

Warszawa, 03.10.2014 r.

## NOTATKA

**ze spotkania zespołu do spraw telekomunikacji, które odbyło się 29.09.2014 r.  
o godz. 10:00 w siedzibie Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji.**

Przedmiot spotkania: Analiza „Efektywne wykorzystywanie pasma 800 MHz dla zapewnienia powszechnego, szerokopasmowego dostępu do Internetu w Polsce” przygotowana przez Departament Telekomunikacji MAC oraz Instytut Łączności – PIB.

Spotkanie rozpoczął Przewodniczący Rady – Igor Ostrowski, który poinformował uczestników, że dokument ma pozostać wyłącznie do użytku wewnętrznego. Uwagi/rekomendacje do dokumentu powinny zostać przesłane przez członków zespołu do końca tygodnia. Zespół zredaguje wspólne stanowisko, które formalnie zostanie przekazane Radzie ds. Cyfryzacji. Następnie Przewodniczący zapytał uczestników spotkania, czy analiza ta odzwierciedla dyskusję dotyczącą różnych scenariuszy, które zostały zarysowane.

Głos zabrał Pan Cezary Albrecht, który zauważył, że w analizie brakuje scenariusza 3 sieci po 10 MHz i zaznaczył, że jest to najpopularniejszy scenariusz w Europie. Pan Wojciech Pytel zasygnalizował, że analiza jednoznacznie mówi o tym, w jaki sposób zrealizować EAC przy pomocy technologii radiowej. Realizacja EAC czyli zapewnienie 30 Mb/s przy 3 sieciach 10 MHz jest praktycznie niemożliwe. Do dyskusji włączył się Przewodniczący, który zaznaczył, że analiza posiada pewną konkretną strukturę, opisuje poszczególne warianty, ukazuje wady i zalety. Zasugerował, że scenariusz, o którym mówił Pan Albrecht może być przeanalizowany przez zainteresowanych członków Rady i przesłany w formie uwag.

Pani Anna Streżyńska stwierdziła, że dyskusja nad zagospodarowaniem widma trwa już zbyt długo i przeprowadzenie ćwiczenia z 10 MHz jest zbędne. Do dyskusji ponownie włączył się Pan Albrecht. W analizie przewija się teza, wedle której tylko przez agregację pasma 800 MHz dałoby się osiągnąć cele EUC. Pan Albrecht nie zgadza się z taką tezą. Nie istnieje faktyczna możliwość, aby agregować pasma w zakresie 800 MHz i nie jest to jedyna możliwość, aby zrealizować cele EAC. Przewodniczący stwierdził, że obecnie agregacji różnych pasm nie można wprowadzać – jest to kwestia, która może mieć miejsce w przyszłości.

Następnie głos zabrał Pan Jerzy Żurek, który stwierdził, że agregacja pasm jest faktem, czyli jest realizowana. Pasma 20 ze standardu LTE nie jest jeszcze wyszczególnione jako pasmo agregacji intra-bandowej. Analiza przygotowana przez MAC i Instytut Łączności to

próba oceny wykorzystania pasma 800 MHz do spełnienia celów EAC. Zakres częstotliwości jest atrakcyjny ze względu na oferowane zasięgi. Białe plamy i problem pokrycia odpowiednio szerokopasmowym dostępem do Internetu dotyczy obszarów słabo zaludnionych – takich, gdzie np. operatorom nie opłaca się budować sieci o odpowiednich parametrach. Wszystkie pasma z wyższych zakresów częstotliwości mają sens przy budowaniu sieci pojemnościowych. Pan Żurek dodał, że w dokumencie są analizowane sieci realizowane w kanale częstotliwościowym 15 MHz i ten wariant w ogóle nie wymaga zastosowania agregacji częstotliwości.

Pan Pytel zauważył, że jeżeli przyjmiemy, że według EAC średnia przepustowość sektora to 30 Mb/s, to dopiero od 15 MHz istnieje sens ekonomiczny budowania sieci, bo wtedy liczba stacji bazowych spadnie poniżej 20 tys. Do dyskusji włączył się Pan Albrecht, według którego jego stwierdzenie, że cele EAC mogą być osiągnięte tylko na podstawie wykorzystania pasma 800 nie do końca jest prawdziwe.

