



**Strategia wsparcia rozwoju inwestycji
telekomunikacyjnych w Polsce w latach
2008 - 2011**

Warszawa, 28 sierpnia 2008

Spis treści

Wprowadzenie	3
Podstawowe bariery w rozwoju inwestycji telekomunikacyjnych	5
Stan rozwoju rynku – konieczność uwzględnienia kompleksowości uwarunkowań związanych z funkcjonowaniem rynku	11
Strategia przyspieszenia rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej.....	16
Konsekwencje wdrożenia Strategii wsparcia rozwoju inwestycji telekomunikacyjnych	41
Zakończenie.....	44
Aneks – projekt CDMA.....	46
Bibliografia	47

Wprowadzenie

Zasadnicze znaczenie dla rozwoju gospodarki opartej na wiedzy i dla społeczeństwa informacyjnego ma powszechność oraz dostępność usług telekomunikacyjnych. Kwestie te są uzależnione od cen usług oraz od ich technicznej jakości jak i możliwości świadczenia. Kluczem w tym względzie jest jakość i dostępność infrastruktury telekomunikacyjnej. Dobrze rozwinięta infrastruktura, bazująca na nowoczesnych technologiach, pozwala na obniżenie cen usług teleinformatycznych i prowadzi do ich lepszej dostępności.

Kraje posiadające wysoko rozwiniętą sieć, poprzez niższe koszty korzystania z usług telekomunikacyjnych jak i zaawansowane technologie, mają możliwość istotnego zwiększania swojego potencjału gospodarczego. Analizy¹ pokazują, iż branże wykorzystujące technologie i rozwiązania ICT notują dwa razy wyższy wzrost wydajności pracy, niż branże niestosujące tego rodzaju rozwiązań.

W wielu krajach świata – zwłaszcza w Europie i w Azji – mając na uwadze korzyści, jakie związane są z rozbudową nowoczesnej infrastruktury teleinformatycznej, administracja publiczna aktywnie stara się wpływać na stymulowanie rozwoju tego sektora gospodarki. Podejmowane są różnego rodzaju interwencje, poprzez wykorzystanie zarówno środków publicznych czy to tworzenie korzystnego otoczenia prawnego oraz regulacyjnego. Szczególne miejsce pełni wspieranie rozwoju sieci nowych generacji (NGN/NGA), które stanowiąc będą fundament przyszłego rozwoju nowoczesnych gospodarek.

Polska jest krajem gdzie sektor telekomunikacyjny przechodzi od lat dynamiczne przemiany, zwłaszcza w segmencie telefonii mobilnej. Jednak nadal poważnym problemem jest wykluczenie cyfrowe obszarów leżących poza dużymi metropoliami, gdzie braki w infrastrukturze utrudniają świadczenie nowoczesnych usług telekomunikacyjnych. Słabo rozwinięta sieć telekomunikacyjna w szczególności utrudnia rozwój na całym terytorium kraju taniego dostępu do szerokopasmowego Internetu.

Brakuje na rynku odpowiednich warunków do kreowania nowych inwestycji. Telekomunikacja Polska S.A. ograniczona wymogami polityki regulacyjnej nie jest w stanie inwestować tyle ile w latach ubiegłych. Z kolei operatorzy alternatywni dopiero zaczynają tworzyć własne

¹ Rola ICT w rozwoju polskiej gospodarki i społeczeństwa informacyjnego, Marcin Piątkowski; Międzynarodowy Fundusz Walutowy o i Centrum Badawcze Tiger dla Ministerstwa Nauki i Informatyzacji; 26/04/2005

strategie inwestycyjne i samodzielnie nie będą w stanie szybko zaspokoić potrzeb inwestycyjnych rynku.

W konsekwencji bez zmiany polityki regulacyjnej oraz większego zaangażowania władz publicznych nie należy oczekiwać istotnego przyspieszenia rozwoju sektora telekomunikacyjnego. W niniejszym dokumencie przedstawiono szereg konkretnych postulatów, zgodnych z prawem europejskim oraz zasadami konkurencji, których wprowadzenie w życie powinno pozwolić na zwiększenie poziomu inwestycji telekomunikacyjnych wszystkich operatorów funkcjonujących na rynku polskim.

Proponowane rozwiązania, zawarte w Strategii, zostały przygotowane w myśl następujących zasad:

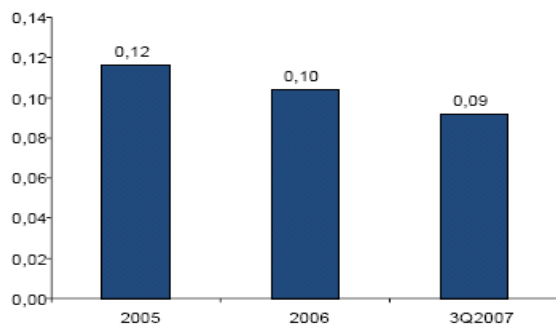
- 1. wspierania funkcjonowania mechanizmów konkurencji na rynku telekomunikacyjnym,**
- 2. stworzenia ram, które pozwolą na trwałe zwiększenie skali inwestycji telekomunikacyjnych w Polsce,**
- 3. nie korzystania przez Telekomunikację Polską i innych operatorów telekomunikacyjnych z bezpośredniego wsparcia publicznego, takiego jak dotacje czy ulgi podatkowe,**
- 4. nie korzystania przez Telekomunikację Polską i innych operatorów telekomunikacyjnych z żadnych szczególnych gwarancji na realizowane inwestycje, niezgodnych z prawem krajowym oraz europejskim.**

Podstawowe bariery w rozwoju inwestycji telekomunikacyjnych

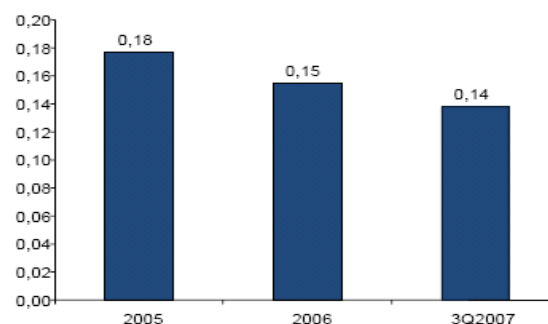
W Polsce coraz mniejszym hamulcem dla rozwoju rynku telekomunikacyjnego jest poziom cen. Jak podaje UKE² w Polsce ma miejsce stały spadek cen na połączenia telefoniczne, w 2007 roku w przypadku połączeń lokalnych spadek ten wyniósł 10% (do 9 groszy). W przypadku połączeń międzynarodowych wyniósł 6,7% (do 14 groszy). W ramach połączeń międzynarodowych spadek wyniósł 2%.

Rysunek 1 Zmian cen połączeń lokalnych i międzystrefowych

Średnia cena za minutę połączenia lokalnego w latach 2005 – 2007 (PLN)



Średnia cena za minutę połączenia międzystrefowego w latach 2005-2007 (PLN)



Źródło: Opracowanie własne UKE na podstawie danych przesłanych przez operatorów

W segmencie telefonii komórkowej spadek cen dla klientów abonamentowych indywidualnych wynosił 46%, dla abonamentowych biznesowych wynosił 32% a dla klientów pre-paid 35%. Również w przypadku cen na dostęp szerokopasmowym zaobserwować można znaczny spadek o 11% w 2007 roku (do 55 PLN³).

W chwili obecnej widać wyraźnie, iż poziom cen na rynku telekomunikacyjnym w Polsce osiągnął poziom zbliżony do równowagi. Trendy spadku cen połączeń stacjonarnych ulegają wyhamowaniu, mimo rosnącej konkurencji ze strony operatorów alternatywnych. Oznacza to, iż proste rezerwy rozwoju rynku zostały wyczerpane.

W konsekwencji, na zasadniczy problem polskiego rynku telekomunikacyjnego wyrasta brak infrastruktury. W przypadku Polski, poziom rozwoju infrastruktury – zarówno dostępowej jak i

² Strategia Regulacyjna Prezesa UKE na lata 2008 - 2010

³ Dane własne TP

szkieletowej – jest zdecydowanie niższy niż w innych krajach europejskich. Kwestia ta jest szczególnie zauważalna na obszarach wiejskich. W Polsce, jak podaje 13 Raport Implementacyjny KE, na obszarach wiejskich zasięg Internetu DSL wynosi jedynie 54,8%. Jednocześnie trudno oczekiwać istotnego wzrostu zasięgu DSL na tych terenach ponieważ koszt inwestycji jest wysoki, a ograniczenia nakładane przez regulatora rynku nie pozwalają na osiągnięcie odpowiedniego zwrotu z inwestycji przez operatora zasiedziałego. Również operatorzy alternatywni nie przejawiają skłonności do inwestowania na takich obszarach.

Jasnym elementem polskiego rynku jest to, iż w dziedzinie Internetu szerokopasmowego Polska dokonuje istotnych postępów. W ciągu ostatnich trzech lat zwiększyła się liczba dostępów do Internetu szerokopasmowego o ponad 100%. Jednakże Polska nadal znajduje się w tyle za wieloma krajami europejskimi. Według 13 Raportu Komisji Europejskiej poziom penetracji wynosi około 8,4% populacji, a według raportu Instytutu Łączności⁴ wynosi 11%. Średni poziom penetracji dla EU-27 to 20%.

Należy również zauważyć, iż w Polsce obserwuje się ciągle preferowanie przez klientów dostępów do Internetu szerokopasmowego o niskich przepustowościach. Jedynie około 7% użytkowników posiada dostęp do Internetu na poziomie 1 Mbit/s⁵. Przyczyny tego stanu rzeczy są wielorakie, w tym w szczególności należy wskazać bariery techniczne, które uniemożliwiają świadczenie usługi o wyższych prędkościach większej liczbie klientów. Trudności w rozpowszechnieniu dostępów o wyższych prędkościach będą stanowić poważną barierę dla Polski w uczestniczeniu w globalnej gospodarce. W wielu krajach wysoko rozwiniętych już dziś średnia przepustowość łączy przekracza 4 Mbit/s, zaś wprowadzenie rozwiązań opartych o światłowód (zwłaszcza w takich krajach jak Francja czy Holandia) daje możliwość świadczenia usług dostępu o prędkościach 50 Mbit/s i większych.

W Polsce, w chwili obecnej, główny ciężar inwestycji w infrastrukturę spoczywa na spółkach wchodzących w skład Grupy TP (TP S.A. i PTK Centertel). W ostatnich 5 latach (od 2003 do 2007) Grupa TP zainwestowała 16,7 mld PLN w rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej w Polsce, co stanowi ponad połowę wszystkich inwestycji na tym rynku, w przypadku segmentu telefonii stacjonarnej udział inwestycji TP wynosi ponad 60%. Dzięki tym inwestycjom możliwy był znaczny przyrost poziomu penetracji Internetu oraz dynamiczny rozwój telefonii komórkowej. Jednakże nie jest możliwe, przy aktualnej sytuacji regulacyjnej,

⁴ Uwarunkowania rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej w Polsce. Raport Instytutu Łączności, grudzień 2007

⁵ Dane za: Telecommunications market in Poland 2007; PMR Publications October 2007

oczekiwać, iż Grupa TP będzie w stanie dalej ponosić jako jedyna ciężar inwestycji i rozwoju rynku bez żadnej pomocy ze strony innych jego uczestników oraz administracji publicznej.

Dla wzmocnienia warunków rozwoju infrastruktury istotne jest podjęcie szeregu działań likwidujących bariery dla inwestycji oraz stwarzających przyjazne inwestycjom środowisko.

Poniżej przedstawiono opis najważniejszych barier hamujących inwestycje.

Problemy polityki regulacyjnej

Obecne podejście do regulacji każe traktować Polskę jako jeden rynek, o jednolitym poziomie rozwoju. W konsekwencji do każdego obszaru naszego kraju, niezależnie od tego czy jest to mała wieś gdzie tylko TP świadczy usługi telekomunikacyjne, czy też jest to centrum Warszawy gdzie klient ma dostęp do 4 i więcej ofert, stosowane są te same zasady polityki regulacyjnej.

W obecnej polityce regulatora brakuje działań szytych ma miarę problemów, uwzględniających lokalną specyfikę oraz realne potrzeby. Zupełnie innego rodzaju wymagania mają władze samorządowe dużych miast jak i ich mieszkańcy, a inne małych miasteczek i wsi. W dużych miastach spotykamy się z koniecznością unowocześnienia istniejących sieci, wprowadzeniem nowych technologii lub też z koniecznością rozwiązania trudności związanych z rosnącą konkurencją między operatorami (np. jak rozwiązać problem okablowania budynku przez trzech i więcej operatorów). W małych ośrodkach problemy są zupełnie inne. Mieszkańcy skazani są na niskiej jakości sieć tradycyjną, od lat nie modernizowaną, albo na relatywnie drogie usługi telefonii komórkowej. Na niektórych obszarach Polski występują też tzw. białe plamy gdzie z dużym trudem docierają jakiegokolwiek usługi telekomunikacyjne.

Opublikowana w 2008 roku Strategia Regulacyjna UKE na lata 2008 – 2010 próbuje znaleźć odpowiedzi na zarysowane powyżej problemy związane z inwestycjami telekomunikacyjnymi w Polsce. Problem, jaki zauważa regulator, a napotykają na niego wszyscy operatorzy, w szczególności w obszarze telefonii stacjonarnej, to zmniejszająca się istotnie liczba linii stacjonarnych, co w znaczącym stopniu ogranicza potencjalny dostęp społeczeństwa do Internetu szerokopasmowego. Dokument UKE stawia tezę, iż głównymi mechanizmami wspierającymi rozwój inwestycji powinna być pomoc państwa (np. ulgi podatkowe), a sam Urząd powinien uzyskać dodatkowe kompetencje „określania kierunków inwestycji”.

Strategia UKE zakłada kontynuowanie zastępowania telefonii stacjonarnej telefonią komórkową, co może utrudnić wdrożenie w Polsce sieci nowych generacji NGN/NGA. Warto jednak zwrócić uwagę, iż technologie komórkowe nie są w stanie oferować dostępu szerokopasmowego o jakości i cenach zbliżonych do tego, co oferują technologie stacjonarne.

