



Rzeczpospolita Polska

Urząd Komunikacji Elektronicznej

Raport o stanie rynku telekomunikacyjnego w Polsce w 2010 roku

**Prezes
Urzędu Komunikacji Elektronicznej**

Warszawa, czerwiec 2011

1.	Wstęp.....	3
2.	Dostęp do sieci Internet.....	5
2.1.	Rynek detaliczny.....	5
2.1.1.	Charakterystyka rynku dostępu do sieci Internet	5
2.1.2.	Przychody	9
2.1.3.	Technologie dostępu do Internetu	11
2.1.4.	Przepustowość łączy.....	15
2.1.5.	Ceny usług dostępu szerokopasmowego.....	16
2.1.6.	Rynek usług wiązanych	24
2.2.	Rynek hurtowy	26
2.2.1.	Usługa hurtowego dostępu do BSA.....	26
2.2.2.	Usługa hurtowego dostępu do lokalnej pętli abonenckiej LLU.....	27
2.2.3.	Dzierżawa łączy	28
3.	Telefonia ruchoma.....	34
3.1.	Rynek detaliczny.....	34
3.1.1.	Charakterystyka rynku telefonii ruchomej.....	34
3.1.2.	Przychody	36
3.1.3.	Struktura klientów	37
3.1.4.	Udziały operatorów.....	37
3.1.5.	Wielkości świadczonych usług	39
3.1.6.	Usługa przeniesienia numeru	44
3.1.7.	Ceny usług telefonii ruchomej	45
3.2.	Roaming.....	49
3.2.1.	Charakterystyka rynku roamingu	49
3.2.2.	Ceny usług w roamingu	51
3.3.	Rynek hurtowy	55
4.	Telefonia stacjonarna.....	58
4.1.	Rynek detaliczny.....	58
4.1.1.	Charakterystyka rynku telefonii stacjonarnej	58
4.1.2.	Przychody	59
4.1.3.	Udziały TP a OA	61
4.1.4.	Udziały poszczególnych rodzajów połączeń.....	64
4.1.5.	Usługa przeniesienia numeru	66
4.1.6.	VoIP	67
4.1.7.	Ceny usług telefonii stacjonarnej	69
4.2.	Rynek hurtowy	75
5.	Perspektywy rozwoju rynku	77
	Spis wykresów	79

1. Wstęp

W 2010 roku wartość polskiego rynku telekomunikacyjnego mierzona wielkością przychodów ze sprzedaży wyniosła ponad 42,8 mld zł i była wyższa o 1,9% w stosunku do roku poprzedniego. Wielkość trzech głównych segmentów rynku¹ mierzona wartością sprzedaży detalicznej wyniosła ponad 29,3 mld zł, a więc wzrosła w stosunku do danych przedstawionych w ubiegłorocznym raporcie o 0,8%. W wykreowaniu większych wpływów przedsiębiorcom pomogły sprzyjające warunki w segmencie dostępu do Internetu. Z drugiej strony malejące kolejny rok z rzędu przychody telefonii stacjonarnej nie pozwoliły poprawić istotnie wartości całego segmentu gospodarki.

Dochody całej branży zdeterminowane były głębokimi zmianami w strukturze konsumpcji, sposobach świadczenia usług oraz procesami substytucji fixed-mobile. Znaczenie miała również ekspansja usług transmisji danych.

Główne trendy polskiego rynku telekomunikacyjnego w 2010 roku to spadające ceny i jednocześnie rosnąca dostępność usług. Rozwój konkurencji otworzył użytkownikowi perspektywę wyboru dostosowanej do indywidualnych potrzeb oferty. To pobudziło wzrost wykorzystania usług telekomunikacyjnych, szczególnie w segmentach telefonii ruchomej i dostępu do sieci Internet.

Operatorzy komórkowi rywalizowali ofertami promocyjnych pakietów minut i wiadomości SMS. Średnia cena połączenia głosowego była o 25%, a SMS o 5% niższa w porównaniu z rokiem 2009. Rosły wolumeny wszystkich usług mobilnych, a średni całkowity czas połączeń w przeliczeniu na jednego użytkownika był dłuższy w porównaniu z rokiem poprzednim aż o ok. 200 minut. Największy wzrost popularności (o 103%) odnotowała mobilna transmisja danych w kraju. Ceny usług w roamingu były średnio od kilku (w przypadku połączeń głosowych i SMS) do kilkunastu razy (transmisja danych) wyższe od ich krajowych odpowiedników. Fakt ten na szczęście nie znalazł odzwierciedlenia w wielkości ruchu. Polacy chętniej aniżeli w latach wcześniejszych korzystali z usług mobilnych poza granicami kraju.

Receptą na sukces dostawców Internetu było zwiększanie przepływności przy jednoczesnym skracaniu czasu umowy – o ponad 33% wzrosła liczba łączy o prędkości ponad 2 Mbit/s. Spadek cen dostępu do Internetu napędzali operatorzy TVK, oferując abonentom atrakcyjniejsze taryfy aniżeli operatorzy usług xDSL. Optymizmem napawają statystyki Polski na tle Unii Europejskiej. Opłaty dla wybranych przedziałów prędkości plasowały się blisko średniej unijnej, zaś dla przepustowości 20 Mbit/s były nawet tańsze od większości uwzględnionych w porównaniu taryf pozostałych krajów członkowskich i to o dwa razy mniejszej przepustowości, utrzymując się o 2,4 euro poniżej średniej UE dla miesięcznych kosztów usługi.

Istotnym trendem była, pozwalająca na kompleksowe zaspokojenie popytu konsumentów po znacznie niższych cenach, pakietyzacja usług. Zainteresowaniem Polaków cieszyły się oferty typu double play, najczęściej łączące w sobie telewizję kablową z dostępem do Internetu. Ponad 2,5 mln osób korzystało z usług wiązanych, które znalazły się w ofertach 39 operatorów.

Wzrost intensywności korzystania z usług telekomunikacyjnych ominął niestety telefonię stacjonarną. W tym przypadku statystyki liczby abonentów oraz wolumenów

¹ Telefonnia ruchoma, telefonnia stacjonarna, dostęp do Internetu

ruchu z roku na rok notują słabsze wyniki. Rok 2010 nie przyniósł zmian, zwłaszcza że rosła substytucja usług w stałej lokalizacji bardziej praktycznymi ofertami mobilnymi oraz atrakcyjną cenowo telefonią VoIP. Wzrost o 8% długości rozmów stacjonarnych wynikał z szybszego spadku liczby abonentów w stosunku do liczby wydzwonionych minut.

Chociaż statystycznie całkowity poziom inwestycji (ok. 6,3 mld zł²) nie zmienił się w stosunku do 2009 roku, to we wszystkich segmentach rynku odnotowano spadki nakładów. Sytuację ratowała Telekomunikacja Polska oraz nowi gracze na rynku telefonii ruchomej (P4, Aero2 oraz CenterNet).

W kolejnych częściach dokumentu przedstawiono stan i rozwój poszczególnych segmentów rynku telekomunikacyjnego: dostępu do Internetu, telefonii ruchomej oraz stacjonarnej. Szczególny nacisk położono na zmiany cen detalicznych usług.

Raport sporządzono na podstawie informacji zawartych w sprawozdaniach z działalności telekomunikacyjnej za rok 2010 (stan bazy na 20 czerwca 2011 roku), przekazywanych zgodnie z art. 7 Prawa telekomunikacyjnego przez przedsiębiorców telekomunikacyjnych, jak również przy wykorzystaniu zasobów analitycznych będących w posiadaniu Urzędu Komunikacji Elektronicznej.

Dostęp do Internetu

- W 2010 roku o 0,7 mld zł wzrosła wartość segmentu dostępu do Internetu, zaś o 1,6 mln liczb odbiorców usług szerokopasmowych.
- Dynamicznie rozwijał się rynek dostępu mobilnego, a jego penetracja przekroczyła średnią dla UE o 1,9 punktów procentowych.
- Penetracja stacjonarnego dostępu do Internetu rosła wolniej niż usługami mobilnymi – 18,4% w stosunku do 65,6%.
- Głównymi graczami w segmencie byli: TP S.A. oraz czterej infrastrukturalni operatorzy MNO – P4 Sp. z o.o., PTK Centertel Sp. z o.o., Polkomtel S.A. oraz PTC Sp. z o.o.
- Najpopularniejszą technologią dostępową wśród użytkowników Internetu były modemy 2G/3G. Systematycznie rosła liczba użytkowników modemów TVK.
- W ofertach rosła przepustowość łączy, w konsekwencji czego łącza wąskopasmowe stanowiły tylko 0,11% ogółu.
- W porównaniu z rokiem 2009 o 6,5% wzrosła penetracja usługami BSA i aż o ponad 133% LLU, a operatorzy alternatywni (OA) rozbudowywali własną infrastrukturę do świadczenia usług telekomunikacyjnych.
- Oferta dostępu do Internetu operatorów TVK była atrakcyjniejsza pod względem ceny oraz przepustowości łączy w porównaniu z innymi przedsiębiorcami świadczącymi usługę.
- Największym pod względem liczby łączy oraz wysokości przychodów przedsiębiorcą w segmencie hurtowej dzierżawy łączy pozostała TP.

² Na podstawie danych uzyskanych od 22 podmiotów, uzyskujących największe przychody na rynku w 2009 r.

Telefonia ruchoma

- W 2010 roku użytkowano blisko 47 mln kart SIM, co dało penetrację na poziomie ponad 123%. Spowolnieniu uległa jednak dynamika wzrostu liczby użytkowników usług mobilnych.
- W grudniu działalność na rynku hurtowym rozpoczął siódmy operator infrastrukturalny, spółka Aero 2.
- Do ok. 1 mln zmniejszyła się, obserwowana przez lata przewaga liczby użytkowników telefonów na kartę nad klientami abonamentowymi.
- Największy (o ponad 3,3 punktów procentowych) wzrost udziału pod względem liczby użytkowników w porównaniu do roku 2009 zanotowała spółka P4. Udział rynkowy pozostałych uczestników (Centernet, Mobyland i MVNO) po raz kolejny nie przekroczył 1%.
- Średnie ceny krajowych usług telefonii ruchomej spadły odpowiednio o 25% dla połączeń głosowych, 5% dla SMS, 11% dla MMS, 2% dla transmisji danych.
- Podobnie jak w przypadku usług krajowych, wzrosło wykorzystanie usług w roamingu.

Telefonia stacjonarna

- Rok 2010 charakteryzował dalszy spadek wartości telefonii stacjonarnej (o 1,7mld zł) oraz liczby abonentów (o 1,2 mln).
- Zwiększając udziały w liczbie abonentów o 1,5% oraz w wielkości przychodów o 8,1% w stosunku do operatorów alternatywnych, głównym graczem pozostała TP.
- Abonent wykorzystywał telefon przede wszystkim do wykonywania połączeń strefowych (67,8% wolumenu) oraz międzystrefowych (21%).
- W strukturze przychodów z połączeń wykonywanych dominowały rozmowy do sieci komórkowych (34,2% wartości) oraz strefowe (33,9%).
- Koszty korzystania z telefonu stacjonarnego w ofertach operatorów alternatywnych były niższe niż u operatora zasiedziatego.
- Liczba użytkowników VoIP oraz przychody wzrosły odpowiednio o 23,7% i 15,2%. W porównaniu z 2009 rokiem, kiedy te wskaźniki osiągnęły poziom 226 i 138,9%, dynamika zmian była mniejsza, co świadczy o zahamowaniu rozwoju segmentu.

2. Dostęp do sieci Internet

2.1. Rynek detaliczny

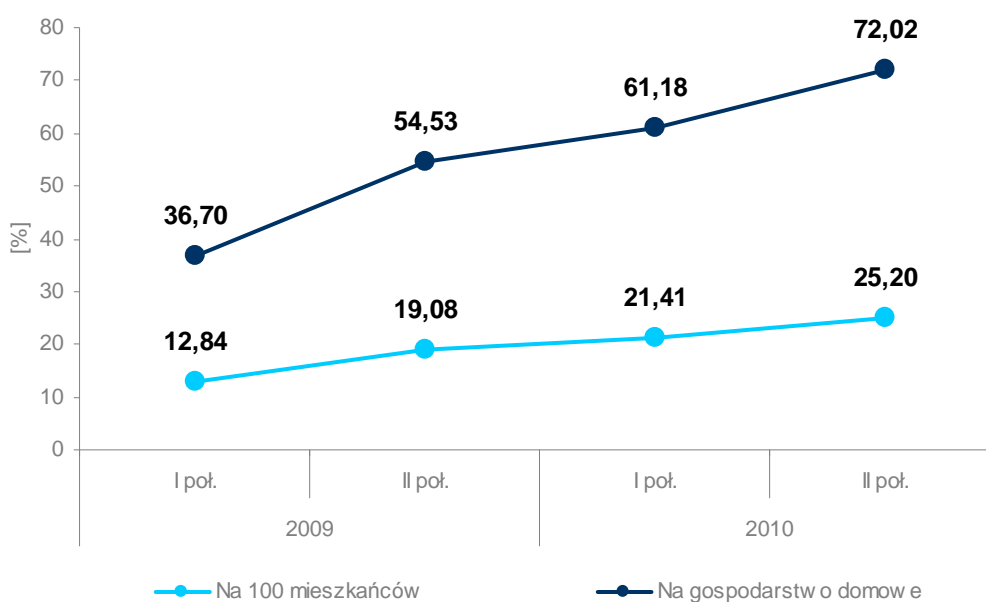
2.1.1. Charakterystyka rynku dostępu do sieci Internet

Rynek Internetu w Polsce rozwijał się bardzo dynamicznie, obejmując swoim zasięgiem coraz szersze grono odbiorców. Bezpośrednim tego odzwierciedleniem była rosnąca wartość segmentu i liczba klientów. Ponad 5,6 mln osób korzystało ze stacjonarnego i blisko 3,5 mln z mobilnego dostępu do Internetu. W porównaniu

z 2009 rokiem przybyło w sumie 1,6 mln nowych użytkowników, z czego większość (88%) korzystała z modemów 2G/3G. Wygenerowane przez nich przychody osiągnęły poziom 4,9 mld zł, czyli o ponad 0,7 mld zł więcej niż rok wcześniej.

Cechą charakterystyczną rynku był wzrost penetracji usług szerokopasmowych. (Wykres 1) W przeliczeniu na gospodarstwo domowe oraz 100 mieszkańców wskaźniki te wyniosły - dla dostępu mobilnego odpowiednio 26,16% i 9,15%, czyli o 10,37 i 3,63 pp. więcej niż w roku 2009. Popularność usług w sieciach stacjonarnych zwiększyła się natomiast o 7,13 pp. w gospodarstwach domowych i 2,49 pp. w przeliczeniu na 100 mieszkańców.

Wykres 1. Wskaźniki penetracji Internetu szerokopasmowego

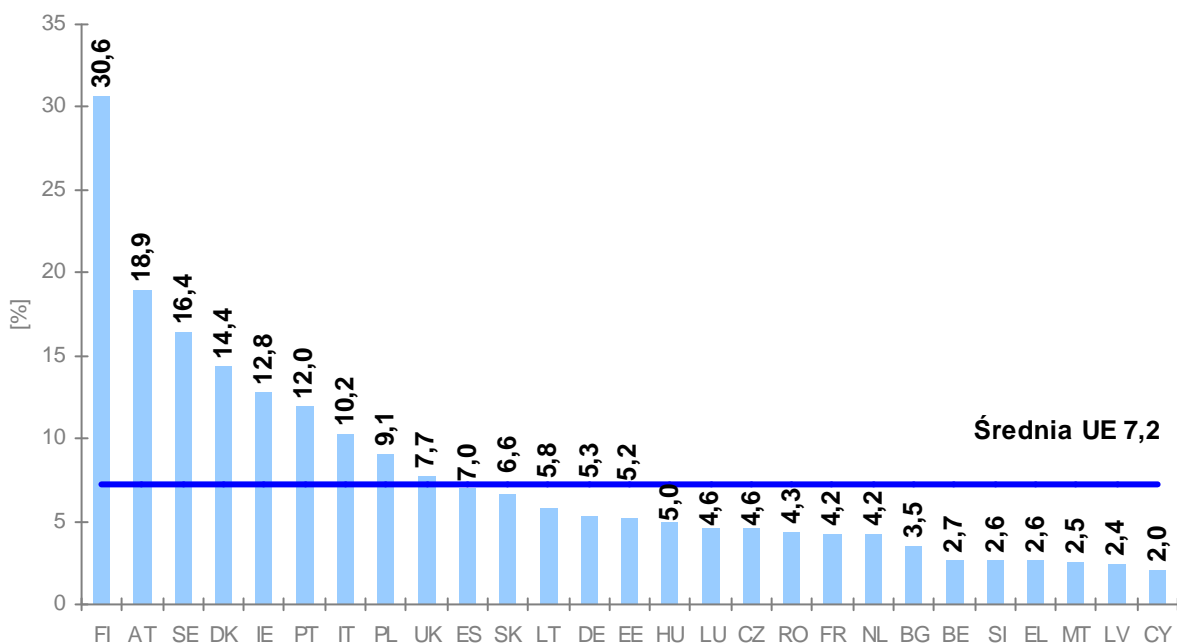


Źródło: UKE.

Porównanie z krajami UE

Pod względem wielkości wskaźnika penetracji Polska zajęła ósme miejsce spośród państw Unii Europejskiej (Wykres 2), z rezultatem przewyższającym średnią unijną o 1,9 pp. (w 2009 roku 0,8 pp. poniżej średniej UE).

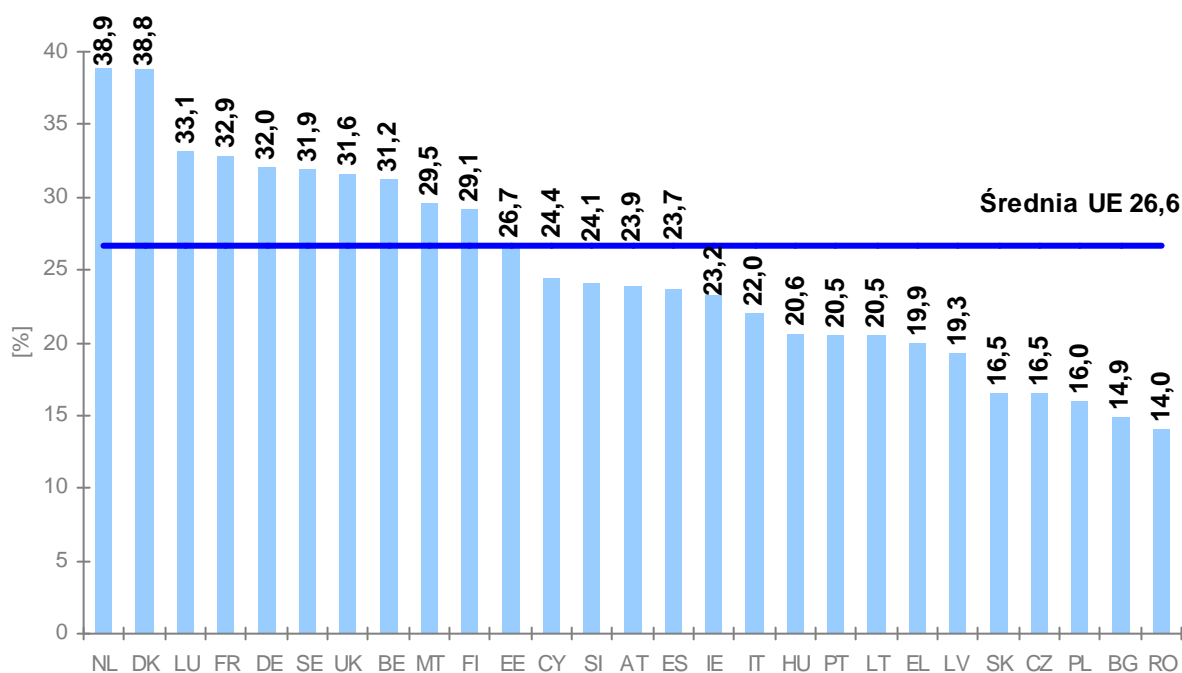
Wykres 2. Penetracja na 100 mieszkańców mobilnego dostępu do Internetu szerokopasmowego w krajach UE



Źródło: UKE na podstawie Digital Agenda Scoreboard 2011.

Penetracja usługą stacjonarnego dostępu do Internetu utrzymywała się o 10,6 pp. poniżej średniej w UE plasując tym samym Polskę w trójce państw z najniższą wartością wskaźnika. (Wykres 3) Stan ten częściowo był konsekwencją elastyczności konsumentów, którzy coraz chętniej korzystali z substytutu w postaci dostępu mobilnego, hamując tym samym wzrost alternatywnych usług stacjonarnych.

Wykres 3. Penetracja na 100 mieszkańców stacjonarnego dostępu do Internetu szerokopasmowego w krajach UE

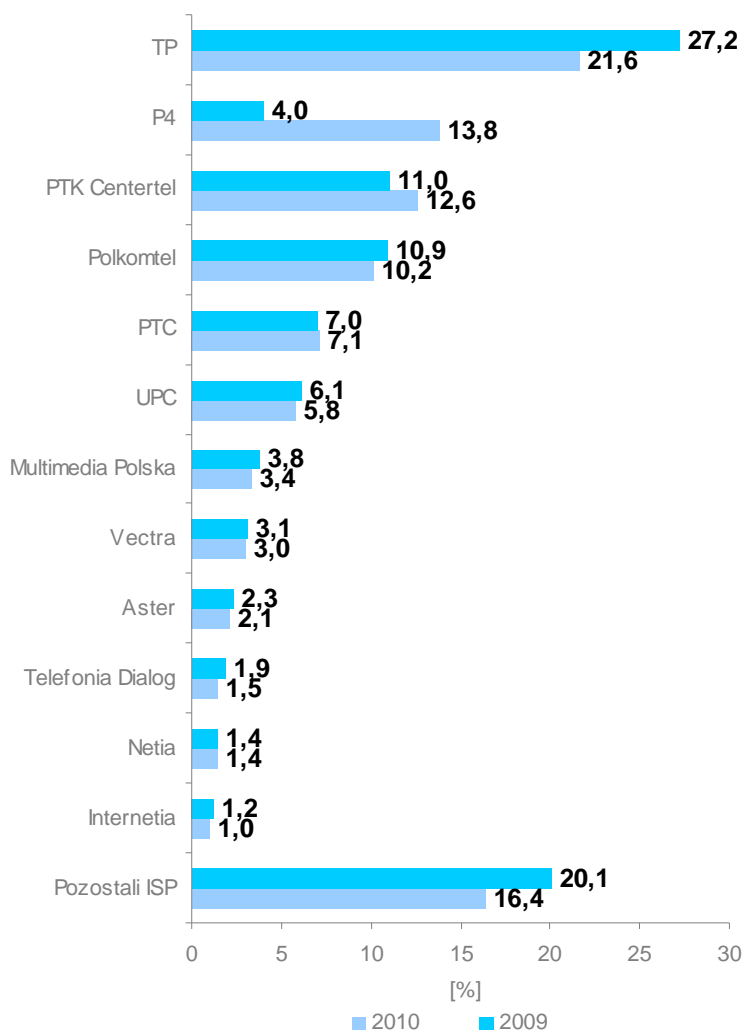


Źródło: UKE na podstawie Digital Agenda Scoreboard 2011.

Struktura podmiotowa

Największe udziały w liczbie klientów oraz przychodach osiągnęła TP, jednak jej przewaga na rynku z roku na rok maleje. (Wykres 4) Zmiana pozycji spółki wynikała ze wzrastającej konkurencyjności innych przedsiębiorców oraz rozwoju usług dostępu mobilnego świadczonych przez operatorów sieci ruchomych, których łączne udziały w liczbie użytkowników osiągnęły poziom ponad 40%.

Wykres 4. Udziały największych operatorów pod względem liczby użytkowników



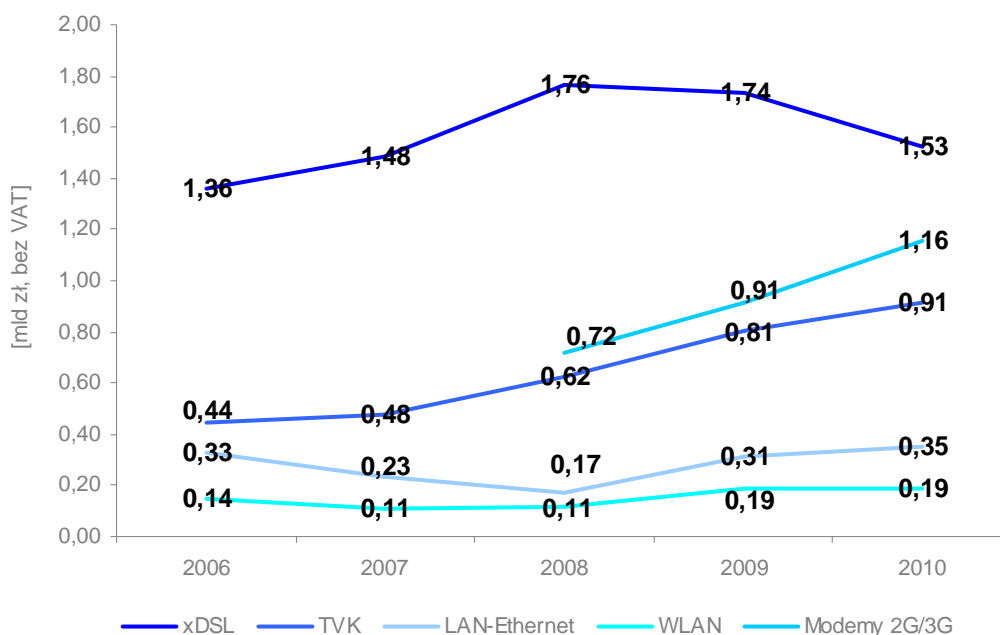
Źródło: UKE.

Uwaga: uwzględniono następujące technologie: modem 2G/3G, xDSL, TVK modem kablowy, LAN-Ethernet, WLAN, łącza dzierżawione, dostęp bezprzewodowy FWA, WiMax, CDMA oraz łącza satelitarne.

2.1.2. Przychody

Wartość rynku mierzona wielkością przychodów z usług zwiększyła się o 17,4%, czyli o 6,4 pp. w porównaniu z 2009 rokiem. Tendencja utrzymała się mimo spadku wartości usług stacjonarnych generujących 71,9% wpływów operatorów. Był to efekt wspomnianego wcześniej dynamicznego rozwoju dostępu mobilnego, z którego telekomunikacja odnotowała wpływy o 27% wyższe niż w 2009 roku.

Wykres 5. Wartość rynku pod względem wykorzystywanych technologii

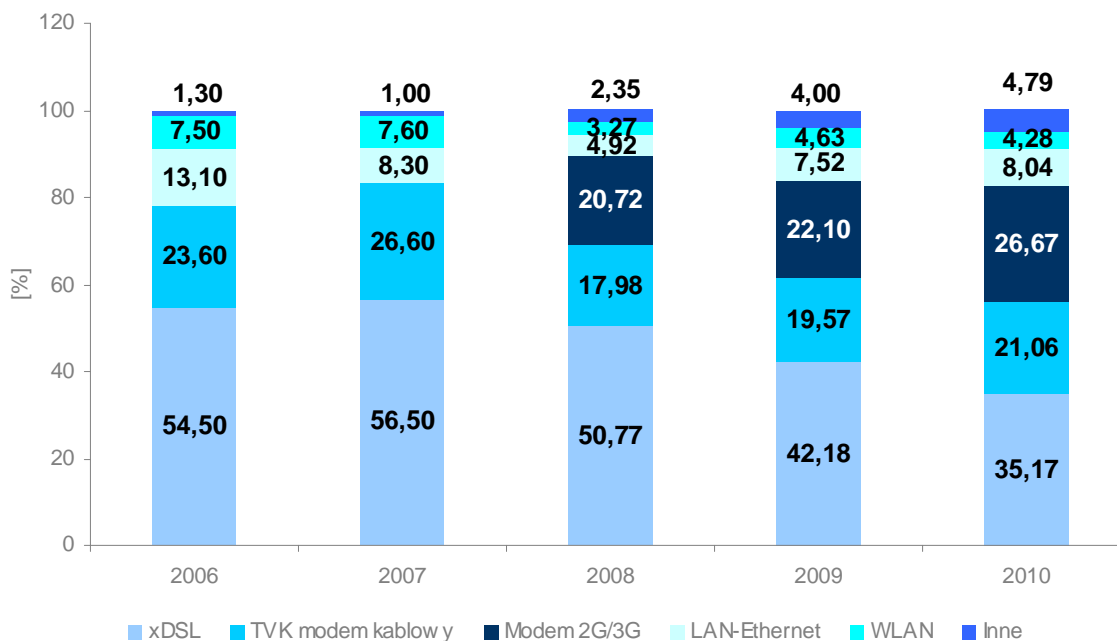


Źródło: UKE.

Uwaga: Brak danych o liczbie modemów 2G/3G dla lat 2006-2007.

W strukturze przychodów, wg rodzaju technologii, główną rolę odgrywały łącza xDSL. (Wykres 5) Ich znaczenie malało, przede wszystkim na rzecz modemów 2G/3G. (Wykres 6)

Wykres 6. Struktura przychodów pod względem wykorzystywanych technologii



Źródło: UKE.

Uwaga: Brak danych o liczbie modemów 2G/3G dla lat 2006-2007. Do kategorii „inne” wliczono: stacjonarny dostęp bezprzewodowy FWA, łącza dzierżawione, łącza satelitarne, CDMA oraz WiMax.

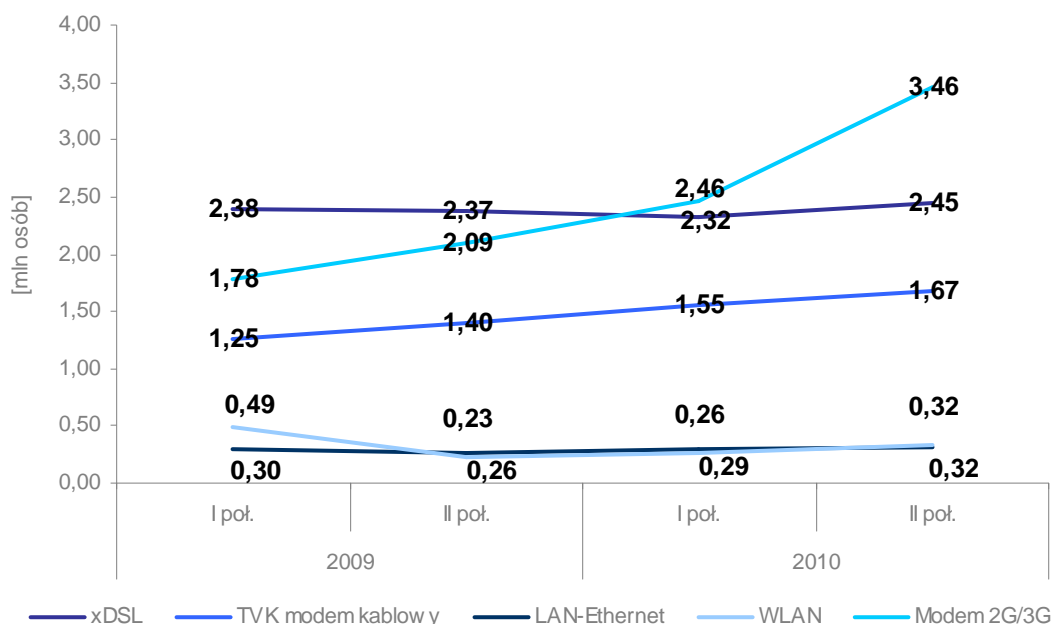
ARPU³

Średni miesięczny przychód z abonenta usługi dostępu do Internetu wyniósł 43 zł, o 6,3 zł mniej niż w 2009 roku. Najbardziej dochodowa była sieć LAN–Ethernet, której pojedynczy użytkownik generował miesięcznie 51,6 zł. Niewiele niższy był ARPU dla łączy xDSL – 50,8 zł, natomiast w przypadku modemów 2G/3G i WLAN odpowiednio 27,9 i 22,5 zł.

2.1.3. Technologie dostępu do Internetu

Głównymi technologiami dostępowymi były modemy operatorów sieci komórkowych, łączy xDSL, modemy kablowe operatorów TVK, sieci przewodowe LAN – Ethernet oraz sieci bezprzewodowe WLAN (Wykres 7). Największy wzrost liczby użytkowników odnotowali przedsiębiorcy sieci ruchomej – o ponad 65%. Pozostałe technologie, w tym niegdyś bardzo popularny dostęp wdzwaniany (dial-up), odgrywały mniejszą rolę.

