



Kenmerk:

**NATIONALE RAADPLEGING BETREFFENDE HET ONTWERP VAN
AANVULLING VAN 3 APRIL 2007 OP HET
BESLUIT VAN DE RAAD VAN HET BIPT
VAN 11 AUGUSTUS 2006
BETREFFENDE
DE REGULERING VAN DE GESPREKSAFGIFTELASTEN VAN DE MOBIELE
OPERATOREN VANAF 2008**

Werkwijze voor de raadpleging	
Antwoordtermijn:	op 2 mei 2007
Te vermelden :	Aanvulling op het besluit van 11 augustus 2006
Elektronisch antwoordadres :	smp@ibpt.be
Postadres :	Belgisch Instituut voor postdiensten en telecommunicatie Sterrenkundelaan 14, bus 21 1210 Brussel
Fax:	02 226 88 41
Contactpersoon:	Jean-Pierre Pirlot, eerste ingenieur-adviseur (02 226 87 52)

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	3
2	Periode waarop de prijsregulering betrekking heeft	3
3	Het advies van de Europese Commissie en de verwijzing naar een efficiënte operator	3
4	gevolgde methode	5
5	bepaling van het mtr-lastenniveau in 2008 en in 2009.....	6
6	vaststelling van de tariefstructuur van de mtr-lasten	7
7	Verplichting inzake non-discriminatie	8
8	Beroepsmogelijkheden	8
9	Bijlagen	8

1 INLEIDING

Het besluit van de Raad van het BIPT van 11 augustus 2006 met betrekking tot de definitie van de markten, de analyse van de mededingingsvoorwaarden, de identificatie van de operatoren met een sterke machtspositie en de bepaling van de gepaste verplichtingen voor markt 16: gespreksafgifte op elk mobiel netwerk, hierna "het besluit", heeft onder andere een regeling ingesteld voor de controle van de gespreksafgifteprijs door middel van een "price-cap"-mechanisme, dat aan de drie operatoren met een sterke machtspositie verlagingen oplegt van hun gemiddelde prijs voor gespreksafgifte op gespecificeerde data.

Naar aanleiding van het advies dat de Europese Commissie op 4 augustus 2006 verstrekt heeft over het ontwerpbesluit in kwestie, heeft het BIPT aangekondigd dat het in 2007 een aanvullend besluit zou aannemen om de gespreksafgiftebelastingen in 2008 te reguleren, met de bedoeling overeenkomstig het verzoek van de Europese Commissie, de symmetrie te bereiken tussen de MTR-lasten van Proximus en Mobistar in 2008 enerzijds en anderzijds het niveau van de MTR-lasten van Base in 2008 sterker te verlagen. Het streefdoel van de Commissie en van het BIPT is een snellere overgang naar een systeem waarbij de MTR-lasten worden vastgesteld ten opzichte van de kosten van een efficiënte operator en niet ten opzichte van de werkelijke kosten van elke operator. Het BIPT heeft altijd de toepassing van zo'n systeem na afloop van een overgangperiode ingecalculeerd. De Europese Commissie acht het noodzakelijk om de overgang naar dat systeem te versnellen. Het BIPT sluit zich aan bij het standpunt van de Commissie en neemt dus een aanvullend besluit aan om in die richting te gaan. Behalve de regulering van het niveau van de MTR-lasten vanaf 2008, heeft dit besluit ook tot doel om naar aanleiding van de opmerkingen van de Europese Commissie enerzijds de toepasselijkheid van het principe van interne non-discriminatie op Belgacom Mobile en Mobistar te bevestigen en anderzijds de principes te wijzigen inzake vaststelling van de tariefstructuren van de MTR-lasten.

2 PERIODE WAAROP DE PRIJSREGULERING BETREKKING HEEFT

Het aanvankelijke ontwerpbesluit betreffende markt 16 voorzag in een mechanisme voor de regulering van de prijzen waarvan de laatste verlaging gepland was voor 1 juli 2008. Na de verschillende stappen van de raadpleging die door het regelgevingskader worden geëist, is het besluit echter aangenomen op 11 augustus 2006, en dat voor een duur van 3 jaar.

Het Instituut vindt het gepast om het mechanisme voor de regulering van de MTR-lasten, dat herzien is op basis van dit besluit, te verlengen tot het einde van de geldigheidsduur van het besluit, namelijk 10 augustus 2009. Daardoor kan enerzijds aan de verschillende spelers in de sector de grootst mogelijke zekerheid worden gegarandeerd, en wordt het anderzijds mogelijk de geldigheidsduur van de verschillende correctiemaatregelen die door het besluit worden opgelegd, te doen samenvallen.

Daarom stelt dit aanvullende besluit aanpassingen van de MTR-lasten vast op de volgende uiterste data: 1 januari 2008; 1 juli 2008; 1 januari 2009; 1 juli 2009.

