

**BELGISCH INSTITUUT VOOR POSTDIENSTEN
EN TELECOMMUNICATIE**

B I P T

**STATUS VAN DE ELEKTRONISCHE
COMMUNICATIE – EN TV-MARKT IN 2017**

INHOUDSOPGAVE

1. Samenvatting.....	3
2. Marktcontext.....	5
2.1. OMZET.....	5
2.1.1. Totale omzet en samenstelling.....	5
2.1.2. Marktaandeelen.....	8
2.2. INVESTERINGEN.....	10
3. Vaste telefonie.....	12
3.1. TOEGANGEN TOT HET VAST TELEFOONNETWERK.....	12
3.2. VAST SPRAAKVOLUME.....	14
3.3. KLANTVERLOOP.....	16
3.3.1. Vaste nummeroverdraagbaarheid.....	16
3.3.2. Churn.....	16
4. Vast breedband.....	17
4.1. VOLUME.....	17
4.2. SNELHEID.....	21
4.3. KLANTENVERLOOP.....	22
5. Mobiele diensten.....	23
5.1. VOLUME SIMKAARTEN.....	23
5.1.1 Actieve simkaarten.....	23
5.1.2. Datasimkaarten.....	24
5.1.3. Klantverloop.....	27
5.1.3.1. Nummeroverdraagbaarheid.....	27
5.1.3.2. Churn.....	27
5.2. MOBIELE VOLUME.....	28
5.2.1 Mobiele spraak.....	28
5.2.2 SMS.....	30
5.2.3 Mobiele data.....	32
5.3. MOBIELE OMZET.....	36
6. TV.....	38
6.1. VOLUME.....	38
6.2. OMZET.....	40
7. Residentiële markt.....	41
7.1. RESIDENTIËLE OMZET.....	41
7.2. OPERATIONELE RESULTATEN VAST EN MOBIELE.....	43
7.3. BUNDELS.....	45
7.3.1. Volume.....	45
7.3.2. Omzet.....	46
7.4. KLANTVERLOOP.....	47
7.5. MARKTVERHOUDINGEN (VOLUME).....	48
8. Zakelijke markt.....	50
8.1. OMZET.....	50
8.2. OPERATIONELE RESULTATEN VAST EN MOBIELE.....	52
8.3. BUNDELS.....	53
8.4. KLANTVERLOOP.....	53
8.5. MARKTVERHOUDINGEN (VOLUME).....	54

1. Samenvatting

De omzet (van de 9 belangrijkste operatoren) van de elektronische communicatie en TV groeide lichtjes met 0,4% tot 8,43 miljard euro. TV blijft een groeimotor (+4,7% tot 1,21 miljard euro) maar de omzet op de elektronische communicatiemarkt vermindert licht: -0,3% tot 7,22 miljard euro. De voorbije 2 jaren was de groei van de totale omzet uit elektronische communicatie en TV nog positief (+2% in 2015 en +0,9% in 2016). De negatieve groei in 2017 is deels toe te schrijven aan de migratie naar alternatieve communicatiemogelijkheden voor traditioneel bellen en sms geleverd door OTT-operatoren die buiten de reikwijdte van de BIPT statistieken vallen. Ook de verdere migratie naar bundels die gepaard gaat met de toekenning van bundelkortingen verklaart mede de dalende trend.

De investeringsinspanningen worden verder opgedreven: in absolute termen komen de investeringsuitgaven in vaste activa in de elektronische communicatiesector 5,8 % hoger uit dan in 2016 (1,68 miljard euro). Omdat de omzetgroei op de elektronische communicatiemarkt negatief is (-0,3%) stijgt de capex over omzet ratio van 21,9% vorig jaar naar een nieuw recordniveau van 23,2% in 2017 (+1,3 ppt j-o-j).

Het aantal vaste breedband lijnen blijft verder groeien. Eind 2017 heeft 38,5% van de Belgische bevolking een vaste breedbandlijn. Dit komt overeen met 4,379 miljoen vaste breedbandaansluitingen in totaal, een groei met 2,7% ten opzichte van 2016.

Het aantal toegangskanalen tot het vaste telefoonnetwerk loopt terug met 2,7% tot 4,25 miljoen onder druk van de substitutie naar de mobiele markt en van OTT. Het succes van de bundels zet hierop een rem, maar het effectief gebruik van de vaste lijn blijft sterk afnemen: de gespreksminuten lopen in 2017 terug met 12,9% tot een totaal van 7,77 miljard minuten.

Het aantal TV-huishoudens blijft nog toenemen: in 2017 komen er 60.132 TV-huishoudens bij, een groei met 1,4% tot 4.298.955. De groei is volledig toe te schrijven aan TV die wordt aangekocht als onderdeel van een bundel: +6,3% tot 3.036.739. Bij de TV die afzonderlijk wordt verkocht zien we wel een knip: -8,6% tot 1.262.216 huishoudens.

Proximus en Orange groeien ten koste van de kabeloperatoren die samen 3,1 procentpunten verliezen maar toch de grootste televisietechnologie blijven (met 63% van de 4,467 miljoen TV-aansluitingen). De digitalisering van het TV-klientenbestand zet zich verder: 92% van de TV-aansluitingen zijn digitaal versus 90% een jaar eerder.

Op de mobiele markt blijft het aantal actieve simkaarten, ondanks een afname met 4,7% op jaarbasis, hoog gemeten naar het totaal van 11,96 miljoen simkaarten (exclusief m2m) in verhouding tot de bevolking (105%). De positieve netto-instroom op het postpaidsegment (+6,7% tot 8,9 miljoen actieve simkaarten) wordt volledig teniet gedaan door de daling van het prepaid segment (-27,2% tot 3,06 miljoen actieve simkaarten). Het aantal simkaarten voor mobiel breedband groeide met 14,8% naar 8.588.776, al kon België hiermee nog geen inhaalbeweging maken op Europees niveau (24ste plaats eind 2017).

Het totale mobiele datagebruik ligt met 127 miljard megabytes 63% hoger dan in 2016. Per maand verbruikt een actieve datasimkaart van een mobiele netwerkoperator gemiddeld 1,17 gigabytes/maand aan mobiele data. Dit wordt gestimuleerd door de systematische verhoging van het inbegrepen datavolume voor bundelabonnees en door de toename van het volume 4G simkaarten. Ruim 70,4% (+6,4 p.p. j-o-j) van de simkaarten die worden aangeboden op het eigen netwerk genereert eind 2017 4G trafiek. Bovendien ligt het gemiddeld maandelijks

verbruik voor een 4G datasimkaart 0,578 gigabyte hoger dan voor een 3G datasimkaart (1,344 versus 0,766 gigabyte/maand).

De “Roam like at home regulering”, waardoor er vanaf 15 juni 2017 niet langer een toeslag voor roaming kan worden aangerekend in de EU-28 en de landen van de Europese Economische ruimte, zorgde ervoor dat gebruikers minder terughoudend zijn geworden om mobiel data te gebruiken in het buitenland. Dit weerspiegelt zich in een toename van het roaming out datavolume met 253% tot 7,26 miljard megabytes. Hiermee wordt duidelijk aangegeven dat deze dienst wel degelijk een belangrijke elasticiteit vertoont: lagere prijzen zetten mensen aan om de dienst intensiever te gebruiken. Voor mobiele spraak is de groei beperkt tot 34% voor inkomende minuten en 38% voor uitgaande minuten.

4-play wordt een factor van belang: ook Voo werd in de loop van 2017 actief op deze markt. De operatoren realiseerden opnieuw een robuuste netto-groei van het aantal bundelabonnees: +131.601 tot 3,19 miljoen. Alle bundeltypes nemen toe (2-play +1,1% en 3-play +1,4%) maar het aantal quadruple play huishoudens groeide het sterkst: +12,1% tot 938.918, goed voor ondertussen al 29,4% van de residentiële bundelmarkt. Ongeveer één op vier van de actieve postpaid simkaarten wordt verkocht in een bundel met een vaste dienst. Wanneer we de cijfers op nationaal niveau bekijken, dan zien we dat het grootste aantal bundels in 2017 wordt binnengehaald door Proximus (+0,5 ppt marktaandeel in volume) maar ook de sterke groei van Orange, wiens convergente klanten voor vaste diensten wordt bediend via het netwerk van de kabeloperatoren. Dit vertaalt zich in een toename van het marktaandeel met 2 ppt tot [0-10]%. Het succes van de productbundelingsstrategie leidt tot een residentiële omzet uit multiplay van 2,490 miljard euro. Het aandeel van 3-play blijft met 53% het grootst.

De 2-play bundelmarkt is het meest volatiel: 16,4% van het gemiddeld aantal 2-play huishoudens verliet in 2017 zijn operator. Voor 3-play zakt dit percentage naar 9,9% en voor 4-play naar 5,7%.

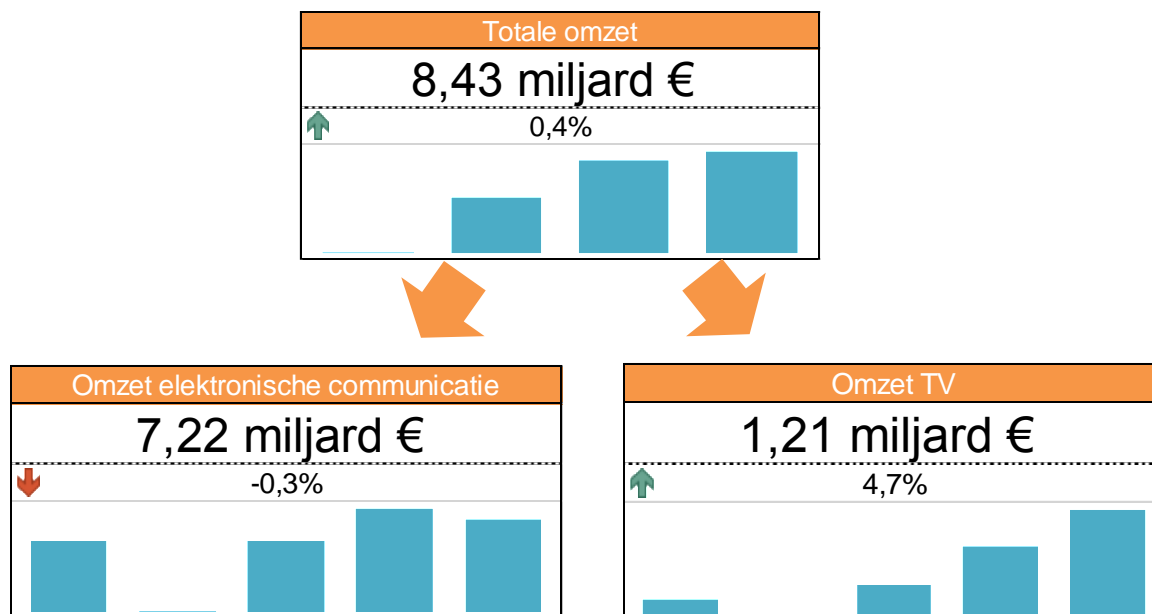
Het klantenverloop werd mede gestimuleerd door de easy switch procedure die op 3 juli 2017 van kracht werd om de migratie van vaste diensten (spraak, breedband, TV en bundels) te vergemakkelijken. Deze procedure wordt in het tweede semester van 2017 gemiddeld 1 op de 5 keer toegepast. In absolute cijfers betekent dit dat 37.600 van de 222.966 huishoudens met vaste diensten die migreerden naar een nieuwe operator effectief gebruik maakten van de easy switch procedure.

2. Marktcontext

2.1. Omzet

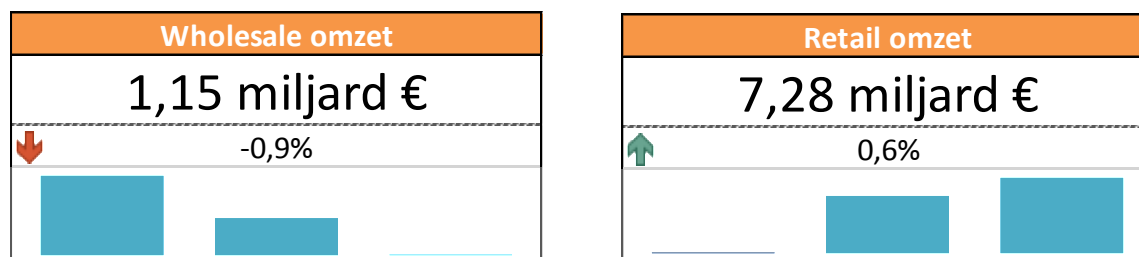
2.1.1. Totale omzet en samenstelling

De 9 belangrijkste bedrijven¹ realiseren in 2017 een omzet van 8,432 miljard euro uit elektronische communicatie en TV (retail en wholesale). Hun gezamenlijke omzet steeg met 0,4% ten opzichte van 2016. TV is de groeimotor : +4,7% tot 1,21 miljard euro. Uit elektronische communicatie wordt 0,3% minder omzet geboekt (7,22 miljard euro).



Figuur 1 Omzet elektronische communicatie en TV (Bron:BIPT)

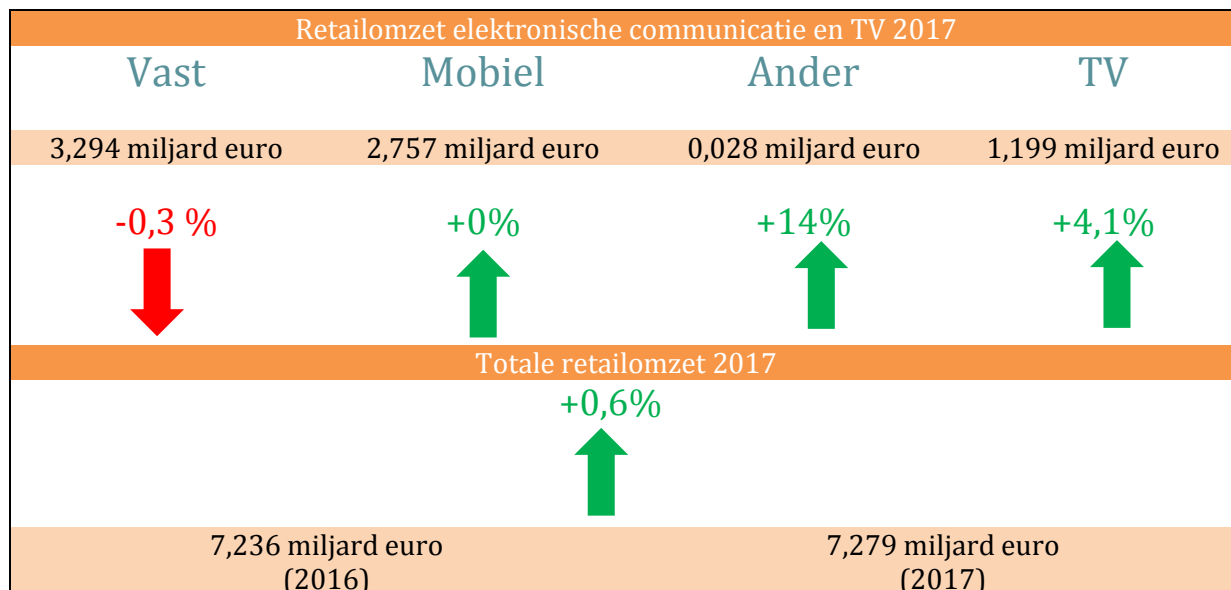
Het wholesale segment boekt een verlies van 0,9%. Het retailsegment toont een kleine groei : + 0,6% ten opzichte van 2016 tot een totaal van 7,28 miljard euro.



Figuur 2 Omzet wholesale en retail segment (Bron :BIPT)

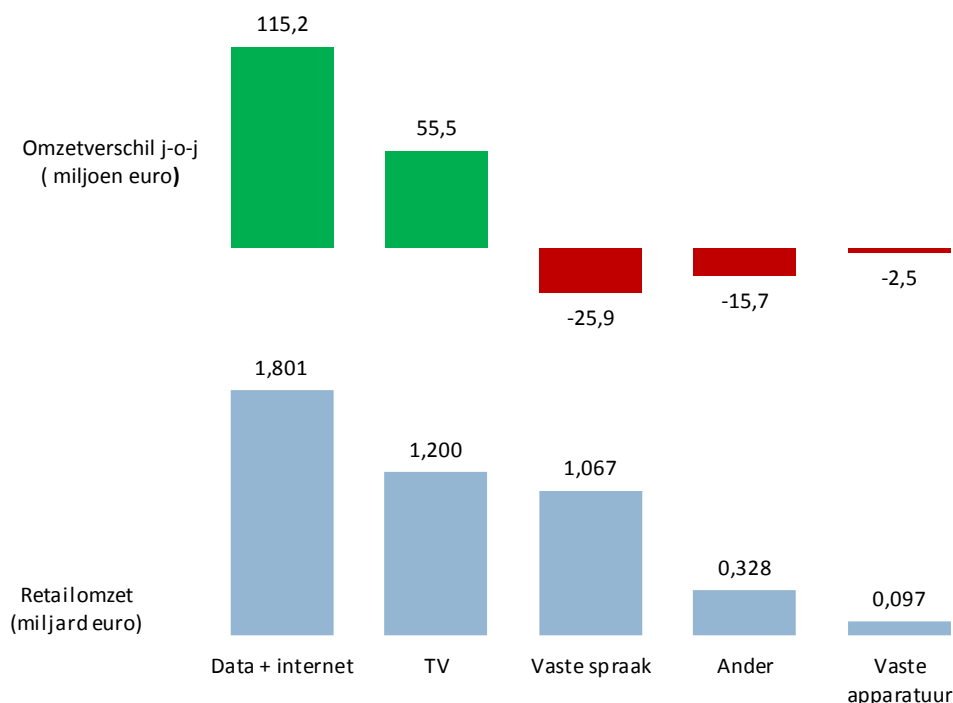
¹ BT, Brutélé, Colt Telecom, Nethys, Orange, Proximus, Scarlet, Telenet (inclusief SFR en ex-Base), Verizon.

De samenstelling van de retailomzet voor elektronische communicatie en TV wijzigt. Het aandeel van de vaste² en de mobiele sector neemt af met respectievelijk 0,4 en 0,2 ppt tot 45,2% en 37,9%. Enkel het aandeel van TV groeit : van 15,9 naar 16,5%.



Figuur 3 Samenstelling retailomzet elektronische communicatie en TV 2017 (Bron: BIPT)

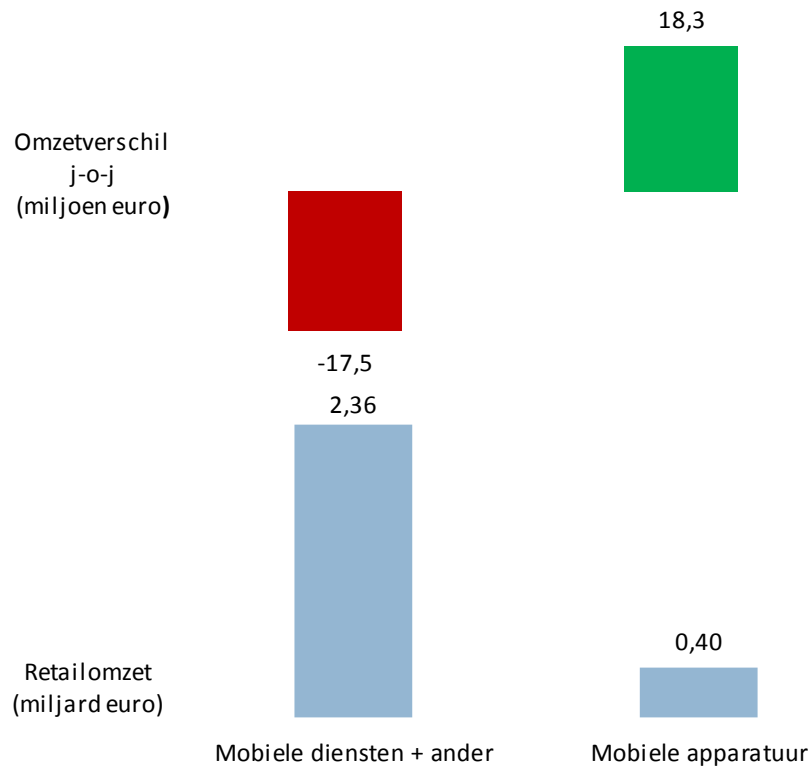
Op de vaste retailmarkt (elektronische communicatie + TV) compenseert de aanhoudende groei van vaste data (inclusief internet) en TV de daling van de omzet uit telefonie, vaste apparatuur en andere activiteiten waardoor de totale retailomzet toeneemt van 4,455 naar 4,493 miljard euro.



Figuur 4 Retailomzet vaste elektronische communicatie en TV (Bron : BIPT)

² Vaste markt bevat de vaste telefonie (PSTN, kabel telefonie, voice over broadband of managed VoB en ISDN-kanalen) en data, inclusief vaste breedband

De mobiele retailmarkt³ is vrij stabiel met een omzet rond de 2,76 miljard euro (+0,8 miljoen euro j-o-j, dus 2017 t.o.v. 2016). De lichte omzetgroei uit mobiele apparatuur (18,3 miljoen euro) compenseert het verlies van 17,5 miljoen euro uit mobiele diensten.

