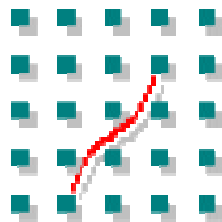
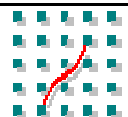


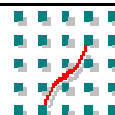
**Vaststelling van de kostprijzen voor de  
nummeroverdraagbaarheid van geografische en  
niet-geografische nummers voor de periode 1 juli  
2001 tot en met 31 december 2003.**





# INHOUDSTAFEL

<b>0. <u>SAMENVATTING</u></b> .....	<b>4</b>
<b>1. <u>INLEIDING</u></b> .....	<b>6</b>
1.1. <u>REGELGEVEND KADER</u> .....	6
1.2. <u>DIT DOCUMENT</u> .....	6
1.3. <u>GEVOLGDE WERKWIJZE EN METHODOLOGIE</u> .....	6
<b>2. <u>OPBOUW VAN HET KOSTENMODEL</u></b> .....	<b>8</b>
2.1. <u>AANPAK</u> .....	8
2.2. <u>BASISMODEL EN DEFINITIES</u> .....	9
2.3. <u>OPZETKOSTEN</u> .....	10
2.3.1. <u>Opzetkosten per lijn of per nummer</u> .....	10
2.3.1.1. Aanvraag.....	12
2.3.1.2. Validatie.....	13
2.3.1.3. Bevestiging.....	14
2.3.1.4. Voorbereiding.....	15
2.3.1.5. Uitvoering.....	16
2.3.1.6. Onderhoud.....	17
2.3.2. <u>Overdracht van nummers buiten de kantooruren</u> .....	18
2.3.3. <u>Overdracht van gereserveerde nummers</u> .....	18
2.4. <u>TRANSPORTGERELATEERDE KOSTEN</u> .....	20
2.4.1. <u>Transit</u> .....	20
2.4.1.1. Transit in het huidige Belgacom netwerk.....	20
2.4.1.2. Referentiemodel transit.....	21
2.4.2. <u>Additioneel transport</u> .....	26
2.4.2.1. Additioneel transport in het Belgacom netwerk.....	26
2.4.2.2. Referentiemodel additioneel transport.....	27
2.4.3. <u>Opzoeken in de gegevensbank</u> .....	29
2.4.3.1. Basisprincipe voor de kostenberekening.....	29
2.4.3.2. Referentieplatform.....	31
2.4.3.3. Verhouding piekbelasting versus gemiddelde belasting.....	33
<b>3. <u>BEPALING VAN DE KOSTEN</u></b> .....	<b>35</b>
3.1. <u>ALGEMENE ELEMENTEN</u> .....	35
3.1.1. <u>Uniforme kostprijs</u> .....	35
3.1.2. <u>Personeelskosten</u> .....	35
3.2. <u>OPZETKOSTEN</u> .....	37
3.2.1. <u>Algemene opzetkosten</u> .....	37
3.2.2. <u>Overdracht van nummers buiten de kantooruren</u> .....	39
3.2.3. <u>Overdracht van gereserveerde nummers</u> .....	39
3.3. <u>TRANSPORTGERELATEERDE KOSTEN</u> .....	40
3.3.1. <u>Transit</u> .....	40
3.3.2. <u>Additioneel transport</u> .....	41
3.3.3. <u>Opzoeken in de gegevensbank</u> .....	42
<b>BIJLAGEN</b> .....	<b>45</b>
BIJLAGE 1 – <u>ARGUMENTATIE BELGACOM M.B.T. DE OPZETKOSTEN</u> .....	46
BIJLAGE 2 – <u>INPUT BELGACOM VOOR DE RFQ VOOR HET NP PLATFORM</u> .....	49



## 0. SAMENVATTING

Dit document is een weergave van de werkzaamheden die aan de basis liggen van de beslissing van het BIPT inzake de tarieven voor nummeroverdraagbaarheid van geografische en niet-geografische nummers voor de tweede helft van 2001, voor het jaar 2002 en voor het jaar 2003.

Conform artikel 15 van het Koninklijk besluit betreffende de overdraagbaarheid van de nummers van de abonnees van de telecommunicatiediensten van 16 maart 2000 gewijzigd door artikel 8 van het KB van 23 september 2002 worden de opzetkosten per lijn of per nummer en de relevante verkeerskosten gerelateerd aan de nummeroverdracht door het Instituut vastgesteld op basis van de theoretische kosten van een efficiënte vaste operator.

Bij de bepaling van deze kosten heeft het Instituut er voor geopteerd de operatoren van zeer nabij te betrekken bij de uitwerking van het theoretische kostenmodel en bij de bepaling van de tarieven die resulteren uit de toepassing van dit model. De uitwerking van dit model en de bepaling van de kosten worden verder in dit document toegelicht.

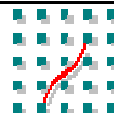
De gedetailleerde berekening samen met bepaalde informatie verkregen uit het gevolgde consultatief proces wordt als confidentieel beschouwd en is niet te vinden in dit document.

Bij de bepaling van de eigenlijke kostprijs voor nummeroverdraagbaarheid blijkt deze minimaal te variëren in de beschouwde tijdsspanne. Om de operationele ongemakken voor de operatoren te vermijden heeft het Instituut er voor geopteerd een uniforme kostprijs te bepalen voor de drie hoger vermelde periodes. Deze kostprijs is het gewogen gemiddelde over de beschouwde periode (1 juli 2001 tot en met 31 december 2003).

De volgende classificatie wordt gehanteerd:

- \* eenvoudige installatie: een PSTN of een ISDN basisaansluiting eventueel met meerdere nummers of een niet-geografisch nummer (m.a.w. omvat eveneens de 'vroegere categorie' ISDN aansluiting waarbij niet alle nummers worden overgedragen)
- \* complexe installatie: een PBX of andere complexe apparatuur verbonden op één of meerdere ISDN of PSTN lijnen of een consecutieve reeks van één of meerdere keren 10, 100 of 1000 niet-geografische nummers

De door het Belgisch Instituut voor postdiensten en telecommunicatie vastgestelde kosten voor nummeroverdraagbaarheid voor de periode 1 juli 2001 – 31 december 2003 zijn de volgende:



## Opzetkosten

<b>Opzetkosten per lijn of per nummer</b>	
Eenvoudige installaties	9,08 EUR/installatie
Complexe installaties	89,70 EUR/installatie
<b>Overdracht van nummers buiten de kantoor.Oruren</b>	74,80 EUR per gereserveerde time-slot van 2 uur
<b>Overdracht van gereserveerde nummers</b>	6,35 EUR per overdracht

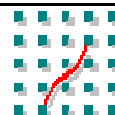
## Verkeersgerelateerde kosten

<b>Transitkostprijs voor IAA<sup>1</sup></b>	
<i>Kostprijs per geslaagde oproep (set-up)</i>	
Tijdens de piekuren	0,347 cEUR
Tijdens de daluren	0,182 cEUR
<i>Kostprijs per minuut</i>	
Tijdens de piekuren	0,569 cEUR/min
Tijdens de daluren	0,299 cEUR/min
<b>Additioneel transport</b>	
Tijdens de piekuren	0,000655 cEUR/oproep poging
Tijdens de daluren	0,000344 cEUR/oproep poging
<b>Opzoeken in de gegevensbank</b>	
Tijdens de piekuren	0,0781 cEUR/opzoeking
Tijdens de daluren	0,0410 cEUR/opzoeking

De piekuren liggen tussen 8 uur 00 en 19 uur 00 van maandag tot en met vrijdag, uitgezonderd de wettelijke feestdagen.

---

<sup>1</sup> Zoals verder in dit document wordt beschreven omvat het kostenmodel voor nummeroverdraagbaarheid niet langer een transitkostprijs voor EAA. Dit is hier de transitprijs door de donor-operator aan te rekenen als een oproep toch nog op zijn netwerk terechtkomt en er een transitfunctie wordt aangeboden.



# **1. INLEIDING**

## **1.1. REGELGEVEND KADER**

In de loop van het jaar 2000 werden voor de eerste maal de kosten voor de nummeroverdraagbaarheid van de geografische en niet-geografische nummers vastgesteld. De bepaling van deze kosten gebeurde overeenkomstig de bepalingen in het Koninklijk Besluit van 16 maart 2000, artikel 15. Gezien de overgangsclausule §7, ingevoerd om de toenmalige toestand van de markt te weerspiegelen gedurende de beginperiode van nummeroverdraagbaarheid, werden deze tarieven in 2000 gebaseerd op de reële kosten van Belgacom.

Hetzelfde KB van 16 maart 2000, artikel 15, §7 bepaalt dat deze overgangstoestand slechts geldt tot 30 juni 2001. Vanaf 1 juli 2001 dient de kostprijs voor de nummeroverdraagbaarheid van geografische en niet-geografische nummers te worden berekend op basis van de theoretische kosten van een efficiënte operator.

## **1.2. DIT DOCUMENT**

Dit document is een weergave van de werkzaamheden die aan de basis liggen van de beslissing van het BIPT inzake de tarieven voor nummeroverdraagbaarheid van geografische en niet-geografische nummers voor de tweede helft van 2001, voor het jaar 2002 en voor het jaar 2003. Conform het KB van 23 september 2002, artikel 8, 7° worden de opzetkosten per lijn of per nummer en de relevante kosten gerelateerd aan de nummeroverdracht door het Instituut vastgesteld op basis van de theoretische kosten van een efficiënte vaste operator.

Dit document beschrijft vooreerst de uitwerking van het nieuwe kostprijsmodel dat moet toelaten deze theoretische kosten te bepalen. Gebaseerd op dit model zal het Instituut voortaan jaarlijks de kostprijs bepalen van zowel de verkeersgerelateerde kosten als de opzetkosten per lijn of per nummer.

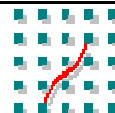
Tevens wordt in dit document een samenvatting gegeven van de door de diverse operatoren geformuleerde opmerkingen tijdens de bilaterale gesprekken die aan de basis liggen van de uitwerking van dit kostenmodel.

## **1.3. GEVOLGDE WERKWIJZE EN METHODOLOGIE**

Bij de bepaling van de relevante kosten voor nummeroverdraagbaarheid heeft het Instituut er voor geopteerd de operatoren van zeer nabij te betrekken bij de uitwerking van het theoretische kostenmodel en bij de bepaling van de tarieven die resulteren uit de toepassing van dit model.

In dit kader wordt PT4 samengeroepen om een industrie werkgroep te creëren voor de totstandkoming van het kostprijsmodel. In de praktijk wordt dit gerealiseerd door het organiseren van een serie van vergaderingen met de operatoren waarbij de diverse aspecten van het nieuwe kostenmodel worden besproken.

Ten einde een zo groot mogelijke inbreng te bekomen van alle partijen, wordt er van elke vergadering een volledig verslag aangemaakt, inclusief de synthese van de besluiten, dat dan aan alle operatoren en andere rechtstreeks betrokkenen wordt toegestuurd en waarop deze dan ook kunnen reageren. De desbetreffende verslagen (en alle eventuele reacties daarop) vormen de basis voor de



volgende vergadering(en) en dienen dus door de betrokken partijen beschouwd worden als een consultatiedocument.

In de mate van het mogelijke wordt hierbij gestreefd naar het bereiken van een consensus. Er mag dan ook gesteld worden dat het nieuwe kostenmodel wel degelijk een weergave is van de visie van de verschillende operatoren en tevens voldoende rekening houdt met de specifieke aspecten van nummeroverdraagbaarheid binnen de Belgische context.

Bij de uitwerking van dit kostenmodel wordt zoveel mogelijk een 'bottom-up'-methodologie aangewend. Als basis voor de uitwerking van het model wordt in de eerste plaats vertrokken van de kostenstructuur zoals gedefinieerd in het Ministerieel Besluit van 19 februari 2001.

Na de uitwerking van het theoretische kostenmodel wordt vervolgens aan de operatoren gevraagd hun (afzonderlijke) inbreng of visie te geven met betrekking tot de kosten die moeten toegewezen worden aan de diverse deelcomponenten van het model. Voor een aantal kosten worden ook externe partijen geconsulteerd.

Deze manier van werken zorgt er voor dat de operatoren van zeer nabij en op zeer interactieve wijze betrokken zijn bij de uitwerking van het nieuwe kostenmodel en bij de bepaling van de tarieven die resulteren uit de toepassing van dit model.

#### Opmerkingen van de operatoren:

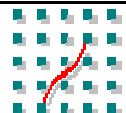
- \* Door WorldCom wordt tijdens de eerste vergadering de vraag gesteld in welke mate het uit te werken kostenmodel voor de transit beperkt zal blijven tot de aspecten die specifiek zijn voor nummeroverdraagbaarheid of ook zal gelden als model voor alle transitkosten (dus bijvoorbeeld ook de commerciële transitkosten van Belgacom)?

Deze vraag is ondertussen in belangrijke mate achterhaald, want wegens een wijziging van het regelgevend kader is het transittarief van Belgacom nu opgenomen in de BRIO 2003. Zoals ook verder in deze tekst zal blijken is er een duidelijke convergentie van het transittarief voor nummeroverdraagbaarheid en het BRIO 2003 transittarief.

- \* *WorldCom*> In welke mate zal een in de groep bereikte consensus m.b.t. kosten ook daadwerkelijk in het besluit van het BIPT worden opgenomen?

Het Instituut stelt dat er in de mate van het mogelijke gestreefd wordt naar het bereiken van een consensus. Bij gebrek aan consensus zal het Instituut op basis van de aangeleverde informatie een besluit formuleren.

In dit project zal er overigens naar een consensus dienen gezocht op meerdere niveaus. Enerzijds is er de consensus 'theoretisch' of op het 'model' vlak, waarbij de groep zal trachten overeenstemming te bereiken over de verschillende aspecten, kostendragers, deelprocessen, e.d. die de kostprijs voor de nummeroverdraagbaarheid beïnvloeden. Anderzijds is er echter de concrete invulling en de daaraan verbonden kosten van al deze componenten binnen elke individuele onderneming. Een consensus op het vlak van het logische model betekent dus niet noodzakelijk een consensus op het vlak van de daaraan gekoppelde kosten.



