Załącznik do Uchwały Nr 153/06
Sejmiku Województwa
Mazowieckiego
z dnia 4 wrzesnia 2006 roku

STRATEGIA e–ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO NA LATA 2007–2013

Najtrudniejsza jest odpowiedź na pytanie: jak skłonić szeroką gamę partnerów, rozproszonych w różnych instytucjach regionu do zaangażowania się w działania na rzecz rozwiązywania problemów, których dotąd nie uznawali za istotne, do włączenia w prace ich instytucji — na ogół nie powołanych do pełnienia roli lidera społeczeństwa informacyjnego i posiadających ograniczone zasoby.
Reszta, to łatwizna!

Gareth Hughes
Sekretarz Generalny ERIS@

Tarnów–Warszawa
2005/2006

Spis treści

1. WPROWADZENIE DO ZAGADNIENIA PROGRAMOWANIA E-ROZWOJU W REGIONACH EUROPEJSKICH 3
1.1. KSZTAŁTOWANIE SIĘ SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO NOWYM IMPULSEM ROZWOJU REGIONALNEGO (1994–1999) . . . 3
1.2. OD TELEMATYKI I TELEKOMUNIKACJI DO SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO (2000–2003) . . . 4
1.3. ROZSZERZENIE UE — NOWE WYZWANIA DLA REGIONÓW KRAJÓW CZŁONKOWSKICH (2004–2006) . . . 8
1.4. DROGA POLSKICH REGIONÓW DO E–ROZWOJU (2000–2005) . . . 11
1.5. METODYKA PROGRAMOWANIA I WDRAŻANIA STRATEGII ROZWOJU SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO W REGIONACH UNII EUROPEJSKIEJ — PODEJŚCIE RISI . . . 14
1.5.1. PRZYGOTOWANIE WARUNKÓW DLA STWORZENIA STRATEGII . . . 19
1.5.2. E–STRATEGIA W BUDOWIE . . . 19
1.5.3. DEFINIOWANIE E–STRATEGII ORAZ BUDOWANIE KONSENSUSU WOKÓŁ JEJ ZAŁOŻEŃ . . . 19
1.5.4. BUDOWANIE SIECI TEMATYCZNYCH I PARTNERSTW JAKO WARUNKU SUKCESU WE WDRAŻANIU E–STRATEGII . . . 20
1.5.5. OSADZANIE PROJEKTÓW E–STRATEGII W OTOCZENIU FINANSOWYM . . . 21
1.5.6. ZAPEWNIENIE PRZYSZŁOŚCI E–STRATEGII ORAZ MONITORING JEJ REALIZACJI . 22

2. DIAGNOZA STANU E–ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO 24
2.1. PERSPEKTYWA EKONOMICZNA — INWESTYCJE W PROJEKTY SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO MOTOREM ROZWOJU GOSPODARKI W REGIONIE . . . 24
2.2. PERSPEKTYWA GEOGRAFICZNA — TRÓJDZIELNOŚĆ STREF E–ROZWOJU I WYKLUCZENIA INFORMACYJNEGO W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM . . . 28
2.2.1. PODSTAWOWE CECHY ZRÓŻNICOWANIA WEWNĘTRZNEGO REGIONU MAZOWIECKIEGO . . . 28
2.2.2. GEOGRAFICZNE UWARUNKOWANIA E–ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO . . . 29
2.3. TRÓJDZIELNOŚĆ GEOGRAFICZNA E–ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO . . 48
2.4. EUROPEJSKA PERSPEKTYWA ROZWOJU ICT W KONTEKŚCIE BADAWCZYM ORAZ KRAJOWE UWARUNKOWANIA ROZWOJU REGIONALNYCH SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH . 53
2.4.1. REKOMENDACJE EUROPEJSKICH ORGANIZACJI i GRUP EKSPERCKICH . . . 53
2.4.2. KRAJOWE UWARUNKOWANIA WDROŻEŃ PROJEKTÓW SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM . . . 66
2.5. ANALIZA SWOT/TOWS E–ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO . . . 80

3. WIZJA, MISJA, PRIORYTETY I CELE STRATEGICZNE E–ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO 88
3.1. WIZJA I MISJA STRATEGICZNA E–ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO . . . 88
3.2. PRIORYTETY I CELE STRATEGICZNE E–ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO . . . 89
3.2.1. PRIORYTET I — STWORZENIE SYSTEMU USŁUG ON–LINE DLA MIESZKAŃCÓW . 90
3.2.2. PRIORYTET II — POBUDZANIE ROZWOJU GOSPODARKI OPARTEJ NA WIEDZY . . 91
3.2.3. PRIORYTET III — PRZECIWDZIAŁANIE WYKLUCZENIU INFORMACYJNEMU . . . 93
3.2.4. PRIORYTET IV — ZARZĄDZANIE E–ROZWOJEM ORAZ KREOWANIE i POMNAŻANIE KAPITAŁU LUDZKIEGO . . . 94

4. PROJEKTY GŁÓWNE NA RZECZ E–ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO W LATACH 2007–2013 96
4.1. ORGANIZACJA STRATEGII e–ROZWOJU WOKÓŁ PROJEKTÓW GŁÓWNYCH — PODEJŚCIE REGIONÓW RISI . . . 96
4.2. PROJEKTY GŁÓWNE DLA E–ROZWOJU MAZOWSZA W LATACH 2007–2013 . . . 97

©Stowarzyszenie „Miasta w Internecie”, 2005/2006

4.2.1. LISTA PROJEKTÓW GŁÓWNYCH 97
4.3. FINANSOWANIE REALIZACJI PROJEKTÓW GŁÓWNYCH 107
4.4. HARMONOGRAM REALIZACJI PROJEKTÓW GŁÓWNYCH 109

5. MONITORING REALIZACJI STRATEGII e–ROZWOJU 111

6. SŁOWNIK 120

7. MAPA SZEROKOPASMOWEGO DOSTĘPU DO INTERNETU W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM 126
7.1. INFRASTRUKTURA TELEKOMUNIKACJI POLSKIEJ S.A. 126
7.1.1. PODSTAWOWE DANE STATYSTYCZNE DOTYCZĄCE MOŻLIWOŚCI PODŁĄCZENIA DO INTERNETU W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM 130
7.1.2. TECHNOLOGIE DOSTĘPU DO SIECI INTERNET W TP S.A. 132
7.1.3. MAPA POKRYCIA SIECIĄ OPERATORA TELEFONII KOMÓRKOWEJ — ORANGE . . . 134
7.2. TECHNOLOGIE DOSTĘPU DO SIECI INTERNET NETII S.A. 135
7.3. NASK — Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa 138
7.4. PODSUMOWANIE 142

1. WPROWADZENIE DO ZAGADNIENIA PROGRAMOWANIA E-ROZWOJU W REGIONACH EUROPEJSKICH

1.1. KSZTAŁTOWANIE SIĘ SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO NOWYM IMPULSEM ROZWOJU REGIONALNEGO (1994–1999)

Początek europejskiej refleksji nad programowaniem i kreowaniem warunków zrównoważonego rozwoju regionalnego, bazującego na innowacyjnym wykorzystaniu technologii komunikacji i informacji (ICT — ang. *Information and Communication Technologies*) dla pobudzania procesów społecznych i gospodarczych, datuje się na pierwsze lata dziewięćdziesiąte XX stulecia.

W wyniku publikacji w czerwcu 1994 roku raportu Komisji Europejskiej[1] przygotowanego przez zespół specjalistów pod kierownictwem ówczesnego komisarza ds. przedsiębiorczości Martina Bangemanna problematyka rozwoju społeczeństwa informacyjnego stanęła po raz pierwszy pośród zagadnień największej wagi w debacie europejskiej. Raport zakwestionował bowiem dotychczasowe priorytety rozwoju krajów członkowskich Unii Europejskiej, zwracając uwagę na konieczność rozwijania innowacyjnych technologii informatycznych jako podstawy nowoczesnego państwa, komunikacji społecznej, edukacji oraz stymulatora rozwoju przedsiębiorczości.

Raport wywołał reakcję Komisji Europejskiej, która korzystając z zawartych w nim wskazówek i rekomendacji zaproponowała scenariusz zdefiniowany w planie działania opublikowanym przez Komisję już w lipcu 1994 roku[2]. Jego operacyjnym uszczegółowieniem stały się wkrótce zapisy Programu Akcji Innowacyjnych na lata 1994–1999[3], programów LEADER i TERRA oraz inicjatyw IRISI (Inter-Regional Information Society Initiative) i RISI (Regional Information Society Initiative). Dla wsparcia badań nad technologiami społeczeństwa informacyjnego na lata 1994-1998 zdefiniowano także — w ramach 4 Programu Ramowego Badań i Rozwoju UE: Program Aplikacji Telematycznych (TAP – ang. *Telematic Application Programme*), a także programy ACTS oraz ESPRIT.

Mimo mocnego umocowania w hierarchii strategicznych priorytetów UE w latach 1994–1996 rozwój społeczeństwa informacyjnego w regionach europejskich w relatywnie niewielkim stopniu wsparły fundusze strukturalne (Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego oraz Europejski Fundusz Społeczny). Przeznaczono bowiem na ten cel mniej niż 2% ich budżetów, przy czym 1,5% zainwestowano w przedsięwzięcia telefonii stacjonarnej[4]. Dopiero w latach 1997–1999 e–Rozwój uznany został za jeden z czterech priorytetów polityki strukturalnej.

Komisja postanowiła jednak wypracować w tym czasie rzetelne merytoryczne podstawy dla zarządzania podażą środków funduszy strukturalnych na regionalne projekty społeczeństwa informacyjnego. Kluczowym przedsięwzięciem w ramach nowej polityki Komisji Europejskiej było utworzenie z końcem 1994 roku sieci regionów „słabo rozwiniętych" (ang. *less developed regions*), które w realizacji programów na rzecz społeczeństwa informacyjnego szukały swojej konkurencyjnej szansy. Projekt ten, nazwany IRISI, zrealizowało 6 regionów: Środkowa Macedonia (Grecja), Nord-Pas de Calais (Francja), północno-zachodnia Anglia (Wlk. Brytania), Piemont (Włochy), Saksonia (Niemcy) oraz Walencja (Hiszpania). Jego zasadniczym celem było promowanie współpracy międzyregionalnej, kreowanie partnerstw dla innowacji, podnoszenie świadomości partnerów i wymiana doświadczeń w zakresie tworzenia planów operacyjnych rozwoju społeczeństwa informacyjnego w regionach, mocno powiązanych z ich generalnymi strategiami rozwoju.

Wartościowe wyniki IRISI przekonały Komisję Europejską do kontynuacji prac. Najważniejszym przedsięwzięciem wspomagającym budowanie ram organizacyjno-metodycznych e–Rozwoju na poziomie regionalnym w latach 1996–1998 stała się Regionalna Inicjatywa na rzecz Społeczeństwa Informacyjnego — zatwierdzona do realizacji przez XVI Dyrekcję Generalną KE (obecnie Dyrekcja Generalna ds. Polityki Regionalnej). Na RISI składały się prace nad opracowaniem strategii rozwoju społeczeństwa informacyjnego w 22 re-

[1] *Europe and the global information society – recommendations to European Council*, Bruksela 1994.
[2] *Europe's way to the information society. Action plan*, Bruksela 1994.
[3] Innovative Actions Programme (art. 10 (EFRR)/art. 6 (ESF), 1994–1999).
[4] *Communication on cohesion and information society*, Bruksela 1997.

gionach Europy Zachodniej uczestniczących w przedsięwzięciu oraz warsztaty metodyczne dla specjalistów i decydentów regionalnych. RISI zaowocowało także stworzeniem *Przewodnika rozwijania regionalnych inicjatyw dla społeczeństwa informacyjnego*[5], po raz pierwszy opublikowanego w roku 1998 i od tego czasu na bieżąco uaktualnianego przez ekspertów.

Jeszcze w trakcie realizacji programu RISI uczestniczące w nim regiony uznały, iż partnerstwo i współpraca w skali europejskiej silnie wpływa na zwiększenie szans sukcesu w realizacji regionalnych polityk e–Rozwoju, ułatwia pozyskiwanie środków na projekty innowacyjne, a także stwarza możliwości kształcenia i pozyskiwania ekspertów oraz wymiany doświadczeń także poprzez bezpośrednie spotkania decydentów, w tym polityków regionalnych. Dla koordynacji tych działań w skali europejskiej oraz profesjonalizacji kontaktów z instytucjami Unii Europejskiej 28 regionów europejskich powołało w 1998 roku European Regional Information Society Association (ERIS@) — organizację międzynarodową o charakterze non profit, zarejestrowaną w Brukseli w oparciu o prawo belgijskie. Obecnie ERIS@ zrzesza 45 regionów oraz jeden podmiot prywatny — firmę Microsoft.

Działania ERIS@ i skupionych w niej regionów stworzyły naukowe, acz wywiedzione z praktyki wdrażania polityk regionalnych, fundamenty europejskiego rozumienia e–Rozwoju. Organizacja ta jest obecnie ważnym partnerem Dyrekcji Generalnej ds. Polityki Regionalnej Komisji Europejskiej w realizacji działań na rzecz innowacyjnego rozwoju społeczeństwa informacyjnego.

Fundamentalnym osiągnięciem programu RISI było wypracowanie i upowszechnienie — po raz pierwszy w Europie — metodyki tworzenia i wdrażania regionalnych strategii rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Jej opracowanie pozwoliło na kontynuację programu RISI w ramach równoległego projektu RISI II — tym razem koncentrującego się na inwestycjach, w trakcie którego zrealizowano ponad dwadzieścia projektów międzyregionalnych. Jak się miało okazać, prace nad teoretycznymi podstawami tworzenia strategii regionalnych miały wkrótce wywrzeć silny wpływ na decyzje podejmowane w kolejnych latach przez władze regionów UE w trakcie wdrażania regionalnych polityk rozwoju społeczeństwa innowacyjnego oraz na decyzje Komisji Europejskiej odnoszące się do priorytetów dofinansowania przedsięwzięć regionalnych w tym zakresie.

1.2. OD TELEMATYKI I TELEKOMUNIKACJI DO SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO (2000–2003)

Potrzebę strategicznego podejścia do rozwoju społeczeństwa informacyjnego na poziomie regionów zaakcentowano już w dokumencie Komisji Europejskiej z sierpnia 1999 roku, definiującym kryteria wdrażania i oceny regionalnych projektów współfinansowanych w ramach polityki strukturalnej[6]. Komisja Europejska po raz pierwszy zaproponowała w nim odejście od wsparcia rozwoju sieci telekomunikacyjnych (jako niemal w pełni podlegającego prawom wolnego rynku) na rzecz inwestowania w projekty społeczeństwa informacyjnego: tworzenie lokalnych aplikacji i zasobów treści oraz systemów ICT modernizujących pracę administracji publicznej, co stanowiło zdecydowany przełom w dotychczasowej praktyce oferowania pomocy publicznej głównie dla narodowych telekomów. Dokument formułował — także po raz pierwszy — postulat zakazu wsparcia z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) dla projektów izolowanych, lokalnych, nie powiązanych ze strategiami i w nich nie zdefiniowanych.

Przesądzona decyzjami instytucji europejskich możliwość współfinansowania w latach 2000–2006 z budżetu EFRR projektów społeczeństwa informacyjnego zaowocowała w niedługim czasie decyzjami o wsparciu przez KE programów regionalnych[7] o łącznej wartości ok. 16 mld euro[8], co stanowi 7,36% budżetu funduszy

[5] Najbardziej aktualna wersja: *A guide to developing regional information society initiatives*, została wydana przez European Regional Information Society Association we wrześniu 2004 roku.

[6] Por. *Information society and regional development. ERDF interventions 2000/2006. Criteria for programme assessment. Technical paper 2*, Bruksela 1999 oraz *The regions and new economy, Guidelines for innovative actions under ERDF in 2000–2006*, Bruksela 2001.

