



**BELGISCH INSTITUUT VOOR POSTDIENSTEN EN
TELECOMMUNICATIE**

**ONTWERPBESLUIT VAN DE RAAD VAN HET BIPT
VAN 9 FEBRUARI 2010
BETREFFENDE
DE BRUO RENTAL FEE**

PUBLIEKE VERSIE

Werkwijze om reacties op dit document door te sturen

Antwoordtermijn: tot 25 februari 2010
Contactpersoon: Reinhard Laroy, ingenieur-adviseur (02 226 88 22)
Antwoordadres per e-mail: reinhard.laroy@bipt.be

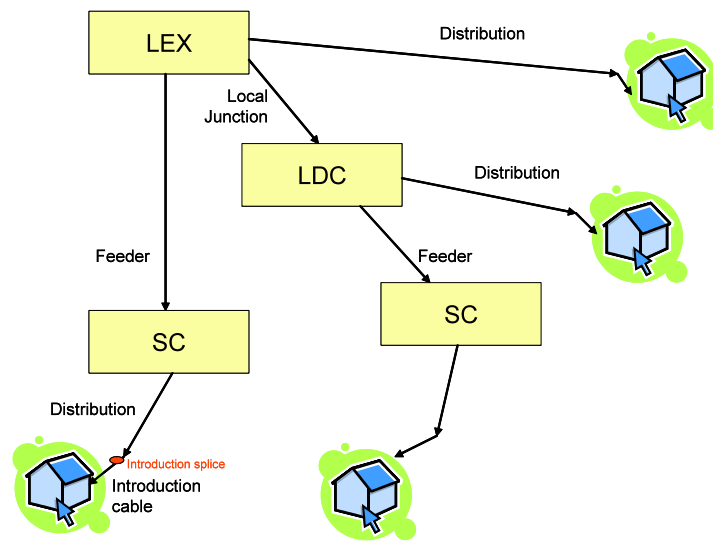
**Antwoorden dienen elektronisch te worden verzonden.
Op het document moet duidelijk worden aangegeven wat vertrouwelijk is.
Deze raadpleging heeft plaats overeenkomstig artikel 140 van de wet van 13 juni 2005.**

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Procedure.....	4
3. Juridische aspecten.....	4
4. Modellerings van de kosten voor ontbundeling op LEX-niveau.....	6
4.1. Inventaris van de te modelleren infrastructuur.....	8
4.2. Valorisering van de passieve infrastructuur.....	9
4.2.1. <i>Aanpassingen als gevolg van de ontplooiing van VDSL2</i>	9
4.2.2. <i>Berekening van de directe CAPEX</i>	12
4.2.3. <i>Berekening van de andere kosten</i>	13
5. Modellerings van de kosten voor ontbundeling op het niveau van de straatverdeelkast.....	14
5.1. Inventaris van de te modelleren infrastructuur.....	14
5.2. Valorisering van de passieve infrastructuur.....	16
5.2.1. <i>Bepaling van het aantal actieve paren</i>	16
5.2.2. <i>Bepaling van het aantal VDSL2-lijnen</i>	17
5.2.3. <i>Berekening van de directe CAPEX</i>	19
5.2.4. <i>Berekening van de andere kosten</i>	19
6. Tariefbepaling	20
6.1. Volledige ontbundeling (RAW COPPER) versus Gedeeltelijke ontbundeling (SHARED PAIR).....	20
6.2. Breakdown van de kost van het kopernetwerk (excl. IT En billing costs).....	21
6.3. Overzicht van de tariefcomponenten voor de bruo rental fees.....	21
7. Besluit.....	22
8. Beroepsmogelijkheden	23
Bijlage 1. Reacties op de opmerkingen van BELGACOM.....	24
Bijlage 2. Reacties op de opmerkingen van het Platform	38
Bijlage 3. Glossarium.....	39

1. INLEIDING

1. In dit besluit wordt een update doorgevoegd van het kostenmodel voor de "BRUO rental fee". Dit model berekent de maandelijkse kostprijs van het koperen paar en maakt het mogelijk de tarieven vast te stellen voor het abonnement op de totale en gedeeltelijke ontbundeling van Belgacom (BRUO). De werkwijze voor dit kostenmodel wordt beschreven in de bijlage bij het besluit betreffende de BRUO rental fee van 13 juni 2007.¹



Figuur 1. Schematische voorstelling van het local access netwerk

2. Het bestaande model is bijgewerkt met de jongste beschikbare gegevens en uitgebreid om rekening te houden met de ontplooiing van VDSL2 in de straatverdeelkasten van Belgacom. Hiertoe wordt een afzonderlijk tarief bepaald voor ontbundeling vanaf de straatcabine (in dit document bestempeld als "BRUO SC") dat lager zal liggen dan het reeds bestaande tarief voor ontbundeling vanaf de centrale (in dit document bestempeld als "BRUO LEX").
3. Dit ontwerpbesluit heeft enkel tot doel de methode te beschrijven die voor het kostenmodel gebruikt wordt. Het model maakt gebruik van een aantal vertrouwelijke gegevens uit de kostenstructuur van Belgacom en de netwerkindeling. In de toekomst zal het BIPT, overeenkomstig artikel 23 §3 van de wet van 17 januari 2003 met betrekking tot het statuut van de regulator van de Belgische post- en telecommunicatiesector, naar eigen

¹ Besluit van 13 juni 2007 met betrekking tot 'BRUO rental fee', <http://www.bipt.be/ShowDoc.aspx?objectID=2383>

oordeel beslissen wat als vertrouwelijk kan worden aangemerkt om zoveel mogelijk transparantie aan de sector te geven.

2. PROCEDURE

4. Van 11 februari tot 3 april 2009 heeft het Instituut een raadpleging gelanceerd over de rental fee van het BRUO-referentieaanbod. Het Instituut ontving opmerkingen van Belgacom, Mobistar en het Platform. De relevante opmerkingen worden in de bijlage samengevat.
5. Op basis van deze opmerkingen heeft het Instuut zijn initiële voorstel aangepast. Hierbij werd er tevens meer transparantie gegeven omtrent het tot standkomen van de kosten aangezien dit één van de opmerkingen was tijdens de raadpleging. Daar waar er aanpassingen aan het model werden doorgevoerd als gevolg van de reacties op de raadpleging, wordt dit expliciet in de tekst vermeld.
6. De aangepaste versie van het ontwerpbesluit wordt nu opnieuw aan de sector ter raadpleging voorgelegd alvorens het aan de gemeenschapsregulatoren over te maken volgens de principes uiteengezet in het samenwerkingsakkoord.

3. JURIDISCHE ASPECTEN

7. Het BIPT heeft in zijn besluit van 10 januari 2008² betreffende de marktanalyse van de markten 11 en 12/2003 besloten om de verplichting tot kostenbasing van de prijzen van Belgacom te handhaven overeenkomstig artikel 62 van de wet van 13 juni 2005.
8. Conform artikel 62, § 2, tweede lid, van de wet betreffende de elektronische communicatie moet het BIPT "*rekening houden met de kosten verbonden aan efficiënte dienstverlening, met inbegrip van een redelijk investeringsrendement*".
9. De verplichting tot kostenbasing beoogt een dubbel doel:

² Zoals aangepast door het retroactief besluit van 02/09/09: Vernieuwingsbesluit van 2 september 2009 ter correctie van het analysebesluit van 10 januari 2008 m.b.t breedbandtoegangsmarkten, BIPT, 18 september 2009, <http://www.bipt.be/ShowDoc.aspx?objectID=3129>

- 1) erop toezien dat de relevante kosten van de SMP-operator zijn gedekt (in dit geval de relevante kosten voor het onderhoud en het behoud van het openbaar netwerk) en dat er een aanvaardbare marge is;
 - 2) voorkomen dat de SMP-operator op wholesaleniveau aan de alternatieve operatoren tarieven oplegt waardoor daadwerkelijke concurrentie ernstig wordt belemmerd of zelfs onmogelijk wordt.
10. Kostenbasing is een middel om een eerlijke en daadwerkelijke concurrentie te bewerkstelligen. Het is bijgevolg uitermate belangrijk dat bij de schatting van de kosten die in rekening kunnen worden gebracht door de SMP-operator, rekening wordt gehouden met inefficiënties en eigen tekortkomingen van de dominerende operator en dat ervoor wordt gezorgd dat de alternatieve operatoren deze niet voor hun rekening nemen zodat er daadwerkelijke concurrentie tot stand komt. Bij het opstellen van het kostentoerekeningsstelsel zal het BIPT erop toezien dat alleen de kosten van een efficiënte operator in overweging worden genomen bij de vaststelling van de prijs.
11. In het gemeenschappelijk standpunt van de ERG, getiteld: “Guidelines for implementing the Commission Recommendation C (2005) 3480 on Accounting Separation & Cost Accounting Systems under the regulatory framework for electronic communications” wordt ook het volgende bepaald:
- Identifying different types of costs and attributing these to individual services or other regulatory “objects” such as network components can be complex and detailed. Attributions should be based on the principles of cost causality, objectivity, consistency, efficiency and transparency.*
12. Het is bijgevolg duidelijk dat bij de bepaling van wat onder kostengebaseerde tarieven wordt verstaan, het Instituut zich ook zal laten leiden door de vraag of de kosten die de SMP-operator voorstelt, kunnen worden gerechtvaardigd vanuit het standpunt van een efficiënte operator. De kosten die een duidelijke inefficiëntie vertonen, kunnen niet in aanmerking worden genomen.
13. Opdat het BIPT de naleving van de tariefverplichtingen zou kunnen controleren, moet de operator met een sterke machtspositie op de markt conform het besluit van 10 januari 2008:

- zijn tarieven voorafgaandelijk ter goedkeuring voorleggen aan het BIPT; de tarieven zullen worden opgenomen in het referentieaanbod;
- overeenkomstig artikel 62, § 2, van de wet betreffende de elektronische communicatie aan het BIPT alle elementen meedelen aan de hand waarvan het BIPT de naleving van de tariefverplichtingen kan controleren.

14. Wat betreft de herziening van de tarieven preciseert dit marktanalysebesluit overigens:

Het BIPT kan beslissen om in de loop van het kalenderjaar bepaalde tarieven op gemotiveerde wijze te herzien. Het BIPT kan uit eigen beweging of op gerechtvaardigd verzoek van de markspelers de kostenberekeningsmethodes inzake de ontbundelde toegang tot het aansluitnetwerk wijzigen, aanpassen of preciseren. Die wijzigingen kunnen worden vereist door technische ontwikkelingen, marktontwikkelingen, aanpassingen in de reglementering, aanpassingen aan kosten en prijzen, enz. Het BIPT dient rekening te houden met de nood aan stabiliteit op de elektronischecommunicatiemarkt.

