

BIPT

**BELGISCH INSTITUUT VOOR POSTDIENSTEN  
EN TELECOMMUNICATIE**

**RAADPLEGING VAN DE RAAD VAN HET BIPT  
VAN 24 SEPTEMBER 2013  
BETREFFENDE  
DE SLUITING VAN DE CENTRALES.**

**WERKWIJZE OM OP DIT DOCUMENT TE ANTWOORDEN**

Antwoordtermijn: tot **7 november 2013**  
Werkwijze om te antwoorden: Aan: [Consult03@bipt.be](mailto:Consult03@bipt.be)  
Onderwerp: « **Consult-2013-C3** »

Aanspreekpunt: Reinhard Laroy, ingenieur-adviseur (02 226 88 22)

**Antwoorden dienen elektronisch te worden verzonden naar het opgegeven adres.** Er wordt gevraagd gebruik te maken van het "Formulier dat als voorpagina dient te worden gebruikt bij het antwoord op een door het BIPT georganiseerde openbare raadpleging" dat u vindt op de volgende webpagina:

<http://www.ibpt.be/ShowDoc.aspx?levelID=384&objectID=3243>

Het BIPT vraagt eveneens dat de opmerkingen verwijzen naar de paragrafen en/of delen waarop ze betrekking hebben.

# Inhoudsopgave

<b>INHOUDSOPGAVE</b> .....	<b>2</b>
<b>1. INTRODUCTIE</b> .....	<b>3</b>
<b>2. JURIDISCH KADER</b> .....	<b>4</b>
2.1. HET EUROPESE KADER .....	4
2.2. HET BELGISCHE KADER.....	6
2.3. DE BESLUITEN VAN HET BIPT .....	7
2.3.1. <i>Transparantie omtrent toekomstige netwerkontwikkelingen</i> .....	7
2.3.2. <i>Notificatietermijn voor de sluiting van de centrales</i> .....	8
2.3.3. <i>WBA VDSL2 als volwaardig alternatief op basis van Ethernet</i> .....	9
2.3.4. <i>Kostenoriëntatie tijdens de sluiting</i> .....	10
2.3.5. <i>Migratiekosten</i> .....	10
<b>3. DE SLUITING VAN O2EUR</b> .....	<b>12</b>
3.1. DE COMMUNICATIE .....	12
3.2. DE MIGRATIEPROCEDURE .....	13
3.2.1. <i>BRUO MIGRATIES NAAR MINI-MDF IN ZONE1</i> .....	13
3.2.2. <i>BRUO MIGRATIES NAAR WBA VDSL2 IN ZONE 2</i> .....	14
3.2.3. <i>BROBA MIGRATIES NAAR WBA VDSL2</i> .....	14
3.2.4. <i>MIGRATIE VASTE TELEFONIE NAAR AGW</i> .....	15
3.2.5. <i>ISDN MIGRATIE NAAR IAD</i> .....	15
3.3. DE MIGRATIEKOSTEN.....	16
<b>4. DE SLUITING VAN DE CENTRALES IN 2014</b> .....	<b>17</b>
<b>5. DE NOTIFICATIETERMIJN VAN 5 JAAR</b> .....	<b>19</b>
<b>BIJLAGE : GLOSSARIUM</b> .....	<b>21</b>

# 1. Introductie

1. Als gevolg van technologische evoluties in het netwerk van Belgacom worden grote centrales overbodig en kunnen ze vervangen worden door kleinere centrales of helemaal afgeschaft worden.
2. Belgacom heeft tijdens zijn algemene vergadering van 9 april 2008 beslist dat het in het kader van de modernisering van zijn netwerk en het omschakelen naar IP-technologie ongeveer 10% à 15% van zijn centrales (ongeveer 65 in totaal) wil sluiten. Aangezien de alternatieve operatoren van deze centrales gebruikmaken om hun diensten aan te bieden, kan een dergelijke sluiting marktverstorende effecten hebben.
3. De impact van de sluiting van 65 centrales is aanzienlijk. Hoewel het gaat om slechts 10 à 15% van het aantal centrales wordt 40% van de BRUO-lijnen en 14% van de BROBA-lijnen getroffen en bovendien is er in 52 van deze centrales collocatieruimte aanwezig. Daarnaast is het ook belangrijk op te merken dat deze sluiting ook implicaties kan hebben op interconnectiepunten voor spraakdiensten en mobiele backhaul.
4. Sinds 2008 heeft het BIPT verschillende maatregelen uitgewerkt om te garanderen dat de markt niet verstoord wordt door de sluiting van de centrales. De door het BIPT opgelegde maatregelen moeten ervoor zorgen dat alternatieve operatoren voldoende transparantie krijgen over de plannen van Belgacom en daarnaast dat de migratie bij de sluiting zo vlot mogelijk gebeurt.
5. In 2012 is de eerste centrale 02EUR in Brussel dichtgegaan. De volgende sluiting van 3 centrales<sup>1</sup> staat gepland voor 2014. In dat opzicht acht het BIPT het in dit stadium opportuun om een raadpleging te organiseren met als doel de evaluatie van het verloop van de sluiting van de centrale 02EUR. Daarnaast zou het graag van de betrokken partijen horen of er aanpassingen gewenst zijn in het kader van de sluiting van de 3 centrales in 2014. Ten slotte gebruikt het BIPT deze raadpleging om een vraag van Belgacom te behandelen met betrekking tot een verlaging van de notificatietermijn.
6. Het BIPT vraagt aan de operatoren om hun evaluatie uitgebreid te motiveren zodat het bij een eventuele aanpassing van de maatregelen rekening kan houden met de gevoeligheden van de betrokken partijen.

---

<sup>1</sup> Braine le chateau (02BRC), Antwerpen West (03WES) en Ciney (83CIN).

## 2. Juridisch kader

### 2.1. Het Europese Kader

7. Het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie hebben in 2002 vijf richtlijnen aangenomen die tot doel hebben een nieuw regelgevingskader in te stellen voor de levering van elektronische-communicatienetwerken en -diensten:
  - 7.1. Richtlijn 2002/21/EG van het Europees Parlement en de Raad van 7 maart 2002 inzake een gemeenschappelijk regelgevingskader voor elektronische-communicatienetwerken en -diensten;
  - 7.2. Richtlijn 2002/20/EG van het Europees Parlement en de Raad van 7 maart 2002 betreffende de machtiging voor elektronische-communicatienetwerken en -diensten;
  - 7.3. Richtlijn 2002/19/EG van het Europees Parlement en de Raad van 7 maart 2002 inzake de toegang tot en interconnectie van elektronische-communicatienetwerken en bijbehorende faciliteiten;
  - 7.4. Richtlijn 2002/22/EG van het Europees Parlement en de Raad van 7 maart 2002 inzake de universele dienst en gebruikersrechten met betrekking tot elektronische-communicatienetwerken en diensten;
  - 7.5. Richtlijn 2002/58/EG van het Europees Parlement en de Raad van 12 juli 2002 betreffende de verwerking van persoonsgegevens en de bescherming van de persoonlijke levenssfeer in de sector elektronische communicatie.
8. Dit Europees regelgevingskader is gewijzigd door de publicatie van twee richtlijnen in het Publicatieblad van de Europese Unie van 18 december 2009 die de vijf voorgaande wijzigen:
  - 8.1. Richtlijn 2009/140/EG van het Europees Parlement en de Raad van 25 november 2009 tot wijziging van Richtlijn 2002/21/EG inzake een gemeenschappelijk regelgevingskader voor elektronische-communicatienetwerken en -diensten, Richtlijn 2002/19/EG inzake de toegang tot en interconnectie van elektronische-communicatienetwerken en bijbehorende faciliteiten, en Richtlijn 2002/20/EG betreffende de machtiging voor elektronische-communicatienetwerken en -diensten;<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Richtlijn 2009/140/EG van het Europees Parlement en de Raad van 25 november 2009 tot wijziging van Richtlijn 2002/21/EG inzake een gemeenschappelijk regelgevingskader voor elektronische-communicatienetwerken en -diensten, Richtlijn 2002/19/EG inzake de toegang tot en interconnectie van elektronische-communicatienetwerken en bijbehorende faciliteiten, en Richtlijn 2002/20/EG betreffende de machtiging voor elektronische-communicatienetwerken en -diensten, *Pub. L 337*, 18 december 2009, 37-69.

