



**BELGISCH INSTITUUT VOOR POSTDIENSTEN
EN TELECOMMUNICATIE**

17 mei 2006

**OPENBARE RAADPLEGING
MET BETREKKING TOT DE INTERCONNECTIE MET VOB-DIENSTEN**

Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	3
3 Juridische basis	3
4 indeling van de VoB-diensten	3
5 juridisch Statuut van de interconnectie met de VoB-diensten.....	6
6 Factoren die de interconnectie kunnen beïnvloeden	7
6.1 KARAKTERISTIEKEN VAN DE RETAILDIENST	7
6.2 TECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN	8
6.3 SERVICE PLAN VOOR INTERCONNECTIE	8
6.3.1 <i>Noodzaak tot een apart service plan voor oproepen naar de VoIP-nummers met nomadisch karakter</i>	8
6.3.2 <i>Inhoud van het service plan of de service plans</i>	9
6.4 TARIFERING VAN DE INTERCONNECTIE	10
7 Evolutie van de interconnectie-architectuur	11
8 Diversen.....	11
9 nadere regels in verband met de raadpleging	11
Bijlage: lijst van afkortingen	12

1 INLEIDING

De technologische ontwikkeling die aan de gang is in de telecommunicatiesector leidt tot het steeds frequentere gebruik van technologieën van het type « VoIP¹ » of « VoB² ». Diensten die op die technologieën gebaseerd zijn, hebben in België hun intrede gedaan of zullen dat binnenkort doen. Die diensten kunnen een nomadisch of niet-nomadisch karakter hebben.

Het nomadische karakter betekent dat de gebruiker van de dienst zich niet noodzakelijk altijd op hetzelfde fysieke adres bevindt: de oproepen kunnen vanuit verschillende aansluitingen tot stand worden gebracht of op verschillende aansluitingen worden afgegeven. De gebruiker kan zich aansluiten op de nomadische VoIP-dienst vanop om het even welke internetaansluiting, onafhankelijk van de operator van die toegang.

Het BIPT heeft van verschillende operatoren vernomen dat er problemen zijn ondervonden bij de toepassing van de interconnectie in verband met die diensten. Die problemen konden te maken hebben met de onderhandeling over service plans, de eind-tot-eind connectiviteit of met de tarifiering die op de interconnectie van toepassing is.

De bedoeling van deze raadpleging bestaat erin om de operatoren de kans te geven om hun standpunt te uiten over een aantal kwesties in verband met de interconnectie met diensten van het VoIP-type³, met name wanneer die diensten gebruikmaken van geografische nummers met nomadisch karakter.

3 JURIDISCHE BASIS

Overeenkomstig artikel 14, § 2, van de wet van 17 januari 2003 met betrekking tot het statuut van de regulator van de Belgische post- en telecommunicatiesector kan het Instituut in het kader van zijn bevoegdheden op niet-discriminerende wijze alle onderzoeken of openbare raadplegingen organiseren.

4 INDELING VAN DE VOB-DIENSTEN

Het BIPT merkt op dat er op de markt een grote verscheidenheid aan technologieën, architecturen en benamingen kan bestaan en dat het dus nuttig is om goed de diensten te omschrijven waarvan in het vervolg van deze raadpleging sprake zal zijn. Daartoe neemt het BIPT de volgende (cursieve) tekst over, die een uittreksel is uit het ontwerpbesluit van het BIPT over de markten van de cluster « vaste telefonie », zoals dat voor nationale raadpleging is voorgelegd op 8 februari 2006⁴.

Gelet op de diversiteit in het toepassen van VoB-diensten, is het nodig om deze te rangschikken op grond van hun architectuur.

Allereerst kan worden opgemerkt dat de telefonische eindapparatuur de dienst helemaal niet in een categorie onderbrengt, omdat het in al de gevallen technisch mogelijk is gebruik te maken van een IP-, een ISDN- of analoge telefoon, of zelfs van pc-software.

Bij VoB zijn de volgende diensten niet inbegrepen:

¹ Voice over Internet Protocol.

² Voice over Broadband.

³ In dit document gebruikt het BIPT zonder onderscheid de uitdrukkingen « VoIP » en « VoB ».

⁴ Cf. www.bipt.be, Consultatie betreffende het ontwerpbesluit van het BIPT m.b.t. de analyse van markten uit het cluster "Vaste Telefontie".