Przewodniczący przytoczył fragment analizy „Z przeprowadzonych analiz wynika, że w Polsce jest ok. 48 tys. miejscowości (91% miejscowości zamieszkałych przez ponad 30% ludności), które są tzw. białymi plamami NGA. Jednocześnie alokacja dostępna w ramach POPC (ok. 1 mld Euro) pozwoli na budowę sieci dla 1,5-2 mln gospodarstw domowych, tj. ok. połowy gospodarstw w białych plamach. Na pozostałych obszarach rekomendowane będzie zapewnienie dostępu do szybkiego Internetu poprzez technologie bezprzewodowe (LTE)”. Następnie Przewodniczący zapytał uczestników, czy wszyscy zgadzają się z tym stwierdzeniem. Pan Albrecht zauważył, że jest to stwierdzenie teoretyczne, dodatkowo dokument nie uwzględnia tego, że mamy już w kraju kilka sieci.

Wszyscy członkowie zespołu zgodzili się ze stwierdzeniem Przewodniczącego, że jeżeli chodzi o wstęp dokumentu – założenia są słuszne.

Kolejna kwestia poruszona przez Przewodniczącego było wymiarowanie sieci.

Następnie Przewodniczący zasugerował, aby omówić analizę techniczną dokumentu. Przedstawił stwierdzenie, że cele agendy cyfrowej będą zrealizowane jeżeli poziom 30 Mb/s będzie poziomem minimalnym, a nie maksymalnym. Pan Pytel zauważył, że zapewnienie poziomu minimalnego jest trudne. W większości przypadków operatorzy stosują średnią prędkość sektora (przepustowość sektora). Żeby zwiększyć transfer do 30 Mb należy zwiększyć liczbę stacji bazowych. EAC jest nieprecyzyjna, nie mówi jak należy modelować. Do dyskusji włączył się Pan Żurek argumentując, że szybkość transmisji jest to szybkość na granicy zasięgu komórki. Systemy, których obecnie używamy są systemami adaptacyjnymi. Najistotniejsza sprawa w jego ocenie to zapewnienie w najgorszych warunkach maksymalnej osiągalnej

szybkości transmisji 30 Mb/s (na granicach zasięgu stacji bazowych wszystkie miejsca, które będą się znajdowały bliżej stacji bazowej będą posiadały szybszy transfer niż 30 Mb/s).

Przewodniczący odniósł się do wymiarowania sieci, gdzie „nie rozważono wariantu budowy sieci z wykorzystaniem kanałów o szerokości 10 MHz”. Dla pełnej analizy temat ten może być rozwinięty, tym bardziej, że w 15 z 20 krajów przytoczonych w dokumencie taki model zrealizowano.

Pan Żurek zaznaczył, że celem analizy było zapewnienie pokrycia. Istnieją utrwalone białe plamy, gdzie znajduje się słabo rozwinięta infrastruktura. Jeżeli zostanie zbudowana stacja bazowa, która będzie agregować intra-band to zapewniona zostanie jeszcze szybsza transmisja i jeszcze większe pokrycie, ale w odległości 1–1,5 km od stacji bazowej. Pan Żurek zauważył, że najważniejsze jest, aby jak najmniejszą liczbą stacji bazowych, przy jak najniższych nakładach, zapewnić 30 mb/s w miejscach, gdzie nie ma Internetu.

Przewodniczący zwrócił uwagę na wnioski, które znajdują się na końcu analizy technicznej. Pan Albrecht zauważył, że brakuje analizy 3 x 10 MHz oraz, że nie ma tutaj mowy o agregacji pasma intra-band – do tych kwestii odniesie się on na piśmie.

Następnie Przewodniczący przeszedł do analizy ekonomicznej. We wnioskach pada stwierdzenie, że: „Najtańszym wariantem kosztowo, jest budowa jednej sieci z wykorzystaniem całego pasma częstotliwości 30 MHz z FDD, przy porozumieniu 4 operatorów (bez wykorzystania Operatora Narodowego/Hurtowego)”, Przewodniczący poprosił uczestników, aby odnieśli się do tego stwierdzenia. Głos zabrał Pan Niechcielski, który stwierdził, że dokument potwierdza wszystko co wiadomo na temat budowy sieci. Dokument to rodzaj zaproszenia wszystkich uczestników do dyskusji. Następnie Pani Anna Streżyńska podkreśliła, że jeżeli wychodzimy z wnioskiem, iż co najmniej połowa białych plam będzie zagospodarowana w ramach LTE (czyli w ramach rezerwacji, które zostaną przyznane), to nie możemy omijać dyskusji dotyczącej kosztów – opłacalność przedsięwzięcia dla operatorów oraz jak to się powinno odbić w wycenie pasma. Pani Streżyńska uważa, że powinna być wykonana dokładna wycena – i o taką kwotę należałoby obniżyć zobowiązania operatorów (czyli tryb bezprzetargowy i bezaukcyjny) albo należałoby całkowicie pozbyć się części licytowanej i pozostać wyłącznie przy opłacie podstawowej ustalonej ustawowo. Inwestycja na terenach białych plam jest mało opłacalna, dlatego Pani Streżyńska apeluje o maksymalne zejście z opłat ustawowych. Pan Wojciech Pytel wspominał o operatorze AERO 2, który zrealizował jeden z projektów UE budując sieć pokryciową o dość dużej pojemności w województwie podkarpackim. Inwestycja ta nigdy nie zostanie spłacona – biorąc pod uwagę nawet kwoty otrzymane z UE.