[7] Zakres inwestycji w projekty społeczeństwa informacyjnego różni się istotnie, co znajduje potwierdzenie w postępie cywilizacyjnym dokonanym w regionach, np. w latach 2000–2006 w Dolnej Saksonii (Niemcy) na tego typu przedsięwzięcia wydatkowane zostanie 0,6 euro na głowę mieszkańca, zaś w niektórych regionach Irlandii — aż 368 euro!

[8] Z czego ok. 60%, czyli 10 mld euro stanowią środki budżetu EFRR.

strukturalnych[9] na ten okres. Ponadto ze środków EFRR finansowane są w tym okresie inicjatywy wspólnotowe (program INTERREG) oraz akcje innowacyjne.

Z końcem 2002 roku grupa ekspertów koordynowana przez Technopolis Ltd. (Wlk. Brytania) opracowała na zlecenie DG ds. Polityki Regionalnej[10] raport ewaluujący wpływ polityki strukturalnej na rozwój społeczeństwa informacyjnego w Unii Europejskiej. Analizą objęto 150 krajowych i regionalnych programów wspierających e–Rozwój, stwierdzając m.in. że:

(1) niemal połowa badanych regionów, pośród których większość stanowiły regiony spełniające warunki tzw. Celu I EFRR (regiony słabo rozwinięte strukturalnie, tj. poniżej 75% przeciętnej PKB w UE), uczyniła społeczeństwo informacyjne priorytetem swoich Regionalnych Programów Rozwoju

(2) w wielu przypadkach miasta okazały się „kluczowymi graczami", jak na przykład w Portugalii, gdzie wdrożono koncepcję „cyfrowych miast" (Infoville)

(3) skala i ambicje programów regionalnych promujących rozwój społeczeństwa informacyjnego jest zdeterminowana różnorodnymi czynnikami, takimi jak stopień dojrzałości rynku ICT, gęstość zaludnienia, możliwości dostępu do zdobycia niezbędnych umiejętności o zdolności planistyczne

(4) pośród 20 regionów, które planują wydatkować najwięcej środków pochodzących z funduszy strukturalnych na e–Rozwój w przeliczeniu na jednego mieszkańca: 6 leży w Grecji, 4 w Zjednoczonym Królestwie, 2 w Hiszpanii, 7 zaś to izolowane wyspy.

Raport, a za nim Komisja Europejska, rekomendowały wówczas władzom regionalnym następujące działania na drugą część perspektywy finansowej 2000–2006:

(1) regiony winny więcej niż dotąd inwestować w kreowanie strategii i kompetencji, szczególnie związanych z diagnozą potrzeb oraz właściwym wyborem projektów

(2) priorytety społeczeństwa informacyjnego powinny być ukierunkowane na osiągnięcie właściwego balansu między projektami odnoszącymi się do strony popytowej i podażowej usług świadczonych drogą elektroniczną, między finansowaniem infrastruktury telekomunikacyjnej a wsparciem projektów związanych z dostępem do Internetu (sieci szerokopasmowe), tworzeniem aplikacji ICT, kreowaniem treści dostępnych w formie elektronicznej oraz zdobywaniem umiejętności przez ich beneficjentów

(3) należy ustanowić szczegółowe wskaźniki i gromadzić dane regionalne w celu efektywnego monitorowania postępu w likwidowaniu wykluczenia informacyjnego w regionach i między regionami.

Zintegrowane na szczeblu państwa regionalne programy operacyjne wspierające projekty bazujące na ICT opracowały i wdrażają ze środków przeznaczonych na tzw. Cel I EFRR m.in: Grecja, Łotwa, Węgry, Portugalia, Słowacja, Hiszpania i Polska. Kraje te koordynują podaż środków na te przedsięwzięcia poprzez instytucje szczebla centralnego (agencje, ministerstwa).

Kraj członkowski UE	Całkowity budżet programu (z wkładem własnym) w mln euro	Suma środków UE w mln euro	Środki EFRR w mln euro	Środki EFS w mln euro	Środki UE/1 mieszkańca w euro
GRECJA	2 839,078	1 702,184	1 266,034	436,150	159,59
WĘGRY	137,300	94,400	94,400		31,305
PORTUGALIA	625,035	316,239	261,341	54,898	9,397
POLSKA	124,259	93,195	93,195		2,441

Tabela 1 Budżety wybranych regionalnych programów rozwoju społeczeństwa informacyjnego krajów UE na lata 2000–2006

Środki przeznaczone na realizację w latach 2004–2006 w województwach projektów na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego przez liczącą 38 milionów mieszkańców Polskę są o 10,5% mniejsze od alokacji

[9] W latach 1994–1999 na rozwój społeczeństwa informacyjnego przeznaczono mniej niż 2% EFRR. Wysoki wzrost alokacji w okresie 2000–2006 należy przypisać głownie inwestycjom w projekty telefonii cyfrowej oraz sieci szerokopasmowe.

[10] Zob. *Final Report for the Thematic Evaluation of Information Society*, [Londyn] 2002.

na ten cel w Narodowym Planie Rozwoju zaledwie 10-milionowej Republiki Węgierskiej. Podobnej jak Węgry wielkości kraje — Grecja i Portugalia w latach 2000-2006 przeznaczą na ten cel odpowiednio 23–krotnie i 5-krotnie więcej niż Polska.

Jeszcze mniej korzystnie dla Polski przedstawiają się planowane wydatki na e–Rozwój w latach 2000–2006 w przeliczeniu na mieszkańca. Na jednego Polaka przypada: niemal 4-krotnie mniejsza kwota wydatków niż na Portugalczyka, 13–krotnie mniejsza niż na Węgra i aż siedemdziesięciokrotnie mniejsza niż na Greka.

Porównanie alokacji środków funduszy strukturalnych na projekty społeczeństwa informacyjnego w latach 2000-2006 pomiędzy wybranymi regionami krajów członkowskich UE a Województwem Mazowieckim także wykazuje duże niedowartościowanie po stronie polskiego regionu centralnego, co pokazuje tabela 2:

Region (kraj)	Charakterystyka regionu(liczba mieszkańców, stolica)	Całkowity kwota budżet programu (mln euro)	Środki UE (mln euro)	Środki UE na 1 mieszkańca (w euro)
Styria (Austria) Objective 1 programme – The information society	1,2 mln, Graz – 250 tys.	277,461	84,125	71,093
Nadrenia — Palatynat (Niemcy) Objective 2 Programme — Promoting technological development, technology transfer and the development of the information society	4,0 mln, Moguncja – 190 tys.	98,86	38,23	54,974
Andaluzja (Hiszpania) Objective 1 Programme — Knowledge society (innovation, R&D, the information society)	7,4 mln, Sewilla – 1,7 mln	342,441	256,831	34,343
Walencja (Hiszpania) Objective 1 Programme – Knowledge society (innovation, R&D, the information society)	4,3 mln, Walencja – 2,3 mln	356,805	249,763	9,409
Województwo Mazowieckie ZPORR – „Społeczeństwo informacyjne”	5,1 mln, Warszawa – 1,7 mln	8,030	6,022	1,561

Tabela 2 Budżety programów rozwoju społeczeństwa informacyjnego w wybranych regionach UE lata 2000–2006

Podstawowym kierunkiem inwestowania w regionach było w latach 2000–2006 finansowanie aplikacji informatycznych oraz systemów świadczenia usług drogą elektroniczną — na projekty tego typu wydane zostanie niemal 60% środków. Procentowy udział poszczególnych celów inwestycyjnych w wydatkach tego okresu prezentuje tab. 3:

Przeznaczenie środków	Udział procentowy w wydatkach
• Infrastruktura • Dostęp • Aplikacje i usługi • Zasoby cyfrowe • Rozwój umiejętności • Inne	• 18,6% • 1,6% • 57,3% • 5,4% • 9,6% • 7,5%

Tabela 3 Wydatki na rozwój społeczeństwa informacyjnego w latach 2000–2006 w ujęciu celowym

W kategorii „inne” skoncentrowano się na stymulowaniu zapotrzebowania na ICT poprzez działania związane z podnoszeniem świadomości użytkowników, szkolenia i pilotaże.

Uwzględniając metodę klasyfikacji wydatków, w której inwestycje przyporządkowano priorytetowym kategoriom rozwoju społeczeństwa informacyjnego, wspieranym w ramach programów regionalnych, alokacje środków na wydatki w latach 2000–2006 są następujące:

Przeznaczenie środków	Udział procentowy w wydatkach
• Infrastruktura • E–Biznes • E–Usługi publiczne • eLearning • Inne	• 29,4% • 9,7% • 27,6% • 15,5% • 17,7%

Tabela 4 Wydatki na rozwój społeczeństwa informacyjnego w latach 2000–2006 w podziale na priorytety

Silnie wspieranym priorytetem są usługi publiczne świadczone drogą elektroniczną oraz aplikacje elektronicznej administracji (eGovernment). Na projekty tego typu zaplanowano ponad 27 procent środków na rozwój społeczeństwa informacyjnego w regionach.

Na akcje innowacyjne realizowane w omawianym okresie przeznaczono 400 mln Euro (0,4% budżetu EFRR). Postulowana „redukcja deficytu innowacyjnego" w regionach odbywać się ma poprzez realizację projektów w następujących priorytetach:

(a) regionalna gospodarka oparta na wiedzy i innowacjach technologicznych
(b) eEuropeRegio — społeczeństwo informacyjne w służbie rozwoju gospodarczego
(c) tożsamość regionalna a zrównoważony rozwój[11].

Jedną z akcji innowacyjnych sfinansowanych do realizacji latach 2002–2004 było uruchomienie sieci regionów, koordynowanej przez ERIS@ w ramach projektu IANIS — Innovative Actions Network for Information Society (http://www.ianis.net).

Na przedsięwzięcie złożyły się: cykle specjalistycznych warsztatów i doroczne konferencje z udziałem przedstawicieli regionów — partnerów IANIS, a także (do maja 2004 r.) gości z krajów kandydujących. Owocem projektu jest także zbiór podręczników (*guides*) po zagadnieniach przeciągających szczególną uwagę ekspertów regionalnych oraz przydatnych dla osób podejmujących decyzje w zakresie polityk regionalnych:

- *Podręcznik w zakresie Regionalnych Programów Akcji Innowacyjnych*
- *Przewodnik po Regionalnych Aplikacjach e–Zdrowia (eHealth Applications)*
- *Przewodnik w zakresie Ewaluacji Programów*
- *Podręcznik Studiów Wykonalności*
- *Podręcznik Regionalnych Inicjatyw na rzecz Społeczeństwa Informacyjnego*
- *Podręcznik Regionalnych Inicjatyw Szerokopasmowych drogą satelitarną*
- *Podręcznik Regionalnych Inicjatyw na rzecz Rozwoju Sieci Szerokopasmowych*[12].

Rozwój społeczeństwa informacyjnego w latach 2000–2006 na poziomie regionalnym wspierają także inne programy finansowane w ramach polityki strukturalnej: INTERREG III, URBAN II, LEADER+ oraz EQUAL, a także projekty tzw. celu 3 Europejskiego Funduszu Społecznego[13]. Natomiast środki 5 Programu Ramowego umożliwiły realizację projektów naukowych, obejmujących swoim zakresem różne domeny badawcze. Projekty silnie powiązane z tematyką programowania, a zwłaszcza wdrażania e–strategii regionalnych prezentuje tab. 5:

[11] *The Regions in New Economy- Guidelines for Innovative Measuresunder ERFD in the Period 2000–2006*, Bruksela 2000.
[12] Podręczniki są dostępne w języku angielskim w formie elektronicznej w sekretariacie ERIS@: ester.torres@erisa.be oraz w Stowarzyszeniu „Miasta w Internecie": biuro@mwi.pl
[13] Zob. *Final Report for the Thematic Evaluation* . . . , s. 71-76.

Nazwa	Temat	Serwis informacyjny
EMERGENCE	Zagadnienia pracy w „nowej gospodarce", geograficzne uwarunkowania usług on–line, charakterystyki krajowe i regionalne warunków dla rozwoju e–Biznesu	www.emergence.nu
BISER	Zdefiniowanie regionalnych wskaźników e–Rozwoju, bechmarking dobrych praktyk projektów regionalnych	www.biser-eu.com
FLEXWORK	Wsparcie dla doradców służących pomocą MSP w modernizujących się regionach rozwijających społeczeństwo informacyjne	www.flexwork.eu.com
USHER	Wsparcie dla doradców i ekspertów pracujących z MSP, które wprowadzają rozwiązania e–Handlu i e–Biznesu	www.usherproject.org.uk
Cross National Sourveyon Information Readiness	Badania nad przygotowaniem obszarów wiejskich do e–Rozwoju, baza dobrych praktyk w 6 krajach UE	www.zeusnet.gr/csoir/
RuralWins	Mapa drogowa rozwiązań ICT dla obszarów wiejskich	www.ruralwins.org
Regional — IST	Badanie nad wdrażaniem elektronicznej administracji i e–Biznesu w regionach, stworzenie Obserwatoriów Społeczeństwa Informacyjnego	www.isi.fhg.de/ir/pb_html/regional_ist.htm
MUTEIS	Badanie nad funkcjonalnym i przestrzennym zróżnicowaniem e–Gospodarki z perspektywy makroekonomicznej oraz lokalnej	www.muteis.infonomics.nl/
CURDS	Regionalne aspekty ICT	www.ncl.ac.uk/curds/

Tabela 5 Wybrane projekty badawcze 5 Programu Ramowego UE powiązane z regionalnym wymiarem rozwoju społeczeństwa informacyjnego

1.3. ROZSZERZENIE UE — NOWE WYZWANIA DLA REGIONÓW KRAJÓW CZŁONKOWSKICH (2004–2006)

Złożoność i wielodyscyplinarność tematyki społeczeństwa informacyjnego, dynamiczny rozwój technologii ICT wspierany projektami naukowo-badawczymi 5 i 6 Programu Ramowego, a także włączenie w obręb polityki strukturalnej dziesięciu nowych krajów członkowskich i zdiagnozowana potrzeba redefinicji Strategii Lizbońskiej[14] spowodowały, iż w roku 2003 Komisja Europejska zdecydowała się zrewidować i uaktualnić dotychczasowe wytyczne dla beneficjentów projektów społeczeństwa informacyjnego. Rezultatem tych prac jest *Przewodnik po kryteriach i zasadach implementacji funduszy strukturalnych dla wsparcia komunikacji elektronicznej*, opublikowany w lipcu 2003 roku.

Przewodnik przesuwa środek ciężkości wsparcia EFRR z inwestycji infrastrukturalnych (szczególnie w sektorze teleinformatycznym) na rozwój zawartości (treści) oraz wykorzystanie ICT dla modernizacji sektora publicznego, stymulowanie zapotrzebowania na ICT w sektorze prywatnym i podnoszenie umiejętności związanych z posługiwaniem się technologiami cyfrowymi. Nowym, wyraziście zaznaczonym obszarom wsparcia towarzyszyć mają uaktualnione, wywiedzione z praktyki oraz obowiązujących ram regulacyjnych[15] reguły ewaluacji i określania przydatności projektów dla wdrażania polityki strukturalnej w aspekcie społeczeństwa informacyjnego.

Władze regionalne oraz inni beneficjenci projektów w działaniach na rzecz pozyskania wsparcia z EFRR kierować się winni zastępującymi zasadami:

[14] Wskaźniki rozwoju zdefiniowane w dokumencie *eEurope 2002 — an Information Society for All*, kluczowym dla rozwoju gospodarki opartej na wiedzy w Europie nie zostały osiągnięte. Państwa członkowskie zdecydowały się na istotną rewizję tej strategii, czego skutkiem było zwiększenie roli inwestycji w e–Rozwój jako czynnika wzrostu gospodarczego oraz zwalczania bezrobocia.