Wykres 7. Liczba użytkowników ze względu na wykorzystywanych technologii dostępową

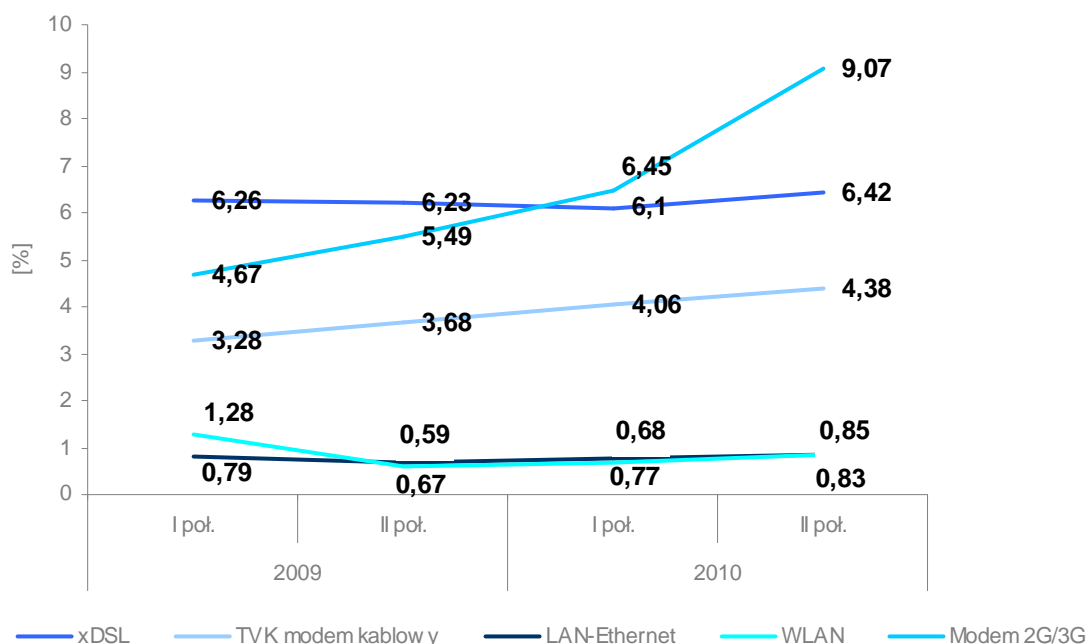


Źródło: UKE.

Popularność poszczególnych technologii wśród użytkowników odzwierciedlał wskaźnik penetracji mierzony liczbą łączy na 100 mieszkańców (Wykres 8). Zmiany jego wartości w okresie ostatnich dwóch lat wskazywały na różną dynamikę rozwoju usług dostępu do Internetu – w przypadku łączy xDSL wzrost wyniósł 3,08%, dla modemów kablowych TVK – 19,25%, najwięcej natomiast dla modemów 2G/3G - 65,18%.

³ (ang. *average revenue per user*) - średni miesięczny przychód z abonenta

Wykres 8. Wskaźnik penetracji Internetu szerokopasmowego ze względu na rodzaje technologii dostępu



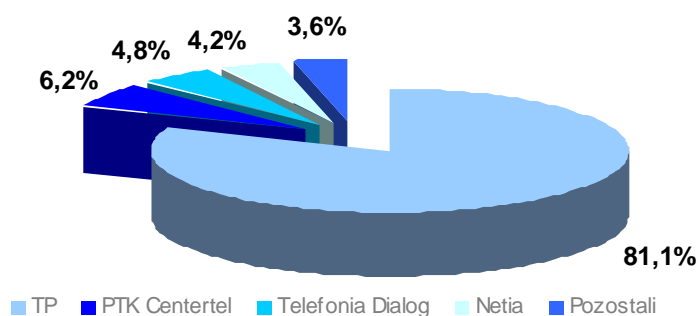
Źródło: UKE.

Łącza xDSL

Wartość rynku dostępu na bazie łączy xDSL wyniosła ponad 1,5 mln zł, notując roczny spadek o blisko 0,2 mln zł. Z technologii korzystało ok. 2,45 mln użytkowników, o 0,13 mln więcej niż w 2009 roku.

Dominującą pozycję w segmencie niezmiennie zajmowała TP, która osiągnęła około 81,1% udziału w liczbie użytkowników. (Wykres 9)

Wykres 9. Udziały operatorów w ogólnej liczbie użytkowników korzystających z usługi dostępu do Internetu na bazie łączy xDSL



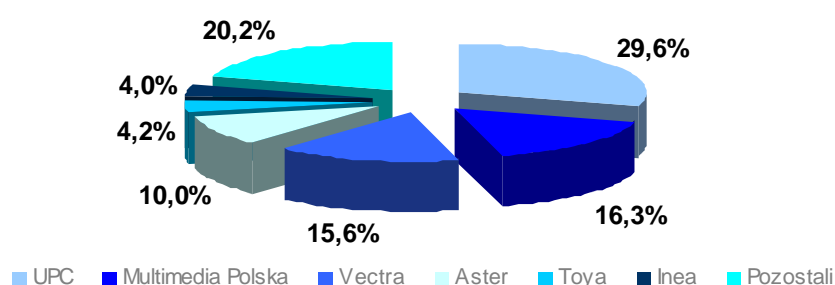
Źródło: UKE.

TVK model kablowy

Liczba użytkowników modemów kablowych TVK wzrosła o 0,16 mln, do poziomu 1,79 mln. Atrakcyjność usługi przede wszystkim wynikała z oferowanych wysokich przepustowości.

Podobnie jak w 2009 roku, na rynku działało sześć kluczowych podmiotów – UPC, Multimedia Polska, Vectra, Aster, Toya i Inea, łącznie obsługujących blisko 80% użytkowników. (Wykres 10) Największy (ponad 23%) wzrost bazy abonenckiej odnotowała Vectra. Koncentracja udziałów głównych graczy zwiększyła się o 1,7 pp., pozostali przedsiębiorcy utrzymywali się ze świadczenia usługi dla wąskiego grona konsumentów na rynku lokalnym.

Wykres 10. Udziały operatorów w ogólnej liczbie użytkowników korzystających z usługi dostępu do Internetu przez modem kablowy TVK



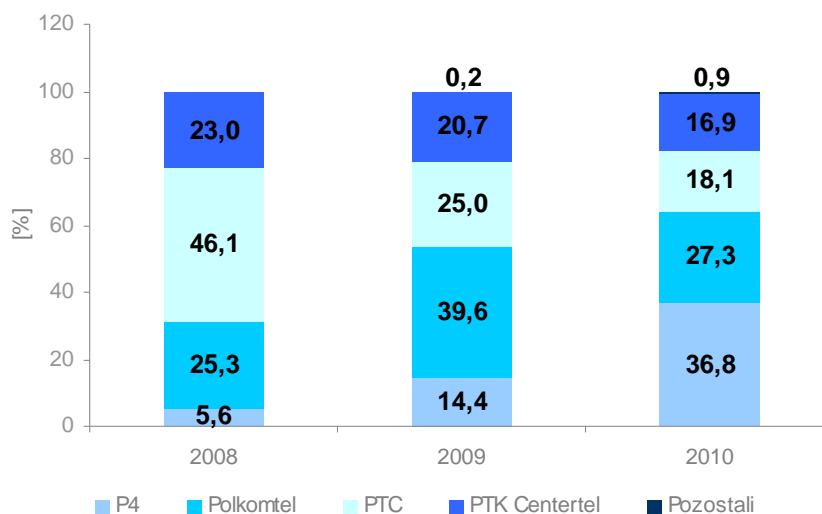
Źródło: UKE.

Modem 2G/3G

Usługi mobilnego dostępu przez modemy 2G/3G stanowiły najbardziej dynamicznie rozwijający się segment rynku. Liczba ich użytkowników wyniosła niemal 3,5 mln, czyniąc z technologii najczęściej wybieraną formę dostępu do sieci, popularniejszą niż łącza xDSL. Głównie był to efekt działalności P4, która ponad czterokrotnie zwiększyła bazę klientów i tym samym osiągnęła 36,8% liczby użytkowników, o ponad 22,4 pp. więcej niż w 2009 roku.

Omawiany segment niemal w całości zdominowany był przez czterech graczy, udział pozostałych operatorów nie przekroczył 1% pod względem liczby użytkowników (Wykres 11).

Wykres 11. Udziały operatorów w ogólnej liczbie użytkowników korzystających z modemów 2G/3G



Źródło: UKE.

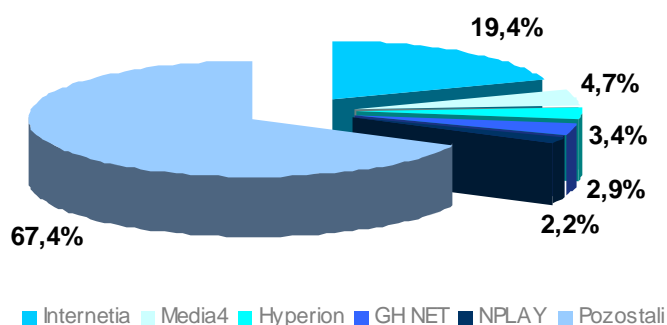
Upowszechnianie się dostępu modemami 2G/3G wynikało z mobilności usługi, wzrostu pokrycia siecią 3G oraz procesów modernizacyjnych umożliwiających korzystanie z większych prędkości.

Pozostałe technologie dostępne

Wśród pozostałych technologii główną rolę odgrywały sieci przewodowe LAN–Ethernet oraz bezprzewodowe WLAN. Z każdej z nich korzystało po ok. 320 tys. osób generujących wpływy operatorów na poziomie odpowiednio 340 mln zł i 180 mln zł. Niewielki udział segmentu wynikał ze specyfiki usług LAN–Ethernet i WLAN, których odbiorcami było wąskie, chociaż stałe, grono konsumentów, bez alternatywy innej konkurencyjnej formy dostępu w miejscu zamieszkania.

Rynek dostępu poprzez WLAN i LAN–Ethernet charakteryzowała silna dekoncentracja. Usługa świadczona była przez wielu operatorów, z których około połowa posiadała mniej niż 100 klientów. (Wykres 12) Największy wzrost udziałów w liczbie użytkowników odnotowała Spółka Media4 (z 0,9% do 4,7%).

Wykres 12. Udziały operatorów w liczbie użytkowników korzystających z usługi dostępu do Internetu za pośrednictwem technologii LAN-Ethernet



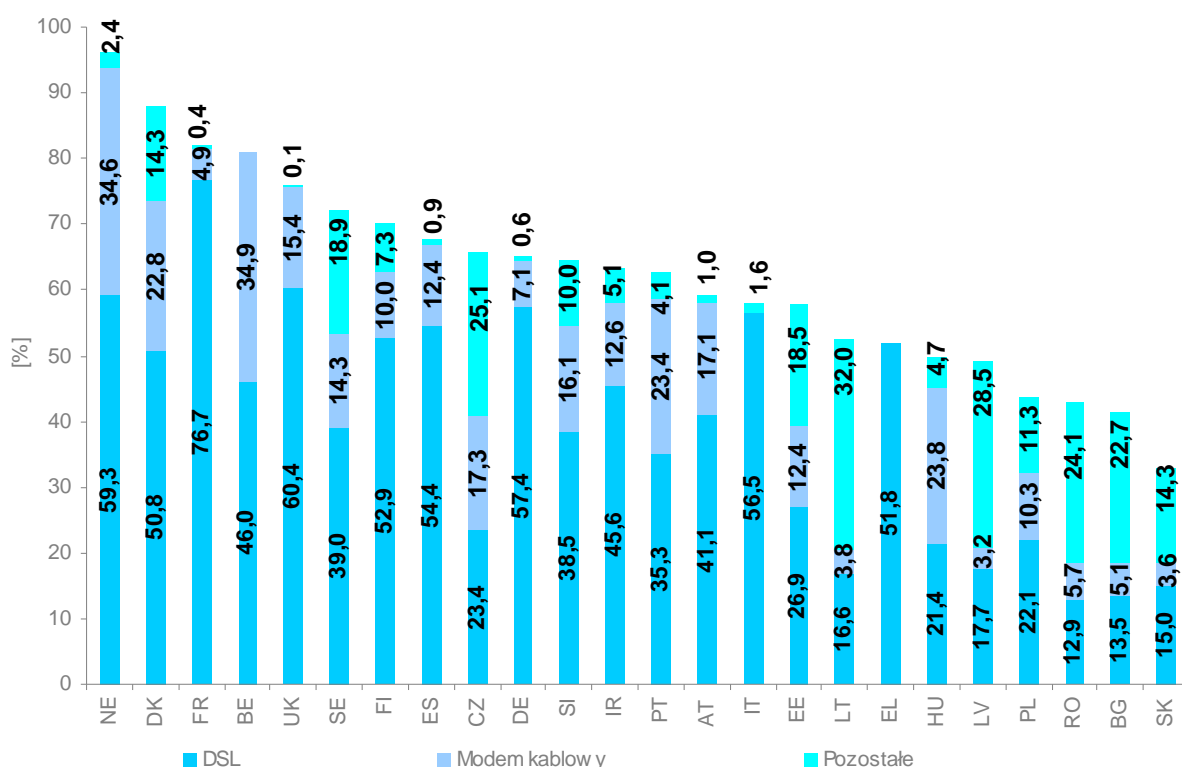
Źródło: UKE.

Świadczenie usług poprzez sieci WLAN zdominowane było przez PTK Centertel, która osiągnęła 41,8% udziału w rynku wg użytkowników. Spółka zwiększyła liczbę abonentów o ok.11,6 pp. Udziały pozostałych operatorów nie przekraczały 1%.

Porównanie z krajami UE

Niemal we wszystkich krajach Unii Europejskiej najpowszechniejszą stacjonarną technologią były łącza xDSL, wyjątkiem od tej reguły były Czechy, Litwa, Węgry, Łotwa, Rumunia i Bułgaria. W Polsce istotną rolę odgrywały pozostałe formy dostępu, w tym przede wszystkim WLAN i LAN - 10 miejsce w UE. (Wykres 13)

Wykres 13. Penetracja gospodarstw domowych usługą stacjonarnego dostępu do Internetu szerokopasmowego ze względu na rodzaj wykorzystywanej technologii



Źródło: UKE na podstawie bazy Telecom Market Matrix, Analysys Mason.

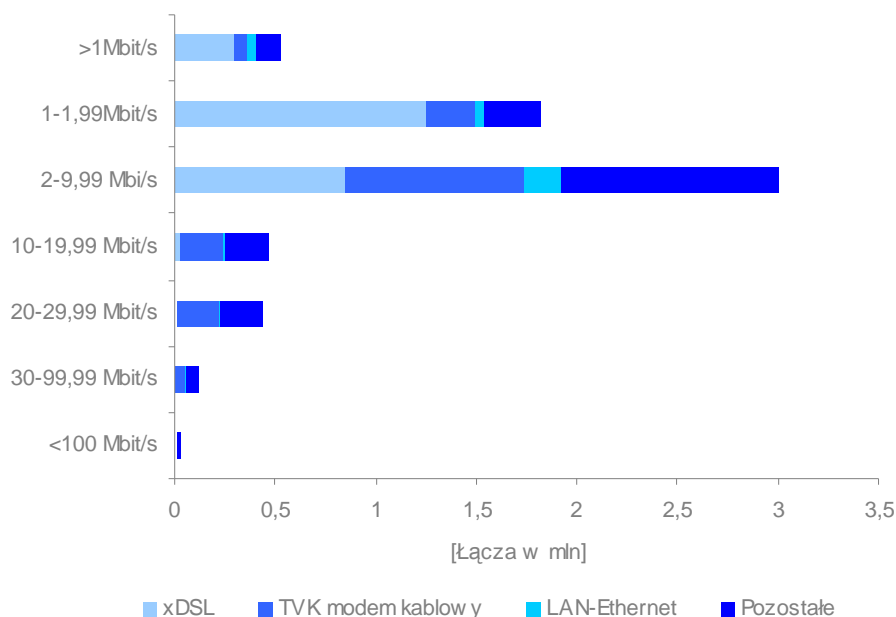
Uwaga: Kategoria „pozostałe”: PLC, WLAN, FWA, FTTB i LAN.

2.1.4. Przepustowość łącza

Okolo 99,9% ogółu stanowiły łącza szerokopasmowe (według definicji KE – 144 kbit/s lub więcej), z czego 63,2% charakteryzowało się prędkością powyżej 2 Mbit/s. (Wykres 14) Ich liczba wzrosła o ponad milion. Odbiorcy usługi mieli więc większą możliwość korzystania z ofert szybszego dostępu do Internetu. Według badań konsumenckich przeprowadzonych w 2010 na zlecenie UKE, niemal 52,8% badanych konsumentów posiadało dostęp przez łącza o przepustowości powyżej 2 Mbit/s.⁴

⁴ Uwzględnieni zostali respondenci, którzy potrafili wskazać przepływność użytkowanego łącza

Wykres 14. Przepływność pod względem rodzaju stosowanej technologii dostępowej



Źródło: UKE.

Uwaga: Pozostałe: bezprzewodowe sieci WLAN, łącza dzierżawione, satelitarne i światłowodowe, FWA, WiMax oraz CDMA.

Największą, wg rodzaju technologii, liczbę łączy o wysokiej przepustowości oferowali operatorzy TVK. Z ogólnej liczby 1,7 mln niemal 82% łączy charakteryzowało się prędkością powyżej 2 Mbit/s.

2.1.5. Ceny usług dostępu szerokopasmowego

Do porównania cen zestawiono oferty szesnastu największych operatorów (ponad 90% rynku pod względem liczby użytkowników korzystających z łączy xDSL i modemów TVK), z czego w opracowaniu znalazło się trzynastu spełniających założenia badania. W zestawieniu uwzględnieni zostali:

- Telekomunikacja Polska S.A.,
- UPC Polska Sp. z o.o.,
- Multimedia Polska S.A.,
- Multimedia Polska-Południe S.A.,
- Vectra S.A.,
- Telefonía Dialog S.A.,
- PTK Centertel Sp. z o.o.,
- Netia S.A.,
- Toya Sp. z o.o.,
- INEA S.A.,
- Petrotel Sp. z o.o.,
- Polska Telefonía Cyfrowa Sp. z o.o.,
- Telekomunikacja Kolejowa Sp. z o.o.

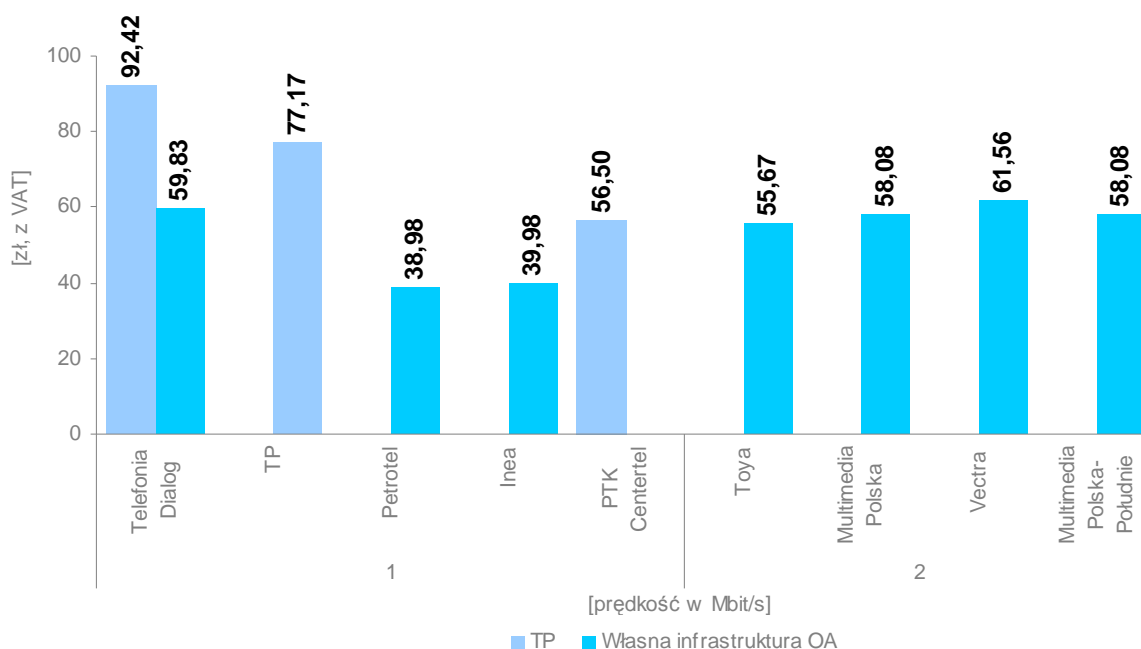
Dłuższe okresy obowiązywania umowy przekładały się na niższe miesięczne koszty korzystania z usługi. (Wykres 18, Wykres 19, Wykres 20) Wynikało to z faktu, że opłaty jednorazowe, które musiał ponieść abonent, rozkładały się na dłuższy okres. Ponadto w przypadku ofert 24-miesięcznych operatorzy oferowali z reguły niższe

opłaty jednorazowe oraz abonamentowe. Oferty dwuletnie były średnio tańsze od rocznych o ok. 8% miesięcznie. (Wykres 15, Wykres 16, Wykres 17) Ceny dostępu do Internetu na bazie infrastruktury TP oferowanego przez OA były wyższe od usług świadczonych w oparciu o własną sieć. Oferta operatora zasiedziatego była jedną z droższych spośród analizowanych. Wynikało to z faktu, że do miesięcznego kosztu doliczana była opłata za utrzymanie łącza w wysokości 29 zł.

Badanie konsumenckie przeprowadzone w grudniu 2010 roku wykazało, że średnia kwota możliwa do zaakceptowania przez abonenta wynosiła ok. 54 zł. Oznacza to, że dla umowy na okres 2-letni przeciętny użytkownik mógł skorzystać z usługi dostępu do Internetu o prędkości dochodzącej nawet do 8 Mbit/s.

Operatorzy TVK oferowali użytkownikom niższe ceny, przy jednocześnie większych zakontraktowanych prędkościach.

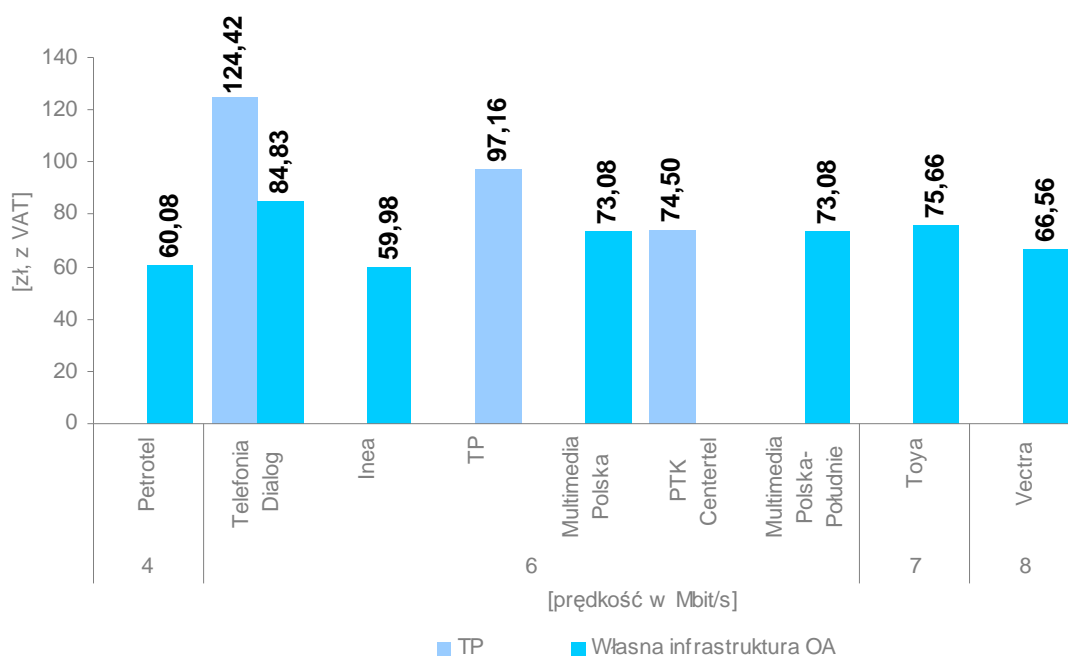
Wykres 15. Średnia miesięczna opłata dla umowy zawartej na okres 12 miesięcy pod względem przepustowości łącza



Źródło: UKE.

Uwagi: Uwzględniono promocje oraz cenniki dotyczące ofert operatorów dla klienta indywidualnego aktualne na dzień 3-4 listopada 2010 roku. Założono, że konsument otrzymuje fakturę drogą pocztową oraz korzysta wyłącznie z usługi dostępu do Internetu na czas określony. Spośród ofert w danym przedziale prędkości wybierana była najtańsza oferta operatora.

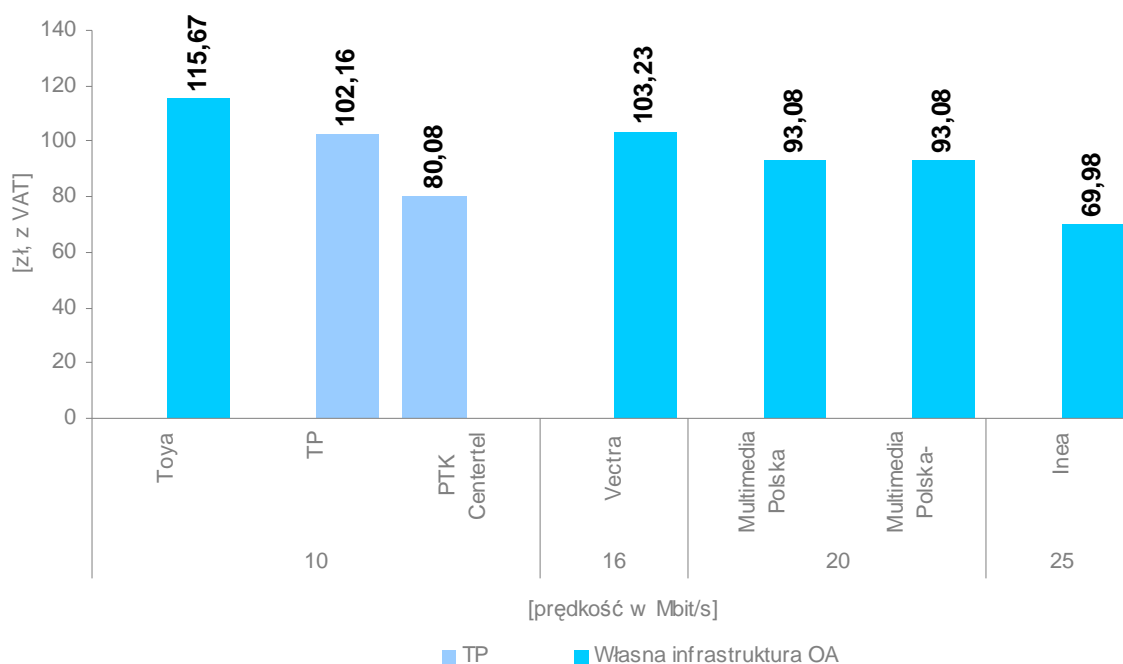
Wykres 16. Średnia miesięczna opłata dla umowy zawartej na okres 12 miesięcy pod względem przepustowości łącza



Źródło: UKE.

Uwagi: Uwzględniono promocje oraz cenniki dotyczące ofert operatorów dla klienta indywidualnego aktualne na dzień 3-4 listopada 2010 roku. Założono, że konsument otrzymuje fakturę drogą pocztową oraz korzysta wyłącznie z usługi dostępu do Internetu na czas określony. Spośród ofert w danym przedziale prędkości wybierana była najtańsza oferta operatora.

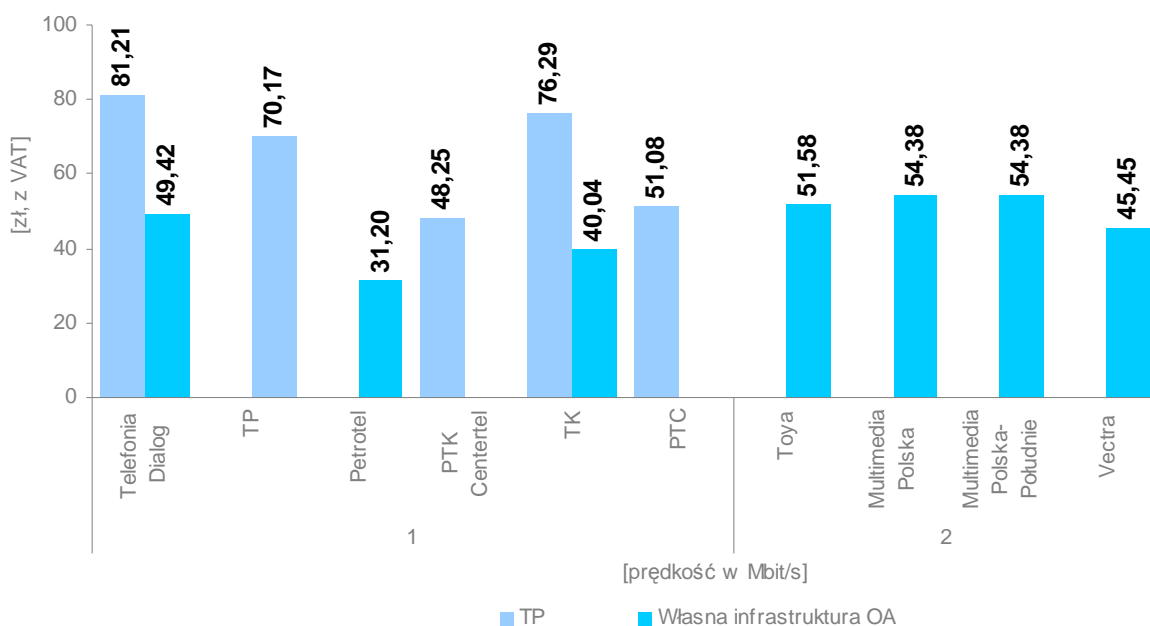
Wykres 17. Średnia miesięczna opłata dla umowy zawartej na okres 12 miesięcy pod względem przepustowości łącza



Źródło: UKE.

Uwagi: Uwzględniono promocje oraz cenniki dotyczące ofert operatorów dla klienta indywidualnego aktualne na dzień 3-4 listopada 2010 roku. Założono, że konsument otrzymuje fakturę drogą pocztową oraz korzysta wyłącznie z usługi dostępu do Internetu na czas określony. Spośród ofert w danym przedziale prędkości wybierana była najtańsza oferta operatora.

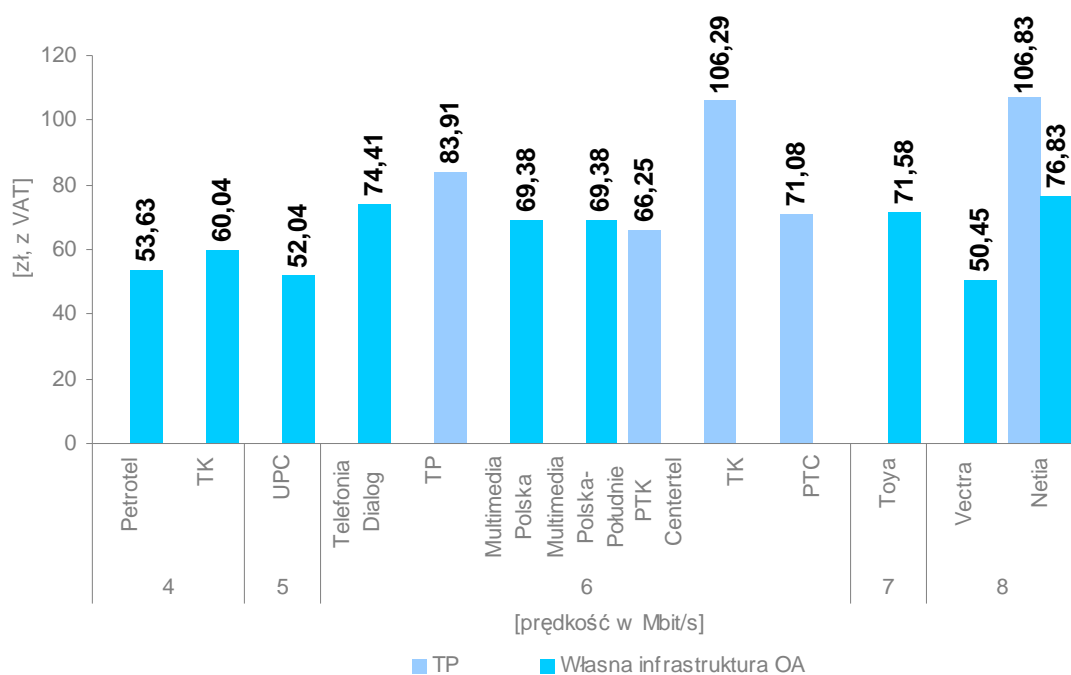
Wykres 18. Średnia miesięczna opłata dla umowy zawartej na okres 24 miesięcy pod względem przepustowości łącza



Źródło: UKE.

Uwagi: Uwzględniono promocje oraz cenniki dotyczące ofert operatorów dla klienta indywidualnego aktualne na dzień 3-4 listopada 2010 roku. Założono, że konsument otrzymuje fakturę drogą pocztową oraz korzysta wyłącznie z usługi dostępu do Internetu na czas określony. Spośród ofert w danym przedziale prędkości wybierana była najtańsza oferta operatora.

