

B I P T

**BELGISCH INSTITUUT VOOR POSTDIENSTEN
EN TELECOMMUNICATIE**

**Situatie van de
elektronische communicatiesector
2010**

INHOUDSOPGAVE

1. Marktcontext.....	3
1.1. INKOMSTEN.....	3
1.2. INVESTERINGEN.....	4
1.3. TEWERKSTELLING.....	5
2. Toegang tot elektronische communicatiediensten.....	6
2.1. TOEGANG TOT TELEFOONDIENTEN.....	6
2.2. AANSLUITINGEN TOT HET VASTE TELEFOONNETWERK 2.2.1. DIRECTE SPRAAKTOEGANGEN IN HET VASTE NETWERK.....	6
2.2.2. <i>Indirecte spraaktoegangen in het vaste netwerk</i>	8
2.3. TOEGANG TOT HET MOBIELE TELEFOONNETWERK.....	9
2.4. RESIDENTIËLE ABONNEES VAN GEBUNDELDE AANBIEDINGEN.....	11
2.5. BREEDBAND.....	12
2.5.1. <i>Vast breedband</i> 2.5.1.1. <i>Breedbandpenetratie en marktverhoudingen</i>	12
2.5.1.2. Geografische penetratie van vaste breedband.....	15
2.5.1.3. Supersnel internet.....	16
2.5.2. <i>Mobiel breedband</i>	19
3. Gebruik (verkeer) en inkomsten.....	21
3.1. VASTE TELEFONIE.....	21
3.1.1. <i>Volume</i>	21
3.1.2. <i>Inkomsten uit vaste telefonie</i>	22
3.2. MOBIELE TELEFONIE.....	23
3.2.1. <i>Volume</i>	23
3.2.2. <i>Inkomsten uit mobiele telefonie</i>	25
3.3. MOBIELE DATA.....	27
3.3.1. <i>Volume SMS</i>	27
3.3.2. <i>Mobiele data inkomsten</i>	28
4. Internationale roaming.....	29
4.1. MONITORING VAN DE ROAMING MARKT.....	29
4.1.1. <i>Roaming tarieven</i>	29
4.1.2. <i>Roaming volumes</i>	32
Gebruikte afkortingen.....	34

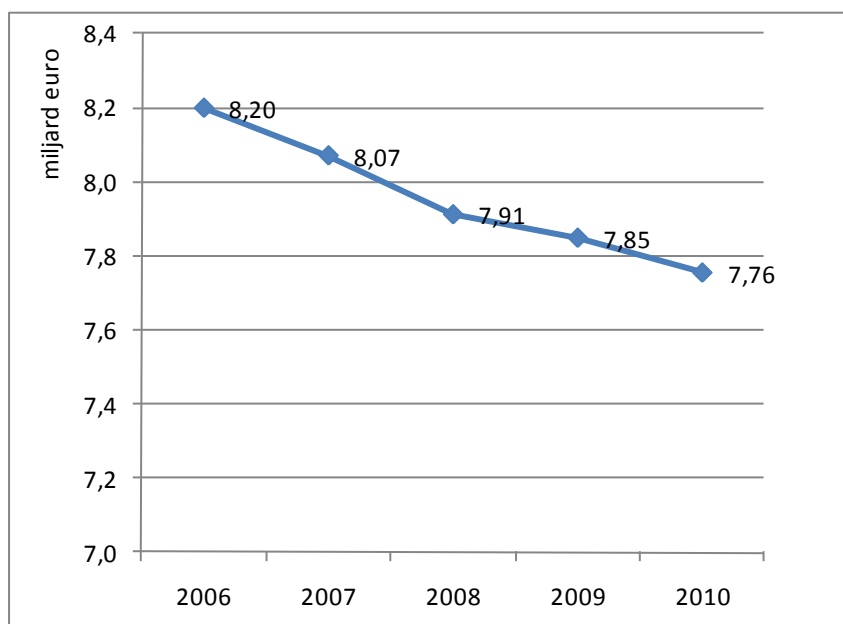
1. Marktcontext

1.1. Inkomsten

Volgens Eurostat bedroeg het BBP tegen marktprijzen van België in 2010 352,94 miljard euro¹, een stijging met 4,1% in vergelijking met 2009.

De inkomsten uit vaste en mobiele telecomdiensten van 11 operatoren², die ongeveer 80% uitmaken van de Belgische markt, vormen geen afspiegeling van de evolutie van de economische output: zij dalen namelijk met 1,2% om in 2010 uit te komen op ongeveer 7,7 miljard euro.

Figuur 1 : omzet uit vaste en mobiele telecomdiensten, exclusief TV



Bron : Operatoren (BIPT)

Mobiele telefonie draagt voor 42% bij aan de omzet uit vaste en mobiele telecomdiensten en mobiele breedbanddiensten voor 8%.

Vaste telefonie vertegenwoordigt 20% van de jaaromzet uit vaste en mobiele telecomdiensten. Dit is ongeveer gelijk aan het aandeel van de vaste breedbanddiensten.

1

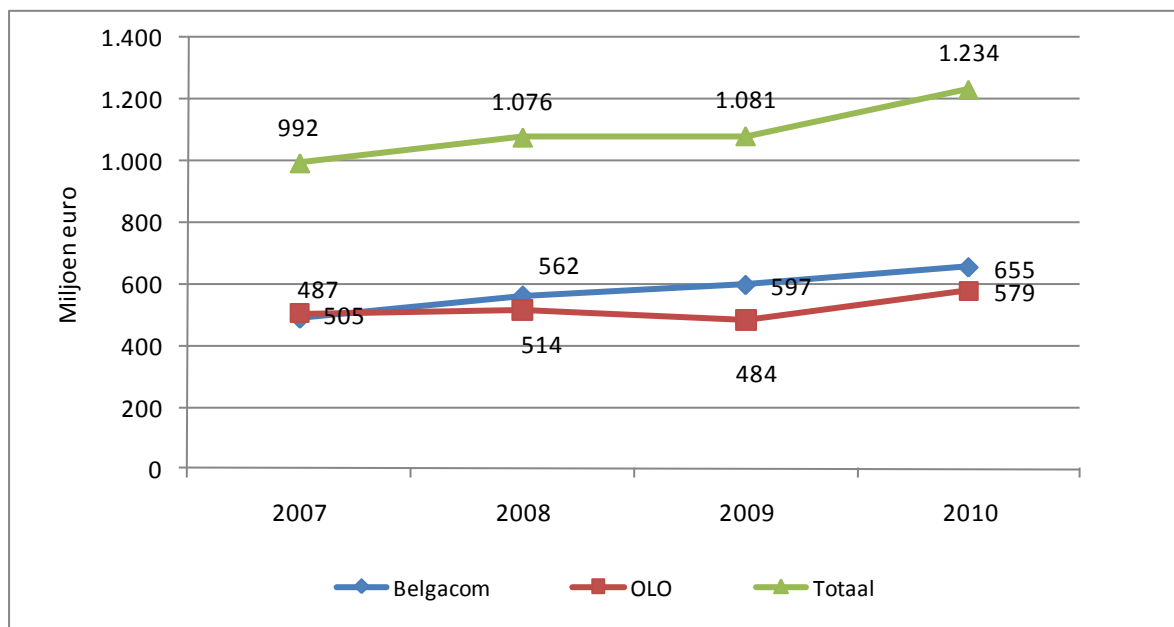
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=tec00001&language=en>

² Belgacom NV, KPN Group Belgium, BT Limited, Colt Telecom, Mobistar Enterprise services, Mobistar, Numéricable, Telenet, Verizon Belgium Luxembourg NV, Brutélé, Tecteo.

1.2. Investerings

Tussen 2009 en 2010 trokken 11 operatoren³ op de Belgische telecommunicatiemarkt voor 1,2 miljard euro investeringen aan verdeeld over 68% vaste netwerken en 32 % mobiele netwerken⁴.

Figuur 2 : investeringen 2007 – 2010⁵



Bron : Operatoren (BIPT)

³ Belgacom NV, KPN Group Belgium, BT Limited, Colt Telecom, Mobistar Enterprise services, Mobistar, Numéricable, Telenet, Verizon Belgium Luxembourg NV, Brutélé, Tecteo.

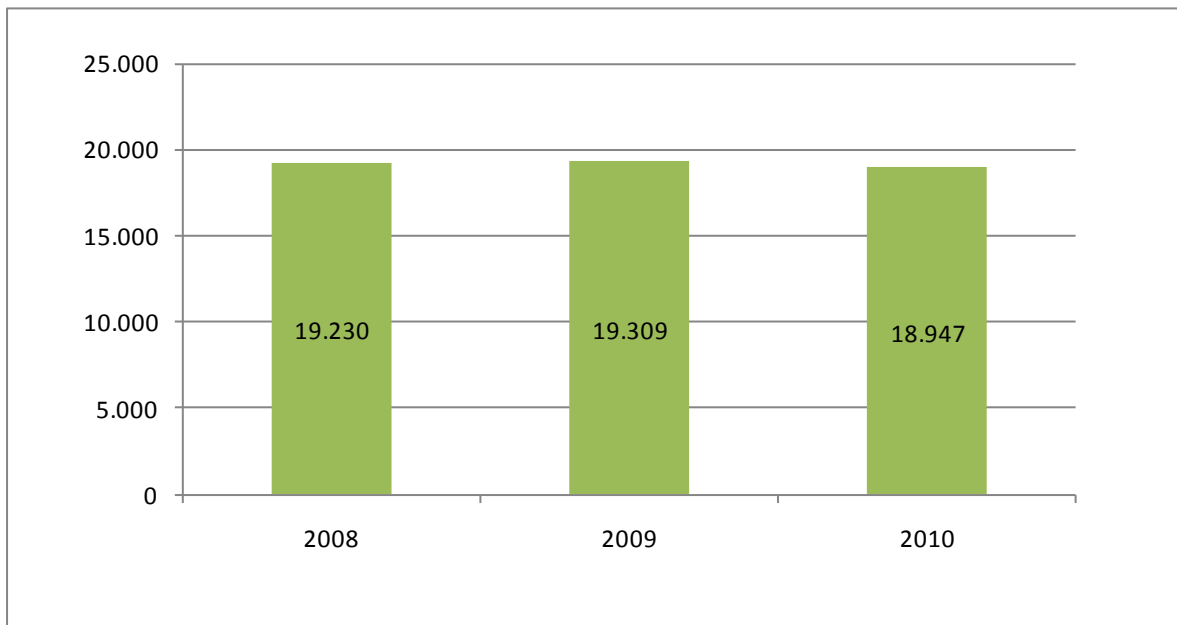
⁴ Een deel van de activa wordt in de boekhouding van Belgacom niet meer uitgesplitst tussen vast en mobiel. De vermelde percentages zijn gebaseerd op een toewijzing van deze activa aan het vaste segment.

⁵ Investerings exclusief kapitalisatie set-up boxen van Telenet N.V.

1.3. Tewerkstelling

11 operatoren op de Belgische telecommunicatiemarkt⁶ stellen in 2010 18.947 mensen te werk. Ten opzichte van 2009 is de tewerkstelling gedaald met 2%.

Figuur 3 : tewerkstelling bij 11 Belgische telecomoperatoren



Bron : Operatoren (BIPT)

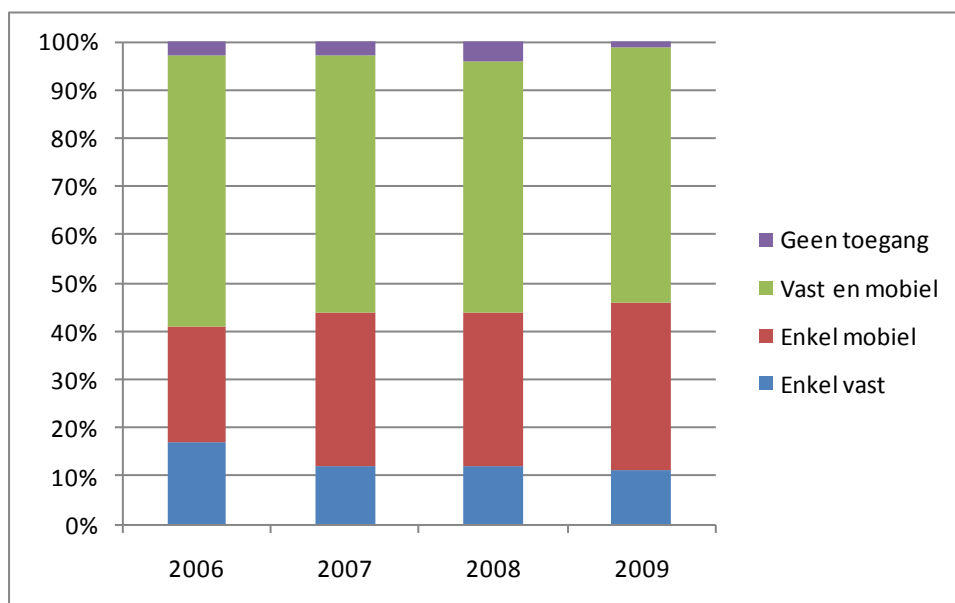
⁶ Belgacom NV, KPN Group Belgium, BT Limited, Colt Telecom, Mobistar Enterprise services, Mobistar, Numéricable, Telenet, Verizon Belgium Luxembourg NV, Brutélé, Tecteo.

2. Toegang tot elektronische communicatiediensten

2.1. Toegang tot telefoondiensten

De manier waarop huishoudens toegang hebben tot telefoondiensten wijzigt. De huishoudens met enkel mobiele toegang (35%) verdringen de huishoudens met enkel vaste toegang (11%). Zij verminderen tevens het aantal huishoudens die geen toegang hebben tot telefoondiensten : van 4 % in 2008 naar 1% begin 2010.

Figuur 4 : Huishoudens met toegang tot telefoondiensten, per type (einde van het jaar)



Bron : Special Eurobarometer 335 – E-communications household survey

2.2. Aansluitingen tot het vaste telefoonnetwerk

2.2.1. Directe spraaktoegangen in het vaste netwerk

De directe aansluitingen tot het vaste telefoonnetwerk blijven in 2010 relatief constant : 4,639 miljoen in vergelijking met de 4,636 miljoen toegangen in 2009.

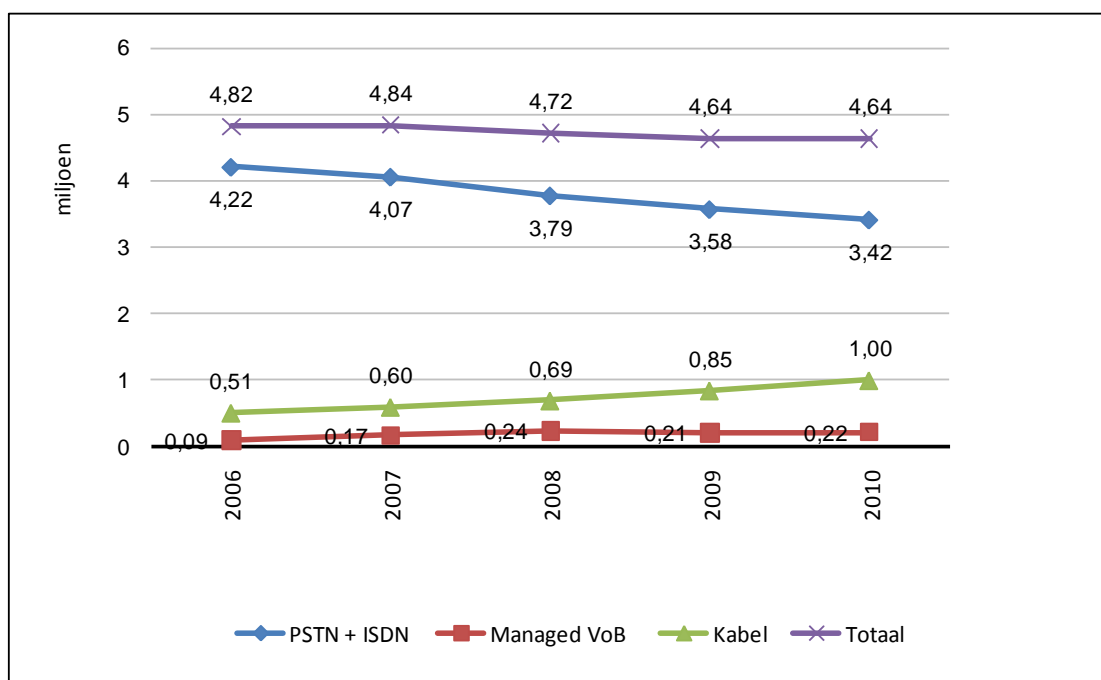
Het succes van bundels met vaste telefonie (+ 589.000 abonnees in 2010) stelt de telecomoperatoren in staat het verlies aan vaste lijnen te beperken.

De kleine globale toename die kan worden waargenomen (+0,1%) is volledig toe te schrijven aan de blijvende vraag naar toegangen via de kabel.

Tussen 2006 en 2010 groeide het aantal spraaktoegangen via de kabel van 509.500 naar 1.000.048. Tot 2008 is eenzelfde positieve trend waarneembaar voor de spraaktoegangen via DSL (van 92.776 naar 239.470).

