentevoet	$R_f = A + C$	<b>2,63%</b>
$\Delta R_f$ eind september 2013		0,59%

Bron: Bloomberg, Associés en Finance (voor de rendementen sedert 2001), analyse Marpij.

Dit leidt dus tot **een risicovrije rentevoet Rf van 2,63% (tegenover 4% in 2010)**.

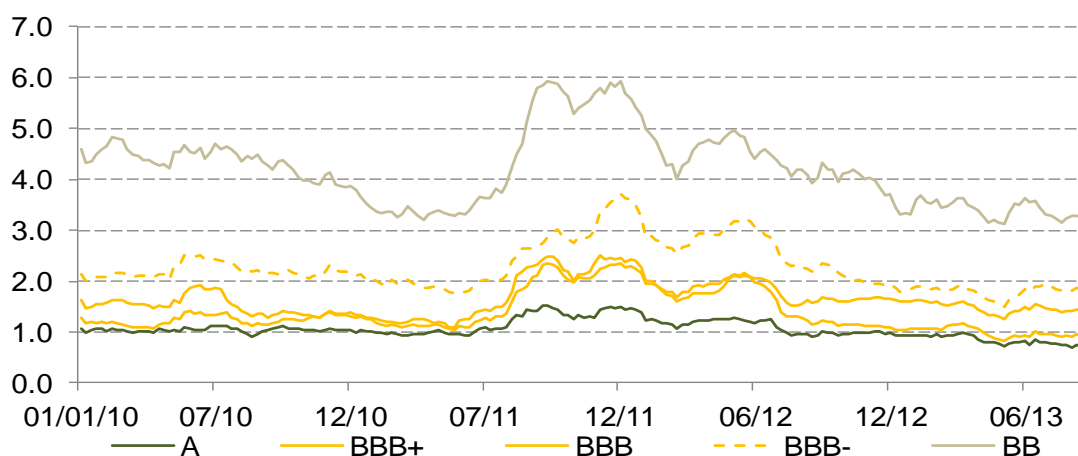
Eind 2009 bedroeg het gemiddelde sedert 2001 van de Euro-Bundrentevoet op tien jaar 3,95%, of bijna hetzelfde niveau als het "3y+cc"-gemiddelde van 4% berekend over dezelfde periode: de toepassing van deze correctie zou een marginale impact hebben gehad. Het verschil tussen de voorgestelde en daarna vastgestelde rentevoet en de laatste verzamelde rentevoet was ongeveer even groot: 0,61%.

## 4.4 Schuldenlast per rating

80. In de tabel hierna worden de prognoses per kredietrating van deze kosten en schuldpremies  $d^{\circ} = Cd^{\circ} - Rf$ , zonder uitgiftekosten  $f$ , weergegeven met in de eindberekening van de WACC  $Cd = Cd^{\circ} + f$ .

- Voor de schuldenlast wordt de langetermijnpremie van 0,48%, die net is berekend voor  $Rf$  eenvoudigweg toegevoegd aan elk van de gemiddelden van rendementen per kredietrating. Wij gaan ervan uit dat deze aanpak, eenvoudig en coherent met de risicovrije rentevoet, wordt beschouwd als een redelijk niveau van "bescherming" ten opzichte van een verfijning die erin zou bestaan om %LT toe te passen op gemiddelden per rating sedert 2001.<sup>73</sup>
- De schuldpremies  $d^{\circ}$ , waarin aldus geen langetermijncomplement zit, worden hier enkel ter informatie gegeven. Maar vervolgens zijn dat directe gegevens voor de bèta's van de schuld, eveneens per rating.

Figuur 7: Evolutie van de *spreads* van ondernemingen op tien jaar per kredietrating



Tabel 11: Kosten en schuldpremies op tien jaar per kredietrating, zonder uitgiftekosten

Kredietrating	$Cd^{\circ}$	$d^{\circ}$	$d^{\circ}$ 2010	$Cd^{\circ}$ - laatste $Cd^{\circ}$	$\Delta d^{\circ}$ - laatste $d^{\circ}$
A	3,69%	1,06%		0,81%	0,22%
A-	3,87%	1,24%	1,3% Mobiel	0,88%	0,29%
BBB+	4,04%	1,41%	1,5% Vast	0,96%	0,37%
BBB	4,30%	1,66%		0,66%	0,07%
BBB-	4,93%	2,30%		0,92%	0,33%
BB+	5,84%	3,21%		1,12%	0,53%
BB	6,75%	4,11%		1,32%	0,73%
BB-	7,84%	5,20%			
B+	9,14%	6,51%			
B	10,45%	7,82%			
B-	11,76%	9,13%			

*Cursief:* interpolaties tussen naburige ratings.  
Met gekleurde achtergrond: gegevens voor de (werkelijke of hypothetische) Belgische operatoren. In het grijs: approximatieve ramingen, betreffen Telenet, B+ werkelijk, BB-normaliseerd (en OTE, B-).

81. Wat betreft de transactiekosten en prefinanciering, waarvan wordt beschouwd dat ze losstaan van de rating:

<sup>73</sup> De beschikbare rendementen van voor 2010 zijn deze van de vorige studie: ze keren maar terug tot 2004 en betreffen enkel gemiddelden A en BBB (wetende dat in het licht van de recente gegevens het verschil tussen BBB en BBB- bijvoorbeeld niet marginaal is).

- In 2012 raamde Nera deze in de studies van ACM, op 0,10%-0,15% voor KPN en paste 0,125% toe; terwijl The Brattle Group 0,15% in aanmerking nam (ongeacht de operator);
- In 2010 werd  $f = 0,2\%$  toegepast op basis van de volgende beschouwing:

*Rekening houdende met de hypothese van een terugkeer naar de "normaliteit" die in de loop van de volgende drie jaar slechts gedeeltelijk is, lijkt het redelijk om op de voorgestelde schuldpremies een supplement van 0,2% toe te passen, iets hoger dan de voorgaande bovenkant van de marge [die van Nera die dezelfde was als hierboven].*

Aangezien de redenen die in 2010 aangevoerd zijn voor dit kleine extra ten opzichte van de boven- en ondergrens van Nera niet echt meer gelden, wordt gekozen voor **uitgiftekosten f van 0,15% (0,2% in 2010)**.

### Opmerking

82. In de WACC verstrekt het CAPM, of elk ander gelijkaardig model, een raming van de verwachte (of vereiste) kosten van het eigen vermogen. Voor de schulden zijn het echter de **belofde en niet de verwachte kosten** die worden gemodelleerd, waarbij deze laatste uiteraard kleiner zijn.<sup>74</sup>
- Deze opmerking heeft doorgaans geen gevolgen voor de bepaling van de WACC.
    - In theorie zou de schuldenlast kunnen worden gedefinieerd als een verwacht rendement, maar op voorwaarde dat de diverse (rechtstreekse en onrechtstreekse) gevolgen van een wanbetaling ook worden opgenomen in de beoordeling van de verwachte (of in regulering toegestane) liquiditeitsstromen.
    - De alledaagse praktijk bestaat erin dat deze gevolgen worden genegeerd en dat in de WACC de beloofde kosten van de schuld worden toegepast. Deze twee benaderingen zouden wiskundig gezien volledig verenigbaar moeten zijn.<sup>75</sup>
  - Maar dat verschil tussen de twee begrippen, beloofde kosten en verwachte kosten, blijkt belangrijk te zijn bij de benadering waarin de bèta van de gebruikte schulden wordt ontbonden in 5.6.

<sup>74</sup> Deze paragraaf, alsook de ontbinding van de bèta van de schuld in 0, wordt rechtstreeks uit een studie van PwC gehaald: *Leverage and Cost of Capital - Transpower New Zealand* (pdf, 2012).

<sup>75</sup> Indien dezelfde onderliggende hypothesen worden gebruikt (cf. voetnoot p. 44, pagina 21 van het PwC-document).

## 4.5 Landenrisicopremie

### Benadering CRP-E

83. De eerste benadering bestaat natuurlijk erin het verschil van marktpremies dat berekend is in 4.2 in aanmerking te nemen:

$$\text{CRP-E} = \text{ERP(Land)} - \text{ERP(Referentiemarkt)} = 0,65\%$$

Deze benadering heeft het voordeel van haar samenhang met de basis-ERP. Indien niet was voorgesteld om een onderscheid te maken tussen  $\lambda$  en  $\beta$ , dus om uiteindelijk enkel de ERP(België) te beschouwen, zou de raming van deze laatste, die reeds uit verscheidene bronnen werd afgeleid, ongetwijfeld als voldoende worden geacht.

### Benadering CRP-S

84. Damodaran stelt echter een andere aanpak voor, die het voordeel biedt om dan weer rechtstreeks verbonden te zijn met de *spread*, wetende dat idealiter  $\lambda$  ook zou moeten worden geraamd ten opzichte van de gegevens van de lokale staatsobligatie.<sup>76</sup>

Damodaran berekent de landenrisicopremie op de volgende wijze:

$$\text{CRP-S} = S(\text{Land-Markt}) \cdot \sigma_e / \sigma_b$$

waarbij:

- $\sigma_e$  is de volatiliteit van de prijs op de plaatselijke aandelenmarkt, in dit geval de BEL20;
  - $\sigma_b$  is de volatiliteit van de *prijs* (en niet van de rentevoet) van de lokale staatsobligatie.
85. Toch, zoals deze professor in herinnering brengt, vraagt het *landenrisico* enkel een premie voor zover dat risico niet kan worden gediversifieerd door de internationale belegger. En in antwoord op bezwaren in verband met het bestaan zelf van deze premie, rechtvaardigt Damodaran dit door zich te baseren op de vaststelling van een toenemende correlatie tussen de markten onderling.<sup>77</sup>

Eerder dan een binaire aanpak aan te nemen ten opzichte van deze (oude) controversie lijkt het meer gepast om op CRP-S de correlatiecoëfficiënt  $R$  toe te passen tussen de lokale aandelenmarkt en deze van de referentiemarkt:<sup>78</sup>

$$\text{CRP-S gecorrigeerd} = R(\text{Land, Markt}) \cdot S(\text{Land-Markt}) \cdot \sigma_e(\text{Land}) / \sigma_b(\text{Land})$$

### Spread België

86. Voor een prospectieve raming zijn de Belgische historische *spreads* dus in feite niet de meest geschikte.
- De drie grootste ratingbureaus hebben in de winter 2011/2012 de kredietrating van de Belgische overheidsobligaties verlaagd van AA+ naar AA.

<sup>76</sup> Als logisch gevolg bestaat het belang van deze benadering (naast het nut ervan als tweede verificatie van de ERP(België)) er dan ook in om een differentiatie mogelijk te maken volgens de maturiteit die voor de obligatie wordt gekozen: logischerwijze toenemende CRP's, tenminste tot aan een zekere maturiteit.

<sup>77</sup> "Whereas studies in the 1970s indicated low or no correlation across markets, increasing diversification on the part of both investors and companies has increased the correlation numbers. This is borne out by the speed with which troubles in one market can spread to a market with which it has little or no obvious relationship."

<sup>78</sup> Deze aanpassing (goedgekeurd door Damodaran) is daarentegen a priori minder relevant voor CRP-E, als direct verschil tussen ERP's.

- Bovendien hebben ze aan elk van die obligaties een negatieve verwachting meegegeven, d.i. een zeer kleine kans voor België om binnen afzienbare tijd naar zijn vroegere AA+ terug te keren, a fortiori als samengesteld gemiddelde (cf. definitie in 5.5).

De volgende tabel geeft *spreads* die geraamd zijn op dezelfde manier als Rf, d.w.z. eerst gemiddeld over de analyseperiode, en dan met incorporatie van de gemiddelden van deze *spreads* sedert 2001 ten belope van %LT.

Tabel 12: Spreads België en samengesteld AA 10 jaar

Gemiddelde 3 jaar België		1,16%
Δ Laatste S		0,42%
Gemiddelde 3 jaar België + LT België	S1	0,91% (< gem. 3 jaar)
Δ Laatste S		0,17%
Gem. 3Y Samengesteld AA		1,07%
Δ Laatste S		0,44%
Gemiddelde 3 jaar Samengesteld AA +LT	S2	0,96% (< gem. 3 jaar)
Samengesteld AA		0,96% (< gem. 3 jaar)
Δ Laatste S		0,32%

Er dient te worden opgemerkt dat de integratie van de LT-*spreads* hier een vermindering is van de gecombineerde waarden ten opzichte van de eenvoudige gemiddelden op drie jaar (namelijk een LT-korting).

### Uitvergroting van de spread en CRP

87. Gedurende de analyseperiode komt de relatieve volatiliteit berekend als  $\sigma_e(\text{gemiddeld})/\sigma_b(\text{gemiddeld})$  op  $RV = 18,7\%/25,4\% = 0,74x$ , namelijk een vermindering van de impact van de spread op de risicopremie van België (terwijl RV op wereldniveau gemiddeld ongeveer 1,5x zou zijn volgens Damodaran).

De correlatiecoëfficiënt R tussen de binnenlandse markt en de referentiemarkt, die hier gemengd is, wordt berekend door de vierkantswortel van de som van  $R^2$ , gewogen per %Europa:  $R = 0,90$  over de analyseperiode, wat leidt tot: **CRP-S2 gecorrigeerd = 0,64%** (0,71% niet -gecorrigeerd).

88. Indien beide benaderingen CRP-E en CRP-S hier geen bijna identieke resultaten zouden opleveren, zou aan elk van hen evenveel gewicht zijn toegekend, rekening houdend met de beoordelingen aan het begin van dit hoofdstuk.

Dit leidt tot een **CRP-landenrisicopremie van 0,64%** voor België, met een totaal  $R_f + CRP + ERP$  dat neerkomt op 8,7% (tegenover 9,3% in 2010).<sup>79</sup>

## 4.6 Notionele interest

89. Voor belastingjaar n en dus aanslagjaar n+1 wordt het *percentage voor de aftrek voor risicokapitaal* Rnot berekend over het gemiddelde van de overheidsrendementen op 10 jaar van het derde kwartaal van het jaar n-1.<sup>80</sup> Sedert belastingjaar 2012 mag Rnot niet meer bedragen dan 3%.

Tabel 13: Jaarlijkse notionele intrestvoeten

<sup>79</sup> De landenrisicopremie werd niet geïntegreerd in 2010 maar zou ongeveer 0,1% hebben bedragen wetende dat het gemiddelde "3y+cc" van de *spread* S1 slechts 0,15% bedroeg: marginaal.

<sup>80</sup> (+0,5% voor kmo's, net als voor de volgende maximumrentevoet).

Jaar	Gemiddelde T3	Rnot	
2011	4,04%	3,00%	Intrestvoet 2013 toepasselijk op de inkomsten 2012
2012	2,67%	2,67%	Intrestvoet 2014 toepasselijk op de inkomsten 2013
2013	2,70%	2,70%	Intrestvoet 2015 toepasselijk op de inkomsten 2014
2014	1,44%	1,44%	Intrestvoet 2016 toepasselijk op de inkomsten 2015

Dit leidt tot en met het aanslagjaar 2016 tot **een gemiddelde notionele interestvoet Rnot van 2,27% (tegenover 3,8% in 2010).**<sup>81</sup>

<sup>81</sup> In 2010 werd enkel rekening gehouden met de laatst gepubliceerde intrestvoet.

Opmerking: deze berekening van Rnot is dus in werkelijkheid een verwacht gemiddelde. Maar door het tijdsverschil tussen de datums van meting en van toepassing kan Rnot worden bepaald met (historische) waarden die op voorhand bekend zijn.

## 5 Specifieke parameters

### 5.1 Benaderingen

90. Dit deel is het verlengstuk van het analysekader dat vastgelegd is in hoofdstuk 3, waarbij de methodische elementen worden ontwikkeld die enkel betrekking hebben op de specifieke parameters, meer bepaald de financiële hefboom  $g = D/(D+E)$  en de ratio  $E_{not}/E$  voor de notionele aftrek. In dit deel worden de links tussen deze twee ratio's dus duidelijker vastgelegd, terwijl:
- de kredietrating in essentie voor zijn deel *financieel risico*, en enkel daarvoor, voortvloeit uit resultaten die voortkomen uit de analyse over financiële hefboom (zie 5.5);
  - En als de bepaling van vergelijkbare operatoren de keuzes van waarden beïnvloedt, zowel voor de financiële hefboomen als voor de economische bèta's, dan maakt de eigenlijke berekeningswijze van de bèta's het voorwerp uit van een methode die enkel aan die bèta's eigen mag zijn (zie 5.6).<sup>82</sup>

#### Studie 2010

91. In de vorige studie waren de specifieke parameters financiële hefboom  $g$ , economische bèta  $\beta_a$  en kredietrating geraamd of genormaliseerd met behulp van vergelijkingspunten op de voornaamste, Europese economische waarden.
- Het profiel van elke operator was gedefinieerd in termen van relatief gewicht van Mobiel. Deze weging was geschat door het aandeel van Mobiel in de ebitda te corrigeren met de helling van een eerste regressieanalyse: Mobiel % Ebitda vs. EV/Ebitda. Dit deed een relatieve overwaardering van Mobiel ten opzichte van Vast, in Europa uitkomen.
  - De financiële hefboomen van de hypothetische operatoren werden vervolgens bepaald door hun respectieve gewicht van Mobiel (0% en 100%) te projecteren op de as die voortkomt uit een regressie  $g$  vs. % Mobiel voor alle Europese waarden; net als voor de  $\beta_a$ .
  - De kredietratings van de hypothetische operatoren resulteerden uit de vastgestelde financiële hefboomen en uit een approximatieve overeenstemming tussen  $g$  en kredietrating, nog altijd over alle Europese waarden.

Wat ten slotte de notionele aftrek betreft, specifiek voor België, werden de gemiddelde ratio's  $E_b/E$  van Belgacom en Mobistar overgenomen voor respectievelijk Vast en Mobiel.

#### Gewicht van Mobiel en vergelijkingspunten

92. Deze weging stemt voortaan hoofdzakelijk overeen met het aandeel van de inkomsten van Mobiel (op die van Vast + Mobiel):
- de ebitda is weliswaar een betere indicator van de creatie van waarde dan de inkomsten, maar de resultaten van de operatoren vertonen steeds minder er ebitda's die ontbonden zijn in Vast en Mobiel;
  - Een regressie van deze gewichten met EV/Ebitda (of EV/Sales) zou ondoeltreffend zijn: de valorisaties van de operatoren onderscheiden zich tegenwoordig door karakteristieken (zoals de groeiprofielen van de markten waarop ze actief zijn) die waarschijnlijk meer discriminant zijn dan Vast vs. Mobiel, zoals verder wordt opgemerkt.

<sup>82</sup> Idem voor de nieuwe parameter lambda, die een vorm van bèta is (zie 5.7).

93. Door deze laatste opmerking kunnen regressieanalyses  $g$  of  $\beta a$  vs. % Mobiel niet meer relevante algemene trends voortbrengen, des te minder omdat het erom gaat daaruit waarden af te leiden die gepast zijn voor de Belgische markt en operatoren.

Deze regressieanalyses worden dus vervangen door de **voorzichtige beschouwing van vergelijkingspunten** voor elk van de drie Belgische beursgenoteerde operatoren.

- Voor een gegeven werkelijke operator en een indicator, houdt dit maar een correctie in indien het niveau van de indicator de operator duidelijk apart plaatst - en brengt een opwaartse impact op de WACC met zich die niet kan worden gerechtvaardigd in het kader van een regulerende bepaling.
  - Anders kunnen er meer verschillen resulteren uit verschillen van profielen dan uit een vorm van inefficiëntie, bijvoorbeeld; hoewel in dat geval de geraamde waarde voor de werkelijke operator nog altijd wordt beschouwd als de meest geschikte voor zijn hypothetische variant.
94. Hoewel het nog altijd erom gaat assen Vast-Mobiel voor de WACC-parameters af te leiden, bestaat de doelstelling vandaag aldus:
- niet meer erin deze te laten lopen via veelvoudige punten van Europese operatoren - van wie de profielen min of meer relevant zijn voor Belgische binnenlandse operatoren;
  - maar voor elke zuiver kwantitatieve parameter (d.i. buiten kredietrating) minstens twee Belgische verankeringspunten te verkrijgen die zo solide mogelijk zijn, op de drie die in theorie beschikbaar zijn. Indien een waarde van een van de operatoren onbruikbaar of duidelijk ongeschikt is, kan de normalisatie ervan dan "a posteriori" worden uitgevoerd, d.w.z. op basis van de  $a$  die voortkomt uit de coördinaten [Parameter, % Mobiel] van de twee overige operatoren.<sup>83</sup>

### **Ontbindingen van $g$ en Enot/E**

95. De ontbindingen van deze parameters hebben een tweevoudig belang. Het eerste is om een scheiding te maken tussen:
- hun bestanddelen die bestaan uit beheersindicatoren die per definitie:
    - eerder controleerbaar zijn door het management, in elk geval onder de volle verantwoordelijkheid ervan;
    - dus "normaliseerbaar" en/of waarvoor prospectieve ramingen uitgaande van vooruitziende zakenplannen helemaal zinvol zijn;
  - Waarvan de meer subjectieve beoordeling van de markt afhangt, namelijk de relatieve valorisatie van de onderneming, bovendien in een prospectieve benadering.

Het tweede belang van deze ontbindingen bestaat erin te zorgen voor de samenhang van de bepalingen van  $g$  en Enot/E, aangezien deze parameters sommige van deze tussenliggende ratio's delen.<sup>84</sup>

### **Financiële hefboom**

96. Rekening houdende met verwaarloosbare minderheidsbelangen bij de Belgische operatoren,<sup>85</sup>  $EV \approx D+E$ , en:

<sup>83</sup> Voor de parameters van de notionele aftrek die betrekking hebben op het boekhoudkundige eigen vermogen, is een verlenging van de "trend Vast/Mobiel" echter niet zo robuust: zie deel 5.4.

<sup>84</sup> De voorlopige versie van de studie voerde deze ontbindingen in voornamelijk om de impact van de val van de valorisatie van Mobistar op de financiële (markt)hefboom van Mobiel te milderen, daarna met dezelfde bezorgdheid voor homogeniteit tussen  $g$  en Eb/E.

<sup>85</sup> 2% van de hefboom  $g$  voor Belgacom over de historische periode en als laatste meting (zoals voor het gemiddelde van zijn vergelijkingspunten die later worden bepaald); nul bij het eerste decimaal voor Mobistar en Telenet.

$$g \approx D/EV = (D/Ebitda) / (EV/Ebitda)$$

- Met in de noemer, EV/Ebitda, een klassiek veelvoud bij ondernemingsvalorisatie, vooral in telecom, een sector met een sterke kapitaalintensiviteit;
- En in de teller D/Ebitda, die dus onder de verantwoordelijkheid van het management valt.<sup>86</sup>

## Enot

97. Ter herinnering,  $\Delta not = t/(1-t).(1-g).Rnot.Enot/E$ , waarbij Enot het deel is van het eigen vermogen Eb waarop de fiscale aftrek mogelijk is, op voorwaarde dat het eigen vermogen positief is.

Per definitie:  $Enot < Eb$ . Maar zoals tot op heden steeds werd aangenomen door de betrokkenen, wordt de benadering gemaakt van **Enot  $\approx$  Eb (behalve als  $EB < 0$ : Enot = 0)**. Zonder hier alle items op te lijsten die moeten worden afgehouden van het eigen vermogen, is deze benadering van Enot waarschijnlijk redelijk, vooral voor binnenlandse firma's.

98. Volgens het Algemeen Wetboek voor Belastingen is de gekozen Enot-waarde deze van het einde van het voorgaande belastingjaar, op dezelfde wijze als dat Rnot is gebaseerd op een gemiddeld rendement van het derde trimester van het voorgaande belastingjaar.

Aangezien de generieke operatoren op stationaire wijze worden gemodelleerd, namelijk hier met constante financiële hefboomen en Enot/E-ratio's, maakt het niet uit of de gemiddelde Rnot berekend aan het einde van hoofdstuk 4 daarop wordt toegepast.<sup>87</sup>

## Eb/E

99. Wanneer de parameters Rnot en g bepaald zijn, wordt de analyse van  $\Delta not$  teruggebracht tot de bepaling van de ratio Eb/E, het omgekeerde van de klassieke prijs/boekwaarde.<sup>88</sup>

De verhouding tussen de prijzen van de aandelen en de boekwaarde is voor financieel analisten een studie op zich. De prijs/boekwaarde wordt vaak ontbonden in koers-winstverhouding (PER) en rentabiliteit van het eigen vermogen (ROE):  $E/Eb = (E/Netto-inkomsten).(Netto-inkomsten/Eb) = PER.ROE$ .

Hier wordt E/Eb, of meer direct, in dit geval, zijn omgekeerde ratio, ontbonden via de ebitda en EV,  $\approx D+E$  om ramingen te verkrijgen die coherent zijn met de in aanmerking genomen waarden in de ontbinding van de financiële hefboom:

$$Eb/E \approx Eb/(EV-D) = (Eb/Ebita) / [(EV/Ebitda) - (D/Ebitda)]$$

Aldus kan de analyse van de ratio Eb/E worden gericht op de ratio Eb/Ebitda.<sup>89</sup>

<sup>86</sup> Hoewel, door de ebitda, D/Ebitda niet helemaal onder de controle van het management is. En ten opzichte van EV/ebitda weerspiegelt een dalende valorisatie vaak ontgoochelende resultaten en/of een vermindering van de perspectieven op toekomstige winsten, zowel in de ogen van investeerders als van het management. Voor deze laatste houdt dit een verminderde flexibiliteit in om dienovereenkomstig de schulden aan te passen en de financiële marktheffboom te behouden.

<sup>87</sup> Strikt gezien is dit niet geldig voor de reële operatoren. Hun financiële gegevens worden dan wel beschouwd in deze bepaling, maar hun WACC zelf hebben slechts een illustratieve waarde. Voor deze eerder secundaire parameter wordt dezelfde aanpak gehanteerd voor de reële operatoren als voor de generieke operatoren: reële operatoren die hier aldus ook virtueel worden gemaakt. Een strikte toepassing van  $\Delta not$  met berekeningen voor elk jaar zou vormelijke problemen met zich brengen in de eindtabel (verslag en Excelbestand):

- ofwel integreert deze enkel de gemiddelde  $\Delta not$ , en zou het jammer zijn om de flexibiliteit van het model te beperken (g beïnvloedt  $\Delta not$ );

- ofwel worden alle onderdelen van  $\Delta not$  vermeld, maar dan noodzakelijkerwijs jaar per jaar, dus een duidelijk zwaardere presentatie enkel voor de reële operatoren en deze parameter.

<sup>88</sup> In het Engels *price (of value of market) to book ratio*. Aangezien een definitie kan variëren naargelang de immateriële activa en de goodwill worden opgenomen in Eb.

<sup>89</sup> Zoals aangekaart in 5.4, moet deze ratio Eb/Ebitda op zich zo coherent mogelijk zijn met de in aanmerking genomen ratio van schuldenlast.

## Operationele leasings

100. Deze studie integreert voortaan bij de schuld de **operationele leasing (OL**, of eenvoudige leasings), naar analogie van wat:
- de meerderheid van de financiële werken aanbevelen;
  - de ratingbureaus niet nalaten van te doen;
  - de internationale boekhoudkundige instanties (IASB, FASB) op het punt staan aan te bevelen: alle balansen moeten vanaf 2015 de OL opnemen;
  - The Brattle Group heeft een gelijkaardige bepaling gedaan voor ACM in 2012.<sup>90</sup>
101. Daartoe, en in afwachting van de herziening van de boekhoudkundige normen, is het niet alleen zaak om de toekomstige verbintenissen van de onderneming te verzamelen maar ook om er de geactualiseerde waarde van te berekenen. Deze taak kan bijzonder vervelend blijken, vooral wanneer aanvankelijk talrijke firma's worden beschouwd<sup>91</sup> en zonder ten volle voordeel te halen uit diensten voor financiële inlichtingen zoals Bloomberg. Dit is waarschijnlijk de voornaamste reden waarom tot nu toe in het merendeel van de bepalingen van de regulatoren de OL worden weggelaten.
102. In tegenstelling tot de OL blijft de benadering van de marktwaarde van de "officiële" (netto)schuld via zijn boekhoudkundige waarde redelijk.
- Dit is een standaardpraktijk in de bedrijfsfinanciën toegepast door alle regulatoren.
  - De impact van deze benadering via de boekhoudkundige waarde wordt beperkt geacht, typisch rond 5% volgens voorbeelden gegeven in financiële werken, terwijl het relatieve verschil voor de OL hier uitkomt op 25% als historisch gemiddelde & operatoren.
  - Ook moet worden opgemerkt dat in de ogen van de schuldeisers de OL niet de enige verbintenissen buiten de balans zijn die de schuld op de balans kunnen doen aanzwellen, ook al zijn ze in het algemeen wel de hoofdoorzaak.<sup>92</sup>

## **Invloeden**

103. De integratie van operationele leasings impliceert de correctie van alle intermediaire ratio's die hier in beschouwing worden genomen: EV, D en Eb op Ebitda. Verder in de tekst wordt het **symbool \* toegepast op de indicatoren die gecorrigeerd zijn doordat rekening is gehouden met de OL.**<sup>93</sup>

De impact op de meting van de schuld, en dus op de ratio van de schuldenlast, **kan aanzienlijk zijn** zoals blijkt uit Figuur 8 op de volgende bladzijde. Wat de Belgische operatoren betreft zijn er erg veel contrasten, met voor alle aanvankelijk beschouwde spelers:

- Mobistar, de operator die veruit het meest een beroep doet op operationele leasings: als historisch gemiddelde bij de 80% van de ratio van schuldenlast met enkel de nettoschuld afkomstig uit de balans;
- Belgacom (14%), in het gemiddelde;

<sup>90</sup> En Marpij in 2005-2007 voor rekening van de alternatieve operatoren in België en in Frankrijk.

<sup>91</sup> Brattle heeft zich aldus beperkt tot ramingen voor drie operatoren, waarbij elk een tabel van een pagina krijgt in de bijlage. Berekeningen hier in WACC 2 / 'Operating Leases'.

<sup>92</sup> Een voorbeeld van een verbintenis buiten de balans dat kan worden beschouwd: ongedekte/niet-gekapitaliseerde herwissels (betreft eerder de Amerikaanse markt).

De schuld is uiteindelijk geen strikt en absoluut begrip. De perimeter ervan hangt af van de min of meer conservatieve analyse van de betrokkenen. De ratingbureaus hebben elk bijvoorbeeld hun eigen inkomsten ten aanzien van de boekhoudkundige elementen en buiten balans, waarbij correcties kunnen variëren van geval tot geval en volgens de behoeften (wanneer het nettoschulden betreft, kan dit overigens ook de liquiditeiten betreffen).

<sup>93</sup> In het financiële lexicon zijn ebitda's in werkelijkheid ebitdar's, waarbij "r" staat voor (*before*) *rent*.

De OL beïnvloeden ook de ebit's, de financiële lasten, en andere indicatoren die dicht bij de liquiditeitsstromen liggen dan de ebitda of de ebit (FFO, RCF: cf. 5.5.), enz.

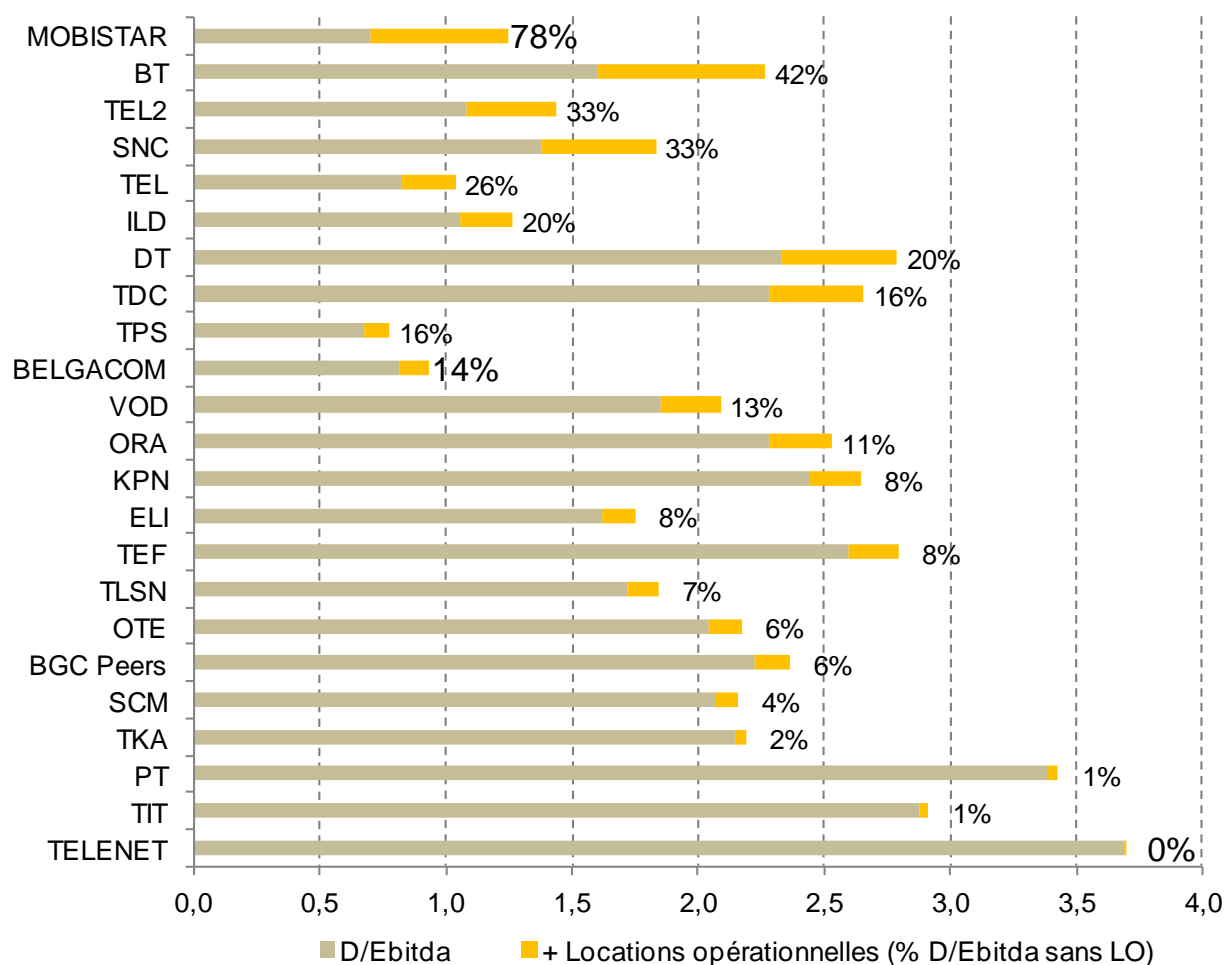
- Telenet, de operator die het minst vaak een beroep doet op dergelijke leasings (0,0%).

104. Ten slotte bepalen de volgende drie hoofdstukken:

- eerst, de vergelijkingspunten van de Belgische operatoren en de valorisatieveelvouden  $EV^*/Ebitda^*$  voor deze laatste (5.2);
- daarna, hun ratio's van schuldenlast  $D^*/Ebitda^*$ , dus hun financiële hefboomen  $g^*$  (5.3);
- dan, hun ratio's  $Eb/Ebitda^*$ , dus hun toepasselijke notionele aftrekken  $\Delta not$  (5.4).

Zoals daar wordt vastgesteld, hebben de OL daarentegen een betrekkelijk beperkte invloed op de  $ebitda$ 's zelf, dus de ratio  $Eb/ebitda^*$ , en een nog meer beperkte invloed op het  $EV/Ebitda$ -veelvoud.

Figuur 8: Impact van de operationele leasing op de ratio's van schuldenlast, als historische gemiddelden



## Prognoses

105. Zoals vermeld in 3.3, neemt deze versie nu prognoses van financieel analisten op.

In tegenstelling tot hun tegenhangers in kredietonderzoek, houden de analisten van het onderzoek van aandelen zich - voorlopig - aan het boekhoudkundige formaat dat nog officieel van kracht is, namelijk zonder OL.<sup>94</sup> Deze analisten zullen de mogelijkheid hebben om op het

<sup>94</sup> Dit kan worden vastgesteld uitgaande van de tabellen van deze analisten die de historische resultatenrekeningen en balansen van Mobistar weergeven, bijvoorbeeld, de operator in de benchmark die het meest een beroep doet op OL.

gepaste moment nieuwe resultatenrekeningen en voorspellende balansen op te stellen volgens de nieuwe norm. Dat is niet het geval voor het BIPT ten opzichte van de WACC, die geldig zullen moeten blijven tot in 2017. (De kredietanalisten kunnen zich evenmin veroorloven op deze officialisering te wachten, gelet op de evaluatie van het risico voor faillissement van de geldschieters.)

Bijgevolg moeten voor elke indicator **de prognoses van de analisten gecorrigeerd worden op basis van het verschil in metingen met / zonder OL vastgesteld over de historische periode**, bij voorkeur over een kortere recente periode indien dat verschil een regelmatige trend vertoont of gevoelig schommelt.

106. De sites van de beleggersrelaties van de maatschappijen publiceren soms ramingen van de "analistenconsensus" over sleutellijnen van hun vooruitziende businessplannen <sup>95</sup>, maar veel minder de streefprijzen, dus de verwachte of beschouwde ondernemingswaarden als zijnde "nipt" ("*fair*") binnen een gegeven tijdsbestek. Welnu, voor een ratio zoals EV/ebitda, zijn de relevante prospectieve waarden ervan diegene die worden opgebouwd op prognoses zowel in de noemer ebitda als in de teller EV. <sup>96</sup>

Deze studie gebruikt dus de nota's van financieel analisten die met hun instemming overgezonden zijn door Belgacom en Mobistar, waarin streefprijzen en/of nagestreefde EV's worden vermeld. Meer bepaald, omwille van de homogeniteit van de analyses, worden hier onder deze nota's, enkel diegene beschouwd die gaan over alle drie de Belgische operatoren tezamen, op een uitzondering na echter: de nota's van ING die ontvangen zijn na de raadpleging, ook al komt Telenet daarin niet ter sprake. De ING-nota over Belgacom is de enige die door deze operator wordt vermeld en gebruikt in zijn antwoord; en de ING-nota over Mobistar is de enige die door deze operator is overgezonden.

107. Bijgevolg wordt eventueel **een parameter ook genormaliseerd met behulp van historische gegevens, de enige die beschikbaar zijn voor de betrokken vergelijkingspunten**. In de praktijk vormt dat geen probleem, omdat dit enkel slaat op de ratio van schuldenlast van Belgacom, van wie de vergelijkingspunten een gemiddelde D\*/Ebitda\* hebben die bijzonder stabiel is over de historische periode: er kan redelijkerwijs worden verondersteld dat deze nauwelijks zal veranderen in de komende periode.

### Kredietrating

108. Traditioneel en zoals voordien speelt de kredietrating een rol bij de raming van de kosten van de schuldenlast voor hypothetische operatoren waarvoor "synthetische" (of anders gezegd, virtuele) ratings moeten worden geschat.

Naast een component van eerder kwalitatieve essentie (het profiel van *zakelijk risico*), integreert de kredietrating een hoofdzakelijk kwantitatief bestanddeel (het profiel van *financieel risico*), met indicatoren die vervolgens worden geïndexeerd op de ratio van schuldenlast D\*/Ebitda\*, modulo betrekkelijk kleine correcties.

109. In vergelijking met de studie van 2010 verdiept deze editie de analyse van de kredietrating omdat deze ook een rol speelt:

<sup>95</sup> Ebitda, nettoschuld, Capex, FCF, enz. met ook diverse operationele indicatoren (op het klantenpark per segment). Dat is bijvoorbeeld het geval met de beleggersrelaties van Belgacom en Telenet, met regelmatige updates; maar niet bij Mobistar.

<sup>96</sup> Wanneer de huidige ondernemingswaarde EV behouden wordt in de teller, dus met de huidige beurskapitalisatie, is het mogelijk te schatten of het aandeel *momenteel* te hoog of te laag gewaardeerd wordt ten opzichte van de geraamde ebitda's en de typeveelvouden (voor de sector of daarbuiten): dat is niet de informatie die hier wordt nagestreefd.

- zelfs voor de bepaling van de ratings van de hypothetische operatoren, bij de actualisering van de OL pour tous les opérateurs - y compris ceux qui ne sont pas notés par des agences, comme Mobistar ;<sup>97</sup>
- en bij de sturing van de bèta van de schuld die wordt aangekaart samen met de economische bèta (in 5.6).<sup>98</sup>

## 5.2 Profiel van de operatoren

### Aandelen van Mobiel

110. Tabel 14 hieronder geeft ramingen weer van de aandelen van Mobiel voor 22 telecomoperatoren afkomstig uit de EU, Zwitserland en Noorwegen,<sup>99</sup> op basis van verzamelde gegevens en analyses Inkomsten & Ebitda voorgesteld in het Excelbestand 'WACC 2'.

- De kolom "Brattle" geeft een indeling van de operatoren volgens de door deze consultant voorgestelde drempels: Mobiel indien het aandeel van de overeenstemmende inkomsten hoger is dan 70% ofwel dit van de ebitda op 60%; en symmetrisch voor Vast.
- De kolom "ACM" stemt overeen met de toepassing van deze categorisering in de studie van de consultant voor de Nederlandse regulator; "CMT" met de kwalificaties gehanteerd door de Spaanse regulator; "DJ Stoxx" met de operatoren die opgenomen zijn in zijn indexcijfers Vast en Mobiel, met bij elk daarvan, alle operatoren die opgenomen zijn in zijn index telecom algemeen.<sup>100</sup>

Tabel 14: Gemiddelde gewichten van Mobiel over de historische periode en categorisaties

Land	Operatoren	% Mobiel	Brattle	ACM	CMT	DJ Stoxx
België	MOBISTAR	96%	Mobiel	Mobiel	Mobiel	Mobiel
V.K.	Vodafone	91%	Mobiel	Mobiel	Mobiel	Mobiel
Portugal	Sonaecom	91%	Mobiel	Mobiel		
Noorwegen	Telenor	73%	Mobiel	Mobiel	Mobiel	Mobiel
Zweden	TeliaSonera	68%	Mobiel		Mobiel	Mobiel
Zweden	Tele 2	67%	Mobiel			Mobiel
Finland	Elisa	63%				Vast
Spanje	Telefonica	62%			Vast	Vast
Duitsland	DT	61%			Vast	Mobiel
Oostenrijk	TKA	61%			Vast	Vast
Frankrijk	Orange	61%			Vast	Vast

<sup>97</sup> Een duidelijk probleem van circulariteit aangezien hun synthetische ratings, ten minste deels, zijn afgeleid uit ratio's van schuldenlast die eerder zijn aangekaart. Maar voor de duidelijkheid van de uiteenzetting:

- blijft het verkieslijk om de kredietrating na de voorgaande analyses aan bod te laten komen;

- terwijl de tussenliggende bepaling van de synthetische ratings van de niet-genoteerde reële operatoren wordt voorgesteld in een bijgevoegde nota, helemaal op het einde van dit verslag.

<sup>98</sup> De volgende benaderingen, die aanvaardbaar worden geacht, worden uitgevoerd voor beide toepassingen van de kredietrating, meer in het bijzonder van de historische kosten van de schuld per rating:

- Toepassing van de kredietrating op datum, zonder integratie van mogelijke evoluties gedurende de analyseperiode - behalve voor de Belgische operatoren, hun strategische aandeelhouders en TPS, "zuster"-maatschappij van Mobistar;

- Toepassing van de rendementen in euro voor alle operatoren, met inbegrip van deze afkomstig uit landen buiten de Eurozone. Een striktere benadering zou op een probleem van haalbaarheid botsen en/of leiden tot complicaties, en dit voor een impact en een nut die uiteindelijk maar klein zouden zijn.

<sup>99</sup> Deze bepaling introduceert vier nieuwe spelers in de benchmarks: TPS, Sonaecom, Elisa, en TDC. Deze laatste werd niet meegerekend in 2010 door een poging om de notering te schrappen (wat uiteindelijk niet is gelukt).

<sup>100</sup> DT is in lichtgrijs wegens zijn toewijzing aan de index DJ Stoxx Mobile, in duidelijke tegenstelling tot zijn geraamde % Mobiel (maar met verdelingen Vast/Mobiel enkel voor 2010, 2011) en die van andere operatoren.

Nederland	KPN	58%			Vast	Vast
Griekenland	HTO/OTE	56%				Vast
Portugal	PT	48%			Vast	Vast
Polen	Tel. Polska	42%				
België	BELGACOM	37%			Vast	Vast
Italië	Telecom Italia	35%	≈ Vast		Vast	Vast
Zwitserland	Swisscom	33%	≈ Vast		Vast	Vast
Denemarken	TDC	31%	≈ Vast	Vast		Vast
Frankrijk	Iliad	9%	Vast	Vast		
België	TELENET	6%	Vast			
V.K.	BT	0%	Vast	Vast	Vast	Vast

Bron: financiële verslagen, Bloomberg, Stoxx, The Brattle Group voor ACM 2012, analyse Marpij.  
Cursief: ramingen bij benadering wegens partiële gegevens.

### **Beurskapitalisaties**

111. Tabel 15 hieronder herhaalt de variëteit van de kapitalisaties van de Europese operatoren; en daartegenover de relatief bescheiden omvang van de Belgische operatoren, hoewel de gemiddelde kapitalisatie van Belgacom over de analyseperiode overeenstemt met de mediaan van de steekproef.