4. MODELLERING VAN DE KOSTEN VOOR ONTBUNDELING OP LEX-NIVEAU

15. Het Instituut wenst de principes gehanteerd voor de werkwijze bij de berekening van de kosten en de tarieven voor de rental fee van het model BRUO 2007 te behouden voor de update van de kosten voor ontbundeling op het niveau van de LEX. Deze principes zijn meer bepaald:

- Bottom-up model: een geoptimaliseerd netwerk werd gedimensioneerd volgens de vraag en daaruit werden de kosten bepaald die een efficiënte operator zou ondervinden;
- Efficiëntieprincipe: de inventaris van de netwerkkapparatuur in het aansluitnetwerk wordt opgemaakt met inachtneming van het efficiëntieprincipe. Het netwerk wordt aangelegd met de beste activa die momenteel beschikbaar zijn, of "Modern Equivalent Assets" (MEA);
- "scorched node"-aanpak: de locaties van de straatverdeelkasten, LEX'en en LDC's, alsook de relaties tussen die knooppunten, zoals deze zich in werkelijkheid voordoen, worden behouden. Omdat het uitwerken van een optimale netwerktopologie tot controversie kan leiden beveelt de IRG aan om een "scorched node"-aanpak of een "modified scorched node"-aanpak aan te nemen die rekening houdt met de plaats van

de knopen van het netwerk waarvan men een model wil opstellen. Deze aanpak is verenigbaar met het begrip van efficiënte operator aangezien dit het mogelijk maakt om het netwerk uit te rusten met de meest moderne activa en om de eventuele overtollige capaciteit weg te nemen³.

- berekening van de netwerkactiva volgens de methode van de huidige kosten ("Current Cost accounting"). Alleen de activa van het aansluitnetwerk die nog worden afgeschreven worden gevaloriseerd. Deze economische afschrijvingen worden bepaald met behulp van de TAM-formule (Tilted Annuity Method), zoals beschreven in het besluit van het BIPT van 13 juni 2007. Het gebruik van de huidige kosten moet ervoor zorgen dat Belgacom voldoende opbrengsten heeft om het netwerk in een goede staat te houden en voldoende te vernieuwen, wat bij een benadering op basis van historische kosten (HCA methode) niet het geval is als de prijzen over de tijd stijgen;
- rekening houden met de indirecte CAPEX (kapitaalkosten) en de OPEX (operationele kosten) die voortvloeien uit de analytische boekhouding van Belgacom, mits deze laatste in overeenstemming zijn met de notie van efficiënte operator overeenkomstig de Aanbeveling van de Commissie van 19 september 2005⁴,

16. Om coherentie te bereiken tussen de modellen BRUO en BROBA, en aangezien de huidige situatie een overgangssituatie is, heeft het Instituut besloten een toekomstgericht model ("forward-looking") op te stellen tot aan het einde van de implementatiefase van het Broadway-project van Belgacom eind 2011. Onder de naam van "Project Broadway" heeft Belgacom glasvezel aangelegd vanaf 2004, van de centrale tot aan de straatverdeelkast en de installatie van remote optical platforms (ROPs) met VDSL2-apparatuur naast de straatcabine met als doel een VDSL2-dekking van 80% te bereiken tegen eind 2011.

³ Principles of implementation and best practice regarding FL-LRIC cost modelling, Independent Regulators Group, 24 november 2000

⁴ Aanbeveling van de Commissie van 19 september 2005 inzake scheiding van boekhoudingen en kostenberekeningssystemen onder het regelgevingskader voor elektronische communicatie, 2005/698/EG.

4.1. Inventaris van de te modelleren infrastructuur

17. Het model voor de BRUO rental fee brengt totale kosten voor ontbundeling terug tot de grondslag van de op LEX-niveau ontbundelbare actieve lijnen. Het totale aantal ontbundelbare actieve lijnen in de LEX is medio 2009 vrijwel identiek aan het aantal lijnen dat in aanmerking wordt genomen in "BRUO rental fee" 2007. Deze sterke stabiliteit van de vraag in België was reeds vastgesteld bij de ontwikkeling van het vroegere model voor de BRUO rental fee. Zij houdt verband met de aankondiging door Belgacom van de sluiting van de LEX'en, waardoor de investeringen in de geografische uitbreiding daarvan zijn gestopt, en met het gebrek aan groei van de alternatieve operatoren op de breedbandmarkt.
18. Het model voor de inventaris van de netwerkactiva die relevant zijn voor de ontbundeling, wordt opgesteld op basis van de vraag. Gezien de lichte daling van de vraag tussen 2006 en 2009 beduidend kleiner is dan de drempel effecten van de verschillende kabelcapaciteiten, beslist het Instituut om de inventaris van de activa van het aansluitnetwerk ongewijzigd te laten, buiten de inventaris van de activa in verband met de ontplooiing van VDSL2.
19. Voor de jaren waar geen inventarissen beschikbaar zijn (de jaren 2007-2011), werden de investeringen geëxtrapoleerd uit de investeringen van de voorgaande jaren. Het aanlegvolume stemt in principe overeen met het gemiddelde van de 5 voorgaande jaren. Desalniettemin, teneinde rekening te houden met het feit dat de daling van de vraag een daling van de behoefte tot netwerkuitbreiding met zich moet brengen (behoefte die bepaald worden door de geografische uitbreiding en niet meer door de capaciteitsuitbreiding), werd dit gemiddelde echter gehalveerd voor de investeringen van 2007 en 2008 en gedeeld door vier voor de volgende jaren.
20. De volgende totale grootheden worden dus behouden in de update van het model voor de BRUO rental fee:
- totale kilometers koperen kabels;
 - totale kilometers greppels en kabelgoten;
 - totaal aantal straatverdeelkasten per capaciteit.

4.2. Valorisering van de passieve infrastructuur

4.2.1. Aanpassingen als gevolg van de ontplooiing van VDSL2

21. In het kader van de ontplooiing van VDSL2 legt Belgacom glasvezelkabels aan in het voedingsnetwerk ('distribution network') om de in de straatverdeelkasten geïnstalleerde VDSL2-DSLAM's aan te sluiten. In het kader van de update van de BRUO rental fee doet deze aanleg van glasvezelkabels in het voedingsnetwerk twee hoofdvragen rijzen.
22. De eerste vraag heeft betrekking op het type van voedingsgreppels waarin de glasvezel- en de koperen kabels worden gelegd en waarvoor een model dient te worden opgesteld. Belgacom merkte in de eerste nationale raadplegingsronde op dat een groot deel van de kosten van de passieve VDSL2-infrastructuur niet in rekening werd genomen: er wordt verondersteld dat de VDSL2-glasvezels in de bestaande greppels en kabelgoten van het kopernetwerk werden gelegd zonder deze greppels te openen wat niet overeenkomt met de werkelijkheid.
23. Deze opmerking van Belgacom is deels correct. Het spreekt immers voor zich dat elke efficiënte operator zou hebben ingespeeld op de noodzaak om in de toekomst vezel aan te leggen in zijn voedingsnetwerk en dus kabelgoten (die ook voor de uitrol van glasvezel geschikt zijn) zou hebben geplaatst bij elke aanleg van voedingskabels. Er moet dan enkel nog bepaald worden vanaf welke datum deze benadering als redelijk beschouwd kan worden voor een efficiënte operator. Twee data zijn mogelijk:
- 1997: het jaar waarin de standaardisering van VDSL werd gelanceerd door de publicatie van de eerste ETSI-standaard voor VDSL.
 - 2004: het jaar waarin het "Broadway"-project⁵ werd gelanceerd binnen Belgacom.
24. De keuze tussen deze twee data heeft geen beduidende impact op de kosten (0,5% op BRUO rental fee en 1,75% op passieve WBA rental fee), maar de voorkeur van het Instituut gaat uit naar de datum van 1997 omdat een efficiënte operator uit de standaardisering van VDSL kon afleiden dat deze technologie de toekomst vertegenwoordigde en zich daar dus logischerwijze diende op voor te bereiden door

⁵ Onder de naam van "Project Broadway" heeft Belgacom glasvezel aangelegd vanaf 2004, van de centrale tot aan de straatverdeelkast.

kabelgoten (die ook voor de uitrol van glasvezel geschikt zijn) aan te leggen bij elke aanleg van voedingskabels.

25. Het BIPT heeft derhalve naar aanleiding van de eerste raadplegingsronde het kostenmodel aangepast om er mee rekening te houden dat een efficiënte operator vanaf 1997 gebruik maakt van kabelgoten zodat er op die plaatsen geen nieuwe greppels gegraven moeten worden en kabelgoten aangelegd moeten worden om glasvezel voor VDSL2 uit te rollen. Voor (confidentieel) van de koperkabels in het VDSL2-distributienetwerk kunnen de kosten voor het graven van de greppels en het aanleggen van de kabelgoten gedeeld worden tussen BRUO en WBA VDSL2.

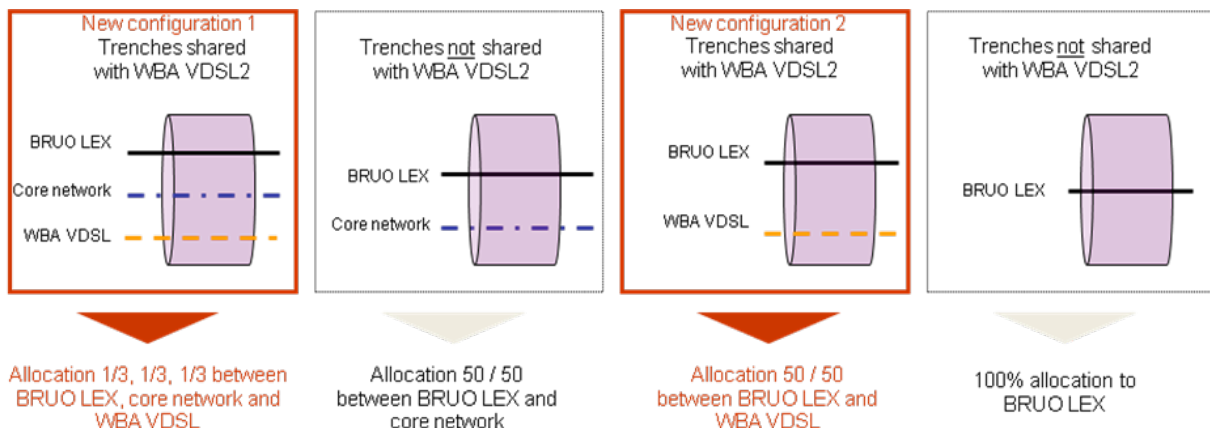
26. De tweede vraag betreft de toewijzing van een deel van de kosten voor voedingsgreppels tussen de BRUO rental fee en WBA VDSL2⁶. In het huidige kostenmodel voor de BRUO rental fee zijn de kosten van de greppels van het voedingsnetwerk volledig toegewezen aan het BRUO. Indien men rekening houdt met de aanleg van VDSL2 in het voedingsnetwerk, dan lopen de koperen en glasvezelkabels door een gemeenschappelijke voedingsgeul tussen de LEX'en en de straatverdeelkasten die met VDSL2 zijn uitgerust. Twee nieuwe configuraties in verband met het gedeelde gebruik van greppels dienen dus te worden gecreëerd in het nieuwe model door de aanleg van glasvezel in het voedingsnetwerk:

- de greppels met een BRUO LEX-kabel⁷, een core-netwerkkabel en een WBA VDSL2-kabel (nieuwe configuratie 1 in het onderstaande schema). Deze greppels zijn de greppels van na 1997 die in het vroegere model enkel een koperen kabel van het type BRUO LEX en een core-netwerkkabel bevatten;
- de greppels met een BRUO LEX-kabel en een WBA VDSL2-kabel (nieuwe configuratie 2 in het onderstaande schema). Deze greppels zijn de greppels van na 1997 die in het vroegere model enkel een koperen kabel van het type BRUO LEX bevatten.