De toename van beide toegangstypes compenseert in 2007 nog de daling van de klassieke telefoonaansluitingen (PSTN en ISDN) en het totaal aantal aansluitingen tot het vaste telefoonnetwerk stijgt licht (+ 0,4%). In 2008 groeit hun aantal echter minder snel dan de afname van de klassieke vaste telefoonaansluitingen zodat de toegangsmogelijkheden in het vaste netwerk dalen met 2,5%. Deze trend zet zich verder in 2009 : - 1,8% en wordt in 2010 opnieuw doorbroken (+0,1%).

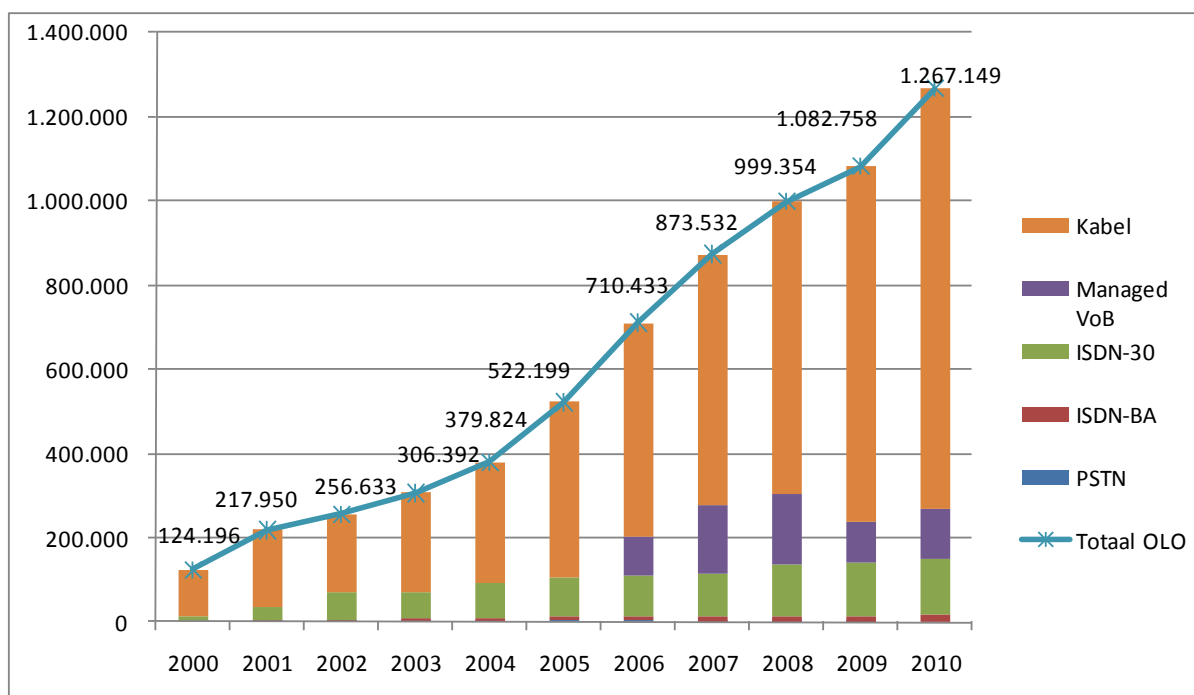
Figuur 5 : Spraaktoegangen (kanalen) in het vaste netwerk 2006 -2010



Bron : Operatoren (BIPT)

In het vaste netwerk van de alternatieve operatoren waren er eind 2010 1,267 miljoen directe spraaktoegangen. Dit betekent een stijging met ongeveer 184.391 ten opzichte van 2009. In het bijzonder de ISDN-aansluitingen en de spraaktoegangen via de kabel dragen hiertoe bij.

Figuur 6 : Ontwikkeling van de vaste directe spraaktoegangen bij de alternatieve operatoren



Bron : Operatoren (BIPT)

Het marktaandeel van de alternatieve operatoren eind 2010 is gelijk aan 27% tegenover 23% eind 2009. Doordat de alternatieve operatoren meer marktaandeel verwerven zakt het marktaandeel van Belgacom (inclusief Scarlet) naar ongeveer 73%, 4 procentpunten minder dan eind 2009.

Figuur 7 : Vaste directe spraaktoegangen 2008-2010 (kanalen, in duizend) en marktaandelen

	2008			2009			2010		
	Totaal	Aandeel OLO's ⁷		Totaal	Aandeel OLO's		Totaal	Aandeel OLO's	
	Duizend		%	Duizend		%	Duizend		%
PSTN	2.746,14	1,18	0	2.579,83	1,27	0	2.453,50	0	0
ISDN-BA	735,62	13,11	2	693,03	13,64	2	655,29	16,99	2
ISDN-PRA	305,79	124,11	41	306,96	124,53	41	313,53	132,42	42
Spraaktoegang over kabel	693,46	693,46	100	845,25	845,25	100	1000,05	1000,05	100
Spraaktoegang over DSL: managed VoB	239,47	167,49	70	211,01	97,97	46	217,41	117,69	54
Totaal	4.720,48	999,35	21	4.636,08	1.082,76	23	4.639,78	1.267,15	27

Bron : Operatoren (BIPT)

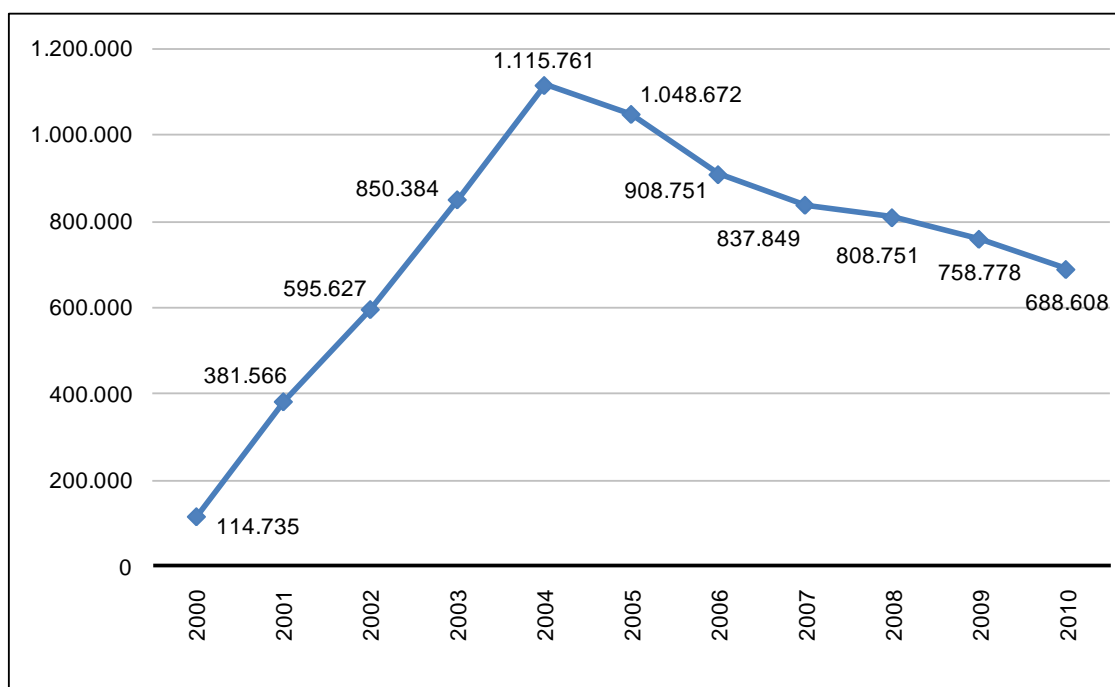
2.2.2. Indirecte spraaktoegangen in het vaste netwerk

Wanneer de klant voor het maken van telefoonoproepen een telecoaanbieder kiest zonder rechtstreeks te zijn aangesloten op het netwerk van deze operator spreekt men van een indirecte toegang. Deze indirecte toegang wordt aangeboden via carrier selection of carrier preselection. In het geval van carrier selection wordt de oproep door het vormen van een 4-cijferige code vanuit het PSTN/ISDN netwerk gerouteerd naar het netwerk van een andere operator. In het geval van CPS wordt de oproep automatisch doorgestuurd zonder dat een 4-cijferige code moet worden ingetoetst.

Het aantal indirecte aansluitingen tot het vaste telefoonnetwerk gaat sedert 2005 sterk achteruit. Op het einde van 2010 telt het BIPT nog 688.608 indirecte toegangen (- 70.170 op 1 jaar)

⁷ OLO exclusief Scarlet vanaf 2009

Figuur 8 : Ontwikkeling van de vaste indirecte spraaktoegangen.



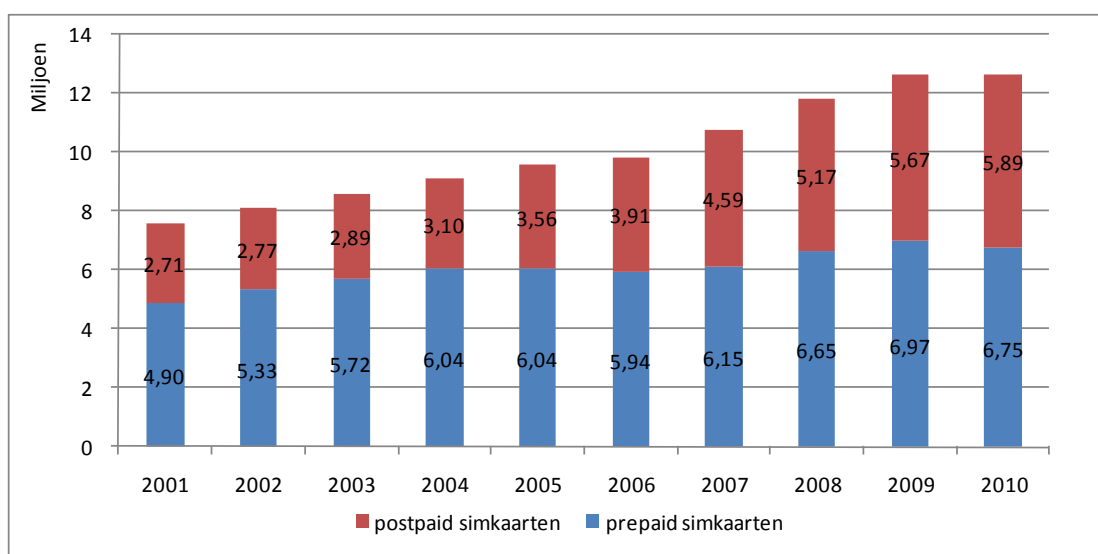
Bron : Operatoren (BIPT)

2.3. Toegang tot het mobiele telefoonnetwerk

De Belgische markt van de mobiele simkaarten vertoont in 2010 een licht dalende tendens met een globaal simkaartenbestand dat evolueert van 12,641 miljoen eind 2009 naar 12,638 miljoen eind 2010. Dit resulteert in een penetratiegraad van 117%.

Sedert 2006 daalt het aandeel van de prepaid kaarten. Op het einde van 2010 waren 53% van de simkaarten prepaid. Over de periode 2006-2010 is dit een vermindering met 7% ten voordele van de postpaid kaarten.

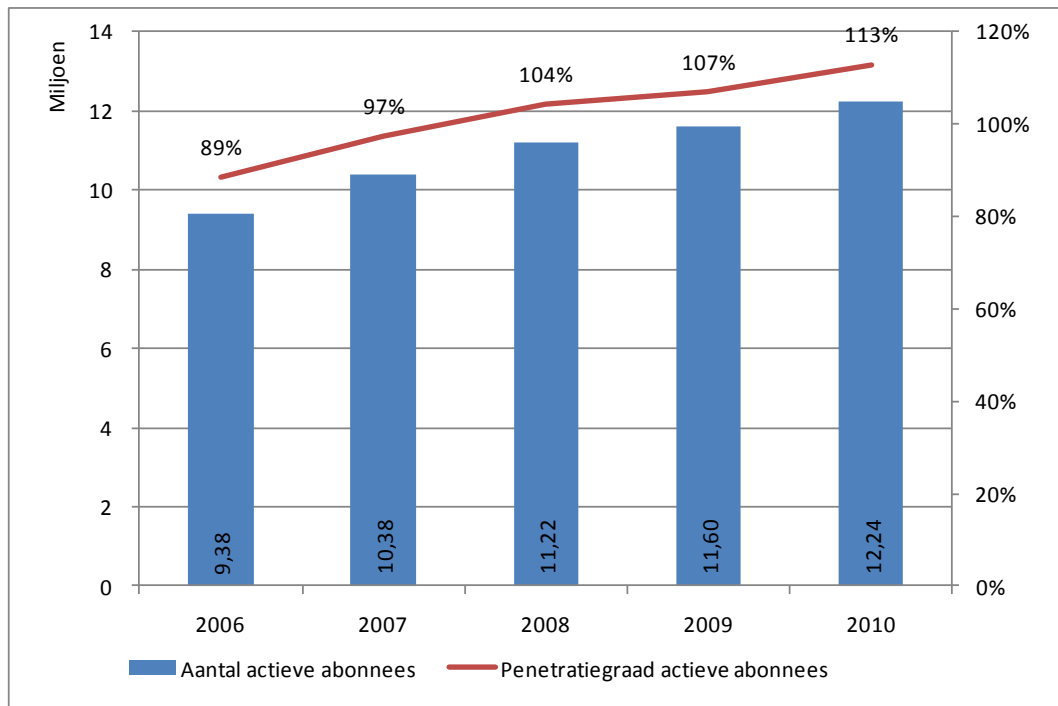
Figuur 9 : Evolutie aantal simkaarten (inclusief MVNO's)



Bron : Operatoren (BIPT)

In termen van actieve mobiele abonnees is er groei : +5,5% tot 12.237.680 waarvan 10.854.928 bij de drie mobiele netwerkkoperatoren en 1.382.752 bij MVNO's . De kleinste mobiele operator, KPN Group Belgium, laat het sterkste groeipercentage optekenen : +9,1%. De 2 andere mobiele netwerkkoperatoren, Belgacom en Mobistar vertonen een groeipercentage van respectievelijk 3,6 en 5,2%.

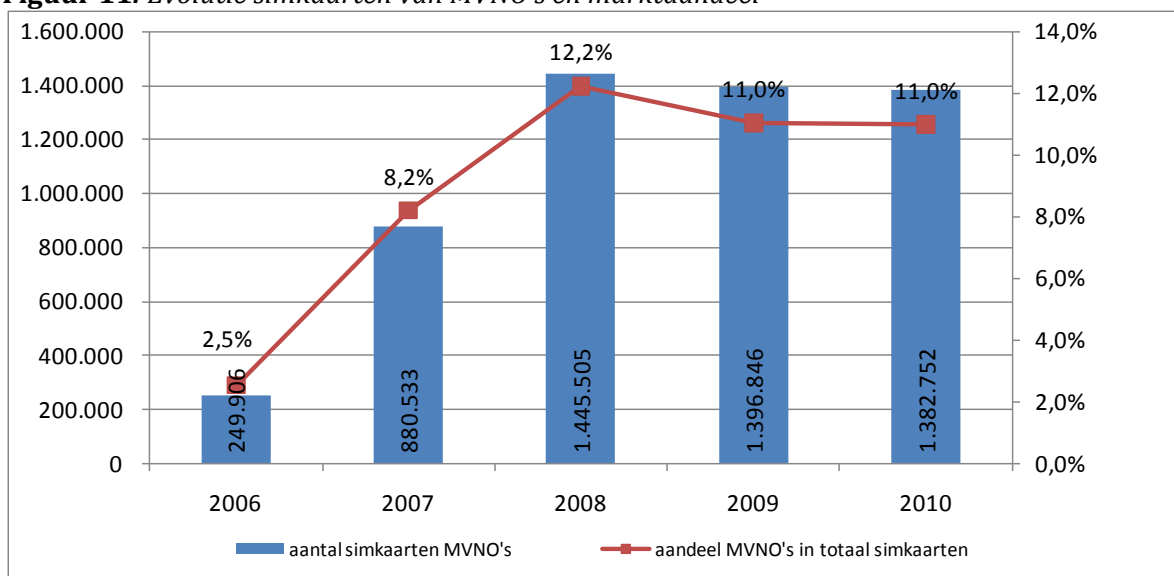
Figuur 10 : Evolutie actieve mobiele abonnees en penetratiegraad



Bron : Operatoren (BIPT)

Mobile virtuele netwerkkoperatoren, die zelf niet beschikken over een eigen netwerk en dus werken op het netwerk van 1 van de drie grote mobiele netwerkkoperatoren, dragen niet meer bij tot de groei van het mobiele abonneebestand. In 2010 verloren zij meer dan 14.000 simkaarten, wat leidt tot een stabilisatie van hun marktaandeel rond 11%.

