



Microsoft®



Bruksela, czerwiec 2008

Autorzy

Rozdz. 1 i 4: Maciej H.Grabowski, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową

Rozdz. 2: Tomasz Kulisiewicz, Stowarzyszenie „Komputer w Firmie”

Rozdz. 3: Tomasz Komornicki, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, PAN

Redakcja: Maciej H.Grabowski

Niniejszy raport został przygotowany na konferencję „Polskie dylematy w XXI wieku – w kierunku gospodarki opartej na wiedzy czy imitacji modelu rozwoju?” organizowanej przez Microsoft sp. z o.o. i Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową w Brukseli 3 czerwca 2008 r. Poglądy przedstawione w raporcie są poglądami autorów raportu.

1. Wprowadzenie

Dyskusje nad rozwojem i modernizacją kraju nabrały rozmachu wraz z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej. Liczne porównania dróg i modeli rozwojowych państw, które przystąpiły do unii wcześniej pobudzały wyobraźnię i zachęcały do podejmowania debat w warunkach możliwości osiągnięcia celów konwergencji. Akcesja spowodowała bowiem, że doganianie rozwoju społecznego i gospodarczego krajów starej „Piętnastki” stało się nie wyłącznie tematem teoretycznym, a zyskało wymiar praktyczności. Objęcie Polski europejskimi politykami i programami stanowiło silny impuls rozwojowy od razu po akcesji. Jednak dopiero nowa perspektywa finansowa przyjęta na szczycie w końcu 2005 roku i kolejno podpisywane z Komisją Europejską dokumenty, w tym Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia na lata 2007-2013 ukazały przed jakimi wyzwaniami rozwojowymi stoimy i jakie możliwości rozwoju mogą być związane z realizacją polityki spójności w kraju. Należy bowiem zaznaczyć, że w najbliższych latach Polska stanie się największym beneficjentem europejskiej polityki spójności. Trafi do nas około 20% środków przeznaczonych na tą politykę w ramach całej unii. W wymiarze finansowym stanowi to odpowiednik 67 mld euro. Takimi środkami na modernizację kraju nigdy nie dysponowaliśmy.

Innym bardzo istotnym wymiarem sukcesu modernizacji kraju w najbliższych latach (lub jego brak) będzie przyszła polityka spójności Unii Europejskiej po roku 2013. Rzecz w tym, że pozytywne efekty i doświadczenia Polski w procesie konwergencji wspartej polityką spójności w najbliższych latach będą najistotniejszym argumentem za jej kontynuacją w następnym okresie programowania. A z takiego rozwoju wypadków skorzystałaby również Polska po roku 2013. Dlatego też uzasadnionym jest podejmowanie dyskusji nad dylematami rozwojowymi w kontekście funduszy strukturalnych pamiętając, że nie są to jedyne środki rozwojowe.

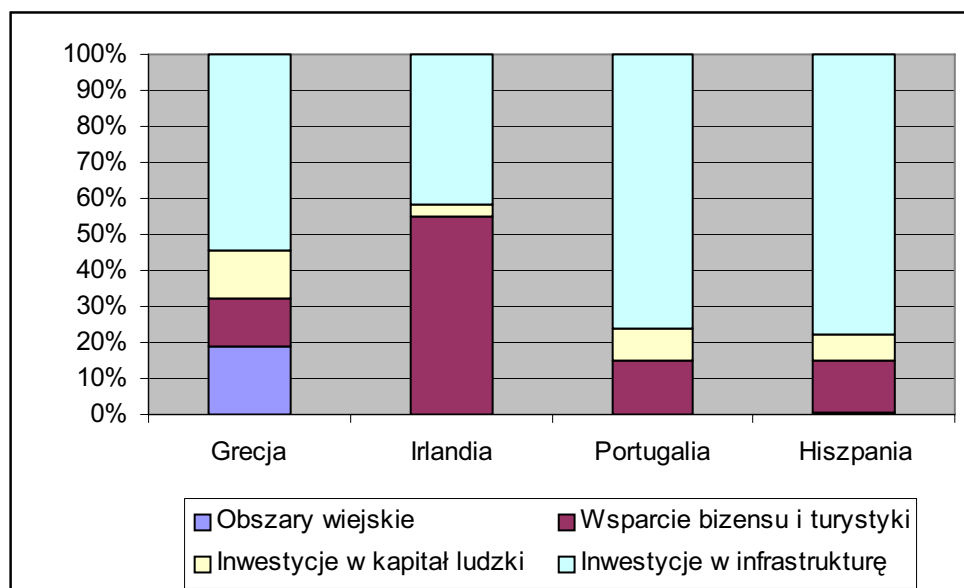
Z pewnością i poziom rozwoju naszego kraju i punkt wyjścia dla obecnego procesu konwergencji jest odmienny obecnie niż miało to miejsce w latach 90., gdy duże fundusze strukturalne miały dać impuls rozwojowy dla Hiszpanii, Portugalii, Irlandii czy Grecji. Przede wszystkim zmienił się kontekst zewnętrzny: pogłębieniu uległa sama unia, a świat skurczył się w wyniku liberalizacji i postępu technologicznego. To sprawia, że nie możemy i nie chcemy konkurować czynnikami, które jeszcze niedawno wydawać się nam mogły, że zapewnią trwałą przewagę konkurencyjną. Polska nie będzie bowiem konkurować niskokwalifikowaną siłą roboczą, bo w zglobalizowanym świecie jest jej pod dostatkiem i to znacznie tańszej. Nie będziemy również konkurować zasobami naturalnymi, bo ich po prostu

nie mamy w dostatecznej ilości. Wreszcie nie będziemy konkurować niskimi kosztami produkcji wynikającymi z nieposzanowania środowiska. Tego nie chce ani Unia, a w dłuższej perspektywie również my sami. Co więc nam pozostaje? Czy mając zafaną infrastrukturę, znaczną część społeczeństwa o nieodpowiednich kompetencjach oraz peryferyjne położenie wobec centrów rozwoju Europy możemy myśleć o skoku modernizacyjnym?

Warto jednak sięgnąć do doświadczeń krajów kohezyjnych i choćby pokrótce przyjrzeć się na jakie kierunki rozwoju stawiały one zmagając się z wyzwaniami rozwojowymi 10 czy 15 lat temu. Część z tych wyzwań jest bowiem podobna do naszych. Lata 90. ubiegłego wieku to okres znacznego wzrostu funduszy strukturalnych, które miały m.in. wspomagać słabiej rozwinięte kraje unii w konkrowaniu na jednolitym rynku europejskim. To właśnie ten ostatni program był główną przesłanką dla znacznego wzrostu tak funduszy strukturalnych, jak i całego budżetu Unii Europejskiej. Budżet ten osiągnął wówczas największy relatywny poziom tzn. 1,21% dochodu narodowego brutto państw członkowskich. Dla porównania w obecnej perspektywie finansowej będzie to poniżej 1%. Wykres poniżej wskazuje na jakie główne kategorie wydatków państwa kohezyjne przeznaczały środki z tych funduszy.

Wykres 1.1

Struktura funduszy strukturalnych w krajach kohezyjnych w latach 1994-1999 (wg osi rozwojowych)



Źródło: Andres Rodriguez-Pose i Ugo Fratesi, 2003, „Between development and social policies: the impact of European Structural Funds in Objective 1 Regions”, European Economy Group Working Papers 28, European Economy

Wsparcie rozwoju z unijnych funduszy sięgało w pewnych okresach lat 90. nawet 4% PKB kraju otrzymującego wsparcie. Jak wskazują dane z powyższego wykresu struktura wydatków

była dalece odmienna w różnych krajach. A więc kraje wybierały różne drogi rozwoju. Czy ta struktura wydatków wynikała wyłącznie z wyboru ścieżki rozwoju?

Wybór wysokich nakładów na poprawę infrastruktury wpływać mógł jeszcze z pozaekonomicznych powodów. Dla polityków takie projekty są bardziej użyteczne, bowiem lepiej widziane przez wyborców niż np. projekty szkoleniowe. Z drugiej strony, nacisk na wysoki poziom absorpcji środków unijnych powodował, że wysoko-kosztowe projekty infrastrukturalne były uważane za łatwiejsze i bezpieczniejsze dla beneficjentów. Dlatego nie dziwi, że duże środki wszystkie kraje skierowały na rozwój infrastruktury (głównie transportowej i ochrony środowiska). Irlandia skierowała najwięcej na wsparcie biznesu, a wcześniej, w pierwszej połowie lat 90., poświęciła ponad jedną czwartą funduszy na rozwój kapitału ludzkiego. Efekty względne związane przynajmniej częściowo z odmiennymi wyborami strategii rozwoju wskazuje tabela 1.1.

Tabela 1.1

Przeciętne tempo wzrostu PKB/mieszkańca w krajach kohezyjnych w dwóch okresach 1980-1995 i 1995-2002

	1980-1995	1995-2002	Zmiana pomiędzy dwoma okresami
Grecja	0,6	3,0	2,4
Irlandia	3,8	7,1	3,3
Portugalia	3,1	2,5	-0,6
Hiszpania	2,3	2,7	0,4
EU-15	1,8	2,0	0,2

Źródło: OECD

Powyższe dane sugerują z pewnością to, że konwergencja nie jest automatyczna i, że znaczne fundusze strukturalne z lat 1990. nie gwarantują skoku rozwojowego. Czy jednak wszystkie te kraje budowały fundamenty trwałych przewag konkurencyjnych? Stan obecny sugeruje, że z tych czterech krajów kohezyjnych najpewniejszy sukces odniosła Irlandia, a wobec wyzwań globalizacyjnych najtrudniej radzi sobie Portugalia.