Tabel 15: Beurskapitalisaties van de vergeleken Europese operatoren, in euro

Land	Operatoren	Afkortingen	Gemiddelde historische periode		Einde periode
			Kapitalisatie	% Totaal	% Totaal
V.K.	Vodafone	VOD	103062	26%	
Spanje	Telefonica	TEF	60037	15%	
Duitsland	DT	DT	40465	10%	
Frankrijk	Orange	ORA	31175	8%	
Zweden	TeliaSonera	TLSN	22949	6%	
Noorwegen	Telenor	TEL	20617	5%	
V.K.	BT	BT	19515	5%	
Gemiddelde steekproef			17740		
Zwitserland	Swisscom	SCM	16251	4%	
Italië	Telecom Italia	TIT	15597	4%	
Nederland	KPN	KPN	12234	3%	
België	BELGACOM		7617	2,0%	1,6%
Mediaan steekproef			6810		
Frankrijk	Iliad (Free)	ILD	6003	1,5%	
Zweden	Tele2	TEL2	5770	1,5%	
Denemarken	TDC	TDC	5060	1,3%	
Portugal	Portugal Telecom	PT	4745	1,2%	
Polen	Telekom Polska	TPS	4581	1,2%	
Oostenrijk	Telekom Austria	TKA	3544	0,9%	
België	TELENET		3542	0,9%	1,1%
Finland	Elisa	ELI	2462	0,6%	
Griekenland	HTO	OTE	2433	0,6%	
België	MOBISTAR		2121	0,5%	0,3%
Portugal	Sonaecom	SNC	505	0,1%	

Afkortingen afkomstig van Bloomberg-terminologie.

112. Beduidender is de evolutie van de kapitalisaties tijdens de analyseperiode:

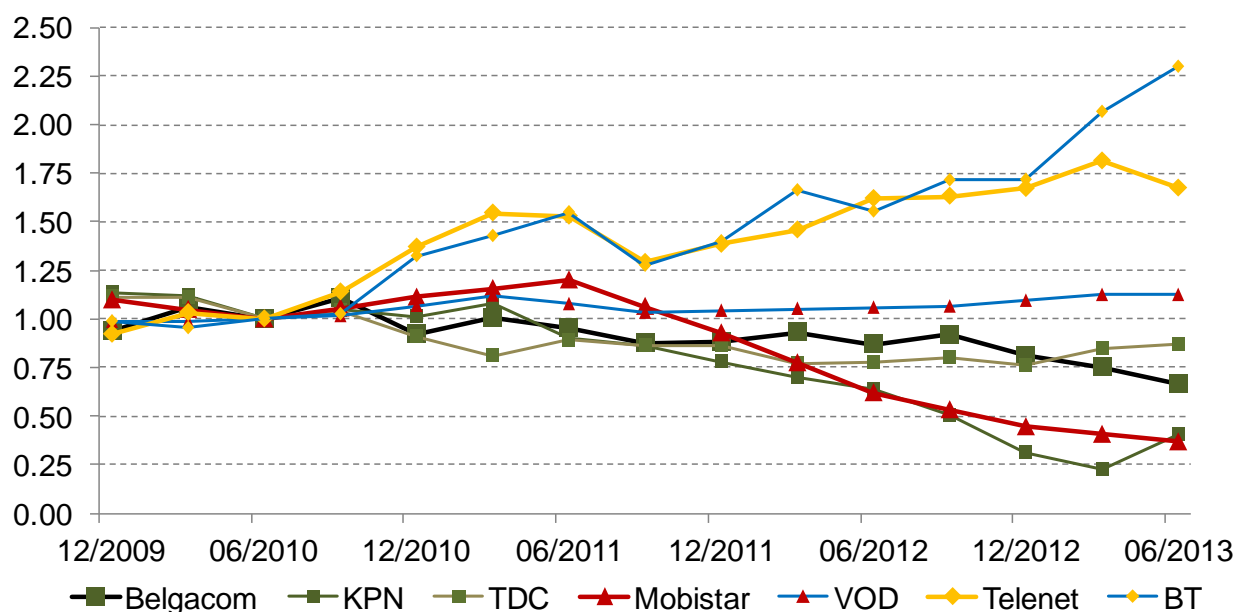
Tabel 16: Toename van de beurskapitalisaties in euro over de historische periode

ILD	175%	ELI	7%	TEF	-36%
BT	120%	OTE	-3%	TIT	-41%
TELENET	67%	DT	-6%	TKA	-47%
TEL	38%	TLSN	-8%	ORA	-49%
SCM	21%	TDC	-13%	TPS	-50%
SNC	11%	TEL2	-25%	KPN	-60%
VOD	8%	BELGACOM	-33%	MOBISTAR	-63%
				PT	-63%

Wat dit betreft worden de drie eerste plaatsen op het podium bekleed door vaste of hoofdzakelijk vaste operatoren, terwijl Mobistar achteraan in het peloton zit.

Toch lijkt het dat de redenen daarvoor vooral te maken hebben met de operatoren zelf en niet rechtstreeks verband houden met een gewijzigde perceptie van de intrinsieke waarde van elk van de vaste of mobiele activiteiten.

Figuur 9: Evolutie van beurskapitalisaties in lokale munt, basis 1 medio 2010



- Het ratingbureau Fitch beschrijft BT aldus als "een van de historische operatoren die er het best is in geslaagd om zijn kostenbasis te beperken. Besparingen die het nu gebruikt om een agressieve toetreding in het segment van betaal-tv te financieren." (vrije vertaling)
- De vooruitgang van Iliad en Telenet heeft waarschijnlijk te maken met zowel hun prestaties en vooruitzichten op groei voor hun nieuwe mobiele activiteiten als met dat waarop ze hun corebusiness hebben opgebouwd. Fitch preciseert ook dat Telenet het voordeel heeft van een beperktere en meer flexibele kostenbasis dan de historische operatoren.
- Omgekeerd is de daling van de kapitalisatie van Mobistar ten minste deels te wijten aan zijn moeilijkheden in het segment Vast om een gamma van aantrekkelijke convergerende producten te ontwikkelen voor zijn hele klantenbestand.

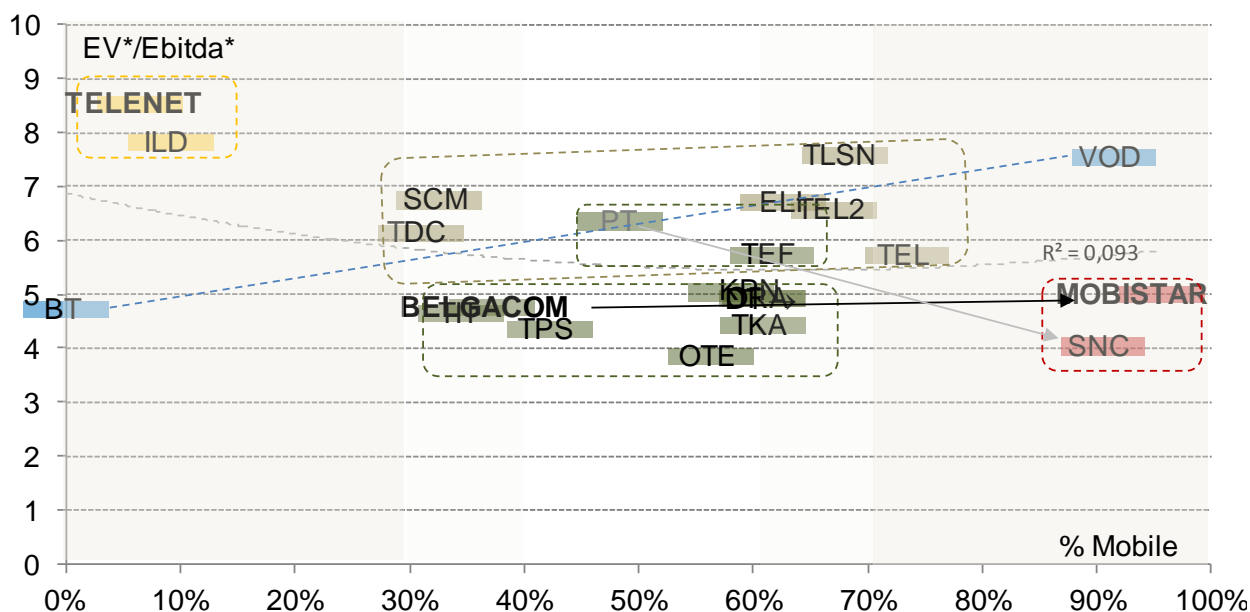
### Aandelen van Mobiel vs. relatieve valorisaties

113. De volgende Figuur 10 komt dus terug op de wegingen van Mobiel maar brengt deze in verband met de EV\*/ebitda\* van de operatoren over de historische periode.

Deze figuur toont aan dat **de vastgestelde valorisatieveelvouden niet meer makkelijk gelinkt kunnen worden aan het gewicht van Vast of Mobiel**. Ze suggereert eerder de behoefte om deze spelers te differentiëren volgens andere criteria. Aldus kunnen daarin min of meer homogene **groeperingen** worden onderscheiden **volgens de groeiprofielen van de operatoren en/of hun voornaamste markten**, met:

- de kleine, hoofdzakelijk vaste, operatoren, die eerder al werden vermeld, die een sterke groei kennen;
- hun mobiele evenknieën, die, aan hun kant moeite hebben om hun inkomsten te diversifiëren;
- de historische geïntegreerde operatoren in het hart van de Eurozone, met een subgroep die afstand heeft genomen (nog altijd gemiddeld over de historische periode): die van de Iberische operatoren waarvan een erg groot deel van inkomsten, en vooral de groei, uit Latijns-Amerika komt;
- de Scandinavische (en Zwitserse) operatoren, die actief zijn op doorgaans dynamischere markten dan op de rest van het continent;
- en ten slotte een Britse as, afzonderlijk, en voor de rest in omgekeerde zin ten opzichte van de kleine spelers die nog nagenoeg maar één activiteit beoefenen gedurende de periode.

Figuur 10: Valorisatieveelvouden en gemiddelde gewichten van Mobiel over de historische periode



Het is dus zaak om de benchmarking voor operatoren omzichtig te benaderen en niet te beperken tot eenvoudige indelingen in "eerder Vast" en "eerder Mobiel".<sup>101</sup>

114. De tendensen weergegeven in de vorige grafiek betreffen overigens gemiddelde waarden, waardoor **kenteringen gedurende de historische periode** worden gemaskeerd,<sup>102</sup> kenteringen die zich bovendien kunnen herhalen in de nabije toekomst. Bijvoorbeeld:

<sup>101</sup> Zonder dan weer elke benchmark te blokkeren door het feit dat elke operator strikt gezien een geval apart is.

- Op het einde van de periode vertoont de as Belgacom-Mobistar een dalende lijn terwijl deze parallel was met de Britse as eind 2009;
- De voornaamste groep van geïntegreerde operatoren (hart Eurozone) leek een licht stijgende lijn te vertonen aan het einde van de periode, en duidelijker eind 2009, terwijl ze gemiddeld eerder vlak lijkt. De lijn van de Scandinavische operatoren was dan op haar beurt duidelijk dalend eind 2009 maar ook eerder vlak in het algemeen.

Er dient eveneens te worden opgemerkt dat de stijging in macht van Mobiel bij Telenet, en vooral Iliad, een operator die vandaag als volledig geïntegreerd kan worden beschouwd in de zin van Brattle, vergezeld gaat van een lichte stijging van hun valorisatievelden: primeert vooral boven de diversificatie.

### Vergelijkingspunten van de Belgische operatoren

#### **Belgacom**

115. De volgende analyse beoogt een beperkt aantal geïntegreerde operatoren te selecteren die kunnen worden geacht het dichtst aan te leunen bij Belgacom, tenminste op basis van de drie criteria die in dit deel worden besproken, en over de historische periode:
- $EV^*/ebitda^*$ , beschouwd als de belangrijkste ratio, deze die uiteindelijk het best de differentiatie gehanteerd door de beleggers tussen deze geïntegreerde spelers weerspiegelt, doorheen de verwachte groeiniveaus;
  - Het gewicht van Mobiel vervolgens, hoewel de initiële selectie hier meteen de operatoren uitsluit die ofwel "Mobiel" zijn, ofwel "Vast", nog steeds volgens de criteria van Brattle;
  - En de beurskapitalisatie als laatste, want op het niveau van de geïntegreerde historische operator die Belgacom is, zou het belang van deze indicator secundair moeten worden.
116. De relatieve "afstanden" ten opzichte van Belgacom worden berekend door:
- $d_i = |C_i - C_{i,BGC}| / C_{i,BGC}$  voor elk criterium  $C_i$ , van waarde  $C_{i,BGC}$  voor Belgacom;
  - Vervolgens als gewogen gemiddelde,  $D = \sqrt{(\sum (p_i \cdot d_i^2))}$ , een vorm van euclidische afstand, afgeleid uit de stelling van Pythagoras, met wegen  $p_i$ .

Tabel 17: Vergelijkingspunten van Belgacom en relatieve "afstanden" tijdens de historische periode

	Critères $C_i \rightarrow$	EV/ebitda	% Mobiel	Kapitalisatie	Afstand
	Pondérations $p_i \rightarrow$	60%	30%	10%	Gemiddeld
België	BELGACOM	0,0	0,0	0,0	0,0
Polen	TPS	0,1	0,1	0,7	0,2
Denemarken	TDC	0,2	0,2	0,5	0,3
Italië	TIT	0,1	0,1	1,0	0,3
Portugal	PT	0,3	0,3	0,6	0,4
Nederland	KPN	0,0	0,6	0,6	0,4
Zwitserland	SCM	0,4	0,1	1,1	0,5
Oostenrijk	TKA	0,1	0,6	1,1	0,5
Griekenland	OTE	0,3	0,5	2,1	0,8
Finland	ELI	0,4	0,7	2,1	0,8
Frankrijk	ORA	0,0	0,6	3,1	1,0

<sup>102</sup> Cf. WACC 2 / 'Profielen', zoals voor de rest van dit deel. Op te merken valt dat de onder- en bovengrens van de EV/ebitda's (weinig beïnvloed door de OL) verder uiteen liggen dan bij de vorige bepaling: de markt is selectiever geworden.

Duitsland	DT	0,0	0,6	4,3	1,4
Spanje	TEF	0,2	0,7	6,9	2,2

117. Hierdoor worden **voor Belgacom de vergelijkingspunten TPS, TDC, TIT, KPN, SCM en TKA gekozen,**

- waarbij de steekproef beperkt wordt tot de operatoren van wie de gemiddelde "afstand" ten opzichte van Belgacom kleiner is dan of gelijk aan 0,5;
- en waarbij Portugal Telecom wordt uitgesloten omdat het grootste deel van zijn inkomsten van buiten de Europese of mature markten komt.<sup>103</sup>

Deze lijst van vergelijkingspunten houdt intuïtief steek voor de dominante operator van België, een land van bescheiden omvang en op het kruispunt van Europa.<sup>104</sup>

Maar aangezien deze evaluatie, die gebaseerd is op de historische periode, hier beperkt is tot drie criteria is het niet echt zaak om deze selectie in een bijzondere volgorde aan te pakken (ten opzichte van KPN bijvoorbeeld). Aldus wordt verder de beschouwing van de historische financiële gegevens van de vergelijkingspunten van Belgacom vereenvoudigd door de voorstelling van eenvoudige gemiddelden.

### Vergelijkingspunten van Mobistar en Telenet

118. Voor de beursgenoteerde concurrenten van Belgacom zijn de vergelijkingspunten over de historische periode meer evident, althans schijnbaar (en met beperking van de criteria van Brattle): de bijna *pure players* Sonaecom en Vodafone, voor Mobistar; Iliad en BT, voor Telenet.<sup>105</sup>

119. Wat Mobistar betreft, echter, Mobiel op meer dan 95% - stabiel over de periode:

- Al is Vodafone nauwelijks meer gediversifieerd in termen van diensten Vast / Mobiel, is dat wel het geval in geografisch opzicht. En de zeer grote omvang ervan is nog een aanzienlijke troef voor zijn kredietrating,<sup>106</sup> dus zijn capaciteit om te lenen, wanneer alle overige factoren gelijk blijven. Ten behoeve van deze oefening wordt de relatieve valorisatie van Vodafone en zijn ratio van schuldenlast dus naar boven bijgesteld.
- **Sonaecom** is een alleenstaande speler, zonder de operationele en financiële ondersteuning van een groep als Orange ten opzichte van Mobistar, en vier keer kleiner dan deze laatste als historisch gemiddelde. De relatieve valorisatie en de ratio van schuldenlast van Sonaecom zouden dus onderdrempels moeten vormen voor Mobistar.

120. In het geval van Telenet, Vast op bijna 95% als historisch gemiddelde, en nog maar op 85% op het einde van de periode:

- Iliad is waarschijnlijk een betrekkelijk goed vergelijkingspunt;<sup>107</sup> behalve de impact van een doorbraak in het midden van de periode van Iliad in Mobiel die zowel recenter als meer uitgesproken is: Vast tot bijna 90% als historisch gemiddelde, zit Iliad nog maar op 2/3 op het einde van de periode (zoals Belgacom). Iliad deelt met Telenet nog altijd een

<sup>103</sup> PT zou overigens bijna als Braziliaanse operator met activiteiten in Europa (en ook in Portugeestalig Afrika en Azië) kunnen worden bestempeld.

<sup>104</sup> Merk op dat ondanks haar zwakke weging, de beurskapitalisatie Orange, DT en Telefónica uitsluit. Deze laatste twee genereren bovendien een aanzienlijk deel van hun inkomsten op markten (Latijns-Amerika, Verenigde Staten) met groeiprofielen en/of ARPU's die in gevoelige mate verschillen van die van de Europese markt.

<sup>105</sup> Binnen het gebied van deze bepaling voor algemene activiteiten Vast / Mobiel, d.i. hier zonder (beursgenoteerde) kabeloperatoren voor de vergelijkingspunten van Telenet.

<sup>106</sup> Cf. criteria 5.5 pagina 69: Koller *et al* vermelden het overwicht van de factor omvang in de kredietrating, "vooral bij de extremen", wat hier in het bijzonder betrekking heeft op Vodafone, maar ook op Sonaecom. Mobistar behoort dan wel tot Orange maar de kenmerken van het, beter genoteerde, Vodafone betekenen voor de kwaliteit van zijn krediet een rechtstreeks voordeel.

<sup>107</sup> Nog altijd in het kader van deze bepaling.

niveau van relatieve valorisatie aan de top van de 22 aanvankelijk geselecteerde Europese operatoren. En het verschil in grootte tussen Iliad en Telenet zit in de magnitude van het verschil tussen Belgacom en Telenet ( $\approx 2:1$ ).

- Door zijn groeiprofiel gevangen door de valorisatieveelvouden is **BT** waarschijnlijk een minder goed vergelijkingspunt voor Telenet.

Door dat meer gematigde groeiprofiel, en ondanks het verschil in omvang,<sup>108</sup> is het daarentegen redelijk ervan uit te gaan dat de waarden van deze historische vaste en binnenlandse *pure player*, of toch zijn opnieuw samengestelde financiële hefboom (zie hieronder), kunnen dienen als aanknopingspunten voor Vast generiek.

121. In feite is het het, eerder atypische, groeiprofiel van Telenet zelf, dat deze tussenliggende indicatoren individueel ongeschikt maakt voor Vast generiek. Bijgevolg worden in het volgende hoofdstuk **de hefbomen van de generieke operatoren geëxtrapoleerd voor alles uitgaande van de coördinaten die bepaald zijn voor Belgacom en Mobistar genormaliseerd.**

Als de EV/Ebitda en D/Ebitda van Telenet "uiteengerokken" zijn, is dat toch voor eenzelfde reden: zijn groeivoorzichten. En deze operator blijft evengoed een zuiver lokale speler met een omvang die zeer dicht bij Vast generiek ligt.

Aldus blijkt de combinatie van de ratio's van Telenet op het niveau van  $g \approx (D/Ebitda) / (EV/Ebitda)$  verder in de tekst relevant. Zij wijst op de as Vast-Mobiel die afgeleid is via de autonoom verrichte analyses op Belgacom en Mobistar. Meer bijkomstig blijkt deze combinatie ook coherent te zijn met de financiële hefboom van BT.

Omgekeerd, in het volgende hoofdstuk, wordt ten slotte vastgesteld dat, om redenen eigen aan de onderneming, en naar het voorbeeld van Belgacom, de ratio van schuldenlast van Iliad over de analyseperiode waarschijnlijk niet de volle capaciteit om te lenen weerspiegelde die afgeleid werd uit de valorisatie van deze operator, zodat zijn "suboptimale" financiële hefboom (vanuit het standpunt van de WACC en over de historische periode) minder relevant is voor Telenet en Vast generiek.

122. Ten slotte kan er niet duidelijk een link worden gelegd tussen economische bèta ("unlevered") en relatieve valorisatie, zelfs niet louter kwalitatief (zie bijvoorbeeld de verschillen van  $\beta$  tussen Telenet en Iliad blz. 85). Net als in 2010, zou in de bepaling in 5.6 van de economische bèta die geschikt is voor Vast generiek, het hoge valorisatieveelvoud van Telenet dus niet de op zijn bèta verrichte metingen kunnen uitsluiten, zelfs niet wegens dat feit correcties eisen.

## Vergeleken en bepaalde relatieve valorisaties

### Over de historische periode

123. De volgende Figuur 11 toont de niveaus en schommelingen van  $EV^*/Ebitda^*$  over de historische periode voor de operatoren die hier uiteindelijk worden beschouwd, direct of indirect (met eenvoudige gemiddelden voor de vergelijkingspunten van Belgacom).

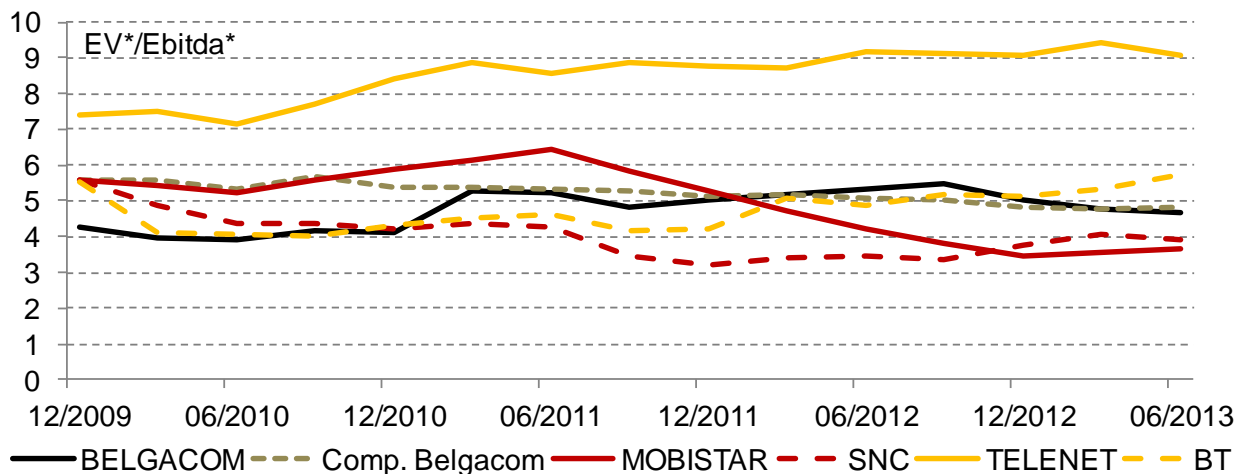
Daarin is te zien:

- Ongeveer gelijklopende ontwikkelingen tussen Belgische operatoren tot begin 2011;
- Vervolgens een bijna vlak verloop voor Belgacom en Telenet, respectievelijk rond 5x, net als voor de vergelijkingspunten van Belgacom, en 9 x;
- Voor BT niveaus die heel wat dichter liggen bij die van Belgacom en van Telenet;

<sup>108</sup> Een verschil dat waarschijnlijk iets minder aanzienlijk is in de zone van kapitalisaties Telenet-BT, terwijl de specifieke eigenschappen van de respectieve nationale markten, minder makkelijk te onderscheiden zijn, a fortiori de impact ervan.

- En vanaf half 2011, een zuiver afhaken van Mobistar (net als zijn kapitalisatie), met een EV\*/Ebitda\* dat gaat van meer dan 6x tot minder dan 4x, onder dat van Sonaecom: terwijl het veelvoud van Mobistar geregeld dat van Belgacom oversteeg met minstens 1x over de helft van de historische periode, waarna het verschil is omgekeerd;

Figuur 11: Evolutie van de valorisatieveelvouden over de historische periode

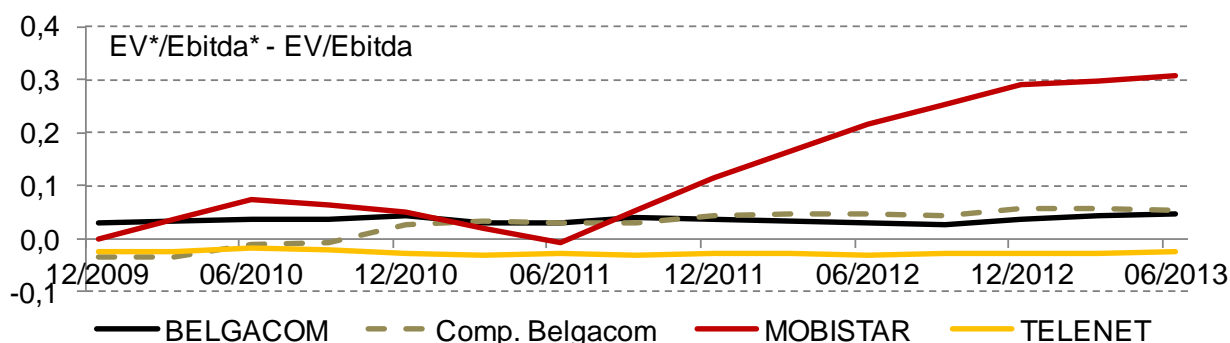


Bij gebrek aan prognoses van professionals rees de vraag van het prospectieve niveau van in aanmerking te nemen relatieve valorisatie dus in het bijzonder voor Mobistar en voor Mobiel.

124. De volgende Figuur 12 toont voor de rest van de analyse, de evolutie over de historische periode van de **verschillen in meting op dit EV/Ebitda-veelvoud door de OL**; verschillen:

- die marginaal zijn, minder dan 0,1x in absolute waarden voor Belgacom en Telenet;
- die **voor Mobistar op het einde van de periode +0,3x** bereiken.<sup>109</sup>

Figuur 12: Invloed van de operationele leasings op de valorisatieveelvouden



<sup>109</sup> Met een groei die mogelijk daarna wordt doorgetrokken: de OL staan vandaag enkel in de verbintenissen buiten balans van de jaarverslagen, hoewel de aanvullingen in de teller en in de noemer van de EV/Ebitda's wegens de OL hier constant zijn over het laatste semester (zonder de gegevens van het einde van het jaar).

## Prognoses

125. Zoals vermeld in 5.1 worden de OL voorlopig niet opgenomen in de prognoses van de financieel analisten. Via approximatie kunnen deze prognoses dus worden gecorrigeerd op basis van de voorgaande verschillen. In de praktijk wordt enkel de gemiddelde EV/Ebitda van Mobistar verhoogd: +0,3x.

Tabel 18: Gemiddelde vooruitziende valorisatieveelvouden gecorrigeerd volgens de OL

	Belgacom	Mobistar	Telenet
EV/Ebitda analisten 2014-2016	5,5x	5,1x	9,2x
Vershil OL einde van historische periode	≈ 0x	≈ 0,3x	≈ 0x
EV/Ebitda analisten + verschil OL	5,5x	5,4x	9,2x

Bron: ABN Amro, Kepler Chevreux, Macquarie, en ING (behalve voor Telenet), analyse Marpij. Over 2014-2016, stabiele jaarlijkse gemiddelde EV/Ebitda's voor Belgacom, afnemend voor Mobistar en Telenet. Maar ramingen Macquarie 2016 niet beschikbaar.

126. De gedetailleerde waarden van de analisten suggereren ook dat dit verwachte gemiddelde van 9,2x voor Telenet, in hoofdzaak in zijn geval, een heel klein beetje lager zou zijn, als er geen raming 2016 ontbrak bij een analist op de drie beschouwde (tegenover een op vier voor de twee overige Belgische operatoren).

In het algemeen, rekening houdende met het relatief beperkte aantal beschikbare prognoses, is het redelijker om de EV\*/Ebitda\* van Tabel 18 af te ronden op de dichtste schijf van 0,5x. Dit leidt in het bijzonder tot hetzelfde veelvoud van 5,5x voor Belgacom en Mobistar, dus voor alle generieke operatoren - hetzij, voor Vast, een heel stuk onder de 9x van Telenet.<sup>110</sup>

Tabel 19: In aanmerking genomen valorisatieveelvouden

	VAST	Telenet	Belgacom	Mobistar / MOBIEL
EV*/Ebitda*	5,5x	9x	5,5x	5,5x

## 5.3 Financiële hefboom

127. Zoals voorgesteld in 5.1:
- wordt de raming van de prospectieve financiële hefbomen van de hypothetische operatoren aangepakt via de ontbinding  $g = D/(D+E) \approx (D/Ebitda) / (EV/Ebitda)$ ;
  - en in dit stadium van de analyse **heeft de bepaling enkel nog betrekking op de ratio van schuldenlast, meer bepaald D\*/Ebitda\***.

### Belgacom

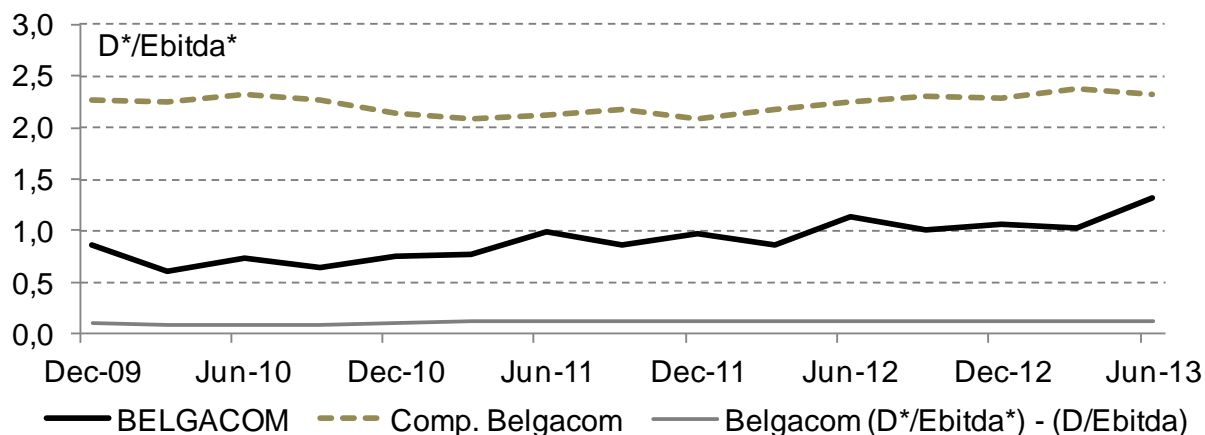
#### Over de historische periode

128. Figuur 13 hieronder laat zien dat de ratio van schuldenlast van Belgacom:
- geregeld gestegen is, van 0,6x naar 1,3x,

<sup>110</sup> Deze overwegingen zijn geen oordelen over de eventuele juistheid van de niveaus van valorisatie die de financiële markten toepassen op de werkelijke operatoren. Het is hier louter zaak om gepaste waarden te rammen voor hypothetische operatoren, enkel in het kader van deze oefening.

- een niveau heeft dat niettemin duidelijk lager blijft dan de marge 2x-2,5x waarin de gemiddelde ratio van zijn vergelijkingspunten geëvolueerd is, rond 2,3x over het laatste jaar.

Figuur 13: Ratio's van schuldenlast van Belgacom, van zijn vergelijkingspunten en impact van de OL over de historische periode



Overigens is het verschil van metingen op Belgacom door de OL van zo'n 0,1x, stabiel over de historische periode.

### Prognoses

129. In gemiddelden 2014-2016 en analisten <sup>111</sup> komt de verwachte ratio van schuldenlast van Belgacom uit op 1,3x. Door het vorige verschil over te nemen impliceert dit een verwachte gemiddelde ratio D\*/Ebitda\* van ongeveer 1,4x.

Belgacom heeft waarschijnlijk goede redenen, die duidelijk typisch zijn voor het bedrijf, om een dergelijke conservatieve financiële structuur te hebben gehad en waarschijnlijk te behouden (volgens de analisten). Maar deze structuur zomaar overnemen voor de hypothetische variant zou leiden tot meerkosten van het kapitaal die nauwelijks te rechtvaardigen zijn in het kader van een reglementaire bepaling.

Voor Belgacom genormaliseerd is het dus meer gepast om de ratio van 2,3x in aanmerking te nemen die voortkomt uit de recente waarden van de vergelijkingspunten, hoewel dat gemiddelde niet resulteert uit prognoses, liever dan de verwachte ratio van 1,4x die specifiek is voor Belgacom (werkelijk).

Deze in aanmerking genomen waarde van 2,3 x is verenigbaar met de limiet die gepubliceerd is door Belgacom van 2,0x-2,5x, niet volgens de OL gecorrigeerd volgens een nota van Moody's van oktober 2011. <sup>112</sup>

### Financiële hefboom

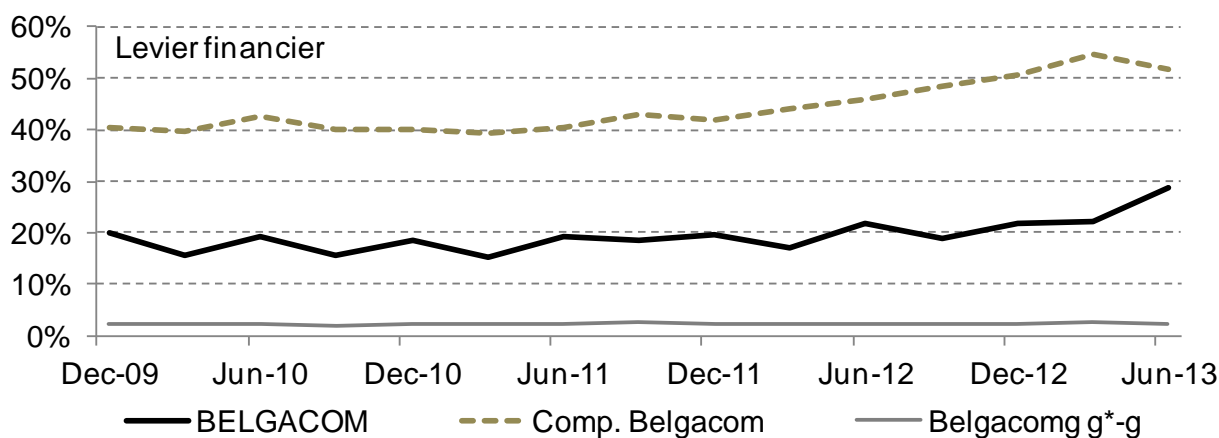
130. Met een verwachte EV\*/Ebitda\* geraamd op 5,5x in het vorige deel leidt deze bepaling over D\*/Ebitda\* naar een prospectieve en genormaliseerde financiële hefboom van  $2,3/5,5 = g = 42\%$  voor Belgacom, tegenover:
- bij de 30% op het einde van de historische periode voor de reële operator, en typisch rond 20% of iets minder, voordien.

<sup>111</sup> ING, ABN Amro, Kepler Chevreux en Bank of America Merrill Lynch.

<sup>112</sup> In een periode waarin de *corporate spreads* aan een piek begonnen (cf. Figuur 7 pagina 40) en vlak voordat zijn kredietrating een gradatie werd verlaagd door Standard & Poor's. Sedertdien is er geen herziening van deze limiet geïdentificeerd. Voor het overige zou er nauwelijks een reden zijn geweest voor een neerwaartse herziening, rekening houdende met de vermindering van de kosten van de schuld die daarop is gevolgd.

- 50% voor zijn vergelijkingspunten op het einde van de periode, en 43% over de gehele historische periode.<sup>113</sup>

**Figuur 14: Financiële hefboomen van Belgacom, van zijn vergelijkingspunten en impact van de OL over de historische periode**



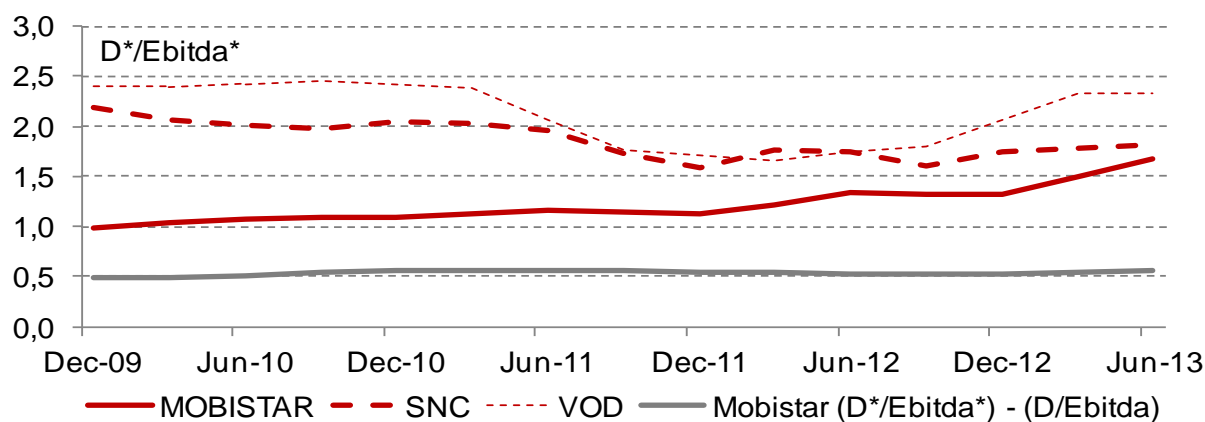
## **Mobistar**

### **Over de historische periode**

131. Figuur 15 hieronder laat zien dat Mobistar ook regelmatig zijn ratio van schuldenlast heeft verhoogd, hoewel op meer uitgesproken wijze dan Belgacom, om tot het gebied 1,5x-2,0x te behoren.<sup>114</sup>

- Gebied 1,5x-2,0x waarin ook de ratio van Sonaecom is geëvolueerd, maar sedert langere tijd, en waarbij die iets boven die van Mobistar bleef op het einde van de periode: 1,8x vs. 1,7x;
- Terwijl de ratio van Vodafone logischerwijze geëvolueerd is op hogere niveaus, gewoonlijk in de buurt van 2,5x, behalve tijdens een periode die overeenstemt met een aanzienlijke toename van de spreads.<sup>115</sup>

**Figuur 15: Ratio's van schuldenlast van Mobistar, van zijn vergelijkingspunten en impact van de OL over de historische periode**



<sup>113</sup> Zelfde resultaten als eenvoudig gemiddelde als voor gewogen gemiddelde van de vergelijkingspunten, met de "afstanden"  $D_i$  die voorgesteld zijn in het vorige deel, en wegingen  $p_i = 1/(1+D_i)/\sum[1/(1+D_k)]$

<sup>114</sup> Iets boven 1x indien de OL waren weggelaten. Zonder deze was Mobistar de operator met de minste schulden geweest van de benchmark over de historische periode (0,7x gemiddeld).

<sup>115</sup> Een fijne besturing dus - cf. (opnieuw) Figuur 7 pagina 40.

132. Overigens net als voor Belgacom is het verschil van metingen op Mobistar door de OL stabiel over de historische periode, maar op een beduidend hoger niveau: 0,5x.

### Prognoses

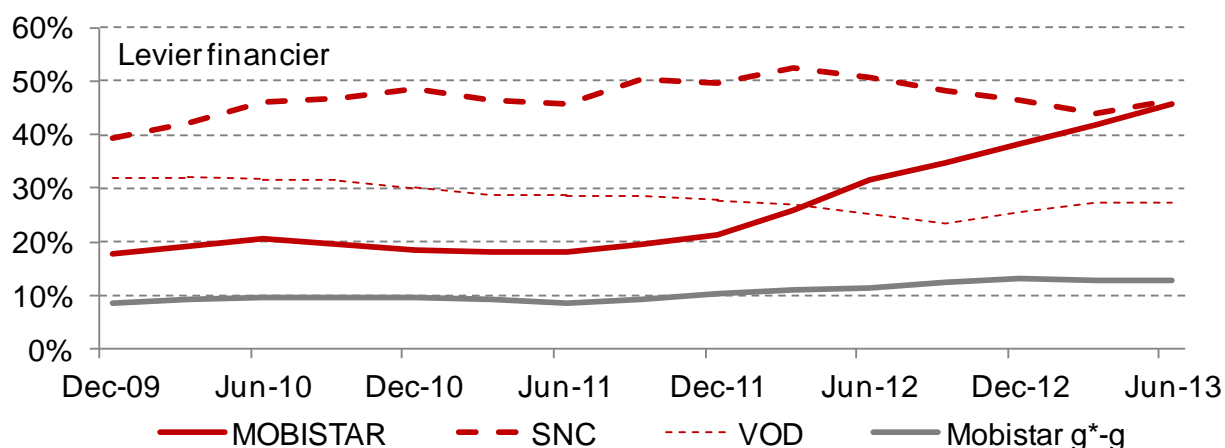
133. In gemiddelden 2014-2016 en analisten <sup>116</sup> komt de verwachte ratio van schuldenlast van Mobistar uit op 1,8x (zoals op het einde van de historische periode). Door het vorige verschil over te nemen impliceert dit een verwachte gemiddelde ratio D\*/Ebitda\* van ongeveer 2,3x, net als voor Belgacom genormaliseerd.

Omdat deze waarde hoger ligt dan de ratio's van Sonaecom, althans voor de bekende gegevens (de historische gegevens), is er geen reden om ervan af te wijken.

### Financiële hefboom

134. Met de bepaling van dezelfde tussenliggende indicatoren als voor de genormaliseerde financiële hefboom van Belgacom, is het resultaat hetzelfde voor Mobistar verwacht: **g = 42%** (hetzij dicht bij het niveau van zowel Mobistar als van Sonaecom op het einde van de historische periode).

Figuur 16: Financiële hefboomen van Mobistar, van zijn vergelijkingspunten en impact van de OL over de historische periode



### Telenet

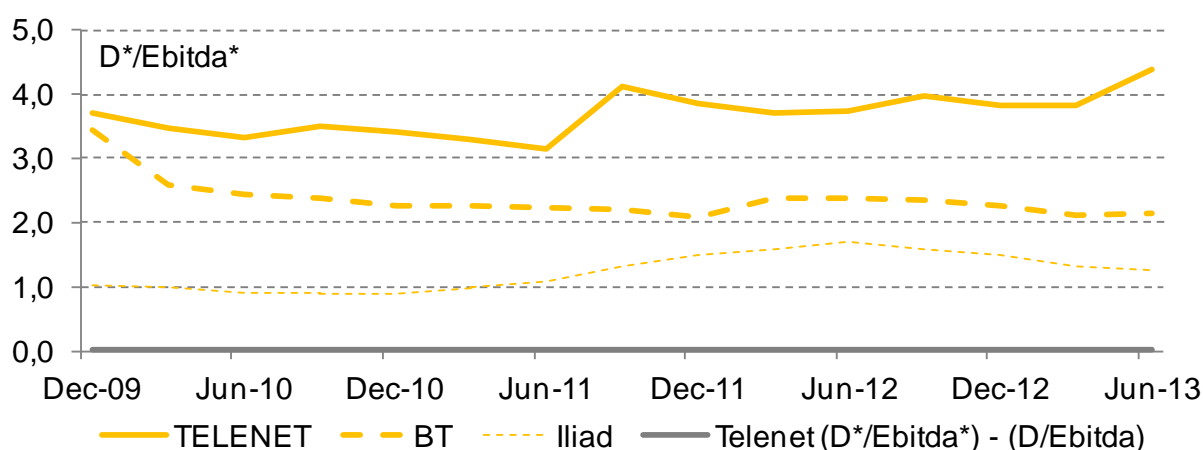
#### Over de historische periode

135. Zoals vermeld in het vorige hoofdstuk 5.2:
- De ratio van schuldenlast van Telenet evolueert naar bijzonder hoge niveaus, weergegeven in Figuur 17, rond 4x over de twee laatste jaren van de periode;
  - Het verschil met Iliad in het bijzonder illustreert het feit dat het beroep op de financiering via leningen ook een kwestie van managementstijl is:
    - voor Telenet een financieel beleid met een grote tolerantie voor het aangaan van schulden dat duidelijk is geïnspireerd door zijn meerderheidsaandeelhouder: cf. kredietrating (5.5);
    - voor Iliad, een geringe schuldenlast, op het niveau van Belgacom, <sup>117</sup> maar die a posteriori verklaard wordt door latere overnameplannen via hefboomeffect (van het netwerk van Bouygues Telecom, uiteindelijk opgegeven, daarna van T-Mobile, aan de gang).

<sup>116</sup> Zelfde bronnen als voor Belgacom.

<sup>117</sup> Zoals zijn aandeel van Mobiel vandaag, maar nog steeds met een niet-vergelijkbare valorisatie.

