



**BELGISCH INSTITUUT VOOR POSTDIENSTEN EN  
TELECOMMUNICATIE**

---

**BESLUIT VAN DE RAAD VAN HET BIPT  
VAN 30 SEPTEMBER 2009  
BETREFFENDE  
WBA VDSL2**

# Inhoudsopgave

Inleiding .....	3
Reglementair kader .....	4
De beperkingen in het aanbod WBA VDSL2.....	6
MODEM .....	6
SPECTRUM REGELS .....	7
NTP/SPLITTER.....	7
QUALITY OF SERVICE.....	8
INTERCONNECTIEPUNTEN .....	9
Ontbrekende Elementen in het aanbod WBA VDSL2.....	10
PROFIELEN .....	10
SLA .....	11
MIGRATIES.....	11
VLANS.....	12
KLEINERE INCREMENTEN.....	13
Specifieke Opmerkingen.....	14
MAIN BODY.....	14
ANNEX 1 GENERAL TERMS AND CONDITIONS .....	16
ANNEX 2 TECHNICAL SPECIFICATIONS .....	19
ANNEX 4 PLANNING AND OPERATIONS .....	19
Besluit .....	22
Beroepsmogelijkheden .....	23

## INLEIDING

Op 4 augustus 2008 ontving het BIPT vanwege Belgacom een eerste versie van het bitstreamreferentieaanbod WBA VDSL2. Op 5 november 2008 werd door Belgacom een aangepaste versie inclusief een bijkomend lijnprofiel en een tariefvoorstel aan het Instituut bezorgd. Op 16 april 2009 werd Dedicated VLANs opgenomen in het WBA VDSL2 aanbod.

Ter voorbereiding van een ontwerpbesluit heeft het BIPT op 17 september 2008 een verkennende raadpleging gelanceerd via mail, waarin de verschillende BRUO/BROBA-operatoren om hun reactie over dit voorstel gevraagd werd. Het BIPT ontving reacties van het Platform, Colt, KPN Belgium en Mobistar.

Aangezien in de toekomst het VDSL-bitstreamaanbod het enige economisch levensvatbare wholesaleaanbod wordt na de sluiting van de centrales, dringen de alternatieve operatoren erop aan dat dit nieuwe aanbod zo volledig mogelijk is vanaf het begin en dat er rekening gehouden wordt met de volgende elementen:

1. De tarieven voor WBA VDSL2 moeten kostengebaseerd zijn
2. De inhoud van WBA VDSL2 moet worden verrijkt, in het bijzonder
  - a. Dienstkwaliteit
  - b. Bepaling van verschillende parameters voor private en zakelijke retail
  - c. SLA, ISLA en aansprekende boetes
  - d. Verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid van Belgacom
3. Ongerechtvaardigde beperkingen moeten worden ingetrokken, meer bepaald
  - a. Beperking tot één enkele modem;
  - b. Deployment curve en attenuatieregels te laag;
4. Migratiepad dient te worden geadresseerd en verduidelijkt
  - a. Noodzaak aan het naast elkaar bestaan van huidige wholesaleaanbiedingen (ADSL/ADSL2+) en dit nieuwe VDSL2-bitstreamaanbod;
  - b. Manier om te migreren van het ene aanbod naar het andere.
  - c. Het WBA VDSL2-aanbod moet door de sluiting van de LEX'en een alternatieve oplossing zijn voor de huidige huurlijnen, symmetrische datadiensten, spraakdiensten en andere diensten die momenteel gebruikmaken van de BRUO/BROBA-diensten

Belgacom wijst erop dat het huidige WBA-aanbod geen verband houdt met de sluiting van gebouwen in 2013 en later. Mogelijke alternatieve oplossingen in de context van de geleidelijke sluiting van gebouwen zullen worden bestudeerd en besproken en wanneer WBA een oplossing zou bieden voor een probleem, zal het aanbod te zijner tijd worden aangepast om te anticiperen op de sluitingen in 2013.

Op 29 oktober 2008, 3 en 18 december 2008 heeft het BIPT deze reacties met Belgacom besproken. Belgacom heeft een aantal documenten opgesteld om zijn standpunt te verduidelijken en meer transparantie te geven aan de sector. Een publieke versie van deze documenten werd op 23 december 2008 aan de sector overgezonden. Het Instituut ontving reacties van Mobistar, Colt en het Platform. Deze reacties werden op 14 januari 2009 met Belgacom besproken.

Het Instituut heeft op basis van de reacties van de sector en zijn eigen inzichten een ontwerpbesluit opgesteld dat ter consultatie aan de sector werd voorgelegd van 28 januari 2009 tot 28 februari 2009. Het Instituut ontving reacties van Belgacom, Colt, Platform, KPN Belgium en Mobistar. Tijdens verschillende bilaterale vergaderingen heeft het BIPT de aanpassingen aan het ontwerpbesluit met Belgacom besproken. Daarnaast belegde het Instituut ook afzonderlijke vergaderingen met Mobistar en Colt.

Na het verwerken van de reacties heeft het Instituut een aangepaste versie van het ontwerpbesluit overgemaakt aan de gemeenschapsregulators volgens de principes uitgezet in het samenwerkingsakkoord.

Het BIPT ontving een antwoord van de VRM op 18 september, de CSA op 21 september 2009 en de Medienrat op 27 september 2009, waarin ze melden geen opmerkingen te hebben bij het overgezonden ontwerpbesluit.

## REGLEMENTAIR KADER

Het besluit van 10 januari 2008 zoals gecorrigeerd door het herstelbesluit van 02/09/2009 met betrekking tot de marktanalyses voor ontbundeling en bitstreamtoegang verplicht Belgacom om aan derden toegang tot het binair debiet te verstrekken op basis van VDSL-technologie:

*Het aanbod van Belgacom zal rekening moeten houden met de technologische ontwikkelingen (met name de verhoging van het debiet dat noodzakelijk is voor het transport van stromen met zeer hoge snelheid) omdat de ontbundelde toegang tot het aansluitnetwerk niet voldoende is om een nationale dekking te hebben voor de diensten met zeer hoge snelheid (VDSL, VDSL2, SDSL, ADSL2, ADSL2+...).*

Specifiek betreffende de non-discriminatie tussen wholesalebitstreamaanbiedingen en nieuwe retailsaanbiedingen stelt dit besluit:

*De dag waarop een retailsaanbod voor breedband op de markt wordt gebracht, moet Belgacom zijn aanbod voor toegang tot binair debiet zodanig aanpassen dat zijn concurrenten het nieuwe retailsaanbod van Belgacom (ADSL2, ADSL2+, SDSL, VDSL, VDSL2) kunnen dupliceren. Die verplichting geldt ook voor de huidige aanbiedingen waarvoor er op dit moment geen gelijkwaardige wholesale-aanbiedingen bestaan (zoals de VDSL-diensten voor breedbandinternettoegang).*

De verplichting tot publicatie van een referentieaanbod wordt in de wet als volgt geformuleerd:

*Art. 59, § 2. Wanneer voor een operator verplichtingen inzake niet-discriminatie gelden, kan het Instituut van die operator eisen dat hij een referentieaanbod publiceert dat voldoende gespecificeerd is om te garanderen dat de operatoren niet hoeven te betalen voor faciliteiten die voor de gewenste dienst niet nodig zijn. Daarin wordt een beschrijving gegeven van de betrokken aanbiedingen, uitgesplitst in diverse elementen naargelang van de marktbehoeften, en van de daaraan verbonden eisen en voorwaarden, met inbegrip van de tarieven.*

*§ 3. Onverminderd § 1 kan het Instituut de operatoren, die een verplichting hebben uit hoofde van artikel 61, § 1, lid 2, 1°, de verplichting opleggen om een referentieaanbod, zoals omschreven in § 2, te publiceren inzake interconnectie, volledig ontbundelde of gedeelde toegang tot het aansluitnetwerk of het partiële aansluitnetwerk, toegang tot een binair debiet, of een andere vorm van toegang, al naargelang van het type van toegang dat door de betreffende operator moet worden toegestaan.*

Het referentieaanbod moet voldoende gedetailleerd zijn zodat diegene die toegang tot ontbundelde toegang of toegang tot binair debiet wenst, niet hoeft te betalen voor netwerkbestanddelen of faciliteiten die hij niet nodig acht voor het verstrekken van zijn diensten.

In het marktanalysebesluit wordt duidelijk vermeld welke elementen in een bitstreamreferentieaanbod op basis van VDSL-technologie opgenomen moeten worden:

### **Technische en tarifaire voorwaarden voor toegang tot binair debiet**

- *netwerkbestanddelen waarvoor toegang tot een binair debiet wordt aangeboden*
- *informatie over de netwerkarchitectuur, de locaties van fysieke toegangssites en beschikbaarheid in de specifieke delen van het toegangsnetwerk*
- *technische voorwaarden met betrekking tot de precieze kenmerken van de aansluitnetwerken en subaansluitnetwerken, de toegang tot de aansluitnetwerken en het gebruik ervan*
- *procedures inzake bestelling en levering, beperkingen op het gebruik en, in voorkomend geval, tegensprekelijke procedures inzake onderzoek en testen van de lijnen*
- *een SLA moet in het referentieaanbod zijn gedefinieerd. Deze bevat de vastgelegde boetes. Het referentieaanbod kan naar vrije keuze van de begunstigde voorzien in een redelijk voorspellingssysteem (forecast) als dat een toegevoegde waarde biedt voor de begunstigde. Geen enkel voorspellingssysteem kan aan de begunstigde worden opgelegd.*

### **Collocatiediensten**

- informatie over de relevante sites van de operator met een sterke machtspositie die door het aantal fysieke verbindingen waarover hij beschikt in staat is de markt van de toegang tot de eindgebruiker te controleren, alsook de collocatiemogelijkheden op deze sites
- kenmerken van de apparatuur: eventuele beperkingen voor apparatuur die in collocatie kan worden geplaatst
- maatregelen getroffen om de veiligheid van de lokalen te waarborgen
- toegangsvoorwaarden voor het personeel van concurrerende operatoren
- veiligheidsnormen
- regels voor de toekenning van ruimte wanneer de collocatieruimte beperkt is
- regels voor de inspectie van sites waar fysieke collocatie mogelijk is of waarvoor collocatie geweigerd werd

### **Informaticasystemen en leveringsvoorwaarden**

- voorwaarden inzake toegang tot operationele ondersteuningssystemen, informaticasystemen of databanken voor vooruitbestelling, bevoorrading, bestelling, alsook het verloop van de uitvoering hiervan, het onderhoud en de verzoeken om reparatie bij defecten en facturering
- termijn voor de inwilliging van verzoeken om levering van diensten en voorzieningen; overeenkomsten inzake het niveau van de dienstverlening, opheffing van storingen, escalatieprocedures en parameters voor de kwaliteit van de dienst
- standaardcontractvoorwaarden, met, waar nodig, vergoeding voor de niet-nakoming van leveringstijden, alsook vergoeding voor het slecht controleren van de voorwaarden voor reparatie en levering
- prijzen of prijsformules voor elk van de hierboven vermelde kenmerken, functies en voorzieningen.