Podstawowe dylematy rozwojowe Polski na obecnym etapie mają trzy wymiary. Po pierwsze: rozwój gospodarczy musi uwzględniać również nierówności, które obserwujemy w kraju. Nie możemy bowiem dopuścić do tworzenia społecznych i regionalnych enklaw застоju i wykluczenia. Tak więc wsparcie rozwoju musi brać pod uwagę spójność. Po drugie: dylemat szybszy wzrost czy wzrost zrównoważony musi znaleźć swoją równowagę również w kraju, który ma ambicję szybkiego doganiania. Po trzecie: budowa przyszłych przewag konkurencyjnych może oznaczać niższe tempo wzrostu w pierwszym okresie i niższą

konsumpcję. Tutaj najlepszym przykładem jest budowa podwalin pod gospodarkę opartą na wiedzy i społeczeństwa informacyjnego. Te dylematy widać jak w soczewce, gdy analizuje się dwie sfery wymagające wielkiego wysiłku i znacząco wpływające na potencjał rozwojowy kraju: infrastruktura transportowa oraz budowa społeczeństwa informacyjnego. Te sfery szczegółowo są analizowane poniżej. Analizy te mają dać odpowiedź, „czy więcej betonu czy więcej bitów” zdecyduje o przyszłym rozwoju Polski. A może jest jeszcze inna przesłanka decydująca o skutecznym i trwałym skoku rozwojowym?

2. Jak w Polsce budować społeczeństwo informacyjne (i po co)?

2.1 Ograniczenia i szanse

Konieczność zmiany struktury naszej gospodarki w kierunku gospodarki opartej na wiedzy, a więc wytwarzającej wysoko przetworzone dobra i usług niematerialne o wysokiej wartości dodanej jest poglądem powszechnie podzielanym. Konwersja „tradycyjnej” gospodarki industrialnej na postindustrialną gospodarkę opartą na wiedzy wymaga udziału zarówno aktywnych uczestników takiej gospodarki – pracowników instytucji naukowych i badawczo-rozwojowych oraz firm będących wytwórcami i dostawcami produktów i usług ze sfery technologii informacyjnych i komunikacji elektronicznej (ITC), jak uczestników „biernych”. Do tych ostatnich można zaliczyć nabywców produktów i konsumentów usług ITC, korzystających z nich zarówno w swojej działalności gospodarczej nie związanej bezpośrednio z sektorem ITC, jak i w życiu osobistym, w czynnościach codziennych (nabywanie i konsumpcja produktów i usług, regulowanie płatności, zdobywanie informacji) edukacji, rozrywce, a także w kontaktach z otoczeniem (komunikacja osobista, kontakty z administracją publiczną). Obie te grupy – uczestnicy aktywni (twórcy i dostawy) oraz bierni (konsumenty) tworzą razem społeczeństwo informacyjne.

Gospodarka oparta na wiedzy nawet w średnim horyzoncie czasowym (do roku 2020) daje średniej wielkości krajom europejskim, w tym Polsce, możliwość uniknięcia bezpośredniej konfrontacji z gospodarkami „Chindii” i „południowo-wschodnich tygrysów” Azji. Według zasady „*get big, get niche or get lost*” kraje naszego regionu Europy muszą szukać nisz w produkcji i wykorzystaniu technologii informacyjnych. Wydaje się, że mogą to być wąskospecjalistyczne rozwiązania, jak np. narzędzia software'owe, oprogramowanie do wspomagania, analizy i wizualizacji złożonych czynności projektowych (CAD, analizy biochemiczne i medyczne) czy też produkty o charakterze wdrożeniowym lub pilotowym. Pole takich nisz w sferze usług, które można wymyślić czy nawet powielić twórczo je adaptując do warunków miejscowych oraz chwilowego popytu, jest wprost ogromne.

W stosunku do krajów Azji Południowo-Wschodniej Polska wraz z innymi krajami naszego regionu ma przewagę wynikającą z różnic kodu kulturowego między Europą a Azją Południowo-Wschodnią. Z takich powodów w niektórych dziedzinach nawet wielu hinduscy outsourcerzy nie mogą skutecznie konkurować z dużo mniejszymi firmami europejskimi. Dobrze wykształceni i biegle władający językiem angielskim Hindusi z Bangalore to cenny zasób kadrowy do tworzenia oprogramowania czy zarządzania sieciami teleinformatycznymi, ale nie do obsługi telefonicznej klientów banków czy świadczenia usług outsourcingu

księgowości w niemieckim, francuskim czy hiszpańskim obszarze językowym. Wielki hiszpański obszar językowy jest z kolei przykładem konkurencyjnej pozycji Meksyku w takich usługach, świadczonych przez firmy meksykańskie dla Hiszpanii i Argentyny oraz hiszpańskojęzycznej społeczności w USA. Dla specjalistów z nowych krajów członkowskich UE pewne obszary otwierają się ze względów certyfikacyjnych czy wymagań prawnych. Nie wszystkie usługi specjalistyczne mogą być świadczone na terenie Unii Europejskiej przez specjalistów spoza UE, co wykorzystują np. słoweńscy diagności, analizujący zdalnie obrazy tomografii komputerowej czy rezonansu magnetycznego dla unijnych szpitali, podobnie, jak dla USA i Australii robią to specjaliści z Filipin.

Europa jest sama dla siebie ogromnym rynkiem zbytu dla wszelkiego typu usług. W miarę wzrostu zamożności jej mieszkańców usługi te mogą być coraz bardziej zaawansowane, a co za tym idzie – dawać wyższą marżę zysku. Rosnącym obszarem i zarazem specjalną niszą są usługi i rozwiązania dla osób starszych, w tym także niepełnosprawnych, co wynika przede wszystkim ze zmian demograficznych zachodzących w krajach europejskich.

W dziedzinie usług specjalistycznych czynnikiem sprzyjającym dla firm polskich jest stosunkowo niskie nasycenie naszego rynku wewnętrznego wysokimi technologiami i usługami z tej sfery w porównaniu np. z rynkami Słowenii, republik bałtyckich, Czech czy Węgier. W dodatku Polska jest w porównaniu z tymi krajami rynkiem bardzo dużym – 38 mln ludności to więcej, niż wspomniane kraje razem wzięte. Ze skali rynku wewnętrznego oraz stosunkowo niskiego stopnia nasycenia wynika nawet zjawisko w pewnym sensie niekorzystne. Eksport usług i produktów IT z Polski w przeliczeniu na głowę mieszkańca jest 2-3 razy niższy niż np. Czech, czy Węgier. Rynek tamtych krajów był bowiem za mały dla ich firm informatycznych i czołowe z nich dużo wcześniej, niż firmy polskie musiały rozpocząć ekspansję na rynki światowe (czeski Software 602, węgierska Recognita czy Graphisoft).

2.2 Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego – stan obecny

Na „twardą” infrastrukturę niezbędną do budowy i funkcjonowania społeczeństwa informacyjnego składają się wyposażenie w komputery oraz urządzenia komunikacji elektronicznej (np. telefony komórkowe i stacjonarne) wraz z oprogramowaniem systemowym i narzędziowym oraz infrastruktura sieciowa umożliwiająca komunikację, w tym umożliwiająca dostęp do Internetu.

„Miękkie” elementy społeczeństwa informacyjnego tworzone są przez dostęp do sieci zasobów informacyjnych, produktów cyfrowych (w tym programów użytkowych/aplikacyjnych) i usług elektronicznych, w tym także usług świadczonych przez administrację publiczną oraz umiejętności i chęć do posługiwania się technologiami

informacyjnymi w pracy zawodowej, w edukacji, w czynnościach życia codziennego (kontaktach z otoczeniem gospodarczym, kulturalnym i społecznym) czy w rozrywce. Stopień rozbudowy i dostępności powyższych elementów określa stopień zaawansowania społeczeństwa informacyjnego.

Stan wyposażenia gospodarstw domowych oraz firm w komputery oraz urządzenia służące do komunikacji elektronicznej można ocenić na podstawie różnych badań ankietowych (porównaj poniższa tabela).

Tabela 2.1

Oceny wielkości sprzedaży komputerów w Polsce i w wybranych krajach UE
(w tys. szt. - łącznie komputery typu desktop i notebooki)

Kraj	2005	2006	2007 *)	2008 **)	Sprzedaż w sztukach na 100 mieszkańców (2007)
Czechy	600,5	679,4	752,1	821,3	7,31
Hiszpania	3722,6	4380,3	5030,9	5423,3	6,11
Niemcy	9091,5	9236,6	9995,6	11016,8	22,47
Portugalia	659,6	760,9	848,5	896,5	8,46
Wielka Brytania	9606,8	10157,9	11566,1	12595,3	19,02
Węgry	435,1	475,6	527,5	570,3	5,24
Polska	1779,9	2191,1	2248,6	2400,9	5,90

źródło: wyliczenia własne na podstawie danych EITO 2007 i Eurostatu

*) oszacowanie

***) prognoza

Wolumen sprzedaży komputerów osobistych w odniesieniu do liczby ludności w Polsce jest na poziomie zbliżonym do Czech i Węgier, a spośród krajów „starej” UE – do Hiszpanii i Portugalii. Pozostaje on natomiast na poziomie ok. 30% największych i wiodących pod względem sprzedaży krajów UE, tzn. Niemiec i Wielkiej Brytanii.

Podobnie kształtują się udziały gospodarstw domowych z dostępem do Internetu. Polska wraz z większością krajów, które wchodziły do UE w 2004 r. ma udział gospodarstw z dostępem zbliżony do Hiszpanii i Portugalii (i wyraźnie wyższy, niż Grecja, w której dostęp ma tylko 25%, podobnie jak w Bułgarii i Rumunii) i wyraźnie niższy, niż w wiodących krajach UE (czołówka, którą stanowią Dania, Holandia, Szwecja, ma udziały gospodarstw podłączonych dochodzące czy nawet przekraczające 80%).

Tabela 2. 2

Udział gospodarstw domowych z dostępem do Internetu (2007 r.)