Figuur 17: Ratio's van schuldenlast van Telenet, van zijn vergelijkingspunten en impact van de OL over de historische periode



### Prognoses

136. In gemiddelden 2014-2016 en analisten <sup>118</sup> de verwachte ratio van schuldenlast van Telenet, dat bijna geen OL heeft, komt uit op 3,8x, hetzij een veelvoud:

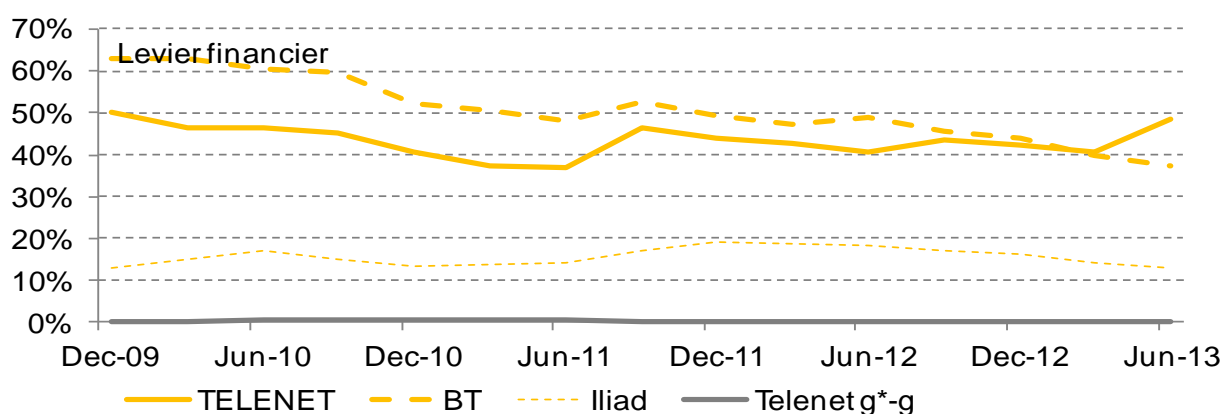
- dat overeenstemt met zijn gemiddelde niveau over de gehele historische periode;
- en in de onderste helft zit van de streefmarge 3,5x-4,5x gepubliceerd in het tussentijdse rapport van de operator medio 2013.

### Financiële hefboom

137. Met een verwachte  $EV^*/Ebitda^*$  geraamd op 9x leidt deze bepaling op  $D^*/Ebitda^*$  naar een prospectieve financiële hefboom van  $g = 42\%$  voor Telenet, identiek met de in aanmerking genomen hefboom voor de overige twee beursgenoteerde Belgische operatoren. Figuur 18 hieronder laat zien dat:

- deze financiële hefboom ook relatief dicht bij het niveau van BT ligt op het einde van de historische periode, ondanks de duidelijk onderscheiden ratio's  $EV^*/Ebitda^*$  en  $D^*/Ebitda^*$ ;
- terwijl de financiële hefboom van Iliad nog lager was dan die van Belgacom.

Figuur 18: Financiële hefboomen van Telenet, van zijn vergelijkingspunten over de historische periode



<sup>118</sup> Zelfde bronnen als voor Belgacom en Mobistar, met uitzondering van ING.

138. Tot besluit van dit hoofdstuk, aangezien de verwachte/genormaliseerde financiële hefboomen van de werkelijke operatoren op dezelfde waarde worden bepaald, is er uiteindelijk geen behoefte om een vorm van lineaire interpolatie te doen voor de generieke operatoren.

Samengevat:

Tabel 20: In aanmerking genomen ratio's van schuldenlast en financiële hefboomen g

	VAST	Telenet	Belgacom	Mobistar / MOBIEL
<b>D*/Ebida*</b>	<b>2,3x</b>	3,8x	2,3x	<b>2,3x</b>
<b>g* 2014</b>	<b>42%</b>	42%	42%	<b>42%</b>
g 2010 (zonder OL)	<b>40%</b>		32%	<b>25%</b>

139. Tabel 21 hieronder toont de financiële hefboomen die in aanmerking genomen zijn door andere Europese regulatoren, dit louter ter informatie. In tegenstelling tot hun marktpremies en hun benaderingen van de risicovrije rentevoet, geïntegreerd in de analyse van de algemene marktparameters, blijven de waarden van de regulatoren voor de specifieke parameters in hoofdzaak (net) specifiek voor de operatoren en de beschouwde markten.

Tabel 21: Financiële hefboomen gekozen door andere Europese regulatoren

Land	Regulator	Datum	Vast	Mobiel
Duitsland	BNetzA	juni-11	50%	
Denemarken	ERST	dec.-12	20% - 45%	
Spanje	CMT	dec.-12		47% voor alle operatoren °
Finland	Ficora	mei-13	30%	30%
Frankrijk	Arcep	jan.-13	40%	23%
Noorwegen	NPT	juni-10	60%	20% (bevestigd in 2013)
Nederland	ACM (Brattle)	maart-12	30%	25%
Nederland	ACM (Nera)	juli-12	49% °°	
Portugal	Anacom	okt.-12		36% voor PT (geïntegreerd)
V.K.	Ofcom	juli-11	50%	30% (maart 2011)
Zweden	PTS	febr.-11	30% - 50%	15% - 35%

Bron: publicaties van de regulatoren, analyse Marpij. ° CMT definieert individuele WACC's voor TEF, TME (TEF Mobile), ORA, VOD en Albertis. °° Voor de WACC op 3 jaar van Vast van KPN (zo niet 40% voor 2010, 42% voor 2011).

## 5.4 Notionele aftrek

140. Zoals voorgesteld in 5.1:

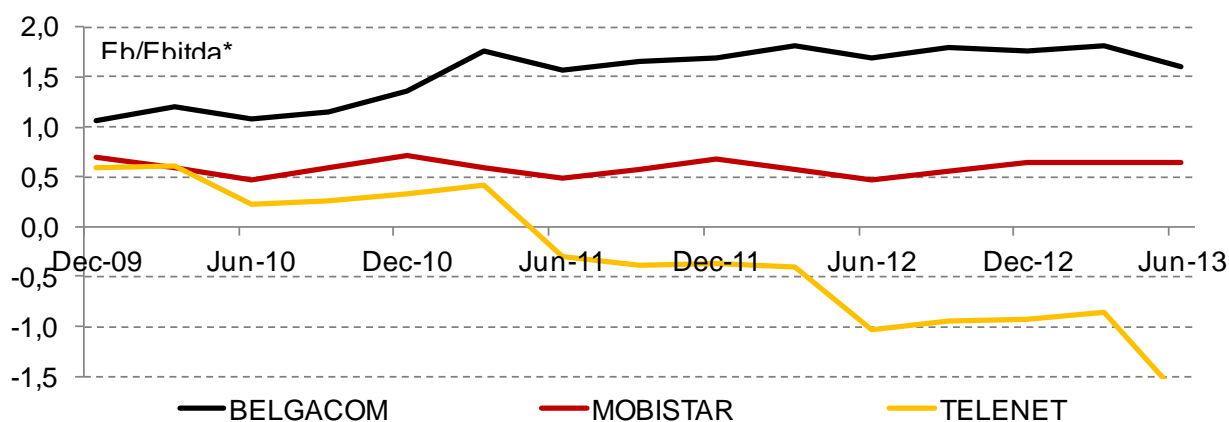
- Wetende dat  $\Delta_{not} = R_{not} \cdot t / (1-t) \cdot (1-g) \cdot E_{not} / E$ ,  $R_{not}$   $g$  en bepaald zijn (respectievelijk in 4.6 en 5.3), en  $E_{not} \approx E_b$ , is de nagestreefde ratio  $E_b / E$ , het omgekeerde van de prijs/boekwaarde, aangepakt via de ontbinding:  $E_b / E = (E_b / E_{bitda}) / (E / E_{bitda})$ ;
- En wetende dat de onderdelen van  $E / E_{bitda} \approx EV / E_{bitda} - D / E_{bitda}$  eveneens zijn bepaald in de vorige hoofdstukken (5.2 en 5.3), **heeft de bepaling** in dit stadium van de analyse **enkel nog betrekking op de ratio  $E_b / E_{bitda}$** , meer bepaald  $E_b / E_{bitda}^*$ .

### Over de historische periode

141. In Figuur 19 hieronder met de  $E_b / E_{bitda}^*$  van de Belgische beursgenoteerde operatoren, kan worden vastgesteld dat:

- de ratio van Belgacom sedert het voorjaar van 2011<sup>119</sup> relatief stabiel is rond 1,7x;
- de ratio van Mobistar over de gehele periode zowat op hetzelfde niveau zit, rond 0,6x, met een duidelijke seizoengebondenheid;<sup>120</sup>
- het geval van Telenet significant apart staat, met een negatief eigen vermogen sedert half 2011, dat dus geen recht geeft op een notionele aftrek sedert het belastingjaar 2013.<sup>121</sup> Dit negatieve eigen vermogen is hoofdzakelijk toe te schrijven aan een ruim programma van return aan de aandeelhouders: terugkoop van aandelen en dividenden.

Figuur 19: Eigen vermogen op ebitda van de Belgische operatoren



### Prognoses

142. Zoals gezien, moeten de geraamde ebitda's van de financieel analisten worden gecorrigeerd om ebitda\*'s te worden, wegens de OL. Maar vooral **moet ook het voor Belgacom geraamde eigen vermogen  $E_b$  worden gecorrigeerd**. Want, zoals in het opschrift van de ratio  $E/E_b$  in het Nederlands, kan  $E_b$  ook worden gedefinieerd door de **boekwaarde**: schematisch voorgesteld: **als A het activum is, dan is  $E_b$  van het type  $A - D$** .

<sup>119</sup> Duidelijk een scharnierperiode: cf. 5.2.

<sup>120</sup> Behalve op het einde van de periode, om de reden vermeld in nota 109 blz. 54.

<sup>121</sup> Rekening houdende met een verschuiving van 2 jaar, zoals bij  $R_{not}$ , ter herinnering.

Bijgevolg moet van de ratio Eb/Ebitda\* van Belgacom het verschil tussen (in aanmerking genomen) D\*/Ebitda\* genormaliseerd en verwacht (niet in aanmerking genomen) worden afgetrokken, d.i. 0,9x.

143. Tabel 22 hieronder laat de dienovereenkomstig gecorrigeerde, gemiddelde, verwachte ratio's Eb/Ebita\* zien.

- Voor Belgacom werkelijk, een ratio van 1,8x in de buurt van zijn historische niveaus, maar vervolgens gedeeld door 2 met een genormaliseerde schuldenlast (waardoor zijn prijs/boekwaarde opnieuw stijgt).
- Voor Mobistar een geraamde ratio van 1,3x, het dubbele van wat deze was over de historische periode: dat komt vooral door een raming die gedeeld wordt door de financieel analisten van een belangrijke vermindering van de Ebitda van de operator over de volgende jaren (terwijl in vergelijking zijn gemiddelde boekwaarde slechts licht toeneemt).
- Voor Telenet blijven de ratio's met Eb negatief wegens zijn specifieke financiële praktijk, dus onbruikbaar.

Tabel 22: Gemiddelde Eb/Ebitda's gecorrigeerd volgens de OL en, voor Belgacom, volgens zijn genormaliseerde ratio van schuldenlast

	Belgacom	Mobistar	Telenet
Eb/Ebitda analisten 2014-2016	1,8x	1,5x	-1,4x
Impact LO op Ebitda	2%	12%	1%
Eb/Ebitda* analisten 2014-2016	1,8x	<b>1,3x</b>	-1,4x
D*/Ebitda* genormaliseerd verwacht	- 0,9x		
<b>Eb/Ebitda* analisten gecorrigeerd</b>	<b>0,9x</b>		

Bron: ABN Amro, Kepler Chevreux, Bank of America Merrill Lynch, en ING (behalve voor Telenet), analyse Marpij. Gemiddelde impact van de OL op de ebitda's op basis van de 4 laatste kwartalen van de historische periode.

144. De WACC van een firma, zijn financiële hefboom  $g$ , zijn economische bèta, zijn de sommen van de WACC,  $g$ , en  $\beta_a$  van zijn activiteiten, gewogen volgens hun relatieve marktwaarden. Deze eigenschap, die gemakkelijk is voor de extrapolaties Vast/Mobiel, is niet veralgemeenbaar op alle parameters: ze is bijvoorbeeld niet toepasselijk op de ratio van schuldenlast D/Ebitda.

Dat geldt waarschijnlijk ook hier, voor Eb/Ebitda, maar ook Eb/E of het omgekeerde ervan, de prijs/boekwaarde. Aldus wordt de ratio Eb/Ebitda die bepaald is voor Belgacom genormaliseerd als eerste benadering ook toegepast op Vast generiek, en in tweede instantie op Telenet (dat dus ook genormaliseerd is). Dat is dezelfde benadering als in 2010, tenzij dan dat de analyse nu grondiger wordt verricht: Eb/Ebitda in plaats van direct Eb/E.

Tabel 23 hieronder integreert de bepaling van dit deel met die van de vorige delen, om de invloeden weer te geven die voortvloeien uit de notionele aftrek.

Tabel 23: Vastgelegde notionele aftrek

	VAST	Telenet	Belgacom	Mobistar / <b>MOBIEL</b>
EV*/Ebitda*	5,5x	9,0x	5,5x	5,5x
D*/Ebitda*	2,3x	3,8x	2,3x	2,3x
→ E/Ebitda*	3,2x	5,2x	3,2x	3,2x
<b>Eb/Ebitda*</b>	<b>0,9x</b>	0,9x	0,9x	<b>1,3x</b>
→ <b>Eb/E</b>	<b>42%</b>	17%	28%	<b>42%</b>
E/Eb	3,6x	5,8x	3,6x	2,4x
$t/(1-t).(1-g).R_{not}$	0,69%	0,69%	0,69%%	0,69%

→ $\Delta$ not 2014	<b>0,19%</b>	0,12%	0,19%	<b>0,28%</b>
E/Eb 2010	4,2x		4,2x	6,0x
Eb/E 2010	24%		24%	17%
$\Delta$ not 2010	<b>0,28%</b>		0,32%	<b>0,24%</b>

## 5.5 Kredietrating

### Definities

145. Deze voorafgaande paragraaf herhaalt of introduceert begrippen die verder worden besproken.

- **Samengestelde rating:** gemiddelde van de beschikbare ratings bij de bureaus Standard & Poor's (S&P), Moody's en Fitch; <sup>122</sup> de laagste gradatie indien het gemiddelde tussen de twee valt.
  - De ratings van S&P volgen hier: AAA, AA+, AA, AA-, A-, A, A-, BBB+, BBB, enz. Belgacom krijgt aldus A van S&P, A1 = A+ bij Moody's, ofwel gemiddeld A.
  - De hoofdgrens ligt tussen "*investment grade*", tot BBB- en "*speculative grade*", vanaf BB+ dus: het betreft hier enkel Telenet (B+) en de Griekse operator OTE (B-).
- **Autonom kredietprofiel (SACP):** <sup>123</sup> deze beoordeling gaat vooral om de intrinsieke kracht van de emittent, maar houdt ook rekening met de externe *regelmatige* (vanwege meer bepaald de aandeelhouders), positieve of negatieve invloeden.
  - Dit profiel wordt aangeduid met symbolen in kleine letters (a-, bbb+, bbb, enz.) parallel met deze van de **uiteindelijke kredietrating (FR)**, die bovendien rekening houdt met de waarschijnlijkheid van een *buitengewone* steun van een aangeslotene of een overheid.
  - In alle bureaus wordt het SACP bepaald volgens de dimensies **financieel risico** en **zakelijk risico** (die ietwat te zwaar worden gewogen voor de *investment grades*).
- **Met de overheid verbonden emittent (GRE),** <sup>124</sup> zoals Belgacom. S&P stelt aldus overeenkomsttabellen tussen SACP en FR voor de GRE's voor, volgens:
  - de kredietrating van het land;
  - het niveau van waarschijnlijkheid van een buitengewone overheidssteun. <sup>125</sup>

Indien verder in de tekst de analyses van Moody's ook worden weergegeven, krijgen die van S&P de voorkeur wegens de volledigheid en betrekkelijke eenvoud voor deze oefening van de openbaar beschikbare nota's (terwijl Fitch geen rating geeft aan Belgacom).

### Criteria van het financiële risico

146. Voor hun gesofisticeerde analyses hanteren de ratingbureaus tal van indicatoren. Toch wordt de dimensie *financieel risico* in de samenvattingen (persberichten) die deze bureaus publiceren over de telecomoperatoren hoofdzakelijk besproken aan de hand van twee ratio's of categorieën van ratio's.

<sup>122</sup> De beschouwde ratings zijn deze van LT van de emittent "in lokale munt", die eigenlijk niet verschillen van de munt van de uitgegeven obligaties. (Voor de overheidsobligaties ratings eerder in "buitenlandse" munt, die rekening houden met bijkomende risico's van transfer en converteerbaarheid). Fitch geeft een rating voor Telenet maar niet voor Belgacom.

<sup>123</sup> SACP (Stand-Alone Credit Profile) bij S&P, BCA (Baseline Credit Assessment) bij Moody's.

<sup>124</sup> GRE (Government-Related Entity of met de overheid verbonden entiteit) bij S&P, GRI (Government-Related Issuer of met de overheid verbonden emittent) bij Moody's.

<sup>125</sup> Bij S&P wordt deze waarschijnlijkheid van overheidssteun geanalyseerd volgens twee assen: "*verband tussen de GRE en de regering*" en "*belang van de rol van de GRE voor de regering*". Dat ligt iets ingewikkelder bij Moody's, dat, bovendien, geen algemene kwalificaties uitreikt voor deze kans op steun.

- De hefboom (leverage), waaronder te verstaan "van schuldenlast", algemeen gedefinieerd met de **totale schuld tD = D + liquiditeiten: hefboom van schuldenlast = tD/Ebitda**;
- Ratio's op basis van metingen van de cashflow, typisch:
  - FFO/tD bij S&P avec les fonds provenant de l'exploitation ; <sup>126</sup>
  - RCF/tD bij Moody's met de liquiditeitsstroom beschikbaar na belastingen afgetrokken van de uitgekeerde dividenden.

De historische gegevens die nodig zijn voor de berekeningen van de FFO en RCF zijn niet verzameld.

Voor de reële operatoren zouden de prognoses van de financieel analisten prospectieve ramingen van deze ratio's mogelijk maken. De wenselijke correcties in hun genormaliseerde varianten, vervolgens de vereiste extrapolaties voor de generieke operatoren, zouden echter leiden tot een onredelijke toename van de complexiteit; dit allemaal voor een waarschijnlijk zeer kleine toegevoegde waarde in het kader van deze oefening, in vergelijking met het onderzoek van de hefboom van schuldenlast.

Overigens en ter herinnering:

- De operationele leasings worden systematisch geïntegreerd in de ratio's van de bureaus (a minima de terugkerende OL);
  - Bovendien passen deze diverse andere "huis"-correcties toe in de resultatenrekeningen, tabellen van liquiditeitsstromen en balansen van de ondernemingen.
147. Voor de raming van synthetische ratings, bevelen de financiële werken zoals deze van Damodaran of *Valuation* (McKinsey) van Tim Koller *et al*, eerder **ratio's van dekking** van de financiële kosten aan: Ebit/Interesten in zijn meest gewone definitie. <sup>127</sup>

Deze auteurs menen dat de dekkingsratio's diegene zijn die uiteindelijk de beste voorspellende waarde vertonen voor de kredietrating, op zijn minst zijn schommelingen ten opzichte van de fijnere analyses waarbij talrijke indicatoren worden gebruikt (en hoewel dergelijke ratio's niet worden vermeld in de samenvattingen van bureaus verzameld voor deze studie).

De historische gegevens nodig voor de berekening van de dekkingsratio's gecorrigeerd wegens de aanwezigheid van OL konden hier ook niet worden vergaard. En de raming ervan voor de generieke operatoren, die 100% hypothetisch zijn, zou delicaat blijven met de prognosegegevens.

148. Aldus wordt het **financieel risico** in de volgende beschouwingen **aangepakt enkel vanuit de invalshoek van de hefboom tD/ebitda**. Met andere woorden, deze hefboom, in elk geval de variatie ervan, wanneer alle andere factoren gelijk blijven, wordt geacht de andere ratio's te sturen zodat de beoordeling van het **financieel risico** een parallelle evolutie volgt als deze van de hefboom. <sup>128</sup>

<sup>126</sup> *Funds from operations* stemt overeen met de liquiditeitsstromen die voortkomen van de exploitatie (CFO, in het Engels, waarbij C staat voor *cash*) zonder de aftrek van de WCR: FFO = Ebitda – (belastingen – uitgestelde) - interesten.

<sup>127</sup> Ratio van dekking in de context van de OL: (Ebit + lopende uitgaven in OL - afschrijving van de OL) / (Interesten + deze geboekt op de OL), waarbij de laatste term overeenstemt met: Cd°.OL (in geactualiseerde waarde).

Andere dekkingsratio's met in de plaats van de EBIT (heel dicht bij het Franse bedrijfsresultaat): Ebitda(r), FFO - interesten, of nog ebitda - Capex, allemaal aan te passen in het licht van OL.

<sup>128</sup> In werkelijkheid gebruiken de samenvattingen van bureaus "en/of" wanneer ze het hebben over de omstandigheden waarin de FR zou kunnen evolueren; bijvoorbeeld: negatieve druk indien tD/ebitda 2x overschrijdt en/of RCF/tD daalt tot onder 25% (wanneer de criteria niet worden gescheiden door kommapunten met een nog onzekerder betekenis).

Enkel de tD/ebitda beschouwen voor het **financieel risico** is erg simplificerend. Maar dit blijft veruit verkieslijk tegenover deze van de financiële marktheffboom die nergens wordt vermeld in de analyses van bureaus (waarbij de markratio's aan hun evenknieën worden overgelaten aan de aandelenzijde) of in financiële werken (over de kredietrating). A fortiori ten opzichte van een poging om een directe overeenstemming tussen g en FR (cf.

De volgende tabel geeft de **voorafgaande ratings of kwalificaties** van S&P en Moody's in verband met drempels van deze hefboom tD/ebitda.

Tabel 24: Beoordelingen van de hefboom van schuldenlast, volgens Standard & Poor's en Moody's

Moody's	tD/ebitda	Standard & Poor's
aa	0,5-1,0	
	< 1,5	Minimaal
a	1,0-2,0	Bescheiden
bbb	2,0-2,75	Middelmatig
bb	2,75-3,75	Beduidend
b	3,75-6,0	Agressief
	> 5,0	Sterke hefboom

Bron: cf. Tabel 27. Noteringen Moody's in equivalenten SACP S&P.

### Profielen van financieel risico van de hypothetische operatoren

149. De profielen van *financieel risico* van de generieke of werkelijke genormaliseerde operatoren worden afgeleid uit Tabel 24 hiervoor op basis van tD/Ebitda's die als volgt bepaald zijn.

- De prospectieve/genormaliseerde ratio's van schuldenlast, met de nettoschuld, zijn vastgesteld in deel 5.3:  $D^*/Ebitda^* = 2,3x$  voor alle operatoren, behalve voor Telenet met 3,8x.
- Wat de liquiditeiten betreft, zijn de verwachte ratio's Cash/Ebitda\* van de werkelijke operatoren de volgende, na niet-significante verhoging van de Ebitda's door de OL.

Tabel 25: Cash/Ebitda verwacht van de werkelijke operatoren

Operator	Belgacom	Mobistar	Telenet
Cash/Ebitda gemiddeld	0,2x	0,3x	0,6x
Impact LO op Ebitda	2%	11%	1%
Cash/Ebitda* gemiddeld	0,2x	0,3x	0,6x

Cash/Ebitda gemiddeld 2014-2016 vervolgens analisten. Bronnen: ABN AMRO, BofA Merrill Lynch, ING (behalve voor Telenet), analyse Marpij. *Cash & equivalents* niet vermeld door Kepler Chevreux en Macquarie.

Impact OL op Ebitda = historisch gemiddelde  $(Ebitda^* - Ebitda)/Ebitda$ . Bronnen: Bloomberg, analyse Marpij.

**Het principe van efficiëntie impliceert echter dat** voor de hypothetische operatoren  **slechts een beperkt niveau van liquiditeiten in aanmerking wordt genomen, zoals dat van Belgacom**, namelijk toch het behoud van een kleine operationele "marge".<sup>129</sup> (Hierna worden marges Cash/Ebitda\* 0,2x - 0,3x voor Mobistar en 0,2x-0,6x voor Telenet toegepast om de impact van deze beschouwing te beoordelen.)

- Vervolgens wordt een **uniforme marge  $\Delta tD/Ebitda$  "bureaus" van 0,2x** in aanmerking genomen **wegens de impact van hun extra "huis"-correcties**. Dit komt overeen met het tegenovergestelde van het vastgestelde verschil, op dezelfde datums, tussen de Bloomberg-metingen enkel gecorrigeerd volgens de OL en de hefbomen van schuldenlast vermeld in de nota's van bureaus voor:
  - Belgacom in 3T11, door S&P alsook door Moody's (1,5x vs. 1,3x in onze metingen);

bijgevoegde nota, op het einde van deze bijlage) vast te stellen, een rating die ook rekening houdt met het *zakelijk risico*, naast andere factoren "buiten het analytisch kader", die hierna aan bod komen.

<sup>129</sup> Cf. einde van de nota 31 blz. 19.

- Telenet eind 2012, volgens Moody's (5,2x vs. 5,0x).
- Dit leidt uiteindelijk tot de volgende resultaten.

**Tabel 26: tD/Ebitda gecorrigeerd en profielen van *financieel risico* van de hypothetische operatoren**

Operator	Generiek	Belgacom	Mobistar	Telenet
D*/Ebitda*	2,3x	2,3x	2,3x	3,8x
Cash/Ebitda*	0,2x	0,2x	0,2x-0,3x	0,2x-0,6x
Δ Bureaus	0,2x	0,2x	0,2x	0,2x
tD*/Ebitda*gecorrigeerd	2,7x	2,7x	2,7x-2,8x	4,2x-4,6x
<i>Financieel risicoprofiel</i>	<b>Middelmatig</b> ('bb', limiet 'b' voor Moody's)			Agressief ('b')

Generiek Vast, Mobiel of geïntegreerd. Werkelijke operatoren met genormaliseerde D\*/Ebitda\*.

### **Criteria van het zakelijk risico en analytische kaders**

150. Hoewel de bureaus ook op dit niveau tal van indicatoren gebruiken, houden hun analyses van het *zakelijk risico* eerder rekening met kwalitatieve beschouwingen. In Tabel 27 hieronder worden daar de voornaamste criteria van weergegeven, nog steeds volgens de twee meest gerenommeerde bureaus.

**Tabel 27: Criteria van het *zakelijk risico* en buiten het kader, volgens Standard & Poor's, Moody's**

Standard & Poor's	Factoren	Criteria
Landenrisico		
Sectoraal risico		
Concurrentiepositie	Concurrentievoordelen	Marktaandeel
	Schaal, bereik & diversiteit	Omvang van de operaties, netwerk
		Geografische diversiteit
		Diversiteit producten
	Operationele doeltreffendheid	
Rentabiliteit		Marge van de ebitda
		Volatiliteit van de rentabiliteit

Buiten het analytisch kader (*zakelijk en financieel risico*):

Boekhoudkundige praktijken/transparantie, financieel beleid en tolerantie voor het risico, flexibiliteit van de Capex en ten opzichte van andere behoeften (waaronder verwervingen en uitkeringen aan de aandeelhouders), structuur van het kapitaal en bescherming van de activa, liquiditeiten en diverse kortetermijnfactoren, enz.

Bronnen: S&P, *General Methodology: Business Risk/Financial Risk Matrix Expanded* (2012), *Key Credit Factors for the Telecommunications and Cable Industry* (2013), analyse Marpij.

Moody's (voor telecom)	Factoren/criteria	Wegingen
	Schaal	12%
	Economisch model, technologische positionering, concurrentieomgeving	15%
Operationele omgeving	Regulering en politieke omgeving	8%
	Marktaandeel	8%
Financieel beleid		5%
Operationeel vermogen	Marge van de ebitda	5%
Buiten het analytisch kader ( <i>zakelijk en financieel risico</i> ):		53%
Kwaliteit van het management, corporate governance, financiële controles, beheer van de liquiditeiten (vooral voor de <i>non-investment grades</i> ), "evenementrisico", enz.		

Bron: Moody's, *Rating Methodology: Global Telecommunications Industry* (2010), analyse Marpij.

151. Aldus zijn in de analytische kaders de volgende factoren of criteria van belang:<sup>130</sup>

- **De omvang**, via diverse criteria die invloed uitoefenen op de stabiliteit van de zaken of de verwezenlijking van schaalvoordelen (op basis van empirische studies, bevestigen Koller *et al* overigens dat, met de ratio van dekking van de financiële kosten, de omvang, in omzet of beurskapitalisatie, de beste indicator is om de kredietratings te verklaren, "vooral voor de uiterste waarden").
- **De diversiteit van de producten**, het economische model (ten opzichte van (bijna) *pure players*);
- **De concurrentieomgeving, het marktaandeel** (effectief in de bediende zone), en de intrinsieke rentabiliteit (buiten de ratio's op basis van Ebitda, Ebit, enz. gebruikt in de evaluatie van het *financieel risico*).

Deze factoren worden later kwalitatief geïntegreerd in de beoordeling van de profielen van *zakelijk risico* van de generieke operatoren. Het laatste punt wordt in zijn geheel benaderd vanuit het standpunt van de **relatieve intensiteit van de concurrentie** tussen de activiteiten Vast en Mobiel.

De overwegingen buiten het analytische kader tellen voor bijna de helft van de FR bij Moody's (niet-expliciete / vaste wegingen bij S&P).<sup>131</sup> In het algemeen kunnen deze elementen die moeilijk te integreren zijn, waarschijnlijk ook, uitgaande van profielen van werkelijke operatoren, minder variaties van FR impliceren voor hun hypothetische tegenhangers. Het geval van Telenet genormaliseerd is echter ietwat anders, zoals verder wordt onderzocht.

152. Eerst gaat het erom, uitgaande van andere beoordelingen gepubliceerd door de bureaus, de profielen van *zakelijk risico* van de reeds genoteerde werkelijke operatoren, Belgacom en Telenet af te leiden; profielen die evenveel "verankeringspunten" vormen voor die van de generieke.

De volgende tabel die daartoe wordt gebruikt, ligt ook en vooral aan de basis van de ramingen voor de kredietratings van alle hypothetische operatoren. **Samen met Tabel 24 over de drempels van *financieel risico* is Tabel 28 de belangrijkste van dit hoofdstuk:**

Tabel 28: Rooster profielen *zakelijk risico* vs. *financieel risico*, volgens Standard & Poor's

<i>Zakelijk</i> <i>risicoprofiel</i>	<i>Financieel risicoprofiel</i>					
	Minimaal	Bescheiden	Middelmatig	Beduidend	Agressief	Sterke hefboom
Uitmundend	aaa/aa+	aa	a	a-	bbb	-
Solide	aa	a	a-	bbb	bb	bb-
Bevredigend	a-	bbb+	bbb	bb+	bb-	b+
Nipt	-	bbb-	bb+	bb	bb-	b
Zwak	-	-	bb	bb-	b+	b-
Kwetsbaar	-	-	-	b+	b	b- of lager

Bron: S&P, *General Methodology: Business Risk/Financial Risk Matrix Expanded* (2012). Origineel rooster voorgesteld met noteringen in hoofdletters maar betreft wel degelijk SACP en niet FR.

<sup>130</sup>Buiten de regulering, een beoordeling die uiteraard kan variëren op eenzelfde markt volgens de operatoren. Maar voorbij de zelfbeoordeling die dit zou impliceren, kan dit criterium niet makkelijk in beschouwing worden genomen om in het bijzonder Vast van Mobiel te onderscheiden voor generieke operatoren, namelijk gemiddelde en virtuele.

<sup>131</sup> En in de aangehaalde studie van Moody's vindt het bureau slechts 4 toegewezen FR's terug op 25 door zijn eigen gegevens toe te passen op zijn eigen analytisch kader.

## Toepassing op de reeds genoteerde operatoren

### Belgacom

153. Wat Belgacom betreft kan worden afgeleid dat S&P zijn **profiel van zakelijk risico** als "**solide**" ("*strong*") beschouwt. Immers, het bureau
- Qualifie le profil de *risque financier* van de operator comme étant "modéré", autrement dit "modeste" pour reprendre le qualificatif utilisé dans sa propre matrice ;<sup>132</sup>
  - En kent aan Belgacom een SAPC 'a' toe: "*Belgacom's SACP is supported by its position as the leading integrated provider of telecoms services in Belgium*" (dec. 2011).

Voor Belgacom genormaliseerd, evolueert enkel het profiel van *financieel risico*: van "bescheiden" naar "middelmatic", volgens Tabel 26. Het SACP van Belgacom genormaliseerd is dus 'a-'.

154. Bovendien heeft Belgacom een statuut van ERG met een **overheidssteun** die door S&P wordt bestempeld als "**gematigd**"; een algemene beoordeling die voortkomt uit de beschouwing van een "beperkte" rol van de operator voor de regering, maar uit een "sterke" link met deze laatste.

Voor een GRE wordt de impact van dat niveau van ondersteuning op de FR, afhankelijk van die welke wordt toegewezen aan het land, in de volgende tabel getoond.

Tabel 29: Overeenstemming S&P SACP/FR, met een "gematigde" overheidssteun

SACP vs. FR Land	AA+	AA	AA-	A+	A
a+	A+	A+	A+	A+	A
a	A+	A	A	A	A
a-	A	A	A-	A-	A-
bbb+	A-	A-	A-	BBB+	BBB+
bbb	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+
bbb-	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB

Bron: S&P, *Rating Government-Related Entities: Methodology and Assumptions* (2010).<sup>133</sup>

- In 3T11, is de FR van S&P voor België verlaagd van AA+ naar AA. Uitgaande van een SACP van 'a' voor Belgacom (werkelijk) heeft S&P de FR van de operator eveneens verlaagd van A+ naar A, overeenkomstig de bovenstaande tabel, nl. een FR die nu in de lijn ligt van zijn SACP (en een behoud van het verschil van een hele letter onder de FR van het land).<sup>134</sup>
- Daarentegen zou met een SACP genoteerd 'a-', de FR van Belgacom genormaliseerd behouden zijn. Rekening houdende met een negatieve outlook over de FR België bij de drie bureaus<sup>135</sup> wordt er niettemin voorzichtigheidshalve een genormaliseerde rating **A-** in aanmerking genomen die iets lager is - een beschouwing die in dit stadium geen gevolgen heeft voor de FR van de generieke.<sup>136</sup>

<sup>132</sup> Volgens Tabel 24 plaatst de hefboom van 1,5x aangehaald op de volgende bladzijde de operator immers op de rand van deze categorisering, 1,5x-2,0x, voor S&P (en in het midden van 'a', 1,0x-2,0x, voor Moody's).

<sup>133</sup> De verschillende tabellen van overeenstemming SACP/FR volgens het niveau van overheidssteun worden niet overgenomen na Tabel 28. De impact van een GRE-statuuut betreft hier uiteindelijk alleen Belgacom, zoals verder wordt bevonden.

<sup>134</sup> Van zijn kant heeft Moody's zijn A+ voor Belgacom behouden gedurende de historische periode, maar na een verlaging begin 2009 en nogmaals begin 2010. (De historische samengestelde rating sluit zich dus aan bij die gegeven door S&P.)

<sup>135</sup> De huidige samengestelde FR van het land AA (zoals S&P) komt alleen van Fitch: AA+, tegenover AA- voor Moody's.

<sup>136</sup> Een andere manier om de zaken te bekijken is dat enkel het SACP van Belgacom relevant zou zijn omdat zijn GRE-statuuut niet representatief zou zijn voor alle geïntegreerde operatoren.

## Telenet

155. Wat Telenet betreft bevestigt S&P (in januari 2013) dat het **profiel van zakelijk risico** van de operator "**bevredigend**" is, wat ook kan worden afgeleid uit Tabel 28:
- S&P bestempelt het profiel van *financieel risico* van Telenet als zijnde "sterke hefboom".
  - De bureaus verklaren de operator autonoom te blijven noteren hoewel zijn financiële beleid, rekening houdend met meer bepaald zijn tolerantie voor een sterke schuldenlasthefboom, wordt opgevat als grotendeels beïnvloed door zijn hoofdaandeelhouder.<sup>137</sup> Met een FR B+ (vandaag identiek voor de drie bureaus, en een gradatie onder die van Liberty Global), is het SACP van de operator dus 'b+'.
156. Zoals gezien, leidt de verwachte hefboom van schuldenlast van Telenet gecorrigeerd volgens de metingen van de bureaus tot een "agressief" profiel van *financieel risico*, dus een SACP 'bb-' in plaats van 'b+' met een "bevredigend" profiel van *zakelijk risico* en ten slotte een FR **BB-**.

Op te merken valt dat de nagestreefde hefboom van schuldenlast van 4,5x vermeld door S&P (januari 2013), ook het profiel van *financieel risico* van Telenet als "agressief" zou bestempelen. Maar het bureau herziet deze beoordeling door duidelijk te alluderen op het gebruik van de liquiditeitsstromen en liquiditeiten van de operator voor het "substantiële" programma van return aan de aandeelhouders, waarvan sprake in 5.4 (blz. 65). Deze specificiteit buiten het kader zou niet in aanmerking kunnen worden genomen voor Telenet genormaliseerd.

## Toepassing op de generieke operatoren

### Generiek geïntegreerd

157. Het **zakelijke risicoprofiel** van deze operator kan redelijkerwijze worden bestempeld als **tussen "bevredigend" (Telenet) en "solide" (Belgacom)**:
- Zoals gezien in 3.1, ligt deze operator qua omvang tussen Telenet en Belgacom in;
  - Met de "Europese" groeipercentages van de markt (zwak ten opzichte van de andere wereldmarkten) is de kans klein dat het "solide" profiel van Belgacom tegelijkertijd kan worden gehaald door de drie geïntegreerde en nationale generieke operatoren, waarbij niemand van hen kan beweren de marktleider te zijn.
  - Omgekeerd, met een meer evenwichtig productengamma dan dat van Telenet en een iets grotere omvang, zou het *zakelijke risicoprofiel* van de efficiënte geïntegreerde generieke operator iets beter moeten kunnen zijn dan dat van Telenet.

Rekening houdende met een "middelmatig" financieel risicoprofiel laat Tabel 28 zien dat zijn SACP tussen 'bbb' en 'a-', ofwel 'bbb+' zou liggen (tegenover 'a-' voor Belgacom genormaliseerd).

158. Deze geïntegreerde generieke operator kan een met de overheid verbonden emittent zijn. Maar de **kans op overheidssteun** kan alleen maar "**laag**" zijn naar het voorbeeld van de S&P-beoordeling van de kans op steun vanwege de Franse staat ten opzichte van Orange:
- Wat de link betreft heeft de Belgische staat iets meer dan 50% van Belgacom in handen, dat een marktaandeel voor telecom heeft dat geraamd wordt tussen 40% en 50% (in het begin van 3.1, blz. 16), hetzij een niveau van overheidsparticipatie van zo'n 20%-25% in de sector, vergelijkbaar met de participatie van de Franse staat in Orange (27%): een "beperkte" link;

<sup>137</sup> S&P bevestigt overigens dat het vandaag weinig verschillen ziet in de respectieve kwaliteiten van hun kredieten. Maar concreet, indien Liberty Global aan Telenet de vrijheid zou laten om zijn ratio's aanzienlijk te laten afwijken van zijn typische waarden, zou de affiliatie van Telenet waarschijnlijk maar weinig impact hebben op zich, in tegenstelling tot Belgacom tegenover de regering.

- Wat betreft het belang van de operator voor de staat, zou dit ook (het best) "beperkt" zijn, net als voor Belgacom en Orange.

Op dat niveau van kans op overheidssteun heeft de hoedanigheid van GRE geen impact op de FR: voor de geïntegreerde generieke operator, **FR = SACP = BBB+** (een gradatie onder Belgacom genormaliseerd).

### Dochterondernemingen Vast en Mobiel

159. **Strikt gezien**, voor zover deze dochterondernemingen Vast en Mobiel de (nagenoeg) volledige eigendom zouden zijn van de geïntegreerde generieke operator, **zouden hun FR eenvoudigweg die van de groep zijn.**

Er wordt echter een ietwat soepeler benadering in aanmerking genomen, omdat **uiteindelijk, de nagestreefde rating wel degelijk van het SACP-type is, net zoals de nagestreefde WACC/parameters "autonome" WACC/parameters zijn** en niet net diegene van de geïntegreerde groep.

160. De generieke operatoren Vast en Mobiel **hebben gemeenschappelijk:**
- **de omvang:** een marktgewicht Vast+Mobiel van 1/6, in de buurt van Telenet en Mobistar (zie Tabel 1);
  - Het feit van *pure-players* te zijn – maar in de mate waarin ze geïsoleerd zouden zijn: zie hierna.

De generieke operatoren Vast en Mobiel **onderscheiden zich daarentegen door een intensiteit van de concurrentie die eigen is aan hun werkgebied in België.** Zoals vermeld in 3.1, hoewel er drie Vaste operatoren in aanmerking worden genomen, beconcurreren die elkaar hoofdzakelijk twee aan twee, terwijl bij Mobiel, de concurrentie wel degelijk plaatsvindt tussen drie leveranciers van infrastructuur.

161. Indien Vast generiek geen enkele vorm van steun zou genieten, zou zijn *zakelijk risicoprofiel* eerder tussen "nipt" en "bevredigend" liggen, een halve gradatie onder dat van Telenet:
- Telenet heeft weliswaar dezelfde omvang en bevindt zich in een werkelijke situatie die dicht aanleunt bij een duopolie wat zijn corebusiness betreft;
  - Deze operator heeft echter ook het voordeel van een aanzienlijke groeispurt in Mobiel: een diversificatie en vooruitzichten inzake convergente aanbiedingen, die alleen maar een gunstige invloed kunnen hebben op zijn *zakelijke risicoprofiel*.
  - Omgekeerd zou een "nipt" zakelijk risico waarschijnlijk overdreven laag zijn, opnieuw rekening houdende met een situatie die dicht aanleunt bij het duopolie voor deze essentiële diensten.

Volgens Tabel 28, zou dit met een "middelmatig" *financieel* risico een **alleenstaand SACP Vast** impliceren tussen 'bb+' en 'bbb', nl. **'bbb-'**.

162. Indien op dezelfde manier Mobiel generiek geen enkele vorm van steun zou genieten, zou zijn *zakelijk risicoprofiel* eerder "nipt" zijn, een halve gradatie onder dat van Vast wegens een hogere intensiteit van de concurrentie.

Nog lager, dus tussen "gering" en "nipt", zelfs "gering", zou waarschijnlijk niet redelijk zijn voor een efficiënte mobiele operator.<sup>138</sup>

Met hetzelfde profiel van *financieel* risico zou dit een **alleenstaand SACP Mobiel** impliceren van 'bb+'.

<sup>138</sup> Het geval van een mobiele *pure player* die zowel nationaal als alleenstaand is, is in elk geval zeer theoretisch (en nauwelijks compatibel met het principe van efficiëntie): Mobistar en Base Company maken elk deel uit van geïntegreerde groepen.

163. Zoals echter gezien is in 3.1, is het bovenstaande scenario van operatoren die alleen op zichzelf kunnen rekenen, niet datgene wat hier in aanmerking genomen wordt. **Het bevoorrechte scenario houdt rekening met:**

- Een nadrukkelijke en regelmatige **operationele ondersteuning vanwege de geïntegreerde groep**, die sterker is dan bijvoorbeeld die van Orange ten opzichte van Mobistar (of van de overheid ten opzichte van Belgacom): de dochterondernemingen Vast en Mobiel van de nationale, geïntegreerde, generieke operator zouden daarvoor een stuk belangrijker zijn omdat zij volledig de operator vormen;
- Maar **niet de kans op buitengewone steun (100% of bijna), die enkel slaat op de FR**, zoals gezien.

Vanuit dat gezichtspunt wordt ervan uitgegaan dat deze operationele ondersteuning van de moedermaatschappij, in gelijke mate ten behoeve van haar dochterondernemingen Vast en Mobiel, in staat zou zijn om hun profielen van *zakelijk risico* met een halve gradatie te doen stijgen. Dat houdt in:

- **Voor Vast, een "bevredigend" profiel van *zakelijk risico***, dat dus iets onder dat van generiek geïntegreerd zou blijven; namelijk een **SACP Vast geïntegreerd 'bbb'**;
- **Voor Mobiel, een profiel van *zakelijk risico* tussen "nipt" en "bevredigend"**; namelijk een **SACP Mobiel geïntegreerd 'bbb'**.

164. De onderstaande tabel geeft een samenvatting van de voornaamste bepalingen van dit gedeelte.

Tabel 30: Kredietrating van de hypothetische operatoren

	VAST	Telenet	Belgacom	Mobistar / MOBIEL
<b>2014</b>	<b>BBB</b>	BB-	A-	<b>BBB-</b>
<i>Financieel risico</i>	Middelmatig	Agressief	Middelmatig	Middelmatig
<i>Zakelijk risico</i>	Bevredigend	Bevredigend	Solide	Nipt / Bevredigend
<b>2010</b>	<b>BBB+</b>		A	<b>A-</b>

Zoals vermeld in voetnoot 97 op het einde van deel 5.1, stelt een nota die bijgevoegd is op het einde van het verslag (pagina 100), voor de operatoren die een cijfer hebben gekregen, maar niet genoteerd zijn, in het bijzonder Mobistar, synthetische FR-ramingen voor over de historische periode: deze FR's zijn nodig voor de berekeningen inzake actualisering van de OL.

## 5.6 Bèta's

Ten opzichte van de bepaling in 2010 bestaat de voornaamste nieuwigheid van dit deel in een striktere formulering van de economische bèta, rekening houdende met de bèta van de schuld.