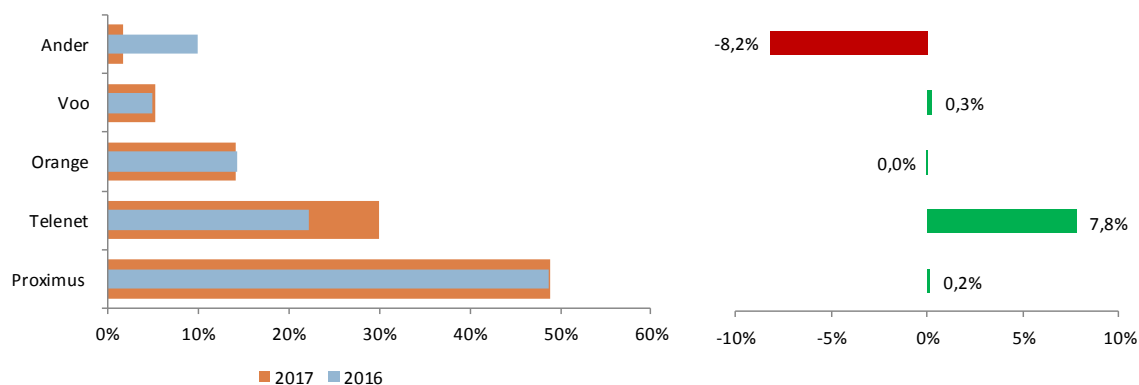


Figuur 5 Retailomzet mobiele elektronische communicatie (Bron : BIPT)

³ Input van Nethys, Orange, Proximus, Scarlet, Telenet

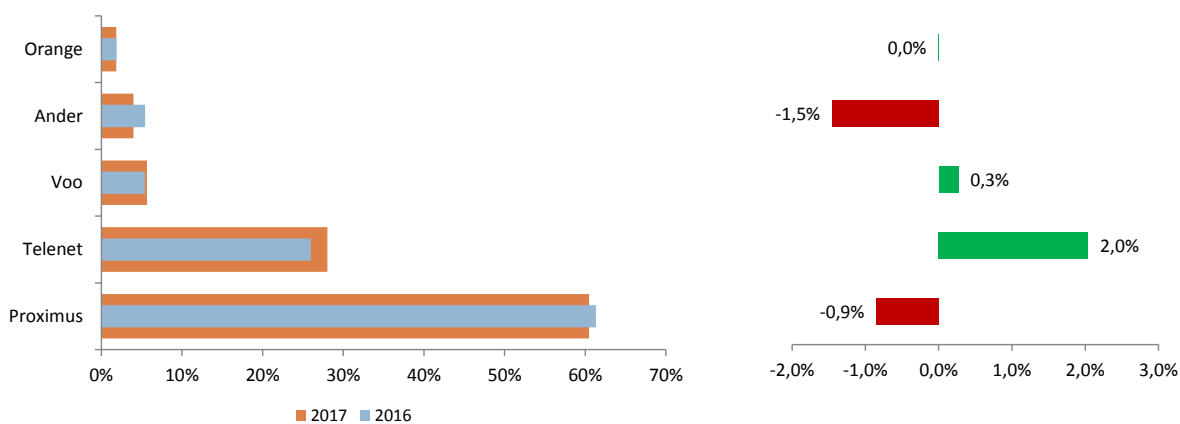
2.1.2. Marktaandeelen

Wanneer we de cijfers op nationaal niveau bekijken, vergrootte Proximus (inclusief Scarlet) in 2017 zijn marktaandeel in termen van omzet met 0,2 ppt tot [40-50]%. Telenet⁴ volgt, met een groei van 7,8 ppt, mede dankzij de overname van Base en SFR), tot een marktaandeel van [30-40%] als tweede Proximus. Ook Voo realiseert meer omzet en weet een groei van 0,3 ppt in marktaandeel te behalen.



Figuur 6 Retail en wholesaleomzet elektronische communicatie en TV en % jaarwijziging, per operator (Bron : BIPT)

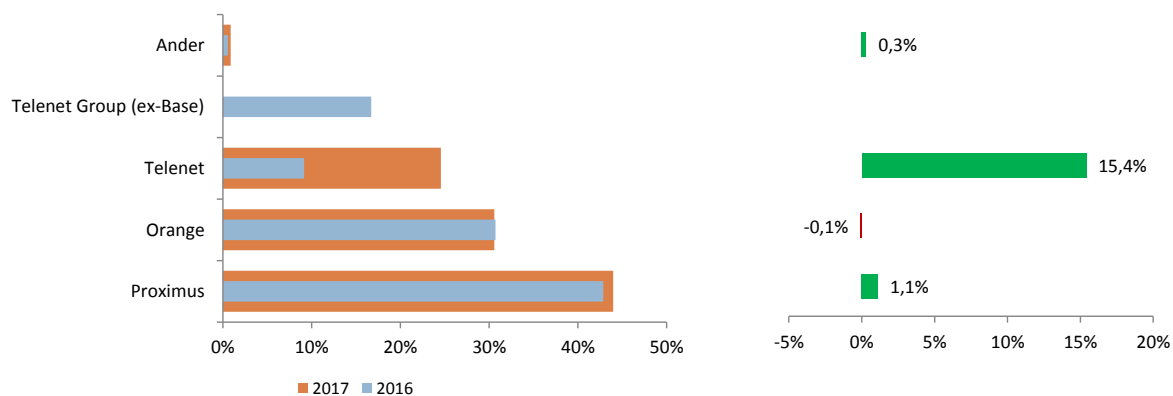
Wanneer we de vaste telefonie en vaste breedbandmarkt samennemen en op nationaal niveau bekijken, groeit het marktaandeel van Telenet procentueel het sterkst (+2 ppt) naar een marktaandeel tussen [20-30]% terwijl de omzet van Proximus met 0,9 ppt krimpt.



Figuur 7 Retail en wholesaleomzet vaste elektronische communicatie en % jaarwijziging, per operator (Bron : BIPT)

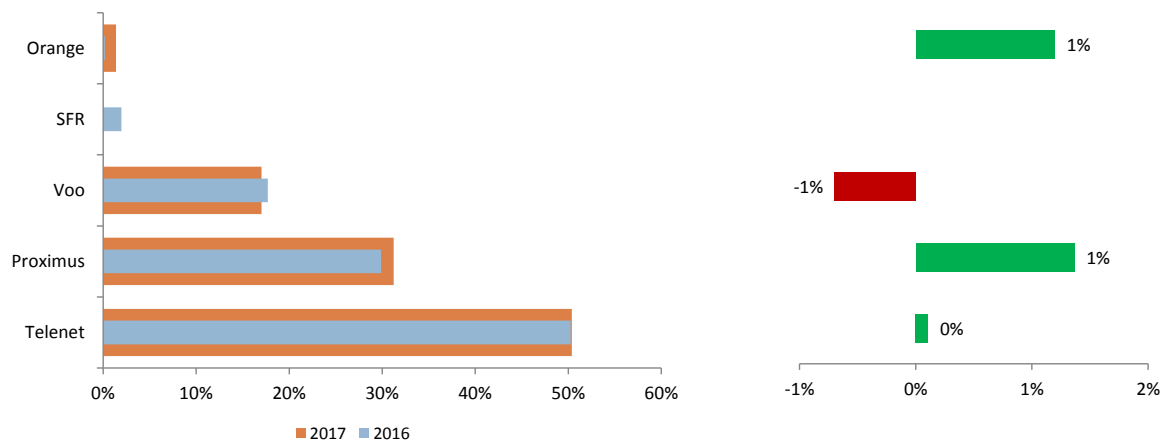
⁴ Vanaf 2017 omvat "Telenet" zowel SFR als ex-Base (Telenet Group). Voordien wordt elke onderneming als een afzonderlijke entiteit beschouwd. Deze werkwijze wordt toegepast in het hele document.

Op de mobiele markt wint de derde speler Telenet 15,4 ppt door de integratie van Telenet Group (ex-Base). Proximus (inclusief Scarlet) boekt een lichte omzetgroei van 1,1% . Orange blijft tweede met een marktaandeel tussen [30-40]% dat in 2017 lichtjes is afgenomen met 0,1%.



Figuur 8 Retail en wholesaleomzet mobiele elektronische communicatie en % jaarwijziging, per operator (Bron : BIPT)

Op de TV markt, nationaal bekeken, blijft het marktaandeel van Telenet stabiel en neemt het aandeel van Orange toe met 1 ppt. Dit is een gevolg van de toegenomen concurrentie na de geregleerde openstelling van de kabel.

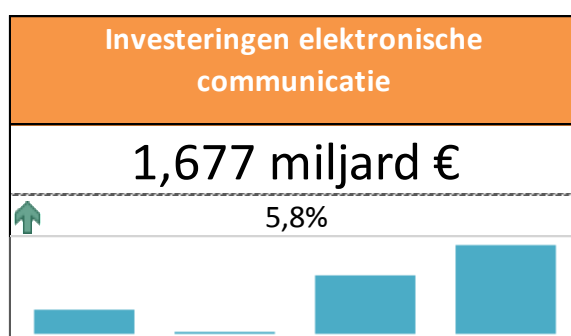


Figuur 9 Retail en wholesaleomzet TV en % jaarwijziging, per operator (Bron : BIPT)

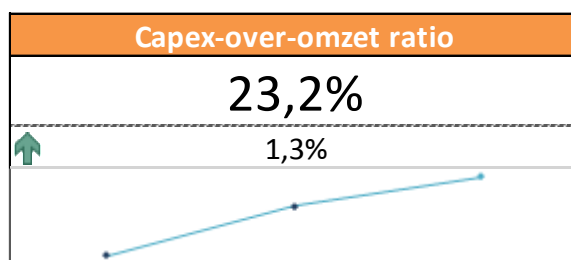
2.2. Investerings

De nood om te investeren blijft hoog vermits investeringen in elektronische communicatienetwerken (zowel vast als mobiel) met hoge snelheid economische voordelen opleveren en inspelen op de toenemende vraag van residentiële en zakelijke gebruikers naar een internettoegang van hoge kwaliteit gekoppeld aan hogere datalimieten en hogere snelheden.

In 2017 werd voor 1,677 miljard euro aan vaste activa geïnvesteerd in de upgrade van de vaste en mobiele telecommunicatienetwerken: +5,8% ten opzichte van 2016. Ook in verhouding tot de omzet (exclusief TV) zijn de telecominvesteringen hoger dan het jaar voordien (23,2% versus 21,9%).



Figuur 10 Investerings elektronische communicatie (Bron :BIPT)



Figuur 11 Capex-over-omzetratio elektronische communicatie (Bron :BIPT)

Bij Telenet hebben op het einde van het derde kwartaal van 2017 ongeveer 2/3 van de nodes een upgrade gekregen in het kader van het netwerkproject “ de grote netwerf”, het investeringsprogramma van 500 miljoen euro om te evolueren naar een gigabit netwerk met datasnelheden van minstens 1 gigabyte. Tegen midden 2019 moet de upgrade volledig gerealiseerd zijn.

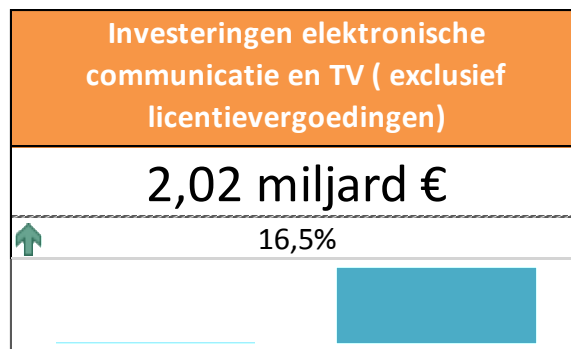
De investeringen in vaste infrastructuur van Proximus zijn gewijd aan een uitbreiding van de FTTC dekking (94 % eind september 2017) en aan de VDSL2 upgrade met de vectoring technologie. De vectoring dekking bereikt in het laatste kwartaal van 2017 83%. Een deel van de capex is ook gerelateerd aan glasvezel gelet op de start van het investeringsplan “ glasvezel voor België “ bij Proximus. Dit plan voorziet in een investering van 3 miljard euro over een periode van 10 jaar om de glasvezel versneld uit te rollen zodat meer dan 85% van de bedrijven en meer dan 50% van de gezinnen worden bereikt.

Ook het mobiele netwerk wordt versterkt. Proximus en Orange handhaven hun investeringsinspanningen om toegang te bieden tot de laatste mobiele netwerktechnologieën bij een exponentieel groeiend volume aan dataverkeer.

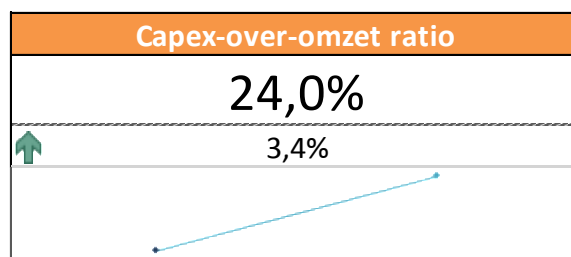
Voor Telenet is 2017 een jaar met hogere mobiele capexuitgaven daar de capaciteit van het

Base-netwerk verder werd versterkt met het oog op de migratie van al zijn klanten op het Orange netwerk. Ook de optimalisering van de dekking van het Base-netwerk (3G, 4G, 4G+) en de voorbereiding van het mobiele netwerk op de technologie van de toekomst vereisten updates van sites: tegen eind september 2017 waren ongeveer 72% van de 2.800 macrosites geüpgraded. Ook nieuwe sites werden gebouwd: van de 800 tot 1000 aangekondigde sites tegen eind 2020⁵ zijn er eind september 2017 al 129 nieuwe sites geïnstalleerd.

Inclusief de zuivere TV investeringen lopen de totale investeringsuitgaven op tot 2,021 miljard euro. De capex-over-omzet ratio klimt naar 24% (20,5% in 2016).



Figuur 12 Investerings elektronische communicatie en TV (Bron :BIPT)



Figuur 13 Capex-over omzetratio elektronische communicatie en TV (Bron :BIPT)

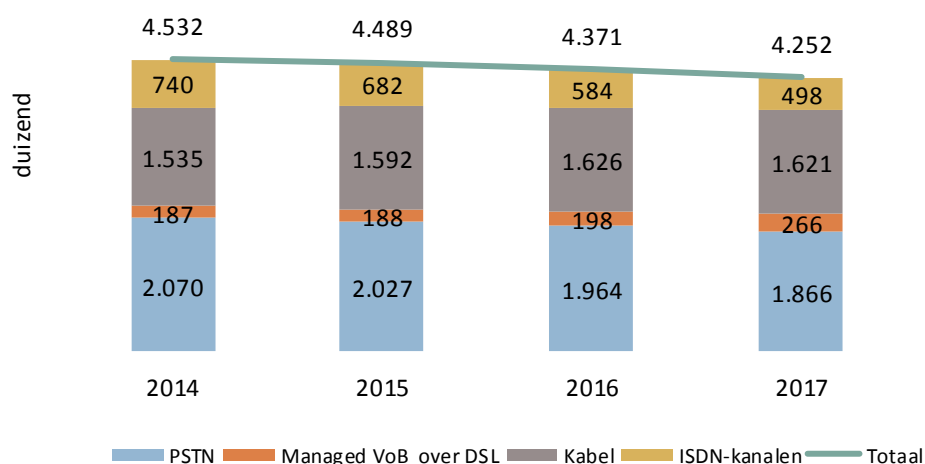
⁵ Telenet persbericht van 30 augustus 2016 : Telenet versnelt modernisering van zijn mobiel netwerk

3. Vaste telefonie

3.1. Toegangen tot het vast telefoonnetwerk

Eindgebruikers hebben een toegang tot een vast telefoonnetwerk nodig om telefoongesprekken te maken en te ontvangen.

Het aantal directe vaste toegangskanalen⁶ blijft afnemen: eind 2017 telde men 4,25 miljoen directe vaste toegangskanalen die de klant verbinden met het openbare vaste telefoonnetwerk, 2,7% minder dan het jaar ervoor. PSTN vertoont de grootste daling: -97.166 kanalen. Met de stopzetting van ISDN-BA bij Proximus op 1 januari 2017⁷ is het aantal ISDN-kanalen gedaald met 85.860 kanalen.



Figuur 14 Volume vaste telefoonlijnen in functie van de technologie (Bron: BIPT)

De telefoonsystemen bij de eindgebruiker worden steeds vaker aangesloten op een VoIP netwerk in plaats van op het traditionale PSTN telefoonnetwerk. Deze migratie naar breedband vermindert de vraag naar stand-alone toegang tot het vaste telefoonnetwerk en stimuleert de verkoop van vaste telefonie in bundels: 86% van de huishoudens met vaste telefonie neemt eind 2017 de dienst af in een bundel. Binnen de bundels is vaste spraaktelefonie wel het minst belangrijke element van alle vaste diensten: eind 2016 omvatten 81% van de bundels vaste telefonie, terwijl dit voor vast breedband en TV boven de 90% ligt. Dit belang neemt verder af in 2017 aangezien het aantal bundels met vaste telefonie daalt naar 80 %.

⁶ Dit omvat de analoge PSTN lijnen, de digitale ISDN toegangskanalen en de managed spraak over breedbandverbindingen via DSL en kabel.

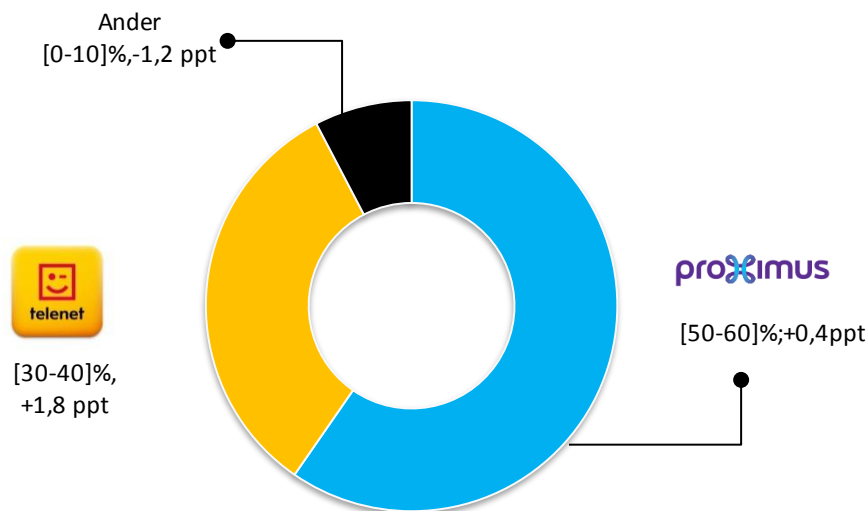
De omzetting van ISDN-lijnen naar hun equivalente spraakkanalen gebeurt door het aantal lijnen te vermenigvuldigen met 2 of 30 afhankelijk van de geïmplementeerde standaard (ISDN-BA of ISDN-PRA). Software gebaseerde VOIP toepassingen zijn uitgesloten (vb Skype, hotmail..)

⁷ ISDN is de historische digitale lijn die hoofdzakelijk wordt gebruikt voor de telefooncentrales, de oude modems en/of digitale toestellen. In het kader van de modernisering van het netwerk naar IP wordt de ISDN-BA technologie commercieel stopgezet en vervangen door een vernieuwd IP aanbod.

	% huishoudens met vast telefonie in een bundel	% bundels met vaste telefonie (in totaal aantal bundels)
2013	72%	78%
2014	75%	80%
2015	79%	83%
2016	83%	81%
2017	86%	80%

Figuur 15 % huishoudens met vaste telefonie in een bundel (Bron : BIPT)

Wanneer we de vaste telefonie toegangsmarkt op nationaal niveau bekijken, in termen van volume neemt het aandeel van Proximus licht toe met 0,4 ppt tot [50-60]%. Ook Telenet breidt zijn aandeel verder uit : +1,8 ppt tot [30-40]%

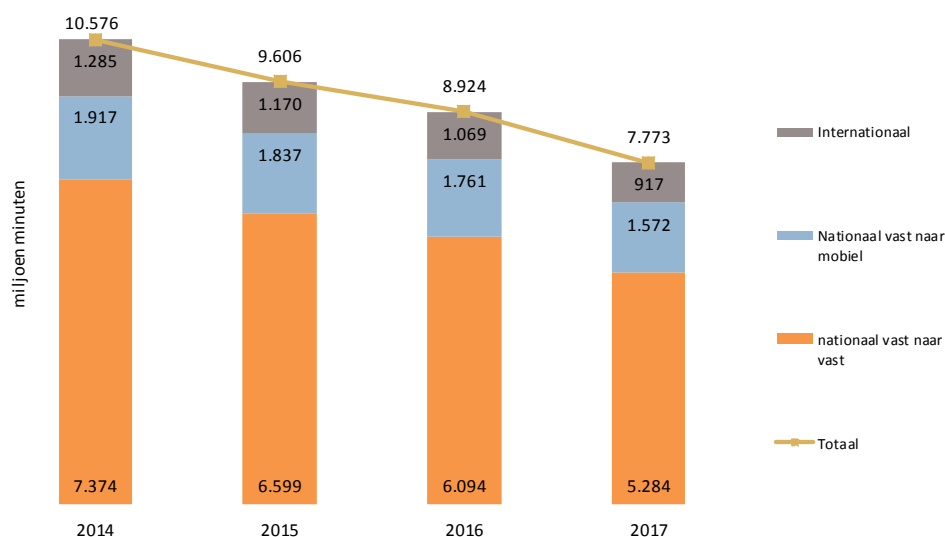


Figuur 16 Marktaandeel toegang tot het vaste telefoonnetwerk in volume (Bron : BIPT)

3.2. Vast spraakvolume

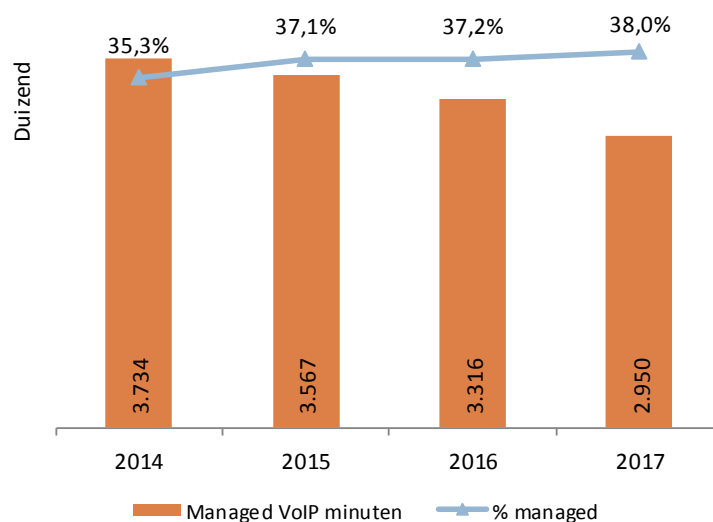
In lijn met de afname van het aantal directe toegangskanalen tot het vast telefoonnetwerk (-2,7%) vertoont het aantal spraaktelefonie-minuten een daling van 12,9%.

Oproepen naar vaste netwerken blijven met 68% het grootste deel uitmaken van het totaal aantal spraakminuten. Ten opzichte van 2016 is er wel een daling van 0,3 % waar te nemen ten gunste van de oproepen naar mobiele netwerken. De daling is iets kleiner dan in 2015 (-0,4%) en in 2014 (-1%).