## **2. OPBOUW VAN HET KOSTENMODEL**

### **2.1. AANPAK**

In tegenstelling tot de vorige consultatieronde voor de bepaling van de kostprijs voor de nummeroverdraagbaarheid kan er nu niet vertrokken worden van een basisvoorstel dat wordt aangeleverd door één specifieke partij (Belgacom) en waarop de andere operatoren dan hun visie kunnen geven. Het vorige consultatiedocument blijft echter een document dat tal van informatie bevat die voor de verdere besluitvorming van belang kunnen zijn. Bijkomend heeft men nu ook het voordeel van de ervaring die men in het voorbije jaar heeft opgedaan m.b.t. de concrete aspecten (volumes, kosten, enz.) van nummeroverdraagbaarheid.

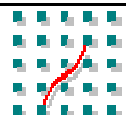
Dit moet toelaten om een bedrijfsafhankelijk model te definiëren voor de toekomstige kostenverrekening. Het Instituut vindt het aangewezen om voor de verschillende kostensoorten te vertrekken van het bestaande Ministeriële Besluit. Dit laatste geeft immers een duidelijke classificatie van de diverse kosten en kan dus als basis dienen voor het eigenlijke model.

- 1) Een eerste stap in dit proces bestaat erin om de relevantie van de diverse definities van dit Besluit te onderzoeken (bvb. het onderscheid dat gemaakt wordt tussen eenvoudige en complexe installaties).
- 2) Vervolgens wordt er overgegaan tot de definitie van een referentiekader voor het kostenmodel. De eerste stap bestaat er dan in om voor elke kostprijs die in het Ministeriële Besluit is opgenomen de diverse kostendragers (arbeidstijd, gebruik van technische infrastructuur, enz.) te identificeren die door een 'efficiënte' operator zullen aangewend worden. Alhoewel elke operator hiervoor als basis zijn eigen concrete context kan evalueren, moet er toch naar gestreefd worden een definitie van de respectievelijke kostendragers uit te werken die enkel verwijst naar functionele aspecten, onafhankelijk van een specifieke realisatie van deze functionaliteit.
- 3) Naast het identificeren van de diverse kostendragers wordt er ook een duidelijke en niet voor interpretatie vatbare definitie van elke kostendrager uitgewerkt, zodat alle partijen hun verdere cijfermatige inbreng kunnen baseren op identieke referenties.
- 4) Tot slot wordt er voor elke kostendrager nagegaan in welke mate het belang ervan afhankelijk is van de specifieke context van de operator (grootte, aantal nummeroverdrachten, enz.). Dit moet daarna toelaten om bij duidelijke verschillen in geraamde kosten na te gaan in welke mate deze verschillen kunnen verklaard worden op basis van de verschillen in bedrijfscontext.

Eens dit 'logisch' model is opgebouwd, kan er worden overgegaan naar de invulling van de financiële aspecten van dit model, waarbij de input kan aangeleverd worden door de individuele operatoren of kan bepaald worden op basis van een marktstudie (bvb. voor de bepaling van de kostprijs van een kostefficiënt IT platform).

#### Opmerkingen van de operatoren:

- \* *BT> "In dit project wordt getracht een kostenmodel uit te werken voor een 'efficiënte' operator, maar er is nog geen definitie vastgelegd van wat dit betekent. Zal er een dergelijke definitie worden uitgewerkt of zal het uiteindelijke kostenmodel het mogelijk maken dat de kosten voor een bepaalde operator worden berekend volgens een soort formule zodat er wordt rekening wordt gehouden met de specifieke context van elke operator? Een operator die inefficiënt werkt moet hiervoor ook de kosten dragen, maar een kleine operator mag niet systematisch worden benadeeld omdat hij niet dezelfde schaalvoordelen geniet als een grotere operator."*



Het Instituut is van mening dat het huidige KB voor nummeroverdraagbaarheid toelaat om één enkele kostprijs te bepalen - voor alle operatoren – actief op de markt. Gezien de huidige marktomstandigheden is dit momenteel de meest pragmatische werkwijze.

Het Instituut merkt tevens op dat 'efficiënt' niet per definitie overeenkomt met laagste kost, maar naar analogie van andere gereguleerde activiteiten (in sectoren zoals bvb. de energiesector) wordt efficiënt eerder gezien als zijnde competitief binnen de groep voor vergelijkbare omgevingen.

- \* *Een andere OLO vraagt of er bij het beoordelen van efficiëntie enkel gekeken wordt naar kosten of spelen ook kwalitatieve aspecten een rol?*

Het Instituut verwijst naar de bestaande *SLA's (Service Level Agreements)* en gaat er van uit dat indien hieraan is voldaan een voldoende kwaliteitsniveau wordt verzekerd.

## **2.2. BASISMODEL EN DEFINITIES**

Zoals eerder gemeld wordt er in eerste instantie gewerkt op basis van de kostenindeling en de definities zoals beschreven in het Ministeriële Besluit van 19 februari 2002.

Desbetreffend merkt een OLO op dat er na de laatste consultatieronde een derde categorie van installaties is gedefinieerd.

Het Instituut bevestigt dat er een verfijning heeft plaatsgevonden in de definities van complexe en niet-complexe installaties, maar verwijst tevens naar de vrij grote stabiliteit van de huidige definities. De gewijzigde definities zijn opgenomen in het nieuwe Ministeriële Besluit dat echter nog niet is gepubliceerd. Het Instituut bezorgt aan de werkgroep de desbetreffende tekst van het nieuwe Ministeriële Besluit. Hierin worden de volgende categorieën van complexe installaties gedefinieerd:

- \* Gewone complexe installatie: een PBX of andere complexe apparatuur verbonden op één of meerdere ISDN of PSTN lijnen of een consecutieve reeks van één of meerdere keren 10, 100 of 1000 niet-geografische nummers
- \* Complexe installatie van het partiële type: een ISDN basisaansluiting waarbij niet alle nummers worden overgedragen

In het kader van bijkomend overleg met de sector is echter vastgesteld dat de kosten die verbonden zijn aan de introductie van deze opdeling (wegens noodzakelijke aanpassingen in het CRDC systeem), in combinatie met het relatief beperkt aantal geporteerde installaties van het partiële type, het niet-economisch verantwoord maken deze opdeling toe te passen. Bijgevolg wordt er beslist om voortaan het kostenmodel voor nummeroverdraagbaarheid te baseren op de volgende classificaties:

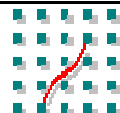
- \* Eenvoudige installatie: een PSTN of een ISDN basisaansluiting eventueel met meerdere nummers<sup>2</sup> of een niet-geografisch nummer
- \* Complexe installatie: een PBX of andere complexe apparatuur verbonden op één of meerdere ISDN of PSTN lijnen of een consecutieve reeks van één of meerdere keren 10, 100 of 1000 niet-geografische nummers

Tevens dient opgemerkt dat de definitie van de piekperiode voortaan de volgende is: periode van 08 uur 00 tot 19 uur 00 van maandag tot en met vrijdag, uitgezonderd de wettelijke feestdagen.

Bij de verdere uitwerking van het kostenmodel wordt er in de eerste plaats uitgegaan van de structuur en de definities zoals ze in het nieuwe Ministeriële Besluit zijn opgenomen. Dit betekent dat het basismodel er als volgt uitziet:

---

<sup>2</sup> Omvat dus ook voor installaties waarbij niet alle nummers worden overgedragen



- \* Opzetkosten
  - \* Algemene opzetkosten
  - \* Uitzonderlijke opzetkosten
- \* Transportgerelateerde kosten
  - \* Transitkosten
  - \* Kosten voor het additioneel transport
  - \* Kosten voor opzoekingen in de gegevensbank

## 2.3. OPZETKOSTEN

### 2.3.1. Opzetkosten per lijn of per nummer

Vooreerst wordt een aanvang gemaakt met de definitie van een referentiekader voor het kostenmodel voor de opzetkosten per lijn of per nummer. Om dit realiseren, worden de diverse stappen in het beëindigingsproces<sup>3</sup> overlopen, dit vanuit het standpunt van de donor operator. De eventuele additionele handelingen of kosten van de recipiënt operator kunnen immers niet in rekening worden gebracht in het kostenmodel voor nummeroverdraagbaarheid.

Voor elk van deze stappen wordt vervolgens nagegaan welke de additionele handelingen of kosten zijn in vergelijking met een beëindiging zonder nummeroverdracht (*normale beëindiging*).

#### Verduidelijking van de notie 'Additionele handelingen of kosten'

- \* *Belgacom*> "Belgacom is van mening dat het hierbij gaat om de kosten die overeenkomen met de handelingen die noodzakelijk zijn om de nummeroverdracht mogelijk te maken en die verschillen van de handelingen die noodzakelijk zijn in een normale cancel procedure."

Het Instituut stelt dat indien er voor een beëindiging mét nummeroverdracht gebruik wordt gemaakt van een afzonderlijke infrastructuur, afzonderlijk personeel of andere werkwijzen dit niet automatisch betekent dat alle hieraan verbonden kosten in rekening mogen worden gebracht.

Inderdaad, deze afzonderlijke activiteiten behandelen immers ook een aantal taken die bij een normaal beëindigingsproces dienen uitgevoerd. De additionele handelingen of kosten kunnen dus enkel in rekening worden gebracht indien zij bijkomend zijn of een meerkost inhouden voor de behandeling van de beëindiging mét nummeroverdracht (in de veronderstelling van een efficiënte implementatie) in vergelijking met de normale beëindiging.

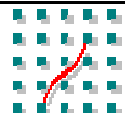
Het Instituut bevestigt dat dit de interpretatie is die het BIPT geeft aan het Koninklijk Besluit.

De volgende classificatie van de diverse stappen in het beëindigingsproces wordt gebruikt:

- \* Aanvraag
- \* Validatie
- \* Bevestiging

---

<sup>3</sup> In het jargon van de operatoren wordt hiervoor meestal de uitdrukking 'cessation' gebruikt.



- \* Voorbereiding
- \* Uitvoering
- \* Onderhoud

Opmerkingen van de operatoren:

- \* *Colt> "De notie van 'efficiënte operator' is niet formeel gedefinieerd en zoals we weten zal efficiënt werken een andere invulling krijgen naargelang de grootte en de specifieke marktpositie van elke individuele operator. Hoe moeten we onze input geven en hoe wordt die verder verwerkt? Kunnen we hier niet het bereikte model overlopen en tot overeenstemming komen van wat een 'efficiënte' kostprijs is voor elke post?"*

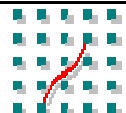
Het Instituut antwoordt dat het niet uitgesloten is dat in de toekomst de notie van efficiënte operator een verschillende invulling kan krijgen in functie van parameters zoals bijvoorbeeld de schaalgrootte, maar dat gezien de huidige marktomstandigheden de kostprijs om dergelijke verfijning in te voeren niet te rechtvaardigen is. Het is dus duidelijk dat het hanteren van één enkele kostprijs voor alle operatoren nooit voor 100% zal overeenkomen met de reële situatie. Zelfs in het geval dat iedereen 'efficiënt werkt'. De enig mogelijke aanpak bestaat er dan ook in een kostprijs te bepalen die in de mate van het mogelijke 'billijk' is voor alle operatoren. Dit verloopt in meerdere stappen:

Vermits we niet kunnen terugvallen op een bestaand model uit het buitenland, wordt er, zoveel mogelijk op basis van consensus, een functioneel model uitgewerkt voor de opzetkosten.

De volgende stap bestaat erin kostinformatie te verzamelen voor de diverse deeltaken. Deze informatie wordt verzameld via een consultatie van de operatoren, waarbij gevraagd wordt ramingen op te geven voor de eigen efficiënte kosten (en corresponderende aantallen).

Deze laatste aanpak wordt gevolgd omdat er kan verondersteld worden dat de operatoren wel degelijk een zicht hebben op hun eigen werkwijze en de daaraan verbonden kosten, maar dat het voor hen heel wat moeilijker is een zinnige raming te geven voor de efficiënte kosten van een operator die in een volledig andere context werkt of van een volledig andere grootteorde is.

De verzamelde informatie wordt door het Instituut geanalyseerd om na te gaan of dit een voldoende basis voor besluitvorming kan zijn.



### 2.3.1.1. Aanvraag

De huidige werkwijze houdt in dat een aanvraag voor beëindiging met nummeroverdracht steeds via de recipiënt operator aan de donor operator wordt doorgegeven, gebruik makend van het CRDC kanaal. Dit houdt in dat de aanvraag steeds op een uniforme en gestructureerde manier wordt aangeleverd. Het houdt echter ook in dat het kanaal dat gebruikt wordt voor beëindiging mét nummeroverdracht verschillend is van het kanaal dat gebruikt wordt voor een beëindiging zonder nummeroverdracht (normale beëindiging).

Indien deze additionele handelingen of kosten onvoldoende duidelijk kunnen geïdentificeerd worden, dient men de vergelijking te maken tussen de kosten voor beëindiging zonder nummeroverdracht (bij een efficiënte operator) en die van een beëindiging mét nummeroverdracht (eveneens bij een efficiënte operator).

#### Opmerkingen van de operatoren<sup>4</sup>:

- \* *De meeste OLO's zijn van mening dat er geen reden is waarom een aanvraag voor beëindiging mét nummeroverdracht, vooral gezien het gebruik van het uniforme CRDC kanaal, een meerkost zou betekenen in vergelijking met de normale beëindiging, waar de aanvraag meestal via een call-centre moet lopen.*
- \* *COLT> "De CRDC is een duidelijk gedefinieerd kanaal wat het gebruik van eenvoudige procedures mogelijk maakt."*
- \* *Belgacom> Belgacom stelt dat het feit dat men te maken heeft met een afzonderlijk kanaal met eigen interface, werkwijze, enz. wel degelijk kan resulteren in een meerkost.*
- \* *Telenet> "Het gebruik van het geautomatiseerde CRDC kanaal kan juist de mogelijkheid geven om efficiënter te werken dan bij een normale beëindiging door het vermijden van de inbrengkosten."*
- \* *Mobistar> Bij een operator met weinig uitporteringen is de gebruikte werkwijze vaak minder efficiënt omdat het aantal beëindigingen met nummeroverdracht te beperkt is om een meer efficiënte werkwijze te rechtvaardigen.*

#### Besluit van het BIPT

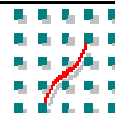
Het Instituut vindt in de argumentatie van Belgacom een onvoldoende basis voor het aanvaarden van additionele kosten op het vlak van de verwerking van de aanvraag tot beëindiging.

Het Instituut gaat er mee akkoord dat de aanvraag tot beëindiging mét nummeroverdracht via een apart kanaal verloopt, maar eens dit kanaal geïmplementeerd (wat als deel van de opzetkosten voor nummeroverdraagbaarheid dient geïnterpreteerd) is er geen reden waarom dergelijke aanvragen een meerkost zouden betekenen in vergelijking met de normale aanvragen voor beëindiging.