- 8.2. Richtlijn 2009/136/EG van het Europees Parlement en de Raad van 25 november 2009 tot wijziging van Richtlijn 2002/22/EG inzake de universele dienst en gebruikersrechten met betrekking tot elektronische-communicatienetwerken en -diensten, Richtlijn 2002/58/EG betreffende de verwerking van persoonsgegevens en de bescherming van de persoonlijke levenssfeer in de sector elektronische communicatie en Verordening (EG) nr. 2006/2004 betreffende samenwerking tussen de nationale instanties die verantwoordelijk zijn voor handhaving van de wetgeving inzake consumentenbescherming.<sup>3</sup>
9. Een andere Europese bepaling die het basisregelgevingskader aanvult en die relevant is voor de huidige raadpleging is de Aanbeveling van de Commissie van 20 september 2010 over gereglementeerde toegang tot toegangsnetwerken van de nieuwe generatie (NGA) netwerken.<sup>4</sup>
10. De Europese Commissie benadrukt in de artikelen 5 en 6 van deze NGA-aanbeveling van 20 september 2010 dat het belangrijk is dat de consequenties van de netwerkevolutie in een marktanalyse bestudeerd worden en dat er gepaste aanpassingen aan de regelgevende verplichtingen gebeuren:
- “(5) Het overzicht van de markten 4 en 5 van Aanbeveling 2007/879/EG van de Commissie moet rekening houden met NGA-netwerken<sup>5</sup> en moet door elke NRI op een gecoördineerde en geschikte manier worden uitgevoerd. De NRI's moeten ervoor zorgen dat de oplossingen opgelegd in de markten 4 en 5 met elkaar verenigbaar zijn.*
- (6) Waar de relevante marktanalyses erop wijzen dat de marktvoorwaarden globaal constant blijven, moeten de NRI's voor een consistente regelgevende aanpak zorgen met betrekking tot aangewezen herzieningsperiodes. Waar mogelijk, moeten de NRI's in hun besluiten uitleggen, hoe zij van plan zijn om de oplossingen in de markten 4 en 5 aan te passen in toekomstige marktanalyses als reactie op waarschijnlijke veranderingen in marktomstandigheden.”*
11. De NGA-aanbeveling geeft in de daaropvolgende artikelen indicaties van hoe de regulering het best aangepast wordt aan deze evolutie van het netwerk.

---

<sup>3</sup> Richtlijn 2009/136/EG van het Europees Parlement en de Raad van 25 november 2009 tot wijziging van Richtlijn 2002/22/EG inzake de universele dienst en gebruikersrechten met betrekking tot elektronische-communicatienetwerken en -diensten, Richtlijn 2002/58/EG betreffende de verwerking van persoonsgegevens en de bescherming van de persoonlijke levenssfeer in de sector elektronische communicatie en Verordening (EG) nr. 2006/2004 betreffende samenwerking tussen de nationale instanties die verantwoordelijk zijn voor handhaving van de wetgeving inzake consumentenbescherming, *Pub. L* 337, 18 december 2009, 11-36.

<sup>4</sup> Aanbeveling 2010/572/EU van de Commissie van 20 september 2010 over gereglementeerde toegang tot toegangsnetwerken van de nieuwe generatie (NGA) netwerken, *Pub. L* 251, 25 september 2010, 35-48.

<sup>5</sup> *“Toegangsnetwerken van de nieuwe generatie” (NGA's): bekabelde toegangsnetwerken die geheel of gedeeltelijk bestaan uit optische elementen die in staat zijn om breedbandtoegangsdiensten te leveren met verbeterde kenmerken (zoals hogere doorvoercapaciteit) in vergelijking met diensten die via reeds bestaande kopernetwerken worden geleverd. In de meeste gevallen zijn NGA's het resultaat van een verbetering van een reeds bestaand koperen of coaxiaal toegangsnetwerk.*

12. De ERG<sup>6</sup>, de IRG<sup>7</sup> en, sedert 2010, BEREC<sup>8</sup> hebben daarnaast een reeks documenten aangenomen die erop gericht zijn harmonie te brengen en de Europese regulatoren in te lichten over een aantal thema's van het regelgevingskader. Deze documenten dienen als referentie, zowel voor de definitie van een relevante markt als voor de analyse van marktmacht of de bepaling van de gepaste verplichtingen.
13. BEREC heeft verschillende rapporten gepubliceerd die een leidraad zijn voor de nationale regulatoren in hun regulering van nieuwe technologieën en netwerken van de volgende generatie:
- BEREC Report on the Implementation of the NGA-Recommendation, BoR (11) 43; oktober 2011;
  - BEREC Report "Next Generation Access – Collection of factual information and new issues of NGA roll-out", BoR (11) 06, februari 2011;
  - BEREC Report "Next Generation Access - Implementation Issues and Wholesale Products", BoR (10) 08, maart 2010.
14. De voorloper van BEREC, de ERG heeft eveneens een aantal relevante rapporten gepubliceerd:
- ERG Report on NGA - Economic Analysis and Regulatory Principles, ERG (09) 17, juni 2009;
  - ERG Opinion on Regulatory Principles of Next Generation Access, ERG (07) 16 Rev 2, oktober 2007.

## 2.2.Het Belgische kader

15. De volgende Belgische wetten zijn van toepassing in het kader van deze raadpleging:
- de wet van 17 januari 2003 met betrekking tot het statuut van de regulator van de Belgische post- en telecommunicatiesector;
  - de wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie.
16. Deze twee wetten, die het Europese regelgevingskader van 2002 omzetten, zijn gewijzigd, onder andere door de wet van 18 mei 2009 houdende diverse bepalingen inzake elektronische communicatie (hierna de wet van 18 mei 2009) en door de wet van 10 juli 2012 houdende diverse bepalingen inzake elektronische communicatie.
17. Specifiek voor wat betreft het houden van deze raadpleging stelt artikel 14 van de wet van 17 januari 2003 aangaande het statuut van het BIPT en artikel 139 van de wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie dat het BIPT in het kader van zijn bevoegdheden elke openbare raadpleging kan organiseren die het nodig acht:

*"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*

---

<sup>6</sup> European Regulators Group.

<sup>7</sup> Independent Regulators Group.

<sup>8</sup> Body of European Regulators for Electronic Communications.

*betrekking tot het statuut van de regulator van de Belgische post- en telecommunicatiesector”*

## **2.3.De besluiten van het BIPT**

18. Door het sluiten van verschillende centrales door Belgacom ontstaat er een risico op een niet-volledige recuperatie van de investeringen die de alternatieve operatoren gedaan hebben als onderdeel van het uitbouwen van een eigen netwerk. Het BIPT moet er over waken dat de investeringen die de laatste jaren gebeurd zijn door de alternatieve operatoren in een eigen netwerkinfrastructuur niet tenietgedaan worden door de NGN/NGA-plannen van Belgacom. Het BIPT moet een juiste afweging maken tussen de noodzaak voor Belgacom om het netwerk te laten evolueren om hogere snelheden mogelijk te maken en om diensten met hogere kwaliteit aan te bieden enerzijds en de concurrentie op de Belgische breedbandmarkt anderzijds.
19. Daarom heeft de CRC op 1 juli 2011 in de beslissing aangaande de analyse van de breedbandmarkten speciale aandacht gehad voor deze situatie<sup>9</sup> en specifieke verplichtingen aan Belgacom opgelegd in het kader van de sluiting van de centrales.<sup>10</sup> De maatregelen uit de CRC-beslissing van 1 juli 2011 en uit de toepasselijke uitvoeringsbesluiten worden hieronder uitgebreid besproken.