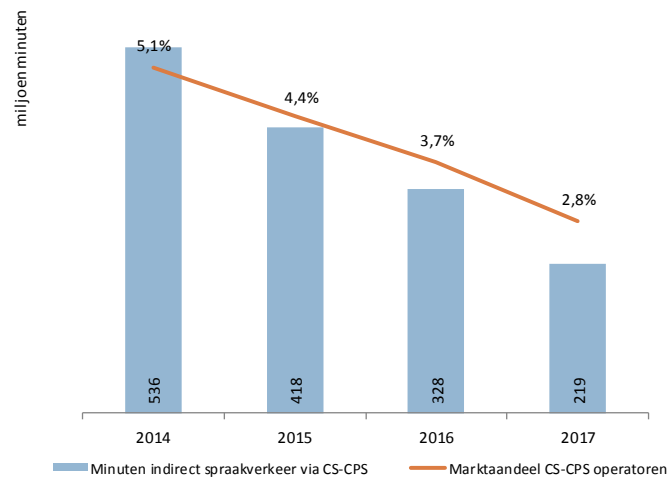
Figuur 17 Volume vaste spraaktelefonie (Bron: BIPT)

De overstap naar telefonieoplossingen die gebaseerd zijn op breedbandnetwerken komt tot uiting in een afname van het aandeel van spraaktelefonie via het klassieke PSTN netwerk. Eind 2017 is managed voice over breedband (via kabel en via DSL) goed voor 38% van het totale vaste spraakvolume.



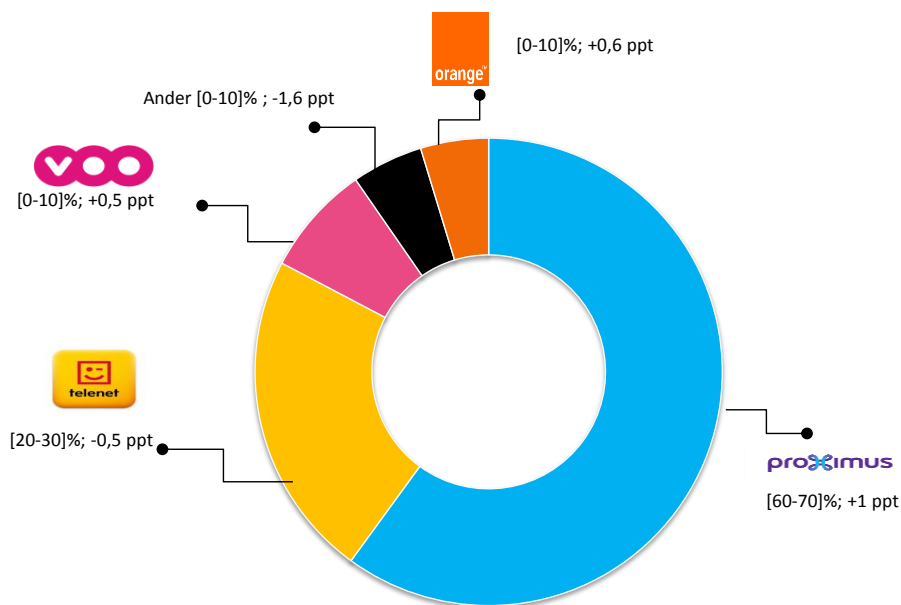
Figuur 18 Evolutie managed VoIP minuten en aandeel in totaal vast spraakvolume (Bron: BIPT)

Mede als gevolg van de ontwikkeling naar vaste telefonie via breedbandtoegang wordt de carrier selectie/carrier preselectie oplossing, waarbij gesprekken verlopen via een andere provider dan de toegangsoperator, steeds minder gebruikt. Het aantal actieve CPS-aansluitingen vermindert met 73.079 tot 228.700 en het volume vast spraakverkeer via CS-CPS daalt met 33% tot 219 miljoen minuten op jaarbasis. Dit resulteert in een marktaandeel van 2,8%.



Figuur 19 Volume indirect spraakverkeer via CS-CPS en marktaandeel CS-CPS (Bron : BIPT)

In termen van het aantal minuten afkomstig van PSTN –en managed VoIP diensten, bekeken op nationaal niveau, groeit het aandeel van Proximus (inclusief Scarlet) met 1% naar [60-70]%. Telenet verliest 0,5% aandeel ondanks de overname van SFR in juni 2017.

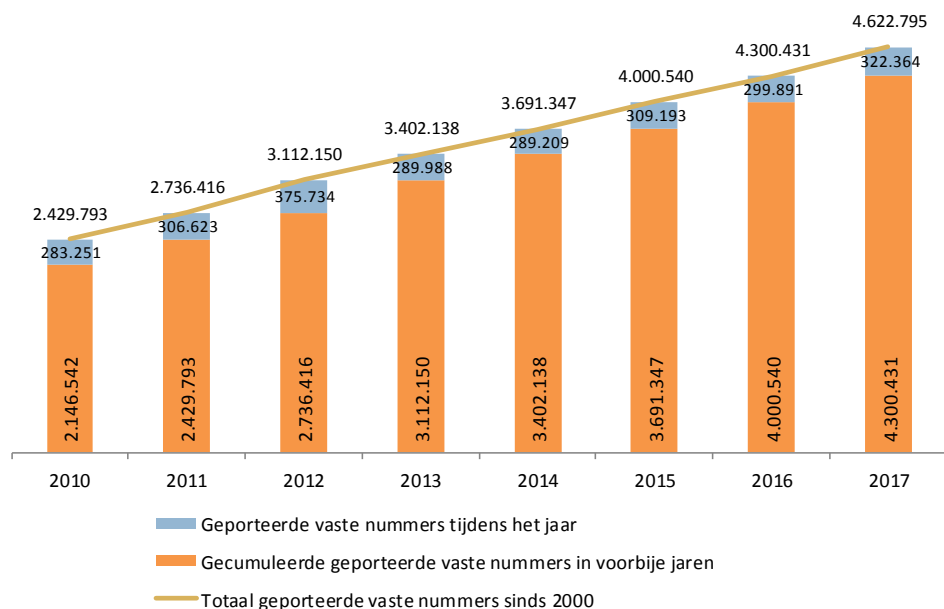


Figuur 20 Marktaandelen vaste telefonie, in minuten (Bron : BIPT)

3.3. Klantverloop

3.3.1. Vaste nummeroverdraagbaarheid

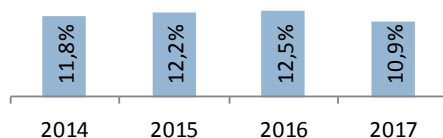
In 2017 worden er 322.364 vaste nummers overgedragen van operator, 22.473 meer dan een jaar eerder.



Figuur 21 Geporteerde vaste nummers tijdens het jaar en totaal geporteerde nummers sinds 2000 (Bron: BIPT)

3.3.2. Churn

2017 kenmerkt zich door een stopzetting van het CPS product van Scarlet en van de vaste telefonie van Base. De impact op de churn is echter beperkt aangezien deze zich onder het niveau van 2016 situeert: 10,9% van het gemiddeld aantal vaste telefonieklanten (498.090) verlieten in 2017 hun operator. In 2016 verloren de vaste telefonieoperatoren nog 12,5% van hun gemiddelde klantenbasis. In absolute termen stemt dit voor 2017 overeen met 414.627 op een totale gemiddelde klantenbasis van 3.795.697⁸.



Figuur 22 Churnpercentage vaste telefonie (Bron: BIPT)

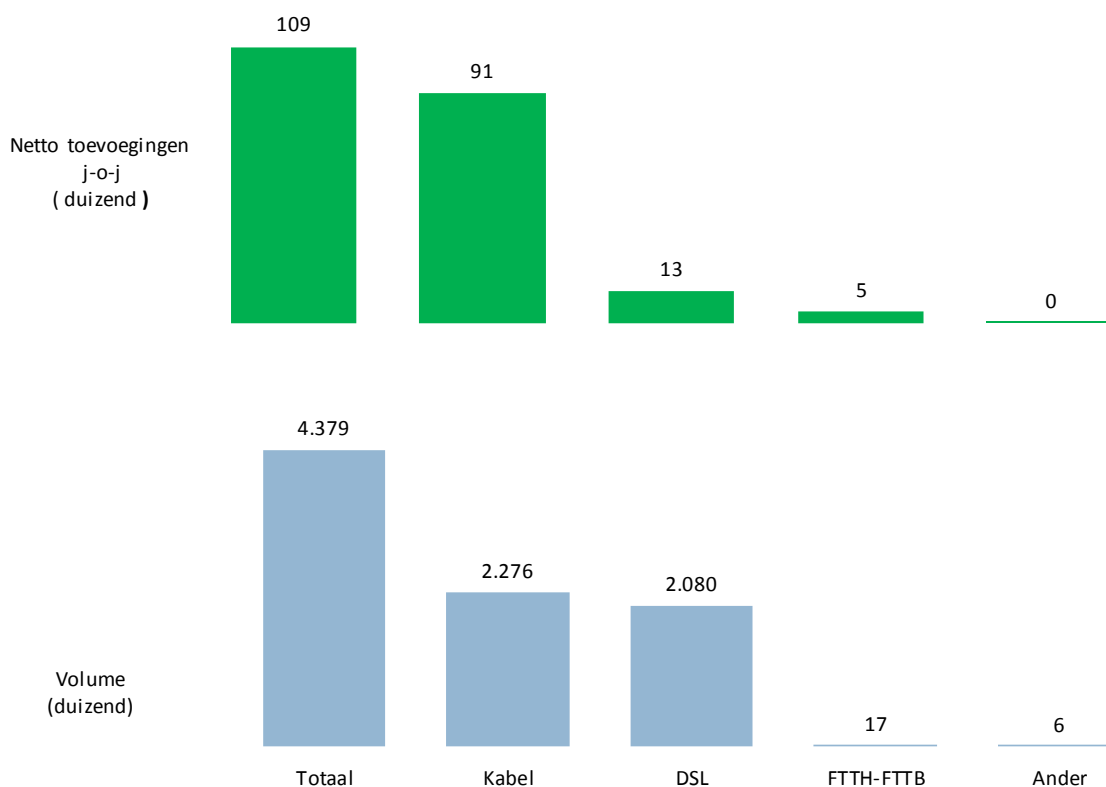
⁸ Input van EDPnet, Colt, BT, Brutélé, Colt, Nethys, Proximus, SFR, Scarlet, Orange.

4. Vast breedband

4.1. Volume

De vaste breedbandmarkt is terug verder toegenomen met 109.000 lijnen tot 4,379 miljoen.. Dit stemt overeen met een penetratie van 38,5% (in termen van bevolking).

De kabeltechnologie ziet het aantal breedbandklanten het sterkst stijgen : +91.000 (4,1%) tot 2,276 miljoen. Ook het aantal breedbandlijnen via het xDSL netwerk gaat erop vooruit: +13.000 (0,6%) tot 2,080 miljoen. Het aantal breedbandlijnen gebaseerd op glasvezel is beduidend lager dan het volume via de andere technologieën: +4.581 lijnen tot 17.341.



Figuur 23

Volume vaste breedbandlijnen eind 2017 en j-o-j verschil (Bron : BIPT)

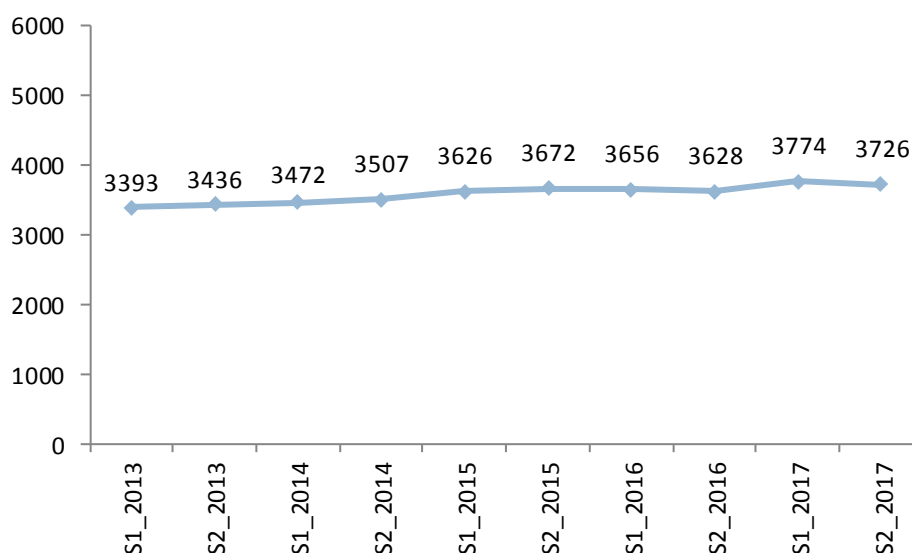
De verkoop van vast breedband gebeurt voornamelijk via bundels: 89% van de huishoudens die beschikken over vast breedband kopen de dienst aan als onderdeel van een bundel.

	% huishoudens met vast breedband in een bundel	% bundels met vast breedband
2014	82%	93%
2015	83%	93%
2016	90%	94%
2017	89%	94%

Figuur 24 % huishoudens met vast breedband in een bundel (Bron : BIPT)

De herfindahl-index (HHI) van 3726 geeft aan dat de vaste breedbandmarkt sterk geconcentreerd is⁹. De markt wordt gedomineerd door 2 operatoren (Proximus en Telenet) waarvan het gecombineerd marktaandeel 85,1% bedraagt.

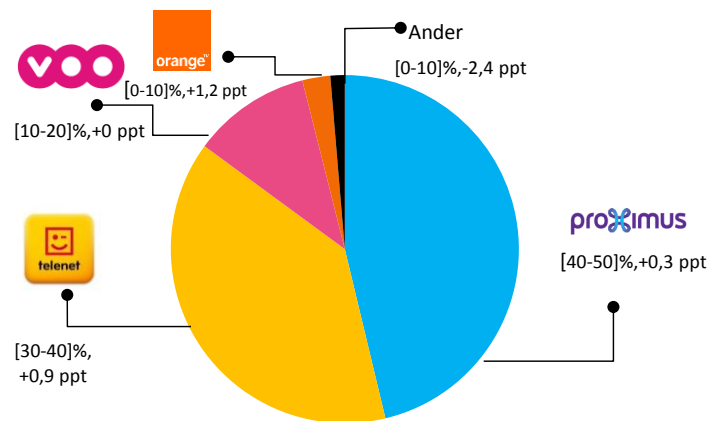
Ten opzichte van 2016 wordt de HHI-index negatief beïnvloedt door de overname van SFR door Telenet in juni 2017.



Figuur 25 Evolutie HHI-index vaste breedbandmarkt (Bron : BIPT)

⁹ HHI meet de marktconcentratie d.w.z. de mate waarin de grootste onderneming(en) de markt kan/kunnen domineren. Een hoog geconcentreerde markt wordt gekenmerkt door een score hoger dan 2.500 op een schaal van 1 tot 10.000. Een matige concentratie wordt gekenmerkt door een score tussen de 1.500 en 2.500 punten.

Als we de cijfers op een nationaal niveau bekijken beschikt Proximus (inclusief Scarlet) over een iets sterkere positie dan het gemiddelde marktaandeel van de andere historische operatoren in Europa dat rond 40% ligt¹⁰. De concurrentie op de kabel duwt het marktaandeel van Orange 1,2 procentpunten hoger¹¹. Er kwamen respectievelijk 69.000 klanten bij met een bundel vast breedband en TV via de kabel. Telenet zelf wint 1 procentpunt, mede als gevolg van de overname van SFR in juni 2017. Het marktaandeel van Voo blijft onveranderd tussen [10-20]%



Figuur 26 Marktaandelen op de vaste breedbandmarkt, in volume (Bron : BIPT)

In Wallonië (+0,3%) versterkt Proximus zijn leiderspositie: +0,3%. Dit is ook het geval in Brussel (+1,2%) waar ook Telenet stevig groeit als gevolg van de overname van SFR (+10,3%). In Vlaanderen ziet de grootste speler Telenet zijn marktaandeel dalen met 2,4 procentpunten ten voordele van Proximus (+1,3%) en de andere operatoren (+1,5%) waartoe ook Orange behoort.

¹⁰ Bron : Broadband indicators Cocom July 2017

¹¹ Sedert 1 maart 2016 biedt Orange breedband en TV aan via het gereguleerde wholesaleaanbod van de kabeloperatoren Telenet en Voo. Eind 2017 telde Orange 102.900 klanten met een bundel vast breedband en TV via de kabel (Bron : Orange investor toolkit).



Vlaanderen

- Telenet [60-70]%
-2,4ppt
- Proximus [30-40]%
+1,3ppt
- Ander [0-10]%
+1,5ppt



Wallonie

- Proximus [60-70]
+0,3ppt
- Voo [30-40]
-0,6ppt
- Ander [0-10]%
+0,2ppt



Brussel

- Proximus [60-70]%
+1,2ppt
- Telenet [10-20]%
+10,3ppt
- Voo [0-10]%
-0,1ppt
- Ander [0-10]%
+1,1ppt

Figuur 27 Marktaandelen vast breedband per gewest (Bron : BIPT)

4.2. Snelheid

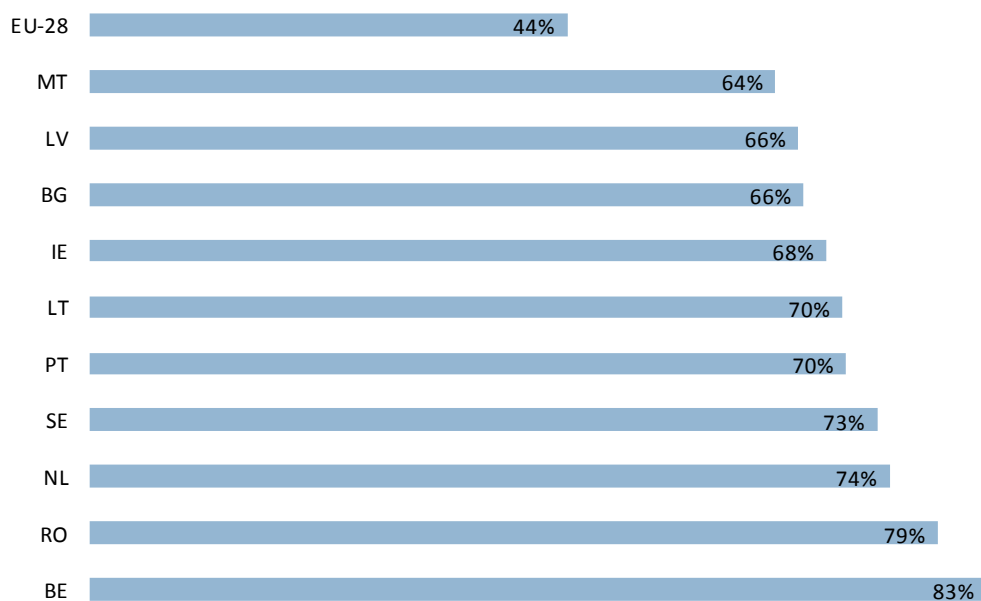
Eind 2017 worden er op de Belgische residentiële markt maximale downloadsnelheden aangeboden van 200 Mbps. Deze snelheid is voorbehouden voor klanten van het Internet Fiber 200 aanbod van Telenet. In december 2017 lanceerde Telenet ook de "snelheidboost" voor internet, een optie om de surfsnelheid te verdubbelen tot 400 Mbps voor klanten die Wigo, Whoppa of Internet200 hebben. De optie kost 15 euro per maand.

35% van alle vaste breedbandaansluitingen die worden verkocht beschikken over een downloadsnelheid tussen de 30 en 100 Mbps. 52% heeft een snelheid hoger dan 100 Mbps.

	% met downloadsnelheid tussen 30 en 100 Mbps	% met downloadsnelheid > 100 Mbps
2014	60%	14%
2015	51%	29%
2016	33%	48%
2017	35%	52%

Figuur 28 Vaste breedbandlijnen per snelheids categorie (Bron : BIPT)

Met 83 op 100 snelle breedbandverbindingen (≥ 30 Mbps) spant België internationaal de kroon in de EU.

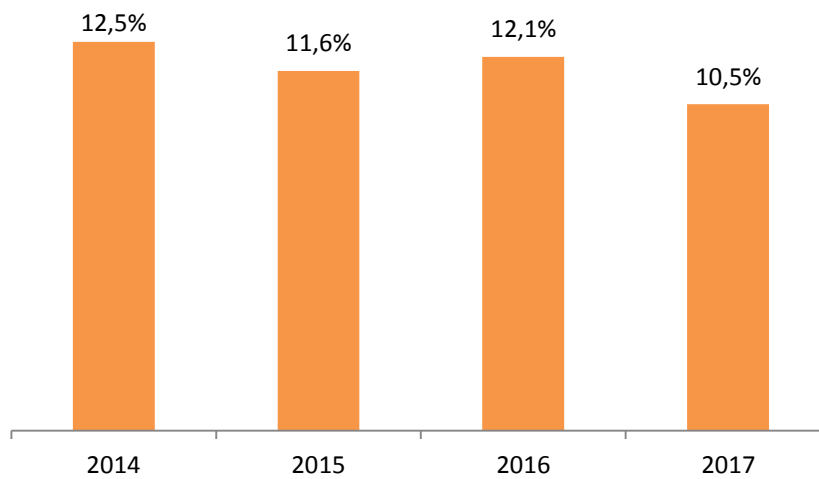


Figuur 29 Penetratie snel breedband (≥ 30 Mbps) in EU-28, juli 2017 (Bron : EC)

4.3. Klantenverloop

De providers van vast breedband verliezen in 2017 417.114 klanten op een gemiddelde klantenbasis van 3.959.334.

Ten opzichte van 2016 is er sprake van een afname van het churnpercentage van 12,1% naar 10,5%.