Osobnym problemem wpływającym negatywnie na poziom inwestycji jest kwestia ryzyka wdrożenia w Polsce podziału funkcjonalnego. W chwili obecnej wydaje się, że dyskusja o podziale może odciągać uwagę uczestników rynku od rzeczy najistotniejszych dla rozwoju sektora – właśnie postępowania wspierającego inwestycje. Co więcej jest duże ryzyko, że na rynku takim jak polski, z bardzo niską penetracją, środki (zarówno finansowe jak i techniczne) zaabsorbowane przez podział istotnie uszczuplą potencjał inwestycyjny.

Niedoskonałości modelu partnerstwa publiczno- prywatnego

Na wielu obszarach kraju partnerstwo publiczno- prywatne może stanowić remedium na braki w infrastrukturze jak i na brak woli operatorów do samodzielnego inwestowania. Podstawowa korzyść płynąca z wprowadzenia ustawy o partnerstwie publiczno- prywatnym w życie polega na zmianie podejścia ustawodawcy do relacji pomiędzy podmiotami pochodzącymi z różnych sektorów – publicznego i prywatnego. Bardziej elastyczne przepisy finansowania zadań publicznych przez podmioty prywatne, a także dopuszczenie podmiotów sektora publicznego do udziału w realizacji przedsięwzięcia gospodarczego usprawniają realizację wielu przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla partnera prywatnego podstawowe korzyści PPP to:

1. ramy czasowe współpracy – niektóre z umów konstruujących partnerstwo publiczno – prywatne zawierane będą nawet na kilkadziesiąt lat, co gwarantuje trwałość przychodów;
2. możliwość "korzystania" z wkładu własnego podmiotu publicznego przy realizacji przedsięwzięcia co zwiększa opłacalność inwestycji,
3. transparentność reguł przy współpracy z podmiotem publicznym, co powoduje wyeliminowanie zarzutów dotyczących korupcyjnych zjawisk; większa liberalność przepisów w stosunku do ustawy pzp,
4. kryterium wyboru partnera prywatnego nie jest wyłącznie cena za wykonanie zadania. Pod uwagę bierze się również sytuację ekonomiczną oferenta, doświadczenie, zaplecze techniczne, wiarygodność i tak dalej. Zwiększa to szanse na udział w przedsięwzięciu podmiotów, które potrafią sprostać takim wymaganiom.

Podmiot publiczny może z kolei zyskać:

1. zwiększenie strumienia kapitału, który zostanie przeznaczony na inwestycje w sferze usług publicznych poprzez pozyskanie środków z sektora prywatnego - system PPP umożliwia realizację projektów przy ograniczonej dostępności kapitału publicznego ponieważ istotą PPP jest zdolność pozyskiwania środków kapitałowych z sektora prywatnego na przedsięwzięcia publiczne – kapitał prywatny zastępuje tu środki publiczne. Jest to także ważne ze względu na konieczność mobilizowania zdolności finansowej Polski do pozyskania środków strukturalnych UE,
2. wiedzę i doświadczenie sektora prywatnego i tym samym zwiększenie wydajności i jakości na polu wykonywania zadań publicznych,
3. korzystny podział ryzyka w ramach realizowanego przedsięwzięcia – w ramach PPP określonym ryzykiem obarcza się stronę, która ma największe możliwości w zakresie udanego zarządzania nim przy danych kosztach. Celem powinna być tu optymalizacja podziału ryzyka, aby zapewnić osiągnięcie jak największej wartości dodanej, a nie maksymalizacja jego przeniesienia i jego pozbycie się,
4. większą efektywność w wykorzystaniu zasobów i lepszą jakość usług – jak wskazuje doświadczenie, w ramach PPP wiele działań można podjąć w sposób bardziej efektywny przy zastosowaniu dyscypliny zarządzania i kompetencji sektora prywatnego, a poziom jakości usług świadczonych w ramach PPP jest często wyższy niż świadczonych w ramach sposobu tradycyjnego, co wynika z faktu lepszej organizacji, nadzoru, wykorzystania innowacyjnych rozwiązań i motywacji do obniżki kosztów. Istotnym jest, iż motywacja ta wynika z interesu kapitału prywatnego, czyli osiągnięcia korzyści, jak i nadzoru publicznego, czyli rozwiązań umów o PPP dotyczących konsekwencji niespełnienia przez partnera prywatnego standardów i jakości świadczonych usług.

Jednak w praktyce przepisy ustawy o PPP z 2005 r. okazały się zbyt rygorystyczne i trudne do spełnienia przez podmioty publiczne, co w konsekwencji ograniczyło realizację przedsięwzięć w formule PPP. Nowelizacja obowiązującej ustawy mogłaby wpłynąć na liberalizację niektórych obowiązujących zapisów, wpływając tym samym na zwiększenie ilości przedsięwzięć realizowanych w formule PPP.

Bariery związane z niedostatkami edukacji

W Polsce nadal istotnym problemem jest kwestia braku odpowiedniej wiedzy na temat możliwości jakie daje wykorzystanie w codziennym życiu nowoczesnych technologii

telekomunikacyjnych. Warto zauważyć, iż jedynie około połowy gospodarstw domowych posiada komputer, zaś tylko około 40% gospodarstw posiada dostęp do Internetu. W wielu przypadkach jest to wynik bariery ekonomicznej związanej z koniecznością zakupu komputera jednak w sporej części jest to wynik braku dostatecznej wiedzy i świadomości korzyści jakie oferują technologie ICT.

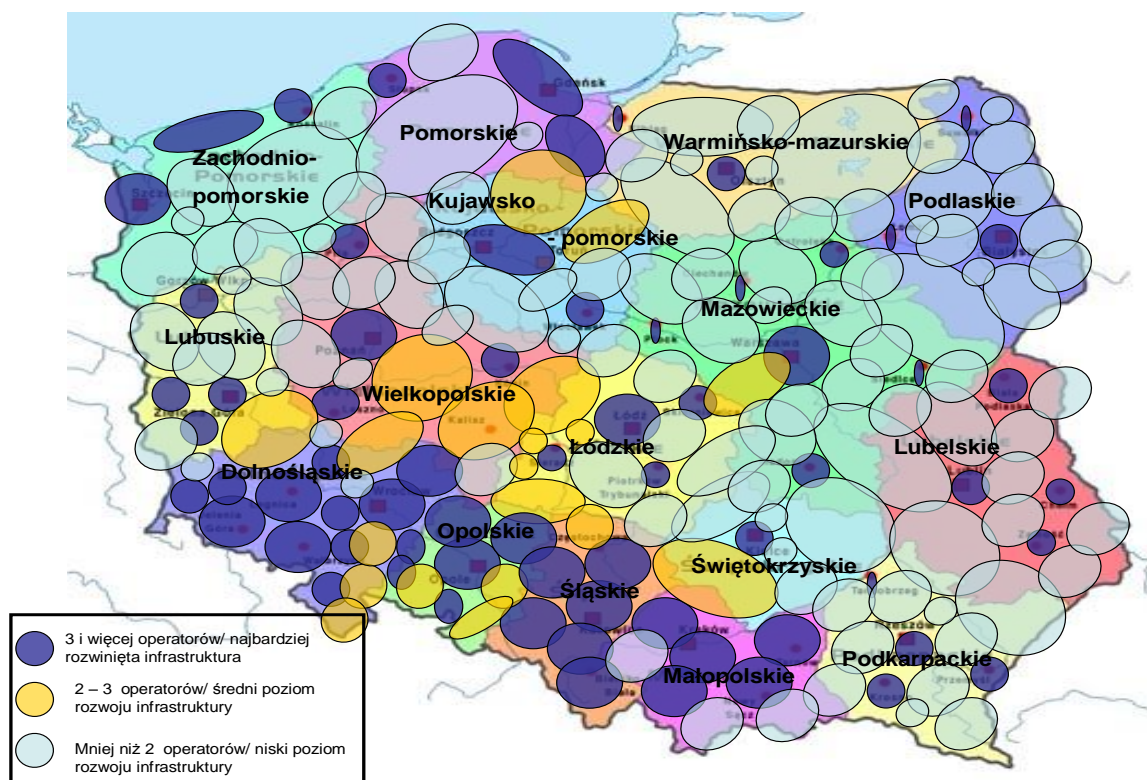
Z punktu widzenia państwa, kwestia ta jest szczególnie istotną z tego względu, iż coraz silniejsza jest presja na inicjowanie inicjatywy takich jak eGovernment które oznaczają coraz większą informatyzację kontaktu między obywatelem a urzędem. Należy zaznaczyć, iż w Unii Europejskiej informatyzacja administracji publicznej odgrywa ważną rolę. eGovernment postrzega się jako jeden z elementów strategii wzrostu UE i poprawy jej konkurencyjności. Analogicznie wygląda kwestia tzw. eDemokracji. Coraz głośniej artykułowane są w Polsce wezwania do wdrożenia elektronicznych form głosowania czy elektronicznych petycji. Jednak bez wzrostu poziomu świadomości obywateli o korzyściach jakie związane są z wykorzystaniem nowoczesnych form elektronicznego kontaktu z urzędami, trudno oczekiwać wzrostu zainteresowania pozyskaniem dostępu do Internetu w domu. W konsekwencji grozi to narastaniem problemu wykluczenia cyfrowego znacznych części polskiego społeczeństwa.

Stan rozwoju rynku – konieczność uwzględnienia kompleksowości uwarunkowań związanych z funkcjonowaniem rynku

Zadanie przyspieszenia rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej wymaga podjęcia zdecydowanych działań, daleko wykraczających poza to co było do tej pory praktykowane. Wspomniane powyżej bariery wymagają zaadresowania w sposób nowatorski. Potrzebne jest stworzenie rozwiązań, które w okresie kilku lat radykalnie zmienią oblicze polskiego rynku telekomunikacyjnego.

Istnieje konieczność zmiany polityki Urzędu Komunikacji Elektronicznej, a pośrednio też państwa i wprowadzenie zróżnicowanego podejścia, co do poziomu regulacji w odniesieniu do poszczególnych regionów Polski. Na znacznych obszarach kraju klienci mają do dyspozycji trzech i więcej porównywalnych cenowo dostawców usług telekomunikacyjnych (telefon+internet). Również poziom zróżnicowania w jakości infrastruktury jest różny, zależnie od regionu kraju.

Rysunek 2 Stan konkurencji (operatorzy TVK, mobilni 3G oraz stacjonarni) oraz jakości infrastruktury telekomunikacyjnej w Polsce (Szacunki TP)



Jak widać na powyższej mapie w wielu obszarach kraju, tj. w szczególności na obszarach województw Dolnośląskiego, Opolskiego, Śląskiego, znacznej części Małopolskiego, obszar Warszawy, Trójmiasta, oraz pozostałe stolice województw występuje rzeczywista konkurencja a poziom rozwoju infrastruktury jest relatywnie wysoki. Obszary te mogą w dużej mierze rozwijać się swobodnie, bez ryzyka zakłócenia konkurencji przez któregoś z operatorów z powodu nadmiernej dominacji. W konsekwencji na obszarach tych można w znacznym stopniu ograniczyć aktualny reżim regulacyjny.

Na pozostałych obszarach kraju, tj. województwa takie jak pomorskie, zachodnio-pomorskie, warmińsko-mazurskie, podlaskie, podkarpackie, świętokrzyskie oraz lubuskie, poziom rozwoju infrastruktury, jak i konkurencji jest dosyć ograniczony. Obszar te w dużej mierze można zaliczyć do tzw. białych plam gdzie potrzeba dokonać znacznych inwestycji w infrastrukturę. Są to też obszary gdzie najczęściej jedynie TP jest dostawcą usług na większą skalę.

Na obszarach tych nie można ograniczyć obowiązków regulacyjnych TP ze względu na wymogi ochrony konkurencji i konsumentów. Jednak oznacza to ryzyko stagnacji w rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej, ponieważ przy aktualnym stanie polityki regulacyjnej (przy braku uwzględnienia kosztów świadczenia usług podczas ustalania stawek za usługi regulowane) trudno jest osiągnąć odpowiedni poziom opłacalności tego rodzaju przedsięwzięć, zaś to opłacalność decyduje o podejmowaniu przedsięwzięć inwestycyjnych przez TP (jak i przez każdy inny podmiot działający na zasadach komercyjnych). Niepowodzeniem zakończyły się również próby zainteresowania władz samorządowych samodzielnym budowaniem infrastruktury (np. w oparciu o WiMax – gdzie zostało zmienione podejście do rozdziału częstotliwości z ogólnokrajowego na regionalny). Niepowodzenie to wynikało głównie z faktu braku kompetencji społeczności lokalnych w tak trudniej dziedzinie, jaką jest budowa infrastruktury telekomunikacyjnej.

Jednym realnym rozwiązaniem problemu infrastruktury na obszarach słabiej rozwiniętych, gwarantującym poszanowanie wymogów związanych z inwestycjami (np. kwestia odpowiedniego zwrotu) oraz zasad prowadzenia polityki regulacyjnej, jest silniejsze wykorzystanie możliwości, jakie dają fundusze europejskie oraz partnerstwo-publiczno prywatne. Taki model rozbudowy sieci da możliwość połączenie wiedzy i kompetencji operatorów telekomunikacyjnych, w tym zwłaszcza TP która jako jedyna działa na wielu obszarach kraju, z możliwościami jakie dysponują samorządy dzięki funduszom europejskim.

Pełne wdrożenie tego modelu wymaga jednak doprowadzenia do zasadniczych zmian w polityce państwa oraz regulatora wobec tego rodzaju przedsięwzięć. W tym zwłaszcza konieczne jest wypracowanie elastycznej polityki regulacyjnej wobec tego rodzaju inwestycji realizowanych w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego. Drugim wymogiem jest dostosowanie obowiązujących zapisów ustaw o PPP do potrzeb związanych z tego rodzaju inwestycjami w infrastrukturę telekomunikacyjną. Trzecim wymogiem jest szersze uwzględnienie w programowaniu funduszy europejskich wymogów związanych z sieciami telekomunikacyjnymi.

Analizując samą strukturę konkurencji warto zwrócić uwagę, iż w odniesieniu do niektórych segmentów usług, udział operatorów telewizji kablowych jest bardzo duży i w dodatku posiadają znaczny potencjał wzrostu. Obecnie coraz więcej klientów operatorów kablowych ma możliwość zakupić u nich usługi dostępu do Internetu. Prezentowane poniżej dane pokazują koncentrację operatorów telewizji kablowej w województwach wysoko-zurbanizowanych (Śląskie i Mazowieckie), a istotnie niższą skalę działania w takich województwach jak Podkarpackie czy Opolskie. Rozbieżności te powinny być wzięte pod uwagę, gdy analizuje się takie rynki jak np. dostępu do Internetu.