### **2.3.1. TRANSPARANTIE OMTRENT TOEKOMSTIGE NETWERKONTWIKKELINGEN**

20. Belgacom moet overeenkomstig de CRC-beslissing van 1 juli 2011<sup>11</sup> het BIPT en de alternatieve operatoren zijn plannen inzake ontwikkeling van netwerken bezorgen per regio over een periode van vijf jaar. De gecommuniceerde informatie moet onder andere de volgende elementen omvatten:
- alle geplande aanpassingen aan bestaande wholesaletoegangspunten;
  - alle geplande sluitingen van punten waar wholesaletoegang geleverd wordt;
  - de tijdslijn van de verwachte/geplande netwerktransformaties.
21. Deze plannen moeten jaarlijks aangepast en meegedeeld worden.
22. De meest recente versie van die communicatie is online raadpleegbaar via volgende link:  
[http://www.belgacomwholesale.be/wholesale/en/jsp/dynamic/product.jsp?dcrName=ws\\_network\\_evolution](http://www.belgacomwholesale.be/wholesale/en/jsp/dynamic/product.jsp?dcrName=ws_network_evolution)

---

<sup>9</sup> Beslissing van de Conferentie van regulatoren voor de elektronische communicatiesector (CRC) van 1 juli 2011 met betrekking tot de analyse van de breedbandmarkten, §§617 e.v. “Reeds verleende toegang niet intrekken”, §§694 e.v. “Transparantie omtrent toekomstige netwerkontwikkelingen”, §§734 e.v. “Behoud van de tarieven voor de toegangspunten in geval van overschakeling op NGN/NGA”, §§739 e.v. “De migratiekosten naar aanleiding van de sluiting van een LEX”, §§1088 e.v. “Reeds verleende toegang tot faciliteiten niet intrekken” en §§1192 e.v. “Transparantie omtrent toekomstige netwerkontwikkelingen”.

<sup>10</sup> Deze verplichtingen waren reeds aan Belgacom opgelegd in het kader van het addendum van 12 november 2008 bij de vorige marktanalyse (Besluit van het BIPT van 10 januari 2008, zoals gecorrigeerd door het vernieuwingsbesluit van 2 september 2009).

<sup>11</sup> Paragrafen 694-697 en 1192-1195 van de CRC-beslissing van 1 juli 2011 met betrekking tot de analyse van de breedbandmarkten.

### 2.3.2. NOTIFICATIETERMIJN VOOR DE SLUITING VAN DE CENTRALES

23. Indien het gaat om ontbundelde toegang gelden de volgende bepalingen uit de CRC-beslissing van 1 juli 2011<sup>12</sup>:

*“621. Wanneer Belgacom aldus beslist om een site voor toegang tot het aansluitnetwerk te sluiten, moet Belgacom dat punt toegankelijk laten voor de begunstigden gedurende:*

*- ten minste vijf jaar vanaf de definitieve bekendmaking aan het BIPT, indien alternatieve operatoren gebruikmaken van de ontbundelde toegang tot dat toegangspunt;*

*- ten minste één jaar vanaf de definitieve bekendmaking aan het BIPT indien geen enkele alternatieve operator de ontbundelde toegang gebruikt maar wel andere gereguleerde diensten op dat toegangspunt.*

*622. Die duur kan evenwel worden gewijzigd op basis van een bilateraal akkoord met alle betrokken operatoren.*

*623. Belgacom dient te voorzien in een migratie naar een gepaste oplossing alvorens de dienst stop te zetten. Indien een netwerktoegangspunt slechts gedeeltelijk wordt gesloten, moet Belgacom ontbundelde toegang blijven aanbieden voor de overblijvende lijnen in dat toegangspunt.*

*624. Zoals hierboven uitgelegd, behoudt Belgacom indien het een netwerkpunt wenst te sluiten waarop de operatoren zijn geïnterconnecteerd de mogelijkheid om met deze operatoren te onderhandelen over een andere oplossing, een migratieprogramma en de financiële gevolgen die daaruit voortvloeien. Indien Belgacom tot een akkoord komt met deze operatoren, mag het het netwerkpunt sluiten na afloop van de migratie.”*

24. Voor wat betreft bitstreamtoegang voorziet de CRC-beslissing in de volgende bescherming voor de alternatieve operatoren<sup>13</sup>:

*“1091. Indien Belgacom zijn netwerk op zo'n manier zal aanpassen dat sommige diensten onbeschikbaar zouden worden, mag Belgacom geen verrichtingen in verband met bitstreamtoegang intrekken zonder een redelijke aankondiging aan de OLO vóór de stopzetting van de toegang en met de verplichting om het BIPT vooraf op de hoogte te stellen”*

---

<sup>12</sup> Paragrafen 621 – 624 van het CRC besluit van 1 juli 2011 met betrekking tot de analyse van de breedbandmarkten.

<sup>13</sup> Paragraaf 1091 van het CRC besluit van 1 juli 2011 met betrekking tot de analyse van de breedbandmarkten.

### 2.3.3. WBA VDSL2 ALS VOLWAARDIG ALTERNATIEF OP BASIS VAN ETHERNET

25. In het kader van de technologische evoluties vond het BIPT het aangewezen om aan Belgacom een maatregel op te leggen omtrent een volwaardig bitstreamaanbod op basis van Ethernet.<sup>14</sup> Dit aanbod moet voorzien in voldoende mogelijkheid tot diversificatie. Onder andere minimaal dezelfde kwaliteitsniveaus als het huidige bitstreamaanbod moeten mogelijk blijven en er moeten voldoende niveaus van interconnectie zijn. Anderzijds moeten er gelijkaardige mogelijkheden zijn om alle functies van de DSLAM te gebruiken zoals in het BRUO.
26. Deze verplichting is van toepassing op de nieuwe referentieaanbiedingen WBA VDSL2 en BROBA Ethernet die Belgacom sindsdien gelanceerd heeft en die aangepast zijn aan het nieuwe Ethernet-transportnetwerk.<sup>15</sup>
27. Het WBA VDSL2-aanbod is een toekomstgericht alternatief omdat de apparatuur opgesteld wordt op straatcabine-niveau en dus minder geïmpacteerd<sup>16</sup> wordt door de sluiting van de centrales.
28. Dit WBA VDSL2-aanbod heeft het voorwerp uitgemaakt van verschillende uitvoeringsbesluiten van het BIPT alvorens het product werd gelanceerd medio 2010:
- 28.1. Voor wat betreft de kwalitatieve aspecten van het aanbod<sup>17</sup>:
- Contractuele voorwaarden;
  - Operationele processen;
  - Opleveringstermijnen en compensaties.
- 28.2. Voor wat betreft de kwantitatieve aspecten van het aanbod:
- Maandelijkse huurprijs koperkabel<sup>18</sup>;
  - Maandelijkse huurprijs VDSL2-bitstreamtoegang<sup>19</sup>;
  - Installatiekosten en andere eenmalige tarieven<sup>20</sup>;
  - Kosten voor het transporteren van data over het netwerk<sup>21</sup>.