Kraj	Procent gospodarstw
Czechy	35%
Hiszpania	45%
Niemcy	71%
Portugalia	40%
Wielka Brytania	67%
Węgry	38%
Polska	41%
średnia UE27	54%
średnia UE-15 („starzy” członkowie)	59%

źródło: Eurostat, 2007

Natomiast według danych z 13. Raportu implementacyjnego Komisji Europejskiej Polska z gęstością dostępu szerokopasmowego rzędu 8,4% zajmowała w październiku 2007 r. przedostatnie miejsce wśród 27 krajów UE (przed Bułgarią). Należy jednak pamiętać o tym, że dane 13. Raportu dotyczą gęstości liczonej na 100 mieszkańców (liczby dostępu szerokopasmowych na 100 mieszkańców), a nie na 100 gospodarstw domowych. Ponieważ średnie gospodarstwo domowe w Polsce liczy 2,65 osoby¹, więc 8,4% gęstości z 13. Raportu oznacza, że dostęp szerokopasmowy ma ok. 22,3% gospodarstw domowych. Ponieważ dostęp komutowany (dial-up – przez modem telefoniczny) jest już zjawiskiem marginalnym (w Polsce według ocen UKE poniżej 7%², więc rozbieżność między danymi Eurostatu (zbieżnymi z danymi GUS) a danymi cytowanymi w 13. Raporcie wynika najprawdopodobniej z dużych rozbieżności w ocenie zasięgu innych technologii dostępowych. Dane dotyczące dostępu szerokopasmowego przez „tradycyjne” sieci telekomunikacyjne oraz przez telewizję kablową są bardzo zbliżone dla wszystkich źródeł, gdyż są one dość starannie raportowane przez największych operatorów (w przypadku operatorów telekomunikacyjnych wynika to także z obowiązków statystycznych i wymagań regulatora). Duże różnice są natomiast w ocenach gęstości dostępu przez przewodowe i bezprzewodowe sieci osiedlowe, a także zasad zaliczania do dostępu szerokopasmowych dostępu przez telefonię komórkową (według ocen UKE – mającego do 15% udziału w ogólnej liczbie dostępu). Istotna jest natomiast stosunkowo duża różnica między gęstością dostępu do Internetu w dużych aglomeracjach, w mniejszych miastach i na wsiach (Tab. 2.3).

1 GUS, Prognoza gospodarstw domowych na lata 2003-2030

2 UKE, Analiza wykonania strategii regulacyjnej, luty 2008 r.

Tabela 2.3

Dostęp gospodarstw domowych do Internetu w Polsce według miejsca zamieszkania (2006 r.)

Miejsce zamieszkania	Procent gospodarstw z dostępem
Ogółem – w tym:	35,9%
miasta powyżej 100 tys.	45,6%
miasta do 100 tys.	36,5%
wieś	25,1%

źródło: GUS, 2007

To zjawisko, jeśli miałoby się utrzymać w dłuższym okresie czasu, grozi pogłębieniem się wykluczenia cyfrowego i będzie stanowić wyzwanie dla spójności społecznej.

2.3. Konkurencja rynku dostępowego

Konkurencja rynku dostępowego jest czynnikiem bardzo istotnym z uwagi na poziom cen produktów i usług oraz ich dostępność. Powszechnie obowiązująca zasada, że na rynku konkurencyjnym poziom cen jest niższy (wykazując w dodatku tendencję spadkową), poziom jakości – wyższy, zaś wachlarz dostępnych usług – obszerniejszy, jest bardzo dobrze widoczna na rynku usług komunikacji elektronicznej, na którym obowiązuje ona nawet w telefonii komórkowej, a więc rynku mającym charakter oligopolistyczny.

Szczególnie wyraźnie widać było powyższe zjawiska po rozbiciu monopolu zasiedziały operatorów telekomunikacyjnych. Dlatego demonopolizacja rynku telekomunikacyjnego oraz wręcz wymuszenie regulacyjne zasad konkurencji i forsowne wspieranie wchodzących na rynek operatorów alternatywnych stało się priorytetem Komisji Europejskiej, podobnie jak regulatorów rynków telekomunikacyjnych wszystkich niemal krajów OECD.

Preferowanym w ostatnich latach i w najbliższej perspektywie czasowej kierunkiem demonopolizacji i zwiększania konkurencji rynku jest konkurencja w sferze usług, a nie istniejącej już infrastruktury. Polega ona na wymuszaniu na operatorach zasiedziały, dysponujących rozległymi sieciami telekomunikacyjnymi (budowanymi przeważnie w czasach monopolu za pieniądze podatników) wpuszczania operatorów alternatywnych na krytyczny, najdroższy w budowie odcinek tzw. ostatniej mili, czyli pętli lokalnej. Nie musząc powielać istniejącej infrastruktury sieciowej (co okazało się ślepą uliczką w polskich eksperymentach z operatorami alternatywnymi zmuszonymi do budowy równoległej sieci telekomunikacyjnej w latach 90.) operatorzy alternatywni mogą oferować swoje usługi na tzw.

uwolnionej pętli lokalnej (*unbundled local loop*), robiąc to albo w trybie LLU (pętli w pełni „przejętej” w celu świadczenia wszystkich usług od operatora zasiedziałego) albo w trybie BSA (dostęp do węzłów w celu świadczenia usług szerokopasmowych).

Wskaźnikiem konkurencji na rynku dostępowym staje się więc udział operatorów alternatywnych w rynku. Według danych KE³ za styczeń 2008 r. w Polsce 41,4% łączy dostępowych sprzedanych zostało przez alternatywnych operatorów, przy czym największy jest udział operatorów telewizji kablowej, nie korzystających ze wspomnianych wymuszeń regulacyjnych dotyczących udostępnienia sieci TP. Warto przy tym zauważyć, że operatorzy TV są obecnie monopolistami lub niemal całkowitymi monopolistami na swoim rynku dostępowym. Dość rzadkie są bowiem sytuacje, w których klient może sobie wybrać operatora sieci TV kablowej dostarczającego mu usługi TV, telefonii i dostępu do Internetu. Jednak na razie operatorów TV kablowej nie dotyczą jeszcze obowiązki udostępnienia swojej pętli lokalnej, choć niewątpliwie dojdzie do tego w przeciągu najbliższych lat.

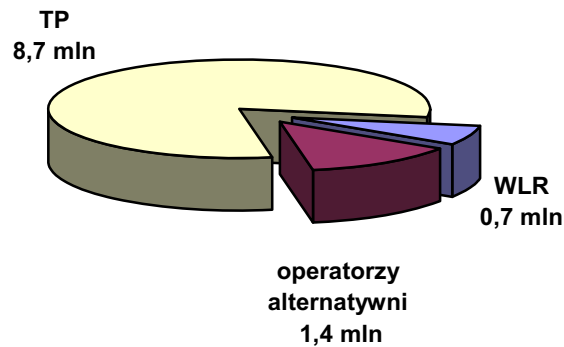
Średnia udziału alternatywnych operatorów dostępowych w UE27 wynosi 53,7%⁴, co wskazuje, że pozycja TP na tym rynku jest nadal bardzo silna. Wśród 27 krajów UE tylko w sześciu krajach udziały rynkowe operatorów zasiedziałych są wyższe niż w Polsce (w tym są dwa niewielkie kraje – Cypr i Luksemburg, w których ograniczony obszarowo i demograficznie rynek pozostawia niewiele miejsca dla operatorów alternatywnych). Z dużych krajów większe od Polski udziały byłego monopolisty w rynku są w Portugalii, we Włoszech oraz w Danii. W tym ostatnim kraju operator zasiedziały (TDC) jest z kolei przykładem „ucieczki do przodu”, a więc oferowania usług innowacyjnych po niskich cenach, na które może sobie pozwolić dzięki dużej przewadze w zasobach finansowych, systemowych i sieciowych.

Choć w 2007 r. doszło wreszcie do udostępniania infrastruktury TP operatorom alternatywnym dzięki wymuszeniu regulacyjnemu, to jednak porównanie liczby ok. 170 tys. linii TP udostępnionych do końca 1. kwartału 2008 r. operatorom alternatywnych w trybie BSA (najprostszym do realizacji, ale pozostawiającym im najmniejszą swobodę oferowania własnych usług) do ok. 2,101 mln linii dostępowych, na których TP świadczy usługi własnym klientom świadczy o tym, że wpływ konkurencji usługowej a nie zasobowej na rynek polski jest jeszcze znikomy (Rys. 2.1). Podobnie kształtuje się zresztą sytuacja na rynku usług głosowych telefonii stacjonarnej. Usługi świadczone w trybie hurtowej odsprzedaży abonamentu (WLR), stanowią jeszcze stosunkowo niewielki ułamek całości rynku (Rys. 2.2).

³ Z kolei według danych TP w końcu 1. kwartału 2008 r. udział TP w rynku dostępu szerokopasmowego wynosił ok. 42%, co nie oznacza jednak aż tak ogromnego wzrostu udziału operatorów alternatywnych w ciągu 2 miesięcy, ale rozbieżność w metodyce zbierania danych.

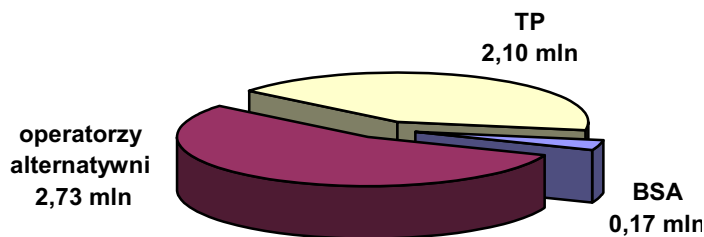
⁴ Progress Report On The Single European Electronic Communications Market 2007 (13th Report) - Volume 2 s. 104

Rys. 2.1
Konkurencja rynku telefonii stacjonarnej (koniec 1. kw. 2008 r.)



źródło: www.tp-ir.pl, prezentacja wyników TP za 1 kwartał 2008 r.