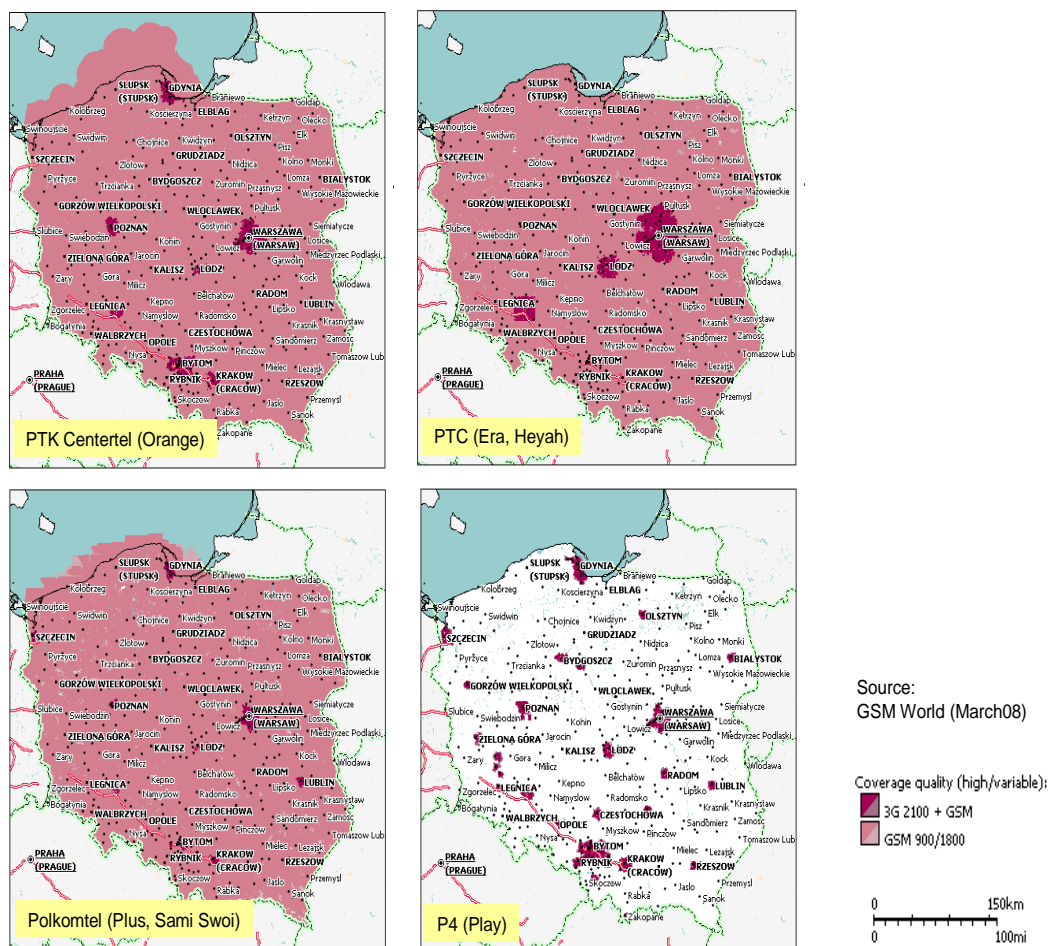
Tabela 1 Liczba abonentów telewizji kablowych w podziale na województwa (dane GUS 2007)

WOJEWÓDZTWA	Telewizja kablowa	
	ogółem	na 1000 ludności
Dolnośląskie	295 478	103
Kujawsko-pomorskie	302 568	146
Lubelskie	194 671	90
Lubuskie	127 998	127
Łódzkie	309 295	121
Małopolskie	220 853	67
Mazowieckie	697 362	134
Opolskie	56 963	55
Podkarpackie	111 202	53
Podlaskie	130 494	109
Pomorskie	345 904	157
Śląskie	630 384	135
Świętokrzyskie	88 034	69
Warmińsko-mazurskie	158 573	111
Wielkopolskie	408 526	121
Zachodniopomorskie	230 501	136
Polska	4 308 806	113

Na wielu obszarach kraju funkcjonują również operatorzy komórkowi świadczący usługi dostępu do Internetu szerokopasmowego. Na poniższym rysunku widać wyraźnie, iż główne ośrodki kraju mają możliwość uzyskania dostępu do Internetu szerokopasmowego u trzech głównych operatorów telefonii komórkowej w Polsce. Również Play/P4 podejmuje znaczne inwestycje, które umożliwią w krótkim okresie czasu osiągnięcie zbliżonego poziomu rozwoju

sieci do innych operatorów. Warto też zauważyć, iż poziom dostępu Internetu komórkowego pokrywa się z obszarami na których oferowany jest dostęp przez operatorów telewizji kablowych.

Rysunek 3 Zasięg technologii 3G i GSM operatorów komórkowych w Polsce (dane: GSM World 2008)



Analizując przedstawione powyżej informacje trudno jest znaleźć uzasadnienie dla kontynuowania dotychczasowej jednolitej polityki regulacyjnej dla całego kraju. Należy przy tym zaznaczyć, iż operatorzy komórkowi jak i telewizji kablowych nie podlegają żadnym obostrzeniom regulacyjnym związanym z kształtowaniem własnej polityki w odniesieniu do inwestycji w infrastrukturę jak i późniejszego kształtowania własnych ofert na usługi detaliczne. Ograniczenie poziomu obowiązków regulacyjnych na obszarach gdzie występuje efektywna konkurencja wymiennie przyczyni się do zwiększenia pewności działania a tym

samym do poprawy klimatu dla inwestycji. Jednocześnie nie będzie to odbywać się ze szkodą dla poziomu konkurencji, będzie również stymulować powstawanie innowacyjnych ofert dla konsumentów.

Strategia przyspieszenia rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej

Poniżej przedstawiono szereg najistotniejszych działań o charakterze strategicznym, które w opinii Telekomunikacji Polskiej powinny wymiennie przyspieszyć rozwój inwestycji w Polsce i pozwolić na zwiększenie zasięgu nowoczesnej infrastruktury telekomunikacyjnej.

Cele Strategiczne zakresie regulacji rynku znajdujące się w gestii Urzędu Komunikacji Elektronicznej:

1. Regulowanie stopy zwrotu z ryzykownych inwestycji,
2. Wprowadzenie segmentacji geograficznej rynków właściwych,
3. Wprowadzenie obowiązku przestrzegania rzeczywistych kosztów świadczenia usług przy wyznaczaniu stawek hurtowych,
4. Stworzenie zachęt do inwestycji poprzez premię za dostęp do nowo wybudowanej sieci,
5. Optymalne kształtowanie oferty ramowych tak aby maksymalizować inwestycje operatorów na rynku,
6. Intensyfikacja wykorzystania technologii WiMax.

1. Regulowanie stopy zwrotu z ryzykownych inwestycji

Pod pojęciem regulowanej stopy zwrotu z inwestycji należy rozumieć ustalany przez Prezesa UKE poziom WACC (średniego ważonego kosztu kapitału) stosowanego przy wyliczaniu stawek hurtowych Telekomunikacji Polskiej S.A. Poziom WACC powinien odzwierciedlać rzeczywisty poziom ryzyka jakie operator ponosi z tytułu dokonywania inwestycji.

Stosowanie kosztu kapitału z uwzględnieniem odpowiedniego poziomu ryzyka jako formy wsparcia inwestycji stanowi jeden z potencjalnie najbardziej efektywnych sposobów wsparcia inwestycji w nowe technologie. Rozwiązania to oferuje neutralność z punktu widzenia utrzymania konkurencji na rynku, ponieważ umożliwia dostęp operatorom alternatywnym do nowej infrastruktury na identycznych zasadach jak operatorowi inwestującemu. Mechanizm ten zapewnia proporcjonalne obciążenie wszystkich korzystających operatorów kosztami związanymi z ryzykiem wybudowania nowej infrastruktury, eliminując tym samym ryzyko nie równoprawnego traktowania którejs ze stron.

Niestety w Polsce wartość WACC nie uwzględnia możliwości jakie daje ten mechanizm w odniesieniu do wspierania inwestycji a sam poziom WACC jest bardzo niski. Widać to wyraźnie na tle innych krajów:

Rysunek 4 Poziom WACC w wybranych krajach (Dane za Cullen International)

Kraj	Poziom WACC
Węgry	16,50/18,50%
Rumunia	15,24%
Słowenia	13,18%
Norwegia	12,50%
Litwa	12,27%
Wielka Brytania	10% sieć miedziana 11,40% reszta usług
Polska	10,13%

Prawo telekomunikacyjne zawiera w art. 53 ust. 1 podstawę do uwzględnienia przy kalkulowaniu wskaźnika WACC poziomu ryzyka związanego z nowymi inwestycjami. Dwa kryteria wymienione w art. 53 ust. 1 mogą prowadzić do uwzględnienia takiej zależności:

- Po pierwsze, Prezes UKE ma uwzględnić przy kalkulowaniu WACC ryzyko związane z zaangażowaniem kapitału.
- Po drugie, Prezes UKE ma podstawę do wnioskowania o zastosowanie kryterium kosztów zaangażowania kapitału na porównywalnych rynkach, przyjmując za podstawę porównania rynki określonych usług (np. usług szerokopasmowych opartych na dostępie światłowodowym) w innych krajach, w których inwestycje takie przeprowadzono pozyskując na nie środki na rynkach finansowych.

Należy zaznaczyć, iż podstawa ustawowa do uwzględnienia czynnika zwiększonego ryzyka jest obecnie wystarczająca w Prawie telekomunikacyjnym.

Implementacja w mechanizm kształtowania WACC premii za ryzyko znajduje również poparcie w wystąpieniach reprezentantów Komisji Europejskiej. W niedawnym wystąpieniu⁶ Komisarz Reding znaleźć można stwierdzenie, że: „Najlepszą drogą do zagwarantowania

⁶ Viviane Reding: Europe's Way to the High Speed Internet: Why Effective Network Competition is the Freeway to the Future; ECTA Annual Conference; ECTA Annual Conference; Brussels, 25 June 2008

długotrwałych inwestycji jest ustalenie zawczasu kilku zasad, które regulator powinien brać pod uwagę regulując dostęp do sieci nowych generacji. W mojej opinii [Komisarz Reding] te zasady powinny uwzględniać premii za ryzyko w wysokości 15%”

2. Wprowadzenie segmentacji geograficznej rynków właściwych

Segmentacja geograficzna rynków hurtowych, zwłaszcza na rynku 12 (świadczenie usługi dostępu szerokopasmowego, w tym usługi szerokopasmowej transmisji danych) jest kolejnym narzędziem wspierającym zwiększenie inwestycji, przy jednoczesnym promowaniu zachowań konkurencyjnych na rynku telekomunikacyjnym. Dzięki temu rozwiązaniu możliwe będzie:

- a. Na obszarach konkurencyjnych (duże aglomeracje miejskie, obszary zurbanizowane) oparcie funkcjonowania rynku o zasady wolnego rynku, przy zredukowanych obowiązkach. Pozwoli to na zwiększenie poziomu inwestycji dzięki wdrożeniu mechanizmu konkurencyjnego,
- b. Na obszarach o mniejszej konkurencji (obszary wiejskie, mniej zurbanizowane), potrzebne jest utrzymanie odpowiedniego i proporcjonalnego poziomu regulacji. Trudno jednak na tych obszarach oczekiwać komercyjnych inwestycji operatorów telekomunikacyjnych. Rozwój inwestycji powinien dokonywać się poprzez szersze wykorzystanie środków UE oraz inicjatywy Partnerstwa Publiczno-Prywatnego.

Mechanizm segmentacji w praktyce polega na przeanalizowanie rozwoju konkurencji w poszczególnych regionach kraju pod kątem występowania konkurencji oraz dostosowanie palety rozwiązań regulacyjnych do lokalnych potrzeb. Pozwoli to na stworzenie maksymalnie elastycznych warunków rynkowych do inwestowania, przy jednoczesnym zapewnieniu optymalnych warunków do rozwoju konkurencji. Szczególnie korzystne efekty odniesie zastosowanie tego mechanizmu dla rynku dostępu do Internetu szerokopasmowego gdzie na wielu obszarach kraju występuje konkurencja między operatorami telewizji kablowych oraz operatorami telefonii stacjonarnej i mobilnej.

Uwzględnienie segmentacji geograficznej rynków według kryterium konkurencyjności w celu zniesienia lub ograniczenia regulacji na obszarach konkurencyjnych wymaga rozwiązania kilku kwestii związanych z otoczeniem formalnoprawnym. Pierwszy warunek dotyczy rezygnacji z ogólnokrajowego wymiaru geograficznego rynku. W obecnym stanie prawnym segmentacja geograficzna tego rynku nie jest prawnie dopuszczalna. Przy utrzymaniu kompetencji ministra do wskazywania rynków należałoby zrezygnować z ustalania krajowego

wymiaru rynku i pozostawić to do rozstrzygnięcia Prezesowi UKE. W przypadku, jeżeli zgodnie z wcześniejszymi propozycjami rządowymi, kompetencja do określania rynków podlegających analizie przejdzie do Prezesa UKE, wówczas będzie mógł on ustalić kryterium geograficzne wyodrębnienia rynków na innym poziomie niż poziom krajowy. Ponieważ w obydwu wariantach władza krajowa musi postępować zgodnie z Zaleceniem w sprawie rynków właściwych wydanym przez Komisję Europejską, należy, więc wskazać, że zgodnie z obecnie obowiązującym Zaleceniem rynek 7 "hurtowe usługi dostępu szerokopasmowego" (odpowiednik rynku 12) może być ustalony w dowolnym wymiarze geograficznym, zgodnym z ogólnymi zasadami wyodrębniania rynków dla celów regulacyjnych.