Figuur 30 Churnpercentage vast breedband (Bron : BIPT)

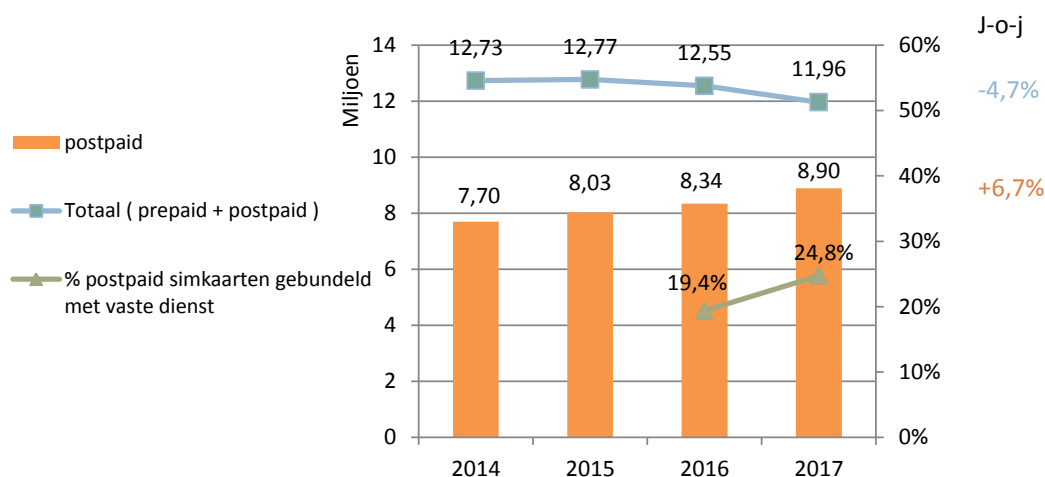
5. Mobiele diensten

5.1. Volume simkaarten

5.1.1 Actieve simkaarten

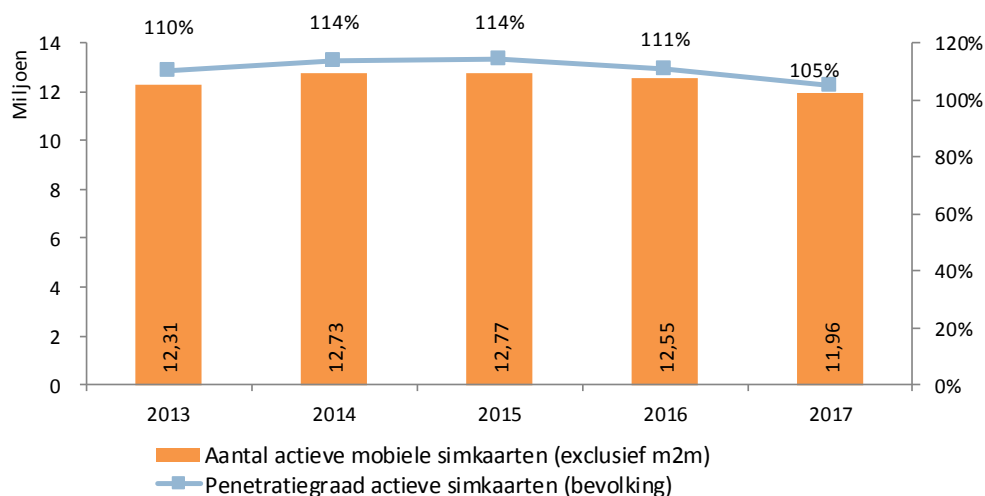
De Belgische mobiele markt telde eind 2017 in totaal 11,96 miljoen simkaarten, inclusief de drie netwerkoperatoren, de MVNO's en exclusief M2M (machine-to-machine). Dit is een daling van 4,7 procent op jaarbasis. De daling komt uit de afname van het aantal prepaid-klienten: -27,2% tot 3,06 miljoen. De mobiele postpaid klientenbasis blijft groeien, met toevoeging van 556.266 simkaarten tot een totaal van 8,9 miljoen eind 2017 (+6,7%). 24,8% hiervan maakt deel uit van een bundel met een vaste dienst versus 19,4% een jaar eerder. Deze trend is een afspiegeling van de groeiende voorkeur van consumenten voor bundels die vaste en mobiele diensten combineren.

Het aantal machine-to-machine simkaarten komt eind 2017 uit op 2.384.188, +8,1% meer op jaarbasis.



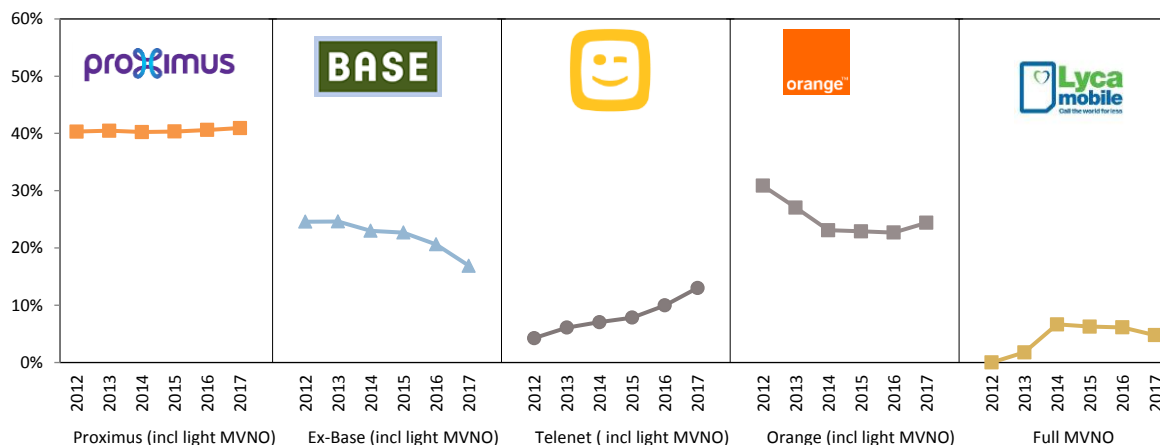
Figuur 31 Actieve simkaarten, exclusief m2m (Bron :BIPT)

De penetratiegraad van de actieve simkaarten zakt terug van 111% naar 105% (in termen van bevolking).



Figuur 32 Penetratiegraad actieve simkaarten (Bron :BIPT)

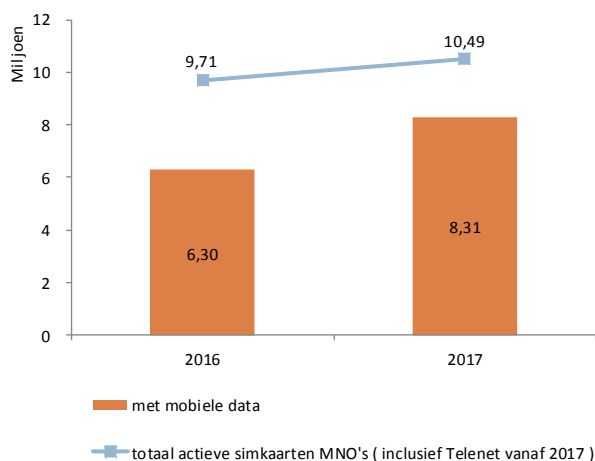
De MVNO markt krimpt als gevolg van de acquisitie van Base door Telenet in februari 2016. Door deze overname worden de klanten van Telenet die worden gehost op het netwerk van Orange, geleidelijk gemigreerd naar het netwerk van Base. Deze migratie, die eind 2017 voor 90% is voltooid¹², leidt tot een verhoging van het marktaandeel van de mobiele netwerkoperatoren (MNO) van 77,3% naar 87,7% (95% inclusief light MVNO). Het marktaandeel van de full MVNO klanten zakt terug van 15,3 % naar 4,8%.



Figuur 33 Marktaandelen actieve simkaarten (Bron:BIPT)

5.1.2. Datasimkaarten



Mobiel breedband blijft verder groeien: iets meer dan 79% van de actieve simkaarten van de mobiele netwerkoperatoren (inclusief Telenet vanaf 2017) gebruiken mobiele data versus 65% een jaar eerder.



Figuur 34 Aandeel van datasimkaarten in het totaal aantal actieve simkaarten (Bron: BIPT)

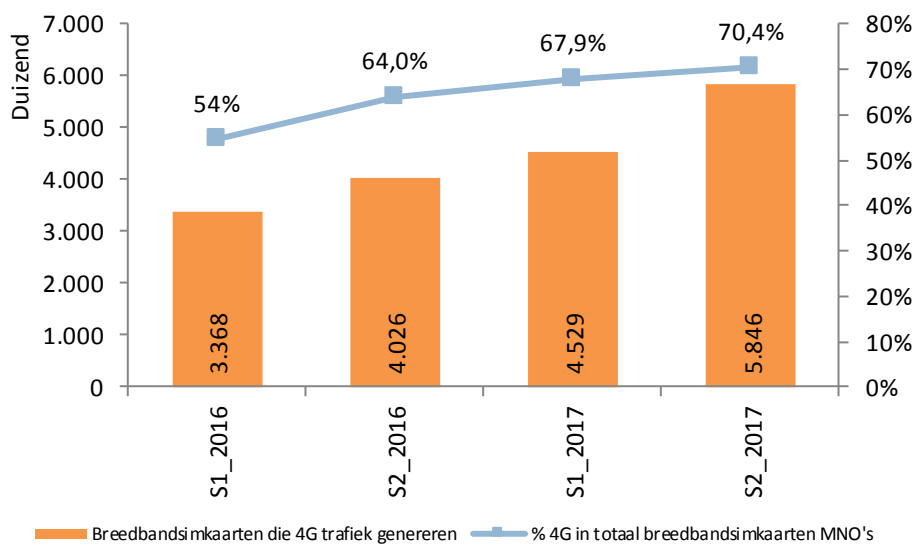
¹² In figuur 32 worden de full MVNO klanten van Telenet die nog niet gemigreerd zijn naar het Base netwerk meegerekend als Telenet klanten op het netwerk van Base.

Inclusief de MVNO's Scarlet en Nethys telt men eind 2017 iets minder dan 8,6 miljoen breedbandsimkaarten: + 14,8 % j-o-j. De meeste breedbandsimkaarten worden gebruikt in smartphones (93,2 %) eerder dan in tablets/PC's (6,8%).

Datasimkaarten per type	
Smartphones 8.001.292 +16,5% 	PC/Tablet 587.484 -3,8% 
Totaal datasimkaarten	
7.480.397 (2016)	8.588.776 (2017)

Figuur 35 Volume datasimkaarten (Bron : BIPT)

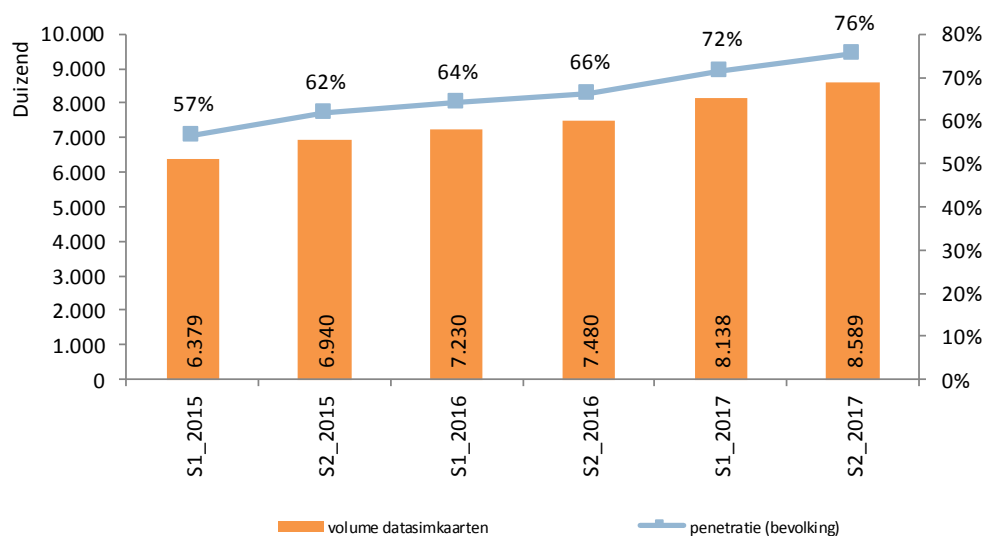
4G wordt meer gebruikt. Van de 8,306 miljoen actieve simkaarten die worden aangeboden op het eigen netwerk genereert 70,4% 4G trafiek, +6,4 procentpunten j-o-j.



Figuur 36 Volume datasimkaarten die 4G trafiek genereren (Bron :BIPT)

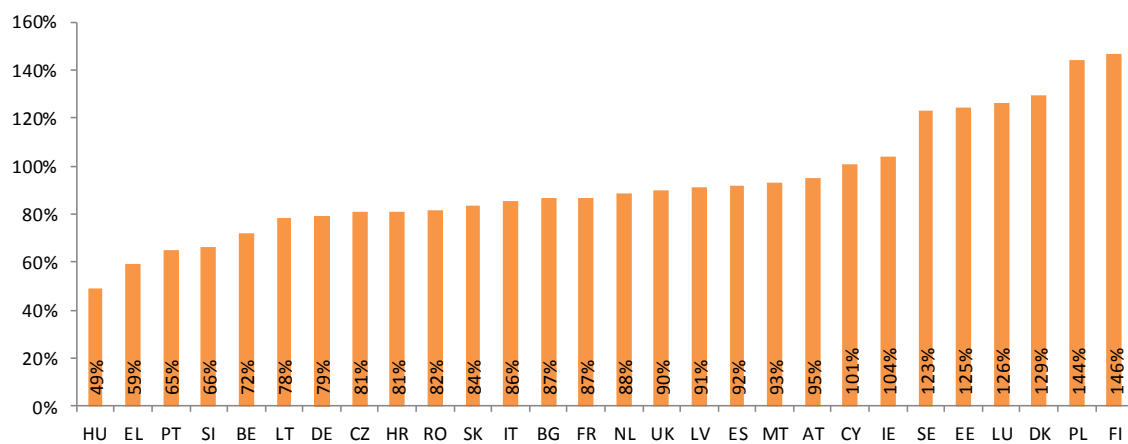
De penetratiegraad voor mobiel breedband is in 2017 sterk vooruit gegaan. Per 100 Belgen zijn er eind 2017 75,6 datasimkaarten : 9,3 meer dan eind 2016.

Over de periode 2015-2017 bedraagt de gemiddelde semesteriële groei 6,1%.



Figuur 37 Volume datasimkaarten en penetratie (Bron :BIPT)

Met een penetratie van 72% voor eind juli 2017 bekleedt België de 24^{ste} plaats in de EU-28 rangschikking. Deze positie is ongewijzigd ten opzichte van juli 2016.

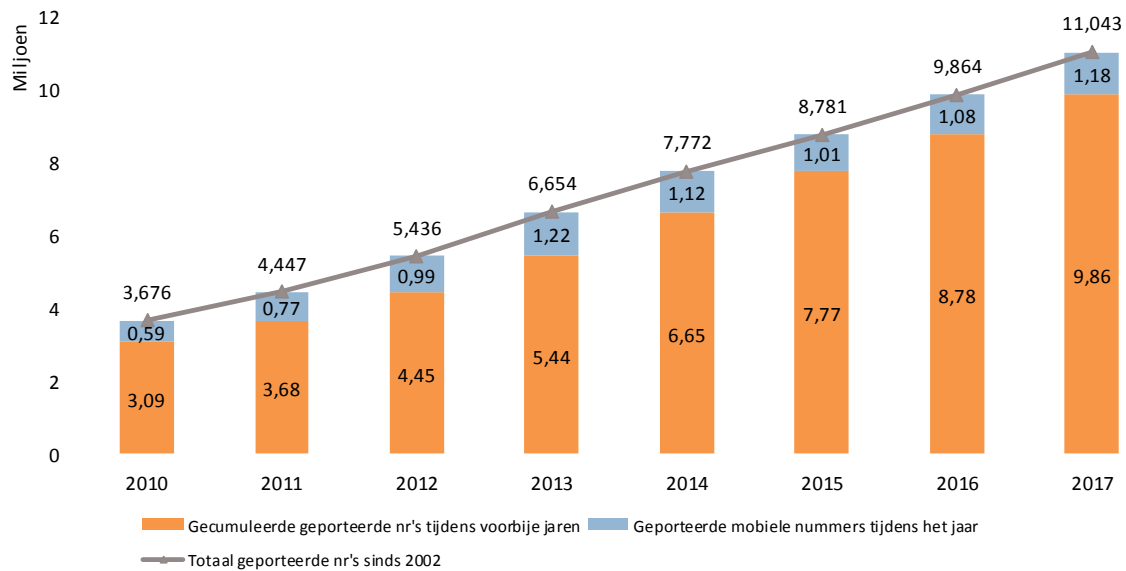


Figuur 38 Mobile breedbandpenetratie in de EU-28 (Bron : EC)

5.1.3. Klantverloop

5.1.3.1. Nummeroverdraagbaarheid

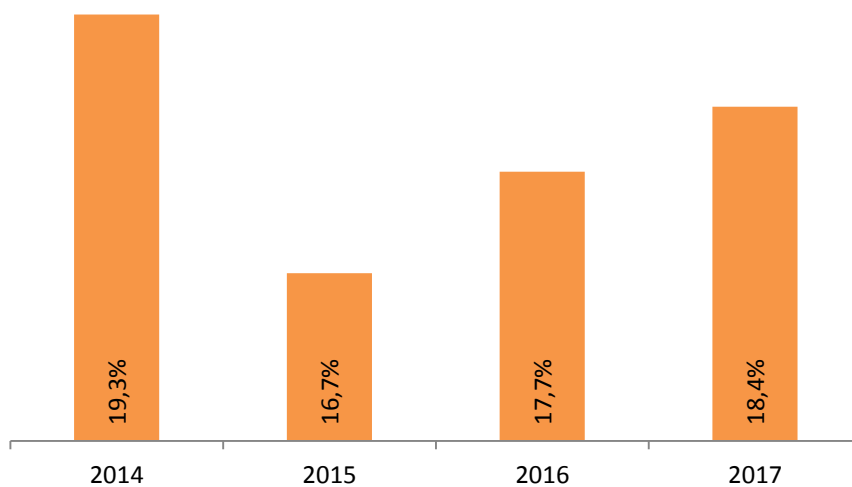
In 2017 vonden er 1.179.045 porteringen plaats van mobiele nummers, wat 8,8% meer is dan het jaar voordien.



Figuur 39 Geporteerde mobiele nummers tijdens het jaar en totaal geporteerde nummers sinds 2012 (Bron : BIPT)

5.1.3.2. Churn

De mobiele markt werd volatieler. 18,4% van het gemiddeld aantal simkaarten werd in 2017 gedisonnecteerd van het mobiele netwerk terwijl het churnpercentage van 2016 nog rond de 17,7% lag.



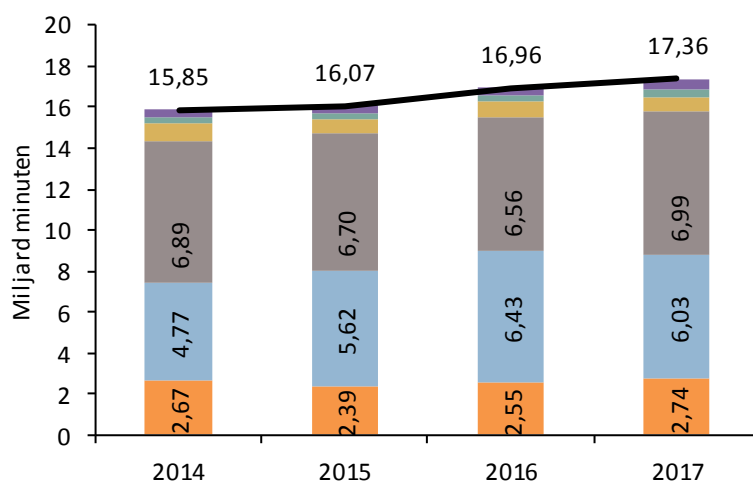
Figuur 40 Churnpercentage simkaarten (Bron: BIPT)

5.2. Mobiel volume

5.2.1 Mobiele spraak

Het mobiele spraakverkeer van retailklanten (exclusief oproepen naar voice mail, inclusief roaming ¹³) groeide met 397,3 miljoen minuten tot 17,36 miljard in 2017.

De roaming out oproepen kenden de grootste groei: +37,5% voor oproepen naar abonnees in het buitenland en +34,4% voor oproepen door abonnees in het buitenland. Hiermee klimt het aandeel van roaming out in het totaal mobiel spraakvolume van 3,9 naar 5,1%.

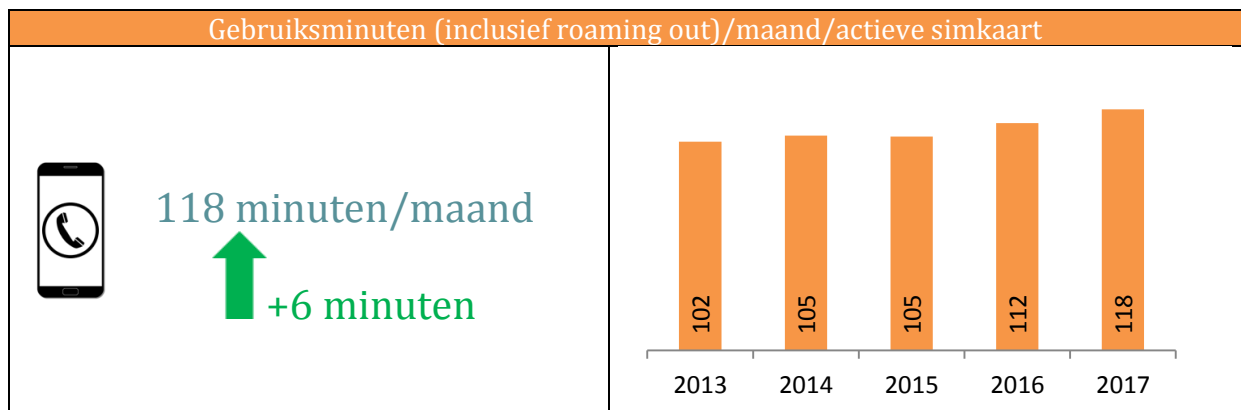


	j-o-j
naar vaste netwerken	7,4%
off-net mobiel	-6,2%
on-net mobiel	6,6%
internationaal uitgaand	-7,6%
roaming out : oproepen naar abonnee in buitenland	37,5%
roaming out : oproepen door abonnee in buitenland	34,4%

Figuur 41 Evolutie mobiele belminuten ,inclusief roaming out (Bron :BIPT)

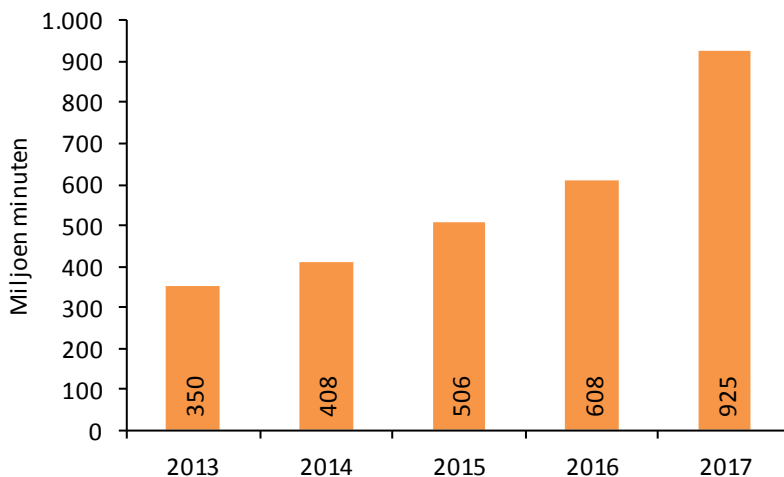
¹³ Roaming is een algemene term voor de voortzetting van een mobiele dienst hoewel de gebruiker zich niet in het netwerk bevindt waarin deze geregistreerd staat.