Belgacom of elke begunstigde van het referentieaanbod kan wijzigingen voorstellen. Overeenkomstig artikel 59, § 4, van de wet betreffende de elektronische communicatie moet het BIPT het referentieaanbod op eigen initiatief en te allen tijde kunnen wijzigen. De voorgestelde wijzigingen worden alleen met de toestemming van het BIPT aangebracht.

Zoals artikel 59, § 5, eerste lid, van de wet betreffende de elektronische communicatie voorschrijft, moet het referentieaanbod door het BIPT worden goedgekeurd voordat het gepubliceerd wordt.

## DE BEPERKINGEN IN HET AANBOD WBA VDSL2

### MODEM

Volgens de alternatieve operatoren is het disproportioneel dat Belgacom slechts één type VDSL2-modem toelaat op zijn netwerk. Volgens de OLO's zou elke modem die de door ETSI vastgelegde VDSL2-standaard volgt mogelijk moeten zijn (eventueel mits certificatie). Daarnaast gaan de alternatieve operatoren niet akkoord met het feit dat Belgacom zelf de modem via remote management wil upgraden omdat dit grote risico's inhoudt op operationeel niveau. Het Platform vraagt om beide verplichtingen te verbieden.

Belgacom merkt op dat er nog steeds geen standaard is bij het Broadband Forum die interoperabiliteit garandeert tussen de DSLAM en verschillende type modems. Deze standaard wordt voorzien in 'broadband suite 3.1' die midden 2009 verwacht wordt, waarna het afhankelijk van de modemverkoper en de nodige aanpassingen nog tot 6 maanden kan duren alvorens er modems volgens de standaard verkocht worden. Deze timing van het Broadband Forum wordt door Belgacom als optimistisch ingeschat aangezien de interoperabiliteitsstandaard waarschijnlijk verder verfijnd zal moeten worden.

VDSL2-technologie is nog niet volwassen genoeg, waardoor de chipset van zowel de modem als de DSLAM het best dezelfde zijn om operationele problemen, performantieverminderingen en lijn-instabiliteiten te voorkomen. Aangezien beide het best op hetzelfde moment een firmware-update krijgen zodat de interoperabiliteit gegarandeerd blijft, stelt Belgacom voor om zelf de firmware van de SAGEM-modems 1 à 3 keer per jaar te updaten via hun eigen management platform na een grondige validatie van de update.

Belgacom merkt op dat KPN dezelfde mening lijkt toegedeeld aangezien in het Nederlandse WBA-aanbod op pagina 25 van Annex II staat:

*“De VDSL2 technologie is nog nieuw en interoperabiliteit tussen DSLAM apparatuur en modems moet nog worden onderzocht. KPN zal adviseren een bepaald modemtype te kiezen waarbij de chipset van de eindgebruiker modems en DSLAM modem gelijk zijn.”*

Het Instituut gaat akkoord met de beperking van het type modem en de automatische update van deze modems want de kans is anders veel te groot dat er problemen ontstaan omdat de interoperabiliteit niet gegarandeerd is. Belgacom moet de OLO's minstens twee weken op voorhand via een Flash op de hoogte brengen van een modemupgrade zodat zij hun klanten kunnen inlichten over de korte onderbreking.

Van zodra de standaard voor interoperabiliteit van het Broadband Forum beschikbaar is, moet Belgacom enerzijds de nodige inspanningen leveren om hun DSLAMs zo snel mogelijk aan te passen (zonder dat dit problemen oplevert voor de bestaande dienstverlening aan retail en wholesale) zodat de interoperabiliteit ondersteund wordt zoals voorzien door het Broadband Forum en de modemverplichting schrappen uit het WBA-aanbod.

Belgacom moet een voorstel voor een addendum die andere modems toelaat in het WBA VDSL2 aanbod één maand na het nemen van dit besluit aan het Instituut voorleggen. Het Instituut zal hierover een discussie met de sector voeren om zich een oordeel over dit onderwerp te vormen. Op deze manier gaat er geen tijd verloren na het publiceren van de interoperabiliteitsstandaard.

De opgelegde beperking zorgt ervoor dat SAGEM een monopolie krijgt op de Belgische markt waardoor de OLO's moeilijk tegen een interessante prijs deze modems zullen kunnen aanschaffen. Anderzijds zorgt het ervoor dat de OLO's na het wegvallen van de beperking met twee type modems overblijven, waardoor de managementkosten kunnen toenemen. Het Instituut kan niet ingaan op de vraag van de alternatieve operatoren om de SAGEM-modems aan dezelfde commerciële condities te bekomen als Belgacom. Het Instituut kan niet tussenkomen in de commerciële onderhandelingen met derden.

Het Instituut heeft zich in het kader van deze consultatie de vraag gesteld of het niet aangewezen is dat Belgacom deze modems doorverhuurt (op basis van een retail minus) aangezien er problemen kunnen opduiken bij het bestellen van lage volumes en de prijzen veel hoger liggen doordat ze niet verschillende fabrikanten kunnen uitspelen. Het Instituut vraagt dan ook aan Belgacom om

intermediair te spelen en de SAGEM-modem door te verkopen aan de OLO's tegen dezelfde voorwaarden als momenteel voor carrier wholesale (en dus ook Scarlet) van toepassing zijn. Belgacom is hiertoe bereid maar vraagt wel dat de OLO zelf de firmware op het toestel zet om het startklaar te krijgen.

Daarnaast moeten er ook een aantal overgangsmaatregelen voorzien worden, na de implementatie van de interoperabiliteit door Belgacom. Belgacom moet na het verschijnen van de standaard het nodige doen zodat net als voor retail de SAGEM modems van de OLO's interoperabel blijven met de DSLAMs van Belgacom. Er kunnen namelijk nog onopgemerkte bugs aanwezig zijn die in een later stadium door een firmware-update aan het licht komen en voor problemen zorgen. Dus Belgacom moet wanneer het noodzakelijk is voor de interoperabiliteit tussen modem en DSLAM de chipsets van de SAGEM modems upgraden.

## **SPECTRUM REGELS**

### **Bandbreedte in functie van attenuatie & lengte**

De alternatieve operatoren vinden de verplichting excessief om zowel qua attenuatie als afstand aan bepaalde vereisten te voldoen alvorens een bepaalde bandbreedte te bekomen.

Belgacom verduidelijkt in zijn position paper dat er een bijkomende vereiste van afstand noodzakelijk is voor VDSL2 omdat de FEXT-ruis door de hogere frequenties een belangrijke invloed heeft op de performantie. Deze FEXT-ruis is zowel afhankelijk van de frequentie als de lusafstand.

Het Instituut ziet geen reden om het voorstel van Belgacom aan te passen.

### **Terugkerend paar**

Het verbod om VDSL-diensten op het terugkerende paar te installeren zorgt voor ongerustheid bij de OLO's. Ze vrezen dat het voor bijkomende en onterechte operationele moeilijkheden zal zorgen.

De invoering van de VDSL2-technologie werd door het besluit van 30 januari 2008 goedgekeurd. In het addendum dat Belgacom toen tijdens de vergaderingen van de Taskgroup Spectrum Management besproken heeft, is duidelijk uitgelegd dat enkel het directe paar gebruikt kan worden voor VDSL2-diensten omdat het een storend effect zou hebben op andere paren in dezelfde kabel.

Het Instituut ziet geen reden om het voorstel van Belgacom aan te passen.

## **NTP/SPLITTER**

De alternatieve operatoren gaan niet akkoord met de verplichting om de door Belgacom voorgestelde NTP/splitter te gaan gebruiken, want volgens hen sponsort Belgacom op deze manier zijn netwerkupgrade. De OLO's vragen de mogelijkheid om hun eigen NTP/splitter te gebruiken.

Zoals reeds in het besluit van 30 januari 2008 betreffende de VDSL2-spectrumregels gemeld, vereist VDSL een gecentraliseerde filter waarachter al de eindgebruikersapparatuur (telefoons, modem, ...) aangesloten moet worden zodat het UPBO-mechanisme juist functioneert.

Hiervoor heeft Belgacom een plug-infilter ontwikkeld dat past op de zes-pinnige NTP (versie TF2007) dat gemakkelijk door de eindgebruiker zelf kan geïnstalleerd worden indien de nieuwe NTP aanwezig is. De design van dit filter garandeert dat er minimale impact is op de spraakdiensten, een optimale bescherming over de volledige VDSL2-band en de modem goed functioneert.