Drugim zagadnieniem wymagającym rozwiązania jest kwestia kryterium wyodrębnienia rynków w wymiarze geograficznym ze względu na zróżnicowane warunki konkurencji. Głównym kryterium wyodrębniania rynków pod względem geograficznym jest poziom i warunki konkurencji. Prezes UKE powinien zastosować odpowiednio zoperacjonalizowane kryterium, które pozwoli w sposób przejrzysty wyodrębnić obszary konkurencyjne, na których obowiązki regulacyjne zostaną zniesione lub złagodzone. Przykładem takiego rozwiązania jest Wielka Brytania gdzie za obszar poddawany analizie konkurencyjności przyjęto obszar centrali, a jako kryteria oceny konkurencji zastosowano liczbę operatorów głównych obecnych w centrali oraz pomocniczo liczbę klientów obsługiwanych przez centralę. W wyniku drugiego przeglądu rynku 12, przeprowadzonego w końcu 2007 roku na mocy decyzji regulacyjnych Ofcom z 21 maja 2008⁷ r. wyodrębniono trzy kategorie rynków dostępu szerokopasmowego:

- **rynek 1** na którym BT jest jedynym operatorem (16.4%),
- **rynek 2** obsługiwany przez centrale, w których występują 2 lub 3 główni operatorzy, oraz rynki gdzie oczekiwane jest wejście 4 głównego operatora, ale centrala obejmuje mniej niż 10.000 klientów (13.7%),
- **rynek 3** obsługiwany przez centrale, w których jest 4 lub więcej głównych operatorów oraz gdzie oczekiwane jest wejście 5 głównego operatora, a centrala obsługuje więcej niż 10.000 klientów (69.2%).

W Wielkiej Brytanii stwierdzono funkcjonowanie 8 głównych operatorów – tj. BT, jeden operator kablowy i 6 operatorów LLU. Na rynku 3 Ofcom uznał, że BT nie zajmuje pozycji znaczącej. Na rynku 3 zniesione zostają wszystkie obowiązki regulacyjne, ale przez okres 12

⁷ Ofcom: **Review of the wholesale broadband access markets; 21 maja 2008;**
<http://www.ofcom.org.uk/consult/condocs/wbamr07/statement/>

miesiący operatorzy mogą korzystać z dotychczasowych warunków. Decyzja regulacyjna wskazuje centrale i obszary centralowe zaliczone do poszczególnych rynków.

Działania na rzecz deregulacji w obszarach w których stwierdzono występowania konkurencji podejmowane są również w Hiszpanii. Fakt, iż w wielu regionach Hiszpanii występuje konkurencja operatorów różnego rodzaju posiadających własną infrastrukturę daje okazję do zróżnicowania poziomu regulacji i dostosowanie ich do lokalnych uwarunkowań. Przykładowo warto zaznaczyć, iż w Walencji udział hiszpańskiego operatora zasiedziatego w rynku dostępu szerokopasmowego wynosi jedynie 20% a udział operatorów telewizji kablowych 67%.

Tabela 2 Model segmentacji rynkowej w Hiszpanii (Za: NGANs and the geographical segmentation of markets; Telefonica; OECD Workshop on Fibre Investment and Policy Challenges; Stavanger 10-11 April 2008)

Geografia – gęstość zaludnienia

		Niska	Średnia	Wysoka
Czy występują operatorzy z własną infrastrukturą	Tak	<p>Niestabilna konkurencja (DSL, WiMax, 3G, satelita)</p> <ul style="list-style-type: none"> • De-regulować • Aktywnie obserwować rozwój NGN jeśli taki ma miejsce 	<p>Stabilna konkurencja</p> <ul style="list-style-type: none"> • De-regulować • Podstawą jest prawo ochrony konkurencji 	
	Nie	<p>Tymczasowy monopol</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wyeliminować przeszkody dla konkurencji platform usługowych • Utrzymywać minimum regulacji na poziomie dostępu 		<p>Konkurencja możliwa do zaistnienia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wyeliminować przeszkody dla konkurencji platform usługowych • Podejście „wait-and-see” regulatora co do rozwoju rynku

W założeniu hiszpańskiego regulatora segmentacja rynkowa ma w szczególny sposób wpływać na sprzyjanie pojawienia się inwestycji w sieci nowej generacji (NGN/NGA), jako że postrzegane są one jako element konieczny w rozwoju współczesnej gospodarki. Regulacje powinny być dostosowane, z punktu widzenia regulatora, do osiągnięcia celu, jakim jest

pojawienie się nowych inwestycji. W tym szczególnie wyzyskanie mechanizmu konkurencji na rynku jako najskuteczniejszego sposobu na stymulację efektywnych inwestycji.

W polskich warunkach polskiej implementacja tego rodzaju rozwiązania pozwoli na stworzenie optymalnych zachęt do inwestycji. Rozwiązanie to nie pociąga w dodatku za sobą żadnego ryzyka ograniczenia konkurencji ani nie jest sprzeczne z polityką Unii Europejskiej.

3. Wprowadzenie obowiązku przestrzegania rzeczywistych kosztów świadczenia usług przy wyznaczaniu stawek hurtowych

Ważnym elementem sprzyjającym rozwojowi inwestycji jest pewność, iż hurtowy dostęp do nowo wybudowanej infrastruktury będzie świadczony po stawkach uwzględniających rzeczywiste koszty ich świadczenia. Waga tego zagadnienia związana jest z kwestią stworzenia pewności funkcjonowania operatorów inwestujących związana z tym, iż nie powstanie na rynku oferta detaliczna oparta o koszty zaniżone przez co operatorzy narażeni byłiby na ryzyko nieuczciwej konkurencji.

Poziom cen oparty o rzeczywiste koszty będzie sprzyjał pojawieniu się pozytywnych efektów na rynku na skutek tzw. mechanizmu drabiny inwestycyjnej. Mechanizm ten polega na tym, iż:

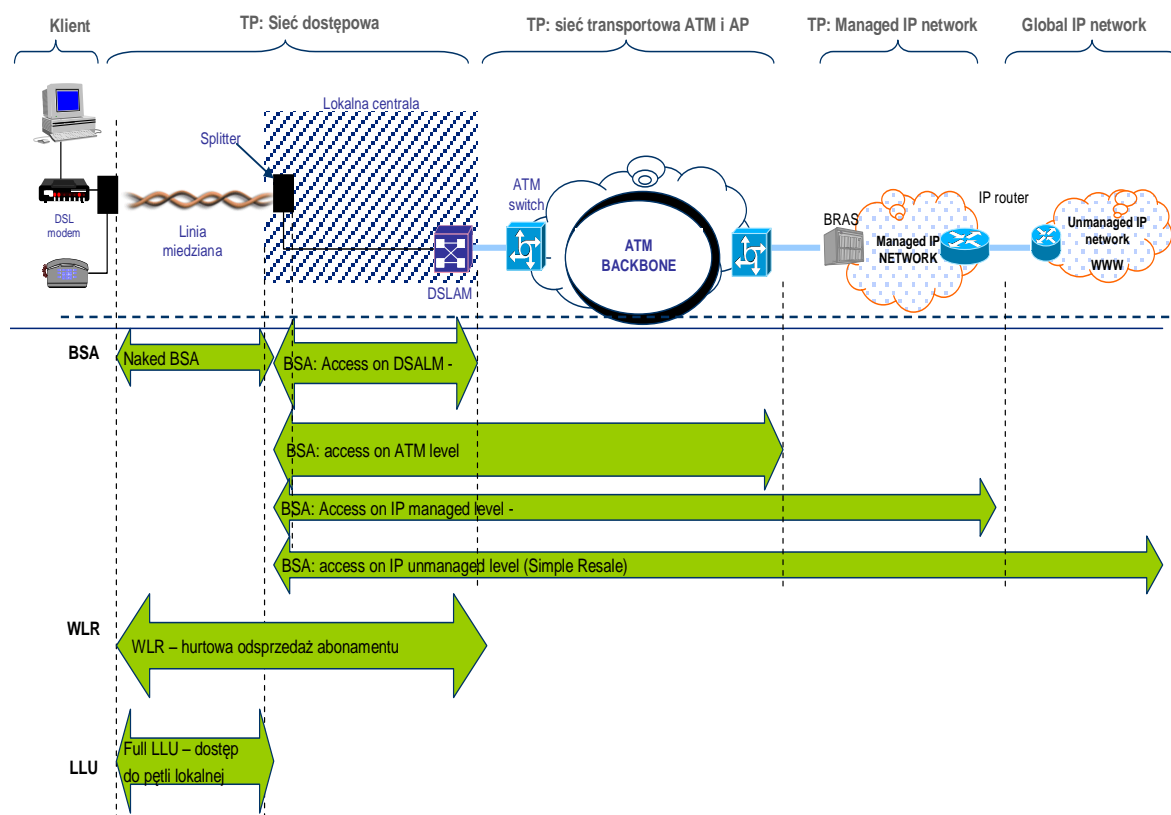
- Operatorzy alternatywni wchodzą na rynek poprzez oferty hurtowe (gł. WLR/BSA) operatora dominującego (niskie bariery wejścia związane z niewystępowaniem istotnych inwestycji),
- Stopniowo przenoszą się w kierunku coraz bardziej zaawansowanych produktów (LLU), wymagających własnych inwestycji,
- W ostatniej fazie inwestują we własną infrastrukturę, stopniowo ograniczając wykorzystanie prostych ofert hurtowych,
- Docelowo wprowadzają innowacje technologiczne (NGA/NGN), dzięki którym mogą zyskać przewagę konkurencyjną nad innymi operatorami (w tym zasiedziały),
- Poziom inwestycji na rynku jest zachowany przez to, iż dostęp hurtowy jest świadczony po rzeczywistych kosztach przez co operator dominujący może stale modernizować swoją sieć.

Ceny dotyczące poszczególnych ofert hurtowych powinny spadać wraz z przenoszeniem się operatora w kierunku coraz bardziej zaawansowanych produktów. Związane to jest z faktem, iż koszty operatora oferującego dostęp na poziomie hurtowym są tym niższe im więcej

operator alternatywny inwestuje. Dodatkowo takie ułożenie cen stwarza zachętę dla operatorów do korzystania z takich ofert jak LLU.

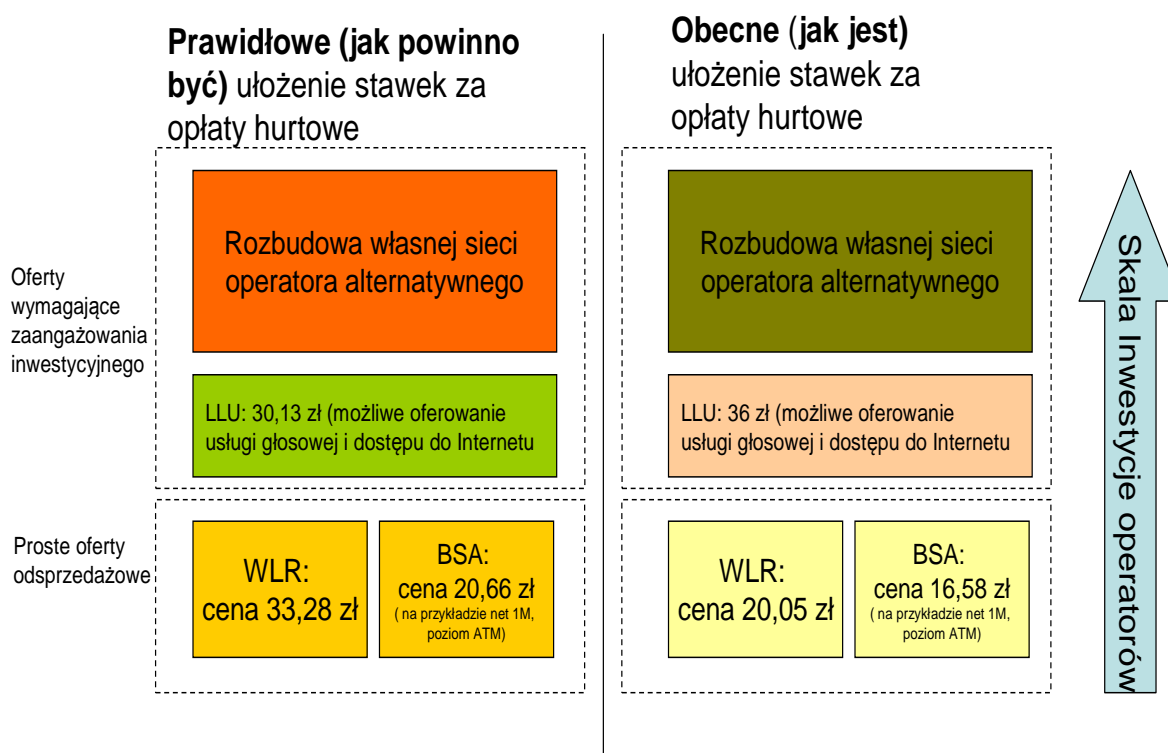
Poniżej przedstawiono graficzne rozrysowanie wzajemnych zależności między poszczególnymi ofertami hurtowymi, które od strony technicznej uzasadniają konieczność różnicowania ich kosztów:

Rysunek 5 Schemat funkcjonowania oferty BSA, WLR i LLU



Niepowodzenie modelu regulacji w oparciu o drabinę inwestycyjną następuje w sytuacji kiedy koszty ofert hurtowych nie są związane z rzeczywistymi kosztami, a ich wzajemne proporcje preferują proste oferty odsprzedażowe:

Rysunek 6 Ułożenie stawek w ofertach hurtowych przedstawionych przez TP w ramach postępowań na odpowiednich rynkach właściwych (dane za modelem kosztowych TP z 2007 oraz za ofertami ramowymi UKE)



Na powyższym rysunku widać wyraźnie, iż aktualna sytuacja odbiega od stanu pożądanego. Ceny w obecnych ofertach ramowych (prawa strona rysunku) są istotnie poniżej rzeczywistych kosztów (potwierdzonych przez niezależnego audytora w 2007 roku), zaś ich wzajemne ustawienie (WLR/BSA a LLU) preferuje proste oferty odsprzedażowe. **W rezultacie operatorzy alternatywni nie mają bodźców do korzystania z ofert wymagających własnych inwestycji.** Funkcjonowanie rynku telekomunikacyjnego w Polsce potwierdza tą hipotezę. W chwili obecnej na prawie 800 tys. linii WLR i 200 tys. linii BSA przypada jedynie ok. 200 linii LLU.

Na rysunku przedstawiono również poprawne ułożenie stawek, uwzględniających rzeczywiste koszty jak i zachęcających operatorów do inwestycji. Wiarygodność stawek została potwierdzona przez niezależnego audytora, wynajętego przez Urząd Komunikacji Elektronicznej. Operatorzy alternatywni korzystających z oferty LLU mieliby możliwość, w

takich warunkach cenowych, osiągnięcie relatywnie większych korzyści, niż ma to miejsce w przypadku ofert WLR/BSA. Takie ustawienie stawek, neutralne z punktu widzenia konkurencyjnego oraz spełniające wymogi prawa UE, dawałoby operatorom alternatywnym powody do rozpoczęcia nowych inwestycji i a w przyszłości nawet na rozbudowę autonomicznej infrastruktury telekomunikacyjnej.