Rys. 2.
Konkurencja rynku dostępu szerokopasmowego (koniec 1. kw. 2008 r.)



źródło: www.tp-ir.pl, prezentacja wyników TP za 1 kwartał 2008 r.

4. Sukcesy w budowie infrastruktury społeczeństwa informacyjnego

Do sukcesów ze sfery społeczeństwa informacyjnego w Polsce zaliczyć można ogólnie dość wysoki stopień korzystania z komunikacji elektronicznej mimo wieloletnich opóźnień w tej dziedzinie. W połowie lat 70. pod względem liczby linii telefonicznych na 100 mieszkańców Polska zajmowała przedostatnie przed Albanią miejsce w Europie. Wraz z innymi krajami regionu Europy Środkowo-Wschodniej w niektórych obszarach wykorzystujemy tzw. rentę zacofania, co było widoczne np. w technologiach budowy szerokopasmowych sieci szkieletowych m.in. dla środowiska akademickiego (projekt Pionier, naukowe sieci metropolitalne w większych ośrodkach akademickich).

Szczególnie wyraźnie zjawisko renty zacofania widoczne było w telefonii komórkowej. W połowie 2007 r. nominalna gęstość telefonii komórkowej – liczona jako liczba wydanych

przez operatorów kart SIM na 100 mieszkańców – przekroczyła 100% (38 666 500 kart SIM), a pod koniec 2007 roku osiągnęła 109%. Z zasad wyliczania gęstości komórkowej wynika, że obecnie telefonami komórkowymi dysponuje w Polsce ok. 34,6 mln osób⁵ (gęstość rzeczywista ok. 90,9%). Daje to wyższą gęstość niż np. we Francji, a więc kraju mającym niemal 2,4 razy wyższy PKB na głowę ludności.

Mimo stosunkowo ograniczonej dostępności Internetu szerokopasmowego według badań SMG/KRC NetTrack w drugim kwartale 2007 roku 42% mieszkańców powyżej 15 roku życia regularnie korzystało z Internetu, z czego dwie trzecie deklarowało korzystanie codzienne lub niemal codzienne.

W sferze bankowości mimo stosunkowo niskiego stopnia „ubankowienia” gospodarstw domowych – według badań Pentor Research i ZBP tylko ok. 75% gospodarstw domowych w Polsce ma konto bankowe – spektakularny jest sukces bankowości internetowej od chwili jej masowego pojawienia się na rynku w 2000 r. We wrześniu 2006 r. siódemka wiodących banków prowadziła ok. 4,83 mln kont internetowych. Według badania TNS OBOP z 2006 r. ok. 16% klientów banków korzystało z bankowości internetowej (co z kolei oznaczało ok. 26% Internautów). Wzrost od tego czasu można szacować na 20%, co oznaczałoby, że ok. 31% internatów korzysta z tych usług (odpowiada to 5,8 mln aktywnie wykorzystywanych kont internetowych).

Z Badań CBOS wynika, że 39% dorosłych Polaków korzystało w 2007 r. z poczty elektronicznej, a co piąty ankietowany założył konto przynajmniej w jednym serwisie społecznościowym. W lutym 2007 r. ok. 15% dorosłych Polaków kupiło coś w sieci (najczęściej książki lub płyty, sprzęt elektroniczny oraz odzież i obuwie). Średnio 20% dorosłych Internautów prowadzi też przez Internet rozmowy telefoniczne, korzystając m.in. ze Skype'a.

Jednak niektóre wskaźniki globalne wskazują, że pozycja Polski w stosunku do innych krajów UE o porównywalnym stopniu rozwoju nie zawsze odpowiada potencjałowi kraju. Jednym ze wskaźników obrazujących stopień rozwoju społeczeństwa, używanych m.in. przez OECD, jest wskaźnik umiejętności korzystania przez społeczeństwo z technologii informacyjnych. Choć najnowsze dane OECD pochodzą z 2004 r.⁶, to jednak można ocenić, że relatywna pozycja Polski w stosunku do kilku innych krajów OECD nie zmieniła się w sposób istotny przez ostatnie 3 lata (Tab. 2.4).

OECD w swoim wskaźniku posługuje się definicją węższą (specjaliści ITC, dla których technologie informacyjne stanowią większą część charakteru ich zatrudnienia) oraz szerszą

⁵ Analiza penetracji rynku telefonii ruchomej w Polsce na tle pozostałych krajów Europy, UKE, kwiecień 2008.

⁶ Occupations And Skills In The Information Economy, OECD, 2004

(użytkownicy technologii informacyjnych – np. pakietów oprogramowania biurowego, poczty elektronicznej itp., wykorzystujący IT jako narzędzie ich pracy podstawowej).

Tabela 2.4

Korzystanie z technologii informacyjnych w wybranych krajach OECD

Kraj	Definicja węższa	Definicja szersza
Czechy	3,8%	20%
Hiszpania	2,6%	19%
Niemcy	3,0%	22%
Portugalia	2,1%	16%
Wielka Brytania	3,0%	28%
Węgry	2,8%	23%
Polska	2,7%	18%
Szwajcaria	5,2%	24%
Luksemburg	3,6%	29%

źródło: Occupations And Skills In The Information Economy, OECD, 2004

Porównawczo pokazano wskaźniki dla krajów wiodących w dwóch kategoriach definicyjnych, Szwajcarii i Luksemburga. Umiarkowany poziom umiejętności w Polsce pozostaje w pewnej sprzeczności na przykład ze spektakularnymi sukcesami odnoszonymi już od kilkunastu lat przez polskich studentów informatyki na prestiżowych zawodach programistycznych (TopCoder, Imagine Cup, Google Code Jam, CSID, czy najbardziej prestiżowe – Akademickie Mistrzostwa Świata w Programowaniu Zespołowym Stowarzyszenia ACM) . Polscy studenci informatyki – przede wszystkim z Uniwersytetu Warszawskiego, ale także z Politechniki Poznańskiej i Wrocławskiej – od lat są w ścisłej czołówce tych zawodów, kilkakrotnie je wygrywali w różnych kategoriach. Jednak wydaje się, że sukcesy są raczej efektem osobistego zaangażowania przede wszystkim kilku znanych nauczycieli akademickich (m.in. prof. Jan Madey, prof. Krzysztof Diks), natomiast masowy charakter umiejętności korzystania z technologii informacyjnych odzwierciedla ogólnie dość średni poziom edukacji społeczeństwa a uwłaszcza niski udział kształcenia ustawicznego dorosłych.

2.5 Bariery regulacyjne i społeczne

Istotną barierą w rozwoju łączności bezprzewodowej, zwłaszcza wobec prowadzonych obecnie na terenie całej Polski kolejnych przetargów na częstotliwości 2,5 oraz 3,6 GHz dla regionalnych (ponadpowiatowych) sieci WiMAX, a co za tym idzie – konieczności wybudowania kilkuset masztów nadawczych – może być opór społeczeństwa przeciwko

lokalizacji nowych masztów nadawczych. Problem ten występuje obecnie także w przypadku koniecznej rozbudowy sieci telefonii komórkowej. Do ok. 15 tys. stacji bazowych, które mają trzech główni operatorzy (Centertel, Polkomtel i PTC), dojdzie jeszcze ok. 2 tys. stacji P4 dla jego sieci Play (na razie udało mu się zbudować tylko kilkaset z planowanych 2,5 tys.), a jeśli nie zostaną zawarte porozumienia o współdzieleniu części infrastruktury radiowej (lub choćby o tzw. kolokacji masztów antenowych), dwaj nowi operatorzy, Centernet i Mobyland, którzy uzyskali częstotliwości 1800 MHz w październiku 2007 r. będą musieli zbudować po kilkaset następnych. Tymczasem w kwestiach lokalizacji urządzeń nadawczych przez operatorów często dochodzi do protestów. Wnoszone są one zarówno przez prawdziwe stowarzyszenia ekologiczne, jak i przez organizacje kierujące się głównie chęcią zdobycia rozgłosu. Działania takie umożliwia obecny system prawny. Procedura wydawania zezwoleń, regulowana m. in. znowelizowanym w sierpniu 2007 r.⁷ rozporządzeniem Rady Ministrów z 9 kwietnia 2004 r. jest bardzo złożona i daje możliwość blokowanie budowy i modernizacji stacji nadawczych nie tylko w przypadkach uzasadnionych, ale także w złej woli.

Problem ten może narastać wobec niskiego poziomu świadomości społecznej dotyczącej rzeczywistych zagrożeń środowiskowych, braku odpowiednich działań uświadamiających oraz umiejętności negocjacyjnych. Jest to sytuacja zbliżona do problemów np. z inwestycjami drogowymi lub w spalarnie śmieci, gdzie często samorządom brakuje umiejętności negocjowania, wyjaśniania korzyści oraz konieczności akceptacji kompromisów. Umiejętności takie będą bardzo potrzebne zwłaszcza w sytuacji, gdy samorzady będą gospodarzami lokalnych sieci WiMAX.

Specyficzne bariery i to nie tylko dla łączności bezprzewodowej, ale także i stacjonarnej, występują w dostępie do budynków i ogólnie do nieruchomości. Choć kwestię tę pozornie jednoznacznie reguluje art. 140 Prawa telekomunikacyjnego, według którego „... właściciel lub użytkownik wieczysty nieruchomości jest obowiązany umożliwić operatorom (...) instalowanie na nieruchomości urządzeń telekomunikacyjnych, przeprowadzanie linii kablowych pod, na albo nad nieruchomościami, (...) ich eksploatację i konserwację, jeżeli nie uniemożliwia to racjonalnego korzystania z nieruchomości.”, to jednak np. Urząd Komunikacji Elektronicznej jako regulator rynku infrastruktury telekomunikacyjnej nie ma żadnego wpływu na realizację tego obowiązku. Rozstrzygnięcia leżą w kompetencji starostów na podstawie ustawy o gospodarce nieruchomościami, co bywa źródłem poważnych problemów, zwłaszcza wobec znanych braków planów zagospodarowania przestrzennego

⁷ Rozporządzenie Rady Ministrów z 21 sierpnia 2007 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 158, poz. 1105).

wielu miejscowości.