### Meting van de bèta's eigen vermogen

165. In deze paragraaf wordt een samenvatting gegeven van de regels die worden gehanteerd in deze voorbereidende fase van de analyse.
- Alle gemeten bèta's eigen vermogen worden gecorrigeerd volgens een **Bayesiaanse aanpassing** die strikter gedefinieerd is dan in 2010:  **$\beta$  gecorrigeerd =  $\beta$  bruto.(1-x) + 1.x**, waarbij **x voortaan varieert volgens de standaardafwijkingen** in plaats van voor alle operatoren eenvormig te zijn (10% in 2010). In de benchmark is x hier bijna altijd lager dan 5%.<sup>139</sup>
  - De metingen worden verricht met **dagelijkse bèta's: 2/3 twee jaar en 1/3 een jaar**.
    - De wekelijkse bèta's, die minder nauwkeurig zijn, worden aldus buiten beschouwing gelaten;<sup>140</sup>
    - In termen van  $R^2$ , vertonen de langste vensters een betere statistische kwaliteit; en op dat vlak kunnen sommige bèta's op een jaar relatief "fragiel" lijken;<sup>141</sup>
    - Omgekeerd kunnen in vergelijking met beperktere metingen de bèta's over twee jaar (of meer) over hun duur, variaties van het risicoprofiel van de onderneming verbergen, of toch milderden, des te meer wanneer die bèta's "unlevered" worden met gemiddelde financiële hefboomen over diezelfde duur.
  - Elke voorgestelde bèta eigen vermogen (of economische bèta) is een **gewogen gemiddelde van bèta's** die worden berekend ten opzichte van **Europese en wereldwijde** marktindexcijfers, in overeenstemming met de definitie van de referentiemarkt in 4.1.<sup>142</sup>

En zoals vermeld in 3.3:

- Hoewel er voor de (noodzakelijkerwijs historische) analyseperiode gemiddelden worden weergegeven, waarbij de bèta's over een jaar en twee jaar worden afgevlakt over de rest van de periode voor allebei, zijn het wel degelijk de **recente tendensen en niveaus** die verder worden beschouwd;
- Er zijn **voor Telenet** specifieke berekeningen gemaakt met een **eliminatie van de periode van het overnamebod van Liberty Global** tussen 20 september 2012 en 18 januari 2013.

<sup>139</sup>  $x = 1 - y / (y + SE^2)$  waarbij SE = standaardafwijking, en  $y = [Var(\beta)]_{Markt}$  die de bèta's van alle ondernemingen van de index vereist, daardoor weinig gedocumenteerd. Brattle vermeldt voor ACM (2012)  $y = 0,36$  uitgaande van een LBS-studie over de FTSE 100-index (bijkomstige impact zolang deze grootteorde in acht wordt genomen).

*Blume*: ultraconservatieve en achterhaalde variant waarbij  $x = 33\%$ .

<sup>140</sup> De wekelijkse bèta's (twee jaar / minimaal 104 punten) kunnen ook licht variëren naargelang van de dag van de week. Ze kunnen daarentegen minder onderhevig zijn aan eventuele statistische problemen en andere "afwijkende" waarnemingen (*outliers*). Deze bèta's zijn vooral nuttig voor de effecten met een zwak transactievolume, wat a priori op geen enkele operator van de benchmark zou moeten slaan (tenzij misschien de kleinste Sonacom?).

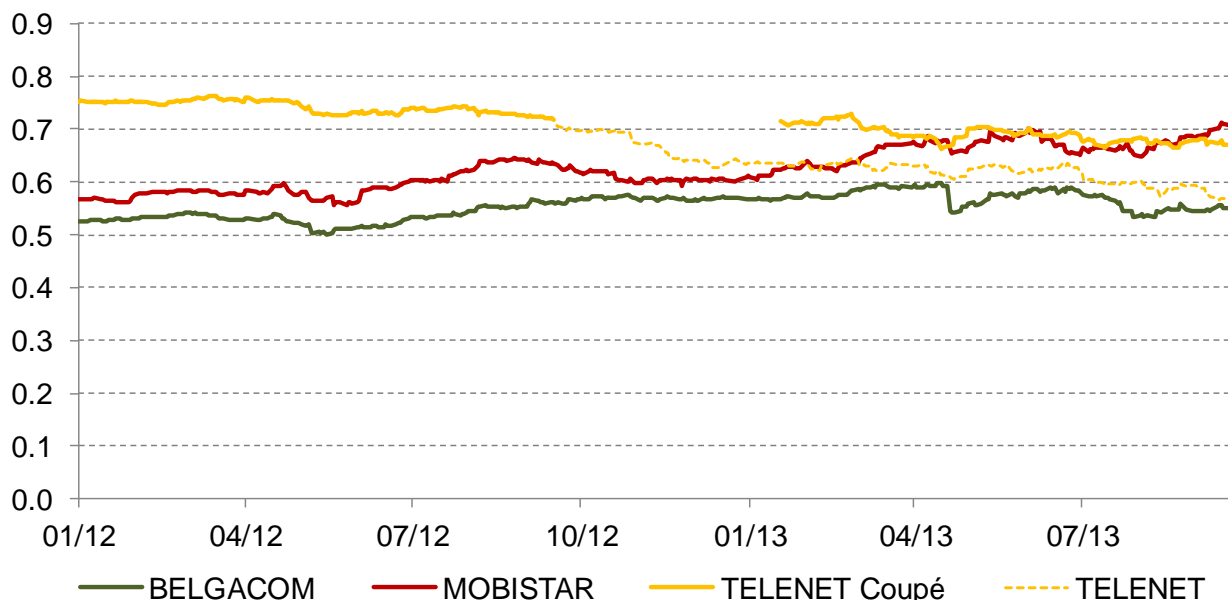
<sup>141</sup> Ter herinnering: de coëfficiënt voor de bepaling van  $R^2$  geeft de mate aan van de variatie van het aandeel uitgelegd door de variatie van de index, m.a.w. door het systematische risico. ( $1 - R^2$  geeft dus de mate aan van de variatie van het effect uitgelegd door het *risico dat specifiek is* voor de onderneming).

In het algemeen moet met bèta's waarbij  $0 < R < 30\%$ , of  $R^2 < 0,1$  voorzichtig worden omgesprongen. Bovendien zijn de dagelijkse prijzen semimanueel bewerkt om de weekdagen zonder notering uit te schakelen: 3,6% van de datums over de geanalyseerde periode, wanneer meer dan vier operatoren geen notering hebben; anders vorige prijs voor operatoren en resterende datums (in België gaat het enkel om Telenet en één datum).

<sup>142</sup> Zoals vermeld in 4.1 wordt deze weging toegepast op alle operatoren.

- Een overnamebod leidt automatisch tot een mindere gevoeligheid van de koers voor de schommelingen van de economische conjunctuur.
- Deze onderbreking wordt toegepast op alle hierna voorgestelde bèta's van Telenet, waaronder ook de bèta van de schuld die opgenomen is in de economische bèta (en lambda in 5.7).

**Figuur 20: Evolutie van de gemiddelde bèta's eigen vermogen van de Belgische operatoren**



2/3 dagelijkse bèta twee jaar, 1/3 dagelijkse bèta één jaar.

### **Formulering van de economische bèta**

Zoals ondertussen bekend is, slaat de analyse van de bèta meer bepaald op de economische bèta  $\beta_a$  alvorens deze te "leveren" met de voorheen bepaalde prospectieve/genormaliseerde financiële hefboomen.

166. Vooraf is er een terugkerende kwestie, namelijk van de formule die moet worden gebruikt om de aanvankelijke bèta's eigen vermogen te "unleveren". Twee benaderingen worden courant gebruikt:

- *Harris-Pringle*<sup>143</sup>:  $\beta_a = \beta_e / (1+D/E) = \beta_e \cdot (1-g)$

Deze definitie zonder fiscale inwerking, wat makkelijker is voor benchmarks, komt waarschijnlijk het meest voor bij de regulatoren, net als bij de vaklui in het algemeen wegens de eenvoud ervan. Het is deze definitie die is gehanteerd bij de bepaling in 2010.

- *Hamada*:  $\beta_a = \beta_e / (1+(1-t) \cdot D/E) = \beta_e \cdot (1-g)/(1-tg)$

Door de belastingbesparing op te nemen (*tax shield*  $1-t$  voor  $D/E$ ), mildert deze definitie de impact van een schommeling van de financiële hefboom, tussen het daadwerkelijke niveau binnen het venster voor de meting van de bèta eigen vermogen en datgene dat vervolgens wordt toegepast om de economische bèta te "leveren".<sup>144</sup>

<sup>143</sup> Meer bekende naam voor deze vergelijking dan *Miller* die gebruikt is in 2010, wetende dat verschillende vergelijkingen, waaronder *Hamada* hieronder, gebaseerd zijn op het theorema van Modigliani-Miller.

<sup>144</sup> De aanslagvoet die in aanmerking moet worden genomen is een *marginale* rentevoet. Deze wordt doorgaans goed benaderd door de aanslagvoet van de vennootschapsbelasting van het land van de operator, des te meer voor ondernemingen die in hoofdzaak nationaal zijn, zoals de Belgische operatoren. Voor internationaal erg gediversifieerde groepen wordt dat een meer evidente benadering, die echter - tegen alle waarschijnlijkheid in - duidelijk nog altijd te verkiezen is boven de toepassing van *werkelijke* aanslagvoeten (die verrassingen kunnen

167. Samengevat liggen de volgende overwegingen aan de oorsprong van deze formuleringen.
- Het gemiddelde van de bèta's van de bedrijfsactiva ( $\beta_a$ ) en van de belastingbesparing ( $\beta_t$ ), gewogen door de respectieve waarden van deze activa ( $V_a$  en  $V_t$ ) moet gelijk zijn aan het gemiddelde van de bèta's van de schuld ( $\beta_d$ ) en van het eigen vermogen ( $\beta_e$ ), gewogen door  $D$  en  $E$ :  

$$V_a + V_t = D + E \rightarrow \beta_a \cdot V_a / (V_a + V_t) + \beta_t \cdot V_t / (V_a + V_t) = \beta_d \cdot D / (D + E) + \beta_e \cdot E / (D + E)$$
 waarbij, als eerste benadering:  $V_t = t \cdot D$ , of  $V_a = E + (1-t)D$ . Dus:  

$$\beta_a \cdot (E + (1-t) \cdot D) + t \cdot D \cdot \beta_t = \beta_d \cdot D + \beta_e \cdot E$$
  - Indien de veronderstelling wordt gemaakt dat het risico verbonden aan de belastingbesparing vergelijkbaar is met dat van de bedrijfsactiva:  

$$\beta_t = \beta_a \rightarrow \beta_a = \beta_d \cdot g + \beta_e \cdot (1-g) : \text{Harris-Pringle "integraal"}^{145}$$
  - Indien de veronderstelling, die hier gepaster wordt geacht, wordt gemaakt dat het risico verbonden aan de belastingbesparing eerder vergelijkbaar is met dat van de schuld:  

$$\beta_t = \beta_d \rightarrow \beta_a = \beta_d \cdot z / (1+z) + \beta_e / (1+z) \text{ waarbij } z = (1-t) \cdot D / E : \text{Hamada "integraal"}$$
 Het is deze laatste vergelijking die hierna wordt toegepast.<sup>146</sup>  
 En om deze bèta te leveren:  $\beta_e = (1+z) \cdot \beta_a - z \cdot \beta_d$
168. Daarom worden de waarden van de overige regulatoren niet weergegeven, want:
- hun vergelijking zou een omgekeerde constructie vereisen voor een belang dat hier, alles tezamen genomen, hoofdzakelijk illustratief is, net als bij de financiële hefboomen;
  - en deze oudere waarden vloeien voort uit de berekeningswijze (vensters van de bèta's, marktindexen, enz.) die eigen is aan de behoeften van die regulatoren.

### Bèta van de schuld

169. Vaak wordt de bèta van de schuld verwaarloosd, met (in het beste geval) vermelding zoals in het verslag van 2010, dat deze bèta als nul of onveranderlijk wordt beschouwd.
- In werkelijkheid is de bèta van de schuld niet nul, anders zou deze schuld een risicovrij activum zijn. Voor "*investment grade*" firma's wordt  $\beta_d$  doorgaans gedocumenteerd tussen 0,1-0,3.
  - In de veronderstelling dat  $\beta_d$  constant blijft, is er **voor  $\beta_d$**  deze term  **$w = z / (1+z)$** , of  $g$  met *Harris-Pringle*. Deze term varieert, behalve wanneer de financiële hefboom ook constant is, d.w.z. indien de bèta eigen vermogen die van in het begin is gemeten, uiteindelijk als zodanig wordt overgenomen.

Zo zijn de economische bèta's die berekend zijn in 2010 en door het merendeel van de overige regulatoren, gelijk aan:  $\beta_a - w \cdot \beta_d$  (*Harris-Pringle*) of  $\beta_a - g \cdot \beta_d$  (*Harris-Pringle*). zij

---

opleveren met de uitgestelde belastingen). Voor deze groepen kan als alternatief een soort van gewogen gemiddelde van de aanslagvoeten in de vennootschapsbelasting worden berekend (wat hier niet is gebeurd).

<sup>145</sup> Toegepast door Ofcom, de enige Europese telecomregulator die de bèta van de schuld integreert, voor zover wij weten. Ofcom berekent echter niet werkelijk  $\beta_d$ : het test hypothesen op hun waarde voor BT om de impact ervan te meten op zijn bèta "levered" (bijkomstige impact in zijn geval want gemiddeld stemmen de daadwerkelijke financiële hefboomen van BT overeen met die welke later in aanmerking worden genomen.)

<sup>146</sup> *Hamada* integraal anders geformuleerd:  $\beta_a = \beta_d \cdot g \cdot (1-t) / (1-tg) + \beta_e \cdot (1-g) / (1-tg)$ . Andere bekende vergelijkingen: *Miles-Ezzell* (die ook de schuldskosten  $C_d$  meetelt), *Myers* (met bovendien een eeuwig groeipercentage). De vraag is uiteindelijk die van de actualiseringsgraad die moet worden gebruikt voor de belastingbesparing op de interesten, een vraag die in de economische literatuur niet duidelijk wordt beantwoord: elk van deze vergelijkingen maakt hypothesen die min of meer beperkend zijn.

stemmen in zekere zin overeen met een uitgebreide definitie van de economische activa, die niet volledig "unlevered" zijn.<sup>147</sup>

Overigens, in de WACC voor belastingen (buiten notionele aftrek) weegt de bèta van de schuld:

- Met *Hamada* integraal:  $-z.ERP.(1-g)/(1-t).\beta d = -g.ERP.\beta d$ ; of bijvoorbeeld, ongeveer het dubbele van  $\beta d$  voor Vast met zijn financiële hefboom en de marktpremie die hier worden geraamd;
- Met *Harris-Pringle* integraal:  $-g/(1-g).ERP.(1-g)/(1-t).\beta d = -g.ERP/(1-t).\beta d$

### Rechtstreekse berekening

170. De rechtstreekse berekening van  $\beta d$  wordt aangepakt net als bij de aanvankelijke meting van  $\beta$ : via regressieanalyses op de prijzen van de obligaties - en niet de rentevoet ervan - ten opzichte van marktprijzen.<sup>148</sup> Deze berekening heet moeilijk te zijn omdat  $\beta d$  van nature klein is ten opzichte van  $\beta$ : de prijs van de effecten fluctueert heel wat meer dan die van de schuld; de correlatie tussen aandelenmarkt en obligatiemarkt is nogal vast.

In dit geval zou het erop neerkomen de prijzen van de obligaties van de operatoren te benaderen via de prijzen van de samengestelde indexen met dezelfde notering, met het voordeel van constante maturiteiten. Deze berekeningen hebben echter niet kunnen plaatsvinden omdat alleen de interestvoeten verzameld zijn.

- Voor obligaties zonder coupon met constante maturiteit, zoals die van België die beschouwd is voor de bèta-benadering van lambda in het volgende deel, kan de prijs in een model worden gezet als volgt:  $p = 1/(1+i)^n$ , waarbij  $i$  de interestvoet is en  $n$  de maturiteit, wetende dat alleen de prijschommelingen van belang zijn.
- Voor de ondernemingen hebben obligaties coupons, en de prijs ervan, noch de schommelingen ervan, kunnen worden afgetrokken van enkel de interestvoeten.<sup>149</sup>

Hier wordt dus een andere benadering van  $\beta d$  toegepast.

### Ontbinding

171. Inleidende opmerking: soms wordt een heel eenvoudige benadering vermeld:  $\beta d = d/ERP$ , met de schuldpremie  $d$ . Deze benadering is niet correct om de volgende redenen:

- Deze formule gaat uit van de vergelijking van het CAPM, die zegt dat het verwachte rendement van een activum is:  $R_f + ERP.\beta$  van het activum. Met andere woorden:

$$\text{Bèta} = (\text{Verwacht rendement van het activum} - R_f) / ERP$$

- Als de voorgaande vergelijking opgaat, dan komt ze in het gedrang door de bewering dat het verwachte rendement van de schuld bekend zou zijn (in tegenstelling tot de kosten van het eigen vermogen) en eenvoudigweg gelijk aan  $Cd$ . Zoals vermeld als opmerking op het einde van deel 4.4 liggen die verwachte kosten in werkelijkheid lager dan de beloofde kosten.<sup>150</sup>

<sup>147</sup> Daarom is in de voorgaande paragraaf de uitdrukking "bedrijfsactiva" (operating asset) gebruikt. Maar het gaat wel degelijk om het economische actief stricto sensu.

<sup>148</sup> Met dezelfde aandelenindexen, zoals het gebruikelijk is om de portefeuille van de marginale belegger te benaderen.

<sup>149</sup> Ook het percentage van de coupon, als de frequentie ervan zouden nodig zijn. Een voorbereidende analyse had dat feit weggelaten: negatieve  $\beta d$ 's (maar die in omgekeerde richting van de kredietrating toenemen) terwijl deze correlatie steeds positief zou moeten zijn.

<sup>150</sup> In de WACC voor belastingen, indien  $\beta d = d/ERP$ , wordt de schuldpremie (de kredietrating) geneutraliseerd met Hamada ( $g.ERP.\beta d = g.d$ ). Pascal Quiry, coauteur van Vernimmen, stelt een variante van deze vereenvoudiging voor:  $\beta d = (Cd(1-t)-R_f)/ERP$ . Deze definitie neutraliseert de schuldpremie met *Harris-Pringle*. En ze leidt tot negatieve  $\beta d$ 's op de goede kredietratings, met de gegevens over de analyseperiode.

172. Deze paragraaf en de volgende zijn ruimschoots geïnspireerd op uitvoerige overwegingen in het **PwC**-document waarvan reeds sprake in 4.4.<sup>151</sup>

- De *spread* van een bedrijfsobligatie kan als volgt worden ontbonden:

$$\text{Markts}pread\ d^{\circ} = \begin{array}{l} \text{Liquiditeitspremie}^{152} \\ + \text{Kredietrisicopremie} \\ + \text{Verwacht verlies bij eventuele wanbetaling (LGD)} \end{array}$$

- De kredietrisicopremie is een "systematische" premie die de mogelijkheid compenseert dat het verlies bij wanbetaling sterker dan verwacht is. Het is hier dat  $\beta d$  opduikt:

$$\text{Kredietrisicopremie} = \beta d \cdot \text{ERP}$$

- Aldus:  $\beta d = (d^{\circ} - \text{liquiditeitspremie} - \text{LGD}) / \text{ERP}$ .

## LGD

173. In vergelijking met de liquiditeitspremie geeft het verwachte verlies bij eventuele wanbetaling weinig aanleiding tot controverse.

- Het kan als volgt worden ontbonden:

$$\text{LGD} = \begin{array}{l} \text{Kans op wanbetaling} \\ \times (1 - \text{"recovery rate"}) \\ \times \text{Verlies} \end{array}$$

- Bij een gegeven kredietrating moet de kans op verlies, overeenstemmend met de combinatie van de eerste twee termen hierboven, worden berekend voor een tijdsbestek  $n$  gelijk aan de maturiteit van de schuld, hier bepaald op 10 jaar. Het gaat meer bepaald om de kans op verlies op een gegeven ogenblik in de loop van deze periode  $n$  van 10 jaar:<sup>153</sup> een gecumuleerd percentage, net als voor de componenten ervan.

- De gecumuleerde kansen op wanbetaling van Standard&Poor's zijn openbaar beschikbaar, maar niet de "recovery rates". Moody's biedt gecumuleerde kansen op verlies tot  $n = 5$  jaar, naast de kansen op wanbetaling (tot  $n = 20$  jaar)

- Uit de gegevens van Moody's blijkt dat de recovery rate stabiel is rond 40%, zowel per jaar als per ratingklasse (of meer in het algemeen per *investment vs. speculative grade*). Dat gemiddelde niveau wordt in aanmerking genomen voor  $n = 10$  jaar en alle noteringen, met de kansen op wanbetaling van Moody's over 1982-2012.<sup>154</sup>

- Het verlies wordt vervolgens afgeschreven in de veronderstelling dat ze plaatsvindt in het midden van jaar  $n$ :<sup>155</sup>

$$\text{Verlies} = 1/n \cdot 1/2 \cdot (1 + Cd^{\circ})^n$$

De volgende tabel illustreert de LGD's per kredietrating met de  $Cd^{\circ}$ 's over de analyseperiode. Het zijn aldus de waarden die worden overgenomen voor de hypothetische operatoren. Maar voor de historische  $\beta d$  van de operatoren worden deze LGD's afgeschreven met de  $Cd^{\circ}$ -kosten op de datum van de meting.

<sup>151</sup> Voetnoot 65.

<sup>152</sup> of illiquiditeitspremie Slaat hier enkel op de obligaties (en niet de kosten van het eigen vermogen).

<sup>153</sup> niet om een kans op verlies op de einddatum zonder wanbetaling ondertussen.

<sup>154</sup> Eerder dan gemiddelden die teruggaan naar 1970 of 1920.

<sup>155</sup> Bij gebrek aan andere preciseringen. Een fijnere benadering bestaat erin  $n$  te corrigeren volgens de verwachte levensduur.

Tabel 31: Verwacht verlies bij eventuele wanbetaling, volgens Moody's

Notering	Kans op wanbetaling*	Recovery	Verlies	LGD
A-	1,7%	40%	7,3%	0,12%
BBB+	1,5%	40%	7,4%	0,11%
BBB	2,9%	40%	7,6%	0,22%
BBB-	4,3%	40%	8,1%	0,35%
BB-	18,3%	40%	10,6%	1,94%

Bron: Moody's, *Corporate Default and Recovery Rates 1920-2012* (tabellen 22, 34, 35), analyse Marpij. Benaderingen voor de ratings < BB. Presentatie hier beperkt tot de noteringen van de hypothetische operatoren.

### Liquiditeitspremie

174. Deze premie is een onderzoeksonderwerp op zich, net als alle tussenliggende parameters van de WACC, al is het maar dat hieraan in de economische literatuur steeds meer aandacht wordt besteed. PwC citeert in het bijzonder de volgende twee bronnen.

- Barrie & Hibbert (een dochteronderneming van Moody's) heeft een onderzoeksnota gepubliceerd die een eenvoudige benadering van de liquiditeitspremie laat zien:  $d^{\circ}/2 - 0,2\%$  <sup>156</sup>

Deze vergelijking, die gebaseerd is op empirische analyses op de Britse markt, levert goede resultaten op voor en na de crisis van de *subpremies*. Ze zou dus als relatief robuust kunnen worden beschouwd. Maar ze lijkt vooral gepast op het niveau *investment grade*: met de hier bepaalde *spreads* inzake schuld, geeft deze vereenvoudiging tot aan de notering BB ongeveer  $\beta$ 's die in de buurt liggen van diegene die hierna worden geraamd, vervolgens afnemende  $\beta$ 's - wat niet logisch is. <sup>157</sup>

- Dick-Nielsen *et al* hebben diverse ramingen geproduceerd, waaronder een tabel die het voordeel biedt ook de liquiditeitspremie voor te stellen als breuk van de *spread* van de schuld.

Tabel 32: Liquiditeitspremies in % schuldpremie, volgens Dick-Nielsen

Per klasse van notering	Pre-subpremie (2005-2007)	Post-subpremie (2007-2009)	Gemiddeld
A	11%	26%	19%
BBB	8%	29%	19%
Gemiddelde A & BBB	10%	28%	19%
Speculatief	24%	23%	24%

Bronnen: Dick-Nielsen *et al*, *Corporate bond liquidity before and after the onset of the subprime crisis*, 2011, (tabel 5), analyse Marpij.

175. De huidige periode is beter vergelijkbaar met die welke voorafging aan de crisis van de *subpremies* dan met de periode die er onmiddellijk op volgde. <sup>158</sup> Voor de liquiditeitspremie worden aldus als eerste benadering **afgeronde breuken van de spread van de schuld** in aanmerking genomen die dichter aanleunen bij die van de eerste periode:

- Rond **15% op het niveau van *investment grade***, tussen 10% pre-subpremie en 19% gemiddeld pre- en post-subpremie;

<sup>156</sup> Stark J., A simple proxy for liquidity premium, december 2009.

<sup>157</sup> Ter herinnering: doordat Bloomberg-gegevens ontbreken voor noteringen lager dan BB, worden hun *spreads* op approximatieve wijze geraamd. Ze moeten echter al overdreven hoge niveaus bereiken opdat de  $\beta$ 's een vorm van progressiviteit terugvinden. Indien de  $\beta$  van de schuld van Telenet (BB-), en uiteindelijk zijn economische  $\beta$ , geen belangrijke gegevens waren voor Vast, dan zou deze benadering als voldoende bevonden zijn.

<sup>158</sup> Sommige economen uiten trouwens hun vrees voor een soort van herhaling (via andere soorten van leningen).

- Rond **25% op het speculatieve niveau**;
- En dit, zowel over de (historische) periode van analyse van de gegevens als voor de prospectieve ramingen over de volgende periode.

### Berekening van $\beta d$

176. Rest de vraag van de marktpremie als noemer van  $\beta d$ .

- Wat betreft de prospectieve/genormaliseerde  $\beta d$ 's, komt het er uiteraard op aan de in 4.5 bepaalde, gemiddelde prospectieve premie toe te passen (alsook voor  $Cd^o$  en  $d^o$ ).

Tabel 33: Bèta's van de schuld van de hypothetische operatoren

	VAST	Telenet	Belgacom	Mobistar	MOBIEL
Kredietrating	BBB	BB-	A-	BBB-	BBB-
Bèta's van de schuld	<b>0,22</b>	0,36	0,17	0,30	<b>0,30</b>
$z \cdot \beta d$	<b>0,11</b>	0,17	0,08	0,14	<b>0,14</b>

Waarbij  $z = (1-t) \cdot D/E$ . Aangezien  $\beta e = (1+z) \cdot \beta a - z \cdot \beta d$ , wordt de laatste term  $z \cdot \beta d$  afgetrokken van  $\beta a$  "levered" zonder  $\beta d$ . Maar met  $\beta d$ 's die niet gelijk zijn aan nul en  $w = z/(1+z)$ , wordt de gemeten economische bèta aanvankelijk verhoogd met  $w \cdot \beta d$  (met *Harris-Pringle*,  $z = D/E$  en  $w = g$ ; zie begin van de analyse over  $\beta d$ ).

- Daarentegen is het over de analyseperiode, **voor de berekening van de  $\beta d$ 's op een gegeven datum**, gepaster om **de impliciete premie te beschouwen**, die voortvloeit uit het niveau van de markt **op die datum**. In de regressieanalyses wordt wel rekening gehouden met hun dagelijkse of wekelijkse schommelingen (en alleen daarmee).
177. Ten slotte, voor de historische economische bèta's moeten de toegepaste historische  $\beta d$ 's coherent zijn met de gemeten bèta's eigen vermogen  $\beta e$ .
- De benadering via ontbinding van  $\beta d$  maakt het theoretisch mogelijk om "instant"-waarden te berekenen, in tegenstelling tot de regressieanalyses (in de tijd) voor  $\beta e$ .<sup>159</sup>
  - Maar in het onderhavige geval zijn het **gemiddelden over een jaar en twee jaar van de  $\beta d$ 's** die worden toegepast op de  $\beta e$ 's respectievelijk gemeten op een jaar en twee jaar.<sup>160</sup>

### Economische bèta

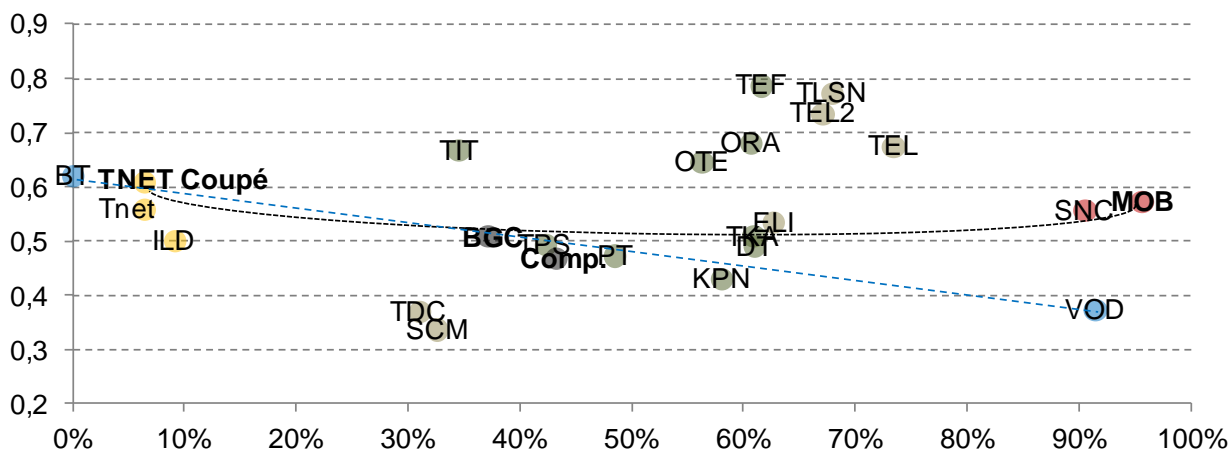
178. is een "statische" reconstructie van de resultaten van de voorgaande berekeningen, hier met de gemiddelde waarden over de analyseperiode van economische bèta's die geformuleerd zijn volgens *Hamada* integraal. Deze figuur dient ter illustratie omdat, zoals vermeld, de hierna voorgestelde bepalingen niet gebaseerd zijn op deze gemiddelden, noch op de allerlaatste punctuele overzichten die beschikbaar zijn.<sup>161</sup>

<sup>159</sup> Hier vereist de impliciete marktpremie in elk geval bèta's of correlatiecoëfficiënten  $R$  tussen de componenten van de referentiemarkt 2/3 Europees-1/3 wereldwijd, en de Eurozone (zie introductie): geen  $\beta d$ 's voor 2011.

<sup>160</sup> Omdat alleen wekelijkse rentevoeten zijn verzameld, worden de waarden ook voor deze dagelijkse economische bèta's afgevlakt.

<sup>161</sup> Dit formaat biedt evenwel het voordeel van een leesbare voorstelling mogelijk te maken voor alle Europese operatoren met hun wegingen van Mobiel, in tegenstelling tot de volgende dynamische reconstructies.

**Figuur 21: Economische bèta's en gewicht van Mobiel, gemiddeld over de historische periode**

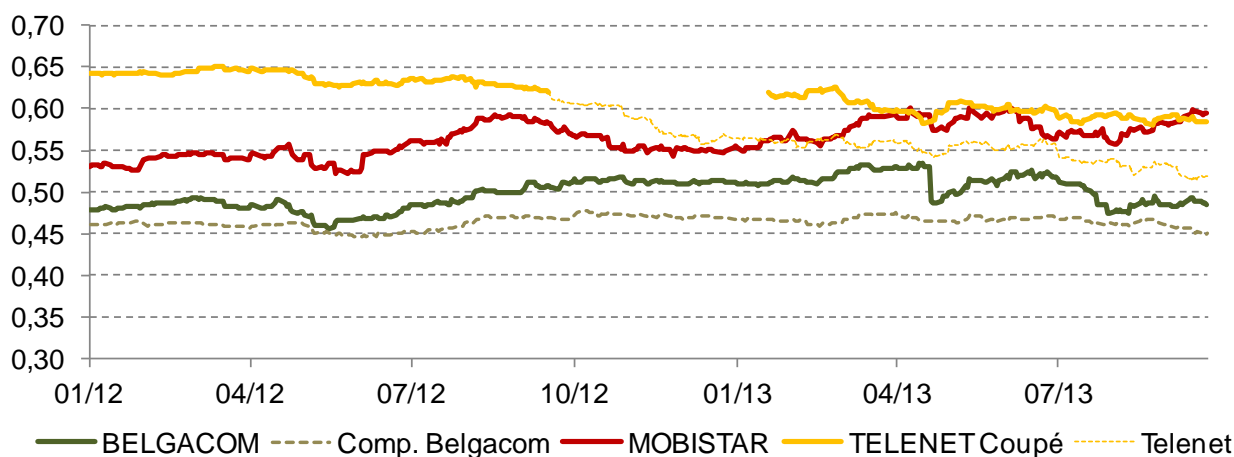


Economische bèta's (*Hamada* integraal) driemaal gemiddeld: 2/3 Europa - 1/3 Wereld, 2/3 twee jaar - 1/3 één jaar, en afgevlakt over de rest van de analyseperiode. "Comp." = vergelijkingspunten van Belgacom (als eenvoudig gemiddelde).

Als laatste meting heeft deze grafiek zowat hetzelfde uiterlijk, behalve de beter waarneembare ontwikkelingen in de dynamische reconstructies (maar zonder de dimensie gewicht van Mobiel) voor de operatoren of gemiddelden van operatoren die het meest relevant zijn in het kader van deze analyse.

179. De bepalingen in dit deel zijn aldus gebaseerd op de drie volgende grafieken, op dezelfde schaal, vooral de eerste.

**Figuur 22: Evolutie van de economische bèta's van de Belgische operatoren en van de vergelijkingspunten van Belgacom**



### Belgacom

180. De economische bèta van **Belgacom**, met een stabiele weging Mobiel over de analyseperiode van iets meer dan een derde, is geëvolueerd rond **0,50**. Dit is de in aanmerking genomen waarde voor zijn genormaliseerde WACC.

Deze waarde van 0,50 - verder zonder gevolg voor de WACC Vast en Mobiel - is iets hoger dan het gemiddelde niveau van de  $\beta$  van de vergelijkingspunten van Belgacom. Het zou echter weinig gepast zijn om als gevolg van de verlaging zijn economische bèta te herzien: voor deze subtiele parameter, is de operator zelf verre van zijn beste "vergelijkingspunt".

- In tegenstelling tot de ratio van schuldenlast D/Ebitda zou het moeilijk zijn om hier, wegens dat verschil dat meestal lager is dan 10% in relatieve waarde, uit te gaan van

een vorm van inefficiëntie vanwege Belgacom ten opzichte van de kapitaalkosten: het management heeft nog minder vat op deze parameter dan op de prijs van het aandeel zelf.<sup>162</sup>

- Het is bovendien waarschijnlijk dat dit verschil deels toe te schrijven is aan verschillen in cycli tussen bediende geografische markten (waaronder ook, maar in mindere mate, tussen intra-communautaire markten).<sup>163</sup>
- Anders kunnen deze enkele basispunten meer dan een Europese "norm" worden opgevat als een redelijke prospectieve veiligheidsmarge.

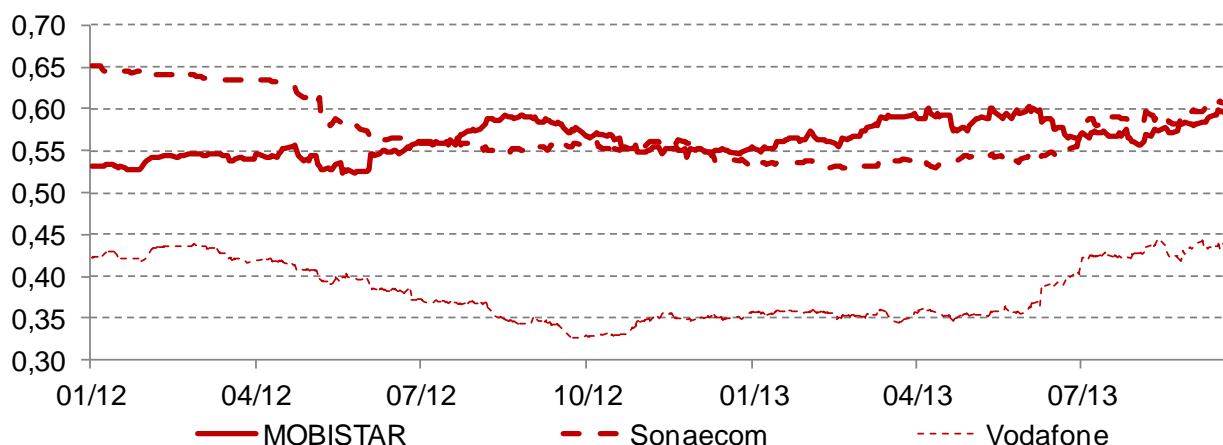
Tevens moet worden opgemerkt dat de economische bèta van Belgacom gevoelig **onder** dat van **Mobistar en Telenet** zit (boven de marge van statistische fout, ongetwijfeld).<sup>164</sup>

Dit fenomeen kan worden gelinkt aan de voordelen van de commerciële en operationele convergentie van de activiteiten. Op eenzelfde nationale telecommarkt en in vergelijking met bijna *pure players* lijkt het immers logisch dat de gevoeligheid van de liquiditeitsstromen van een geïntegreerde groep voor de schommelingen van de conjunctuur beperkt wordt, omdat de cycli van de vaste en de mobiele markt nu eenmaal elkaar niet precies overlappen.

### Mobistar / Mobiel

181. De economische bèta van **Mobistar** heeft de tendens gehad om lichtjes vooruit te gaan, en heeft op het einde van de periode een niveau bereikt dat dicht bij 0,60 lag dan bij 0,55. De waarde **0,60** wordt in aanmerking genomen voor deze operator, die ter herinnering, voor meer dan 95% (stabiel) mobiel is en de generieke **Mobiel**.

Figuur 23: Evolutie van de economische bèta's van de mobiele bijna *pure players*



- Buiten Mobistar, is zijn dichtste vergelijkingspunt Sonaecom, waarvan de economische bèta ook naar 0,60 convergeert (terwijl die evolueerde naar gelijke of lichtjes lagere niveaus dan die van Mobistar, behalve aan het begin van de periode).
- Zoals in 5.2 is gezien, vormt Vodafone een geval apart, wat hier wordt vertaald op het niveau van zijn economische bèta, die ruimschoots lager is dan de andere, misschien omdat zijn immense omvang en de scope van zijn geografische diversificatie ervan een soort van "spons" maken met een *systematisch risico* buiten de norm.

<sup>162</sup> Voor eenzelfde gegeven mix van activiteiten (deze mix hangt daarbij af van de beslissing van het management). Hooguit kan de financiële communicatie bijdragen tot bèta's die iets minder reactief zijn door aan de beleggers een betere financiële "voorspelbaarheid" te bieden.

<sup>163</sup> Buiten het feit dat, voor de meting van het aanvankelijke  $\beta$  eigen vermogen, de voor de Belgische operatoren bepaalde referentiemarkt iets minder afgestemd kan zijn op de overige operatoren.

<sup>164</sup> Terwijl bijlage 1 bij de studie 2010 een onderlinge afstemming liet zien van de  $\beta$ a van de drie operatoren.

- Het rekening houden met de bovenkant van de marge 0,55-0,60 kan ook worden beschouwd als een veiligheidsmarge, gelet op de lichte stijging van de  $\beta$ a op het einde van de analyseperiode (terwijl die zeer uitgesproken stijging van de  $\beta$ a van Vodafone, kan worden gelinkt aan de inspanningen van de operator om onder andere zijn achterstand in 4G in te halen).<sup>165</sup> Daarentegen zou een economische bèta aannemen een gradatie erboven, dus rond 0,65,<sup>166</sup> overdreven zijn, gelet op de metingen van Figuur 23.

## Telenet en Vast

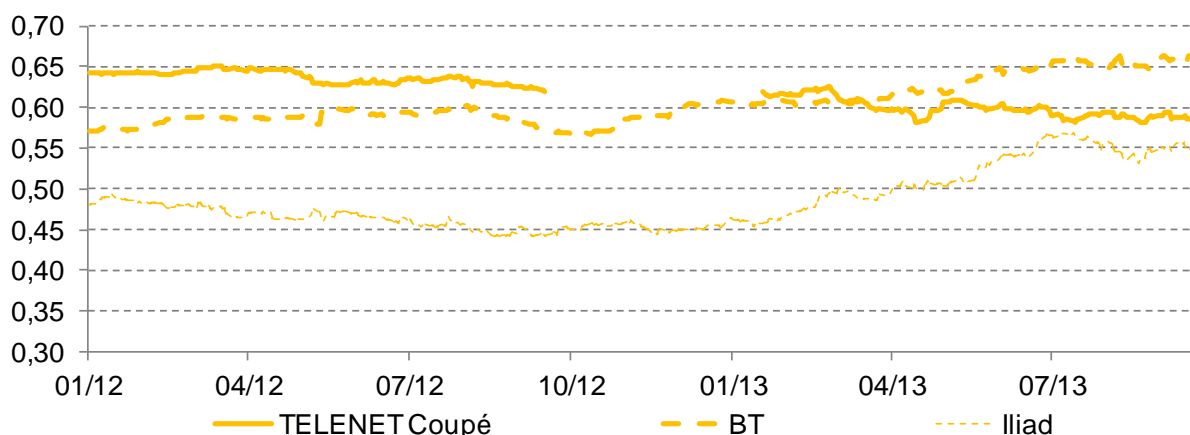
182. In verband met Telenet en **Vast** generiek wordt herinnerd aan de volgende waarnemingen die voortkomen helemaal uit het begin van de studie, in 3.1, en uit deel 5.2.

- Deze twee operatoren hebben globaal dezelfde schaal.
- Tot op heden hebben Telenet en de overige kabeloperatoren iets meer inkomsten uit de televisiediensten gehaald dan Belgacom. Nu kunnen deze inkomsten een hogere mate van blootstelling aan het *systematische risico* vertonen dan de overige activiteiten i.v.m. Vast: als de economie ineenzakt bijvoorbeeld, zou de consument eerst zijn betaalsupplementen (premiumboeketten, VoD, enz.) moeten verminderen, voordat hij zijn internetabonnement beperkt.
- Bovendien beschrijft Fitch Telenet als een operator die "*een beperktere en meer flexibele kostenbasis geniet dan de historische operatoren*" (vrij vertaald). Zo is het mogelijk dat Telenet een operationele hefboom heeft, d.w.z. een percentage vaste kosten, dat lager ligt dan het percentage van Belgacom. Dit zou omgekeerd een neerwaartse impact impliceren van de gevoeligheid van de kasstromen van Telenet voor de economische conjunctuur.

Daarom wordt ervan uitgegaan dat deze kleine verschillen in profielen onderling worden gecompenseerd op het niveau van  $\beta$ a: **modulo het nog beperkte aandeel van de mobiele activiteiten van Telenet over de analyseperiode, de economische bèta van Telenet (onderbroken) is algemeen relevant voor Vast generiek**, waarin de profielen van de vaste activiteiten van Belgacom Vast en van de kabeloperatoren worden gecombineerd.

183. De economische bèta van **Telenet (onderbroken)** heeft de neiging vertoond om licht af te nemen van 0,65 tot om de 0,60 op het niveau van Mobistar, terwijl de mobiele weging ervan, van gemiddeld 6% over de analyseperiode, vooral toenam in het laatste semester.

Figuur 24: Evolutie van de economische bèta's van de vaste bijna *pure players*



<sup>165</sup> Op de laatste grafiek moet bij de evolutie van de  $\beta$ a van Vodafone worden herinnerd aan de evolutie van zijn ratio  $D^*/Ebitda^*$  (ondanks de "unlevering"), wetende dat de  $\beta$ a's hier worden berekend teruggaand tot een jaar (1/3) of tot twee jaar (2/3).

<sup>166</sup> Een grotere precisering zou overbodig zijn wegens de aard van deze parameter.

De waarde **0,60** wordt in aanmerking genomen voor deze operator, net als voor Mobiel, dus ook voor **Vast** generiek.

- Op basis van deze lichte helling (voor en na het overnamebod) kan er aan de ene kant worden beschouwd dat Vast betrekkelijk minder *riskant* wordt.
  - En voor zover het  $\beta_a$  van Mobiel Belgisch een licht stijgende trend zou vertonen, zou dit oordeel over Vast worden versterkt door het feit dat het aandeel van Mobiel bij Telenet erop vooruit is gegaan.
  - Overigens, rekening houdende met de achterstand van de bèta's, van zes maanden tot een jaar gemiddeld, voor de bèta's op een jaar en twee jaar (en met de tijd die nodig is voor de markt om de nieuwe situatie van de operator te integreren), valt de ommekeer van de trend voor Iliad (opwaarts) ongeveer samen met de spectaculaire doorbraak van deze operator op de Franse markt voor Mobiel.
- Aan de andere kant is er een duidelijk opwaartse trend van de economische bèta van BT, een authentieke Vaste *pure player*, die bovendien bijna uitsluitend nationaal actief is.
  - Of het nu is omdat BT het aandeel van zijn vaste kosten direct verhoogd heeft, of meer waarschijnlijk, omdat BT steeds meer (breedband)diensten aanbiedt die gevoeliger zijn voor de economische conjunctuur, toch kan dit alvast een  $\beta_a$  laten vermoeden dat stijgt voor Vast in België.
  - En dit kan ook ten minste een deel van de stijging van de  $\beta_a$  van Iliad verklaren, naast het feit dat zijn nieuwe mobiele klanten "onbestendiger" zijn (geneigd om de nummeroverdraagbaarheid te laten spelen) dan zijn vaste klanten, die meer vastzitten.

Tot slot doen deze tegengestelde waarnemingen vermoeden dat een prospectieve economische bèta van 0,60 voor Vast een beter compromis lijkt dan iets lagere niveaus (via verlenging van de tendens op Telenet), of lichtjes hoger (vooral door BT).

184. Dit leidt dus tot prospectieve economische bèta's die identiek zijn voor Vast en Mobiel, net zoals de waarden van de "kleine" spelers convergeren op het einde van de periode.