[15] Por. *Dyrektywa (2002/21/EC) w sprawie jednolitej struktury regulacji dla sieci i usług komunikacji elektronicznej*, *Dyrektywa (2002/19/EC) w sprawie dostępu i połączeń*, *Dyrektywa (202/20/EC) w sprawie autoryzacji*, *Dyrektywa (2002/22/EC) w sprawie usług uniwersalnych i praw użytkowników*, *Dyrektywa (2002/58/EC) w sprawie ochrony danych i prywatności*, *Dyrektywa (2002/77/EC) w sprawie konkurencji na rynkach usług i sieci komunikacji elektronicznej*, *Rozporządzenie (EC) 2887/2000 o niezależnym dostępie do węzłów lokalnych*.

(1) zasadą spójności proponowanego projektu z regionalną e–strategią

(2) zasadą interwencji w rozwój obszarów najsłabiej rozwiniętych strukturalnie oraz zdefaworyzowanych w warunkach konkurencji rynkowej

(3) zasadą neutralności technologicznej i nieograniczania możliwości wyboru technologii

(4) zasadą wolności dostępu do produktów projektu (infrastruktury, usług, świadczeń) przez wszystkich operatorów teleinformatycznych i usługodawców[16].

Aneks *Przewodnika* wprowadza, obowiązujący władze publiczne korzystające ze środków EFRR, minimalny zakres treści regionalnej strategii rozwoju społeczeństwa informacyjnego, postulując jednocześnie obowiązek przygotowania takich dokumentów, jako podstawy do negocjacji z Komisją Europejską podstaw wsparcia dla programów regionalnych[17]. Już choćby ten fakt wskazuje na znaczenie tego dokumentu dla kreowania polityk rozwoju społeczeństwa informacyjnego w nowych krajach członkowskich, które do roku 2004 nie uczestniczyły aktywnie w europejskiej wymianie wiedzy i badaniach nad regionalnymi aspektami wpływu ICT na rozwój społeczno-gospodarczy.

Powodzenie projektu IANIS, a także rosnące zainteresowanie regionów europejskich pozyskiwaniem specjalistycznej wiedzy w zakresie regionalnego rozwoju gospodarki opartej na wiedzy spowodowało, iż jesienią 2004 roku ERIS@ zwróciła się z wnioskiem do Komisji Europejskiej o wsparcie programu działań stanowiących kontynuację tego projektu. Realizacja nowego przedsięwzięcia nazwanego IANIS+ rozpoczęła się wiosną 2005 i potrwa do końca 2006 roku.

Zadaniem IANIS+ jest rozwój „sieci regionów" poprzez:

(a) dostarczanie efektywnych narzędzi wymiany informacji, doświadczeń i „dobrych praktyk" między regionami UE — zarówno poprzez bezpośrednie spotkania, jak i z wykorzystaniem komunikacji elektronicznej
(b) tworzenie pomostów pomiędzy regionami UE15 a regionami nowych krajów członkowskich
(c) podejmowanie analiz „dobrych praktyk" — projektów innowacyjnych w zakresie technologii, programowania, organizacji i zarządzania
(d) popularyzowanie, animowanie i dalszy rozwój portalu internetowego — e–Region Hub (http://www.ianis.net) — rozwój zasobów informacyjnych dla decydentów oraz praktyków zajmujących się problematyką funduszy strukturalnych i społeczeństwa opartego na wiedzy.

Na program działania projektu IANIS+ składa się 5 podstawowych akcji:

(a) organizacja dorocznych konferencji (2) oraz seminariów (8)
(b) organizacja badań nad „dobrymi praktykami" oraz wizyt studyjnych
(c) przeprowadzenie programu szkoleń dla przedstawicieli regionów
(d) praca w 6 grupach tematycznych (eGovernment, eLearning, Infrastructure, eContent, eHealth, eBusiness)
(e) działania upowszechniające wiedzę: przygotowywanie i dystrybucja comiesięcznego biuletynu oraz aktualizacja portalu internetowego.

Współfinansowane przez DG ds. Polityki Regionalnej oraz regiony członkowskie działania ERIS@, adresowane przede wszystkim do przedstawicieli administracji regionalnej i lokalnej, uzupełnione zostały w latach 2002–2004 przez inicjatywę innej europejskiej organizacji European Local Authorities Telematic' Network – ELANET (http://www.elanet.org), koncentrującą się na problemach stymulowania pro-rozwojowych badań naukowych obejmujących różne aspekty gospodarki opartej na wiedzy w ujęciu międzyregionalnym.

Projekt PRELUDE —- Promoting European Local and Regional Sustainability in the Digital Economy (http://www.prelude-portal.org) był głównym przedsięwzięciem z dziedziny otoczenia nauki, tzw. działaniem wspomagającym (ang. *accompanying measure*), współfinansowanym przez Dyrekcję Generalną ds. Społeczeństwa Informacyjnego środkami 5 Programu Ramowego UE[18]. Celem PRELUDE było wspieranie budowy Euro-

[16] *Guidelines on criteria and modalities of implementation of structural funds in support of electronic Communications*, Bruksela 2003, s. 7–9.
[17] *Guidelines on criteria*, s. 15.
[18] Koordynacją przygotowania polskich podmiotów do Programów Ramowych zajmuje się sieć Krajowego Punktu Kontaktowego w Warszawie (http://www.6pr.pl).

pejskiej Przestrzeni Badawczej (ang. *European Research Area* – http://www.cordis.lu) poprzez rozwijanie współpracy naukowców, firm wysokiej technologii, reprezentantów administracji publicznej — jako głównych twórców i użytkowników aplikacji ICT. Uczestniczyło w nim 9 regionów, w tym po raz pierwszy — 2 z dwóch nowych krajów członkowskich: Region Vysocina (Republika Czeska) i Województwo Śląskie oraz 3 europejskie organizacje: ELANET, ERIS@ oraz TELECITIES (http://www.eurocities.org).

W rezultacie zakończonego wiosną 2004 roku projektu utworzono 5 głównych europejskich klastrów innowacyjności, koncentrujących swe działania na następującej tematyce:

(1) Klaster GAUDI — obejmujący tematykę elektronicznej administracji (eGovernment), ze szczególnym naciskiem na zagadnienia badawcze związane z tzw. usługami transakcyjnymi, kierowany jest przez regiony: Katalonia (Hiszpania) oraz Kuovola (Finlandia)

(2) Klaster European Transport Telematics (ETTC) — którego prace koordynowane są przez region berliński (Niemcy), koncentruje swe prace nad zorientowanymi pro-rynkowo projektami wspomagającymi zarządzanie transportem (w tym transportem publicznym) z wykorzystaniem narzędzi ICT

(3) Klaster LEARN — Innovative eLearning Methods and Approaches to Engage Non-Traditional Services, koordynowany przez angielski region Yorkshire&Humber stawia sobie za cel rozwój innowacyjnych modeli instytucjonalnych i platform technologicznych, które ułatwiają i czynią efektywnym zdalne nauczanie pokonując granice geograficzne, wiekowe, rasowe, kulturowe oraz związane z problemami osób niepełnosprawnych

(4) Klaster MOBICITI — Job Mobility, koncentruje się nad wykorzystaniem rozwiązań ICT dla usprawniania pracy administracji publicznej, izb gospodarczych, agencji zatrudnienia, centrów promocji innowacji dla podnoszenia jakości obsługi osób bezrobotnych lub kreujących świadomie swoją drogę kariery

(5) Klaster EDEn — European Cluster on Enterprises in the Digital Economy — stworzony przez regiony Kuovola (Finlandia) i Blekinge (Szwecja) dla inicjowania i realizacji projektów wsparcia potencjału małych i średnich przedsiębiorstw poprzez zastosowanie ICT oraz poprzez kreowanie rynkowych przedsięwzięć typu eBiznes.

Prace zespołów eksperckich projektu PRELUDE zaowocowały także opracowaniem 5 „przewodników tematycznych", których tematyka ustalona została przez przedstawicieli regionów w wyniku rankingu problemów najczęściej występujących w trakcie wdrażania regionalnych polityk rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Opracowania te to:

(a) *Praktyczny przewodnik po elektronicznej administracji: jaką drogę powinniśmy obrać?*
(b) *Przewodnik Transport — wytyczne w zakresie poprawy mobilności w obszarach miejskich*
(c) *Przewodnik wdrażanie polityki i praktyka eLearning dla władz lokalnych i regionalnych*
(d) *Otwarte oprogramowanie w administracji publicznej: praktyczny przewodnik dla administracji zainteresowanych realizacją polityki wykorzystania otwartego oprogramowania i jego wdrażaniu w systemach elektronicznej administracji*
(e) *Przewodnik dla władz lokalnych i regionalnych dla wdrażania polityki i praktyki tworzenia e–Społeczności*[19].

Po zakończeniu finansowania projektu PRELUDE przez Komisję Europejską uczestniczące w nim regiony podjęły decyzję o kontynuacji współdziałania w ramach inicjatywy PRELUDE Challenge, ukierunkowanej na koordynację wspólnych działań i kontaktów z partnerami zewnętrznymi oraz przygotowanie przez partnerów wniosków projektowych do kolejnych konkursów, głównie priorytetu IST, 6 Programu Ramowego UE.

[19] Przewodniki te są dostępne w angielskiej wersji językowej w Stowarzyszeniu „Miasta w Interencie": biuro@mwi.pl

©Stowarzyszenie „Miasta w Internecie", 2005/2006

1.4. DROGA POLSKICH REGIONÓW DO E–ROZWOJU (2000–2005)

Rok 1999 rozpoczął się w Polsce pod znakiem reformy administracji, która wprowadziła trójstopniowy podział kraju, tworząc nowy poziom zarządzania terytorium: powiaty oraz wprowadzający samorządowy charakter władz województwa. Problematyka rozwoju regionalnego stała się odtąd głównie domeną nowo powołanych działań zarządów województw oraz samorządowych sejmików wojewódzkich, skupiających radnych reprezentujących środowiska polityczne w regionach. Nie stworzono jednak infrastruktury informacyjnej oraz nie uzgodniono jednolitej metodyki badania zagadnień strategicznego rozwoju regionów (diagnostycznej i prospektywnej), która mogłaby stanowić podstawę do studiów porównawczych. Zdaniem Antoniego Kuklińskiego: *zawiódł również elementarny zmysł interregionalnej kooperacji między samorządami wojewódzkimi, które nie wydzieliły żadnych środków na tworzenie wspólnej infrastruktury*[20].

W pierwszych latach działalności nowych władz regionalnych (1999–2001) zagadnienia rozwoju społeczeństwa informacyjnego w niewielkim stopniu absorbowały uwagę decydentów wojewódzkich. Zarządy regionów i urzędy marszałkowskie przejmowały administrowanie wieloma bardziej istotnymi w ich przekonaniu — w świetle dotychczasowego doświadczenia wywiedzionego z praktyki samorządowej lub wojewódzkiej administracji rządowej — dziedzinami życia społecznego i gospodarczego. Brak spójnej polityki rządu RP w zakresie e–Rozwoju[21] oraz niedostatek kadr specjalistów społeczeństwa informacyjnego powodował i powoduje do dziś, iż realizacja projektów e–Rozwoju nie stanowiła istotnego priorytetu regionalnych strategii rozwoju regionów, a także przedmiotu finansowania inwestycji z budżetu tzw. kontraktów wojewódzkich[22].

W okresie przedakcesyjnym polskie regiony w nieznacznym — w relacji do swego potencjału — zakresie uczestniczyły w europejskiej wymianie doświadczeń i wiedzy na temat regionalnych i lokalnych aspektów rozwoju społeczeństwa informacyjnego, co mocno odbijało się zarówno na jakości realizowanych przez administrację projektów informatycznych, jak i na kierunkowych (strategicznych) oraz bieżących decyzjach podejmowanych przez władze lokalne i regionalne. Omawiana w niniejszym rozdziale problematyka nie doczekała się dotąd poważnej refleksji naukowej w polskim środowisku badawczym.

W tym samym czasie, gdy w krajach członkowskich Unii Europejskiej przesądzano o wielomiliardowych inwestycjach w projekty wspierające e–Rozwój oraz definiowano na drodze badawczej prawne i organizacyjne podstawy strategicznego planowania społeczeństwa informacyjnego oraz zarządzania tą problematyką, w Polsce praktycznie nie dokonano nawet podstawowego transferu wiedzy z krajów UE do administracji i innych instytucji sektora publicznego, istotnych z punktu widzenia e–Rozwoju.

Zorganizowane w skali państwa programy badawcze i procesy pozyskiwania wiedzy oraz korzystania z dobrych praktyk europejskich oraz z krajów liderujących stawce e–Rozwoju na świecie, w skromnym stopniu zastąpić mogły starania władz średnich i większych miast, które podjęły decyzje o przystąpieniu do TELECITIES, grupy członków europejskiej organizacji Eurocities wyspecjalizowanej w zagadnieniach społeczeństwa informacyjnego. Aktywnym polskim członkiem tej organizacji jest Gmina Miasta Gdańsk, której uczestnictwo w pracach TELECITIES zaowocowało opracowaniem i realizacją pierwszej (i jak dotąd jedynej w Polsce lokalnej strategii rozwoju społeczeństwa informacyjnego[23].). Ze sporym zainteresowaniem — ograniczonym jednakże głównie do politycznych decyzji — spotkała się wśród władz samorządowych polityczna deklaracja światowego ruchu Global Cities Dialogue (http://www.globalcitiesdialogue.org/), którą sygnowało do jesieni 2005 roku 12 prezydentów miast: Gdańska, Tarnowa, Wałbrzycha, Katowic, Wrocławia, Zakopanego, Swarzędza, Sopotu, Puław, Ostrowa Wielkopolskiego, Lublina i Częstochowy.

[20] A. Kukliński, *Województwo Mazowieckie w świetle megatrendów europejskich*, Warszawa 2000, s. 7.

[21] W Polsce znacznie później niż w innych krajach europejskich, w tym także krajach Europy Środkowo-Wschodniej, problematyka społeczeństwa informacyjnego została włączona w krąg debaty władz publicznych oraz prac Sejmu i Rządu RP. Pierwszym dokumentem programowym opracowanym na szczeblu rządowym były przygotowane przez Komitet Badań Naukowych i Ministerstwo Łączności *Cele i kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce* — opublikowany 28 listopada 2000 roku. Poprzedziła go ważna kierunkowa uchwała sejmu RP z 14 lipca 2000 roku, postulująca opracowanie strategii działań w tym zakresie i wdrożenie szeregu istotnych programów działania, w znacznym stopniu niestety do dzisiejszego dnia nie uwzględnionych konsekwentnie w praktyce działań władz państwowych.

[22] W żadnej z definiowanych w tamtym czasie regionalnych strategii rozwoju regionalnego tematyka społeczeństwa informacyjnego nie stanowiła zasadniczego priorytetu, zaś z środków kontraktów wojewódzkich nie zrealizowanego ani jednego projektu w tej domenie.