3 HET ADVIES VAN DE EUROPESE COMMISSIE EN DE VERWIJZING NAAR EEN EFFICIËNTE OPERATOR

Dankzij het generieke kostenmodel van de drie mobiele operatoren dat in 2005 is ontwikkeld door het BIPT met de hulp van zijn consultant Analysys, was het mogelijk op objectieve wijze het kostenniveau vast te stellen van de dienst voor gespreksafgifte op elk van de drie Belgische mobiele netwerken op basis van een gemeenschappelijke methode, waarbij gebruik werd gemaakt van dezelfde berekeningsalgoritmen voor de drie betrokken operatoren, maar waarbij toch rekening werd gehouden met de specifieke situatie van die drie ondernemingen. Verschillende factoren waarmee in dat generieke model rekening werd gehouden zorgden ervoor dat de kostenniveaus in de richting van een grotere efficiëntie werden gestuurd. Dat kostenmodel voldeed ten volle aan de Toegangsrichtlijn en aan artikel 62, § 2, van de wet betreffende de elektronische communicatie. Dat artikel bepaalt dat rekening wordt gehouden met de kosten verbonden aan efficiënte dienstverlening,

met inbegrip van een redelijk investeringsrendement. Het begrip "efficiënte verrichting" kan op verschillende manieren worden geïnterpreteerd. Het kan gaan om:

- (i) een efficiënte verrichting rekening houdende met de specifieke beperkingen van elke operator, en met name met zijn historische marktaandelen;
- (ii) een efficiënte verrichting rekening houdende met bepaalde specifieke werkelijke kosten van elke operator en sommige geharmoniseerde kosten;
- (iii) een efficiënte verrichting rekening houdende met gelijke marktaandelen;
- (iv) een efficiënte verrichting op grond van een fictieve ideale operator (bottom-up methode) met gelijke marktaandelen.

De praktijk van de NRI's in verband met de toe te passen methode varieert, en die diversiteit in de aanpak wordt weerspiegeld in de aanbevelingen van de Remedies Paper van de ERG. Geen enkele methode is verplicht vanaf het moment dat de NRI de notie van efficiëntie in aanmerking neemt. De keuze van de methode hangt af van de zelfstandige beoordeling van elke NRI op grond van de specifieke eigenschappen van elk land. De NRI's moeten daarentegen wel rekening houden met de opmerkingen van de Europese Commissie.

De methode die het BIPT in zijn besluit toepaste om de kosten van een efficiënte verrichting vast te stellen was een combinatie van de methodes (i) en (ii) hierboven. Wegens de nog sterk verschillende situaties tussen de drie betrokken operatoren, heeft het eindresultaat tot asymmetrische resultaten geleid.

In haar opmerkingen van 4 augustus 2006 heeft de Europese Commissie aan het Instituut gevraagd om het ontwerpbesluit betreffende markt 16 in België aan te passen om sneller in de richting te gaan van een systeem waarbij wordt verwezen naar de kosten van een efficiënte operator, en in het bijzonder:

- « *de asymmetrie van de gespreksafgiffetarieven binnen een redelijke termijn op te heffen, op basis van de kosten van een efficiënte operator* »,
- « *de symmetrie te bereiken tussen Belgacom Mobile en Mobistar in de loop van deze analyse (namelijk tegen 2008)* »,
- « *kort na de periode waarop deze analyse betrekking heeft, de symmetrie te bereiken tussen alle operatoren, behalve indien het BIPT van mening zou zijn dat objectieve kostenverschillen, waarover de operatoren geen controle hebben, zoals aangehaald in de vorige paragrafen, het behoud van een kleine mate van asymmetrie zouden rechtvaardigen. Dit zou in elk geval impliceren dat de gespreksafgiffetarieven van Base reeds in de loop van de analyse sterker zouden moeten worden verlaagd* ».(vrij vertaald)

Wat het eventuele behoud van een zekere asymmetrie betreft erkende de Commissie dat asymmetrie in een aantal uitzonderlijke gevallen zou kunnen worden gerechtvaardigd door objectieve kostenverschillen waarover de betreffende operator geen controle heeft. De kostenverschillen tussen de exploitatie van een gsm900-netwerk en een DCS1800-netwerk zouden volgens de Commissie geldige redenen kunnen zijn, net als significante verschillen qua datum van toetreding tot de markt.

Het BIPT moet zoveel mogelijk rekening houden met de opmerkingen van de Commissie terwijl het er toch voor zorgt dat de oplossing die door de Commissie wordt bepleit, verenigbaar is met de wet betreffende de elektronische communicatie. Het Instituut heeft inspanningen geleverd om op basis van het in 2005 ontwikkelde generieke kostenmodel, het volgende te bepalen:

- het kostenniveau in 2008 van de dienst voor gespreksafgifte van een efficiënte mobiele operator op de Belgische markt voor mobiele telefonie, om de MTR-tarieven die aan de operatoren met een sterke machtspositie worden opgelegd af te stemmen op dat kostenniveau,

- het eventuele objectieve kostenverschil in België tussen een operator die hoofdzakelijk de gsm-technologie op 1800 MHz gebruikt, zoals Base, enerzijds, en operatoren zoals Belgacom Mobile en Mobistar, die hoofdzakelijk de gsm-technologie op 900 MHz exploiteren anderzijds, om dat objectieve kostenverschil te weerspiegelen in de MTR-tarieven die aan de operatoren met een sterke machtspositie worden opgelegd.