Tabel 34: Economische en "levered" bèta's van de hypothetische operatoren

<b><math>\beta_a</math> Hamada</b>	<b>VAST</b>	Telenet	Belgacom	Mobistar	<b>MOBIEL</b>
<b>2014</b>	<b>0,60</b>	0,60	0,50	0,60	<b>0,60</b>
2010 met $\beta_d$	<b>0,65</b>		0,63	0,65	<b>0,63</b>
2010 originele	<b>0,58</b>		0,58	0,61	<b>0,60</b>

$\beta_a$  2010 originele geformuleerd volgens *Harris-Pringle* (zonder  $\beta_d$ ), hier omgezet in  $\beta_a$  *Hamada*.

$\beta_a$  2010 waarbij  $\beta_d$ : cf. hierna.

<b><math>\beta_e</math> "levered"</b>	<b>VAST</b>	Telenet	Belgacom	Mobistar	<b>MOBIEL</b>
<b>2014</b>	<b>0,78</b>	0,71	0,66	0,74	<b>0,74</b>
2010	<b>0,83</b>		0,76	0,75	<b>0,73</b>

185. De economische bèta's Vast en Mobiel 2014 komen zowat op hetzelfde niveau uit als de originele  $\beta_a$  2010, die eenvoudig geformuleerd zijn volgens *Hamada*. In werkelijkheid zijn deze waarden niet helemaal vergelijkbaar omdat  $\beta_d$  niet was opgenomen bij de vorige bepaling (nl. een  $\beta_d$  teruggebracht op nul in *Hamada* integraal).

De historische en prospectieve  $\beta_d$  uit 2010 (in feite nooit nul) kunnen niet volledig gereconstrueerd worden zonder verzameling van oude gegevens en ingewikkelde berekeningen. Maar  $\beta_a$  2010 helemaal in hetzelfde formaat kunnen worden benaderd door rekening te houden met tussentijdse en relatief stabiele gegevens van deze bepaling voor  $\beta_d$ :

- de LGD per kredietrating, voor toepassing van het eigenlijke verlies gebaseerd op Cd<sup>o</sup>s van 2010;
- En het percentage van de *spread* van schuld, voor de raming van de liquiditeitspremie, ook per kredietrating (met dus de noteringen van 2010).

Dit leidt tot ramingen  $\beta a$  2010 met  $\beta d$  die hoger zijn dan de bovenstaande tabel; d.i. tussen 2010 en 2014 waarschijnlijk een kleine daling van de  $\beta a$  in hetzelfde formaat.

186. Ook moet worden opgemerkt dat ondanks de bepalingen van identieke  $\beta a$  en financiële hefboomen voor Vast en Mobiel, de "levered"  $\beta e$  van Vast lichtjes hoger ligt dan die van Mobiel. Dit is toe te schrijven aan de impact van  $\beta d$  met verschillende kredietratings.

Aldus verhoogt de lagere kredietrating van Mobiel zijn kosten van de schuldenlast, maar verlaagt ook ietwat zijn kosten van het eigen vermogen (de  $\lambda$ 's worden vervolgens op hetzelfde niveau bepaald).

## 5.7 Lambda

Lambda, dat geïntroduceerd is in 3.2 en waarvan Damodaran aan de oorsprong ligt, is een vorm van bèta die enkel wordt toegepast op de landenrisicopremie.

In dit deel wordt de raming ervan onderzocht volgens twee benaderingen die door deze professor Financiën worden voorgesteld, waarbij echter met de eenvoudigste wordt begonnen voordat diegene ontwikkeld wordt die in theorie het meest aangewezen is. Elke benadering wordt in eerste instantie aangekaart via originele citaten om de enkele correcties die vervolgens worden aangebracht in de berekening van deze nieuwe parameter transparanter te maken.<sup>167</sup>

### Benadering inkomsten

187. Damodaran:

*"To use this approach, we need to estimate both the percent of revenues for the firm in question and for the average firm in the market. While the former may be simple to obtain, estimating the latter can be a time-consuming exercise. One simple solution is to use data that is publicly available on how much of a country's gross domestic product comes from exports to compute the percent of GDP that is domestically directed."*

Aldus, in deze benadering die beperkt is tot de locatie van de inkomsten:

**Inkomsten  $\lambda$  = % Binnenlandse ink. van de firma / % Binnenlandse ink. van het land**

Daarbij worden dus andere factoren weggelaten die in het bijzonder deze mate van blootstelling aan het *landenrisico* kunnen milderden, meer dan versterken, met een efficiënt beheer van het *risico*.<sup>168</sup>

Voor hypothetische operatoren die worden gedefinieerd als zijnde nationaal actief, betreft de berekening van deze lambda hier enkel de noemer.<sup>169</sup>

188. De bewering van Damodaran zou kunnen worden geïnterpreteerd als:

<sup>167</sup> Net zoals de berekening van de CRP via de landenspread is gecorrigeerd in 4.5.

<sup>168</sup> Meer bepaald *lokaal risico*, maar dit maakt niets uit voor Belgische operatoren, die nagenoeg uitsluitend nationaal actief zijn (zie verder). Ter herinnering: in financiën wordt *risico* gedefinieerd als de variantie ( $\sigma^2$ ) van de werkelijke rendementen rond een verwacht of vereist rendement.

<sup>169</sup> Voor verrichtingen in verscheidene landen zou de gewogen som van de  $\lambda$  CRP's per markt moeten worden toegepast. Met de benadering "inkomsten", is die som niet noodzakelijk kleiner dan 100% van de  $\lambda$ .CRP op de binnenlandse markt - het zou zelfs vaker het omgekeerde zijn bij een Europese operator. Dit kan anders zijn bij de volgende fijnere benadering van lambda, zoals bij de bèta's.

% Binnenlandse inkomsten van het land = 1 - % van de uitvoer in het bbp.

Dit is foutief, en niet waar voor landen waarvan de uitvoer het bbp overstijgt.<sup>170</sup>

- De inkomsten van de Belgische ondernemingen komen voort uit de uitgaven voor goederen en diensten die ze verstrekken aan de Belgen (voor hun consumptie), aan de plaatselijke ondernemingen (voor hun investeringen), aan de regering en aan buitenlanders (uitvoer).

Hetzij inkomsten van de Belgische ondernemingen, gelijk aan het bbp + invoer, door de definitie van het bbp vanuit het oogpunt van de uitgaven.

- In de binnenlandse inkomsten van deze ondernemingen is de uitvoer uitgesloten, hoewel:

% Binnenlandse inkomsten van het land = (bbp + Invoer - Uitvoer) / (bbp + Invoer)

En voor een zuiver binnenlandse operator:

**Inkomsten  $\lambda = (1 + \%Invoer) / (1 + \%Invoer - \%Uitvoer)$**  ten opzichte van het bbp België

189. De volgende tabel geeft volgens deze benadering voor de Belgische operatoren de resultaten weer van de waarden die zowat identiek zijn bij de laatste meting en qua historisch gemiddelde.

Tabel 35: Aandeel van de binnenlandse inkomsten en lambda's inkomsten van de Belgische operatoren

België	2009	2010	2011	2012	2010-2012
Invoer (% bbp)	70,1%	77,6%	83,1%	83,6%	
Uitvoer (% bbp)	72,8	79,9%	84,3%	84,8%	
% Binnenlandse inkomsten	57%	55%	54%	54%	54%
$\lambda$ inkomsten binnenlandse operator	1,75	1,82	1,85	1,86	1,84

Bron: Wereldbank, analyse Marpij.

Werkelijke operatoren

Belgacom	% Binnenl. ink.	75,9%	67,2%	65,8%	66,0%	66%
	$\lambda$ inkomsten	1,33	1,22	1,22	1,23	1,22
Mobistar	% Binnenl. ink.	97,1%	96,7%	96,1%	95,5%	96%
	$\lambda$ inkomsten	1,70	1,76	1,78	1,77	1,77
Telenet	% Binnenl. ink.	100%	100%	100%	100%	100%
	$\lambda$ inkomsten	1,75	1,82	1,85	1,86	1,84

De lambda's inkomsten van Belgacom worden cursief weergegeven wegens een beperking van deze benadering, buiten de meer fundamentele tekortkomingen ervan waarvan hierboven sprake (weglating van factoren die de mate van blootstelling aan het *landenrisico* kunnen milderen). De bijdrage van de binnenlandse inkomsten in de waarde van Belgacom zou minstens 80% moeten bedragen, d.i. door de huidige definitie van lambda iets te verfijnen, een equivalent eerder rond 1,5 of meer.

- In 2012 vertegenwoordigde BICS 25% van de inkomsten van de groep maar leverde slechts 7% van zijn ebitda. Door het feit op te nemen dat de Capex van deze activiteit marginaal zijn, en dat die van de groep ongeveer 40% van zijn ebitda afhouden, kan de bijdrage in waarde van BICS worden geraamd op zo'n 10%.

<sup>170</sup> In Europa: Ierland en Luxemburg.

- Het verschil tussen het aandeel van de buitenlandse inkomsten, een derde volgens Bloomberg, en de 25% van BICS is niet onderzocht. Er kan echter worden aangenomen dat zijn bijdrage in waarde niet beduidend verschilt van de overige activiteiten van Belgacom. Hetzelfde geldt voor Orange Luxembourg ten opzichte van Mobistar.
- Een correctie overeenkomstig de lambda van Belgacom uitgaande van de bovenstaande ramingen zou echter aan de kant van de gemiddelde Belgische onderneming soortgelijke verdelingen veronderstellen in inkomsten en in waarde van zijn binnenlands %.

De reden waarom de waarden van de werkelijke operatoren hier worden aangekaart, terwijl dat geenszins nodig lijkt voor de hypothetische varianten ervan wordt hierna toegelicht.

## **Benadering bèta**

### **"Basis"-lambda**

190. Damodaran:

*"For listed companies, returns on their share prices are arguably the most appropriate aggregate indicator to capture variations in their financial situation, including with respect to changes in country risk. The first approach considers share prices, like conventional Beta estimations, with the difference that Lambda is a measure of the degree of correlation between returns of the company's share prices and, here, those of the government bond (instead of an equity market index). As investors' judgement on country risk becomes more optimistic, bonds issued by the country increase in price. This approach aims at estimating by how much share returns then increase."*

Zo is in deze benadering, die het best in staat wordt geacht om alle factoren mee te tellen die deze parameter beïnvloeden, de lambda de bèta van de prijs van het aandeel van de firma ten opzichte van de prijs van de lokale overheidsobligatie:

$$\lambda = \beta(\text{Firma vs. Obligaties}) = R(\text{Firma, Obligaties}) \cdot \sigma(\text{Firma}) / \sigma(\text{Obligaties})^{171}$$

### **Gecorrigeerde lambda**

191. De bovenstaande definitie van lambda vormt echter een probleem: het is onwaarschijnlijk dat die van de binnenlandse markt gelijk is aan 1.

- Indien deze lambda door de constructie ervan gelijk was aan 1, dan zou dat betekenen dat de Bel-20-index, bijvoorbeeld, perfect geïndexeerd zou zijn op de prijs van de Belgische staatsobligatie.
- Welnu,  $\lambda(\text{Land})$  moet gelijk zijn aan 1, zoals in de benadering inkomsten, en op dezelfde manier als de bèta van de referentiemarkt ten opzichte van zichzelf gelijk is aan 1.

Wegens deze incoherentie wordt geopteerd voor een relatieve definitie van lambda, door de vorige "basis"-lambda te delen door zijn equivalent op de binnenlandse markt.

$$\lambda \text{ gecorrigeerd} = \lambda(\text{Firma}) / \lambda(\text{Land}) = R(\text{Firma, Obligaties}) / R(\text{Land, Obligaties}) \cdot \sigma(\text{Firma}) / \sigma(\text{Land})^{172}$$

<sup>171</sup> Met het landenrisicopremie  $\text{CRP-S} = S \cdot \sigma(\text{Land}) / \sigma(\text{Obligaties})$  die ook wordt voorgesteld door Damodaran, kan de nieuwe term integraal worden toegevoegd aan de kosten van het eigen vermogen dus, in deze definities, als volgt vereenvoudigd worden:  $\lambda \text{ CRP} = S \cdot \beta(\text{Firma vs. Obligaties}) \cdot \beta(\text{Land vs. Obligaties}) / R(\text{Land, Obligaties}) = S \cdot R(\text{Land, Obligaties}) \cdot \text{Variantie}(\text{Land}) / \text{Variantie}(\text{Obligaties})$  voor de lokale markt.

<sup>172</sup> Correctie goedgekeurd door Damodaran (na de publicatie van de voorafgaande studie). Met de eveneens gecorrigeerde definitie van  $\text{CRP-S}$  in 4.5 waarbij de vorige CRP wordt vermenigvuldigd met correlatiecoëfficiënt  $R(\text{Land, Markt})$ , vervangt deze laatste de  $\beta(\text{Land vs. Obligaties})$  in de nieuwe volledige term:  $\lambda \text{ CRP gecorrigeerd} = S \cdot \beta(\text{Firma vs. Obligaties}) \cdot R(\text{Land, Markt}) / R(\text{Land, Obligaties}) = R(\text{Land, Markt}) \cdot S \cdot \sigma(\text{Land}) / \sigma(\text{Obligaties}) = R \cdot \text{CRP}$  voor de lokale markt.

192. In de volgende tabel worden ramingen van deze verschillende lambda's voor de Belgische operatoren en België gegeven, met een herinnering aan hun aanvankelijke en genormaliseerde bèta's eigen vermogen.

De basislambda's worden berekend als wekelijkse bèta's met vensters van twee jaar (minimum voor zo'n type van bèta) voordat ze over de rest van de periode worden afgevlakt.

- De soevereine rendementen zijn verzameld met een wekelijkse frequentie (die toereikend wordt geacht voor hun voornaamste gebruik in hoofdstuk 4). De gekozen maturiteit is tien jaar, in overeenstemming met de bepaling voor de obligatierentevoeten.
- Als individuele meting blijken de correlatiecoëfficiënten van de basislambda's zwak te zijn. Er kan echter van worden uitgegaan dat dit wordt gemilderd in de relatieve definitie die hier in aanmerking wordt genomen.
- De gecorrigeerde gemiddelden van de lambda's en hun laatste waarden zijn trouwens ook ongeveer dezelfde:

**Tabel 36: Basislambda's en gecorrigeerde lambda's van de Belgische operatoren, in de bèta-benadering**

	Afgevlakt over de rest van de periode (1 jaar)			Laatste	βe	
	basis-λ	R	λ gecorrigeer d <sup>o</sup>	λ gecorrigeerd	Gemeten <sup>oo</sup>	Genormaliseerd
Belgacom	0,20	0,13	0,51	0,52	0,55	0,66
Mobistar	0,26	0,09	0,66	0,66	0,63	0,74
Telenet	0,41	0,25	1,03	1,04	0,69	
Telenet - onderbroken	0,41	0,25	1,02	1,00	0,72	0,70
Bel-20	0,39	0,28	1,00 per definitie		1,07	
Bel-20 - onderbroken	0,40	0,28				

<sup>o</sup> Gemiddelde van de (basis-λ operator)/(basis-λ België) eerder dan de verhouding van de gemiddelde basis-λ's: afwijking enkel voor Telenet-onderbroken (-0,02). <sup>oo</sup> Hier βe 2 jaar afgevlakt over de periode, gelijkgesteld met de gemiddelde λ's.

193. In de vorige tabel is het verschil tussen lambda gecorrigeerd en bèta gemeten (of genormaliseerd) enkel beduidend in het geval van Telenet. In alle gevallen blijft er heel wat minder over dan in de *inkomstenbenadering* en voor een eerste invoering van lambda, wordt het redelijker geacht, om geen waarden in aanmerking te nemen die zover zouden afwijken van de bèta's (buiten het feit dat hun definitie lacunes vertoont in de *inkomstenbenadering*).
194. De verhouding tussen de gecorrigeerde lambda's van de werkelijke operatoren en hun proportie van binnenlandse inkomsten is de volgende: <sup>173</sup>
- Belgacom: 78% op basis van het percentage van deze binnenlandse inkomsten, maar waarschijnlijk lager dan 65% ten opzichte van hun bijdrage in waarde, wat hier nog gepaster zou zijn voor berekeningen die variaties van de prijs van het aandeel in beschouwing nemen (ofwel in zekere zin van de waardecreatie);
  - Mobistar: 69%;
  - En Telenet: 100%.

<sup>173</sup> Of ten opzichte van hun lambda's inkomsten op basis 100. Hier laatste gecorrigeerde lambda / lambda inkomsten 2012, maar nagenoeg dezelfde ratio's met de gemiddelde lambda's.

In de bèta-benadering herinneren deze lambda's, die heel dicht bij de aard van de parameter aanleunen, aldus eraan dat deze slechts een kwestie van proportie van binnenlandse inkomsten is. Hij hangt ook af van het gebruik van diverse middelen voor *risicobeheer* die het onder meer mogelijk maken die mate van blootstelling aan het *landenrisico* te beperken.

Wat betreft de middelen voor *risicobeheer* lijkt het geen verrassing dat:

- Belgacom, al is het via de expertise van BICS, en Mobistar, via de knowhow van de Orange-groep, iets performanter kunnen zijn dan Telenet;
- en Telenet zelf, met de steun van Liberty Global, niet moet onderdoen voor het gemiddelde van de Belgische markt, terwijl Telenet 100% nationaal actief is.

195. Ten slotte wordt voor de generieke geïntegreerde operator en zijn dochterondernemingen, dezelfde lambda **0,8** in aanmerking genomen, voorzichtigheidshalve afgerond op het eerste cijfer na de komma, en berekend:

- **op basis van de gecorrigeerde lambda van Telenet (1,00);**
- **met een "efficiëntiewinst"**, namelijk een ratio gecorrigeerde lambda / aandeel van de binnenlandse inkomsten die **dichter bij Belgacom en Mobistar ligt dan bij Telenet**, hetzij concreet het gemiddelde van de drie.
- Bij dit criterium hoeft er a priori geen onderscheid te worden gemaakt tussen Vast en Mobiel voor binnenlandse hypothetische operatoren.<sup>174</sup>

---

<sup>174</sup> Het blijft wel zo dat er waarschijnlijk ook een link is tussen enerzijds deze gecorrigeerde lambda's of ratio's, zoals ze berekend zijn over de analyseperiode, en anderzijds, de werkelijke financiële hefboomen van de operatoren: gemiddeld 20%, 27% en 43% respectievelijk voor Belgacom, Mobistar en Telenet; hetzij op basis 100 voor Telenet, 46 en 64 voor de overige twee operatoren. (Kwestie niet aangekaart door Damodaran, ten opzichte van de mogelijke behoefte aan een "economische lambda". Bovendien is er geen ontbinding, zoals bij  $\beta_d$ , geïdentificeerd). Maar dit neemt geenszins de relevantie weg van een onderscheid van deze parameter van de bèta eigen vermogen.

## 6 Kapitaalkosten

Dit deel van de conclusie stelt de WACC van de hypothetische operatoren voor die voortvloeien uit de voorgaande bepalingen voor de individuele parameters, vergelijkt ze met de vroegere waarden, en dan met de WACC van andere regulatoren.

### Evolutie van de Belgische WACC's

196. Tabel 37 stelt de evolutie van de WACC (voor en na notionele aftrek) voor terwijl Tabel 41 het geheel recapituleert van de WACC-parameters 2014 en 2010.

Tabel 37: WACC van de Belgische hypothetische operatoren

	VAST	MOBIEL	M - V	Gem. V/M	Belgacom	Mobistar	Telenet
WACC voor $\Delta$ not	8,32%	8,42%	0,09%	8,4%	7,6%	= Mobiel	9,5%
$\Delta(2014-2010)$	-1,6%	-1,9%	-0,31%	-1,7%	-2,5%	-2%	
<b>WACC*: na <math>\Delta</math>not</b>	<b>8,13%</b>	<b>8,13%</b>	<b>0,00%</b>	<b>8,1%</b>	7,4%	= Mobiel	9,4%
<b><math>\Delta(2014-2010)</math></b>	<b>-1,5%</b>	<b>-1,9%</b>	<b>-0,44%</b>	<b>-1,7%</b>	-2,3%	-2,0%	
Besluit 2010	9,61%	10,05%	0,44%	9,8%	9,7%	10,1%	
$\Delta(2010-08/06)$	-1,6%	-2,2%	-0,6%	-1,9%			
BRIO 08 & Mob. 06	11,2%	12,2%	1,0%	11,7%			

Ter herinnering: de WACC van Belgacom, Mobistar, Telenet, die genormaliseerd zijn in het kader dat specifiek is vastgelegd voor deze bepaling, worden slechts ter illustratie vermeld.

197. Tabel 38 hieronder herinnert eraan dat de risicoloze rentevoet duidelijk daalt ten opzichte van 2010, ondanks de integratie van een hoger LT-tarief dan over de historische analyseperiode. Deze tabel toont vooral dat **de verlaging van Rf een impact heeft op de WACC:**

- **die hier overeenstemt met de dalingen van de WACC** die te zien zijn in de vorige tabel;
- Ondanks alles **gemilderd door een omgekeerde impact van de premie CRP**, wegens een *spread* die aanzienlijk is geworden tussen de Belgische staatsrendementen en Rf(Duitsland);
- Ook gemilderd, maar in mindere mate, door de impact van een kleine stijging van de ERP, en die van een verlaging van Rnot, waarbij deze parameter een rol speelt bij de afleiding van de WACC (niettemin herinnert Tabel 39 eraan dat de  $\Delta$ not weinig veranderd zijn, met name door duidelijk tegengestelde ontwikkelingen van de prijs/boekwaarde).

Tabel 38: Evolutie 2014-2010 van de algemene parameters en impact op de WACC

		waarbij $w = (1-g)/(1-t) = \text{gewicht}$ $C_e \downarrow$		Impact = gewicht(2010). $\Delta$ (2014-10)	
		$\Delta$ (2014-10)	Gewicht(2010F)	Impact Vast	Impact Mobiel
Risicovrije rente	Rf	-1,37%	w+g =1,3	-1,8%	-1,9%
Marktpremie	ERP	+0,14%	w. $\beta_e = 0,8$	+0,1%	+0,1%
Landenrisicopremie	CRP	+0,64%	w. $\lambda = 0,8$	+0,5%	+0,5%
Notionele interestvoet	Rnot	-1,53%	w.t.Eb/E= - 0,1	+0,1%	+0,1%
Totale impact van alleen de algemene parameters				-1,1%	-1,2%
<i>Totale impact van de specifieke parameters + gekruiste impacten</i>				-0,3%	-0,7%

Gewicht = weging van de parameter op WACC\* (niet weging x parameter); hierboven enkel voor Vast (voor Mobiel: 1,4 voor Rf, of anders identiek met 0,0 bijna). Gewicht CRP met  $\lambda(2010) = \beta_e$ , *de facto*.

Totaal van de algemene parameters die ook de impacten integreren = -0,0% van de variatie van de transactiekosten en de schuldpremies met zelfde notering 2010; maar niet de impacten p / aan de  $\beta_d$  die tot stand zijn gebracht met algemene parameters.

Voor elke activiteit stemt de laatste regel overeen met de verlaging van de WACC die onttrokken is aan de gecumuleerde impact van de ontwikkelingen van alleen de algemene parameters. Dit verschil omvat dus de gecumuleerde impact voor enkel de specifieke parameters, maar ook talrijke gekruiste impacten, van het type  $\Delta x$ .  $\Delta y$ , enz. (positief of negatief).

198. Tabel 39 hierna laat de ontwikkelingen zien van de grote bestanddelen van de WACC\*, met hun netto-impact. Terwijl deze laatste relevant zijn wat de kosten  $C_d$  en  $C_e$  betreft, zijn ze dat minder voor de financiële hefboom. In dat geval gaat het hier enkel om netto-impacten enkel op de weging van de kosten, terwijl die laatste op zich eveneens worden beïnvloed door g.

Tabel 39: Evolutie 2014-2010 van de gewogen kosten en impact op de WACC

				Vast		Mobiel	
		Gewicht(2010F)	$\Delta$ (2014-10)	Impact	$\Delta$ (2014-10)	Impact	
Kosten van de schuld	$C_d$	$g = 0,4V; 0,3M$	-1,3%	-0,5%	-0,4%	-0,1%	
Kosten eigen vermogen	$C_e$	$w = 0,9V; 1,1M$	-1,0%	-0,9%	-0,7%	-0,8%	
Financiële hefboom	$g$	$C_d - C_e / (1-t) = -0,1$	+2%	-0,1%	17%	-1,1%	
Saldo				+0,0%		+0,1%	
Notionele aftrek	$\Delta \text{not}$	-1		+0,1%		-0,0%	
WACC*			-1,5%		-1,9%		

waarbij  $w = (1-g)/(1-t) = z/g$ . Saldo =  $\Delta g.[\Delta C_d - \Delta C_e / (1-t)]$  : hier enige en eenvoudige gekruiste impact.

199. Buiten de verlaging van de WACC is het andere opmerkelijke resultaat dat voortkomt uit Tabel 37 een verschil Vast-Mobiel dat teruggedraagt is tot nul, door een onderlinge afstemming van alle specifieke parameters, de financiële hefboom in het bijzonder, met uitzondering van de kredietrating en de prijs/boekwaarde.

In Tabel 41 op het einde van deze conclusie, kan worden vastgesteld dat voor Mobiel de winst die wordt veroorzaakt op de kosten van de schuld door een lagere kredietrating dan die van Vast deels wordt beperkt op het niveau van de kosten van het eigen vermogen. De kredietrating stuurt immers ook de  $\beta_d$  van de schuld aan, die wordt afgetrokken van de "releverde"  $\beta_e$  eigen vermogen.

200. Tabel 40 presenteert de variaties van de specifieke parameters, zonder de impacten.<sup>175</sup>

<sup>175</sup> De raming van de impacten van de individuele variaties van de specifieke parameters is ingewikkeld omdat deze parameters op zich vaak onderling verbonden zijn. Bijvoorbeeld, de ratio van schuldenlast D/Ebitda stuurt deels zowel de financiële hefboom (die op het niveau van de kosten  $C_e$ , een rol speelt bij de weging van  $\beta_a$  en  $\beta_d$

Tabel 40: Evolutie 2014-2010 van de specifieke parameters

Specifieke parameters		Vast: $\Delta(2014-10)$	Mobiel: $\Delta(2014-10)$
Financiële hefboom	g	+2%	<b>+17%</b>
Kredietrating		-1 gradatie	-3 gradaties
Economische bèta (H)	$\beta_a$	+0,02 maar $\beta_d \neq 0$ :	-0,05 -0,00 maar $\beta_d \neq 0$ : -0,03
Bèta van de schuld	$\beta_d$	+0,22	-0,00 +0,30
Lambda	$\lambda$	-0,03	+0,07
Omg. Verhouding prijs/boekwaarde	Eb/E	+4%	+25%

Voor elke activiteit betreft de extra kolom rechts de evolutie van de economische  $\beta_a$  op basis van een retrospectieve raming van een  $\beta_d$  2010 die niet nul is.

#### De specifieke sleutelparameters van de geregleerde WACC blijken echter:

- uiteindelijk die te zijn die niet in deze bovenstaande tabel staan, omdat ze niet bepaald zijn in 2010: **de tussenliggende ratio's EV/Ebitda, D/Ebitda en Eb/Ebitda te zijn;**
- **naast de economische  $\beta_a$** , die voortkomen van metingen van aanvankelijke  $\beta_e$  eigen vermogen, daarna, indirect maar in hoofdzaak, naast voorgaande ratio's, via g en kredietrating.

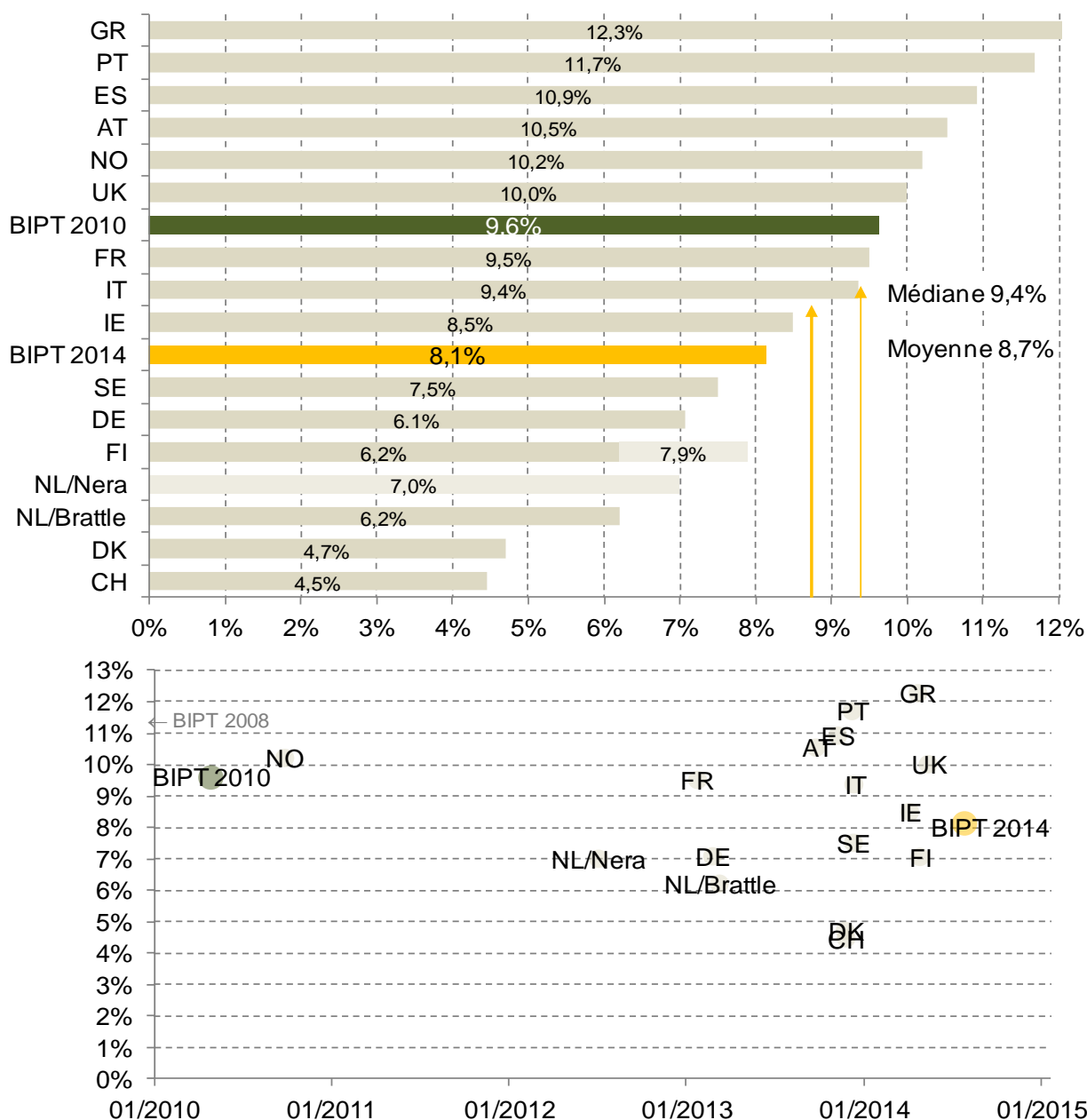
voor  $\beta_e$  "re-levered") Eb/E, als de kredietrating aan. Via de ontbinding ervan komt  $\beta_d$  ook zelfs deels voort uit algemene parameters. Dit allemaal boven de gekruiste impacten van de variaties tussen parameters (specifieke en/of algemene).

## Europese benchmarks

In vergelijking met 2010 worden de Belgische WACC\* uitgesloten van de gemiddelden / medianen, terwijl de voorgaande waarden worden opgenomen (idem voor de WACC Mobiel – WACC Vast op het einde).

## VAST

Figuur 25: Nominale WACC Vast voor belastingen in Europa en chronologie



Bron: Cullen International, juni 2014, publicaties van de regulatoren, analyse Marpij.

- Voor Ierland zijn de vermelde WACC de waarde die voorgesteld is in april 2014, niet diegene die sedert 2008 gold.

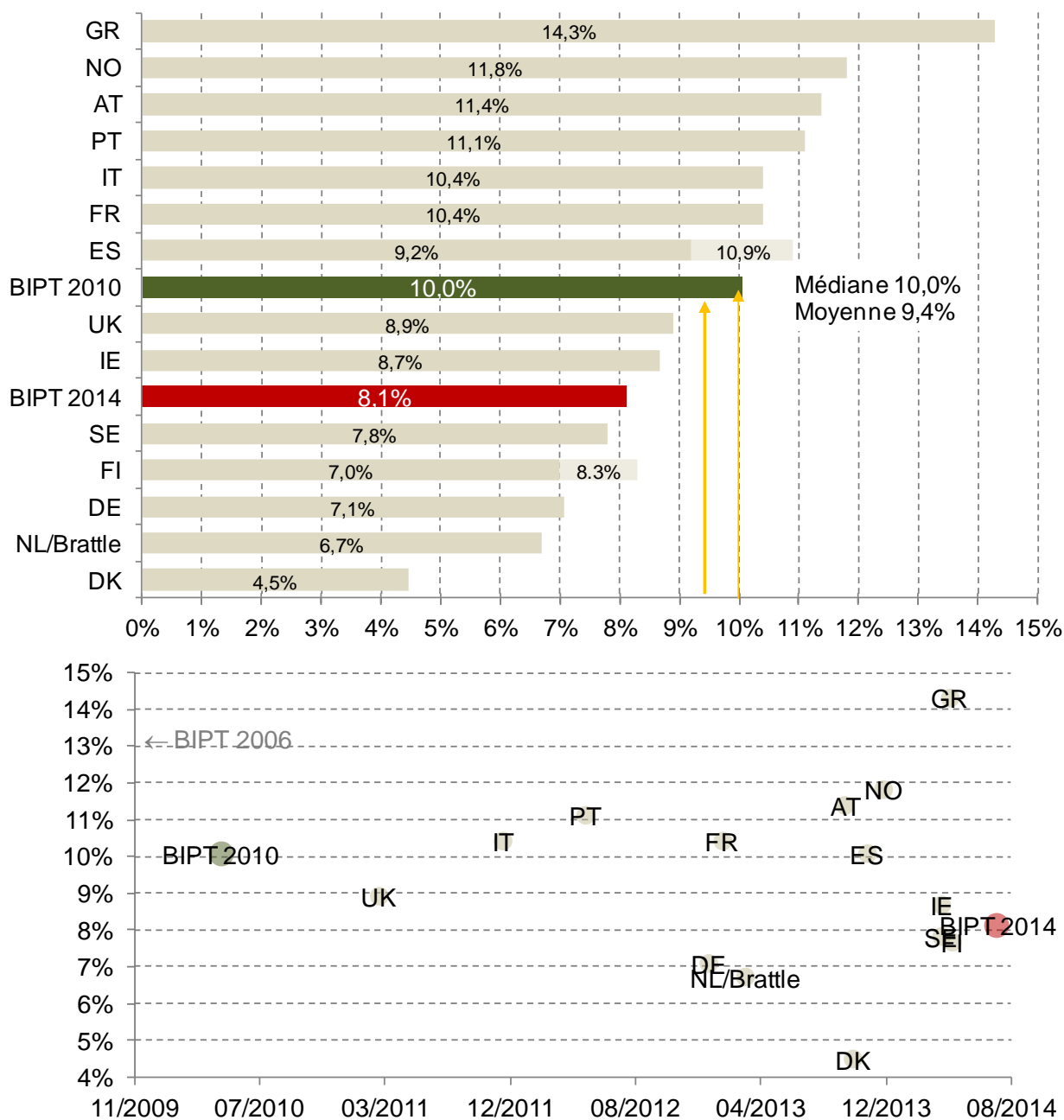
- In Finland publiceert de regulator enkele minima en maxima, hier van 6,2%-7,9% voor Vast.

- Voor Nederland worden de WACC van de twee ACM-studies getoond maar alleen die van Brattle zijn inbegrepen in het gemiddelde/de mediaan (Nera-studie niet opgenomen door Cullen). Voor het overige stellen ACM en BNetzA in Duitsland in feite werkelijke percentages vast. Voor een homogene benchmark worden deze voorgesteld in hun nominale equivalenten, uitgaande van het inflatiecijfer vermeld door ACM en een correctie van Cullen voor de WACC van BNetzA.

- In het Verenigd Koninkrijk past Ofcom de WACC toe van Openreach voor het aansluitnetwerk en de huurlijnen, en die van de "rest van BT" voor breedband (WBA). Terwijl de WACC WBA in aanmerking wordt genomen door Cullen in zijn laatste editie, zijn het eerder de WACC van BT, eveneens vermeld door Ofcom, die hier worden geïntegreerd in deze benchmark van de vaste WACC.

**MOBIEL**

Figuur 26: Nominale WACC Mobiel voor belastingen in Europa en chronologie



Bron: Cullen International, juni 2014, publicaties van de regulatoren, analyse Marpij.

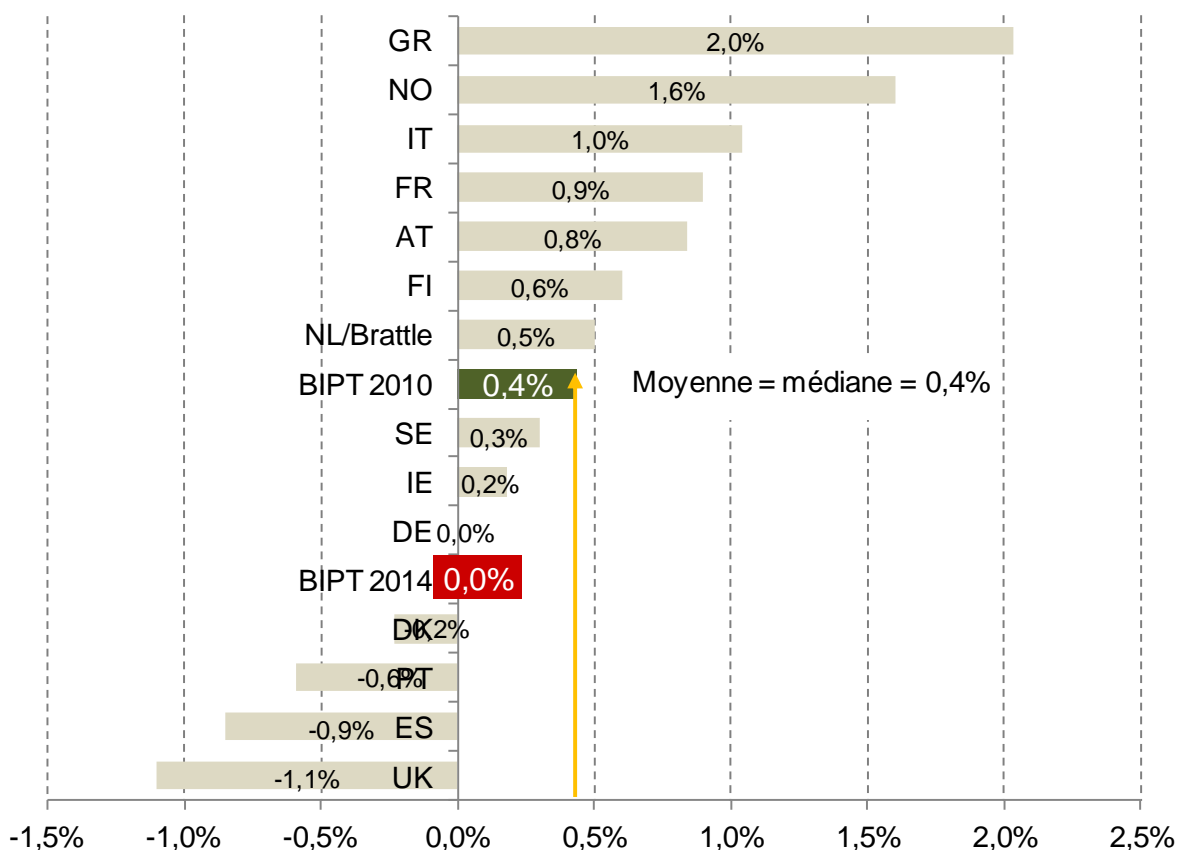
- Voor Ierland zijn de vermelde WACC de waarde die voorgesteld is in april 2014.- In Spanje worden de WACC's van de drie dominante mobiele operatoren apart berekend, gaande van 9,33% (Vodafone) tot 10,48% (Telefónica Móviles)..

In Finland publiceert de regulator enkele minima en maxima, hier van 6,9%-8,3% voor Mobiel.

- Voor Zweden zijn de vermelde WACC, net als voor Ierland, de waarde die voorgesteld is in april/mei 2014, niet die van 9,4% die sedert die datum gold. Hetzelfde voor de berekening van het verschil Mobiel - Vast volgende bladzijde.

Differentiatie VAST/MOBIEL

Figuur 27: Verschil WACC Mobiel - WACC Vast per regulator



Bron: Cullen International, juni 2014, publicaties van de regulatoren, analyse Marpij.

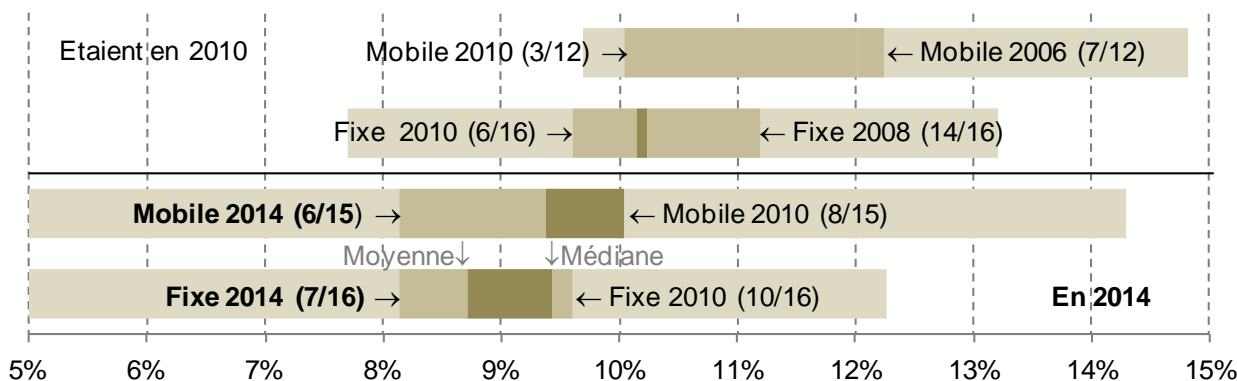
- Voor Spanje en Finland: verschillen tussen de middenpunten van de marges.

- Voor Ofcom moet worden opgemerkt dat het negatieve verschil WACC Mobiel – WACC BT coherent is met de waarnemingen van de economische bèta's van Vodafone en BT.

Rangschikkingen

Deze rangschikkingen verlopen volgens toenemende WACC. Bijvoorbeeld voor Vast 2014: zevende waarde op zestien die meedoen (rangschikkingen onveranderd zonder de notionele aftrek).

Figuur 28: Positie van de WACC BIPT onder de huidige waarden en waarden 2010 van de regulatoren



Tabel 41: Volledige WACC-parameters van de Belgische operatoren, 2014 & 2010

Algemene parameters		2014	2010
Aanslagvoet	t	33,99%	33,99%
Maturiteit		10 jaar	10 jaar
Risicovrije rente	Rf	2,63%	4,00%
Marktpremie	ERP	5,39%	5,25%
Landenrisicopremie	CRP	0,64%	
Percentage not. aftrek	Rnot	2,27%	3,80%

Specifieke parameters		VAST	2010	Telenet	Belgacom	2010	MOBIEL	2010
Financiële hefboom	g	42%	40%	42%	42%	32%	42%	25%
	D/E	72%	67%	72%	72%	47%	72%	33%
Kredietrating	Rating	BBB	BBB+	BB-	A-	A	BBB-	A-
Schuldpremie	d	1,66%	1,50%	5,20%	1,24%	1,30%	2,30%	1,30%
Transactiekosten	f	0,15%	0,2%	0,15%	0,15%	0,2%	0,15%	0,2%
Verhouding prijs/boekwaarde	E/Eb	3,6x	4,2x	5,8x	3,6x	4,2x	2,4x	6,0x
Economische bèta (Hm)	$\beta_a$	0,60	0,58	0,60	0,50	0,58	0,60	0,60
Bèta van de schuld	$\beta_d$	0,22		0,36	0,17		0,30	
Bèta eigen vermogen	$\beta_e$	0,78	0,83	0,71	0,66	0,76	0,74	0,73
Lambda	$\lambda$	0,80	0,83	0,80	0,80	0,76	0,80	0,73
Kapitaalkosten		VAST	2010	Telenet	Belgacom	2010	MOBIEL	2010
Kosten van de schuld	Cd	4,45%	5,7%	7,98%	4,02%	5,5%	5,08%	5,5%
Kosten eigen vermogen	Ce	7,35%	8,38%	6,98%	6,68%	8,01%	7,15%	7,85%
WACC voor belastingen	WACC	8,32%	9,89%	9,49%	7,56%	10,02%	8,42%	10,29%
Notionele aftrek	$\Delta not$	0,19%	0,28%	0,12%	0,19%	0,32%	0,28%	0,24%
WACC - $\Delta not$	WACC*	8,13%	9,61%	9,37%	7,37%	9,70%	8,13%	10,05%
WACC* 2014 - 2010		-1,48%			-2,33%		-1,92%	

Economische bèta's 2010 geherformuleerd volgens Hamada (H):  $\beta_a = \beta_d.z/(1+z) + \beta_e/(1+z)$  waarbij  $z = (1-t).D/E \rightarrow \beta_e = (1+z).\beta_a - z.\beta_d$  (maar met behoud van  $\beta_d 2010 = 0$ ).  
 $g = D/(D+E)$      $D/E = g/(1-g)$      $Cd = Rf+d+f$      $Ce = Rf+\lambda.CRP+\beta_e.ERP$      $WACC \text{ voor belastingen} = (1-g)/(1-t).Ce+g.Cd$      $\Delta not = t/(1-t).(1-g).Rnot.Eb/E.$

## Bijgevoegde nota over de kredietrating

### Kredietratings van de reeds genoteerde Europese operatoren

201. De tabel hieronder toont, ter illustratie, de ratings en perspectieven van de Europese operatoren met hun financiële hefboomen op het einde van de historische periode en, hun beurskapitalisaties in euro op die van Belgacom.