- *VoIP Peer-to-Peer: hier gaat het om een zuivere internetdienst die geen toegang biedt tot het openbare telefoonnet en die dus niet aan de marktdefinities voldoet.*
- *De IP-PABX'en met ISDN-toegang: de VoIP bevindt zich op private en niet op openbare infrastructuur, wat ook geldt in het geval van een IP-PABX die bij een operator is ondergebracht aangezien de aansluiting tussen een gebruiker en de PABX via VPN gebeurt en niet via een openbaar netwerk.*

De VoB-diensten kunnen worden ingedeeld in 5 categorieën:

Dienst van het type 1: VoB met Quality of Service (QoS), enkele lijn

In die architectuur is de gebruiker met de VoB-switch verbonden door een datadienst met een gegarandeerde dienstkwaliteit die de prioriteit van de spraakpakketten waarborgt alsook het uitvoeren van de verrichtingen die noodzakelijk zijn voor communicatie van een goede kwaliteit (latency, jitter & packet loss).

Dit kan geschieden ofwel door een daartoe bestemde ATM-PVP, ofwel door QoS-IP (MPLS voor DSL, Eurodocsis-mechanismen voor de distributiekabel).

Gelet op de noodzaak om de coherentie van de configuratie van eind tot eind te garanderen, moet de leverancier van de dienst tevens de leverancier van de fysieke toegang zijn en het "toegangstoestel" ("access device") beheren. De gebruiker wordt via dit toegangstoestel geïdentificeerd; er is dus geografische lokalisatie en afwezigheid van nomadisme (behalve bij verplaatsing van het toestel maar alleen binnen hetzelfde netwerk, aangezien het toestel in feite een vast apparaat is).

Telenet en Scarlet zijn momenteel operationeel in deze categorie.

Dienst van het type 2: VoB met Quality of Service (QoS), meerdere lijnen

De architectuur is identiek met die van de dienst van type 1 behalve dat het "toegangstoestel" de aansluiting van verschillende toestellen mogelijk maakt en dat de operator de functies van een mini-ISDN-PABX garandeert alsook het verkeer tussen toestellen en de gebruikelijke telefoonfaciliteiten.

Dit type van dienst is gericht op de KMO's en wordt aangeboden door operatoren als Versatel en Colt. Deze wordt doorgaans als een ISDN-dienst omschreven.

Dienst van het type 3 : IP Centrex

Die dienst wordt voorzien voor bedrijfsklanten en vormt een uitbreiding van de vorige architectuurtypes. De toestellen van de gebruikers zijn verspreid over de LAN's van de verschillende sites van de klant en gebruiken een VPN-IP. Elk toestel is bekend bij de VoB-switch van de operator en vormt een partitie van deze laatste. Deze switch zorgt voor het tot stand komen van oproepen tussen toestellen (het verzoek tot gesprek wordt naar de switch gestuurd die het IP-adres van het opgeroepen toestel bepaalt en hiernaar het verzoek tot gesprek stuurt, waarna het opgeroepen toestel zijn adres naar het oproepende toestel stuurt en het gesprek rechtstreeks tussen de twee toestellen tot stand komt) en alle telefoonfaciliteiten van grote PABX'en.

Het telefoontoestel is daarentegen niet specifiek bestemd voor één eindgebruiker: deze kan zich inloggen op elk toestel om aan het systeem zijn positie mee te delen. Door zijn login wijzigt hij de correspondentietabel tussen het telefoonnummer en het IP-adres van

het toestel.

Met behulp van veiligheidsmaatregelen (IP tunneling, IP Sec) en het aanvaarden van een risico inzake kwaliteit, is het tevens mogelijk om op het systeem een toestel aan te sluiten dat zich ergens op het internet bevindt buiten het IP-VPN (home working).

Diensten van dit type zullen in 2006 operationeel worden.

Dienst van het type 4: VoB Best Effort met oproepnummer

In die architectuur geschiedt de telefonische aansluiting via de internetaansluiting van de gebruiker en worden de IP-pakketten van de VoB niet onderscheiden van die van internet- of e-mailconsultatie.

De leverancier van VoB-telefonie moet niet noodzakelijk die zijn van de internetverbinding.

De gevolgen zijn de volgende:

- *Er bestaat geen materiële identificatie van de verbinding, de klant moet zich identificeren met gebruikersnaam en wachtwoord, en dus is de positie van de oproeper niet bekend.*
- *De prestaties van het netwerk zijn niet gegarandeerd en er bestaat een risico op verlies aan verstaanbaarheid en onderbreking van het gesprek.*

Die twee elementen maken de dienst ongeschikt voor oproepen naar hulpdiensten.