Gemiddeld verbruiken de abonnees per maand 118 minuten die retailinkomsten genereren. Dit is een stijging met 6 minuten ten opzichte van 2016.



Figuur 42 Gebruiksminuten/maand/actieve simkaart MNO en MVNO (Bron : BIPT)

Onder impuls van de invoering van RLAH¹⁴ groeit ook het verkeer dat door buitenlandse roaming bezoekers wordt gegenereerd op de Belgische mobiele netwerken: +52% tot 925 miljoen minuten in 2017.



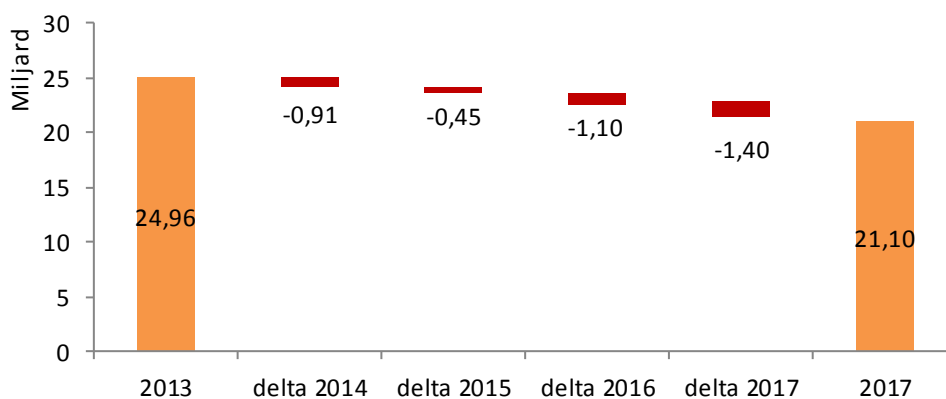
Figuur 43 Roaming in minuten (Bron : BIPT)

¹⁴ De Europese Verordening (531/2012 zoals gewijzigd bij Verordening 2015/2120) bepaalde dat vanaf 15 juni 2017 de mobiele operatoren (als aanbieders van roamingdiensten) niet langer een toeslag konden aanrekenen aan hun roamende klanten in de 28 landen van de Europese Unie als ook voor de landen van de Europese Economische Ruimte (IJsland, Liechtenstein, Noorwegen). Roam Like at Home, kortweg RLAH, is de naam voor deze nieuwe Europese regelgeving voor roamingtarieven. Dit betekent dat wanneer u een mobiele dienst gebruikt op verplaatsing (bellen, SMS, dataverkeer) in een van deze landen het toepasselijke tarief het nationale tarief dient te zijn. Dit geldt voor inkomende (gebeld worden, een SMS krijgen, data ontvangen) als uitgaande diensten (zelf bellen, zelf SMS versturen, data versturen).

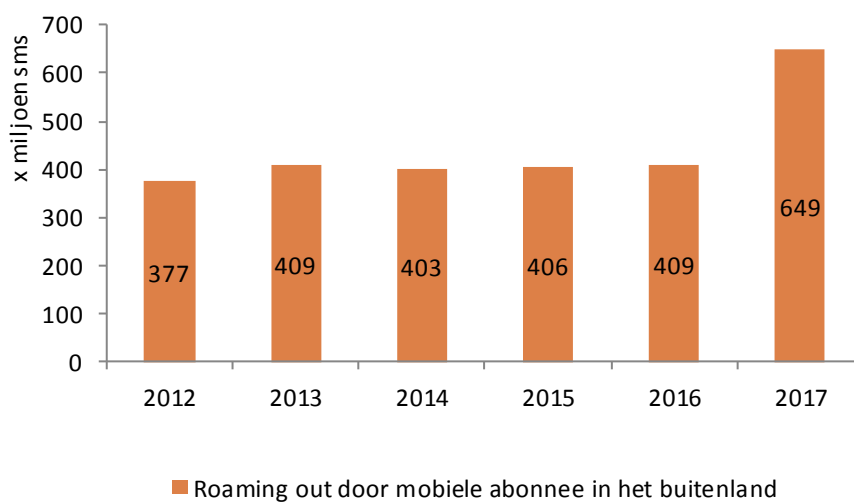
5.2.2 SMS

Het retail sms gebruik laat in 2017 een daling zien van 5,1% tot 21,75 miljoen berichten.

De daling is toe te schrijven aan een daling van het sms-volume dat wordt geïgineerd op het thuisnetwerk: -6,2% tot 21,10 miljard sms-berichten, die gedeeltelijk wordt afgeremd door het groeiend roaming-out sms-volume van mobiele abonnees in het buitenland (+58,8% tot 649 miljoen).

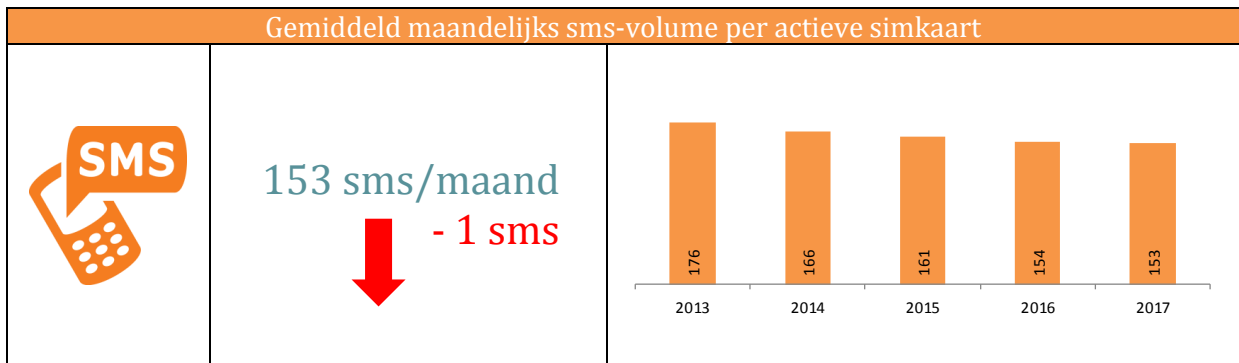


Figuur 44 Sms-volume geïgineerd op het thuisnetwerk, MNO en MVNO (Bron : BIPT)



Figuur 45 Roaming out sms-volume door mobiele abonnee in het buitenland (Bron : BIPT)

Een actieve simkaart verbruikt maandelijks gemiddeld 153 sms-berichten.



Figuur 46 Gemiddeld gebruik sms per maand per actieve simkaart (Bron: BIPT)

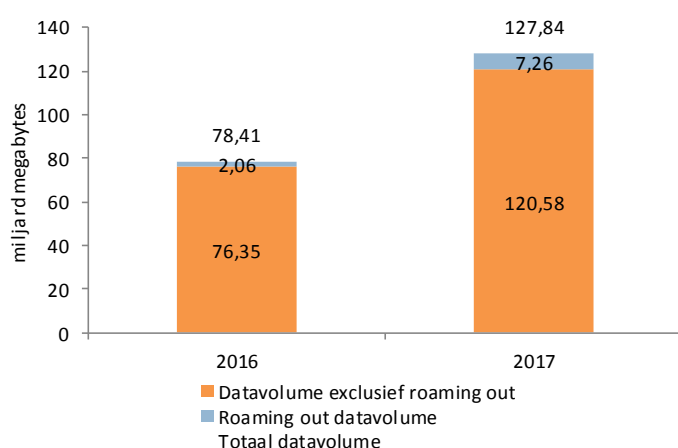
5.2.3 Mobiele data

Het mobiele datagebruik stijgt op jaarbasis met 63% tot 127,8 miljard megabytes, mede aangedreven door de toename van het aantal 4G simkaarten en door de invoering van RLAH: +253%, wat duidt op een significante elasticiteit van deze dienst.

Ook de verhoging van het inbegrepen datavolume voor bundelabonnees vormt een stimulans. Sinds 23 juni 2017 omvatten de Wigo-bundels van Telenet een verbeterde hoeveelheid mobiele data die kan gedeeld worden over de leden van het gezin¹⁵.

De Tuttimus pack klanten bij Proximus genieten sedert 1 augustus 2017 van een verhoogd inbegrepen datavolume dat kan oplopen tot het dubbele¹⁶

Tot slot gaf Orange vanaf 14 september 2017 alle postpaid abonnementen die deel uitmaken van zijn convergente LOVE-bundel elke maand 100% mobiel internet extra waarvoor niets hoeft te worden bijbetaald.



Figuur 47 Mobiele data MNO + MVNO (Bron : BIPT)

¹⁵ Telenet persbericht van 23 juni 2017 : “Telenet speelt in op stijgend datagebruik en past verschillende producten aan”. Bij WIGO 100 verhoogt het inbegrepen datavolume van 2 naar 3 GB, bij WIGO 120 van 5 naar 10 GB en bij WIGO 140 van 10 GB naar 15 GB. bij WIGO Business 100 gaan die van 4 naar 5 GB, bij WIGO Business 120 van 10 naar 15 GB en bij WIGO 140 van 15 naar 25 GB”.

<https://press.telenet.be/telenet-speelt-in-op-stijgend-datagebruik-en-past-verschillende-producten-aan#>

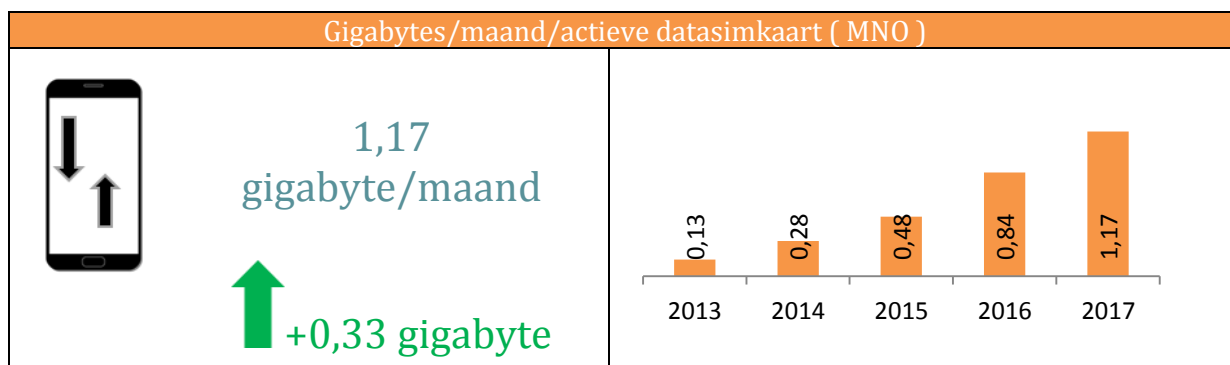
¹⁶ Proximus persbericht van 23 juni 2017.

Tuttimus: 1 GB extra mobiele data (van 2 naar 3 GB) voor 90,94 euro samen met 120 belminuten, onbeperkt sms'en en onbeperkte data voor je favoriete app

Tuttimus: 5 GB extra mobiele data (van 5 naar 10 GB) voor 101,94 euro samen met onbeperkt bellen, sms'en en onbeperkte data voor je favoriete app

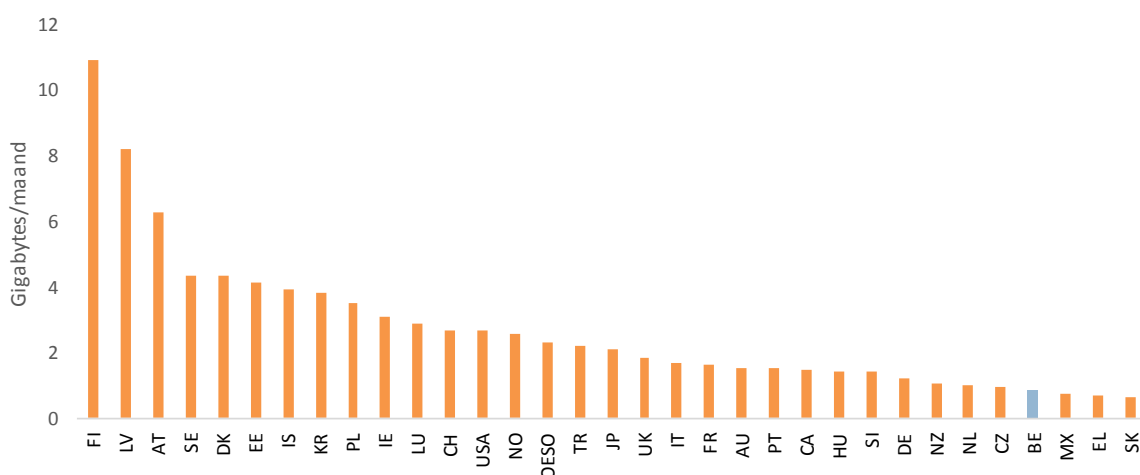
Tuttimus: 10 GB extra mobiele data (van 10 naar 20 GB) voor 115,94 euro samen met onbeperkt bellen, sms'en en onbeperkte data voor je favoriete app

Het gemiddeld mobiel datagebruik per maand per actieve datasimkaart doorbreekt de grens van 1 gigabyte (1,17 gigabyte/maand)



Figuur 48 Gemiddeld maandelijks dataverbruik (Bron : BIPT)

In vergelijking met andere OESO-landen verbruiken de Belgen weinig data. Het maandelijks gemiddeld dataverbruik in 2016 ligt met 0,8 gigabytes per maand ver onder het OESO-gemiddelde van 2,3 gigabytes. Dit is in belangrijke mate te verklaren door het feit dat WiFi netwerken nagenoeg overal beschikbaar zijn in ons land.



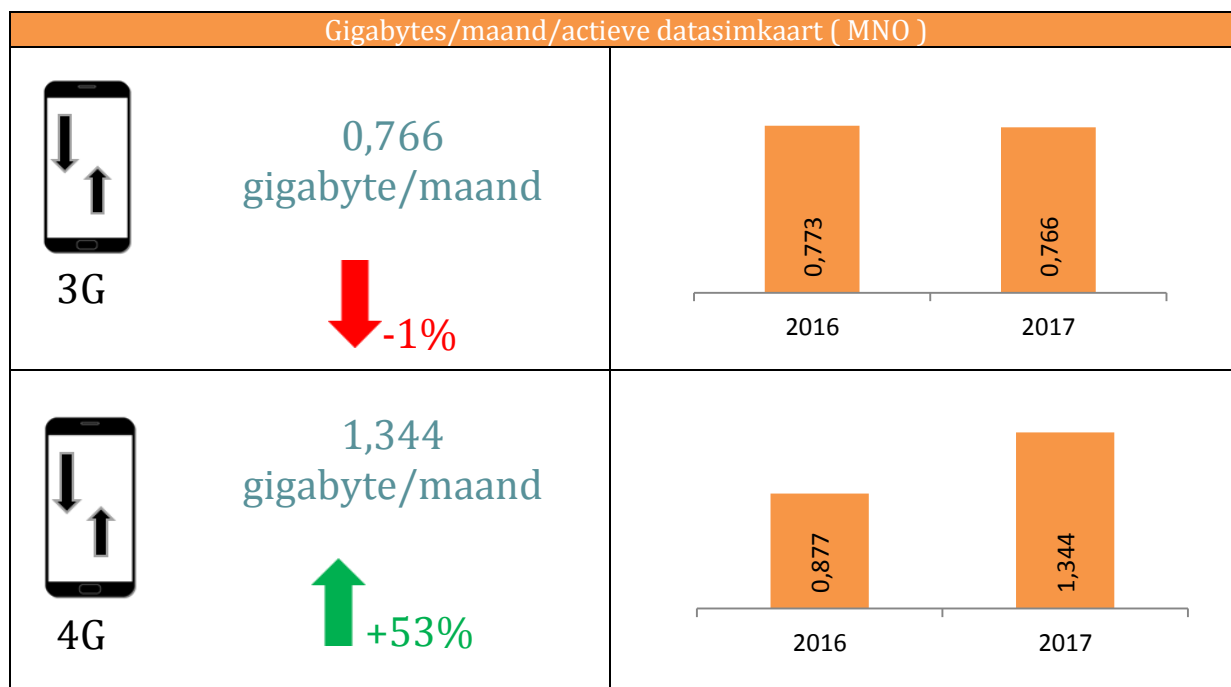
Figuur 49 Mobiel datagebruik per maand, in gigabytes, 2016 (Bron : OESO)

Opgesplitst naar technologie kan men vaststellen dat zowel het 3G-verkeer als het 4G-verkeer een stijging laten zien, respectievelijk met 7,4% en 122,2%. Omdat er echter steeds meer verkeer via het 4G netwerk wordt afgewikkeld wordt het belang van 3G wel kleiner. Dit weerspiegelt zich in een afname van het aandeel van 3G in het totaal mobiel verkeer van 33,1% naar 19,3%.

	3G verkeer		4G-verkeer	
	Megabytes	Aandeel	Megabytes	Aandeel
2016	21.039.762.195	33,1%	42.435.544.101	66,9%
2017	22.607.207.932	19,3%	94.303.330.023	80,7%

Figuur 50 Aandeel van 3G en 4G in het totaal MNO mobiel dataverkeer (Bron: BIPT)

In termen van het gemiddeld maandelijks datavolume groeit enkel 4G (+53%). Het gemiddeld maandelijks datavolume per 3G datasimkaart daalt lichtjes met 1% en blijft onder de grens van 1 gigabyte/maand.



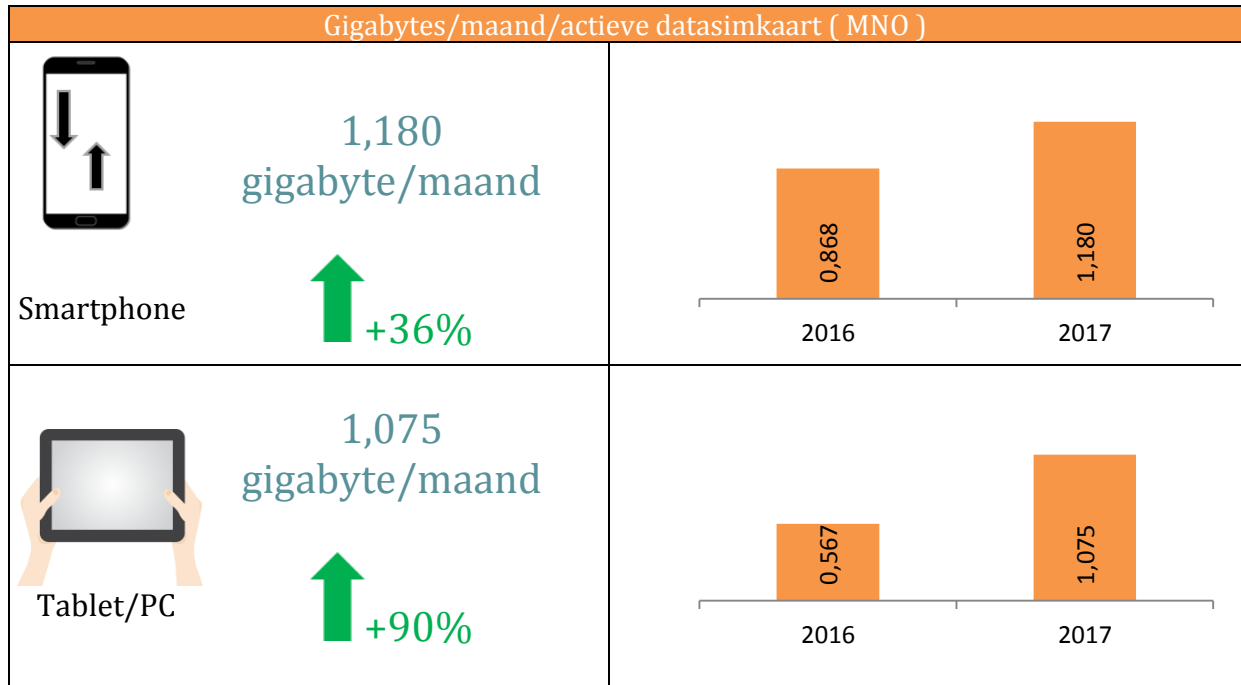
Figuur 51 Gemiddeld maandelijks datavolume per type datasimkaart (Bron : BIPT)

94% van het mobiele dataverkeer van de MNO's is afkomstig van smartphones. Dit verkeer groeit in 2017 met 84% tot 109 miljard megabytes. De toename van het mobiele dataverkeer via PC/tablet is groter: +91%, al situeert het totale volume zich ver onder het datavolume dat afkomstig is van smartphones.

Megabytes	Smartphone	PC/tablet
2016	59.514.767.502	3.960.538.793
2017	109.339.006.459	7.571.531.495

Figuur 52 Mobiel datagebruik via smartphone/PC-tablet (Bron: BIPT)

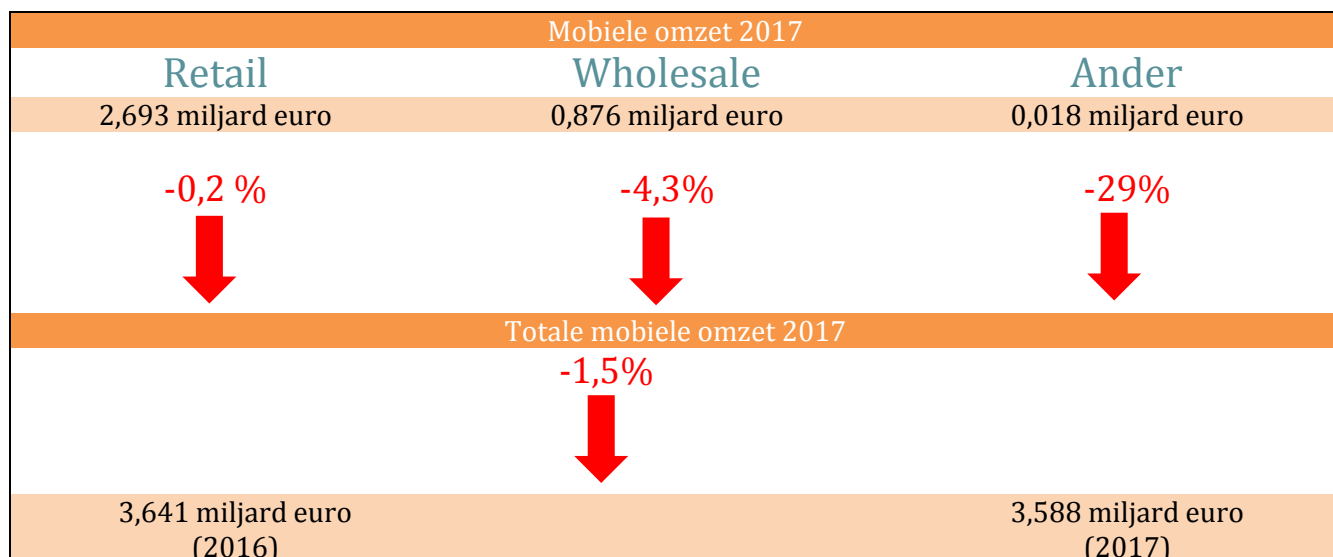
Gemiddeld wordt er in 2017 1,18 gigabyte/maand verbruikt via de smartphone, 312 megabytes meer dan een jaar eerder.
 Via PC/tablet loopt het mobiel dataverkeer op tot gemiddeld 1,075 gigabytes/maand, wat 508 megabytes meer is dan in 2016.