Het Instituut besluit hiervoor geen kosten in rekening te brengen en deze kostencomponent enkel pro memorie op te nemen in het kostenmodel.

---

<sup>4</sup> Wat de opzetkosten betreft heeft Belgacom hun visie ook via e-mail meegedeeld. De desbetreffende informatie is overgenomen in Bijlage 1.



### 2.3.1.2. Validatie

In deze stap wordt de aangeleverde informatie van de aanvraag gevalideerd. Dit omvat naast de basisvalidatie ook andere verificaties zoals: Heeft de klant recht op portering (met andere woorden: behoort het nummer tot de klant) ? Welk materiaal dient er verwijderd? Welke installaties dienen geporteerd?

De meeste operatoren gebruiken bij de validatie voor beide types beëindigingen (mét en zonder nummeroverdracht) ongeveer hetzelfde kanaal. Bij Belgacom wordt er wel degelijk met een afzonderlijk kanaal gewerkt (andere mensen, infrastructuur, procedures...).

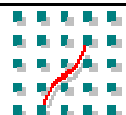
#### Opmerkingen van de operatoren:

- \* *De meeste OLO's zijn van mening dat de validatie in het geval van een beëindiging mét nummeroverdracht iets complexer is dan bij een normale beëindiging, maar dat deze additionele complexiteit beperkt is.*
- \* *Colt> De bijkomende controles doen zich vooral voor bij de partiële porteringen. Voor het overige is het onderzoek naar de juistheid en de volledigheid van de informatie vrij analoog.*
- \* *Belgacom> Validatie is in geval van nummeroverdracht complexer dan bij een normale beëindiging omdat men moet starten van een beperktere hoeveelheid informatie en men niet het voordeel heeft de klant aan de lijn te hebben om eventuele fouten of onduidelijkheden onmiddellijk op te lossen. De uitzonderingsprocedures zijn bijgevolg complexer.*
- \* *Telenet> Ook bij een normale beëindiging is er niet noodzakelijk direct contact met de klant (bvb. opzegging per brief) en kan de complexiteit van de validatie beduidend groter zijn.*
- \* *Belgacom> Het gebruik van een afzonderlijk kanaal is wel degelijk verantwoord gezien de andere interface, de bijkomende validaties die dienen te geschieden, de SLA's die opgelegd worden en de aansturing van de 'win back' activiteiten.*
- \* *Belgacom> De opgelegde SLA's kunnen ook verantwoordelijk zijn voor additionele kosten. Enerzijds omdat het opgelegde SLA-niveau hoger kan zijn dan wat wordt toegepast voor de normale beëindiging; anderzijds omdat men geconfronteerd wordt met een 'toegelaten' hoeveelheid fouten waarvoor dan bijkomende acties noodzakelijk zijn.*

#### Besluit van het BIPT

Het Instituut vindt zowel in de argumentatie van de OLO's als in die van Belgacom een voldoende basis voor het aanvaarden van additionele kosten op het vlak van de validatie van de aanvraag tot overdracht van het nummer. Het Instituut stelt tevens dat het gebruik van een afzonderlijk kanaal, gezien de grootte van Belgacom, niet noodzakelijk moet gezien worden als een minder efficiënte manier van werken en niet noodzakelijk resulteert in een hogere kost.

Het Instituut besluit deze kostencomponent wel degelijk op te nemen in het kostenmodel.



### 2.3.1.3. Bevestiging

Na ontvangst en validatie van de aanvraag tot beëindiging met nummeroverdracht wordt er een bevestigingsbrief gestuurd naar de klant. Deze handelswijze is in feite niet verschillend van de procedure bij een beëindiging zonder nummeroverdracht.

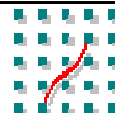
#### Opmerkingen van de operatoren:

- \* *Belgacom> "Wij stellen vast dat, in vergelijking met de beëindigingen zonder nummeroverdracht, er bij aanvragen voor beëindiging mét nummeroverdracht een groter percentage is van betwistingen na het versturen van de bevestigingsbrief."*
- \* *Colt> "Deze situatie is wellicht gerelateerd aan het type cliënteel, want dit lijkt zich bij de industriële klanten niet voor te doen."*
- \* *Telenet> "De desbetreffende aantallen zouden zeer beperkt moeten zijn, want de huidige werkwijze met een LOA (Letter of Authorisation), met daaraan gekoppeld bepaalde boeteclausules bij ontbreken van de LOA, is een redelijke garantie voor het doorgeven van correcte aanvragen."*

#### Besluit van het BIPT

Met uitzondering van het groter aantal betwistingen dat door Belgacom werd gemeld, is er geen specifieke basis voor het aanvaarden van additionele kosten op het vlak van de bevestiging van de aanvraag tot beëindiging. Wat de betwistingen betreft werd er geen informatie aangeleverd die toelaat het belang hiervan in te schatten, maar het Instituut acht het onwaarschijnlijk dat het hier gaat over een belangrijk aantal additionele betwistingen.

Bijgevolg besluit het Instituut hiervoor geen kosten in rekening te brengen en deze kostencomponent enkel pro memorie op te nemen in het kostenmodel.



#### **2.3.1.4. Voorbereiding**

Eventuele meerkosten in het kader van het voorbereidende werk dat vooraf gaat aan de eigenlijke uitvoering van de nummeroverdracht.

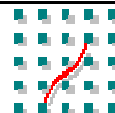
##### Opmerkingen van de operatoren:

- \* Belgacom> "De opgelegde SLA's (o.a. de verplichte reactiesnelheid na de zogenaamde 'NP Exec') vereisen specifieke voorbereiding. Dit is niet het geval bij een beëindiging zonder nummeroverdracht, waar de operator alle vrijheid heeft bij de voorbereiding van de 'cancel'."
- \* Telenet> "Ook bij een normale beëindiging heeft de operator geen volledige vrijheid om de 'cancel' willekeurig te plannen."
- \* Belgacom> "De 'NP Exec' komt op een ongekend moment, dus er is een specifieke voorbereiding nodig om de gevraagde SLA's te halen."
- \* Telenet> "De donor operator is wel op de hoogte van de geplande 'due date'. Dit is weliswaar geen absolute garantie, maar in de praktijk wordt de overdracht zelden op een andere dag uitgevoerd."
- \* Belgacom> "Uitval is specifiek bij NP omdat alles op voorhand moet voorbereid zijn. Er is ook manuele voorbereiding noodzakelijk voor de complexe installaties."
- \* Colt> "Ook bij een gewone overdracht van niet-geografische nummers zijn er acties nodig op de IN systemen."

##### Besluit van het BIPT

Op dit punt is er duidelijk een verschil van mening tussen de OLO's enerzijds en Belgacom anderzijds. Het Instituut gaat er echter mee akkoord dat de opgelegde SLA's en de te volgen procedures in het geval van beëindigingen met nummeroverdracht een meer strikte voorbereiding kunnen noodzakelijk maken en bijgevolg een zeker niveau van meerkost kunnen rechtvaardigen.

Bijgevolg besluit het Instituut deze kostencomponent wel degelijk op te nemen in het kostenmodel.



### 2.3.1.5. Uitvoering

Deze stap heeft betrekking op de eigenlijke overdracht van het nummer, waarbij de nodige aanpassingen dienen te gebeuren op een aantal systemen, zodat in de toekomst de oproepen naar het geporteerde nummer correct kunnen verlopen.

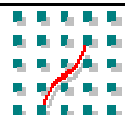
#### Opmerkingen van de operatoren:

- \* Belgacom> "De uitvoering voor beëindigingen met nummeroverdracht vraagt specifieke processen in vergelijking met de normale beëindiging waar de 'cancel' procedure volledig autonoom door de operator kan beheerd worden. De overdracht maakt aanpassingen noodzakelijk van de routeringsdatabases / IN systemen. Een groot deel werkzaamheden blijft manueel voor complexe installaties."
- \* Telenet> "Is het nog noodzakelijk een onderscheid te blijven maken tussen complexe en niet-complexe installaties? De huidige werkwijze ligt immers aan de basis van extra uitval (voorbeeld: weigeringen wegens foutieve complexiteitscode). De huidige werkwijze is niet conform met wat een 'efficiënte operator' zou moeten zijn."
- \* Belgacom> "De huidige werkwijze is resultaat van onderlinge afspraken tussen de operatoren. Wijzigingen ter zake zouden in PT3 moeten gebeuren."
- \* WorldCom> "De huidige werkwijze is inderdaad historisch ontstaan en kan in vraag worden gesteld, maar het lijkt niet de opdracht van deze groep te zijn deze problematiek in vraag te stellen."

#### Besluit van het BIPT

Op dit punt is er duidelijke overeenstemming tussen de operatoren dat hier een basis ligt voor additionele kosten voor de donor operator.

Het Instituut besluit deze kostencomponent wel degelijk op te nemen in het kostenmodel.



### **2.3.1.6. Onderhoud**

Dit omvat de diverse aspecten die noodzakelijk zijn om de informatie en de toestand m.b.t. geporteerde nummers permanent te blijven beheren.

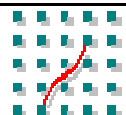
#### Opmerkingen van de operatoren:

- \* *Belgacom> Onderhoud en beheer van de gedistribueerde database in LEX (Local Exchanges) en de IN database is noodzakelijk.*
- \* *Telenet> De zogenaamde 'location portability' service van Belgacom gebruikt een zelfde werkwijze. De systemen en databases ondersteunen bijgevolg beide werkwijzen en de kosten kunnen dus niet uitsluitend op nummeroverdraagbaarheid verhaald worden.*
- \* *WorldCom> Een analoge situatie bestaat ook op de IN platformen.*
- \* *Telenet> Belgacom voert aspecten zoals fault management aan als basis voor additionele kosten. Eventuele uitval van de IN platformen is echter niet iets dat specifiek is voor nummeroverdraagbaarheid. Fault management is een standaard procedure voor een operator. Dit zijn standaard operationele activiteiten die hoe dan ook reeds geschieden.*
- \* *Colt> De door Belgacom opgegeven kostendragers zijn al te detaillistisch. Het risico bestaat dat kosten dubbel worden geteld.*
- \* *Telenet> Het beheer van de frozen nummers is wel belangrijk.*

#### Besluit van het BIPT

Ook op dit punt is er geen duidelijke overeenstemming tussen de operatoren, maar er zijn toch aanvaardbare argumenten die er op wijzen dat hier een basis kan zijn voor additionele kosten voor de donor operator.

Het Instituut besluit deze kostencomponent wel degelijk op te nemen in het kostenmodel.



### **2.3.2. Overdracht van nummers buiten de kantooruren**

Als algemene principe wordt tijdens de vergadering voorgesteld deze kost te bepalen op basis van de component 'Uitvoering' van het model dat werd opgesteld voor de opzetkosten en hiervoor een zelfde meerkost te voorzien (dubbel tarief).

Belgacom merkt echter op dat gezien de bestaande SLA's de kost niet enkel kan bepaald worden in functie van de eigenlijke uitvoering van de portering, maar er ook moet worden rekening gehouden met het feit dat dergelijke overdrachten de aanwezigheid vragen van een persoon gedurende een bepaalde tijd ('standby').

#### **Besluit van het BIPT**

Het algemene principe van de verplichting om eveneens buiten de kantooruren de nummeroverdraagbaarheid mogelijk te maken is ingeschreven in het Koninklijk besluit betreffende de overdraagbaarheid van de nummers van de abonnees van de telecommunicatiediensten van 16 maart 2000. Het Instituut stelt vast dat een dergelijke vraag zich vooral voordoet bij complexe installaties. Tevens werd aan de hand van cijfergegevens aangetoond dat het aantal porteringen buiten de normale kantooruren beduidend lager lag dan oorspronkelijk ingeschat..

Teneinde onnodige kosten te vermijden besluit het Instituut af te stappen van het systeem om een toeslag te factureren per nummer en dit te vervangen door een kostprijs voor de reservering van 'time-slots'. Dergelijke reservering zal betrekking hebben op een vaste tijdsallocatie van 2 uren binnen de 'OBH Service Windows' zoals gedefinieerd in het 'Number Portability Basic Service Level Agreement'.

### **2.3.3. Overdracht van gereserveerde nummers**

Het gaat hier over de overdracht van één of meerdere nummer(s) die reeds toegekend zijn maar nog niet in dienst genomen zijn of van gereserveerde nummers.

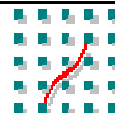
We hernemen hierbij de argumentatie van Belgacom, zoals opgenomen in het document "Bepaling kostprijs Number Portability in België voor het jaar 2000, Synthesedocument, 1 augustus 2000":

\* *Belgacom > "Il s'agit du cas où le client demande un numéro géographique pour une nouvelle ligne et demande le portage du numéro avant que cette ligne ne soit techniquement en service (le client a reçu un document indiquant quel sera son numéro, il est donc créé chez BELGACOM mais uniquement au niveau administratif). Le document reçu par le client est simplement une confirmation de sa commande.*

*Si le client désire porter ce numéro, la ligne (numéro) doit d'abord être mise en service. Ces frais de mise en service seront facturés (pas de frais de déplacement, ni de frais d'installation de point de raccordement puisqu'il faut le porter tout de suite). En suivant la procédure interne, il faudra d'abord effectuer une annulation de la commande en cours et ensuite, réintroduire une commande manuelle pour éviter qu'un technicien soit envoyé sur place.*

*Les frais de mise en service seront à charge de l'opérateur recipient puisque la mise en service est préalablement nécessaire au portage du numéro."*

#### **Opmerkingen van de operatoren**

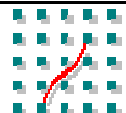


- \* *Belgacom > Belgacom's standpunt is dat in dergelijke situatie het nog niet geactiveerde nummer eerst dient geactiveerd te worden vooraleer het kan geporteerd worden. Dit betekent dus een aantal additionele taken die moeten vergoed worden.*
- \* *De OLO's stellen dat dergelijke manier van werken niet noodzakelijk moet beschouwd worden als een efficiënte manier van werken en stellen dat een meerkost niet verantwoord is.*

#### Besluit van het BIPT

Het Instituut stelt vast dat er in deze situatie wel degelijk een aantal additionele taken zijn die niet voorkomen in het normale scenario van portering van een nummer. Anderzijds is het ook een realiteit dat de eigenlijke portering eenvoudiger kan zijn omdat er voor de nog niet geactiveerde nummers geen noodzaak is voor verificatie van te verwijderen materiaal e.d., zaken die in de kostenstructuur van de 'gewone' opzetkosten wel zijn voorzien.