Podstawą do zapewnienia odpowiedniego poziomu stawek hurtowych powinien być model kosztowy operatora zobowiązanego do udostępniania własnej sieci. Jednakże wyłącznie pod warunkiem otrzymania pozytywnego wyniku audytu biegłego rewidenta. Taka podstawa wyznaczania poziomu opłat pozwoli na zagwarantowanie przejrzystości funkcjonowania rynku przy jednoczesnej ochronie aktualnych jak i przyszłych inwestycji infrastrukturalnych.

4. Stworzenie zachęt do inwestycji poprzez premię za dostęp do nowo wybudowanej sieci

Istotnym elementem, który wymiennie wesprze rozwój inwestycji jest wdrożenie do polityki regulacyjnej mechanizmów premiujących operatorów szczególnie zaangażowanych w rozwój własnych sieci telekomunikacyjnych. Wprowadzenie odpowiedniego mechanizmu nie jest prostym zadaniem, ponieważ należy uwzględnić uwarunkowania, jakie wynikają z polityki regulacyjnej oraz warunków zachowania konkurencji.

Rozwiązaniem zapewniającym poszanowanie obu tych wymogów jest wprowadzenie zróżnicowania poziomu stawek zakończeń w sieciach operatorów (wyznaczanych przez regulatora w związku z analizą pozycji operatorów na rynku właściwym 9) w zależności od poziomu inwestycji, jakich dokonują w rozwój swojej sieci telekomunikacyjnej. Charakter uwzględnianych przez regulatora inwestycji byłyby być bardziej doprecyzowany – np. wyłącznie inwestycje w pętlę lokalną lub bardziej szczegółowo – pętla lokalna w postaci światłowodu.

Co więcej należy wskazać, że obecna polityka europejska (zalecenia KE) wyraźnie wskazuje, że opłaty jakie pobierają operatorzy na rynkach hurtowych gdzie mają pozycje SMP (czyli rynki zakończeń stacjonarne) nie powinny się różnić niezależnie od tego czy jest to usługa świadczona przez operatora zasiedziałego, czy przez operatorów alternatywnych, Wprowadzanie zróżnicowania oznacza nieuzasadnione niczym uprzywilejowanie, co nie skłania operatorów do efektywności i w efekcie wpływa niekorzystnie na rynek. W Polsce jednak sytuacja nie pokrywa się z tymi wytycznym KE, ponieważ asymetria w stawkach

między TP i operatorami alternatywnymi sięga 100% i więcej procent (potencjalnie nawet 500%), w związku z czym wszyscy uczestnicy rynku muszą się liczyć z faktem, że w niedługim okresie wszystkie stawki zostaną zrównane. Mechanizm jaki proponujemy dopuszcza jednak pewnego rodzaju asymetrię, ale tylko dla podmiotów, które inwestują.

Mechanizm ten działałby w oparciu o uwzględnienie wskaźnika poziomu inwestycji w infrastrukturę telekomunikacyjną w relacji do przychodów osiągniętych przez operatora. W przypadku gdy operator osiągnie poziom inwestycji liczony jako procent przychodów wyższy niż wskaźnik inwestycji dla operatora zasiedziałego, otrzymywałby premię przy wyznaczaniu stawki za zakończenie połączenia w swojej sieci w postaci 5% marży (doliczanej do stawek za zakończenie na podstawie oferty ramowej operatora o znaczącej pozycji) za każdy punkt procentowy powyżej wskaźnika inwestycji operatora SMP. Ostateczna wartość premii będzie ustalona przez regulatora rynku po drobiazgowym badaniu wydatków inwestycyjnych poszczególnych operatorów tak, aby uwzględniać tylko te inwestycje, które rzeczywiście oznaczają rozbudowę fizycznej infrastruktury.

Warto zauważyć, iż mechanizm ten w szczególny sposób promuje operatorów alternatywnych, którzy zdobywają rynek głównie poprzez realizowanie własnych inwestycji.

Rysunek 7 Przykład symulacji funkcjonowania mechanizmu premii za inwestycje na przykładzie trzech głównych operatorów telefonii stacjonarnej

Operator	Pozycja SMP na rynku 9	Udział w rynku	Udział inwestycji w relacji do przychodów w 2007 roku	Poziom premii (marża ponad stawkę operatora SMP)	Obecny poziom stawek IC bez premii***	Poziom stawek IC z premią	Poziom stawek IC oczekiwany przez KE
TP	Tak	77,8%	18%	-	0,0248 zł	0,0248 zł	0,0248 zł
Netia	Tak	6,9%+4,4%=11,3%*	29%	55%	0,05240 zł	0,03844 zł	0,0248 zł
Dialog	Tak	3,8%	30%**	60%	0,05236 zł	0,03968 zł	0,0248 zł

* po połączeniu z Tele2

** szacunki

*** w odniesieniu do stawki za min w szczycie w strefie numeracyjnej

Wprowadzenie tak skonstruowanej premii współgra ze stanowiskiem jakie prezentuje Komisja Europejska, która dopuszcza stosowanie premii związanej z ryzykiem inwestycyjnym. Taki mechanizm premiowania operatorów inwestujących, zaimplementowany w mechanizm regulacyjny, pozwoli na zachowanie przez regulatora pełnej kontroli nad jego funkcjonowaniem, co ograniczy ryzyko ewentualnych negatywnych konsekwencji dla rozwoju

konkurencji. Mechanizm zgody jest również z działaniami związanymi z redukcją asymetrii w rozliczeniach międzyoperatorskich. W rezultacie wprowadzenia takiego rozwiązania poziom stawek za zakończenie połączeń w sieciach operatorów będzie zbliżony do obecnego, co może wpłynąć pozytywnie na stosunek operatorów do niniejszej propozycji. Proponowane stawki będą na identycznym poziomie dla wszystkich operatorów, jedynym kryterium różnicującym ich wysokość będzie premia (bonus) za inwestycję, co jednak znajduje uzasadnienie w kontekście konieczności stworzenia maksymalnie korzystnych zachęt do inwestowania. Należy zauważyć, iż funkcjonowanie tego mechanizmu powinno być oparte o zasadę przewidywalności i jednolitości zasad dla wszystkich operatorów.

5. Optymalne kształtowanie oferty ramowych tak aby maksymalizować inwestycje operatorów na rynku

Ważnym problemem związanym z ograniczaniem inwestycji jest kwestia obowiązków, jakie na operatora zasiedziałego nakładają oferty ramowe. W przypadku wprowadzania usług hurtowych, operator zasiedziały jest zmuszony do przeznaczenia określonych środków finansowych na rozwój potrzebnej do świadczenia tego rodzaju usług infrastruktury. Przykładowo koszt dostosowania sieci TP do świadczenia usługi LLU wyniósł ok. 25 mln zł w skali całego kraju. Niestety zainteresowanie operatorów alternatywnych tą usługą jest nikłe. Do chwili obecnej uwolniono około 200 linii, z czego 90% to linie uwolnione przez małych lokalnych operatorów w pojedynczych lokalizacjach. Oznacza to, iż w chwili obecnej inwestycje dokonane przez TP w związku z LLU nie przyniosły wymiernych efektów i korzyści dla rynku.

Innym problemem, jaki wiąże się z konstrukcją ofert ramowych są obowiązki nakładane na operatora zasiedziałego wykraczającą poza zakres rynku właściwego. Przykładowo oferta WLR nakłada na TP obowiązek dokonania inwestycji pozwalającej na przyłączenie abonenta niebędącego klientem TP, lecz klientem operatora alternatywnego. Zmuszanie decyzją administracyjną operatora do wydatkowania środków inwestycyjnych negatywnie wpływa na rynek. Eliminuje potencjalne nowe inwestycje operatora alternatywnego (bo operator zasiedziały przyłącza nowych klientów) a jednocześnie pozbawia operatora zasiedziałego środków na jego własne inwestycje.

Dodatkowym problemem są oferty ramowe zakładające wprowadzenie nowych usług, nie świadczonych w chwili obecnej przez operatora zasiedziałego (np. nowe klasy usług BSA). W chwili obecnej brak jest mechanizmów pozwalających operatorowi SMP uzyskanie zwrotu z poniesionych inwestycji na wdrożenie tych usług, gdyż składane przez operatorów

alternatywnych prognozy mogą być obarczone wysokim błędem, za który nie ponosi konsekwencji operator korzystający. Cały proces inwestycyjny odbywa się na ryzyko operatora zasiedziałego, w przypadku gdyby żaden z operatorów alternatywnych nie chciał skorzystać (mimo wcześniej zgłaszanego popytu) z nowych usług to nie będzie musiał partycypować w kosztach wykonanych inwestycji.

Oferty ramowe powinny zawierać skuteczny mechanizm formalnego zobowiązania operatora alternatywnego do zgłaszania potrzeb na korzystanie z usług hurtowych operatora zasiedziałego, z mechanizmem zabezpieczającym w postaci rekompensat za odstąpienie od skorzystania z zadeklarowanych usług. Mechanizm ten zabezpieczy operatora zasiedziałego przed ryzykiem dokonania inwestycji na usługi, na które nie ma popytu lub popyt jest bardzo niski (jak w przypadku LLU), zaś operatorom alternatywnym da zabezpieczenie, iż operator zasiedziały dokona odpowiednich inwestycji w określonym czasie.

Wzajemne zobowiązanie operatorów – zasiedziałego do dokonania stosownej modernizacji sieci pod kątem nowych usług hurtowych, a alternatywnego do rzeczywistego skorzystania z zamówionych usług – pozwoli na efektywną implementację ofert ramowych, bez ryzyka kreowania nieefektywnych i niepotrzebnych inwestycji na rynku. Zobowiązanie takie jest korzystne dla operatora alternatywnego, w szczególności gdy operator zasiedziały nie planuje realizowania takich inwestycji i wprowadzania takich usług na własne potrzeby. Formalne zobowiązanie operatora alternatywnego skłoni w takiej sytuacji operatora zasiedziałego do tego aby mimo wszystko dokonał odpowiednich inwestycji. Warto też zauważyć, iż brak woli do świadczenia przez operatora zasiedziałego jakichś usług będzie stanowić zachętę dla operatorów alternatywnych do rozpoczęcia autonomicznych inwestycji.

Zobowiązanie operatorów powinno zostać zawarte w zapisach ofert ramowych i stać się stałym elementem polityki regulacyjnej. Zwiększy pewność funkcjonowania na rynku wszystkich operatorów i przyczyni się do wzrostu inwestycji oraz wesprze wdrażanie nowych technologii.

Oferty ramowe powinny zawierać również obowiązki ograniczające się jedynie do wykorzystania już istniejącej sieci i bazy klientów operatora zasiedziałego, tak aby została wolna przestrzeń na inwestycje operatorów alternatywnych. Oferta ramowa nie powinna kreować nieefektywnych inwestycji, subsydiujących jednych operatorów przez drugich, a powinna zachęcać wszystkich operatorów do maksymalizowania własnych inwestycji.

6. Intensyfikacja wykorzystania technologii alternatywnych (WiMax)

Wykorzystanie technologii alternatywnych, w tym zwłaszcza WiMax stanowić może jedno z ważniejszych środków zaradczych, związanych z wypełnianiem tzw. białych plam związanych z brakiem infrastruktury telekomunikacyjnej oraz brakiem zainteresowania operatorów wszystkich typów świadczeniem usług na takich obszarach. Technologia ta umożliwia świadczenie dostępu do Internetu oraz oferowanie usług telefonicznych na zbliżonym poziomie jak ma to miejsce w przypadku sieci stacjonarnej.

Jednakże w chwili obecnej liczba dostępów tej technologii wynosi mniej niż 30 tys. w skali całego kraju. Wynika to w dużej mierze z tego, iż do tej pory nie powstała żadna ogólnokrajowa sieć WiMax. Dodatkowo w 2006 UKE zmieniło zasady przyznawania pozwoleń na częstotliwości, tak aby promowane były w szczególności podmioty samorządowe. W praktyce jednak ta zmiana efektywnie zablokowała rozwój lokalnych sieci WiMax. Samorządy niechętnie korzystają z tej możliwości, głównie z powodu braku kompetencji oraz środków finansowych, a zasady przetargowe uniemożliwiają uzyskanie tych częstotliwości przez podmioty komercyjne.

Dla lepszego wykorzystania WiMax należy dokonać zmian w zasadach przetargowych, tak aby możliwe stało się szersze wykorzystanie tych częstotliwości. Zasady powinny uwzględniać sytuację kiedy samorząd nie ma woli dokonywania własnych inwestycji i w takiej sytuacji udostępniać częstotliwości dla podmiotów komercyjnych. Należy też rozważyć uwzględnienie możliwości wykorzystania partnerstwa publiczno-prywatnego oraz wykorzystania funduszy UE w budowie sieci WiMax, w takiej sytuacji zasady przetargowe powinny uwzględniać taką możliwość. Połączenie możliwości podmiotów publicznych oraz wiedzy komercyjnych plus wykorzystanie technologii WiMax wydaje się być najlepszym rozwiązaniem dla wielu obszarów Polski, jeśli chodzi o likwidację wykluczenia cyfrowego oraz dostarczenie nowoczesnych usług telekomunikacyjnych.

Cele w zakresie działań administracji państwowej.

1. Intensyfikacja wykorzystania środków pomocowych UE jako element wsparcia rozwoju infrastruktury

Stymulowanie konkurencji poprzez ograniczenie obowiązków regulacyjnych oraz stworzenie zachęt ekonomicznych do kreowania nowych inwestycji nie rozwiąże w pełni problemu zagwarantowania pokrycia całego kraju infrastrukturą odpowiedniej jakości. Problem ten dotyczy w szczególności terenów wiejskich, oddalonych od dużych aglomeracji, gdzie zaległości w rozwoju sieci telekomunikacyjnej są znaczne.

Na obszarach zapóźnionych nie należy oczekiwać, iż mechanizmy rynkowe skłonią operatorów telekomunikacyjnych do dokonywania inwestycji. Koszty budowy nowych sieci wielokrotnie przekraczają zyski jakie można osiągnąć ze świadczenia usług na takich terenach. Jednakże z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju państwa i jego poszczególnych obszarów sytuacja ta wymaga podjęcia bezpośredniej interwencji władz publicznych.