Die benadering vertegenwoordigt een combinatie van de methodes (ii) en (iii) hierboven. Ze is coherent met de principes van het glide path en van "uitgestelde reciprociteit" die in het aanvankelijke besluit zijn uiteengezet. Het BIPT verwijst naar zijn besluit, en in het bijzonder naar de bladzijden 99 tot 103 ervan, wat betreft de overwegingen waarmee het BIPT rekening heeft gehouden bij het uitwerken van zijn keuzes.

Overeenkomstig de nieuwe methode, is het kostenniveau van een efficiënte operator in het begin berekend op de datum van 1 juli 2008. De regulering van de MTR-tarieven is verlengd tot medio 2009, rekening houdende met de ontwikkeling van het niveau van de gespreksafgiftekosten die aan de hand van het generieke model konden worden bepaald tussen de jaren 2008 en 2009.

4 GEVOLGDE METHODE

De kostenniveaus die efficiënte mobiele operatoren in België weerspiegelen, konden door de consultant van het Instituut worden bepaald, door bepaalde aanpassingen en verdere bewerkingen van het generieke model door te voeren. Sommige verschillen tussen de diverse kostencategorieën voor de drie operatoren kunnen worden toegeschreven aan verschillen in de classificatie die de drie operatoren zelf hanteren; een aantal andere vastgestelde verschillen zijn afkomstig van objectieve factoren, zoals de schaalvoordelen of verschillen in het geëxploiteerd radiospectrum.

Kortom, de volgende voornaamste bewerkingen zijn op het generieke kostenmodel uitgevoerd (in de bijlage bij dit besluit wordt de werkwijze gedetailleerd).

In een eerste stap zijn de kosten die het resultaat rechtvaardigen dat door het generieke model verkregen is voor het jaar 2008, voor elk van de drie operatoren gegroepeerd in acht aparte categorieën:

- radiotoegangsnetwerk (BTS & BSC),
- backhaul-transmissienetwerk dat het radionetwerk verbindt,
- core-netwerk (MSC & NMC),
- backbone-transmissienetwerk dat de elementen van het core-netwerk verbindt,
- locatiebijwerking,
- recht voor het gebruik van de frequenties,
- concessierecht aan de Staat,
- algemene kosten (« business overhead »).

In een tweede stap zijn voor de drie operatoren de volgende aanpassingen en berekeningen uitgevoerd op die verschillende categorieën van kosten:

- opname van de rechten verbonden aan de frequenties van de eventuele straalverbindingen in de categorie "backhaul-transmissienetwerk";
- kwantificering van het kostenverschil verbonden aan het radiospectrum dat gebruikt wordt in de categorieën "radiotoegangsnetwerk" en "backhaul-transmissienetwerk";
- aanpassing van de EVR-voorspellingen in de bepaling van de kostprijs van het "backbone-transmissienetwerk".

Via een derde stap kon ten slotte het niveau van de gespreksafgiftekosten van een efficiënte operator objectief worden bepaald door de volgende aanpassingen door te voeren:

- bepaling van het kostenniveau van een efficiënte operator op basis van een theoretisch marktaandeel van 33,3 %: die redelijke hypothese leidt tot de eliminatie van de schaalvoordelen, die de voornaamste reden vormen waarom het generieke model asymmetrische kostenniveaus oplevert;
- concessierecht dat overeenstemt met het voor elk van de drie ondernemingen toegekende spectrum;
- aanpassing tot twaalf maanden van het tijdsverschil tussen de toekenning van de vergunning en de commerciële start van de dienst;
- harmonisatie van de « mark-up » voor de locatiebijwerking;
- harmonisatie van het niveau van de algemene kosten voor de drie ondernemingen;
- harmonisatie van de kosten verbonden aan het NMC op grond van de kosten van het core-netwerk.

Dankzij die verschillende aanpassingen konden de volgende kostenniveaus worden bepaald voor een efficiënte mobiele operator in België in 2008:

- **7,96 eurocent/minuut voor een operator die hoofdzakelijk gebruikmaakt van de gsm-technologie op 900 MHz;**
- **8,75 eurocent/minuut voor een operator die hoofdzakelijk gebruikmaakt van de gsm-technologie op 1800 MHz.**

Die methode neemt als uitgangspunt het generieke kostenmodel dat in 2005 is uitgewerkt en dat de efficiënte verrichting van elke operator weerspiegelt, rekening houdende met de meeste specificiteiten van elke operator. (Voor sommige kostenposten, bijvoorbeeld de WACC-kosten, heeft het model één enkel tarief toegepast op de drie operatoren, waardoor de specificiteiten dus zijn geëlimineerd.)