⁶ WBA VDSL2 = het VDSL2-wholesalebitstreamaanbod

⁷ BRUO LEX = ontbundeling op het niveau van de LEX

- de greppels van voor 1997 blijven onveranderd en een geul uitsluitend bestemd voor VDSL2-vezel wordt toegevoegd aan de activa in het kader van WBA VDSL2.



Figuur 2. De verschillende scenario's om de greppels te verdelen tussen BRUO en de andere diensten wanneer er sprake is van gemeenschappelijke aanleg in het voedingsnetwerk

27. Om rekening te houden met de nieuwe configuraties voor het gedeelde gebruik van de greppels, moesten de kilometers voedingsgreppels die met WBA VDSL2 worden gedeeld, worden bepaald, naargelang ze al dan niet van voor 1997 dateren. Daartoe is gebruikgemaakt van de laatste beschrijving van het aansluitnetwerk van Belgacom waarover het Instituut beschikt, namelijk de lijst van de op basis van VDSL2 aangesloten straatverdeelkasten en hun geografische ligging, alsook de lijst van de LEX'en waarop deze straatverdeelkasten zijn aangesloten en hun geografische ligging.
28. Zodra de kilometers van met WBA VDSL2 gedeelde greppels zijn berekend, heeft het Instituut verdeelsleutels bepaald voor de kosten van de greppels. Deze sleutels zijn een voortzetting van de verdeelsleutels die in aanmerking zijn genomen voor de toewijzing van de configuraties inzake gedeeld gebruik in het vroegere model voor de BRUO rental fee: verdeling van de kosten voor de greppels 1/3, 1/3, 1/3 voor de nieuwe configuratie 1 en 50/50-verdeling van de kosten voor de nieuwe configuratie 2 (Figuur 1).
29. Buiten de impact op de toewijzing van de kosten voor de greppels heeft de aanleg van VDSL2 geen andere invloed op de inventaris van de activa. Het Instituut gaat er immers van uit dat het ROP (Remote Optical Platform) en de link tussen het ROP en de straatverdeelkast en de greppels die uitsluitend zijn bestemd voor VDSL2-vezel niet moeten worden meegerekend in de inventaris van de activa voor de ontbundeling op het

niveau van de LEX. De kosten van deze activa vallen immers onder de VDSL2-toegangslijn (“WBA VDSL2 end-user line”).

4.2.2. Berekening van de directe CAPEX

30. Nadat de inventaris van de activa in het aansluitnetwerk was bijgewerkt, heeft het Instituut drie belangrijke aanpassingen doorgevoerd om de nieuwe directe CAPEX van het aansluitnetwerk te berekenen.
31. De eerste aanpassing betreft de kapitaalkosten (WACC). De totale CAPEX worden immers op jaarbasis berekend uitgaande van een afschrijvingsformule waarin de kapitaalkosten van Belgacom opgenomen zijn. In het kader van het bijgewerkte model voor de BRUO rental fee worden de kapitaalkosten geschat op 11,20%, in overeenstemming met het besluit van de Raad van het BIPT van 23 januari 2008⁸ betreffende de kapitaalkosten die moeten worden toegepast in de referentieaanbiedingen van Belgacom.
32. De tweede aanpassing slaat op de eenheidsprijzen van de netwerkactiva. Het model steunt immers op een waardering van de activa op grond van "Modern Equivalent Assets". De in aanmerking genomen prijzen zijn dus de prijzen van de meest geschikte activa die momenteel op de markt beschikbaar zijn. Het Instituut heeft Belgacom verscheidene verzoeken om inlichtingen gestuurd om de jongste eenheidsprijzen van de netwerkapparatuur te krijgen. Het Instituut heeft per rubriek de prijsschommelingen geanalyseerd. Na deze analyse werden de voorstellen voor eenheidsprijzen van Belgacom die het Instituut als coherent heeft bevonden, behouden: bijvoorbeeld de prijsschommeling van de kabels is wel degelijk gecorreleerd met de prijs van koper en bijgevolg gerechtvaardigd. Daartegenover heeft het Instituut bij voorstellen voor eenheidsprijzen van Belgacom die incoherent of onverklaard waren, geval per geval alternatieve hypothesen in aanmerking genomen.
33. De derde aanpassing die is doorgevoerd betreft de chronologie van de investeringen. Het model berust op een waardering van de activa in huidige kosten (Current Cost Accounting). Alleen de activa van Belgacom die worden afgeschreven, moeten worden

⁸ Besluit van het BIPT van 23 januari 2008 betreffende de kapitaalkosten die moeten worden toegepast in de referentieaanbiedingen van Belgacom, <http://www.bipt.be/ShowDoc.aspx?objectID=2690>

gewaardeerd. Om met die methode rekening te houden steunt het model voor de BRUO rental fee dus op de chronologie van de investeringen van Belgacom. Deze chronologie van de boekhoudkundige investeringen van Belgacom maakt het mogelijk voor elk soort van actief het percentage te bepalen van de directe CAPEX dat moet worden gewaardeerd.

34. Om het model bij te werken heeft het Instituut aan Belgacom gevraagd om de boekhoudkundige investeringen te verstrekken die in het jaar 2007 zijn gedaan. Met die gegevens is rekening gehouden om de chronologie van de investeringen van het model voor de BRUO rental fee bij te werken.
35. Daarnaast werd de mark-up op de eenheidskosten van het graafwerk, alsook de jaarlijkse prijswijziging voor koperkabels, na de raadpleging aangepast aan de werkelijke prijzen in de contracten van Belgacom over de jaren. Beide aanpassingen zorgen voor een daling van de tarieven.

4.2.3. Berekening van de andere kosten

36. Het model voor de BRUO rental fee houdt rekening met een reeks kostenrubrieken die voortkomen uit de analytische boekhouding van Belgacom: indirecte CAPEX, "repair costs", "OPEX", "BRUO specific costs", en "overhead". De principes gehanteerd voor de berekening van de kosten en de tarieven voor de rental fee van het model BRUO 2007 blijven van toepassing.
37. In het kader van de update van het model voor de BRUO rental fee heeft het Instituut de laatste outputs van de analytische boekhouding van Belgacom opgevraagd. De boekhoudkundige gegevens die Belgacom heeft overgezonden zijn per geval door het Instituut geanalyseerd. Wanneer er onverklaarde schommelingen in deze boekhoudkundige gegevens zijn waargenomen, heeft het Instituut aan Belgacom uitvoerige uitleg gevraagd.

5. MODELLERING VAN DE KOSTEN VOOR ONTBUNDELING OP HET NIVEAU VAN DE STRAATVERDEELKAST

38. Voor de ontbundeling van het subaansluitnetwerk op het niveau van de straatverdeelkast gelden dezelfde verplichtingen inzake kostenbasing van een efficiënte operator als voor de ontbundeling op het niveau van de LEX.
39. Om de kosten voor ontbundeling op het niveau van de VDSL2-straatverdeelkasten te berekenen, is het model voor de BRUO rental fee voor ontbundeling op LEX-niveau door het Instituut uitgebreid. Alle principes van de werkwijze voor het ontbundelingskostenmodel voor de BRUO rental fee op LEX-niveau zijn dus behouden: "bottom-up" modelvorming, efficiëntieprincipe, "scorched node"-aanpak, berekening van de netwerkactiva volgens de methode van de huidige kosten ("Current Cost Accounting"), rekening houden met de indirecte CAPEX en de OPEX die voortvloeien uit de analytische boekhouding van Belgacom.

5.1. Inventaris van de te modelleren infrastructuur

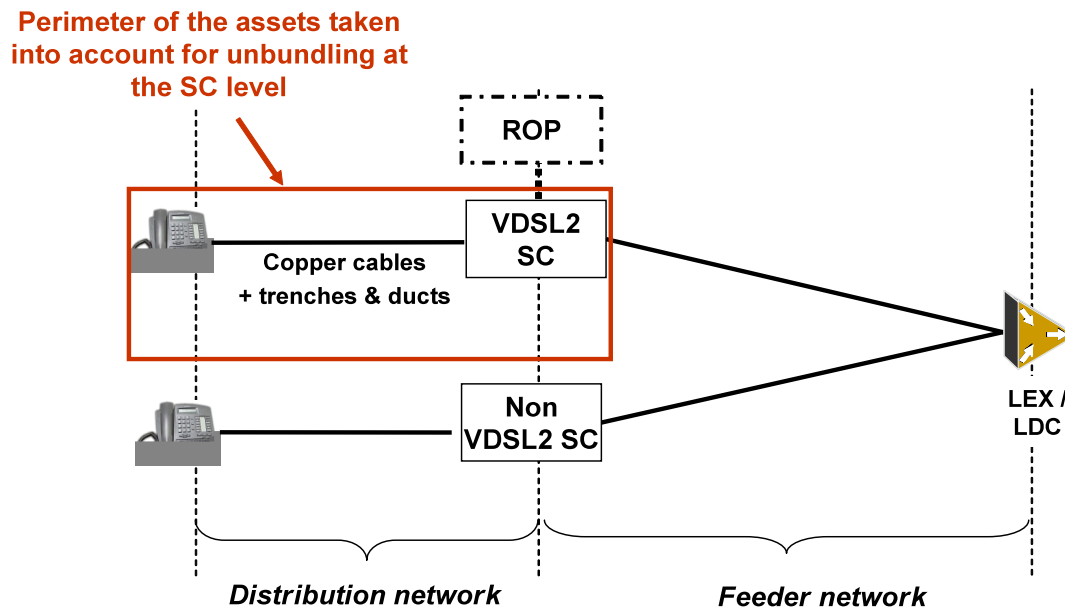
40. Het Instituut is van oordeel dat de netwerkactiva die een rol spelen bij de verstrekking van ontbundeling op het niveau van de VDSL2-straatverdeelkasten de volgende zijn:
- de op basis van VDSL2 geïnstalleerde straatverdeelkasten,
 - de greppels, kabelgoten en koperen distributiekabels achter de VDSL2-straatverdeelkasten.
41. Dit geheel is beperkter dan de ontbundeling op LEX-niveau, dat het gehele distributienetwerk (VDSL2 en niet-VDSL2), alle straatverdeelkasten (VDSL2 en niet-VDSL2), een deel van het voedingsnetwerk dat aan het BRUO kan worden toegewezen, alsook de MDF's omvat.
42. Om de inventaris van de activa van het model voor de BRUO rental fee uit te breiden naar de ontbundeling op het niveau van de VDSL2-straatverdeelkasten, heeft het Instituut het deel van het distributienetwerk moeten kwantificeren dat kan worden toegewezen aan de ontbundeling op het niveau van de straatverdeelkast.
43. De volgende parameters werden gebruikt in het model:

- Het Instituut heeft rekening gehouden met (confidentieel) uitgeruste straatverdeelkasten tegen eind 2011⁹: (confidentieel) reeds uitgeruste straatverdeelkasten en (confidentieel) gekozen door het Instituut als straatverdeelkasten met de meeste kans om te worden uitgerust in de toekomst aangezien ze de grootste nog niet met VDSL2 uitgeruste verdeelkasten zijn en aangezien een efficiënte operator logischerwijs eerst de straatcabines zal uitrusten waar de meeste klanten voor VDSL2 kunnen gevonden worden en de businesscase het meest levensvatbaar is.