Het Instituut besluit dezelfde kostenverrekening te blijven gebruiken als gehanteerd werd in de vorige periodes, meer bepaald dus het equivalent van 10 minuten werktijd van een werknemer van niveau 2b in rekening te brengen, en dit per installatie en ongeacht het type van de installatie.

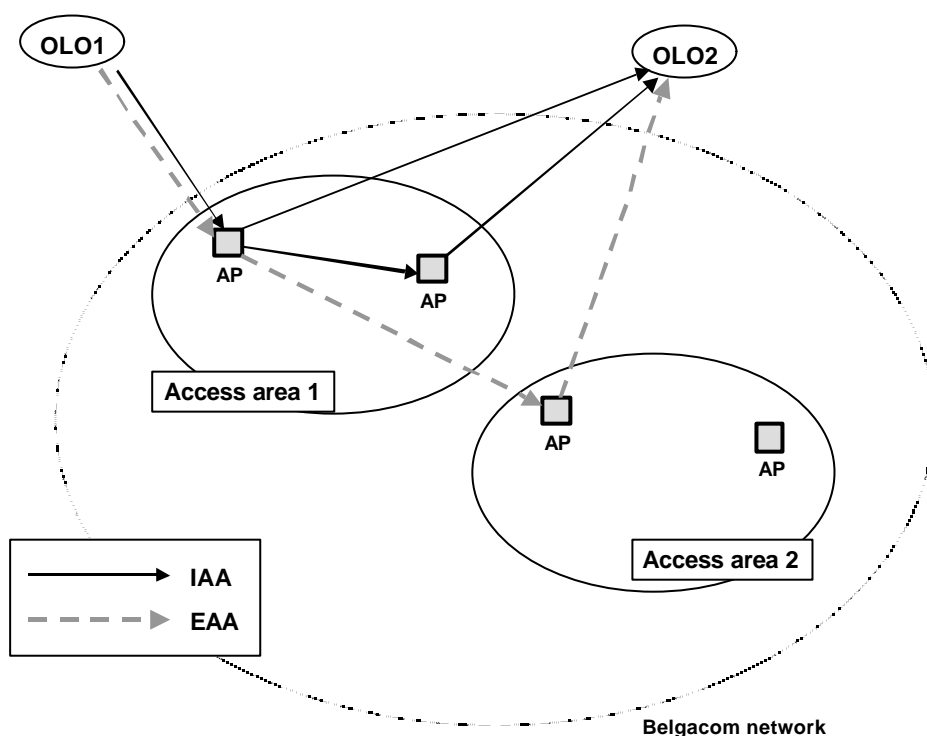


## 2.4. TRANSPORTGERELATEERDE KOSTEN

### 2.4.1. Transit

#### 2.4.1.1. *Transit in het huidige Belgacom netwerk*

De uitwerking van het kostenmodel voor transit wordt aangevat met een bespreking van de transit in de context van het huidige Belgacom netwerk. Het volgende schema geeft een overzicht van de huidige netwerkcontext die aan de basis ligt van de IAA en EAA opdeling.

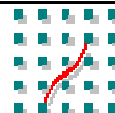


*Transit in het huidige Belgacom netwerk*

Een oproep van operator OLO1 naar operator OLO2 kan hierbij op meerdere manieren door het netwerk transiteren:

- \* Indien OLO1 en OLO2 aangesloten zijn op dezelfde access area (hier bvb. access area 1) hebben we te maken met een IAA transit situatie. Hierbij zijn twee varianten<sup>5</sup>:
  - ofwel zijn beide OLO's aangesloten op hetzelfde access point (AP). In dat geval kan de switching onmiddellijk geschieden;
  - ofwel zijn de OLO's op een verschillend access point aangesloten. In dat geval is er een additionele (IAA) transit tussen de twee access points.

<sup>5</sup> Er is momenteel een voorstel van Belgacom om te bekomen dat de OLO's steeds op de twee access points van een access area zouden aansluiten. In dergelijk geval zal dit onderscheid verdwijnen.



- Indien beide OLO's niet op dezelfde access area zijn aangesloten hebben we te maken met een EAA transit situatie waarbij de call tussen de twee access areas transiteert alvorens doorgestuurd te worden naar de OLO2.

#### **2.4.1.2. Referentiemodel transit**

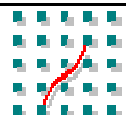
Er wordt vervolgens met de operatoren besproken hoe een theoretisch (NP) transit model er moet uitzien.

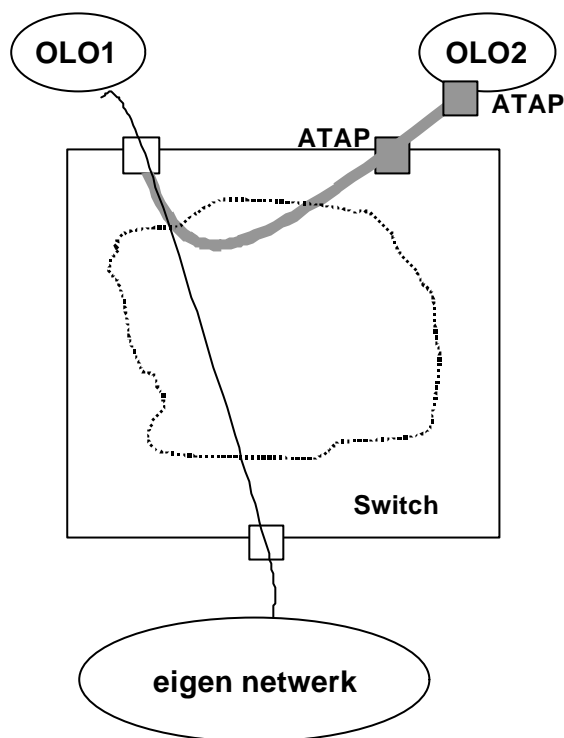
Alle operatoren gaan er mee akkoord dat er abstractie kan worden gemaakt van de transit-operatoren die eventueel bepaalde nummeroverdracht gerelateerde diensten zouden leveren. Hun dienstverlening wordt immers via commerciële overeenkomsten gefactureerd aan hun klanten-operatoren en is niet gereguleerd via het KB voor nummeroverdraagbaarheid. Merk op dat Belgacom als operator met aanmerkelijke marktmacht deze dienst moet leveren aan de interconnectieprijzen zoals opgenomen in BRIO2003. Onze analyse van additionele transit gerelateerde kosten beperkt zich dus tot de situatie van een donor-operator die een additionele transit moet realiseren omdat de oproep toch nog bij hem terechtkomt, alhoewel deze eigenlijk rechtstreeks naar de *recipient operator* had moeten gestuurd worden.

Bijkomend komt men tot de conclusie dat de transitgerelateerde aspecten in het kader van nummeroverdraagbaarheid zich beperken tot IAA-transit. Inderdaad, indien een OLO een oproep (zonder routeringsinformatie) aflevert aan Belgacom in access area 1, bestemd voor access area 2, dan zal Belgacom de transit realiseren tussen de twee access areas. Echter, de vergoeding van dergelijke transit valt onder de 'normale' transitkosten. Het gaat hier immers om een niet-efficiënt afleveren van de oproep in een bepaalde access area, alhoewel de informatie beschikbaar is die zegt dat de oproep voor een andere access area bestemd is. Indien een operator voor dergelijke aanpak opteert, dan is het normaal dat hij het daaraan gekoppelde BRIO tarief van Belgacom betaalt of, in het geval van een andere transit operator, het door hen vastgestelde transittarief.

Het is bij aankomst in access area 2 dat er zal worden vastgesteld dat het gaat om een geporteerd nummer. Dat vereist dan effectief een additionele transit die echter per definitie binnen dezelfde access area geschiedt vermits de huidige nummeroverdraagbaarheid beperkt is tot de overdracht van nummers binnen éénzelfde zone.

Hieruit volgt het volgende theoretische model (situatie bij de donor-operator):





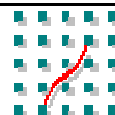
*Referentiemodel transit*

De nummeroverdracht gerelateerde transitkosten beperken zich dus tot de kosten die verbonden zijn aan de in het grijs aangeduide componenten in vorige figuur, met name:

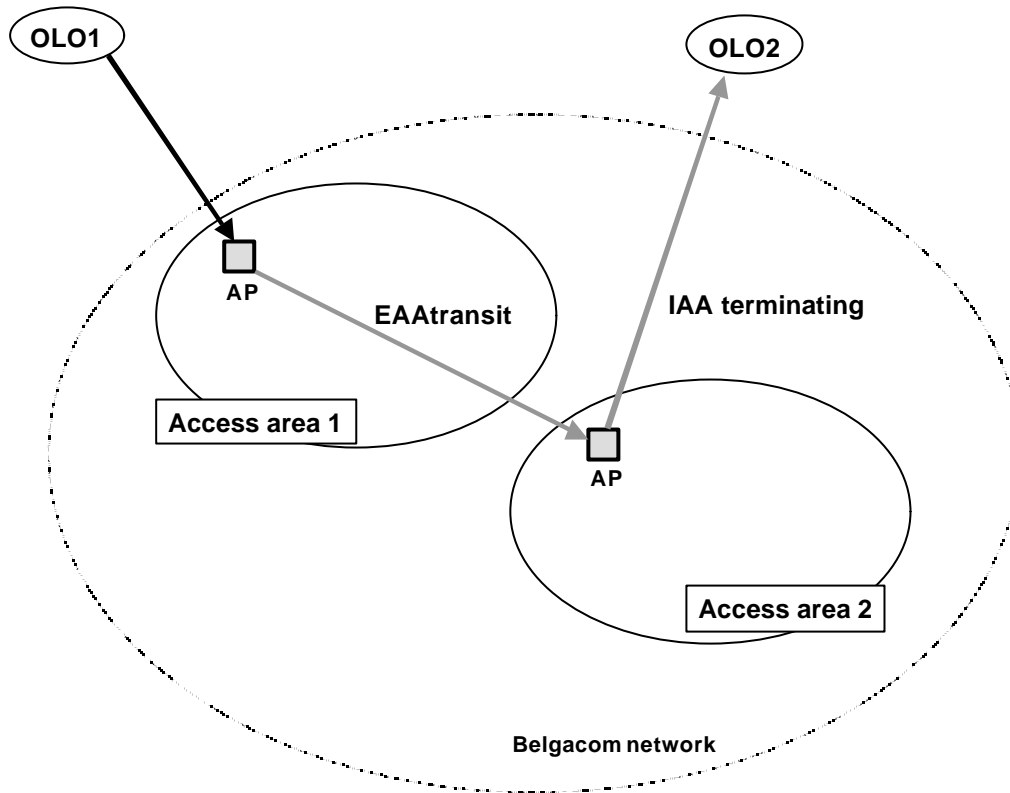
- \* het gebruik van een bepaalde processing capaciteit op de switch van de donor operator;
- \* de uitgaande ATAP bij de donor operator;
- \* de link tussen de donor operator en OLO2;
- \* de externe ATAP bij OLO2.

Opmerkingen van de operatoren:

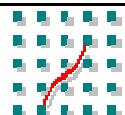
- \* *Belgacom> Belgacom stelt dat er effectief nog situaties zijn waarvoor EAA in rekening dient gebracht binnen een context van nummeroverdraagbaarheid.*



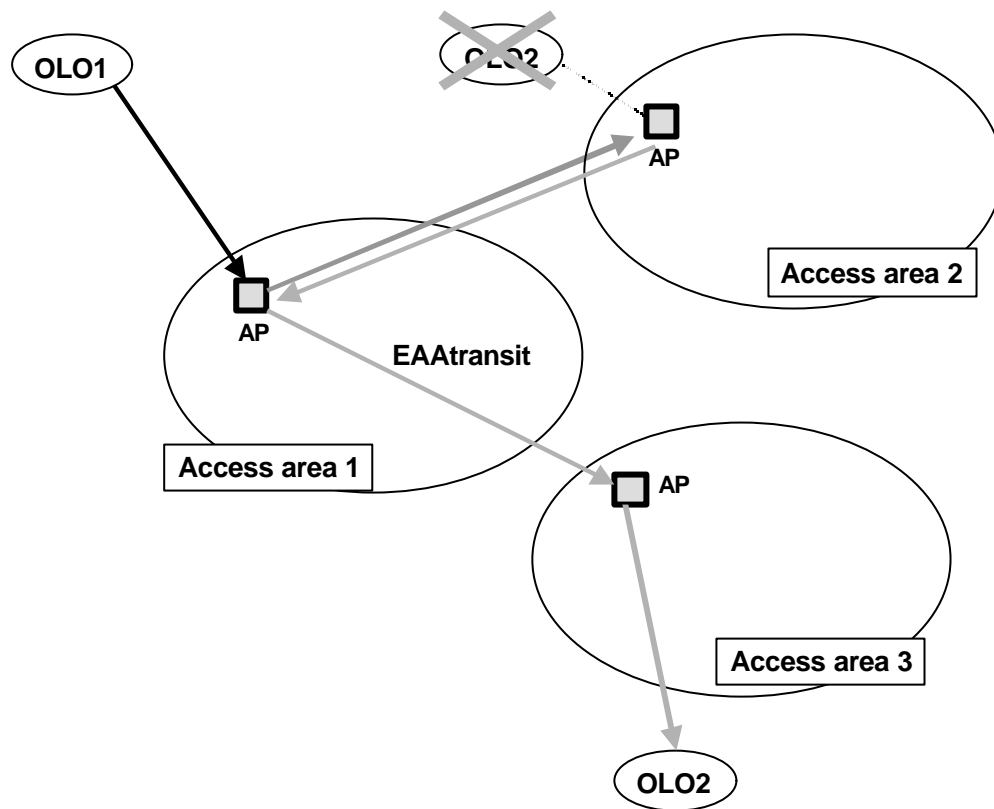
De volgende figuur geeft een schematisch overzicht van de eerste situatie:



- \* Belgacom> Bovenstaand schema is een klassieke situatie waarbij de beide OLO's niet op dezelfde access area zijn aangesloten. Belgacom doet de routing zo optimaal mogelijk en rekent steeds een terminating IAA aan. Er moet echter wel bijkomend een EAA transit worden doorgerekend.
- \* De andere operatoren argumenteren dat deze situatie niet afwijkend is van het gedefinieerde model. Er is hier inderdaad een EAA transit, maar deze is niet afwijkend van de situatie waarbij de call aan een niet-geporteerde nummer in access area 2 dient afgeleverd. Bij een geporteerde nummer zijn de nummeroverdracht gerelateerde verschillen beperkt tot access area 2 waar de call niet meer op het eigen netwerk kan worden afgehandeld, maar er switching moet gebeuren naar het netwerk van OLO2.
- \* Colt> In deze discussie wordt ook te veel het bestaande netwerk van Belgacom met een gegeven indeling in zones als referentiebasis gebruikt. Dit komt echter niet noodzakelijk overeen met de situatie van de OLO's.
- \* Colt> De huidige tarieven zijn hier ook niet transparant. Het verschil tussen SP 100 en SP 109 zou in theorie identieke waarden moeten geven voor IAA en EAA, maar dat is niet het geval. De tarieven voor NP zijn dan nog anders, soms hoger, soms lager.