Voor appartementen is er onder bepaalde gevallen geen TF2007 nodig. Daarom vraagt het Instituut aan Belgacom om volgende paragraaf aan het aanbod toe te voegen:

*"In multi-user buildings where a complete RJ45 structured cabling is available from a building distribution frame, the direct use of the RJ45 pluggable filter (VDSL2 compatible) is an alternative for the TF2007."*

De huidige NTP's, splitters en modems moeten natuurlijk enkel worden vervangen in geval dat een VDSL2-dienst wordt geleverd op een bestaande lijn en er geen TF2007 aanwezig is. Er zullen geen massale vervangingen zijn voor lijnen die bij hun huidige BRUO- of BROBA-dienst blijven. De vervanging van de NTP kan gebeuren door de klant via een "Do It Yourself"-oplossing, de Belgacom techniker of een OLO techniker.

Enkel in het geval van de installatie door een Belgacom techniker zit de kostprijs van het NTP in het installatietarief van "with technician visit" vervat. In de andere gevallen moet de OLO zelf een TF2007 aanschaffen. Aangezien het over kosten gaat die geïnitieerd worden door een vraag van de alternatieve operator is het Instituut van mening dat de OLO zelf deze kosten moet dragen.

Er bestaat ook een adapter waardoor het plug-infilter past op een 5-pinnige NTP, indien er slechts één NTP-connectie aanwezig is in het huis. Deze adapter compliceert het provisioning-proces aangezien men afhankelijk is van de juiste inschatting door de eindgebruiker van het aantal aanwezige NTP's. Belgacom gebruikt deze adapter in zijn retaildiensten en is tevens bereid om deze mogelijkheid toe te voegen aan WBA VDSL2. Het Instituut vraagt aan Belgacom om dit in het WBA-aanbod aan te passen.

## **QUALITY OF SERVICE**

Zoals het BIPT benadrukt in zijn besluit betreffende NGN/NGA is de dienstkwaliteit essentieel voor de OLO om te lanceren en te innoveren in het kader van het VDSL2-retailaanbod. Daarom gaan ze niet akkoord met Belgacom's pogingen om de omvang van de dienstkwaliteit te beperken door slechts 4 soorten QoS (quality of service) te definiëren en door slechts één VLAN per soort van QoS toe te staan.

De WBA-VDSL2-dienst van Belgacom is eerder gemodelleerd volgens de BROBA-VP-dienst. De 4 QoS-klassen uit het BROBA (CBR, rt-VBR, nrt-VBR, UBR) en de karakteristiek van het gedeelde verkeer zijn gelijkwaardig in het WBA-aanbod, maar de ontbrekende aggregatie in het BROBA wordt vermeden, door in de WBA-dienst aggregatie van ISAM's per LEX aan te bieden, waardoor het gebruik van het "Residential Bridge"<sup>1</sup> -model in de ISAM en een brug in het Ethernet-netwerk vereist zijn.

Belgacom beperkt dit tot 4 QoS niveaus omdat de DSLAMs slechts 4 buffers heeft en de andere p-bits dus op dezelfde manier behandeld worden in de DSLAMs. In de Ethernet Backbone, worden maar 4 van de 8 QoS-klassen gebruikt voor aanbiedingen in de relevante productmarkten. De overige worden gebruikt voor signalering en routing, of diensten die buiten het bestek van de relevante markt voor WBA-diensten vallen. Belgacom gebruikt P7 en P8 enkel voor het management van het eigen netwerk en niet voor de controle van bijkomende retaildiensten. Aangezien eind-tot-eindconnectiviteit ISAM en Backbone omvat, biedt Belgacom slechts 4 QoS-klassen aan.

Het Platform merkt op dat controleberichten een hoge netwerkprioriteit vereisen (prioriteit 6 of zelfs 7). Deze controleberichten zijn onder meer nodig voor de toepassing van Circuit Emulation Service (CES) over Ethernet om huurlijndiensten op de VDSL-infrastructuur te kunnen aanbieden.

Het Instituut stelt vast dat 4 QoS-niveaus voldoende is voor datadiensten aan de eindgebruiker te transporteren, maar moet daarnaast echter ook opmerken dat de andere QoS noodzakelijk zijn voor geavanceerde controlefuncties van onder andere de CPE en signalisatiefuncties. Door het sluiten van de LEXen en het verplicht transfereren van bestaande BRUO-diensten naar WBA als gevolg van de beperkte levensvatbaarheid van subloopontbundeling, gaan er waarschijnlijk nog andere diensten opduiken die geavanceerde controlefuncties en signalisatiefuncties nodig hebben. Het Instituut is daarom van mening dat Belgacom omwille van non-discriminatie en om de OLO's dezelfde mogelijkheden te geven als bij ontbundeling de hogere QoS-niveaus moet toelaten voor geavanceerde controlefuncties.

---

<sup>1</sup> De Residential Bridge houdt verband met het ISAM-niveau. Het verkeer van alle klanten van een OLO met dezelfde p-bit dat door deze ISAM passeert, wordt verzameld. Dit impliceert een aantal beperkingen zoals de blokkering van de uitzending en anti-MAC spoofing.

Om ervoor te zorgen dat er geen misbruik gemaakt wordt van deze hoge netwerkprioriteit en de stabiliteit van het netwerk gegarandeerd blijft, lijkt het aangewezen om duidelijke regels op te stellen voor het gebruik van deze prioriteiten. Er zou bijvoorbeeld overwogen kunnen worden om de bandbreedte van elke VLAN met hoge p-waarde tot een minimum te beperken, enkel unicast trafiek toe te laten en daarnaast policing & shaping toe te passen op basis van de VLAN-id waarbij specifieke id's toegewezen worden voor P6 en P7.

In het kader van de sluiting van de LEXen en de onleefbaarheid van subloopontbundeling werd er in het marktanalyseaddendum van 12 november 2008 voorzien dat het Instituut Belgacom kan verplichten om aan het bitstreamaanbod functies toe te voegen die technisch mogelijk zijn en die via BRUO wel ter beschikking staan van de alternatieve operatoren. Aan Belgacom wordt daarom opgelegd om het referentieaanbod aan te passen zodat het gebruik van P6 en P7 mogelijk wordt. Belgacom mag hierbij zelf een voorstel doen aan welke regels het gebruik van deze prioriteiten moet voldoen zodat de integriteit van het netwerk gegarandeerd blijft.

## **INTERCONNECTIEPUNTEN**

Het Platform vraagt de mogelijkheid om interconnectie te krijgen op een niveau dieper in het netwerk.

Het Ethernet netwerk is gestructuurd in een bundel van ringen per zone (5 zones). Elke (10G) ring in dezelfde zone termineert op 2 nodes, de service PoP. Deze architectuur zorgt ervoor dat die twee knooppunten het best gelegen zijn om verkeer vanuit het hele gebied te verzamelen. De OLO's moeten voor nationale dekking een verbinding maken met een PoP in elke zone, wat neerkomt op minimaal 5 interconnectiepunten.

Belgacom is bereid om de OLO's de mogelijkheid te geven om lokaal te interconnecteren op LEX-niveau, waarbij ze enkel het verkeer van de KVDs verbonden met die specifieke LEX kunnen collecteren.

Uit de consultatie en de gesprekken met de alternatieve operatoren blijkt dat er een vraag naar interconnectie op LEX-niveau is vanuit de alternatieve operatoren. Aan Belgacom wordt gevraagd om de implementatie van interconnectie op LEX-niveau op te starten en het referentieaanbod in die zin aan te passen.

## ONTBREKENDE ELEMENTEN IN HET AANBOD WBA VDSL2

### PROFIELEN

Het is belangrijk op te merken dat in tegenstelling tot BROBA de OLO voor WBA VDSL2 een lijn bestelt en geen lijnprofiel. Afhankelijk van de lijn & attenuatie daarop zal Belgacom het geschikte lijnprofiel vastleggen uit de poel van beschikbare lijnprofielen (momenteel 20 of 16.5) en aan de OLO via een XML-bericht het gekozen lijnprofiel communiceren.

De OLO kan zelf een lagere snelheid dan het vastgelegde lijnprofiel instellen door een configuratie van de BAS.

### Bijkomende profielen

De voorgestelde lijnprofielen komen volgens de alternatieve operatoren niet overeen met de technische mogelijkheden van VDSL2. De OLO's vragen meer flexibiliteit in het definiëren van hun eigen lijnprofielen.

Belgacom merkt op dat het toevoegen van bijkomende profielen een complexe, dure en langdurige onderneming is. Bijkomende eigen profielen vereisen bijkomende testcapaciteit (qua apparatuur & personeel) en zware investeringen. De profielen die Belgacom ontwikkeld zullen ter beschikking gesteld worden van retail en wholesale. Belgacom stelt de noodzaak van bijkomende eigen profielen in vraag en is van mening dat alle bijkomende kosten door de OLO's moeten gedragen worden. Belgacom wenst nog op te merken dat de operatoren binnen het gedefinieerde profiel alle vrijheid hebben om profielen te definiëren.

Er is uit de consultatie gebleken dat er een duidelijke vraag is naar bijkomende profielen (o.a. symmetrische profielen) en hogere bandbreedtes. In een interview met de Trends heeft Belgacom CEO Didier Bellens op 9 maart 2009 trouwens zelf gezegd dat hogere bandbreedtes mogelijk zijn: "Ons VDSL-netwerk kan 25 megabit per seconde geven." Hieruit blijkt duidelijk dat de vraag naar hogere bandbreedtes proportioneel en realistisch is.

De mogelijkheid om retailproducten te differentiëren ten opzichte van de concurrentie is een belangrijke manier om concurrentie te stimuleren, daarom moeten de OLO's in staat zijn om bij Belgacom bijkomende profielen aan te vragen.