[23] Zob. *e–Gdańsk – strategia rozwoju i wykorzystania technologii informatycznych. Materiały z 7 Konferencji „Miasta w Interencie”*, http://www.mwi.pl/konferencja/ramki.php?cn=wpatrzek_p

Do akcesji Polski do Unii Europejskiej rząd RP nie podejmował inicjatyw na rzecz edukacji w zakresie programowania i zarządzania e–Rozwojem na poziomie regionalnym. Problematyka ta w ujęciu europejskim nie została także włączona do programów edukacyjnych i szkoleniowych dla pracowników administracji publicznej finansowanych w skali państwa przy istotnym wsparciu środków europejskich programów pomocowych (Phare) oraz Banku Światowego (PAOW – Program Aktywizacji Obszarów Wiejskich http://www.fapa.com.pl/jkp/context/index1.html). Brak skutecznych działań państwa w tym zakresie tylko w niewielkim stopniu mogły rekompensować — wobec szerokiego zakresu potrzeb i poziomu zapóźnienia — inicjatywy organizacji pozarządowych, m.in.: Fundacji Edukacji Ekonomicznej, Fundacji Wspomagania Wsi (http://www.fww.org.pl), Stowarzyszenia Rozwoju Gospodarczego Gmin (http://www.srgg.org.pl), Towarzystwa Telekomunikacji Wiejskiej RUTEL (http://www.rutel.org.pl) oraz Stowarzyszenia „Miasta w Internecie". Aktywność tych organizacji przyczyniła się jednak do zwiększenia zainteresowania pracowników samorządowych problematyką rozwoju społeczeństwa informacyjnego i stworzenia niewielkiego środowiska zawodowo związanego z programowaniem i wdrażaniem projektów informatycznych w administracji publicznej.

Europejskie podejście do zarządzania rozwojem społeczeństwa informacyjnego poprzez definiowanie i wdrażanie strategii regionalnych, wypracowane w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych minionego stulecia, po raz pierwszy zaprezentowano publicznie w Polsce w styczniu 2000 roku podczas zorganizowanej w Warszawie konferencji *Społeczeństwo informacyjne w strategiach rozwoju województw* z udziałem Patricka Sullivana z Walijskiej Agencji Rozwoju Regionalnego, ówczesnego prezydenta ERIS@; Christophe'a Pannetier — koordynującego realizację regionalnej strategii rozwoju społeczeństwa we francuskim regionie Nord-Pas de Calais (wiceprezydenta ERIS@) oraz Heikki Lunnasa z Finlandii — twórcę i koordynatora projektu LOCREGIS[24](http://www.locregis.net). Dodajmy także, iż wielokrotnie tematyka ta stanowiła mocny akcent międzynarodowych Konferencji „Miasta w Internecie" organizowanych co roku w Zakopanem (http://konferencja2005.mwi.pl/?id=240) z udziałem ekspertów z krajów UE i organizacji międzynarodowych.

Inicjatywy podejmowały także władze regionalne. Jesienią 1999 roku doszło do pierwszych kontaktów władz Województwa Małopolskiego z ERIS@, co zaowocowało decyzją o przystąpieniu regionu do tej organizacji w lutym 2000 roku[25]. Małopolska jest pierwszym obok Regionu Centralnego (Węgry) członkiem ERIS@ z nowych krajów członkowskich. Władze Małopolski, jako pierwszego z polskich regionów, opracowały wiosną 2004 roku dokument zatytułowany *Program informatyzacji województwa małopolskiego na lata 2004-2006*[26]. W ślad za nim podobne inicjatywy podjęły władze regionalne województw: lubelskiego[27], warmińsko–mazurskiego[28], wielkopolskiego[29] oraz podkarpackiego[30]. Trwają prace nad e–strategiami województw: zachodnio-pomorskiego i mazowieckiego.

W realizacji projektu PRELUDE w latach 2002–2004 uczestniczyło Województwo Śląskie, co stało się istotnym czynnikiem dynamizacji aktywności samorządów lokalnych oraz Urzędu Marszałkowskiego na polu kreowania innowacyjnych projektów elektronicznej administracji. Elementem projektu było opracowanie w 2003 roku analizy rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Województwie Śląskim[31].

Ponadto odnotować należy, iż ważnym krokiem legislacyjnym Komisji Europejskiej było wydanie w roku 2004 Inicjatywy INSPIRE[32], która ma za zadanie wspierać zarządzanie rozwojem społeczeństwa informacyjnego.

[24] Realizowany w latach 1996–1998 projekt Local and Regional Information Society zainicjowany został przez DG VI Komisji Europejskiej w celu przygotowania regionów Austrii, Finlandii i Szwecji (krajów, które w 1998 roku zostały członkami UE) do wdrażania polityk rozwoju społeczeństwa informacyjnego i wzmacniania poziomu ich konkurencyjności na rynku europejskim przez realizację innowacyjnych projektów ICT. Jednym z osiągnięć tego projektu jest było sporządzenie inwentarza innowacyjnych projektów ICT — bazy wiedzy o dobrych praktykach w krajach członkowskich UE.

[25] Uchwała nr XVII/196/2000 z dnia 21 lutego 2000 r.

[26] http://www.mnii.gov.pl/mnii/index.jsp?place=Menu08&news_cat_id=749&layout=2

[27] Zob. *Program Wojewódzki. Rozwój Społeczeństwa Informacyjnego dla Województwa Lubelskiego*, Lublin 2004.

[28] Zob. *Strategia Informatyzacji Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2004-2006*, Olsztyn 2004.

[29] Zob. *e–Wielkopolska. Strategia budowy i rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Województwie Wielkopolskim*, Poznań 2004.

[30] Zob. *Program informatyzacji województwa podkarpackiego na lata 2004–2006*.

[31] Stowarzyszenie „Miasta w Internecie", *Analiza stanu rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Województwie Śląskim oraz rozwój klasterów innowacyjności*, Katowice–Tarnów 2003.

[32] *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającej infrastrukturę dla informacji przestrzennej we Wspólnocie (INSPIRE)*, SEC(2004) 980, http://inspire.jrc.it/proposal/PL.pdf.

Program INSPIRE, dotyczący geoinformacji w Europie realizowany jest przez Komisję Europejską. Jego celem nadrzędnym jest zapewnienie łatwego dostępu do wiarygodnej informacji przestrzennej i optymalnego jej wykorzystania. Przed przystąpieniem do Wspólnoty Europejskiej Polska — w grupie ekspertów INSPIRE — posiadała status obserwatora. Obecnie ma stałych reprezentantów, którzy biorą czynny udział w spotkaniach dotyczących wypracowania treści projektu Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającej infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie. Inicjatywa INSPIRE zmierza do utworzenia Europejskiej Infrastruktury Danych Przestrzennych (ESDI) dostarczającej użytkownikom zintegrowane usługi geoinformacyjne, np. w zakresie wizualizacji i łączenia informacji oraz dokonywania analiz przestrzennych i czasowych. Usługi te powinny umożliwiać użytkownikom wyszukiwanie i uzyskiwanie geoinformacji w sposób interoperacyjny dla różnych celów, korzystając z różnych źródeł na poziomach od lokalnego do globalnego.

Głównym celem Dyrektywy INSPIRE jest dążenie do generowania lepszej jakości danych przestrzennych, które wykorzystywane są do tworzenia i wdrażania przez Wspólnotę polityki wspólnotowej na wszystkich poziomach w Państwach Członkowskich. Program INSPIRE skupia się wokół polityki ochrony środowiska, ale może służyć i być dalej rozszerzony na inne sektory, takie jak rolnictwo, transport i energetyka.

Dyrektywa INSPIRE wytycza kierunek stopniowej harmonizacji danych przestrzennych w Krajach Wspólnoty co ma umożliwić przepływ danych pomiędzy państwami członkowskimi, a także integrację tych danych na szczeblu Wspólnoty m.in. poprzez geo-portal zarządzany przez Komisję. Projekt dyrektywy INSPIRE pociąga za sobą konieczność jak najszybszego uporządkowania przez Polskę istniejących elementów infrastruktury przestrzennej oraz ich skonsolidowania w krajowy system informacji przestrzennej, który będzie spójny i zharmonizowany z systemem informacji przestrzennej Unii Europejskiej. Ministerstwo Infrastruktury jest jednostką odpowiedzialną za koordynację działań na rzecz porządkowania systemów informacji przestrzennej oraz późniejsze wdrożenie dyrektywy.

W okresie przedakcesyjnym polski rząd nie uruchomił w odpowiedniej skali działań na rzecz systemowego, merytorycznego oraz organizacyjnego przygotowania samorządów regionalnych i lokalnych do udziału w projektach na rzecz społeczeństwa informacyjnego realizowanych przy współfinansowaniu ze środków programów i inicjatyw wspólnotowych oraz przygotowania i wdrażania projektów dofinansowanych z funduszy strukturalnych. Polska — największy spośród nowych krajów członkowskich — nie wystąpiła z przedakcesyjną inicjatywą porównywalną z projektem LOCREGIS, która mogła istotnie pomóc samorządom w zrozumieniu „nowych reguł gry" o pozyskanie środków finansowych oraz wprowadzić je w krąg metodyki programowania rozwoju społeczeństwa informacyjnego w regionach. Należy także zwrócić uwagę, iż brak odpowiednich decyzji na szczeblu rządowym spowodował, iż w latach 2004–2006 regiony polskie nie mogą uczestniczyć na równych prawach z podmiotami z pozostałych krajów członkowskich UE w akcjach innowacyjnych finansowanych z EFRR[33]. Jedną z nich stanowi wspomniany już projekt IANIS+ — podstawowe narzędzie promocji tematyki e–Rozwoju regionalnego, szkoleń dla specjalistów z sektora publicznego oraz wymiany wiedzy o dobrych praktykach w obecnej perspektywie finansowej.

Dostrzegając konieczność merytorycznego wsparcia samorządów w przygotowaniu i wdrażaniu projektów współfinansowywanych ze Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego, kilka miesięcy po akcesji Polski do UE — we wrześniu 2004 roku Ministerstwo Nauki i Informatyzacji (odpowiedzialne za zarządzanie działem administracji publicznej: informatyzacja) powołało Punkt Konsultacyjny dla Samorządów w zakresie działania 1.5 ZPORR „Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego"[34]. Punkt służy bieżącym doradztwem w przygotowaniu wniosków projektowych, odpowiada na pytania przedstawicieli podmiotów sektora publicznego a obecnie wspiera samorządy w kreowaniu innowacyjnych projektów z myślą o ich realizacji w ramach polityki strukturalnej na lata 2007–2013. Jako efekt bieżącego monitoringu wdrażania polityki strukturalnej w zakresie e–Rozwoju Punkt publikuje okresowe raporty[35].

[33] W trakcie negocjacji tzw. podstaw wsparcia wspólnotowego polski rząd nie uwzględnił akcji innowacyjnych pośród mechanizmów finansowania projektów z udziałem polskich partnerów. Polskie podmioty mogą uczestniczyć w tego typu projektach, ponoszą jednak całość kosztów związanych z zapewnieniem swego udziału.

[34] Zob. http://www.pldg.pl/pldg/portal/media-type/html/user/anon/page/article/node_id/2-39

[35] Zob. http://www.mnii.gov.pl/mnii/index.jsp?place=Menu08&news_cat_id=105&layout=2. Kolejny raport opublikowany został w lutym 2006 r.

1.5. METODYKA PROGRAMOWANIA I WDRAŻANIA STRATEGII ROZWOJU SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO W REGIONACH UNII EUROPEJSKIEJ — PODEJŚCIE RISI

W latach 1997–1999 grupa regionów Unii Europejskiej (UE15) podjęła — w ramach projektu RISI — wysiłek sformułowania i uzgodnienia wspólnego podejścia do planowania i wdrażania strategii rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Wyniki tych prac uznawane są de facto jako zalecenia Komisji Europejskiej odnoszące się do metodyki programowania i implementacji procesów e–Rozwoju na poziomie regionalnym, w tym także — od 2004 roku — w nowych krajach członkowskich.

Podjęcie prac nad tworzeniem e–strategii odpowiadających na zindywidualizowane wyzwania wynikające z konkurencji na rynku europejskim — w szerszym globalnym kontekście — to modernizacyjne wyzwanie dla władz regionów. Opracowanie strategicznego dokumentu stanowi przy tym jedynie element złożonego procesu transformacji w regionie — wspierającego rozwój gospodarki opartej na wiedzy (GOW – ang. *knowledge based economy*) z wykorzystaniem rozwiązań ICT oraz instrumentów finansowych powiązanych czasowo z perspektywami budżetowymi Unii Europejskiej. W ten sposób średniookresowe strategie e–Rozwoju, obok regionalnych strategii innowacyjności, stają się operacyjnym narzędziem planistycznym umożliwiającym horyzontalne powiązanie innowacyjnych priorytetów tradycyjnych strategii rozwoju regionalnego z celami ukierunkowanymi na rozwój GOW. W tym sensie e–strategia wspiera generalną strategię rozwoju regionu i winna być z nią jednoznacznie zgodna.

Przy założeniu średniookresowego charakteru e–strategii, co wynika z powiązania jej z perspektywami budżetowymi Unii Europejskiej, wizja strategii wybiega w przyszłość poza okres planistyczny (wizja długookresowa), plan działań odnosi się do całości okresu planistycznego (plan średniookresowy), zaś czas realizacji wzajemnie ze sobą powiązanych projektów składających się na plan działań mieścić się winien w przedziałach krótkookresowych.

Perspektywa e–strategii uwzględniać powinna możliwie pełne spektrum specyficznych uwarunkowań regionu, dużą wagę należy zatem przywiązywać do otwierania i wykorzystania kanałów informacyjnych pozwalających na pozyskiwanie informacji z najniższych nawet poziomów organizacji regionu, np. środowisk lokalnych, organizacji pozarządowych i samorządów przedsiębiorców a także organizacji otoczenia biznesu. Takie podejście minimalizuje ryzyko pominięcia w pracach analitycznych lub w trakcie programowania głównych działań środowisk zagrożonych wykluczeniem społecznym, a co za tym idzie wykluczeniem informacyjnym (ang. *digital divide*).

Programy e–Rozwoju regionalnego, zwłaszcza w nowych krajach członkowskich, inicjowane są w warunkach relatywnie niskiej absorpcji dziedzinowej wiedzy wśród decydentów i ograniczonego zbioru doświadczeń we wdrażaniu projektów o dużym wskaźniku innowacyjności. Zasadą jest tu zatem ewolucyjne „uczenie się na błędach” (ang. *learning by doing*), analizowanie niepowodzeń i nietrafnych decyzji i w jego efekcie — wyciąganie korygujących wniosków z dobrych i złych praktyk. Doświadczenie regionów UE15 zdobyte od połowy lat dziewięćdziesiątych pokazuje dobitnie, że odrobiona przez organizatorów procesu lekcja z realizacji poszczególnych cykli e–Rozwoju wpływa na podniesienie jakości realizacji projektów regionalnych i stopnia satysfakcji partnerów w nich uczestniczących.

Zgodnie z wypracowaną w ramach RISI metodyką KE zaleca, aby indywidualne uwarunkowania i priorytety rozwojowe wpisywały się w model innowacyjnego procesu (programu), którego elementy stanowią:

(1) wstępna inwentaryzacja (audyt) istniejącej i planowanej do realizacji infrastruktury społeczeństwa informacyjnego: teleinformatycznej, aplikacji użytkowych oraz systemów usług świadczonych drogą elektroniczną

(2) benchmarking[36] regionu — wypozycjonowanie regionu pośród regionów konkurencyjnych i porównanie go z innymi, co stanowi punkt wyjścia do debaty publicznej nad stanem i celami rozwoju społeczeństwa informacyjnego

[36] Przez benchmarking rozumie się analizę dokonywaną poprzez porównywanie własnych rozwiązań z najlepszymi i dostosowanie własnych rozwiązań do dobrych praktyk w wyniku procesu autoedukacji.