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej oraz rozpoczęcie funkcjonowania funduszy pomocowych stworzyło korzystne warunki do wsparcia budowy infrastruktury telekomunikacyjnej. Podstawowym dokumentem opisującym priorytety i obszary wykorzystania oraz system wdrażania Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności w Polsce w ramach budżetu Wspólnoty na lata 2007–2013 jest Narodowa Strategia Spójności (NSS).

Łączna suma środków zaangażowanych w realizację NSS w latach 2007-2013 wyniesie około 85,6 mld euro, z czego 67,3 mld euro będzie pochodziło z budżetu UE.

W latach 2007-2013 na projekty z zakresu **rozwój społeczeństwa informacyjnego** alokowanych zostało ponad **4 mld euro**. W tym:

- **Program Innowacyjna Gospodarka – 2,3 mld euro**
 - Budowa elektronicznej administracji
 - Wspieranie działalności gospodarczej w dziedzinie gospodarki elektronicznej
 - Wspieranie wdrażania rozwiązań elektronicznego biznesu B2B
 - Przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu – „enclusion”

16 Regionalnych Programów – 1,3 mld euro

- budowa lub rozbudowa regionalnych i lokalnych szerokopasmowych i bezpiecznych sieci zwłaszcza na obszarach wiejskich,
- rozwój bezpiecznych systemów transmisji danych,
- budowa i wyposażenie lokalnych/regionalnych centrów zarządzania sieciami,
- tworzenia publicznych punktów dostępu do Internetu,
- rozwój e-usług publicznych o wymiarze regionalnym i lokalnym,
- tworzenia i udoskonalania cyfrowych zasobów informacji oraz systemów elektronicznej archiwizacji baz danych wykorzystywanych przez obywateli i podmioty gospodarcze.

Program Rozwój Polski Wschodniej – 300 mln euro

- Najważniejszym zadaniem do zrealizowania jest zbudowanie ponadregionalnej sieci szkieletowej

Program Kapitał Ludzki

- integracja osób zagrożonych wykluczeniem społecznym i dyskryminowanych na rynku pracy oraz prowadzenia szkoleń specjalistycznych w obszarze wykorzystania ICT

Wykorzystanie wymienionych powyżej funduszy przez operatorów telekomunikacyjnych napotyka jednak na pewne bariery i ograniczenia. Główną przeszkodą są kryteria ubiegania się o dotacje, które nie w pełni odzwierciedlają specyfikę rynku telekomunikacyjnego. Projekty infrastrukturalne nie generują wprost znacznej liczby nowych miejsc pracy przez co trudno jest im spełnić podstawowe kryteria udzielania pomocy z UE. Podobnie nie wpływają na realizację innego ważnego celu wydatkowania środków europejskich jakim jest ochrona środowiska. Kryterium innowacyjności jakie z nawiązką spełniają takie projekty nie jest w stanie zrównoważyć niedostatków w ramach wypełniania głównych celów, jakie zapisane są w programach unijnych. Konieczne jest, w tej sytuacji, doprowadzenie do zmiany zasad wydatkowania funduszy przeznaczonych na nowe technologie tak aby operatorzy telekomunikacyjni mogli w pełni z nich korzystać.

Istotne jest również szersze uwzględnienie możliwości wykorzystania przez samorządy istniejących funduszy pomocowych do budowy infrastruktury telekomunikacyjnej. Szczególnie należy podkreślić konieczność wsparcia modelu realizacji inwestycji w oparciu o partnerstwo publiczno – prywatne. Projekty tego rodzaju gwarantują największą efektywność i skuteczność realizacji inwestycji.

Przykładowe możliwości wykorzystania środków publicznych i pomocowych do rozbudowy infrastruktury telekomunikacyjnej

Ostatnie lata dostarczają licznych przykładów wykorzystania środków publicznych i europejskich do realizowania inwestycji infrastrukturalnych. Jednym z takich przykładów jest projekt rozbudowy sieci telekomunikacyjnej w gminach Osieck i Żabia Wola w ramach pilotażowego projektu zrealizowanego przez gminy i Samorząd Województwa Mazowieckiego. Samorzady przeznaczyły na ten cel ponad 5 mln zł. Jest to pierwszy krok do informatyzacji całego Mazowsza. Wykonawcą projektu jest Telekomunikacja Polska, która wygrała przetarg i zainwestowała w projekt ponad 14 mln zł.

Mazowsze charakteryzuje się bardzo dużym zróżnicowaniem w publicznym dostępie do Internetu. Szczególnie pomijane były tereny wiejskie, dla których dostęp do informacji może mieć kluczowe znaczenie. Aby zmienić tę sytuację i dotrzeć z Internetem także na wieś, samorząd Mazowsza w ramach Strategii e-Rozwoju Województwa Mazowieckiego, planuje w najbliższych latach realizację dużego projektu „Meganet”, zapewniającego szerokopasmowy dostęp do Internetu dla całego Mazowsza. Doświadczenia wyniesione z realizacji pilotażowego projektu w gminach Żabia Wola i Osieck, pozwolą lepiej przygotować się do tego zadania.

Rozbudowa infrastruktury szerokopasmowego dostępu do Internetu w gminach Żabia Wola i Osieck rozpoczęła się w 2006 roku. Obie gminy zgłosiły się do samorządu województwa z wnioskiem o wsparcie finansowe na realizację tego działania. Samorząd podjął decyzję o dofinansowaniu projektu w ramach Samorządowego Instrumentu Wsparcia Rozwoju Mazowsza (SIWRM). Na ten cel z budżetu województwa przeznaczono 4,9 mln zł. Kolejne 260 tys. zł przekazały gminy uczestniczące w projekcie.

Przed realizacją programu, obie gminy znajdowały się na obszarze tzw. „białych plam” dostępności do usług szerokopasmowych. Z drugiej strony, działania władz samorządowych, w porównaniu do innych mazowieckich gmin, charakteryzowały się najwyższą aktywnością w budowaniu społeczeństwa informacyjnego. Środki przekazane przez samorząd województwa oraz wkład własny gmin Osieck i Żabia Wola pozwoliły na sfinansowanie infrastruktury pasywnej. Przetarg dotyczący realizacji projektu (dzierżawa kanalizacji oraz budowa aktywnych elementów infrastruktury teleinformatycznej) wygrała Telekomunikacja Polska. TP zainwestowała ponad 14 mln zł w budowę aktywnej sieci szkieletowej wraz z urządzeniami transmisyjno-komutacyjnymi.

W obu gminach, oprócz możliwości podłączenia każdego gospodarstwa do szerokopasmowego Internetu, zainstalowane zostały dwa tzw. infokioski. Są to konsole, dzięki którym mieszkańcy mogą w miejscu publicznym, bezpłatnie korzystać z dostępu do Internetu. Infokioski można wyposażyć w aplikacje e-urząd, e-praca oraz informacje np. o turystyce, stacjach paliw, restauracjach, barach itp.

Dostęp do informacji i wiedzy ma kluczowe znaczenie dla rozwoju gmin. Internet otworzył także przed mieszkańcami zupełnie nowe możliwości. Umożliwi on m.in. rejestrowanie działalności gospodarczej przez Internet, wyrównanie poziomu edukacji dzieci czy udział rolników w internetowych szkoleniach. Dla wszystkich zainteresowanych Telekomunikacja Polska zorganizowała też szkolenia pokazujące możliwości i korzyści jakie daje Internet. Co ważne, mieszkańcy mogą także liczyć na bezpłatne konsultacje i pomoc techniczną ze strony TP.

Podstawowym zadaniem tego pilotażowego programu było sprawdzenie na konkretnym przykładzie, jak przebiegać będzie tego typu proces, jakiego typu problemy można napotkać oraz jak je rozwiązywać. Projekt pozwolił także zdiagnozować i ocenić zainteresowanie mieszkańców wsi dostępem do Internetu. Pozytywne wyniki uzyskane w trakcie realizacji programu pozwolą przeanalizować zasadność podjęcia kolejnych działań na terenie województwa. Projekty te będą mogły być realizowane w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego, w oparciu o komponent II – „Przyspieszenie e-Rozwoju Mazowsza”. Na lata 2007- 2013 na ten cel przeznaczono 205,1 mln euro.

Program Broadband Partnership.

a) Zasady inwestowania:

W ramach współpracy z Podmiotami Publicznymi przygotowywane są projekty mające za zadanie wykorzystać środki z UE na budowę społeczeństwa informacyjnego. Szacowana globalna wartość inwestycji TP, związana z wieloletnią realizacją tego projektu, to kwota ponad 400 mln. Euro. Drugie tyle będzie pochodziło z UE. Przyjęty model realizacji projektu to taki, w którym strona publiczna buduje sieci pasywne (głównie brakujące światłowody), oddaje je w zarządzanie operatorowi infrastruktury, który to z kolei wydierżawia operatorom chcącym świadczyć usługi. Aby jednak usługi mogły być świadczone TP będzie zmuszona do wybudowania brakującej sieci wraz z przyłączami oraz zainwestowania w część aktywną, wydierżawiając jednocześnie sieć wybudowaną przez Partnera Publicznego. Inwestycje będą realizowane głównie na przestrzeni 2009-2011 r.

b) *Status.*

- Planowane aktualne nakłady inwestycyjne - całkowite inwestycje mogą osiągnąć wartość 575 M EUR (na taką kwotę zostały podpisane porozumienia z samorządami)
 - Podpisano umowy obejmujące inwestycje na kwotę 375 M EURO
 - Podpisano listy intencyjne dotyczące inwestycji o wartości 40 M EURO
 - Umowy gotowe do podpisania opiewają na kwotę 100 M EURO
 - Trwają negocjacje dotyczące inwestycji na kwotę 50 M EURO

- Obszary objęte inwestycjami: Spośród zaplanowanych inwestycji na kwotę 575 M EUR, 52% (300 M EUR) przeznaczonych jest na inwestycje we wschodniej Polsce, czyli w województwach:
 - Świętokrzyskie
 - Podkarpackie
 - Lubelskie
 - Podlaskie
 - Warmińsko – mazurskie

Poniższa mapa przedstawia podział inwestycji w Polsce, także ze wskazaniem gmin, w których rozpoczęcie inwestycji planowane w pierwszej kolejności.

Rysunek 8 Zasięg programu Broadband Partnership (dane TP)



Cele w zakresie otoczenia prawnego.

1. Działania na rzecz maksymalizacji wykorzystania zasobów znajdujących się w gestii władz publicznych,
2. Działania na rzecz stworzenia zachęt do podejmowania inwestycji oraz kreowania popytu na nowoczesną infrastrukturę,
3. Dostosowanie ram prawnych Partnerstwa Publiczno-Prywatnego do wymogów inwestycji telekomunikacyjnych.

1. Działania na rzecz maksymalizacji wykorzystania zasobów znajdujących się w gestii władz publicznych

Państwo jest właścicielem takich przedsiębiorstw jak Polskie Koleje Państwowe oraz jest posiadaczem prawa własności do znacznej sieci dróg publicznych. Władze lokalne dysponują prawami własności do sieci kanalizacyjnych, również wiele zakładów energetycznych w chwili obecnej należy do skarbu państwa. Wszystkie te zasoby o

charakterze infrastrukturalnym powinny zostać wykorzystane do ułatwienia budowy nowych inwestycji przez operatorów chcących dostarczać nowoczesne usługi telekomunikacyjne.

W chwili obecnej tego rodzaju działania są utrudnione i brak jest szerszego zainteresowania ze strony władz publicznych tego rodzaju aspektami rozwoju infrastruktury. Trudności te często wynikają z braku wiedzy o potencjale jaki kryje się w posiadanych zasobach oraz z braku pomysłu na szersze wykorzystanie posiadanych zasobów. Przedsiębiorstwa państwowe powinny w szerszym stopniu uwzględniać cele publiczne jakie nakłada na nich Państwo w swojej działalności. Takie podejście jest zgodne z zaleceniami OECD co do sposobów stymulowania inwestycji⁸. Warto tu wymienić takie szczegółowe działania jak:

- Stworzenie ram prawnych ułatwiających operatorom dostęp do kanalizacji kablowej i wodociągowej będącej w posiadaniu podmiotów i przedsiębiorstw publicznych tak aby przy maksymalnie niskim koszcie możliwe było budowanie nowej infrastruktury. W sytuacji kiedy koszt prac ziemnych sięgają 80% całości inwestycji telekomunikacyjnej, a czas na zebranie zgód na budowę od podstaw nowej kanalizacji kablowej jest szczególnie długi, ułatwienia w dostępie do zasobów infrastruktury ziemnej będące w gestii państwa wymiennie przyspieszyłoby proces inwestycyjny
- Uwzględnienie w planach związanych z rozbudową sieci drogowej oraz modernizacji istniejącej możliwości kooperacji z operatorami telekomunikacyjnymi w zakresie możliwości jednoczesnego budowania nowej infrastruktury. Sieć drogowa jest jednym z największych zasobów tego rodzaju jaki znajdują się w gestii władz publicznych, z uregulowanym statusem prawnym, w konsekwencji stanowi jeden z najatrakcyjniejszych i najtańszych obszarów do rozbudowy infrastruktury.
- Ułatwienie dostępu do sieci kolejowej. Trakcja kolejowa jest, podobnie jak drogowa, jednym ze szczególnie korzystnych obszarów na których można dokonywać rozbudowy infrastruktury telekomunikacyjnej, zwłaszcza sieci szkieletowych.

Realizacja wyżej wymienionych celów jest możliwa jedynie pod warunkiem dokonania odpowiednich zmian prawnych i uwzględnienia w bieżącej praktyce funkcjonowania władz publicznych ważnego interesu społecznego jakim jest rozbudowa sieci telekomunikacyjnych.

⁸ Developments in fiber technologies and investment, Directorate for science, technologies and industry, OECD, 3 kwietnia 2008

2. Działania na rzecz stworzenia zachęt do podejmowania inwestycji oraz kreowania popytu na nowoczesną infrastrukturę.

Rolę państwa należy dostrzegać również w wymiarze budowy kompleksowych zachęt do podejmowania inwestycji. Należy przy tym podkreślić, iż nie chodzi tu o wprowadzenie zachęt w postaci ulg czy bezpośrednich dotacji. Można tu wymienić następujące kwestie:

- Przyspieszenie prac nad wdrożeniem projektów w zakresie eGovernment, które będą kreować nowe potrzeby co do usług teleinformatycznych. Ważne jest skoordynowanie tych projektów z działaniami jakie podejmują operatorzy telekomunikacyjni tak aby było możliwe jednoczesne realizowanie inwestycji infrastrukturalnych, zwłaszcza na terenach stanowiących dziś tzw. „białe plamy”, z procesem wprowadzania nowych projektów w zakresie informatyzacji administracji publicznej.
- Na szczeblu lokalnym, gmin i powiatów, samorządy mogą pełnić rolę inicjatorów i koordynatorów budowy nowej infrastruktury. Często popyt na nowe usługi teleinformatyczne ze strony mieszkańców oraz lokalnego biznesu jest zbyt fragmentaryczny i rozproszony tak, że nie jest możliwe stworzenie w jednym momencie odpowiedniej skali potrzeb, która uzasadniałaby dokonanie inwestycji (nawet w ramach wsparcie z funduszy UE). Samorząd jako integrator lokalnych potrzeb mieszkańców oraz własnych może pełnić ważną rolę w stymulowaniu nowych inwestycji.