Figuur 53 Gemiddeld maandelijks datavolume per type toestel in gigabytes/maand (Bron :BIPT)

5.3. Mobiele omzet

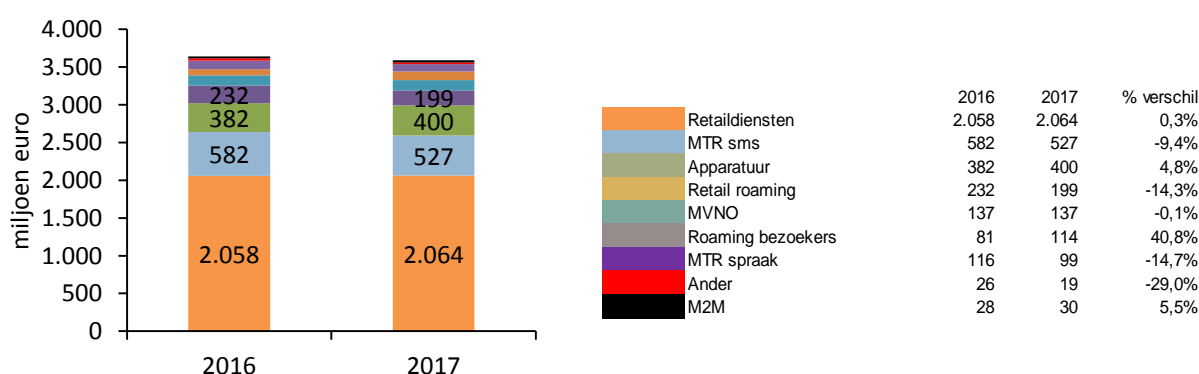
Voor het tweede opeenvolgende jaar daalt de totale mobiele omzet van de mobiele netwerkovertoren : -1,5% tot 3,588 miljard euro.



Figuur 54 Evolutie mobiele omzet (Bron : BIPT)

De omzet wordt negatief beïnvloed door de absolute daling van de wholesale omzet uit sms (-55 miljoen euro) en uit retail roaming (-33 miljoen euro). Ook de wholesale omzet uit spraak ging achteruit (-17 miljoen euro) door de verlaging van het gereguleerde groothandelstarief voor gespreksafgifte op mobiele nummers van 1,18 eurocent/ minuut naar 0,99 eurocent/ minuut¹⁷.

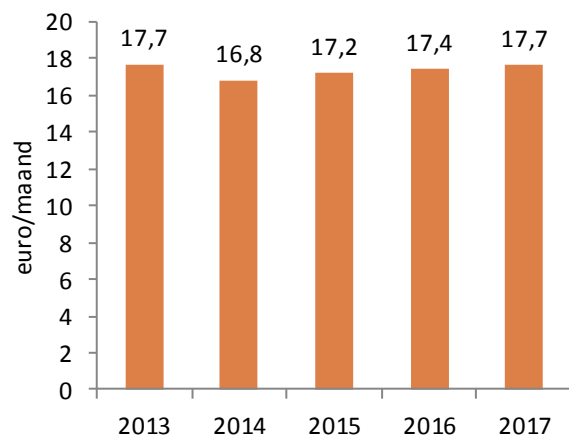
De globale daling kan worden beperkt door de groei van de wholesale omzet uit roaming van bezoekers (+ 33 miljoen), uit apparatuur (+18 miljoen), uit retaildiensten (+7 miljoen euro) en uit m2m (+2 miljoen euro).



Figuur 55 Detail mobiele omzet (Bron : BIPT)

¹⁷ BIPT besluit van 26 mei 2017 betreffende de analyse van gespreksafgifte op afzonderlijke mobiele netwerken. Het gereguleerde groothandelstarief voor gespreksafgifte op mobiele netwerken van 0,99 eurocent/ minuut trad op 1 juli 2017 in werking.

Het verhoogd mobiel gebruik wordt omgezet in een stijgende mobiele retail ARPU (exclusief interconnectie) : van 17,4 euro per maand naar 17,7 euro/maand.

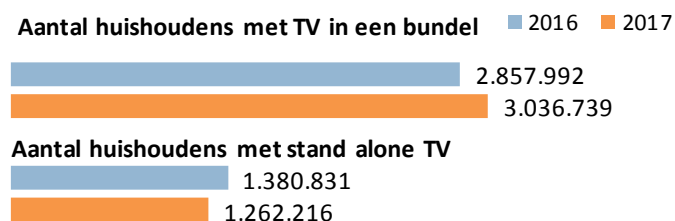


Figuur 56 **Mobiele retail ARPU per maand (Bron: BIPT)**

6. TV

6.1. Volume

We zien een lichte daling van de klassieke TV-aansluitingen.. Dit verlies aan belang van de klassieke TV gaat in 2017 evenwel niet gepaard met een afname van het aantal TV-huishoudens. Globaal komen er 60.132 TV-huishoudens bij tot 4.298.955. De groei is volledig toe te schrijven aan TV die wordt aangekocht als onderdeel van een bundel: +6,3% tot 3.036.739. TV die afzonderlijk wordt verkocht wordt wel geschrapt: -8,6% tot 1.262.216.

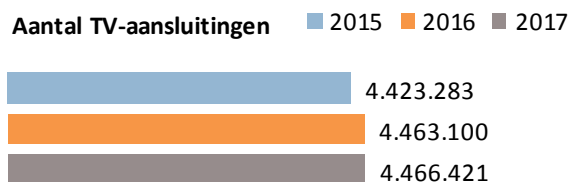


71% van de TV-huishoudens koopt TV aan in een bundel

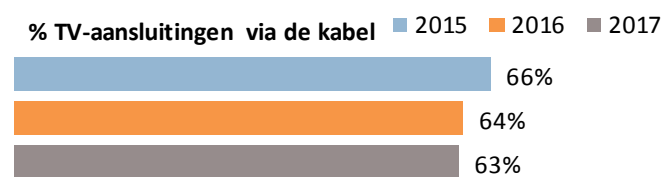
Figuur 57 Verhouding huishoudens met TV in en buiten een bundel (Bron: BIPT)

Analoog aan de opwaartse trend van het aantal TV-huishoudens blijft ook het totaal volume aan TV-aansluitingen¹⁸ lichtjes groeien: + 0,1% tot 4,466 miljoen.

92% van deze aansluitingen zijn digitaal en de meerderheid zijn aansluitingen via de kabel (63%). Digitale TV via DSL (IPTV) vertegenwoordigt 37% van het aantal TV-aansluitingen.



92% van de TV-aansluitingen is digitaal

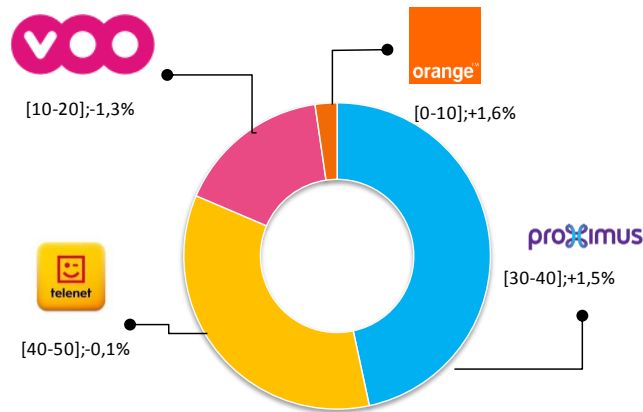


63% van de TV-aansluitingen zijn aansluitingen via de kabel

Figuur 58 Aantal TV-aansluitingen en % aansluitingen via de kabel (Bron:BIPT)

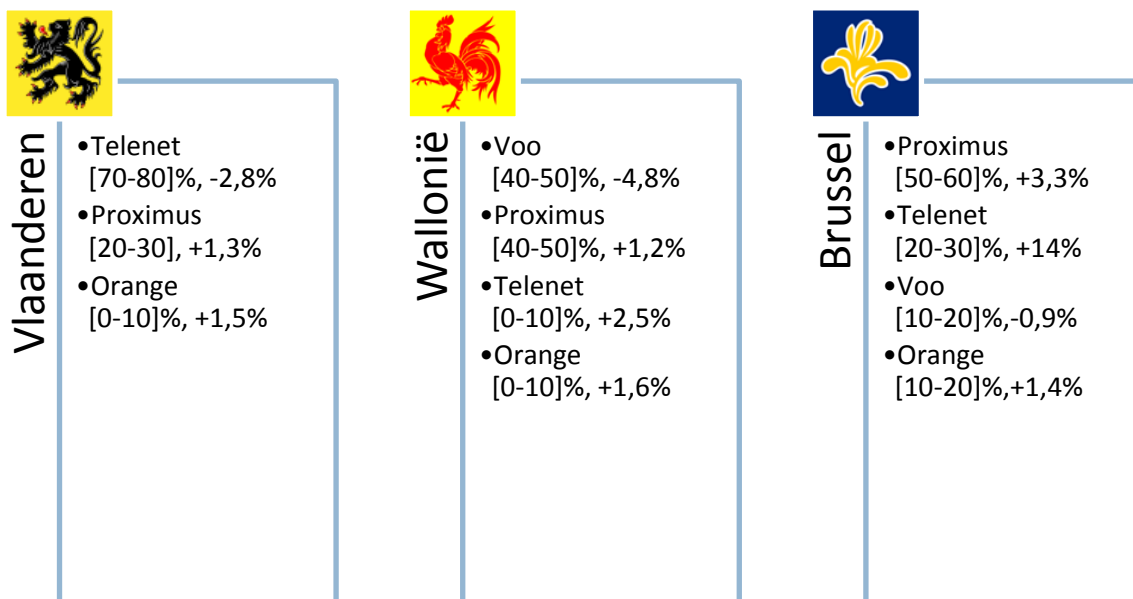
¹⁸ Exclusief satelliet

Vanuit nationaal perspectief, blijft Proximus t klanten aantrekken op zijn TV-platform: het jaar 2017 eindigt met iets meer dan 69.000 netto-toevoegingen en een marktaandeel van [30-40]% voor TV. Een vergelijkbare groei (+/- 69.000) wordt gerealiseerd door Orange dat sedert maart 2016 TV-diensten aanbiedt op het netwerk van de kabeloperatoren. Beide ondernemingen oefenen druk uit op concurrent Telenet die kabeltelevisieklanten verliest, ondanks de overname van SFR : -0,1%. Ook kabeloperator Voo verliest licht terrein: - 1,3%.



Figuur 59 Marktaandelen TV-aansluitingen nationaal (Bron : BIPT)

In Brussel bezit marktleider Proximus ruim 33 procentpunten meer marktaandeel dan Telenet dat fors oprukt door de overname van SFR (+14%). In Wallonië laat Proximus Voo¹⁹ voorafgaan dat globaal 4,8% marktaandeel verliest aan zijn concurrenten. In Vlaanderen blijft Telenet aan de kop met een marktaandeel dat ruim 47 procentpunten hoger ligt dan Proximus, al wordt het verschil 4 procentpunten kleiner door de winst van Proximus (+1,3%) en het verlies van Telenet (-2,8%). Door gebruik te maken van de gereguleerde toegang tot de kabelnetwerken slaagt Orange erin om zijn marktaandeel verder uit te breiden in de drie gewesten.

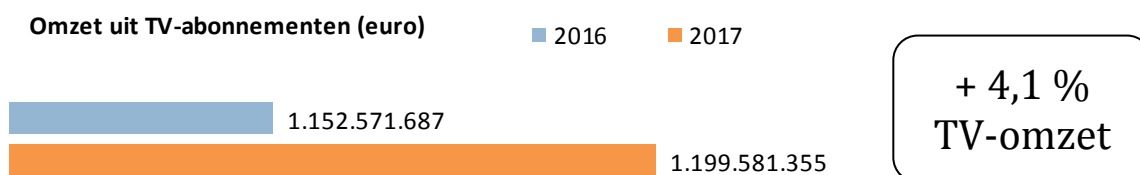


Figuur 60 Marktaandelen TV-aansluitingen per gewest (Bron : BIPT)

¹⁹ Brutélé en Nethys

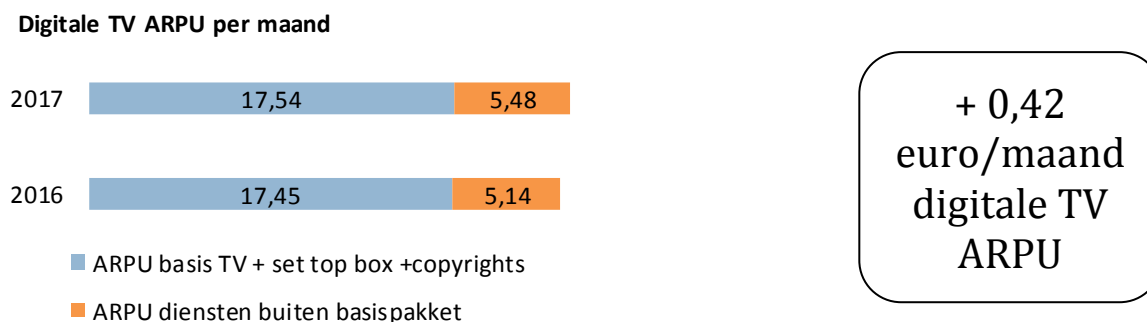
6.2. Omzet

In lijn met de toename van het aantal TV-aansluitingen (+0,1%) is ook de omzet uit TV-abonnementen in 2017 gegroeid van 1,15 miljard euro naar iets minder dan 1,2 miljard.



Figuur 61 Omzet uit TV-abonnementen (Bron : BIPT)

De digitale TV-abonnees blijven meer besteden, gemiddeld 23,02 euro/maand in 2017, 1,9% meer dan in 2016 (22,6 euro/maand).



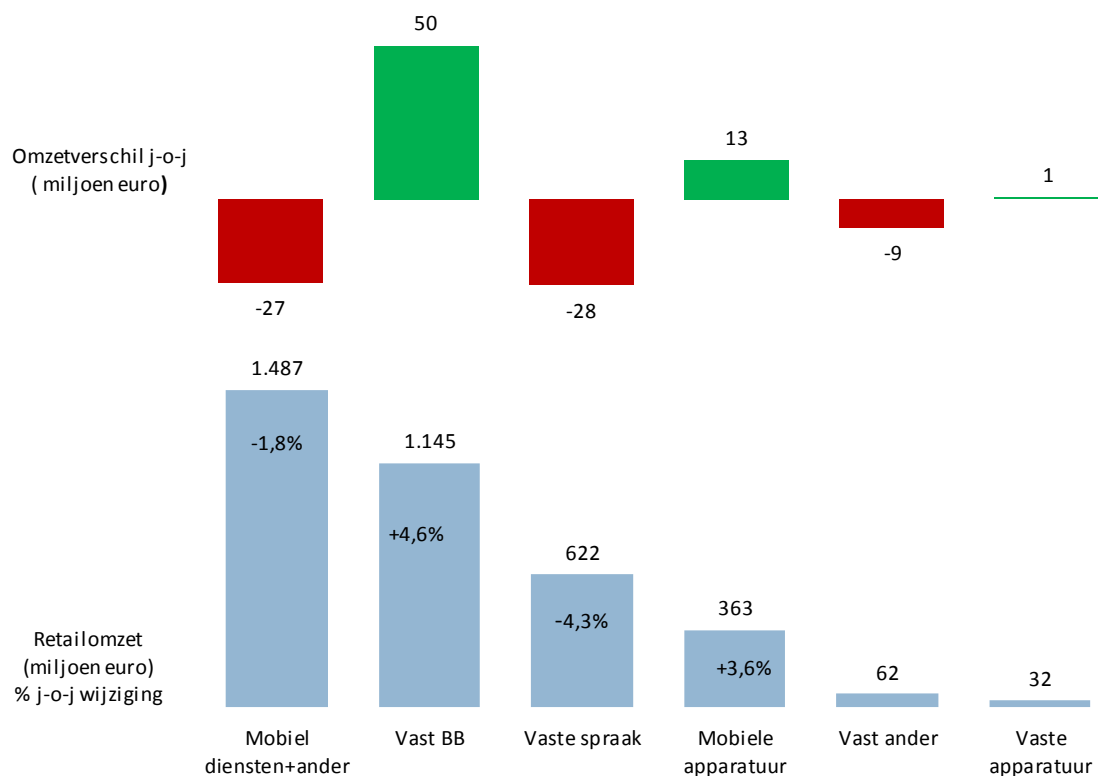
Figuur 62 Digitale TV ARPU/maand (Bron: BIPT)

7. Residentiële markt

7.1. Residentiële omzet

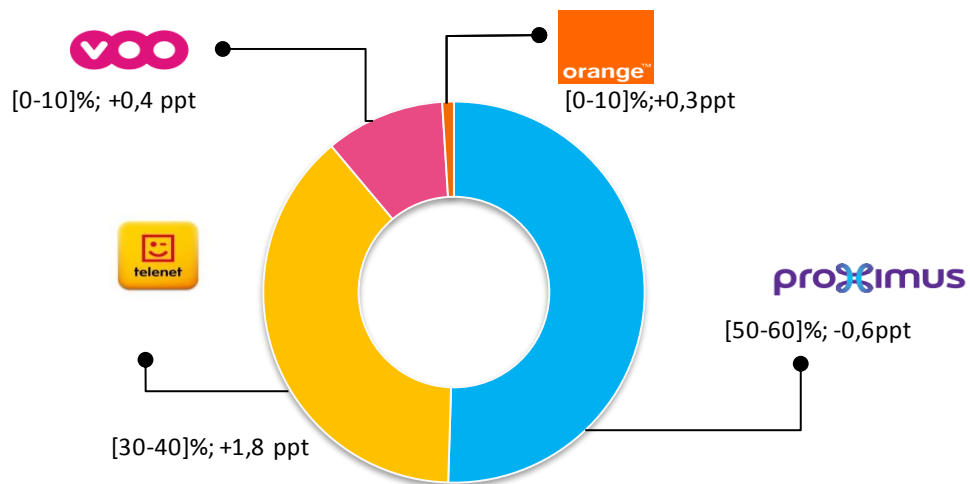
Wanneer we de cijfers bekijken van de residentiële markt op nationaal niveau, werd het jaar 2017 afgesloten met een omzet van 3,71 miljard euro. Daarmee lagen de opbrengsten nagenoeg gelijk aan de omzet van het jaar voordien.

De mobiele diensten (-1,8%) en vaste spraak (-4,3%) brengen minder op maar dit wordt quasi volledig gecompenseerd door een toename van de omzet uit mobiele apparatuur (+ 3,6%) en uit vast breedband dat de grootste omzetgroei realiseert : +4,6% tot 1,145 miljard euro.



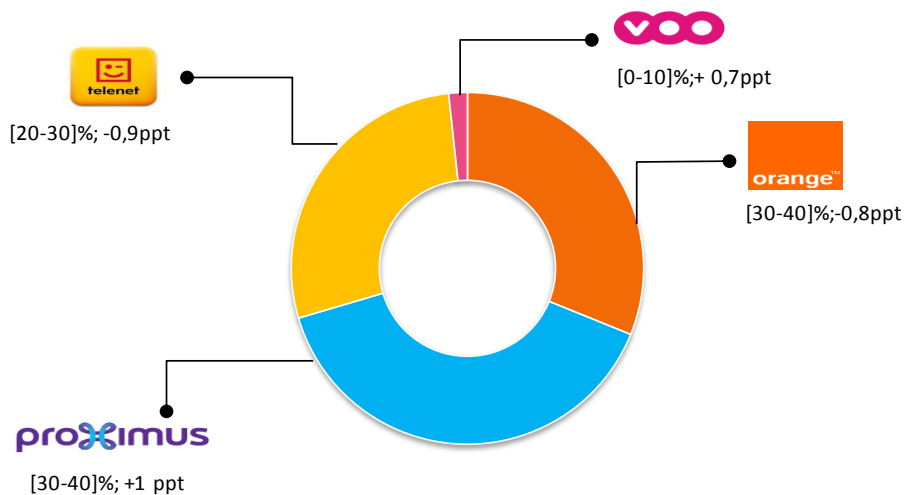
Figuur 63 Omzet op de residentiële markt (Bron : BIPT)

Proximus is de enige operator die zijn omzet op de residentiële vaste markt het afgelopen jaar zag dalen (-0,6 procentpunt). De markt blijft wel voor meer dan 50% in handen van Proximus.



Figuur 64 Marktaandelen op de residentiële vaste markt in omzet 2017 (Bron: BIPT)

Op de mobiele markt is het marktaandeel van Proximus (inclusief Scarlet) 8,2 ppt hoger dan van Orange. Dit verschil is ten opzichte van 2016 toegenomen aangezien Proximus 1 procentpunt aandeel wint en Orange 0,8 ppt verliest.



Figuur 65 Marktaandelen op de mobiele residentiële markt in omzet 2017 (Bron: BIPT)

7.2. Operationele resultaten vast en mobiel

De residentiële toegangskanalen voor vaste spraak daalden met 1,2% op jaarbasis om een totaal te bereiken van 3.040.467. Vast breedband ontwikkelt zich verder: 2017 werd beëindigd met een totaal van 3.566.225 residentiële vaste breedbandlijnen. De netto-groei van 2,9% ligt wel onder het niveau van de jaren voordien (3,6% in 2016 en 3,4% in 2015). De breedband ARPU klimt van 27,1 euro/maand naar 27,5 euro/maand.

De mobiele klantenbasis op de residentiële markt nam af met 8,1% tot 9.081.471 actieve simkaarten. De netto-groei in het postpaidsegment (+1.257.451) wordt teniet gedaan door het verlies van 831.588 actieve prepaid simkaarten. Dit resulteert in een postpaid/prepaid klantenmix die evolueert van 57-43% naar 66%-34%.