©Stowarzyszenie „Miasta w Internecie”, 2005/2006

(3) kampania informacyjno-promocyjna zorganizowana w celu podniesienia świadomości potencjalnych partnerów debaty publicznej w regionie

(4) przygotowanie *options paper* — dokumentu opisującego potencjalne scenariusze przyszłego rozwoju regionu z uwzględnieniem wyzwań gospodarki opartej na wiedzy; dokument taki pozwala także na zdefiniowanie barier rozwojowych i szczegółową charakterystykę stanu obecnego — punktu wyjścia

(5) wsparcie dla sieci i partnerstw stworzonych w odpowiedzi na wyzwania i potrzeby regionu, w celu zwiększenia udziału w publicznej debacie i zainteresowania problemami e–Rozwoju

(6) opracowanie strategii i planu działania w oparciu o regionalny konsensus wobec priorytetów i wynikającej z przeprowadzonej debaty publicznej

(7) przeprowadzenie negocjacji z władzami regionalnymi w celu zintegrowania planu działania w zakresie e–Rozwoju i priorytetów strategii z szerszym Regionalnym Programem Rozwoju (RPO) i — jeśli zachodzi taka potrzeba — wprowadzenia modyfikacji i zmian w RPO wynikających z debaty publicznej na temat społeczeństwa informacyjnego

(8) zapewnienie odpowiednich środków finansowych na sfinansowanie projektów (aplikacje, usługi, infrastruktura)

(9) rozpoczęcie realizacji projektów wyselekcjonowanych w oparciu o zdefiniowane kryteria wyboru

(10) rozwój i wdrożenie odpowiadających potrzebom władz regionu narzędzi monitorowania i ewaluacji projektów.

Zaplanowanie i wdrożenie zarysowanego powyżej programu e–Rozwoju w regionie wymaga uruchomienia odpowiedniego potencjału instytucjonalnego oraz zapewnienia kadr zarządczych o wysokich wielodyscyplinarnych umiejętnościach, posiadających wiedzę dziedzinową na poziomie europejskim.

Eksperci RISI zalecają zatem:

(1) utworzenie Regionalnego Komitetu Sterującego (RKS) — z udziałem władz regionu i przedstawicieli podmiotów aktywnych na polu e–Rozwoju i zainteresowanych tematem

(2) zbudowanie „komórki zarządzającej” — odpowiedzialnej za bieżące zarządzanie programem i przygotowanie prac RKS (z doświadczenia regionów europejskich wynika, iż dla efektywnej pracy takiej jednostki konieczne jest zatrudnienie 4–5 osób o odpowiednich umiejętnościach)

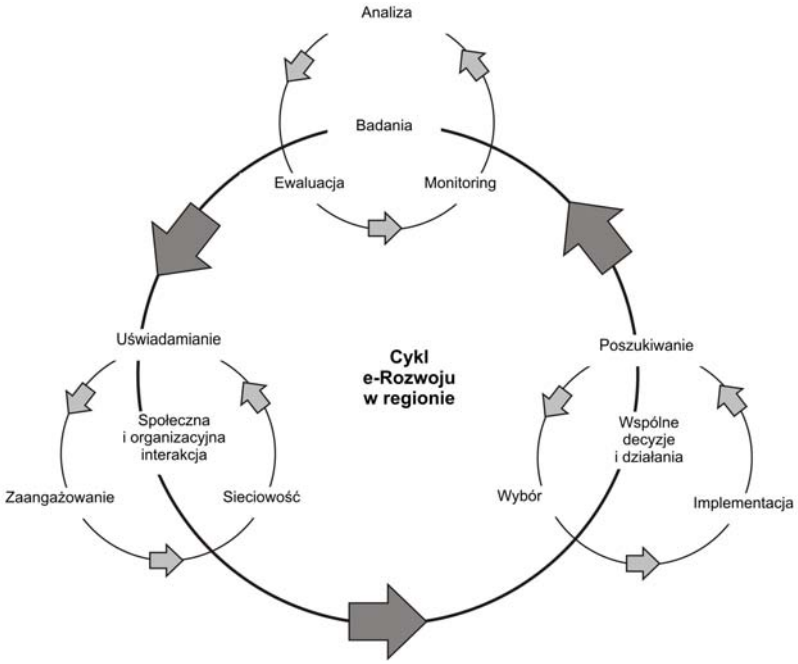
(3) powołanie szerokiego spektrum gamy „tematycznych grup roboczych” — tak, aby doświadczenie i wiedza ich członków pokrywała możliwie wszystkie dziedziny e–strategii oraz zapewniały liczny udział różnorodnych podmiotów w programie.

Zapewnienie odpowiedniego potencjału instytucjonalnego (warunków organizacyjno-finansowych) i zasobów wykwalifikowanych kadr zarządczych jest niezbędnym warunkiem powodzenia programu tym bardziej, iż proces definiowania i wdrażania e–strategii winien mieć charakter ciągły („zapętlony”) i — jak już wspomniano — podlegać okresowym redefinicjom i merytorycznym korektom. Wszystkie fazy procesu mają swoje istotne znaczenie i nie wolno ich traktować w oderwaniu od siebie.

Poszczególne fazy programowania i wdrażania programu e–Rozwoju warunkują się i są powiązanie wzajemnie. Po wstępnej fazie analityczno-diagnostycznej nastąpić winno wypracowanie konsensusu partnerów regionalnych co do priorytetów e–Rozwoju poprzez prace grup roboczych i debatę publiczną. Praktycznym efektem prac tych faz są zgromadzone zasoby wiedzy i polityczne przesłanki do decyzji zdefiniowanych w dokumencie e–strategii i planie działań. Cykl e–Rozwoju zamyka wdrożenie projektów i ewaluacja ich wyników pod kątem przyszłej aktualizacji i modyfikacji dokumentu strategicznego.

©Stowarzyszenie „Miasta w Internecie”, 2005/2006

Naturę opisanego procesu obrazuje rys. 1[37]:



Rysunek 1 Cykl e–Rozwoju regionalnego (ramy strategiczne) wg RISI

Pełny cykl e–Rozwoju przedstawić można także w formie klasyfikacji obejmującej trzy podstawowe grupy aktywności:

(1) badania, analizy, oceny i monitoring

(2) interakcje oraz inżynierię procesów na poziomie organizacyjnym i społecznym

(3) dokonywanie wyborów oraz wspólne działania przygotowawcze i wdrożeniowe.

Szczegółową „mapę" ww. działań przedstawia tabela 6:

Badania	Interakcja Społeczna i Organizacyjna	Wspólne Działanie
Analiza	Świadomość	Badanie
Identyfikacja ważnych zagadnień: • zmiany ekonomiczno-społeczne i rozwój technologiczny • infrastruktura fizyczna i społeczna • możliwości organizacyjne	Podnoszenie świadomości i promowanie udziału: • rozpowszechnianie informacji • zachęcanie ludzi do udziału • integrowanie głównych „graczy" i regionalnych podmiotów	Identyfikacja istniejących strategii: • wyraźne i ukryte role, zachowania, i działania głównych graczy • trwające działania, programy, projekty i aplikacje
Opisanie i porównanie końcowych sytuacji: • audyt potrzeb • audyt technologiczny • audyt instytucjonalny i zasobów ludzkich	Promowanie wspólnego myślenia: • poszukiwanie różnorodności • zbieranie nowych pomysłów i sprawdzanie różnych koncepcji • prowokowanie „szoku kulturalnego"	Badanie zakresu działania: • koncentrowanie się na najważniejszych zagadnieniach, np.: ICT dla rozwoju, konkurencyjności i zatrudnienia

[37] *A Guide Book on Regional Information Society Initiatives*, [Londyn] 2004, s. 10.

Badania	Interakcja Społeczna i Organizacyjna	Wspólne Działanie
Ocena i benchmarking regionalnej sytuacji: • strony mocne • strony słabe • perspektywy • zagrożenia	Organizowanie debat: • grupy dyskusyjne • warsztaty tematyczne • warsztaty strategiczne • debata i partycypacja publiczna	Identyfikacja i porównanie rozwiązań: • ocena istniejących polityk • dokonanie zestawienia alternatywnych koncepcji z nowymi priorytetami, jak np. zatrudnienie, integracja społeczna, • opracowanie strategii krótko- średnio- i długoterminowej
Oceny	**Zaangażowanie**	**Wybór**
Dopasowanie rozwiązań do zasobów: • identyfikowanie i dokumentowanie projektu • organizowanie projektów w programy • kwantyfikowanie programów • przygotowanie i oszacowanie działań alternatywnych	Zorganizowanie partnerstw: • użytkowników, dostawców i partnerów technologicznych • pomocników, koordynatorów • głównych decydentów, np. Komitety Sterujące i Monitorujące RPO	Wyznaczenie priorytetów: • wybór rozwiązania wobec głównych kryteriów, jak bezrobocie, rozwój regionalny, spójność/integracja • możliwość oszacowania i stabilność nowych podejść
Analiza wykonalności: • ocena projektów i programów • ocena i porównanie alternatywnych planów działania • przygotowanie studiów wykonalności	Zestawienie istniejących/ możliwych zasobów: • wykorzystywanie „łańcuchów interesu” • Poszukiwanie synergii • budowanie „masy krytycznej” • partnerstwa publiczno-prywatne	Organizowanie działań i przygotowanie planu działań: • wybór strategicznych filarów • wybór programów i projektów • przyznawanie środków • przyjęcie strategii i planu działań
Monitoring	**Sieciowość**	**Implementacja**
Zdobycie odpowiedniej informacji i utrzymanie systemu informacji: • okresowe ankiety i benchmarking • sprawdzenie głównych wskaźników (świadomość, rezultaty zatrudnienia) • organizacja zarządzania wiedzą	• zorganizowanie kanałów interakcji i informacji • system informacji i uświadamiania • zinstrumentalizowanie okresowych spotkań refleksyjnych oraz debat • dostarczenie platform łączności	Rozwój strategii i planu działań: • implementacja programów, projektów i wdrożeń • *mainstreaming*[38] do innych działań programujących i budżetujących jak RTD[39] i Fundusze Strukturalne

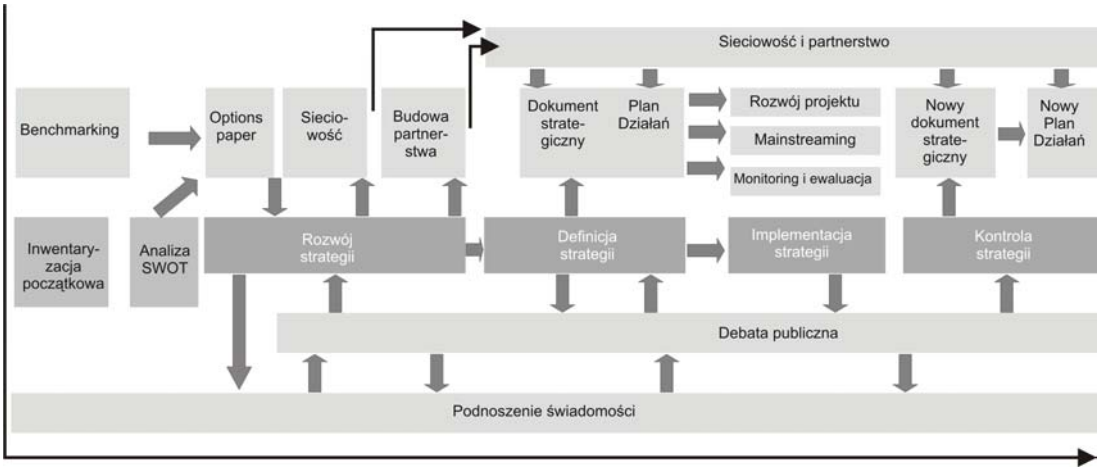
[38] Przez *mainstreaming* (ang.) rozumie się adaptowanie, dostosowywanie danego projektu lub programu do innych prowadzonych działań lub strategii (lub integrowanie obu). Drugim znaczeniem tego terminu jest nadawanie danym działaniom charakteru wiodącego, przewodniego (np. *a mainstream project* — projekt wiodący).

[39] ang. *Reasearch and Technologie Development*

Badania	Interakcja Społeczna i Organizacyjna	Wspólne Działanie
Zinstrumentalizowanie wsparcia i szkolenie poprzez: • bazy danych projektów i kontaktów • przygotowanie i przedstawienie projektów • opracowanie studiów wykonalności • wspieranie w implementacji projektów • oszacowanie i ewaluację projektów	Rozwój „połączonego społeczeństwa”: • połączenie badań, nauki i biznesu • połączenie producentów oprogramowania, zamieszkałych użytkowników mediów i edukacji • dostarczenie wsparcia dla sektora społecznego i wolontariatu	Montaż organizacyjny i finansowy: • lepsze wykorzystanie istniejących zasobów: *RTD, CSF*[40]*, venture capital i kapitał początkowy* • polepszenie spójności wobec innych polityk (zatrudnienie, spójność społeczna, zrównoważony rozwój)

Tabela 6 Ramowa Strategia Regionalnych Inicjatyw dla Społeczeństwa Informacyjnego

Jak podkreślają eksperci RISI, niezależnie od złożonych i wewnętrznie sprzężonych relacji między działaniami składającymi się na regionalny program e–Rozwoju dla skutecznego zarządzania tym procesem użyteczne jest zdefiniowanie liniowego harmonogramu działań prowadzących od punktu wyjścia — decyzji władz publicznych o uruchomieniu programu do osiągnięcia kresu pierwszej perspektywy planistycznej. Takie ujęcie prezentuje rys. 2[41]:



Rysunek 2 Liniowy harmonogram działań

Metodyka RISI wyróżnia dwie fazy realizacji prac nad e–strategiami:

(a) fazę dywergencji — w której prowadzone są dyskusje, działania badawcze, kreowane są podstawowe idee, gromadzone niezbędne dane
(b) fazę konwergencji — w ramach której dokonywana jest szczegółowa analiza danych i ustaleń badawczych w celu dokonania zobiektywizowanych wyborów oraz koncentracji na głównych ideach.

W pierwszej z nich wyróżnić można: etap przygotowania warunków dla stworzenia dokumentu oraz etap „strategii w budowie”. W drugiej zaś — etap definiowania dokumentu oraz budowania porozumienia wokół jego założeń, etap tworzenia sieci i partnerstw dla skutecznego wdrażania strategii, etap osadzania przedsięwzięć strategii w otoczeniu finansowym oraz etap implementacji strategii poprzez realizację projektów.

[40] ang. *Community Support Framework* — Podstawy Wsparcia Wspólnoty.
[41] *A Guide Book* . . . , s. 11.

1.5.1. PRZYGOTOWANIE WARUNKÓW DLA STWORZENIA STRATEGII

Po podjęciu decyzji politycznej, w okresie poprzedzającym podjęcie prac nad dokumentem e–strategii, władze regionalne winny koncentrować się na działaniach zapewniających warunki dla właściwego przebiegu prac.

Podstawowe działania w tym czasie to:

(a) przeprowadzenie wszechstronnej analizy–inwentaryzacji i mapowania różnorodnych aspektów życia w regionie: gospodarczych, społecznych, instytucjonalnych, kulturowych
(b) opracowanie zobiektywizowanej analizy SWOT pod kątem e–Rozwoju regionu — działaniem tym kierować winien konsultant o odpowiednich kwalifikacjach, współpracujący z partnerami regionalnymi
(c) powołanie Regionalnego Komitetu Sterującego, zatrudnienie menedżera przedsięwzięcia o wysokich kwalifikacjach oraz umocowanego odpowiednio wysoko w zakresie procedur decyzyjnych w regionie, stworzenie jednostki koordynującej proces w regionie
(d) powołanie grup roboczych koncentrujących swoją pracę wokół tematów postrzeganych jako najbardziej istotne dla regionu z punktu widzenia e–Rozwoju. Grupami kierować muszą osoby posiadające doświadczenie w koordynowaniu prac grup złożonych z przedstawicieli różnych instytucji i organizacji
(e) zatrudnienie zespołu konsultantów, którzy wspomagać będą władze regionalne w osiąganiu celów przedsięwzięcia (formułowanie podstawowych idei, tworzenie scenariuszy debaty publicznej, prowadzenie grup roboczych, dostarczanie ekspertyz technicznych, rozwiązywanie konfliktów interesu, doradztwo w definiowaniu projektów i ich wdrażaniu, zarządzanie politykami e–Rozwoju, ewaluacja rezultatów).