De verdere bewerkingen die het BIPT heeft uitgevoerd ten opzichte van het oorspronkelijke model hebben tot doel in de mate van het mogelijke uniforme kosten van een efficiënte operator te berekenen. Toch wordt rekening gehouden met specificiteiten waarover de operatoren geen controle hebben, zoals de frequenties. Het gaat dus nog altijd om een “top-down” model, ook al lijkt het streefdoel op de doelstelling van een “bottom-up” model, namelijk de bepaling van de kosten van een fictieve efficiënte operator.

5 BEPALING VAN HET MTR-LASTENNIVEAU IN 2008 EN IN 2009

De MTR-tarieven van de drie mobiele operatoren met een sterke machtspositie zullen vanaf 1 juli 2008 moeten worden afgestemd op de kostenniveaus van een efficiënte operator, zoals die bepaald zijn in het vorige gedeelte.

De tariefaanpassingen van de MTR-lasten op 1 januari 2008 worden berekend met een mechanisme van lineaire interpolatie tussen de tarieven die op 1 juli 2008 in acht moeten worden genomen enerzijds, en de tariefniveaus die gelden vanaf 1 mei 2007 op grond van het besluit van 11 augustus 2006 anderzijds.

De MTR-tarieven die vanaf 1 juli 2009 in acht moeten worden genomen, worden voor de drie operatoren verkregen door een vermindering van 2,9 % toe te passen op de tariefniveaus die vastgesteld zijn als zijnde geldig op 1 juli 2008: de grootte van die tariefverlaging tussen 1 juli 2008 en 1 juli 2009 stemt overeen met de gemiddelde verlaging tussen 2008 en 2009 van de gespreksafgiftekosten van de drie operatoren zoals die door het generieke model was vastgelegd.

De tariefaanpassing op 1 januari 2009 is het resultaat van een lineaire interpolatie, voor elk van de drie operatoren, tussen de MTR-prijsniveaus op 1 juli 2008 en op 1 juli 2009.

In de tabel hieronder wordt dus de gespreksafgifteprijs vastgesteld die voor elke operator van toepassing is op de vier uiterste data die hierboven zijn vastgelegd. Die prijsniveaus worden uitgedrukt in eurocent per minuut, excl. BTW en inflatie niet meegerekend (constante euro, op basis van het prijsniveau 2004).

	1/1/2008	1/7/2008	1/1/2009	1/7/2009
Belgacom Mobile	8,03	7,96	7,85	7,73
Mobistar	9,06	7,96	7,85	7,73
Base	10,76	8,75	8,62	8,49

6 VASTSTELLING VAN DE TARIEFSTRUCTUUR VAN DE MTR-LASTEN

Het besluit stelde onder andere de gemeenschappelijke principes vast voor het vastleggen van de gespreksafgiftelasten van de mobiele operatoren. Die principes, die erop gericht waren een continuïteit te garanderen tegenover de vroegere praktijken op de Belgische markt ter zake, bepaalden onder andere dat er één enkele kostprijs voor de totstandbrenging van de oproep moest worden toegepast op de drie operatoren (in casu bedraagt de enige waarde van die set-upkosten 5 eurocent per oproep) en dat de tijdsgebonden prijzen mochten worden gedifferentieerd op basis van het tijdstip van de oproep.

Ter gelegenheid van dit aanvullend besluit streeft het Instituut echter ernaar de structuur van de MTR-lasten aanzienlijk te vereenvoudigen. Vanaf de aanpassing van de MTR-tarieven, die gepland is voor 1 januari 2008, zal de gemiddelde prijs die wordt gereguleerd door het price-capmechanisme voortaan rechtstreeks overeenstemmen met het gespreksafgiftetarief dat van toepassing is op elke oproep die wordt afgegeven op een mobiel netwerk op grond van de volgende principes:

- die prijs staat los van het tijdstip van de oproep (afschaffing van de eventuele verschillen tussen peak / off-peak / week-end);
- de prijs per oproep is strikt evenredig met de aanrekenbare duur van de oproep in kwestie, waarbij per seconde wordt getarifeerd (afschaffing van het systeem van de set-upkosten en van elk ander mechanisme, zoals het systeem van de ondeelbare beginperiode, dat ervoor zorgt dat de werkelijk betaalde prijs niet evenredig is met de duur van de oproep).