Deze mogelijkheid is bij BROBA steeds aanwezig geweest en is nu nog belangrijker door het sluiten van de LEXen en het verplicht transfereren van bestaande BRUO-diensten naar WBA als gevolg van de beperkte levensvatbaarheid van subloopontbundeling. Het niet opnemen van dergelijke mogelijkheid zou de concurrentie sterk belemmeren.

Wat een symmetrisch profiel betreft, vraagt het Instituut aan Belgacom om dit te implementeren en op hetzelfde moment voor retail als wholesale beschikbaar te maken, zodat de OLO's een toekomst gerichte symmetrische business service kunnen uitbouwen. De noodzaak van dergelijk profiel (met als gewenste karakteristiek 10M/10M) werd door verschillende alternatieve operatoren bevestigd.

### Aantal dedicated VLAN-profielen

De OLO's vragen meer dan 10 dedicated VLAN profiles per operator. Volgens Belgacom is meer mogelijk, maar is 10 een realistisch aantal om het aanbod mee te beginnen. Belgacom stelt voor om het aantal profielen te herevalueren 6 maanden nadat de WBA-aanvragen gestart zijn.

Het BIPT gaat akkoord om met 10 profielen te starten en de vraag naar meer profielen 6 maanden na het in gebruik nemen van het aanbod te herevalueren.

## **SLA**

Het BIPT zou efficiënte SLA's moeten definiëren vanaf de lancering van dit nieuwe aanbod, samen met overeenkomstige en aansprekende boetes. SLA's zijn van essentieel belang voor de OLO's omdat die hen specifiek in staat stellen om onder eerlijke voorwaarden de concurrentie aan te gaan met Belgacom en hun klanten te informeren over de verantwoordelijkheid van elke operator in termen van dienstverlening. In de SLA zou ook een degelijk escalatiemechanisme moeten worden opgenomen.

Belgacom is van mening dat het zich niet kan verbinden tot een SLA wegens een gebrek aan ervaring en de complexiteit van de VDSL2-implementatie. Belgacom merkt op dat er enkel een non-discriminatieverplichting van toepassing is. Aangezien retail een best-effort-dienstverlening krijgt, is het volgens Belgacom proportioneel om wholesale op dezelfde manier te behandelen.

In het besluit van 10 januari 2008 wordt duidelijk vermeld welke elementen in een bitstreamreferentieaanbod opgenomen moeten worden en specifiek omtrent SLA staat daar vermeld:

*Termijn waarbinnen wordt gereageerd op verzoeken om diensten en faciliteiten, overeenkomsten inzake het niveau van de dienstverlening, procedures om gebreken te verhelpen en om terug te keren naar het gangbare niveau van dienstverlening en parameters voor de kwaliteit van de dienstverlening*

Het Instituut is van mening dat contractueel vastgelegde SLA-voorwaarden voor provisioning en repair alsook een specifieke ISLA repair noodzakelijk zijn. Het niet-tijdig opleveren van een lijn of repareren van problemen kan namelijk zware gevolgen hebben voor de concurrentie op de markt en het imago van de alternatieve operatoren. Bijgevolg vraagt het Instituut aan Belgacom om een SLA met realistische timers en overeenstemmende boetes en KPI's te verstrekken en een voorstel voor annex aan het Instituut over te zenden een maand na het nemen van de beslissing.

## **MIGRATIES**

### **Migraties van en naar VDSL2**

Duidelijke migratiescenario's zijn ook nodig in gebieden waar de verschillende technologieën naast elkaar gebruikt worden maar waar bepaalde klanten migreren van ADSL(2+) naar VDSL.

Belgacom merkt op dat de migratiescenario's van en naar WBA VDSL2 reeds gedefinieerd zijn en toegevoegd zullen worden aan Annex K. Het Instituut vraagt aan Belgacom om Annex K aan te passen.

Belgacom zal niet voor een massamigratie zorgen aangezien het vereiste aantal eindgebruikers per KVD nooit bereikt wordt. Belgacom geeft er de voorkeur aan dat de klanten enkel op hun eigen vraag migreren naar VDSL2.

In het kader van de sluiting van de LEXen zal er echter in de toekomst wel een migratieproces moeten voorzien worden van alle bitstreamklanten van de te sluiten LEX naar volwaardige alternatieven.

### **Voortbestaan ADSL en ADSL2+**

De alternatieve operatoren vragen zich af hoelang de bestaande wholesalediensten op basis van ADSL en ADSL2+ nog mogelijk zullen zijn.

Belgacom merkt op dat het voorgestelde aanbod WBA VDSL2 niet tot doel heeft om het huidige BROBA-aanbod (ADSL, ReADSL2, ADSL2+ en SDSL) te vervangen. Hoe het huidige BROBA-aanbod via de Ethernet backbone mogelijk is, wordt besproken in een aanpassing aan het BROBA-aanbod die Belgacom midden juli 2009 aan de sector voorgelegd heeft. Dit zal het onderwerp uitmaken van een afzonderlijk besluit van het BIPT.

## **VLANS**

### **Één VLAN per type van QoS**

Één VLAN per type van QoS is volgens de alternatieve operatoren niet voldoende, want dit zou het aantal diensten beperken dat op basis van WBA VDSL2 aangeboden kan worden.

Het Residential Bridge-model in de ISAM biedt de mogelijkheid tot maximaal 8 VLAN's (bridges) per VDSL2-lijn, waarvan één VLAN gereserveerd is voor de upgrade van de SAGEM CPE, dus in theorie zijn er 7 VLAN's mogelijk.

Momenteel configureert Belgacom in het geval van shared VLANs voor zowel retail als wholesale vooraf 4 bridges met 4 verschillende QoS's in elke ISAM, wat het mogelijk maakt om in alle LEX'en die aangesloten zijn op de Ethernet-backbone van Belgacom aan gelijk welke OLO één van de 4 QoS's aan te bieden. Deze pre-configuratie aanpassen zal volgens Belgacom een haalbaarheidsstudie en een zware IT-ontwikkeling vergen.

Diverse VLAN's met dezelfde P-bit aanbieden levert volgens Belgacom voor QoS geen toegevoegde waarde op en maakt de preconfiguratie van de 4 QoS-bridges in elke ISAM onmogelijk. Dit zou ertoe leiden dat de ene OLO 2 VLAN's p0 vraagt,... een andere OLO 3 VLAN's p1,... en dit zou van LEX tot LEX kunnen verschillen. Dit zal de preconfiguratie in de ISAM's onmogelijk maken. Ook de VLAN-ID in het ISAM NT kan niet meer vooraf worden geconfigureerd en zal moeten worden gedocumenteerd. Eventueel zou Belgacom kunnen overwegen om 2 pre-configuratie toe te kennen aan de OLO's die hun verkeer voor mass-market en business willen scheiden.

Belgacom merkt op dat capaciteit geen reden kan zijn om bijkomende VLAN's van hetzelfde QoS-type te vragen aangezien de huidige bandbreedtebeperkingen tijdelijk zijn en herzien zullen worden rekening houdend met de werkelijke vraag en de operationele ervaring.

Verschillende VLANs per QoS zijn volgens de alternatieve operatoren nodig om een differentiatie te doen tussen diensten, zeker bij OLO's die zowel de consumentenmarkt als de business markt bedienen of die werken met verschillende ISP's.

Het Instituut vraagt aan Belgacom om een haalbaarheidsstudie uit te voeren en een haalbare oplossing voor te stellen.

### **VLAN-id's**

De OLO's kunnen niet instemmen met de reeks VLAN-ID's die door Belgacom worden voorgesteld [120,799]. In de IEEE-normen is de reeks VLAN-ID's [0,4094] en door VLAN-ID-conversietechnologie te gebruiken (wat Belgacom naar wij vermoeden ook doet) zou de volledige reeks op de OAL beschikbaar moeten zijn. De restrictie van de VLAN-reeks zal een kwestie zijn bij de ondersteuning van zakelijke diensten.

In de WBA-dienst ondersteunt 1 VLAN 1 dienst in 1 LEX voor een onbeperkt aantal VDSL2-lijnen. Volgens Belgacom is de reeks 120-799 voor dat doel toereikend.

Belgacom heeft in de kader van het dedicated VLAN aanbod de reeks 800-4094 ook opengesteld, waardoor er op de vraag van de alternatieve operatoren wordt ingegaan.

### **Verplicht klantenbezoek dedicated VLANs**

De OLOs vragen meer transparantie over de noodzaak van een klantenbezoek in het geval van dedicated VLANs. Belgacom bevestigt dat dergelijk klantenbezoek net zoals bij BROBA SDSL altijd noodzakelijk is, omdat de configuratie van het lijnprofiel op basis van de gemeten lijnparameters enkel ter plaatse kan gebeuren en niet via een meting op afstand zoals bij shared VLANs.

De interventie zal ook door een certified technician van een OLO kunnen gebeuren. Het BIPT vraagt aan Belgacom om dit te verduidelijken in het aanbod.

## Andere vragen

Vraag OLO's	Reactie Belgacom
Toevoegen van het frameformaat Queue_IN Queue (QinQ) op basis van norm IEEE 802.1ad <sup>2</sup>	Belgacom zegt dergelijke diensten nog niet ontwikkeld te hebben, waardoor dit voorlopig technisch niet mogelijk is. Het is echter wel mogelijk als transparante dienst (QinQ geëncapsuleerd)  Belgacom heeft in de loop van april 2009 een aangepast WBA VDSL2 aanbod inclusief Dedicated VLANs (en QinQ) gepresenteerd
Toevoegen van het frameformaat MacInMac op basis van de norm 802.1ah <sup>3</sup>	Enkel IEEE 802.1Q wordt door Belgacom ondersteund. Het Instituut gaat akkoord om dit niet toe te voegen aangezien uit haar contacten met de leveranciers blijkt dat dit niet door de leverancier van Belgacom ondersteund wordt.
Mogelijkheid om jumbo-frames te gebruiken tot bij de eindgebruiker	Belgacom merkt op dat dit technisch niet mogelijk is. Het Instituut gaat akkoord om dit niet toe te voegen.