Problem ten jest szczególnie istotny w przypadku rozbudowy infrastruktury światłowodowej w miastach, w których technicznie da się w ciągu kilkunastu dni zbudować sieć dla pół miliona mieszkańców, ale w których zgromadzenie wszystkich koniecznych zezwoleń i uzgodnień z gospodarzami terenu potrafi trwać nawet dwa lata (!).

Niestety z małymi wyjątkami (sieć e-wro we Wrocławiu) na razie widać całkowity brak zainteresowania budową infrastruktury sieciowej ze strony przedsiębiorstw, które zajmują w tej sferze uprzywilejowane pozycje, mając prawo drogi oraz kanalizację techniczną. Należą do nich przede wszystkim miejskie przedsiębiorstwa ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne oraz miejskiego transportu szynowego (np. tramwaje).

Barierą rozwoju infrastruktury jest też błędne nastawienie fiskalne do sieciowych inwestycji liniowych. Takie elementy infrastruktury sieciowej jak sieci światłowodowe w odróżnieniu np. sieci wodociągowych czy kanalizacyjnych nie są bowiem traktowane jako instalacje użyteczności publicznej, co ma swoje odzworowanie w opłatach lokalnych, pobieranych w takiej wysokości, jak za instalacje przemysłowe. W ostatnich latach pojawiło się też bardzo specyficzne nastawienie zarządów budynków i społeczności mieszkaniowych, żądających od operatorów niezwykle wysokich opłat za zezwolenie na dojsię z sieciami teleinformatycznymi do budynków.

Można mieć tylko nadzieję, że obie powyższe bariery zostaną zniwelowane w najbliższych latach w miarę realizacji planów budowy infrastruktury dostępowej i szkieletowej przez samorządy w ramach programów regionalnych wspieranych ze środków unijnych. M.in. takie programy jak PO „Polska Wschodnia” zakładają doprowadzenie łączy światłowodowego do każdej gminy .

Inną barierą jest brak świadomości o korzyściach i potrzebie podwyższania kwalifikacji. Pasywne podejście do podnoszenia kwalifikacji IT wśród pracowników widoczne było wyraźnie m.in. w wynikach badań prowadzonych przez zespół Stowarzyszenia „Komputer w Firmie” w latach 2003-2007. W odpowiedzi na pytania dotyczące szkoleń IT zadane 520 małym i średnim firmom z terenu całej Polski w maju 2006 r. aż 66% ankietowanych odpowiadało, że nie wysyła pracowników na szkolenia IT, bo nie widzi takiej potrzeby, a 15% oczekiwało, że pracownicy wykszolą się we własnym zakresie. Tymczasem tylko 17% ankietowanych szefów tych firm odpowiadało, że żadne umiejętności informatyczne nie są ich pracownikom potrzebne na danych stanowiskach pracy, zaś aż 88% oczekiwało od pracowników umiejętności posługiwania się podstawowym pakietem biurowym.⁸ Być może znaczne środki w PO Kapitał Ludzki umożliwią podniesienie kwalifikacji IT zarówno wśród

⁸ R. Kamiński, T. Kulisiewicz, 2007, „Małe i średnie firmy a informatyka”, wyd. Progres, Warszawa 2007

pracowników, jak i pracodawców.

2.6 Elektroniczne usługi administracji publicznej

Elektroniczne usługi administracji publicznej mogą odegrać ważną rolę w rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Rzecz nie tylko w tym, że takie działania mogą usprawnić samą administrację. Może być to silny impuls dla wielu osób, aby aktywnie włączyć się do społeczeństwa informacyjnego.

W ślad za programami unijnymi oraz strategiami krajowymi szeroko zakrojone są plany powszechnego udostępnienia obywatelom i przedsiębiorcom elektronicznych usług administracji publicznej (e-administracji). Coraz wyraźniej widać, że sprawność administracji publicznej staje się wyznacznikiem poziomu rozwoju cywilizacyjnego, że obywatele i przedsiębiorcy zaczynają do niej podchodzić jak inwestorzy („jaki mam zwrot z inwestycji w administrację z moich podatków”) czy konsumenci usług („skoro można to zrobić w e-handlu i biznesie, to dlaczego nie można w administracji”). Z tendencji demograficznych oraz migracyjnych na rynku pracy wynika także niezbyt jeszcze wyraźnie uświadamiana w kręgach politycznych prawda: Polska już w najbliższej przyszłości będzie musiała zacząć konkurować nie tylko przyjaznością otoczenia dla biznesu, by ściągać kapitał inwestycyjny, ale także sprawnością i przyjaznością administracji, by zacząć ... konkurować z innymi krajami o najlepszych pracowników i ogólnie – o obywateli.

W dobie otwarcia granic i rosnącej mobilności obywateli wyznacznikiem sprawności administracji jest możliwość obsługiwanie obywateli i przedsiębiorców z dowolnego miejsca i w dowolnym czasie, a więc także z wykorzystaniem wszystkich możliwych środków komunikacji elektronicznej – Internetu, telefonów komórkowych, komunikatorów osobistych, czy wreszcie telefonów stacjonarnych, bardzo istotnych np. dla obywateli starszych i/lub niepełnosprawnych. Wieloletnia debata o zniesienie „przykucia do ziemi” w postaci przywiązania usług administracji publicznej do nie występującego w warunkach unijnych adresu stałego zameldowania, wynikającego z archaicznej ustawy o ewidencji ludności i dowodach osobistych z 1974 r., wskazuje jasno, że droga do zmiany obecnego modelu administracji publicznej na model odpowiadający potrzebom i możliwościom XXI wieku jest jeszcze odległa – niezależnie od zapowiadanego na styczeń 2009 r. zniesienia obowiązku meldunkowego.

XIX-wieczny „papierowy” model administracji zmusza obywateli i przedsiębiorców do potwierdzania wszystkiego poprzez zaświadczenia wydawane przez inny organ administracji, zamiast ich własnych oświadczeń, sprawdzanych w razie potrzeby. Sprzeczność między modelem, w którym urząd musi mieć wszystkie dokumenty w segregatorach w szafach,

zamiast mieć dostęp do informacji potrzebnej w danej procedurze administracyjnej sprowadza na ramię obywateli i przedsiębiorców do roli „bioniczych nośników” danych na papierze między komputerami administracji publicznej i jest jednym z powodów niskiej popularności usług e-administracji. Wspomniana sprzeczność XIX-wiecznego modelu z charakterem technologii informacyjnych jest też źródłem trudności we wdrażaniu rozwiązań informatyzacji administracji publicznej, wysokich kosztów tych rozwiązań ponoszonych przecież przez podatników i niekorzystnego ich odbioru przez społeczeństwo (procedura jest kosztowna i skomplikowana , „bo tak musi być w komputerze”). Eliminacja wspomnianej sprzeczności i radykalna zmiana modelu działania administracji publicznej, m. in. z wdrożeniem procesowej (a nie działowo-komórkowej) metody jej działania jest podstawowym warunkiem skutecznego i korzystnego dla wszystkich wdrożenia elektronicznych usług administracji publicznej.

3. W kierunku rozwoju infrastruktury transportowej

3.1 Stan kryzysu

Po roku 1989 fundamentalnym zmianom uległy warunki geopolityczne, makroekonomiczne i społeczne funkcjonowania polskiego systemu transportowego. Dotychczasowa infrastruktura nie była w stanie sprostać takim nowym wyzwaniom jak decentralizacja, deregulacja i prywatyzacja gospodarki, masowa motoryzacja i wzrost mobilności codziennej oraz otwarcie granic. System okazał się zdecydowanie zbyt mało elastyczny wobec przekształceń transformacyjnych. W efekcie u progu członkostwa w Unii Europejskiej sytuację w zakresie rozwoju infrastruktury transportowej określić można było jako głęboko kryzysową oraz skrajnie nieprzystającą do potrzeb obywateli i podmiotów gospodarczych. Współczynniki nasycenia siecią autostrad wynosiły ok. 1-2 km na 100 tys. mieszkańców, plasując Polskę nie tylko daleko w tyle za krajami Europy Zachodniej, ale także na ostatnim miejscu wśród innych nowych państw członkowskich (patrz tabela 3.1). W przeciwieństwie do krajów sąsiednich proces inwestycyjny w drogownictwie został w Polsce w latach 90. w praktyce zatrzymany.

Co więcej okres przedakcesyjny zmarnowano także z punktu widzenia instytucjonalnego przygotowania przyszłych przedsięwzięć. To dlatego odpowiednie akty prawne powstają obecnie w pośpiechu, gdy nad podejmowanymi projektami zawisła groźba nie wykorzystania unijnych funduszy strukturalnych. Jeszcze gorsza stała się sytuacja transportu szynowego. Sieć kolejowa ulegała po 1990 r. systematycznej dekapitalizacji. Spadała także jej gęstość (na skutek wyłączenia z ruchu 8 tys. km linii). Polityka restrukturyzacji kolei (PKP) stawiała sobie przez cały okres transformacji krótkowzroczne oraz defensywne cele ekonomiczne i prowadzona była w dużej mierze pod dyktando związków zawodowych. Jednocześnie w sensie fiskalnym wzrost mobilności indywidualnej upodobił Polskę do krajów Europy Zachodniej, gdzie podatki związane z pojazdami samochodowymi i ich użytkowaniem stanowią poważną część dochodów budżetowych. Już w 2001 szacowano, że wpływy do budżetu z tytułu szeroko rozumianej motoryzacji wynoszą około 13-14% wszystkich ówczesnych wpływów podatkowych. Budżet konsumował jednak te środki nie modernizując jednocześnie infrastruktury (ani drogowej, ani kolejowej).