De kwaliteit die uiteindelijk wordt geboden kan toereikend zijn in geval van een grootschalig IP-netwerk, wat het mogelijk maakt om aanvaardbare prestaties te krijgen ook al is er geen QoS-mechanisme.

Breedbandleveranciers met een brede geïnstalleerde basis beschikken over een beslissend voordeel in vergelijking met de leveranciers met een beperktere clientèle: zij kunnen een betere VoIP-kwaliteit aanbieden. De VoB-leveranciers die geen internettoegang aanbieden kunnen die kwaliteit bereiken als ze een bijzonder grote internetbandbreedte aankopen om het verkeer naar hun VoB-switch te leiden.

Dienst van het type 5: VoB Best Effort zonder oproepnummer

De situatie is hier identiek met het vorige geval behalve dat de gebruiker geen oproepnummer ontvangt en dus geen oproepen kan ontvangen.

Skype Out is een voorbeeld van dit type van dienst. Momenteel bestaat er geen operator van dit type waarvan de switch zich in België bevindt.

De diensttypes 1, 2, 3 en 4 vertonen als gemeenschappelijke kenmerken dat zij onder de definitie vallen van de markten voor vaste telefonie (« de markten 3 tot 5 ») en dat ze werken op basis van geografische nummers⁵.

⁵ Zie ook de mededeling van het BIPT van 8 september 2005 over het nummeringsbeleid voor publieke VoIP-diensten met nomadisch karakter en de consultatie van 24 maart 2006 over de interpretatie van de nummeroverdraagbaarheid in het kader van de wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie toegepast op VoIP-diensten met nomadische karakter.

Het zijn die diensten die het voorwerp uitmaken van deze raadpleging, met bijzondere aandacht voor de diensten van type 4, die de bijzondere eigenschap hebben dat het diensten met nomadisch karakter zijn.

5 JURIDISCH STATUUT VAN DE INTERCONNECTIE MET DE VOB-DIENSTEN

In zijn besluit van 30 maart 2006 dat erop gericht is voorlopige maatregelen op te leggen om de eind-tot-eind connectiviteit mogelijk te maken met de geografische nummers die aan Telenet voorbehouden zijn voor openbare VoIP-diensten met nomadisch karakter heeft het BIPT het volgende standpunt ingenomen:

De begrippen van toegang en interconnectie worden gedefinieerd in de punten 18 en 19 van artikel 2 van de wet van 13 juni 2005:

« toegang » : het beschikbaar stellen aan een operator van netwerkdonderdelen, bijbehorende faciliteiten of elektronische-communicatiediensten opdat de genoemde operator elektronische-communicatienetwerken of -diensten kan aanbieden;

« interconnectie » : een specifieke vorm van toegang die bestaat uit het fysiek en logisch verbinden van openbare elektronische-communicatienetwerken die door eenzelfde of een andere operator worden gebruikt om het de gebruikers mogelijk te maken met elkaar te communiceren, of toegang te hebben tot diensten die door een andere operator worden aangeboden. (het deel van de zin is door ons onderstreept)

Een dienst voor gespreksafgifte is een interconnectiedienst die nodig is om gesprekken af te geven op locaties of aan abonnees die worden gebeld⁶ (de woorden zijn door ons onderstreept). In zijn referentie-interconnectieaanbod definieert Belgacom het begrip "terminating access services" als Interconnect Services offered at a Belgacom Access Point in which Belgacom conveys the Calls handed over by the Operator and directed to Belgacom geographic numbers and Emergency Services numbers from that Belgacom Access Point to the destinations concerned.