1.5.2. E–STRATEGIA W BUDOWIE

Po opracowaniu bazowych analiz (inwentaryzacje oraz SWOT) następuje czas prac nad zdefiniowaniem podstawowych tez i założeń dokumentu.
Z doświadczeń regionów UE15 wynika, iż prawdopodobieństwo sukcesu działań prowadzonych przez władze regionalne wzrasta wprost proporcjonalne do skuteczności kampanii inicjowania i podnoszenia świadomości potencjalnych partnerów e–strategii prowadzonej w różnorodnych środowiskach. Celem kampanii jest pobudzenie rzeczywistego zainteresowania powstaniem wartościowego dokumentu, wpływającego poprzez plan działań na realizację interesów grup docelowych — ukazanie jak rozwój społeczeństwa informacyjnego wpływa na ich życie zawodowe i prywatne.

Ważnym innowacyjnym elementem metodyki RISI na tym etapie tworzenia e–strategii jest przeprowadzenie benchmarkingu: działań możliwych do podjęcia, stanu rozwoju (innowacyjności) systemów informatycznych podmiotów w regionie a także dobrych praktyk i podejść stosowanych we wdrażaniu rozwoju społeczeństwa informacyjnego. W ramach tych prac należy wypracować akceptowane przez wszystkich partnerów wskaźniki bechmarkingu[42], pomocne w wypracowywaniu właściwych wyborów i podejmowaniu decyzji.

Finalnym efektem tej fazy prac nad e–strategią bywa tzw. options paper — opisowy dokument prezentujący uwarunkowania, wyniki inwentaryzacji, bariery, problemy, możliwości, wyzwania oraz ryzyka w prowadzeniu działań na rzecz e–Rozwoju w regionie, a także możliwe scenariusze działań i proponowane główne inicjatywy regionalne. Dokument ten przedstawiony szerokiemu audytorium w regionie umożliwia podjęcie debaty nad szczegółowymi przesądzeniami e–strategii.

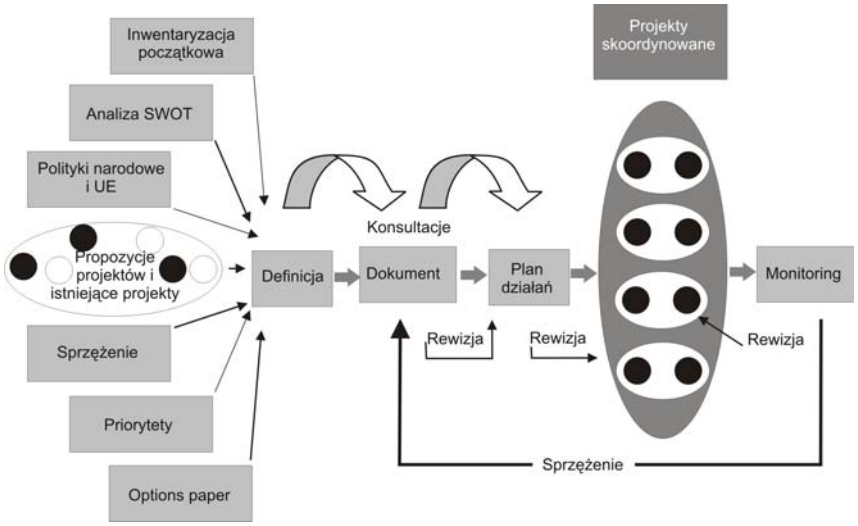
1.5.3. DEFINIOWANIE E–STRATEGII ORAZ BUDOWANIE KONSENSUSU WOKÓŁ JEJ ZAŁOŻEŃ

E–strategia winna kształtować przyszłość regionu poprzez realizację konkretnych działań, nie zaś przewidywać przyszłość (*foresight*). Efektem kolejnego etapu prac nad dokumentem jest zatem stworzenie operacyjnego dokumentu zakorzenionego w realiach regionu, prezentującego cele i priorytety e–Rozwoju oraz ukazującego wszystkie przedsięwzięcia będące wynikiem wyboru spośród możliwości wskazanych na wcześniejszych etapach prac.

[42] Zagadnienia bechmarkingu rozwoju społeczeństwa informacyjnego stanowią istotne pole badawcze projektów 5 i 6 Programu Ramowego UE; por. projekt BISER (www.biser-eu.com) oraz UNDERSTAND (http://www.understand-eu.net).

Ważną cechą dobrego dokumentu strategicznego jest atrakcyjna wizja przemian, równocześnie jednak należy zadbać o to, aby stanowił on praktyczny i dobrze zbalansowany między zadaniami przewodnik po przedsięwzięciach, jakie władze regionalne chcą inicjować i wspierać w ramach wdrażania polityki pro-rozwojowych. Dlatego też strategia określać powinna plan działań, w którym w sposób mierzalny, zrównoważony, realistyczny co do planowanych rezultatów i innowacyjny zdefiniowane są projekty służące osiągnięciu jej wizji i celów strategicznych.

Plan działań (jak zresztą cała średniookresowa strategia) bazuje na dokonanych analizach, definiuje procesy realizacji, wyznacza priorytety i precyzuje projekty. Stanowi on efekt procesu, który ilustruje rys. 3[43]:



Rysunek 3 Proces tworzenia e–strategii i planu działań

W realizacji definiowanego procesu ogromne znaczenie ma zarządzanie ryzykiem — zarządzanie zmianą w regionie, konfliktami interesów różnych konkurujących grup docelowych oraz ideologicznie warunkowanych postaw polityków, a także zarządzanie wyborem priorytetów oraz projektów, służących ich realizacji. Dlatego kluczowym zadaniem zespołu zarządzającego jest uzyskanie konsensusu wokół e–strategii, opanowanie zarówno konfliktów zastanych, jak i rodzących się w wyniku prac nad dokumentem.

1.5.4. BUDOWANIE SIECI TEMATYCZNYCH I PARTNERSTW JAKO WARUNKU SUKCESU WE WDRAŻANIU E–STRATEGII

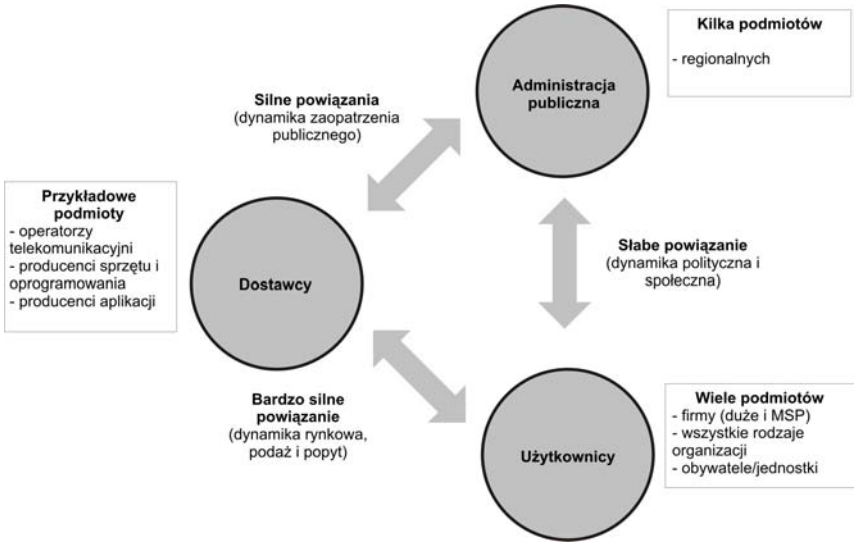
Zbudowanie w trakcie prac nad dokumentem „sieci wspólnych zainteresowań" i partnerstw projektowych jest warunkiem sukcesu wdrożenia e–strategii. Sieci i partnerstwa opierają się na wspólnym zrozumieniu tematu i zbiorowym interesie partnerów, a także na dobrej komunikacji między nimi. Galwanizują one współdziałanie na poziomie regionalnym, zapewniając udział w procesach decyzyjnych licznym przedstawicielom różnorodnych środowisk.

Kierowanie sieciami należy pozostawić w rękach doświadczonych i zmotywowanych ekspertów — niezbędne są zatem odpowiednie zasoby finansowe i organizacyjne. Cele sieci i partnerstw powinny być praktyczne i pragmatycznie dobierane — partnerzy wspólnie działając widzieć muszą oczekiwane rezultaty, prowadzące na ogół do projektów realizowanych w ramach planu działania. Jednocześnie skoordynowane przez władze regionalne aktywności różnorodnych sieci pozwalają — do pewnego stopnia — na prowadzenie równoległych prac nad kolejnymi dokumentami strategicznymi na następne okresy planowania.

[43] *A Guide Book* . . . , s. 66.

Praktycznym wymiarem aktywności sieci regionalnych są spotkania, konferencje, warsztaty, szkoły letnie, itp. Dla zapewnienia wymiany myśli i sprawnej organizacji prac przy jednoczesnym ograniczeniu wydatków należy stworzyć w regionie odpowiednią infrastrukturę informacyjno-komunikacyjną (platformę internetową), umożliwiającą prezentację dokonań sieci, publikację danych i materiałów informacyjnych oraz komunikowanie się wzajemne drogą elektroniczną, także w ekskluzywnych grupach partnerów. Z psychologicznego punktu widzenia ważne są także osobiste spotkania partnerów, budujące atmosferę zaufania i międzyludzkich więzi.

We współczesnej praktyce planowania i realizacji projektów wykorzystujących ICT coraz większego znaczenia nabierają partnerstwa regionalne z udziałem podmiotów sektora prywatnego, także w modelu publiczno-prywatnym. Mapę powiązań między sektorem prywatnym a publicznym prezentuje rys. 4[44]:



Rysunek 4 Mapa relacji między sektorem prywatnym i publicznym w regionie

1.5.5. OSADZANIE PROJEKTÓW E–STRATEGII W OTOCZENIU FINANSOWYM

Tworzenie strategii jako proces angażujący władze publiczne i różnorodnych partnerów regionalnych będzie działaniem bezproduktywnym i rozczarowującym, jeśli jego finalnym rezultatom — projektom określonym w planie działań nie zostanie zapewniona realizacja poprzez finansowanie polityk implementowanych w regionie. W uwarunkowaniach nowych krajów członkowskich podstawowym źródłem finansowania projektów e–strategii są programy rozwoju regionów słabo rozwiniętych, współfinansowane z funduszy strukturalnych oraz projekty zasilane grantami programów wspólnotowych. Pewne znaczenie mają możliwości pozyskania finansowania z programów państwowych (centralnych), z Europejskiego Banku Rozwoju oraz krajowych fundacji prywatnych.

Dlatego po opracowaniu wstępnej wersji planu działań zarządzający procesem tworzenia e–strategii skoncentrować się winni na zaplanowaniu budżetu odpowiedniego dla sfinansowania zadań przewidzianych do realizacji w danej perspektywie budżetowej UE. Silne powiązanie planu działań z możliwościami regionu w tym zakresie jest podstawowym wdrożenia i zakorzenienia w regionie kultury planowania strategicznego w zakresie e–Rozwoju.

Dla zapewnienia silnego związku priorytetów i planu działań e–strategii regionalnej z politykami regionalnymi eksperci RISI proponują następujące podstawowe działania:

[44] *A Guide Book* . . . , s. 11.

(1) zapewnienie udziału Regionalnego Komitetu Sterującego oraz menedżera zarządzającego powstawaniem e–strategii w Komitecie Sterującym Regionalnego Programu Rozwoju

(2) zapewnienie udziału w Regionalnym Komitecie Sterującym osób (osoby) posiadającej silny wpływ na kształtowanie się opinii w ramach ciał decydujących o kształcie Regionalnego Programu Rozwoju oraz decyzjach w sprawie finansowania projektów

(3) kreowanie projektów — składających się na plan działań — z istotnym udziałem władz regionalnych jako partnera lub lidera projektów

(4) wytypowanie kluczowych instytucji i organizacji z innych sektorów (np. zdrowia, edukacji, transportu) i pozyskanie ich poparcia dla projektów ICT odnoszących się do ich strategicznych wyzwań, potrzeb i planów

(5) wytypowanie innych podmiotów regionalnych, w tym z sektora prywatnego i organizacji pozarządowych, które mogą aktywnie wesprzeć tworzenie i realizację projektów ICT. Specjalna uwaga powinna być poświęcona małym i średnim przedsiębiorcom (MSP) oraz organizacjom otoczenia biznesu, które stanowić mogą podstawę do projektów realizowanych w modelu „klastrów" innowacyjności

(6) zapewnienie, iż przedstawiciele administracji rządowej związani z regionem są odpowiednio poinformowani o planowanych działaniach i przekonani, że ich wsparcie dla tych działań jest oczekiwanie

(7) włączenie w prace i stałe informowanie o przebiegu prac przedstawicieli władz wybieralnych (lokalnych, regionalnych, parlamentarzystów, europarlamentarzystów) a także utrzymywanie kontaktów z urzędnikami Komisji Europejskiej z DG ds. Polityki Regionalnej oraz DG ds. Społeczeństwa Informacyjnego i Mediów

(8) włączenie w prace przedstawicieli głównych operatorów telekomunikacyjnych i dostawców usługi dostępowej do Internetu oraz przekonanie ich do udziału w pracach odpowiednich grup roboczych

(9) opracowanie profesjonalnych prezentacji e–strategii, a w szczególności planu działań dla kluczowych grup decydentów w regionie. Wykorzystanie mediów regionalnych dla promocji tematyki społeczeństwa informacyjnego jako polityki silnie wpływającej na rozwój gospodarczy regionu. Jasne zdefiniowanie, jakie różnice dzielą tematykę technologiczną od problematyki społeczeństwa informacyjnego i GOW

(10) zgromadzenie różnorodnych informacji oraz danych statystycznych pokazujących postęp w konkurujących z naszym regionach (bechmarking) i wykorzystanie ich do udowodnienia konieczności podjęcia pilnych działań

(11) wykorzystanie urzędników Komisji Europejskiej i zewnętrznych ekspertów jako „proroków z innego kraju" do przekonania tych, których przekonać trzeba, iż problematyka społeczeństwa informacyjnego nie może być ignorowana

(12) określenie beneficjentów i zysków, jakie region może uzyskać dzięki realizacji e–strategii. Zarysować niezbędne zmiany w Regionalnym Programie Operacyjnym wskazujące na sposób, w jaki problematyka społeczeństwa informacyjnego — jako priorytet — może być zaimplementowana jako oś różnorodnych działań RPO oraz w jaki sposób inne priorytety regionalne zostaną osiągnięte szybciej i lepiej dzięki wsparciu ICT i rozwojowi społeczeństwa informacyjnego

(13) jasne ukazanie istniejących dobrych wniosków projektowych, które odnoszą się do priorytetów RPO, spełniają wymagania formalne aplikowania o środki funduszy strukturalnych oraz wspierane są przez partnerów gwarantujących porozumienie wokół celów oraz deklarujących współfinansowanie przedsięwzięć.

1.5.6. ZAPEWNIENIE PRZYSZŁOŚCI E–STRATEGII ORAZ MONITORING JEJ REALIZACJI

Ten etap realizacji e–strategii obejmuje wybór i realizację projektów oraz monitoring i ewaluację projektów w trakcie wdrażania i po ich zakończeniu.