In tegenstelling tot het vast telefoonverkeer dat afneemt (-13,8%), vertonen de residentiële mobiele telefonie-en datadiensten een stijgend gebruikspatroon: + 19,2% mobiele belminuten en +86 % mobiele data (80,7 miljard megabytes). Het gemiddeld mobiel datagebruik per actieve datasimkaart overschrijdt de grens van 1 gigabyte per maand (1,15 gigabyte/maand).

De churnrate per product op de residentiële vaste markt vertoont een neerwaartse tendens : 11,22% van de vaste spraakklanten en 11,1% van de vaste breedbandklanten verlieten hun operator, tegenover 13,2% en 12,8% een jaar eerder. Op de residentiële mobiele markt nam de klantloyaliteit licht toe: in termen van mobiele simkaarten steeg het klantverloop van 20,2% naar 20,4%.

De gemiddelde opbrengst per actieve residentiële simkaart voor mobiele diensten, inclusief roaming en exclusief interconnectie, bedraagt 15 euro/maand, een groei met 0,7 euro/maand ten opzichte van 2016.

	2016	2017	Delta j-o-j
Vast			
Aantal toegangskanalen			
Spraak	3.076.918	3.040.467	-1,2%
Breedband	3.465.494	3.566.225	+2,9%
Minuten vaste spraaktelefonie (x 1000)	6.110.496	5.269.936	-13,8%
Geannualiseerde churnrate			
Spraak	13,2%	11,2%	-2 ppt
Breedband	12,8%	11,1%	-1,7 ppt
Retail ARPU vast breedband	27,1 euro/maand	27,5 euro/maand	+1,3%
Mobiel			
Aantal actieve simkaarten	9.884.706	9.081.471	-8,1%
MNO	7.199.327	7.625.190	+5,9%
- enkel spraak	2.964.827	1.774.885	-40,1%
- spraak & data	4.004.714	5.619.832	+40,3%
- enkel data	229.786	230.473	+0,3%
Full MVNO	1.776.252	571.051	-67,9%
Light MVNO	909.127	885.230	-2,6%
Geannualiseerde churnrate (in termen van actieve simkaarten)	20,2%	20,4%	0,2 ppt
Minuten mobiele spraak (MNO, x 1000)	8.202.366	9.775.880	+19,2%
Gemiddeld belminuten/maand	93	110	+18,5%

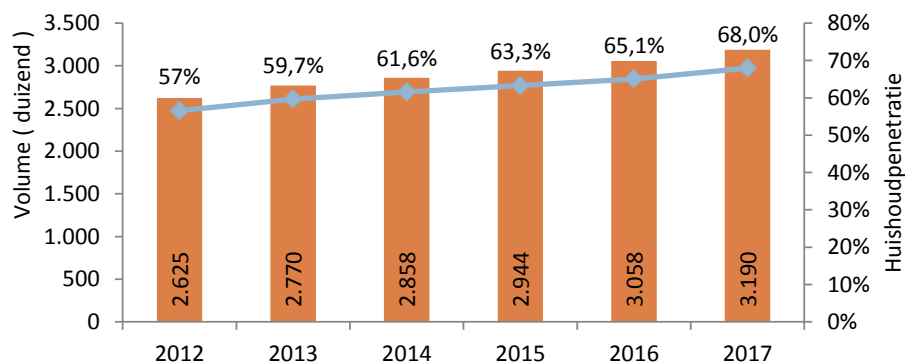
SMS-berichten (x 1000, MNO)	16.915.949	17.235.709	+1,9%
Gemiddeld sms-volume/maand	191	194	+1,3%
Mobiele data (MNO, megabytes)	43.396.684.066	80.698.616.645	+86%
Gemiddeld mobiel datagebruik per actieve datasimkaart	0,85 gigabyte/maand	1,15 gigabyte/maand	+34,6%
Retail ARPU mobiele diensten (euro per maand, MNO)	14,3 euro/maand	15,0 euro/maand	+5,4%

Figuur 66 Operationele resultaten residentiële markt (Bron : BIPT)

7.3. Bundels

7.3.1. Volume

Ruim tien jaar²⁰ na de start van de verkoop van telecomdiensten in bundels²¹ is het aantal huishoudens dat gebundelde diensten afneemt bij dezelfde aanbieder gegroeid tot 3.189.776. In 2017 versnelt de opname : + 4,3% (+131.601) versus 3,9% (+ 114.642) in 2016.



Figuur 67 Evolutie huishoudens met een bundel (Bron : BIPT)

Mobiel wordt een steeds belangrijker onderdeel van een bundel. In 2017 groeide het aantal huishoudens met een 4-play bundel met 12,1%. Ruim 938.918 miljoen huishoudens hebben een abonnement waarin vaste en mobiele diensten (breedband en/of spraak) zijn gebundeld, goed voor 29,4% van alle convergente huishoudens. De intrede van Voo op de 4-play markt in juni 2017 heeft hier een positieve weerslag op.

Volume per x-play 2017			
2-play	3-play	4-play	Totaal
567.167	1.683.691	938.918	3.189.776
+1,1%	+1,2%	+12,1%	+4,3%
Aandeel in totaal aantal bundels			
18,3% (2016)	54,3% (2016)	27,4% (2016)	
17,8% (2017)	52,8% (2017)	29,4% (2017)	

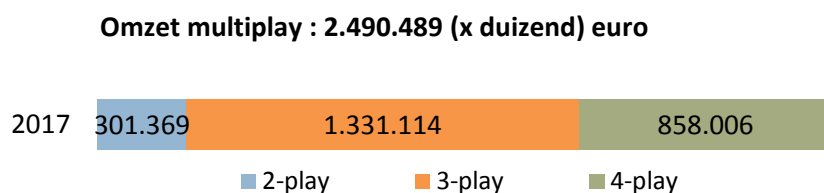
Figuur 68 Aantal bundels per x-play (Bron : BIPT)

²⁰ In april 2007 lanceerde de Belgacom groep de “packs”, de eerste gegroepede aanbiedingen voor de residentiële markt.

²¹ Voor zowel 2, 3 of 4 play komen alle bundels in aanmerking met een combinatie van vaste telefonie, mobiele telefonie, TV, vast en mobiel breedband.

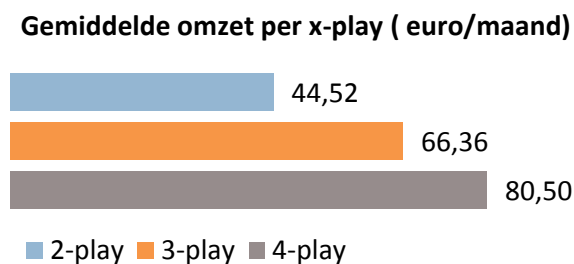
7.3.2. Omzet

Op een totaal van 4,590 miljard residentiële omzet uit de verkoop van elektronische communicatiediensten (vaste spraak en breedband, mobiel) en TV (analoog/digitaal) wordt 2,490 miljard gegenereerd uit bundels. Dit stemt overeen met 54%.



Figuur 69 Omzet multiplay (Bron : BIPT)

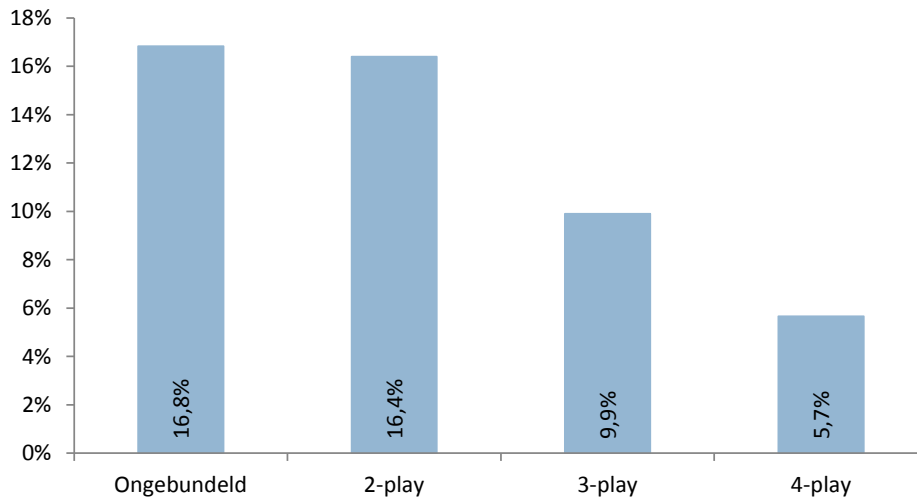
De maandelijkse gemiddelde inkomst die wordt gegenereerd door een huishouden met 2-play bedraagt 44,52 euro/maand . Dit loopt op tot 66,36 euro per 3-play huishouden en 80,50 euro voor een huishouden met 4-play.



Figuur 70 Gemiddelde omzet per x-play in euro/maand (Bron : BIPT)

7.4. Klantverloop

Het op jaarbasis uitgedrukte klantenverloop voor x-play is het hoogst voor bundels met 2 diensten: 16,4%. Voor 3-play ligt het percentage huishoudens dat hun provider verliet lager met 9,9% en voor 4-play zakt dit verder naar 5,7%.



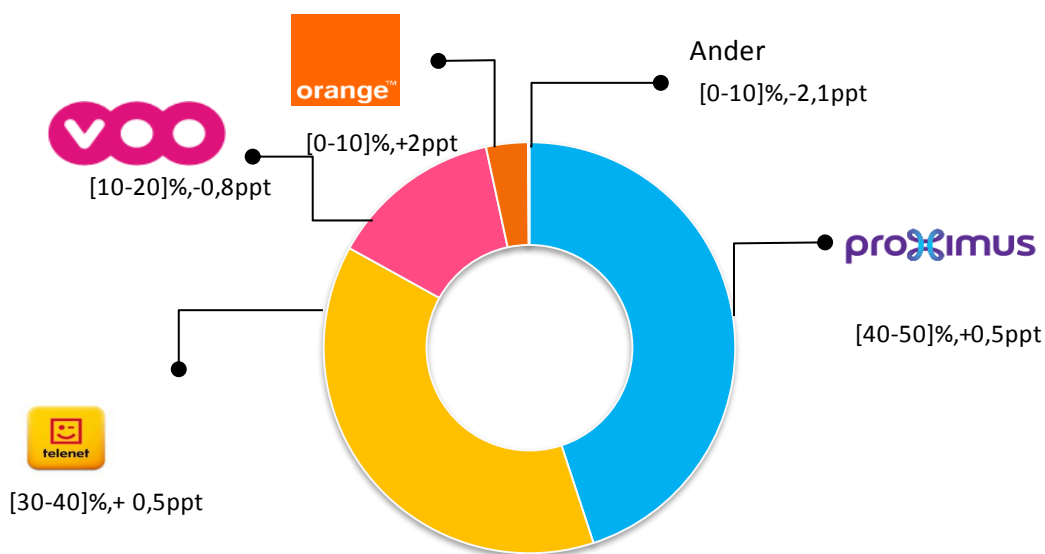
Figuur 71 Churnpercentage ongebundeld – gebundeld (Bron : BIPT)

De easy switch procedure, die op 3 juli 2017 van kracht werd om de migratie van vaste diensten (spraak, breedband, TV en bundels) te vergemakkelijken, wordt in het tweede semester van 2017 gemiddeld 1 op de 5 keer toegepast. In absolute cijfers betekent dit dat 37.600 van de 222.966 huishoudens met vaste diensten die migreerden naar een nieuwe operator effectief gebruik maakten van de easy switch procedure.

7.5. Marktverhoudingen (volume)

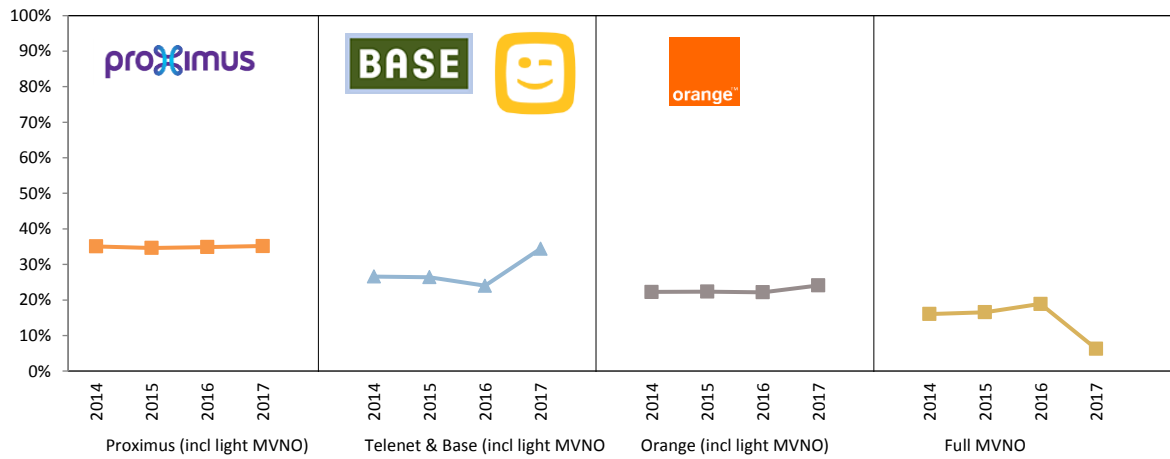
Op de bundelmarkt, vanuit nationaal perspectief, behaalt Proximus een marktaandeel tussen [40-50]%. Op deze markt speelt de concurrentie zich af tussen aanbieders met en aanbieders zonder een eigen netwerk. Proximus en Telenet, beiden actief met een eigen vast en mobiel netwerk, voorzien meer dan 2.64 miljoen huishoudens van een bundel, goed voor een gezamenlijk marktaandeel van 83,05%. Het marktaandeel van Proximus is het grootst, het verschil tussen beide operatoren blijft in 2017 stabiel rond 6,8 procentpunt.

Operator Voo, die vaste diensten aanbiedt op het eigen kabelnetwerk en mobiele diensten op het netwerk van Telenet, behaalt een marktaandeel tussen [0-10]%. De convergente klanten van Orange, die voor vaste diensten worden bediend via het netwerk van de kabeloperatoren, groeiden sterk en vertegenwoordigen eind 2017 [0-10]% van de bundelmarkt, 2 procentpunt meer dan eind 2016.



Figuur 72 Marktaandelen bundels (Bron : BIPT)

Het residentiële mobiele marktsegment wordt aangevoerd door Proximus met een marktaandeel tussen [30-40]%. Het verschil met Telenet, de 2^{de} mobiele provider op de markt, bedraagt 0,8 procentpunten. Het aandeel van de full MVNO's zakt met 13 procentpunten vermits de Telenet klanten naar het Base netwerk zijn gemigreerd en bijgevolg niet langer als full MVNO abonnees wordt beschouwd.



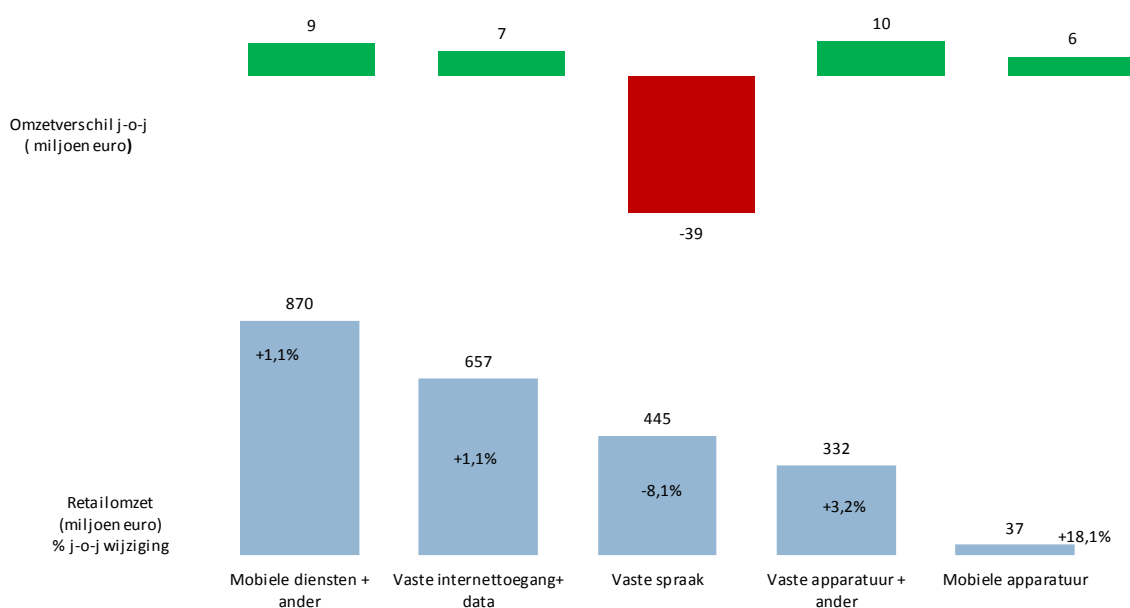
Figuur 73 Marktaandeel volume actieve simkaarten op de residentiële markt (Bron:BIPT)

8. Zakelijke markt

8.1 Omzet

Nationaal bekeken, in het zakelijke segment daalden de inkomsten uit zakelijke diensten met 0,3 procentpunten op jaarbasis²². Over het hele jaar 2017 werd er 2,341 miljoen euro omzet geboekt, quasi identiek aan 2016 toen er 2,348 miljoen euro omzet werd gehaald.

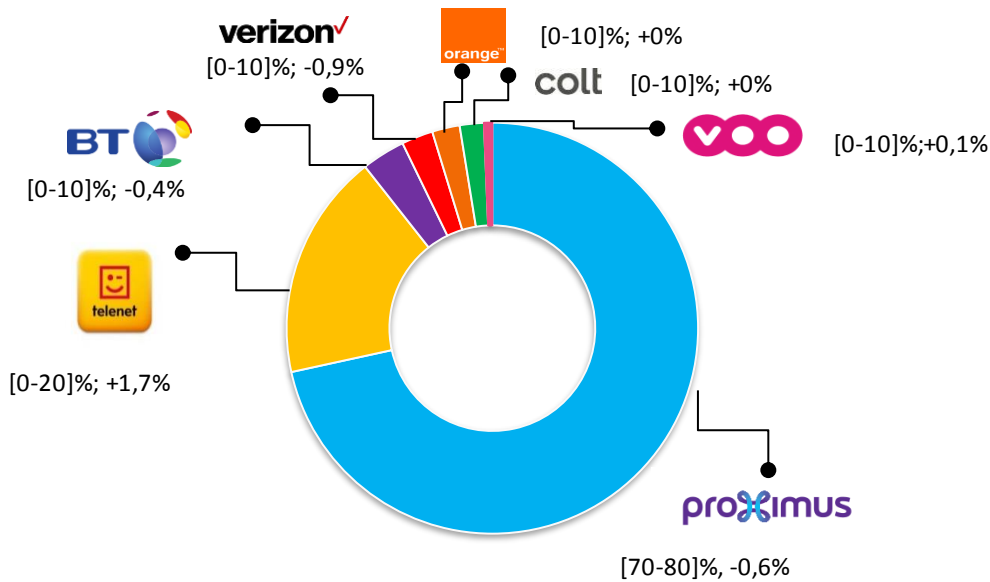
De omzet uit vaste spraak staat onder druk: -39 miljoen euro tot 445 miljoen. Dit verlies wordt zo goed als gecompenseerd door de groei in inkomsten uit mobiele diensten (+1,1%), uit vaste internettoegang en data (+1,1%) en uit vaste en mobiele apparatuur.



Figuur 74 Evolutie omzet uit zakelijke elektronische communicatie (Bron :BIPT)

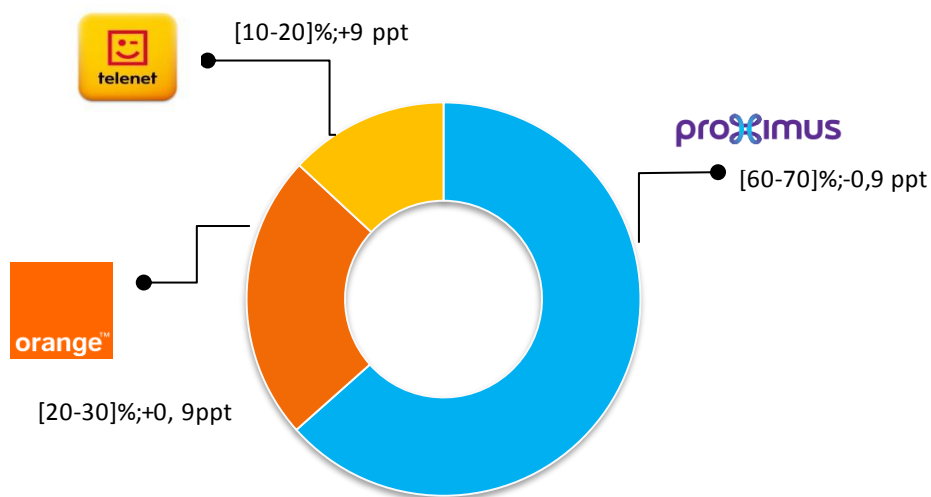
²² Op basis van input van Brut el , BT, Colt, Proximus, Verizon, Telenet.

Proximus heeft het gros van de nationale zakelijke vaste markt in handen met een marktaandeel in omzet tussen de 70 en 80%. Concurrent Telenet versterkt in 2017 zijn positie met 1,7 procentpunten tot [10-20]%. De overige aanbieders hebben een gezamenlijk marktaandeel van 10,6%.



Figuur 75 Marktaandelen zakelijke vaste omzet (Bron : BIPT)

Op de zakelijke mobiele markt winnen Orange (+0,9 procentpunt) en Telenet (+9 procentpunt) marktaandeel.



Figuur 76 Marktaandelen zakelijke mobiele omzet (Bron : BIPT)

8.2. Operationele resultaten vast en mobiel

Het verlies van 83.040 zakelijke toegangskanalen voor vaste spraak brengt het totaal aantal zakelijke toegangskanalen op 1.211.097 op het einde van het jaar 2017. Het gebruik ervan gaat ook achteruit: -10,3% tot 2,5 miljard minuten.

Voor vast breedband kwamen er 13.216 lijnen bij of 1,7% tot een totaal van 812.748.

Het aantal zakelijke mobiele simkaarten zit nog steeds in de lift: +8% tot 2,88 miljoen actieve simkaarten. Het mobiel bellen (+9,2%) en vooral de consumptie van mobiele data is toegenomen (van 20,1 naar 36,2 miljard megabytes). Een zakelijke datasimkaart verbruikt gemiddeld 185 spraakminuten per maand en 1,23 gigabyte aan data.