## KLEINERE INCREMENTEN

In BROBA kunnen kleine operatoren gebruik maken van VC switching. Het nieuwe WBA VDSL2 is gebaseerd op het VP switching model van BROBA, waardoor kleine operatoren nu verplicht worden volgens het voorstel van Belgacom om voor elke LEX waar ze aanwezig willen zijn een bandbreedte van minstens 100Mb/s te bestellen tussen de LEX en de OAL. Hierdoor lopen de kosten zwaar op. Dit is zeer ongunstig voor business toepassingen en spraakdiensten. Belgacom merkt op dat er voor Dedicated VLANs geen beperkingen zijn op het increment.

Daarom vraagt het BIPT aan Belgacom om een bijkomende bandbreedte van 50Mb/s toe te voegen aan het WBA VDSL2 aanbod.

---

<sup>2</sup> QinQ is defined in 802.1ad (Provider Bridge). It permits to transport transparently a VLAN used at customer side (C-TAG) thru the connection and retrieve it at the other side of the connection. For this purpose, the network uses insert its own VLAN tag (S-TAG) to transport the customer traffic. Both S-Tag & C-TAG are encapsulated in the Ethernet header on the network.

<sup>3</sup> MacInMac is defined in 802.1ah (PBB). The idea is similar as in QinQ for the Mac address. When bridging technology is used in a network, it uses Mac address to switch the traffic. There are several dangers with Mac addresses. In residential market, Mac address is controlled by the end customer and as a consequence can be "spoofed" (as for IP address). The number of Mac addresses in the network can be dramatically high exploding the Mac tables of the equipment. An alternative to the Mac problematic is to define a limited number of Mac addresses for the network networks and to switch traffic Node to Node based on node Mac addresses. End customer Mac address is then transparently transported thru the network from entry point to the destination and is NOT used to switch the traffic into the network. This mechanism avoids all the problems mentioned before.

## SPECIFIEKE OPMERKINGEN

### MAIN BODY

<p>§ 3</p>	<p>Het Platform vindt de beperking dat een begunstigde het WBA-aanbod enkel kan gebruiken voor het leveren van diensten aan eindgebruikers onacceptabel. Het is niet aan Belgacom om deze beperking op te leggen. Het hoort dan ook niet thuis in het referentieaanbod van Belgacom.</p> <p>Dit wordt volgens het Platform ook bevestigd door artikel 2, 26° van de telecomwet van 13 juni 2005 waarbij er in lijn met het Europese kader geen enkele verwijzing wordt gemaakt naar de eindgebruiker:</p> <p><i>“toegang die bestaat uit het verlenen van digitale transmissiecapaciteit (bitsnelheid) naar een gebruiker waarbij de toegangsleverancier de interface bij de gebruiker vastlegt.”</i></p> <p>Het Instituut is van mening dat Belgacom de vermelde artikels (en elk ander artikel met dezelfde clausule) moet aanpassen en “End User” vervangen door “User” want de OLO moet de vrijheid hebben om de diensten die hij afneemt van Belgacom verder door te verkopen aan andere operatoren.</p>
<p>§ 12</p>	<p>De centrales 91GKK en 03CEN worden waarschijnlijk gesloten gedurende de periode 2015-2018, maar in het geval van sluiting worden de 2 service PoP's verhuisd naar een andere locatie in de buurt.</p>
<p>§ 23</p>	<p>Het Platform vraagt zich af of er een maximaal aantal aansluitingen per VLAN zijn of een gegarandeerd minimum (zie ADSL).</p> <p>Belgacom verduidelijkt dat geen maximum-, noch een minimaal aantal VDSL2-lijnen per VLAN is, maar om veiligheidsredenen is er wel een maximaal aantal MAC-adressen per VLAN.</p>
<p>§ 25</p>	<p>De OLO's zien geen reden om de bandbreedte per soort van dienst te beperken. De OLO's stellen voor om een bandbreedtebeperking in te voeren door een maximumwaarde te plakken op de overboeking.</p> <p>Belgacom merkt op dat het verkeer niet beperkt is tot 100 Mbps per OAL, maar per VLAN en dus van toepassing is tussen een bepaalde LEX en de PoP. Een OLO kan alle LEX'en in dezelfde zone bedienen vanuit 1 PoP waarbij enorme overboeking wordt toegestaan.</p> <p>Belgacom verduidelijkt dat voorlopig de bandbreedte voor VLAN's met hogere prioriteit wordt beperkt om veiligheidsredenen. Tijdens de implementatie van het nieuwe aanbod kunnen er namelijk fouten gegeneerd worden die de stabiliteit van de Belgacom en WBA-diensten in gevaar brengen, bijvoorbeeld wanneer er lussen ontstaan of wanneer de maximale bandbreedte wordt verstuurd in alle VLAN's met hoge prioriteit van alle OAL's. Volgens Belgacom zijn de vastgelegde limieten meer dan voldoende om aan de huidige vraag te voldoen.</p> <p>Het Instituut gaat akkoord met dergelijke beperking o.w.v. veiligheid, maar Belgacom moet de limiet wel verhogen indien ze niet langer aan de huidige vraag voldoen of omwille van non-discriminatie wanneer Belgacom op retailvlak hogere bandbreedtes gebruikt. Belgacom moet een formulering toevoegen waarbij verduidelijkt wordt dat hogere bandbreedtes kunnen aangevraagd worden wanneer er een terechte vraag naar is.</p>
<p>§ 28</p>	<p>Aangezien de SAGEM modem onafhankelijk is van de telefoonlijn moet Belgacom dit als volgt corrigeren: <i>“For VDSL2, the splitter is dependent on the type of telephone line (PSTN or ISDN).”</i></p>
<p>§ 43</p>	<p>Om de NTP's van Belgacom te kunnen lokaliseren, hebben de OLO's de nodige middelen en informatie nodig om toegang te krijgen tot de toegangspunten van Belgacom.</p> <p>De informatie die Belgacom beschikbaar heeft alsook de nodige toegang wordt in het kader van “Belgacom certified technician” aan de OLO's verstrekt. De informatie omtrent het directe paar is reeds beschikbaar in de LLU Inquiry tool.</p>
<p>§ 51</p>	<p>Aangezien het NTP nog altijd deel uitmaakt van het Belgacom-netwerk, zou Belgacom voor 100% moeten zorgen voor de verbinding tussen dat NTP en de DSLAM. Een open geul vragen wanneer technici van Belgacom een bezoek brengen, zal leiden tot een groot aantal "onterechte" bezoeken,</p>

	<p>die aan de OLO's zullen worden gefactureerd.</p> <p>Aangezien dit proces overeenkomt met wat van toepassing is in het BRUO &amp; BROBA vandaag, ziet het Instituut geen reden om dit te veranderen. Dergelijke praktijken zijn ook in retail van toepassing.</p>
<b>§ 54</b>	<p>De OLO's vragen gedetailleerde informatie over de huidige en toekomstige dekking van VDSL.</p> <p>De volgende informatie moet in de NSRD staan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor alle SC's informatie over de aanwezigheid van ROP - de ROP is gepland voor xyz - en of de SC's zullen worden bediend door LEX VDSL</li> <li>• Voor alle SC's het aantal bezette en vrije distributieparen opgesplitst in directe binnenkomende paren, met lengte en attenuatie, en terugkerende paren, met hun lengte en attenuatie.</li> </ul> <p>Belgacom merkt op dat de LLU inquiry tool &amp; feasibility tool reeds aangepast werden zodat de OLO's info hebben over de haalbaarheid van een WBA-VDSL2-connectie op een bepaald adres. Informatie over de aanwezigheid van een ROP is beschikbaar in de NSRD.</p> <p>Er kan volgens Belgacom echter geen gedetailleerde info over de timing van toekomstige ROP's beschikbaar gemaakt worden aangezien dit sterk afhankelijk is van externe factoren zoals vergunningen, de oplevering van energievoorzieningen, testen.</p>
<b>§ 58, Ann.4 §70,72</b>	<p>Het Platform kan niet aanvaarden dat de OLO's de levensduur van de diensten die ze aan hun klanten aanbieden niet kunnen garanderen. Transparante, niet-discriminerende regels voor spectrumverzadigde kabels moeten worden opgesteld op basis van een LIFO-regel. Het Platform vraagt dat in geval van spectrumproblemen eerst de meest spectrumvervuilde systemen (HDB3, HDSL, G.SHDSL-repeaters, VDSL1-diensten ...) verwijderd worden.</p> <p>Belgacom is verantwoordelijk voor de integriteit van zijn netwerk en moet daarom een WBA-VDSL2-lijn kunnen verwijderen als deze een invloed heeft op de lijnen van andere OLO's of van Belgacom. Belgacom is van mening dat de meest vervuilende bron gezocht moet worden en aangepakt moet worden, want de laatst bijgekome is niet noodzakelijk de oorzaak. De parameters van een lijn kunnen veranderen (bijv. door een aanpassing van de interne bekabeling of de modem) waardoor de dienstverlening op een bepaalde lijn niet meer hetzelfde niveau haalt.</p> <p>Het Instituut is van mening dat er omtrent spectrumverzadigde kabels een aantal verduidelijkingen en aanpassingen noodzakelijk zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eerst moet er in de verzadigde kabel bekeken worden of de verschillende lijnen de spectrumregels respecteren</li> <li>- vervolgens dient geval per geval proefondervindelijk te worden gezocht naar een pragmatische oplossing met een minimale impact voor alle lijnen in deze kabel waarbij bijvoorbeeld de meest vervuilende lijn gerepareerd wordt</li> <li>- wanneer een proefondervindelijke pragmatische aanpak niet geleid heeft tot een aanvaardbare oplossing, is een "LIFO"-aanpak (Last In First Out) als laatste noodoplossing toegelaten.</li> </ul> <p>Het Instituut vraagt aan Belgacom om het aanbod in deze zin aan te passen.</p>
<b>§ 95</b>	<p>Er zou een mid-span AOL moeten worden opgenomen.</p> <p>Alhoewel de mid-spanmogelijkheid vastgelegd was in het BRIO, werd deze oplossing de laatste 10 jaar nooit geïmplementeerd. Daarom denkt Belgacom dat er geen echte vraag naar bestaat en dat de beperkte mankracht nuttiger kan aangewend worden door te focussen op de Belgacom &amp; Customer-sited versie van AOL.</p> <p>Gezien de beperkte vraag is het Instituut van mening dat voor mid-span geval per geval kan onderhandeld worden als er een concrete vraag opduikt.</p>