Tabel 42: Kredietratings, hefboomen van schuldenlast en relatieve omvang op het einde van de periode

Land	Operator	Kap. / Belgacom	g*	tD/ebitda	Samengestelde FR	Persp.
België	BELGACOM	1,0	29%	1,4	A	= = -
Zwitserland	SCM	3,0	30%	2,3	A	= = -
Noorwegen	TEL	4,1	20%	1,7	A-	= = -
Zweden	TLSN	3,7	28%	2,7	A-	= = =
Verenigd Koninkrijk	VOD	18,3	27%	2,9	A-	= = =
Duitsland	DT	6,8	59%	3,2	BBB+	= = =
Frankrijk	ORA	3,3	66%	3,3	BBB+	= ↓ ↓
Polen	TPS	0,4	34%	1,2	BBB	= ↓ -
Verenigd Koninkrijk	BT	4,9	37%	2,2	BBB	= - =
Finland	ELI	0,4	32%	2,3	BBB	= = -
Denemarken	TDC	0,9	44%	2,6	BBB	↑ = =
Oostenrijk	TKA	0,4	62%	2,9	BBB	= ↓ -
Spanje	TEF	7,6	58%	3,2	BBB	↓ ↓ ↓
Italië	TIT	1,8	76%	3,3	BBB-	= ↓ ↓
Nederland	KPN	1,2	63%	3,5	BBB-	= ↓ =
Portugal	PT	0,5	75%	5,2	BBB-	↓ ↓ ↓
België	TELENET	0,7	48%	4,5	B+	= = =
Griekenland	OTE	0,5	45%	2,4	B-	= = -
Frankrijk	ILD	1,6	13%	1,3	-	-
Zweden	TEL2	0,7	28%	1,6	-	-
België	MOBISTAR	0,2	46%	1,7	-	-
Portugal	SNC	0,1	47%	1,9	-	-

Klassering in dalende volgorde van samengestelde kredietrating (FR) en vervolgens in stijgende volgorde van tD\*/ebitda.

Perspectieven resp. gegeven door S&P, Moody's en Fitch: = stabiel, ↑ positief, ↓ negatief, - geen notering.

### "Historische" synthetische rating van Mobistar reëel

202. Ten opzichte van de twee andere Belgische operatoren die tegelijk op de beurs zijn genoteerd en een rating krijgen van bureaus, is het zaak voor Mobistar om eerst "historische" ratings te ramen voor zijn schuldenlast (zonder uitgiftekosten) tijdens de historische periode, om zijn OL te kunnen actualiseren. Het is immers niet omdat Orange de hoofdaandeelhouder is van Mobistar dat het daar ook noodzakelijk de schuldeiser van is, in elk geval de enige schuldeiser voor kosten die gelijk zijn aan deze gedragen door Orange zelf (cf. hierna). Indien dus Cd° eigen aan Mobistar moeten worden bepaald, gaat dit toch via een herziening van de

ratings van Orange en zijn Poolse dochteronderneming TPS. De beschouwingen over TPS worden meer bepaald vergeleken met de situatie van Mobistar om te ramen in welke mate hun historische ratings zouden kunnen verschillen.<sup>176</sup>

### Ratings van de groep

203. De samengestelde rating van Orange is van A- naar BBB+ gegaan in april 2013. Voor deze GRE wordt de kans op steun vanwege de overheid, die voor 27% aandeelhouder is, tegenover het dubbele voor Belgacom, als "laag" beschouwd, hoewel de FR van Orange, vijf tot zes gradaties onder de rating van Frankrijk, overeenstemt met zijn SACP.<sup>177</sup>

De degradatie van de rating van de groep wordt gemotiveerd door een **sterkere daling van de ebitda dan verwacht** - toegenomen concurrentie- en reguleringsdruk, meer moeilijkheden in de programma's voor kostenbesparing - met gevolgen voor zijn capaciteit om zijn financiële ratio's te behouden (toch stabilisering of verbeteringen verwacht tegen 2015).

De samengestelde rating van **TPS** is van BBB+ naar BBB gegaan in augustus 2013, namelijk **een gradatie onder Orange**.

### Ondersteuning van Orange

204. Orange heeft 51% van TPS en 53% van Mobistar in handen.

Volgens S&P wordt de uiteindelijke kredietrating van TPS geplafonneerd door die van Orange omdat Orange een aanzienlijke invloed uitoefent op de zakelijke strategie en het financiële beleid van TPS.

Moody's beweert dan weer dat zijn FR vooral gebaseerd is op een autonome evaluatie van TPS. Maar het bureau verklaart ook in maart 2013 dat het het feit dat Orange TPS controleert en er nauw op toeziet, als positief beschouwt. *"Vooral de uiteindelijke kredietrating houdt rekening met een recent aangekondigde overeenkomst met Orange, waardoor TPS **toegang zal hebben tot financiering vanwege Orange met als doel zijn financiële behoeften te dekken.**" (vrije vertaling)* (Wat Moody's niet belet heeft om de uiteindelijke kredietrating van TPS te verlagen en daar nog eens een "negatieve" outlook aan te koppelen).

Een dergelijke faciliteit is ook aan Mobistar toegestaan in december 2013 via Atlas Services Belgium nv: een lening van 120 miljoen euro, of een kwart van zijn totale schuld op het einde van de historische periode (dus vóór deze lening). Tenzij wij ons vergissen, gelet op het historische overzicht van de persberichten van de operator, is er geen precedent geweest in deze periode, hoewel in een persbericht van Mobistar wordt gezegd: *"Deze extra kredietfaciliteit, die bovenop de bestaande faciliteiten komt, ..."*.

Bovendien herinnert Moody's eraan dat TPS ook het voordeel heeft van de kracht van het merk Orange, van aankoopovereenkomsten en van het delen van de uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling en ten slotte van een impliciete ondersteuning van de groep, die als sterk wordt ervaren.

205. TPS heeft net voor het einde van de analyseperiode nieuwe faciliteiten gekregen; Orange is er operationeel misschien iets meer bij betrokken, terwijl Mobistar in België zijn eigen merk behoudt. Mobistar is echter ook twee keer kleiner, dus in theorie, iets makkelijker om te redden als dat moet (een extra criterium voor de FR ten opzichte van het SACP).

---

<sup>176</sup> Herziening beperkt tot enkel de elementen die hier van belang zijn. TPS is doorgaans een vergelijkingspunt dat dicht bij Belgacom aanleunt, maar specifiek wat de kredietrating zelf betreft brengt zijn affiliatie met Orange deze operator eerder dicht bij Mobistar.

<sup>177</sup> Tot op bepaalde hoogte, maar de degradaties van de rating van Frankrijk hebben geen effect gehad op deze van FT.

Zo wordt beschouwd dat TPS en Mobistar algemeen aan elkaar gewaagd zijn wat betreft de link met Orange, diens regelmatige ondersteuning en de kans op interventie vanwege de groep bij dreigende wanbetaling.

### Intrinsieke krachten

206. De FR van TPS is verlaagd door S&P:

- Wegens "een **sterke afname** in het eerste semester 2013 **van zijn ebitda** en van zijn kasstromen van TPS, een afname die zich zou moeten doorzetten zij het minder uitgesproken" (vrij vertaald);
- Ondanks "een **zwakke schuld** die de impact van zijn operationele moeilijkheden zou moeten beperken" (vrij vertaald) - reden voor een vooruitzicht op een remonte naar "stabiel".

Moody's heeft de FR van TPS enkele maanden voor S&P al verlaagd, maar wel een stapje hoger behouden. Dit bureau doet hoofdzakelijk dezelfde vaststellingen:

- enerzijds een sterke verslechtering van de operationele performantie, zoals bij Orange en om min of meer dezelfde redenen;
- anderzijds, financiële ratio's die tot nu toe conservatief blijven, en een herinnering dat TPS ook de marktleider blijft.

Moody's voegt ten slotte enkele strenge waarschuwingen toe in verband met het niet altijd halen van de bekendgemaakte doelstellingen.

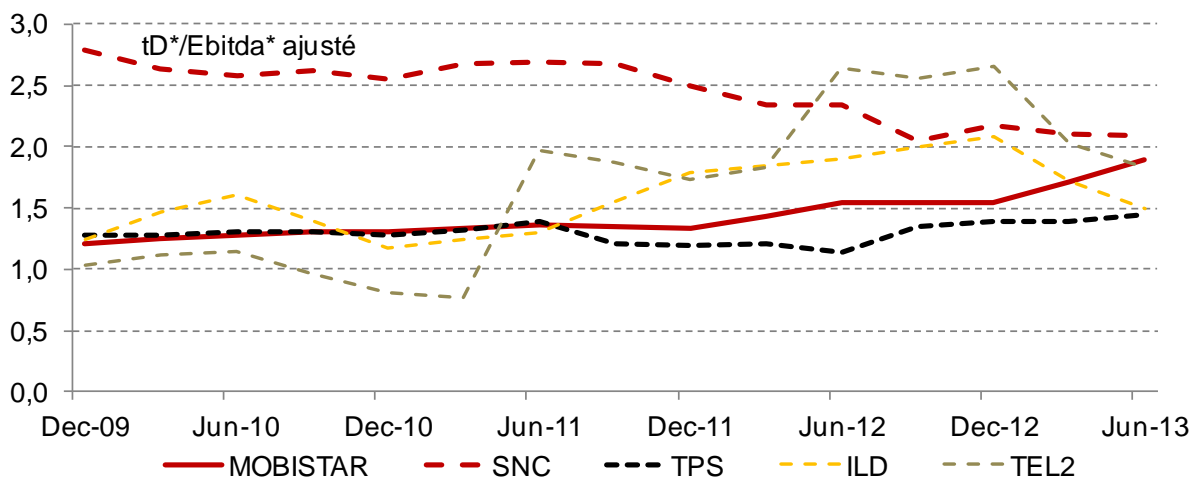
207. In de bovenstaande tabel wordt een licht voordeel van Mobistar gesuggereerd voor het criterium ebitdar (= ebitda\*, met OL).

Tabel 43: Toename van de ebitdar's van Orange, Mobistar en TPS, met jaarlijkse verschuiving

	2010	2011	2012	2T13
Orange	4%	1%	-16%	-14%
Mobistar	-3%	-4%	-6%	-15%
TPS	-7%	-7%	-10%	-22%

Echter, indien de ebitda-marge een volwaardig criterium is voor het *zakelijke risicoprofiel*, is de ebitda vooral en uiteindelijk van tel voor de hefboom van schuldenlast. En voor dat belangrijkere criterium (in het kader dat gedefinieerd is in 5.5), heeft TPS op het einde van de periode een licht voordeel:

Figuur 29: Evolutie van de gecorrigeerde hefboomen van schuldenlast van niet-genoteerde operatoren en van TPS, over de historische periode



\* tD/ebitda gecorrigeerd in de veronderstelling van een uniforme onderschatting van ongeveer 0,2x volgens de bureaus (zie blz. 69, gelet op wat vastgesteld is voor Belgacom en Telenet, twee operatoren met een sterk verschillende hefboom).

- Een tD/ebitda gecorrigeerd die onder 1,5x blijft voor TPS (maar die er sterk toe nadert);
- Tegen een tD/ebitda gecorrigeerd die medio 2012 1,5x overstijgt voor Mobistar, en op het punt staat 2x te overschrijden (heel waarschijnlijk met de laatste lening aangegaan eind 2013).

Het *financiële risicoprofiel* van Mobistar zou waarschijnlijk bestempeld kunnen worden als "minimaal" (< 1,5x) in het begin van de periode, en dan als "bescheiden" (< 2x) tot enkele kwartalen voor het einde van de analyseperiode. Gelet op de tendens zou S&P het *financiële risico* van Mobistar misschien als "intermediair" beschouwen, zelfs voor het einde van de analyseperiode.

208. In dit stadium en rekening houdende met de afwezigheid van een rating van Mobistar (kleine opwaartse impact op de kosten van zijn schuld), wordt ervan uitgegaan dat Mobistar en TPS nog altijd min of meer aan elkaar gewaagd zijn tot het eerste kwartaal 2012, aangezien de rating van Mobistar op die datum verlaagd zou zijn, iets eerder dan bij TPS, voor een mogelijke tweede verlaging.

Op te merken valt dat ten opzichte van het probleem van circulariteit dat aangehaald is in voetnoot 97 blz. 51, de OL van Mobistar aanvankelijk geactualiseerd zijn op basis van de kredietrating van TPS.

209. Blijft ten slotte over hetgeen Mobistar sterk differentieert van TPS:

- Mobistar is twee keer kleiner, in een tranche van beurskapitalisaties die *Koller et al*, waarvan hierboven sprake, waarschijnlijk zouden beschouwen als "extreem";<sup>178</sup>
- Vooral **Mobistar is noch marktleider**, zelfs binnen zijn corebusiness Mobiel, **noch een volledig geïntegreerde operator**, zoals TPS.

Er wordt geschat dat dit Mobistar een verschil zou kunnen kosten op de *zakelijk risico* van S&P, namelijk ongeveer twee gradaties ten opzichte van TPS: een "historische" kredietrating

<sup>178</sup> In Europa heeft de op het einde van de historische periode kleinste genoteerde operator (TKA) een kapitalisatie die het dubbele is van die van Mobistar.

voor Mobistar van **BBB- tot 1T12 en dan BB+**. Ondanks een nieuwe verslechtering van zijn indicatoren op het einde van de periode, wordt ervan uitgegaan dat de (geregelde of buitengewone) ondersteuning van de groep de rating van Mobistar zou moeten behouden binnen de limiet *investment grade*.

Met een *financieel risico* dat op het einde van de periode tussen "bescheiden" en "intermediair" ligt, komt dit overeen met een *zakelijk risicoprofiel* dat (hooguit) "nipt" is binnen het analytische kader van S&P, pagina 71.

### **"Historische" synthetische noteringen van de overige niet-genoteerde Europese operatoren**

Deze andere operatoren zijn Iliad, Sonaecom en Tele2. Hun parameters hebben een beperkte impact voor deze bepaling, hoewel twee ervan *bijna pure players* zijn (vandaag niet echt meer, wat Iliad betreft). De raming van hun kredietratings wordt dus beknopt aangekaart, waarbij de uiteindelijke kredietratings voor deze onafhankelijke spelers overeenstemmen met hun SACP.

210. De FR van Iliad wordt geschat op A- op grond van de volgende overwegingen.

- Een *zakelijk risicoprofiel* tussen "bevredigend" en "solide", wetende dat Iliad:
  - ten minste tweemaal groter is dan Telenet ("bevredigend") en iets meer gediversifieerd, vooral op het einde van de periode;
  - daartegenover niet de marktleider is, zoals Belgacom ("solide", hoewel het kleiner is), een agressief commercieel beleid inzake Mobiel heeft (sedert 2012), een voor beleggers minder makkelijk te "peilen" bedrijfsleider heeft wegens zijn neiging om onverwachts uit de hoek te komen, en ten slotte niet genoteerd is.
- Een eerder "bescheiden" gemiddeld *financieel risicoprofiel* met een gecorrigeerde hefboom die doorgaans in de tranche 1,5x-2,0x zit, zoals te zien is in Figuur 29. Hoewel deze hefboom soms buiten deze tranche zit, kan er toch een soort parallel worden getrokken tussen de evolutie ervan en die van zijn zichtbare *zakelijke risicoprofiel* (waarbij het ene het andere compenseert).

211. De uiteindelijke kredietrating van Sonaecom wordt geschat op BB op basis van de volgende overwegingen:

- Een *zakelijk risicoprofiel* dat eerder tussen "zwak" en "nipt" ligt, een gradatie onder Mobistar, omdat Sonaecom iets kleiner is, en vooral volledig op zichzelf staat, zonder enige ondersteuning zoals Orange die aan Mobistar biedt.
- Een "intermediair" *financieel risicoprofiel* met een gecorrigeerde tD/ebitda-hefboom in het gebied 2x-3x, volgens dezelfde figuur: afnemend, zoals waarschijnlijk het *zakelijke risicoprofiel* van deze nationale operator in de context van de convergentie.

212. De uiteindelijke kredietrating van Tele2 wordt geacht van A- naar BBB te gaan met opeenvolgende verslechtingen medio 2011 en medio 2012, op grond van de volgende overwegingen:

- Een hefboom, met een sterkere schommeling dan voor de twee overige operatoren, die zijn *financieel risicoprofiel* doet gaan van "minimaal" naar "bescheiden" en dan naar "intermediair".
- Een *zakelijk risicoprofiel* dat op erg approximatieve manier wordt geschat op "bevredigend" (zonder te speculeren over ontwikkelingen die de ontwikkelingen van de hefboom kunnen compenseren).

## Lijst van tabellen en figuren

Tabel 1: Indicatieve telecommarktaandeelen in retailinkomsten in 2012.....	16
Tabel 2: Scenario's % Europa in de doelstellingen van de kapitaalfondsen van de operatoren .....	27
Tabel 3: Impliciete marktpremies en gemiddelde impliciete premie .....	29
Tabel 4: Historische premies gecorrigeerd per markt .....	31
Tabel 5: Marktpremies van de regulatoren en motiveringen .....	32
Tabel 6: Gemiddelden van de enquêtepremies volgens Fernandez <i>et al.</i> .....	33
Tabel 7: Weging van de marktpremies van de studie 2010 .....	34
Tabel 8: Gemiddelde van de marktpremies, afwijkingen 2010, en aandeel van de LT- ramingen.....	35
Tabel 9 : Benaderingen gebruikt door de regulatoren voor de risicovrije rente .....	37
Tabel 10: Duitse rente op 10 jaar over de onderzochte periode, sedert 2001 en gemiddelde Rf .....	39
Tabel 11: Kosten en schuldpremies op tien jaar per kredietrating, zonder uitgiftekosten .....	40
Tabel 12: <i>Spreads</i> België en samengesteld AA 10 jaar .....	43
Tabel 13: Jaarlijkse notionele intrestvoeten .....	43
Tabel 14: Gemiddelde gewichten van Mobiel over de historische periode en categorisaties .	51
Tabel 15: Beurskapitalisaties van de vergeleken Europese operatoren, in euro .....	52
Tabel 16: Toename van de beurskapitalisaties in euro over de historische periode.....	53
Tabel 17: Vergelijkingspunten van Belgacom en relatieve "afstanden" tijdens de historische periode.....	55
Tabel 18: Gemiddelde vooruitziende valorisatieveelvouden gecorrigeerd volgens de OL.....	59
Tabel 19: In aanmerking genomen valorisatieveelvouden .....	59
Tabel 20: In aanmerking genomen ratio's van schuldenlast en financiële hefboomen g .....	64
Tabel 21: Financiële hefboomen gekozen door andere Europese regulatoren .....	64
Tabel 22: Gemiddelde Eb/Ebitda's gecorrigeerd volgens de OL en, voor Belgacom, volgens zijn genormaliseerde ratio van schuldenlast.....	66
Tabel 23: Vastgelegde notionele aftrek .....	66
Tabel 24: Beoordelingen van de hefboom van schuldenlast, volgens Standard & Poor's en Moody's .....	69
Tabel 25: Cash/Ebitda verwacht van de werkelijke operatoren.....	69
Tabel 26: tD/Ebitda gecorrigeerd en profielen van <i>financieel risico</i> van de hypothetische operatoren .....	70
Tabel 27: Criteria van het <i>zakelijk risico</i> en buiten het kader, volgens Standard & Poor's, Moody's .....	70
Tabel 28: Rooster profielen <i>zakelijk risico</i> vs. <i>financieel risico</i> , volgens Standard & Poor's ...	71
Tabel 29: Overeenstemming S&P SACP/FR, met een "gematigde" overheidssteun .....	72
Tabel 30: Kredietrating van de hypothetische operatoren.....	75
Tabel 31: Verwacht verlies bij eventuele wanbetaling, volgens Moody's.....	81

Tabel 32: Liquiditeitspremies in % schuldpremie, volgens Dick-Nielsen .....	81
Tabel 33: Bèta's van de schuld van de hypothetische operatoren .....	82
Tabel 34: Economische en "levered" bèta's van de hypothetische operatoren .....	86
Tabel 35: Aandeel van de binnenlandse inkomsten en lambda's inkomsten van de Belgische operatoren .....	88
Tabel 36: Basislambda's en gecorrigeerde lambda's van de Belgische operatoren, in de bèta-benadering.....	90
Tabel 37: WACC van de Belgische hypothetische operatoren.....	92
Tabel 38: Evolutie 2014-2010 van de algemene parameters en impact op de WACC .....	93
Tabel 39: Evolutie 2014-2010 van de gewogen kosten en impact op de WACC.....	93
Tabel 40: Evolutie 2014-2010 van de specifieke parameters.....	94
Tabel 41: Volledige WACC-parameters van de Belgische operatoren, 2014 & 2010 .....	98
Tabel 42: Kredietratings, hefboomen van schuldenlast en relatieve omvang op het einde van de periode.....	99
Tabel 43: Toename van de ebitdar's van Orange, Mobistar en TPS, met jaarlijkse verschuiving .....	101
Figuur 1: Evolutie van de <i>spread</i> in België.....	21
Figuur 2: Evolutie van de bèta's eigen vermogen en de economische bèta's 1 jaar van Telenet, zonder onderbreking .....	25
Figuur 3: Impliciete premie Eurozone volgens Associés en Finance.....	29
Figuur 4: Historische marktpremies volgens DMS .....	30
Figuur 5: Evolutie van de door de Europese regulatoren gekozen marktpremies .....	31
Figuur 6: Evolutie van de Duitse, Amerikaanse en Belgische staatsrentevoeten op 10 jaar ..	36
Figuur 7: Evolutie van de <i>spreads</i> van ondernemingen op tien jaar per kredietrating .....	40
Figuur 8: Impact van de operationele leasing op de ratio's van schuldenlast, als historische gemiddelden .....	49
Figuur 9: Evolutie van beurskapitalisaties in lokale munt, basis 1 medio 2010 .....	53
Figuur 10: Valorisatieveelvouden en gemiddelde gewichten van Mobiel over de historische periode.....	54
Figuur 11: Evolutie van de valorisatieveelvouden over de historische periode.....	58
Figuur 12: Invloed van de operationele leasings op de valorisatieveelvouden .....	58
Figuur 13: Ratio's van schuldenlast van Belgacom, van zijn vergelijkingspunten en impact van de OL over de historische periode .....	60
Figuur 14: Financiële hefboomen van Belgacom, van zijn vergelijkingspunten en impact van de OL over de historische periode .....	61
Figuur 15: Ratio's van schuldenlast van Mobistar, van zijn vergelijkingspunten en impact van de OL over de historische periode .....	61
Figuur 16: Financiële hefboomen van Mobistar, van zijn vergelijkingspunten en impact van de OL over de historische periode .....	62

Figuur 17: Ratio's van schuldenlast van Telenet, van zijn vergelijkingspunten en impact van de OL over de historische periode .....	63
Figuur 18: Financiële hefboomen van Telenet, van zijn vergelijkingspunten over de historische periode.....	63
Figuur 19: Eigen vermogen op ebitda van de Belgische operatoren .....	65
Figuur 20: Evolutie van de gemiddelde bèta's eigen vermogen van de Belgische operatoren	77
Figuur 21: Economische bèta's en gewicht van Mobiel, gemiddeld over de historische periode .....	83
Figuur 22: Evolutie van de economische bèta's van de Belgische operatoren en van de vergelijkingspunten van Belgacom.....	83
Figuur 23: Evolutie van de economische bèta's van de mobiele bijna <i>pure players</i> .....	84
Figuur 24: Evolutie van de economische bèta's van de vaste bijna <i>pure players</i> .....	85
Figuur 25: Nominale WACC Vast voor belastingen in Europa en chronologie .....	95
Figuur 26: Nominale WACC Mobiel voor belastingen in Europa en chronologie .....	96
Figuur 27: Verschil WACC Mobiel - WACC Vast per regulator .....	97
Figuur 28: Positie van de WACC BIPT onder de huidige waarden en waarden 2010 van de regulatoren .....	97
Figuur 29: Evolutie van de gecorrigeerde hefboomen van schuldenlast van niet-genoteerde operatoren en van TPS, over de historische periode.....	102

**BIPT**

**KAPITAALKOSTEN**

**VOOR DE TELECOMOPERATOREN MET EEN STERKE MACHTSPOSITIE  
IN BELGIË**

**BIJLAGE B**

**OVERZICHT VAN DE ANTWOORDEN OP DE RAADPLEGING**

**Marpij Associés**

**Oktober 2014**

<b>Inleiding .....</b>	<b>3</b>
<b>1      <b>Overzicht per operator .....</b></b>	<b>4</b>
<b>1.1    <b>Belgacom .....</b></b>	<b>4</b>
1.1.1 Voorafgaande opmerkingen .....	4
1.1.2 Differentiatie Vast/Mobiel .....	6
1.1.3 WACC van de financieel analisten .....	7
1.1.4 Risicovrije rente .....	9
1.1.5 Bèta's.....	11
1.1.6 Financiële hefboom.....	13
1.1.7 Kredietrating .....	16
1.1.8 Notionele aftrek.....	16
1.1.9 Europese benchmarking .....	18
<b>1.2    <b>Mobistar.....</b></b>	<b>20</b>
1.2.1 Risicovrije rente .....	20
1.2.2 Marktpremie.....	20
1.2.3 Europese benchmarking .....	22
<b>1.3    <b>Base Company.....</b></b>	<b>23</b>
1.3.1 Differentiatie tussen mobiele operatoren .....	23
1.3.2 Evolutie van de WACC Mobiel .....	24
1.3.3 Evolutie van de WACC Vast.....	25
1.3.4 Overige vragen om verduidelijking .....	25
<b>1.4    <b>Telenet.....</b></b>	<b>27</b>
<b>2      <b>Ontwikkelingen van de studie.....</b></b>	<b>28</b>
<b>2.1    <b>Toegepaste correcties.....</b></b>	<b>28</b>
<b>2.2    <b>Evolutie van de Belgische WACC's .....</b></b>	<b>30</b>

## Inleiding

1. Het BIPT heeft op 9 april 2014 de volgende documenten voor openbare raadpleging voorgelegd:
  - Het ontwerpbesluit van het BIPT;
  - Het rapport raadpleging over de herziening van de kapitaalkosten voor de telecomoperatoren met een sterke machtspositie in België (pdf op basis van Word, in het Nederlands en het Frans);
  - Vier bestanden, WACC1 tot WACC4 (Excelbestand in het Engels), waarin details worden gegeven over het opzoekingswerk, gegevens, bronnen, analyses en berekeningen die hebben gediend voor het opstellen van het voorgaande rapport.

Het BIPT heeft feedback gekregen van de vier voornaamste Belgische telecomoperatoren (in omvang): Belgacom, Mobistar, Base Company, Telenet. Het BIPT dankt hen voor hun bijdrage.

2. In het midden van dit verslag over de raadpleging ontwikkelt hoofdstuk 1 per operator en argument:
  - *Het argument van de operator in cursiefletters, eventueel ook in het grijs wanneer het gaat om aanvullingen op een geleverde samenvatting, of ook wanneer het argument zelf niet in deze samenvatting is opgenomen;*<sup>1</sup>
  - Vervolgens de opmerkingen van het BIPT aangeduid met deze pijl: →

Uitgaande van de voorgaande beoordelingen, neemt hoofdstuk 2 de correcties die dienovereenkomstig toegepast zijn over in bijlage A of vat ze samen (en de bijbehorende Excelbestanden); vervolgens worden parameters en WACC voor/na raadpleging vergeleken.

---

<sup>1</sup> De vertrouwelijke gegevens of passages zijn zwart gemaakt.

# 1 Overzicht per operator

## 1.1 Belgacom

### 1.1.1 Voorafgaande opmerkingen

#### ***Noodzaak tot correctie van de gegevens, stabiliteit/voorspelbaarheid***

3. **i)** In het algemeen is het WACC-model tot stand gebracht zonder rekening te houden met het gevaar voor een overdreven "mechanisch" gebruik van de financiële reeksen, die zonder of met weinig correcties gebruikt worden.

4. → Het opzoekings- en analysewerk dat wordt voorgesteld in de Excelbestanden die voor raadpleging zijn voorgelegd samen met het Wordverslag heeft bijzonder lang geduurd. De reden daarvoor is net dat de verzamelde financiële reeksen niet louter "mechanisch" zijn gebruikt.

Zo zijn er **talrijke correcties aangebracht**; en de gemaakte keuzes (soms met een dosering van verschillende mogelijke benaderingen) zijn altijd uitdrukkelijk vermeld.

Toch blijven de financiële reeksen de basis vormen van dit soort van bepaling.<sup>2</sup>

5. **ii)** *De gereguleerde WACC moeten gepaard gaan met een "ondernemersblik", die afgestemd is op de werkelijke economie en de absolute eisen daarvan inzake stabiliteit en voorspelbaarheid. Dat is duidelijk de betekenis van de aanbeveling van de Commissie van 11/12/2013.*

6. → De aanbeveling aangehaald door Belgacom is niet van algemene aard, maar een aanbeveling die gericht is aan de Italiaanse regulator AGCOM in specifieke omstandigheden.<sup>3</sup>

Tenzij we ons vergissen, alludeert ze bovendien niet op een "ondernemersblik" (of "businessgeest", bijvoorbeeld) in verband met de WACC. Overigens zou een dergelijke kwalificatie op verschillende manieren geïnterpreteerd kunnen worden, en zo de deur openzetten voor duidelijk arbitraire beslissingen. Indien men van plan is de "werkelijke" economie tegenover de "financiële" economie te zetten dan staan de WACC per definitie te midden van deze laatste (een geldhandel waarvan de effecten ondanks alles wel degelijk reëel zijn).

7. Het BIPT deelt de bezorgdheid met betrekking tot de stabiliteit en de voorspelbaarheid van de WACC, een bezorgdheid die meermaals in de bovenvermelde aanbeveling ter sprake komt. Om die reden:

- worden net als in de vorige herzieningen, **diverse afvlakkingen toegepast** op de verzamelde financiële gegevens;
- en is in deze editie **de term "%LT" op vernieuwende wijze ingevoerd** opdat een staatsrendement op LT eveneens wordt toegepast op Rf, in een verhouding die in overeenstemming is met het aandeel van LT-elementen dat teweeggebracht is door de constructie van de ERP.

<sup>2</sup> Een oefening die bij voorkeur wordt gemaakt met dezelfde middelen (Bloomberg, enz.) als de marktoperatoren.

<sup>3</sup> AGCOM had bijvoorbeeld opeenvolgend twee verschillende waarden voor de WACC voorgesteld binnen een korte periode (§ 23). De Europese Commissie was ook bezorgd over het feit dat de WACC-waarde de waargenomen ontwikkelingen op de Italiaanse financiële markten niet weerspiegelde (§ 59).

In tegenstelling tot wat Belgacom lijkt te beweren, moet deze behoefte aan stabiliteit niet strikt of absoluut geïnterpreteerd worden.

Zo zou de regulator Rf (dit jaar essentiële parameter van de verlaging van de WACC) niet kunnen vastleggen op een niveau in de buurt van 4% zoals in 2010, zoals Belgacom dat zou willen (zie 1.1.4), terwijl die waarde rond de 2% zit over de periode van analyse van de gegevens.

**Het geld is nooit zo goedkoop geweest**, en er zijn geen duidelijke tekenen die wijzen op een stijging van de tarieven op korte/middellange termijn.<sup>4</sup> Om terug te keren naar het begin van deze woorden, **dit is een realiteit**:

- Met positieve invloeden in de financiering van de projecten;
- Die de regulator niet buiten beschouwing kan laten (evenmin als dat hij die zou moeten beschouwen als "contant geld" in zijn bepalingen voor prospectieve doeleinden).

8. Wat betreft het aspect voorspelbaarheid van de uitgedrukte behoefte, zullen de spelers het hoge niveau van transparantie van deze bepaling hebben kunnen merken. De aldus gepubliceerde Excelbestanden bieden de spelers een groter gemak om simulaties uit te voeren, en mogelijk te anticiperen op de toekomstige ontwikkelingen van de gereguleerde WACC.

***Een te lage WACC die investeringen benadeelt***

9. [

]

10. *ii) De WACC moeten een niveau bereiken dat voldoende is om de investeringen te stimuleren. Een onderschatting ervan kan risico's voor ondermaatse investeringen teweegbrengen, die uiterst te betreuren zijn ten opzichte van de Europese digitale agenda, en gevaarlijk in het huidige zakenklimaat.*

*Globaal gezien zijn er absoluut geen geldige redenen voor deze verlagingen van de WACC.*

11. → Het risico voor ondermaatse investering, geassocieerd met WACC die onderschat zouden worden, is een vrees die vanouds door de historische operatoren wordt uitgedrukt. Men moet zich voor ogen houden dat er ook risico's verbonden zijn aan een overschatting van de WACC: in het nadeel van de concurrenten die klant zijn van de wholesalediensten, in dat geval, dus ook van de marktdynamiek.

In het algemeen is Ofcom ervan uitgegaan dat deze risico's niet symmetrisch waren, door de bevestiging van een grotere bezorgdheid over een onderschatting van de WACC dan het tegenovergestelde.<sup>5</sup> Dat standpunt had echter enkel betrekking op de Britse markt. Een analyse die eigen is aan de huidige Belgische markt zou een ander oordeel kunnen opleveren (en dit zou evengoed anders kunnen zijn naargelang van het soort diensten, Vast of Mobiel).

12. In verband daarmee was in 2010 verduidelijkt dat het BIPT zich hield aan centrale ramingen, bij gebrek aan externe analyse-elementen (d.w.z. buiten schatting van de eigenlijke prospectieve WACC) die een neiging in de ene of de andere richting konden rechtvaardigen.

<sup>4</sup> Eerder het omgekeerde: half juli 2014 draait Rf rond 1,2%; en de financiële pagina's van de grote dagbladen blijven beweren dat de tarieven waarschijnlijk bestendig laag zullen blijven, gelet op het monetair beleid van de ECB.

<sup>5</sup> Cf. citaat, pagina 12 van bijlage 2 van 2010, afkomstig van de bepaling 2005 van Ofcom voor Openreach. Deze overweging komt niet meer voor in zijn recentste bepalingen (voor Vast in mei 2014 bijvoorbeeld);

Hoewel daar niet uitdrukkelijk aan is herinnerd in de raadplegingsdocumenten **blijft de editie 2014 het principe toepassen van de centraliteit van de ramingen** - met als enige kleine uitzondering de economische bèta's waarvan de schattingen worden afgerond op de hogere 5 basispunten (omdat een hoger niveau van precisering overbodig is).<sup>6</sup>

De volgende paragrafen kaarten meer in het bijzonder de argumenten aan die Belgacom naar voren heeft geschoven om te zeggen dat de WACC (of liever één enkele WACC-waarde Vast/Mobiel in eerste instantie) niet zouden mogen verlagen ten opzichte van de niveaus van 2010.

### 1.1.2 Differentiatie Vast/Mobiel

13. *Belgacom herhaalt zijn gehechtheid aan één enkele WACC-waarde Vast & Mobiel: de convergentie van de werkgebieden en van de technologieën maakt een dergelijke differentiatie meer en meer willekeurig en zonder toegevoegde waarde in de modelvorming van rijpe producten.*

*Een "genormaliseerde" "generieke" operator op de Belgische markt is noodzakelijkerwijs gemengd.*

14. → Het standpunt van Belgacom daarover is coherent met:
- zijn eigen interne reorganisatie sedert 2010 volgens de afdelingen "Consumers" en "Entreprises", die het traditionele onderscheid Vast / Mobiel overschrijden;<sup>7</sup>
  - zijn duidelijke krachten in elk van de vaste en mobiele diensten, wetende dat één enkele WACC-waarde hier een stijging van de WACC Vast en/of een verlaging van de WACC Mobiel zou impliceren.
15. In de context van de convergentie is een profiel van volledig geïntegreerde, generieke operator immers een vertaling van het principe van efficiency die in de studie wordt aangehaald.<sup>8</sup>

De commerciële convergentie, op een deel van het technische netwerk en in de voorstelling van de financiële resultaten leidt echter niet noodzakelijk naar een convergentie van het daadwerkelijke *risico* in de financiële (of statistische) betekenis van het risico. Ze belet de dochterondernemingen of takken Vast en Mobiel van de geïntegreerde generieke operator niet om verschillende *risicoprofielen* te hebben.

16. **Hoewel de herziene studie leidt tot identieke WACC, na integratie van de notionele aftrek, is het aldus (nog) gelukt een differentiatie Vast / Mobiel in werkelijkheid tot een goed einde te brengen.**<sup>9</sup>

<sup>6</sup> Indien het merendeel van de parameters van de WACC volatiel zijn, en/of volgens verschillende benaderingen kunnen worden geraamd (zoals de ERP), bevat elke punctuele meting van de bèta daarenboven een min of meer sterke statistische "ruis".

Er dient te worden opgemerkt dat de injectie van %LT in de prospectieve obligatierendementen niet strikt mag worden gezien als een veiligheidsmarge. Weliswaar brengt %LT hier een aanzienlijke stijging van de in aanmerking genomen risicovrije rente teweeg, maar dat zou in de toekomst anders kunnen zijn (zelfs met een aftrek in plaats van een LT-premie).

De logica van %LT beantwoordt vooral aan een bezorgdheid om coherentie tussen de bepaling van Rf en die van de ERP; in tweede instantie en automatisch aan de vermelde behoefte aan stabiliteit, met een dichterbij brengen van de mate van stabiliteit van Rf en de gewoonlijk hogere mate van stabiliteit van de ERP.

<sup>7</sup> Naar het voorbeeld van de meerderheid van de inmiddels geïntegreerde operatoren: cf. WACC2 / 'Segment Data & Estimates'.

<sup>8</sup> Deze operator heeft alle kansen om een lagere WACC-waarde te hebben, dus een betere valorisatie, dan een vergelijkbare operator die echter één activiteit heeft (wanneer alle andere factoren gelijk blijven).

Door de prognoses van financieel analisten te integreren worden uiteindelijk dezelfde WACC-parameters bepaald voor Vast en Mobiel - met uitzondering evenwel van de ratio Eb/E voor de notionele aftrek, en van de rating, meer bepaald het onderdeel *zakelijk risico* ervan, dat (onder andere) rekening houdt met de intensiteit van de concurrentie.

Welnu, die laatste is ongetwijfeld hoger voor de drie leveranciers van mobiele infrastructuur dan voor hun vaste tegenhangers, die twee tegen twee concurreren. En op het voornaamste criterium dat hier Vast van Mobiel onderscheidt, althans vóór  $\Delta$ not, wijst geen enkel element erop dat hun profielen van *zakelijk risico* op één lijn zullen komen in de komende periode (en gemiddeld).

17. **Opmerking:**

Indien de studie nog altijd onderscheiden WACC-ramingen had opgeleverd, had de regulator kunnen beslissen om er geen rekening mee te houden en één enkele WACC-waarde in aanmerking te nemen - dit voor zover hij over bewijzen beschikt, die meetbaar zijn in termen van impact op de WACC, waarbij aangetoond wordt dat een dergelijke beslissing dan "winnaars" noch "verliezers" zou opleveren. Deze aanvullende analyse had dus moeten kunnen rechtvaardigen dat de WACC exact dezelfde zouden moeten zijn over de volgende reguleringsperiode (gemiddeld, dus elkaar kruisen).

Maar, om de prospectieve kwaliteit van de ramingen te verbeteren, is het in het algemeen, uiterst moeilijk zich los te maken van WACC-resultaten die al zo goed mogelijk gekwantificeerd zijn, zolang de vertaling op het niveau van het CAPM en van de WACC van de gemeenschappelijke conceptie van het *risico* delicaat is (zoals vervolgens herhaaldelijk wordt vermeld).

### 1.1.3 WACC van de financieel analisten

18. *Belgacom stelt, gelet op de recente en ernstige publicaties van verschillende financieel analisten omtrent zijn titel, een **sterk verschil in beoordeling van de WACC** vast tussen de financiële wereld en die van de regulering.*<sup>10</sup>

*De WACC van de analisten na belastingen bedragen ongeveer [ ].*<sup>11</sup> *Zelfs als methodologische verschillen in verfijning waarschijnlijk zijn, wijst deze constante en veralgemeende divergentie - van ongeveer 2,8% qua tarief voor belastingen - op een onderschatting van de voorgestelde WACC.*

19. → Zoals Belgacom vermeldt, verschillen de WACC die worden toegepast door de financieel analisten en de regulatoren aanzienlijk (wanneer ze worden teruggebracht naar hetzelfde formaat voor of na belastingen): een verschil van verscheidene procenten. Deze waarneming stopt niet bij de WACC van het BIPT ten opzichte van die van de analisten voor Belgacom. Ze kan makkelijk worden uitgebreid naar bijna alle regulatoren ten opzichte van de beursgenoteerde operatoren waarvoor zij gereguleerde WACC bepalen, wetende dat:

<sup>9</sup> Maar gelet op de duidelijk grotere complexiteit in vergelijking met 2010 om de aandelen Vast en Mobiel bij de Europese operatoren te ramen, zal die oefening in een nabije toekomst waarschijnlijk bijna onmogelijk worden, met een convergentie van de diensten op operationeel, marketing- en financieel vlak, die logischerwijze waarschijnlijk nog verder zal gaan.

<sup>10</sup> [Daarna volgt een tabel die de WACC na belastingen toont die door analisten worden gebruikt voor de waardebepaling van Belgacom, met ook hun waarderingen over de titel.]

<sup>11</sup> [

]

- **De WACC van de financieel analisten doorgaans uniform zijn in hun dekkinggebied** (typisch op de schaal van een werelddeel), zelden of nooit berekend op maat voor een bepaalde titel;<sup>12</sup>
- De conclusie van bijlage A toont aan dat **de in aanmerking genomen waarden uiteindelijk heel dicht liggen bij de gemiddelden van de Europese telecomregulators**. In die zin kunnen de nieuwe WACC van het BIPT niet als abnormaal worden beschouwd: voor dat algemene criterium, is een gemiddelde waarde een voorwaarde om als voldoende te kunnen worden beschouwd (zonder dat dit daarom noodzakelijk is).

De volgende beschouwingen komen terug op de hoofdredenen waarom **de WACC van deze twee "werelden" niet helemaal vergelijkbaar zijn** - en niet alleen die van het BIPT ten opzichte van de WACC van de analisten voor Belgacom.

**20. i) De betrokken perimeters en profielen zijn verschillend.**

- Bij het onderzoek van aandelen slaan de WACC in theorie op groepen die volledig genoteerd zijn, doorgaans internationale groepen, met minder of meer verbonden activiteiten op de markt voor Vast + Mobiel. Niettemin zijn die WACC zelden op maat gemaakt.
- Bij regulering worden die WACC tot stand gebracht op basis van min of meer hypothetische profielen, en slaan ze bovendien op sterk verschillende perimeters: doorgaans voor generieke of "genormaliseerde" operatoren;<sup>13</sup> vervolgens voor uitgesplitste binnenlandse diensten, hier volgens Vast of Mobiel in de strikte zin; en meer bepaald in elk geval theoretisch, voor hun "regulated asset bases", die ongetwijfeld minder "riskant" zijn dan de rest.

**21. ii) De geldigheidsduur is verschillend.**

- In geval van valorisatie zijn de WACC letterlijk actualiseringsgraden: de kasstromen zouden geactualiseerd moeten worden met de huidige kapitaalkosten van de firma, bijvoorbeeld de laatste risicovrije rente op 10 jaar.<sup>14</sup>
- Bij regulering worden deze kapitaalkosten vastgesteld over een gegeven periode: het gaat dus in zekere zin om een geraamd gemiddelde van de toekomstige WACC.

**22. iii) De diepgang van de analyses is erg ongelijk.**

Het essentiële verschil van benadering tussen de twee "werelden" ligt in de vorm en in de praktijk. En dat komt door de verschillen in interesse, in relatief belang van deze waarden bij elk daarvan.

- In de praktijk blijken de WACC van de beursmakelaars, die nauwelijks vermeld worden (zelfs in nota's van tientallen bladzijden) relatief bijkomstig te zijn.
  - De toegevoegde waarde van de analisten ligt niet op dit vlak. Naast hun kwalitatieve beoordelingen (management, producten/markt), verkiezen ze natuurlijk zich toe te spitsen op de prognoses van kasstromen en hun structurerende hypothesen (groei,

<sup>12</sup> - Zoals kan worden vastgesteld in de nota's die over verschillende operatoren gaan, door een opzoeking te doen op de woorden 'WACC' of 'discount rate';

- En is dat eventueel niet via de toegepaste belastingvoet: vaak eerder een daadwerkelijk percentage dan een marginale rentevoet.

<sup>13</sup> In vergelijking met Europese vergelijkingspunten, maar waarbij vaak een overwegend belang wordt toegewezen aan tussenliggende karakteristieken van de nationale spelers

<sup>14</sup> Hoewel deze WACC ook prospectieve percentages zijn. In werkelijkheid zijn er hier dus twee tijdsdimensies: tegen welk percentage *vandaag* het kapitaal vergoeden voor een financiering over de *investeringsperiode*?

marges, Capex-kosten), de waarschijnlijkheid te berekenen van de scenario's, enz.<sup>15</sup>  
 - mogelijkheden waarover de regulatoren niet beschikken ten opzichte van de regulated asset base.