Gespreksafgifte naar geografische VoIP-nummers met nomadisch karakter is duidelijk een dienst voor gespreksafgifte en dus een interconnectiedienst. Dit valt duidelijk onder de dienstbeschrijvingen die door de operatoren zijn opgesteld. In het schema dat opgenomen is in service plan 800 van Belgacom is bijvoorbeeld te zien dat de oproepen eerst worden verstuurd op het netwerk van een operator voordat ze worden afgegeven op het netwerk van een andere operator, zoals dat het geval is in service plan 100 van Belgacom « Belgacom Basic Terminating Service »⁷. Het feit dat er gebruik wordt gemaakt van een VoIP-uitrusting of dat het nummer een nomadisch gebruik mogelijk maakt, verandert de aard van de dienst niet, die wel degelijk een dienst is voor gespreksafgifte naar een geografisch nummer. Het Instituut merkt overigens op dat Belgacom in de tabel op bladzijde 2 van zijn service plan 800 zichzelf « terminating operator » noemt, zoals dat het geval is in zijn service plan 100. Het BIPT merkt verder op dat Colt in service plan 110 van Belgacom (Belgacom Transit Service : OLO to Colt Voice over IP Calls), eveneens « terminating operator » wordt genoemd.

Het Instituut onderstreept nog dat het in zijn ontwerpbesluit betreffende de marktanalyse van de cluster "vaste telefonie" besloten heeft "dat er geen onderscheid moet worden gemaakt tussen de gespreksafgifte op het netwerk van het type PSTN, het netwerk van het type VoB

⁶ Toelichting bij de aanbeveling van de Commissie van 11 februari 2003.

⁷ Service plan 100 van Belgacom en zijn tegenhangers bij de andere operatoren regelen de gespreksafgifte naar geografische nummers.

en netwerken die door andere technologieën worden gevormd. In al die gevallen bestaat er immers geen alternatief voor de dienst voor gespreksafgifte van de operator."

Om elk misverstand te vermijden, wenst het Instituut te verduidelijken dat wanneer er in de vorige alinea sprake is van gespreksafgifte op een netwerk van het VoB-type, dit zowel de VoB-diensten met nomadisch als niet-nomadisch karakter omvat. Het nomadische karakter stelt immers het onvermijdelijke karakter van de gespreksafgifte niet ter discussie.

In het kader van de wet van 13 juni 2005 worden de diensten van type 1, 2 en 3 beschouwd als openbare telefoondiensten (PATS⁸). De diensten van type 4 worden daarentegen als elektronische-communicatiediensten beschouwd (ECS⁹).

Volgens het BIPT heeft de kwalificatie als PATS of ECS van de operatoren die betrokken zijn bij de realisatie van een oproep geen invloed op het feit dat een eind-tot-eind connectiviteit absoluut noodzakelijk is voor de klanten van die operatoren. In de wettelijke definitie van interconnectie wordt niet verwezen naar PATS- of ECS-operatoren maar alleen naar openbare elektronische-communicatiediensten. Het begrip elektronisch-communicatienetwerk is gedefinieerd in artikel 2, 3°, van de wet van 13 juni 2005. Het feit dat de wet verduidelijkt dat de interconnectie plaatsvindt tussen "openbare" netwerken betekent dat die netwerken worden gebruikt voor de levering van diensten aan het publiek.

Volgens het Instituut heeft de kwalificatie als PATS of ECS van de operatoren evenmin invloed op de verplichtingen die op de operatoren rusten in verband met interconnectie. In het betreffende geval kan het gaan om verplichtingen die voor alle operatoren gelden (bijvoorbeeld te goeder trouw onderhandelen of elk interconnectieakkoord meedelen aan het BIPT) of om specifieke verplichtingen die worden opgelegd aan een operator met een sterke machtspositie (bijvoorbeeld de publicatie van een referentie-interconnectieaanbod of de toepassing van kostengebaseerde interconnectietarieven). In het bijzonder vormt de gespreksafgifte op geografische VoIP-nummers met nomadisch karakter een gespreksafgifte-dienst in de zin van relevante markt nr. 9 en is die dus onderworpen aan de regulering voor elke operator die aangewezen is als operator met een sterke machtspositie op die markt.

6 FACTOREN DIE DE INTERCONNECTIE KUNNEN BEÏNVLOEDEN

6.1 KARAKTERISTIEKEN VAN DE RETAILDIENST

De geografische nummers die zijn toegekend aan openbare VoIP-diensten met nomadisch karakter worden momenteel gekenmerkt door bepaalde beperkingen inzake overdraagbaarheid (hierover zijn nog altijd discussies aan de gang)¹⁰. In vergelijking met een klassieke spraaktelefoniedienst heeft een VoIP-dienst ook beperkingen inzake fysieke lokalisatie van de oproeper, hetgeen bijzonder belangrijk is wanneer oproepen worden verricht naar de nooddiensten 100, 101 en 112 vanop het betrokken geografische nummer.