Figuur 11: Evolutie simkaarten van MVNO's en marktaandeel



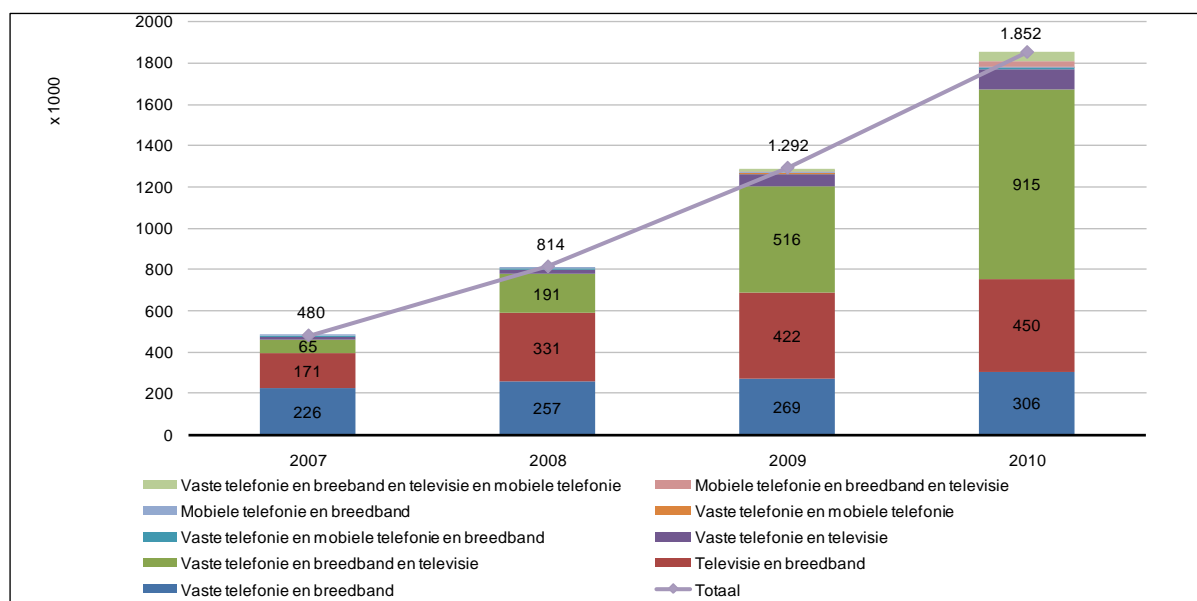
Bron : Operatoren (BIPT)

2.4. Residentiële abonnees van gebundelde aanbiedingen

In 2009 kochten ongeveer 28% van de Belgische huishoudens hun communicatiediensten in een bundel⁸. In 2010 is dit verder gestegen naar 41%.

De meeste bundels omvatten breedband als één van de componenten : 1.746.225 residentiële abonnees. De meest populaire bundel is de triple play bundel met vaste telefonie, breedband en televisie (915.474). In 2010 noteerde deze bundel ook de sterkste groei : + 399.938 residentiële abonnees.

Figuur 12 : Aantal residentiële abonnees van gebundelde aanbiedingen



Bron : Operatoren (BIPT)

In 2010 kent triple play een stijging van 80%. Hierdoor wordt het aantal abonnees op een bundel met drie diensten groter dan het aantal abonnees op een bundel met twee diensten. Quadruple play wordt 3,4 keer groter : het aanbod vertegenwoordigt 6% van de abonnees die in 2010 intekenden op een bundel.

Figuur 13 : Aantal gebundelde diensten per type

	2007	2008	2009	2010
Double play	409.665	618.833	757.277	866.163
Triple play	69.863	194.895	520.807	939.468
Quadruple play	0	0	13.495	46.313
Totaal	479.528	813.728	1.291.579	1.851.944

Bron : Operatoren (BIPT)

⁸ Onder een bundel wordt verstaan het afnemen van meerdere producten (breedbandinternet, vaste telefonie, mobiele telefonie en/of digitale televisie) bij dezelfde operator **door residentiële gebruikers**. Deze bundels worden doorgaans door middel van één factuur gefactureerd. Het voorkomen van een korting in vergelijking met het afzonderlijk afnemen van deze producten is hierbij geen noodzakelijk voorwaarde.

2.5. Breedband

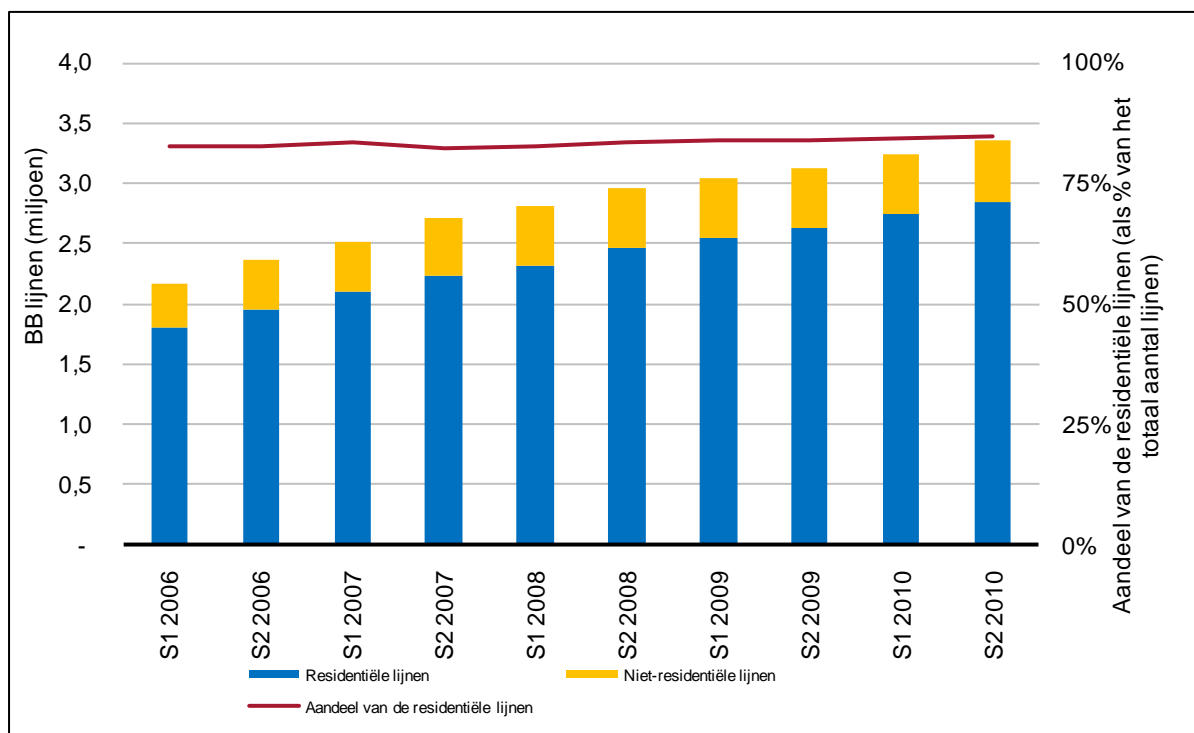
2.5.1. Vast breedband

2.5.1.1. Breedbandpenetratie en marktverhoudingen

Volgens cijfers die het BIPT verzamelt is het aantal breedbandlijnen (DSL + kabel + FWA) in 2010 gestegen van 3,13 tot 3,36 miljoen. Dit stemt overeen met een penetratie van 31%⁹ in termen van bevolking en een groei van 7,5 % ten opzichte van 2009.

De penetratie van breedband bij de huishoudens bedraagt 62,4 %¹⁰ (2,85 miljoen residentiële breedbandlijnen op 4.568.000 huishoudens).

Figuur 14: Evolutie van het aantal vaste breedbandlijnen 2006 - 2010



Bron : ISP's (BIPT)

Achter de groei van de breedbandmarkt in België zitten verschillende drijvende krachten :

- Het succes van de bundels met breedbandinternet;
- Progressieve dichting van de digitale kloof. Meer dan 30.000 Belgen zonder computer of internet werden in 2010 dankzij het project Start2Surf van de federale overheid PC-vaardig¹¹.

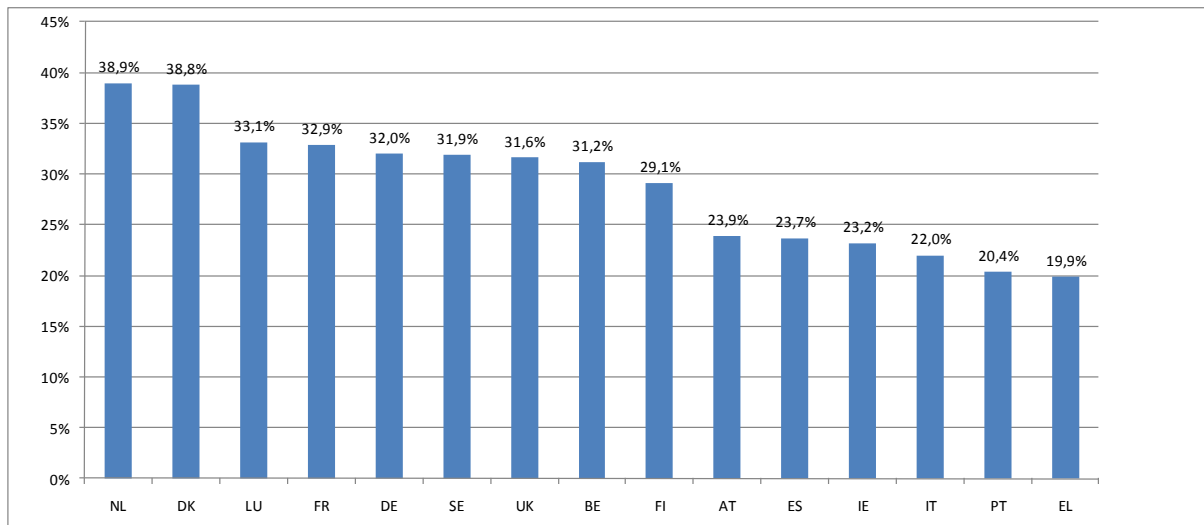
Het groeiritme van 3,6% volstaat om zich te handhaven in de Europese breedbandrangschikking. Met een breedbandpenetratie van 31% behaalt België de achtste plaats, een winst van 1 positie in vergelijking met een jaar voordien.

⁹ Bron bevolkingsaantal : Eurostat, provisional value for 2010

¹⁰ Bron aantal huishoudens : Eurostat

¹¹ De Morgen 23 september 2010

Figuur 15 : Breedbandpenetratie in de EU – eind 2010 (in termen van bevolking)

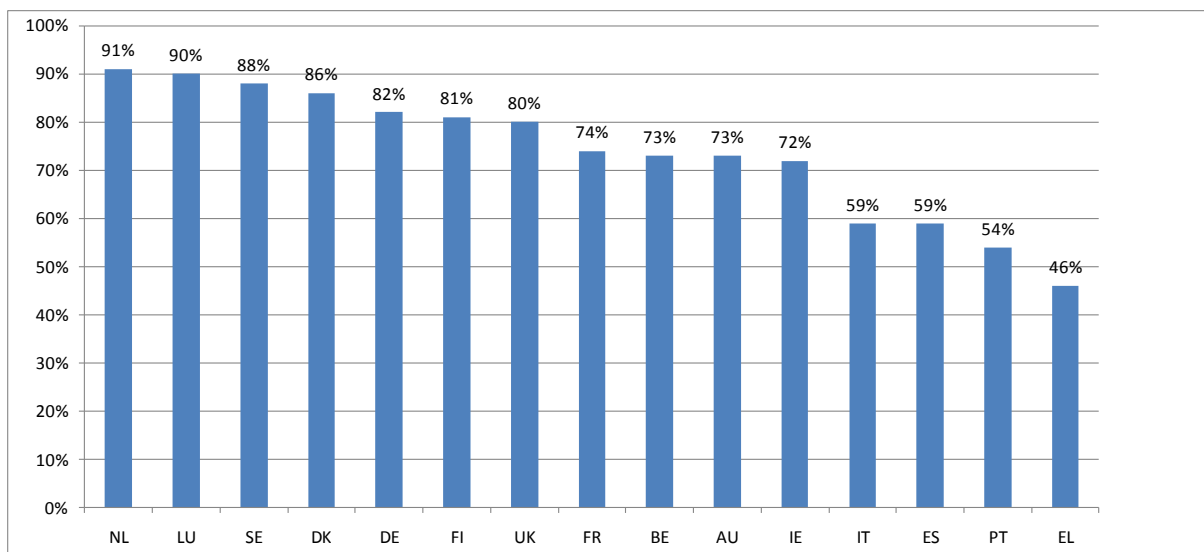


Bron : Digital Agenda website

http://ec.europa.eu/information_society/digital-agenda/scoreboard/index_en.htm

Een vergelijking van de breedbandpenetratie in termen van huishoudens heeft weinig impact op de positie van België in de EU-15 rangschikking. België komt dan uit op de 9^{de} plaats, wat één positie minder is dan in het breedbandklassement op basis van de bevolking.

Figuur 16 : Huishoudens met toegang tot het internet



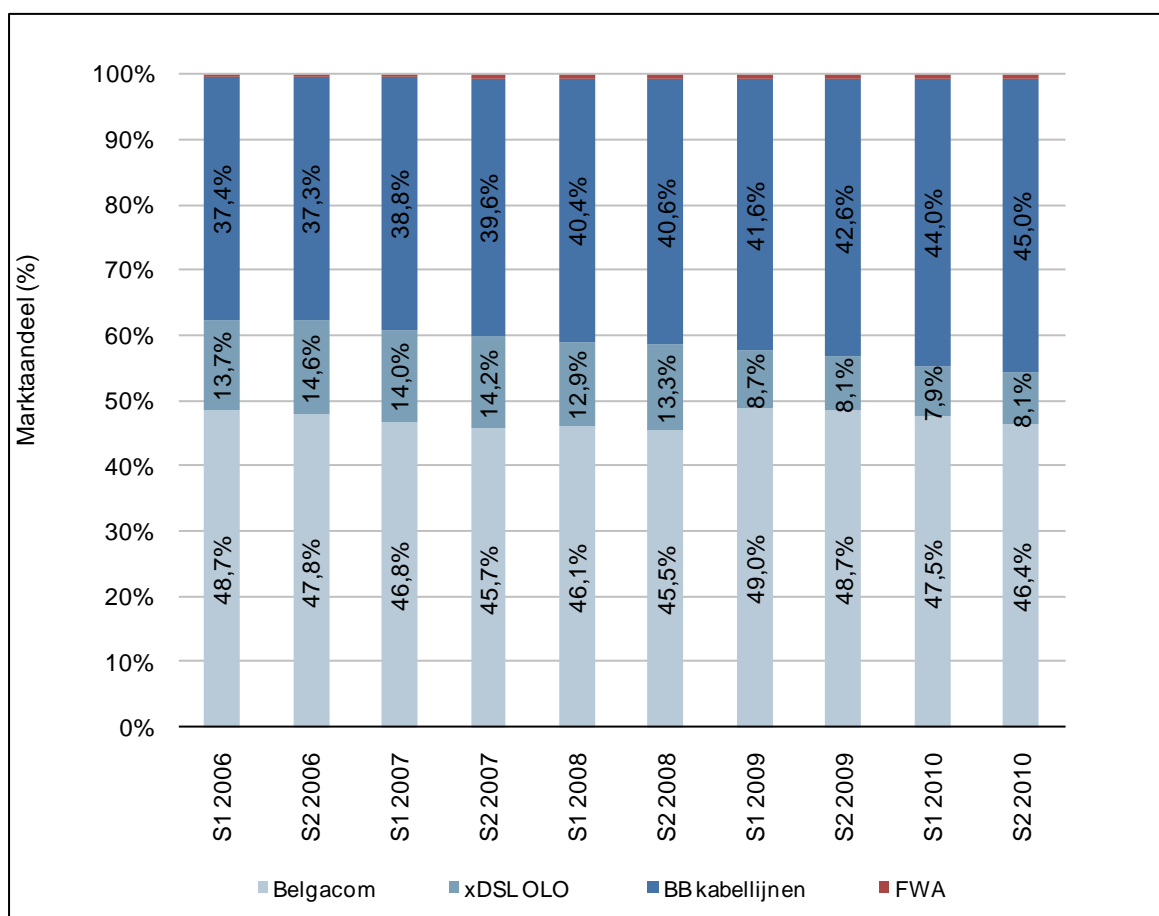
Bron : Eurostat

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tsiir040>

Het behoud van de internationale breedbandpositie en het bereiken van de doelstelling inzake breedbandadoptie zoals voorgesteld in het digitaal actieplan vereist volgens het BIPT een verdere ontwikkeling van de concurrentie op de breedbandmarkt.

Eind 2010 is de marktsituatie dusdanig dat Belgacom en de kabeloperatoren de breedbandmarkt domineren met een marktaandeel van 91,4 %. Het aandeel van de alternatieve DSL aanbieders die gebruik maken van het netwerk van Belgacom bedraagt 8,1 %. Dit aandeel loopt sedert 2009 terug. Internettoegang via een vast draadloos toegangsnetwerk vertegenwoordigt het kleinste marktaandeel : 0,5 %.