- De in aanmerking genomen afstanden van distributiekabels zijn toegewezen aan de ontbundeling van de VDSL2-sstraatverdeelkasten naar verhouding van het aantal lijnen: het percentage van de afstanden van koperen distributiekabels die zijn toegewezen aan de ontbundeling op het niveau van de VDSL2-sstraatverdeelkast werd beschouwd als zijnde gelijk aan de verhouding tussen het aantal lijnen achter de VDSL2-sstraatverdeelkasten en het aantal lijnen achter alle straatverdeelkasten. Deze hypothese is gegrond wegens de beschrijving van het distributienetwerk die Belgacom heeft overgezonden en die een sterke homogeniteit aantoont van de afstanden van koperen distributiekabels tussen VDSL2-sstraatverdeelkasten en niet-VDSL2-sstraatverdeelkasten. Bovendien is uitgegaan van een homogene verdeling van de kabelgrootte achter VDSL2-sstraatverdeelkasten en niet-VDSL2-sstraatverdeelkasten;

- De in aanmerking genomen afstanden van kabelgoten en greppels voor distributie zijn toegewezen naar verhouding van het aantal straatverdeelkasten met een VDSL2-aansluiting: het percentage van de afstanden van kabelgoten en greppels die zijn toegewezen aan de ontbundeling op het niveau van de VDSL2-sstraatverdeelkast is beschouwd als zijnde gelijk aan de verhouding tussen het aantal VDSL2-sstraatverdeelkasten en het totale aantal straatverdeelkasten. Door deze hypothese kan de aanwezigheid worden weergegeven van de VDSL2-sstraatverdeelkasten in zones die meer dichtbevolkt zijn dan het geval is bij de niet-VDSL2-sstraatverdeelkasten.

⁹ Het Broadway project van Belgacom voorziet dat tegen eind 2011 VDSL2 een dekking van 80% heeft.



Figuur 3. netwerkactiva afgezonderd voor de ontbundeling op het niveau van de straatverdeelkast ("SC level" in Figuur 3)

5.2. Valorisering van de passieve infrastructuur

5.2.1. Bepaling van het aantal actieve paren

44. Voor de berekening wordt het geheel van de actieve paren in beschouwing genomen dat is verbonden met de straatverdeelkasten uitgerust met VDSL2.
45. Het Instituut heeft rekening gehouden met (confidentieel) uitgeruste straatverdeelkasten eind 2011 ten opzichte van een gedetailleerde lijst van 28 359 straatverdeelkasten, wat een ratio oplevert van (confidentieel)% van de lengte van de voedingskabels die eindigen in de uitgeruste straatverdeelkasten.
46. Het aantal actieve paren op deze straatverdeelkasten in 2008 (datum van de meest recente inventaris die beschikbaar is eind 2009) bedroeg (confidentieel) mln. (niet te verwarren met het aantal VDSL2-lijnen - er werd van uit gegaan dat de jaarlijkse daling van (confidentieel)% van de actieve paren die werd vastgesteld tussen de inventarissen van 2006 en 2008 zeker tot 2011 zou aanhouden - (op samengestelde wijze)), wat (confidentieel) mln. actieve paren opleverde (aangezien de berekening per straatverdeelkast werd uitgevoerd). Hetzelfde principe werd toegepast op de paren voor

rechtstreekse distributie (d.w.z. actieve paren die de eindgebruiker rechtstreeks met de LEX verbinden), wat (confidentieel) mln. actieve paren opleverde. De som van deze twee getallen werd vergeleken met het totale aantal actieve paren en geeft een percentage van (confidentieel)%.

47. Belgacom merkte in de raadpleging op dat het mogelijk is dat een OLO de subloop in een andere straatverdeelkast wenst te ontbundelen. In het kader van BRUO is het Instituut echter van mening dat de kans klein is dat een operator VDSL2 zal uitrollen op plekken waar Belgacom zelf geen VDSL2 heeft uitgerold. Van een efficiënte operator wordt verwacht dat die VDSL2 uitrolt op de plekken waar de businesscase voor VDSL2 het meest economisch levensvatbaar is. Deze plekken zouden dezelfde moeten zijn als voor de OLO's gezien de grotere schaalvoordelen van Belgacom.

5.2.2. Bepaling van het aantal VDSL2-lijnen

48. De volumes waarmee rekening wordt gehouden in het model stemmen overeen met de DSL-penetratie zoals ingeschat eind 2011, datum van het einde van de VDSL2-aanleg. Medio 2009 werden 1,75 miljoen DSL-lijnen geteld en de jongste jaren bestaat de tendens in een stijging met 100.000 DSL-lijnen per jaar. Dat betekent dat het aantal lijnen van nature zou moeten stijgen met 250.000 DSL-lijnen tussen nu en eind 2011. In het licht van de recente maatregelen getroffen door de federale regering¹⁰ en het Instituut om de breedbandtoegang en de concurrentie te bevorderen, dient echter rekening te worden gehouden met 100.000 bijkomende DSL-lijnen voor de periode van medio 2009 tot eind 2011. Dit levert een redelijke schatting op van 2.100.000 DSL-lijnen tegen eind 2011. Bovendien valt te verwachten dat de businessdiensten zullen migreren naar de Explore-producten, zeker nu 2011 het einde van de commercialisering van de retailhuurlijnen inhoudt en dat het ISDN-aandeel eveneens begint af te nemen. Er zal bijgevolg een bijkomend deel van xDSL-verbindingen zijn dat volgens het Instituut 100.000 lijnen zal tellen, wat het totaal van de korf die in beschouwing wordt genomen in het kostenmodel op 2.200.000 DSL-lijnen brengt:

¹⁰ Digitaal Plan "België: digitaal hart van Europa 2010-2015":
<http://www.vincentvanquickenborne.be/digitaalplannl.pdf>
PC Bonus: <http://www.quickonomie.be/nl/publicaties/qenapcbonus.jsp>
Start2surf: <http://www.iedereenonline.be/>

	Aantal DSL-lijnen
Situatie medio 2009	1.750.000
Normale groei van heden tot 2011	250.000
Bijkomende groei ten gevolge van de maatregelen van de Federale Staat en het BIPT	100.000
Bijkomende groei ten gevolge van de migratie naar de Explore-diensten	100.000
Totaal verwacht in 2011	2.200.000

49. Er wordt beschouwd dat de verdeling van de xDSL-abonnees statistisch gezien gelijkaardig is aan de verdeling van het geheel van de lijnen en dus van de actieve paren. Bijgevolg werd dus geschat dat (confidentieel)% van de xDSL-abonnees VDSL2 zou zijn in het kader van het principe van het “Modern Equivalent Asset”.
50. Voor de berekening van de subloop werd het geheel van de actieve paren in beschouwing genomen – alle diensten samen - alsof het enige bestaande netwerk het distributienetwerk was dat is verbonden met de straatverdeelkasten uitgerust met VDSL2. Belgacom gaf als tegenargument dat het mogelijk is dat een OLO de subloop in een andere straatverdeelkast wenst te ontbundelen. Het Instituut vindt deze hypothese veel te onwaarschijnlijk om er rekening mee te houden. Niettemin, mocht zich dit werkelijk voordoen, dan zou het model kunnen worden aangepast door de straatverdeelkast in kwestie op te nemen.
51. Voor de berekening van “raw copper”¹¹ vanuit de straatverdeelkast werd rekening gehouden met alle actieve netwerkparen – alle diensten samen – zonder de paren die worden gebruikt in “Naked VDSL”¹² op niveau van de straatverdelerkast, geschat op (confidentieel), (hypothese van 10% van de lijnen “Naked DSL” in retail en wholesale) en de paren voor rechtstreekse distributie met een LEX die zich eveneens in de subloop bevinden. Bij de berekening van raw copper vanuit de straatverdeelkast wordt tegelijk rekening gehouden met de voedings- en de distributienetwerken.
52. Als resultaat krijgen we bijgevolg een netwerk dat volledig wordt betaald door de paren die eindigen in de LEX en waarbij er geen kosten zijn voor de paren die enkel gebruik maken van de subloop. Om dus te vermijden dat de inkomsten gegenereerd door de paren

¹¹ Indien de alternatieve operator alle diensten overneemt en de eindgebruiker geen telefoonabonnement meer betaalt aan Belgacom is er sprake van volledige ontbundeling (‘raw copper’). Wanneer de eindgebruiker echter blijft gebruik maken van de telefoondiensten van Belgacom spreken we van gedeeltelijke ontbundeling (‘shared pair’).

¹² Men spreekt over “Naked VDSL” wanneer er geen PSTN/ISDN diensten in gebruik zijn op de lijn en dus het distributienetwerk niet gebruikt wordt.

die enkel gebruik maken van de subloop netto-inkomsten zijn, wordt van de kosten van het model voor raw copper datgene afgetrokken dat verhoudingsgewijs de inkomsten van raw copper vermindert. De andere actieve paren nemen eveneens deel aan de waardering van het kopernetwerk tegen het tarief van het subaansluitnetwerk. Om te vermijden dat dat bedrag uiteindelijk indirect tweemaal wordt betaald, werden die inkomsten afgetrokken van de kosten van het netwerk van raw copper vanuit de LEX.

53. Het resultaat van deze verrichting is wel degelijk de totale waardering van het netwerk aangezien de opgetelde inkomsten van de actieve paren raw copper en de actieve paren van het subaansluitnetwerk alleen wel degelijk de totale kosten van het kopernetwerk dekken. Anderzijds vermijdt men door deze verrichting het dubbel optellen van netwerk kosten die reeds in aanmerking zijn genomen.
54. Het is tenslotte belangrijk om op te merken dat het resultaat een prijs van raw copper geeft die rekening houdt met het feit dat de gemiddelde lengte van deze raw copper (en dus van zijn kosten) groter is dan wanneer de prijs van het subaansluitnetwerk op de rechtstreekse distributie (VDSL2 vanuit de LEX) wordt toegepast.