Die specifieke eigenschappen op het stuk van overdraagbaarheid en toegang tot de nooddiensten hebben op de eerste plaats invloed op de aangeboden retaildienst en de eindgebruiker van de VoIP-dienst. Men moet zich echter vragen stellen over de invloed van die specifieke eigenschappen op de interconnectie.

⁸ Public Available Telephony Service.

⁹ Electronic Communication Service.

¹⁰ Wat de nummeroverdraagbaarheid betreft, zie ook de consultatie over de interpretatie van de nummeroverdraagbaarheid in het kader van de wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie toegepast op VoIP-diensten met nomadische karakter (datum 24 maart 2006), "operatoren die nomadische spraakdiensten aanbieden door middel van IP-technologie".

1. Bent u van oordeel dat de specifieke eigenschappen van de nomadische VoIP-diensten inzake overdraagbaarheid en toegang tot de nooddiensten gevolgen hebben voor de interconnectie met die diensten, bijvoorbeeld op de gespreksafgifte op geografische nummers met nomadisch karakter? Zo ja, gelieve dan de invloeden op de interconnectie te beschrijven.

6.2 TECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN

2. Bent u van oordeel dat er objectieve verschillen bestaan in verband met de gespreksafgifte tussen geografische nummers met nomadisch karakter en geografische nummers met niet-nomadisch karakter? Zo ja, gelieve dan die verschillen te detailleren, alsook de invloed ervan op de gespreksafgifte.
3. Bent u van oordeel dat er objectieve verschillen bestaan in verband met de gespreksdoorgifte tussen geografische nummers met nomadisch karakter en geografische nummers met niet-nomadisch karakter? Zo ja, gelieve dan die verschillen te detailleren, alsook de invloed ervan op de gespreksdoorgifte.
4. Vindt u in verband met de gespreksafgifte en/of –doorgifte dat er een onderscheid moet worden gemaakt naar gelang van de verschillende mogelijke gevallen?
 - oproepen naar geografische PSTN/ISDN-nummers
 - oproepen naar geografische VoB-nummers met niet-nomadisch karakter
 - oproepen naar geografische VoIP-nummers met nomadisch karakter
5. Indien er elementen van de interconnectie voor die bestemmingen verschillend zouden zijn, hoe beschouwt u dan de identificatie van de niet-nomadische VoB-bestemmingen?

6.3 SERVICE PLAN VOOR INTERCONNECTIE

6.3.1 Noodzaak tot een apart service plan voor oproepen naar de VoIP-nummers met nomadisch karakter

Service plan 100 van Belgacom (« Belgacom Basic Terminating Service : Basic PSTN/ISDN Calls ») en zijn equivalenten 100 « R » bij de alternatieve operatoren¹¹ regelen de gespreksafgifte op geografische nummers. Die service plans maken geen onderscheid tussen de gespreksafgifte op traditionele netwerken van het PSTN-type en de gespreksafgifte op IP-netwerken waarop openbare VoB-diensten met niet-nomadisch karakter worden verstrekt.

Wegens de invoering van VoIP-diensten met nomadisch karakter heeft Belgacom een apart service plan (SP 800) opgesteld met als titel « Belgacom Access Service : OLO to VoIP Calls ». Die wens van Belgacom om een afzonderlijk service plan in te stellen is door verschillende alternatieve operatoren aangevochten.

Er moet worden onderzocht of bepaalde karakteristieken van de dienst (in het bijzonder het nomadisme) de toepassing van afwijkende regels kunnen rechtvaardigen wat de interconnectie betreft.

Als eerste analyse wil het BIPT de volgende opmerkingen maken:

¹¹ « R » (Reversed) betekent dat het om een dienst gaat die door de alternatieve operator aan Belgacom wordt verstrekt.

- Op functioneel vlak heeft deel 5 het parallellisme geïllustreerd tussen de traditionele dienst voor gespreksafgifte op geografische nummers en de dienst voor gespreksafgifte op geografische nummers die toegewezen zijn aan openbare VoIP-diensten met nomadisch karakter.
- Vanuit het standpunt van de binnenkomende oproepen kan het nomadisme worden vergeleken met « call forwarding » (overdracht van een oproep van de plaats waar de gebruiker zich gewoonlijk bevindt, geïdentificeerd door zijn nummer, naar het nummer waarnaar hij zijn oproepen heeft doorgeschakeld). De functie van doorschakeling van oproepen wordt niet geregeld en zelfs niet vermeld in de service plans in verband met gespreksafgifte.
- Er bestaat een service plan dat de vergelijkbare oproepen naar afzonderlijke 090Y-nummerreeksen (Y = 0, 2, 3) groepeerd, namelijk service plan 300 « Belgacom Value Added Service : Calls to Belgacom Premium Rate Numbers ».