Figuur 17: Evolutie marktaandeelen ISP's : 2006 – 2010



Bron : ISP's (BIPT)

Bestendige concurrentie kan volgens het BIPT op regelgevend vlak enkel worden gegarandeerd indien het koperen telefoonnetwerk van Belgacom wordt aangevuld met een toegangsmodel op basis van ontbundeling/bitstream. De verplichting van Belgacom om toegang te bieden tot het aansluitnet op het niveau van de hoofdverdelers tegen kostgeoriënteerde tarieven blijft noodzakelijk om een gelijk speelveld te creëren voor alle spelers op de markt.

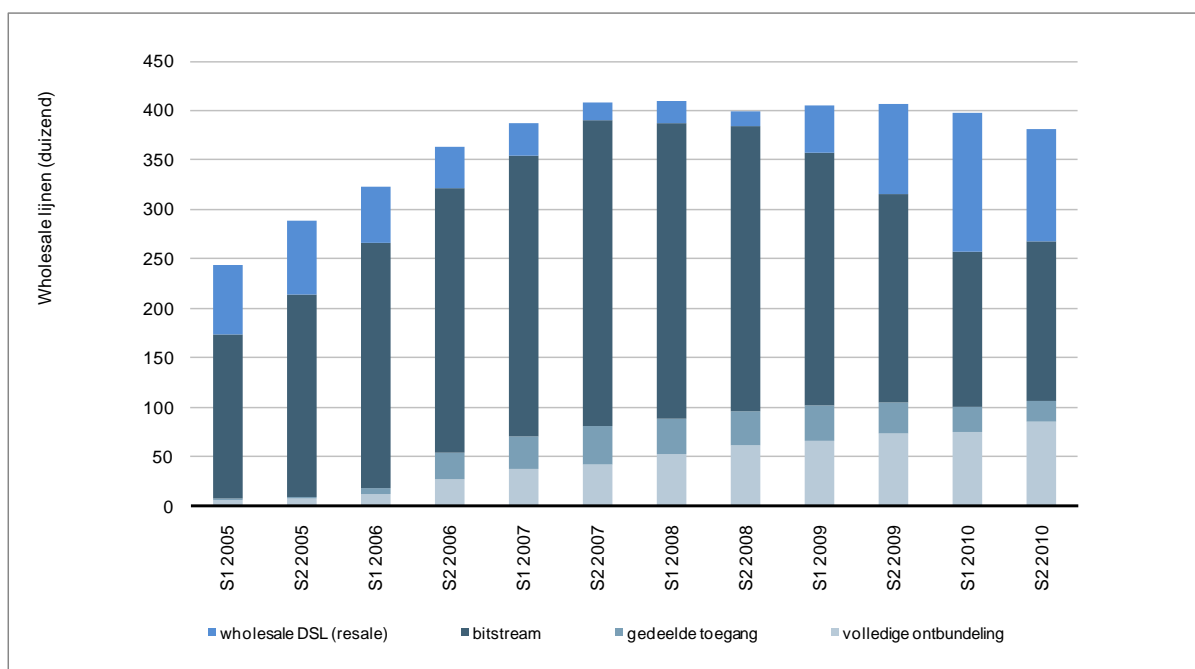
Om alternatieve aanbieders beter in staat te stellen om de concurrentie aan te gaan is het bovendien noodzakelijk om het bitstream aanbod van Belgacom uit te breiden met televisie zodat alternatieve operatoren via het Belgacom netwerk een eigen televisie-aanbod kunnen aanbieden en hun klanten een triple-play aanbod kunnen doen. Het ontbreken van een dergelijk wholesaleaanbod leidt sedert 2009 mede tot een daling van de wholesale bitstream toegangen die Belgacom verkoopt¹².

Het doorbreken van de dalende trend in het tweede semester van 2010 is toe te schrijven aan een andere verklarende factor : de ter beschikking stelling van een gereguleerd wholesale bitstreamaanbod voor vdsl2 waarvan de kwantitatieve aspecten werden bepaald door het BIPT in augustus 2010.

¹² Zie beslissing van de regulatoren voor de elektronische communicatiesector (CRC) van 1 juli 2011 met betrekking tot de analyse van de breedbandmarkten :

<http://www.bipt.be/ShowDoc.aspx?objectID=3540&lang=nl>

Figuur 18: Evolutie wholesale breedbandlijnen van Belgacom



Bron: Belgacom (BIPT)

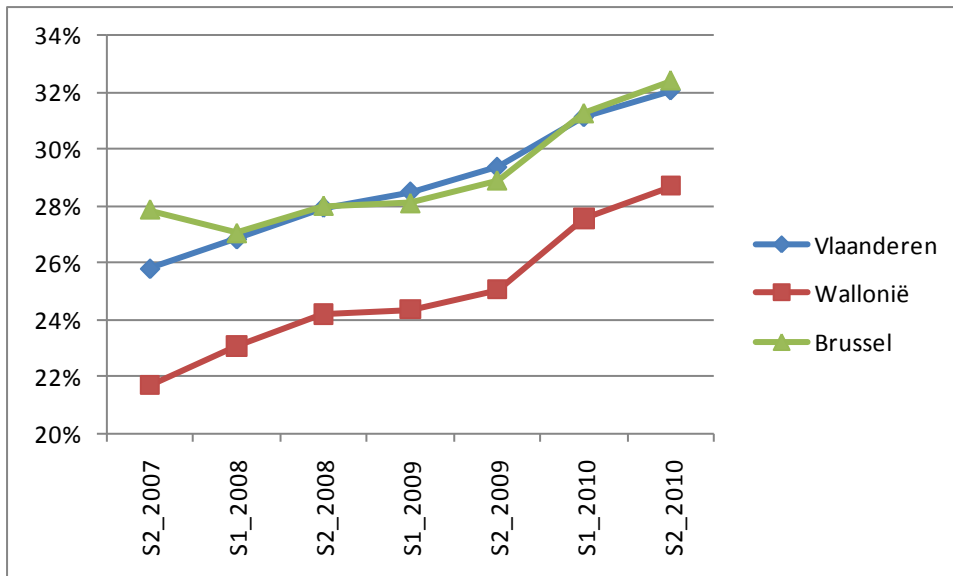
Nieuwe WIMAX operatoren kunnen ook extra concurrentie creëren. In november 2010 opende het BIPT de procedure voor de verdeling van de licenties voor de frequentiebanden die hiervoor bruikbaar zijn (van 3410 tot 3500 MHz en van 3510 tot 3600 MHz). Eind 2010 is in België maar één vast draadloos toegangsnetwerk actief dat gebruik maakt van een pre-Wimax versie. De antennes hiervoor zijn geplaatst door Clearwire.

2.5.1.2. Geografische penetratie van vaste breedband

Achter het nationale cijfer voor breedbandpenetratie schuilen regionale verschillen die in de periode 2008-2010 verkleinen.

Met een groei van 26 naar 32% situeert de breedbandpenetratie in Vlaanderen zich eind 2010 op hetzelfde niveau als deze in Brussel (32%). Ook het verschil met Wallonië neemt af : tussen 2008 en 2010 evolueerde het aandeel van de Walen die beschikken over een breedband internetverbinding van 22 naar 29%.

Figuur 19: Evolutie vaste breedbandpenetratie (in termen van bevolking) in de gewesten van België



Bron : ISP's (BIPT)

2.5.1.3. Supersnel internet

In 2010 ontwikkelde de Europese Commissie zijn visie op breedband in het jaar 2020. Dit gebeurde in de context van de Europa 2020 strategie, een nieuwe sociaaleconomische strategie om Europa klaar te stomen voor slimme, duurzame en inclusieve groei. De rol van de informatie- en communicatietechnologieën (ICT) hierin werd vastgelegd in de Digitale Agenda¹³. Eén van de pijlers van de digitale agenda is de toegang tot snel en supersnel internet. Ultrasnel internet is nodig opdat de economie sterk zou kunnen groeien, om banen en welvaart te creëren en om ervoor te zorgen dat de Europese burgers toegang hebben tot de inhoud en diensten die ze nodig hebben.

Twee cijfermatige doelstellingen worden vooropgesteld :

- 1) Tegen 2013 moet basisbreedbandinternet beschikbaar zijn voor alle Europeanen;
- 2) Tegen 2020 moeten alle Europeanen toegang hebben tot veel sneller internet (30 Mbit/s of meer) en moet 50% van de Europese huishoudens over een internetverbinding van 100 Mbit/s of meer beschikken.

Met een huidig dekkingspercentage van adsl2¹⁴ van 99,3 % van de Belgische bevolking voldoet België zo goed als aan de eerste doelstelling. Daarnaast opent het hervormd Europees regelgevingskader voor telecom, waarvan de omzetting naar het Belgisch recht moet geschieden voor mei 2011, de mogelijkheid om "functionele" internettoegang op te nemen in de universele dienstverplichtingen. Dit verzekert de beschikbaarheid van internet over het hele land aan sociale tarieven voor kwetsbare consumenten.

Het doel om tegen 2020 iedereen toegang te geven tot internet met een snelheid van 30 Mbit/s is in België ook een haalbare kaart. Zeker gezien de ontplooiing van vds12 en upgrades van de kabelnetwerken is dit een realistische doelstelling.

Het bereik van vds12, dat de bestaande koperen infrastructuur combineert met de aanleg van glasvezel tot aan de straatkast (fiber to the curb of fiber to the cabinet), groeide in 2010 van

¹³ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0245:FIN:NL:PDF>

¹⁴ De snelheid van een adsl2-verbinding is afhankelijk van de afstand tot de Belgacom centrale. Op korte afstanden kan tot 24 Mbit/s worden aangeboden.

73,1% naar 76% van de gezinnen¹⁵. Tegen 2013 wordt dit opgetrokken tot 85%. Theoretisch haalt vdsl2 een maximale snelheid van 100 Mbit/s tot op 500 meter van de straatverdeler en van 50 Mbit/s tot op 1 km.

Het snelste voor de consumenten beschikbare internetaanbod voor vdsl2 eind 2010 biedt 30 Mbit/s download en 4,5 Mbit/s upload (Belgacom Internet Intense). De prijs hiervoor bedraagt 56 euro per maand.

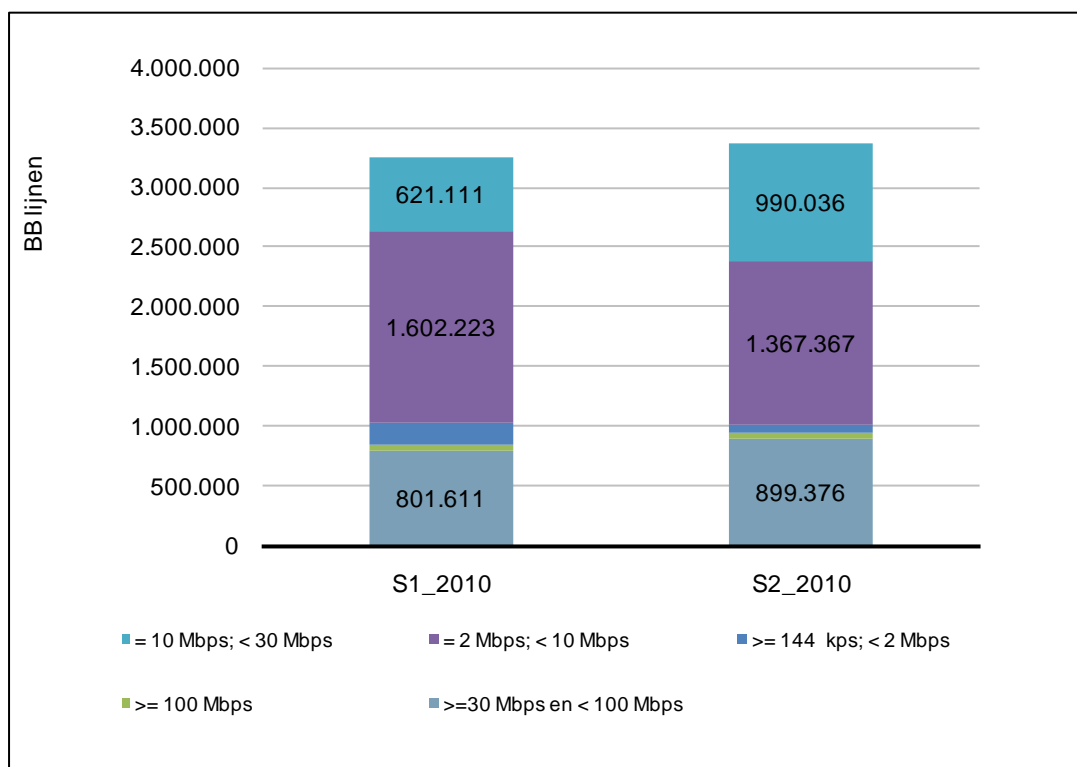
Ook alternatieve aanbieders die gebruik maken van het wholesale aanbod van Belgacom bieden vdsl2 aan :

- EDPnet, dat de technologie aanbiedt sedert november 2009, verhoogde in 2010 de snelheid van het vdsl2 abonnement tot 30 Mbit/s. De maandelijkse kostprijs bedraagt 34,95 euro.
- Dommel biedt 2 internetabonnementen aan waarbij vdsl2 wordt gebruikt : Speedconnect (25 Mbit/s downloadsnelheid aan 39 euro/maand) en Speedconnect plus (30 Mbit/s downloadsnelheid aan 49 euro/maand)

De groeiende beschikbaarheid van sneller internet leidt tot een toename in de verkoop van breedbandproducten met een hogere snelheid. Eind 2010 had 28% van het totaal aantal verkochte breedbandlijnen een snelheid van 30 Mbit/s en meer, in vergelijking met 26% een jaar eerder.

Hiermee is België één van de leiders in supersnelle breedbandlijnen binnen Europa.

Figuur 20 : Aantal verkochte BB lijnen¹⁶ per snelheidscategorie



Bron : ISP's (BIPT)

¹⁵ Jaarresultaten Belgacom 2010 – pagina 5

¹⁶ Totaal breedbandlijnen : DSL,kabel,FWA,huurlijnen,FTTH

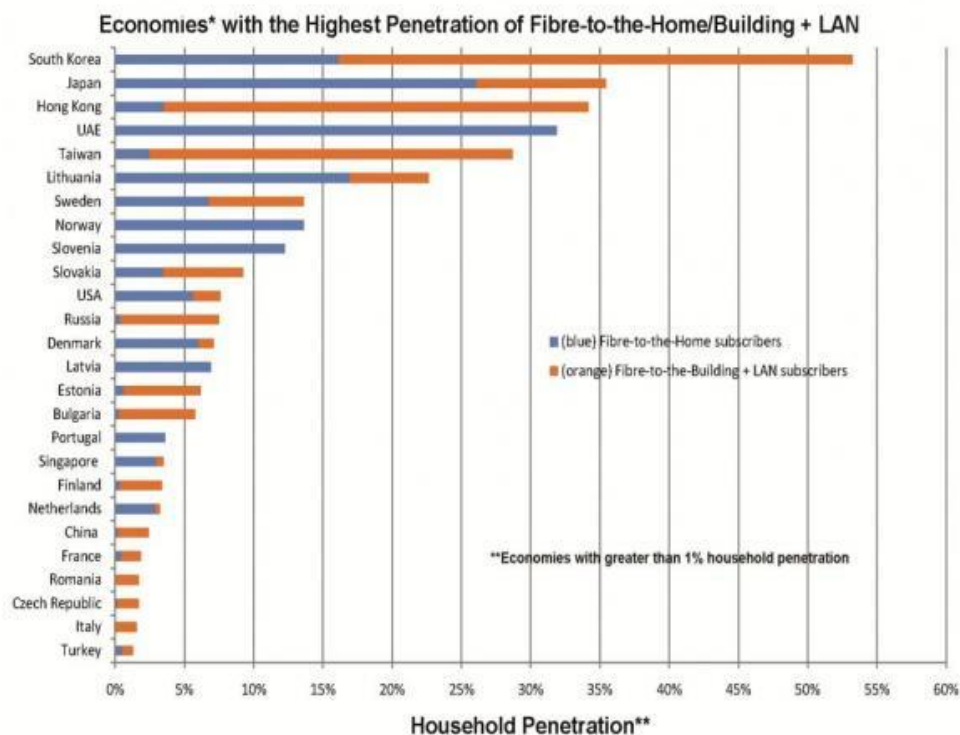
Met het oog op ultrasnelle internetverbindingen van 100 Mbit/s en meer beveelt de EC aan de installatie en het gebruik van toegangsnetwerken van de volgende generatie (NGA) te stimuleren.

Deze nieuwe generatienetwerken met de meest superieure potentiële snelheid worden gevormd door de FTTH netwerken waarbij glasvezel wordt aangelegd tot aan de straatkast of tot aan de woningen .

Op grond van het criterium snelheid heeft het kabelnetwerk, dat zowel optische glasvezel en coaxkabel gebruikt, al de status van “nieuw generatienetwerk” verworven. Met de modemtechniek Eurodocsis3.0 beschikken de kabeloperatoren immers over een infrastructuur die geschikt is voor theoretische downloadsnelheden van 200 Mbit/s. De reële commerciële snelheid is eind 2010 gelijk aan 100 Mbit/s . Sedert maart 2010 biedt Telenet deze snelheid aan via het product Telenet FiberNet.