Die aanzienlijke vereenvoudiging van de tariefstructuur van de MTR-lasten in België wordt gemotiveerd door de volgende elementen:

- de ervaring met de tariefaanpassingen op 1 november 2006 en 1 mei 2007 heeft verschillende aanzienlijke praktische moeilijkheden aan het licht gebracht die vooral te maken hebben met de moeilijkheid voor het Instituut om de statistische karakteristieken van het gespreksafgifteverkeer die elke mobiele operator meedeelt, te valideren (cf. de mededelingen van het BIPT van 24 november 2006 en van 17 januari 2007, die de tarieven hebben aangepast die van toepassing waren vanaf 1 november 2006, zoals die aanvankelijk waren gepubliceerd in de mededeling van 19 oktober 2006);
- de benchmarking van de tariefpraktijken in Europa toont aan dat de MTR-lasten in de meerderheid van de lidstaten van de Europese Unie worden gereguleerd door middel van één enkele prijs (« flat fee »), die losstaat van het tijdstip van de oproep en zonder set-upkosten;

- het "éénprijsstelsel" maakt het mogelijk om de statistische karakteristieken van het gespreksafgifteverkeer van de mobiele operatoren volledig buiten beschouwing te laten en blijkt bijgevolg heel wat transparanter te zijn en te voldoen aan het non-discriminatiebeginsel.

Bijgevolg wordt in het besluit het tekstgedeelte met als titel « *Principes voor het bepalen van terminatielasten* » geschrapt.

7 VERPLICHTING INZAKE NON-DISCRIMINATIE

De wijzigingen die door dit besluit worden aangebracht verminderen niet de noodzaak om non-discriminatiemaatregelen op te leggen zoals die zijn bepaald in het besluit van 11 augustus 2006. Het risico van onrechtmatige kruissubsidiëring binnen Belgacom Mobile en Mobistar zal in de loop van de tijd afnemen met de toepassing van de kostengebaseerde MTR-tarieven. De verplichting tot interne non-discriminatie zal echter pas kunnen worden opgeheven wanneer het BIPT vaststelt dat de vermindering van de MTR-tarieven daadwerkelijk leidt tot een vermindering van de concurrentievervalsing op de retailmarkt, en met name tot de vermindering van de kruissubsidiëring en van de scheeftrekkingen in verband met het "groepseffect", die vandaag in het bijzonder aanwezig zijn op de Belgische markt. Bovendien is de handhaving van die verplichtingen binnen Belgacom Mobile en Mobistar niet onevenredig, omdat die verplichtingen al voor die operatoren gelden in het kader van het oude regelgevingskader.

8 BEROEPSMOGELIJKHEDEN

Overeenkomstig de wet van 17 januari 2003 betreffende de rechtsmiddelen en de geschillenbehandeling naar aanleiding van de wet van 17 januari 2003 hebt u de mogelijkheid om tegen dit besluit beroep aan te tekenen bij het hof van beroep te Brussel, Poelaertplein 1, B-1000 Brussel binnen zestig dagen na de kennisgeving ervan. Het hoger beroep wordt ingesteld: 1° bij akte van een gerechtsdeurwaarder die aan de tegenpartij wordt betekend; 2° bij een verzoekschrift dat, in zoveel exemplaren als er betrokken partijen zijn, ingediend wordt op de griffie van het gerecht in hoger beroep; 3° bij ter post aangetekende brief die aan de griffie wordt gezonden; 4° bij conclusie, ten aanzien van iedere partij die bij het geding aanwezig of vertegenwoordigd is. Met uitzondering van het geval waarin het hoger beroep bij conclusie wordt ingesteld, vermeldt de akte van hoger beroep, op straffe van nietigheid de vermeldingen van artikel 1057 van het gerechtelijk wetboek.

Michel Van Bellinghen,
Lid van de Raad

Georges Deneff
Lid van de Raad

Catherine Rutten
Lid van de Raad

Eric Van Heesvelde
Voorzitter van de Raad

9 BIJLAGEN

BIPT top-down models : additional modelling work to define the costs of an efficient-scale operator

BIPT top-down models : additional modelling work to define the costs of an efficient-scale operator

Contents

1	Introduction
2	Investigations and adjustments in the original models
3	Approach to the cost comparison
4	Sources of asymmetry identified
5	Derivation of the costs of an efficient-scale operator
6	Results in 2008 and 2009

BIPT top-down models : additional modelling work to define the costs of an efficient-scale operator

1. Introduction

In 2005, Analysys provided assistance to BIPT in developing a generic top-down cost calculation model which was applied to the three mobile operators Proximus, Mobistar and Base. The result of this process was a confidential top-down model for each mobile operator, which calculated the long-run incremental cost (LRIC) of termination applicable to each operator's current standing in the market.

The general principles applied within the top-down LRIC calculation were:

- generic framework model
- actual operator characteristics: efficiency, scale, spectrum, etc.
- wholesale network costs, including a mark-up for business overheads
- economic depreciation taking into account the full time-series of operation
- weighted average cost of capital (WACC) specified by BIPT
- average traffic incremental costs
- common costs marked, treated with an equi-proportional mark-up.

On 7 February 2006, BIPT presented the final mobile termination cost results of the models to industry in its associated pricing decision. The 'original results' of the 'original models' developed in the 'original project' for the year 2008 were, expressed in 2004 real-terms currency

- for Proximus: EUR0.0656 per minute
- for Mobistar: EUR0.0821 per minute
- for Base: EUR0.1041 per minute.