## ANNEX 1 GENERAL TERMS AND CONDITIONS

### Contract procedure

§ 3 b)	<p>Het Platform vindt dat deze paragraaf alleen betrekking mag hebben op gevallen van overmacht, dus dat "<i>in an emergency situation</i>" zou moeten worden geschrapt als zijnde te vaag en onderhevig aan interpretatie en onrechtmatige uitbreiding door Belgacom</p> <p>Aangezien deze formulering overeenkomt met wat momenteel van toepassing is in de General Terms &amp; Conditions van het BROBA, ziet het Instituut geen reden om dit te veranderen.</p>
§ 3 c)	<p>Volgens de alternatieve operatoren kan Belgacom niet weigeren om het contract uit te voeren wegens het verzuim van een OLO om zijn verplichtingen na te komen. Dit is veel te vaag en vereist in elk geval de voorafgaande goedkeuring van het BIPT. In verband met dit laatste punt, zie bijvoorbeeld BROBA general terms and conditions, § 3 c).</p> <p>Aangezien deze formulering overeenkomt met wat momenteel van toepassing is in de General Terms &amp; Conditions van het BROBA, ziet het Instituut geen reden om dit te veranderen.</p>
§ 3 d)	<p>Het Platform vindt dat deze paragraaf veel te vaag is en Belgacom de mogelijkheid geeft om het contract "<i>for any other technical reasons</i>" niet uit te voeren. Bovendien vormt die een overlapping met § 3 b) en zou dus moeten worden geschrapt. In elk geval zou de voorafgaande goedkeuring van het BIPT moeten worden gevraagd.</p> <p>Aangezien deze formulering overeenkomt met wat momenteel van toepassing is in de General Terms &amp; Conditions van het BROBA, ziet het Instituut geen reden om dit te veranderen.</p> <p>De verwijzing naar "unbundled services" moeten worden geschrapt. Belgacom gaat akkoord.</p>
§ 4	<p>In dat geval vinden de alternatieve operatoren dat Belgacom ook het BIPT op de hoogte zou moeten stellen, zie BROBA general terms and conditions § 4</p> <p>Belgacom gaat akkoord met dit voorstel.</p>

### Conclusion, entry into force and duration of the contract

§ 8	<p>De alternatieve operatoren stemmen in met deze onbepaalde termijn maar denken dat het hoofddeelte misschien niet in overeenstemming is met deze § aangezien daarin een contract van minimaal een jaar wordt opgelegd voor de toegangslijn.</p> <p>Belgacom legt uit dat het contract met betrekking tot de toegangslijn een onafhankelijke overeenkomst is met aparte voorwaarden. De initiële periode van minimaal één jaar is verenigbaar met deze onbepaalde termijn. Toch heeft deze initiële periode gevolgen voor de beëindiging van deze voorwaarden (zie commentaar bij art. 63).</p> <p>Het Instituut is van mening dat dit afzonderlijke contract van de toegangslijn dat een minimale duurtijd van een jaar voorziet, bijkomend na dat jaar een onbepaalde duur moet voorzien.</p>
-----	--

### Obligations of the Customer

§ 15	<p>De OLO's vinden dat Belgacom geen nieuwe "instructie" mag opleggen zonder voorafgaande goedkeuring van het BIPT omdat dit grote gevolgen zou hebben en voor de OLO nadelig zou zijn. Zo'n voorafgaande goedkeuring wordt eveneens opgelegd in het BROBA.</p> <p>Het Instituut is van mening dat de voorafgaande goedkeuring van het BIPT niet nodig is voor alle Flashes die Belgacom naar de markt verzendt. In het verleden is er nooit voorafgaandelijk een goedkeuring van de Flashes gebeurd.</p>
§ 17 4 <sup>e</sup> bullet	<p>De OLO's willen deze bullet schrappen omdat deze beschrijving irrelevant is in dit aanbod.</p> <p>Aangezien deze formulering overeenkomt met wat momenteel van toepassing is in de General Terms &amp; Conditions van het BROBA, ziet het Instituut geen reden om dit te veranderen.</p>

## Belgacom Obligations

§ 19	<p>Het Platform vraagt verduidelijking over de beperkingen die Belgacom oplegt.</p> <p>Belgacom verduidelijkt dat deze beperkingen vermeld worden in de Main Body (bijv: de uitrolregels, het gebruik van lengte en attenuatie, het gebruik van het directe paar, de modembeperving, de vereiste NTP, ....).</p>
§ 19	<p>De OLO's vragen dat Belgacom in dergelijke gevallen de redenen van de weigeringen moet meedelen.</p> <p>Het Instituut vraagt aan Belgacom om net zoals in BROBA na punt c) het volgende toe te voegen: <i>"In such cases of rejection of a firm order, Belgacom will communicate to the Customer the type of rejection via standardised error codes; "</i></p>
§ 19	<p>§"On demand of the customer...": de studie waarvan sprake op het einde van deze § kan door Belgacom niet worden aangerekend aan de OLO, tenzij het BIPT daarmee instemt. We gaan niet akkoord dat ons een studie wordt aangerekend die misschien irrelevant is of niet tevreden stelt. Daarom vragen wij de voorafgaande goedkeuring van het BIPT als Belgacom dat wenst te doen; zie ook BROBA general terms and conditions § 26.</p> <p>Belgacom stelt voor om de raming van de kosten van de studie aan de OLO te verzenden en enkel als de OLO daarmee akkoord gaat, de studie uit te voeren.</p> <p>Het Instituut vindt dit een goed voorstel en vraagt Belgacom het aanbod in die zin te verduidelijken.</p>
§ 20	<p>Gezien de hierboven opgelegde verplichting om een SLA aan te bieden, moet Belgacom deze paragraaf vervangen door <i>"Belgacom shall respect all service levels, timers and other guarantees mentioned in the SLA-document or otherwise shall conform to the applicable penalties."</i></p>
§ 21	<p>De OLO's vinden dat de "wrong data", die een weigering rechtvaardigen, moeten worden gedefinieerd.</p> <p>Belgacom merkt op dat dezelfde formulering in het BROBA voorkomt. Belgacom merkt op dat het enkel de lijn kan opleveren indien de door de OLO gecommuniceerde informatie correct is.</p> <p>Het Instituut vraagt aan Belgacom om de formulering te verduidelijken in het referentieaanbod, zodat het duidelijk gaat over <i>wrong data</i> die Belgacom niet in staat stelt om de klant op een onbetwistbare manier te identificeren en de lijn op te leveren.</p>

## Retail pricing and billing

§ 32	<p>Deze § zou volgens de OLO's niet van toepassing mogen zijn wanneer het verzoek/de eis van de gebruiker of een derde partij te wijten is aan de fout of nalatigheid van Belgacom. Daarom zou aan het begin van deze § het volgende moeten worden toegevoegd: <i>"Except in case of Belgacom fault and/or negligence or as provided otherwise in the Contract...."</i></p> <p>Aangezien deze formulering overeenkomt met wat momenteel van toepassing is in de General Terms &amp; Conditions van het BROBA, ziet het Instituut geen reden om dit te veranderen.</p>
------	---

## Branding

§ 36	<p>De alternatieve operatoren stellen voor om net zoals in het BROBA de volgende formulering toe te voegen aan het einde van de paragraaf: <i>"Where Belgacom makes use of standard documents vis-à-vis users, it will submit these for prior approval by BIPT."</i></p> <p>Belgacom gaat akkoord met het toevoegen van dit voorstel.</p>
------	---

## User terms and conditions

§ 37	<p>Om elke foutieve interpretatie te vermijden vragen de alternatieve operatoren om aan het einde van deze paragraaf een zin toe te voegen die lijkt op de BROBA-formulering: <i>Notwithstanding the above, nothing in the present Reference Offer can be construed as creating or evidencing a</i></p>
------	---

	<p><i>contractual relationship of any kind between Belgacom and Customer's Users or as providing to Belgacom any right to consult the contracts signed between Customer and its Users."</i></p> <p>Belgacom gaat akkoord met het toevoegen van dit voorstel.</p>
§ 38	<p>De OLO's vinden deze bepaling onevenwichtig omdat ze verondersteld worden Belgacom schadeloos te stellen voor alle verliezen, eisen of aansprakelijkheid, terwijl niets is bepaald in verband met verliezen, eisen of aansprakelijkheid voor de OLO wegens fouten of nalatigheid vanwege Belgacom.</p> <p>Belgacom merkt op dat deze extra bepaling niet onevenwichtig is omdat de OLO alleen verantwoordelijk is wanneer hij zijn plicht niet vervult om zijn eindgebruikers op de hoogte te brengen van deze general terms and conditions.</p> <p>Het Instituut ziet geen nood om deze paragraaf aan te passen.</p>