Op wereldniveau ontplooit FTTH zich het snelst in landen die gekenmerkt worden door een glasvezeltraditie en een minder goede ontwikkeling van de kabel en DSL infrastructuur (Aziatische landen : Japan – Hong Kong en Zuid-Korea, de nieuwe Oosteuropese lidstaten – de Verenigde Staten waar adsl een aandeel heeft van 20,1% en kabel 28,7%¹⁷)

Figuur 21: Penetratie van glasvezel bij de huishoudens : december 2010 rangschikking



December 2010 Ranking
Source:
Fibre-to-the-Home Council
February 2011

*Economies with at least
200,000 households

¹⁷ FCC 21/3/2011 Internet Access services : status as of June 30,2010

2.5.2. Mobiel breedband

Naast de kopernetwerken, de coaxnetwerken en de vaste draadloze toegangsnetwerken wordt internet ook aangeboden via de 3 mobiele netwerken.

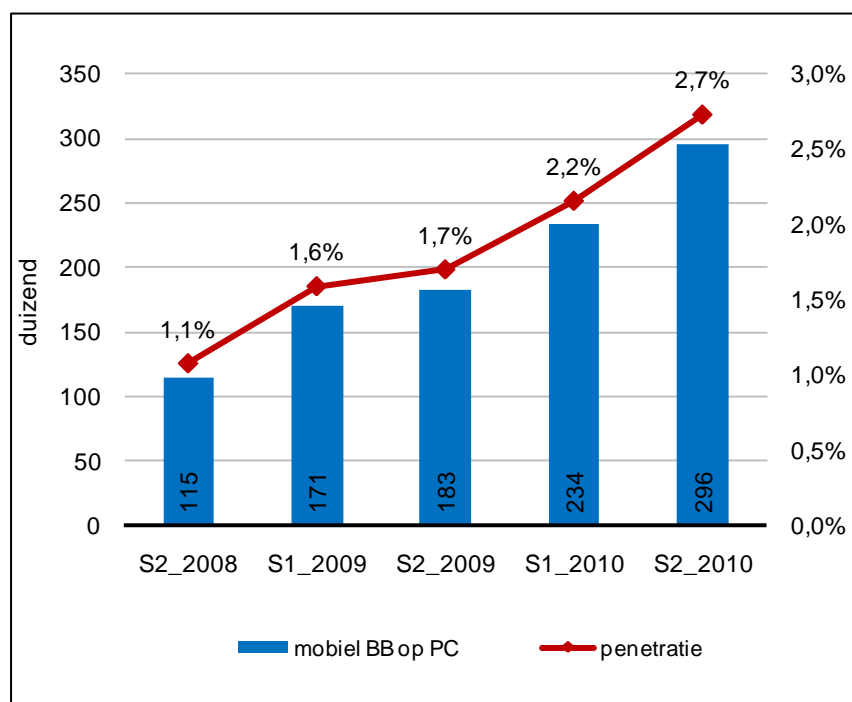
Om verbinding te maken met het internet via een mobiel netwerk heeft men een laptop, een mobiele telefoon of smartphone nodig, een mobiele datakaart of USB-modem (niet nodig bij mobiele telefoon) en een abonnement op mobiel breedband (prepaid of postpaid).

De dekking van mobiel breedband is hoog. Bij Mobistar verhoogde de 3g/hsdpa dekking in 2010 tot 90% van de bevolking¹⁸, tegenover 87,6% eind 2009. Bij Belgacom bedraagt de nationale 3G-dekking sedert eind 2009 97% van de Belgische bevolking¹⁹.

Voor 2011 heeft het BIPT zelf metingen van het 3G-bereik uitgevoerd. De resultaten hiervan zullen worden opgenomen in het jaarverslag 2011.

Het hoge dekkingspercentage vertaalt zich in een stijging van het aantal gebruikers. In 2010 gebruikte 2,7% van de Belgen mobiel internet via een laptop, 2,6 keer meer dan eind 2008.

Figuur 22: Mobiel internet via PC in België



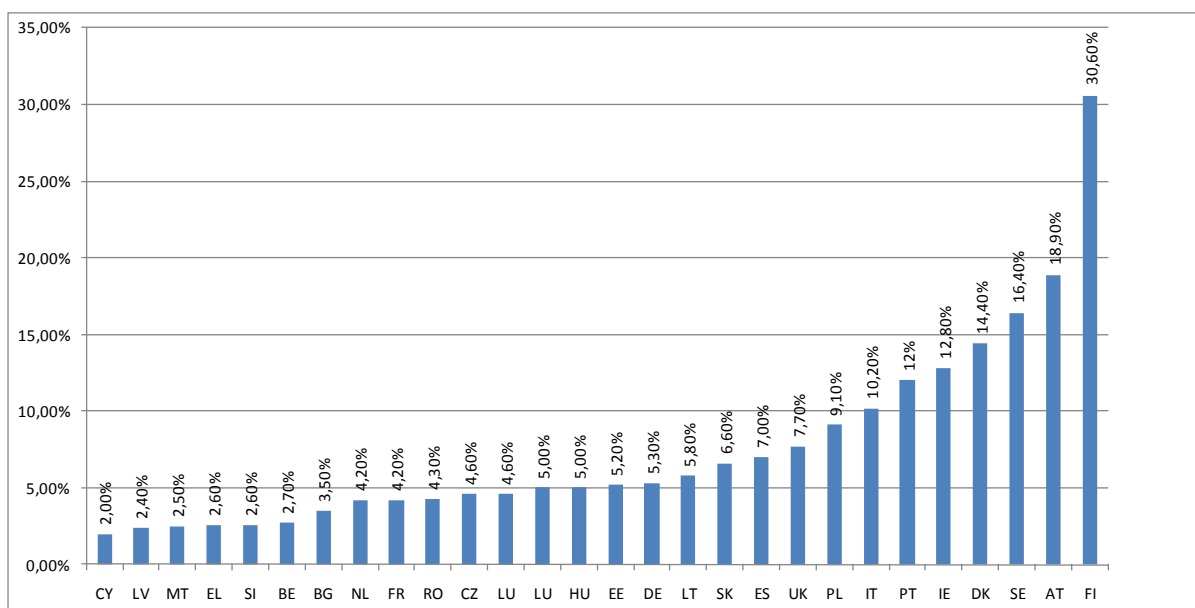
Bron : mobiele netwerkoperatoren (BIPT)

Ondanks de verdubbeling in vergelijking met 2008 blijft België nog ruim onder het Europees gemiddelde van 7,2%.

¹⁸ Activiteitenverslag van het jaar 2010 – pagina 62

¹⁹ Belgacom jaarverslag 2010 – pagina 14

Figuur 23 : Mobiel internet via PC in de EU – januari 2011

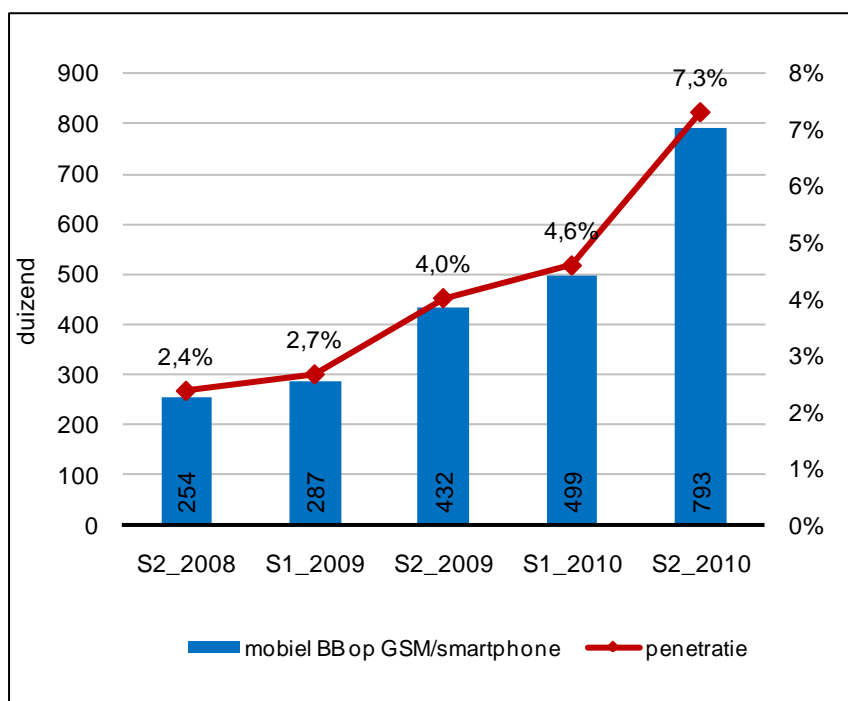


Bron : Digital Agenda website

http://ec.europa.eu/information_society/digital-agenda/scoreboard/index_en.htm

De penetratie van mobiel internet via GSM of smartphone bereikt in België eind 2010 7,3 % . Drie keer zoveel als in 2008.

Figuur 24: mobiel internet via GSM/smartphone in België



Bron : mobiele netwerkoperatoren (BIPT)

In vergelijking met vaste internetverbindingen heeft mobiel internet minder gebruikers. Een verklarende factor is o.a. de prijs. Gebruik van internet via mobiele netwerken blijft duur. Mobiel breedband biedt geen internettoegang tegen kosten die vergelijkbaar zijn met vaste breedband. Dit draagt ertoe bij dat mobiel breedband door de Belgische consument nog niet

wordt beschouwd als een substituuat voor vaste breedband, maar eerder als een aanvulling.

Het BIPT beoogt daarom de prijzen voor de consument te verlagen door de concurrentie verder te stimuleren. Het in 2010 aangenomen KB dat een vierde speler toelaat op de Belgische communicatiemarkt creëert de voorwaarden hiertoe. Deze nieuwe operator zal zowel GSM-spectrum kunnen verwerven (dat toelaat het gehele grondgebied te dekken) als UMTS-spectrum (die toelaat snel internet aan te bieden), als LTE-spectrum (die toelaat supersnel internet aan te bieden).

3. Gebruik (verkeer) en inkomsten

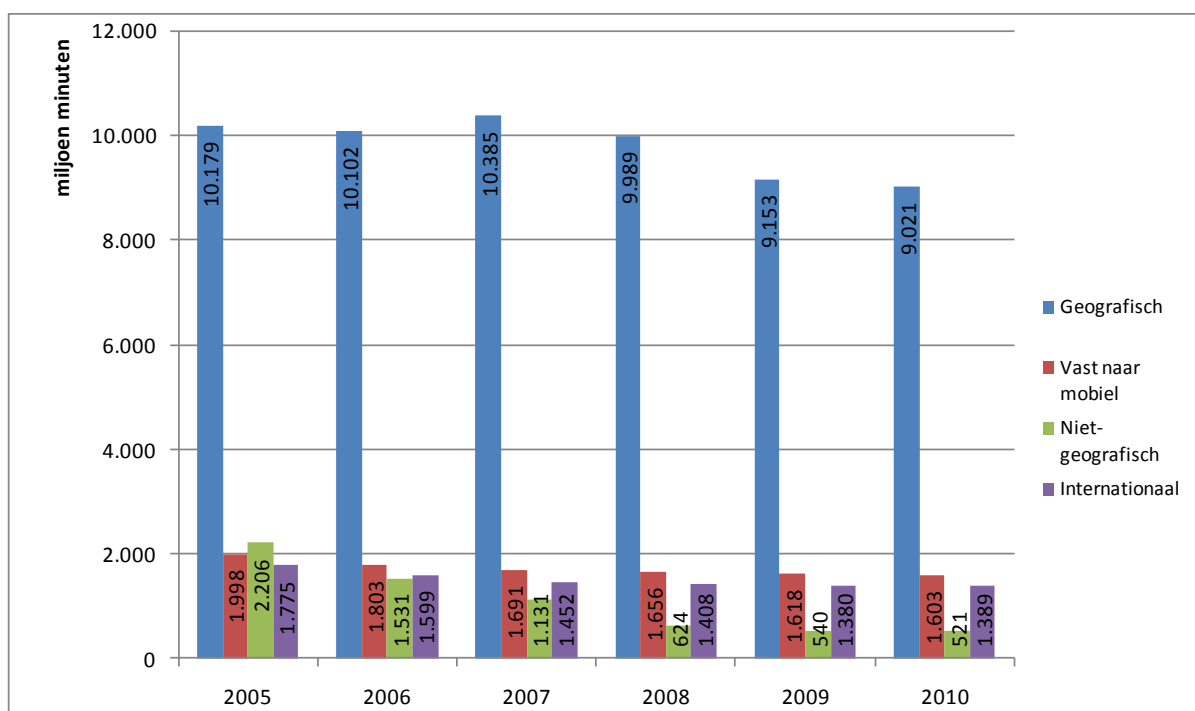
3.1. Vaste telefonie

3.1.1. Volume

Het totale volume minuten vaste spraaktelefonie is over de laatste vijf jaar met 22% achteruit gegaan, van 16,16 miljard minuten naar 12,53 miljard minuten . Het tempo van de afname vertraagde in 2010 tot 1,2% , vergeleken met 7,2% in 2009 en 6,7% in 2008.

De daling van het verkeersvolume kan worden vastgesteld voor alle verkeerstypen. De sterkste volumedaling deed zich voor bij de oproepen naar niet-geografische nummers : -3,5% tot 0,52 miljard minuten. De internationale minuten daalden met 0,7%, de minuten naar geografische nummers met 1,4% en de minuten vast naar mobiel met 1%.

Figuur 25 : *Ontwikkeling uitgaand spraakverkeer in het vaste netwerk, inclusief managed VoB (minuten)*

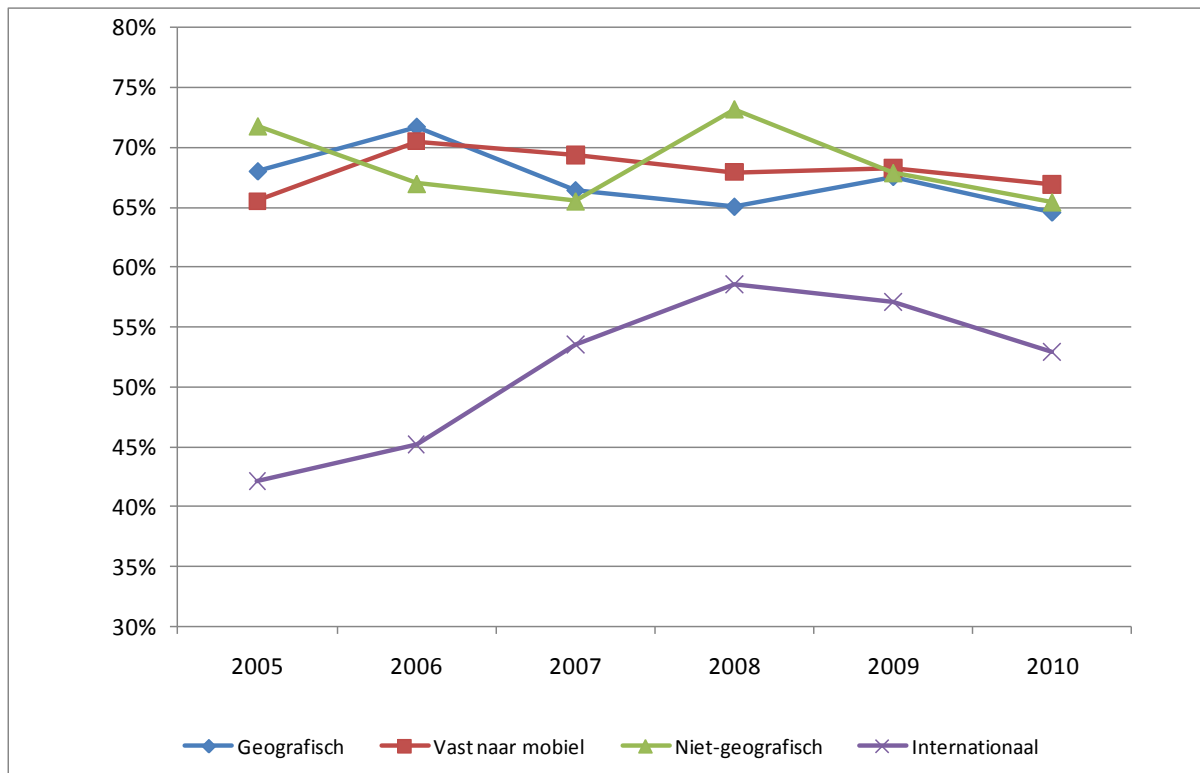


Bron : Operatoren (BIPT)

Het klassieke telefoonnetwerk verliest aan betekenis. Eind 2010 worden 27% van de vaste telefoongesprekken afgewikkeld over breedbandtoegangslijnen tegenover 24% in 2009²⁰. Het volledige telefonieaanbod van de kabeloperatoren is hierin inbegrepen.