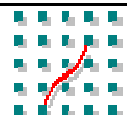
De tweede situatie waarbij er zich EAA kosten kunnen voordoen wordt weergegeven in volgend schema:



- \* Belgacom> Deze situatie doet zich voor wanneer OLO2 geen aanwezigheid heeft in de destination access area (AA2). De call gaat dan terug en zal gestuurd worden naar de access area (hier: AA3) waar de oproep wel kan afgeleverd worden.
- \* De andere operatoren gaan er mee akkoord dat dergelijke situatie kan optreden, maar stellen dat het hier gaat om een niet-efficiënt zijn van OLO2 en dat OLO1 niet kan opdraaien voor de additionele kosten die hierdoor ontstaan. Overigens zal Belgacom deze additionele kosten in mindering kunnen nemen van de te betalen termination charges.

Andere bemerkingen:

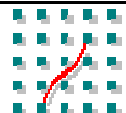
- \* Mobistar> Het huidige kostenmodel voor transit in een context van nummeroverdraagbaarheid houdt geen rekening met de mogelijkheid dat de termination charges van de Donor (OLO3) naar OLO2 beduidend hoger zouden kunnen liggen dan tussen OLO1 en OLO2. Dit zou eventueel een gevolg kunnen zijn van inefficiënties bij de Donor (OLO3). Vermits de termination kan worden doorgefactureerd aan OLO1 draait deze hiervoor op.
- \* De andere operatoren gaan akkoord met deze stelling, maar het algemeen gevoel is dat dit buiten de scope ligt van de huidige oefening.



### Besluit van het BIPT

Het Instituut besluit dat het kostenmodel voor transit bij nummeroverdraagbaarheid beperkt zal blijven tot het referentiemodel dat hoger wordt beschreven (zie sectie 2.4.1.2.).

In de praktijk betekent dit dat er niet langer een EAA transit tarief voor NP zal zijn. Dit betekent niet dat een EAA transit zich niet kan voordoen, maar wel dat deze als niet specifiek voor nummeroverdraagbaarheid wordt beschouwd en dus via andere (BRIO of eventueel commerciële) transittarieven zal worden verrekend.



## 2.4.2. Additioneel transport

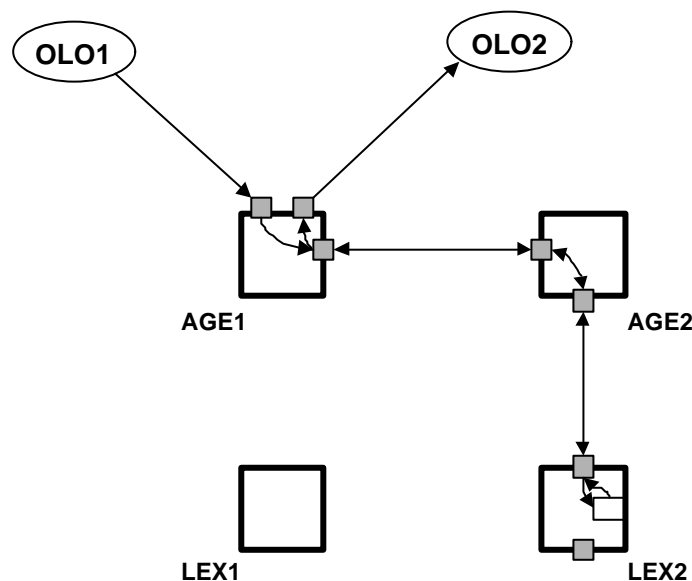
Een tweede type van transportgerelateerde kosten dat zich kan voordoen voor een donor operator in de context van nummeroverdraagbaarheid is het zogenaamde 'additioneel transport' (*additional conveyance*).

### 2.4.2.1. *Additioneel transport in het Belgacom netwerk*

Dit additioneel transport doet zich vandaag hoofdzakelijk voor in de context van het door Belgacom gebruikte *Query on Release (QoR)* mechanisme. Deze laatste werkwijze wordt door Belgacom gebruikt omdat het in hun specifieke context de meest efficiënte werkwijze is.

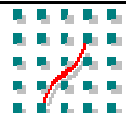
Bij het gebruik van *Query on Release* wordt er bij het ontbreken van de routingsinformatie niet onmiddellijk een opzoeking in de gegevensbank uitgevoerd, maar wordt de assumptie aangenomen dat het niet zal gaan om een geporteerd nummer en tracht men dus eerst de oproep op de normale manier te beëindigen.

Indien dan echter toch wordt vastgesteld dat het gaat om een geporteerd nummer, moet het opzetten van de oproep worden onderbroken, om na opzoeking in de gegevensbank, de oproep door te sturen naar de finale bestemming. Het volgende schema geeft hiervan een overzicht:



*Additioneel transport in het Belgacom netwerk*

De oproep van OLO1 komt binnen op de zonale switch AGE1 en wordt eventueel doorgestuurd naar de (theoretische) zone van bestemming, hier voorgesteld door switch AGE2. Daar gebeurt de reservatie van een kanaal naar de lokale switch LEX2. Op deze lokale switch zal worden vastgesteld dat het nummer hier niet meer gekend is en wordt de oproep terug geleid naar de *originating* switch AGE1. Na opzoeking in de gegevensbank wordt dan de oproep dan doorgestuurd naar de eigenlijke bestemming, OLO2.



Opmerkingen van de operatoren:

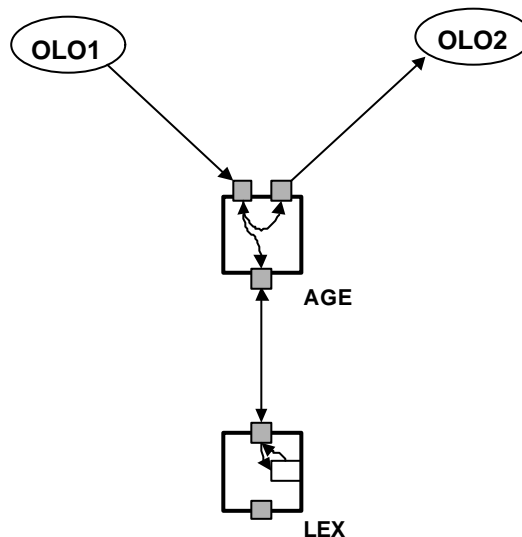
- \* Belgacom> Belgacom wijst er op dat additional conveyance zich niet enkel voordoet bij gebruik van Query on Release. Zo zou er ook bij het gebruik van call forwarding bij switch-based oplossingen een additioneel transport (tromboning) kunnen zijn tussen de switches AGE1 en AGE2.
- \* Telenet> "Er is geen enkele reden waarom de oproep na het vaststellen van geporteerd nummer niet via de switch AGE2 buitengaat. Men weet immers dat men in de juiste zone zit."
- \* Belgacom> Het terugbrengen van de oproep naar de originating switch geeft meer garantie om een optimale routing toe te passen, omdat we anders niet over alle flexibiliteit beschikken om de correcte routing te bepalen.

**2.4.2.2. Referentiemodel additioneel transport**

Besluit van het BIPT

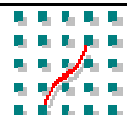
Het bestaan van de kosten voor additioneel transport is reëel en is in de specifieke situatie van Belgacom te rechtvaardigen en kan als efficiënte werking beschouwd worden. Echter, de aanwezigheid van twee switches in het kostenmodel roept vragen op. Dit zou overigens ook niet in overeenstemming zijn met het gekozen model voor de transit bij nummeroverdraagbaarheid. Bijgevolg besluit het Instituut het kostenmodel voor de additionele transportkosten te beperken tot het schema dat hierna wordt weergegeven.

Het is dus theoretisch mogelijk dat er zich soms ook nog andere kosten voordoen (zoals beschreven in het initiële voorbeeld van Belgacom), maar er wordt van uitgegaan dat deze, indien relevant, zullen verrekend worden via andere tarieven.



Referentiemodel additioneel transport

In dit model wordt de interactie beperkt tot één enkele switch waar de call binnen- en buitengaat. Vermits aspecten zoals opzoeken in de gegevensbank en transitkosten al als afzonderlijke kosten worden verrekend, zijn de additionele transportkosten dus beperkt tot het gebruik/reservering van bepaalde capaciteiten op de switch en op het kanaal tussen de



AGE en de LEX, dit gedurende de duurtijd die noodzakelijk is om de call op te zetten en weer af te breken.

Wat betreft de aard van deze componenten en hun gebruik werden de volgende opmerkingen geformuleerd:

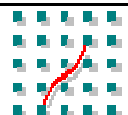
- \* *Telenet*> Het kanaal dat wordt geblokkeerd is typisch een 64 kbit kanaal. De duurtijd van de blokkering kan maximaal even lang zijn als de tijd die het vraagt om een 'bezet' situatie vast te stellen. De raming die hiervoor door Telenet werd opgegeven bedraagt 215 msec.

Deze tijdsduur wordt ook aanvaard door andere operatoren.

#### Besluit van het BIPT

Het Instituut besluit het kostenmodel voor de additionele transportkosten te baseren op het referentiemodel zoals beschreven hierboven, waarbij de kostenbepaling zal gebaseerd zijn op de volgende componenten:

- \* kostprijs van één 64 kbit kanaal op een E1-link
- \* kostprijs voor het gebruik van enige switching capaciteit
- \* duurtijd van de blokkering: 215 msec



### 2.4.3. Opzoekingen in de gegevensbank

#### 2.4.3.1. *Basisprincipe voor de kostenberekening*

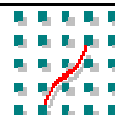
In het document 'Kostprijsberekening nummeroverdraagbaarheid – periode 1 juli 2001 – 31 december 2001' van maart 2001 werd er voorgesteld de desbetreffende kostprijs te bepalen op basis van een marktvrage bij een aantal leveranciers van IN-systemen. Aan de operatoren wordt gevraagd of deze manier van werken transparant voor alle operatoren of zijn er omstandigheden die maken dat dit niet voor elke operator van toepassing is?

#### Opmerkingen van de operatoren

- \* *Colt> "De technische uitvoering kan verschillend zijn, bvb. de installatie van aparte systemen versus een uitbreiding aan bestaande componenten, maar het algemene principe is voor elke operator van toepassing. Overigens, indien men een prijsvraag doet voor een theoretisch aantal oproeppogingen, heeft men een objectieve aanpak die niet refereert naar de specifieke situatie van een bepaalde operator."*
- \* *Belgacom> "Het lijkt consistentere indien we dezelfde aanpak zouden behouden als voor de opzetkosten, namelijk dat elke operator zijn kostenraming zou opgeven voor zijn eigen omgeving. Iedereen heeft wellicht voor zijn omgeving een zo efficiënt mogelijk platform aangekocht en heeft dus deze informatie in grote mate beschikbaar."*
- \* *WorldCom> "Dit lijkt een weinig transparante aanpak want bij Belgacom worden de IN-systemen ook voor andere zaken gebruikt dan NP."*
- \* *Telenet> "Dergelijke situaties kunnen er toe leiden dat de gemaakte keuzes voor de investeringen misschien wel 'efficiënt' zijn voor het geheel van een onderneming, maar misschien niet vanuit een puur NP gezichtspunt."*

Het Instituut stelt dat het feit dat er voor de opzetkosten op een bepaalde manier wordt gewerkt niet noodzakelijk betekent dat deze werkwijze voor alle kostentypes moeten worden gebruikt. Integendeel, er moet voor elk kostentype de meest 'juiste' aanpak worden gebruikt. Bij de kosten voor de opzoekingen in de gegevensbank is er het voordeel dat dit een nagenoeg volledig geautomatiseerde taak is, waarvoor het dus makkelijker is objectieve kostinformatie te verzamelen.

- \* *Telenet> "Een element van belang is de beslissing van een bepaalde operator om opzoekingen in de databank al dan niet zelf te doen of deze te laten uitvoeren door een andere operator."*
- \* *Belgacom> "Dergelijke beslissing is weer afhankelijk van het al dan niet in rekening kunnen brengen van de volledige kosten van de investering. In dit verband willen we de behandeling van de CAPEX kosten nogmaals in vraag stellen."*
- \* *Telenet> "Bij een All-Call Query benadering worden er ook opzoekingen gedaan die niet resulteren in een geporteerd nummer. Men moet zeker zijn dat enkel de specifieke NP-opzoekingen in de kosten worden opgenomen."*
- \* *Een aantal operatoren heeft vragen bij de gevolgde aanpak. Zij zijn o.a. van mening dat de door Belgacom gebruikte systemen niet noodzakelijk de juiste oplossing zijn voor de andere operatoren.*



Het Instituut antwoordt hierop dat het niet de betrachting is van een correct gedimensioneerd systeem te bepalen voor een specifieke operator. De bedoeling is eerder van overeenkomst te bekomen voor het soort 'type' of 'grootte' van IN platform dat als realistisch kan beschouwd worden voor de Belgische marktcontext. Hiervoor zal getracht worden de volgende informatie te bekomen:

- \* de kostprijs van een dergelijk platform, plus de additionele operationele kosten;
- \* de piekcapaciteit indien een dergelijk platform ENKEL als IN platform voor het doen van opzoekingen in de gegevensbank wordt gebruikt;
- \* de verhouding tussen een gemiddeld gebruik van dit platform en de theoretische piekcapaciteit

Dit moet toelaten om een realistische inschatting te maken voor de kost van één enkele opzoeking in de gegevensbank, ongeacht het feit of dergelijk platform in de specifieke context van een bepaalde operator ook nog voor andere zaken kan worden ingezet.