---

<sup>14</sup> Paragraaf 1184 van de CRC-beslissing van 1 juli 2011 met betrekking tot de analyse van de breedbandmarkten.

<sup>15</sup> Deze maatregel werd reeds opgelegd in het addendum van 12 november 2008 betreffende de impact van NGN en NGA op de breedbandtoegangsmarkten en werd behouden door de beslissing van de CRC van 1 juli 2011.

<sup>16</sup> De optische glasvezel die tussen de apparatuur op straatcabine-niveau en de centrale loopt, kan in het geval van de sluiting van deze centrale gemakkelijk verbonden worden met een andere centrale waardoor de VDSL2-dienstverlening aan de klant niet geïmpacteerd wordt.

<sup>17</sup> Besluit van het BIPT van 30 september 2009 betreffende WBA VDSL2.

<sup>18</sup> Besluit van het BIPT van 3 augustus 2010 betreffende de BRUO rental fee, zoals gecorrigeerd door het vernieuwingsbesluit van het BIPT van 9 november 2011.

<sup>19</sup> Besluit van het BIPT van 3 augustus 2010 betreffende de rental fee voor WBA VDSL2 "End User Line", zoals gecorrigeerd door het besluit van het BIPT van 10 november 2011.

<sup>20</sup> Besluit van het BIPT van 2 december 2009 met betrekking tot WBA VDSL2 One Time Fees.

29. Het WBA VDSL2-aanbod stemt overeen met een aanbod voor bitstreamtoegang op het Ethernet-niveau voor de alternatieve operator. In dit aanbod zijn verschillende differentiatiemogelijkheden opgenomen:

- Verschillende download- en uploadsnelheden;
- Verschillende prioriteiten van dienstlevering;
- Dedicated en shared VLANs;
- Interconnectie op lokaal en regionaal niveau.

30. De reikwijdte van de beschikbaarheid van het WBA VDSL2-aanbod voor de eindgebruikers bedraagt enkele honderden meter rond het Remote Optical Platform (ROP).

31. Voor zover het technisch mogelijk is, kunnen bijkomende functionaliteiten die in het BRUO beschikbaar zijn aan deze aanbiedingen worden toegevoegd na een expliciete vraag van een alternatieve operator voor dergelijke functionaliteit.<sup>22</sup>

32. Daarnaast werd ook de multicast-functionaliteit aan het WBA VDSL2-aanbod toegevoegd zodat het mogelijk wordt om spraak-, internet- en digitale tv-diensten aan te bieden aan de eindgebruiker op dezelfde lijn voor breedbandtoegang.<sup>23</sup>

#### **2.3.4. KOSTENORIËNTATIE TIJDENS DE SLUITING**

33. Tijdens de overgangperiode naar de netwerken van de nieuwe generatie zal Belgacom voor de toegangspunten die niet langer worden gebruikt door de retaildiensten van Belgacom, gelijkaardige tarieven toepassen als voor de toegangspunten die het gebruikt voor zijn eigen retaildiensten.<sup>24</sup>

34. Deze maatregel werd geïntroduceerd om te garanderen dat de raw copper-prijzen stabiel bleven tijdens de sluiting van de centrales. De sluiting van de centrales in dichtbevolkte gebieden zou namelijk kunnen leiden tot een verhoging van de gemiddelde afstand tussen de eindgebruiker en de centrale.

#### **2.3.5. MIGRATIEKOSTEN**

35. Bij sluiting van een LEX op het initiatief van Belgacom, na een opzegtermijn van 5 jaar, dient elke operator zijn eigen kosten te dragen in verband met de demontage en de verwijdering van zijn apparatuur. Aangezien de lokalen volledig zullen worden vernieuwd of afgebroken, kan Belgacom niet eisen dat ze in hun oorspronkelijke staat worden teruggebracht.<sup>25</sup>

---

<sup>21</sup> Besluit van het BIPT van 6 augustus 2010 betreffende de Ethernettransportkosten voor WBA en BROBA en de migratiekosten voor BROBA.

<sup>22</sup> Paragraaf 1185 van de CRC-beslissing van 1 juli 2011 met betrekking tot de analyse van de breedbandmarkten.

<sup>23</sup> Paragrafen 1105-1109 van de CRC-beslissing van 1 juli 2011 met betrekking tot de analyse van de breedbandmarkten.

<sup>24</sup> Paragraaf 734 van de CRC-beslissing van 1 juli 2011 met betrekking tot de analyse van de breedbandmarkten.

<sup>25</sup> Paragraaf 739 van de CRC-beslissing van 1 juli 2011 met betrekking tot de analyse van de breedbandmarkten.

36. Indien Belgacom besluit om zijn LEX te sluiten voordat die voormelde opzegperiode van 5 jaar is verstreken, dient Belgacom een deel van de kosten voor demontage en verwijdering van de apparatuur van de alternatieve operator op zich te nemen volgens een verdeelsleutel die zal worden onderhandeld tussen de partijen. Indien de partijen niet tot een akkoord komen, zal die sleutel een degressieve sleutel zijn met jaarlijkse schijven van 20% (100% het eerste jaar en 20% het vijfde jaar).<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Paragraaf 740 van de CRC-beslissing van 1 juli 2011 met betrekking tot de analyse van de breedbandmarkten.

### 3. De sluiting van 02EUR

37. Op 18 juni 2008 heeft Belgacom aangekondigd dat de centrale 02EUR in Brussel dichtgaat. De sleutels van de centrale moesten op 1 januari 2013 door Belgacom overgedragen worden; daardoor was het noodzakelijk om op 30 juni 2012 de dienstverlening vanuit deze centrale stop te zetten, zodat de lokalen leeggemaakt konden worden.

#### 3.1. De communicatie

38. Belgacom heeft op regelmatige basis trilaterale<sup>27</sup> en bilaterale vergaderingen met de verschillende alternatieve operatoren georganiseerd om transparantie te geven over de migratieprocessen voor de bestaande lijnen in 02EUR.

39. Voor de migratie werden verschillende milestones vastgelegd:

- MS1: Info Kick-off
- MS2: Impact list sent
- MS3: Impact list back from OLO
- MS4: List agreed & Offer to OLO done
- MS5: Offer accepted by OLO with contract
- MS6: Planning agreed
- MS7: Migration started
- MS8: Migration ended

40. Elke OLO kreeg voor de afgenomen diensten in 02EUR een alternatief aangeboden door Belgacom (de tabel die deze voorstellen bevat wordt een From-To Matrix genoemd). Voor de gereguleerde diensten ziet dit er zo uit:

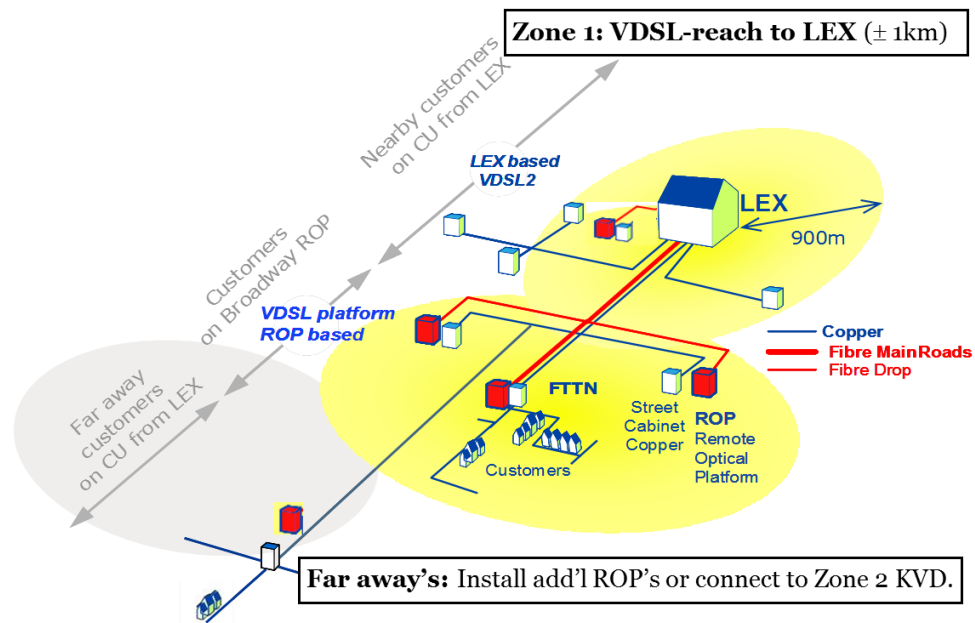
Current solution	Migration 02EUR -> 02BTR	
	Alternative 1	Alternative 2
WBA VDSL2	Product remains the same Impact: Planned Works + shared Vlan ordering to 02EUR & 02IXE. No migration needed.	
BROBA	WBA VDSL2 With shared and with dedicated VLAN's Migration already possible.	Carrier VDSL2 Migration already possible.
BRUO	BRUO only in Z1 Planning TBD	WBA or Carrier VDSL2 Migration already possible.
Colocation (Co-mingling)	Product remains the same Impact: Co-mingling to take in 02BTR i.o. 02EUR Planning TBD	

Figuur – Extract uit From-to Matrix (Bron: Belgacom)

<sup>27</sup> Onder andere op 30 november 2009, 28 april 2011, 21 oktober 2011, 20 april 2012, 3 mei 2013, 27 juni 2013.

## 3.2. De migratieprocedure

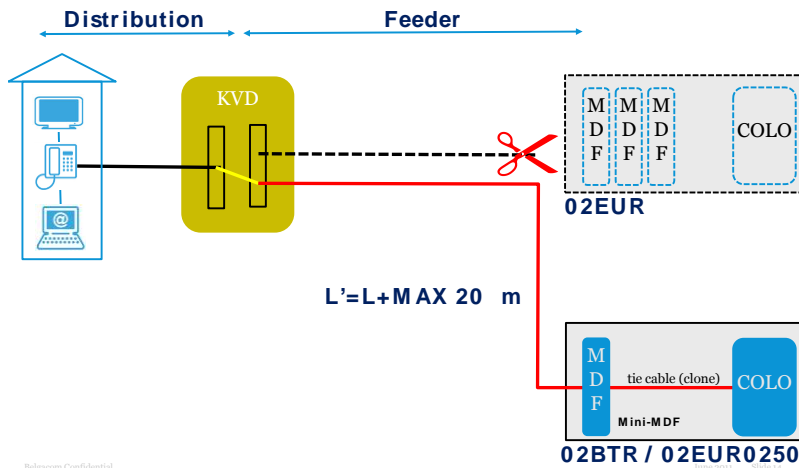
41. Hieronder worden voor de gereguleerde BRUO- en BROBA-diensten de migratieprocedures in detail besproken.
42. Er wordt hierbij een onderscheid gemaakt tussen 2 scenario's afhankelijk van de zone waarin de klant zich bevindt. De lijnen in Zone 1 (tot 1km rond de centrale) worden gemigreerd naar een nieuwe kleinere centrale (mini-MDF). De andere lijnen (Zone 2) worden gemigreerd naar WBA VDSL2-diensten vanuit de straatcabine.



Figuur - Building Outphasing: 2 scenario's (Bron: Belgacom)

### 3.2.1. BRUO MIGRATIES NAAR MINI-MDF IN ZONE 1

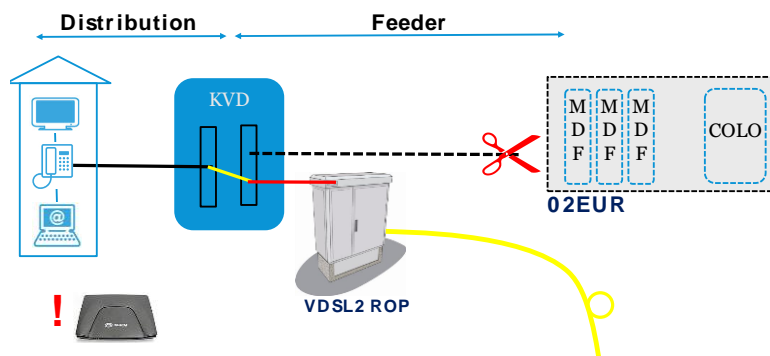
43. Belgacom heeft een kleinere centrale (mini-MDF) geconstrueerd die zich 250 meter verder bevindt in de Trierstraat (de centrale genaamd "02BTR").
44. In deze mini-MDF werd eveneens in collocatieruimte voor de alternatieve operatoren voorzien voor ontbundelde toegang (BRUO-referentieaanbod).
45. Migratie van BRUO-klienten naar een gelijkaardige oplossing is mogelijk indien de klant verbonden blijft met deze mini-MDF. 74% van de lijnen gebruikt voor ontbundeling blijft beschikbaar via deze mini-MDF. De overige 26% zal omgezet worden naar WBA VDSL2.



*Figuur - Building Outphasing: scenario Mini-MDF in zone1 (Bron: Belgacom)*

### 3.2.2. BRUO MIGRATIES NAAR WBA VDSL2 IN ZONE 2

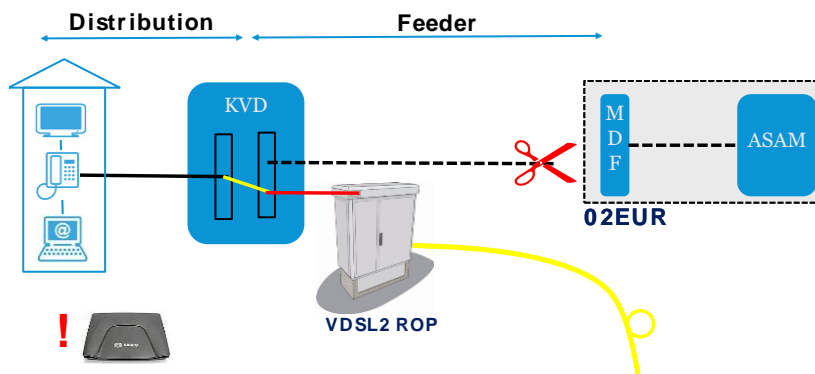
46. Alle straatcabines in zone2 hebben een ROP<sup>28</sup> gekregen van waaruit WBA VDSL2 beschikbaar is. Voor de eindklanten in zone2 is in een migratie van de bestaande producten in 02EUR naar een WBA VDSL2-alternatief voorzien aangezien er geen koperkabel meer ligt tussen de straatcabine en de nieuwe mini-MDF.