In February and March 2007, Analysys provided further assistance to BIPT in calculating additional cost-based results, taking as an input the three confidential top-down LRIC models of the three mobile operators. These additional calculations had three objectives:

- determine the sources of asymmetry in the call termination costs of the three operators
- adapt, where possible, the cost model or its outputs to calculate the costs of an efficient-scale operator in Belgium, on which the mobile termination rates of Proximus and Mobistar can be set
- explore the allowable difference between the costs of Base and the two other operators, as a result of factors such as the differences in the allocation of spectrum to operators.

This paper describes the approach adopted and outcome achieved, suitable for public consideration, as part of BIPT's public decision-making process in Market 16. The remainder of this document is structured as follows:

- investigations into, and adjustments of, the original results and original models in order to ensure a standardised comparison between operators (Section 2)
- the approach to the cost comparisons between Proximus, Mobistar and Base (Section 3)

- sources of asymmetry identified in the cost comparisons (Section 4)
- derivation of the costs of an efficient-scale operator (Section 5)
- results in 2008 and 2009 (Section 6).

2. Investigations and adjustments in the original models

The *unit* cost of termination (i.e. the cost per minute) in the original model was composed of contributions from twenty cost categories. The cost components of mobile termination covered various network elements (e.g. sites, BTS, BSC, MSC), non-network costs (e.g. GSM licence, business overheads) and exogenous cost mark-ups (e.g. the allocation of a share of location update costs to mobile termination). Through the auditing procedure of the original project, the robustness of these cost categorisations was established. However, a number of differences still remained between the categorisation of costs between operators, including:

- one operator did not separate out BSC from radio equipment costs
- one operator did not classify any costs as indirect network costs.

In order to undertake the analysis set out in this project and compare more accurately the model outcomes from similar categories, it was necessary to define a higher-level aggregation of cost categories. Specifically, the twenty contributions to the unit cost of termination in the original model were aggregated into eight larger unit cost contributions. This aggregation is shown in Exhibit 1 below.

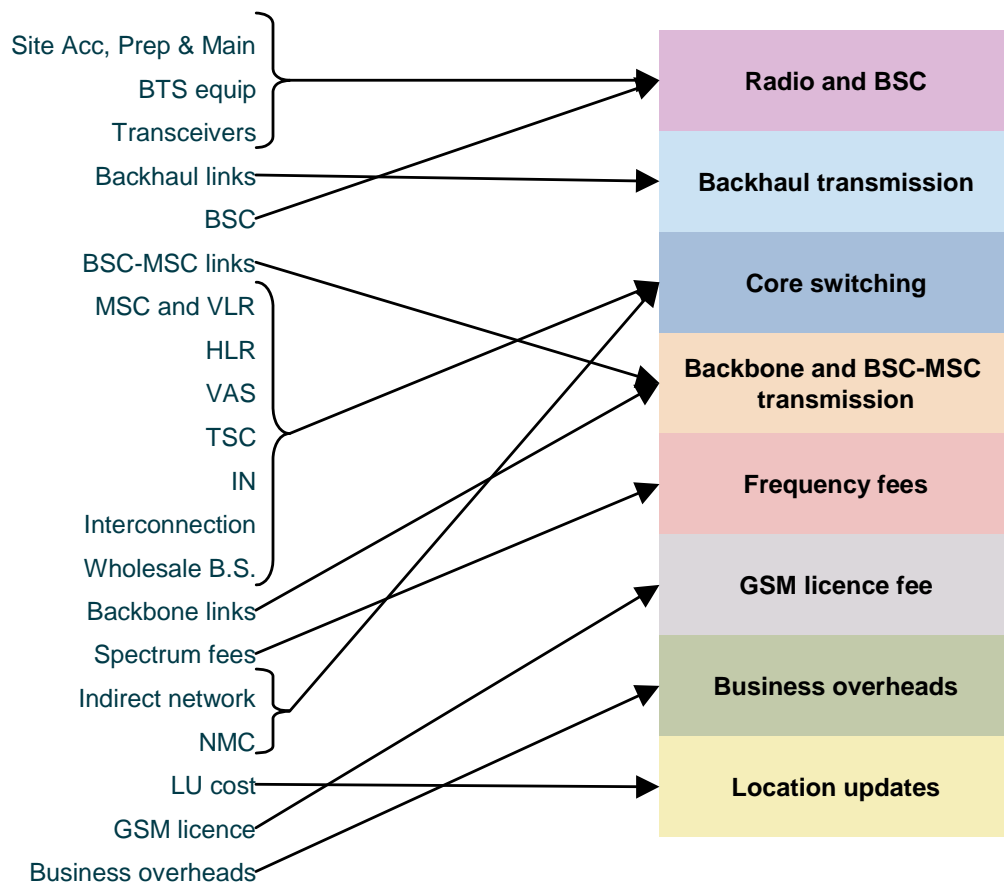


Exhibit 1: Aggregation into eight categories [Source: Analysys]

The most significant of these eight categories in providing the final cost result for the three operators were, approximately:

- radio and BSC: 40% of cost
- core switching: 30% of cost
- GSM licence fee: 10% of cost.