Tabela 3.1

Rozwój sieci autostrad w nowych krajach akcesyjnych*

Kraj	Długość autostrad				Średni przyrost roczny	
	1990 w km	2003 w km	2007		1990-2003	2003-2007
			w km	w km na 100 tys. mieszk.		
Cypr	0	268	268	37	21	0
Czechy	338	518	633	6	14	29
Estonia	41	98	99	7	4	0
Litwa	421	417	417	12	0	0
Polska	257	405	698	2	11	73
Słowacja	192	313	334	6	9	5
Słowenia	228	477	580	30	19	26
Węgry	267	542	647	6	21	26
RAZEM	1744	3038	3676	5	100	160

*bez Łotwy i Malty, gdzie zestawienia nie wykazują dróg o klasie autostrady

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, GUS i urzędów statystycznych innych krajów akcesyjnych

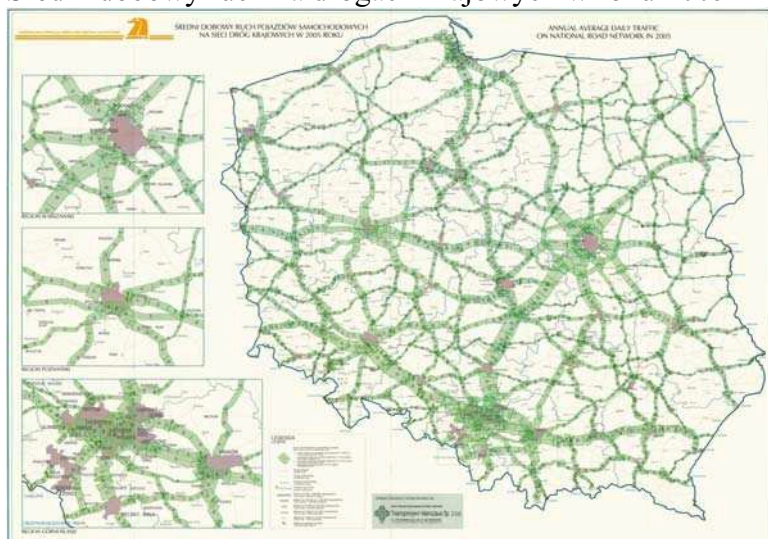
3.2 Inercja planowania przestrzennego i inne bariery instytucjonalne

Jakie były zatem przyczyny, tak głębokiego kryzysu w zakresie rozwoju sieci transportowych? Początkowo doszukiwano się ich przede wszystkim w ograniczeniach budżetowych. Dopiero trudności w sprawnym wykorzystaniu funduszy europejskich po 2004 roku wykazały, iż mają one głównie charakter instytucjonalny. Jedną z podstawowych przyczyn jest w tym kontekście brak nowej długookresowej wizji rozwoju infrastruktury, pozostający w ścisłym związku z ogromną inercją planowania przestrzennego. Większość spośród licznych, opracowanych w latach 1990-2004, strategii sektorowych powieliła koncepcje powstałe jeszcze w okresie gospodarki centralnie planowanej. Problem ten dotyczy w szczególności planów rozbudowy elementów liniowych infrastruktury (dróg i kolei).

U ich podstaw leżał interes strategiczny Paktu Warszawskiego oraz cele transportochłonnej gospodarki RWPG opartej na przemyśle ciężkim i działającej w patologicznych warunkach niskiej przenikalności tzw. żelaznej kurtyny. Efektem stała się preferencja dla szachownicowego układu sieci, pozwalającego na sprawny ruch osób i pojazdów (wojska) pomiędzy byłym ZSRR i byłym NRD oraz przewóz towarów z Polski Południowej (Górny Śląsk), Czechosłowacji i Węgier do polskich portów morskich. Rola przypisana powiązaniom zaspokajającym polski popyt wewnętrzny (których układ powinien być przede wszystkim heksagonalny) była drugorzędna. To dlatego już wówczas drogę ze Szczecina do granicy czeskiej (z pominięciem Poznania i Wrocławia) planowano jako autostradę, a szlaki łączące Warszawę z Krakowem tylko jako drogi ekspresowe. Próba prawnego usankcjonowania inercji systemu planowania jest znajdujący się w obecnie

obowiązującej koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju kuriozalny zapis (Monitor Polski 26/2001, str. 563), że struktura polskiej sieci osadniczej przemawia za równoleżnikowo-południkowym układem korytarzy transportowych. Tymczasem, za układem takim współcześnie nie przemawia ani struktura sieci osadniczej, ani schemat polskich powiązań wewnętrznych oraz międzynarodowych. To, że układ szachownicowy (znany w literaturze jako model McLeana opisujący rozwój sieci w koloniach afrykańskich) może połączyć większość dużych ośrodków, w żadnym wypadku nie oznacza, iż łączy je w sposób optymalny (zapewniający najlepszą wzajemną dostępność). Dowodem jest rozkład ruchu drogowego (rycina 3.1), którego największe natężenie wyraźnie obserwujemy pomiędzy dużymi metropoliami, w tym przede wszystkim na drogach rozchodzących się gwiazdźście ze stolicy.

Rycina 3.1
Średni dobowy ruch na drogach krajowych w roku 2005



Źródło: Transprojekt Warszawa

Bezwład planowania infrastruktury występował i występuje we wszystkich skalach przestrzennych. Jej wyrazem na poziomie lokalnym może być konsekwentna budowa pierwszej linii warszawskiego metra do bram upadającej Huty Warszawa (zgodnie z planem Bieruta z lat 50. XX wieku).

Opisana inercja została w pewnym zakresie zachowana po akcesji do Unii Europejskiej, przy konstruowaniu programów operacyjnych dla pierwszych okresów finansowych (2004-2006 i 2007-2013). W efekcie, nawet jeśli programy te uda się w pełni zrealizować (co jest mało prawdopodobne, m.in. z uwagi na wzrost kosztów), niektóre regiony kraju pozostaną w roku 2013 relatywnie gorzej dostępne w skali krajowej i międzynarodowej. Dotyczy to zwłaszcza tych obszarów, które z centrum kraju łączą szlaki skośne (przede wszystkim regiony Wrocławia, Szczecina i Rzeszowa), zredukowane

docelowo do rangi dróg ekspresowych. Jednocześnie nadal nie istnieje żadna (nawet bardzo długookresowa) koncepcja sukcesywnego podnoszenia rangi i parametrów dróg ekspresowych do poziomu autostrad. Zmianom ulega jedynie docelowy układ tych pierwszych. Drogi ekspresowe bazują jednak przede wszystkim na dotychczasowym śladzie szlaków krajowych. Jest to jedną z przyczyn konfliktów przestrzennych i protestów zarówno ze strony okolicznych mieszkańców, jak i organizacji ekologicznych. Nowe trasowanie daje daleko większe możliwości wariantowania inwestycji, co jest wymogiem unijnym.

Jeszcze większe zagrożenia niesie za sobą aktualny program inwestycji kolejowych, sprowadzający się w okresie finansowym 2007-2013 wyłącznie do modernizacji linii istniejących, których rzeczywiste efekty są problematyczne. Przykładem może być modernizacja linii kolejowej Warszawa-Berlin, która pomimo znacznych środków nadal nie zdołała doprowadzić do uzyskania prędkości rzeczywistej składów pasażerskich przekraczającej 100 km/h. Przeznaczenie wszystkich środków unijnych na modernizację obecnej sieci, a nie na całkowicie nowe inwestycje jest w tej sytuacji dalszym, ukrytym subsydiowaniem grupy PKP (bez gwarancji zapewnienia jej tą drogą rentowności). Tymczasem podstawowym problemem kolejnego okresu finansowania (2014-2020) będzie właśnie docelowy model rozwoju kolei. Do szeroko zakrojonej modernizacji szlaków w pierwszych okresach finansowania (2004-2006 i 2007-2013) przystąpiono bowiem bez opracowania przyszłego układu kolei dużych prędkości oraz sieci tzw. szybkich kolei towarowych (patrz ESPON 1.2.1 Final Report) połączonych z terminalami intermodalnymi. W efekcie nie jest jasne, czy w przyszłości nie wystąpi dublowanie inwestycji. Projekty kolejowe mają też ogromne niedoszacowania i opóźnienia realizacyjne. Stawia to pod znakiem zapytania możliwość pełnego wykorzystania środków z Programu. Tymczasem, w przeciwieństwie do projektów drogowych, modernizacja tylko fragmentu linii kolejowej przyniesie znikome efekty w zakresie sprawności systemu jako całości.

Spośród innych barier instytucjonalnych rzutujących pośrednio i bezpośrednio na rozwój infrastruktury transportowej wymienić należy m. in:

- Bariere braków planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego na terenach przewidzianych pod inwestycje celu publicznego, co sprzyja podważaniu istniejących od wielu lat rezerw terenowych;
- Bariere zachwiania hierarchii planowania przestrzennego (obligatoryjne przenoszenie inwestycji celu publicznego z KPZK przez plany wojewódzkie do planów miejscowych);
- Bariere prawa przetargowego, umożliwiającą przegranym uczestnikom przetargów wielomiesięczne oprotestowywanie wyników konkursu;

- Bariere pracy sądów administracyjnych (długie procedury w przypadku kwestionowania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych oraz wyników przetargów).

