



**BELGISCH INSTITUUT VOOR POSTDIENSTEN  
EN TELECOMMUNICATIE**

**RAADPLEGING**

**VAN 29/04/2010**

**BETREFFENDE DE UITBREIDING VAN HET GEBRUIK VAN HET  
ETHERNET-TRANSPORT**

**Werkwijze voor de raadpleging**

Antwoordtermijn: 28/05/2010  
Te vermelden: Uitbreiding Ethernet-transport  
Elektronisch antwoordadres: [alain.maton@ibpt.be](mailto:alain.maton@ibpt.be)  
Postadres: Belgisch Instituut voor postdiensten en  
telecommunicatie  
Ellipse Building – Gebouw C  
Koning Albert II-laan 35  
Fax: 1030 Brussel  
02 226 88 41  
Aanspreekpunt: Alain Maton, ir.-adviseur 02 226 89 36

**Er wordt gevraagd de antwoorden enkel in elektronische vorm toe te sturen.  
De vertrouwelijke delen moeten daarin duidelijk worden afgebakend.  
Deze raadpleging heeft plaats overeenkomstig artikel 140 van de wet van 13 juni  
2005.**

## INHOUDSOPGAVE

1.	RETROACTA .....	3
2.	Juridische basis .....	3
3.	MOTIVERING .....	4
3.1.	DE TOEGANGSLIJN TOT HET ETHERNET-NETWERK HEEFT EEN TE HOGE BITSNELHEID.....	4
3.2.	HET VROEGERE NIVEAU VAN HET PARENT-ATM-KNOOPPUNT IS VERDWENEN .....	5
3.3.	DE GEVOLGEN VOOR HET BRUO .....	6
4.	BESLUIT .....	7
4.1.	DELEN VAN DE CAPACITEIT INZAKE TOEGANG TOT DE COLLECTINGPUNTEN VAN HET BROBA-ETHERNET....	7
4.2.	ALTERNATIEF VOOR HET TUSSENLIIGENDE COLLECTINGPUNT (VOORMALIG PARENT-ATM-KNOOPPUNT)....	7
4.3.	BACKHAULING VOOR ONTBUNDELING .....	8
5.	Glossarium.....	8
6.	Beroepsmogelijkheden .....	9

## **1. RETROACTA**

De vergelijking tussen de kosten van het ATM-transport en die van het Ethernet-transport, die bepaald zijn in het kader van het ontwerpbesluit van 28 maart 2010 betreffende de Ethernettransportkosten voor WBA en BROBA en de migratiekosten voor BROBA heeft twee problemen aan het licht gebracht die invloed hebben op de concurrentie op de stroomafwaartse markt voor breedbandinternettoegang:

- De toegangslijn tot het Ethernet-netwerk heeft een bitsnelheid – GigaEthernet – die te hoog is voor de leveranciers van internettoegang met een beperkt klantenbestand; daardoor liggen de collectiekosten per eindgebruiker te hoog in vergelijking met die van hun concurrenten, die meer klanten tellen.
- Het vroegere niveau van het parent-ATM-knooppunt – in essentie dat van de zonecentra – is verdwenen. De operatoren die hun eigen netwerk hadden aangelegd, moeten dit deel van hun investering dus opgeven en in de plaats daarvan transportcapaciteit huren bij Belgacom; zij kunnen ook investeren in een nieuwe uitbreiding van hun netwerk om af te zakken tot op LEX-niveau, maar met het risico dat de clientèle te klein is om de investering rendabel te maken.

Er moet worden opgemerkt dat de backhauling die beschikbaar is voor de ontbundeling op middellange termijn ook zal worden beperkt tot deze bitsnelheid, waaronder de OLO niet zal kunnen zakken, hetgeen dezelfde gevolgen zal opleveren.