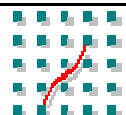
- \* *Belgacom> Bij het dimensioneren van een dergelijk platform moet ook rekening worden gehouden met de verwachte volumes over de periode van het gebruik van het platform. Dit kan maken dat men bij aanvang een enigszins overgedimensioneerd platform heeft waarvan echter de meercapaciteit noodzakelijk is om de groei op te vangen tijdens de daaropvolgende jaren.*
- \* *WorldCom> De Belgische NP-markt lijkt momenteel vrij stabiel te zijn, zodat er geen noodzaak is om overgedimensioneerde systemen te gebruiken.*
- \* *De OLO's stellen dat dergelijke aanpak misschien wel een realistische kost voor de opzoeking zelf kan geven, maar dat dit niet noodzakelijk een 'vertaling' geeft van wat efficiënte kosten zijn. Zo worden er door de OLO's vragen gesteld bij het gebruik door Belgacom van het Query on Release concept. Dit kan misschien voor Belgacom de meest aangewezen aanpak zijn, maar dit is niet noodzakelijk het geval voor de andere operatoren.*
- \* *Colt> Het zou ook interessant zijn na te gaan wat het eventuele kostenplaatje zou zijn indien er een gecentraliseerde IN-oplossing zou worden geïmplementeerd die dan door alle operatoren kan worden gebruikt en die dus de totaliteit van de NP queries voor de Belgische markt uitvoert. Dit is een beetje analoog aan wat nu bestaat op het vlak van de CRDC.*

Het Instituut antwoordt dat dit inderdaad een interessante kostenoefening zou kunnen zijn, maar het is onwaarschijnlijk dat de desbetreffende informatie kan bekomen worden zonder dat dit echt naar de eventuele leveranciers toe wordt ondersteund door een echte, realistische interesse voor concrete realisatie.

- \* *Belgacom> "In deze context willen we nogmaals de vraag voorleggen m.b.t. het al dan niet vergoeden van de CAPEX kosten."*
- \* *Telenet> "Indien alle operatoren steeds All-Call Query zouden toepassen is er geen enkele reden voor additionele NP kosten en is gans de discussie over CAPEX overbodig."*

#### Besluit van het BIPT

Het Instituut besluit om de kosten verbonden aan de opzoekingen in de gegevensbank te bepalen op basis van de kosten die verbonden zijn aan een referentiesysteem dat kan beschouwd worden als zijnde een 'efficiënt' platform en dat tevens representatief is voor de volumes verbonden aan nummeroverdracht in de Belgische markt.



#### **2.4.3.2. Referentieplatform**

Aan de operatoren wordt gevraagd hun input te leveren wat betreft de technische, functionele en operationele vereisten van een dergelijk platform.

Dergelijke input werd enkel aangeleverd door Belgacom en is opgenomen als Bijlage 2. Deze beschrijving wordt als vertrekbasis genomen voor de bespreking met de operatoren. De hierna opgesomde punten verwijzen dus naar de diverse kostendragers die in dit document werden vermeld.

##### Capaciteit

- \* *De operatoren zijn het er over eens dat een systeem met een capaciteit (jaar 1) van 50 CAPS een zinnige basis is voor de bepaling van de kostprijs.*

##### Database grootte

- \* *Er wordt voorgesteld het huidige aantal geporteerde nummers (ongeveer 200.000) als startwaarde te gebruiken.*

##### Uitbreidingsmogelijkheden

- \* *Telenet> Een groeipotentieel van 30-50% over een periode van 3 jaar lijkt voldoende.*
- \* *Telenet> Er zijn ook een soort huurformules mogelijk waarbij men enkel betaalt voor de capaciteit die men nodig heeft. Dit vermijdt een investering in overcapaciteit.*

##### Mirroring en ont dubbeling

- \* *Ontdubbelde SCP op twee locaties en gespiegelde schijven (of alternatieve technologie) voor de databestanden.*

##### Aantal operatoren

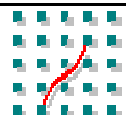
- \* *M.b.t. dit punt is er nogal wat onduidelijkheid over de vereisten. Colt meldde dat er op hun huidige (switch-based) systeem 20 operatoren kunnen aanloggen, maar dit aantal wordt als te hoog ervaren door sommige andere operatoren.*
- \* *Belgacom (mail van Ignace Vanoverschelde van 20 november 2002) meldt dat het aantal simultane operatoren inderdaad 20 is*

##### Aantal management commands

- \* *De consensus van de OLO's is dat 1/sec volstaat.*
- \* *Belgacom geeft aan dat in hun omgeving (20simultane operatoren) 3/sec noodzakelijk is.*

##### Interworking requirements

- \* *Telenet, Colt> Geen specifieke vereisten.*
- \* *Belgacom> Er kunnen zich wel degelijk problemen voordoen. De switches moeten immers zowel met het NP platform als met andere diensten communiceren en interactie kan zich dus voordoen.*



### Hotline

- \* *Wordt beschouwd als deeltmakend van de 24/24h support.*

### Insurance

Het Instituut stelt dat dit niet kan behandeld worden als onderdeel van een prijsvraag aan een mogelijke leverancier, maar eerder dient behandeld als deel van de andere kostencategorieën (operationele kosten).

### Upgrades

Het Instituut stelt dat er in de configuratiebeschrijving reeds een capaciteitsuitbreiding is voorzien van 50%, dus lijkt het over een periode van 3jaar niet realistisch dat er nog andere upgrade behoeften zouden zijn. Introductie van een nieuw platform door de leverancier is natuurlijk steeds mogelijk, maar dan praten we weer over trade-in situaties met weer andere condities.

### Aantal INAP versies:

- \* *Telenet > "1."*
- \* *Belgacom > "Kunnen er meerdere zijn, o.a. als men een politiek volgt met meerdere leveranciers." Belgacom (mail van Ignace Vanoverschelde van 20 november 2002) meldt dat het aantal INAP versies in hun omgeving inderdaad 2 is*

### CDR voor accounting

- \* *Elementaire rapportering volstaat.*

Maintenance costs manufacturer moet aan de lijst worden toegevoegd en verwijderd uit de lijst van de andere kostencategorieën.

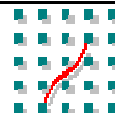
### Andere kostencategorieën

Wat de andere kostencategorieën betreft (de operationele kosten) is het duidelijk dat het moeilijker is om tot een éénduidige definitie te komen. Daarom stelt het Instituut voor deze kosten niet eventueel te definiëren, maar zal er aan de operatoren worden gevraagd om hiervoor hun eigen raming op te geven, uitgedrukt als een percentage dat de jaarlijkse operationele kosten weergeeft in verhouding tot de aanschafkost van een dergelijk platform. Hiervoor kunnen zij zich wellicht baseren op ratio's die binnen hun onderneming bekend zijn wat betreft de (algemene) operationele kosten van ICT infrastructuur.

### Besluit van het BIPT

Het Instituut besluit om de kostprijs voor de opzoekingen in gegevensbank te bepalen op basis van een prijsvraag voor het volgende referentieplatform:

### *Description of the platform*



- § Standalone IN platform (hardware/software)
- § Initial capacity (year 1)
  - § Capacity for call treatment and signalling at SCP and SSP level : 50 CAPS (peak<sup>6</sup>)
  - § Size of the SCP & SMP database : 200.000 records
- § Possibility for capacity upgrade at SSP & SCP
  - § The vendor should quote a system that can accommodate a growth of 50% (both capacity and database size) (+25% in year 2, +25% in year 3).
  - § The vendor can propose what he sees as being the best solution, either starting from the beginning with a system that has a capacity of 75 CAPS, either extending an initial system of 50 CAPS. In such case, please provide the separate prices for the initial system and the upgrade(s).
- § SCP doubled at different locations, data mirrored (or equivalent technology)
- § Dedicated SMP platform
  - § # of operators simultaneously logged on management system:10
  - § # of simultaneous management commands: 1 per second
  - § monitoring tools, alarms , performance management
- § CDR (call detail record) to be created for accounting purposes

### ***Maintenance contract***

Hardware/software maintenance contract that includes:

- § intervention in 4 hours,
- § repair time max 8 hours, 24h/24 7d/7, hotline access,
- § trouble ticket management,
- § transport costs,
- § costs for execution of back-ups, small patches + small maintenance patches, SW and HW upgrade

### ***2.4.3.3. Verhouding piekbelasting versus gemiddelde belasting***

Er werd aan de operatoren gevraagd hun visie te geven op de verhouding tussen de gemiddelde belasting van het platform (gemiddeld aantal opzoekingen) en de piekbelasting (aantal opzoekingen tijdens het drukste uur van het jaar).

#### *Reacties van de operatoren*

- \* *Belgacom - Mail van Ignace Vanoverschelde (ignace.vanoverschelde@belgacom.be) van vrijdag 15 november 2002 16:48*

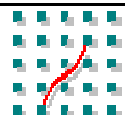
*"In de berekening van de IN query gebruiken we een verhouding om de gemiddelde kost om te rekenen naar piekuren en daluren. Het is dezelfde verhouding die we gebruiken voor transitverkeer. Zo wordt de gemiddelde kost voor piekuren vermenigvuldigd met 1.22 en voor daluren met 0.64. Op die manier is er een coherente omrekening voor IN query en trafiekgegevens."*

Deze kostenverdeling komt er op neer dat 62,07% van het verkeer tijdens de piekuren loopt.

Voor een piekperiode van 8:00 tot 19:00 gedurende de werkdagen, met aanname van 5 feestdagen die in de periode maandag tot vrijdag vallen, geeft dit een piekperiode die 32,11% van de totale tijd omvat. Dit resulteert in een belasting tijdens de piekperiode die 1,93 maal hoger ligt dan het gemiddelde over het jaar.

---

<sup>6</sup> Maximum number of call attempts during one hour / 360



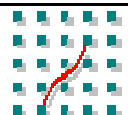
\* COLT Telecom> Mail van Jan Degraeuwe (Jan.Degraeuwe@Colt-Telecom.Be) van vrijdag 15 november 2002 17:5

"Voor COLT geldt op dit ogenblik voor het totale verkeer (niet alleen donor gerelateerd verkeer!) : gemiddeld 43.000 oproepingen per uur, tijdens het piek uur 86.000 oproepingen per uur"

Hieruit volgt een verhouding 2:1 piekbelasting en gemiddelde belasting.

#### Besluit van het BIPT

Het Instituut stelt voor om bij de berekening van de kosten van de opzoeken in de gegevensbank een ratio te hanteren voor de verhouding tussen piekbelasting en gemiddelde belasting van 2:1.



### **3. BEPALING VAN DE KOSTEN**

#### **3.1. ALGEMENE ELEMENTEN**

##### **3.1.1. Uniforme kostprijs**

Zoals eerder gesteld, wordt in dit document het besluit van het BIPT beschreven met betrekking tot de prijs voor de nummeroverdraagbaarheid van de geografische en niet-geografische nummers voor de tweede helft van 2001, alsook voor de jaren 2002 en 2003. Voor elk van deze periodes zijn afzonderlijke berekeningen uitgevoerd. Hierbij werd rekening gehouden met een aantal algemene factoren die een invloed kunnen hebben op de evolutie van de kostprijs, zoals bvb. de evolutie van het indexcijfer, de technologische evolutie, enz.

Hierbij is vastgesteld dat de verschillen tussen de resulterende waarden voor de verschillende periodes uiterst beperkt blijven en in feite geen jaarlijkse aanpassing van de tarieven rechtvaardigen. Daarom heeft het Instituut beslist een uniforme kostprijs te bepalen voor de drie hoger vermelde periodes. Deze uniforme kostprijs is bepaald als het gemiddelde van de berekende waarden voor de afzonderlijke periodes, waarbij rekening werd gehouden met de looptijd van elke periode.

##### **3.1.2. Personeelskosten**

Aan de operatoren werd gevraagd informatie te bezorgen m.b.t. de gemiddelde personeelskosten voor de activiteiten die betrekking hebben op nummeroverdraagbaarheid. Indien mogelijk, werd er gevraagd deze kosten op te geven volgens de volgende indeling:

- \* Niveau 1: opleiding van universitair niveau (universiteit of hogeschool van het lange type).
- \* Niveau 2b: opleiding van niveau A1 (hogeschool van het korte type).
- \* Niveau 2a: opleiding hoger secundair onderwijs.

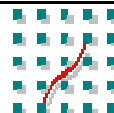
##### **Analyse van de aangeleverde informatie**

Eenzijds wordt er vastgesteld dat er belangrijke verschillen bestaan tussen de vermelde loonkosten. Deze verschillen zijn gedeeltelijk een gevolg van het aantal 'effectieve werkdagen'<sup>7</sup> dat door de verschillende operatoren wordt gehanteerd.

Anderzijds is ook het belang van de diverse categorieën van personeel sterk verschillend. Dit laatste is wellicht een gevolg van het feit dat er bij de kleinere operatoren beduidend minder personeelsleden betrokken zijn bij de activiteiten die betrekking hebben op nummeroverdraagbaarheid.

---

<sup>7</sup> Met 'effectieve werkdagen' wordt bedoeld: alle dagen exclusief de weekends, verlofdagen, wettelijke feestdagen, afwezigheden, ziekte, niet-operationele bedrijfsactiviteiten, maar inclusief alle dagen waarop activiteiten plaatsvinden die rechtstreeks in verband staan met de functie. Dit omvat dus ook zaken zoals opleidingen, vergaderingen, supervisie, evaluaties, enz.



### Besluit van het BIPT

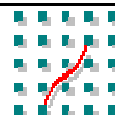
Na analyse van de aangeleverde informatie besluit het Instituut om bij de bepaling van de eigenlijke loonkosten uit te gaan van een effectieve inzetbaarheid van 220 dagen per jaar a rato van 7,5 werkuren per dag. Dit resulteert in de volgende loonkosten voor de verschillende categorieën:

Niveau 2a	237,29 EUR/FTE/dag
Niveau 2b	285,53 EUR/FTE/dag
Niveau 1	428,95 EUR/FTE/dag

Verder besluit het Instituut om in het kostenmodel de volgende 'weging' per categorie te hanteren:

- \* Niveau 1: 15%.
- \* Niveau 2b: 30%.
- \* Niveau 2a: 55%.