### Liability

§ 46	<p>Deze paragraaf is voor de OLO's onaanvaardbaar omdat die enkel slaat op de aansprakelijkheid van de OLO zonder dat er iets is bepaald in verband met de aansprakelijkheid van Belgacom.</p> <p>Belgacom vindt dit niet aanvaardbaar, omdat zijn aansprakelijkheid is vastgelegd in de bepaling <i>"if the customer is able to prove ... a fault of Belgacom..."</i>. Het Instituut deelt deze mening.</p>
§ 47	<p>Deze paragraaf is voor de OLO's onaanvaardbaar omdat die enkel slaat op de aansprakelijkheid van de OLO zonder dat er iets is bepaald in verband met de aansprakelijkheid van Belgacom.</p> <p>Aangezien Belgacom geen eindgebruikers heeft in het kader van het WBA-contract, is het niet logisch om deze aansprakelijkheid ook op Belgacom te laten gelden.</p>

### Term, termination and suspension

§ 63	<p>Belgacom merkt op dat ze een fout gemaakt hebben en dat de tekst als volgt gecorrigeerd moet worden: <i>"Beneficiary has the right to terminate one or more WBA VDSL2 contracts as provided in the WBA VDSL2 Offer annexed to the Contract. Belgacom has the right to terminate one or more WBA VDSL2 contracts annexed to these Terms and Conditions in order to preserve network integrity and security."</i> Het Instituut gaat akkoord.</p>
§ 66	<p>We gaan niet akkoord met het recht van Belgacom om onze lijnen op zo'n basis te schorsen. Allereerst horen dergelijke regels thuis bij spectrumbeheer. Bovendien kan Belgacom sowieso geen lijnen schorsen zonder voorafgaande kennisgeving aan de betrokken operator om het eventuele probleem in te schatten en het te proberen oplossen met een minder nadelige oplossing.</p> <p>Aangezien deze formulering overeenkomt met wat momenteel van toepassing is in de General Terms &amp; Conditions van het BROBA, ziet het Instituut geen reden om dit te veranderen.</p>
§ 67	<p>De OLO's klagen over de vage term "purpose" en vragen om deze paragraaf te verwijderen.</p> <p>Belgacom stelt voor deze paragraaf als volgt te herformuleren: <i>"If the customer uses or allows the use of Services provided under the Agreement in a manner not corresponding to the Technical Specifications set forth in the Annex "Technical Specifications", and Customer fails to take appropriate measures in order to remedy to the situation within a period of thirty (30) days from the receipt of a notice send by Belgacom, Belgacom reserves the right to suspend all or some of the services."</i> De alternatieve operatoren gaan akkoord.</p>
§ 71	<p>Deze § heeft betrekking op stopzetting en mag daarom niet worden opgenomen in de § over "suspension".</p> <p>Belgacom gaat akkoord om dit artikel te verhuizen naar "Consequences of termination", na § 75.</p>
§ 72	<p>Omdat stopzetting een grote invloed heeft op de businessactiviteiten van de OLO zou het BIPT moeten worden ingelicht wanneer een dergelijke situatie zich voordoet. Belgacom moet volgende formulering net zoals in het BROBA toevoegen: <i>"and after having duly informed the BIPT"</i>. Belgacom gaat akkoord</p>
§ 72	<p>Er moet uitdrukkelijk worden vermeld: <i>"This provision does not apply when disputed amounts are at stake."</i> Belgacom gaat akkoord</p>

<b>§ 74, 77</b>	<p>De OLO's vragen om deze paragrafen te schrappen omdat Belgacom niet het recht heeft de manier van communicatie tussen de OLO's en de OLO-klanten op te leggen.</p> <p>Belgacom vindt dit onaanvaardbaar omdat Belgacom van mening is dat ze via contractuele voorwaarden mag vermijden dat de communicatie vanwege de OLO het imago van Belgacom schade berokkent.</p> <p>Het Instituut is van mening dat de manier van communicatie niet het onderwerp moet uitmaken van het referentieaanbod en onderdeel kan uitmaken van de contractuele besprekingen. Het Instituut vraagt het tweede gedeelte van de paragraaf beginnende met "As to that, ..." te schrappen.</p>
-----------------	--

### Confidentiality

<b>§82,84</b>	Omwille van transparantie vraagt het BIPT aan Belgacom om "Resellers" toe te voegen in artikel 82 alsook in de titel boven artikel 84. Resellers enkel in artikel 84 vermelden zorgt voor verwarring.
---------------	---

### Dispute resolution and applicable resolution

<b>§ 93</b>	Op vraag van de alternatieve operatoren stelt Belgacom voor de paragraaf als volgt aan te passen "And unless otherwise in these general Terms and Conditions". Het Instituut gaat akkoord, maar merkt tevens op vraag van de alternatieve operatoren op dat in het contract dat het omhulsel van het referentieaanbod vormt andere formuleringen kunnen opgenomen worden.
<b>§ 95</b>	In lijn met het BROBA en op verzoek van de alternatieve operatoren stelt Belgacom voor om de volgende formulering toe te voegen aan het einde van de paragraaf: "This provision is without prejudice to the right of each of the Parties to submit the Dispute to the BIPT with a view to reach conciliation or to submit the dispute to the Competition Council". Het Instituut gaat akkoord.

## ANNEX 2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

<b>3.4</b>	<p>Het Platform vraagt de reden waarom Belgacom geen "upstream policing" toepast.</p> <p>Belgacom verduidelijkt dat er geen standaard voor dergelijke policing bestaat in Ethernet; daarnaast zou dergelijke policing de situatie veel complexer maken.</p>
<b>3.6</b>	<p>Het Platform vraagt waarom Belgacom het maximaal aantal MAC-adressen per poort heeft beperkt</p> <p>De reden is de veiligheid. Zowel het "Residential Bridge"-model in de ISAM als de bridge in de backbone die alle verkeer verzamelen (vanwege 1 OLO en 1 dienst) gebruiken het proces "MAC learning". Elke Ethernet-testapparatuur of pc kan Ethernetframes versturen met toenemende bron-MAC-adressen, die worden aangeleerd, tot aan het einde van de zendtabel. Dit vormt een groot veiligheidsrisico, dat kan leiden tot een crash van zowel de retail als wholesale VDSL2-diensten.</p>
<b>9.3.11</b>	<p>Het Platform vraagt dat deze waarden worden veranderd in minimaal 1 MOhm zoals dat in het huidige BRUO het geval is.</p> <p>Belgacom merkt op dat in BRUO 1 MOhm niet verplicht was. Er werd op zijn minst 750 kOhms gegarandeerd, maar in het geval van problemen met RC Type2 werd wel naar de weerstand gekeken.</p> <p>Aangezien deze formulering overeenkomt met wat momenteel van toepassing is in BRUO, ziet het Instituut geen reden om dit te veranderen.</p>

## ANNEX 4 PLANNING AND OPERATIONS

<b>§ 17, 24, 32, 40</b>	<p>Belgacom stelt voor om deze paragrafen als volgt aan te passen: "The Customer is notified that in very exceptional situations, significant delays may be experienced ...".</p> <p>Het Instituut gaat akkoord.</p> <p>De verwoording "period of large demands" is veel te vaag en kan op allerlei manieren geïnterpreteerd worden. Belgacom heeft een verantwoordelijkheid, behalve in gevallen van overmacht. Het Instituut vraagt aan Belgacom om de paragraaf aan te passen en te spreken over</p>
-------------------------	---

	<p>“period of large demands that could not be foreseen” zodat het duidelijk is dat dit niet van toepassing is op periodes met jaarlijks terugkerende grotere vraag zoals bijvoorbeeld Kerstmis.</p>
<p>§ 21, 29, 36</p>	<p>Het Platform kan niet aanvaarden dat Belgacom bestellingen weigert die technisch haalbaar zijn; dit artikel moet worden opgeheven.</p> <p>Belgacom verduidelijkt dat het doel van deze § bestaat in massale en onverwachte bestellingen van een OLO die het bestellingssysteem van Belgacom zouden verlammen, te voorkomen. De weigering gaat gepaard met een verplichting voor Belgacom om 1) de redenen van de weigering mee te delen, 2) te goeder trouw besprekingen met de OLO op te starten om een oplossing te vinden (bijv. spreiding van de bestellingen).</p> <p>Deze bepaling bestaat al jaren in BROBA. Het Instituut vraagt echter wel dat in het referentieaanbod verduidelijkt wordt dat “unreasonable market demand” slaat op massale en onverwachte bestellingen van een OLO die het bestellingssysteem van Belgacom zouden verlammen.</p>
<p>§ 33</p>	<p>De OLO's vragen dat wanneer Belgacom een VLAN wijzigt, de technicus van Belgacom contact opneemt met de technicus van de OLO, om de wijziging van het VLAN op beide netwerken te synchroniseren.</p> <p>Belgacom kan niet voor elke VLAN-wijziging contact opnemen met de OLO om hun acties te coördineren aangezien het om een semi-automatisch proces gaat. Het is volgens Belgacom hoe dan ook niet nodig, aangezien de VLAN-wijziging door de OLO zelf wordt besteld en de OLO onmiddellijk via XML wordt ingelicht wanneer de wijziging heeft plaatsgevonden.</p> <p>Op basis van de argumenten van Belgacom beslist het Instituut dit niet aan te passen.</p>
<p>§ 43</p>	<p>Het Platform merkt op dat de behoefte aan het gebruik van dit middel achterhaald zou moeten zijn als er correcte informatie wordt gegeven in de NSRD.</p> <p>Belgacom stelt aan de OLO's voor om dit middel te gebruiken tijdens hun leerperiode, ook wanneer ze hun eigen haalbaarheidstool zouden ontwikkelen, om te profiteren van de VDSL2-kennis van Belgacom en om hun resultaten te valideren.</p>
<p>§ 45</p>	<p>De OLO heeft vragen bij het feit dat de velden “name, address and contact person phone number during office hours” van de eindgebruiker verplicht zijn.</p> <p>Deze informatie is nodig indien Belgacom de eindgebruiker moet bereiken tijdens de provisioning.</p>
<p>§ 48</p>	<p>Het Platform vraagt dat de OLO's toegang hebben tot de Belgacom-tools om dezelfde controles als Belgacom te kunnen uitvoeren.</p> <p>Volgens Belgacom is de info uit de LLU Inquiry tool &amp; e-Troubleshooting System voldoende om een bestelling te kunnen plaatsen.</p>
<p>§ 61</p>	<p>Het Platform vraagt informatie over het proces in geval van een "MOVE" wanneer het VDSL2-product technisch niet mogelijk is op de nieuwe locatie.</p> <p>Het proces verloopt op dezelfde manier als nu het geval is bij het BRUO of het BROBA. De resultaten van de huidige besprekingen tussen Belgacom en het Platform over de mogelijke aanpassingen van het (auto)-moveproces zullen ook van toepassing zijn op WBA VDSL2.</p>
<p>§ 65</p>	<p>Met betrekking tot Small Network Adaptations vraagt het Instituut aan Belgacom om een mogelijkheid te voorzien om een mogelijke SNA reeds te weigeren op het moment van een installatie-aanvraag.</p>
<p>§ 66, 78, 84, 99</p>	<p>Het Platform kan niet aanvaarden dat de OLO verantwoordelijk is voor het filteren van alle problemen die niet met Belgacom te maken hebben. Belgacom moet leestoegeang tot zijn DSLAM's toelaten om de OLO de kans te geven om zijn eigen probleemanalyses te verrichten.</p> <p>Bij elke verstrekte wholesaledienst is de OLO die een probleem ontdekt of een klacht vanwege de klant ontvangt, volgens Belgacom altijd contractueel verplicht om eerst in zijn eigen netwerk een verificatie te verrichten, voordat hij een klacht richt aan de andere leverancier. Volgens Belgacom is de toegang tot de DSLAM van Belgacom niet nodig om de problemen op het netwerk van de OLO op te lossen.</p> <p>Het Instituut ziet geen reden om deze formulering aan te passen.</p>