Once this categorisation had been performed, we were confident that cross-comparison between the three operators' results would:

- ensure a high level of consistency between costs included in each of the eight categories
- enable a pragmatic approach to deriving efficient-scale operator results and spectrum-related differences.

Direct comparison of the original results in these eight categories led us to undertake four adjustments to the original models and their results. These are explained below:

Re-allocation of microwave frequency fees The 'Frequency fee' cost category used by one of the mobile operators included significant microwave fees (for backhaul links in its network). The other two mobile operators use predominantly leased-line backhaul.

As a result of this comparison, we reallocated some of the cost of termination from the operator's 'Frequency fee' category to the 'Backhaul transmission' category.

Re-calculation of location update costs It was evident that two issues were giving rise to differences between the three operators in the amount of location update costs applied in the calculation of the original cost of termination. These two issues were:
the amount of costs categorised as MSC compared to indirect network costs
the routing factors used to share costs between traffic and subscriber services.

In order to resolve the discrepancy in the amount of location update costs allocated to mobile termination, we adjusted two of the original models to arrive at a uniform, efficient location update mark-up percentage. This uniform percentage was set to equal that of the mobile operator which had:

in our opinion, the most reasonable allocation

the average of the original model allocations

the allocation that was broadly consistent with the percentage allocation we have found in our detailed bottom-up modelling studies in other European jurisdictions.

Estimation of backbone network costs for one operator We examined the projection of backbone transmission costs between the three mobile operators: this appeared to show an over-estimation of these costs for one of the operators, which we traced to the mechanism by which the required backbone expenditures were derived (the element-volume relationship (EVR)). It was considered appropriate to revise the EVR projection to be more in line with backbone network data of the other two operators.

Estimation of business The comparison of business overhead costs among operators revealed confidential information about level and efficiency of the operators' cost bases. As such, we concluded that the efficient level of business overheads for an

overhead costs per minute efficient-scale operator should be set to a comparable level for the three operators.
This level of business overheads was set according to: our assessment of a reasonable level for the business overheads mark-up percentage – as observed in the three operators' actual cost data to 2004; our interpretation of the relative efficiency, scale and quality of each operator's business overhead function. This percentage mark-up is also broadly consistent with our findings in other European jurisdictions where we have undertaken bottom-up modelling of the costs of mobile termination.

The overall outcome of the amalgamation into eight large cost categories, and the four adjustments described here, was a set of fully comparable unit costs which we could take forward in the analysis of *reasons for cost asymmetry, spectrum differences* and *efficient-scale results*.

3. Approach to the cost comparison

The table below describes the methods we applied in comparing the eight cost categories among the three operators. These methods were hypothesised in order to elicit the information necessary to identify the sources of cost asymmetry, and enable robust derivation of efficient-scale operator unit costs.

<i>Cost category</i>	<i>Approach to cost comparison</i>
Radio and BSC	Correlate unit cost against scale and spectrum. Explore whether other differences can be identified
Backhaul transmission	Correlate unit cost against scale and spectrum. Explore whether other differences can be identified
Core switching	Correlate unit cost against scale. Explore whether other differences can be identified
Backbone and BSC-MSC transmission	Correlate unit cost against scale. Explore whether other differences can be identified
Frequency fees	Frequency fees are charged per GSM channel. All operators have the same number of channels and charging structure, therefore the same fees in aggregate
GSM licence fee	Explore the level and timing of GSM licence fees
Business overheads	An efficient-scale cost-per minute was defined, as described in Section 2
Location updates	An efficient percentage mark-up was defined, as described in Section 2

Exhibit 2: *Approach to cost comparison [Source: Analysys]*

4. Sources of asymmetry identified

In this section we summarise the findings of our comparisons between the eight unit cost components of the three mobile operators. Due to the confidential nature of each operator's unit cost components, traffic volumes and network decisions, we can only summarise the outcomes of this step. Correlations were carried out for the 2008 unit cost components (since this is the year relevant for the price-setting cost calculation) against 2004 volumes (since 2004 is the year in which the model has the most up-to-date demand, and therefore represents the 'current' scale of the network).

Radio and BSC We have calculated the linear relationship between this unit cost component and scale (radio minutes)¹ for Proximus and Mobistar.

We have estimated the higher cost per minute which arises as a result of Base's network configuration determined by its different spectrum allocation (providing coverage with 1800MHz frequencies and then utilising 900MHz spectrum – compared to starting coverage with 900MHz spectrum).

Whilst there are undoubtedly other differences between the operators' radio networks – such as coverage quality – we have assumed that these other differences are amalgamated into each operator's contribution to the correlation, and dominated by the scale and spectrum effects.