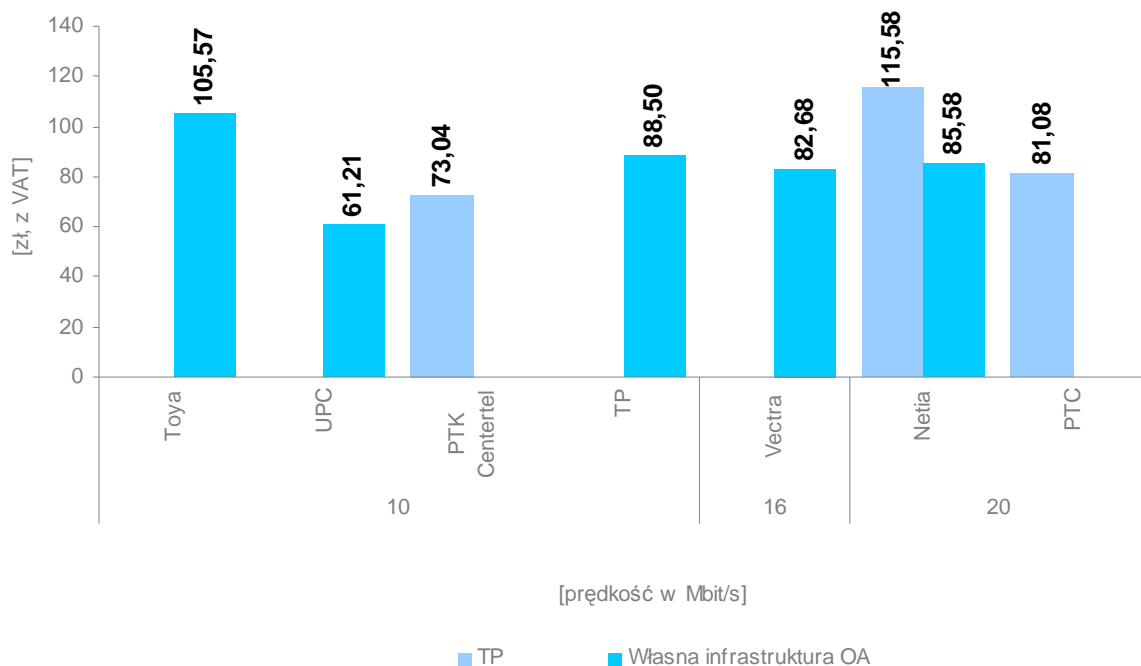
Wykres 19. Średnia miesięczna opłata dla umowy zawartej na okres 24 miesięcy pod względem przepustowości łącza



Źródło: UKE.

Uwaga: Uwzględniono promocje oraz cenniki dotyczące ofert operatorów dla klienta indywidualnego aktualne na dzień 3-4 listopada 2010 roku. Założono, że konsument otrzymuje fakturę drogą pocztową oraz korzysta wyłącznie z usługi dostępu do Internetu na czas określony. Spośród ofert w danym przedziale prędkości wybierana była najtańsza oferta operatora.

Wykres 20. Średnia miesięczna opłata dla umowy zawartej na okres 24 miesięcy pod względem przepustowości łącza



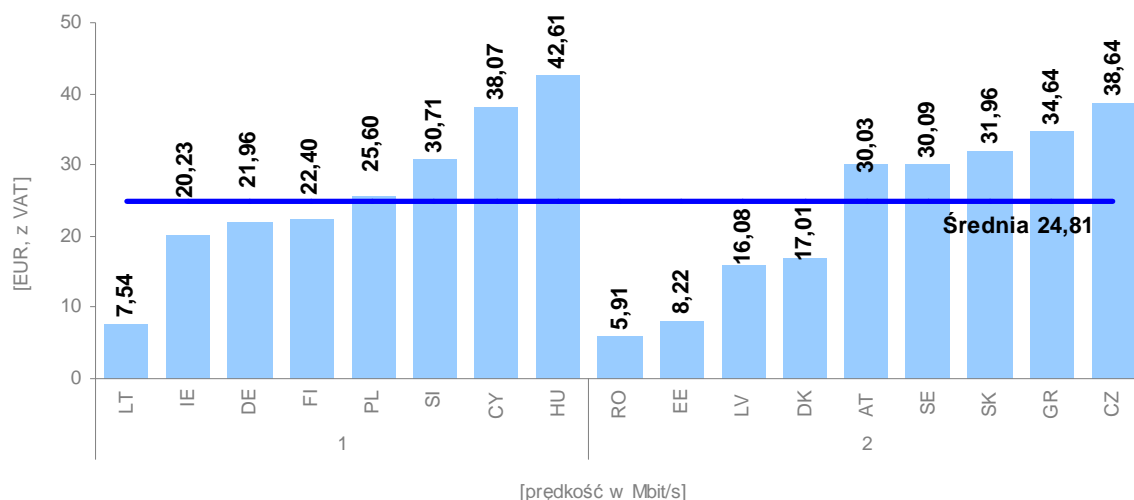
Źródło: UKE.

Uwaga: Uwzględniono promocje oraz cenniki dotyczące ofert operatorów dla klienta indywidualnego aktualne na dzień 3-4 listopada 2010 roku. Założono, że konsument otrzymuje fakturę drogą pocztową oraz korzysta wyłącznie z usługi dostępu do Internetu na czas określony. Spośród ofert w danym przedziale prędkości wybierana była najtańsza oferta operatora.

Ceny koszyków usług w krajach europejskich

Dla wybranych przedziałów prędkości Polska plasowała się blisko średniej UE. Miesięczna opłata za dostęp do Internetu na tle krajów członkowskich dla przepustowości 1 Mbit/s oraz 2 Mbit/s była nieznacznie powyżej średniej (Wykres 21), dla większych lub równych 4 Mbit/s, miesięczny koszt utrzymywał się poniżej średniej. (Wykres 22) Dodatkowo dla ostatniego koszyka, przedziału prędkości większych lub równych 10 Mbit/s, opłata za przepustowość 20 Mbit/s w Polsce była niższa od większości uwzględnionych w porównaniu usług o dwa razy mniejszej przepustowości. (Wykres 23)

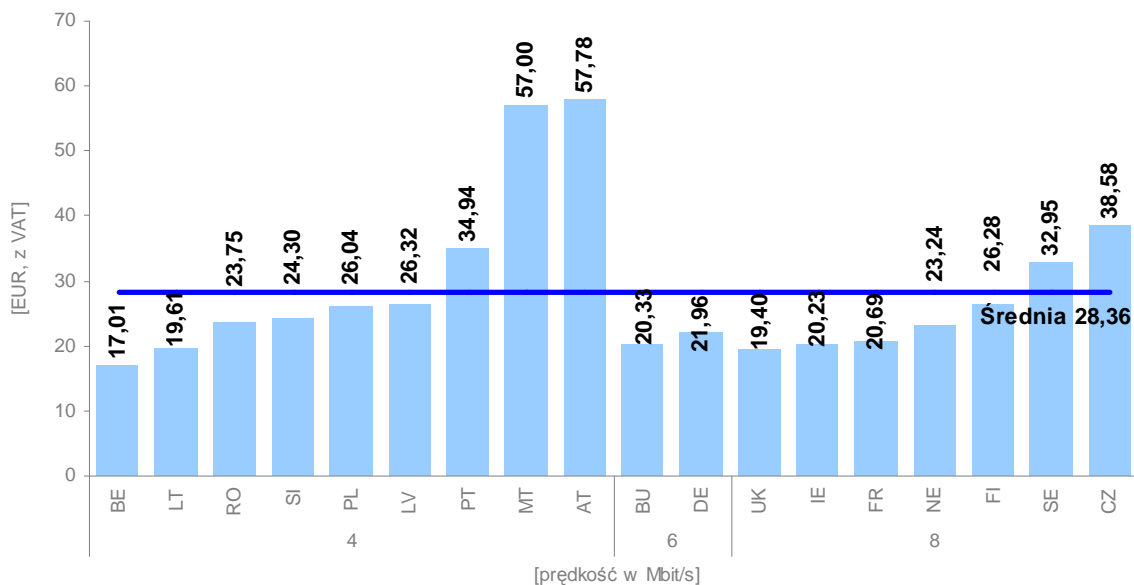
Wykres 21. Średni miesięczny koszt usługi ze względu na przepustowość łącza w krajach europejskich



Źródło: UKE na podstawie Teligen T-Connect.

Uwagi: Uwzględniono oferty dla 12 oraz 24 miesięcy. Dla Polski wybranymi przedsiębiorcami byli TP oraz Netia. Koszt usługi według stanu na grudzień 2010 roku.

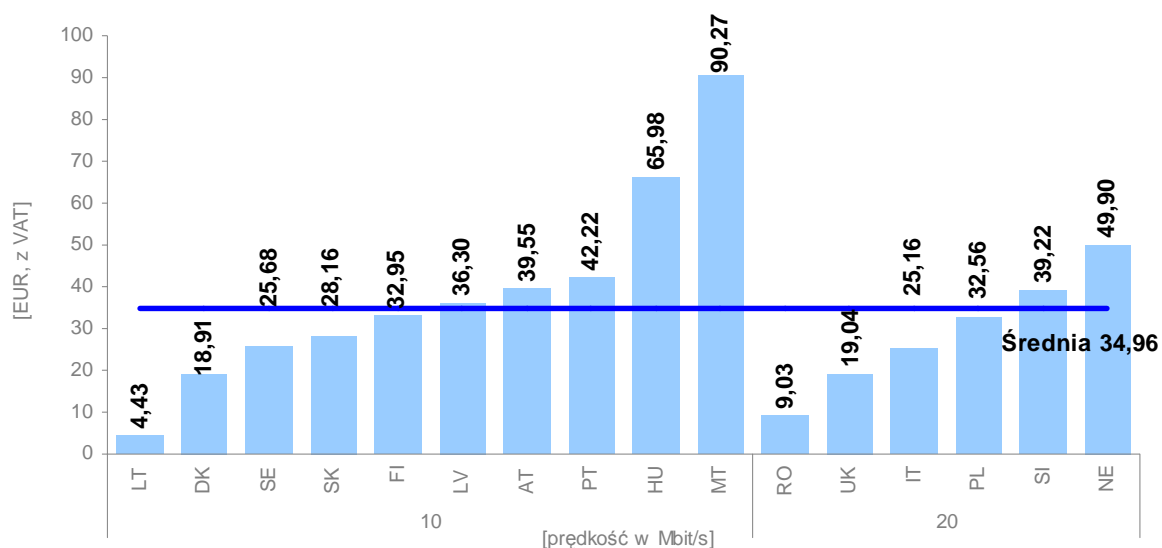
Wykres 22. Średni miesięczny koszt usługi ze względu na przepustowość łącza w krajach europejskich



Źródło: UKE na podstawie Teligen T-Connect.

Uwagi: Uwzględniono oferty dla 12 oraz 24 miesięcy. Dla Polski wybranymi przedsiębiorcami byli TP oraz Netia. Koszt usługi według stanu na grudzień 2010 roku.

Wykres 23. Średni miesięczny koszt usługi ze względu na przepustowość łącza w krajach europejskich



Źródło: UKE na podstawie Teligen T-Connect.

Uwagi: Uwzględniono oferty dla 12 oraz 24 miesięcy. Dla Polski wybranymi przedsiębiorcami byli TP oraz Netia. Koszt usługi według stanu na grudzień 2010 roku.

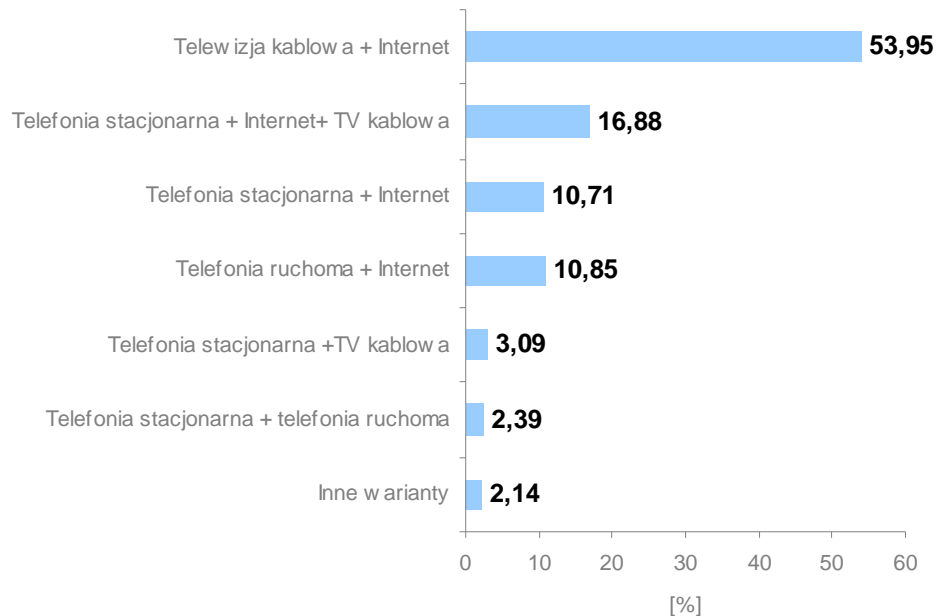
2.1.6. Rynek usług wiązanych

Operatorzy coraz częściej proponują opcję łączenia dwóch lub więcej świadczeń rozliczanych na jednym rachunku, na warunkach atrakcyjniejszych niż ich osobny zakup. W różnych wariantach wiązane są usługi telefonii stacjonarnej, telefonii ruchomej, dostępu do Internetu oraz telewizji kablowej.

W 2010 roku łącznie 39 przedsiębiorców posiadało oferty wiązane, z których korzystało ok. 2,1 mln abonentów, blisko 0,7 mln więcej niż w 2009 roku.

Największym zainteresowaniem konsumentów cieszyły się oferty tzw. double play, łączące dwie usługi świadczone przez jednego operatora. Spośród sześciu najbardziej popularnych pakietów, pięć stanowiły double play, a ich udział w ogólnej liczbie użytkowników ofert wiązanych wyniósł 81%. (Wykres 24)

Wykres 24. Udziały pakietów usług pod względem liczby ich abonentów



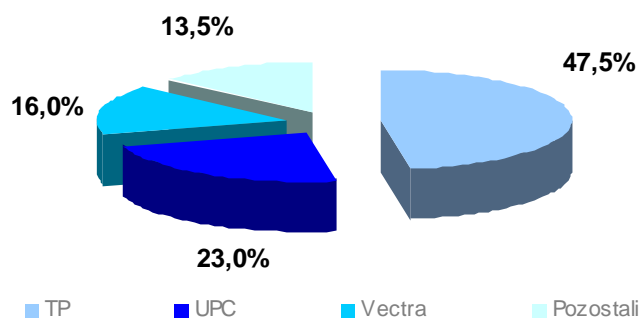
Źródło: UKE.

Uwaga: Kategoria „inne warianty” obejmuje pakiety:

- telefonia ruchoma + dostęp do sieci Internet + telewizja kablowa,
- telefonia stacjonarna + telefonia ruchoma + do sieci Internet,
- telefonia stacjonarna + telefonia ruchoma + do sieci Internet + telewizja kablowa,
- telefonia ruchoma + telewizja kablowa,
- telefonia stacjonarna + telefonia ruchoma + telewizja kablowa.

Najczęściej łączonymi usługami były telewizja kablowa oraz dostęp do Internetu. Podobnie jak w 2009 roku ponad połowa użytkowników zdecydowała się na ten wariant pakietu, którego popularność wynikała z wysokiej konkurencyjności ofert operatorów TVK świadczących usługi z wykorzystaniem łącz o dużej przepływności. Głównymi podmiotami na rynku były TP, UPC oraz Vectra. (Wykres 25)

Wykres 25. Udziały operatorów pod względem liczby abonentów pakietu "telewizja kablowa + dostęp do sieci Internet"

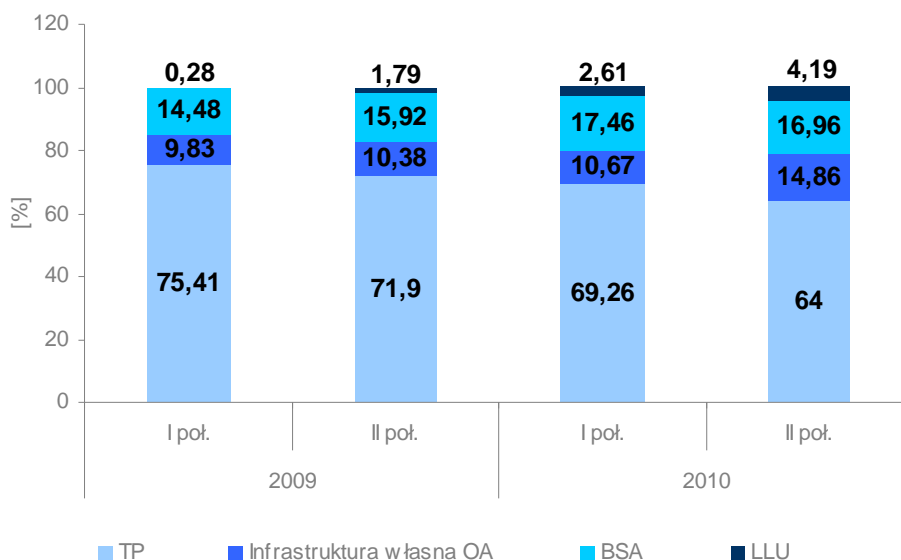


Źródło: UKE.

2.2. Rynek hurtowy

Rynek hurtowy obejmuje świadczenie OA dostępu do strumienia bitów (BSA) oraz do infrastruktury sieciowej w stałej lokalizacji na bazie lokalnej pętli abonenckiej (LLU) (Wykres 26). Jedynym podmiotem świadczącym te usługi była TP, zaś ich głównym odbiorcą–Netia.

Wykres 26. Struktura rynku hurtowego dostępu do Internetu pod względem rodzaju wykorzystywanej infrastruktury



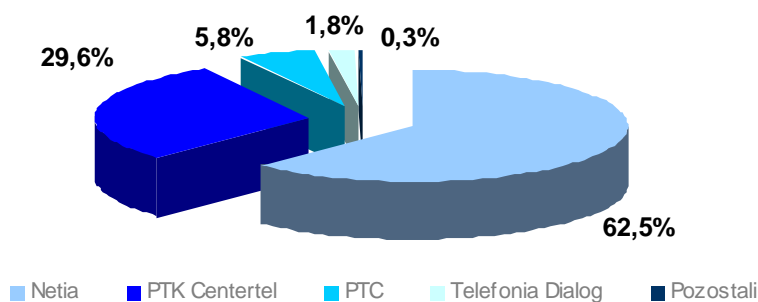
Źródło: UKE.

Usługi hurtowego dostępu do Internetu są istotnym czynnikiem wpływającym na wzrost konkurencyjności na rynku. Analiza wskaźników penetracji BSA i LLU pokazuje, że w Polsce ten segment nadal jest w początkowej fazie rozwoju. Tempo zmian w ostatnim półroczu wyraźnie jednak wzrosło wskazując na pozytywne zmiany zachodzące na rynku.

2.2.1. Usługa hurtowego dostępu do BSA

Struktura podmiotowa rynku BSA nie uległa zmianie, głównymi operatorami świadczącymi usługi detaliczne na bazie tych łączy były: Netia, PTK Centertel, PTC oraz Telefonia Dialog. (Wykres 27) Udziały w liczbie linii oraz uzyskiwanych przychodach pozostałych przedsiębiorców nie przekroczyły 0,3%.

Wykres 27. Udziały operatorów alternatywnych pod względem liczby łączy BSA



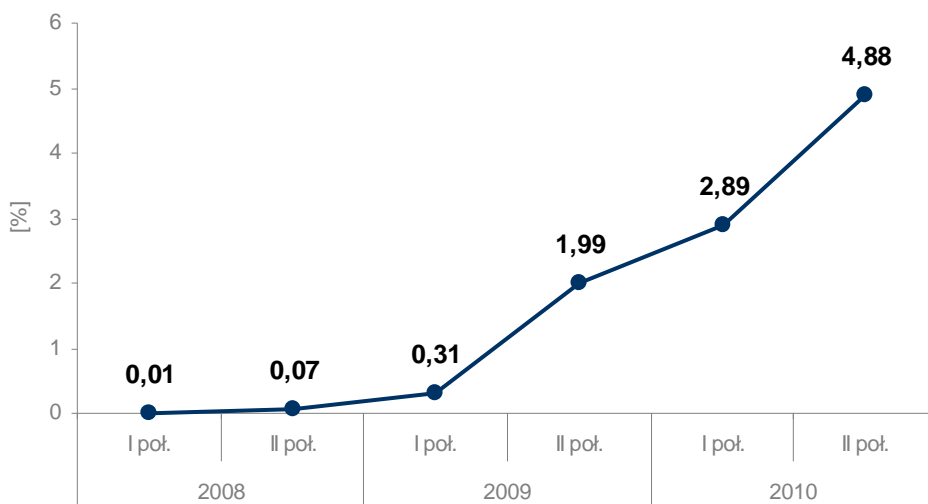
Źródło: UKE.

2.2.2. Usługa hurtowego dostępu do lokalnej pętli abonenckiej LLU

Rynek dostępu do infrastruktury sieciowej w stałej lokalizacji posiadał niewielki, lecz stale wzrastający udział w ogólnej liczbie łączy. Liczba uwolnionych przez TP lokalnych pętli i podpętli abonenckich wzrosła ponad dwukrotnie, osiągając na koniec 2010 roku poziom 129 859 linii.

Wskaźnik penetracji pokazujący procentowy udział łączy oferowanych poprzez LLU, w liczbie wszystkich linii xDSL operatora zasiedziatego wyniósł 4,88%. (Wykres 28)

Wykres 28. Penetracja LLU w liczbie wszystkich linii xDSL



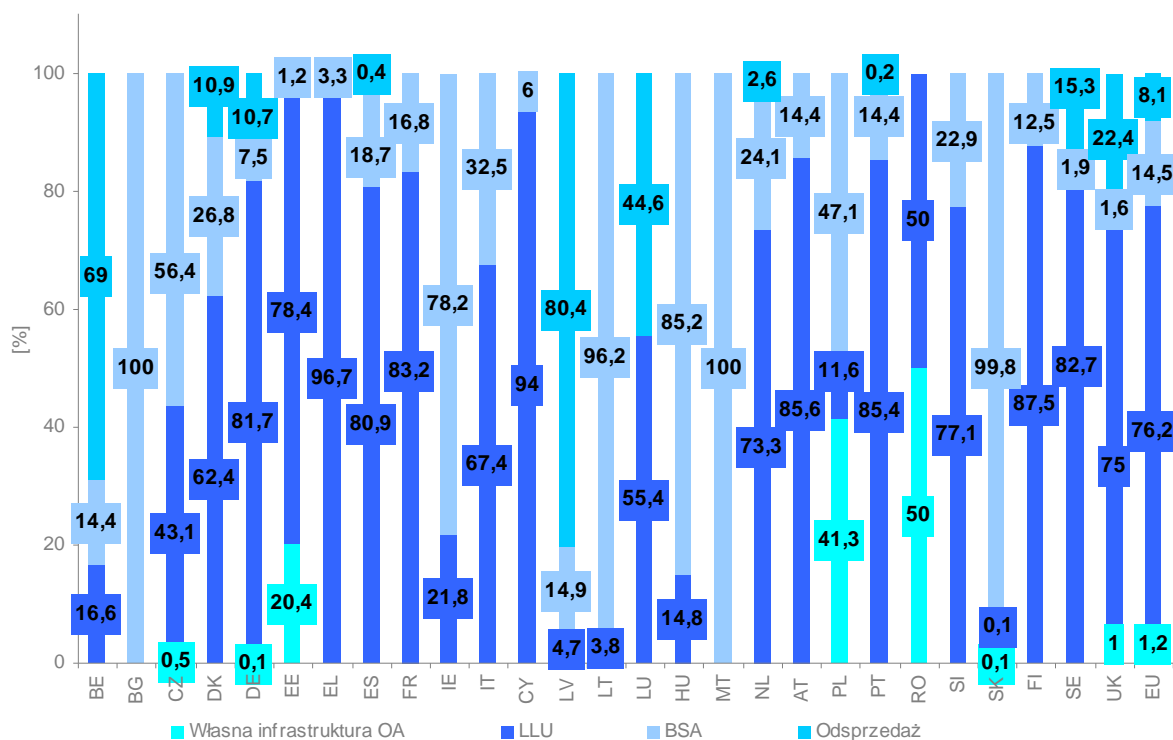
Źródło: UKE.

Niemal wszystkie uwolnione przez TP pętle użytkowane były przez Netię (97%). Pozostali OA nie świadczyli usług na bazie LLU przede wszystkim ze względu na związane z tym ryzyko inwestycyjne oraz koszty, znacznie wyższe niż w przypadku BSA.

Porównanie Polski z krajami UE

Pośród krajów Unii Europejskiej Polska wyróżniała się wysokim udziałem infrastruktury własnej OA w ogólnej liczbie łączy xDSL. Jedynie w Rumunii wskaźnik ten był wyższy. Powyżej średniej była również penetracja BSA. Podobnie jak w większości krajów UE, w Polsce odsprzedaż nie odgrywała istotnej roli na rynku hurtowym. Ważnym natomiast wskaźnikiem dla rozwoju segmentu była penetracja LLU, która osiągnęła poziom znacznie poniżej unijnej średniej. (Wykres 29)

Wykres 29. Udziały linii xDSL oferowanych poprzez BSA, LLU, odsprzedaż oraz sieć własną OA w krajach UE



Źródło: UKE na podstawie Digital Agenda Scoreboard 2011.

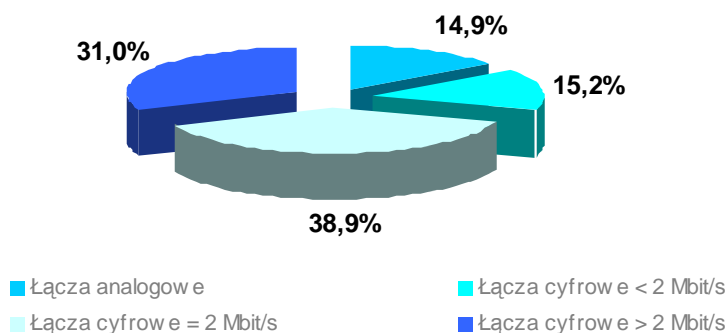
2.2.3. Dzierżawa łącza

Detaliczna dzierżawa łącza

Usługa detalicznej dzierżawy polega na udostępnieniu użytkownikowi stałego dedykowanego łącza o określonych parametrach transmisji sygnału pomiędzy dwoma punktami sieci, do jego wyłącznego użytku.

Wartość tego segmentu na koniec 2010 roku wyniosła ponad 266 mln zł. Przychody z linii analogowych stanowiły jedynie niecałe 15% przychodów ogółem. Największy, prawie 39% udział w wartości rynku przypadał na łącza cyfrowe 2 Mbit/s. (Wykres 30)

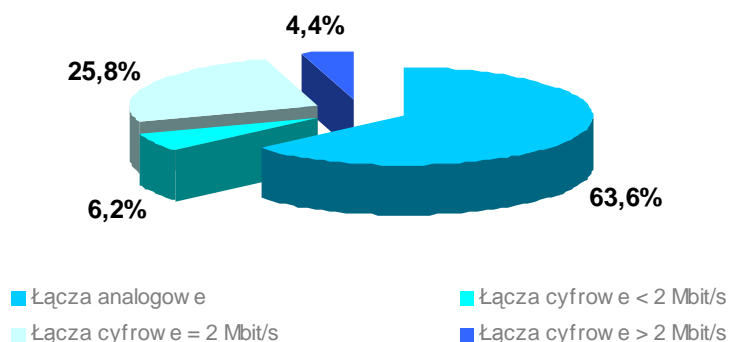
Wykres 30. Udział poszczególnych rodzajów łączy w przychodach ogółem



Źródło: UKE.

Sytuacja odwrotna tj. przewagi łączy analogowych nad cyfrowymi dotyczyła udziałów poszczególnych typów łączy w ich liczbie ogółem, co wskazuje na dużo niższą cenę linii analogowych w stosunku do cyfrowych. (Wykres 31)

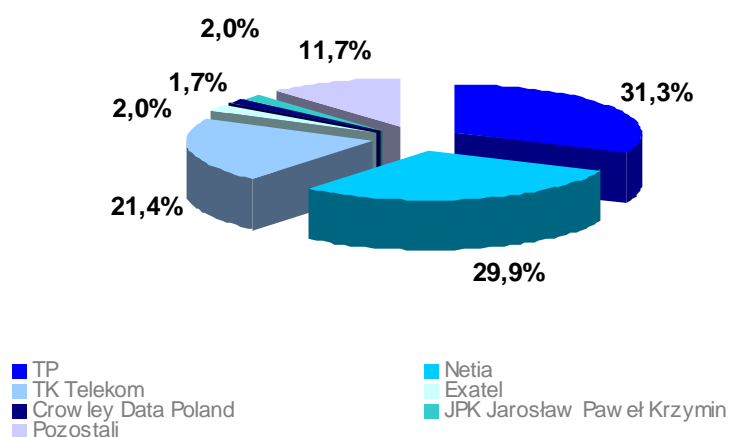
Wykres 31. Udział poszczególnych rodzajów łączy w liczbie łączy ogółem



Źródło: UKE.

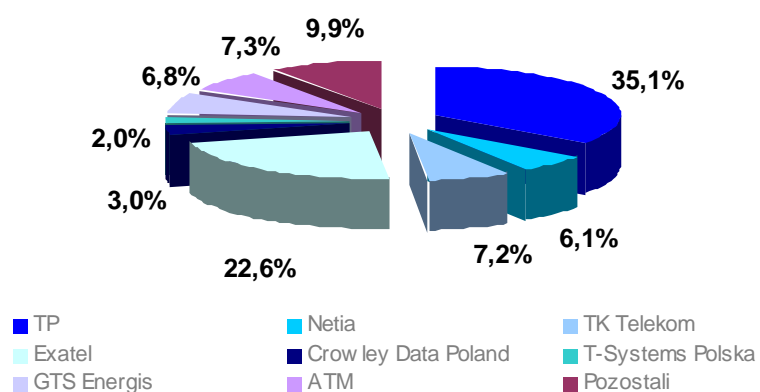
Przedsiębiorcą telekomunikacyjnym, który miał największy udział w tym segmencie rynku, zarówno pod względem przychodów jak i liczby łączy, była Telekomunikacja Polska, która już od kilku lat zajmowała pierwszą pozycję w obydwu tych kategoriach. (Wykres 32, Wykres 33)

Wykres 32. Udział przedsiębiorców w ogólnej liczbie łączy



Źródło: UKE.

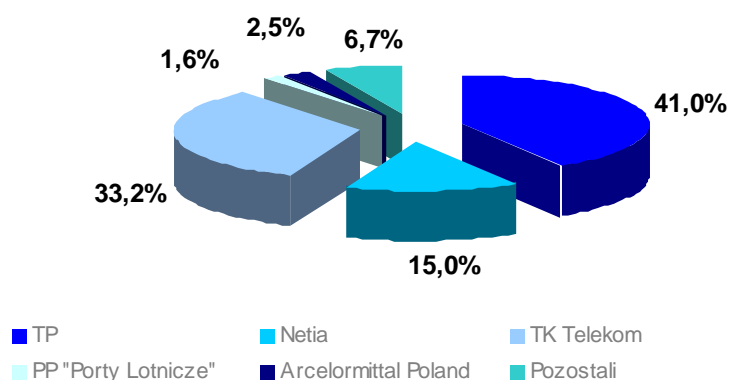
Wykres 33. Udział przedsiębiorców w przychodach ogółem



Źródło: UKE.

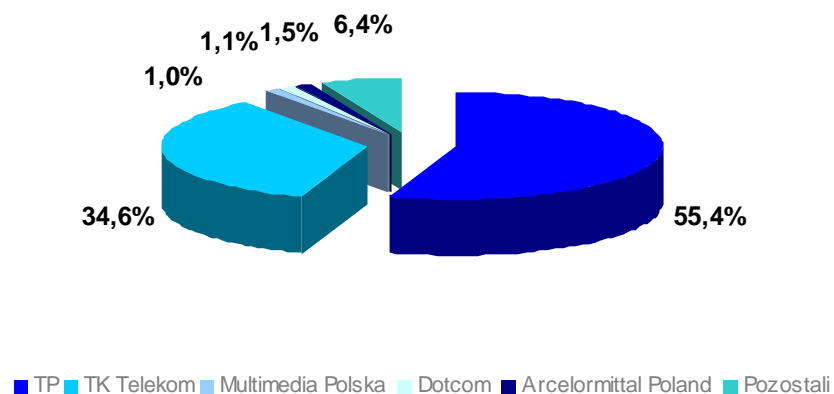
W segmencie łączy analogowych największy udział zarówno pod względem ich liczby, jak i uzyskanych z tego tytułu przychodów, należał do TP. (Wykres 34, Wykres 35)

Wykres 34. Udział przedsiębiorców w liczbie analogowych łączy



Źródło: UKE.

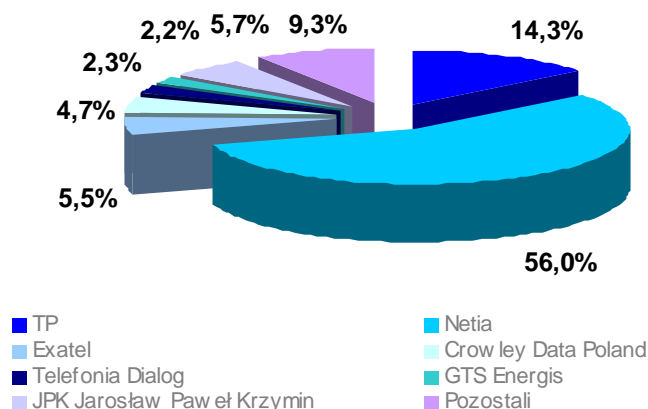
Wykres 35. Udział przedsiębiorców w przychodach z analogowych łączy



Źródło: UKE.

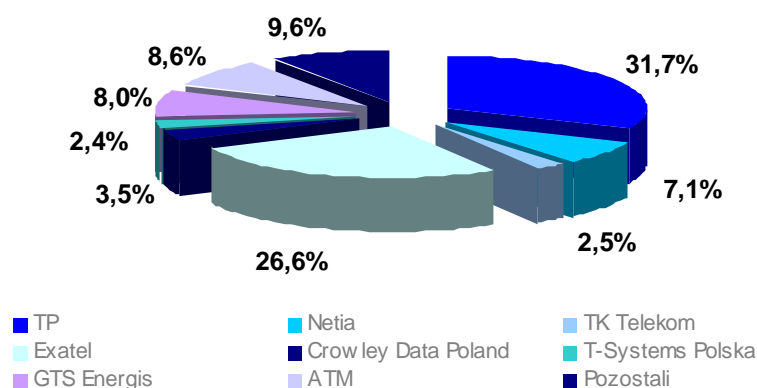
W zakresie łączy cyfrowych ogółem pozycję lidera pod względem posiadanej liczby posiadała Netia, natomiast biorąc pod uwagę przychody, podobnie jak w przypadku łączy analogowych, Telekomunikacja Polska. (Wykres 36, Wykres 37).