*Figuur - Building Outphasing : scenario BRUO migrations in zone2 (Bron: Belgacom)*

### 3.2.3. BROBA MIGRATIES NAAR WBA VDSL2

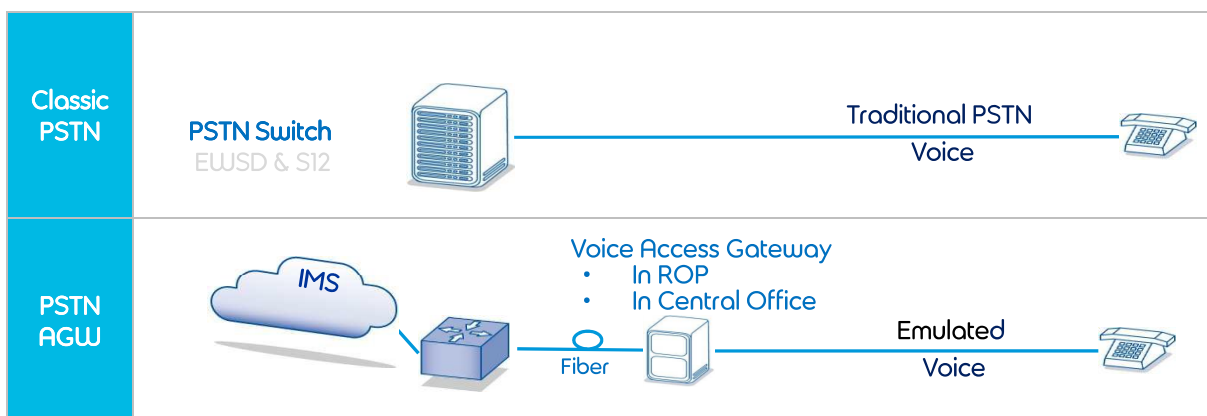
47. De BROBA-klanten in 02EUR worden gemigreerd naar een WBA VDSL2-oplossing aangezien er geen BROBA meer aangeboden wordt in de mini-MDF.



*Figuur - Building Outphasing: scenario BROBA migraties in zone2 (Bron: Belgacom)*

### 3.2.4. MIGRATIE VASTE TELEFONIE NAAR AGW

48. Klassieke telefonieabonnees blijven hun bestaande PSTN-dienst behouden, maar de netwerkapparatuur wordt vervangen door een Access GateWay (kortweg "AGW") die in de ROP geplaatst wordt.
49. De AGW zal een klassiek telefoonsignaal over de koperkabel naar de klant sturen. Hierdoor wordt de netwerkapparatuur gemoderniseerd zonder impact voor de klant.
50. In de AGW worden alle binnenkomende signalen gedigitaliseerd en geaggregeerd over een glasvezelverbinding naar de IMS<sup>29</sup> gestuurd, die de gesprekopbouw en terminatie afhandelt.

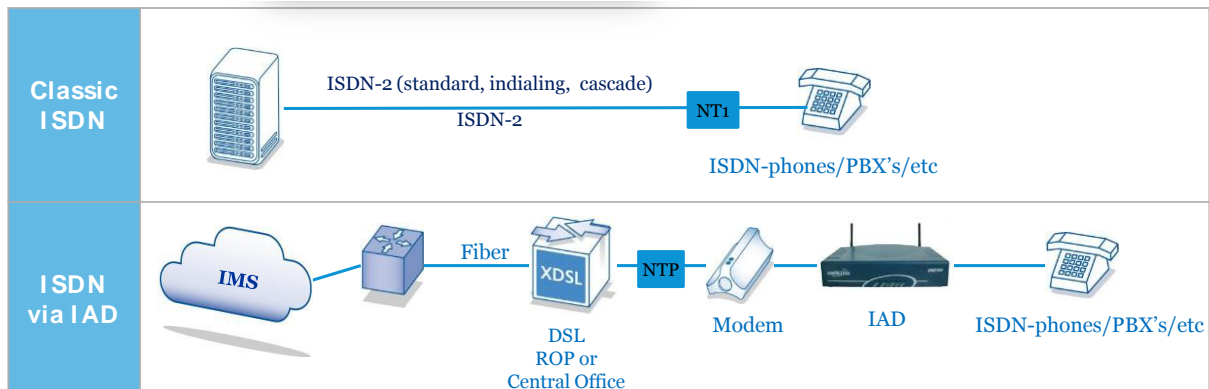


*Figuur – Migratie vaste telefonie naar AGW (Bron: Belgacom)*

### 3.2.5. ISDN MIGRATIE NAAR IAD

51. Om bij de eindklant een ISDN-interface te behouden moet er een IAD (Integrated Access Device) worden geïnstalleerd. Dankzij deze apparatuur kan een ISDN-sigitaal aan de kant van de eindgebruiker omgezet worden in een VoIP-sigitaal aan de kant van de operator. Daardoor hoeft de gebruiker niet verplicht over te stappen naar full VoIP-materiaal. Belgacom neemt contact op met de eindgebruiker om de nodige aanpassingen te doen en de IAD-apparatuur te installeren.
52. Wanneer de ISDN-dienst gecombineerd wordt met een breedbandverbinding van een alternatieve operator dan wordt de toegang ontdubbeld en wordt de ISDN over IAD-oplossing van Belgacom over een tweede koperverbinding geleverd. Bij het wholesaleproduct wordt het "with voice"-product aangepast naar een "without voice"-product.

<sup>29</sup> Het IP Multimedia Subsystem (IMS) is een gestandaardiseerde Next Generation Networking (NGN)-infrastructuur voor telefonieaanbieders die multimediadiensten willen aanbieden voor mobiele en vaste toepassingen.



*Figuur – Migratie ISDN naar ISDN over IAD-oplossing (Bron: Belgacom)*

### 3.3.De migratiekosten

53. Belgacom heeft via een schrijven van 6 december 2011 aan het BIPT de principes meegedeeld die het van toepassing acht in het kader van de sluiting van LEX 02EUR; deze principes zijn ook meegedeeld aan de OLO's.

53.1. Belgacom draagt de installatiekosten (beperkt tot DIY, indien van toepassing op het product, telecominstallatie in het andere geval).

53.2. Belgacom draagt de kosten van dubbele collocatie (inclusief de glasvezel die door Belgacom wordt geïnstalleerd tussen de "meet-me manhole" en de collocatieruimte van de OLO, alsook het verbinden van deze ruimte met de glasvezel van de OLO, maar niet de glasvezel die door de OLO wordt geïnstalleerd tussen zijn netwerk en de "meet-me manhole").

53.3. De alternatieve operatoren dragen hun eigen kosten.

53.4. De OLO's betalen de nieuwe rental fee.

**VRAAG:** Hoe verliep de communicatie omtrent de sluiting van 02 EUR op voorhand?

**VRAAG:** Hoe verliep de operationele opvolging tijdens de migratie?

**VRAAG:** Zijn er problemen opgedoken tijdens of na de migratie? Werden deze problemen vlot verholpen?

**VRAAG:** Hoe evalueert u de regelgevende maatregelen die het BIPT genomen heeft in het kader van de sluiting van centrale 02EUR? Op welke vlakken zou u deze maatregelen bijsturen?

## 4. De sluiting van de centrales in 2014

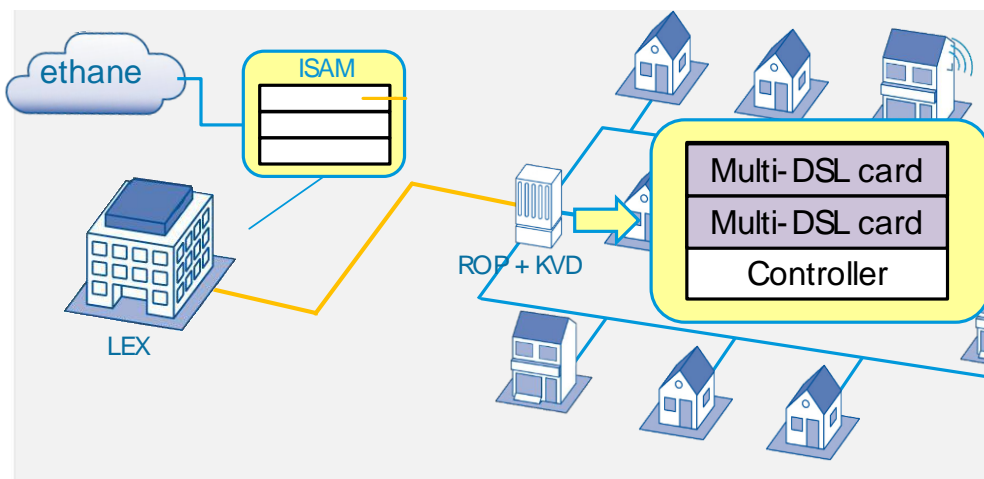
54. Eind juni 2014 gaat Belgacom 3 centrales sluiten. Er is in geen enkele van deze centrales ontbundeling aanwezig:

- Braine le chateau 02BRC
- Antwerpen West 03WES
- Ciney 83CIN

55. De Remote Optical Platforms (ROP) uit het dekkingsgebied van deze 3 centrales worden hierbij verbonden met een nabijgelegen centrale via glasvezel zodat de VDSL2-dienstverlening uit de straatcabine (KVD) geen hinder ondervindt:

- 03WES -> 03ZWY
- 02BRC -> 02BRA of 02TUB
- 83CIN -> 83CIN

56. Voor de ADSL/ADSL2+-bitstreamlijnen werd er een transparante migratie uitgewerkt via een ADSL from ROP-scenario, dat enkel voor de sluiting van de centrales zal gebruikt worden. Hierbij worden alle ADSL/ADSL2+-lijnen in de te sluiten centrales gemigreerd naar de ROP. De nieuwe vectoringkaarten in de DSLAM ondersteunen namelijk naast VDSL2 ook ADSL(2+).



Figuur – Multi-DSL-kaarten in de ROP (Bron: Belgacom)

57. De klanten zelf kunnen op die manier hun bestaande ADSL(2+)-dienst behouden zonder dat er een interventie noodzakelijk is bij de klant thuis. Alles gebeurt volledig transparant voor de klant. De klant zal slechts gedurende de migratie even buiten dienst zijn. 90% van de klanten bevinden zich in een dergelijk scenario.

58. Normaal gezien zal de modem van de klant tijdens de migratie heropstarten omdat de lijn migreert van een ATM- naar Ethernet-omgeving. Belgacom heeft reeds 15 modems getest die zonder problemen deze omschakeling overleven. Deze modems komen op een "white list" terecht. Deze lijst wordt op basis van verdere testen de komende maanden aangevuld zodat de modems die veel aanwezig zijn op het Belgische netwerk gedekt zijn.

59. Voor de overige 10% van de klanten, die gebruikmaken van ISDN, SDSL of Reach Extended ADSL, biedt het ADSL from ROP-scenario echter geen ondersteuning. Hiervoor werden de volgende oplossingen uitgewerkt:

59.1. Aangezien de nieuwe DSL-kaarten geen ISDN ondersteunen, worden bestaande klanten gemigreerd naar een ISDN over IAD-oplossing.

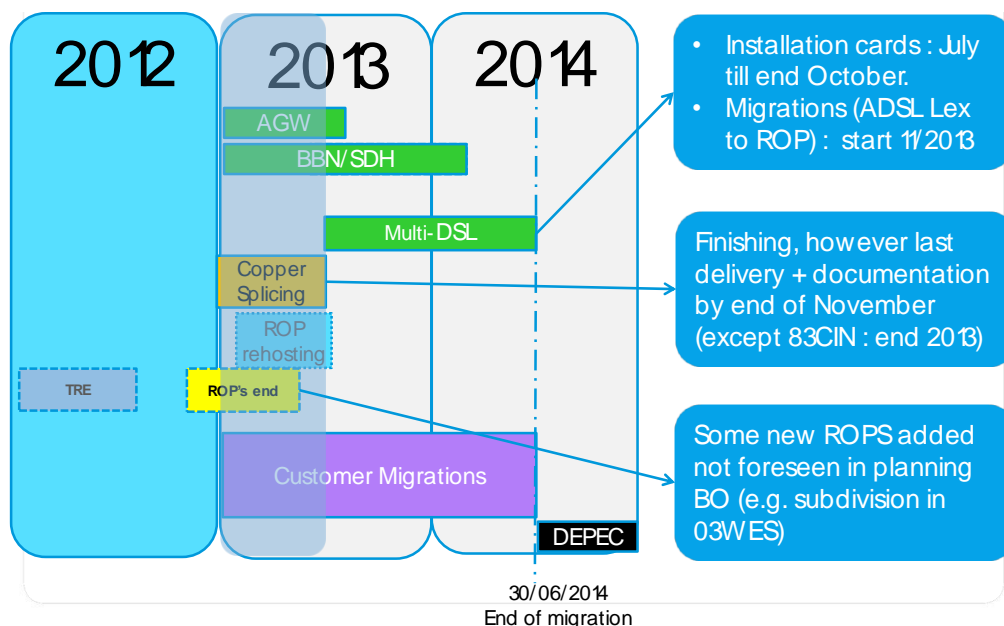
59.2. Reach Extended ADSL-klanten zullen waarschijnlijk gebruik kunnen maken van een gewone ADSL-dienst aangezien de afstand tussen de huiskamer en de DSL-apparatuur aanzienlijk verkort wordt door de verhuis van de apparatuur naar de straatcabine.

59.3. SDSL is niet beschikbaar in de nieuwe kaarten in de DSLAM, daardoor moeten SDSL-klanten migreren naar een alternatieve oplossing. WBA VDSL2 biedt een symmetrisch profiel tot 10Mbit/s dat hiervoor bruikbaar is.

60. De migratie gebeurt straatcabine per straatcabine tussen december 2013 en april 2014.

61. Voor de kosten worden dezelfde principes als bij de sluiting van 02EUR gebruikt: Belgacom zal de technische en commerciële migraties gratis uitvoeren in het geval van een Do It Yourself-installatie. De alternatieve operator moet zelf de kosten voor een nieuwe modem alsook zijn eigen interne kosten bekostigen.

62. De planning voor de sluitingen in 2014 ziet er als volgt uit:



Figuur – Planning Uutfasering 2014 (Bron: Belgacom)

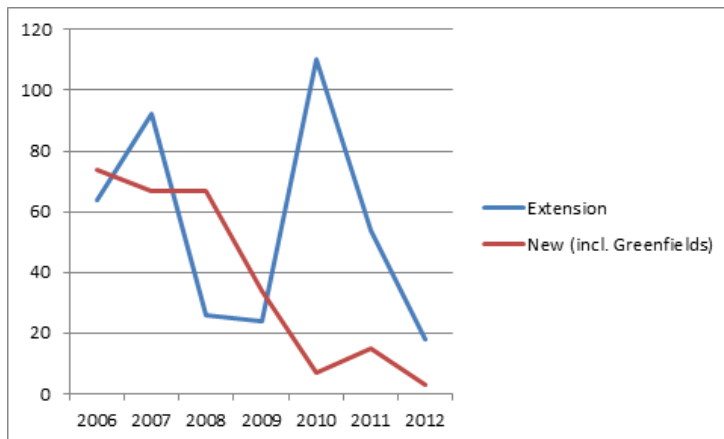
**VRAAG:** Welke aanpassingen moeten er gebeuren aan de communicatie van Belgacom?