Het marktaandeel van Belgacom (inclusief Scarlet) op de totale vaste telefoniemarkt daalde in 2010 van 66,5% naar 63,6%. Voor oproepen naar geografische nummers verloor Belgacom 3 procentpunten, voor oproepen naar niet-geografische nummers 2,4% en voor oproepen naar mobiele netwerken 1,3%. Op de nationale telefoniemarkt vertegenwoordigt de historische operator in 2010 nog 64,9% tegenover 67,6% een jaar voordien.

Figuur 26 : Marktaandeel van Belgacom op de vaste telefoniemarkt (in minuten)



Bron : Operatoren (BIPT)

3.1.2. Inkomsten uit vaste telefonie

De totale inkomsten uit vast spraaktelefoonverkeer bereikten in 2010 567,71 miljoen euro, een daling met 7% ten opzichte van 2009.

De daling wordt geregistreerd voor alle verkeerstypen . In overeenstemming met de evolutie van het aantal minuten zijn de inkomsten uit oproepen naar niet-geografische nummers het sterkst gedaald : - 10%.

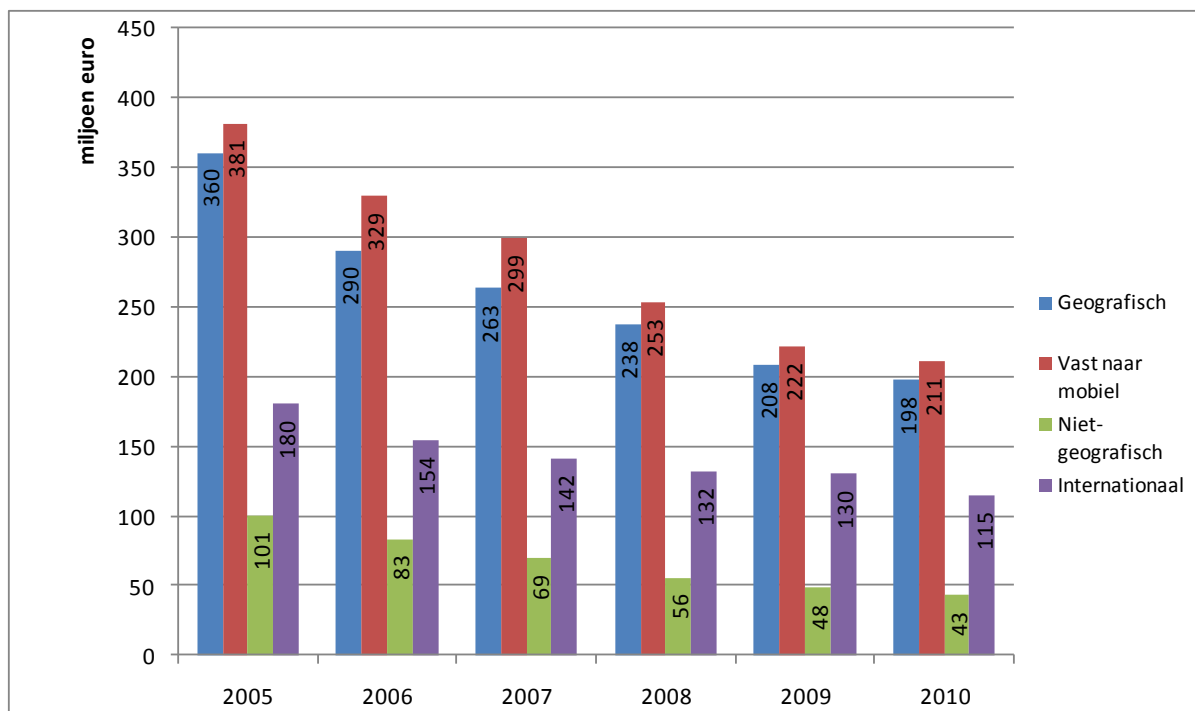
De inkomsten uit oproepen naar geografische nummers daalde met 5 %. Oproepen naar mobiele netwerken genereerden ook 5% minder omzet en de inkomsten uit internationale oproepen daalden met 11%.

De daling van de inkomsten uit vaste telefonie kan vermoedelijk worden toegeschreven aan het feit dat meer klanten gebruik maken van goedkopere bundels waarin ongelimiteerde spraakoproepen inbegrepen zijn in plaats van tarieven die gefactureerd worden per

²⁰ Van de 12,53 miljard minuten vaste spraaktelefonie worden er 3,37 miljard minuten afgehandeld over breedbandtoegangslijnen tot het internet (dsl of kabel) waarvan de kwaliteit wordt beheerd door de operator die de telefoondienst verstrekt (managed VoB).

tijdseenheid. Ook de verschuiving van verkeer naar het mobiele netwerk draagt bij tot de omzetvermindering.

Figuur 27 : Ontwikkeling inkomsten uit vast spraaktelefoonverkeer



Bron : Operatoren (BIPT)

De inkomsten op de residentiële markt en op de professionele markt vertonen beiden een negatieve trend. De vermindering in inkomsten op de residentiële markt was in 2010 wel sterker (- 7,4 % tot 285,92 miljoen euro) dan op de professionele markt (- 6,4 % tot 281,79 miljoen euro).

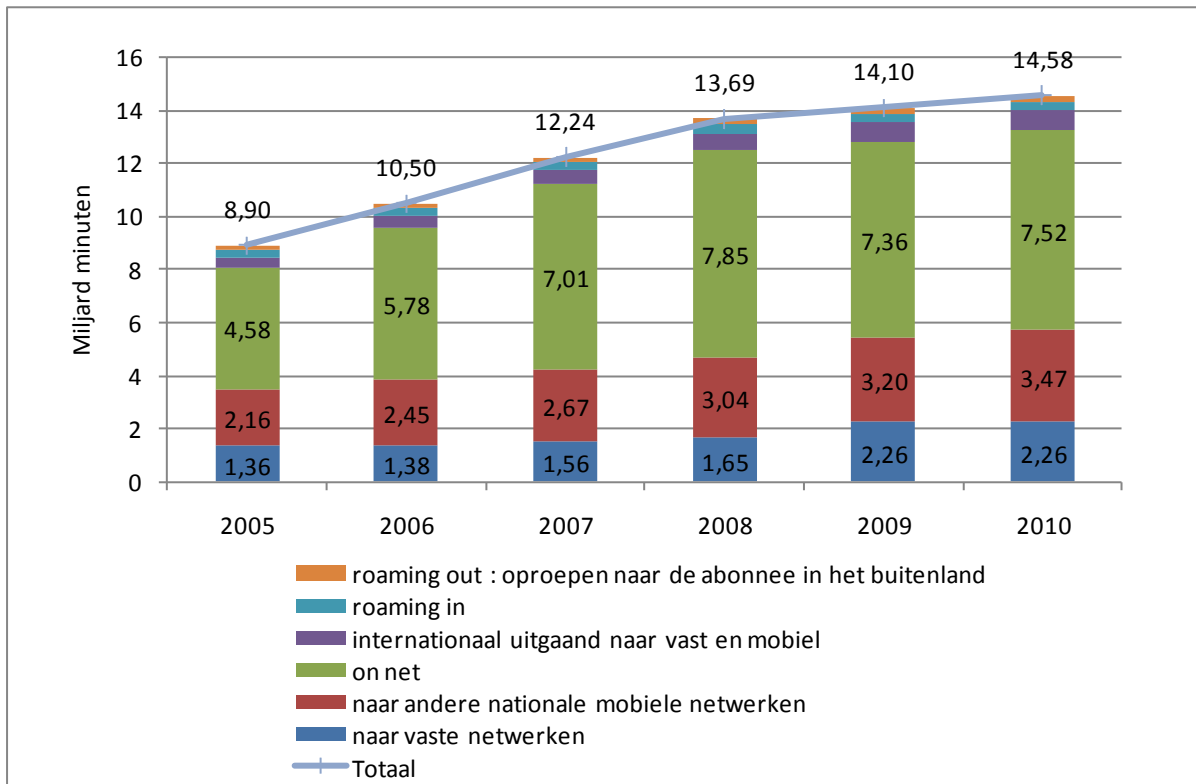
3.2. Mobiele telefonie

3.2.1 Volume

Het totale volume uitgaande gespreksminuten (exclusief oproepen naar voice mail, inclusief MVNO's) vanaf mobiele toestellen stijgt in 2010 met 3,4% tot 14,58 miljard minuten.

De oproepen naar nationale mobiele netwerken (on net + off net) groeiden het sterkst met 4,1%, gevolgd door de klassieke internationale oproepen met 3,9%. Het roaming in verkeer gegenereert door abonnees van buitenlandse mobiele netwerken die zich in België bevinden groeit met 3,3%, terwijl de roaming out oproepen naar abonnees in het buitenland maar toenemen met 1,9%.

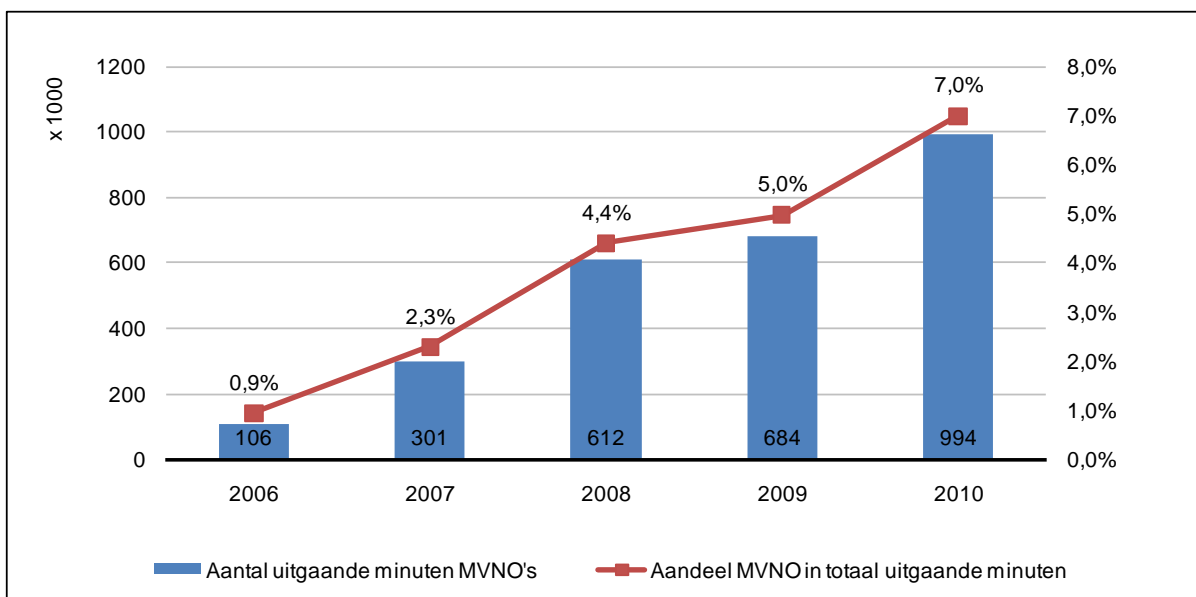
Figuur 28: Volume mobiel uitgaand verkeer georigineerd in het netwerk van de Belgische mobiele netwerkkoperatoren.



Bron : operatoren (BIPT)

De mobiele virtuele netwerkkoperatoren vertegenwoordigen in 2010 7% van het mobiel uitgaand verkeer, zoals aangetoond in figuur 29.

Figuur 29: Volume uitgaand mobiel verkeer van MVNO's.



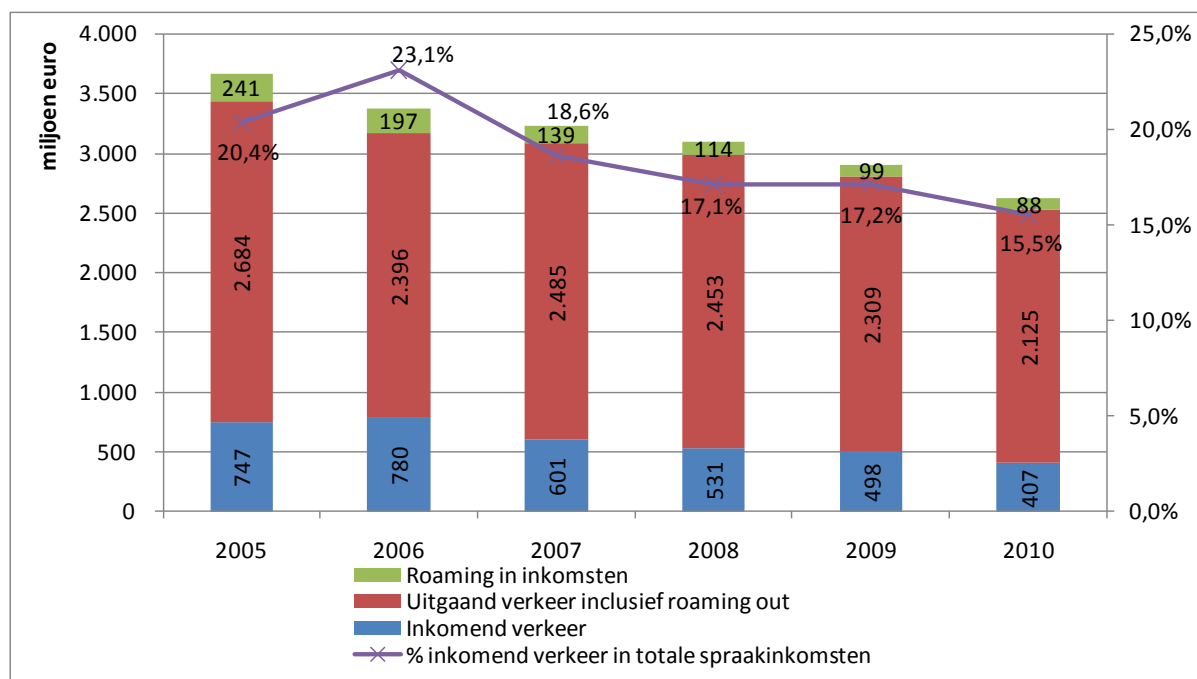
Bron : Operatoren (BIPT)

Het gemiddeld aantal uitgaande spraakminuten per actieve mobiele abonnee²¹ groeide in 2010 met 0,6% tot 102 minuten per maand. Een belangrijk deel van de groei in het mobiel uitgaand spraakverkeer is aldus toe te schrijven aan de toename van het aantal actieve mobiele abonnees en minder aan een stijging van het gebruik.

3.2.2. Inkomsten uit mobiele telefonie

De mobiele netwerkkoperatoren boekten in 2010 een omzet uit mobiele spraaktelefonie van 2,62 miljard euro, 9,8% minder dan in 2009.

Figuur 30: Evolutie omzet uit mobiele spraaktelefonie



Bron : Operatoren (BIPT)

De omzet wordt negatief beïnvloed door :

1. de vermindering van de tarieven voor het termineren van een oproep op een mobiel netwerk. Ingevolge een besluit van het BIPT van 29 juni 2010 worden de mobiele gespreksafgiftetarieven in fases verlaagd tot 1,08 eurocent in 2013. De eerste verlaging is ingegaan op 1 augustus 2010, de tweede op 1 januari 2011.

Figuur 31: Gereguleerde gespreksafgifteprijs (in eurocent/ minuut)

	Voor 1/8/2010	1/8/2010	1/1/2011
Belgacom Mobile/Proximus	7,30	4,52	3,83
Mobistar	9,02	4,94	4,17
KPN Group Belgium	11,43	5,68	4,76

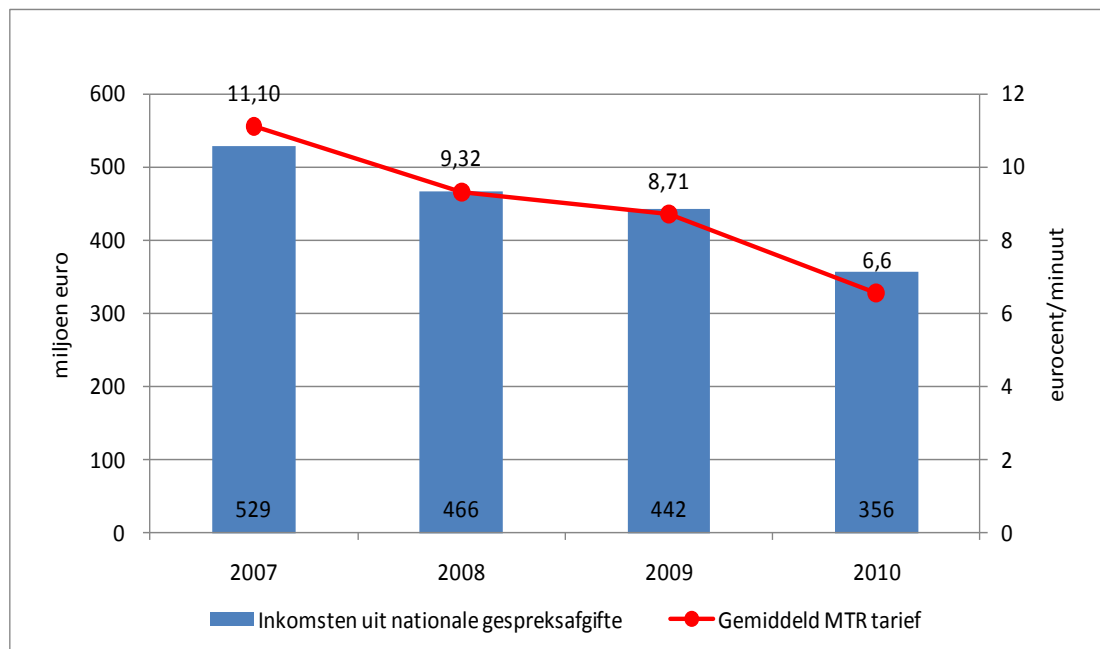
De afgifte van nationale en internationale gesprekken betekent in 2010 nog 15,5% van

²¹ Het gemiddeld aantal uitgaande spraakminuten per actieve mobiele abonnee wordt berekend door het aantal uitgaande spraakminuten (inclusief roaming out) te delen door het aantal actieve abonnees aan het begin en het einde van de periode gedeeld door twee.

de omzet uit mobiele spraaktelefonie tegenover 23% in 2006.