Wykres 36. Udział przedsiębiorców w liczbie łączy cyfrowych ogółem



Źródło: UKE.

Wykres 37. Udział przedsiębiorców w przychodach z łączy cyfrowych ogółem



Źródło: UKE.

Hurtowa dzierżawa łączy

Hurtowa usługa dzierżawy odcinków zakończeń razem z hurtową usługą dzierżawy łączy niebędących zakończeniami, w tym łączy koniec-koniec (ang. *end to end*), stanowi jeden z modeli połączenia sieci dla realizacji usług:

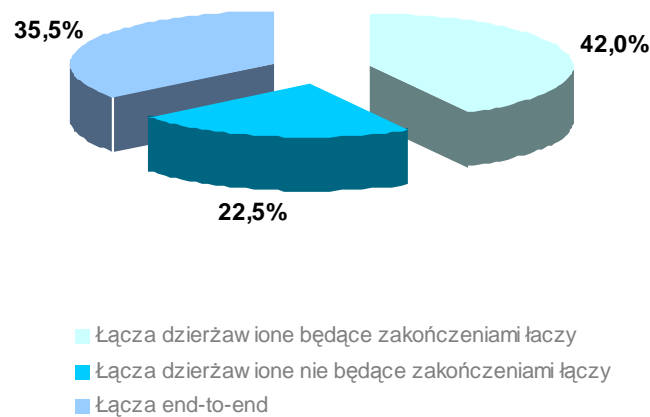
- transmisji głosu,
- szybkiej transmisji danych (BSA)
- uwolnienia pętli abonenckiej.

Usługi hurtowej dzierżawy odcinków zakończeń łączy telekomunikacyjnych mogą być wykorzystane do świadczenia usługi detalicznej dla użytkowników końcowych.

Wartość tego segmentu, do którego zostały zaliczone przychody ze świadczenia usługi dzierżawy: odcinków zakończeń łączy, odcinków łączy niebędących zakończeniami łączy oraz łączy koniec-koniec wyniosła w przybliżeniu ponad 811 mln zł.

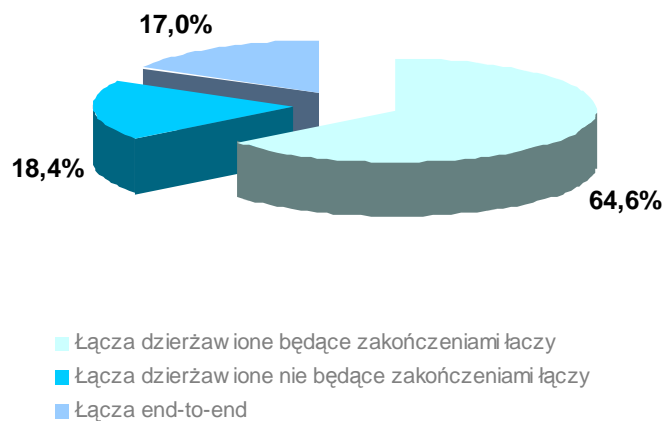
Największy udział zarówno pod względem przychodów z poszczególnych rodzajów łączy oraz ich liczby stanowiły łącza będące zakończeniami łączy, odpowiednio 42% i 64%. (Wykres 38)

Wykres 38. Udział przychodów z poszczególnych rodzajów łączy w przychodach ogółem



Źródło: UKE

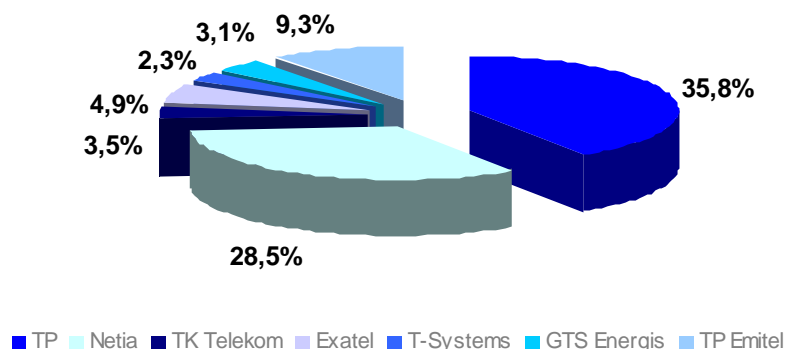
Wykres 39. Udział poszczególnych rodzajów łączy w liczbie łączy ogółem



Źródło: UKE.

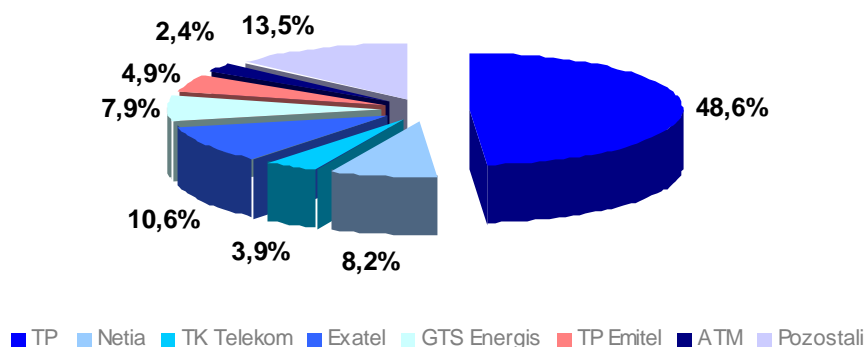
Największym przedsiębiorcą w tym segmencie była Telekomunikacja Polska, posiadająca przewagę w udziałach zarówno pod względem liczby łączy, jak i osiągniętych z tego tytułu przychodów. Operator zasiedziały dysponuje największą liczbą linii spośród działających na rynku podmiotów, gdyż posiada najbardziej rozbudowaną infrastrukturę telekomunikacyjną, obejmującą swym zasięgiem terytorium całego kraju. (Wykres 40, Wykres 41).

Wykres 40. Udział przedsiębiorców w liczbie łączy ogółem



Źródło: UKE.

Wykres 41. Udział przedsiębiorców w przychodach ogółem



Źródło: UKE.

3. Telefonia ruchoma

3.1. Rynek detaliczny

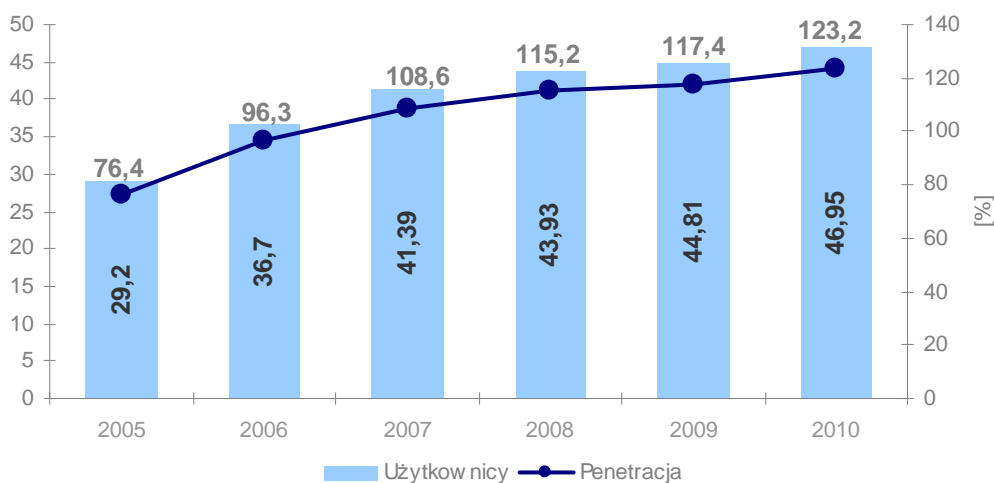
3.1.1. Charakterystyka rynku telefonii ruchomej

Wg stanu na 31 grudnia 2010 roku w segmencie telefonii ruchomej działalność prowadziło 21 przedsiębiorców telekomunikacyjnych, w tym 15 operatorów sieci wirtualnych (MVNO). Pod koniec grudnia działalność na rynku hurtowym rozpoczął siódmy operator infrastrukturalny, spółka Aero 2.

Penetracja polskiego rynku wyniosła ponad 123%, co dało blisko 47 mln kart SIM użytkowanych przez konsumentów. (Wykres 42) Od roku 2007 wyraźnie słabnie dynamika wzrostu liczby użytkowników, co jest wynikiem znacznego nasycenia rynku.

Pozycję lidera pod względem pozyskanych klientów uzyskała spółka P4, z bazą abonencką większą w stosunku do roku 2009 o ok. 1,7 mln (blisko 50%) Drugie miejsce, ze wzrostem o ponad 600 tys. (4,5%) klientów zanotowała PTK Centertel.

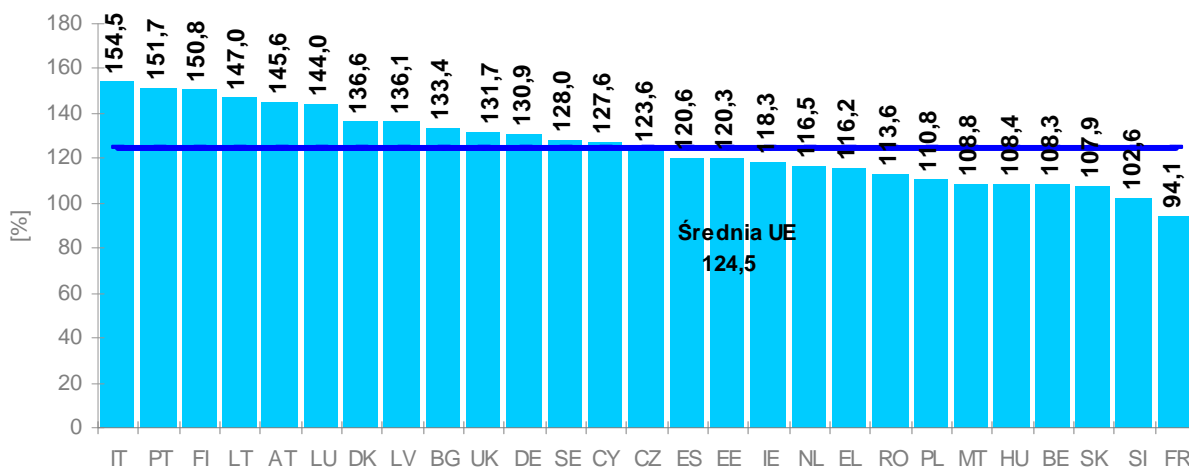
Wykres 42. Nominalna liczba użytkowników oraz nominalna penetracja rynku w Polsce



Źródło: UKE.

Według Raportów Implementacyjnych Komisji Europejskiej w 2010 roku penetracja polskiego rynku znalazła się na 7 miejscu od końca wśród 27 krajów Wspólnoty. Obliczony dla Polski wskaźnik nasycenia na poziomie 110,8% był poniżej średniej dla całej Unii (124,5%), przy czym wartości szacowane przez Komisję Europejską opierają się na liczbie aktywnych użytkowników definiowanych wg innych, niż robi to UKE, założeń⁵. (Wykres 43).

Wykres 43. Penetracja rynku telefonii ruchomej w krajach Unii Europejskiej wg stanu na październik 2010 roku

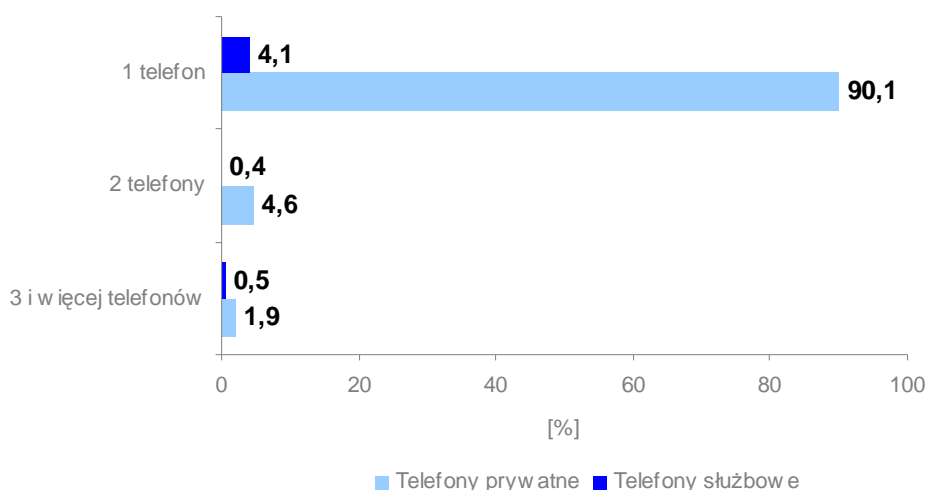


Źródło: UKE na podstawie Digital Agenda Scoreboard 2011.

⁵ Definicje KE: „liczba aktywnych klientów abonamentowych” oznacza liczbę abonentów z ważną umową, „liczba aktywnych abonentów usług przedpłaconych” oznacza liczbę abonentów, którzy w ciągu ostatnich 3 miesięcy wykonali albo otrzymali połączenie, wysłali SMS lub MMS, albo skorzystali z usługi transmisji danych.

Wg przeprowadzonego na zlecenie UKE badania konsumenckiego aż 90,1% Polaków (o ponad 5 pp. więcej niż rok wcześniej) deklaruowało w grudniu 2010 roku posiadanie telefonu komórkowego, zaś posiadanie dwóch prywatnych aparatów–4,6% respondentów. Jeden telefon służbowy statystycznie posiadało 4,1% badanych. (Wykres 44)

Wykres 44. Liczba posiadanych telefonów komórkowych (prywatnych i służbowych) w gospodarstwie domowym



Źródło: „Rynek telekomunikacyjny w Polsce w 2010 roku. Klienci indywidualni.” Raport z badania konsumenckiego przeprowadzonego przez PBS DGA Sp. z o.o. i CBM Indicator na zlecenie UKE. Sopot, grudzień 2010.

Uwaga: liczba posiadanych telefonów w gospodarstwie domowym: n=1360, pytanie zadano wyłącznie respondentom, którzy posiadają telefon komórkowy.

ARPU

Średni dochód z klienta wyniósł 42,2 zł, co oznacza spadek o 1,1 zł w stosunku do 2009 roku i jest wynikiem zwiększania przez operatorów wolumenów usług przy tej samej cenie.

3.1.2. Przychody

Wartość segmentu mierzona przychodami z usług detalicznych⁶ osiągnęła prawie 19 mld zł i była jedynie o 1,55% wyższa niż w roku 2009. Praktycznie całość wpływów na rynku detalicznym (99,80%) była zasługą operatorów infrastrukturalnych.

Większość przychodów (80%) generowali klienci post-paid. Ponad 43% przychodów ogółem stanowiły zyski z połączeń głosowych wychodzących. Transmisja danych wypracowała prawie 1,2 mld zł wpływów (wzrost w stosunku do roku 2009 o ok. 27%).

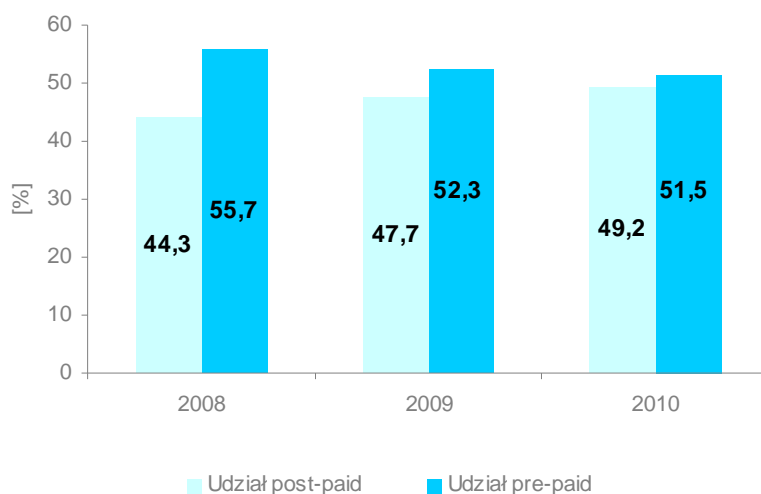
⁶ Suma przychodów z opłat pobranych od użytkowników końcowych z tytułu: aktywacji usług i urządzeń końcowych–aparatów telefonicznych, opłat abonamentowych, połączeń głosowych inicjowanych w sieci, wysłanych SMS, wysłanych MMS, transmisji danych, roamingu aktywnego, usługi przenoszenia numerów, usług o podwyższonej opłacie (*premium rate*), kar umownych i innych uzyskiwanych od użytkowników końcowych, w PLN, bez VAT.

Przychody detaliczne z sektora telefonii ruchomej w 2010 roku stanowiły ponad 44% wartości całego rynku telekomunikacyjnego.

3.1.3. Struktura klientów

Obserwowana w minionych latach przewaga liczby użytkowników pre-paid wyraźnie się zmniejszyła, a w konsekwencji liczba klientów abonamentowych i przedpłaconych praktycznie się wyrównała i stanowiła odpowiednio 49% i 51%. (Wykres 45) Udział pre-paid na poziomie ponad 60% utrzymała jedynie spółka P4.

Wykres 45. Udział klientów usług abonamentowych i przedpłaconych

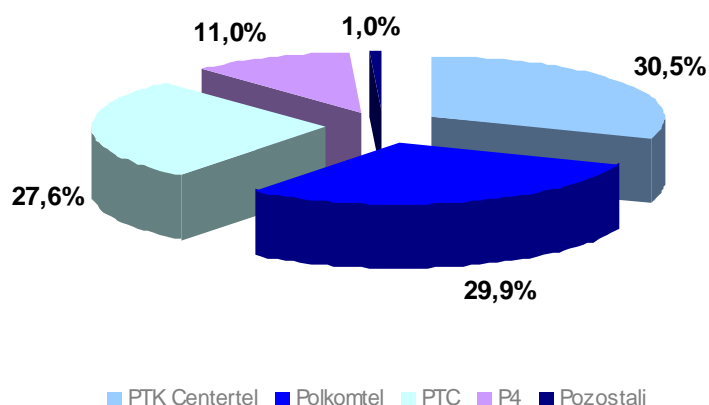


Źródło: UKE.

3.1.4. Udziały operatorów

Najliczniejszą bazę kliencką posiadała PTK Centertel, tym samym ubiegłoroczny lider – Polkomtel, z minimalną w stosunku do roku poprzedniego stratą (niecałe 0,6 pp.), znalazł się na drugim miejscu. Najbardziej znaczący wzrost udziału (o ponad 3,3 pp.) w porównaniu z 2009 rokiem zanotowała spółka P4. (Wykres 46).

Wykres 46. Udziały operatorów pod względem liczby użytkowników

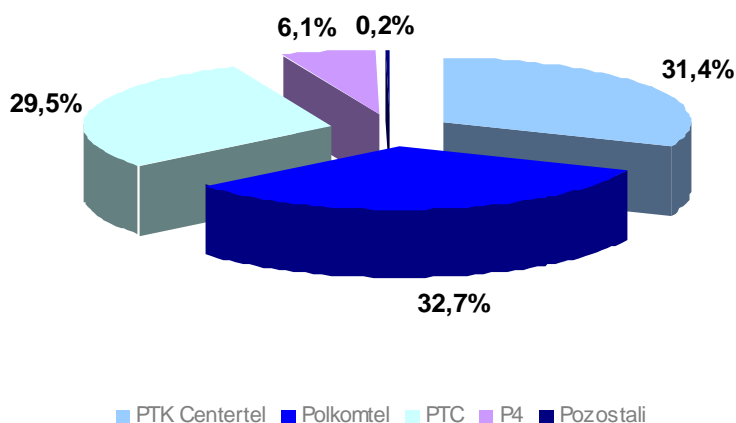


Źródło: UKE.

Udział rynkowy pozostałych operatorów (MVNO oraz dwóch MNO), podobnie jak rok wcześniej, nie przekroczył 1%.

Ranking dostawców usług pod względem wypracowanych przychodów nie uległ zmianie, chociaż trzej „zasiedziali” operatorzy zanotowali mniejsze udziały niż w roku 2009. Liderem został (ponad 32,7%) Polkomtel, swoją pozycję znacznie (o 2,3 pp.) poprawił operator sieci Play. (Wykres 47).

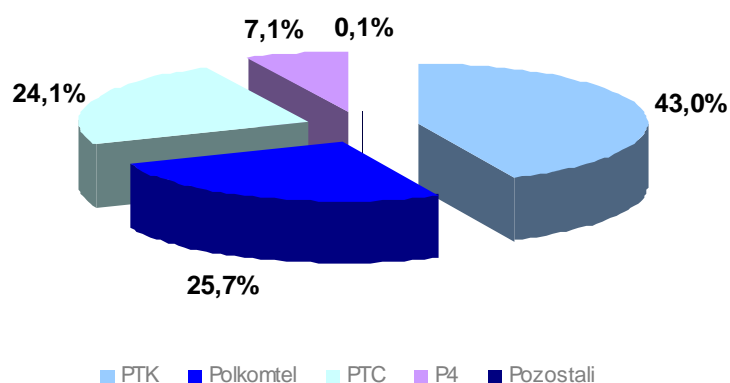
Wykres 47. Udziały operatorów pod względem przychodów



Źródło: UKE.

W przypadku przychodów z połączeń głosowych, największy udział w rynku posiadał PTK Centertel, na drugim miejscu uplasował się Polkomtel posiadając kilkanaście pp. mniej. (Błąd! Nieprawidłowy odsyłacz do zakładki: wskazuje na nią samą.)

Wykres 48. Udziały operatorów pod względem przychodów z połączeń głosowych



Źródło: UKE.

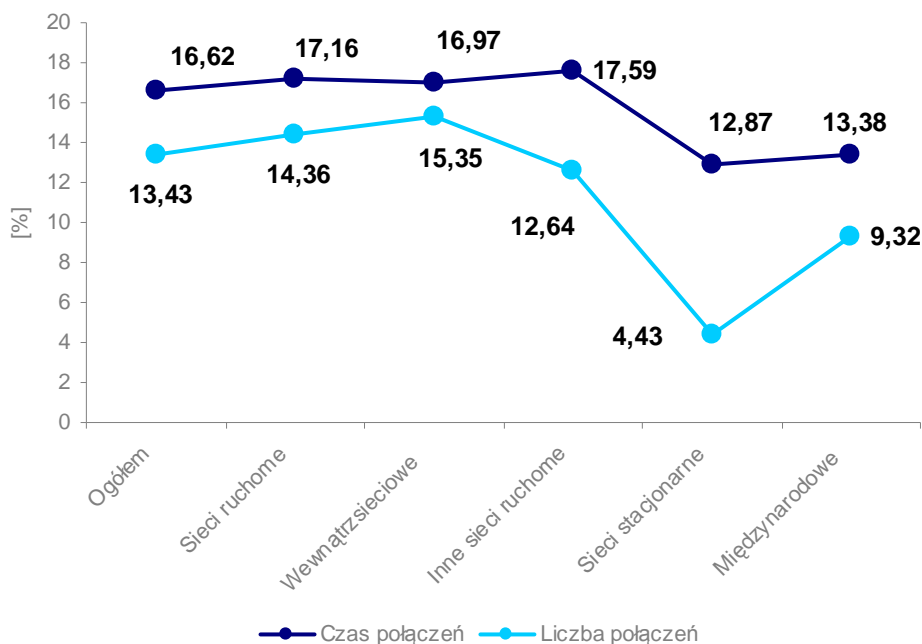
Analogicznie do roku 2009, wpływy z połączeń głosowych odnotowały ujemną dynamikę zmian (- 6,7%). Wskazywany spadek jest konsekwencją cenowej konkurencji, zapoczątkowanej obniżką detalicznych stawek połączeń głosowych przez P4, jak również zwiększoną popularnością pakietów darmowych minut. Ostatecznie więc wzrost o 16,6% ruchu w sieci nie znalazł odzwierciedlenia w przychodach z usługi.

3.1.5. Wielkości świadczonych usług

Całkowity czas połączeń głosowych wychodzących wyniósł ponad 57,7 mld minut, co stanowiło wzrost o ponad 16% w porównaniu z rokiem 2009. (Wykres 50) Użytkownik telefonii ruchomej rozmawiał średnio rocznie przez ponad 1500 minut, a więc o ponad 200 minut dłużej niż w roku 2009.

Mniejsza dynamika zmian liczby połączeń wychodzących (2009/2008–10,78%, 2010/2009–13,43%), aniżeli czasu ich trwania również pozwala stwierdzić, że wydłużają się rozmowy przeciętnego użytkownika. (Wykres 49)

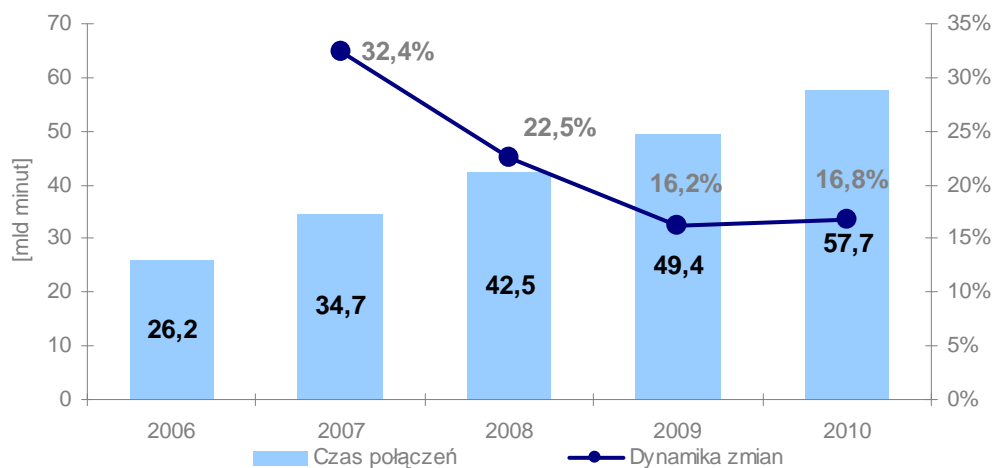
Wykres 49 Zmiany czasu i liczby poszczególnych typów połączeń w latach 2009-2010



Źródło: UKE.

Średnia długość wykonanego połączenia wyniosła 1,67 minuty i była dłuższa w stosunku do roku 2009 o 0,046 minuty. Najbardziej, bo aż o 8%, zwiększył się średni czas rozmów do sieci stacjonarnych.

Wykres 50. Czas połączeń głosowych wychodzących i dynamika zmian



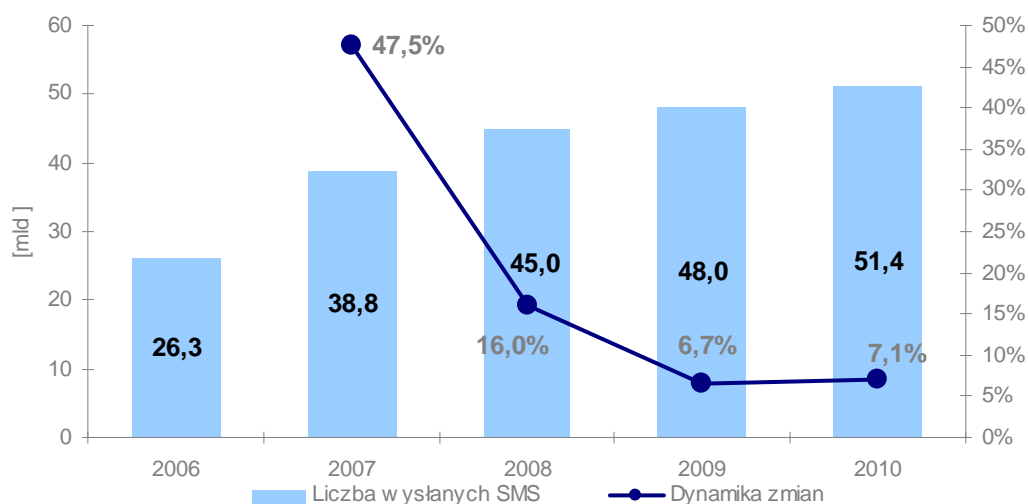
Źródło: UKE.

W zakresie struktury połączeń kolejny rok z rzędu największy udział (90%) miały rozmowy kierowane do sieci ruchomych (M2M), w tym blisko 64% stanowił ruch wewnątrzsieciowy, zawdzięczający swoją popularność ofertom tanich rozmów z wybranymi numerami w tej samej sieci. Potwierdza to również 46,5% udział przychodów z połączeń wewnątrzsieciowych w połączeniach do sieci ruchomej.

W minionym roku w Polsce zostało wysłanych ponad 51 mld SMS-ów co oznacza, że statystyczny użytkownik rocznie wysłał ich ok. 1350 i jednocześnie stanowiło to

wzrost o 7% w porównaniu do roku 2009. Utrzymująca się od kilku lat spadkowa dynamika zmian w ilości wykorzystanych SMS-ów została nieznacznie zahamowana (zwiększenie dynamiki o 0,5 pp. w stosunku do roku ubiegłego), co było zapewne wynikiem coraz niższych cen tych usług i pakietów zawierających darmowe SMS. (Wykres 51)

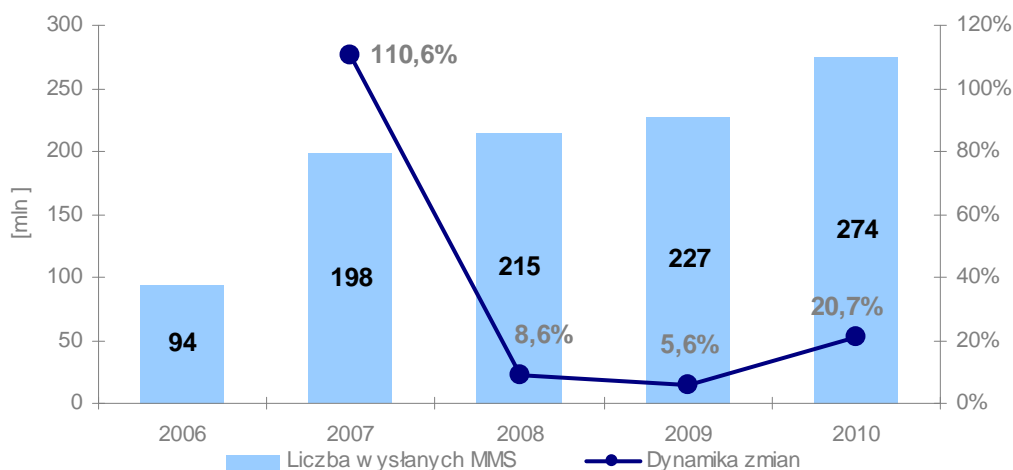
Wykres 51. Liczba wysłanych SMS w Polsce i dynamika zmian



Źródło: UKE.

Zwiększa się popularność usług MMS. W minionym roku zostało wysłanych w Polsce ponad 274 mln wiadomości multimedialnych co oznacza ok. 7 na osobę. Jednocześnie zanotowano bardzo wysoki wzrost (o ponad 20%) wykorzystania tych usług, w porównaniu do roku 2009, co jest zapewne wynikiem niższych cen i zwiększonej dostępności zaawansowanych technologicznie aparatów telefonicznych. (Wykres 52)

Wykres 52. Liczba wysłanych MMS w Polsce i dynamika zmian

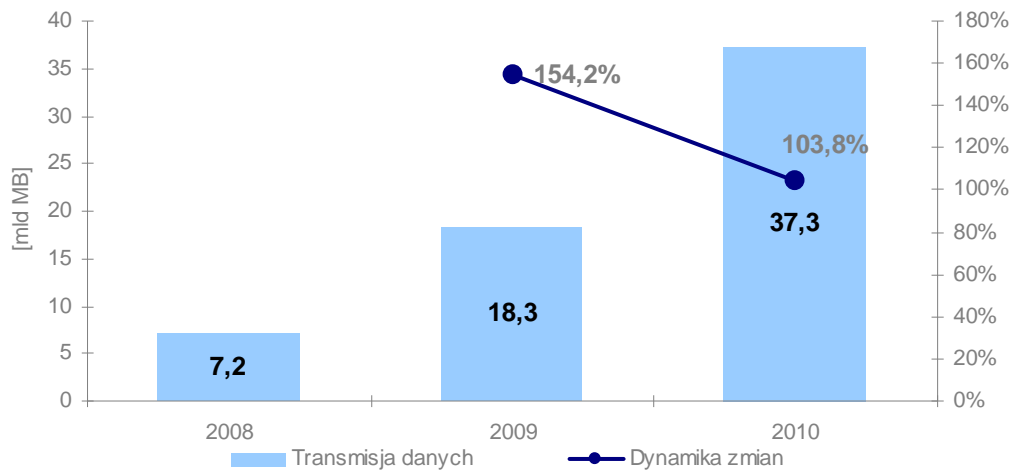


Źródło: UKE.

Transmisja danych w telefonach komórkowych była usługą, której popularność na przestrzeni ostatnich lat zwiększyła się najbardziej. Na statystycznego klienta przypadało 978 MB transmisji danych, o 103% więcej niż przed rokiem (Wykres 53),

gdyż coraz większa liczba użytkowników jest zainteresowana dostępem do Internetu w telefonie, który umożliwia to w dowolnym czasie i w dowolnym miejscu.