<b>§ 67</b>	<p>Het Platform vraagt dat Belgacom garandeert dat tijdens de PSTN/ISDN-herstelling, Belgacom alle maatregelen zal nemen om onderbrekingen van de VDSL2-dienst te vermijden, en dat Belgacom in geval van een onderbreking tijdens de PSTN/ISDN-herstelling contact opneemt met het SPOC van de OLO en/of de technische dienst van de OLO</p> <p>Volgens Belgacom is dit onmogelijk omdat spraak en data door aparte teams worden behandeld.</p> <p>Aangezien er geen dergelijk proces bestaat in het BRUO &amp; BROBA vandaag en het belang van with voice diensten dankzij VoIP verder gaat afnemen in de toekomst, ziet het Instituut geen reden om dit te veranderen.</p>
<b>§ 68</b>	<p>De OLO's vragen dat Belgacom contact opneemt met het SPOC van de OLO en/of de technische dienst van de OLO wanneer het op de hoogte is van een probleem op het netwerk.</p> <p>De geplande werken en algemene onderbrekingen worden door Belgacom via een flash gecommuniceerd.</p>
<b>§ 72</b>	<p>Het Platform vraagt verduidelijking over de formulering "not in lines with the technical rules" aangezien het Belgacom is dat de VDSL2-dienst verstrekt.</p> <p>Belgacom verduidelijkt met een aantal voorbeelden: gebruik van een andere modem dan degene die geldig is verklaard door Belgacom, verkeerde interne bekabeling met "stubs", gebruik van een niet-gevalideerde splitter, ...</p> <p>Het Instituut vraagt aan Belgacom om toe te voegen dat vooraleer de lijn wordt afgesneden, eerst de OLO gewaarschuwd wordt zodat de OLO de nodige stappen kan ondernemen.</p>
<b>§ 73</b>	<p>Deze § is hier niet coherent. Belgacom belooft dit aan te passen.</p>
<b>§ 74, 77</b>	<p>Het e-Troubleshootingssysteem is beschikbaar.</p>
<b>§ 79, 83, 88</b>	<p>Voor ISLA repair is ook contactinformatie buiten de kantooruren nodig. Het Instituut vraagt aan Belgacom om die toe te voegen.</p>
<b>§ 88, 93, 97</b>	<p>Het Platform vraagt dat Belgacom geregeld feedback geeft tijdens het oplossen van problemen, indien dat wordt gevraagd in het reparatieverzoek.</p> <p>Reeds nu wordt geregeld feedback gegeven tijdens herstellingen telkens wanneer de status van het TT wordt gewijzigd (bijvoorbeeld: toegewezen, technicus ter plaatse, uitgesteld, ...).</p>
<b>§ 92</b>	<p>Het Platform vraagt dat in de mogelijkheid wordt voorzien om verzoeken om herstelling te mailen of te faxen. Belgacom gaat akkoord met verzoeken via telefoon en e-mail, niet voor fax.</p>
<b>§ 92</b>	<p>Verzoeken om VLAN en OAL te herstellen moeten met een hogere prioriteit worden behandeld dan verzoeken om herstelling vanwege eindgebruikers, aangezien ze een grotere weerslag hebben. Het Instituut vraagt dit te voorzien in de SLA.</p>
<b>§ 95</b>	<p>Volgens het Platform is de CID voldoende om een TT te openen. Belgacom bevestigt dit en zal het aanbod aanpassen.</p>
<b>§ 96</b>	<p>Het Platform begrijpt niet waarom Belgacom contact moet opnemen met de klanten van de OLO's. In geval van problemen zou Belgacom eerst contact met de OLO opnemen. Als een contact met de klant nodig blijkt, dan zal de OLO de adresgegevens meedelen.</p> <p>Als de technicus van Belgacom bij de eindgebruiker een verrichting moet doen (bijv. verandering van het koperpaar), dan zijn de adresgegevens nodig om een efficiënte en snelle reparatie te garanderen zonder onnodige verplaatsingen voor de technicus. Het BIPT gaat akkoord met Belgacom.</p>
<b>§ 98</b>	<p>De alternatieve operatoren merken op dat een interne escalatieprocedure ontbreekt. Belgacom is bereid om die toe te voegen.</p>
<b>§ 100</b>	<p>De OLO's vragen dat de FUT's niet verplicht worden om te vermijden dat mogelijke kleine problemen tijdens de FUT zouden leiden tot het uitstel van de commerciële fase.</p> <p>Belgacom verduidelijkt dat een FUT van een paar werkdagen met een beperkte schaal en volume aangewezen is bij het opstarten van dit nieuwe en complexe proces om te voorkomen dat mogelijke operationele kinderziekten aan beide kanten een impact zouden hebben op een grote klantenbasis.</p> <p>Het Instituut is van mening dat een FUT aangewezen is om operationele problemen te vermijden</p>

	die een weerslag kunnen hebben op het imago van een OLO. De OLO beslist na de FUT echter wel zelf wanneer de commerciële fase begint.
<b>§ 108, 109 + GT&amp;C §12</b>	<p>Het Platform vraagt dat alle wijzigingen die een aanzienlijke impact hebben op het systeem ten minste 6 maanden op voorhand moeten worden meegegeeld met gedetailleerde specificaties en DTD, samen met de uitvoerige weerslag ervan. De termijn van 3 maanden is te kort om de technische specificatie te wijzigen, die aan de kant van de OLO IT-ontwikkeling zou inhouden.</p> <p>Belgacom merkt op dat deze formulering overeenkomt met wat momenteel in het BROBA staat. De ervaring van de afgelopen 2 jaar leert dat Belgacom noch de OLO's 6 maanden op voorhand klaar zijn met uitvoerige specificaties en met volledige details.</p> <p>Het Instituut is van mening dat er kleine en grote IT-aanpassingen zijn en dat het disproportioneel zou zijn om voor de kleine aanpassingen een langere implementatietijd dan 3 maanden te vragen. Het Instituut zal deze problematiek verder bestuderen in het kader van de operationele audit die in het tweede kwartaal van 2009 van start gaat. Op basis van de aanbevelingen van de consulent zullen eventueel verdere aanpassingen gebeuren aan het mechanisme van IT-aanpassingen.</p>
<b>§ 110</b>	<p>Om ook nog onaangename verrassingen te vermijden, vraagt het Platform dat alle IT wijzigingen vóórdat ze worden doorgevoerd, door de markt en het BIPT worden goedgekeurd.</p> <p>Belgacom ziet het belang van zo'n actie niet in. Ten eerste zal dit het proces compliceren en de noodzakelijke operationele aanpassingen nog meer vertragen; ten tweede zal een goedkeuring van de markt beletten dat Belgacom met nieuwigheden kan uitpakken, ten derde is het BIPT volgens Belgacom niet voldoende uitgerust om een oordeel te vellen over zulke ingewikkelde operationele en IT-kwesties (het BIPT zou contracten moeten afsluiten met verschillende deskundigen inzake IT en processen om die taak op een zinnige manier te vervullen).</p> <p>Het Instituut wil op de resultaten van de operationele audit wachten alvorens zich hierover uit te spreken.</p>

## BESLUIT

Het bovenstaande besluit reikt elementen aan die gevolgd moeten worden om het referentieaanbod WBA VDSL2 in overeenstemming te brengen met de reglementaire verplichtingen die Belgacom dient na te leven.

Het referentieaanbod op grond waarvan dit besluit werd opgesteld, moet integraal worden aangepast aan de opmerkingen in dit besluit. De opgelegde aanpassingen worden van kracht vanaf 1 november 2009.

M. VAN BELLINGHEN  
Lid van de Raad

G. DENEFF  
Lid van de Raad

C. RUTTEN  
Lid van de Raad

E. VAN HEESVELDE  
Voorzitter van de Raad

## **BEROEPSMOGELIJKHEDEN**

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.

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.