## **2. JURIDISCHE BASIS**

Het besluit van de Raad van het BIPT van 10 januari 2008 betreffende de markten 11 en 12, zoals gecorrigeerd door het vernieuwingsbesluit van 2 september 2009 heeft Belgacom de verplichting opgelegd om “overeenkomstig artikel 61, § 1, zesde lid, van de wet betreffende de elektronische communicatie een aanbod [te] doen inzake collocatie. Dankzij die verplichtingen is de fysieke verbinding van de elektronische-communicatienetwerken mogelijk. Belgacom moet overeenkomstig zijn referentieaanbod collocatiediensten aanbieden op LEX-, LDC- of KVD-niveau. Bovendien:

- moet de operator met een sterke machtspositie de verschillende vormen van collocatie aanbieden die door de wet zijn bepaald, in fysieke vorm, op afstand en virtueel

- is de operator met een sterke machtspositie bovendien verplicht om de mogelijkheid tot collecting of *backhaul* ter beschikking te stellen van de operatoren die een collocatie hebben verkregen”

### 3. MOTIVERING

#### 3.1. DE TOEGANGSLIJN TOT HET ETHERNET-NETWERK HEEFT EEN TE HOGE BITSNELHEID

##### **Nieuwe verplichting: delen van de capaciteit inzake toegang tot de collectiepunten van het BROBA-Ethernet**

Het Instituut stelt vast:

- dat de markt voor huurlijnen waarbij toegang mogelijk is tot de 10 collectiepunten van het BROBA-Ethernet een markt is die concurrerend is verklaard door het besluit van 17 januari 2007 betreffende markt 14. Dit besluit, dat vernietigd is door het arrest van het hof van beroep van 15 oktober 2009 zal worden hersteld door een retroactief besluit dat voor markt 14 identiek zal zijn, aangezien deze markt inhoudelijk niet betwist is.
- dat Belgacom voor de interconnectie met het BROBA-Ethernet enkel Ethernet-huurlijnen aanvaardt die bovenmaats zijn ten opzichte van de behoeften van het merendeel van de OLO's en dat daarom de mogelijkheid om de concurrentie te laten spelen voor de levering van de backhaul geen oplossing biedt voor de kwestie van de meerkosten die te wijten zijn aan de overcapaciteit.
- dat Belgacom in staat is om commerciële “Explore”-aanbiedingen te doen voor de toegang tot de collectiepunten; deze aanbiedingen maken het mogelijk om de prijs aan te passen aan de strikt noodzakelijke capaciteit.
- dat de OLO's soortgelijke diensten als Explore zouden kunnen verstrekken, als Belgacom interconnectie van VLAN's van verschillende begunstigden op eenzelfde Ethernet-lijn zou toestaan.

Op grond van het non-discriminatiebeginsel is het belangrijk dat de concurrerende operatoren ook over de mogelijkheid beschikken om aan de markt aanbiedingen te doen die gekoppeld zijn aan de strikt noodzakelijke capaciteit.

Belgacom moet dus het gedeelde gebruik van de “OLO Access Line” – de interconnectielijn tussen de twee Ethernet-netwerken – mogelijk maken, en dat de VLAN's van verschillende operatoren en dienstenaanbieders eindigen op eenzelfde Ethernet-interconnectielijn (OLO Access Line in het Belgacom-aanbod).

Deze verplichting is noodzakelijk om de voorwaarden in te voeren voor de totstandkoming van concurrentie voor de toegang tot de dienstknooppunten van Belgacom in het kader van de backhauling-hulpdienst inzake toegang in het BROBA. Anders behoudt het Instituut zich het recht voor om een analyse te verrichten van de markt voor de “datadienst voor toegang tot de dienstknooppunten van Belgacom” waarbij het ontbreken van deze interconnectiemogelijkheid enkel zou kunnen worden geïnterpreteerd als een drempel voor het betreden van de markt.

Mocht Belgacom van oordeel zijn dat bepaalde knelpunten in verband met de configuratie deze interconnectie verhinderen, dan zou het Instituut eraan willen herinneren dat de netwerkapparatuur niet weet wie de contractant van de VLAN's is en dat deze knelpunten, die a priori zuiver van administratieve aard zijn, dus zouden moeten worden weggewerkt op kosten van Belgacom om de volgende redenen:

- deze beslissing die in het verleden genomen is, is duidelijk inefficiënt omdat ze in de weg staat van een optimalisatie van de toegangslijnen van de begunstigen;
- deze beslissing zou kunnen worden geïnterpreteerd als een belemmering van de concurrentie omdat ze de begunstigen belet om hun meest efficiënte toegangsdiensten aan te bieden die concurreren met de dienst “Explore” van Belgacom, op de dienstknooppunten van Belgacom.