5.2.3. Berekening van de directe CAPEX

55. De hypothesen in verband met de eenheidsprijzen van de activa, de kapitaalkosten en de chronologie van de investeringen zijn identiek als voor de ontbundeling op het niveau van de straatverdeelkast en voor de ontbundeling op het niveau van de LEX.

5.2.4. Berekening van de andere kosten

56. De overige kosten (indirecte CAPEX, "repair costs", "OPEX", "BRUO specific costs" en "overhead") zijn bepaald in het kader van de update van de kosten voor totale ontbundeling op het niveau van de LEX voor alle Belgacom-lijnen die op het niveau van de LEX ontbundelbaar zijn volgens de principes gehanteerd voor de berekening van de kosten en de tarieven voor de rental fee van het model BRUO 2007.
57. Om het model voor de BRUO rental fee uit te breiden naar de ontbundeling op het niveau van de straatverdeelkast, heeft het Instituut verdeelsleutels voor de overige kosten ingevoerd. Deze verdeelsleutels bepalen per rubriek het aandeel van de totale kosten voor

ontbundeling op het niveau van de LEX die moeten worden toegewezen aan de ontbundeling op het niveau van de straatverdeelkast.

58. Het Instituut heeft aan Belgacom een vraag gericht over de waarde per rubriek van deze verdeelsleutels. Het antwoord van Belgacom is, na analyse, verwerkt in het kader van de uitbreiding van het model voor de BRUO rental fee naar de berekening van de ontbundeling op het niveau van de VDSL2-straatverdeelkasten.

6. TARIEFBEPALING

6.1. Volledige ontbundeling (Raw Copper) versus Gedeeltelijke ontbundeling (Shared Pair)

59. Wanneer de eindgebruiker blijft gebruik maken van de telefoondiensten van Belgacom spreken we van gedeeltelijke ontbundeling ('shared pair'). Indien de alternatieve operator alle diensten overneemt en de eindgebruiker geen telefoonabonnement meer betaalt aan Belgacom is er sprake van volledige ontbundeling ('raw copper').

60. In het kader van BRUO 2007 zijn de tarieven voor gedeeltelijke ontbundeling opgesteld op basis van de specifieke kosten voor gedeeltelijke ontbundeling. Hierbij wordt rekening gehouden met het feit dat Belgacom in het geval van gedeeltelijke ontbundeling (in tegenstelling tot totale ontbundeling - 'raw copper') het abonnement op het openbare telefoonnet blijft innen (rental fee telephone subscription). De gedeeltelijke ontbundeling moet dus enkel haar eigen specifieke kosten dekken, om een dubbele dekking van de kosten van het koperen paar te vermijden.

61. Daarnaast wenst het Instituut in het geval van gedeeltelijke ontbundeling een administratieve vereenvoudiging door te voeren waarbij de splitter maintenance fee opgenomen wordt in de shared pair rental fee, zodat deze tarieven in tegenstelling tot vroeger niet meer afzonderlijk in het referentieaanbod of de facturatie verschijnen.

6. 2. Breakdown van de kost van het kopernetwerk (excl. IT en billing costs)

62. Op basis van de méthodologie uitgezet in de vorige hoofdstukken wordt de volgende kost voor het kopernetwerk (exclusief IT & billing) bekomen :

in €	LEX	SC
Direct CAPEX	(confidentieel)	(confidentieel)
Indirect CAPEX	(confidentieel)	(confidentieel)
Direct + Indirect OPEX	(confidentieel)	(confidentieel)
Repair Costs	(confidentieel)	(confidentieel)
BRUO Specific Costs	(confidentieel)	(confidentieel)
Overhead	(confidentieel)	(confidentieel)
Revenues Naked VDSL & Direct distribution	(confidentieel)	
Total Unit Cost (per pair)	(confidentieel)	(confidentieel)

6.3. Overzicht van de tariefcomponenten voor de BRUO rental fees

63. De combinatie van bovenstaande tariefcomponenten, aangevuld met de IT- en billing kosten, geeft de volgende globale resultaten:

BRUO Raw copper (in €)	LEX	SC
Raw copper fee	(confidentieel)	(confidentieel)
Billing cost (incl. overhead)	(confidentieel)	(confidentieel)
IT-cost	(confidentieel)	(confidentieel) mark-up van 6%
TOTAL	8,26	5,90

Shared Pair (in €)	LEX	SC
Copper Contribution Cost	-	-
BRUO Specific Costs (incl. overhead)	(confidentieel)	(confidentieel)
Broadband specific repair cost (incl. overhead)	-	-
Billing cost (incl. overhead)	(confidentieel)	(confidentieel)
IT-cost	(confidentieel)	(confidentieel) mark-up van 6%
monthly splitter maintenance fee	0,33	0,33
TOTAL	0,73	0,71

7. BESLUIT

64. Op basis van een bottom-up model heeft het BIPT de volgende kostengebaseerde tarieven verkregen voor de ontbundeling op het niveau van de LEX:

	Nieuw tarief	Vroeger tarief
BRUO Raw Copper	€ 8.26	€ 9.29
BRUO Shared Pair	€ 0.39	€ 0.52
BRUO Shared Pair (incl. Splitter maintenance fee)	€ 0.73	€ 0.85

65. Op basis van een bottom-up model heeft het BIPT de volgende kostengebaseerde tarieven verkregen voor de ontbundeling op het niveau van de straatverdeelkast en de rechtstreekse distributie:

	Nieuw tarief
BRUO Raw Copper	€ 5.90
BRUO Shared Pair	€ 0.37
BRUO Shared Pair (incl. Splitter)	€ 0.71

66. Bijlage H bij het BRUO-referentieaanbod moet worden gewijzigd rekening houdende met de nieuwe tarieven.

67. De nieuwe tarieven gaan in twee weken na het nemen van dit besluit.

68. De verplichting tot kostenbasing impliceert dat deze tarieven automatisch zullen aangepast worden wanneer de WACC verandert. De BIPT heeft in de raadpleging van 21 januari 2010 betreffende de kapitaalkosten voor de operatoren met een sterke machtspositie in België een nieuwe WACC-waarde van 8,94% ter consultatie voorgelegd. Met deze nieuwe WACC zouden volgende tarieven voor ontbundeling worden bekomen:

Rental fee with new WACC = 8.94% (in €)	LEX/LDC niveau	KVD/SC niveau
BRUO Raw Copper	7,69	5,60
BRUO Shared Pair	0,39	0,37
BRUO Shared Pair (incl. Splitter maintenance fee)	0,73	0,71

8. BEROEPSMOGELIJKHEDEN

69. Overeenkomstig 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 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.
70. Het verzoekschrift wordt ingediend op de griffie van het gerecht in hoger beroep in zoveel exemplaren als er betrokken partijen zijn. Het verzoekschrift bevat op straffe van nietigheid de vermeldingen van 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.

A. DESMEDT
Lid van de Raad

C. CUVELLIEZ
Lid van de Raad

C. RUTTEN
Lid van de Raad

L. HINDRYCKX
Voorzitter van de Raad

BIJLAGE 1. REACTIES OP DE OPMERKINGEN VAN BELGACOM

Fouten in de methode – update 2008

Reactie 1. Het volume van kabels¹³ en straatverdeelkasten¹⁴ dat werd vervangen, wordt tweemaal in rekening gebracht. (confidentieel)

Er zijn 3 argumenten om aan te tonen dat de geleverde kritiek niet relevant is:

(i) om redenen van continuïteit neemt het model voor de BRUO rental fee 2008 de werkprincipes van het door Van Dijk ontwikkelde model integraal over. In het bijzonder de waardering van de activa in huidige kosten wordt behouden: enkel de activa die worden afgeschreven, worden gewaardeerd.

(ii) de chronologie van de investeringen in het netwerk werd bijgewerkt in volledige overeenstemming met het oude model. Deze update werd uitgevoerd op basis van de investeringen die Belgacom heeft overgezonden voor de jaren 2005 en 2006 in de kabels & greppels enerzijds, en in de straatverdeelkasten anderzijds. Ter illustratie: in het vorige model ontwikkeld door het bureau Van Dijk stemde het percentage gewaardeerde greppels zo overeen met het percentage van de investeringen in greppels verwezenlijkt gedurende de periode 1987-2006. In het nieuwe model voor de BRUO rental fee wordt dit percentage voor de greppels bepaald over de periode 1992-2011.

(iii) het is niet incoherent om een stabiele inventaris en krimpende korf relevante activa te hebben. De inventaris van het gemodelleerde netwerk is die van een efficiënte operator die een antwoord biedt voor het aantal lijnen in België (bottom-up model “scorched node”). Rekening houdend met de sterke stabiliteit van het aantal lijnen in België, in de bottom-up methode “scorched node”, kan worden beschouwd dat de inventaris van het netwerk onveranderd is. Overigens waardeert het model enkel de activa in afschrijvingskosten. In het nieuwe model wordt een groter deel van de activa afgeschreven. Het is dus logisch dat het beschouwde percentage van relevante activa daalt.

Meer in het bijzonder, wat betreft de straatverdeelkasten, dient te worden herhaald dat de chronologie een samenvatting biedt van het geheel van sinds 1957 daadwerkelijk aangelegde straatverdeelkasten. Volgens die historiek zouden er daadwerkelijk

¹³ Verwijdering volumes 1957-1959 en deel 1960

¹⁴ Verwijdering volumes 1977 en deel 1978

(confidentieel) straatverdeelkasten zijn aangelegd sinds 1957 maar de gedetailleerde lijsten die Belgacom heeft geleverd, bereiken geen dergelijk aantal.

Het aantal in beschouwing genomen straatverdeelkasten in het model bedraagt (confidentieel) (correctie ten opzichte van het model dat ter raadpleging werd voorgelegd), in overeenstemming met de door Belgacom geleverde lijst van verdeelkasten (lijst die dubbels bevat doordat bepaalde straatverdeelkasten worden opgenomen in zowel de inventaris in verband met de LEX'en als de inventaris in verband met de LDC's en die het Instituut heeft verwijderd).

Deze afwijkingen zijn niet incoherent aangezien de historiek slechts wordt gebruikt om de totale investering die de (confidentieel) straatverdeelkasten vertegenwoordigen, te verdelen over de tijd en zo rekening te houden met de afschrijving van deze straatverdeelkasten (meer bepaald de volledig afgeschreven straatverdeelkasten). Uit het voorbeeld van een efficiënte operator in het inventarismodel blijkt dat het aantal gemodelleerde straatverdeelkasten in de inventaris erg kan verschillen van het aantal werkelijke straatverdeelkasten.