Przewodniczący zapytał uczestników czy zgadzają się z wnioskiem, że w obecnym stanie rzeczy sieci LTE nie spełniają norm EAC, a tym samym nie ma możliwości na dofinansowanie w ramach POPC. Pan Wojciech Pytel uważa, że pewne wymogi są już spełnione. Stwierdził, że środki z POPC powinny być przeznaczone na światłowody. Przewodniczący zasygnalizował, że już wcześniej podczas dyskusji zespołu zaznaczone były dwie możliwości: dofinansowanie z POPC albo zejście z ceny. Pan Pytel dodał, że ogólnie rzecz biorąc potrzebne jest dofinansowanie sieci LTE – nieistotne czy miałyby to być dofinansowanie, czy zejście z ceny. Pan Albrecht zaznaczył, że nie należy tworzyć kategorii technologicznych i obszarowych – tzn. że tworzymy obszary średnio opłacalne, mało opłacalne lub w ogóle nieopłacalne i w odniesieniu do tych obszarów przewidujemy dofinansowanie dla światłowodów i innych technologii, a tam gdzie nic się nie opłaca pozostają tylko technologie mobilne, czy radiowe – według Pana Albrechta jest to działanie nieprawidłowe. Należy dopuścić do tego, aby w sporze o dofinansowanie unijne każda technologia miała równe szanse. Pan Wojciech Pytel zauważył, że można także wprowadzić miks technologiczny. Do dyskusji włączyła się Pani Streżyńska. Zwróciła uwagę na problematyczny według niej fragment, który mówi o formalno-prawnym wykluczeniu LTE, jako zobowiązania wynikającego z rezerwacji. Podana jest podstawa prawna, która powoduje, że zobowiązania, które są nałożone na operatora nie mogą być dofinansowywane ze środków unijnych. Pan Paweł Żytecki stwierdził, że nie chciałby, aby LTE i światłowód traktowane były jako równość. Według niego powinno się z góry określić tereny takie, na których nikt nie zgłosi się do budowy sieci światłowodowej (inwestycja jest nieefektywna trwale). Są jednak tereny białe (lub szare), gdzie patrząc na to co zrobiła Netia w województwie dolnośląskim FTTH zostało wybudowane przy dotacji wynoszącej 45%. Byłoby dużym problemem gdyby technologia droższa niż LTE w takich obszarach przegrała z LTE tylko dlatego, że jest to kryterium 30 Mb. Należy zdawać sobie sprawę, że jest to inne 30 Mb na FTTH, a inne 30 Mb na sieci mobilnej. Zakładając formułę konkursów, osoba rozdzielająca dotacje mogłaby przyznawać dodatkowe punkty równoważące koszt wybudowania sieci światłowodowej.

Pan Cezary Albrecht założył scenariusz, że pasmo nie jest przeznaczone w całości dla jednego podmiotu i np. Emitel zyskuje 2 bloki po MHz. W obszarach, które są przypisane do tych bloków jako białe plamy Emitel nie może starać się o dotacje unijne, bo pokrycie białych plam jest w tym momencie obowiązkiem. Emitel nie poprzestałby na dystrybucji sieci tylko na tych obszarach, lecz także w całym kraju. Padło pytanie dlaczego Emitel nie miałby się ubiegać o dofinansowanie unijne na innych obszarach. Do rozmowy włączyła się Pani Streżyńska, która

w odniesieniu do tego, co powiedział wcześniej Pan Albrecht zauważyła, że część prawna dokumentu powinna być poddana dodatkowej analizie.

Na zakończenie analizy ekonomiczno–technicznej głos zabrał Pan Żurek, który zauważył, że należy zauważyć, że rozważania odnośnie sieci bezprzewodowych NGA dotyczą technologii 4G. Dodał, że LTE jest generacją 3.9. Natomiast 4G to LTE advanced, czyli LTE z agregacją nośnych, przenoszeniem strumieni itp. Kolejną sprawą, którą zasygnalizował Pan Żurek jest fakt, że dobrze zaprojektowana sieć radiowa/komórkowa w tym zakresie częstotliwości jest siecią bardzo stabilną (choć jest to inne pasmo niż dostęp światłowodowy). Warto także zauważyć, że niektóre państwa (np. Singapur) już teraz budują sieć LTE advanced. Problemem może być tutaj opłacalność ekonomiczna, a z drugiej strony ogromne szybkości transmisji.