3. Dostosowanie ram prawnych Partnerstwa Publiczno-Prywatnego do wymogów inwestycji telekomunikacyjnych

Partnerstwo publiczno- prywatne (PPP) stanowi potencjalnie jeden z najefektywniejszych modeli w ramach, których będzie można radykalnie przyspieszyć rozbudowę infrastruktury dostępowej w Polsce, zwłaszcza na obszarach wiejskich. Znaczenie partnerstwa należy podkreślić również w kontekście takich projektów jak Euro2012. Zastosowania modelu PPP pozwala na efektywne pozyskanie i wykorzystanie środków pomocowych z Unii Europejskiej, daje też możliwość wykorzystania doświadczeń przedsiębiorstw komercyjnych do realizacji celów publicznych.

Jednak aby w pełni osiągnąć zakładane korzyści należy dokonać istotnych zmian w ustawie o PPP. Należy przyjrzeć się istniejącym zakazom i utrudnieniom uniemożliwiającym realizację przedsięwzięć PPP. Szybka nowelizacja i zmiana obowiązujących przepisów

powinna z wymiennie wesprzeć powstawanie tego rodzaju inicjatyw i przyspieszyć budowę nowej infrastruktury.

Przedstawiony⁹ przez Ministerstwo Gospodarki w lipcu 2008 roku projekt zasad nowej ustawy o PPP idzie w dobrym kierunku, należy tu wskazać w szczególności na takie propozycje jak dodanie przepisu, który wprost upoważnia do dofinansowywania ze środków unijnych projektów realizowanych w ramach partnerstwa publiczno- prywatnego. Wprowadzenie do ustawy zapis, który wyraźnie i wprost wskazywałby na możliwość dofinansowania w ramach projektów operacyjnych projektów realizowanych również w formie partnerstwa publiczno- prywatnego usunie ewentualne wątpliwości, czy takie dofinansowanie przysługuje w obszarze partnerstwa publiczno- prywatnego.

Nowelizacja ustawy ma wprowadzić elastyczne formy partnerstwa publiczno- prywatnego. Może mieć formę opartą o samą umowę o partnerstwie publiczno prywatnym, albo może być w tym celu zawiązana spółka. Spółka taka będzie mieć charakter „celowy”, a jej cel i przedmiot działalności będą określone przez partnerów w umowie o partnerstwie publiczno- prywatnym.

Inną ważną zmianą jest fakt, iż proponowany projekt rezygnuje z wielu dotychczasowych obowiązków, w tym sporządzania analiz, pozostawiając tę i inne decyzje samym zainteresowanym. Projekt nie określa, co może być przedmiotem partnerstwa. Jeżeli spełnione zostaną wymagania ustawowe co do sposobu wynagradzania partnera prywatnego i podziału ryzyka związanego z przedsięwzięciem – partnerstwo będzie dopuszczalne. W każdym przypadku rozwiązania obecnej ustawy pozostawiają swobodę stronom umowy odsyłając do ogólnego systemu prawa obowiązującego w Polsce, a także do dobrych praktyk i wzorców postępowania, bez nakładania obowiązków ustawowych.

Uchwalenie nowej ustawy, zawierającej przedstawione powyżej zmiany, będzie ważnym krokiem zmierzającym do realnego wdrożenia tego modelu kreowania nowych inwestycji w Polsce. Warto jednak zaznaczyć, iż rola rządu nie powinna się skończyć tylko na procesie ustawodawczym. Ważną kwestią jest przełamywanie barier mentalnych wśród urzędników, zwłaszcza szczebla samorządowego. Model PPP jest nowym mechanizmem w polskim porządku prawnym, do tej pory nigdzie nie został zastosowany. Zainicjowanie przez rząd przykładowego projektu pozwoliłoby na przetestowanie w praktyce możliwości, jakie daje partnerstwo. Należy zauważyć, iż w Wielkiej Brytanii taką funkcję spełniło Ministerstwo

⁹ Przyjazne PPP - zasady nowej ustawy. Ministerstwo Gospodarki, 1 lipca 2008

Obronny Narodowej, które jako pierwsze zainicjowało projekt PPP, dając przykład innym urzędom publicznym, jak i dostarczając szereg praktycznych doświadczeń.

Doświadczenia zagraniczne związane z wykorzystaniem formuły PPP w rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej

Wielka Brytania

Actnow (Access for Cornwall through Telecommunications to New Opportunities Worldwide – dostęp **Kornwalii** do nowych możliwości na całym świecie poprzez telekomunikację) to przykład użycia funduszy strukturalnych do lepszego wykorzystania inwestycji prywatnych w rozwoju nowych technologii i rewitalizacji gospodarczej hrabstwa. Actnow stanowi partnerstwo publiczno – prywatne między British Telecom (dominującym operatorem telekomunikacyjnym w Wielkiej Brytanii) a kilkoma podmiotami z sektora publicznego: Cornwall Enterprise (jednostka zależna będąca własnością Rady Kornwalii), the South West Regional Development Agency, Business Link i Cornwall College. PPP rozpoczęło się w kwietniu 2002r. Oczekuje się, że dzięki temu w Kornwalii powstanie ponad 1000 nowych miejsc pracy.

Cele Actnow obejmują:

- Wprowadzenie połączeń szerokopasmowych i osiągnięcie płynących z tego korzyści w przedsiębiorstwach całej Kornwalii;
- Zwiększenie konkurencyjności istniejących przedsiębiorstw kornwalijskich na arenie krajowej i międzynarodowej;
- Stymulację wzrostu nowych małych i średnich przedsiębiorstw;
- Większe możliwości prowadzenia interesów na terenie hrabstwa przez przedsiębiorstwa z zewnątrz;
- Poprawę zrozumienia korzyści płynących z nowych technologii telekomunikacyjnych przez MŚP.

Zgodnie z umową, BT zobowiązał się do modernizacji 13 central telefonicznych, co pozwoli świadczyć usługi szerokopasmowe ADSL przy istotnie niższym popycie, niż normalnie byłby potrzebny do rozmieszczenia takiej technologii. BT jest również odpowiedzialny za połączenie zestawów subsydiowanego sprzętu i oprogramowania, co pozwoli przedsiębiorstwom jak najlepiej skorzystać z zalet komunikacji szerokopasmowej. Zapewnione są także usługi doradcze i szkoleniowe.

Z całkowitego kosztu w wysokości 20 mln EUR, 8,4 mln EUR pochodzi z EFRR, a BT przekazał 4,8 mln EUR. Actnow został uznany przez IST project Best eEurope Practices, który jest odpowiedzialny za ustalenie podejścia wzorcowego dla wprowadzania handlu elektronicznego w Europie, za przykład najlepszych rozwiązań w wykorzystaniu PPP do uzyskania korzyści gospodarczych związanych z usługami szerokopasmowymi dla małych przedsiębiorstw w odległych lokalizacjach.

Samorząd lokalny miasta **Liverpool** odstąpił od tradycyjnego systemu zarządzania miastem. Na zasadzie Partnerstwa Publiczno-Prywatnego zrealizowano nowoczesny, wysokiej jakości system teleinformatyczny.

Ze względu na koszty inwestycji oraz możliwości, jakie daje wykorzystanie prywatnego kapitału postanowiono zrealizować przedsięwzięcie we współpracy z firmą prywatną.

Cel inwestycji:

- zmiana kultury zarządzania
- dbałość o rozwój ekonomiczny miasta
- dbałość o przyjazne środowisko businessu w danym regionie
- dbałość o rozwój pracowników
- kreowanie nowych miejsc pracy
- szybki i sprawny system operacyjny
 - szeroko pojęty dostęp do informacji

Partnerem prywatnym jest British Telecommunications. Kontrakt opiewający na kwotę 300 mln funtów podpisano na 11 lat. Utworzono Joint Venture Company - 80,1% udziału BT, 19,9% Liverpool Council

Przedsięwzięcie jest realizowane w kilku obszarach:

- ICT - teleinformatyka
 - obsługa klienta
 - obsługa serwisu
 - wsparcie techniczne, dostęp do Internetu
 - system zarządzania
- badania i rozwój
- zarządzanie finansami
- Tzw. Liverpool Direct – telefoniczna obsługa klienta
- Płace

- HR – zarządzanie zasobami ludzkimi

Korzyści PPP:

- nowe podejście do współpracy z sektorem prywatnym,
- powiązanie doświadczenia kadr miasta Liverpool ze specjalistyczną wiedzą BT
- nowa jakość zarządzania

Holandia

Przez ostatnie cztery lata władze miejscowości Almere koncentrowały się na przyspieszeniu swojego rozwoju gospodarczego. Najważniejszym elementem strategii było uruchomienie pilotażowego wdrożenia struktury kabli światłowodowych, która umożliwiła 1800 gospodarstwom domowym i 400 firmom przyłączenie do szerokopasmowej infrastruktury zarządzanej przez partnerstwo publiczno – prywatne. Dzięki tej inicjatywie do Almere udało się przyciągnąć nowych przedsiębiorców takich jak IBM Netherlands czy ASM International.

Austria

Telekom Austria zainicjował pilotażowy program mający na celu zaoferowanie użytkownikom indywidualnym i biznesowym usług Triple Play (telefon, Internet i telewizja) przez światłowód. Projekt ten jest realizowany w ramach innowacyjnego modelu partnerstwa publiczno-prywatnego we współpracy z władzami prowincji Karyntia i miasta Arnoldstein.

Nowa infrastruktura światłowodowa zostanie podłączona bezpośrednio do urządzeń sieciowych montowanych w gospodarstwach domowych, co umożliwi jednoczesny szybki dostęp do Internetu, korzystanie z telewizji i usług telefonicznych. Wdrożone rozwiązania nie tylko umożliwią świadczenie tradycyjnych usług telewizyjnych, ale również interaktywnych takich jak wideo na żądanie czy elektroniczny interfejs nawigacyjny (ang. Electronic Program Guides).

Zakres standardowych usług telefonicznych będzie rozszerzony o takie funkcje jak telefonia multimedialna czy telekonferencje. Z myślą o potrzebach sektora e-rządowego w fazie opracowywania jest zestaw innowacyjnych usług szerokopasmowych, które umożliwią w przyszłości miastu Arnoldstein odgrywanie pionierskiej roli na tym polu w całej Karyntii.

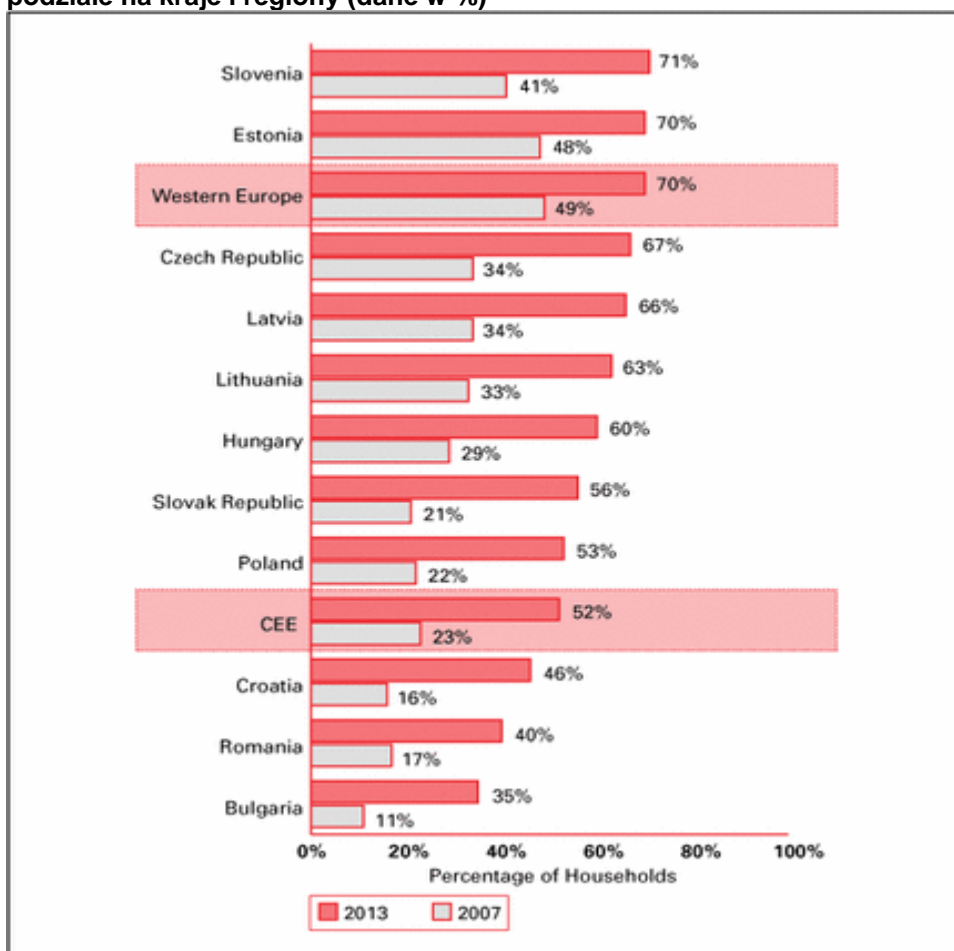
Równoległe z instalacją przewodów instalacji ciepłej, Telekom Austria w ciągu najbliższych trzech lat położy również kabel światłowodowy. Za jego pośrednictwem około 1500 gospodarstw domowych będzie ogrzewanych dzięki zastosowaniu eksperymentalnego i

przyjaznego dla środowiska systemu grzewczego oraz uzyska bardzo szybkie łącze optyczne niezbędne do świadczenia usług Triple Play.