Podstawowym efektem pracy w tym czasie jest opracowanie planu działania oraz wypracowanie merytorycznych (nie formalnych — wynikających z ogólnych przepisów) kryteriów oceny wniosków projektowych składanych przez partnerów regionalnych lub ich konsorcja. Ponadto zespół odpowiedzialny za zarządzanie przygotowaniem i wdrażaniem e–strategii powinien podjąć działania dla zapewnienia profesjonalnej oceny studiów wykonalności projektów, zaprojektować system monitoringu i ewaluacji projektów oraz monitoringu realizacji e–strategii jako takiej. Ważnym zadaniem zespołu jest także udzielanie pomocy dla zespołów realizujących projekty, w celu zapewnienia spójności działań na poziomie regionalnym (np. standaryzacja, minima techniczne, zapobieganie dublowaniu inwestycji w analogiczne systemy).

Dla zapewnienia wspólnych zasad monitoringu wdrażania polityk strukturalnych DG ds. Polityki Regionalnej i Spójności Komisji Europejskiej wydała w 1999 roku dokument roboczy prezentujący ramy metodyczne monitoringu i ewaluacji strategii regionalnych oraz proponujący wzorcowe wskaźniki monitoringu[45].

Podstawowe wskaźniki zaproponowane przez KE to:

Wskaźniki produktu

Typ wskaźnika	Definicja	Pomiar
Digitalizacja	Linie telefonii cyfrowej	Ilość i procent wzrostu
Firmy typu start–up[46]	Firmy typu start–up dostarczające usługi związane ze społeczeństwem informacyjnym (on–line, eHandel)	Ilość

Tabela 7 Wskaźniki produktu

Wskaźniki rezultatu

Typ wskaźnika	Definicja	Pomiar
Usługi społeczeństwa informacyjnego	Rozwój MSP i komercjalizacja usług technologii informacyjnych	Liczba
Usługi społeczeństwa informacyjnego	Publiczne punkty dostępu do Internetu	Liczba

Tabela 8 Wskaźniki rezultatu

Wskaźniki wpływu (oddziaływania)

Typ wskaźnika	Definicja	Pomiar
Zatrudnienie (utworzone nowe miejsca pracy)	Dodatkowe zatrudnienie w firmie lub instytucji stworzone w wyniku realizacji projektów na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego	Ilość i procent wzrostu nowych miejsc pracy (w podziale na mężczyzn/kobiety)

Tabela 9 Wskaźniki wpływu (oddziaływania)

Ponadto w tym końcowym etapie realizacji prac nad wdrażaniem e–strategii w regionie do zadań zespołu zarządzającego należy rozpoczęcie przygotowań do rozpoczęcia kolejnego „cyklu e–Rozwoju”:

(a) przeprowadzenie nowych badań i inwentaryzacji, w celu uzyskania aktualnych danych statystycznych i wiedzy o postępie, jaki dokonał się poprzez realizację e–strategii
(b) działanie na rzecz dalszego podnoszenia świadomości na temat e–Rozwoju w regionie i uaktualnianie powszechnie dostępnych zasobów wiedzy
(c) wspieranie sieci i partnerstw — komunikacja z partnerami, w celu włączenia ich w cykl przygotowań do aktualizacji e–strategii i stworzenia nowego planu działań.

[45] *The new programming period. Methodological working papers. Working paper 3. Indicators for monitoring and evaluation. An indicative methodology*, Bruksela 1999.
[46] Terminem tym określa się określa się nowe przedsiębiorstwa czy — szerzej — przedsięwzięcia oparte na nowoczesnych technologiach.

2. DIAGNOZA STANU E–ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

Pełna diagnoza „stanu wyjścia" (zaktualizowanej) *Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego* została opracowana w sierpniu 2005 roku[47]. Przedstawia ona — także w ujęciu geograficznym — analizę różnorodnych wskaźników rozwoju regionu. Podobne podejście prezentują autorzy projektu Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013[48]. Dlatego też niniejszy rozdział jedynie podsumowuje i uzupełnia dane zawarte w tych dokumentach, wprowadzając jednocześnie dziedzinowe analizy oraz rekomendacje strategiczne, właściwe dla ilościowego i jakościowego opisu rozwoju społeczeństwa informacyjnego.

Diagnoza punktu wyjścia dla *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* zostanie przeprowadzona w odniesieniu do czterech obszarów tematycznych (perspektyw):

(a) perspektywy ekonomicznej
(b) perspektywy geograficznej
(c) perspektywy technologicznej
(d) perspektywy innowacyjnej.

2.1. PERSPEKTYWA EKONOMICZNA — INWESTYCJE W PROJEKTY SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO MOTOREM ROZWOJU GOSPODARKI W REGIONIE

Inwestycje władz publicznych polskich regionów w projekty społeczeństwa informacyjnego traktowane są — jak dotąd — głównie jako element modernizacji infrastruktury informatycznej administracji publicznej oraz budowy sieci szerokopasmowego dostępu do Internetu. W dyskusjach nad „strategiami informatyzacji" w pięciu województwach, których sejmiki wojewódzkie do września 2005 roku przyjęły tego typu dokument, nie podjęto w sposób szczegółowy analizy wpływu inwestycji w ICT na rozwój gospodarki regionu i na jego sferę społeczną. Tymczasem we współczesnej europejskiej myśli naukowej dominuje pogląd, iż inwestycje w e–Rozwój stanowią silny motor wzrostu gospodarczego i zwiększenia podaży pracy. Mogą mieć zatem znacząco większe znaczenie niż wynikać może z praktyki działań władz publicznych w Polsce, a także mogą kreować nową, innowacyjną oś rozwojową regionów.

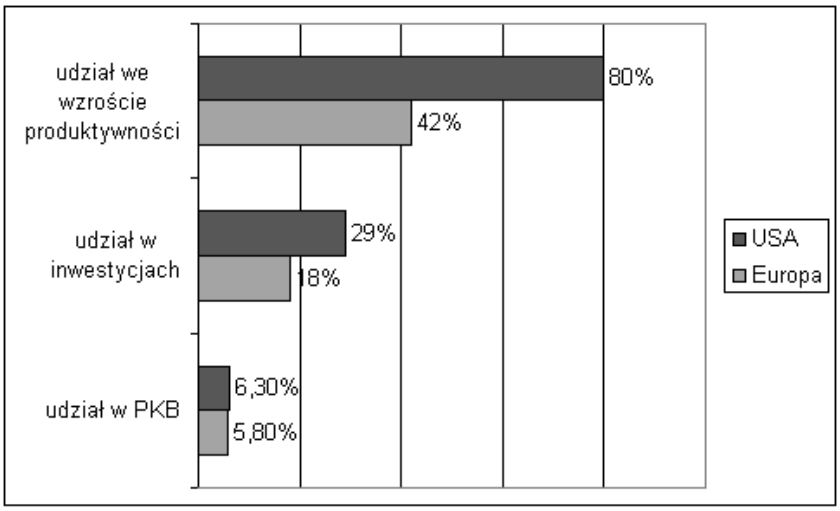
Niepowodzenia w realizacji Strategii Lizbońskiej zdiagnozowane już wiosną 2003 roku w tzw. raporcie Koka[49], a następnie w średniookresowej ocenie realizacji tej strategii, skłoniły Komisję Europejską do zaproponowania w lutym 2005 roku istotnej rewizji dotychczasowej polityki wspierania rozwoju UE[50], której plan przyjęty został w miesiąc później podczas wiosennej sesji Rady Europejskiej. Efektem zdefiniowania nowych priorytetów — uczynienia Europy bardziej atrakcyjną dla inwestycji i pracy, wprzęgnięcia wiedzy i innowacji do uzyskiwania wyższego wzrostu gospodarczego oraz zwiększenia ilości i poprawy jakości miejsc pracy — jest opracowanie nowego planu e–Rozwoju Unii Europejskiej[51], opublikowanego w czerwcu 2005 roku.

Kluczem do wzrostu gospodarczego jest podnoszenie produktywności pracy. Tymczasem zarówno raport Koka, jak i inne analizy sektorowe[52] wskazują na obniżanie tempa wzrostu gospodarczego oraz utrwalone wysokie bezrobocie jako czynniki oddziaływujące na zmniejszanie konkurencyjności krajów europejskich w skali globalnej. Istotą nowej strategii musi być zatem znalezienie odpowiedzi na te wyzwania. *„Technologie informacyjne i komunikacyjne (. . .) odpowiadają (. . .) za jedną czwartą wzrostu PKB i 40% wzrostu produktywności w Unii Europejskiej. Różnice wyników gospodarczych pomiędzy krajami uprzemysłowionymi można w dużej mierze wytłumaczyć wysokością inwestycji w technologie informacyjne i komunikacyjne, poziomem badań nad nimi i zakresem ich stosowania oraz stopniem konkurencyjności sektorów gospodarki związanych ze społeczeństwem informacyjnym i mediami. Usługi, umiejętności, media i treści związane z ICT stanowią*

[47] *Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego (aktualizacja)*, Warszawa 2005.
[48] *Regionalny Program Operacyjny na lata 2007–2013 (wstępny projekt)*, [wersja 1.0], Warszawa 2005.
[49] *Enlarging the European Union, Achivements and Challenges. Report of Wim Kok to the European Commission*, Bruksela 2003.
[50] *Working together for Growth and Jobs. A new Start for the Lisbon Strategy*, Bruksela 2005.
[51] *Europejskie społeczeństwo informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia. Komunikat Komisji do Rady, Parlamentu Europejskiego — Komitetu Ekonomiczno-Społecznego oraz Komitetu Regionów*, Bruksela 2005.
[52] *i2010 — responding the challenge*, Londyn 2005.

coraz ważniejszy element gospodarki i społeczeństwa — czytamy w dokumencie *i2010 — Europejskie społeczeństwo informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia.*

W tym samym czasie, kiedy w krajach unijnej „piętnastki" 42% wzrostu produktywności pracy powiązane było z zastosowaniem ICT, w Stanach Zjednoczonych wskaźnik ten osiągnął aż 80%[53] — inwestycje w ICT mają zatem fundamentalny wpływ na wzrost produktywności pracy.



Rysunek 5 Udział ICT w gospodarce oraz ich wpływ na wydajność pracy

W Polsce, zdaniem Marcina Piątkowskiego, *branże intensywnie użytkujące ICT w latach 1995–2001 uzyskały znacznie wyższy wzrost wydajności pracy niż branże nieużytkujące ICT. Stanowi to dowód na istnienie związku pomiędzy użytkowaniem ICT a wydajnością*[54].

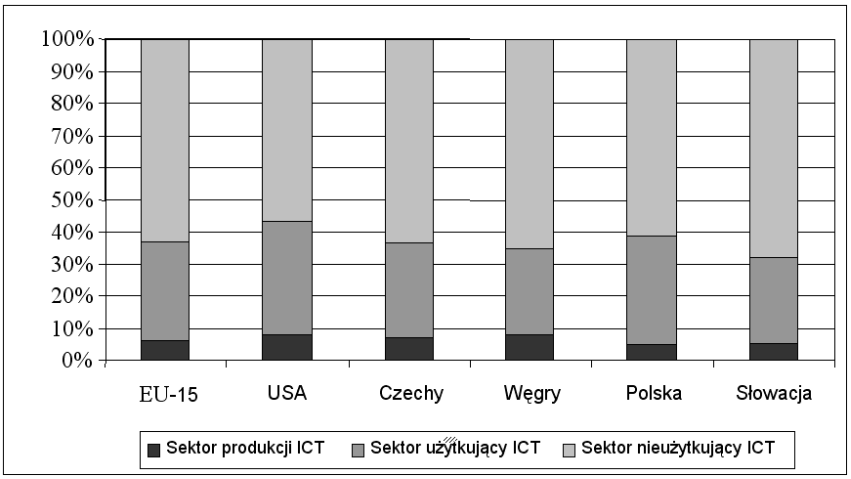
Piątkowski dowodzi dalej, iż inwestycje ICT w tym okresie stały u podstaw przyspieszenia wzrostu PKB w Polsce i w krajach Europy Środkowo–Wschodniej oraz zmniejszenia ich dystansu do krajów członkowskich UE15[55].

[53] *i2010 — responding the challenge*, s. 5.

[54] M. Piątkowski, *Rola ICT w rozwoju Polskiej gospodarki i społeczeństwa informacyjnego*, [prezentacja w MNiI], Warszawa [26 kwietnia] 2005.

[55] M. Piątkowski, *The Impact of ICT on Growth in Transition Economies*, Warszawa 2004.

©Stowarzyszenie „Miasta w Internecie", 2005/2006



Rysunek 6 Udział w PKB sektora produkującego ICT, użytkującego ICT i nieużytkującego ICT w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej, UE15 i USA w roku 2002

Źródło: *Productivity, Innovation and ICT in Old and New Europe*

Motorem wzrostu PKB jest nie tylko bezpośredni wpływ sektora produkcji ICT, lecz także i w coraz większym stopniu rosnący wpływ sektora branż użytkujących ICT w produkcji oraz świadczeniu usług[56]. Godny zauważenia jest także fakt, iż (za wyjątkiem Węgier i Słowacji) branże niekorzystające z ICT rozwijają się dalece wolniej niż branże wykorzystujące na co dzień te technologie, co pokazuje tabela 10.

	UE-15	USA	Czechy	Węgry	Polska	Słowacja
	1995–2001	1995–2001	1993-2001	1993–2001	1993–2001	1993–2001
Cała gospodarka	1,3%	2,2%	2,8%	2,4%	3,3%	2,5%
Branże produkujące ICT	7,2%	9,6%	13%	7,8%	5,8%	8,5%
przemysł	11,9%	23%	15,4%	7,5%	8,1%	7,1%
usługi	5,5%	1,8%	12,9%	8,6%	4,6%	9,2%
Branże użytkujące ICT	1,6%	4,6%	4,4%	1%	4,8%	1,8%
przemysł	1,6%	0,1%	9,2%	7,1%	12%	7,1%
usługi	1,5%	5,4%	2,38%	-0,6%	2,3%	-1,1%
Branże nieużytkujące ICT	0,6%	-0,2%	1,3%	2,3%	2,4%	2,4%
przemysł	1,3%	0,2%	5,3%	2,6%	4,6%	3,4%
usługi	0,2%	-0,2%	-1,5%	2,1%	1,9%	4,1%
Inne	1,9%	0,7%	2,3%	2,6%	1,3%	-1,8%

Tabela 10 Wzrost wydajności przemysłu i usług w latach 1993–2001

Źródło: *Productivity, Innovation...*

Zdaniem cytowanych autorów wpływ inwestycji w ICT na wzrost PKB realizuje się w dwóch fazach: „fazie restrukturalizacji" — poprzez wzrost wydajności w branżach wykorzystujących ICT do produkcji i usług, a także w sektorze produkcji ICT oraz w „fazie ekspansji", w której wzrost wydajności możliwy jest dzięki wykorzystaniu ICT w branżach produkcji i usług nie korzystających dotąd z tych technologii. Warunkiem powodzenia procesów modernizacyjnych w branżach nie związanych dotąd z zastosowaniem ICT jest jednoczesna poprawa jakości zarządzania, reorganizacja procesów produkcyjnych, poprawa jakości kapitału ludzkiego oraz podniesienie jakości otoczenia gospodarki. Większość krajów Europy Środkowo-Wschodniej, w tym Polska, wykorzystało już proste potransformacyjne rezerwy, wyzwolone poprzez przemiany gospodarcze „fazy restrukturalizacji". Intensywny wzrost PKB w latach przyszłych możliwy będzie tylko w przypadku uruchomienia procesów charakterystycznych dla „fazy ekspansji".

[56] B. van Ark, M. Piątkowski, *Productivity, Innovation and ICT in Old and New Europe*, [w:] „International Ecomonics and Economic Policy", nr 2–3, Berlin 2004.

Wzrost PKB w Polsce w nadchodzących latach będzie zatem silnie uzależniony od realnego zwiększenia inwestycji w ICT. W przypadku pięcioprocentowego wzrostu tych inwestycji możemy prognozować — według Piątkowskiego — ponad dziewięcioprocentowy ich udział we wzroście PKB, zaś piętnastoprocentowy wzrost inwestycji ICT — odpowiedzialny będzie za co najmniej jedną piątą wskaźnika wzrostu PKB[57].