- En paradoxaal genoeg, nog altijd in de praktijk, hebben de WACC van de analisten de neiging om duidelijk conservatiever te zijn dan die van de regulatoren.
- In vergelijking daarmee maken de WACC van de regulatoren het voorwerp uit van veel meer doorgedreven studies. Dat kan worden verklaard door:
  - De twee voorgaande factoren i) en ii), met name het feit dat de aldus bepaalde WACC officieel voor jaren vastliggen;
  - Het feit ook dat voor de betrokken regulatoren en spelers de Opex en Capex betrekkelijk expliciet van aard zijn of in elk geval minder speculatief dan de resultatenrekeningen en voorspellende balansen van de analisten; alhoewel het minder "tastbare" domein van de WACC meer het voorwerp kan uitmaken van opzoekingswerk, debatten, bij regulering (behalve het feit van de voorgaande factoren i) en ii)).

Om al die redenen blijven de twee "werelden", die van de regulatoren en die van de financieel analisten, tegenover elkaar eerder "hermetisch" over de WACC.

#### 1.1.4 Risicovrije rente

23. **i) De keuze van de Bund 10Y is discutabel**, rekening houdende met de abnormale aard van het rendement ervan: de openbare schuldcrisis in euro heeft de aantrekkingskracht van de Bund overdreven vergroot, met werkelijke rendementen (zonder inflatie) die dicht bij nul liggen, zelfs negatief zijn, hetgeen niet kan overeenstemmen met een generieke en genormaliseerde schatting van de risicovrije rente.

*Een betere approximatie zou erin bestaan een actief van het type "Europees/US" te nemen en dus van het samengestelde type. De Bund onderschat systematisch de nominale en normale Rf.*

**ii) Bovendien moet absoluut met het uitzonderlijk en abnormaal lageniveau van de inflatie rekening worden gehouden en deze moet worden genormaliseerd.**

*Deze genormaliseerde inflatie wordt doorgaans geëvalueerd rond 2% binnen de Eurozone. Op basis van de raming van de Bund met een lange afstand van 3,48%<sup>16</sup> gekoppeld aan een genormaliseerde inflatie van 2% komt men terecht bij een werkelijke Rf van ongeveer 1,48% ten minste. In deze optiek is het duidelijk dat de genormaliseerde, nominale Rf ten minste rond 3,48% moet liggen, en eerder dicht bij 4%, zoals de raming voorgesteld door ComReg in april van dit jaar.*

**iii) Een afstand van 3 jaar, zelfs gecorrigeerd met de factor %LT, blijft te weinig om de effecten van de crisissen en van de waargenomen anomalieën op te slorpen. Voor Rf genormaliseerd zou er een raming nodig zijn met een %LT in de buurt van 100% - deze hoeft niet afgestemd te zijn op die van de marktpremie.**

<sup>15</sup> De groei ook aanpassen aan LT, wetende dat de eindwaarde (na de "uitdrukkelijke periode" die gemodelleerd wordt in het businessplan) 3/4 zelfs tot 90% kan vertegenwoordigen van de waarde van de onderneming (EV). Hoewel de beursmaatschappijen vaak over omvangrijke middelen beschikken voor transversale studies (economen, strategen), bijvoorbeeld over de marktpremie (zie bijlage A, 4.2), vormen de WACC vanuit kwantitatieve invalshoek daarin bovendien zelden een volwaardig onderzoeksthema, of anders gezegd een "wervend" onderwerp; temeer daar de parameters idealiter aangepast zouden moeten worden aan elke firma en ze geregeld bijgewerkt zouden moeten worden.

<sup>16</sup> [Uitgaande van de studie.]

*De meeste LRIC-modellen die bij regulering worden gebruikt passen een WACC-waarde toe over zeer lange periodes (40-50 jaar), wat duidelijk pleit voor een analyse op zeer lange termijn, of toch veel langer dan 3 jaar, lichtjes gecorrigeerd.<sup>17</sup>*

*Belgacom denkt daarom dat de genormaliseerde nominale Rf rond 4% moet liggen, dus bijna 1,5% meer dan de voorgestelde waarde.*

→ (Omdat de opmerkingen van Belgacom over Rf elkaar deels overlappen, worden ze hier behandeld door de kwestie van de afkomst van de overheidsobligatie, vervolgens de inflatie en ten slotte de duur van de analyseperiode duidelijker op te splitsen.)

24. **i)** Voor een bepaling in euro, **is er geen beter alternatief dan de Duitse Bund** op de referentiemarkt die in de studie gedefinieerd is, inclusief voor het mondiale onderdeel ervan (namelijk een derde vs. 2/3 Europa).

Ondanks een iets lagere rating (AA+ gemiddeld samengesteld bureaus) blijft de beschouwing van de rendementen van de T-bonds van de Amerikaanse Federal Reserve volkomen relevant wat betreft Rf en de wereldmarkt – omdat de bepaling nu eenmaal in US dollars wordt gedaan (of in een geïndexeerde munteenheid). Anders moeten hun rendementen ten minste bijgesteld worden wegens afzonderlijke inflatievooruitzichten: een onnuttige verrichting wanneer men beschikt over overheidsobligaties die al een AAA-notering hebben en uiterst liquide zijn.

Met andere woorden, voor een mondiaal gediversifieerde belegger, al dan niet overwegend in Europa, is de Bund vandaag de beste approximatie van een risicovrij actief wanneer hij in euro belegt.

25. **ii)** In striktere zin is de beste approximatie van het risicovrije actief de "geïndexeerde" variant ervan, die werkelijke rendementen oplevert die gezuiverd zijn van het onderdeel inflatie, dat voor de belegger niet zonder risico is.

Sedert enige tijd liggen de werkelijke rendementen van de Bund daadwerkelijk vaak in de buurt van nul, of zijn ze zelfs negatief. Dit betreft het merendeel van de overheidsobligaties met AAA/AA+: de bonds van de Amerikaanse schatkist, die van de Bank of England, enz.

Historisch gezien is dat fenomeen ongebruikelijk, maar:

- Het wordt verklaard door diverse contextuele elementen op de markten, die in de studie aan bod komen, en geregeld ook in de pers;
- En zoals herhaald wordt in het overzicht van de inleidende opmerkingen van Belgacom, riskeren deze historisch lage rendementen in de Eurozone aan te slepen.

26. Hoewel de bepaling betrekking heeft op nominale percentages is het dan verleidelijk om Rf te behandelen als een combinatie van een werkelijk rendement en een inflatiecijfer. En inderdaad:

<sup>17</sup> [Belgacom voegt in zijn uiteenzetting toe:]

*Om rekening te houden met de principes van stabiliteit en voorspelbaarheid die worden aanbevolen door de Commissie (11.9.2013), maakt het gebruik van een WACC-waarde op basis van een LT-visie het mogelijk om enerzijds rekening te houden met de werkelijke levensduur van het netwerk, en anderzijds te zorgen voor een zekere stabiliteit in de gereguleerde tarieven alsook voor een betere terugverdiening van de kosten.*

*Met de WACC die door Marpij worden voorgesteld, kunnen de prijzen om de drie jaar opveren of zakken, zelfs wanneer er qua investeringen in de netwerken niets veranderd is.*

*Dat is de reden waarom de financiële analisten door de jaren heen relatief stabiele LT-WACC hanteren om de werkelijke economische en financiële schommelingen die eigen zijn aan de onderneming in het licht te stellen en zoveel mogelijk de diverse schommelingen te temperen die verband houden met meer theoretische en minder relevante macro-economische factoren.*

*Bovendien kunnen %LT en ERP hun eigen en onafhankelijke mate van beoordeling behouden, waarbij het belangrijkste erin bestaat de twee parameters zo goed mogelijk te evalueren.*

- De inflatie is op dit moment heel laag (zie volgende tabel) - iets waar de ECB en de regeringen zich zorgen over maken: gevaar voor deflatie;

Tabel1: Inflatie (HIPC) in de Eurozone

2001-05	2006-10	2010	2011	2012	2013	2014	April	Mei	Juni
2,2%	1,9%	1,6%	2,7%	2,5%	1,4%		0,7%	0,5%	0,5%

Bron: Eurostat en berekeningen ECB, *Statistics Pocket book*, juli 2014.

HICP (Harmonised Index of Consumer Prices) met jaarlijkse verschuiving.

"The ECB aims to maintain annual inflation rates as measured by the HICP below, but close to, 2% over the MT".

- Een inflatie van 2% is sedert de oprichting van de ECB de verkondigde doelstelling - hoewel het tot voor kort eerder was in het omgekeerde vooruitzicht om de stijging van de inflatie in bedwang te houden;
- En het heeft zin om langetermijnwaarden van Rf te corrigeren volgens de huidige inflatiecijfers, of hier beter volgens het gemiddelde over de reguleringsperiode 2014-2017 van de inflatiecijfers geprojecteerd op 10 jaar (in samenhang met de rijpheid van het risicovrije actief).

Maar vanzelfsprekend **krijgt men, wanneer men Rf met hetzelfde inflatiecijfer eerst "deleveraget" en dan "re-leveraget" op het einde dezelfde Rf-waarde als bij het begin.**

<sup>18</sup> En, zoals Belgacom aangeeft, is er geen reden om te denken dat de beschouwde toekomstige inflatie aanzienlijk zal verschillen van die welke als gemiddelde gegolden heeft sedert 2001, de begindatum van de meting van Rf op lange termijn in de studie. <sup>19</sup>

#### 27. iii) Ten slotte:

- De reden waarom het in aanmerking genomen risicovrije percentage niet alleen voortvloeit uit een LT-gemiddelde (met een al dan niet gecorrigeerde inflatie), zoals Belgacom zou willen, is helemaal in het begin van deze opmerkingen aangekaart (§0) ; <sup>20</sup>
- En **de gemiddelde levensduur van de activa**, die typisch wordt beschouwd voor de maturiteit van de obligatierendementen, **mag niet worden verward met de periode van analyse van de gegevens.** Dit is uitgelegd in 2010 en in de studie die voor raadpleging is voorgelegd. <sup>21</sup>

### 1.1.5 Bèta's

28. *In verband met de ongewijzigde waarde van de bèta [eigen vermogen], is het niet begrijpelijk, ongeacht de methode die wordt toegepast voor de evaluatie van de bèta's, dat het risico van een Belgische operator niet geëvolueerd is sedert 2010, ondanks een gemodelleerde stijging van de gearing.*

<sup>18</sup> Via de vergelijking van Fischer:  $(1+R) = (1+r).(1+i)$  waarbij R het nominale rendement is, r het reële en i de inflatie.

hetzij  $r = (R-i)/(1+i) = 1,45\%$  met de waarden die aangegeven zijn door Belgacom.

<sup>19</sup> Terwijl men met de huidige inflatiecijfers van 0,5%-0,7% een Rf van net boven 2% krijgt, of dicht bij het "3y"-gemiddelde van de studie (in de veronderstelling dat de gemiddelde inflatie sedert 2001 wel degelijk 2% is).

<sup>20</sup> In 2010 had Belgacom geen bezwaar tegen alleen de beschouwing van een gemiddelde over drie jaar (met een "crisisonderbreking" over 3 kwartalen).

<sup>21</sup> Wat de keuze betreft van een maturiteit die de levensduur van de activa benadert in plaats van zich te baseren op de duur van de reguleringsperiode: zie uiteenzetting in de nota 'Which Maturity?' in WACC1 / 'Rd&Cd'.

*i) Gelet op de financiële resultaten van Belgacom die wijzen op een markt in volle beweging: enerzijds een concurrentiedruk die de prijzen doet dalen en de ebitda doet afbrokkelen; anderzijds een strijd om te investeren onder de operatoren.*<sup>22</sup>

*iii) Een stijging van het risico die ook juist blijkt te zijn via de beoordelingen van de analisten over de titel van Belgacom.*<sup>23</sup>

*iv) Diverse risico's leiden ertoe aan te tonen dat de bèta [opwaarts] zou moeten veranderen: omgeving met meer concurrentie, afnemende financiële marges, toenemende behoefte inzake Capex (Vectoring, 4G, FTTH), velerlei regulerende risico's (Interco, roaming, belastingen op masten), evolutie van de technologieën en van de producten (VoIP, Netflix), risico's eigen aan de onderneming (behoefte aan flexibiliteit RH).*

29. → Belgacom wijst allereerst op een duidelijke incoherentie van de studie door te alluderen op het feit dat:

- De economische  $\beta$ a Vast en Mobiel, a priori homogeen geformuleerd (voortaan volgens Hamada), bijna onveranderd zijn in vergelijking met 2010;
- De financiële hefboomen die daarna op deze  $\beta$ a worden toegepast stijgen;
- Terwijl hun "levered" waarden, ofwel de prospectieve  $\beta$ e eigen vermogen, stagneren of lichtjes dalen.

**In werkelijkheid zijn de  $\beta$ a 2010 en 2014 niet helemaal vergelijkbaar omdat de  $\beta$ d van de schuld niet was opgenomen bij de vorige bepaling** (nl. een  $\beta$ d teruggebracht op nul in Hamada "integraal").

De historische gegevens en prospectieve  $\beta$ d uit 2010 (in werkelijkheid niet nul) kunnen niet volledig gereconstrueerd worden zonder verzameling van oude gegevens en ingewikkelde berekeningen. Maar door rekening te houden met tussentijdse en relatief stabiele gegevens van deze bepaling voor  $\beta$ d, leidt een betere approximatie van de  $\beta$ a 2010 in hetzelfde formaat tot lichtjes hogere waarden; d.i. tussen 2010 en 2014 een kleine daling van de strikte gedefinieerde  $\beta$ a.

Deze opmerking, die voortkomt uit de commentaar van Belgacom, en de bijbehorende berekeningen, zijn toegevoegd in bijlage A.

30. **i) en iii)** Op deze punten lijkt Belgacom de betekenis van de bèta te miskennen, terwijl daaraan herhaaldelijk is herinnerd in de studie. De bèta-graad van blootstelling aan het *systematische risico* meet de gevoeligheid van de resultaten of kasstromen voor de variaties van de algemene economische voorwaarden,<sup>24</sup> niet de absolute variaties van deze resultaten of stromen.

31. **ii)** De waarderingen van de financieel analisten over de opportuniteit om titels van de maatschappij te kopen, of zich ervan te ontdoen, zijn op zich geen inlichtingen die makkelijk bruikbaar zijn voor de beoordeling vooraf van WACC-parameters - dit in tegenstelling tot streefprijzen, die meer of minder verwijderd zijn van de lopende prijzen, en die deze aanbevelingen over de titels motiveren.

In deze studie zijn de financiële hefboom en de prijs/boekwaarde (voor  $\Delta$ not) immers ontleed, onder andere via het veelvoud van EV/Ebitda-valorisatie; en in de eindversie zijn de

<sup>22</sup> [Daarna volgt een tabel 2009-2013 van de jaarlijkse ebitda & Capex van Belgacom in M€, afkomstig uit zijn laatste jaarverslag: Ebitda die sedert 2010 daalt, Capex die constant stijgen behalve in 2012.]

<sup>23</sup> [Met een verwijzing naar de tabel van de WACC van de financieel analisten, die gepresenteerd is in het argument over hun hogere waarden, waarin eveneens hun aanbevelingen over de titel van Belgacom te zien zijn.]

<sup>24</sup> In de praktijk voor beursgenoteerde maatschappijen is het de coëfficiënt bèta van de regressie van de variaties van de prijzen van het aandeel ten opzichte van die van het marktindexcijfer of een combinatie voor een samengestelde referentiemarkt.

historische EV/Ebitda-waarden hoofdzakelijk vervangen door ratio's die tot stand zijn gebracht op basis van prognoses van analisten.<sup>25</sup>

- Wanneer de huidige ondernemingswaarde EV behouden wordt in de teller met dus de huidige beurskapitalisatie, is het mogelijk te schatten of de titel *momenteel* te hoog of te laag gewaardeerd wordt ten opzichte van de geraamde ebitda's en de typeveelvouden (voor de sector of daarbuiten): dat is niet de informatie die hier wordt nagestreefd.
- Wanneer de ondernemingswaarde echter gebaseerd is op de streep prijs en op voorspellende schuldgraden, worden de daaruit voortvloeiende EV/ebitda's relevant voor de bepaling van prospectieve WACC-parameters.

(Omgekeerd hebben de WACC die door de financieel analisten worden gebruikt een impact op de actualiseringen van kasstromen, dus hun aanbevelingen.)<sup>26</sup>

### 1.1.6 Financiële hefboom

32. ***De voorgestelde gearing (48%) is overdreven in de Belgische context. Deze stemt overeen met de meest extreme Belgische waarde (die van Telenet) en kan moeilijk worden geacht een genormaliseerde en generieke gearing te weerspiegelen.***

*i) Belgacom ziet niet het nut ervan in om het model ingewikkeld te maken door operationele leasings erin op te nemen die slechts op zeer bijkomstige wijze een schuld op LT vertegenwoordigen. Deze "schuld" lijkt meer op een commerciële schuld dan op een financiële schuld en de activa die aan deze "schuld" verbonden zijn, staan heel dicht bij vlottende activa.*

*ii) Belgacom vertegenwoordigt de Belgische markt het best en de Belgische gearing normaliseren op een niveau dat heel dicht ligt bij Telenet is niet representatief, omdat Telenet een bijzondere financiële structuur heeft.*

*iii) De genormaliseerde Belgische gearing Vast zou moeten liggen tussen de waarde die in werkelijkheid van Belgacom is, nl. zo'n 20%<sup>27</sup> en die van Telenet, die dan een maximumgrens zou zijn. Na aanpassing Vast-Mobiel zou een waarde van 35% (voor Vast) meer representatief zijn.*

33. → **i)** De studie stelt diverse beschouwingen voor als rechtvaardiging om rekening te houden met operationele leasings (OL). Het lijkt ons niet opportuun om hierop terug te komen, tenzij om:

- te herinneren aan de extreme diversiteit van de effecten van de OL op de schuldgraad van de Belgische operatoren (waarvan de boekhouding openbaar beschikbaar is): Mobistar is de operator in de Europese telecombenchmark die het meest een beroep doet op OL, Telenet het minst en Belgacom zit in de middenmoot;
- te verduidelijken dat **vanaf 2015 alle balansen de OL zullen moeten vermelden**: er wordt tussen de internationale instanties IASB & FASB enkel nog erover gedebatteerd of ook de financiële leasing (leasingovereenkomsten) moet worden toegevoegd. Zo:

<sup>25</sup> Modulo correcties waarin operationele leasings en genormaliseerde schuldgraden opgenomen zijn (cf. 1.1.6, 1.1.8 hierna, en tweede hoofdstuk).

<sup>26</sup> Overigens doet dit eraan herinneren dat het in de raadplegingen over de gereguleerde WACC delicaat kan zijn voor een historische operator om openlijk stijgende waarden te verdedigen, die neerwaartse valorisaties zouden kunnen impliceren, als ze overgenomen zouden worden door de financieel analisten - modulo de aangehaalde verschillen in perimeters.

<sup>27</sup> [Belgacom preciseert: *in termen van D/E (cf. nota ING van mei 2014, pagina 1)*. Maar deze ratio van 20% stemt wel overeen met zijn financiële hefboom van de markt  $g = D/(D+E)$  (zonder OL) op het ogenblik van de publicatie van deze nota van ING.]

- zal het niet meer nodig zijn om relatief ingewikkelde berekeningen te maken, om (ten minste) de OL in de nettoschuld op te nemen;
  - en beantwoordt de vervroegde meetelling ervan, reeds gerechtvaardigd om fundamentele redenen, ook aan de behoefte aan stabiliteit en voorspelbaarheid die aangehaald is door Belgacom.
34. Zoals overigens vermeld in de herziene versie van de studie, kan makkelijk worden vastgesteld dat bij onderzoek van aandelen, de analisten zich houden aan het boekhoudkundige formaat dat nog officieel van kracht is, zonder OL.<sup>28</sup> Deze analisten zullen de mogelijkheid hebben om op het gepaste moment nieuwe resultatenrekeningen en voorspellende balansen op te stellen volgens de nieuwe norm. Dat is niet het geval voor het BIPT ten opzichte van de WACC, die geldig zullen moeten blijven tot in 2017.<sup>29</sup>

De verschillende voorspellingen van de aandelenanalisten, die worden gebruikt in de tussenliggende ratio's van de studie, worden bijgevolg gecorrigeerd met ramingen van de impact van de OL voor elk ervan (op basis van recente historische overzichten).

35. **ii) Net als in het begin (samengevat) van zijn argument, is het tweede punt dat Belgacom naar voren brengt niet helemaal nauwkeurig: gaat het om de generieke operator zoals Belgacom dat opvat in 1.1.2, namelijk enkel in de betekenis van geïntegreerde operator, ofwel om zijn Vaste branche?**

In het eerste geval is de bewering fout: de waarde die vermeld wordt in het verslag die voor raadpleging is voorgelegd, was het voorstel voor Vast. In het tweede geval, dat waarschijnlijker is, gaat Belgacom ervan uit dat zijn eigen financiële hefboom, die dus van een wel geïntegreerde operator, meer representatief is dan de hefboom van Telenet, ondanks zijn profiel als ruimschoots vaste operator.

Dat is op z'n minst discutabel, maar Belgacom beroept zich ook op de specificiteit van de financiële structuur van Telenet. Nochtans wijst de studie erop dat:

- Hoewel de hefboom van schuldenlast D/Ebitda van Telenet en zijn EV/Ebitda-valorisatie<sup>30</sup> allebei als "extremen" bestempeld kunnen worden ten opzichte van de overige telecomwaarden, is er niets extreems aan de combinatie  $g \approx (D/Ebitda) / (EV/Ebitda)$  ervan, die iets hoger ligt dan 40%: dat is bij benadering het niveau van BT en bij de (geïntegreerde) vergelijkingspunten die het dichtst bij Belgacom liggen;<sup>31</sup>
- A contrario:
  - **heeft Belgacom een zeer conservatief financieel beleid**, met een schuldratio rond 1x tegenover 2x tot 3x voor zijn vergelijkingspunten.<sup>32</sup> Dit kan alleen maar worden verklaard door factoren die eigen zijn aan Belgacom, niet door gegevens die inherent zijn aan de Belgische markt, en nog minder door de huidige kosten van de schuld ten opzichte van de kosten van het eigen vermogen (met de van kracht zijnde belastingvoet).
  - Gecombineerd met een veelvoud van valorisatie in het gemiddelde,<sup>33</sup> leidt dit tot **een financiële hefboom**, van daadwerkelijk rond 20% die zo **2 à 3 keer lager is dan die**

<sup>28</sup> Uitgaande van de tabellen van deze analisten die P&L (winst-en-verliesrekeningen) en historische balansen weergeven: die van Mobistar bijvoorbeeld.

<sup>29</sup> Noch voor kredietanalisten trouwens ten opzichte van de evaluatie van het risico voor faillissement: voor geldschietters moeten zij in hun modellen diverse verbintenissen buiten de balans opnemen (wat ze al lang doen).

<sup>30</sup> Respectievelijk rond 4x over de historische periode, 3,5x toekomstgericht, en 9x.

<sup>31</sup> Hoewel de kosten van de schuldenlast van Telenet, die heel hoog zijn (zelfs hoger dan de kosten van het eigen vermogen, wat weinig voorkomt), uiteindelijk voor dit bedrijf niet te duur uitvallen qua gemiddelde gewogen WACC.

<sup>32</sup> Zoals ook wordt opgemerkt door de ratingbureaus (zie WACC2 / 'Ratings') en zoals dat ook werd vastgesteld in 2010.

<sup>33</sup> Rond 5x over de historische periode, 5,5x gemiddeld prognose analisten voor Belgacom.

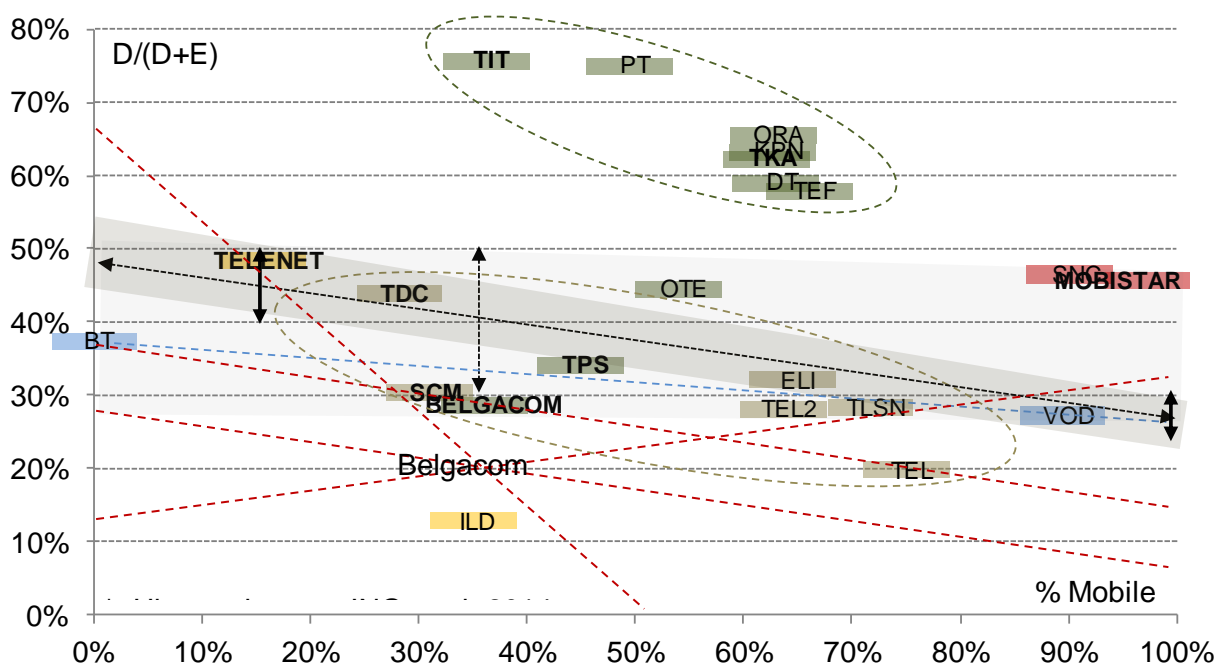
van zijn peers. Dat is zelfs de op een na laagste waarde van de 22 Europese operatoren.

36. **iii)** "De aanpassing Vast-Mobiel" die door Belgacom ter sprake is gebracht, zonder verdere verduidelijking, is ook intrigerend. De volgende analyse is bedoeld om te bepalen waaruit deze aanpassing bestaat, uitgaande van de versie van de studie die voor raadpleging is voorgelegd (waaruit Belgacom put, behalve wanneer een specifieke externe verwijzing wordt vermeld), en meer bepaald aan de hand van de volgende grafiek.

Zoals ze ingevoerd wordt lijkt deze aanpassing te zijn gemaakt uitgaande van de werkelijke financiële hefboomen van Belgacom en Telenet, de enige twee operatoren die hier worden vermeld - eigenlijk, in heel het antwoord van Belgacom, dat bovendien Belgacom in ruime mate lijkt gelijk te stellen met een vaste operator.

- Een verlenging van de trend op basis van hun respectieve coördinaten [g werkelijk; %Mobiel] zou leiden tot een financiële hefboom Vast die duidelijk hoger ligt dan in de studie, en tot een negatieve waarde voor Mobiel. In feite is geen enkele as die door Telenet gaat (dat geen OL heeft) in staat om voor Vast hefboomen te produceren binnen het gebied dat door Belgacom wordt voorgesteld (behalve vermoedelijk voor Mobiel een hogere hefboom dan die van Telenet).

**Figuur 1: Financiële hefboomen vs. gewicht van Mobiel op het einde van de analyseperiode (grafiek van de studie die voorgelegd is voor raadpleging met toevoegingen)**



- Dan is het kwantitatieve voorstel van Belgacom [

] Deze benadering komt echter erop neer dat ze hun mobiele activiteiten buiten beschouwing laten, met name die van Belgacom. En vooral laat die benadering het atypische (en in de zin van de WACC minder dan optimale) niveau van zijn financiële hefboom weg.

37. Door aan deze "aanpassing Vast-Mobiel" meer krediet te geven, kan worden verondersteld dat Belgacom zijn mobiele dimensie niet weglaat. Maar:

- als Belgacom de helling [g ; % Mobiel] van -20% van de studie voor zijn rekening neemt, tussen de centrale genormaliseerde ramingen van de 3 beursgenoteerde Belgische operatoren:
  - [
  - ]
  - En opnieuw achter zijn bewering als zou Belgacom de Belgische markt het best vertegenwoordigen, geeft de operator geen argumenten voor de normalisatie van zijn financiële hefboom, een normalisatie die in de studie wordt doorgevoerd om de redenen die worden herhaald in ii).
- Als Belgacom de hefboom van Telenet niet erkent, maar dan samen met de zijne, die van Mobiel, of van Mobistar werkelijk zonder OL (33% op het einde van de periode) of met OL (48%) in aanmerking neemt, dan zou de helling negatief zijn met duidelijk onredelijke implicaties voor Vast.

Tot slot, ongeacht de scenario's die uit het voorstel van Belgacom kunnen worden afgeleid, lijkt geen enkele plausibele benadering gerechtvaardigd of redelijk te rechtvaardigen.

### 1.1.7 Kredietrating

38. *De schatting van een BBB-rating voor de generieke operator lijkt optimistisch wetende dat Belgacom een A-notering heeft en Telenet een B+. **Het zou logischer zijn een equidistante rating in aanmerking te nemen, namelijk op zijn best BB+.***
39. → De onnauwkeurigheid van Belgacom over het profiel van de generieke operator (de geïntegreerde groep? de tak Vast of Mobiel?) kan worden verklaard door het feit dat:
- De voorlopige studie leidde tot identieke BBB-ratings voor de takken Vast en Mobiel van de geïntegreerde generieke operator (van wie de rating in feite was geschat op BBB+);
  - Mobistar heeft geen kredietrating, in tegenstelling tot Belgacom en Telenet.

De studie herinnert eraan, dat zelfs in een streven naar maximale vereenvoudiging van de problematiek, **de raming van de synthetische ratings iets ingewikkelder is** dan Belgacom doet uitschermen. Het lijkt ons niet opportuun om hierop terug te komen, tenzij om op te merken dat:

- een equidistante rating tussen A en B+ eerder BBB- zou zijn;
- de gradatie net eronder BB+ voorgesteld door Belgacom, de kwaliteit van het krediet van de generieke operator in de categorie "speculatief" zou plaatsen, ongeacht of hij geïntegreerd is, dan wel een dochteronderneming met één activiteit. Deze keer zou dat nogal pessimistisch zijn, vooral als *Belgacom de Belgische markt het best vertegenwoordigt*, zoals de operator beweert in 1.1.6.<sup>34</sup>

### 1.1.8 Notionele aftrek

40. *De methode die wordt toegepast voor de impact op de WACC van de notionele interestaftrek is "fragiel" op statistisch vlak. **Belgacom stelt voor om zijn eigen waarden te corrigeren via de meest recente prospectieve waarden, wat leidt tot een fijnere en meer realistische En/E-ratio en tot een meer redelijke  $\Delta$ not.***

---

<sup>34</sup> [

]

i) Voor de berekening van  $E_n/E$  van Belgacom neemt het model approximatieve samengestelde waarden over die na berekening (en dus met verhoging van de foutenmarge) ten goede komen aan een  $E_n/E$ -raming van ongeveer 56%, met een nogal ruime marge tussen 29% - 67%. De voorgestelde waarde van 56% ligt dicht bij het maximum.

ii) Om deze marge te verkleinen stelt Belgacom voor om preciezere, beschikbare  $E_b/E$ -waarden te gebruiken, die prospectief zijn en rechtstreeks toegankelijk. Over de periode 2014-2015-2016 schat ING:

- $D/Ebitda$ -waarden op respectievelijk 1,1x, 1,2x, 1,3x: Belgacom stelt voor om 1,2x in aanmerking te nemen.
- $EV/Ebitda$ -waarden op respectievelijk 5,9x, 6,1x, 6,1x: Belgacom stelt voor om 6x in aanmerking te nemen.

Over deze waarden heerst onder de analisten zo goed als een consensus.

iii) Daaruit vloeit een prospectieve  $E_n/E$ -waarde voort, geraamd op 35%, die dicht bij de lage schatting van de studie ligt. Na extrapolatie zou dit voor  $\Delta not$  een waarde van ongeveer 0,36% opleveren, die meer in de lijn ligt van die welke in 2010 is bepaald.

→ Ter herinnering,  $\Delta not = t/(1-t) \cdot (1-g) \cdot Rnot \cdot E_b/E$ ; <sup>35</sup> en de prijs/boekwaarde, het omgekeerde van  $E_b/E$ , kan worden ontbonden in  $E/E_b = [(EV/Ebitda) - (D/Ebitda)] \cdot Ebitda/E_b$ , wetende dat de marktwaarde van het eigen vermogen kan worden afgeleid via  $E = EV - D$ .

41. i) De minimum- en maximumgrenzen, die enkel op de Excelbestanden vermeld zijn, zijn zuiver ter illustratie. Ze zijn niet bestemd om centrale ramingen te geven voor genormaliseerde operatoren. Soms stemt een extreem nu eens overeen met een waarde van de werkelijke operator, dan weer met een gemiddelde voor zijn vergelijkingspunten, bijvoorbeeld bij de ratio  $Ebitda/E_b$  van Belgacom.
42. ii) Belgacom komt hier dus terug op de ratio's  $EV/Ebitda$  en  $D/Ebitda$ , hoewel de voorlopige studie ramingen voorstelt voor elk daarvan in de delen die voorafgaan aan de analyse over  $\Delta not$ .

Voor het resultaat  $E/Ebitda$  stelt Belgacom een ratio voor van 4,8x op basis van gemiddelden van ramingen van ING. Er kunnen echter **drie bezwaren** worden opgeworpen **tegen het gebruik van deze gegevens van net aandelenanalisten**.

- Na verificatie zijn de door Belgacom aangehaalde  $EV/Ebitda$ -veelvouden gebaseerd op **de ondernemingswaarde op het ogenblik van publicatie** van de nota van ING **en geen prospectieve waarden** in tegenstelling tot de  $Ebitda$ 's in de noemer, die wel prospectieve  $Ebitda$ 's zijn: zie opmerking ii) in 1.1.5;
  - **De OL zijn niet opgenomen** in de  $EV/Ebitda$ 's en  $D/Ebitda$ 's van deze analisten – daarvoor moet waarschijnlijk worden gewacht tot 2015: zie opmerking i) in 1.1.6;
  - En vooral, althans in het geval van Belgacom, **zijn de  $D/Ebitda$ 's niet genormaliseerd**: zie einde van opmerking ii), ook in 1.1.6.
43. Hun prospectieve ramingen kunnen echter alleen maar de prospectieve kwaliteit van de studie versterken, wanneer ze behoorlijk verwijderd en gecorrigeerd worden.

Aldus blijkt het voorstel om prognoses in plaats van historische waarden in aanmerking te nemen, een belangrijke bijdrage vanwege Belgacom tot de verbetering van de studie te zijn. Dit idee vindt zijn volle potentieel dankzij de ontbindingen die geïntroduceerd zijn ter gelegenheid van deze studie voor  $g$  en  $E/E_b$ : in een regulerende benadering zou een bijna

<sup>35</sup> Met het eigen vermogen  $E_b$ , via approximatie van het aandeel  $E_{not}$  ervan, waarvoor fiscale aftrek mogelijk is.

onmiddellijk meerekenen van de ramingen van de analisten over deze WACC-parameters leiden tot systematische fouten en/of incoherenties.

44. **iii)** Rekening houdende met de inleidende herinnering over  $\Delta_{not}$ , wordt Ebitda/Eb de enige ratio die in dit stadium van de analyse bepaald moet worden. Toch kan uit de kwantitatieve voorstellen van Belgacom worden afgeleid dat de operator als Ebitda/Eb-waarde 0,60 voor zijn rekening neemt, die voorlopig eraan wordt toegewezen.<sup>36</sup> Indien de ING-ramingen integraal waren overgenomen dan zou Belgacom een iets hogere  $\Delta_{not}$  hebben gekregen.<sup>37</sup>

De eerder aangehaalde correcties zijn echter niet beperkt tot de EV/Ebitda's en D/Ebitda's, noch overigens tot de prognoses van de analisten. Ze hebben ook betrekking op alle ratio's op basis van het eigen vermogen Eb, dat ook kan worden gedefinieerd als het verschil tussen de activa en de schuldenlast (ofwel de boekwaarde). In het bijzonder **moet de genormaliseerde schuldgraad ook in de plaats komen van de werkelijke schuldgraad op het niveau van de Ebitda/Eb's**. De impact op Eb/E is niet te verwaarlozen voor Belgacom genormaliseerd, en dan op zijn  $\Delta_{not}$  en die van Vast (cf. hoofdstuk 2).

Dit punt dat in de voorlopige studie is weggelaten, wordt in de eindversie rechtgezet, met eerder de beschouwing van de omgekeerde Eb/Ebitda-ratio: een ratio op ebitda zoals de overige twee die hier worden beschouwd, proportioneel met  $\Delta_{not}$ , en waarvan het verschil in metingen van de D/Ebitda's rechtstreeks afgetrokken wordt.

### 1.1.9 Europese benchmarking

45. *De rangschikking van de WACC België ten opzichte van die van de overige Europese landen maakt een gezonde vergelijking niet mogelijk: de WACC wordt weergegeven met het percentage IS nominaal terwijl het model in werkelijkheid rekening houdt met notionele interesten.*

*Uiteraard is het gevolg daarvan dat de realiteit van de in de raadpleging voorgestelde WACC België niet meer onder het gemiddelde en de Europese mediaan plaatst, maar duidelijk en ruimschoots onderaan in de rangschikking.*

46. → De laatste bewering van Belgacom is erg verrassend. Op het einde van het raadplegingsdocument, over de grafiek 'Nominale WACC Vast voor belastingen in Europa' en de equivalent ervan voor Mobiel, kan makkelijk worden vastgesteld dat **het meetellen van de notionele aftrek hier geenszins de rangschikking van de Belgische WACC verandert** (wanneer we de twee WACC\* met  $\Delta_{not}$  onthouden). Hetzelfde geldt voor de eindversie van de studie.<sup>38</sup>

47. In de voorlopige studie worden deze benchmarks voorafgegaan door de volgende vermelding: "Aangezien de notionele aftrek geen equivalent heeft in andere rechtsgebieden (althans in de WACC's van de andere regulatoren), is het gepaster om hun WACC's met die van het BIPT te vergelijken vóór de notionele aftrek."

Het doel van deze benchmark is om te vergelijken wat vergelijkbaar is. Daarom leek het verstandiger om de notionele aftrek, die specifiek is voor België, niet te integreren, om de

<sup>36</sup> Uitgaande van  $E/Ebitda = 4,8x$  en  $Eb/E = 35\%$  (tegenover respectievelijk  $3x$  en  $56\%$  in de voorlopige studie). Een Ebitda/Eb van 0,60 die omringd was door net een asymmetrisch Min-Max.

De raming van  $\Delta_{not} = [ \quad ]$  voor Belgacom resulteert dan uit de financiële hefboom die voorgesteld is in 1.1.6.

<sup>37</sup> Voor 2014-2016 bedraagt het gemiddelde van de prospectieve Ebitda/Eb-ratio's van ING 0,53. Logischerwijze (en zo goed als) hetzelfde resultaat wanneer een gemiddelde van de Eb/E-ratio's directer wordt berekend (40%, wetende dat de ING-nota neutraal is over de Belgacom-waarde: streefprijs  $\approx$  lopende prijs op het moment van de publicatie ervan).

<sup>38</sup> Met een notionele aftrek die de WACC Vast en Mobiel met 0,3% vermindert.

resultaten van identieke oefeningen met betrekking tot globaal vergelijkbare operatoren te vergelijken.

48. Sedert ten minste 2007 wordt de impact op de verlaging van de notionele interest op de WACC afzonderlijk weergegeven, om het begrip ervan te vergemakkelijken, door de term  $\Delta_{not}$  uit de WACC voor belastingen te halen. Deze weergave krijgt de voorkeur boven een ingewikkelde formulering van WACC\*:
- waarbij de impact van de notionele aftrek wordt gespreid via diverse correcties voor elk van de bestanddelen van de WACC;
  - of waarbij belastingvoet  $t$  wordt verminderd met een term  $\Delta t$ , die ingewikkelder is dan  $\Delta_{not}$  (wetende dat  $t$  ook een rol speelt in de Hamada-formulering van de "levered" bèta's).

Als men de impact van de notionele interesten echter vanuit die invalshoek benadert, lijkt het redelijk om terug te keren naar benchmarks waarbij de impact van de notionele aftrek op de Belgische WACC niet wordt verborgen. Hoewel deze impact varieert volgens de profielen van de operatoren, in tegenstelling tot de nominale belastingvoeten, lijkt het dan minder gepast om deze anders te behandelen dan de belastingvoeten die worden toegepast in andere landen (hoewel ze geen fiscale aansporingsmechanismen omvatten die min of meer variabel zijn naargelang van de profielen van de ondernemingen).<sup>39</sup>

Zo zet de opmerking van Belgacom aan tot een herziening van het formaat van voorstelling van de benchmarks. In bijlage A (en bestand WACC4) **komen de Europese benchmarks neer op een presentatie waarin de toegepaste, Belgische WACC\* opgenomen zijn**, waarbij rekening wordt gehouden met het effect van de aftrek van notionele interesten op elk daarvan.

---

<sup>39</sup> In de versie die voor raadpleging is voorgelegd van bestand 'WACC4' was als mogelijke piste voor verbetering het opstellen van een "iso-tax"-benchmark vermeld. Een benchmark van de Europese WACC die aldus gecorrigeerd zijn aan de Belgische belastingvoet(en) ( $t+\Delta t$ ) zou dan de impact van de belasting op de financiële structuur buiten beschouwing laten (een impact die echter in grote mate theoretisch is, althans in Europa: zie variëteit van de situaties enkel onder Belgische operatoren).

## 1.2 Mobistar

### 1.2.1 Risicovrije rente

49. *De manier om de risicovrije rente te bepalen, met voorkeur voor **een kort tijdsbestek, leidt de facto tot een omvangrijke neerwaartse beweging**, wat slechts gemilderd wordt door de invoering van een stabilisatiefactor.*

*De invoering van "%LT" is een positief element, in de mate waarin de voorspelbaarheid van de kosten van de operatoren wordt verbeterd. Het stabiliserende effect ervan is evenwel minder dan wanneer Rf direct wordt bepaald met een grotere afstand. ARCEP baseert zich aldus op een evolutie van 10 jaar, met een risicovrije rente van 3,7% voor 2013-2015 tegenover de 2,6% die wordt voorgesteld door het BIPT.*

50. → De afstand van 10 jaar die in aanmerking wordt genomen door ARCEP voor de bepaling van de risicovrije rente (tegenover 1 jaar in het verleden) vormt één van de 14 overige benaderingen die in tabel 9 pagina 37 van bijlage A worden vergeleken (dezelfde als in het voorlopige verslag). Deze afstand is samen met die van BNetzA de langste van allemaal.

In deze bepaling komen behalve LT-elementen die aangehaald zijn door Mobistar en voordien, alle algemene parameters, niet alleen Rf, voort uit gemiddelden over 3 jaar, net als in 2010. De keuze van een tijdsbestek dat overeenstemt met de duur van de reguleringsperiode wordt gemaakt door ongeveer de helft van de Europese telecomregulators. Bijgevolg **is de benadering van het BIPT i.v.m. Rf, met de integratie van de risicovrije rente op LT op het niveau van "%LT", conservatiever dan die van de meerderheid van de regulators.**

51. **De behoefte aan stabiliteit** waarvan sprake in 1.1.1 **wordt echter beperkt door die van een tariefbepaling die gebaseerd is op de kosten** (hier wat de kapitaalkosten betreft). Zo is het waarschijnlijk verkieslijk om niet *enkel* waarden in aanmerking te nemen die financiële gegevens over aanzienlijk langere historische periodes dan de geldigheidsduur van de percentages (Rf, WACC) afvlakken.<sup>40</sup> Anders zou dit kunnen leiden tot prospectieve ramingen die aanzienlijk en blijvend verwijderd zijn van de huidige niveaus; sterker nog en wegens inertie, systematisch in dezelfde richting (tenminste gedurende een bepaalde tijd).<sup>41</sup>

**Toch is de in aanmerking genomen benadering een redelijk compromis vanuit een prospectief gezichtspunt dankzij de coherentie ervan met de bepaling van de ERP.**

### 1.2.2 Marktpremie

52. *i) De moeilijke berekening van de marktpremie berust op **subjectieve wegingen**, die deels specifiek zijn voor de Belgische context.*

*Voor de ERP worden vier benaderingen voorgesteld. Maar liever dan er slechts één te kiezen, worden ze allemaal in aanmerking genomen via een subjectieve weging, waarbij elke benadering specifieke en weinig vergelijkbare voor- en nadelen heeft. In die omstandigheden*

<sup>40</sup> Tussen elke herziening, wat de *price cap* betreft, wordt het *risico* op de WACC (nog altijd in de financiële/statistische betekenis van het *risico* - zowel opwaarts als neerwaarts) gedragen door de operator. Deze reguleringsperiode zou op zichzelf dus niet te lang mogen zijn, maar evenmin te kort, om de operatoren een zekere zichtbaarheid te geven voor hun investeringen (en om het regulerende proces niet te verzwaren): 3 jaar vormt een goed compromis.