Er dient te worden opgemerkt dat deze benadering strikt de werkwijze van het oude door Van Dijk ontwikkelde model voor de BRUO rental fee overneemt.

Reactie 2. Alle greppels worden volledig gedeeld door de koperkabels en de vezels terwijl geen enkele leiding in beschouwing wordt genomen. In 1957 bestond er overigens geen enkele.

Deze opmerking van Belgacom is gedeeltelijk juist. Het spreekt immers voor zich dat vanaf 1997 een efficiënte operator daadwerkelijk is begonnen met het voorzien in goten voor glasvezel naar de straatverdeelkasten bij de aanleg van voedingskabels. Het BIPT heeft het percentage van sharing tussen de koperkabels en de glasvezel aangepast teneinde rekening te houden met het feit dat Belgacom pas sinds de laatste jaren leidingen gebruikt.

Reactie 3. De greppels van meer dan 20 jaar oud zijn niet volledig afgeschreven en dienen dus in rekening te worden gebracht voor vezel.

De levensduur die in beschouwing wordt genomen in het model om de greppels af te schrijven bedraagt 20 jaar. De greppels die meer dan 20 jaar geleden werden aangelegd (volgens de chronologie) worden dus niet gewaardeerd in het model.

In het bijgewerkte model voor de BRUO rental fee houdt de chronologie van de investeringen gebruikt om de greppels te verdelen, rekening met de laatste investeringen in de greppels zoals overgezonden door Belgacom. De recente investeringen in nieuwe voedingsgreppels die vezel bevatten, dienen dus logischerwijze te worden weerspiegeld in deze chronologie.

De parameters van de aanleg van kabels, greppels en straatverdeelkasten werden opgenomen in de chronologie, in overeenstemming met de investeringen overgezonden door Belgacom. In fine dienen de parameters van de afstanden van de kabels en de greppels en het aantal straatverdeelkasten aangelegd tussen 2004-2011 die zijn geregistreerd op het blad “1.2a Chronology”, bij de berekening te leiden tot dezelfde investeringen als deze die Belgacom heeft verwezenlijkt of zal hebben verwezenlijkt voor dezelfde periode. De parameters van de afstanden van kabels & greppels enerzijds en het aantal straatverdeelkasten anderzijds werden dus opgenomen in de “doelwaarde” om de investeringen aangegeven door Belgacom te kunnen terugvinden.

Reactie 4. In de verhouding van sharing met het core-netwerk werd reeds rekening gehouden met VDSL2-vezel in het originele model. Deze sharing-parameter zou moeten worden aangepast.

Zoals eerder uitgelegd in het deel “Inventaris van de activa van het aansluitnetwerk” wordt er niet van uit gegaan dat de VDSL2-vezel en de core-vezel dezelfde goten zouden delen wegens de moeilijkheidsgraad om rekening te houden met deze eventuele sharing die geen beduidende impact zou hebben op de eindresultaten. De sharing-parameter houdt rekening met dat feit.

Reactie 5. Om de sharing-parameter te bepalen worden verschillende methodes en bronnen gebruikt ten opzichte van het originele model, wat incoherent is.

Dat aspect van het model werd gewijzigd. Door rekening te houden met het aantal straatverdeelkasten gepland in 2011 en niet langer met het aantal dat medio 2008 daadwerkelijk was uitgerust, dekt dit (confidentieel)% van de straatverdeelkasten en (confidentieel)% van de Belgacom-lijnen. Er werd dus beschouwd dat bij de aanleg van voedingskabel vanaf 2004, (confidentieel)% van die aanleg straatverdeelkasten betreft die zullen worden uitgerust met VDSL en dat het dus gaat om gedeelde aanleg tussen koper en vezel; het is dat laatste resultaat dat het aantal kilometer van gemeenschappelijke aanleg bepaalt dat uiteindelijk in beschouwing zal worden genomen en dat (confidentieel)% van het totale netwerk of (confidentieel)% van de niet-afgeschreven aanleg betreft.

Reactie 6. Er bestaat bovendien geen verband tussen het aantal straatverdeelkasten met VDSL2 en de lengte van de voeding via vezel.

De hypothese bestaat erin dat de gemiddelde afstanden van de voedingsgreppels identiek zijn voor de voedingsgreppels met glasvezel plus koper enerzijds en de voedingsgreppels met koper enkel anderzijds.

Het percentage van de voedingsgreppels gedeeld met BROBA wordt berekend als de verhouding van de afstanden in vogelvlucht tussen de LEX en de VDSL2-straatverdeelkast op de afstanden in vogelvlucht tussen de LEX en de VDSL-straatverdeelkast. Deze afstanden worden berekend op basis van Excel-documenten die het aansluitnet van Belgacom in mei 2008 beschrijven (“T_LDC-StreetCabinet” en “T_LEX-StreetCabinet”)¹⁵. Deze documenten bevatten de lijst van de straatverdeelkasten en de LEX’en waarop ze zijn aangesloten, het aantal actieve lijnen en de geografische locaties.

$$\begin{array}{l}
 \text{Pourcentage des km de} \\
 \text{tranchées d'alimentation} \\
 \text{mutualisé avec BROBA} \\
 \text{VDSL}
 \end{array}
 =
 \frac{
 \begin{array}{l}
 \text{Km de tranchées} \\
 \text{d'alimentation avec de la} \\
 \text{fibre optique}
 \end{array}
 }{
 \begin{array}{l}
 \text{Km total de tranchées} \\
 \text{d'alimentation}
 \end{array}
 }
 \underset{\text{Hypothèse}}{\sim}
 \frac{
 \begin{array}{l}
 \text{Somme des distan ces « à} \\
 \text{vol d'oiseau » entre LEX et} \\
 \text{SC VDSL2}
 \end{array}
 }{
 \begin{array}{l}
 \text{Somme des distan ces « à} \\
 \text{vol d'oiseau » entre LEX et} \\
 \text{SC}
 \end{array}
 }$$

¹⁵ beschikbaar op de beveiligde website van Belgacom

Fout bij de update – update 2008

Reactie 7. Er is geen algemene stijging van de vraag maar een daling ten opzichte van 2006.

Het Instituut legt er eerst de nadruk op dat het niet het aantal lijnen is dat wordt gebruikt maar het aantal actieve paren.

Het Instituut was gevoelig voor het argument en heeft de evaluatie van het aantal in beschouwing te nemen paren opnieuw grondig onderzocht. Daarbij werd opgemerkt dat een grote fout werd begaan aangezien geen rekening was gehouden met de paren die eindigen in de LDC's. Deze paren vallen onder de raw copper aangezien het dat tarief is en niet dat van het aansluitnet dat op hen van toepassing is.

Op de inventarissheets van Belgacom staan (confidentieel) actieve paren in 2006 en (confidentieel) actieve paren in 2008; wat een daling betekent van (confidentieel)% zoals vermeld door Belgacom. De inventaris van 2008 levert eveneens (confidentieel) paren op wat betreft de straatverdeelkasten, wat (confidentieel)% paren rechtstreekse distributie inhoudt (paren die de NTP rechtstreeks verbinden met de LEX of KVD zonder tussenliggende straatverdeelkast), niet-betwiste parameter. Het Instituut heeft dus de correcties aangebracht in zijn model door het totale aantal actieve paren over te nemen en een daling van (confidentieel)% per jaar door te voeren gedurende 3 jaar voor zowel het totale aantal actieve paren als voor het aantal actieve paren voor de straatverdeelkasten.

Reactie 8. In de chronologie zien we voor het jaar 2004 een daling wat betreft de koperkabels & een stijging wat betreft de straatverdeelkasten ten opzichte van de informatie geleverd door Belgacom.

Deze bewering klopt niet. De chronologie werd bepaald in overeenstemming met de investeringen overgezonden door Belgacom. Belgacom heeft voor de jaren 2004, 2005 en 2006 het bedrag van de investeringen voor de kabels & greppels enerzijds en de

straatverdeelkasten anderzijds overgezonden¹⁶. Deze investeringen worden overigens ook in een model gegoten op de sheets “1.3.x Invest”.

In fine dienen de parameters van de afstanden van de kabels en de greppels en het aantal straatverdeelkasten aangelegd tussen 2004-2006 die zijn geregistreerd op het blad “1.2a Chronology”, bij de berekening te leiden tot dezelfde investeringen als deze die Belgacom heeft verwezenlijkt voor dezelfde periode. De parameters van de afstanden van kabels & greppels enerzijds en het aantal straatverdeelkasten anderzijds werden dus opgenomen in de “doelwaarde” om de investeringen aangegeven door Belgacom te kunnen terugvinden. De hypothesen van de benadering in doelwaarde worden hieronder gepreciseerd.

Om de parameters te registreren in doelwaarde voor de afstanden van de greppels, kabels en het aantal straatverdeelkasten, worden de volgende hypothesen gebruikt op het blad “1.2.a Chronology”:

- De verhouding van de afstanden van de kabels & greppels aangelegd tijdens 2004 en 2005 wordt verondersteld gelijk te zijn aan de verhouding van de totale investeringen in kabels & greppels voor 2004 en 2005, geleverd door Belgacom.
- De verhouding van de afstanden van de kabels & greppels aangelegd tijdens 2005 en 2006 wordt verondersteld gelijk te zijn aan de verhouding van de totale investeringen in kabels & greppels voor 2005 en 2006, geleverd door Belgacom.
- De kilometers kabels en greppels aangelegd tijdens 2004 worden opgenomen in “doelwaarde” opdat de investeringen in kabels & greppels gemodelleerd voor 2004 identiek zouden zijn aan de investeringen in kabels & greppels meegedeeld door Belgacom voor het jaar 2004.
- De verhouding van het aantal gebouwde straatverdeelkasten voor 2004 en 2005 wordt verondersteld gelijk te zijn aan de verhouding van de totale investeringen in straatverdeelkasten voor 2004 en 2005, geleverd door Belgacom.
- De verhouding van het aantal gebouwde straatverdeelkasten voor 2005 en 2006 wordt verondersteld gelijk te zijn aan de verhouding van de totale

¹⁶ bron: “20081010_answers to 08-RLY-COSTMOD-781-BRUO_Part III” overgezonden aan het BIPT op 16/10/2008

investeringen in straatverdeelkasten voor 2005 en 2006, geleverd door Belgacom.

- Het aantal straatverdeelkasten aangelegd tijdens 2004 wordt opgenomen in “doelwaarde” opdat de investeringen in straatverdeelkasten gemodelleerd voor 2004 identiek zouden zijn aan de investeringen in straatverdeelkasten meegedeeld door Belgacom voor het jaar 2004.

Reactie 9. Wat betreft de eenheidsprijzen voor het leggen van kabels dienen de nieuwe waarden van 2008 te worden gebruikt aangezien de prijs die BGC heeft meegedeeld in 2007 niet per meter was maar per 2,5 cm kabelbescherming.