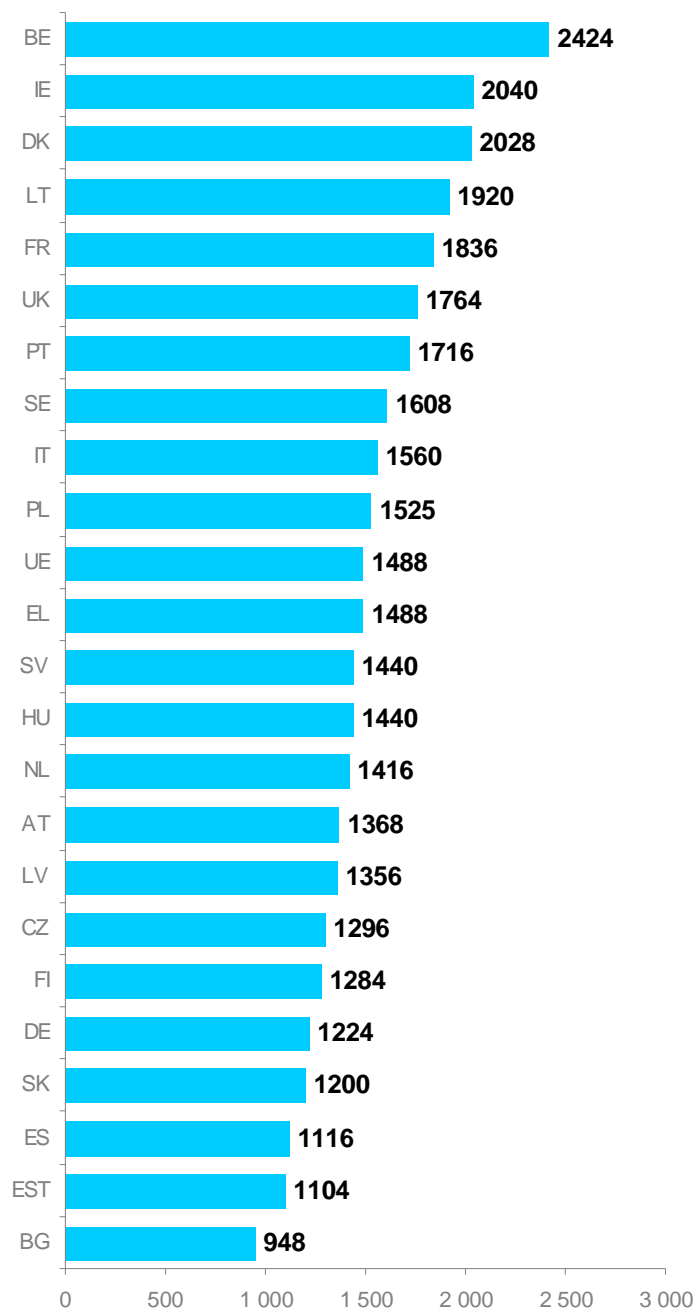
Wykres 53 Wielkość transmisji danych (w MB) i dynamika zmian



Źródło: UKE.

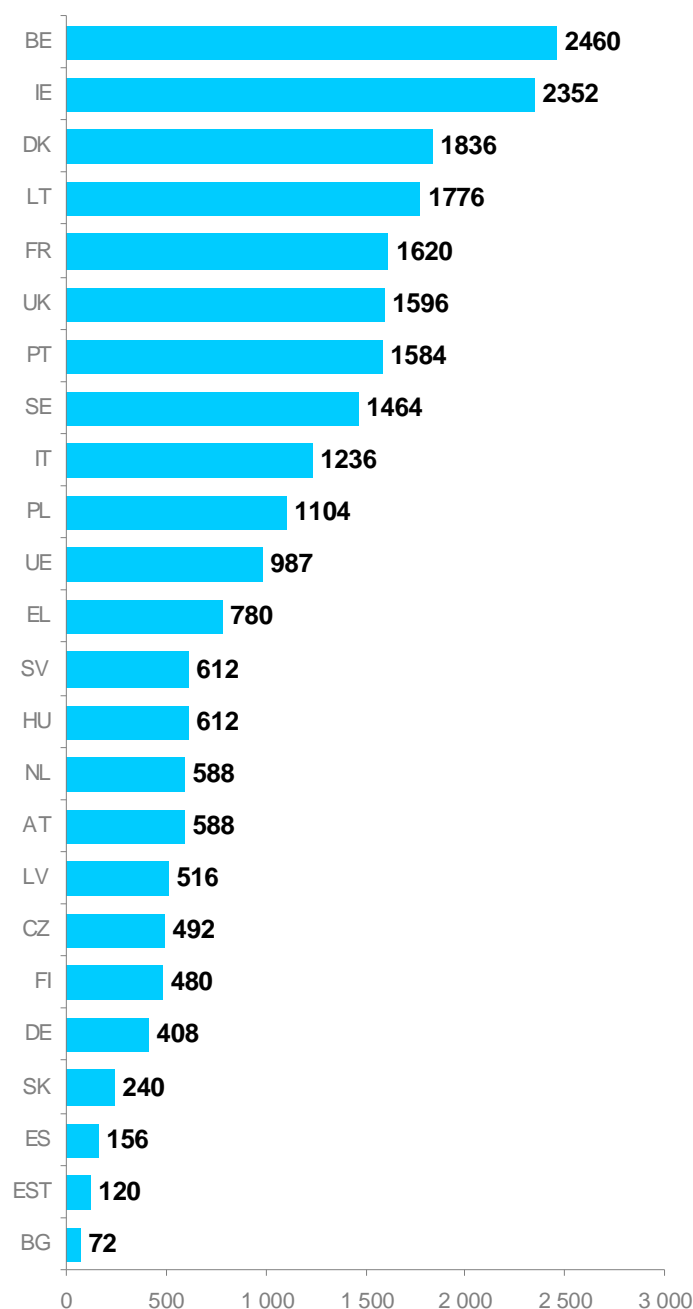
W zakresie wykorzystania usług na jednego aktywnego użytkownika, Polska wśród krajów Unii Europejskiej, zarówno pod względem liczby minut połączeń głosowych jak i wysłanych SMS-ów znalazła się powyżej średniej dla krajów Wspólnoty. (Wykres 54, Wykres 55)

Wykres 54. Czas połączeń głosowych wychodzących w krajach UE na jednego aktywnego użytkownika



Źródło: UKE na podstawie bazy Telecom Market Matrix, Analysys Mason.

Wykres 55. Liczba wysłanych SMS w krajach UE jednego aktywnego użytkownika

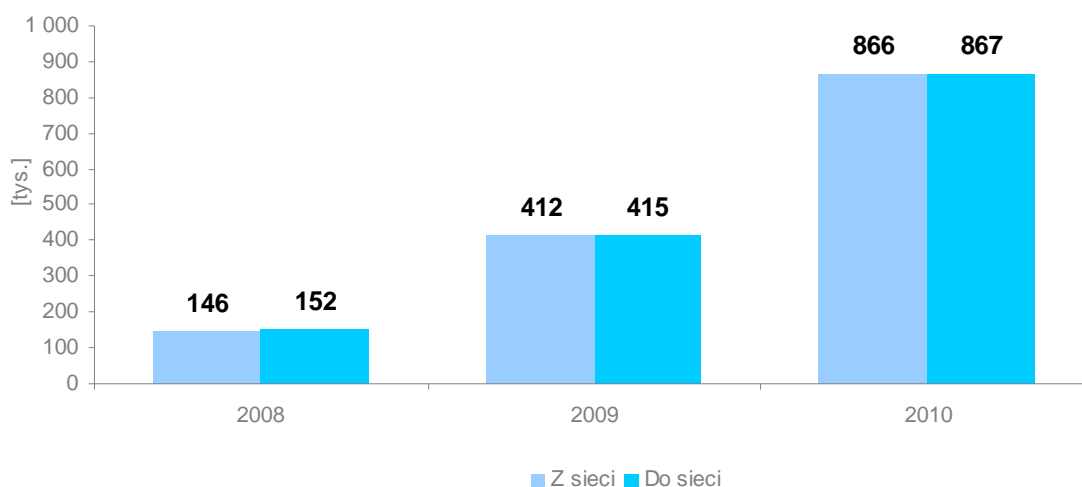


Źródło: UKE na podstawie bazy Telecom Market Matrix, Analysys Mason.

3.1.6. Usługa przeniesienia numeru

Głównym motorem ponad 110% wzrostu usługi przenośności numerów były wprowadzone w połowie 2009 roku uproszczone i szybsze jej procedury jak również fakt, że prawie 65% numerów przeniesionych do sieci innego operatora to migracje do sieci Play. (Wykres 56).

Wykres 56. Liczba przeniesionych numerów z sieci i do sieci operatora

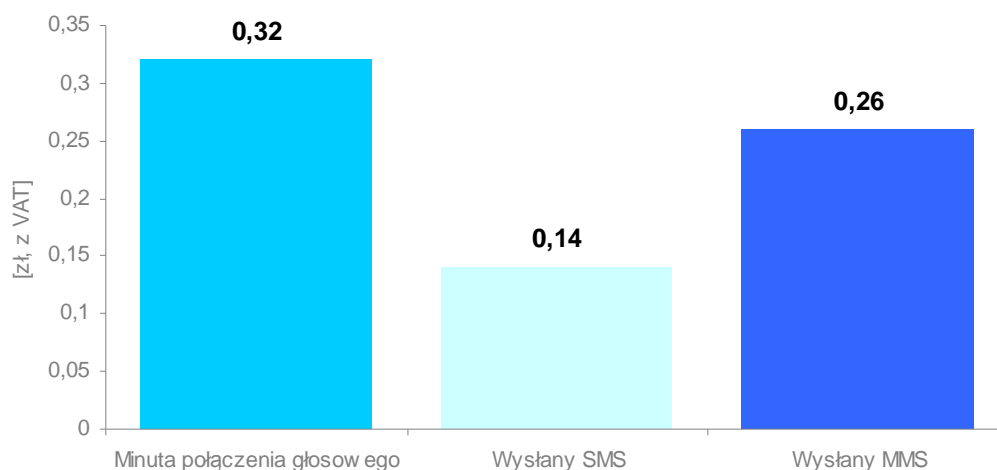


Źródło: UKE.

3.1.7. Ceny usług telefonii ruchomej

Podczas przeprowadzanego badania konsumenckiego Polacy deklarowali maksymalne kwoty, które byliby w stanie zapłacić za poszczególne usługi. I tak średnie wartości wynosiły odpowiednio, 0,32 zł za minutę połączenia głosowego, 0,14 zł za wysłanie SMS i 0,26 zł za MMS. (Wykres 57)

Wykres 57. Maksymalne ceny usług detalicznych deklarowanych przez klientów indywidualnych



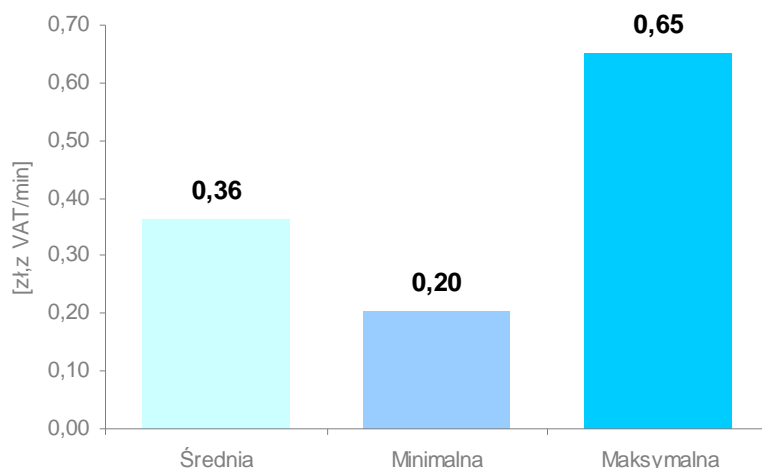
Źródło: „Rynek telekomunikacyjny w Polsce w 2010 roku. Klienci indywidualni.” Raport z badania konsumenckiego przeprowadzonego przez PBS DGA Sp. z o.o. i CBM Indicator na zlecenie UKE. Sopot, grudzień 2010.

Uwaga: Oczekiwania konsumentów w zakresie cen krajowych: n=1356, pytanie zadano wyłącznie respondentom, którzy posiadają telefon komórkowy, podano średnie z przedziałów odpowiedzi.

Ceny połączeń głosowych

Ceny krajowych połączeń głosowych wynosiły od 0,20 zł do 0,65 zł za minutę. Średni koszt rozmowy kształtował się na poziomie 0,36 zł za minutę, a więc był o 25% niższy niż w roku 2009. (Wykres 58).

Wykres 58. Ceny połączeń głosowych wykonywanych przez użytkowników w kraju



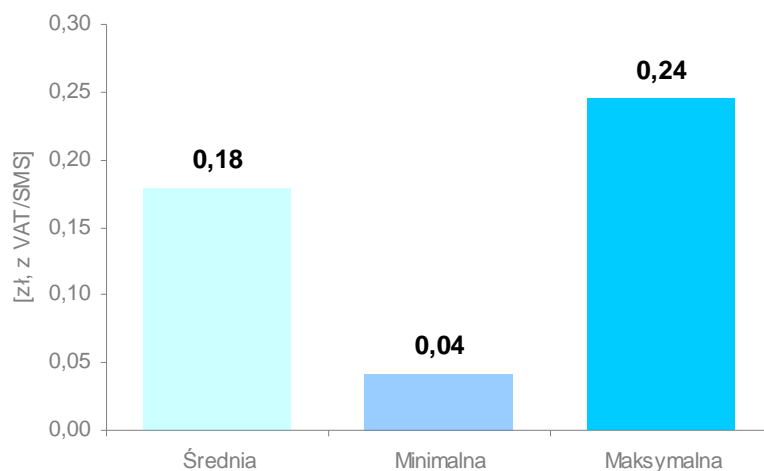
Źródło: UKE.

Uwaga: Obliczeń dokonano na podstawie tzw. podstawowych planów taryfowych, bez promocji obniżających koszty, oferowanych przez wszystkich działających w tym czasie krajowych operatorów telefonii ruchomej. Średnia została skalkulowana jako średnia arytmetyczna. Uwzględniono oferty dla klientów abonamentowych indywidualnych i biznesowych oraz klientów usług przedpłaconych. Stan na grudzień 2010 roku.

Ceny wiadomości SMS

Ceny SMS krajowych kształtowały się od 0,04 zł do 0,24 zł. Średni koszt wysłanej wiadomości oscylował na poziomie 0,18 zł, a więc był o 5% niższy niż w 2009 roku. (Błąd! Nieprawidłowy odsyłacz do zakładki: wskazuje na nią samą.)

Wykres 59. Ceny wiadomości SMS wysyłanych przez użytkowników w kraju



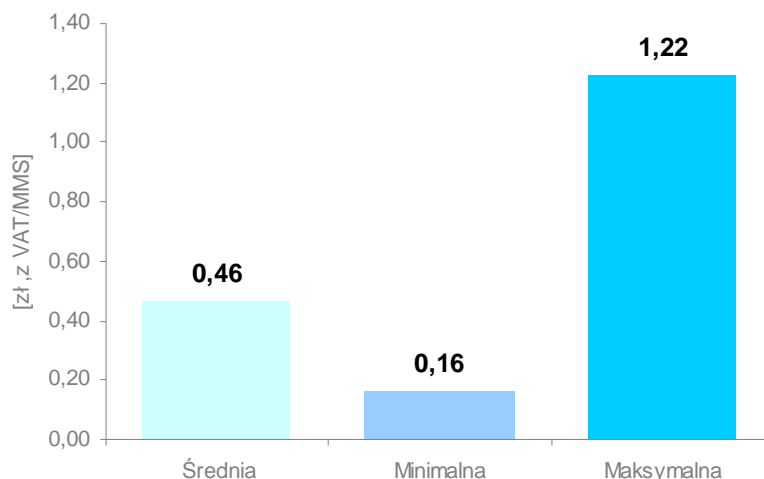
Źródło: UKE.

Uwaga: Obliczeń dokonano na podstawie tzw. podstawowych planów taryfowych, bez promocji obniżających koszty, oferowanych przez wszystkich działających w tym czasie krajowych operatorów telefonii ruchomej. Średnia została skalkulowana jako średnia arytmetyczna. Uwzględniono oferty dla klientów abonamentowych indywidualnych i biznesowych oraz klientów usług przedpłaconych. Stan na grudzień 2010 roku.

Ceny wiadomości MMS

Ceny MMS krajowych kształtowały się na poziomie od 0,16 zł do 1,22 zł. Średnia opłata za wiadomość multimedialną wynosiła 0,46 zł, była więc niższa o 11% niż przed rokiem. (Wykres 60).

Wykres 60. Ceny wiadomości MMS wysyłanych przez użytkowników w kraju



Źródło: UKE.

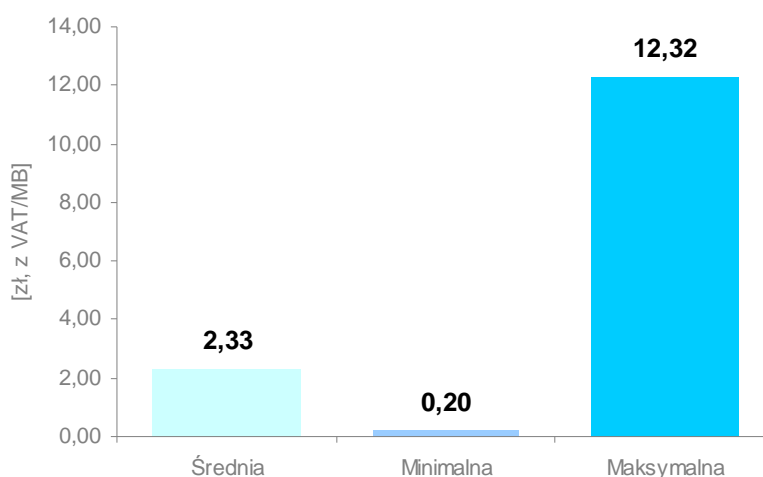
Uwaga: Obliczeń dokonano na podstawie tzw. podstawowych planów taryfowych, bez promocji obniżających koszty, oferowanych przez wszystkich działających w tym czasie krajowych operatorów telefonii ruchomej. Średnia została skalkulowana jako średnia arytmetyczna. Uwzględniono oferty dla

klientów abonamentowych indywidualnych i biznesowych oraz klientów usług przedpłaconych. Stan na grudzień 2010 roku.

Ceny transmisji danych

Opłaty za transmisję danych w kraju kształtowały się na poziomie od 0,20 zł do 12,32 zł za 1 MB. Średnia cena krajowej usługi wynosiła 2,33 zł za 1 MB, a więc była zaledwie o 2% niższa niż w roku 2009, wzrosła natomiast (o ponad 100%) opłata maksymalna za 1 MB. (Wykres 61)

Wykres 61. Ceny transmisji danych realizowanej przez użytkowników w kraju



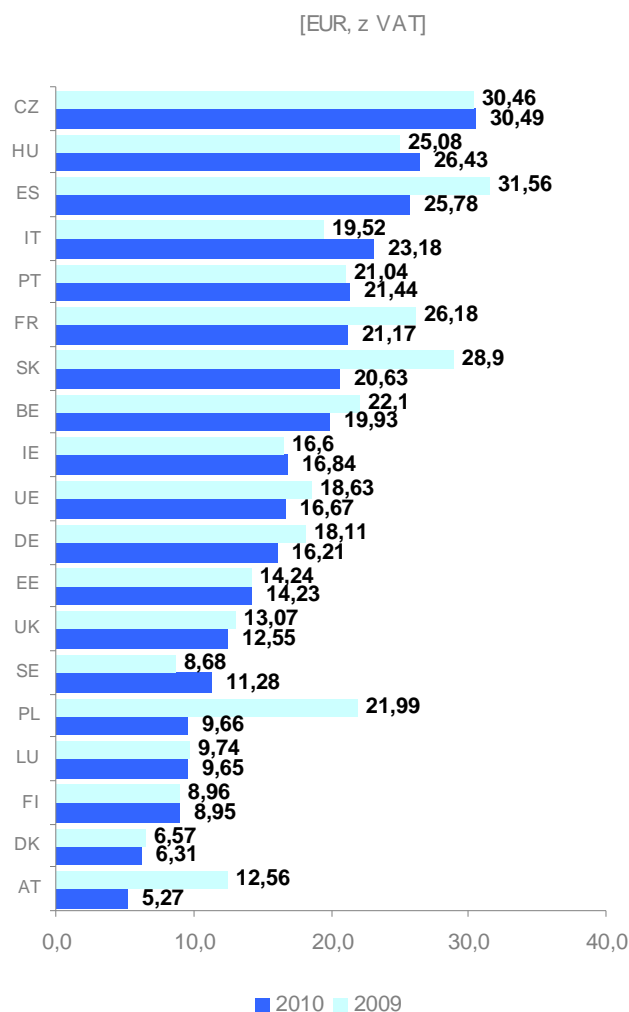
Źródło: UKE.

Uwaga: Obliczeń dokonano na podstawie tzw. podstawowych planów taryfowych, bez promocji obniżających koszty, oferowanych przez wszystkich działających w tym czasie krajowych operatorów telefonii ruchomej. Średnia została skalkulowana jako średnia arytmetyczna. Uwzględniono oferty dla klientów abonamentowych indywidualnych i biznesowych oraz klientów usług przedpłaconych. Stan na grudzień 2010 roku.

Ceny koszyków usług w krajach UE

Polska, pod względem cen miesięcznych koszyków usług dla średnio aktywnych użytkowników, wg danych Teligen w 2010 roku znalazła się na 5 miejscu wśród 18 wybranych krajów Unii Europejskiej. Cena koszyka znacznie spadła w porównaniu do roku 2009 (o 56%) a opłata za usługi dla średnio aktywnych użytkowników była niższa o 7 EUR od średniej UE, tym samym miejsce Polski w rankingu uległo zdecydowanej poprawie (z 12 na 5). (Wykres 62)

Wykres 62. Ceny miesięcznych koszyków usług dla średnio aktywnych użytkowników telefonii ruchomej z wybranych 18 krajów Unii Europejskiej



Źródło: UKE na podstawie bazy danych Teligen.

Uwaga: Koszyk dla usług pre-paid i post-paid łącznie, z parytetem siły nabywczej, z VAT, skalkulowany w walucie Euro, dla średnio aktywnego klienta sieci, z uwzględnieniem wybranych rozwiązań promocyjnych. Średnia dla 18 krajów UE skalkulowana jako średnia arytmetyczna. Stan na listopad 2009 i listopad 2010 roku.

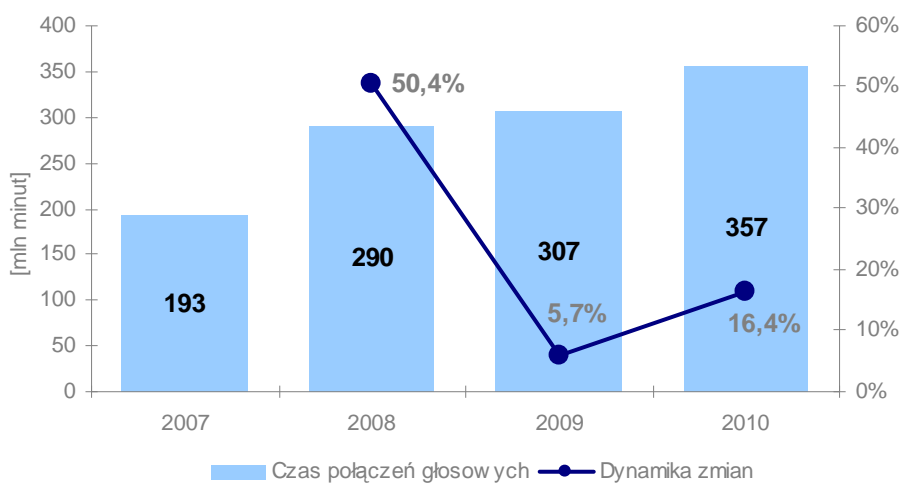
Pomimo zaobserwowanego spadku cen, nadal są one na wyższym poziomie aniżeli deklarowane przez respondentów badania konsumenckiego.

3.2. Roaming

3.2.1. Charakterystyka rynku roamingu

Całkowity czas połączeń głosowych wychodzących zrealizowanych w roamingu aktywnym (klienci polskich sieci ruchomych przebywający zagranicą) wyniósł ponad 357 mln minut, co stanowiło wzrost o ponad 16% w porównaniu z rokiem 2009. (Wykres 63).

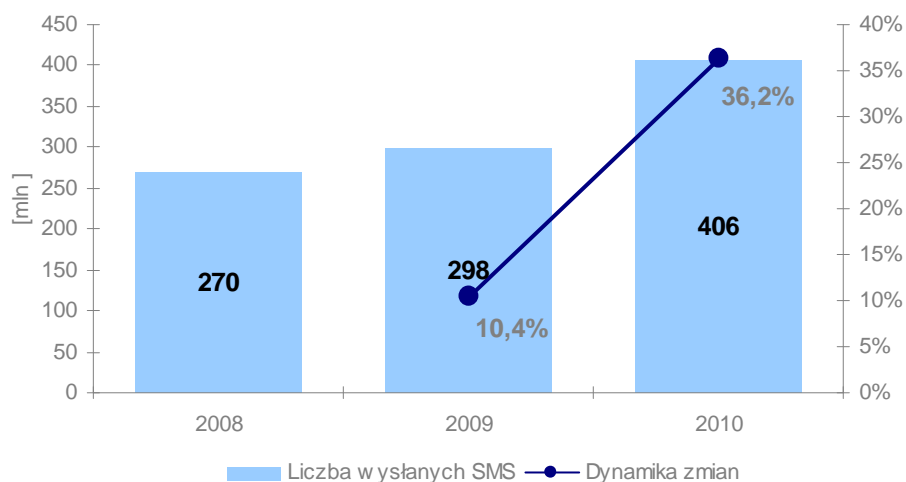
Wykres 63. Czas połączeń głosowych wychodzących w roamingu i dynamika zmian



Źródło: UKE.

Użytkownicy polskich sieci poza granicami naszego kraju wysłali ponad 406 mln SMS, co przełożyło się na wzrost wykorzystania usługi o ponad 36% w stosunku do roku 2009. (Wykres 64)

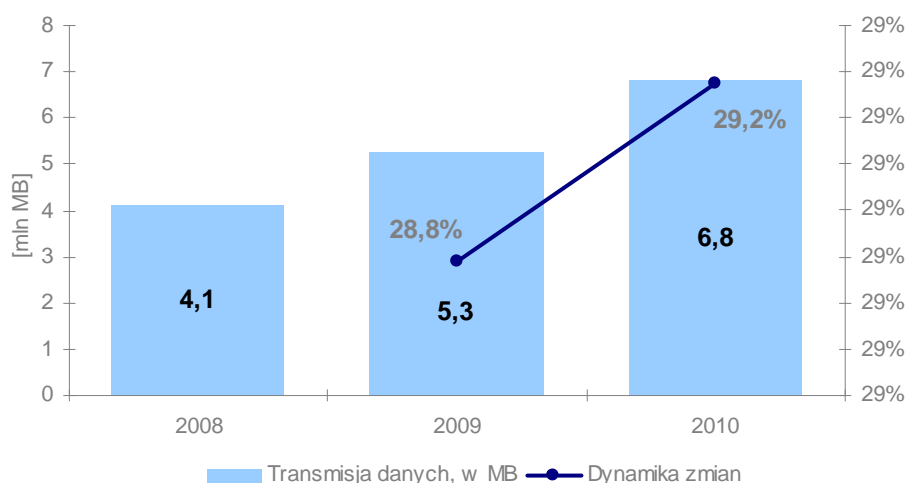
Wykres 64. Liczba SMS wysłanych w roamingu i dynamika zmian



Źródło: UKE.

Wielkość transmisji danych wzrosła o ponad 29% w stosunku do roku 2009 i wynosiła 6,8 mln MB (Wykres 65).

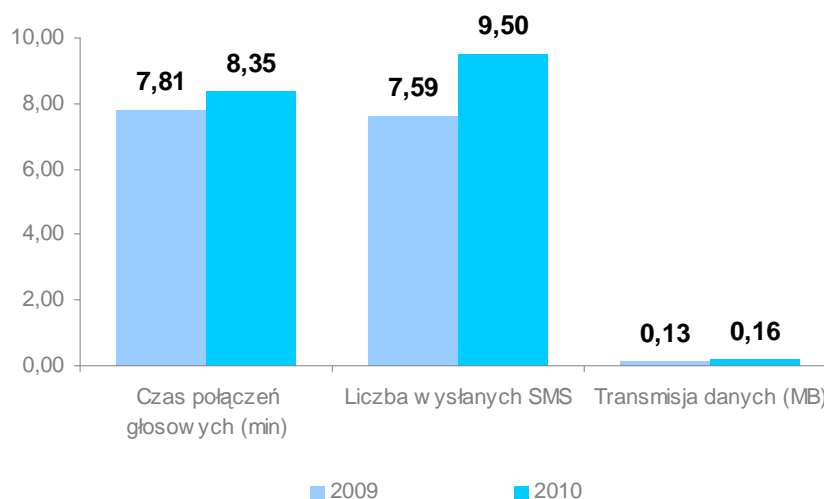
Wykres 65. Wielkość transmisji danych (w MB) w roamingu i dynamika zmian



Źródło: UKE.

Średni całkowity czas połączeń wychodzących w roamingu w przeliczeniu na jedną osobę wyjeżdżającą za granicę wyniósł ponad 8,35 minuty, a więc był dłuższy w porównaniu do roku 2009 o ok. 0,5 minuty. Liczba wysłanych SMS w przeliczeniu na jednego klienta zwiększyła się o niecałe dwie wiadomości. Najmniejszą popularnością, pomimo spadku cen, cieszyły się usługi transmisji danych. Zarówno w 2010 jak i w poprzednim roku przeciętny użytkownik zrealizował mniej niż 1 MB wiadomości. (Wykres 66)

Wykres 66. Średnie wielkości usług zrealizowane przez użytkowników wyjeżdżających za granicę



Źródło: UKE i badania Instytutu Turystyki.

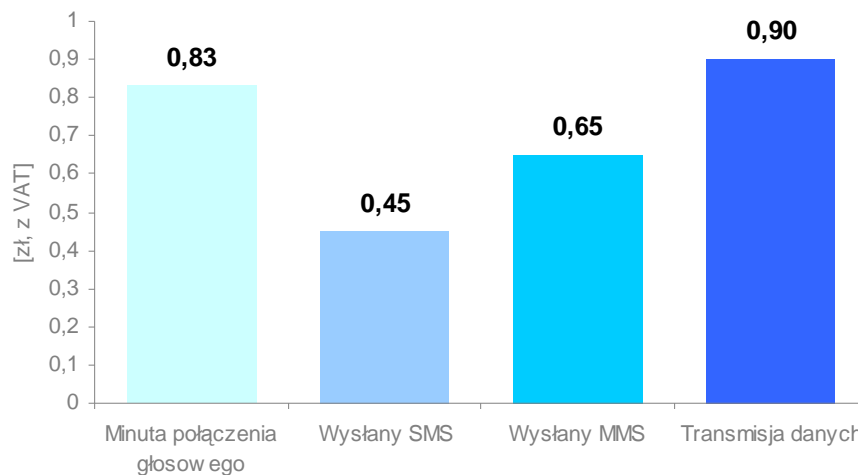
Uwaga: Przez liczbę wyjeżdżających rozumie się liczbę przekroczeń granicy.

3.2.2. Ceny usług w roamingu

Podczas przeprowadzanego badania konsumenckiego Polacy deklarowali, również w odniesieniu do usług roamingu, maksymalne kwoty, które chcieliby zapłacić za

połączenie głosowe–0,83 zł/min, wysłanie SMS–0,45 zł , wysłanie MMS–0,65 zł oraz 0,90 zł za 1 MB transmisji danych. (Wykres 67)

Wykres 67. Maksymalne ceny usług w roamingu deklarowane przez klientów indywidualnych



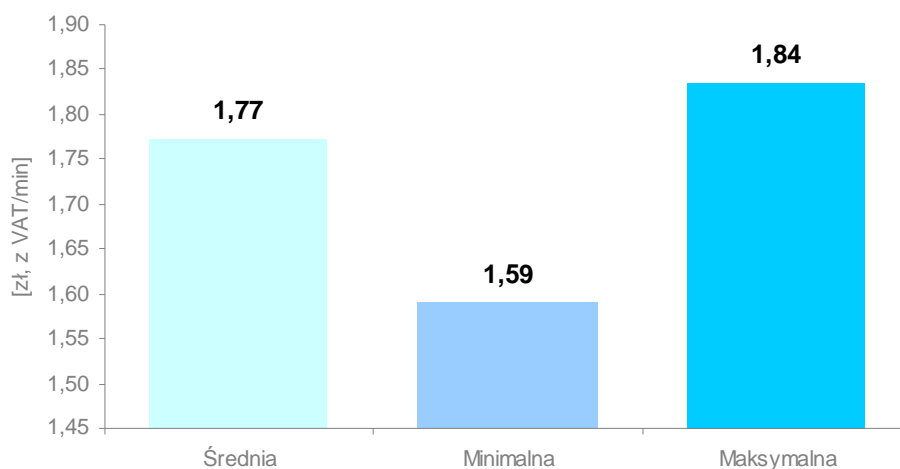
Źródło: „Rynek telekomunikacyjny w Polsce w 2010 roku. Klienci indywidualni.” Raport z badania konsumenckiego przeprowadzonego przez PBS DGA Sp. z o.o. i CBM Indicator na zlecenie UKE. Sopot, grudzień 2010.