Ostatnią część spotkania Przewodniczący przeznaczył na analizę prawną. Zapytał uczestników spotkania czy zgadzają się z wnioskami z punktu 4.2.3. Pani Streżyńska poinformowała, że nie zgadza się z tymi wnioskami. Nie mamy obecnie wystarczającego poziomu przepisów prawnych żeby przeprowadzić tryb bezprzetargowy (bezselekcyjny). Wyraziła swoje wątpliwości, czy kiedykolwiek była prowadzona jakakolwiek dyskusja na ten temat z KE. Według niej częstotliwość 800 to nie jest częstotliwość do wystawiania na przetarg po to, aby szukać piątego (kolejnego) operatora. Przewodniczący zasygnalizował, że jeżeli chodzi o możliwość rozdysponowania częstotliwości bez postępowania selekcyjnego, to pod tym hasłem kryje się Operator Narodowy. Powołanie Operatora Narodowego budzi zastrzeżenia, o których mowa w punkcie 4.2.3. analizy. To nie znaczy, że na tym powinny zakończyć się dyskusje o możliwości rozdysponowania częstotliwości bez postępowania selekcyjnego, gdyż w ramach takiego podejścia jest także możliwość przyznania częstotliwości pomiędzy operatorów już istniejących (bez postępowania selekcyjnego, o którym mowa w punkcie 4.2.4). Następnie do dyskusji włączył się Pan Cezary Albrecht, który uważa, że przy dystrybucji pasma 800 powinny być zachowane mechanizmy rynkowe i prawo konkurencji. Według niego tego wątku brakuje w analizie prawnej.

Pani Streżyńska zasugerowała, że w dokumencie brakuje rozszerzenia art. 114 ustawy *Prawo telekomunikacyjne*, który dotyczy rezerwacji częstotliwości przez kilku operatorów. Pan Pytel zauważył, że w dyskusji zamknęci jesteśmy w formule powiązania tej częstotliwości z obowiązkiem pokrycia białych plam. Brak tutaj podejścia, w którym pojęcie „obowiązek” zastąpione jest stwierdzeniem, że operator oświadcza, że wykona pewną pracę (dobrowolne oświadczenie). W ten sposób nie blokujemy sobie możliwości dofinansowywania białych plam.

Pan Pytel zasygnalizował, że ważna jest także kwestia rozważenia zmian przepisów prawnych jeżeli chodzi o gęstość promieniowania. Pan Albrecht włączył się do dyskusji. Zaznaczył, że chciałby przestrzec przed wizją współpracy 4-5 operatorów, gdyż może być ona niewykonalna ze względu na kwestie techniczne i ekonomiczne. Następnie głos zabrał Pan Niewęgowski, który odniósł się do wypowiedzi Pana Albrechta. Według niego operatorzy powinni zdecydować się na uwspólnienie wszystkich możliwości produkcyjnych. Najważniejsza jest analiza ekonomiczna i techniczna, prawna traktowana jest bardziej pomocniczo. Przedstawił on także swoje uwagi do analizy prawnej: stwierdzenie, że aukcja daje większą możliwość niż przetarg w warunkach Polskich nie znajduje odbicia (na gruncie ekonomicznym); stwierdzenie zaś, że aukcja jest postępowaniem bardziej bezpiecznym prawnie jest dosyć słabo uzasadnione.

Przewodniczący Ostrowski podsumowując spotkanie poprosił uczestników o przesłanie uwag na piśmie do końca tygodnia (03.10.2014 r.). Następnie zwróci się on do Departamentu Telekomunikacji MAC z pytaniami, prośbami, uwagami do dokumentu. Na podstawie stanowisk uczestników przygotowany będzie projekt wspólnego stanowiska zespołu do spraw telekomunikacji, który później będzie rozesłany do członków zespołu do akceptacji.

**Uczestnicy spotkania:**

Członkowie Rady:

1. Igor Ostrowski.
2. Anna Streżyńska

Członkowie Zespołu:

3. Cezary Albrecht
4. Piotr Błaszczuk
5. Witold Drożdż
6. Krzysztof Dryzner
7. Krzysztof Filiński
8. Patrycja Gołos
9. Łukasz Kołodziński
10. Jarosław Niechcielski
11. Jacek Niewęglowski
12. Marek Ostanek
13. Wioletta Pilipiec
14. Wojciech Pytel
15. Mirosław Śmiałek
16. Jerzy Żurek
17. Piotr Żytecki

Sekretariat Rady:

18. Magdalena Krupa (MAC)