Het model voor de BRUO rental fee 2008 gebruikt eenheidskosten voor de installatie van kabels afkomstig van Belgacom.

De kosten voor de installatie van de kabels (tab “1.2B (bis) Detail Prices” van het model voor de BRUO rental fee 2008) voorgesteld door Belgacom in zijn antwoord van 17/10/2008 leiden tot een verhoging met **(confidentieel)** volgens het soort kabel ten opzichte van de waarden gebruikt in het model voor de BRUO rental fee 2007.

Het Instituut herhaalt dat het principe dat aan de basis ligt van het BRUO-model datgene is van de efficiënte operator. Elke stijging van de kosten dient bijgevolg naar behoren te worden uitgelegd door Belgacom om in beschouwing te worden genomen.

De installatiekosten bestaan voornamelijk uit arbeidskosten, bovendien is het indexcijfer van de arbeidskosten gestegen met 2,6% in 2007. De stijging van de eenheidskosten voor installatie voorgesteld door Belgacom is dus niet aanvaardbaar in het kader van een modelvorming van een efficiënte operator. Het Instituut heeft de waarden behouden die werden gebruikt in het oude model vermeerderd met het verschil van de arbeidskosten (loonindex 2007 van +2,6%).

Reactie 10. Voor de frequenties van de verschillende soorten boringen & bestrating, stelt Belgacom voor dat het BIPT het aantal voor 2008 uit de chronologie afleidt en er de door Belgacom meegedeelde verdeling op toepast. Voor alle andere jaren kan de verdeling van het model van 2007 worden gebruikt. Wanneer we deze cijfers groeperen, krijgen we een realistische herziening van deze frequenties.

In zijn antwoord op de raadpleging verduidelijkt Belgacom dat de overgezonden gegevens voor de verdeling van de bestrating overeenstemmen met die voor het jaar 2008 en niet met de gemiddelden gebruikt in het model.

Daaruit volgen inderdaad verschillen tussen de gegevens van het oude model en van het nieuwe model zoals hieronder voorgesteld. Het dient echter te worden opgemerkt dat deze verschillen erg klein zijn.

(confidentieel)

Een van de basiswerkwijzen van het bijgewerkte model van de BRUO rental fee is de reconstructie van een netwerk vanaf nul voor de periode 1992-2011. Dat principe wordt rechtstreeks overgenomen van het oorspronkelijke door het bureau Van Dijk ontwikkelde model.

De frequentiewaarden van 2008 weerspiegelen de reconstructie van een netwerk vanaf nul beter dan de vroegere waarden. Het is dus verkieslijk om deze waarden te behouden bij de modelvorming.

Reactie 11. De meegedeelde detailprijzen gebruiken voor de splitsingen en de inventaris teneinde een correcte update te krijgen.

Het Instituut heeft de eenheidskosten voor installatie van de splitsingen per type van kabel gevraagd aan Belgacom. In zijn antwoord van 17/10/2008 kon Belgacom niet antwoorden in de gevraagde vorm en heeft het de gemiddelde installatiekosten gegeven per kabeltype en per zone.

Aangezien het Instituut niet beschikt over de verdeling per zone van elk type kabel van Belgacom, is het formaat van de door Belgacom geleverde gegevens dus niet bruikbaar. Het Instituut heeft dat probleem uitgelegd aan Belgacom. In zijn antwoord van 23/12/2008 heeft Belgacom vermeld dat het niet beschikte over deze informatie.

Het Instituut heeft bijgevolg besloten om de installatiekosten van het oude model voor de BRUO rental fee 2007 te behouden, vermeerderd met de HMC 2007 (+2,6%).

Reactie 12. Verkeerde update van de indexen aangezien het niet de echte cijfers zijn voor 2007 die werden gebruikt maar een sterk afwijkende schatting op basis van de gemiddelde jaarlijkse stijging. Het zou verkieslijk zijn dat het BIPT de historische reeks van het oorspronkelijke model (2003-2006) vervolledigt met de werkelijke cijfers voor 2007 en vervolgens het gemiddelde neemt voor de 5 jongste jaar als realistische waarde voor de indexen.

De index voor de fabricatie van kabels en geïsoleerde draden wordt niet langer berekend door de Algemene directie Statistiek en Economische informatie. Onze consultants hebben de in het oude model voor de BRUO rental fee gebruikte indexen dus geëxtrapoleerd.

De waarden geleverd door de Algemene directie Statistiek en Economische informatie voor de index van de kunststofelementen voor de bouw stemmen niet overeen met de waarden die oorspronkelijk werden gebruikt in het model voor de BRUO rental fee 2007. Bovendien heeft de Algemene directie Statistiek en Economische informatie gepreciseerd dat de berekeningswijze werd gewijzigd vanaf 2002. Bijgevolg werden de waarden behouden die aanvankelijk werden gebruikt in de vorige modellen voor de BRUO rental fee alsook de waarden voor 2007 berekend op basis van de gemiddelde groei van de voorgaande 5 jaar.

Reactie 13. NE_MDF_PSTN_ISDN (OPEX) niet bijgewerkt met de nieuwe cijfers die Belgacom heeft overgezonden voor dat element.

De gegevens betreffende de OPEX werden bijgewerkt met de informatie die Belgacom heeft overgezonden in het bestand "20081112_answers to 08-RLY-COSTMOD-781-BRUO_Part Part V".

Reactie 14. De kosten geleverd door Belgacom voor Field Repair zijn niet aangepast zonder motivering. En de geleverde verdeelsleutels zijn gelinkt aan de verkeerde items.

De gegevens betreffende de “Repair” werden bijgewerkt met de informatie die Belgacom heeft overgezonden in het bestand “20081112_answers to 08-RLY-COSTMOD-781-BRUO_Part Part V”.

Het bedrag van de “Wrongful repairs”, berekend op basis van de volumes van januari 2008 tot oktober 2008 overgezonden op 23 januari 2009 en van de kosten van de “wrongful repairs” berekend in het model “One Time Fees” van € 142,67, werden afgetrokken van het bedrag van de herstellingskosten.

Reactie 15. De BRUO-specifieke kosten stijgen sterk tussen 2004 en 2006 aangezien de volumes zo sterk stijgen dat de eenheidskosten aanzienlijk dalen. Het Instituut kan de kosten van 2004 niet delen door een toekomstgericht volume.

De 500 K lijnen gebruikt in het model voor de BRUO rental fee 2008 stemmen overeen met een extrapolatie van het totale aantal ontbundelde lijnen en bitstream medio 2010.

De stijging van de kosten die specifiek zijn voor de departementen “ANS en NWS” tussen de top-down modellen van 2004 en 2006 van Belgacom bedraagt (confidentieel)%. Belgacom werd dan ook gevraagd om deze schommelingen in detail en rubriek per rubriek uit te leggen. Belgacom heeft slechts gedeeltelijke antwoorden gestuurd (enkel een antwoord voor de rubriek *fault handling*). Het Instituut heeft dus de waarden van het top-down model voor 2004 behouden.

Het Instituut herhaalt dat het principe dat aan de basis ligt van het BRUO-model datgene is van de efficiënte operator. Elke stijging van de kosten dient bijgevolg naar behoren te worden uitgelegd door Belgacom om in beschouwing te worden genomen.

Reactie 16. De overheadkosten dienen te worden gebaseerd op de cijfers van 2006 om te vermijden dat de kosten en volumes van verschillende perioden worden gecombineerd. De Belgacom-simulatie levert een mark-up van 8,59% op.

De overheadkosten zijn gestegen van (confidentieel) voor de BRUO rental fee 2007 tot (confidentieel) voor de BRUO rental fee 2008. Dit stemt overeen met een stijging van (confidentieel)%. Deze stijging van de totale overheadkosten zou overigens leiden tot een stijging van de mark-up van de overheadkosten gebruikt in het model. Belgacom heeft geen afdoende uitleg verschaft over de stijging van de gemeenschappelijke kosten. Het Instituut behoudt dus de mark-up van het oude model.

Het Instituut herhaalt dat het principe dat aan de basis ligt van het BRUO-model datgene is van de efficiënte operator. Elke stijging van de kosten dient bijgevolg naar behoren te worden uitgelegd door Belgacom om in beschouwing te worden genomen.

De mark-ups van de gemeenschappelijke kosten zouden logischerwijze dienen te dalen:

- Voorbeeld Frankrijk: de mark-up van de gemeenschappelijke kosten van France Telecom bedraagt 5,78% sinds 2005 (bron: besluit nr. 05-0834 van ARCEP). De mark-up bedroeg 10,1% in 2002 (bron: besluit 02-323 van ARCEP)
- Naarmate de oefeningen van gescheiden boekhouding verfijnen, dient de massa van niet-toegewezen gemeenschappelijke kosten af te nemen.

Reactie 17. Het dient te worden opgemerkt dat de overheadkosten niet in de goede volgorde werden geplaatst in het model, wat geen impact heeft op het eindresultaat maar wat het wel moeilijk maakt om de kostenevoluties correct te evalueren.

Deze opmerking van Belgacom is relevant en er werd rekening mee gehouden.

Reactie 18. De REG-kosten worden afgeleid uit het top-down model voor BRUO in het oorspronkelijke model. Voor de update dienen deze kosten te worden overgenomen uit het model voor BRIO 2007.

Zoals hierboven reeds vermeld is het de mark-up van de overheads van het oude model die in aanmerking wordt genomen voor het bijgewerkte model. De door Belgacom vermelde REG-kosten worden dus niet gebruikt voor het model van de mark-up van de overheadkosten.

Reactie 19. Het gebruik van de inkomsten als een nieuwe verdeelsleutel voor de “billing”-kosten is niet aanvaardbaar aangezien ze niet afhangen van de omvang van de factuur maar van de frequentie van de facturering en de complexiteit van de facturering. De oude verdeelsleutel dient te worden behouden.

Deze opmerking van Belgacom lijkt relevant. Zoals gesuggereerd door Belgacom stelt het BIPT voor om de oude verdeelsleutel voor de “billing”-kosten over te nemen. Hierdoor stijgt het tarief van de BRUO rental fee.

Fouten in de methode – SLLU-model

Reactie 20. Het model mag niet enkel rekening houden met de straatverdeelkosten waarin Belgacom zelf VDSL2 exploiteert aangezien de verplichting tot marktanalyse betrekking heeft op alle subaansluitnetwerken en er geen verband is tussen de toegang tot het subaansluitnetwerk en de technologie die wordt gebruikt.

In het kader van BRUO meent het Instituut dat er weinig kans is dat een operator VDSL2 aanlegt op plaatsen waar Belgacom dat niet heeft gedaan. Van een efficiënte operator wordt verwacht dat deze VDSL2 gebruikt op plaatsen waar de businesscase voor VDSL2 economisch het meest haalbaar is. Deze plaatsen zouden dezelfde moeten zijn als voor de OLO's aangezien Belgacom grotere schaalvoordelen heeft.