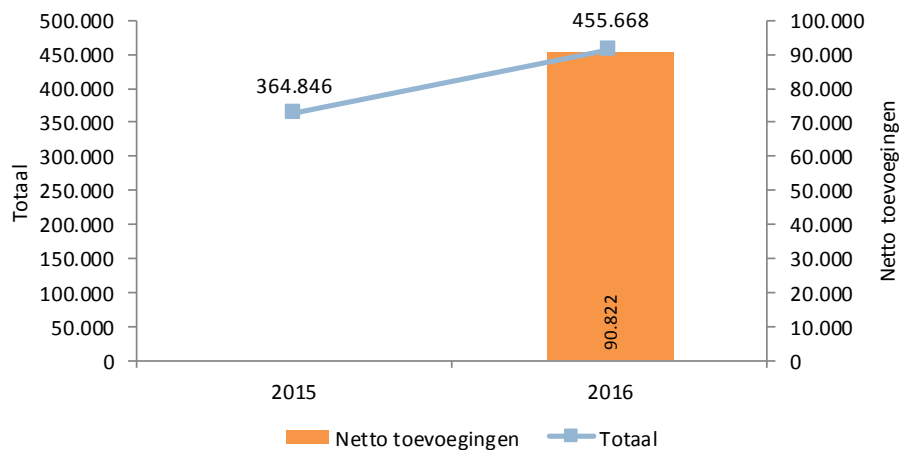
De groei in verbruik wordt niet omgezet in een hogere retail ARPU uit mobiele diensten: globaal is er een daling waar te nemen met 7,8% tot 25,2 euro per maand per actieve simkaart.

	2016	2017	delta
Vast			
Aantal toegangskanalen			
Spraak	1.294.137	1.211.097	-6,4%
Breedband	804.815	812.748	+1 %
Minuten vaste spraaktelefonie (x 1000,inclusief managed VoB)	2.813.280	2.503.261	-10,3%
Geannualiseerde churnrate			
Spraak	10,1%	10,2%	+0,1 pp
Breedband	8,5%	7,9%	-0,6 pp
Mobiel			
Aantal actieve simkaarten	2.666.115	2.879.618	+8,0%
MNO	2.505.756	2.867.726	+14,4%
- enkel spraak	440.931	412.244	-6,5%
- spraak & data	1.651.191	2.054.524	+24,4%
- enkel data	413.634	400.958	-3,1%
Full MVNO	149.612	0	-100%
Light MVNO	10.747	11.892	+10,7%
Geannualiseerde churnrate (in termen van actieve simkaarten)	10,2%	12,7%	+2,4 pp
Minuten mobiele spraak (x1000, MNO)	5.455.818	5.958.402	+9,2%
Gemiddeld belminuten/maand	181	185	+2,0%
SMS-berichten (x 1000,MNO)	3.099.488	3.267.993	+5,42%
Gemiddeld sms-volume/maand	103	101	-1,5%
Mobiele data (MNO,megabytes)	20.078.622.230	36.211.921.310	+80,4%
Gemiddeld mobiel datagebruik per actieve datasimkaart	0,81 gigabyte/maand	1,23 gigabyte/maand	+51,7%
Retail ARPU mobiele diensten (euro per maand, MNO)	27,3 euro/maand	25,2 euro/maand	-7,8%

Figuur 77 Operationele resultaten zakelijke markt (Bron : BIPT)

8.3 Bundels

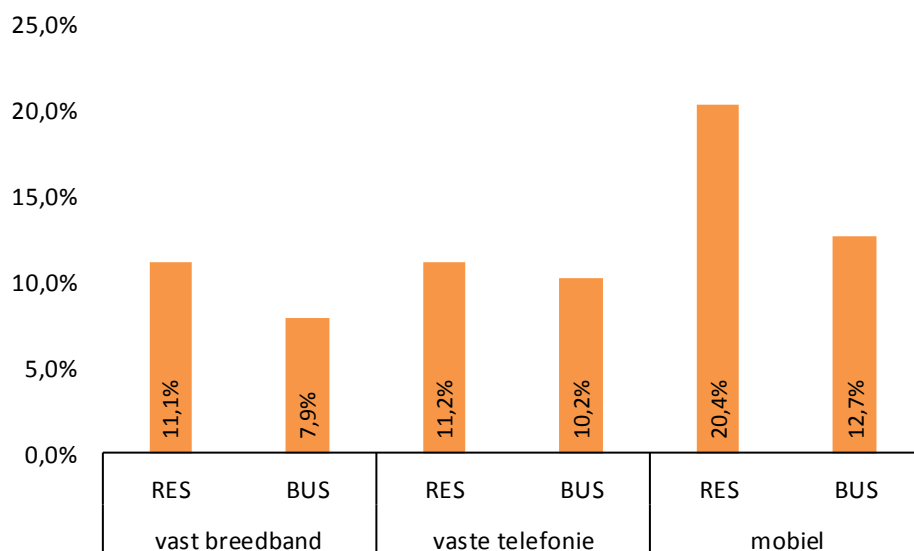
Meer zakelijke klanten worden aangetrokken tot multiplay aanbiedingen die eind 2017 een totaal bereiken van 455.668²³. Dit is 1,5 procentpunt meer dan een jaar voordien. 47 % van de bundels omvatten 3 producten. 4-play vertegenwoordigt 31% en 2-play 21%.



Figuur 78 Volume bundels op zakelijke markt (Bron : BIPT)

8.4 Klantverloop

De churnbereidheid op de zakelijke markt is lager dan op de residentiële markt. De zakelijk jaarchurn is het laagst voor vast breedband met 7,9%, wat 3,2 procentpunten lager is dan op de residentiële markt. Voor zakelijke vaste telefonie neemt de churn toe tot 10,2% en op de mobiele markt klimt de jaarchurn in termen van actieve simkaarten naar 12,7%.

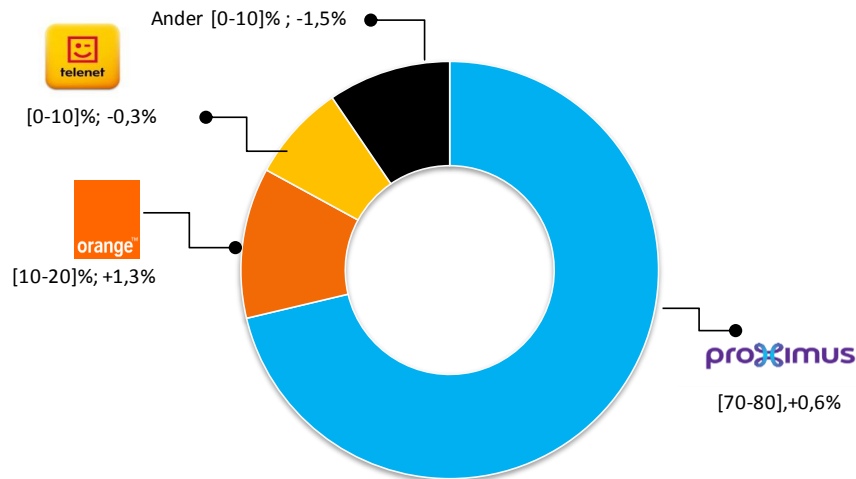


Figuur 79 Jaarchurn per type dienst en per marktsegment (Bron :BIPT)

²³ Op basis van input van Orange, Proximus, Telenet.

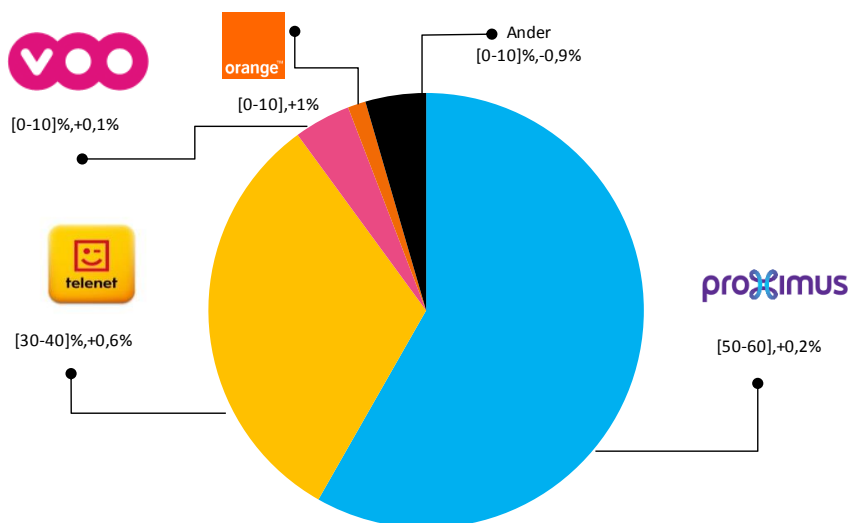
8.5. Marktverhoudingen (volume)

Vanuit nationaal perspectief, versterkt Proximus zijn leidende positie op de zakelijke vaste telefoniemarkt met een lichte groei van 0,6 procentpunten tot [70-80]%



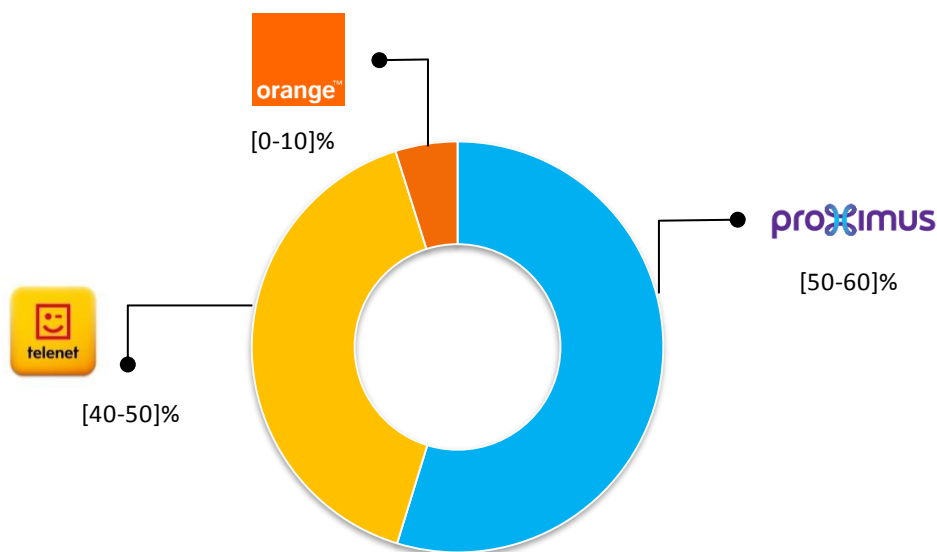
Figuur 80 Marktaandeelen zakelijk vaste spraakvolume (Bron :BIPT)

Op de zakelijke nationale vaste breedbandmarkt heeft Proximus ruim 27 procentpunten meer marktaandeel dan de 2^{de} speler Telenet.



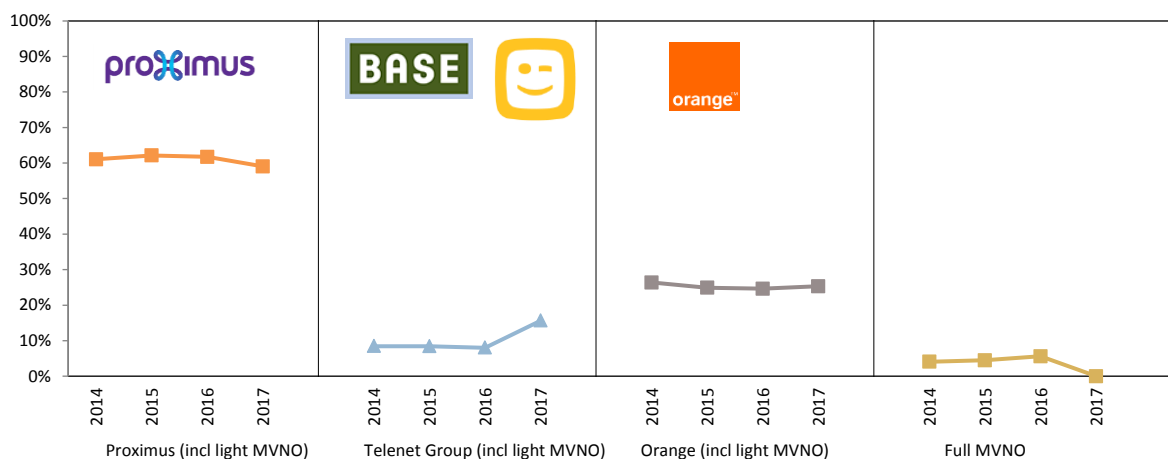
Figuur 81 Marktaandeelen zakelijk vast breedband (Bron :BIPT)

Op de zakelijke nationale bundelmarkt heeft Proximus een marktaandeel opgebouwd tussen [50-60]%. Telenet heeft [40-50]%. Orange heeft [0-10]%



Figuur 82 Marktaandelen bundels zakelijke markt (Bron :BIPT)

In het zakelijke mobiele segment realiseert Proximus een marktaandeel rond de 60 %, gevolgd door Orange dat eind 2017 een aandeel van [20-30]% van de zakelijke mobiele markt in handen heeft. De fusie van Telenet en Base leidt tot een marktaandeel tussen [30-40]%²⁴.



Figuur 83 Marktaandelen zakelijke actieve simkaarten (Bron :BIPT)

²⁴ Omdat Telenet niet langer beroep doet op de infrastructuur van Orange wordt Telenet vanaf 2017 beschouwd als een mobiele netwerkoepertor en niet meer als full MVNO.

Afkortingen

CPS	Carrier preselectie is een methode om te bellen via een andere provider dan de provider van de telefoonlijn
M2M	Machine to machine : een communicatiedienst waarbij data automatisch wordt getransfereerd tussen apparatuur en/of toepassingen met weinig of geen menselijke interventie
MNO	Mobiele netwerkoperator
MVNO	Mobiele virtuele netwerkoperator Full MVNO's zijn mobiele virtuele netwerkoperatoren met eigen simkaarten en een eigen netwerkcode
OTT	Voor OTT-diensten geldt dat er geen exclusieve technische of commerciële koppeling is tussen de aansluiting en de dienst. De dienst is met andere woorden via verschillende aansluitingen op verschillende netwerken van verschillende providers toegankelijk
VoB	Voice over broadband

Lijst figuren

Figuur 1	Omzet elektronische communicatie en TV (Bron:BIPT)	5
Figuur 2	Omzet wholesale en retail segment (Bron :BIPT).....	5
Figuur 3	Samenstelling retailomzet elektronische communicatie en TV 2017 (Bron: BIPT)	6
Figuur 4	Retailomzet vaste elektronische communicatie en TV (Bron : BIPT)	6
Figuur 5	Retailomzet mobiele elektronische communicatie (Bron : BIPT).....	7
Figuur 6	Retail en wholesaleomzet elektronische communicatie en TV en % jaarwijziging , per operator (Bron : BIPT)	8
Figuur 7	Retail en wholesaleomzet vaste elektronische communicatie en % jaarwijziging, per operator (Bron : BIPT)	8
Figuur 8	Retail en wholesaleomzet mobiele elektronische communicatie en % jaarwijziging, per operator (Bron : BIPT)	9
Figuur 9	Retail en wholesaleomzet TV en % jaarwijziging, per operator (Bron : BIPT)	9
Figuur 10	Investerings elektronische communicatie (Bron :BIPT).....	10
Figuur 11	Capex-over-omzetratio elektronische communicatie (Bron :BIPT).....	10
Figuur 12	Investerings elektronische communicatie en TV (Bron :BIPT).....	11
Figuur 13	Capex-over omzetratio elektronische communicatie en TV (Bron :BIPT)	11
Figuur 14	Volume vaste telefoonlijnen in functie van de technologie (Bron : BIPT)	12
Figuur 15	% huishoudens met vaste telefonie in een bundel (Bron : BIPT).....	13
Figuur 16	Marktaandelen toegang tot het vaste telefoonnetwerk in volume (Bron : BIPT)	13
Figuur 17	Volume vaste spraaktelefonie (Bron : BIPT).....	14
Figuur 18	Evolutie managed VoIP minuten en aandeel in totaal vast spraakvolume (Bron : BIPT)	14
Figuur 19	Volume indirect spraakverkeer via CS-CPS en marktaandeel CS-CPS (Bron : BIPT)	15
Figuur 20	Marktaandelen vaste telefonie, in minuten (Bron : BIPT).....	15
Figuur 21	Geporteerde vaste nummers tijdens het jaar en totaal geporteerde nummers sinds 2000 (Bron: BIPT).....	16
Figuur 22	Churnpercentage vaste telefonie (Bron : BIPT).....	16
Figuur 23	Volume vaste breedbandlijnen eind 2017 en j-o-j verschil (Bron : BIPT).....	17
Figuur 24	% huishoudens met vast breedband in een bundel (Bron : BIPT).....	18
Figuur 25	Evolutie HHI-index vaste breedbandmarkt (Bron : BIPT)	18
Figuur 26	Marktaandelen op de vaste breedbandmarkt, in volume (Bron : BIPT)	19
Figuur 27	Marktaandelen vast breedband per gewest (Bron : BIPT)	20
Figuur 28	Vaste breedbandlijnen per snelheids categorie (Bron : BIPT)	21
Figuur 29	Penetratie snel breedband (>= 30 Mbps) in EU-28, juli 2017 (Bron : EC)	21
Figuur 30	Churnpercentage vast breedband (Bron : BIPT).....	22
Figuur 31	Actieve simkaarten, exclusief m2m (Bron :BIPT)	23
Figuur 32	Penetratiegraad actieve simkaarten (Bron :BIPT)	23
Figuur 33	Marktaandelen actieve simkaarten (Bron:BIPT)	24
Figuur 34	Aandeel van datasimkaarten in het totaal aantal actieve simkaarten (Bron: BIPT) ..	24
Figuur 35	Volume datasimkaarten (Bron : BIPT)	25
Figuur 36	Volume datasimkaarten die 4G trafiek genereren (Bron :BIPT)	25
Figuur 37	Volume datasimkaarten en penetratie (Bron :BIPT).....	26
Figuur 38	Mobiele breedbandpenetratie in de EU-28 (Bron : EC).....	26
Figuur 39	Geporteerde mobiele nummers tijdens het jaar en totaal geporteerde nummers sinds 2012 (Bron : BIPT).....	27
Figuur 40	Churnpercentage simkaarten (Bron: BIPT)	27
Figuur 41	Evolutie mobiele belminuten ,inclusief roaming out (Bron :BIPT)	28
Figuur 42	Gebruiksminuten/maand/actieve simkaart MNO en MVNO (Bron : BIPT).....	29
Figuur 43	Roaming in minuten (Bron : BIPT).....	29
Figuur 44	Sms-volume georigineerd op het thuisnetwerk ,MNO en MVNO (Bron : BIPT)	30

Figuur 45	Roaming out sms-volume door mobiele abonnee in het buitenland (Bron : BIPT)....	30
Figuur 46	Gemiddeld gebruik sms per maand per actieve simkaart (Bron: BIPT).....	31
Figuur 47	Mobiele data MNO + MVNO (Bron : BIPT)	32
Figuur 48	Gemiddeld maandelijks dataverbruik (Bron : BIPT).....	33
Figuur 49	Mobiel datagebruik per maand, in gigabytes, 2016 (Bron : OESO)	33
Figuur 50	Aandeel van 3G en 4G in het totaal MNO mobiel dataverkeer (Bron: BIPT)	33
Figuur 51	Gemiddeld maandelijks datavolume per type datasimkaart (Bron : BIPT)	34
Figuur 52	Mobiel datagebruik via smartphone/PC-tablet (Bron: BIPT).....	34
Figuur 53	Gemiddeld maandelijks datavolume per type toestel in gigabytes/maand (Bron :BIPT).....	35
Figuur 54	Evolutie mobiele omzet (Bron : BIPT)	36
Figuur 55	Detail mobiele omzet (Bron : BIPT).....	36
Figuur 56	Mobiele retail ARPU per maand (Bron: BIPT).....	37
Figuur 57	Verhouding huishoudens met TV in en buiten een bundel (Bron: BIPT).....	38
Figuur 58	Aantal TV-aansluitingen en % aansluitingen via de kabel (Bron:BIPT)	38
Figuur 59	Marktaandelen TV-aansluitingen nationaal (Bron : BIPT).....	39
Figuur 60	Marktaandelen TV-aansluitingen per gewest (Bron : BIPT)	39
Figuur 61	Omzet uit TV-abonnementen (Bron : BIPT)	40
Figuur 62	Digitale TV ARPU/maand (Bron: BIPT)	40
Figuur 63	Omzet op de residentiële markt (Bron : BIPT).....	41
Figuur 64	Marktaandelen op de residentiële vaste markt in omzet 2017 (Bron: BIPT)	42
Figuur 65	Marktaandelen op de mobiele residentiële markt in omzet 2017 (Bron: BIPT)....	42
Figuur 66	Operationele resultaten residentiële markt (Bron : BIPT)	44
Figuur 67	Evolutie huishoudens met een bundel (Bron : BIPT).....	45
Figuur 68	Aantal bundels per x-play (Bron : BIPT).....	45
Figuur 69	Omzet multiplay (Bron : BIPT)	46
Figuur 70	Gemiddelde omzet per x-play in euro/maand (Bron : BIPT).....	46
Figuur 71	Churnpercentage ongebundeld – gebundeld (Bron : BIPT).....	47
Figuur 74	Marktaandelen bundels (Bron : BIPT).....	48
Figuur 75	Marktaandelen volume actieve simkaarten op de residentiële markt (Bron:BIPT)	49
Figuur 76	Evolutie omzet uit zakelijke elektronische communicatie (Bron :BIPT)	50
Figuur 77	Marktaandelen zakelijke vaste omzet (Bron : BIPT)	51
Figuur 78	Marktaandelen zakelijke mobiele omzet (Bron : BIPT).....	51
Figuur 79	Operationele resultaten zakelijke markt (Bron : BIPT).....	52
Figuur 80	Volume bundels op zakelijke markt (Bron : BIPT)	53
Figuur 81	Jaarchurn per type dienst en per marktsegment (Bron :BIPT).....	53
Figuur 82	Marktaandelen zakelijk vaste spraakvolume (Bron :BIPT)	54
Figuur 83	Marktaandelen zakelijk vast breedband (Bron :BIPT)	54
Figuur 84	Marktaandelen bundels zakelijke markt (Bron :BIPT)	55
Figuur 85	Marktaandelen zakelijke actieve simkaarten (Bron :BIPT).....	55