Backhaul transmission We have calculated the linear relationship between this unit cost component and scale (radio minutes) for Proximus and Mobistar.

We have estimated the higher cost per minute which arises as a result of Base's network configuration determined by its different spectrum allocation (smaller 1800MHz site radius for coverage) and greater use of microwave transmission in backhaul transmission.

Whilst there will undoubtedly be various other differences between the operators' backhaul networks – such as capacity deployment decisions, we have assumed that these other differences are amalgamated into each operator's contribution to the correlation, and dominated by the scale and spectrum effects.

¹

The scale measure 'radio minutes' means the sum of all minutes carried by the network, where on-net minutes are counted twice.

<i>Core switching</i>	<p>We have calculated the linear relationship between this unit cost component and scale (total minutes)² for all three operators.</p> <p>Whilst there will undoubtedly be various other differences between the operators' core switching networks – such as capacity deployment decisions, we have assumed that these other differences are amalgamated into each operator's contribution to the correlation, and dominated by the effect of scale.</p>
<i>Backbone and BSC-MSB transmission</i>	<p>We have calculated the linear relationship between this unit cost component and scale (total minutes) for all three operators.</p> <p>Whilst there will undoubtedly be various other differences between the operators' transmission networks – such as topographic deployment decisions, we have assumed that these other differences are amalgamated into each operator's contribution to the correlation, and dominated by the effect of scale.</p>
<i>Frequency fees</i>	<p>See corresponding paragraph in Exhibit 2. As such, the unit cost contribution for frequency fees is directly related to the operator's scale (since the total cost is the same for the three operators independent of their scale).</p>
<i>GSM licence fee</i>	<p>The level of GSM licence fee paid by Proximus, Mobistar and Base is related to the spectrum allocation of each operator. In particular, Base started its network with 1800MHz frequencies, which provide poorer network coverage compared to 900MHz, and therefore we believe that this spectrum aspect was factored into the level of licence fee paid.³</p> <p>Mobistar and Base paid their licence fee on award, and they launched services within one year. Proximus, on the other hand, paid its licence fee 2.5 years after its launch.</p>
<i>Business overheads</i>	<p>Not applicable – this cost component has been set according to an efficient level of mark-up.</p>
<i>Location updates</i>	<p>Not applicable – this cost component has been set according to an efficient level of mark-up.</p>

5. Derivation of the costs of an efficient-scale operator

Following on from the identification and quantification of factors influencing asymmetry in the unit costs of the three operators, we defined the set of criteria necessary to calculate the unit costs which would be applicable to an efficient-scale operator in Belgium. We then applied these criteria in order to calculate the eight components of the unit cost of termination. This calculation arrives at two unit cost results:

- the cost of an efficient-scale operator which has the spectrum characteristics of Proximus and Mobistar (providing coverage with 900MHz frequencies, later receiving 1800MHz frequencies for capacity purposes)
-
- the cost of an efficient-scale operator which has the spectrum characteristics of Base (providing coverage with 1800MHz frequencies, later utilising 900MHz frequencies).

The efficient-scale operator criteria are shown in Exhibit 3 below.

² The scale measure 'total minutes' means the sum of all minutes carried by the network.

³ Base paid approximately EUR200 million; Proximus and Mobistar paid approximately EUR225 million.

<i>Cost category</i>	<i>Criteria</i>
Radio and BSC	33.3% of radio minutes Spectrum-related cost per minute added for Base situation
Backhaul transmission	33.3% of radio minutes Spectrum-related cost per minute added for Base situation
Core switching	33.3% of total minutes
Backbone and BSC- MSC transmission	33.3% of total minutes
Frequency fees	33.3% of radio minutes
GSM licence fee	Licence payment corresponding to the spectrum situation Licence paid 12 months prior to service launch 33.3% of total minutes
Business overheads	An efficient-scale cost per minute was defined, as described in Section 2
Location updates	An efficient percentage mark-up was defined, as described in Section 2

Exhibit 3: *Efficient-scale operator criteria [Source: Analysys]*

6. Results in 2008 and 2009

The application of the efficient-scale operator criteria to the underlying quantification of the eight unit-cost components results in a calculated 2008 unit cost of mobile termination, including all mark-ups, of:

- EUR0.0796 for an efficient-scale operator with the spectrum of Proximus or Mobistar
- EUR0.0875 for an efficient-scale operator with the spectrum of Base.

These unit costs refer to the year 2008. In order to estimate the corresponding cost in 2009, we have calculated the mean percentage decline in unit cost as observed in the three operators' 2008-2009 unit costs from the original models. This annual percentage decline is, in real terms, 2.9%, leading to the following results for the year 2009:

- EUR0.0773 for an efficient-scale operator with the spectrum of Proximus or Mobistar
- EUR0.0849 for an efficient-scale operator with the spectrum of Base.

For the avoidance of doubt, these 2008 and 2009 results are presented in 2004 real Euro terms.