Uwaga: Oczekiwania konsumentów w zakresie cen w roamingu: n=198, pytanie zadano wyłącznie respondentom, którzy mają telefon komórkowy oraz korzystają z roamingu, podano średnie z przedziałów odpowiedzi, nie pytano o preferowaną cenę połączeń odbieranych w roamingu.

Ceny połączeń głosowych

Ceny połączeń głosowych wykonywanych poza granicami kraju były kilkakrotnie wyższe od kosztów ponoszonych w kraju i kształtowały się od 1,59 zł do 1,84 zł za minutę połączenia. Średnia opłata za minutę rozmowy wynosiła 1,77 zł, a więc pozostała na tym samym poziomie co w roku 2009. (Wykres 68)

Wykres 68. Ceny połączeń głosowych wykonywanych przez użytkowników w roamingu na obszarze Unii Europejskiej



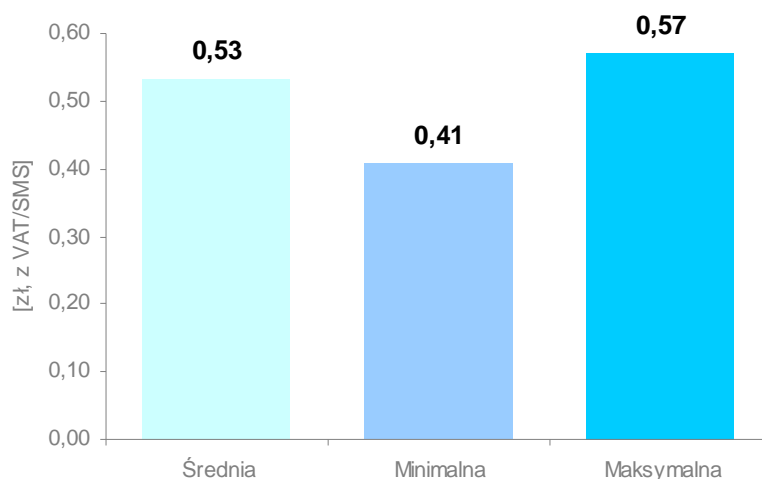
Źródło: UKE.

Uwaga: Obliczeń dokonano na podstawie tzw. podstawowych planów taryfowych, bez promocji obniżających koszty, oferowanych przez wszystkich działających w tym czasie krajowych operatorów telefonii ruchomej. Średnia została skalkulowana jako średnia arytmetyczna. Uwzględniono oferty dla klientów abonamentowych indywidualnych i biznesowych oraz klientów usług przedpłaconych. Stan na grudzień 2010 roku.

Ceny wiadomości SMS

Ceny wysyłanych w roamingu SMS były wyższe od kosztów usług krajowych i kształtowały się na poziomie od 0,41 zł do 0,57 zł za sztukę. Średnia opłata za wysłaną wiadomość wynosiła 0,53 zł i była o 60% niższa niż w roku 2009. (Wykres 69)

Wykres 69. Ceny wiadomości SMS wysyłanych przez użytkowników w roamingu na obszarze Unii Europejskiej)



Źródło: UKE.

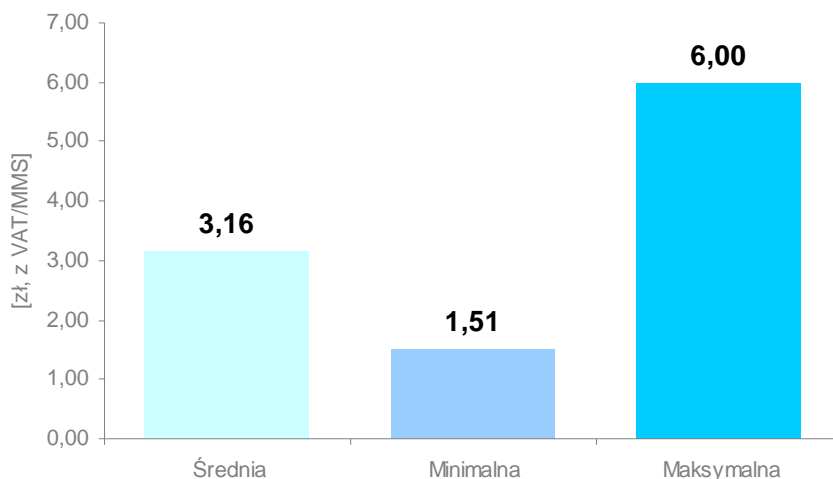
Uwaga: Obliczeń dokonano na podstawie tzw. podstawowych planów taryfowych, bez promocji obniżających koszty, oferowanych przez wszystkich działających w tym czasie krajowych operatorów telefonii ruchomej. Średnia została skalkulowana jako średnia arytmetyczna. Uwzględniono oferty dla

klientów abonamentowych indywidualnych i biznesowych oraz klientów usług przedpłaconych. Stan na grudzień 2010 roku.

Ceny wiadomości MMS

Ceny wysyłanych przez użytkowników przebywających za granicą wiadomości MMS były również wyższe od kosztów tożsamyh usług krajowych i kształtowały się na poziomie od 1,51 zł do 6 zł za 1 wiadomość multimedialną. Średnia opłata wynosiła 3,16 zł i była o 2,3% wyższa niż w roku 2009. (Wykres 70)

Wykres 70. Ceny wiadomości MMS wysyłanych przez użytkowników w roamingu na obszarze Unii Europejskiej

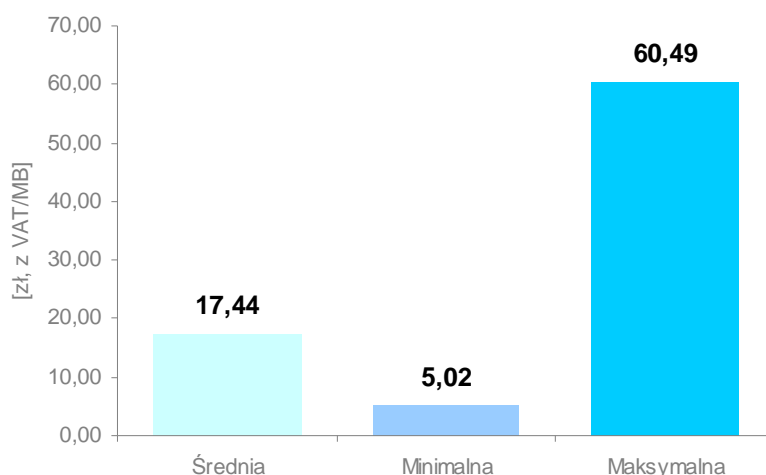


Źródło: UKE.

Uwaga: Obliczeń dokonano na podstawie tzw. podstawowych planów taryfowych, bez promocji obniżających koszty, oferowanych przez wszystkich działających w tym czasie krajowych operatorów telefonii ruchomej. Średnia została skalkulowana jako średnia arytmetyczna. Uwzględniono oferty dla klientów abonamentowych indywidualnych i biznesowych oraz klientów usług przedpłaconych. Stan na grudzień 2010 roku.

Ceny transmisji danych w roamingu były zdecydowanie wyższe od opłat krajowych i kształtowały się na poziomie od 5,02 zł do 60,49 zł za 1 MB danych. Średni koszt usługi wynosił 17,44 zł. (Wykres 71)

Wykres 71. Ceny 1 MB transmisji danych w roamingu na obszarze Unii Europejskiej



Źródło: UKE.

Uwaga: Obliczeń dokonano na podstawie tzw. podstawowych planów taryfowych, bez promocji obniżających koszty, oferowanych przez wszystkich działających w tym czasie krajowych operatorów telefonii ruchomej. Średnia została skalkulowana jako średnia arytmetyczna. Uwzględniono oferty dla klientów abonamentowych indywidualnych i biznesowych oraz klientów usług przedpłaconych. Stan na grudzień 2010 roku.

Średnie ceny usług realizowanych przez klientów polskich sieci ruchomych poza granicami naszego kraju były kilkukrotnie wyższe od usług krajowych, o 1,41 zł w przypadku wykonywanych połączeń głosowych, o 0,35 zł za wysłane SMS, o 2,7zł za MMS i aż o 15,11 zł za usługi transmisji danych.

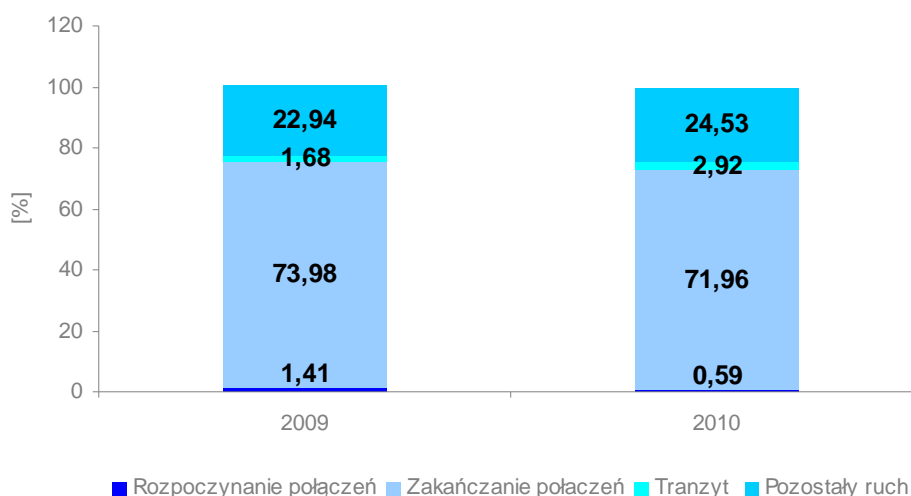
3.3. Rynek hurtowy

Przychody z tytułu współpracy międzyoperatorskiej

Rynek współpracy międzyoperatorskiej w przypadku telefonii ruchomej, obejmuje rozpoczynanie, zakańczanie połączeń w sieci danego przedsiębiorcy telekomunikacyjnego, a także usługi tranzytu.

Operatorzy telefonii ruchomej osiągnęli przychody z tytułu współpracy międzyoperatorskiej w wysokości ponad 5 mld zł, odnotowując tym samym ich spadek o ponad 0,6 mld zł w porównaniu z rokiem 2009. Było to spowodowane zmniejszeniem o ponad 58% wpływów z tytułu rozpoczynania połączeń.

Wykres 72. Struktura przychodów na rynku współpracy międzyoperatorskiej

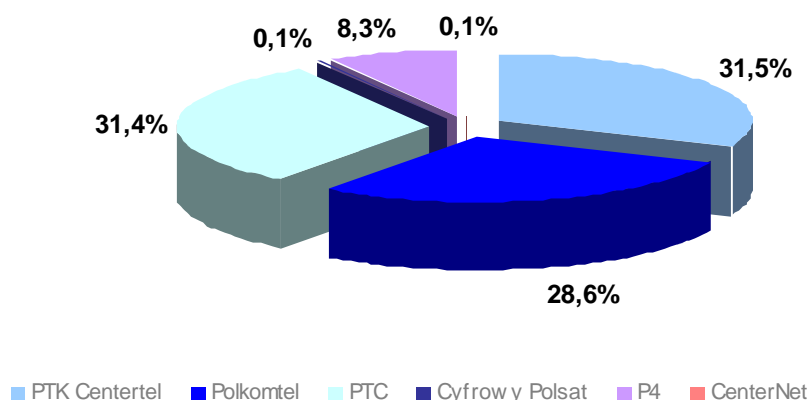


Źródło: UKE.

Uwaga: Do kategorii „pozostały ruch” wliczone zostały przychody przedsiębiorcy z ruchu rozpoczynanego w sieci i kierowanego do sieci innego operatora, z ruchu przychodzącego do sieci z sieci innego operatora, z połączeń z transmisją danych zakończanych we własnej sieci, z wiadomości SMS przychodzących do własnej sieci oraz z innych usług interkonektowych udostępnianych we własnej sieci.

Najwyższy, pod względem uzyskanych przychodów, udział w rynku współpracy międzyoperatorskiej osiągnął PTK Centertel choć dwaj pozostali „zasiedziali” MNO nie odbiegali znacząco od tego poziomu. (Wykres 73). P4 osiągnęła dwukrotnie wyższy niż w przypadku czasu trwania połączeń, udział w rynku.

Wykres 73. Udziały operatorów pod względem przychodów na rynku współpracy międzyoperatorskiej



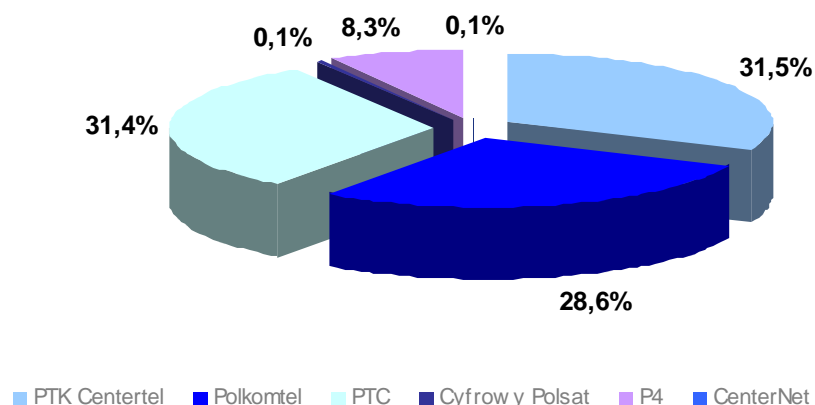
Źródło: UKE.

Całkowity czas trwania wszystkich połączeń zakończonych w sieci przedsiębiorców wyniósł prawie 19,7 mld minut.

Podobnie jak w przypadku rynku detalicznego udziały „zasiedziały” MNO były zbliżone, co jest zrozumiałe ze względu na podobną wielkość bazy abonenckiej.

Największą wartość pod tym względem, choć zaledwie o 0,1 pp. większą niż PTC, posiadał PTK Centertel. Udział P4 przekroczył nieco ponad 8%. (Wykres 74).

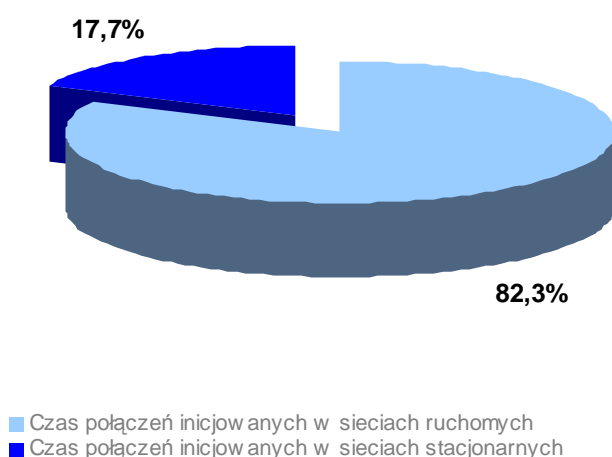
Wykres 74. Udziały operatorów pod względem czasu trwania połączeń zakańczanych w sieci na rynku współpracy międzyoperatorskiej



Źródło: UKE.

Ponad 82% ruchu zakańczanego w sieci zainicjowanego zostało w sieciach ruchomych innych operatorów. Użytkownicy rzadko wykorzystują sieć stacjonarną do wykonywania połączeń na komórki. (Wykres 75).

Wykres 75. Udział czasu połączeń inicjowanych w sieci ruchomej i stacjonarnej, zakańczanych w sieci ruchomej

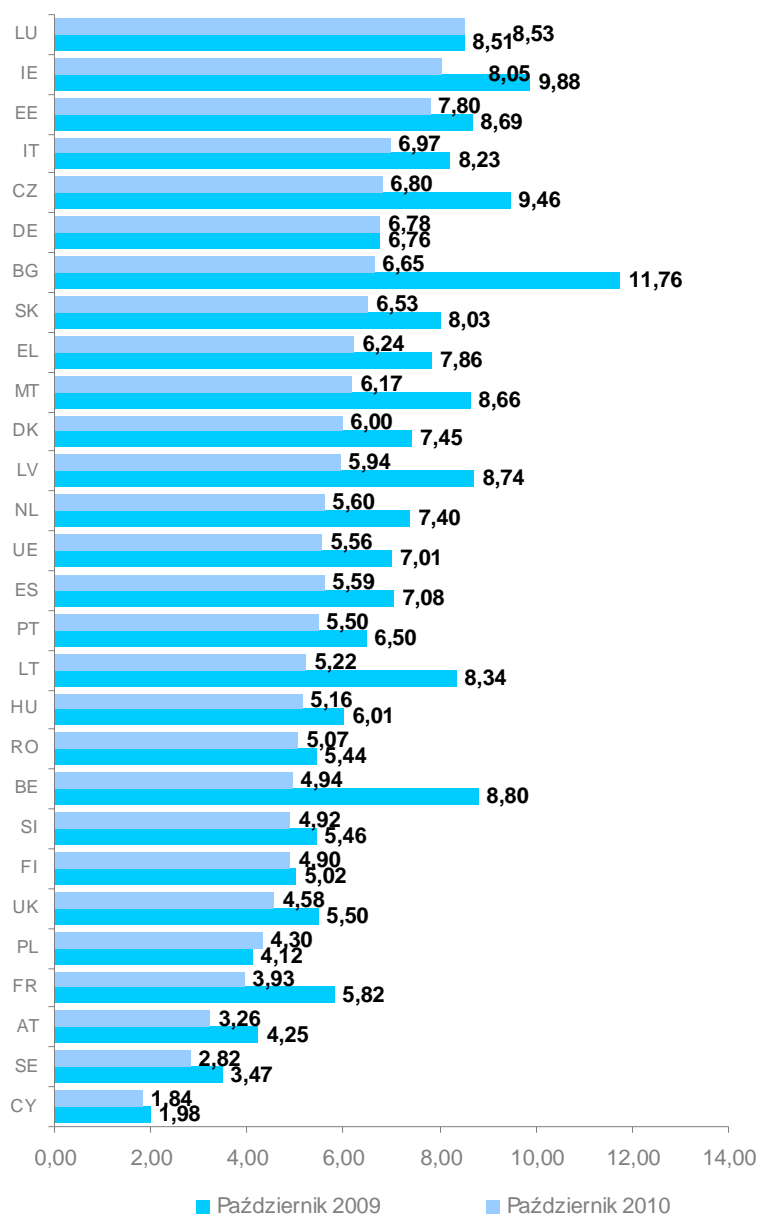


Źródło: UKE.

Stawki za zakończenie połączenia

Średnia stawka za zakończenie połączenia w sieci ruchomej dla Polski kształtowała się na poziomie 4,30 eurocentów/min i znalazła się poniżej średniej dla wszystkich krajów Unii Europejskiej. (Wykres 76)

Wykres 76. Średnie krajowe stawki za zakończenie połączenia w sieci ruchomej w krajach Unii Europejskiej



Źródło: UKE na podstawie Digital Agenda Scoreboard 2011.

4. Telefonia stacjonarna

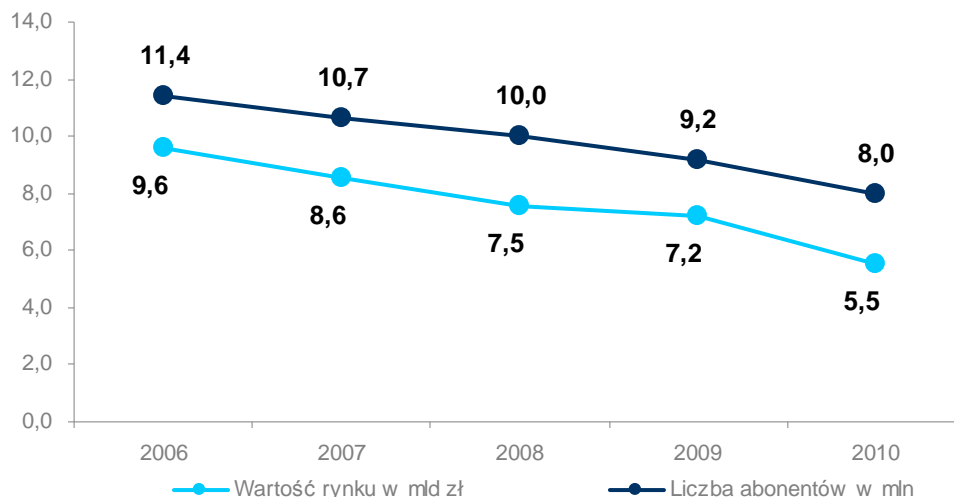
4.1. Rynek detaliczny

4.1.1. Charakterystyka rynku telefonii stacjonarnej

Cechą charakterystyczną segmentu jest stały spadek jego wartości mierzonej przychodami z działalności telekomunikacyjnej oraz liczby abonentów usługi. Rok

2010 nie przyniósł pod tym względem zmian w obowiązujących trendach. (Wykres 77) Liczba użytkowników wyniosła 7,9 mln, o 1,2 mln mniej niż w roku 2009. Towarzyszyła temu ujemna dynamika zmian wartości rynku (1,2 mld zł). W minionych pięciu latach przychody z telefonii stacjonarnej spadły aż o 43%.

Wykres 77. Wartość rynku oraz liczba abonentów



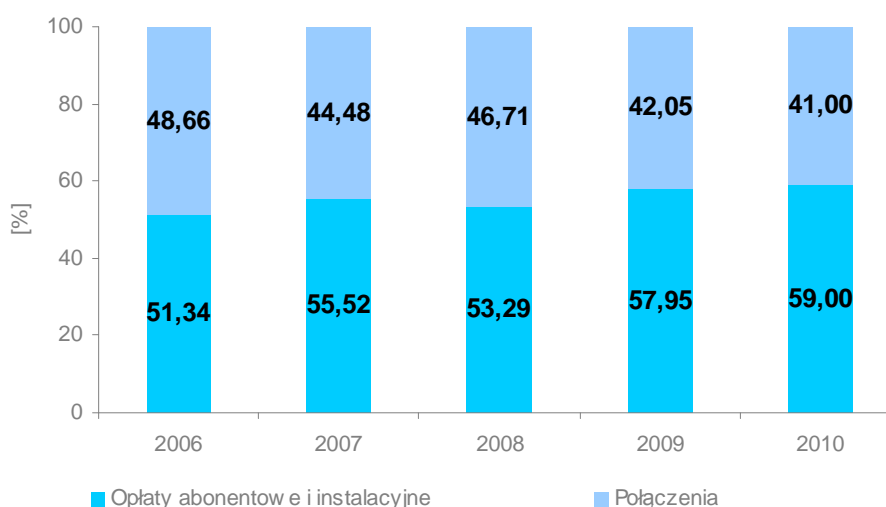
Źródło: UKE.

Spadek liczby abonentów oraz przychodów był rezultatem dynamicznie rozwijającego się segmentu telefonii ruchomej, stanowiącego substytut usług w stałej lokalizacji. Istotne znaczenie miała również szeroka oferta usług internetowych, w tym VoIP.

4.1.2. Przychody

Podstawowym źródłem przychodów były opłaty za połączenia oraz odgrywające z każdym rokiem coraz większą rolę wpływy z abonamentu (Wykres 78). Towarzyszące im koszty instalacji i aktywacji usługi operatorzy ukrywali w promocjach, w konsekwencji czego nie miały one istotnego znaczenia, a ich wartość nie przekraczała 1%.

Wykres 78. Struktura przychodów według elementów usługi

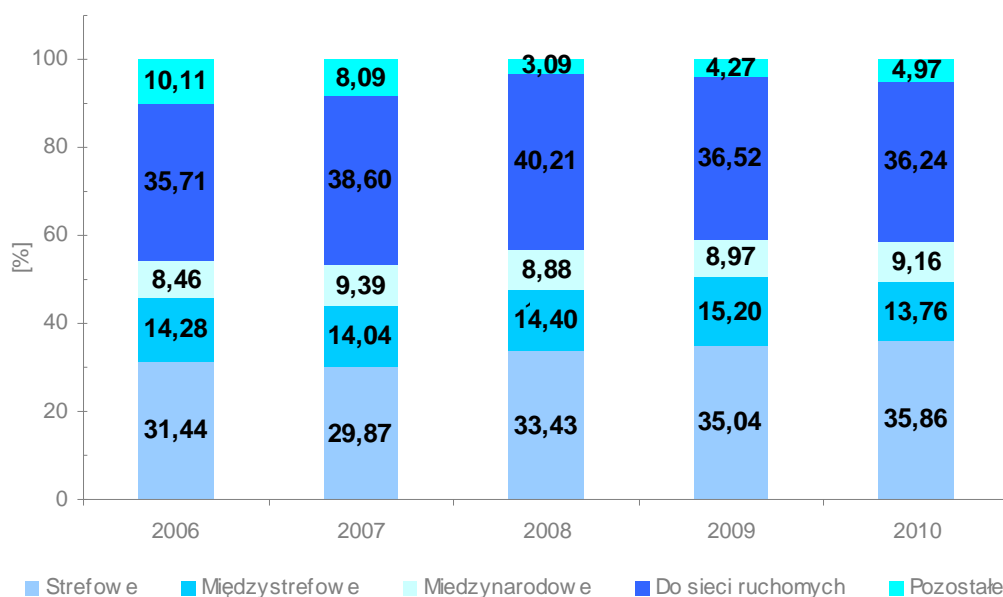


Źródło: UKE.

W strukturze przychodów główną rolę odgrywały połączenia strefowe oraz do sieci ruchomych (łącznie ponad 72% ogółu ruchu). Najbardziej dochodowe dla operatorów były usługi głosowe do sieci komórkowych – przy 14% udziale w wolumenie generowały ponad 36,2% wpływów z połączeń.

Począwszy od 2009 roku zaobserwować można spadek udziału rozmów do sieci ruchomych w globalnym ruchu. (Wykres 79)

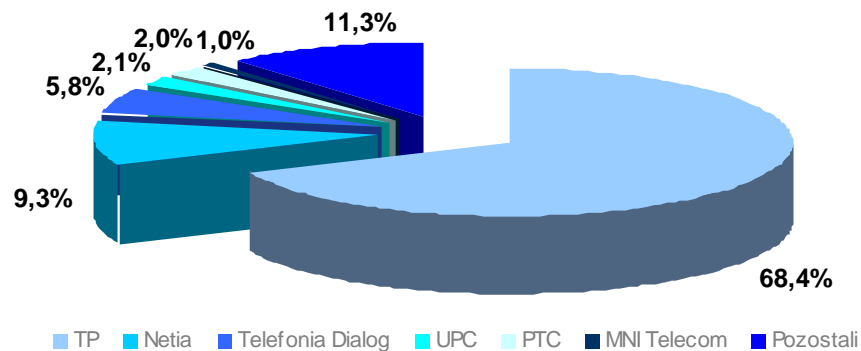
Wykres 79. Struktura przychodów według rodzaju połączeń wychodzących



Źródło: UKE.

Do grona największych operatorów, których wartość przychodów przekroczyła 1% udziału w rynku, należeli obok TP: Netia, Telefonía Dialog, UPC, PTC oraz MNI Telecom. (Wykres 80)

Wykres 80. Struktura przychodów według udziałów najważniejszych operatorów



Źródło: UKE.

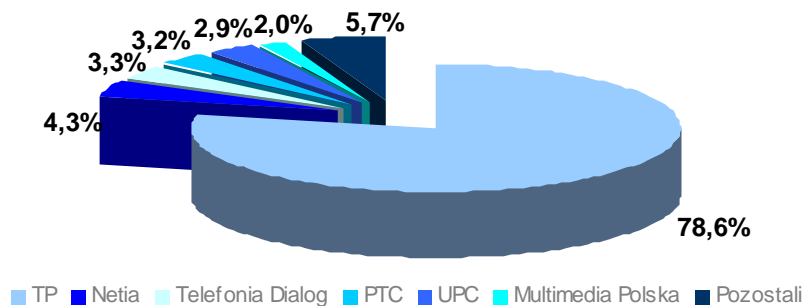
ARPU

ARPU wyniósł 57,6 zł, o ponad 11% mniej niż w 2009 roku. Wartość tego wskaźnika utrzymuje tendencję spadkową charakterystyczną dla popytu na usługi telefonii stacjonarnej.

4.1.3. Udziały TP a OA

Struktura podmiotowa rynku nie uległa wielkiej zmianie, dominującym graczem pozostała TP. Wśród operatorów alternatywnych największą liczbę łączy posiadały Netia oraz Telefonia Dialog, jednak w porównaniu z rokiem 2009 obie spółki osiągnęły mniejszy udział w rynku. (Wykres 81).

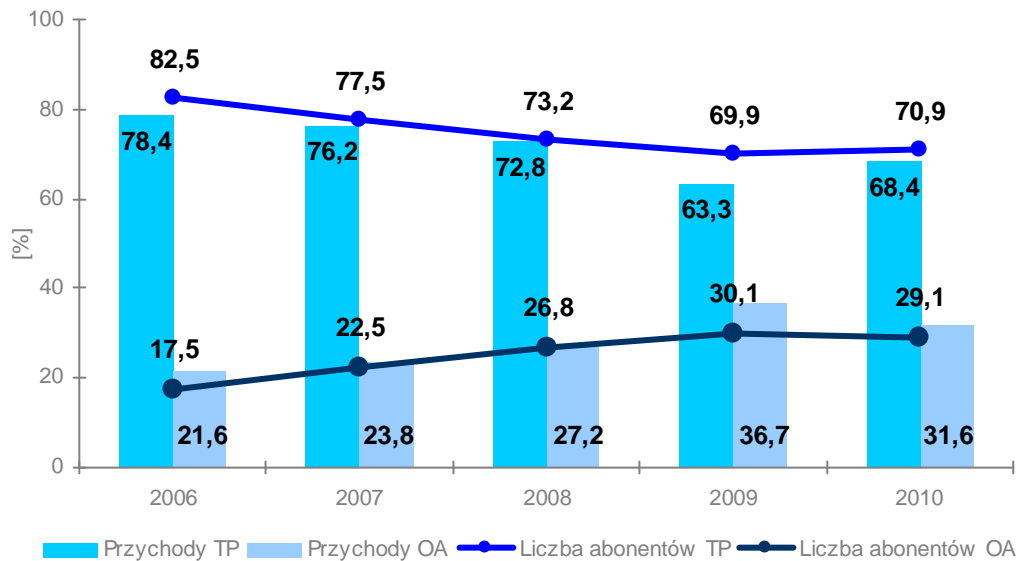
Wykres 81. Udziały operatorów w ogólnej liczbie łączy abonenckich



Źródło: UKE.

Obserwowana od lat tendencja malejącego na rzecz OA rynkowego udziału TP w 2010 roku odwróciła się. Wzrosła zarówno liczba abonentów (o 1 pp.) jak i przychody operatora zasiedziałego (o 5,1 pp.) (Wykres 82). Migracja abonentów do sieci ruchomych w mniejszym stopniu dotknęła TP niż operatorów alternatywnych.

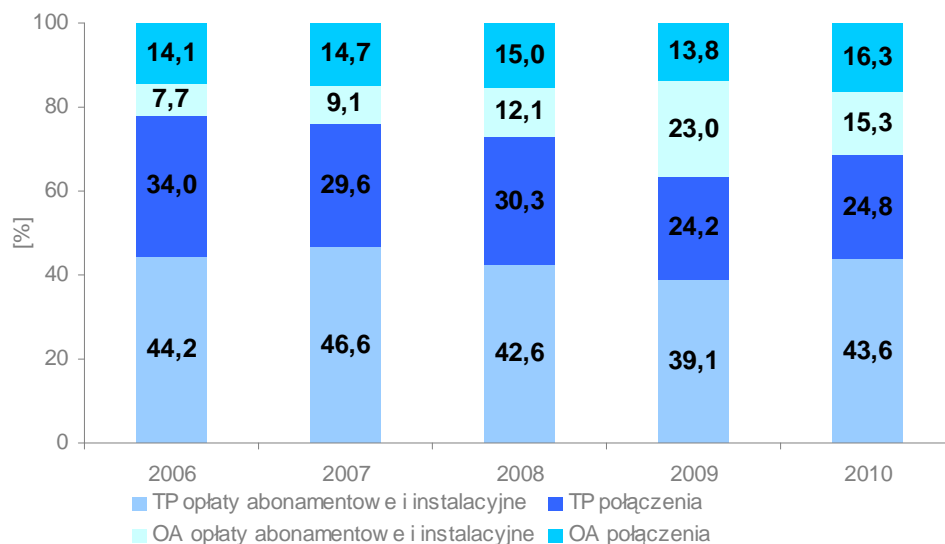
Wykres 82. Udziały operatora zasiedziałego i operatorów alternatywnych w ogólnej liczbie abonentów i przychodach



Źródło: UKE.

TP uzyskiwała większość swoich wpływów z należności za abonament, a w przypadku OA oba elementy usługi osiągnęły zbliżony poziom. (Wykres 83)

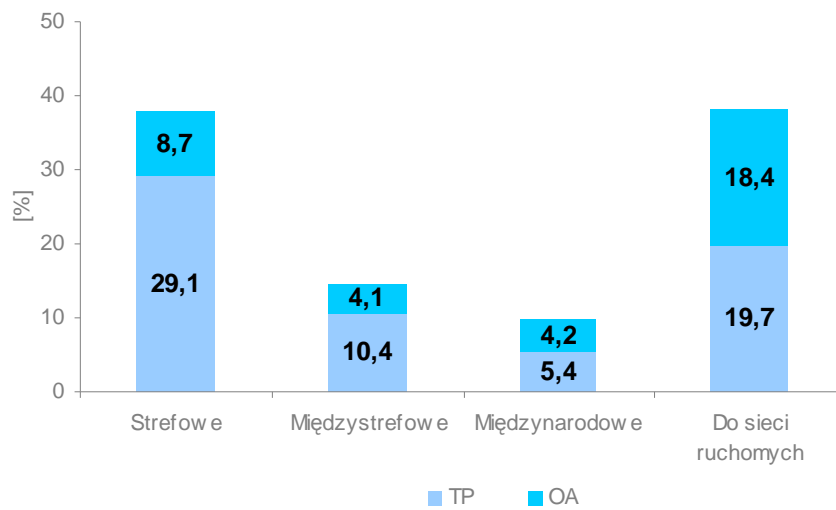
Wykres 83. Struktura przychodów TP i OA według elementów usługi



Źródło: UKE.