Voor nationale gesprekken dalen de inkomsten uit gespreksafgifte in 2010 met 20%. Het gemiddeld MTR tarief voor nationale gesprekken evolueert van 8,71 eurocent/minuut in 2009 naar 6,6 eurocent/minuut in 2010.

Figuur 32 : Inkomsten uit nationale gespreksafgifte en evolutie gemiddeld MTR tarief



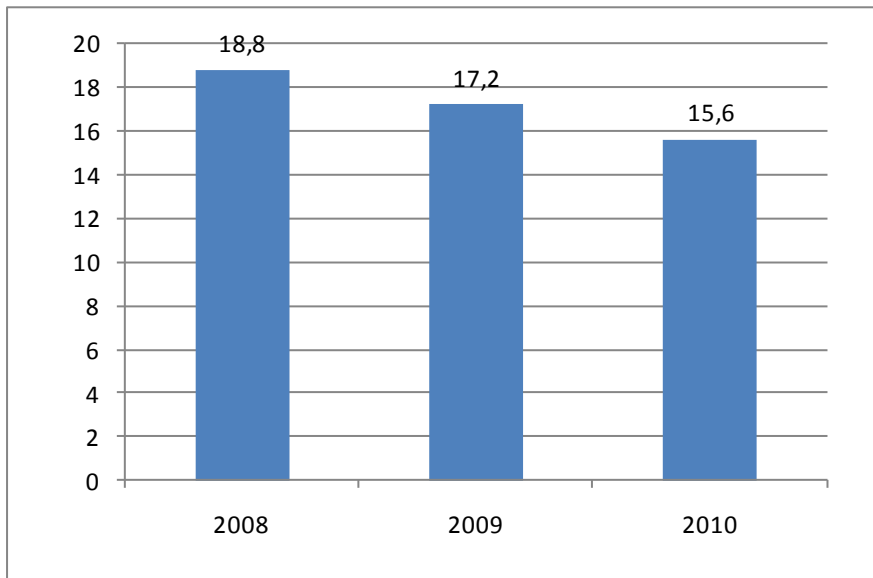
Bron : Operatoren (BIPT)

2. de Roaming Verordening. Op 1 juli 2010 introduceerde de Europese Commissie een nieuwe tariefverlaging van de roaminggesprekken binnen de EU. Het maximumtarief dat consumenten voor mobiel bellen in het buitenland betalen is sinds 1 juli 2010 van 43 cent per minuut gedaald naar 39 cent per minuut (exclusief btw). Ook het maximale gemiddelde wholesaletarief dat wordt toegepast tussen 2 exploitanten werd verlaagd van 26 cent per minuut naar 22 cent per minuut.

De gemiddelde retailinkomst per uitgaande mobiele spraakminuut ²²(inclusief roaming out) is sedert 2008 verminderd van 19 eurocent/minuut naar 15,6 eurocent/minuut als gevolg van de dalende prijzen en een toename van het aantal minuten spraakverkeer.

²² De gemiddelde retailinkomst per uitgaande spraakminuut wordt berekend door de retailinkomsten uit uitgaand spraakverkeer van de drie mobiele netwerkoperatoren (inclusief roaming out, exclusief roaming in) te delen door het aantal uitgaande spraakminuten (inclusief roaming out, exclusief roaming in) van de drie mobiele netwerkoperatoren (exclusief MVNO's).

Figuur 33: Gemiddelde retailinkomst per uitgaande spraakminuut (inclusief roaming out, in eurocent/min)



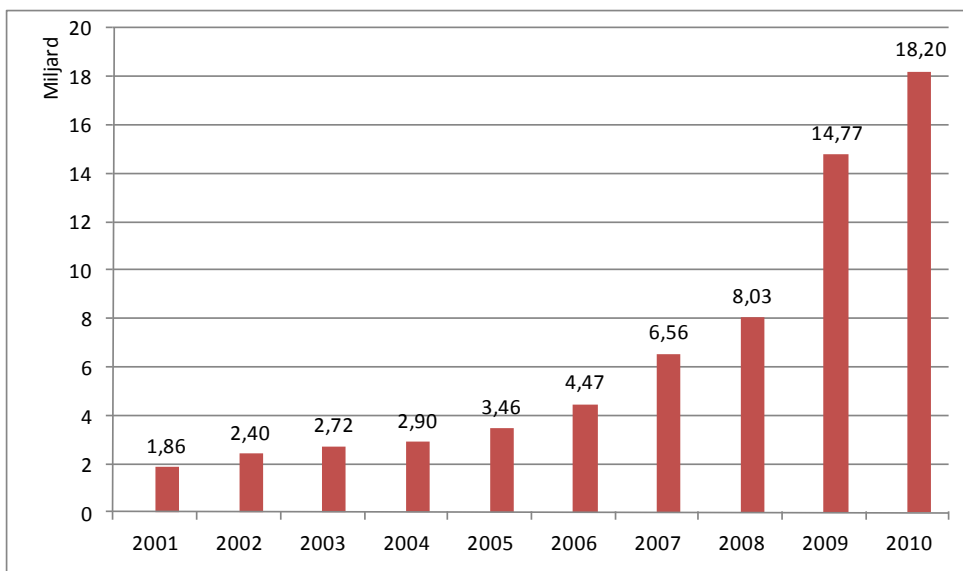
Bron : Operatoren (BIPT)

3.3. Mobile data

3.3.1 Volume SMS

Het aantal SMS berichten verzonden door mobiele abonnees blijft verder groeien : + 23 % tot 18,2 miljard eind 2010.

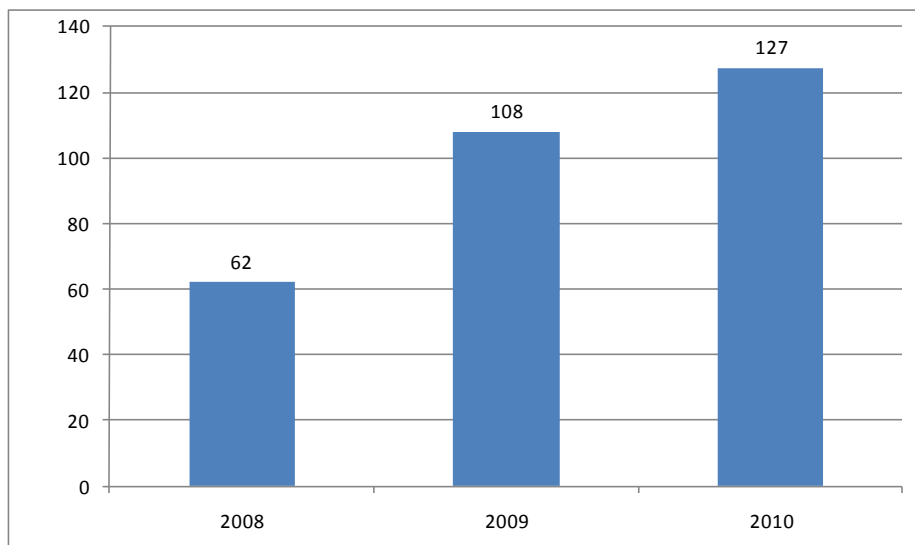
Figuur 34: Evolutie verstuurde SMS-berichten 2001-2010



Bron : Operatoren (BIPT)

Gemiddeld worden er per actieve mobiele abonnee 127 SMS-berichten verzonden per maand, een stijging met 65 berichten per maand in vergelijking met 2008.

Figuur 35 : Gemiddeld aantal uitgaande SMS-berichten per actieve mobiele abonnee/maand 2008-2010



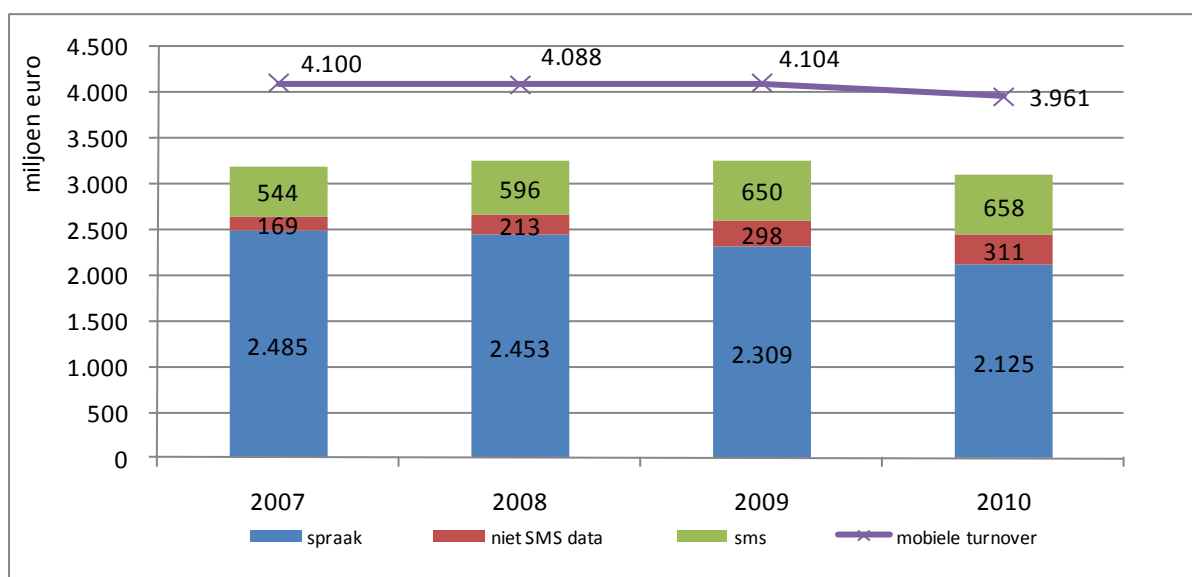
Bron : Operatoren (BIPT)

3.3.2. Mobiele data inkomsten

Het percentage van de mobiele turnover van de drie Belgische mobiele netwerkoperatoren²³ dat kan worden toegeschreven aan mobiele retail datadiensten bedraagt ongeveer 8%.

SMS vormt het grootste deel van de mobiele retail datainkomsten (68%). In 2010 groeit de retailomzet uit SMS nog met 1,1%, maar de retailinkomsten uit niet-SMS data groeien sterker : +4,5%. Dit is het gevolg van het toenemend gebruik van mobiel breedband door smartphones en mobiel laptopgebruik.

Figuur 36 : Evolutie mobiele turnover en retailomzet spraak-sms-data (inclusief roaming out)



Bron : Operatoren (BIPT)

²³ Mobistar NV, KNP Group Belgium en Belgacom NV (exclusief Scarlet en Mobisud).

4. Internationale roaming

4.1. Monitoring van de roaming markt

4.1.1. Roaming tarieven

Sedert 1 juli 2010 voorziet de Roaming reglementering het volgende op het vlak van de tarifiering :

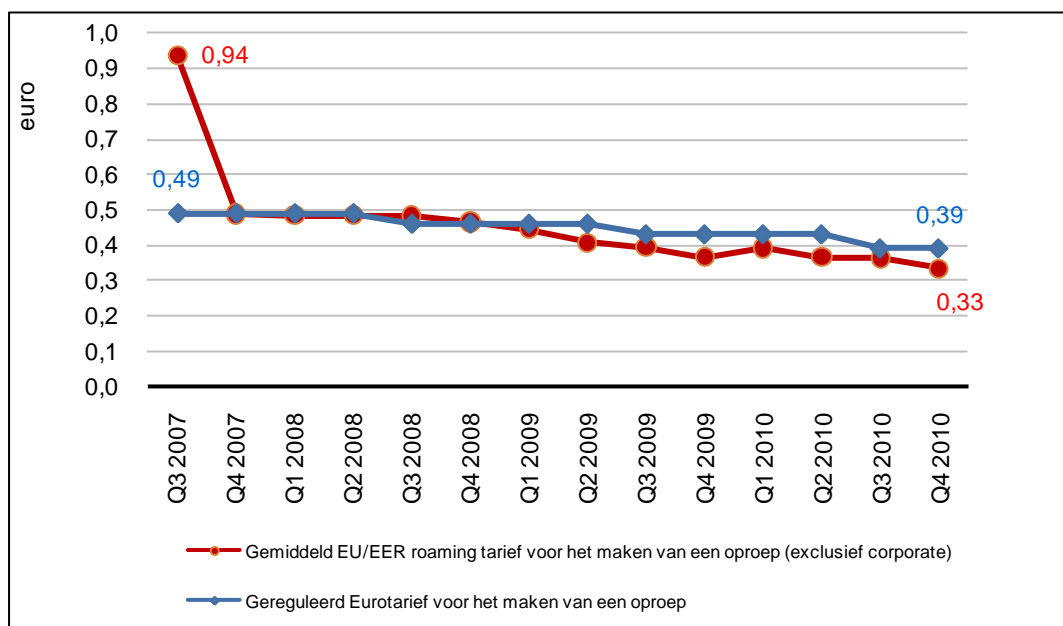
- De prijzen voor spraakoproepen worden verder verlaagd tot een maximum tarief van 0,39 euro/minuut voor het maken van een oproep en 0,15 euro/minuut voor het ontvangen van een oproep;
- De prijs voor de consument die een SMS verstuurt terwijl hij zich in het buitenland bevindt blijft beperkt tot 0,11 euro per SMS. Ook de wholesale prijs blijft ongewijzigd (4 eurocent per SMS);
- De maximum wholesale prijs voor roaming data zakt van 1 naar 0,80 euro per MB.

De drie Belgische mobiele netwerkoperatoren komen in 2010 tegemoet aan de vereisten van de Roaming Verordening.

In het vierde kwartaal van 2010 liggen de gemiddelde prijzen voor het maken van een gereguleerd roaminggesprek (0,318 euro/minuut) en voor het ontvangen van een gereguleerd roaminggesprek (0,129 euro/minuut) onder de respectievelijke prijsplafonds van 0,39 euro/minuut en 0,15 euro/minuut.

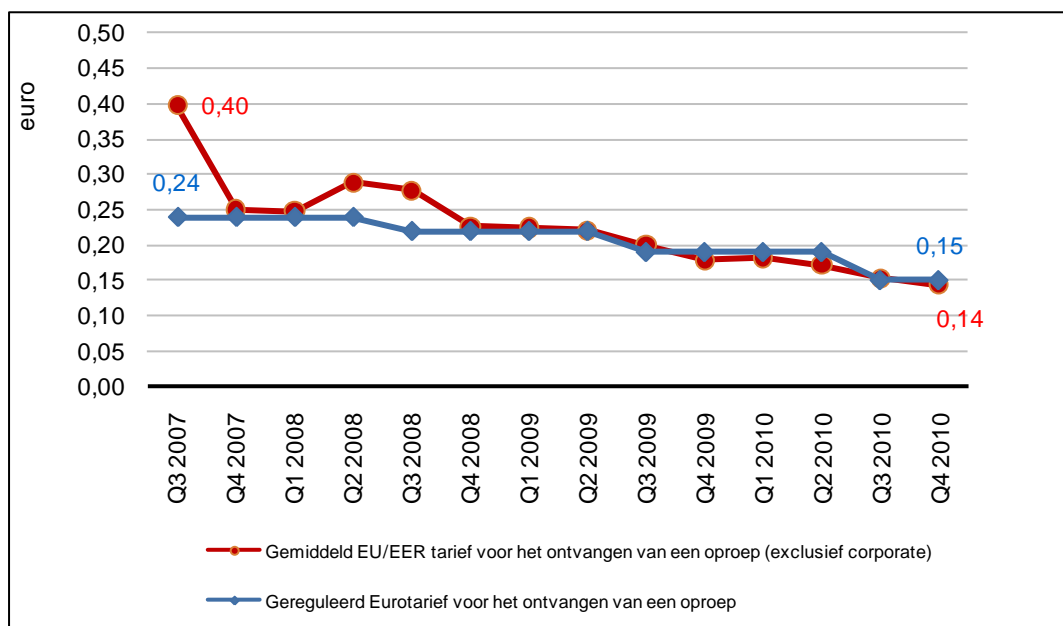
Sedert de invoering van de roaming verordening in 2007 daalden de roaming prijzen voor spraak aanmerkelijk. Zowel de gemiddelde kost voor het maken van een roaming oproep binnen de EU als de gemiddelde kost voor het ontvangen van een roaming oproep daalde met 64%.