6. Vindt u dat er objectieve verschillen zijn die rechtvaardigen dat de gespreksafgifte op geografische nummers met nomadisch karakter het voorwerp uitmaakt van een specifiek service plan, in plaats van onder het service plan te vallen met betrekking tot de gespreksafgifte op de andere geografische nummers?
7. Vindt u dat er objectieve verschillen zijn die rechtvaardigen dat de gespreksdoorgifte naar geografische nummers met nomadisch karakter het voorwerp uitmaakt van een specifiek service plan, in plaats van onder het service plan te vallen met betrekking tot de gespreksdoorgifte naar de andere geografische nummers?
8. Wat zijn volgens u de voordelen/nadelen van het bestaan of de instelling van aparte service plans?

6.3.2 Inhoud van het service plan of de service plans

De service plans bevatten klassiek een schematische beschrijving van de verstrekte interconnectiedienst, een aantal bepalingen inzake routing, facturering, eisen of specifieke voorwaarden.

Het BIPT heeft vernomen dat sommige operatoren bepaalde clausules betwistten die in de service plans staan in verband met de VoIP-diensten (gespreksafgifte of –doorgifte) of dat zij die clausules alleen voorlopig hadden aanvaard. Die clausules konden betrekking hebben op de verantwoordelijkheid van de partijen, de uit te wisselen inlichtingen of de eventuele onderbreking van de dienstverlening.

Artikel 3 van het koninklijk besluit van 20 april 1999 vermeldt: « De organisaties met een sterke positie op de betrokken markt mogen geen onredelijke of discriminerende tarieven, voorwaarden of beperkingen opleggen met betrekking tot de aan andere partijen aangeboden interconnectie ». Ze dienen op geïnterconnecteerde organisaties die in gelijkwaardige omstandigheden soortgelijke diensten aanbieden, vergelijkbare voorwaarden toe te passen en aan andere interconnectiefaciliteiten en informatie te verstrekken onder dezelfde voorwaarden en van dezelfde kwaliteit als die welke voor hun eigen diensten of voor die van hun dochtermaatschappijen of partners gelden ».

9. Bent u van oordeel dat in het of de nu geldende service plans en/of service plans waarover onderhandeld wordt voor de diensten die gebaseerd zijn op geografische nummers met nomadisch karakter onredelijke of discriminerende clausules staan?

10. Zo ja, gelieve de betreffende clausules te vermelden en te motiveren waarom u die onredelijk of discriminerend vindt.

6.4 TARIFERING VAN DE INTERCONNECTIE

Het BIPT stelt vast dat er bij Belgacom geen tariefverschil bestaat tussen de gespreksafgifte op geografische nummers met of zonder nomadisch karakter. Met de service plans 100 en 800 van Belgacom stemmen dezelfde tarieven overeen in de Carrier Price List van die operator, namelijk de tarieven die door het BIPT zijn goedgekeurd in het kader van het referentie-interconnectieaanbod van Belgacom.

Bij de lezing van de service plans 109¹² en 110¹³ van Belgacom kan ook worden vastgesteld dat de diensten voor gespreksdoorgifte naar de geografische nummers met nomadisch of niet-nomadisch karakter op dezelfde manier worden gefactureerd. Er zijn daarentegen aparte service plans voor de gespreksdoorgifte naar Telenet, Versatel en MCI, operatoren die voor gespreksdoorgifte tarieven hanteren die niet-wederkerig zijn ten opzichte van die van Belgacom.

11. Vindt u dat er objectieve redenen bestaan om een verschillende prijs voor gespreksafgifte vast te stellen naargelang het gaat om het afgeven van een oproep op een geografisch nummer dat overeenstemt met een PSTN-dienst, een VoIP-dienst met nomadisch karakter of een VoB-dienst met niet-nomadisch karakter? Zo ja, gelieve die redenen te detailleren.

12. Vindt u dat er objectieve redenen bestaan om een verschillende prijs voor gespreksdoorgifte vast te stellen naargelang het gaat om het verzenden van een oproep naar een geografisch nummer dat overeenstemt met een PSTN-dienst, een VoIP-dienst met nomadisch karakter of een VoB-dienst met niet-nomadisch karakter? Zo ja, gelieve die redenen te detailleren.