**VRAAG:** Welke aanpassingen moeten er gebeuren aan de operationele processen van Belgacom?

**VRAAG:** Welke rol moet het BIPT spelen tijdens de toekomstige sluiting?

## 5. De notificatietermijn van 5 jaar

63. Belgacom heeft in een brief aan het BIPT in mei 2013 gevraagd om de notificatietermijn van 5 jaar voor de sluiting van de centrales te herzien. Deze termijn wordt op dit ogenblik vastgelegd in de CRC-beslissing van 1 juli 2011.<sup>30</sup>
64. Volgens Belgacom is de duurtijd van 5 jaar problematisch omdat het moeilijk is om de opportuniteiten voor een sluiting zolang op voorhand in te schatten. Belgacom heeft nu geen zicht op alle ontwikkelingen die kunnen plaatsvinden vanaf 2018, maar zou nu wel reeds eventuele sluitingen moeten notificeren volgens de vastgelegde termijn. Belgacom stelt dat het wel meer zicht heeft op 2015, wanneer de verschillende technologieën uitgefaseerd worden.
65. Belgacom vraagt daarom een verlaging van de notificatietermijn van 5 naar 2 jaar. Deze 2 jaar moet volstaan volgens Belgacom om een migratiepad uit te stippelen om toegang te blijven verzekeren voor de alternatieve operator na de sluiting. Daarnaast merkt Belgacom op dat de meeste BRUO-investeringen niet net voor de aankondiging gebeurd zijn, maar al veel langer dan 5 jaar voor de sluiting. Ten slotte haalt Belgacom aan dat het aantal BRUO-lijnen de laatste jaren sterk gedaald is, waardoor de impact van een sluiting veel kleiner geworden is.
66. Volgens Belgacom zijn er momenteel 250 centrales waar de alternatieve operatoren met collocatieruimte aanwezig zijn. Slechts 18 centrales hebben sinds 2011 een nieuwe collocatieruimte gekregen, de rest waren collocatie-extensies (vooral het verhogen van het grondoppervlak of het vermogen).
67. Ten slotte merkt Belgacom op dat uit de evolutie van het aantal orders duidelijk blijkt dat de vraag naar collocatie afneemt:



*Figuur – Evolutie collocatiebestellingen (Bron: Belgacom)*

68. Volgens Belgacom is dat een bijkomende reden om het belang van een lange notificatietermijn in vraag te stellen.

<sup>30</sup> Paragrafen 621 – 624 van de CRC-beslissing van 1 juli 2011 met betrekking tot de analyse van de breedbandmarkten.

**VRAAG:** In het kader van deze raadpleging wordt de mening van de sector gevraagd omtrent een mogelijke aanpassing van het marktanalysebesluit waarbij de notificatietermijn voor de sluiting van centrales waar ontbundeling aanwezig is, verlaagd wordt van 5 jaar naar 2 jaar.

Charles Cuvelliez

Lid van de Raad

Axel Desmedt

Lid van de Raad

Luc Vanfleteren

Lid van de Raad

Jack Hamande

Voorzitter van de Raad

## Bijlage : Glossarium

- ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line)  
Variant van de DSL-technologie, die snelle transmissie van data mogelijk maakt op een of meer koperparen door gebruik te maken van signalen op zeer hoge frequenties.
- Backhaul  
Backhaul is een transmissiecapaciteit die het backbone-netwerk van een operator verbindt met een concentratiepunt van de eindgebruikers of met een interconnectiepunt.
- Bandbreedte  
Geeft het transmissievermogen aan van een transmissieverbinding en bepaalt de hoeveelheid informatie (in bits/s) die tegelijkertijd kan worden verzonden.
- BROBA (Belgacom Reference Offer Bitstream Access)  
Naam van het referentieaanbod met technische voorwaarden en tarieven dat Belgacom publiceert om via bitstreamtoegang diensten aan te bieden op basis van de technologieën ADSL, ADSL2+, ReADSL en SDSL.
- BRUO (Belgacom Reference Unbundling Offer)  
Belgacom moet een referentieaanbod publiceren dat de technische voorwaarden en de tarieven bevat van zijn dienst voor de ontbundeling van het aansluitnetwerk en subaansluitnetwerk, waarvan de begunstigten gebruikmaken.
- Collocatie  
Principe waarbij alternatieve operator ruimte huurt bij de historische operator om zijn eigen apparatuur in te plaatsen.
- DSLAM (Digital Subscriber Line Access Multiplexer)  
Multiplexer die het mogelijk maakt om een dienst van het DSL-type (ADSL, ADSL 2+, SDSL, ...) op de telefoonlijn te verstrekken. De DSLAM bevat de DSL-modemkaarten en groepeerd het verkeer van de verschillende lijnen die erop aangesloten zijn (nadat dat verkeer is gescheiden van het spraakverkeer dat afkomstig is van de klassieke telefonie door een filter-splitter) en stuurt dit door naar het netwerk van de operator of van de toegangsleverancier via een ATM-pakketgegevensnetwerk.
- Ethernet  
Gestandaardiseerde telecommunicatietechnologie die een zeer hoge overdrachtssnelheid van data biedt en die ATM zal vervangen in de kern van het netwerk.
- IP (Internet Protocol)  
Protocol voor datatransmissie via het internet.
- KVD (Kabelverdeler)

Straatverdeelkast waar telecomapparatuur wordt geplaatst en waar de koperkabels toekomen van uit elke huiskamer.

- LEX (Local Exchange) / LDC (Local Distribution Center) / MDF (Main Distribution Frame)

Het aansluitnet is een sterstructuur, die uitgaat van een Local Exchange (LEX) die ook MDF (Main Distribution Frame) genoemd wordt. Die is verbonden met een of meer kabelverdelers of straatverdeelkasten (KVD). In de grotere aansluitnetten kan er tussen een LEX en een KVD ook een Local Distribution Centre (LDC) staan waarmee bepaalde kabelverdelers verbonden zijn. In België zijn er 695 LEX'en.

- Ontbundeling van de lokale lus (LLU)

De infrastructuur van het aansluitnetwerk vergt te grote investeringen zodat nieuwkomers geen toegang krijgen tot de markt. Dit gaat ten koste van het concurrentiepeil. Ontbundeling heeft tot doel dat peil te verhogen door nieuwe concurrenten de mogelijkheid te bieden om diensten voor snelle datatransmissie aan te bieden. Bij ontbundeling krijgt de alternatieve operator toegang tot het koperpaar van de eindgebruiker op LEX-niveau en verbindt deze koperkabel met zijn eigen apparatuur.

- NGA (Next Generation Access)

Het huidige toegangsnetwerk waarbij er een koperkabel loopt tussen de eindgebruiker en de centrale (LEX of LDC) zal de komende jaren geheel of gedeeltelijk vervangen worden door glasvezel.

- NGN (Next Generation Network)

Met Next Generation Network (NGN) wordt de evolutie van de huidige netwerkinfrastructuur bedoeld. Deze netwerkevolutie heeft als doel de operationele kosten te verminderen en nieuwe innovatieve diensten tegen hoge snelheid mogelijk te maken voor de eindgebruikers.

- ROP (Remote Optical Platform)

Straatverdeelkast waar actieve telecomapparatuur op basis van VDSL-technologie geplaatst wordt. Wordt via de tie cable verbonden met de KVD om de verbinding met de eindgebruiker te tot stand te brengen (scenario Fiber to the Cabinet).

- SDSL (Symmetric DSL)

Met die technologie is de gelijktijdige overdracht van spraak en data niet mogelijk, maar wel de overdracht van een equivalente doorvoercapaciteit in opwaartse en neerwaartse zin, die regelbaar is van 64 kbit/s tot 2 Mbit/s, afhankelijk van de behoeften en van de karakteristieken van de lijn.

- VDSL (Very High Rate DSL)

Transmissietechniek met zeer hoge doorvoercapaciteit, maar met een korter bereik dan ADSL.

- WBA (Wholesale Bitstream Access)

Naam van het referentieaanbod met technische voorwaarden en tarieven dat Belgacom publiceert om via bitstreamtoegang diensten aan te bieden op basis van de VDSL2-technologie.