Reactie 21. Op basis van de informatie van Belgacom¹⁷ kan het relevante deel van de OPEX en de indirecte CAPEX voor de SLLU worden geïdentificeerd.

Deze informatie werd in beschouwing genomen in het model.

Belgacom heeft het BIPT voor elke OPEX-rubriek het percentage meegedeeld dat dient te worden toegewezen aan de BRUO-straatverdeelkosten (antwoord van 28 december 2008).

¹⁷ « 20081223_Demande de précisions et validations dans le cadre de la mise à jour du modèle »

De OPEX die kunnen worden toegewezen aan de BRUO-straatverdeelkasten werden opgesteld op basis van het antwoord van Belgacom van 23 december 2008. De in dat antwoord door Belgacom geleverde percentages werden opnieuw berekend op basis van het dekkingspercentage van VDSL in 2011.

Reactie 22. De greppels die zowel een verdeelkabel als een voedingskabel bevatten worden volledig toegekend aan het voedingsnetwerk; deze kosten kunnen bijgevolg niet worden gerecupereerd in het geval van SLLU.

In het netwerkmodel dat werd opgesteld op basis van het inventarismodel bevatten de greppels ofwel een voedingskabel ofwel een verdeelkabel. Er zijn geen greppels die zowel een verdeelkabel en een voedingskabel bevatten.

De formule voor toekenning gebruikt voor de verdeling van de greppels tussen voeding en distributie is de formule uit het oude model voor de BRUO rental fee dat het bureau Van Dijk heeft ontwikkeld voor het BIPT.

Reactie 23. Geen forward-looking benadering wanneer enkel rekening wordt gehouden met de dekking van de huidige VDSL2-verdeelkasten aangezien eerst werd aangelegd op de meest rendabele plaatsen.

Dat punt werd gecorrigeerd door een forward-looking benadering te gebruiken.

Reactie 24. Om de lengte van de greppels te bepalen worden de directe distributielijnen buiten beschouwing gelaten aangezien de eindgebruiker rechtstreeks VDSL2 ontvangt vanuit de LEX.

De lijnen voor rechtstreekse distributie werden wel degelijk in beschouwing genomen in het model. In het model “End-user line” wordt het element toegang berekend aan de hand van een gewogen gemiddelde tussen de toegangskosten van de VDSL2-klienten met rechtstreekse distributie en de toegangskosten van de VDSL2-klienten die zijn aangesloten op een straatverdeelkast.

Reactie 25. De linearisering van de prijzen voor de splitsingen zorgt ervoor dat de meer fijne splitsingen (en dus het distributienetwerk) worden bevoorrecht.

In het model voor de BRUO rental fee 2008 (net zoals in het model voor de BRUO rental fee 2007) wordt het type *splice box* rechtstreeks bepaald op basis van de informatie afkomstig van Belgacom betreffende de lengtes van de kabel per capaciteit (van 20 tot 2000 paar).

De lengtes van de kabel per capaciteit zijn de lengtes afkomstig uit het inventarismodel van het bureau Van Dijk en geven rechtstreeks het type *splice box* dat moet worden gebruikt in een geoptimaliseerde aanlegbenadering.

Op basis van die lengten per type kabel en het aantal meter per *splice box* wordt een aantal *splice boxes* per capaciteit en voor elk type netwerk (voeding of distributie) bepaald.

Het dient echter te worden opgemerkt dat het distributienetwerk geen enkele kabel van meer dan 200 paar bevat en het voedingsnetwerk geen enkele kabel van minder dan 200 paar. De *splice boxes* gebruikt voor het distributienetwerk zijn dan ook fijner dan deze voor het voedingsnetwerk.

Reactie 26. De overheadfactor voor Shared Pair (BRUO LEX & BRUO SC) wordt niet in beschouwing genomen.

Het Instituut heeft het model bijgewerkt in overeenstemming met deze opmerking.

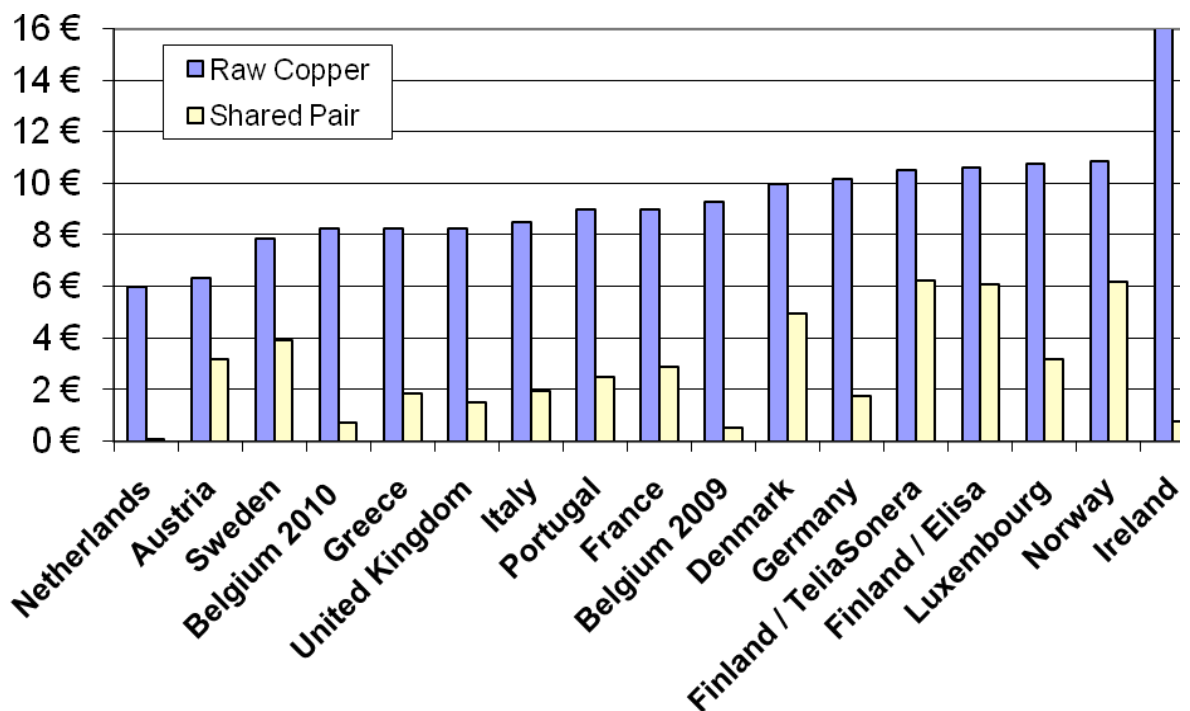
BIJLAGE 2. REACTIES OP DE OPMERKINGEN VAN HET PLATFORM

Reactie 27. Het Platform vraagt meer transparantie omtrent de lijnen die in beschouwing worden genomen voor het SLLU-model.

Deze informatie wordt als vertrouwelijk bestempeld door Belgacom.

Reactie 28. Andere NRI's hebben onlangs de LLU-tarieven aanzienlijk verlaagd, het BIPT riskeert dus achter te blijven op de feiten.

Met een tarief van € 8,26 positioneert België zich in het eerste derde van de Europese landen wat betreft de ontbundelingstarieven (zie hieronder).



Figuur: ontbundelingstarieven in Europa (Bron: Cullen, ERG, BIPT)

Reactie 29. Wrongfull repairs mogen niet in beschouwing worden genomen voor de herstellingskosten.

Dat klopt inderdaad. De kosten van de “wrongful repairs” worden niet in beschouwing genomen in het model voor de BRUO rental fee. Ze werden weggelaten uit het totale bedrag van de herstellingskosten die Belgacom heeft overgezonden.

BIJLAGE 3. GLOSSARIUM

A	
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
ATM	Asynchronous Transfer Mode
B	
BROBA	Belgacom Reference Offer Bitstream Access
BROTSoLL	Belgacom Reference Offer for Terminating Segments of Leased Lines
BRUO	Belgacom Reference Unbundling Offer
BU	Bottom Up
C	
CAPEX	Capital Expenditures
CPE	Customer-Premises Equipment
CSA	Conseil Supérieur de l'Audiovisuel
D	
DSL	Digital Subscriber Line
DSLAM	Digital Subscriber Line Access Multiplexer
DWDM	Dense Wavelength Division Multiplexing
E	
ERG	European Regulators Group
ETSI	European Telecommunications Standard Institute
F	
FAC	Fully Allocated Costs
FDC	Fully Distributed Costs
FFTb	Fibre To The Building
FFTC	Fibre To The Curb / Cabinet
FTTH	Fiber To The Home
FTTN	Fiber To The Node
Full VP	Full Virtual Path
G	
GRE	Groupe des Régulateurs Européens
H	
HDTV	High Definition TV
I	
IC	Incremental Cost
IP	Internet Protocol
IPTV	Internet Protocol TeleVision
IRG	Independent Regulators Group
IRR	Internal Rate of Return
ISDN	Integrated Services Digital Network
K	
KVD	Kabelverdeler / Cabine de rue
L	
LAN	Local Area Network
LDC	Local Distribution Center
LEX	Loxal EXchange
LL	Leased Line
LLU	Local Loop Unbundling
LRAIC+	Long Run Average Incremental Cost + mark-up
LRIC	Long Run Incremental Cost
M	
MAC	Media Access Control
MC	Marginal Cost
MDF	Main Distribution Frame (LEX, ..)

MEA	Modern Equivalent Asset
N	
NGA	Next Generation Access
NGN	Next Generation Network
NRI	Nationale Regelgevende Instantie
NTP	Network Termination Point
O	
ODF	Optical Distribution Frame
OLO	Other Licensed Operator
OPEX	Operating Expenditures
P	
P2P	Point-to-Point Telecommunication
POI	Point of Interconnection
PON	Passive Optical Network
POP	Point of Presence
POTS	Plain Old Telephone Network
PSTN	Public Switched Telephone Network
PTP	Point to Point Network
Q	
QoS	Quality of Service
R	
ROP	Remote Optical Platform
S	
SC	Street Cabinet
SDH	Synchronous Digital Hierarchy
SDSL	Symmetric DSL
SDTV	Standard Definition TV
SLU / SLLU	Sub-Loop unbundling
SMP	Significant Market Power
T	
TAM	Tilted Annuity Method
TD	Top Down
U	
UIT	Union internationale des télécommunications
V	
VDSL	Very High Rate DSL
VLAN	Virtual LAN
VoB	Voice over Broadband
VOD	Video-On-Demand
VoIP	Voice over IP
VRM	Vlaamse Regulator voor de Media
W	
WACC	Weighted Average cost of capital
WAN	Wide Area Network
WBA	Wholesale Broadband Access
WBT	Wholesale Breedband Toegang
WDM	Wavelength Division Multiplexing
WLR	Wholesale Line Rental
X	
XML	eXtensible Markup Language