Figuur 37: Evolutie gemiddeld EU/EER roaming tarief voor het maken van een oproep (Eurotarief + niet-Eurotarief).



Bron : Belgacom-Mobistar-KPN Group Belgium (BIPT)

Figuur 38 : Evolutie gemiddeld EU/EER roaming tarief voor het ontvangen van een oproep (Eurotarief + niet-Eurotarief).



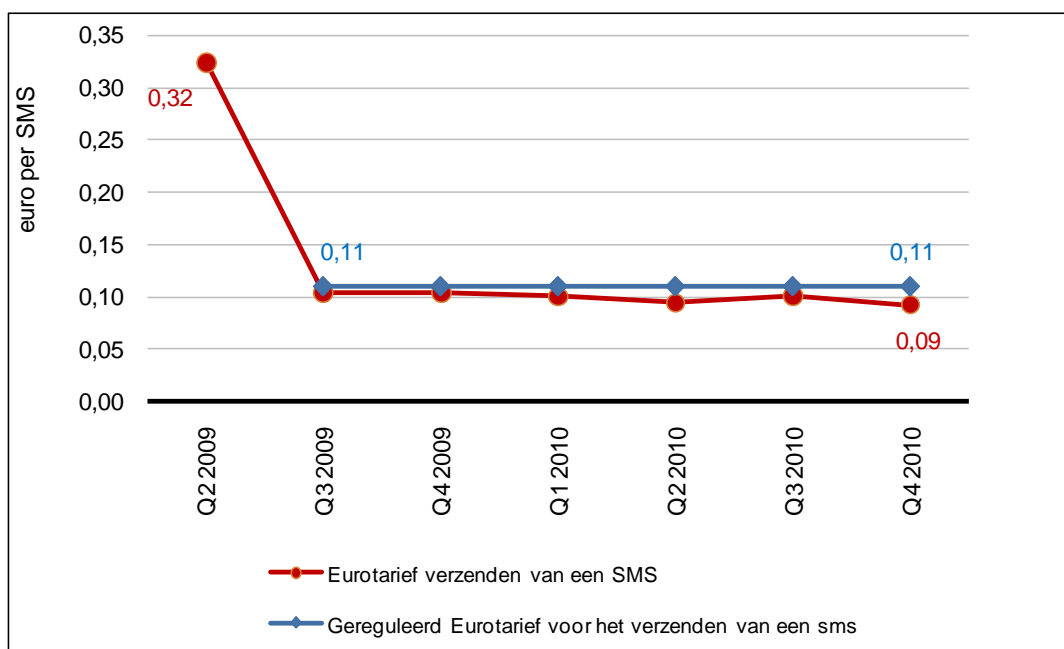
Bron : Belgacom-Mobistar-KPN Group Belgium (BIPT)

De vereiste om voor gesprekken waarvoor het Eurotarief geldt te factureren per seconde, met de mogelijkheid een minimumaanvangsperiode te factureren van ten hoogste 30 seconden voor geïnitieerde oproepen, heeft in België geleid tot een verlaging van de meerkost van 27% in het tweede kwartaal van 2009 naar 5,5% in het vierde kwartaal van 2010 .

Voor inkomende gesprekken waarvoor het Eurotarief geldt resulteert de vereiste om te factureren per seconde (zonder de mogelijkheid tot een aanvangstariferingsperiode van 30 seconden) in een meerkost van 0% sedert het eerste kwartaal van 2010 , tegenover ongeveer 8,4% in het laatste kwartaal voor de regulering die in juli 2009 in werking trad.

Het versturen van een SMS binnen de Europese lidstaten werd in vergelijking met het tweede kwartaal van 2009 72 % goedkoper.

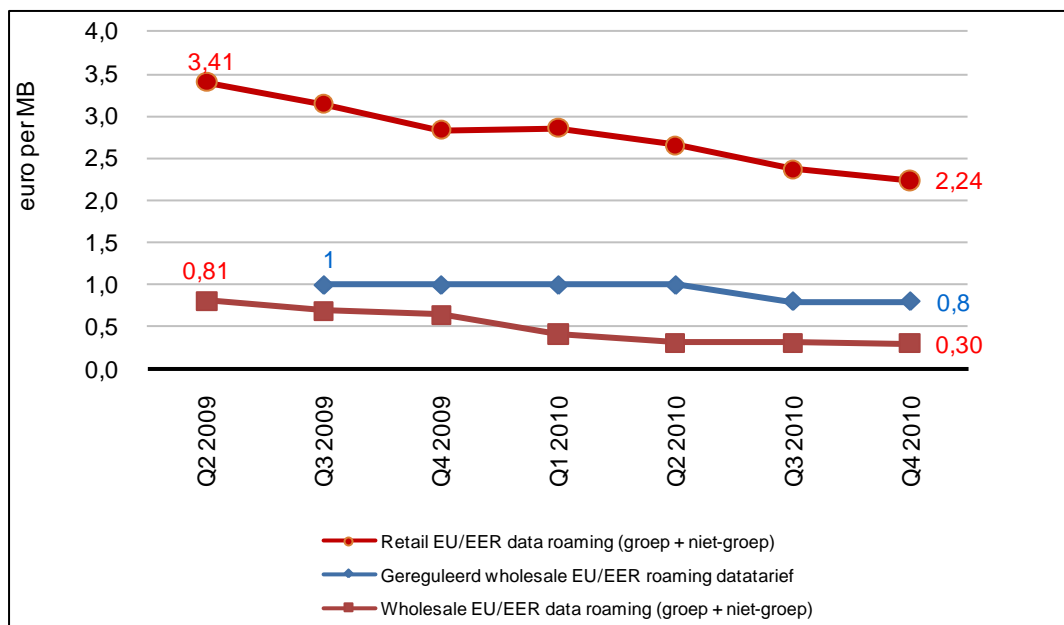
Figuur 39 : *Evolutie gemiddeld EU/EER roaming tarief voor het verzenden van een SMS*



Bron : Belgacom-Mobistar-KPN Group Belgium (BIPT)

De gemiddelde retailprijs voor data roaming binnen de EU daalde met 34%. Het gereguleerde wholesaletarief werd sedert het derde kwartaal van 2009 56% goedkoper.

Figuur 40: *Evolutie gemiddeld retail en wholesale EU/EER roaming tarief*



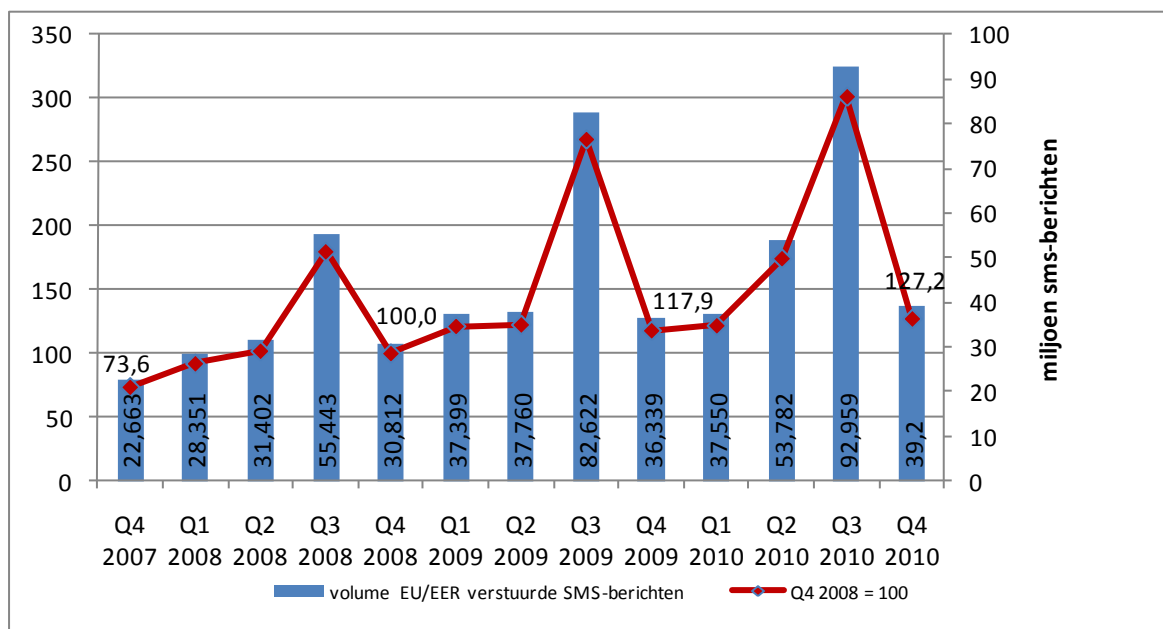
Bron : Belgacom-Mobistar-KPN Group Belgium (BIPT)

4.1.2. Roaming volumes

De gebruiksvolumes voor roaming sms en data vertonen een continue stijging.

De sms-berichten vertoonden in het vierde kwartaal van 2010 een groei van 7,9% ten opzichte van hetzelfde kwartaal in 2009.

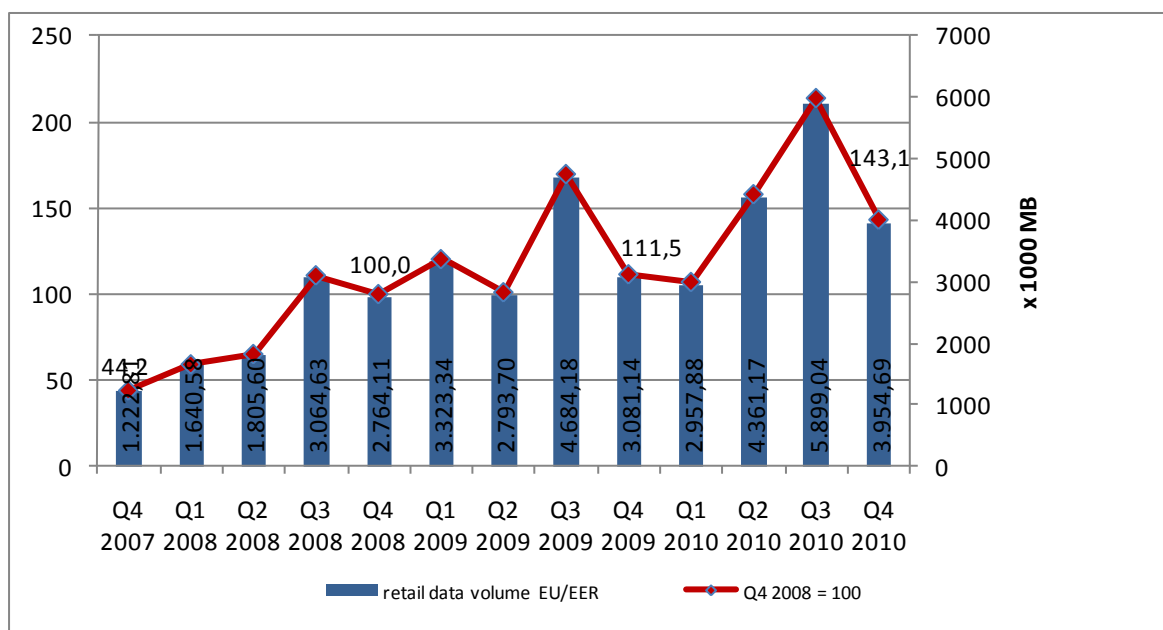
Figuur 41: Evolutie volume EU/EER verstuurd SMS-berichten



Bron : mobiele netwerkkoperatoren (BIPT)

Voor data is er in het vierde kwartaal van 2010 28% meer volume dan een jaar voordien.

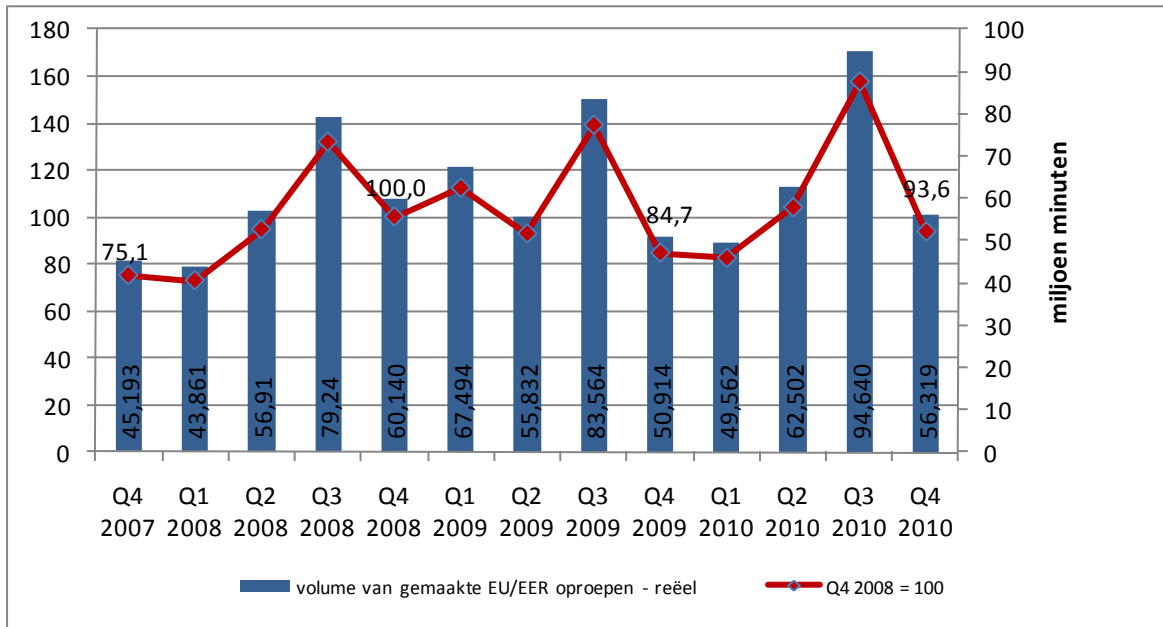
Figuur 42: Evolutie retail data volume EU/EER



Bron : mobiele netwerkkoperatoren (BIPT)

Het aantal geïnitieerde EU/EER roaming gesprekken laat voor het vierde kwartaal van de jaren 2008-2010 geen continue stijging optekenen. Bij een vergelijking op jaarbasis is de stijgende trend wel waarneembaar: het volume EU/EER minuten voor spraakoproepen groeide van 300,26 miljoen minuten in 2008 naar 311,9 miljoen minuten in 2009 om in 2010 uit te komen op 392,4 miljoen minuten.

Figuur 43: Evolutie EU/EER minuten voor spraakoproepen



Bron: mobiele netwerkkoperatoren (BIPT)

Gebruikte afkortingen

BBP	Bruto binnenlands product Het BBP van een land is de marktwaarde van alle goederen en diensten die er op één jaar tijd worden geproduceerd.
CPS	Carrier preselection service
DSL	Digital subscriber line DSL is een digitale datacommunicatietechniek die een relatieve hoge datasnelheid mogelijk maakt over een koperdraadverbinding. Er bestaan diverse DSL-oplossingen zoals adsl, sdsl en de recentste variant vdsl2.
EC	Europese Commissie
EER	Europese Economische Ruimte
FWA	Fixed wireless access. Draadloze technologie vervangt koper om klanten te verbinden met het breedbandnetwerk.
FTTH	Fiber to the home – Glasvezel naar de woning
HSDPA	High-speed downlink packet access High Speed Packet Access is een technologie die binnen UMTS wordt toegepast om hogere bitsnelheden en korte responstijden te behalen. Er bestaat zowel een variant van HSPA voor de downlink (HSDPA) als een variant voor de uplink (HSUPA).
ICT	Information and communications technology
ISDN	Integrated services digital network
ISDN-BA	Integrated services digital network – basic access
ISDN-PRA	Integrated services digital network – primary access
ISP	Internet service provider
ISPA	Internet service providers association of Belgium
MVNO	Mobile virtual network operator Het MVNO concept houdt in dat deze operatoren hun eigen mobiele diensten aanbieden via het network van de bestaande mobiele netwerkoperator.
MB	Megabit
NGA	Next generation access. Bekabelde toegangsnetwerken die geheel of gedeeltelijk bestaan uit optische elementen die in staat zijn om breedbandtoegangsdiensten te leveren met verbeterde kenmerken (zoals hogere doorvoercapaciteit) in vergelijking met diensten die via reeds bestaande kopernetwerken worden geleverd. In de meeste gevallen zijn NGA's het resultaat van een

verbetering van een reeds bestaand koperen of coaxiaal toegangsnetwerk.

PSTN	Public services telephone network
SMS	Short message service
UMTS	Universal Mobile Telecommunication System, een derde generatie mobiele telefoontechnologie.
WIMAX	Worldwide Interoperability for Microwave Access Wimax is een standaard voor draadloze breedbandnetwerken met een middelgroot bereik (theoretisch 50 km).
VOB	Voice over broadband