Najwyższe przychody z usług głosowych generowały połączenia strefowe (Wykres 84). Podobnie jak w latach ubiegłych, głównym beneficjentem była TP, która uzyskała 77% wpływów z omawianego ruchu; 72% wartości usługi osiągał operator zasiedziały z połączeń międzystrefowych. Wzrosła konkurencyjność OA w świadczeniu usług głosowych do sieci ruchomych oraz międzynarodowych (odpowiednio 48% oraz 44% wartości wolumenu).

Wykres 84. Struktura przychodów TP i OA według rodzajów połączeń

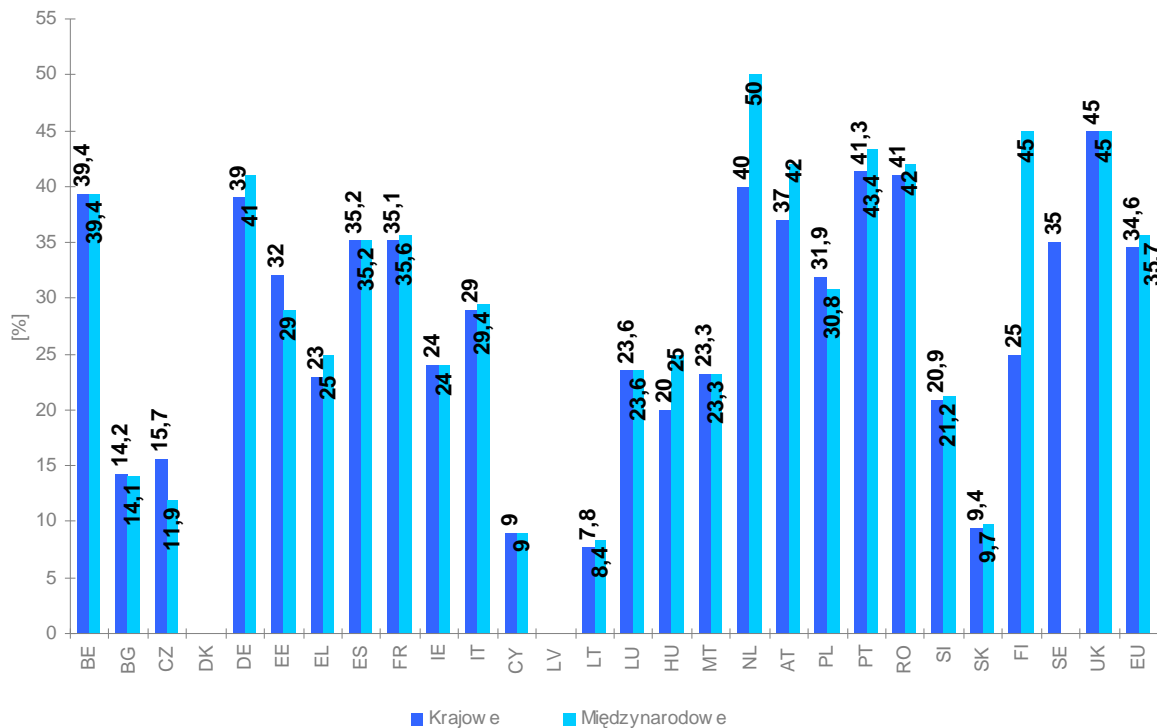


Źródło: UKE.

Porównanie z krajami UE

Udział OA w przychodach z krajowych i międzynarodowych połączeń głosowych pozostaje poniżej średniej krajów UE. (Wykres 85)

Wykres 85. Udziały operatorów alternatywnych w przychodach z połączeń krajowych i międzynarodowych w krajach UE



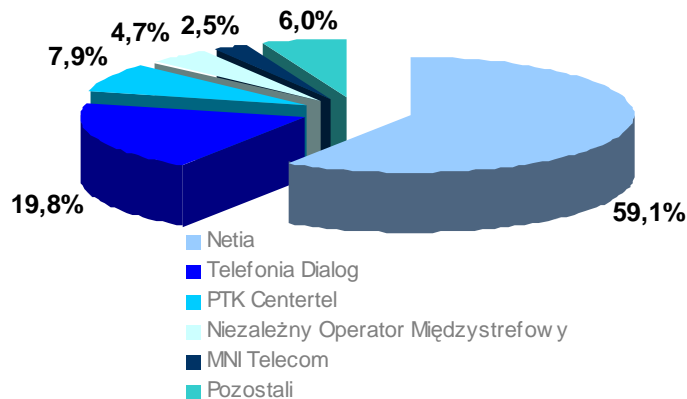
Źródło: UKE na podstawie Digital Agenda Scoreboard 2011.

Usługa hurtowego dostępu do sieci (WLR)

Udział WLR w ogólnej liczbie łączy wzrósł o 4,8 pp., do poziomu 16%. Z usług świadczonych na ich bazie korzystało blisko 1,3 mln abonentów, ponad 21% więcej niż w 2009 roku.

Co jedenasty przedsiębiorca telekomunikacyjny zdecydował się na konkurowanie z ofertą detaliczną TP poprzez świadczenie usług na bazie WLR. Głównymi odbiorcami były Netia oraz Telefonía Dialog. (Wykres 86)

Wykres 86. Udziały operatorów alternatywnych w korzystaniu z usługi WLR

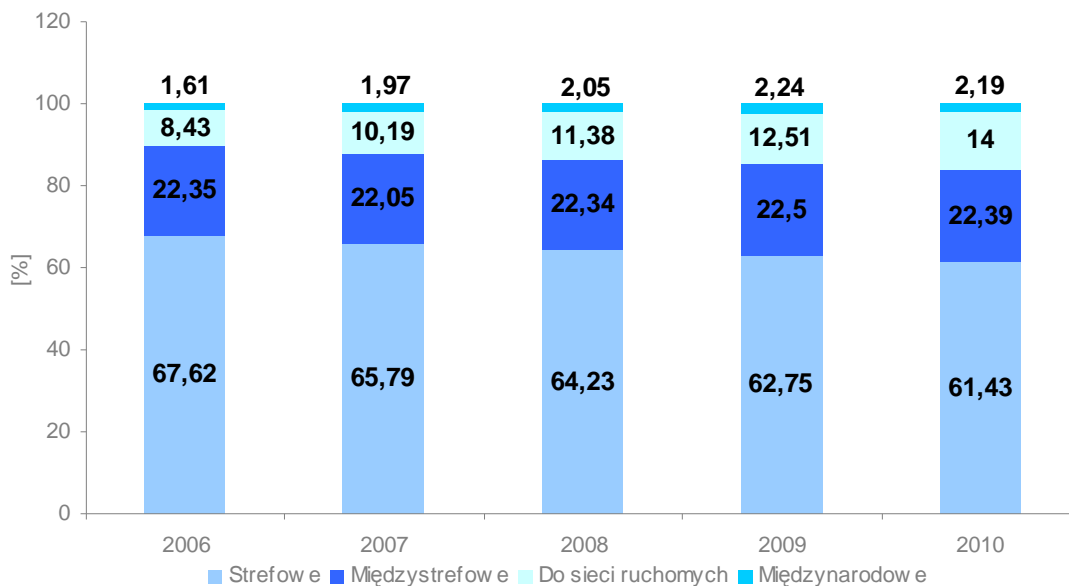


Źródło: UKE.

4.1.4. Udziały poszczególnych rodzajów połączeń

Wielkość ruchu wyniosła około 15,9 mld minut, co stanowiło spadek o 1,5 mld jednostek. W niewielkim stopniu zmieniła się struktura wolumenu. Większość stanowiły połączenia strefowe, jednak ich udział w globalnym ruchu każdego roku maleje, przede wszystkim na rzecz usług głosowych do sieci ruchomych i międzynarodowych. (Wykres 87) Trend ten był szczególnie widoczny w przypadku klientów biznesowych, którzy połowę wykonywanych połączeń kierowali na obszary międzystrefowe, międzynarodowe i komórkowe.

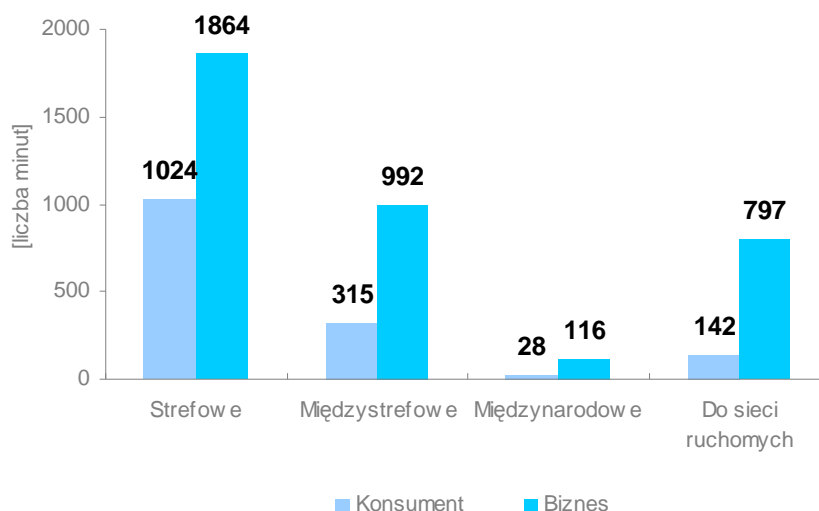
Wykres 87. Udziały typów połączeń w wolumenie ruchu



Źródło: UKE.

Udział usług strefowych w ogólnym ruchu znalazł odzwierciedlenie we wskaźniku wielkości wolumenu w przeliczeniu na jednego abonenta. (Wykres 88) Czas trwania wykonanych połączeń głosowych statystycznego klienta indywidualnego wyniósł 1509 minut rocznie, z czego 67,9% stanowiły rozmowy strefowe. Wartość wskaźnika dla abonenta biznesowego była ponad dwukrotnie wyższa (3770 minut), struktura wolumenu pozostała zbliżona do konsumentów indywidualnych.

Wykres 88. Wielkość ruchu w przeliczeniu na abonenta według rodzajów wykonanych połączeń

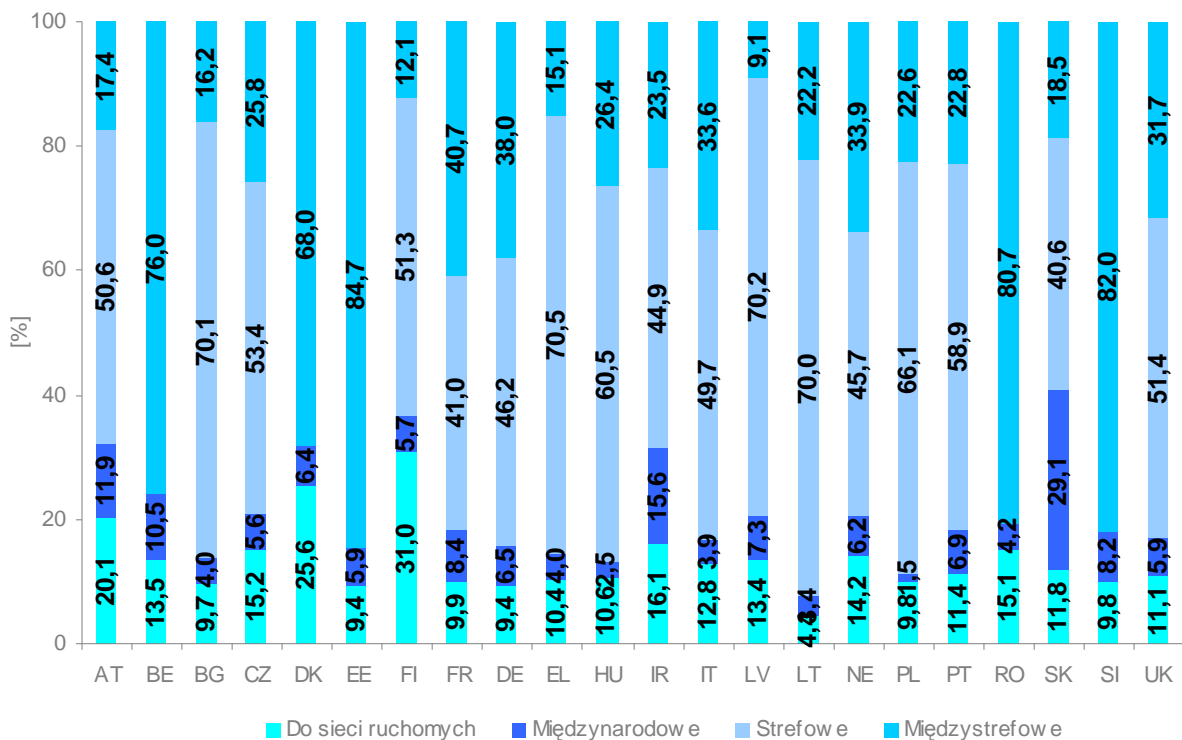


Źródło: UKE.

Porównanie z krajami UE

Polska wyróżniała się na tle pozostałych krajów UE wysokim udziałem połączeń strefowych w całym ruchu (5 miejsce), mniejsze znaczenie w tym zestawieniu odgrywały rozmowy międzystrefowe. (Wykres 89)

Wykres 89. Udziały typów połączeń w wolumenie ruchu w krajach UE

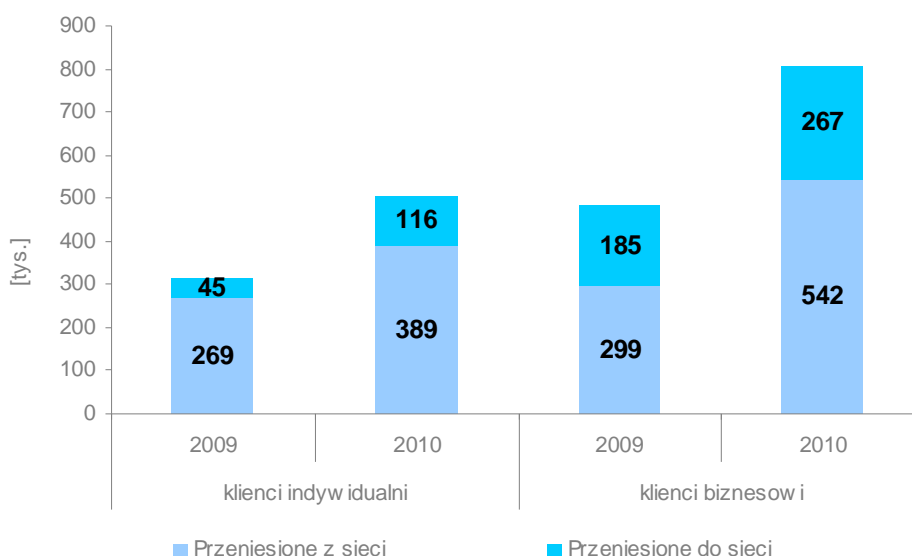


Źródło: UKE na podstawie bazy Telecoms Market Matrix, Analysys Mason.

4.1.5. Usługa przeniesienia numeru

Ponad 930 tys. osób zdecydowało się w 2010 roku na przeniesienia numeru z sieci operatora, co stanowiło 62,5% więcej niż rok wcześniej. Najczęściej z możliwości tej korzystali klienci biznesowi. W przeliczeniu na 100 abonentów biznesowych wskaźnik liczby przeniesionych numerów wyniósł 31,2 podczas gdy dla użytkowników indywidualnych oscylował na poziomie 6,2. Wzrastające zainteresowanie usługą jest wynikiem ustawowego skrócenia czasu na przeniesienie numeru ułatwiającego korzystanie z tej usługi. Ponadto sam wzrost konkurencyjności rynku zachęca abonentów do zmiany dotychczasowego operatora. (Wykres 90)

Wykres 90. Liczba przeniesionych numerów z sieci i do sieci operatora



Źródło: UKE.

4.1.6. VoIP

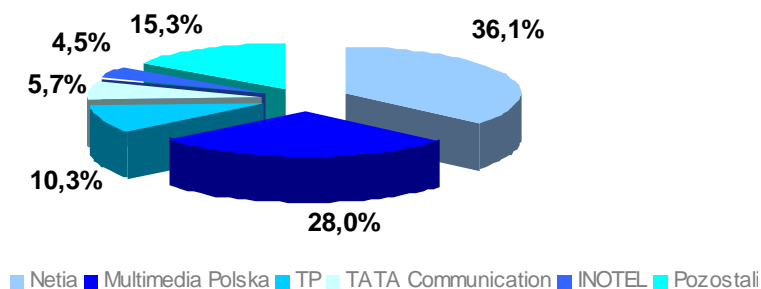
Wartość rynku mierzona przychodami operatorów z VoIP wyniosła blisko 250 mln zł, co dało wzrost o 15,2% w stosunku do roku 2009. Spowodowany był on przede wszystkim zwiększonymi wpływami przedsiębiorców telekomunikacyjnych z połączeń głosowych we własnych sieciach dostępowych (o 31,8%). Powiązanie VoIP z pakietami usług szerokopasmowych skutkowało stopniowym spowalnianiem obserwowanego wcześniej dynamicznego rozwoju tego segmentu rynku.

Większość (73,9%) użytkowników VoIP korzystała z usług głosowych poprzez komunikatory internetowe. Generowali oni 10% ruchu. Głównym graczem na rynku była spółka GG Network z udziałem na poziomie 98,7% użytkowników i 99,6% ruchu.

Przychody ze świadczenia usług VoIP

Rynek odpłatnych usług VoIP charakteryzował brak wyraźnego lidera. Głównymi operatorami były: Netia, Multimedia Polska oraz TP, z łącznym udziałem w przychodach na poziomie ponad 74,5%. (Wykres 91) Pierwsza ze wspomnianych spółek zwiększyła swoje wpływy z prowadzonej działalności o 77,5% w porównaniu z rokiem 2009. Udziały kolejnych dwóch graczy spadły odpowiednio o 11,9% (Multimedia Polska) oraz 20% (TP).

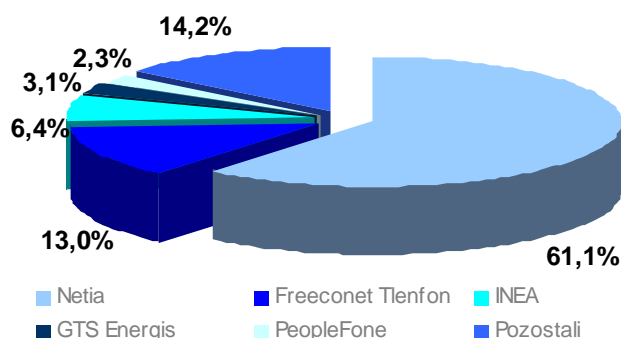
Wykres 91. Udziały operatorów w przychodach z rynku VoIP z wykorzystaniem własnej sieci



Źródło: UKE.

Usługi VoIP z wykorzystaniem sieci dostępowych innych operatorów charakteryzowała większa dekoncentracja, przejawiająca się w liczności aktywnych podmiotów, w tym również mniejszych przedsiębiorców telekomunikacyjnych świadczących usługi niewielkiej liczbie konsumentów. Podobnie jak w 2009 roku, kluczową rolę odgrywały Netia, Freeconet Tlenofon, GTS Energis oraz PeopleFone. Do tego grona dołączyła INEA S.A., uzyskując 6,4% udziałów w przychodach i 3,8% w liczbie użytkowników. (Wykres 92)

Wykres 92. Udziały operatorów w przychodach z rynku VoIP z wykorzystaniem sieci dostępowych innych operatorów

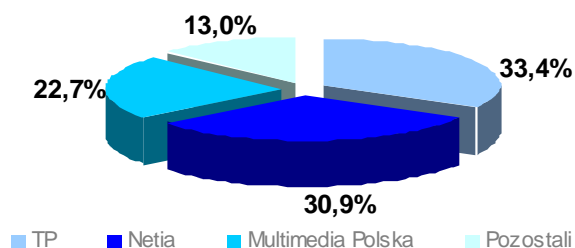


Źródło: UKE.

Liczba użytkowników

Usługi telefoniczne oferowane odpłatnie we własnych sieciach dostępowych lub innych operatorów cieszyły się znacznie mniejszym zainteresowaniem użytkowników. Głównymi graczami były TP, Netia i Multimedia Polska, ich udziały w ogólnej liczbie klientów rozkładały się jednak inaczej niż wg kryterium przychodów. (Wykres 93)

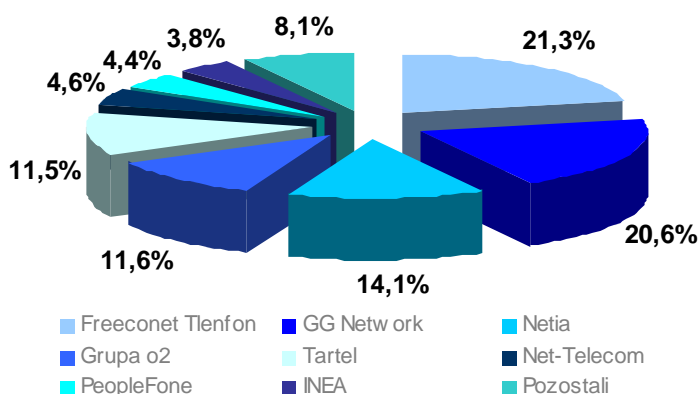
Wykres 93. Udziały operatorów w ogólnej liczbie użytkowników usług VoIP z wykorzystaniem własnej sieci



Źródło: UKE.

Głównym przedsiębiorcą świadczącym usługi z wykorzystaniem sieci dostępowych innych operatorów był Freeconet Tlenfon, który zwiększył swoje udziały w ogólnej liczbie użytkowników o ponad 18,5 pp. Pozycję na rynku umocniła także GG Network, zbliżając wielkość udziałów do lidera w sektorze. (Wykres 94)

Wykres 94. Udziały operatorów w ogólnej liczbie użytkowników usług VoIP z wykorzystaniem sieci dostępowej innego operatora



Źródło: UKE.

Liczba odbiorców usług telefonicznych VoIP z wykorzystaniem sieci dostępowych innych operatorów zmalała o 26,1%.

Wolumen ruchu

Wielkość ruchu VoIP wzrosła o ponad 55%. Większość rozmów, wykonywanych na bazie własnej, jak i obcej sieci dostępowej, stanowiły krajowe połączenia do sieci stacjonarnych (78,4%). Niewielki udział w ruchu ogółem miały usługi głosowe do sieci ruchomych jedynie 9,2%, przy czym ten rodzaj połączeń zanotował największy wzrost – o 27,2%.

4.1.7. Ceny usług telefonii stacjonarnej

Do porównania cen zestawiono plany taryfowe dziesięciu największych pod względem liczby abonentów operatorów na rynku. Z oferty każdego z nich została wybrana jedna taryfa przeznaczona dla klienta indywidualnego, przy czym podstawowym kryterium była najniższa cena połączenia do sieci ruchomych, w dalszej kolejności zaś koszty połączeń do sieci stacjonarnych. W sytuacji jednolitej stawki dla kilku planów taryfowych uwzględniano ofertę z najniższą stałą opłatą

abonamentową. Na podstawie powyższych kryteriów wyselekcjonowano następujące plany taryfowe:

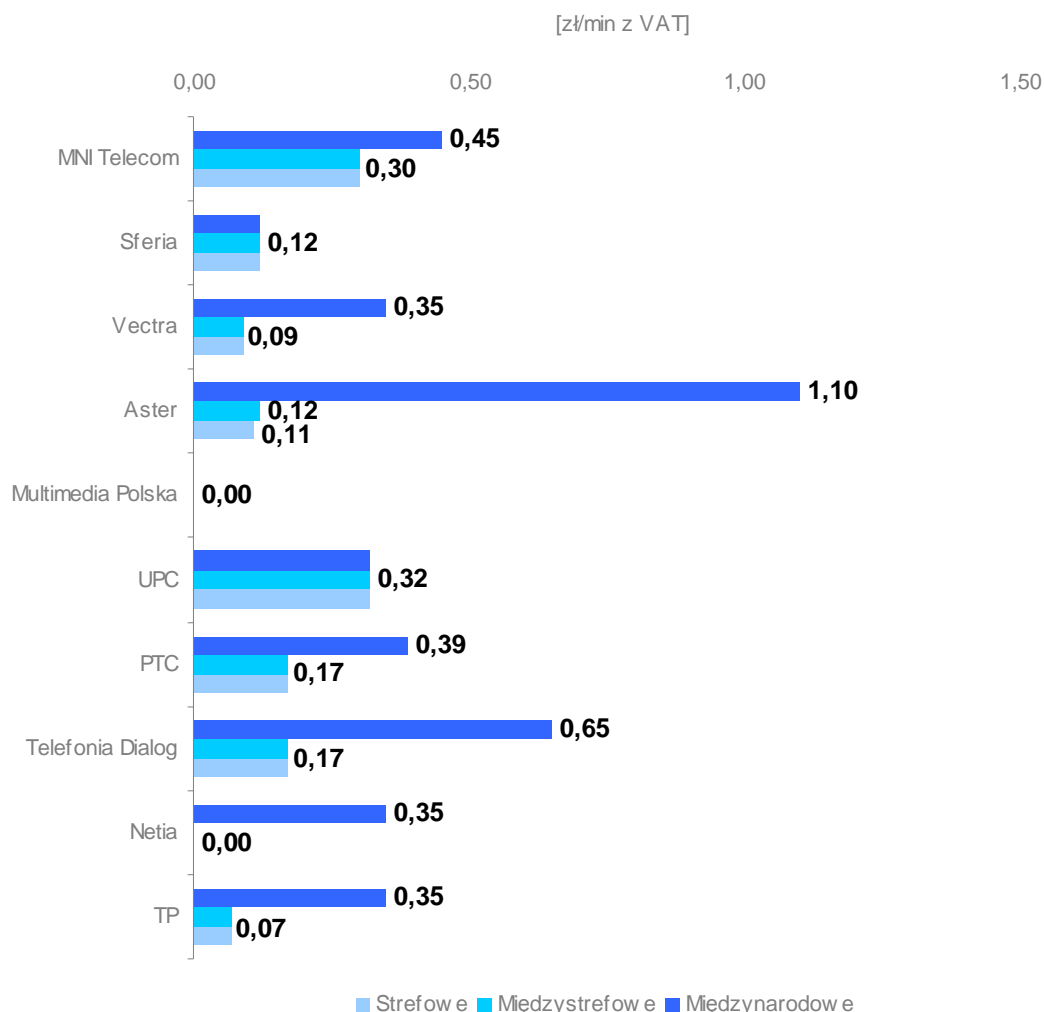
- Telekomunikacja Polska S.A.: Plan doMowy 1200,
- Netia S.A.: Non Stop,
- Telefonía DIALOG S.A.: Profil Wygodny,
- Polska Telefonía Cyfrowa Sp. z o.o.: Nowa Era Domowa,
- UPC Polska Sp. z o.o.: Minuty do wszystkich 240,
- Multimedia Polska S.A.: Plan Taryfowy Wygodny,
- Aster Sp. z o.o.: Pakiet Twój Biznes,
- Vectra S.A.: Plan 2000,
- MNI Telecom S.A.: Taryfa Dom 29.

Ceny połączeń do sieci stacjonarnych

Cena za minutę połączenia międzystrefowego w analizowanych planach taryfowych odpowiadała poziomowi kosztów za połączenia strefowe i lokalne. Wahły się one w granicach od 0,07 zł w przypadku TP do 0,32 zł w taryfie UPC. Najkorzystniejszy plan taryfowy posiadała Multimedia Polska oraz Netia, które w ramach abonamentu oferowały bezpłatne połączenia do sieci stacjonarnych.

Poziom cen połączeń międzynarodowych charakteryzowało znacznie większe zróżnicowanie. Wyłączając ofertę Multimedia Polska, najniższe koszty rozmów z zagranicą proponowała Sferia – 0,12 zł. Analogiczne opłaty w taryfach pozostałych operatorów były co najmniej dwukrotnie wyższe. Najwięcej za rozmowy międzynarodowe musiał płacić klient Aster oraz Telefonii Dialog. (Wykres 95)

Wykres 95. Ceny za połączenia stacjonarne krajowe i międzynarodowe



Źródło: UKE.

Uwaga: Koszt połączeń na podstawie cenników operatorów według stanu na dzień 3 listopada 2010 roku.

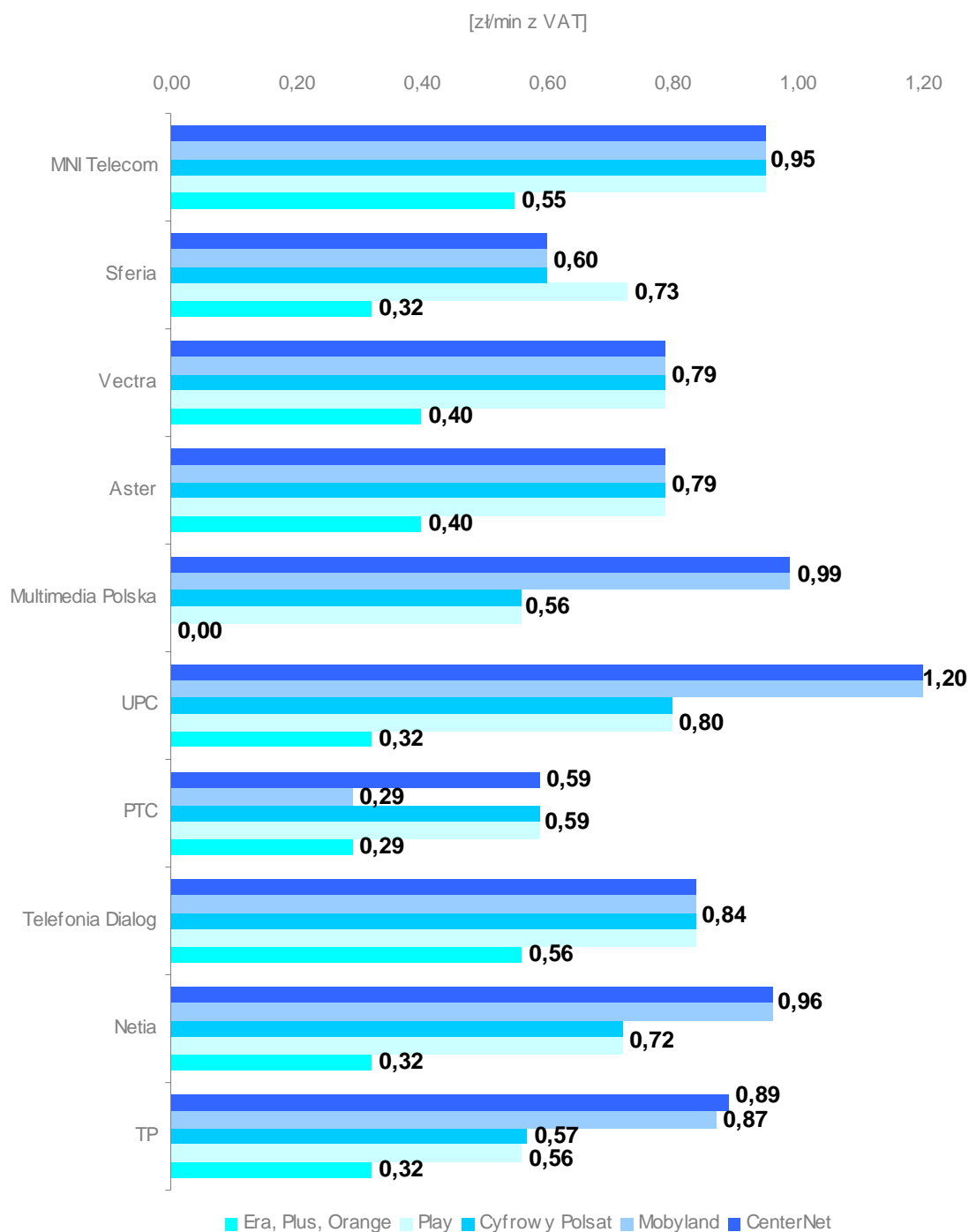
Ceny połączeń do sieci ruchomych

Omawiane plany taryfowe wprowadzały różne ceny za połączenia komórkowe w zależności od operatora danej sieci ruchomej. Podstawowe rozróżnienie dotyczyło opłat za rozmowy z abonamentami PTK Centertel, PTC i Polkomtel, a użytkownikami innych sieci. Te pierwsze były znacząco niższe od pozostałych, utrzymując się na poziomie od 0,29 zł w planie Nowa Era Domowa PTC, do 0,56 zł w Profilu Wygodnym Telefonii Dialog. Podobnie jak w przypadku cen połączeń do sieci stacjonarnych, szczególnie wyróżniająca była oferta spółki Multimedia Polska, która za połączenia do wspomnianych wyżej trzech sieci komórkowych nie pobierała żadnych opłat. Równie atrakcyjna w tej taryfie była wysokość kosztów za rozmowy do Play i Cyfrowego Polsatu, ceny połączeń do pozostałych sieci ruchomych należały jednak do najwyższych spośród zestawionych ofert.