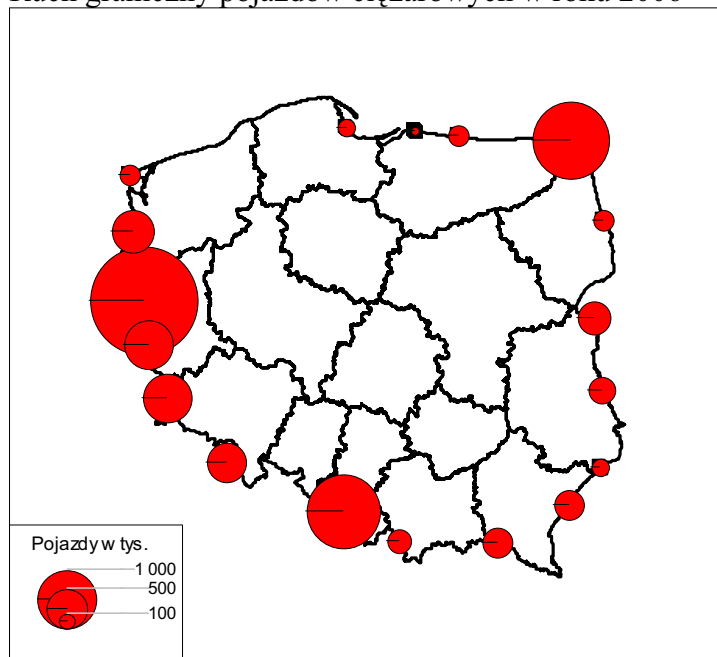
Przewyciężenie omówionych barier nie jest łatwe, gdyż wymaga najczęściej działań ustawodawczych. Niektóre źródła ograniczeń rozwojowych tkwią w pewnej mierze poza samym sektorem transportowym. W tym kontekście negatywnie należy też ocenić znaczne upolitycznienie problemu rozwoju infrastruktury. Powoduje ono dodawanie i skreślanie poszczególnych inwestycji (zwłaszcza dróg ekspresowych) przez kolejne ekipy rządowe zależnie od koniunktury politycznej, a nie w oparciu o studia popytowe i prognozy ruchu.

3.3 Mity dotyczące rozwoju infrastruktury

Brak nowej wizji podbudowanej badaniami empirycznymi sprzyjał narastaniu swoistych mitów dotyczących pryncypiów polskiej polityki transportowej. Ich podważenie, (lub przynajmniej poddanie pod dyskusję) wydaje się niezbędne w kontekście pytania jak budować infrastrukturę dla skoku cywilizacyjnego. Jednym z najważniejszych i najbardziej zakorzenionych jest mit zwornikowego położenia Polski w Europie i ogromnej roli tranzytu. Powszechnie uważa się, że autostrady trzeba budować przede wszystkim dla ciężkiego ruchu tranzytowego, co zapewni krajowi określone dochody. W praktyce nie docenia się kosztów zewnętrznych tranzytu (zwłaszcza drogowego, koszty środowiskowe, utrzymania stanu nawierzchni, wypadków drogowych). Ponadto Polska nie jest w Unii Europejskiej krajem zwornikowym, tylko peryferyjnym i tym samym zdecydowana większość przewozów ukierunkowana jest na jądro tej organizacji (tzw. Pentagon). Najbardziej przeciążonym i najdynamiczniej się rozwijającym kierunkiem tranzytu przez Polskę jest kierunek wewnątrzunijny z krajów bałtyckich do Niemiec (patrz rycina 3.2). Przewozy drogowe na kierunku Warszawa-Moskwa charakteryzują się zastojem (ruch samochodów ciężarowych w Terespolu jest podobny jak 10 lat temu). Priorytetem jest zatem nie tyle korzystanie na tranzycie, ale raczej minimalizowanie związanych z nim kosztów, np. poprzez promocję rozwiązań intermodalnych („tiry na tory”). Położenie geograficzne powinno być natomiast dyskutowane poprzez promowanie dogodnej lokalizacji dla siedzib przedsiębiorstw lub centrów logistycznych, a nie poprzez konkurowanie z sąsiadami „o tira” jadącego z Rosji do Niemiec.

Rycina 3.2

Ruch graniczny pojazdów ciężarowych w roku 2006



Źródło: opracowanie T. Komornicki na podstawie danych Straży Granicznej

Z problemem tym wiąże się pokrewny mit szczególnej pozycji polskich portów w obsłudze przewozów dalekomorskich. Brak żelaznej kurtyny spowodował, że towary z krajów Europy Środkowej transportowane są z wykorzystaniem najdogodniejszych połączeń. Dlatego spedytorzy czescy korzystają z portu w Hamburgu, a węgiercy - w Trieście. Także dla polskich przedsiębiorstw niejednokrotnie bardziej opłacalne jest wożenie towarów do Rotterdamu lub Hamburga. Już w okresie bezpośrednio przedakcesyjnym punktem celnym, w którym odprawiano najwięcej towarów w wymianie polsko-amerykańskiej było Świecko na granicy niemieckiej. Dlatego dziś polskie porty muszą koncentrować się na obsłudze ruchu bałtyckiego, przede wszystkim w systemach intermodalnych. Muszą także bazować na bliższym zapleczu, którym są metropolie Berlina, Warszawy i Poznania. Ma to bezpośredni wpływ na optymalny z tego punktu widzenia układ lądowej infrastruktury liniowej.

Inny charakter ma mit „niedobrej” Unii Europejskiej, która narzuciła niemożliwe do spełnienia ograniczenia związane z ochroną środowiska. To prawda, że dyrektywy unijne stały się barierą dla realizacji inwestycji liniowych. W rzeczywistości jednak jest to w ogromnej mierze efekt naszych zaniedbań z przeszłości. Dyrektywy środowiskowe uchwalono na wiele lat przed przystąpieniem do Unii Europejskiej. Mimo to w Polsce nie zadbano o dostosowanie prawa w tym zakresie. Zagadnienie nie znalazło się także wśród problemów będących w centrum polskich negocjacji akcesyjnych. Lista obszarów NATURA 2000 została przygotowana przy całkowitym braku koordynacji działań międzyresortowych, co prowadzi do wielu konfliktów o tzw. „podłożu ekologicznym” oraz potencjalnie (a w

przypadku obwodnicy Augustowa, faktycznie) oznacza dobrowolne zrzeczenie się przez Polskę praw do decyzji przestrzennych na rzecz Komisji Europejskiej.

Poszukując wyjścia z kryzysu transportowego często ulegamy także mitowi rozwoju telekomunikacji i informatyzacji jako alternatywy dla infrastruktury transportowej. Rozwój technik teleinformatycznych z całą pewnością prowadzi do zmian intensywności, kierunków i struktury przepływów (towarów, osób, kapitału i informacji). Zachodzące bardzo szybko zmiany mogą sprzyjać kwestionowaniu obecnych celów inwestycyjnych w transporcie (po co budować infrastrukturę, skoro geografia i charakter interakcji zmienia się całkowicie?). Badania amerykańskie dotyczące telepracy dowodzą jednak, że mobilność przestrzenna osób korzystających z takiej formy zatrudnienia paradoksalnie nie maleje, tylko wzrasta. Jeszcze bardziej wątpliwe jest ograniczenie ruchu towarów (łatwość zawierania transakcji, np. na drodze e-handlu sprzyja raczej intensyfikacji). Ponadto nawet jeżeli za 30 lat potrzebować będziemy całkiem nowej infrastruktury (zarówno w sensie jakościowym, jak i przestrzennym), to aby Polska była w stanie ją stworzyć, musi wcześniej nadrobić zapóźnienie ekonomiczne i cywilizacyjne. Do tego zaś niezbędna jest infrastruktura tradycyjna.

Rosnąca podmiotowość regionów sprzyja narastaniu (lub raczej odradzaniu się) mitu o konieczności egalitarnego podziału środków na infrastrukturę transportową. Przyjmuje się, że fundusze na rozwój tej infrastruktury (także unijnej) powinny być w proporcjonalny sposób wydatkowane we wszystkich regionach kraju. Jest to założenie słuszne w przypadku prac związanych z bieżącą modernizacją sieci. W odniesieniu do nowych projektów kluczowych może ono jednak prowadzić do rozdrobnienia środków i w ślad za tym - do osłabienia ogólnego efektu poprawy dostępności przestrzennej. Gdyby w Polsce międzywojennej środki inwestycyjne dzielono w sposób egalitarny, nie powstałby port w Gdyni, ani magistrala węglowa. Wiąże się z tym swoisty mit „minimalizmu”, zakładający, że lepiej zbudować mniej, ale szybciej. Jego przejawem jest zarówno nie wytyczanie nowych szlaków (po co to robić, skoro tak wiele inwestycji planowanych od lat nie zostało nawet szczegółowo zaprojektowanych technicznie?), jak i świadome obniżanie standardów już powstających tras. Przykładem może być rezygnacja z budowy pasa awaryjnego na zmodernizowanej autostradzie Wrocław-Legnica (pasy takie nie były standardem w hitlerowskich Niemczech, kiedy planowano drogę...), która spowodowała, że konieczna była redukcja dopuszczalnej prędkości do poziomu przyjmowanego dla dróg ekspresowych. Dobudowa pasów w przyszłości będzie z pewnością bardziej kosztowna, niż ich realizacja na etapie zakończonej niedawno gruntownej wymiany nawierzchni. Co więcej - niemal jednocześnie z realizacją „oszczędnej” inwestycji, z listy planowanych dróg ekspresowych usunięto odcinek Wrocław-

Bolków, co oznacza, że docelowo autostrada Wrocław-Legnica ma też obsługiwać ruch ze stolicy Dolnego Śląska do Pragi.

4. Drogi działania

Co zatem powinniśmy zrobić aby przełamać opisaną inercję planowania, oderwać się od wymienionych mitów i zacząć w sposób kompleksowy planować i realizować inwestycje transportowe? Po pierwsze: musimy przeformułować priorytety inwestycyjne, tak aby u ich podstaw leżało zaspokajanie popytu wewnętrznego (potrzeby mieszkańców Polski i funkcjonujących w Polsce podmiotów gospodarczych). Należy wyraźnie rozgraniczyć trzy powody (przesłanki) uzasadniające podjęcie nowych inwestycji transportowych. Są to:

- popyt na przewozy osób i towarów, zarówno wewnętrzny jak i tranzytowy (obecny lub przewidywany);
- polityka regionalna (inwestycje jako impuls rozwojowy, zmierzający do osiągnięcia celów polityki spójności);
- względy strategiczne i geopolityczne.