### **3.2. HET VROEGERE NIVEAU VAN HET PARENT-ATM-KNOOPPUNT IS VERDWENEN**

#### **Nieuwe verplichting: alternatief op het tussenliggende collectiepoint (voormalig parent-ATM-knooppunt)**

Het Instituut stelt vast:

- dat er in de investeringsladder een te groot verschil bestaat tussen de trap van bitstreamcollecting op de dienstknooppunten van Belgacom en die van de collecting op het lokale collectiepoint;
- dat de operatoren die geïnvesteerd hebben toen het parent-ATM-knooppunt bestond, wegens het hierboven vastgestelde verschil het gevaar lopen van niet alleen de verrichte investeringen te verliezen, maar ook van te worden verplicht om een trapje te zakken op de investeringsladder doordat ze zich moeten abonneren op de diensten van Belgacom.

Bijgevolg kunnen de principes die de liberalisering van de telecommunicatie regelen niet langer worden nageleefd en zou de concurrentie op het niveau van de retailmarkt negatief kunnen worden beïnvloed.

Er moeten dus stimulansen worden gegeven voor de aanleg van concurrerende netwerken door opnieuw de tussenliggende trap van collecting te creëren om een toegankelijke markt aan te bieden die volstaat om de geleidelijke aanleg van deze infrastructuren rendabel te maken.

Het zou onredelijk zijn dat elke LEX een tussenliggend collectingpunt kan worden. Gelet op de doelstelling om de gerealiseerde investeringen te behouden, zullen de LEX'en waarin de parent-ATM-knooppunten van DSLAM's van verschillende LEX'en gelegen zijn, dat statuut moeten krijgen.

Het is mogelijk dat de zoektocht naar de meest geschikte architectuur en de uitvoering daarvan enige tijd vergen. Aangezien er sprake is van onmiddellijke schade omdat deze verbonden is aan de migratie van het ATM-netwerk naar het Ethernet-netwerk, is het noodzakelijk en evenredig om een tijdelijke oplossing aan te nemen die snel kan worden toegepast. Bijgevolg kan deze oplossing enkel van tarifaire aard zijn in de vorm van een compenserende korting voor de operatoren die hun infrastructuur hebben aangelegd op de lokale ATM-collectingpunten.

### **3.3. DE GEVOLGEN VOOR HET BRUO**

#### **Nieuwe verplichting: backhauling BROBA-Ethernet voor ontbundeling**

Het Instituut stelt vast:

- dat op middellange termijn de backhaullijnen van minder dan 1 GigaEthernet dreigen te verdwijnen en dat ze niet te verwaarlozen kosten vertegenwoordigen als het verkeer ontoereikend is;
- dat Belgacom de backhaulhuurlijn in het ATM-netwerk vervangen heeft door een Ethernet-transportdienst;
- dat de Ethernet-VLAN-backhaul de minimale capaciteit om ontbundeling rendabel te maken verhoogt, wegens het ontbreken van dezelfde schaalvoordelen in de BRUO-backhaul en in het BROBA/WBA-transport;

En dat bijgevolg op grond van het non-discriminatiebeginsel Belgacom dezelfde VLAN-connectiviteitsdienst (en dus de Ethernet-transportdienst) moet aanbieden aan de begunstigden van het BRUO-aanbod.

## **4. BESLUIT**

### **4.1. DELEN VAN DE CAPACITEIT INZAKE TOEGANG TOT DE COLLECTINGPUNTEN VAN HET BROBA-ETHERNET**

In de maand die volgt op de publicatie van dit besluit moet Belgacom in staat zijn om de aansluiting van de VLAN's van verschillende begunstigden van ontbundeling en van bitstream te configureren op dezelfde GigaEthernet-interconnectielijn.