Opłaty za połączenia do sieci Play, Cyfrowego Polsatu, Mobylandu czy CenterNetu były dwu-, a nawet trzykrotnie wyższe niż do Ery, Orange i Plusa. Największe koszty

za rozmowy do tych sieci były charakterystyczne dla taryfy MNI Telecom i UPC.
(Wykres 96)

Wykres 96. Ceny połączeń do sieci ruchomych



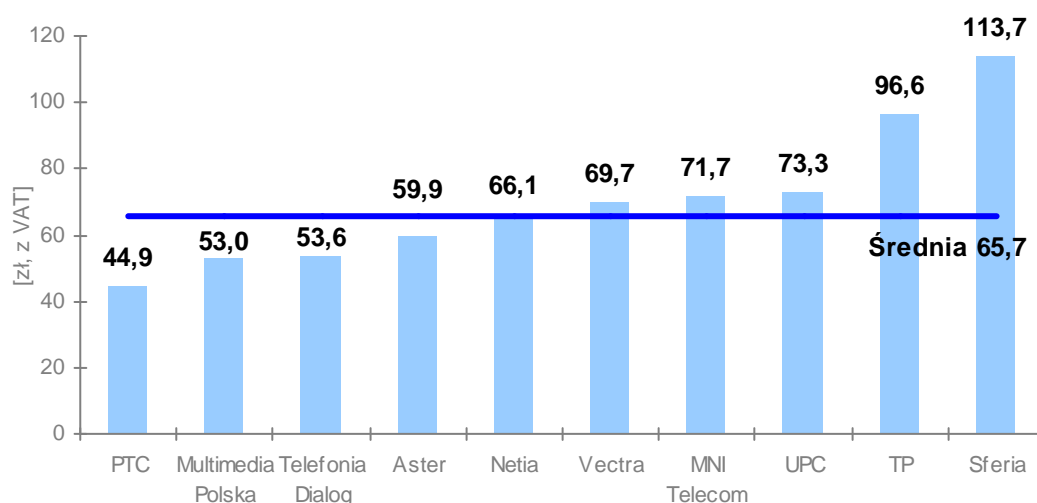
Źródło: UKE.

Uwaga: Koszt połączeń na podstawie cenników operatorów według stanu na dzień 3 listopada 2010 roku.

Wartość rocznych koszyków cenowych dla klientów indywidualnych

Najbardziej konkurencyjną ofertą była Nowa Era Domowa PTC. Roczny koszt korzystania z tej usługi był aż o 97 zł niższy niż następnej w kolejności oferty Multimedia Polska. Atrakcyjność tego planu taryfowego wiązała się przede wszystkim z niską opłatą abonamentową oraz kosztami połączeń do sieci ruchomych. Korzystną ofertę posiadała również Multimedia Polska oraz Telefonía Dialog. Najwyższe roczne koszty musiał ponosić abonent Sferii oraz TP, co spowodowane było wysokimi opłatami abonamentowymi związanymi z korzystaniem z omawianych planów taryfowych. (Wykres 97)

Wykres 97. Miesięczne wartości koszyków usług telefonii stacjonarnej



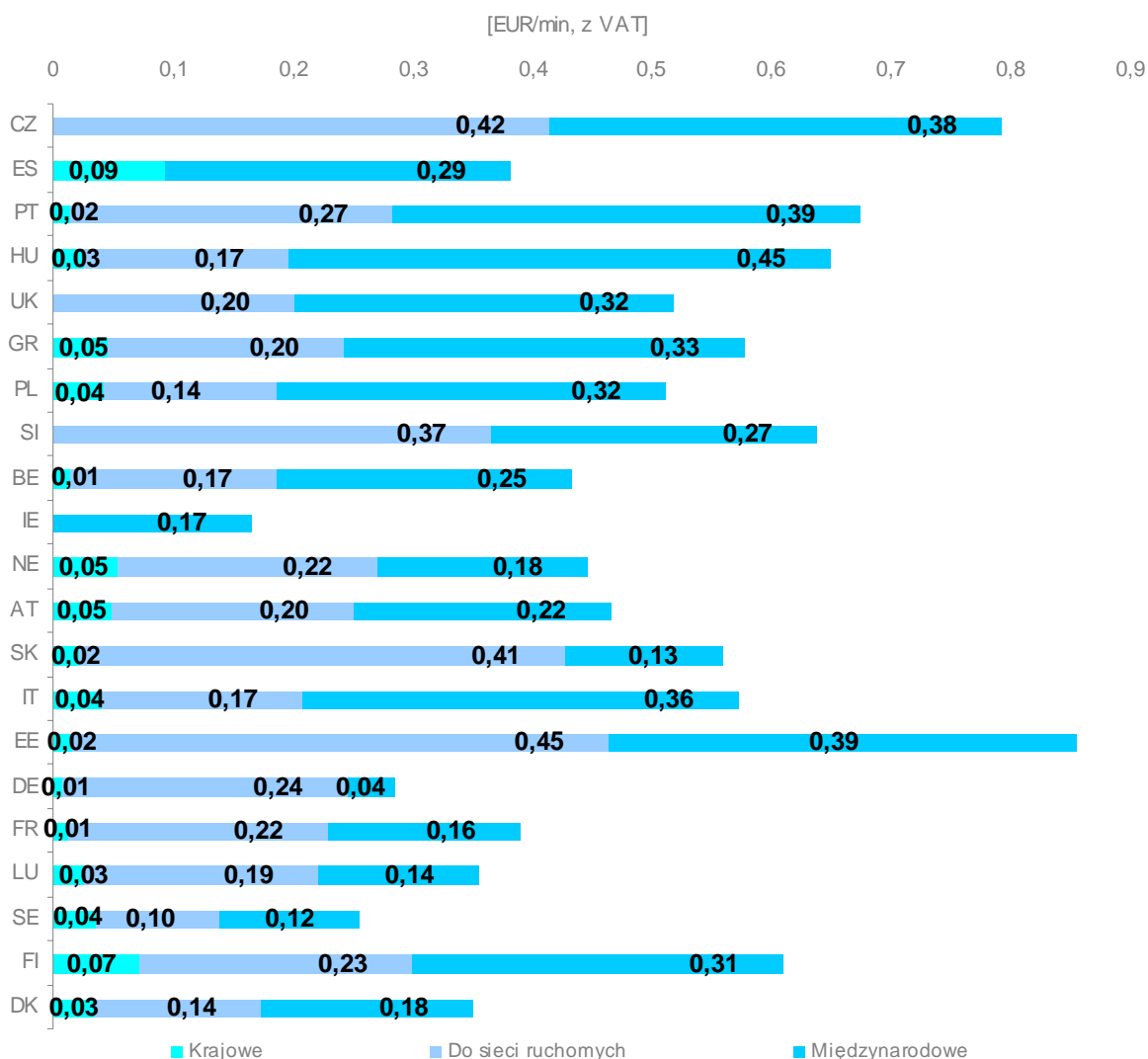
Źródło: UKE oraz Raport z badania konsumenckiego przeprowadzonego dla UKE przez PBS DG sp. z o.o. i CBM INDICATOR sp. z o.o. Rynek telekomunikacyjny w Polsce w 2010 roku. Klienci indywidualni, Sopot 2010.

Uwagi: Na wartość koszyka składają się opłaty instalacyjno – aktywacyjne, średnia wartość abonamentu przy 24-miesięcznym okresie trwania umowy, koszt 126 wydzwonionych minut (85 na połączenia strefowe, 26 na międzystrefowe, 2 na międzynarodowe oraz 12 minut do sieci ruchomych), pakiety darmowych minut oraz dostępne promocje obniżające koszty korzystania z usługi. Średnia miesięczna wysokość rachunku za telefon w ostatnich 3 miesiącach deklarowana przez abonenta telefonii stacjonarnej.

Ceny usług w krajach UE

W porównaniu z innymi krajami europejskimi Polska miała stosunkowo wysokie ceny na połączenia do sieci stacjonarnych, jedynie w pięciu innych państwach koszt tych rozmów był wyższy. Również opłaty za rozmowy międzynarodowe należały do jednych z najwyższych na tle członków UE. Oferta polskiego operatora wyróżniała się natomiast pod względem kosztu za minutę połączenia do sieci ruchomych – jedynie plan taryfowy operatora estońskiego, irlandzkiego i szwedzkiego zawierał atrakcyjniejsze cenowo warunki dla abonenta. (Wykres 98)

Wykres 98. Ceny połączeń w wybranych krajach UE

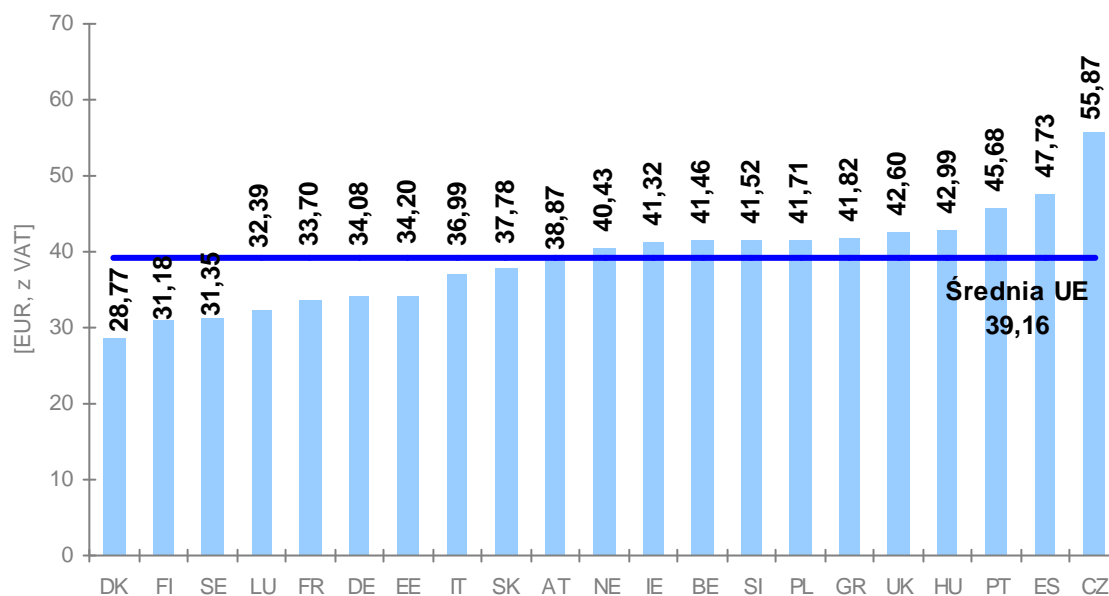


Źródło: UKE na podstawie bazy Teligen T-Basket.

Uwaga: W odniesieniu do Polski uwzględniony został plan TP – doMowy 120.

Koszt miesięcznego koszyka usług telefonii stacjonarnej w Polsce należał do grupy najwyższych spośród państw europejskich. Polski abonent musiał płacić więcej niż statystyczny Europejczyk, choć różnica ta pozostawała niewielka – na poziomie 2,54 euro miesięcznie. (Wykres 99)

Wykres 99. Miesięczne wartości koszyków usług w wybranych krajach UE



Źródło: UKE na podstawie bazy Teligen T-Basket.

Uwaga: Na wartość koszyka składają się opłaty instalacyjno–abonamentowe oraz koszt 190 wydzwonionych minut (150 do sieci stacjonarnych, 25 do ruchomych oraz 14 minut na połączenia międzynarodowe).

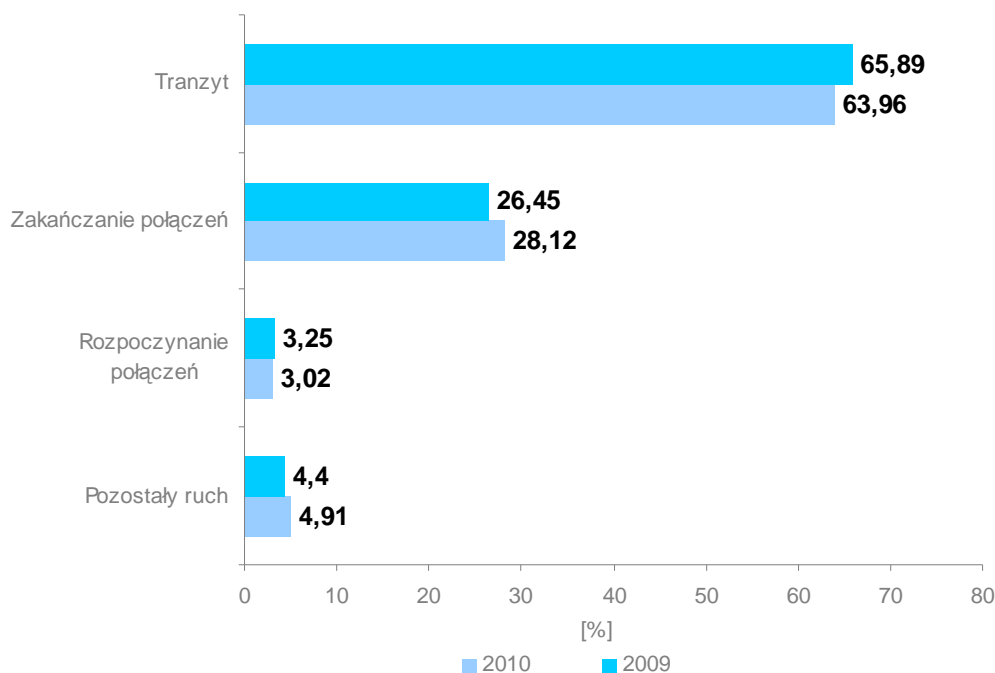
4.2. Rynek hurtowy

Rynek współpracy międzyoperatorskiej obejmuje rozpoczynanie i zakańczanie połączeń w sieci danego przedsiębiorcy telekomunikacyjnego, ruch z sieci innego operatora inicjowany i wychodzący z sieci przedsiębiorcy, a także usługi tranzytu połączeń w publicznej sieci telefonicznej.

Jego wartość mierzona przychodami ze świadczonych usług wyniosła 1,47 mld zł, a więc o ponad 0,4 mld zł mniej niż w 2009 roku. Był to efekt malejącego zainteresowania operatorów usługami tranzytu połączeń we własnej sieci, które dotychczas generowały największą część przychodów przedsiębiorców.

W strukturze przychodów, oprócz tranzytu, ważną rolę odgrywało zakańczanie połączeń w sieci operatora. Wzrost przychodów z tej działalności generowany był głównie przez połączenia lokalne i strefowe, stanowiące 77,68% wartości segmentu rynku. (Wykres 100)

Wykres 100. Struktura przychodów według rodzaju świadczonej usługi



Źródło: UKE.

Uwaga: Kategoria „pozostały ruch” obejmuje:

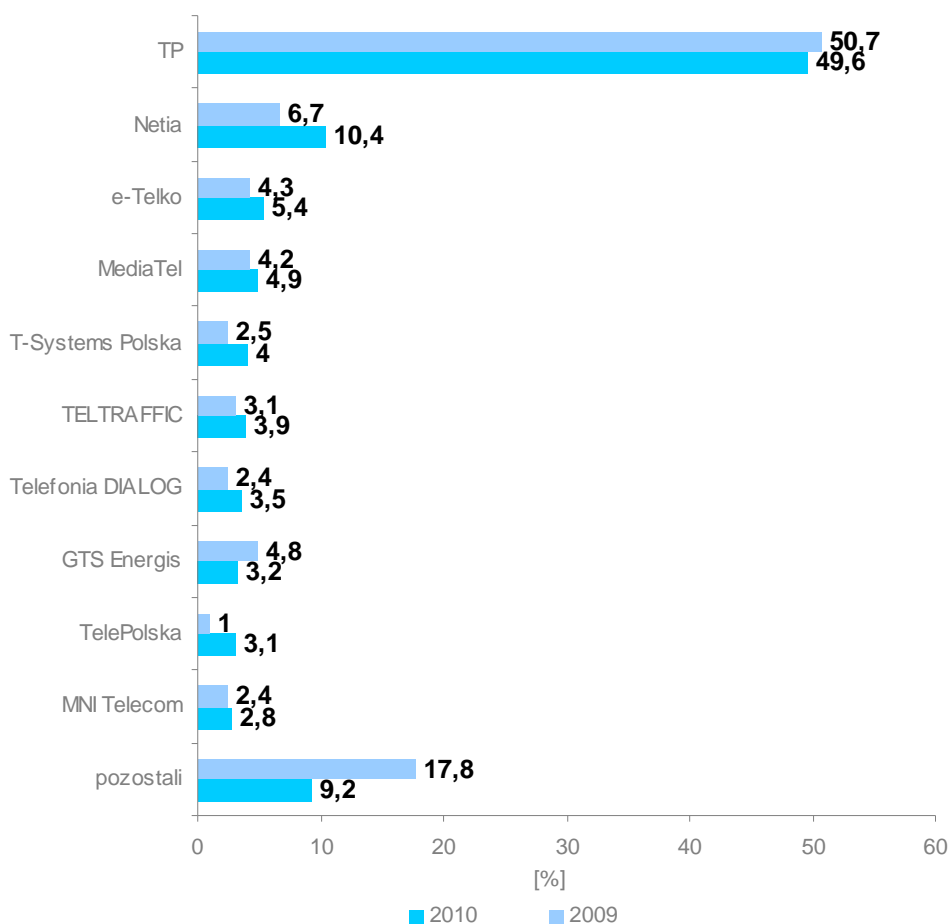
- przychody przedsiębiorcy z ruchu rozpoczynanego w sieci i kierowanego do sieci innego operatora,
- przychody z ruchu przychodzącego do sieci z sieci innego operatora,
- przychody z połączeń z transmisją danych zakańczanych we własnej sieci,
- przychody z wiadomości SMS przychodzących do własnej sieci,
- inne usługi interkonektowe udostępniane we własnej sieci.

Wielkość ruchu w ramach usługi rozpoczynania i zakańczania połączeń oscylowała na poziomie 3,28 mld minut, o 0,11 mld minut więcej niż w roku 2009. Przeważały połączenia lokalne i strefowe, które stanowiły odpowiednio 80,29% całkowitego czasu trwania rozpoczynanych oraz 77,31% zakańczanych połączeń w sieci przedsiębiorcy.

Kumulując 49,6% przychodów z działalności, główną rolę na rynku interkonektowym telefonii stacjonarnej odgrywała TP, udziały spółki odnotowały niewielki spadek – o 1,1 pp.

Do pozostałych podmiotów odgrywających znacząco rolę na rynku należy zaliczyć: Netię, e-Telko, MediaTel, T-Systems Polska, TELTRAFFIC oraz Telefonię Dialog. Osiągnęli oni przychody na poziomie ponad 32,1% wartości segmentu, a ich udziały z roku na rok wzrastają. W tym aspekcie własną pozycję umocniła szczególnie Netia odnotowując wzrost udziału o 3,7 pp. (Wykres 101)

Wykres 101. Udziały operatorów w ogólnych przychodach z hurtowego rynku telefonii stacjonarnej



Źródło: UKE.

5. Perspektywy rozwoju rynku

Rok 2010 przyniósł kolejne zmiany na rynku telekomunikacyjnym. Rosła dostępność i wykorzystanie usług, spadały ich ceny. Zmieniały się również preferencje konsumentów. Dominującym trendem, którego kontynuacji należy spodziewać się w kolejnych latach, był szybki rozwój transmisji danych przy jednoczesnym spadku zainteresowania konsumentów połączeniami głosowymi świadczonymi w stałej lokalizacji.

Wzrost przychodów całego rynku, wskazuje możliwość wyjścia z negatywnego trendu spadkowego, notowanego w latach ubiegłych. Motorem dodatniej dynamiki zmian wartości rynku będą oferty operatorów telefonii ruchomej i sieci TVK, którzy udostępniają transmisję danych wraz z kontentem.

Strategicznym segmentem rynku pozostanie dostęp do Internetu. Należy przewidywać jego wyższą penetrację, szczególnie z wykorzystaniem modemów 3G. Rozrost baz klienckich determinować będą: atrakcyjne ceny, potrzeba mobilności, większe limity transmisji danych oraz wykorzystanie notebooków w firmach i gospodarstwach domowych.

Stabilny wzrost, pomimo nasycenia rynku, czeka usługi stacjonarnego dostępu do sieci. Będą one nadal cieszyć się popularnością wśród konsumentów, szczególnie

w ramach ofert wiązanych proponowanych przez operatorów TVK w atrakcyjnych cenowo pakietach wraz z telewizją kablową.

Coraz większa liczba łączy o wyższych przepustowościach pozwoli odbiorcom na powszechniejszą możliwość korzystania z ofert szybszego Internetu.

Rynek telefonii ruchomej to przede wszystkim kontynuowane spadki cen, wzrost korzystania z usług i podążające za tym rosnące oczekiwania klientów.

Chociaż segment już w roku 2007 przekroczył 100% penetracji, w najbliższej przyszłości nadal przybywać będzie użytkowników, choć już nie tak dynamicznie. Strategie operatorów pozostaną zorientowane na utrzymywanie klientów, poprzez propozycje spersonalizowanych ofert w niższych cenach. Konsumenci nie osiągnęli jeszcze maksymalnego poziomu wykorzystywania usług, których wolumeny – szczególnie transmisji danych – nadal będą rosły.

Bez większego wpływu na kształt podażowej strony rynku pozostaną MVNO. Wybór przez większość wirtualnych sieci profilu działalności jako dostawcy usług, a więc modelu najmniej ryzykownego i jednocześnie najmniej samodzielnego, skutecznie zablokował rozwój ich konkurencyjności.

Najdynamiczniej rozwijała się, transmisja danych z wykorzystaniem telefonu komórkowego. W nadchodzących latach należy się spodziewać jej dalszej popularyzacji i kontynuacji przyrostu liczby użytkowników. Rozwój rynku smartfonów i dostępne dzięki nim aplikacje, wykorzystujące pakiety internetowe mogą w niedalekiej przyszłości wyprzeć SMS-y i połączenia głosowe.

Rosnąca substytucja ofertami mobilnymi sprawia, że telefonia stacjonarna spotyka się ze słabnącym zainteresowaniem konsumentów. Coraz więcej abonentów będzie podejmować decyzję o migracji do sieci ruchomych. Znaczącą rolę w tym segmencie odgrywać będą również operatorzy TVK. Atrakcyjniejszą alternatywą staną się połączenia głosowe w Internecie, głównie przez VoIP. Dalszy rozwój telefonii internetowej zdominują usługi świadczone za pomocą komunikatorów głosowych oraz dostarczane przez przedsiębiorców telekomunikacyjnych na bazie własnej sieci dostępowej.

Malejące grono klientów usług stacjonarnych ograniczy się głównie do osób starszych, przywiązanych do tradycyjnej telefonii. Nadchodzące lata przyniosą dalszy spadek liczby linii dzwoniących, wzrost konkurencji opartej o infrastrukturę operatora zasiedziałego i intensywne działania podmiotów o utrzymanie ARPU.

Trendy na rynkach światowych wskazują na zasadność inwestowania w rozwiązania oparte na NGA. Wysokiej jakości infrastruktura telekomunikacyjna, która obejmie zasięgiem wszystkie zamieszkałe obszary kraju, poszerzy dostępność zaawansowanych technologicznie usług.

Ważnym procesem rynkowym będzie konwergencja usług, świadczonych z wykorzystaniem różnorodnych technologii łączności elektronicznej. Znaczenie tracić będzie dotychczasowy, tradycyjny podział na połączenia głosowe, przesył obrazu, czy transmisję danych.

Spis wykresów

Wykres 1. Wskaźniki penetracji Internetu szerokopasmowego	6
Wykres 2. Penetracja na 100 mieszkańców mobilnego dostępu do Internetu szerokopasmowego w krajach UE.....	7
Wykres 3. Penetracja na 100 mieszkańców stacjonarnego dostępu do Internetu szerokopasmowego w krajach UE.....	8
Wykres 4. Udziały największych operatorów pod względem liczby użytkowników	9
Wykres 5. Wartość rynku pod względem wykorzystywanych technologii	10
Wykres 6. Struktura przychodów pod względem wykorzystywanych technologii	10
Wykres 7. Liczba użytkowników ze względu na wykorzystywanych technologii dostępową.....	11
Wykres 8. Wskaźnik penetracji Internetu szerokopasmowego ze względu na rodzaje technologii dostępu.....	12
Wykres 9. Udziały operatorów w ogólnej liczbie użytkowników korzystających z usługi dostępu do Internetu na bazie łączy xDSL	12
Wykres 10. Udziały operatorów w ogólnej liczbie użytkowników korzystających z usługi dostępu do Internetu przez modem kablowy TVK.....	13
Wykres 11. Udziały operatorów w ogólnej liczbie użytkowników korzystających z modemów 2G/3G.....	14
Wykres 12. Udziały operatorów w liczbie użytkowników korzystających z usługi dostępu do Internetu za pośrednictwem technologii LAN-Ethernet	14
Wykres 13. Penetracja gospodarstw domowych usługą stacjonarnego dostępu do Internetu szerokopasmowego ze względu na rodzaj wykorzystywanej technologii ..	15
Wykres 14. Przepływność pod względem rodzaju stosowanej technologii dostępowej	16
Wykres 15. Średnia miesięczna opłata dla umowy na okres 12 miesięcy pod względem przepustowości łącza	17
Wykres 16. Średnia miesięczna opłata dla umowy na okres 12 miesięcy pod względem przepustowości łącza	18
Wykres 17. Średnia miesięczna opłata dla umowy na okres 12 miesięcy pod względem przepustowości łącza	19
Wykres 18. Średnia miesięczna opłata dla umowy na okres 24 miesięcy pod względem przepustowości łącza	20
Wykres 19. Średnia miesięczna opłata dla umowy na okres 24 miesięcy pod względem przepustowości łącza	21
Wykres 20. Średnia miesięczna opłata dla umowy na okres 24 miesięcy pod względem przepustowości łącza	22
Wykres 21. Średni miesięczny koszt usługi ze względu na przepustowość łącza w krajach europejskich	23
Wykres 22. Średni miesięczny koszt usługi ze względu na przepustowość łącza w krajach europejskich	23
Wykres 23. Średni miesięczny koszt usługi ze względu na przepustowość łącza w krajach europejskich	24
Wykres 24. Udziały pakietów usług pod względem liczby ich abonentów	25
Wykres 25. Udziały operatorów pod względem liczby abonentów pakietu "telewizja kablowa + dostęp do sieci Internet"	25
Wykres 26. Struktura rynku hurtowego dostępu do Internetu pod względem rodzaju wykorzystywanej infrastruktury	26

Wykres 27. Udziały operatorów alternatywnych pod względem liczby łączy BSA....	26
Wykres 28. Penetracja LLU w liczbie wszystkich linii xDSL.....	27
Wykres 29. Udziały linii xDSL oferowanych poprzez BSA, LLU, odsprzedaż oraz sieć własną OA w krajach UE	28
Wykres 30. Udział poszczególnych rodzajów łączy w przychodach ogółem	29
Wykres 31. Udział poszczególnych rodzajów łączy w liczbie łączy ogółem	29
Wykres 32. Udział przedsiębiorców w ogólnej liczbie łączy	30
Wykres 33. Udział przedsiębiorców w przychodach ogółem	30
Wykres 34. Udział przedsiębiorców w liczbie analogowych łączy	31
Wykres 35. Udział przedsiębiorców w przychodach z analogowych łączy	31
Wykres 36. Udział przedsiębiorców w liczbie łączy cyfrowych ogółem.....	32
Wykres 37. Udział przedsiębiorców w przychodach z łączy cyfrowych ogółem.....	32
Wykres 38. Udział przychodów z poszczególnych rodzajów łączy w przychodach ogółem.....	33
Wykres 39. Udział poszczególnych rodzajów łączy w liczbie łączy ogółem	33
Wykres 40. Udział przedsiębiorców w liczbie łączy ogółem	34
Wykres 41. Udział przedsiębiorców w przychodach ogółem	34
Wykres 42. Nominalna liczba użytkowników oraz nominalna penetracja rynku w Polsce	35
Wykres 43. Penetracja rynku telefonii ruchomej w krajach Unii Europejskiej wg stanu na październik 2010 roku.....	35
Wykres 44. Liczba posiadanych telefonów komórkowych (prywatnych i służbowych) w gospodarstwie domowym.....	36
Wykres 45. Udział klientów usług abonamentowych i przedpłaconych	37
Wykres 46. Udziały operatorów pod względem liczby użytkowników	38
Wykres 47. Udziały operatorów pod względem przychodów	38
Wykres 48. Udziały operatorów pod względem przychodów z połączeń głosowych i SMS	39
Wykres 49. Zmiany czasu i liczby poszczególnych typów połączeń w latach 2009-2010	40
Wykres 50. Czas połączeń głosowych wychodzących i dynamika zmian.....	40
Wykres 51. Liczba wysłanych SMS w Polsce i dynamika zmian	41
Wykres 52. Liczba wysłanych MMS w Polsce i dynamika zmian.....	41
Wykres 53. Wielkość transmisji danych (w MB) i dynamika zmian.....	42
Wykres 54. Czas połączeń głosowych wychodzących w krajach UE na jednego aktywnego użytkownika	43
Wykres 55. Liczba wysłanych SMS w krajach UE jednego aktywnego użytkownika	44
Wykres 56. Liczba przeniesionych numerów z sieci i do sieci operatora.....	45
Wykres 57. Maksymalne ceny usług detalicznych deklarowanych przez klientów indywidualnych	45
Wykres 58. Ceny połączeń głosowych wykonywanych przez użytkowników w kraju	46
Wykres 59. Ceny wiadomości SMS wysyłanych przez użytkowników w kraju	46
Wykres 60. Ceny wiadomości MMS wysyłanych przez użytkowników w kraju	47
Wykres 61. Ceny transmisji danych realizowanej przez użytkowników w kraju.....	48
Wykres 62. Ceny miesięcznych koszyków usług dla średnio aktywnych użytkowników telefonii ruchomej z wybranych 18 krajów Unii Europejskiej.....	49
Wykres 63. Czas połączeń głosowych wychodzących w roamingu i dynamika zmian	50
Wykres 64. Liczba SMS wysłanych w roamingu i dynamika zmian	50
Wykres 65. Wielkość transmisji danych (w MB) w roamingu i dynamika zmian	51

Wykres 66. Średnie wielkości usług zrealizowane przez użytkowników wyjeżdżających za granicę	51
Wykres 67. Maksymalne ceny usług w roamingu deklarowane przez klientów indywidualnych	52
Wykres 68. Ceny połączeń głosowych wykonywanych przez użytkowników w roamingu na obszarze Unii Europejskiej	53
Wykres 69. Ceny wiadomości SMS wysyłanych przez użytkowników w roamingu na obszarze Unii Europejskiej)	53
Wykres 70. Ceny wiadomości MMS wysyłanych przez użytkowników w roamingu na obszarze Unii Europejskiej	54
Wykres 71. Ceny 1 MB transmisji danych w roamingu na obszarze Unii Europejskiej	55
Wykres 72. Struktura przychodów na rynku współpracy międzyoperatorskiej.....	56
Wykres 73. Udziały operatorów pod względem przychodów na rynku współpracy międzyoperatorskiej.....	56
Wykres 74. Udziały operatorów pod względem czasu trwania połączeń zakańczanych w sieci na rynku współpracy międzyoperatorskiej.....	57
Wykres 75. Udział czasu połączeń inicjowanych w sieci ruchomej i stacjonarnej, zakańczanych w sieci ruchomej	57
Wykres 76. Średnie krajowe stawki za zakończenie połączenia w sieci ruchomej w krajach Unii Europejskiej.....	58
Wykres 77. Wartość rynku oraz liczba abonentów	59
Wykres 78. Struktura przychodów według elementów usługi	59
Wykres 79. Struktura przychodów według rodzaju połączeń wychodzących.....	60
Wykres 80. Struktura przychodów według udziałów najważniejszych operatorów ...	61
Wykres 81. Udziały operatorów w ogólnej liczbie łączący abonenckich.....	61
Wykres 82. Udziały operatora zasiedziałego i operatorów alternatywnych w ogólnej liczbie abonentów i przychodach	62
Wykres 83. Struktura przychodów TP i OA według elementów usługi.....	62
Wykres 84. Struktura przychodów TP i OA według rodzajów połączeń.....	63
Wykres 85. Udziały operatorów alternatywnych w przychodach z połączeń krajowych i międzynarodowych w krajach UE	63
Wykres 86. Udziały operatorów alternatywnych w korzystaniu z usługi WLR.....	64
Wykres 87. Udziały typów połączeń w wolumenie ruchu.....	65
Wykres 88. Wielkość ruchu w przeliczeniu na abonenta według rodzajów wykonanych połączeń	65
Wykres 89. Udziały typów połączeń w wolumenie ruchu w krajach UE.....	66
Wykres 90. Liczba przeniesionych numerów z sieci i do sieci operatora.....	67
Wykres 91. Udziały operatorów w przychodach z rynku VoIP z wykorzystaniem własnej sieci	68
Wykres 92. Udziały operatorów w przychodach z rynku VoIP z wykorzystaniem sieci dostępowych innych operatorów	68
Wykres 93. Udziały operatorów w ogólnej liczbie użytkowników usług VoIP z wykorzystaniem własnej sieci	69
Wykres 94. Udziały operatorów w ogólnej liczbie użytkowników usług VoIP z wykorzystaniem sieci dostępowej innego operatora	69
Wykres 95. Ceny za połączenia stacjonarne krajowe i międzynarodowe	71
Wykres 96. Ceny połączeń do sieci ruchomych	72
Wykres 97. Miesięczne wartości koszyków usług telefonii stacjonarnej.....	73
Wykres 98. Ceny połączeń w wybranych krajach UE	74

Wykres 99. Miesięczne wartości koszyków usług w wybranych krajach UE	75
Wykres 100. Struktura przychodów według rodzaju świadczonej usługi	76
Wykres 101. Udziały operatorów w ogólnych przychodach z hurtowego rynku telefonii stacjonarnej.....	77