Jasne wskazywanie, które odcinki infrastruktury powstają w jakim celu będzie też pomocne w określeniu sposobu ich finansowania. Tylko zadania uwarunkowane popytem mogą być w całości wykonywane przez podmioty prywatne. Ponadto decyzja realizacyjna jest w ich wypadku bezdyskusyjna. Obydwie pozostałe przesłanki muszą obciążać budżet państwa. W każdej z wymienionych sytuacji inne może być również podejście do problemu równoważenia transportu (ograniczania jego środowiskowych kosztów zewnętrznych). W przypadku czynnika popytowego pole manewru w tym zakresie jest ograniczone. Generujące koszty ekologiczne przewozy z reguły i tak już istnieją. Unowocześnienie infrastruktury może je raczej ograniczyć niż wzmocnić. W odniesieniu do inwestycji mających na celu rozwój regionalny i/lub cele strategiczne istnieją natomiast znacznie większe możliwości wyboru priorytetów i trasowania z uwzględnieniem celów środowiskowych.

Kluczowym zagadnieniem pozostaje ustalenie kolejności budowy poszczególnych elementów infrastruktury zgodnie z aktualnymi potrzebami kraju, a nie z interesami różnego rodzaju grup o charakterze regionalnym, lokalnym, kapitałowym i sektorowym. Zmiana priorytetów musi nastąpić, zanim zbliżymy się do kolejnego okresu finansowania (2014-2020). Musi też ona uwzględniać oczywisty fakt, że duża część zamierzeń na okres bieżący nie zostanie zrealizowana. Pod wieloma względami jest to dla polskiej infrastruktury okres ostatniej szansy. W kolejnych dostęp do środków unijnych może okazać się trudniejszy i, co nie mniej ważne - bardziej kontrolowany. W obliczu coraz ostrzejszej polityki ekologicznej najbardziej zagrożone będą fundusze na budowę dróg.

Równolegle konieczne są kompleksowe działania w sferze instytucjonalnej, w tym dostosowanie prawa do wymogów unijnych, powrót do hierarchicznego systemu planowania przestrzennego oraz stworzenie bodźców (lub nawet przymusu) administracyjno-fiskalnych dla rozwiązań intermodalnych w przewozie towarów.

Dyskusja nad nową wizją systemu infrastruktury rozpoczęła się wraz z przygotowaniem Raportu o Stanie Zagospodarowania Przestrzennego (Węclawowicz i in., 2006) i jest kontynuowana w ramach prac nad nową Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju. Dla jej potrzeb wykonano kilka ekspertyz dotyczących nowej wizji rozwoju transportu. Eksperci są zgodni, że o podejmowaniu inwestycji w pierwszej kolejności decydować powinien popyt wewnętrzny, a następnie popyt związany z interakcjami z Unią Europejską oraz cele polityki regionalnej. Zdecydowanie drugoplanowa powinna być natomiast rola popytu czysto tranzytowego. Jako segmenty rynku predestynowane dla kolei uważają oni komunikację *intercity*, przewozy kombinowane oraz obsługę pasażerską metropolii. Brak jest zgodności co do przyszłej roli kolei wielkich prędkości (KWP). Większość specjalistów uważa jednak ich wprowadzenie za konieczne (uznając za priorytetowy odcinek Warszawa-Łódź-Wrocław). Jednocześnie eksperci dość jednomyślnie zauważają, że w obecnych programach operacyjnych zabrakło ambitnego programu rozwiązań intermodalnych. Być może jednak samo przeformułowanie priorytetów to nadal zbyt mało, aby przyspieszyć procesy modernizacyjne w dziedzinie infrastruktury? Być może, w obliczu blisko 15 lat zastoju inwestycyjnego oraz niepewności, co do faktycznego zdyskontowania członkostwa w Unii Europejskiej, niezbędne są pewne działania drastyczne?

4. Wnioski

Zarysowany stan kryzysowy polskich sieci transportowych oraz wciąż niskie nasycenie infrastrukturą niezbędną dla funkcjonowania społeczeństwa informacyjnego wskazuje, że prosty dylemat „więcej betonu czy więcej bitów” jest w dużej mierze dylematem pozornym. Co więcej wyzwania związanych z rozwojem i z odpowiednim dostarczaniem dóbr publicznych np. takich jak edukacja jest znacznie więcej. A środki są przecież ograniczone. Musimy bowiem zdać sobie sprawę, że zapóźnienie cywilizacyjne wynika z przyczyn historycznych, a wiele podstawowych zasobów jakimi dysponujemy obecnie w kraju wymaga jednoczesnej modernizacji.

Zaniechanie czy niemożność budowania podwalin pod trwały rozwój były charakterystyczne dla czasów przedakcesyjnych. Najlepszym tego przykładem jest budowa, lub raczej jej brak, autostrad. Infrastruktura transportowa jest konieczna dla rozwoju. Niższe koszty transportu to niższe koszty transakcji, a to w konsekwencji oznacza więcej transakcji, a więc wyższy dobrobyt. Zasadnicze pytanie jest więc takie, jakie inwestycje transportowe podejmować, w jakiej kolejności i w jakich warunkach regulacyjnych. Podstawowy wniosek z naszej analizy jest taki, że niemoc w sprawnym przeprowadzaniu inwestycji w tym zakresie nie była wynikiem braku finansów. Główną przyczyną sprawczą była brak wizji, słabość procedur, regulacji, ich skutecznego wdrażania oraz nieefektywność funkcjonowania administracji.

Zbliżony wniosek można wysnuć analizując rozwój społeczeństwa informacyjnego. Wielkie trudności przy budowie i uruchamianiu projektów e-gov wskazują przede wszystkim na słabości regulacji i nieprzystosowania administracji do wykorzystania tych narzędzi do własnej pracy, obsługi klientów i samego modelu funkcjonowania biurokracji. Podobieństwem rozwoju społeczeństwa informacyjnego do transportu jest więcej. Tam, gdzie może i działa rynek, rozwój następuje dynamicznie i sprawnie mimo niekorzystnych warunków instytucjonalnych. Wielki sukces mBanku mimo niskiego nasycenia internetem i wysokich cen połączeń jest tego przykładem, podobnie jak szybki rozwój motoryzacji i relatywnie wysoka sprzedaż komputerów osobistych. Dowodzi to powszechnego indywidualnego dążenia do modernizacji, do zapewnienia sobie dostępu do współczesnych środków komunikacji elektronicznej. To powszechne dążenie w dużym stopniu nie jest uzupełnione efektywnym działaniem sektora publicznego.

Uruchamiane duże projekty infrastrukturalne w dziedzinie transportu oraz e-administracji finansowane z funduszy strukturalnych mogą przyczynić się do korzystnej zmiany w tym zakresie. Rzecz w tym, że zasady uruchamiania tych funduszy takie jak wieloletniość,

ewaluacja, programowanie wprowadzić mogą nową jakość do działania administracji i z czasem korzystnie wpłynąć na cały sektor publiczny. Jest to jednak szansa, z której możemy, ale nie musimy skorzystać.

Rozwój sieci transportowych ma jednak również zasadniczo odmienny charakter od budowania społeczeństwa informacyjnego. Zasadniczym problemem rozwoju sieci transportowych jest jej projektowanie, modernizowanie lub budowanie w logicznej sekwencji, oraz zharmonizowanie z polityką przestrzenną i rozwoju regionalnego. Problem koordynacji polityk jest w tym przypadku ważny, ale nie dominujący, a działania mają raczej charakter nieciągły. W przypadku twardej i miękkiej infrastruktury społeczeństwa informacyjnego problem koordynacji jawi się jako zasadnicze wyzwanie. Rozwój umiejętności, dostępności usług publicznych oraz polityka edukacyjna powinny być skoordynowane z rozwojem sieci teleinformatycznych i dostępnością do nich, a działania związane z rozwojem społeczeństwa informacyjnego powinny mieć charakter ciągły.

Z drugiej strony nowoczesna infrastruktura, również transportowa jest warunkiem budowy w kraju społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy. Dylemat droga Irlandii (więcej innowacji i lepsza edukacja) czy model rozwoju Hiszpanii (nowoczesna infrastruktura) jest jednak realny w nieco dłuższym horyzoncie czasu. Po zbudowaniu podstawowych sieci transportowych staniemy przed wyborem: czy kolej wielkich prędkości czy nowoczesna infrastruktura teleinformatyczna, czy wspierać wykorzystanie nowoczesnych technologii, czy dążyć przede wszystkim do zapewnienia spójności społecznej. Te dylematy nas dogonią. Jednak dzisiaj największym wyzwaniem jest usprawnianie instytucji publicznych, poprawa regulacji oraz działania administracji. Bez zmian w tym zakresie nie powiedzie się ani konieczny rozwój infrastruktury ani budowa fundamentów pod gospodarkę przyszłości.

Literatura:

Analiza penetracji rynku telefonii ruchomej w Polsce na tle pozostałych krajów Europy, UKE, kwiecień 2008.

ESPON 1.2.1. Final Report, 2004, www.espon.eu

R. Kamiński, T. Kulisiewicz, 2007, „Małe i średnie firmy a informatyka”, wyd. Progres, Warszawa 2007

Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju, 2001, Monitor Polski Nr 26, poz. 432.

Occupations And Skills In The Information Economy, OECD, 2004

Progress Report On The Single European Electronic Communications Market 2007 (13th Report)

Andres Rodriguez-Pose i Ugo Fratesi, 2003, „Between development and social policies: the impact of European Structural Funds in Objective 1 Regions,” European Economy Group Working Papers 28, European Economy

Węclawowicz G., Bański J., Degórski M., Komornicki T., Korcelli P., Śleszyński P., 2006, Przestrzenne Zagospodarowanie Polski na początku XXI wieku, IGiPZ PAN, Warszawa