Konsekwencje wdrożenia Strategii wsparcia rozwoju inwestycji telekomunikacyjnych

Obecna sytuacja na rynku telekomunikacyjny w Polsce jak i związane z nią perspektywy rozwoju nie dają realnych gwarancji na uzyskanie poziomu rozwoju infrastruktury zbliżonego do tego jak jest (i będzie) w krajach Europy Zachodniej. Jak pokazują analizy niezależnych konsultantów Polska, bez podjęcia aktywnych działań w zakresie wsparcia inwestycji, nadal będzie utrzymywała się w istotnej odległości od innych krajów regionu jak i Europy Zachodniej. Oznacza to trwałe skazanie Polski na utratę istotnej części konkurencyjności w relacji do innych krajów Unii Europejskiej.

Rysunek 9 Prognoza penetracją Internetem szerokopasmowym gospodarstw domowych w podziale na kraje i regiony (dane w %)



Źródło: Jupiter Research CEE Broadband Forecast, 2008 to 2013: Quantifying Dial-up's Eastern Demise and Broadband's Growth Opportunities, Vision Report - June 9, 2008

Wprowadzenie proponowanych w niniejszym dokumencie zmian powinno skutecznie wesprzeć rozwój rynku telekomunikacyjnego i dać możliwość do nadrobienia zaległości zwłaszcza w dziedzinie dostępu do Internetu szerokopasmowego. Należy przy tym zwrócić uwagę, iż proponowane rozwiązania spełniają wymagania efektywnej i bezpiecznej pomocy w zakresie stymulacji inwestycji:

- **Dają gwarancję uruchomienia mechanizmów rynkowych stymulujących nowe inwestycje**

Cel ten będzie osiągnięty przede wszystkim poprzez wprowadzenie segmentacji geograficznej, przez co postanie swoboda funkcjonowania operatorów wszystkich typów na rynku. Należy oczekiwać, iż mechanizmy rynkowe będą miały okazje po raz pierwszy w polskich warunkach zadziałać i skłonić operatorów do podjęcia realnych inwestycji w infrastrukturę telekomunikacyjną. Należy podkreślić, iż mechanizmy rynkowe gwarantują powstanie infrastruktury w sposób najbardziej efektywnym z ekonomicznego i technologicznego punktu widzenia jak i w kształcie korzystnym z punktu widzenia klientów. Podobne działania do proponowanych wprowadziły lub rozważają ich wprowadzenie takie kraje jak Wielka Brytania i Hiszpania.

- **Zastosowanie modelu bezpiecznego dla konkurencji budowania nowej infrastruktury, zwłaszcza w oparciu o fundusze UE;**

Szersze wykorzystanie funduszy UE, które w większości są oferowane dla samorządów oraz małych i średnich przedsiębiorstw, oznaczać będzie powstanie infrastruktury funkcjonującej na zasadach swobodnego dostępu. Pozwoli to na maksymalizację wykorzystania zasobów oraz da możliwość dostarczenie konkurencyjnych usług, zwłaszcza klientom zamieszkujących obszary wiejskie.

- **Stymulowanie i agregowanie popytu na nowe usługi;**

Istotnym elementem prezentowanych propozycji jest podjęcie działań przez wszystkich uczestników rynku, które pozwolą na agregowanie istniejącego popytu na usługi telekomunikacyjnego (np. szybsze wdrażanie rozwiązań e-Administracji), dzięki czemu możliwe będzie uzyskanie krytycznego poziomu skali zapotrzebowania na usługi telekomunikacyjne.

- **Zapobieganie możliwym do pojawienia się ryzykom poprzez koordynację działań oraz szczegółowe planowanie;**

Prezentowane propozycje zakładają powołanie forum pod nazwą Rady Rozwoju Telekomunikacji, składającej się z przedstawicieli wszystkich zainteresowanych stron, w tym zwłaszcza głównych operatorów, Ministerstwa Infrastruktury oraz Urzędu Komunikacji Elektronicznej i instytucji naukowych. Funkcjonowanie takiego podmiotu pozwoli na lepszą koordynację działań, w tym zwłaszcza eliminację ewentualnych ryzyk i barier.

- **Zgodność z zasadami pomocy publicznej i ochrony konkurencji.**

Zasadniczym fundamentem, na jakim została zbudowany niniejszy dokument jest poszanowanie zasad konkurencji. Proponowane rozwiązania nie wymagają bezpośredniego wsparcia z budżetu państwa, poza zintensyfikowaniem wykorzystania funduszy UE. Nie oznaczają konieczności tworzenia specjalnych preferencji dla żadnego operatora telekomunikacyjnego działającego w Polsce. Efektem wdrożenia proponowanych inicjatyw będzie wręcz wzmocnienie funkcjonowania mechanizmów konkurencji.

Implementacja proponowanych rozwiązań oznaczać będzie, iż Polska dołączyła do liczących się krajów Europy – takich jak Francja, Wielka Brytania, Hiszpania, Szwecja, Holandia czy Włochy i Irlandia - traktujących poważnie zagadnienie rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej. Rządy tych krajów mają świadomość korzyści, jakie odnosić będą ich obywatele oraz gospodarki ze stymulowania inwestycji. Stworzenie analogicznych warunków na polskim rynku, jak we wspomnianych krajach, pozwoli w ocenie TP na skuteczne uzyskanie zadowalającego poziomu rozwoju rynku telekomunikacyjnego w Polsce.

Zakończenie

Polski rynek telekomunikacyjnych stoi przed poważnymi wyzwaniami związanymi z zwiększeniem poziomu rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej. W niniejszym dokumencie przedstawiono następujące postulaty związane z kompleksową zmianą warunków funkcjonowania sektora telekomunikacyjnego:

1. Regulowanie stopy zwrotu z ryzykownych inwestycji
2. Wprowadzenie segmentacji geograficznej
3. Wprowadzenie obowiązku przestrzegania rzeczywistych kosztów świadczenia usług przy wyznaczaniu stawek hurtowych
4. Stworzenie zachęt do inwestycji poprzez premię za dostęp do nowo wybudowanej sieci
5. Optymalne kształtowanie oferty ramowych tak aby maksymalizować inwestycje operatorów na rynku
6. Intensyfikacja wykorzystania technologii alternatywnych (WiMax)
7. Intensyfikacja wykorzystania środków pomocowych UE jako element wsparcia rozwoju infrastruktury
8. Działania na rzecz maksymalizacji wykorzystania zasobów znajdujących się w gestii władz publicznych
9. Działania na rzecz stworzenia zachęt do podejmowania inwestycji oraz kreowania popytu na nowoczesną infrastrukturę
10. Dostosowanie ram prawnych Partnerstwa Publiczno-Prywatnego do wymogów inwestycji telekomunikacyjnych

Każde z proponowanych rozwiązań spełnia wymogi ochrony konkurencji oraz uwarunkowania, jakie nakłada na rynek telekomunikacyjny Unia Europejska.

W przekonaniu Telekomunikacji Polskiej tylko pełna implementacja zawartych w Strategii propozycji pozwoli zrealizować cel, jakim jest wzrost inwestycji i w konsekwencji wzrost liczby osób korzystających z nowoczesnych usług telekomunikacyjnych. **Szacunkowe wyliczenia zakładają, iż możliwe jest osiągnięcie do 2011 roku poziomu penetracji dostępem szerokopasmowym na poziomie 20% całości populacji.** Jest to cel ambitny (w chwili obecnej jest to 8,4% wg. danych Komisji Europejskiej) jednak realny przy założeniu pełnej współpracy między wszystkimi uczestnikami rynku telekomunikacyjnego – UKE, operatorów oraz Rządu i władz samorządowych.

Wprowadzenie proponowanych rozwiązań stworzy również stabilne ramy do trwałego stymulowania inwestycji, w tym zwłaszcza operatorów alternatywnych. Powstanie również możliwość na zbudowanie efektywnej konkurencji, funkcjonującej w oparciu o rywalizację różnych operatorów (telewizji kablowych, telefonii stacjonarnych i komórkowych) ,posiadających własną infrastrukturę.

Wdrożenie prezentowanych postulatów pozwoli w szczególności na rozbudowę infrastruktury, dzięki kooperacji państwa oraz operatorów i wykorzystaniu funduszy europejskich, w takich obszarach jak województwa:

- pomorskie,
- zachodnio-pomorskie,
- warmińsko-mazurskie,
- podlaskie,
- podkarpackie,
- świętokrzyskie
- lubuskie

Na pozostałych obszarach kraju, w tym zwłaszcza na obszarach:

- dolnośląskiego,
- opolskiego,
- śląskiego,
- znaczna część Małopolskiego,
- obszar Warszawy i Trójmiasta,
- Pozostałe stolice województw.

Możliwe będzie, dzięki maksymalnemu ograniczeniu obowiązków regulacyjnych, wykorzystanie mechanizmu konkurencyjnego do stymulowania rozwoju infrastruktury.

Dla lepszego zagwarantowania wykonania prezentowanej strategii zasadne jest powołanie Rady Rozwoju Telekomunikacji, składającej się z przedstawicieli wszystkich zainteresowanych stron, w tym zwłaszcza głównych operatorów, Ministerstwa Infrastruktury oraz Urzędu Komunikacji Elektronicznej. Rada stanowiła by platformę do wypracowania wspólnych rozwiązań prawnych oraz zasad współpracy między uczestnikami rynku w zakresie rozwoju inwestycji.

Aneks – projekt CDMA

W chwili obecnej GK TP realizuje projekt wykorzystania technologii CDMA do świadczenia usług szerokopasmowego dostępu do Internetu na obszarach poza dużymi aglomeracjami. Projekt ten jest nakierowany w szczególności na tzw. białe plamy, czyli obszary gdzie obecna infrastruktura stacjonarna uniemożliwia dostarczenia nowoczesnych usług telekomunikacyjnych.

Podstawowym produktem świadczonym w oparciu o sieć CDMA450 będzie szerokopasmowy dostęp do Internetu :

- dostęp szerokopasmowy będzie oferowany w jednej prędkości – do 1 Mb/s,
- usługa szerokopasmowego dostępu do Internetu będzie oferowana zarówno klientom indywidualnym jak i biznesowym,
- produktem uzupełniającym będzie oferta usług VoIP

Planowane pokrycie ludnościowe sieci CDMA wyniesie:

- na koniec 2008 roku: około 25.8% przy 60% pokrycia powierzchni kraju,
- na koniec 2009 roku: ponad 99% przy 99% pokrycia powierzchni kraju.

Powyższe wartości wynikają z przyjętej strategii wdrożenia sieci CDMA, która zakłada priorytetowe traktowanie obszarów o niskiej penetracji usługami dostępu szerokopasmowego. Szacuje się, że spośród klientów korzystających z usług CDMA około 40 % będzie pochodziło z terenów, na których wcześniej nie było możliwości korzystania z usług dostępu do Internetu szerokopasmowego z przyczyn technicznych.

Szacowany łączny koszt przedsięwzięcia wyniesie 500 - 750 milionów złotych w zależności od liczby podłączonych abonentów.

Bibliografia

Raporty

1. Models for efficient and effective public sector interventions in next-generation broadband access networks, Broadband Stakeholder Group; 9 czerwca 2008
2. A Framework for Evaluating the Value of Next Generation Broadband, Broadband Stakeholder Group, PLUM Consulting, czerwiec 2008
3. Developments in fiber technologies and investment, Directorate for science, technologies and industry, OECD, 3 kwietnia 2008
4. Oszacowanie kosztów inwestycji telekomunikacyjnych związanych z budową sieci następnych generacji NGN w Polsce, Instytut Łączności, Kwiecień 2008
5. Uwarunkowania rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej w Polsce, Instytut Łączności, grudzień 2007
6. Uwarunkowania prawne i regulacyjne rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej w Polsce, Instytut Łączności, kwiecień 2008
7. Telecommunications Marekt in Poland 2007, PMR Publications, Październik 2007
8. Plan działań w zakresie rozwoju szerokopasmowej infrastruktury dostępowej do usług społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2007 – 2013, Ministerstwo Transportu, czerwiec 2007
9. Raport o stanie rynku telekomunikacyjnego w 2007 roku, UKE, kwiecień 2008
10. Strategia Regulacyjna Prezesa UKE na lata 2008 – 2010, UKE, 2008
11. Stan i perspektywy rozwoju rynku telekomunikacyjnego w Polsce do 2012 roku, Audytel, 2008
12. The International Communications Market 2007, OFCOM, 12 grudnia 2007
13. The World Telecom Services marekt. General Analysis, IDATE, Marzec 2008
14. Productivity, Growth and Jobs: How Telecoms Regulation Can Support European Businesses, BT, EVUA, INTUG, 3 kwietnia 2008
15. Broadband Growth and Polices in OECD Countries, OECD, czerwiec 2008
16. Convergence and Next Generation Networks, OECD, czerwiec 2008
17. CEE Broadband Forecast, 2008 to 2013: Quantifying Dial-up's Eastern Demise and Broadband's Growth Opportunities, Jupiter Research, Vision Report - June 9, 2008

Artykuły, opracowania i wystąpienia

1. P.W.J. de Bijl i M. Peitz, Dynamic regulation and entry in telecommunications markets: A policy framework, Tilburg University, 2004

2. H. Grueber, European sector regulation and investment incentives for broadband communications network, European Investment Bank, marzec 2007
3. J. Kittl, M. Lundborg I E.O Ruhle, Infrastructure-Based Versus Service-Based competition in Telecommunications, Communications&Strategies, no. 64, 4 kwartał 2006, s. 67
4. G. Forsyth, How Telecoms Regulation Can Support Businesses, BT Hlobal Services, OECD Workshop on Fibre Investment nad Policy Challenges, kwiecień 2008
5. B. Vandeputte, FttH in France: orientation of regulation, ARCEP, OECD Workshop on Fiber Investment and Policy Challenges, kwiecień 2008
6. R. D. Vega, NGANs and the geographical segmentation of markets, Telefonica, OECD Workshop on Fibre Investment nad Policy Challenges, kwiecień 2008
7. V. Reding, The Access Revolution: an evolution of regulation for competition`, KPN Annual Event, 14/01/2008 (wystąpienie)
8. V. Reding, Europe`s Way to the High Speed Internet: Why Effective Network Competition is the Freeway to the Future, ECTA Annual Conference, 25 czerwca 2008 (wystąpienie)
9. M. Piątkowski, Rola ICT w rozwoju polskiej gospodarki i społeczeństwa informacyjnego,; Międzynarodowy Fundusz Walutowy i Centrum Badawcze Tiger dla Ministerstwa Nauki i Informatyzacji; 26/04/2005