Het is mogelijk dat deze verplichting belangrijke wijzigingen oplegt in de software van Belgacom. Het Instituut is van oordeel dat dit proces moet worden begeleid om het zo snel mogelijk te maken. De beoogde pistes zijn:

- verplichting om deze wijzigingen te integreren in de fase van ontwikkeling die wordt gedefinieerd op het ogenblik van de publicatie van het besluit.
- In afwachting van de toepassing van de verplichting zal Belgacom voorlopige toegang verstrekken tot de dienstknooppunten op basis van het tarief voor FastEthernet in het BROTSoLL wanneer het aantal afhankelijke eindgebruikers niet hoger is dan 1250 (1 Gbs / 80 kbps) en geen enkel VLAN een hogere capaciteit heeft dan 50 Mbps.

#### **Alternatief: nationaal collectingspunt**

De sector wordt uitgenodigd om zijn mening te geven over het mogelijke alternatief om Belgacom te verplichten tot het aanbieden van de mogelijkheid aan de BROBA-begunstigden om aan te sluiten op een nationaal collectingspunt dat volgens hun keuze gelegen is op een van de IP-dienstknooppunten van Belgacom.

### **4.2. ALTERNATIEF VOOR HET TUSSENLIIGENDE COLLECTINGPUNT (VOORMALIG PARENT-ATM-KNOOPPUNT)**

Binnen 3 maanden na de publicatie van dit besluit moet Belgacom een voorstel met betrekking tot de netwerkachitectuur doen dat zo dicht mogelijk bij de fysieke laag ligt (geactiveerde glasvezel, golflengte, duct sharing, ...) en tegen de laagst mogelijke prijs zodat de mogelijkheid ontstaat om het verkeer van verscheidene LEX'en op één enkel punt te groeperen; collocatie zal slechts noodzakelijk zijn op dat ene aggregatiepunt. De oplossing zal

bij voorrang worden toegepast rond de lokale ATM-collectingpunten en zal door het BIPT moeten worden goedgekeurd na raadpleging van de sector.

Deze tussenliggende collectingpunten zullen ten minste de LEX'en omvatten die momenteel de parent-ATM-knooppunten herbergen van DSLAM's die op hun beurt in verschillende LEX'en gelegen zijn. Anderzijds zal Belgacom op verzoek de aanleg van andere collectingpunten moeten voorstellen indien een OLO een lokale collecting op verscheidene, naburige LEX'en aanvraagt.

In afwachting van de uitvoering moet Belgacom binnen een maand na de publicatie van dit besluit een tariefkortingsschema voorstellen dat operatoren die infrastructuur hebben in een beduidend aantal ATM-knooppunten in staat stelt om de schaalvoordelen van hun investeringen te blijven genieten. Deze korting is een aansporing zowel voor Belgacom (om een bevredigende technische oplossing toe te passen) als voor de OLO's (om hun plannen te behouden om hun infrastructuur uit te breiden).

#### **4.3. BACKHAULING VOOR ONTBUNDELING**

Binnen 3 maanden na dit besluit moet Belgacom in zijn referentieaanbiedingen de mogelijkheid voor een OLO opnemen om zijn DSLAM aan te sluiten op de Ethernet-knooppunten van Belgacom die in de LEX'en aanwezig zijn en het Ethernet-transport als backhaul te gebruiken. Aangezien het aanbod BROBA-Ethernet een bridge omvat waarmee de begunstigden hun VLAN's kunnen aggregeren, moet deze faciliteit ook toegankelijk zijn voor de VLAN's die eindigen op de ontbundelde DSLAM's van de OLO; op die manier wordt het mogelijk dezelfde VLAN's te gebruiken als diegene die worden gebruikt voor BROBA/WBA-aanbiedingen.

Indien in de software van Belgacom grote wijzigingen noodzakelijk zijn, zullen deze deel uitmaken van de fase van ontwikkeling die wordt gedefinieerd op het ogenblik van de publicatie van dit besluit.

## **5. GLOSSARIUM**

ATM: Asynchronous Transfer Mode, netwerkprotocol  
DSLAM: Digital Subscriber Line Acces Multiplexer  
KVD: KabelVerDeler  
LEX: Local Exchange, lokale centrale  
LDC: Local Distribution Cabinet, tussenliggende verdeler

## **6. 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.

Axel Desmedt  
Lid van de Raad

Charles Cuvelliez  
Lid van de Raad

Catherine Rutten  
Lid van de Raad

Luc Hindryckx  
Voorzitter van de Raad