<sup>41</sup> Behalve om van aanpak te veranderen wanneer zich een kentering voordoet; bijv. wanneer de recente tarieven duidelijk deze Rf op middellange of lange termijn overschrijden: een verandering van de "spelregel" door omstandigheden die niet wenselijk is, alsook voor de ERP (zie volgend deel).

komt het voornaamste argument ten gunste van de in aanmerking genomen weging van het feit ... dat het om een verlenging gaat van diegene die in 2010 is aangenomen.<sup>42</sup>

53. **ii) Vooral, door gebruik te maken van een geografische perimeter die blijkbaar ruimer is dan die welke beperkt is tot Duitsland gebruikt voor de risicovrije rente, voert het een incoherentie in die wordt vertaald in niet-verbonden ontwikkelingen van deze twee parameters.**

- *Op basis van gegevens met verschillende geografische perimeters, blijft de ERP stabiel, terwijl Rf sterk valt. Zo lijken de ontwikkelingen van Rf en van de ERP die een bepaald tendentie hebben, niet verbonden te zijn. Associés en Finance herinnert aan het belang om het geheel dat wordt gevormd door Rf+ERP te beschouwen, waarbij het ene aan het andere verbonden is, om in de berekeningen geen systematische fout aan te brengen door rekening te houden met gegevens die onderling niet samenhangend zouden zijn;*<sup>43</sup>
- *De crisis van de staatsschulden heeft een fenomeen van "fly-to-quality" met zich gebracht met een sterke daling van Rf(Duitsland); terwijl de economische onzekerheid de beleggers ertoe heeft gebracht hun eisen inzake rentabiliteit op de aandelenmarkt te verhogen. Met een Rf+ERP die een opwaartse trend volgen, een Rf die daalt, zou de ERP dus ook opwaarts gericht moeten zijn.*

54. →i) De studie beschouwt in werkelijkheid drie grote types van ERP:

- De historische premies op basis van jaarlijkse rendementen op min of meer een eeuw, die dus erg stabiel zijn over een reguleringsperiode, vóór een correctie op het huidige niveau van volatiliteit van de markten;
- De impliciete premies die voortkomen uit de lopende prijzen van marktindexen en van groeiprognoses van financieel analisten,<sup>44</sup> volatiel zoals de onderliggende prijzen;
- De premies uit enquêtes, een indirecte bron die in essentie de keuzes weerspiegelt van professionals die bevraagd worden over de twee vorige premies.<sup>45</sup>

Geen enkel ERP-type kan beweren systematisch de beste ramingen te leveren (anders zouden deze ERP's in de economische literatuur niet meer naast elkaar bestaan).<sup>46</sup> En de weging ervan is inderdaad subjectief (om dezelfde redenen). Er moet dus een oordeel worden geveld, onder andere volgens het tijdsbestek van de bepaling en de gewenste graad van stabiliteit.

Los daarvan **is het verkieslijk om de "spelregel" niet te veranderen** onder diverse voorwendsels telkens wanneer de ERP herberekend wordt - **behalve als er duidelijk een structurele lacune of een mogelijk blijvende verbetering is vastgesteld. Anders zouden (conjuncturele) veranderingen berekend kunnen lijken.**

In die situatie lijkt de weging uit 2010 nog altijd redelijk. Ondanks kleine methodologische wijzigingen in elk type van ERP, door verbeteringen die ingevoerd zijn door de bron of de studie zelf, zijn er geen redenen opgedoken om deze weging te veranderen, zoals uitgelegd in de studie (zie conclusie over de ERP).

<sup>42</sup> [Mobistar voegt op het einde van zijn opmerkingen over Rf en de ERP ook toe:]

*De introductie van een autonome valorisatie van het landenrisico maakt de WACC duurder, maar vergroot de precisie van de berekening.*

<sup>43</sup> *In een studie uit 2011 over de WACC Vast van FT.*

<sup>44</sup> Deze premies zijn echter geen "prospectieve" premies stricto sensu: het kunnen maar "instant"-waarden zijn (die historische reeksen kunnen leveren, typisch per week of per maand), die dus gebaseerd zijn op zowel courante gegevens als prospectieve ramingen.

<sup>45</sup> Premies in de studie uitgesplitst in premies van enquêtes bij de telecomregulators, vervolgens bij algemene marktpelers/-waarnemers.

<sup>46</sup> En de ontwikkelingen van de historische en impliciete premies zijn vaak tegenstrijdig: cf. citaat van Damodaran pagina 19 van bijlage 1 van 2010 (overgenomen in WACC1 / 'ERP', naar cel N320).

55. De bewering van Mobistar als zou de berekening van de ERP deels specifiek zijn voor de Belgische context, wordt niet ontwikkeld.

Wetende dat de ERP betrekking heeft op de referentiemarkt 2/3 Europees - 1/3 Wereld, is het niet duidelijk of Mobistar alludeert op de definitie zelf van deze markt (zie ii)? Op de invoering van CRP(België)? Of gewoon op het feit dat de weging van de ERP's verschillend is van die van de overige regulatoren (zoals ze allemaal onder elkaar verschillen)?

Voorals is het ook niet duidelijk in welke zin een berekening die deels specifiek zou zijn voor de Belgische context een probleem zou vormen.

56. **ii)** Het lijkt ons niet gepast om terug te komen op de betekenis van de referentiemarkt, die reeds herhaald is in de studie. Overigens:

- kan Mobistar in de studie ook vaststellen, net als in diegene die wordt geciteerd in zijn argument, dat het kantoor Associés en Finance geen ERP(Duitsland) berekent met de Rf(Duitsland) die het gebruikt; net als het evenmin een Rf(Europa) of Rf(Wereld) samenstelt of een combinatie van de twee - tenzij om eenvoudig Rf(Duitsland) in aanmerking te nemen voor bepalingen in euro, en Rf(US) voor bepalingen in dollar;
- En ter herinnering: "LT" heeft net tot doel de coherentie van de ontwikkelingen van Rf en van de ERP te versterken.

Tot slot zouden de meer algemene beschouwingen van Mobistar over de "fly-to-quality" en de economische onzekerheden toch niet de plaats kunnen innemen van de berekeningen die voortkomen uit de financiële reeksen, waaronder die van het voormelde kantoor.

### 1.2.3 Europese benchmarking

57. *De grafieken die worden gemaakt op basis van de Cullen-gegevens, wijzen erop dat de nieuwe WACC van het BIPT, met een vergelijkbare perimeter (d.w.z. zonder notionele aftrek) liggen op **waarden onder de gemiddelden en medianen die in Europa gehanteerd worden.***

*Nu zaten de BIPT-waarden 2010 in de Europese middenmoot. Het lage niveau van de nieuwe herziening is dus grotendeels toe te schrijven aan de val van de risicovrije vergoeding.*

*Dit wijst op het belang om voor deze parameter een evaluatiemethode in aanmerking te nemen die een betere stabiliteit garandeert, een doelstelling die had kunnen worden bereikt via een langer tijdsbestek.*

58. → Met deze opmerking doet Mobistar in essentie niets anders dan vaststellen dat de Belgische WACC tussen 2010 en 2014 gedaald zijn: die van 2010 *zitten* in de gemiddelden van de waarden Vast en Mobiel die nu gelden bij de overige regulatoren; terwijl die van 2014 eronder zitten binnen diezelfde rangschikkingen.

De WACC van de regulatoren zijn in het algemeen en geregeld gezakt tussen elke herziening. Het is daarom niet verrassend dat de laatste bepaalde waarden de neiging hebben om in de onderste helft te zitten van een rangschikking waarin waarden vervat zijn die allemaal ouder zijn. Zo *zaten* op het ogenblik van hun bepaling de WACC 2010 onder de gemiddelden en medianen vastgesteld in Europa (zie laatste figuur van bijlage A).

## 1.3 Base Company

### 1.3.1 Differentiatie tussen mobiele operatoren

59. Er zou een 'WACC eigen aan elke mobiele operator' op hen toegepast moeten worden, althans in vergelijking met Belgacom en Mobistar **gedifferentieerde WACC voor Base Company**.
- De Belgische **markt** in het algemeen en Mobiel in het bijzonder, blijft in verre mate **asymmetrisch**, al is het maar in termen van geldstromen.
  - Bovendien is Base Company, in tegenstelling tot Belgacom, Telenet of Mobistar **niet op de beurs genoteerd**. De parameters die worden toegepast op de WACC [Mobiel] van deze operatoren zijn dus niet relevant om de WACC van Base Company te bepalen.
60. → Van de 15 Europese regulatoren die WACC Mobiel publiceren, bepaalt slechts één, het Spaanse CMT, individuele waarden voor elk van de betrokken operatoren.
- Op de overige markten, waar de door Base Company vermelde asymmetrieën niet noodzakelijk beperkter zijn dan in België, **achten de Europese regulatoren het niet nuttig om de WACC Mobiel te individualiseren, temeer omdat de Europese aanbeveling over de mobiele gespreksafgiftetarieven voorschrijft dat deze tarieven in principe symmetrisch moeten zijn.**
- De keuze van ook het BIPT om de WACC van de spelers die hetzelfde type van dienst verstrekken niet te differentiëren, is dus gewettigd.
61. Deze benadering is ook begrijpelijk, omdat geen enkele speler een duidelijk (tijdelijk) concurrentienadeel heeft bij zijn toegang tot de kapitaalmarkten en dit om geldige redenen.
- Want het gaat hier wel degelijk om kapitaal financiering; een financiering waarvan de kosten niet kunnen worden verbonden aan het marktaandeel van de operator (zijn omvang, meer in het algemeen), zelfs niet gedeeltelijk en indirect, zelfs als hij externe steun geniet voor zijn toegang tot de kapitaalmarkten.
  - Daarbij zou het feit dat Base Company als **100% dochter van de beursgenoteerde KPN-groep** zelf niet beursgenoteerd is niet als een natuurlijk nadeel kunnen worden beschouwd om een speciale behandeling te rechtvaardigen.
62. De voormelde aanbeveling geeft ook aan dat de mobiele gespreksafgiftetarieven de kosten van een efficiënte operator moeten weerspiegelen. Dat is wat deze bepaling toepast, op zijn niveau. Aldus, om het voorgaande punt te ontwikkelen:
- Als Base Company een volledig onafhankelijke speler was die in handen is van (niet ruim gediversifieerde) privébeleggers, zouden zijn WACC zeker hoger liggen dan voor een gelijkwaardige operator die op de beurs genoteerd is. Maar zelfs in die denkbeeldige situatie zou de regulator niet noodzakelijk aangeraden worden om een extra compensatie toe te staan. In de zin van de kapitaalkosten zou het gebrek aan een directe of indirecte notering daardoor kunnen worden beschouwd als een vorm van inefficiëntie die nauwelijks te rechtvaardigen is door de gemiddelde omvang van de leveranciers van mobiele infrastructuur in België of een bijzonder statuut.
  - Base Company is dus in werkelijkheid een 100% dochteronderneming van de beursgenoteerde KPN-groep. Dit impliceert dat deze operator zijn financieringen krijgt ten koste van het kapitaal van KPN, WACC die normaal gezien weinig zouden moeten verschillen van die welke bepaald zijn voor Mobiel Belgisch, of misschien wel iets lager blijken te zijn voor de geïntegreerde, in Europa gediversifieerde groep, dus Base Company.

### 1.3.2 Evolutie van de WACC Mobiel

63. **De WACC Mobiel zullen waarschijnlijk niet verminderen**, vooral met de voorgestelde omvang (-1,4%), terwijl de rentabiliteit van de kapitalen die in Mobiel geïnvesteerd zijn, wordt beïnvloed door:
- prijzen - MTR, roaming, retailprijzen - die zakken, zelfs in zeer sterke mate;
  - investeringen in de netwerken en de licenties die behouden blijven.
64. → Het BIPT begrijpt dit argument, dat ook door Belgacom naar voren is geschoven. Hoewel deze klacht terugkeert in de antwoorden op de raadplegingen, is het tegenwoordig zo goed als algemeen bekend dat de winstgevendheid en de rentabiliteit van de mobiele activiteiten in het algemeen de jongste jaren sterk gezakt zijn (en dat de vooruitzichten op korte/middellange termijn nauwelijks gunstiger zijn, volgens de analisten en de gespecialiseerde media).
65. Base Company vermeldt de ROIC of ROCE <sup>47</sup> van de mobiele operatoren. Ter inleiding van zijn regelmatige benchmarks over de WACC van de Europese regulatoren herinnert Cullen International aan het volgende:
- “WACC refers to the minimum ROCE that must be achieved by a company in order to satisfy its investors. The regulatory WACC used in setting cost oriented prices is, however, the regulator’s estimate of what would be the cost of funds of an efficient benchmark entity, and may not necessarily reflect the actual ROCE of the regulated company.”*
- De WACC zijn dus niet de daadwerkelijke ROCE**, maar een rentabiliteitsdrempel (in aanmerking genomen bij regulering voor de berekening van kostengebaseerde prijzen). Aldus:
- worden deze twee indicatoren vaak vergeleken, waarbij het verschil ROCE - WACC een meting is van de creatie (of vernietiging) van waarde voor elke geïnvesteerde euro; <sup>48</sup>
  - hebben ze ook de neiging om betrekkelijk gecorreleerd te zijn. <sup>49</sup> Trouwens **met ROCE-waarden die zakken, hebben de operatoren geluk dat ook de WACC dalen** (hoofdzakelijk door de daling van de risicovrije rente, ter herinnering).
66. Opmerkingen:
- De kostengebaseerde MTR omvatten de kosten voor de werking van het netwerk (Opex, D&A) en die om ze te financieren (WACC x RAB). Via de bèta houden de WACC ook rekening met de gevoeligheid van de kasstromen voor veranderingen in de economische omstandigheden, maar niet met de veranderingen in de kasstromen alleen (de bèta is een relatieve, geen absolute meting: zie antwoord aan Belgacom in 1.1.5).
  - De verwarring tussen WACC en ROCE kan ook komen van het feit dat sommige regulatoren - niet in telecom, maar soms in energie, bijvoorbeeld - de rentabiliteit van de economische activa vaststellen (regulering *rate-of-return*) in plaats van prijzen vast te

<sup>47</sup> ROIC (*Return on Invested Capital*) = ROCE (*Return on Capital Employed*) = Rentabiliteit van de geïnvesteerde (of gebruikte) kapitalen na belastingen, of ook rentabiliteit van de economische activa

- Berekend door de passiva (perspectief belegger of middelen),  $ROIC = \text{Rex} \cdot (1-t) / CI$ , waarbij geïnvesteerde kapitalen  $IC = \text{eigen vermogen} + \text{nettoschuld}$ .

- Berekend op de activa (perspectief van de firma, of banen),  $ROCE = \text{Rex} \cdot (1-t) / AE$ , met de economische activa EA

= netto vaste activa + WCR = IC.

<sup>48</sup> In de nota's van de ING-makelaar die overgezonden zijn door Belgacom en Mobistar kunnen de gebruikte WACC worden afgetrokken van de vermelde ROACE (*Return on Average Capital Employed*) en  $ROACE - WACC$ .

<sup>49</sup> Zie bijvoorbeeld deze illustratie van [Vernimmen.com](http://www.vernimmen.com) (*Letter n°33 : ROCE and WACC*).

leggen. In dat geval zijn de bèta's van de gereguleerde activiteiten in het algemeen lager dan bij *price cap*, met een grote overdracht van het *risico* naar de consumenten.<sup>50</sup>

### 1.3.3 Evolutie van de WACC Vast

67. *De vermindering van de WACC Vast is daarentegen coherent:*

- *De prijzen voor Vast stijgen constant;*
- *Het deel investeringen in de netwerken is daar niet zo sterk als bij Mobiel;*
- *Naast erg beperkte risico's voor die investeringen, gelet op de bijna-monopoliesituatie van de vaste operatoren.*

68. → De voorgaande commentaar, ROCE vs. WACC, beantwoordt ook aan de eerste twee punten van Base Company (daarom niet nodig om die specifiek te becommentariëren).

69. Het derde punt van Base Company wordt besproken in 1.1.2 (blz. 6) in een commentaar over het thema van de differentiatie Vast/Mobiel in antwoord op Belgacom: **de verschillen in de hevigheid van de concurrentie tussen de vaste en de mobiele markt worden uitdrukkelijk meegeteld via de kredietrating.**

Buiten deze parameter die het *risico* in al zijn onderdelen - *systematisch* en *specifiek* integreert - is het moeilijk om de impact van de hevigheid van de concurrentie te vertalen op het niveau van de WACC, van het CAPM in het bijzonder.

In tegenstelling tot de kosten van de schuldenlast zijn de *specifieke risico's* van weinig belang voor de sterk gediversifieerde beleggers in aandelen: zij zijn aanwezig in het kapitaal van Base (via KPN), Mobistar, maar ook van Belgacom, Telenet, en elders. Evengoed betekent dit niet dat de hevigheid van de concurrentie geen invloed zou hebben op het *systematisch risico*.

Het lijkt evident dat de (economische) bèta van een monopolie lager zou moeten liggen dan wanneer er op de markt concurrenten zijn, wanneer alle andere factoren gelijk blijven. Maar hoe kan men voor dit criterium van hevigheid van de concurrentie, de situatie vergelijken van deze operatoren, als ze actief zijn op afzonderlijke relevante markten?<sup>51</sup> Een monopolie op een markt M kan heel goed een hogere economische bèta hebben dan die van (generieke) spelers die op een andere markt met elkaar concurreren, bijvoorbeeld door een grotere vraagelasticiteit op M en/of een groter aandeel van vaste kosten.

Om die vraag zo objectief mogelijk te beantwoorden is er geen beter alternatief dan de meting van bèta's.

### 1.3.4 Overige vragen om verduidelijking

70. *i) Wat zal de impact zijn van de wijziging van de WACC op de tarifiering van de "wholesalemulticastaanbiedingen" en van Ethernettransport of het ontwerp van kostenmodel voor NGN/NGA? Zullen deze nieuwe tarifieringen voor raadpleging worden voorgelegd?*

→ Deze kwestie komt aan bod in het besluit van het BIPT.

<sup>50</sup> Bij *rate-of-return* worden de prijzen elk jaar gecorrigeerd om de ROCE bij benadering op het vastgestelde niveau te houden. Het *systematische risico* ligt dus dicht bij nul, zonder strikt nul te zijn door de verschillen in de tijd (voorbeeld: de rentabiliteit van de operator kan stijgen in de periode die voorafgaat aan het ogenblik waarop de regulator een prijsverlaging eist om de ROCE op het vastgestelde niveau terug te brengen).

<sup>51</sup> In de zin dat de substitueerbaarheid van vraag en aanbod beperkt zijn op elk van die markten.

71. **ii)** *Wat zal ook de impact van die verandering van WACC Vast zijn op de wholesaletarieven voor toegang tot het kabelnetwerk?*

*In haar beslissing van 11/12/2013 bepaalde de CRC WACC Vast van 10,3%, d.i. 0,69% meer dan de WACC Vast van 9,61% die het BIPT had bepaald in 2010. Hoe zal het BIPT, lid van de CRC, zich positioneren in de discussies die nu aan de gang zijn voor een herziening van de CRC-beslissing?*

→ Dit besluit doet geen afbreuk aan de waarde die wordt bepaald voor de WACC van de kabeloperatoren in de beslissingen van de CRC van 11 december 2013 betreffende de wholesaletarieven voor de diensten voor toegang tot de kabelnetten.

72. **iii)** *De ontwerpbeslissing [van de CRC] voorziet in een wijziging van de WACC in geval van afschaffing van de notionele interest. Wat in geval van wijziging van de notionele interesten?*

→ Het BIPT behoudt zich het recht voor om de toepasselijke kapitaalkosten te wijzigen, mocht het door een nieuwe grote crisis op de financiële markten, van oordeel zijn dat de financieringsvoorwaarden significant en blijvend kunnen afwijken van de hypothesen die in aanmerking zijn genomen op het ogenblik dat dit besluit is aangenomen. Dit geldt ook voor wat betreft een wijziging in de notionele interest.

## 1.4 Telenet

73. Telenet heeft het over de thema's van de toepassing van de WACC, van de technologische neutraliteit en van de differentiatie kabeloperatoren.

74. *i) De kosten van het kapitaal die worden bepaald door het BIPT kunnen enkel betrekking hebben op Belgacom en de mobiele operatoren, en niet op de kabeloperatoren als groep.*

*De idee dat dezelfde parameters gelden voor de kabeloperatoren is niet gefundeerd, noch gemotiveerd.*

- *Het BIPT haalt immers geen enkele beslissing aan waarop de bepaling van de kapitaalkosten van de kabeloperatoren berust.*
- *Het verslag bepaalt kapitaalkosten voor de vaste operatoren en voor de mobiele operatoren, maar nergens is er sprake van een bepaling van kapitaalkosten voor de kabeloperatoren.*

75. *ii) De bepaling van WACC voor de kabeloperatoren is in strijd met het principe van technologische neutraliteit die wordt opgelegd door het regelgevingskader.*

[

]

76. *iii) Het behoud van een en dezelfde kapitaalkosten voor Belgacom en de kabeloperatoren beantwoordt niet aan het streefdoel van het regelgevingskader, meer bepaald, het doel om op redelijke wijze de kosten te bepalen die gefactureerd worden voor de gereguleerde diensten. [*

]

- *Het kan niet worden ontkend dat het risicoprofiel van Belgacom anders is dan dat van de kabeloperatoren in het algemeen [ ]. Door zijn omvang, zijn marktaandeelen en het belang van zijn overheidsaandeelhouders heeft Belgacom makkelijker toegang tot de kapitaalmarkt en dit tegen betere voorwaarden.<sup>52</sup>*
- *Indien dezelfde, op een gemiddelde gebaseerde kapitaalkosten worden aangenomen zowel voor Belgacom als voor de kabeloperatoren, worden de kosten van de gereguleerde producten van Belgacom overschat en de kosten van de kabeloperatoren onderschat. Het doel van de reglementering kan niet zijn om zo'n situatie te scheppen.*

77. → Deze bepaling doet geen afbreuk aan de waarde die wordt bepaald voor de WACC van de kabeloperatoren in de beslissingen van de CRC van 11 december 2013 betreffende de wholesaletarieven voor de diensten voor toegang tot de kabelnetten.

---

<sup>52</sup> [Telenet voegt toe:] *Ter illustratie, eind maart/begin april 2014:*

[

]

## 2 Ontwikkelingen van de studie

### 2.1 Toegepaste correcties

78. Zoals aangekondigd in 1.1.5 ii), 1.1.6 i), en in 1.1.8, evolueert de studie in hoofdzaak door een ruime substitutie van de vorige analyses die gebaseerd waren op recente historische reeksen door **voorspellingen van financieel analisten over de volgende drie boekjaren voor de tussenliggende ratio's EV/Ebitda, D/Ebitda en Eb/Ebitda.**

Dankzij die aanpak kan in deze sleutelindicatoren zo goed mogelijk de informatie worden verwerkt die algemeen beschikbaar is bij de marktspelers, zelfs diegenen die de operatoren kapitaal verstrekken: de voorspellende kwaliteit van de ramingen kan daardoor alleen maar worden verbeterd.

Dit heeft dus betrekking op:

- De **financiële hefboom**  $g = D/(D+E) \approx (D/Ebitda) / (EV/Ebitda)$ ;
- Het omgekeerde van de prijs/boekwaarde toegepast in  $\Delta$ not:  $Eb/E = (Eb/Ebitda) / [(EV/Ebitda) - (D/Ebitda)]$ ;
- De **kredietrating** (dus de kosten en de bèta van de schulden), voor het onderdeel *financieel risico* ervan, waarvan de impact wordt gesimuleerd door die van de hefboom van schuldenlast **tD/Ebitda** (waarbij  $tD = D + \text{liquiditeiten}$ ) op de rating, wanneer alle andere factoren gelijk blijven;

Dit zijn uiteindelijk alle specifieke WACC-parameters, met uitzondering van de economische bèta (buiten impact van  $\beta_d$ ) en Lambda.

79. Zoals uitgelegd in 1.1.8 (en in het inleidende gedeelte 5.1 van bijlage A), moeten er vervolgens twee soorten correcties worden doorgevoerd, na ervoor te hebben gezorgd dat wel degelijk rekening wordt gehouden met volledig prospectieve metingen, te beginnen met die welke EV/Ebitda's leveren:

- Integratie van de operational leasings;
- Normalisatie van de D/Ebitda's; maar ook van de Eb/Ebitda's omdat de ratio's van de schuldenlast deze ook beïnvloeden.

80. **Om deze ratio's aan te passen aan het kader van de studie, is het voor het ogenblik nodig om historische gegevens gezamenlijk te beschouwen.**

- Er bestaat geen alternatief om de prospectieve impact van de OL op de diverse metingen te schatten, zolang deze OL niet definitief vastgelegd zijn door de internationale boekhoudinstanties.<sup>53</sup>
- Op enkele uitzonderingen na slaan de nota's van analisten die overgezonden zijn door Belgacom en Mobistar alleen op henzelf, alsook op Telenet in vier daarvan. In de praktijk :
  - Worden omwille van de homogeniteit van de voorspellingen, enkel die nota's die tegelijk over de drie operatoren gaan in beschouwing genomen - buiten de ING-nota die door Belgacom is aangehaald in zijn antwoord;<sup>54</sup>

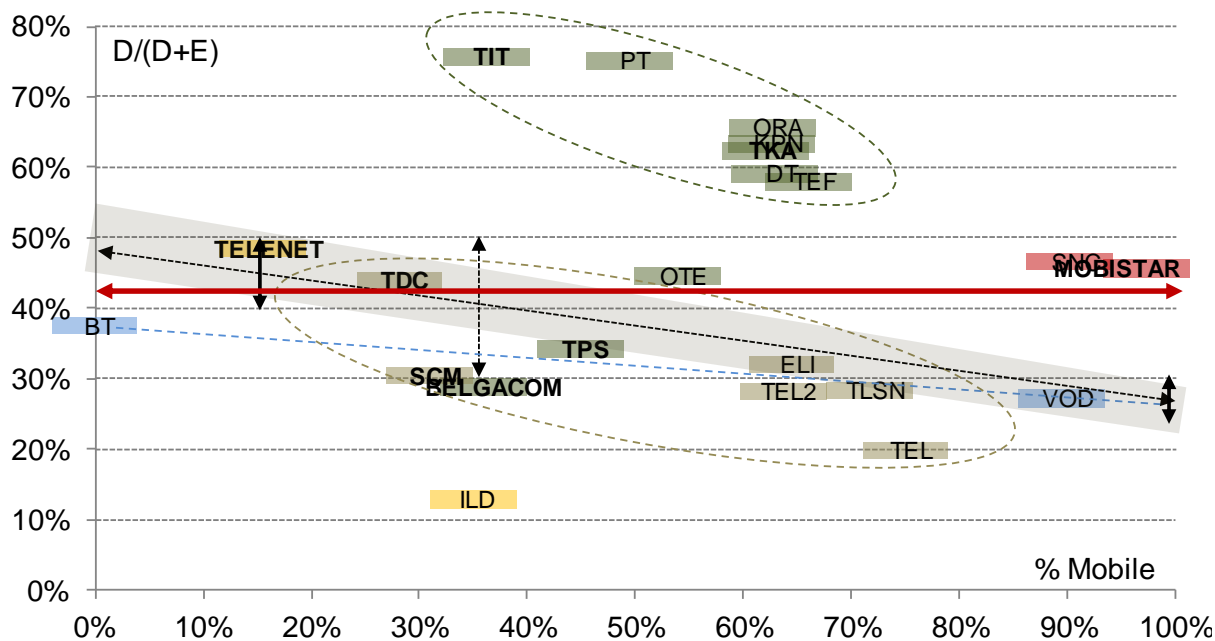
<sup>53</sup> Of geanticipeerd door de financieel analisten, zoals hun tegenhangers in de kredietanalyse doen (maar van wie de gedetailleerde nota's moeilijk te verkrijgen zijn, in elk geval openlijk bruikbaar).

<sup>54</sup> Wetende dat Mobistar een soortgelijke ING-nota over zichzelf heeft overgezonden.

- De recente historische gegevens wijzen erop dat alleen de ratio van schuldenlast van Belgacom een correctie vereist, gelet op aanzienlijke verschillen met de waarden van vergelijkingspunten.<sup>55</sup> Omdat de gemiddelde voorspellende D/Ebitda en aangepast aan de OL van Belgacom aanzienlijk daaronder blijft, wordt die dus niet overgenomen.<sup>56</sup>

81. Voor de financiële hefboom bijvoorbeeld komt de studie aldus uit op een vlakke as (in het rood in de onderstaande grafiek):  $g = 42\%$  voor alle hypothetische operatoren.

Figuur 2: Financiële hefboomen op het einde van de historische periode en in aanmerking genomen prospectieve/genormaliseerde hefboom



82. Op het niveau van de algemene parameters hebben de ontvangen bijdragen het BIPT niet aangezet tot een herziening van de benaderingen, noch van de in de voorlopige studie voorgestelde waarden.

Deze gaf echter aan: "Voor de bepaling van Rnot 2016 na deze raadpleging, zal het Instituut geneigd zijn om de laatste Rf(België)-rentevoet te nemen die beschikbaar is op het ogenblik dat het eindverslag wordt opgesteld, indien deze voet een stuk onder 3% zou blijven."<sup>57</sup>

Omdat het gemiddelde van Rf(België) in het derde kwartaal 2014 inmiddels bekend is, wordt dit in de herziening van de studie gebruikt in plaats van het tarief Rnot 2016 van de voorlopige versie.

<sup>55</sup> Verschillen die een stuk voorbij de analyseperiode van deze studie teruggaan.

<sup>56</sup> De in aanmerking genomen ratio van 2,3x blijft echter binnen de limiet die door de operator zelf is vastgelegd (D/Ebitda van 2,0x-2,5x zonder OL).

<sup>57</sup> Blz. 36 van het voor raadpleging voorgelegde verslag.

## 2.2 Evolutie van de Belgische WACC's

83. De uiteindelijke bepaling leidt tot een toenadering van de WACC met een bijna-symmetrische omvang: +0,60% voor Vast; - 0,50% voor Mobiel.

Tabel 2: Ontwikkelingen van de WACC van de generieke operatoren en van de genormaliseerde operatoren

	Vast	Mobiel	M - V	Gem. V/M	Belgacom	Telenet
WACC voor $\Delta$ not	8,32%	8,42%	0,09%	8,4%	7,6%	9,5%
$\Delta$ Raadpleging	0,2%	-0,4%	-0,54%	-0,1%	-0,1%	0,5%
$\Delta$ not	0,2%	0,3%	0,10%	0,2%	0,2%	0,1%
$\Delta$ Raadpleging	-0,4%	0,1%	0,56%	-0,1%	-0,3%	-0,4%
<b>WACC* na <math>\Delta</math>not</b>	<b>8,13%</b>	<b>8,13%</b>	<b>0,09%</b>	<b>8,1%</b>	7,4%	9,4%
$\Delta$ Raadpleging	<b>0,60%</b>	<b>-0,50%</b>	<b>-1,10%</b>	<b>0,0%</b>	0,2%	0,40%

Mobistar en Mobiel zijn nu volledig versmolten. In de voorlopige versie van de studie kwam het kleine verschil van 2 basispunten tussen hun WACC's van de financiële hefboom (28% Mobistar, 27,5% Mobiel).

84. De volgende tabel toont de ontwikkelingen van enkel de WACC-parameters die daadwerkelijk veranderd zijn naar aanleiding van de raadpleging.

Hoewel de differentiatie Vast/Mobiel ruimschoots beperkt is tot de kredietrating, worden de parameters die hier van belang zijn in het vet weergegeven: g, E/Eb en in mindere mate Rnot. Hier varieert de kredietrating slechts door de hefboom van schuldenlast, die ook en vooral de financiële hefboom doet variëren.

Tabel 3: Ontwikkelingen van de WACC-parameters

Notionele interestvoet	Rnot	2,27%	-0,4%		
Specifieke parameters		Vast	$\Delta$ Raadpl.	Mobiel	$\Delta$ Raadpl.
Financiële hefboom	<b>g</b>	42%	-5%	42%	15%
	D/E	72%	-17%	72%	34%
Kredietrating		BBB	idem	BBB-	↓1 gradatie
Schuldpremie	d	1,66%	0,0%	2,30%	0,6%
Verhouding prijs/boekwaarde	<b>Eb/E</b>	28%	-54%	42%	27%
	E/Eb	3,6	2,4	2,4	-4,4
Bèta van de schuld	$\beta_d$	0,22	0,00	0,30	0,08
Bèta eigen vermogen	$\beta_e$	0,78	-0,04	0,74	0,05

Elke verschoven kolom stemt hier overeen met een andere weergave van de parameter die net erboven staat. <sup>58</sup>

Bovendien wordt  $\beta_d$  aangestuurd door de kredietrating; en de ontwikkelingen van de  $\beta_e$  zijn directe gevolgen van die op g en  $\beta_d$ , wetende dat de voorlopige economische bèta's behouden zijn.

<sup>58</sup> Althans in een modelvorming: in werkelijkheid is er geen exacte overeenkomst tussen schuldpremie en kredietrating: het gaat eerder om een zeer sterke statistische correlatie.

85. De laatste tabel hieronder toont de invloeden van de ontwikkelingen van de kosten van de schuldengraad en van het eigen vermogen, en van de notionele aftrek, op de WACC.

Tabel 4: Ontwikkelingen van de gewogen kosten van de WACC en invloeden

	Gewicht	Vast		Mobiel	
		$\Delta$ Raadpl.	Impact	$\Delta$ Raadpl.	Impact
Kosten van de schuld	g	0,0%	0,0%	0,6%	0,2%
Kosten eigen vermogen	$(1-g)/(1-t)$	-0,2%	-0,2%	0,3%	0,3%
<i>Financiële hefboom</i>	$Cd-Ce/(1-t)$	-5%	0,4%	15%	-0,9%
Notionele aftrek	-1	0,4%	0,4%	0,1%	-0,1%
WACC*			0,60%	-	-0,50%

Impact = gewicht. $\Delta$ Raadpleging, met de aanvankelijke gewichten: die van de voorlopige versie van de studie. De gecumuleerde impact van de variaties van de onderdelen van de WACC omvat ook een marginaal saldo dat niet vermeld is:  $\Delta g.(\Delta Cd-\Delta Ce/(1-t))$ .

De financiële hefboom lijkt een overwegende impact te hebben op de variaties van de WACC, in het bijzonder die van Mobiel. In werkelijkheid is de gecumuleerde impact ervan waarschijnlijk kleiner omdat g ook in omgekeerde richting werkt binnen Ce en Cd (allebei opwaarts met g).

86. Op het einde van bijlage A worden de Europese vergelijkingspunten voor WACC voorgesteld met een update van de Belgische waarden en van de overige regulatoren. De rangschikkingen zijn vrijwel onveranderd gebleven.<sup>59</sup>
- Vast: 7e op 16, zoals in de voorlopige versie, ondanks de invoering van 7 nieuwe WACC-waarden (buiten België);
  - Mobiel: 6e op 15, met 4 nieuwe waarden, tegenover 5e op 14;
  - Verschil Mobiel-Vast: 5e ex aequo op 15 tegenover 8e op 14.

<sup>59</sup> Met een notionele aftrek zonder impact op de rangschikkingen van de voorlopige en definitieve Belgische WACC.

**BIJLAGE 3: HERBEREKENING VAN DE TARIEVEN DIE RESULTEREN UIT HET  
BESLUIT VAN DE RAAD VAN HET BIPT VAN 13 JANUARI 2015  
BETREFFENDE DE TARIFERING VAN HET "WHOLESALEMULTICAST-  
AANBOD" EN VAN HET ETHERNET-TRANSPORT VOOR DE "BROBA"- EN  
"WBA VDSL2"-AANBIEDINGEN**

- 1 Gelet op de nieuwe waarde die bepaald is voor de gewogen gemiddelde kapitaalkosten in het kader van dit besluit, zijn de tarieven die bepaald zijn in het besluit van de Raad van het BIPT van 13/1/2015 betreffende de tarifiering van het "Wholesalemulticastaanbod" en van het Ethernet-transport voor de "BROBA"- en "WBA VDSL2"-aanbiedingen herberekend, om rekening te houden met de nieuwe waarde van de WACC vanaf het jaar 2015.
- 2 Concreet moeten de referentieaanbiedingen BROBA, WBA VDSL2 en Wholesale Multicast worden aangepast naargelang van de hieronder bepaalde tarieven.

**1 TARIFERING VAN HET ETHERNET-TRANSPORT: VAST DEEL**

- 3 Het "vaste deel" (uitgedrukt in €/toegang/maand) van het Ethernet-transporttarief wordt hieronder weergegeven:

<b>Transport voor BROBA en WBA: Regionale connectiviteit - Vast deel</b>		
<b>€/toegang/maand</b>	<b>Shared VLAN</b>	<b>Dedicated VLAN</b>
P0	€ 1,23	€ 1,23
P1		
P3		
P5		

- 4 Aangezien de vaste kosten voor maandelijkse toegang (€/toegang/maand) voor het Ethernet-transport, om redenen van administratieve vereenvoudiging, worden gevoegd bij de "Rental Fee", worden deze laatste ook aangepast.

## 5 Concreet:

- Voor het aanbod BROBA II ADSL, moeten de bedragen vermeld op de lijn "Transport Rental ETH" van de tabellen uit deel 2.3.2 (§ 66) van bijlage 6 "Pricing, Compensations & Billing" worden vervangen door wat volgt:

<b>BROBA ADSL/ADSL2+/ReADSL L With voice</b>	<b>ATM</b>	<b>ETH Shared VLANs</b>	<b>ETH Dedic. VLANs</b>	<b>ATM and ETH (Shared VLANs)</b>	<b>ATM and ETH (Dedic. VLANs)</b>	<b>ATM and ETH (Shared and Dedic. VLANs)</b>	<b>ETH (Shared and Dedic. VLANs)</b>
BRUO Shared Pair (excl. Splitter maintainant cost)	€ 0,56						
Active part	€ 3,70						
Transport Rental ATM	€ 1,24	N.A.	N.A.	€ 1,24	€ 1,24	€ 1,24	N.A.
Transport Rental ETH	N.A.	€ 1,23	€ 1,23	€ 1,23	€ 1,23	€ 1,23	€ 1,23
<b>Total Monthly Rental</b>	<b>€ 5,50</b>	<b>€ 5,49</b>	<b>€ 5,49</b>	<b>€ 6,73</b>	<b>€ 6,73</b>	<b>€ 6,73</b>	<b>€ 5,49</b>

<b>BROBA ADSL/ADSL2+/ReADSL L Without voice</b>	<b>ATM</b>	<b>ETH Shared VLANs</b>	<b>ETH Dedic. VLANs</b>	<b>ATM and ETH (Shared VLANs)</b>	<b>ATM and ETH (Dedic. VLANs)</b>	<b>ATM and ETH (Shared and Dedic. VLANs)</b>	<b>ETH (Shared and Dedic. VLANs)</b>
BRUO Raw Copper	€ 8,03						
Active part	€ 3,70						
Transport Rental ATM	€ 1,24	N.A.	N.A.	€ 1,24	€ 1,24	€ 1,24	N.A.
Transport Rental ETH	N.A.	€ 1,23	€ 1,23	€ 1,23	€ 1,23	€ 1,23	€ 1,23
<b>Total Monthly Rental</b>	<b>€ 12,97</b>	<b>€ 12,96</b>	<b>€ 12,96</b>	<b>€ 14,20</b>	<b>€ 14,20</b>	<b>€ 14,20</b>	<b>€ 12,96</b>

- Voor het aanbod BROBA II SDSL moeten de bedragen vermeld op de lijn "Transport Rental ETH" van de tabel uit deel 2.3.2 (§ 29) van bijlage 6 "Pricing, Compensations & Billing" worden vervangen door wat volgt:

BROBA SDSL	ATM	ETH Shared VLANs	ETH Dedicated VLANs	ATM and ETH (Shared VLANs)	ATM and ETH (Dedicated VLANs)	ATM and ETH (Shared and Dedicated VLANs)	ETH (Shared and Dedicated VLANs)
BRUO Raw Copper	€ 8,03						
Active part	€ 5,53						
Transport Rental ATM	€ 1,24	N.A.	N.A.	€ 1,24	€ 1,24	€ 1,24	N.A.
Transport Rental ETH	N.A.	€ 1,23	€ 1,23	€ 1,23	€ 1,23	€ 1,23	€ 1,23
<b>Total Monthly Rental</b>	<b>€ 14,80</b>	<b>€ 14,79</b>	<b>€ 14,79</b>	<b>€ 16,03</b>	<b>€ 16,03</b>	<b>€ 16,03</b>	<b>€ 14,79</b>

- Voor het aanbod WBA VDSL2, moeten de bedragen vermeld op de lijn "Transport Rental ETH" van de tabel uit deel 2.3.1.5 (§ 27) (voor de "Shared VLANs") en van de tabel uit deel 2.3.2.5 (§ 35) (voor de "Dedicated VLAN") van bijlage 5 "Pricing, Compensations & Billing" worden vervangen door wat volgt:

WBA VDSL2 With voice	
BRUO Shared Pair (excl. Splitter maintenance cost)	€ 0,52
Passive part	€ 4,46
Active part	€ 3,07
Transport Rental ETH	€ 1,23
<b>Total Monthly Rental</b>	<b>€ 9,28</b>

WBA VDSL2 Without voice	
BRUO Raw Copper	€ 5,94
Passive part	€ 4,46
Active part	€ 3,07
Transport Rental ETH	€ 1,23
<b>Total Monthly Rental</b>	<b>€ 14,70</b>

## 2 TARIFERING VAN HET ETHERNET-TRANSPORT: VARIABEL DEEL

- 6 Het variabele deel van de Ethernet-transporttarieven in de BROBA- en WBA-aanbiedingen wordt hieronder opgenomen voor de "Shared" en "Dedicated" VLANs. De tarieven, uitgedrukt in schijven van bitsnelheden, van toepassing op de "Shared VLANs" en de "Dedicated VLANs" voor de regionale connectiviteit worden weergegeven in de tabel hieronder<sup>1</sup>:

<b>Shared VLAN en Dedicated VLAN – Regionale connectiviteit</b>					
<b>Degressieve tarifiering van het variabel gedeelte per deel [Mbps]</b>					
Bitsnelheid:	]0, 10]	]10, 100]	]100, 500]	]500, 1000]	]1000, -
QoS P=0	€ 2,85	€ 0,32	€ 0,14	€ 0,06	€ 0,03
QoS P=1	€ 3,27	€ 0,36	€ 0,16	€ 0,07	€ 0,03
QoS P=3	€ 3,70	€ 0,41	€ 0,19	€ 0,07	€ 0,04
QoS P=5	€ 4,13	€ 0,46	€ 0,21	€ 0,08	€ 0,04

- 7 Concreet:

- Voor het aanbod BROBA II ADSL moeten de bedragen vermeld in de tabel uit deel 2.2.2.3 (§ 27) (voor de "Shared VLANs") en in de tabel uit deel 2.2.3.2 (§ 34) (voor de "Dedicated VLANs") van bijlage 6 "Pricing, Compensations & Billing" worden vervangen door wat volgt:

<b>BROBA Shared &amp; Dedicated VLAN – Regionale connectiviteit</b>					
<b>Degressieve tarifiering van het variabel gedeelte per deel [Mbps]</b>					
Bitsnelheid:	]0, 10]	]10, 100]	]100, 500]	]500, 1000]	]1000, -
QoS P=0	€ 2,85	€ 0,32	€ 0,14	€ 0,06	€ 0,03
QoS P=1	€ 3,27	€ 0,36	€ 0,16	€ 0,07	€ 0,03
QoS P=3	€ 3,70	€ 0,41	€ 0,19	€ 0,07	€ 0,04
QoS P=5	€ 4,13	€ 0,46	€ 0,21	€ 0,08	€ 0,04

- Voor het aanbod WBA VDSL2 moeten de bedragen vermeld in de tabel uit deel 2.2.1.4 (§ 9) (voor de "Shared VLANs") en in de tabel uit deel 2.2.2.1 (§ 15) (voor de "Dedicated VLANs") van bijlage 5 "Pricing, Compensations & Billing" worden vervangen door wat volgt:

<b>WBA VDSL2 Shared &amp; Dedicated VLAN – Regionale connectiviteit</b>					
<b>Degressieve tarifiering van het variabele gedeelte per deel [Mbps]</b>					
Bitsnelheid:	]0, 10]	]10, 100]	]100, 500]	]500, 1000]	]1000, -
QoS P=0	€ 2,85	€ 0,32	€ 0,14	€ 0,06	€ 0,03
QoS P=1	€ 3,27	€ 0,36	€ 0,16	€ 0,07	€ 0,03
QoS P=3	€ 3,70	€ 0,41	€ 0,19	€ 0,07	€ 0,04
QoS P=5	€ 4,13	€ 0,46	€ 0,21	€ 0,08	€ 0,04

<sup>1</sup> Om alle verwarring te vermijden moet de tabel bijvoorbeeld bij QoS P=0 gelezen worden als: de eerste 10 Mbps tegen de prijs van € 2,85, de 90 volgende tegen de prijs van € 0,32, enz. Het tarief voor een Shared VLAN in QoS P=0 van 120 Mbps bedraagt bijvoorbeeld € 60,10 per maand (10 Mbps x € 2,85 + 90 Mbps x € 0,32 + 20 Mbps x € 0,14 = € 60,10).

### 3 TARIFERING VAN HET "WHOLESALEMULTICASTAANBOD"

- 8 De tarieven van het referentieaanbod "Wholesale Multicast" wat betreft het IPTV-platform en het transport van de multicaststromen worden als volgt bepaald:

<b>Monthly Multicast Recurring Fee per User Line</b>	<b>Tarieven</b>
Monthly Multicast Recurring Fee per User Line	Niet van toepassing
<b>Monthly Shared TV Channel Recurring Fees</b>	
<b>Monthly Shared TV Channel Recurring Fees</b>	<b>Tarieven</b>
Monthly Radio Shared Channel Recurring Fee	€ 6,38
Monthly SD Shared Channel Recurring Fee	€ 160,13
Monthly HD Shared Channel Recurring Fee	€ 319,88
<b>Monthly Ordered Dedicated Capacity Recurring Fees</b>	
<b>Monthly Ordered Dedicated Capacity Recurring Fees</b>	<b>Tarieven</b>
Monthly Ordered Dedicated Capacity Recurring Fee per Mbps	€ 18,17/Mbps

- 9 De tarieven in bijlage 5 "Pricing and Billing" van het referentieaanbod "Wholesale Multicast" van Belgacom moeten worden aangepast in overeenstemming met de voormelde bedragen.