Met toepassing van hoger vermelde wegingsfactoren resulteert dit in een gemiddelde loonkost van 280,51 EUR/FTE/dag



## 3.2. OPZETKOSTEN

### 3.2.1. Algemene opzetkosten

Aan de operatoren werd gevraagd informatie te bezorgen m.b.t. hun eigen opzetkosten, dit volgens het model dat eerder werd beschreven. Ter herinnering, dit model omdat de volgende stappen in het proces:

- \* Aanvraag
- \* Validatie
- \* Bevestiging
- \* Voorbereiding
- \* Uitvoering
- \* Onderhoud

#### Analyse van de aangeleverde informatie

Uit de aangeleverde informatie van de operatoren blijkt dat deze kosten sterk verschillend zijn. Hiervoor zijn meerdere redenen aan te voeren:

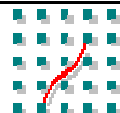
- \* De grotere operatoren hebben om redenen van kostefficiëntie geopteerd voor de automatisering van belangrijke delen van het proces, terwijl voor de kleinere operatoren een dergelijke automatisering niet rendabel is en bijgevolg het proces volledig manueel wordt behandeld.
- \* Bij bepaalde operatoren loopt de behandeling via aparte procedures en systemen, terwijl bij andere operatoren de behandeling volledig geïntegreerd is met de verwerkingen van het 'normale' beëindigingsproces. Het Instituut is van mening dat beide benaderingen als efficiënt kunnen worden beschouwd, mits zij in de gepaste context worden toegepast.
- \* Naargelang het type van operator zijn de verhoudingen in de aantallen van enerzijds residentiële klanten en anderzijds industriële klanten sterk verschillend. Dit ligt mede aan de basis van belangrijke verschillen in de verhouding tussen het aantal eenvoudige installaties versus het aantal complexe installaties die betrokken zijn in het proces van nummeroverdraagbaarheid.
- \* Voor alle operatoren blijkt het uiterst moeilijk te zijn om accurate ramingen op te geven wat betreft de specifieke inzet van personeel, zeker op basis van de indeling van ons kostenmodel.

#### Besluit van het BIPT

Op basis van de aangeleverde informatie heeft het Instituut een aantal besluiten geformuleerd die toelaten de opzetkosten van een efficiënte operator te bepalen op basis van een 'bottom-up' berekeningsmodel. Deze besluiten zijn de volgende:

##### **Algemeen**

De kosten worden bepaald op basis van de theoretische kosten van een efficiënte operator in de Belgische markt. Hierbij wordt uitgegaan van de veronderstelling dat deze operator een significant marktaandeel heeft. Het Instituut veronderstelt hieronder een marktaandeel van



ongeveer 10% of meer. Bijkomend wordt er uitgegaan van een totaal van 10.000 uitporteringen per jaar voor deze referentie-operator.

### ***Kosten voor automatisering***

Van deze referentie-operator wordt verondersteld dat hij om kostefficiënt te werken zal opteren voor een automatisering van het proces voor nummeroverdracht. Deze veronderstelling wordt bevestigd door de informatie die werd aangeleverd door de operatoren.

Dergelijke automatisering maakt deel uit van de eigen opzetkosten en de kosten die hieraan verbonden zijn kunnen derhalve niet in rekening worden gebracht. Wel kan de operator de relevante operationele kosten die hieraan verbonden zijn in rekening brengen.

Bij de bepaling van deze relevante kosten werd door het Instituut rekening gehouden met de huidige trend in de Belgische markt, waarbij het huidige aantal nummeroverdrachten gevoelig lager ligt dan voorheen, wat zich bij de operatoren vertaalt in een zekere overcapaciteit op de systemen die het proces van nummeroverdraagbaarheid ondersteunen.

### ***Kosten voor manuele taken***

Bij een efficiënte operator zal deze automatisering het mogelijk maken dat de overgrote meerderheid van de nummeroverdrachten die betrekking hebben op eenvoudige installaties volledig automatisch verlopen en bijgevolg geen additionele kosten verantwoorden in vergelijking met een normale beëindiging zonder nummeroverdracht. Op basis van de door de operatoren aangeleverde informatie, gaat het Instituut er van uit dat dit van toepassing is op 91,9% van de porteringen van eenvoudige installaties.

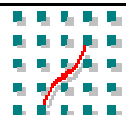
De overige 8,1% van de overdrachten van eenvoudige installaties zijn porteringen waar om diverse redenen een afwijkende, corrigerende of manuele interventie vereist is of waar de complexiteit van de portering geen volledige 100% automatisering toelaat. Het Instituut denkt hierbij bvb. aan de partiële porteringen.

Wat de complexe installaties betreft wordt er verondersteld dat er steeds additionele manuele taken zijn.

### ***Bepaling van de kosten***

Na analyse van de door de operatoren aangeleverde informatie heeft het Instituut besloten de opzetkosten voor de hoger beschreven efficiënte operator als volgt te bepalen:

1. De kosten voor automatisering worden door het Instituut bepaald op basis van de door de operatoren aangeleverde informatie en rekening houdend met de besluiten die eerder werden geformuleerd. Deze kosten worden door het Instituut bepaald op 4,87 EUR per geporteerde installatie en dit voor alle types.
2. Een aantal manuele taken zijn niet rechtstreeks toewijsbaar aan specifieke installaties, maar worden uitgevoerd ter ondersteuning van het geheel van de activiteiten. Dit omvat aspecten zoals administratie, facturatie, coördinatie en supervisie. De desbetreffende kosten worden gespreid over alle geporteerde installaties, ongeacht het type.
3. Het Instituut besluit dat voor 91,9% van de porteringen van eenvoudige installaties geen verdere meerkosten van toepassing zijn.
4. Voor de overige 8,1% van de porteringen van eenvoudige installaties besluit het Instituut bijkomende kosten in rekening te brengen, overeenkomend met de gemiddelde loonkost voor een additionele arbeidstijd van 70 minuten per installatie.



5. Voor alle porteringen van complexe installaties besluit het Instituut bijkomende kosten in rekening te brengen, overeenkomend met de gemiddelde loonkost voor een additionele arbeidstijd van 135 minuten per installatie.

Op basis van deze besluiten worden derhalve de volgende opzetkosten bepaald voor de tweede helft van 2001 en voor de jaren 2002 en 2003:

Eenvoudige installaties	9,08 EUR/installatie
Complexe installaties	89,70 EUR/installatie

### **3.2.2. Overdracht van nummers buiten de kantooruren**

#### Besluit van het BIPT

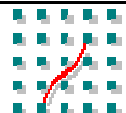
Zoals eerder vermeld heeft het Instituut besloten af te stappen van de facturering per nummer en dit te vervangen door een kostprijs voor de reservering van *'time-slots'*. Deze reservering heeft betrekking op een vaste tijdsallocatie van 2 uren binnen de *'OBH Service Windows'* zoals gedefinieerd in het *'Number Portability Basic Service Level Agreement'*.

De kosten hieraan verbonden zijn deze voor de gemiddelde loonkost van één persoon gedurende 2 uur. Bijgevolg bedraagt deze kost per gereserveerde *time-slot*: 74,80 EUR.

### **3.2.3. Overdracht van gereserveerde nummers**

#### Besluit van het BIPT

Zoals eerder vermeld heeft het Instituut besloten hiervoor een kost in rekening te brengen overeenkomstig de loonkost van één persoon van categorie 2b gedurende 10 minuten. Bijgevolg bedraagt deze kost per overdracht: 6,35 EUR.



### **3.3. TRANSPORTGERELATEERDE KOSTEN**

#### **3.3.1. Transit**

Wat de transitkosten betreft, is er een duidelijke vraag van de operatoren voor meer transparantie in de tarieven. Inderdaad, zowel de commerciële IAA transit, als de door de werkgroep gedefinieerde transit in de context van nummeroverdraagbaarheid hebben beide dezelfde technische definitie. De huidige tarieven zijn echter verschillend. Bij de meeste OLO's is er een duidelijke voorkeur voor het hanteren van een uniform tarief, mits dit tarief natuurlijk efficiënte kosten zou weerspiegelen.

Aan het Instituut wordt daarom de vraag gesteld in welke mate andere besprekingen m.b.t. de transitkosten (o.a. in de context van BRIO) van belang zijn voor deze oefening.

Het Instituut stelt dat wat in BRIO gebeurt een ander soort oefening is dan wat beoogd wordt met het kostenmodel voor nummeroverdraagbaarheid. Dit laatste tracht zeer specifiek de kosten te bepalen voor een efficiënte operator in de Belgische markt, terwijl in de andere oefening de reële kosten van Belgacom worden bepaald. Dit zijn twee gescheiden oefeningen die niet noodzakelijk in hetzelfde resultaat moeten eindigen. Anderzijds, indien de reële kosten van Belgacom als efficiënt kunnen worden beschouwd, is er ook geen reden waarom beide tarieven niet zouden convergeren.

*Belgacom* > “Een bijkomende reden om dergelijke convergentie van tarieven na te streven is gebaseerd op de redenering dat dergelijke kosten niet echt NP-specifiek zijn en door de operatoren kunnen vermeden worden. Het volstaat immers om de juiste routinginformatie op te zoeken en te gebruiken. Wenst men dit niet te doen, dan is het normaal dat er additionele transitkosten zijn.”

De andere operatoren zijn het er over het algemeen mee eens dat de BRIO-oefening nuttige informatie kan geven en dat het beter zou zijn indien er geen inconsistenties voorkomen in de onderlinge tarieven, wat vandaag wel het geval is.

Het Instituut gaat akkoord met de visie dat het wenselijk is dat beide transit tarieven (BRIO en nummeroverdraagbaarheid) zoveel mogelijk naar mekaar toe zouden groeien. Daarom wordt er voorgesteld om de resultaten van de huidige BRIO oefening (voor het gedeelte transit) te presenteren, om op die manier meer inzicht te geven in de onderliggende kostenstructuur. Mocht hierna blijken dat dit voor het kostenmodel van nummeroverdraagbaarheid niet aanvaardbaar is, dan kan er nog overwogen worden verschillende tarieven te hanteren, maar dan zal dit tenminste gebeuren met een duidelijk inzicht in de factoren die aan de basis liggen van dit verschil.

#### ***Voorgestelde kostenstructuur***

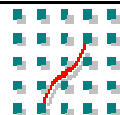
De voorgestelde kostenstructuur is gebaseerd op het model zoals beschreven in sectie 2.4.1.2.

Wat betreft de link tussen de donor operator en de recipiënt operator wordt er door Belgacom voorgesteld de kostprijs hiervoor te baseren op de kosten voor een *customer-sited IC-link* op basis van een 4-jaar contract. De OLO's hebben geen fundamenteel bezwaar tegen deze aanpak.

Wat de vullingsgraad van de IC-link betreft heeft men in de context van de BRIO oefening een gemiddelde waarde van 2.113.727 minuten per jaar kunnen afleiden. Belgacom en de OLO's kunnen zich akkoord verklaren met deze waarde.

Naast de diverse netwerkcomponenten zijn er in deze kostenstructuur voor transit nog twee niet-infrastructuur gerelateerde kosten aanwezig:

- \* De eerste heeft betrekking op additionele operationele kosten voor product management, contractonderhandeling, enz.
- \* De tweede heeft betrekking op de zogenaamde Financial Intermediary Charge (FIC). Deze FIC heeft te maken met de realiteit dat er nooit een perfecte 'matching' is tussen de



geregistreerde inkomende en uitgaande volumes en de facturatie die daar tegenover staat. In de huidige situatie wordt de facturatie van de OLO's aan Belgacom niet betwist indien de afwijking kleiner is dan 2%. Belgacom stelt echter vast dat dit per saldo resulteert in een bedrag dat te veel wordt gefactureerd (en betaald door Belgacom). Deze kost is gekoppeld aan de rol die Belgacom vervult als transit operator en het bedrijf wenst hiervoor vergoed te worden.

Deze kosten werden aan de OLO's voorgelegd met de vraag of deze als efficiënte kosten kunnen worden beschouwd. Tegen deze kostenniveaus werden geen fundamentele bezwaren geuit. Eén OLO stelde geen bezwaar te hebben met de *Financial Intermediary Charge*, maar stelde zich vragen bij de grootte van de daaraan toegewezen kost.

### Besluit van het BIPT

Wat betreft het transittarief voor nummeroverdraagbaarheid stelt het Instituut voor de kostenberekening te baseren op de hierboven beschreven kostenstructuur. Er werden hiertegen door de OLO's geen fundamentele bezwaren geuit, zodat er kan besloten worden dat zij kunnen beschouwd worden als efficiënte kosten. Deze aanpak heeft bijkomend het voordeel dat transitkosten voor nummeroverdraagbaarheid en het BRIO transittarief op een uniforme kostenstructuur zijn gebaseerd.

Mede om deze reden heeft het Instituut beslist geen afzonderlijke berekeningen uit te voeren per periode om hieruit een 'gemiddelde' waarde te berekenen, maar de kostenbepaling te baseren op dezelfde referentiewaarden als gebruikt in BRIO, met name de waarden voor het jaar 2002.

Toepassing hiervan resulteert in het volgende IAA transittarief voor nummeroverdraagbaarheid<sup>8</sup>:

<b><i>Kostprijs per geslaagde oproep (set-up)</i></b>	
tijdens de piekuren	0,3470 cEUR
tijdens de daluren	0,1820 cEUR
<b><i>Kostprijs per minuut</i></b>	
tijdens de piekuren	0,5693 cEUR/min
tijdens de daluren	0,2986 cEUR/min

### **3.3.2. Additioneel transport**

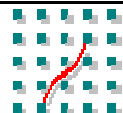
#### Besluit van het BIPT

Bij de bepaling van de kostprijs voor het additionele transport werd uitgegaan van de volgende elementen:

- \* Kostprijs van een E1 verbinding, rekening houdend met het feit dat er 32 64 kbit kanalen per E1 zijn.
- \* Zelfde vullingsgraad als gebruikt bij de bepaling van de transitkosten: 2.113.727 minuten per jaar. Dit laatste kan beschouwd worden als een conservatieve waarde.
- \* Blokkering van het 64 kbit kanaal voor een duurtijd van 215 msec. Een aantal operatoren bevestigde dat zij zich akkoord verklaarden met deze waarde.

---

<sup>8</sup> Zoals gesteld in sectie 2.4.1.2. is er geen EAA transittarief voor nummeroverdraagbaarheid



- \* Bepaling van de kosten voor het gebruik van de switch, op basis van de kosten voor switching zoals gebruikt voor de transit, maar daarbij rekening houdend met de duurtijd van 215 msec en het feit dat er geen reële switching gebeurt maar dat de activiteit beperkt blijft tot *signalling*.

Hieruit resulteert een kostprijs per oproeping van:

Tijdens de piekuren	0,000655 cEUR/oproeping
Tijdens de daluren	0,000344 cEUR/oproeping

Gezien het uiterst geringe belang van deze kosten adviseert het Instituut om deze additionele transportkosten niet langer in rekening te brengen.