Het BIPT onderstreept dat de diensten voor gespreksafgifte en –doorgifte waarbij VoIP-diensten betrokken zijn in elk geval onderworpen zijn aan de van kracht zijnde bepalingen met betrekking tot de operatoren met een sterke machtspositie op de markt, en in de toekomst onderworpen zullen worden aan de verplichtingen die in het kader van de analyse van de relevante markten aan die operatoren met een sterke machtspositie zullen worden opgelegd. Zo heeft het BIPT het voornemen om aan de alternatieve operatoren een prijscontrole op te leggen zodat hun prijs voor gespreksafgifte het nominale termineringstarief van Belgacom met niet meer dan 15 % overstijgt (waarbij voor Telenet en Versatel een specifiek overgangsmechanisme wordt gepland).

¹² Belgacom Transit Service: OLO to FOLO for Basic PSTN/ISDN Calls.

¹³ Belgacom Transit Service - OLO to Colt VoIP Calls.

7 EVOLUTIE VAN DE INTERCONNECTIE-ARCHITECTUUR

13. Acht u het gepast om een directe interconnectie toe te passen op de IP-gateways van Belgacom? Zo ja, waarom en op welke termijn lijkt een dergelijke toepassing u gerechtvaardigd?
14. Aangezien de netwerken zich ontwikkelen naar een toegenomen gebruik van de Ethernet-, ATM- en IP-architectuur ter vervanging van de huidige TDM-architecturen:
 - Acht u het gepast, en zo ja op welke termijn, om over een interconnectieaanbod op IP-niveau te beschikken (namelijk tussen IP-apparatuur en zonder gebruik te maken van de SS7-signalisatie) voor de nomadische en niet-nomadische VoB-oproepen?
 - Welke moeilijkheden ziet u op dat gebied (bijvoorbeeld op het vlak van de protocollen, de compressie, de veiligheid, enz.)?
 - Op basis van welke technische normen zou die interconnectie moeten worden gedefinieerd?

8 DIVERSEN

15. Bent u van oordeel dat er andere factoren, die in dit document niet aan bod zijn gekomen, een verschillende behandeling rechtvaardigen op het niveau van de interconnectie waarbij geografische nummers met nomadisch en niet-nomadisch karakter betrokken zijn?
16. Bent u van oordeel dat interconnectie met VoB-diensten met nomadisch of niet-nomadisch karakter andere vragen doet rijzen dan diegene die in dit document zijn beschouwd?

9 NADERE REGELS IN VERBAND MET DE RAADPLEGING

De belangstellende partijen wordt verzocht hun antwoorden op de vragen die in dit document worden gesteld, uiterlijk 6 weken na de datum van publicatie van deze raadpleging mee te delen aan:

Belgisch Instituut voor postdiensten en telecommunicatie
Sterrenkundelaan 14, bus 21
1210 Brussel

Aan de respondenten wordt gevraagd om elk deel van hun antwoord dat zij als vertrouwelijk beschouwen, nauwkeurig te willen aanduiden. Die aanduiding is indicatief waarbij het Instituut zich het uiteindelijke oordeel over de vertrouwelijkheid voorbehoudt¹⁴.

Gelieve een elektronische versie van uw bijdrage op te sturen naar het volgende adres:
interconnect@ibpt.be.

¹⁴ Cf. de Mededeling van de Raad van het BIPT van 15 maart 2005 met betrekking tot de inzage van bestuursdocumenten.

BIJLAGE: LIJST VAN AFKORTINGEN

ATM	Asynchronous Transfer Mode
DSL	Digital Subscriber Line
ECS	Electronic Communication Service
FOLO	Fixed Other Licensed Operator
IP	Internet Protocol
ISDN	Integrated Services Digital Network
LAN	Local Area Network
MPLS	Multi Protocol Label Switching
OLO	Other Licensed Operator
PABX	Private Automatic Branch eXchange
PATS	Public Available Telephony Service
PC	Personal Computer
PSTN	Public Switched Telephone Network
PVP	Permanent Virtual Path
QoS	Quality of Service
SP	Service Plan
TDM	Time Division Multiplex
VoB	Voice over Broadband
VoIP	Voice over Internet Protocol
VPN	Virtual Prival Network