### **3.3.3. Opzoeken in de gegevensbank**

Er werd een rondvraag gestuurd naar de mogelijke leveranciers van IN-platformen, ten einde indicatieve prijzen te bekomen voor de basisconfiguratie zoals beschreven in sectie 2.4.3.2.

#### Analyse van de aangeleverde informatie

Van een aantal leveranciers werden vrij gedetailleerde informatie ontvangen.

Op basis van de aangeleverde informatie moet het Instituut echter vaststellen dat de door de verschillende leveranciers aangeboden configuraties steeds een beduidend grotere (theoretische) capaciteit hebben dan wat gevraagd werd voor onze basisconfiguratie. In de praktijk werden configuraties voorgesteld met (piek)capaciteiten tussen 200 en 400 CAPS. Wat betreft de database grootte kunnen soortgelijke vaststellingen worden gemaakt.

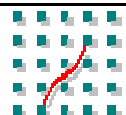
Navraag bij de operatoren geeft aan dat dit inderdaad geen abnormale situatie is en dat de instapmodellen voor dergelijke oplossingen wel degelijk beduidend krachtiger zijn dan wat een "redelijke" basisbehoefte kan zijn in de Belgische markt.

Een waarschijnlijke verklaring hiervoor is wellicht te vinden in het feit dat een dergelijk platform meestal ook zal ingezet worden voor andere taken dan enkel maar de opzoeken in de gegevensbank voor nummeroverdraagbaarheid.

#### Besluit van het BIPT

Het Instituut besluit om de kostprijs voor de opzoeken in de gegevensbank te baseren op de volgende elementen:

- \* De door de leveranciers voorgestelde configuraties, waarbij werd rekening gehouden met redelijke commerciële kortingen.
- \* Er wordt aanvaard dat wat betreft de dimensionering van het platform er zich in de context van de Belgische markt een mogelijk probleem van overcapaciteit stelt. Anderzijds is het duidelijk dat er bijgevolg geen sprake kan zijn van uitbreiding van het systeem gedurende de 3-jaar referentieperiode, zoals voorzien in de beschrijving van het referentiesysteem.



- \* Het Instituut besluit daarom de kosten te bepalen op basis van een gemiddelde piekbelasting van 75 CAPS. Rekening houdend met de piekfactor van 2:1 resulteert dit in een gemiddelde belasting van 37,5 CAPS.
- \* Conform het KB van 23 september 2002 en het daarbij horend verslag aan de koning waarin gesteld wordt dat de transportgerelateerde kosten op de reële kosten moeten gebaseerd zijn, worden de afschrijvingen en de vergoeding van het kapitaal beiden in rekening gebracht op de volgende wijze:
  - o Een afschrijvingsduur van 5 jaren, wat als algemeen gangbaar kan worden beschouwd voor dit type van IT materiaal.
  - o Een vergoeding van het kapitaal gebaseerd op de gemiddelde boekwaarde, zijnde 50% van de aanschafwaarde, dit om een uniform tarief over de jaren heen te behouden.
  - o Toepassing van de WACC zoals bepaald door het BIPT in de context van de bepaling van de interconnectietarieven.
- \* Andere relevante operationele kosten (onderhoudscontract van de leverancier, gebouwen, koeling, enz.), op basis van de door de leveranciers en door de operatoren aangeleverde informatie.

Toepassing van deze regels resulteert in het besluit van het Instituut voor de volgende kosten voor de opzoeken in de gegevensbank:

Tijdens de piekuren	0,0781 cEUR/opzoeking
Tijdens de daluren	0,0410 cEUR/ opzoeking

### ***Vergelijking met het buitenland***

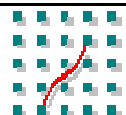
Er is tevens getracht in het buitenland een vergelijkingsbasis te vinden voor deze kosten. Met name in de Verenigde Staten zijn er een aantal operatoren die een zogenaamde 'Local Number Portability Database Query' service aanbieden. Dit komt er dus op neer dat zij het uitvoeren van de opzoeking in de gegevensbank (en het terugbezorgen van de routeringsinformatie) als een betalende dienst aanbieden:

*"When more than one network is involved in completing a call, the network prior to the termination (i.e., the N-1 Network) is responsible for querying a LNP data base to secure the appropriate LRN to route the call.*

*Customers that query the LNP Data Base by utilizing Common Channel Signaling Access are billed a LNP Data Base Query Charge, as set forth in ..."*

De desbetreffende tarieven zijn goedgekeurd door de FCC (Federal Communications Commission) en worden gepubliceerd op de FCC website<sup>9</sup>. In de mate van het mogelijke is getracht alle operatoren te identificeren die actueel (november 2002) een dergelijke dienst aanbieden. Dit resulteert in het volgende overzicht:

<sup>9</sup> Huidige lokatie: <http://svartifoss2.fcc.gov/cgi-bin/ws.exe/prod/ccb/etfs/webpublic/selectlec.htm>



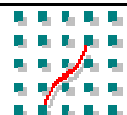
	Tarief per opzoeking <sup>10</sup> (cEUR)
Ameritech Services	0,101112
BellSouth Telecommunications, Inc.	0,045163
Cincinnati Bell Telephone	0,057361
Nevada Bell Telephone Company	0,054188
Pacific Bell Telephone Company	0,061597
Qwest Corporation	0,075305
Verizon Telephone Companies <sup>11</sup>	0,065325
<b>gemiddeld tarief</b>	<b>0,065722</b>

Indien we op dit gemiddelde bedrag de door het Instituut gebruikte factoren toepassen voor de proportionele bepaling van piek- en dalartarieven, dan resulteert dit een gemiddeld tarief van 0,0802 eurocent tijdens de piekuren en 0,0421 eurocent tijdens de daluren.

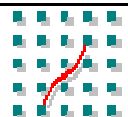
---

<sup>10</sup> De tarieven van Nevada Bell Telephone Company en van Pacific Bell Telephone Company bestaan deels uit een tarief per opzoeking en een vaste abonnementskost per maand. Deze laatste kost is omgerekend in een kost per opzoeking, rekening houdend met een aantal opzoekingen per periode dat 1/10de bedraagt van het gemiddelde aantal opzoekingen van ons referentieplatform in dezelfde periode.

<sup>11</sup> Fusie van Bell Atlantic en GTE



## BIJLAGEN



## **BIJLAGE 1 – ARGUMENTATIE BELGACOM MB.T. DE OPZETKOSTEN**

*Ex mail van Ignace Vanoverschelde ([ignace.vanoverschelde@belgacom.be](mailto:ignace.vanoverschelde@belgacom.be)) van 26 september 2002.*

### **AANVRAAG**

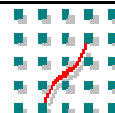
- \* Gebruik van een afzonderlijk kanaal (andere interface, werkwijze...)
- \* Geringe aantallen uitporteringen kunnen minder efficiënte werkwijze tot gevolg hebben bv manueel proces voor niet-geografische nummers en voor geografische nummers op complexe installaties
- \* Het geautomatiseerde CRDC kanaal kan de mogelijkheid geven om efficiënter te werken dan bij een normale cessation of omgekeerd
- \* Weinig korte termijn mogelijkheden om inefficiëntie in NP proces te verhogen door afhankelijkheid van andere operatoren en uniform proces.

### **kostendragers:**

- \* personeelskosten (dagelijks IT support van CRDC-mirror + front-end + back-end voor NP proces controle via CRDC en NP klantendienst voor operatoren)
- \* OPEX van infrastructuur
- \* IT software onderhoud van specifiek proces en compatibiliteit met andere systemen (bug fixing, performance measurement, end-to-end chain reliability, ...)
- \* Specifieke en gespecialiseerde back-end en front-end team voor behandeling NP proces
- \* Specifiek personeel om end-to-end controle van NP proces te kunnen garanderen (reporting, management, ...)

### **VALIDATIE**

- \* Uitgebreider validatieproces: verificatie op basis van beperkt aantal gegevens of NP aanvraag correct is: verificatie van klantenidentificatie, verificatie van gespecificeerde configuratie en nummers - Extra validaties die niet voorkomen in een normaal cancel proces: controle installatietype, bad debt situatie van de klant, aantal nummers in gebruik tov aanvraag, ...
- \* Afhandeling van de fouten en uitzonderingen die specifiek zijn aan het gestandaardiseerde NP proces via CRDC en niet bestaan in een gewoon cancel proces - Beheer van verschillende soorten berichten die niet bestaan in een cancel proces.
- \* Gebruik van een afzonderlijk kanaal (andere interface, werkwijze...)
- \* Opgelegde SLA's: verschillende elementen in het NP proces veroorzaken extra werk in deze fase - verkeerde informatie in NP request van recipient - rejection code bepalen om reden van NP reject aan te geven - Speciale behandeling van NP request voor partiële ISDN aansluitingen -
- \* validatie moet gebeuren in 2 of 3 dagen om penalties te vermijden en te voldoen aan de wettelijke bepalingen voor NP validatie, dit vereist een andere organisatie met mogelijk inefficiënties doordat aan de marktvrage moet voldaan worden in vastgelegde timing
- \* Specifieke en gespecialiseerde back-end en front-end team voor behandeling NP proces



- \* Contact tussen verschillende operatoren participants telefonisch en per mail voor oplossen van Specifieke NP aanvragen en validaties doordat geen direct Contact bestaat met klant - AANVRAAG van LoA bij operator en VALIDATIE ervan
- \* Manuele behandeling van VALIDATIE voor complexe installaties
- \* Manuele behandeling van VALIDATIE voor eenvoudige installaties die niet automatisch behandeld worden
- \* Specifieke behandeling van aanvragen tot partiële portering van nummers - behandeling van notificaties in een automatisch proces wanneer er fouten zijn of vragen voor een verdere verwerking of een Manuele verderzetting vereist is en dit met het ook op het behalen van de vere

#### kostendragers:

- \* personeelskosten van verschillende niveau's (inclusief niet productieve tijd)
- \* OPEX van infrastructuur

#### **BEVESTIGING**

- \* Het aantal betwistingen is hier groter. Hierdoor ontstaat een additionele kostprijs

#### **VOORBEREIDING**

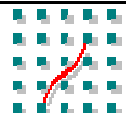
- \* Overdragen van nummer is specifiek om de SLA te kunnen respecteren met betrekking tot timing bij de uiteindelijke NP exec opdracht die komt van recipient terwijl een cancel proces geen voorbereiding vereist en de acties slechts worden uitgevoerd bij de uiteindelijke uitvoering.
- \* Uitval is specifiek bij NP omdat alles op voorhand moet voorbereid zijn. - Uitval is niet te vermijden in deze voorbereidingsfase omdat geen 100% full automatisatie mogelijk is en vereist een manuele interventie. - Manuele voorbereiding voor complexe installaties.

#### **UITVOERING**

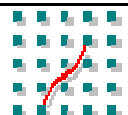
- \* De processen zijn volledig afgestemd op de interoperabiliteit om NP mogelijk te maken op aanvraag van een derde partij terwijl de cancel procedure volledig autonoom door de operator beheerd worden zonder planning met externe. - Overdragen van nummer op basis van voorbereiding - Uitval blijft mogelijk door onmogelijkheid om voorbereiding 100% correcte automatisatie door te voeren - Geen administratieve automatische invoering van de portering mogelijk in geval van manuele uitval van het automatisch proces aangezien te hoge kosten om dit automatisch proces van een cancel mogelijk te maken. - Groot deel werkzaamheden blijft manueel bij complexe installaties. - NP specifieke procedures voor behandeling NP RFS en non-RFS

#### **ONDERHOUD**

- \* Onderhoud en management van gedistribueerde database in LEX + IN database met NP geporteerde nummers en garantie naar consistency en continuïteit
- \* Specifieke onderhoud met volledig manueel proces naar NP cancels voor niet uitgevoerde NP aanvragen waarvoor het proces werd uitgevoerd tot de volledige voorbereiding



- \* Specifiek onderhoud van NP requests met volledig manueel proces die uiteindelijk niet worden uitgevoerd door de recipient en waarvoor ook geen NP cancel wordt gestuurd naar de donor.
- \* Disconnecties van nummers uitvoeren op aanvraag.
- \* NP billing specifiek facturatie
- \* Fault management tijdens provisioning en achteraf geïntegreerd met andere foutresoluties op permanente basis
- \* Specifieke training voor NP proces



## **BIJLAGE 2 – INPUT BELGACOM VOOR DE RFQ VOOR HET NP PLATFORM**

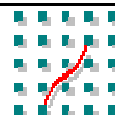
*Ex mail van Ignace Vanoverschelde ([ignace.vanoverschelde@belgacom.be](mailto:ignace.vanoverschelde@belgacom.be)) van 30 oktober 2002.*

### **Elements for RFQ:**

- Capacity for call treatment and signalling at SCP and SSP level (caps)
- Size database SCP & SMP
- Possibility for capacity upgrade at SSP & SCP
- SCP mirrored and doubled at different locations for 100% security
- Dedicated high performant SMP platform due to NP SLA requirements
  - o # of operators simultaneously logged on management system
  - o # of simultaneous management commands per second
  - o monitoring tools, alarms , performance management
- Interworking requirements with other services
- Maintenance contract:
  - o intervention in 4 hours,
  - o repair time max 8 hours, 24h/24 7d/7,
  - o hotline access to manufacturer,
  - o trouble ticket management,
  - o transport costs,
  - o costs for execution of back-ups, small patches + maintenance small patches, SW and HW upgrade,
  - o neutralization time within 4 hours
- Insurance omnium
- Upgrade and management platforms according to trends and capacity on the market
- # of INAP versions to be supported
- CDR (call detail record) to be created for accounting reasons

### **Cost categories to be taken into account for IN query:**

- CAPEX + WAC for SMP, SCP and SSP
- Maintenance costs manufacturer
- Operational costs operator at SSP, SCP and SMP level
  - o manpower for maintenance of platform by operator:
  - o internal front end in case of problems
  - o monitoring, alarm treatment, back-ups, statistics, performance control
  - o administration, reporting & project management
  - o tests of small patches
  - o HW and SW upgrade tests & implementation
  - o logistics, power supply, airco, space, infrastructure,...
  - o security
  - o Signalling costs: all the N°7 related costs linking e.g. SCP and SSP



**GOEDGEKEURD DOOR DE MINISTER VAN  
TELECOMMUNICATIE**

**R. DAEMS**

**DATUM**