Dodatkowy wzrost produktywności może być wyzwolony także poprzez wzrost korzystania z Internetu oraz powszechność sieci teleinformatycznych, które sprzyjają wymianie informacji — dzieleniu się wiedzą oraz ułatwiają komunikację między partnerami. Zastosowanie ICT w przedsiębiorstwach wywołuje ponadto zmiany w modelach gospodarowania oraz generuje nowe inwestycje w jakość kapitału ludzkiego.

Realny wzrost inwestycji w ICT	Wzrost PKB	Razem kapitał	Kapitał pozostały	Kapitał ICT	Siła robocza	TFP	Udział ICT we wzroście PKB
5%	3,76%	1,94%	1,59%	0,35%	0,32%	1,50%	9,3%
10%	4,01%	2,19%	1,59%	0,60%	0,32%	1,50%	15,0%
15%	4,26%	2,43%	1,59%	0,85%	0,32%	1,50%	20,0%

Tabela 11 Prognozowany udział inwestycji w ICT we wzroście PKB w Polsce do roku 2025 w zależności od tempa wzrostu inwestycji w ICT

Źródło: *Rola ICT...*

Piątkowski[58] proponuje następujące rekomendacje dla polityki e–Rozwoju w Polsce:
(1) podnoszenie jakości otoczenia gospodarczego dla zwiększenia inwestycji w ICT:

(a) reformy fiskalne
(b) rozwój rynków finansowych — w szczególności ułatwienie dostępu do *venture capitals* dla MSP
(c) podniesienie elastyczności rynków pracy
(d) zmniejszanie barier administracyjnych, poprawa jakości regulacji prawnych i sądownictwa
(e) dalsza liberalizacja rynku towarów i usług

(2) promowanie inwestycji w ICT w sektorach ich nie użytkujących poprzez:

(a) publikowanie rankingów wydajności w poszczególnych branżach (branże o niskiej wydajności nie korzystają z ICT)
(b) programy edukacyjne
(c) publiczne granty i dofinansowanie dla sektorowych inwestycji w ICT dla uzyskania tzw. efektów sieciowych

(3) przyspieszenie rozwoju usług publicznych świadczonych drogą elektroniczną oraz wdrożenie platform przetargów publicznych on–line („strategia pchania” — ang. *push strategy*) (4) promowanie rozwoju sektora ICT, w szczególności produkcji oprogramowania:

(a) wspieranie rozwoju klastrów ICT wokół dużych polskich miast
(b) zwiększenie wartości i udziału polskich przedsiębiorców w zamówieniach publicznych na systemy ICT na rynkach UE.

Wnioski z przedstawionej w niniejszym podrozdziale analizy wykazującej silne powiązanie inwestycji w ICT z podniesieniem produktywności pracy prowadzącej do rozwoju gospodarczego pozwalają na przedstawienie następujących rekomendacji strategicznych:

[57] W prezentowanej analizie autor nie uwzględnia bezpośredniego wpływu na wzrost PKB w wyniku zwiększenia produkcji sektora ICT oraz efektów zewnętrznych zastosowania ICT. Gdy uwzględnimy oba te czynniki udział inwestycji we wzroście PKB w Polsce do 2025 roku przekroczy 25%.
[58] M. Piątkowski, *Rola ICT...*

Lp.	Przesłanka	Rekomendacja
1.	Silne powiązanie inwestycji w ICT ze wzrostem gospodarczym regionu	Władze publiczne województwa mazowieckiego winny opracować i zrealizować „strategię pchania ” rozumianą jako program wsparcia rozwoju gospodarczego w regionie poprzez koncentrację inwestycji budżetowych we wpływających na wzrost PKB sektorach „użytkowników ICT”, a szczególnie w sektorach „nie–użytkowników ICT”
2.	Przedsiębiorstwa, w tym MSP kreują wzrost gospodarczy regionu	Strategicznym beneficjentem działań władz publicznych województwa mazowieckiego winny stać się przedsiębiorstwa, w tym szczególnie MSP i mikroprzedsiębiorstwa wspierane poprzez: • kreowanie warunków do powstawania sieci kooperacji, transfer innowacyjnej wiedzy • pomoc organizacyjną oraz finansową w działaniach inwestycyjnych • udostępnienie usług publicznych dostępnych drogą elektroniczną

Tabela 12 Rekomendacje strategiczne odnoszące się do kontekstu ekonomicznego diagnozy stanu rozwoju województwa mazowieckiego

2.2. PERSPEKTYWA GEOGRAFICZNA — TRÓJDZIELNOŚĆ STREF E–ROZWOJU I WYKLUCZENIA INFORMACYJNEGO W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM

2.2.1. PODSTAWOWE CECHY ZRÓŻNICOWANIA WEWNĘTRZNEGO REGIONU MAZOWIECKIEGO

W województwie mazowieckim wydzielono 37 powiatów ziemskich oraz 5 miast na prawach powiatu (Warszawa, Radom, Płock, Siedlce i Ostrołęka), 314 gmin (w tym 35 gmin miejskich), 50 miejsko-wiejskich oraz 229 gmin wiejskich. Warto zauważyć, iż spośród miejscowości wiejskich w kraju aż 16% zlokalizowanych jest w tym właśnie regionie. Z punktu widzenia europejskiej klasyfikacji jednostek NUTS województwo dzieli się na 5 podregionów — jednostek typu NUTS-3: ciechanowsko–płocki, radomski, ostrołęcko–siedlecki, warszawski (metropolitalny) oraz miasto stołeczne Warszawa. Ta klasyfikacja jest szczególnie użyteczna w prezentacji zróżnicowania wewnętrznego regionu[59].

Województwo mazowieckie charakteryzuje — zdaniem autorów *Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego* — dwudzielność potencjału rozwojowego, poziomu rozwoju gospodarczego, poziomu i warunków życia oraz dynamiki procesów transformacji. W regionie wyróżnić można:

(1) metropolitalną strefę dynamicznego wzrostu gospodarczego, wysokiej jakości życia i dobrobytu oraz

(2) strefę słabego rozwoju strukturalnego, której część stanowią marginalizujące się gospodarczo, społecznie i edukacyjnie obszary wiejskie.

Wybrane cechy obrazujące zróżnicowanie wewnętrzne województwa mazowieckiego, istotne z punktu widzenia e–Rozwoju, przedstawia tabela 13:

[59] W polskojęzycznej literaturze przedmiotu — z powodów związanych z niedostatkiem danych statystycznych na temat e–Rozwoju na poziomie gmin, powiatów i podregionów — eksponuje się jedynie porównania międzyregionalne, co uniemożliwia zdefiniowanie diagnozy stanu wyjścia dla strategii, opartej na analizie wewnętrznego zróżnicowania wskaźników w regionie. Por. S. Starzak. M. Kopeć, *Raport projektu LORIS. Zadanie 8*, Łódź 2004.

	Obszar metropolitalny	Obszar słabo rozwinięty strukturalnie
Rozwój gospodarki	Dynamiczny rozwój gospodarki, rosnący poziom jakości życia mieszkańców, wysoka dynamika pozytywnych przemian po 1989 roku. Blisko połowa podmiotów posiadających REGON zlokalizowana w Warszawie.	Słaby rozwój lub — w niektórych powiatach — marginalizacja aktywności gospodarczej. Degradacja gospodarcza peryferyjnych obszarów — utrwalanie się biedy.
Infrastruktura techniczna	Wyraźna poprawa. Inwestycje zagraniczne i krajowe. Rozwój transportu publicznego.	Słaba, w rejonach peryferyjnych całkowicie zamortyzowana. Rosnąca „luka infrastrukturalna”.
Dostęp do Internetu	Szeroka oferta dostępu.	Utrudnienia w dostępie na całym obszarze.
Produkt Krajowy Brutto (PKB)	Najwyższy w kraju. Coraz większe różnice pomiędzy tym subregionem a pozostałymi.	Poniżej średniej krajowej. 3–4 krotnie niższy niż w subregionie metropolitarnym.
Mieszkańcy	Starzejąca się populacja, wzrost grupy mieszkańców w wieku poprodukcyjnym.	Starzejąca się populacja, wzrost grupy mieszkańców w wieku poprodukcyjnym. Przeludnienie agrarne zwłaszcza w obszarach peryferyjnych .
Rynek pracy	Podaż pracy w sektorze prywatnym i publicznym. Otwarty, mobilny rynek pracy. Duży udział MSP oraz mikroprzedsiębiorstw w kreowaniu miejsc pracy.	Rosnące bezrobocie. Niedostatek pozarolniczych źródeł utrzymania. Poza rolnictwem dominuje zatrudnienie w sektorze publicznym: służbie zdrowia, oświacie, administracji. Wzrost bezrobocia na wsi, zwłaszcza wśród absolwentów. Na części obszaru zagrożenie bezrobociem strukturalnym.
Wykształcenie	4–krotnie wyższy udział procentowy osób z wyższym wykształceniem niż w obszarach wiejskich.	Niski udział procentowy osób z wyższym wykształceniem w obszarach wiejskich.

Tabela 13 Wybrane cechy zróżnicowania wewnętrznego województwa mazowieckiego

Źródło: opracowanie własne

2.2.2. GEOGRAFICZNE UWARUNKOWANIA E–ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

Województwo mazowieckie jest najsilniej rozwijającym się regionem Polski. Wartości większości wskaźników rozwoju gospodarczego i społecznego są często najwyższe lub zaliczają się do najwyższych w kraju. Z drugiej jednak strony mapa rozwoju regionu ukazuje wyraźnie zaznaczające się zróżnicowanie obszaru województwa na strefy dynamicznego rozwoju cywilizacyjnego i strefy niskiego potencjału ekonomicznego, politycznego, naukowego i kulturowego. Powoduje to, że pod względem jakości życia mieszkańców region sytuuje się na 8 miejscu w klasyfikacji przedstawionym w raporcie *Diagnoza społeczna 2005*[60].

UWARUNKOWANIA SPOŁECZNE — PROFIL POLSKIEGO UŻYTKOWNIKA ICT

Według przywołanego wyżej raportu, prezentującego m.in. profil polskiego użytkownika komputerów oraz Internetu, prawie 45% polskich gospodarstw domowych posiada komputer — znacznie częściej w większych miejscowościach, w gospodarstwach, w których więcej jest osób pracujących i występują wyższe dochody oraz w tych gospodarstwach, w których są osoby uczące się. Co piąty (21%) komputer jest jednak przestarzały — wyprodukowany przed rokiem 2002.

[60] J. Czapiński, T. Panek [red.], *Diagnoza społeczna 2005. Warunki i jakość życia Polaków*, Warszawa 2005.

Z komputera korzysta — przynajmniej raz na jakiś czas — ponad 43% Polaków w wieku 16 i więcej lat. Osoby lepiej wykształcone dominują wśród użytkowników — co istotne — z komputera korzysta ponad 90% uczniów i studentów. Wśród osób z wykształceniem wyższym użytkowników jest 75 procent. W kolejnych grupach odsetek osób korzystających z komputerów jest znacznie niższy i wynosi 50 procent — w grupie osób z wykształceniem średnim, 25 procent — z wykształceniem zawodowym lub gimnazjalnym. Z komputerów prawie nie korzystają osoby, które zakończyły edukację z wykształceniem podstawowym — zaledwie 6 procent spośród nich deklaruje się jako użytkownicy czytamy w *Diagnozie...*.

Z komputera korzysta niemal 72% pracowników sektora publicznego, 64% osób pracujących na własny rachunek oraz 55% pracowników sektora prywatnego. 45,97% ludności w gospodarstwach domowych województwa mazowieckiego potrafi pracować na komputerze, co lokuje region na 7 miejscu w kraju. Umiejętność ta cechuje głownie osoby młode — do 34 roku życia. Różnice, jakie wykazały badania, pomiędzy tą grupą wiekową a osobami starszymi wskazują na pokoleniową lukę kompetencyjną, która pogłębia się wraz z przechodzeniem do starszych grup wiekowych.

Poziom umiejętności korzystania z komputera w skali kraju należy uznać generalnie za niski. Zaledwie 30% użytkowników komputerów ocenia swoje umiejętności jako dobre lub bardzo dobre. O umiejętnościach decyduje głównie staż korzystania z komputera.

Odsetek osób posiadających umiejętność pracy na komputerze:

- zwiększa się w miarę wzrostu wykształcenia i dochodu na osobę
- zmniejsza się wraz ze zmniejszaniem się klasy miejscowości i jest zdecydowanie najmniejszy pośród mieszkańców wsi.

Dostęp do Internetu posiada 26% gospodarstw domowych. To niewiele więcej niż połowa gospodarstw posiadających komputer. Typowy polski internauta to człowiek młody, lepiej wykształcony, uczący się, mieszkający w większej miejscowości i pracujący. Co trzeci Polak powyżej 15 roku życia (33,4%, populacji) deklaruje korzystanie z Internetu od czasu do czasu. Najrzadziej z Internetu korzystają kobiety, rolnicy, bezrobotni i emeryci. Rośnie zaś — do 63% udział osób używających do połączenia z Internetem komputerów domowych, których dostępność w ostatnich latach wyraźnie wzrosła.

32% użytkowników Internetu łączy się z siecią w miejscu pracy, 24% w szkole lub na uczelni, 14% — w kawiarenkach internetowych, zaś 23% — u znajomych lub rodziny. W porównaniu z rokiem 2003 liczba internautów korzystających z sieci w domu istotnie wzrosła. Ci ostatni — bez względu na wielkość miejscowości zamieszkania — wszechstronniej korzystają z Internetu.

Rodzaje usług internetowych, z których korzystają polscy internauci prezentuje tabela 14:

Czynność	Ostatnio (%)	Wszystkie jak dotąd (%)
Poczta elektroniczna (e–mail)	67	80
Komunikatory internetowe	45	61
Czaty	16	52
Fora i grupy dyskusyjne	10	35
Internetowa telefonia	13	31
Wideokonferencje	3	17
Przeglądanie stron www	77	90
Szukanie materiałów do pracy lub nauki	59	76
Kursy przez Internet	5	19
Poszukiwanie pracy	12	33
Kupowanie produktów	11	33
Korzystanie z banku	17	25
Płacenie rachunków	13	22
Uczestnictwo w aukcjach internetowych	9	24
Granie w gry sieciowe	15	34

Ściąganie oprogramowania	17	38
Ściąganie muzyki, filmów	22	42
Tworzenie i modyfikacje własnej strony WWW	7	21
Twórczość	5	16
Instytucje	25	49
Formularze	12	34
Słuchanie radia, muzyki przez Internet	25	48
Oglądanie telewizji	7	26
Praca przez sieć na komputerze domowym	21	36

Tabela 14 Czynności wykonywane w internecie. Procent użytkowników korzystających ostatnio (w ciągu 1 tygodnia), którzy w tym okresie wykonywali daną czynność oraz procent wszystkich użytkowników, którzy daną czynność wykonywali kiedykolwiek (w ostatnim tygodniu lub wcześniej).

Źródło: *Diagnoza społeczna 2005*

38% korzystających z Internetu czyni to w miejscu pracy. Co trzeci Polak (36%) wykorzystuje komputer domowy do pracy i realizacji obowiązków zawodowych (regularnie w domu pracuje w ten sposób 20% Polaków zawodowo czynnych). Pokaźna grupa (12%) osób wykorzystuje Internet do poszukiwania bardziej korzystnych ofert pracy, jednak w ten sposób szuka zatrudnienia zaledwie 16% zarejestrowanych bezrobotnych.

76% internautów szuka w Internecie materiałów niezbędnych do pracy lub nauki. Z różnych form kształcenia na odległość (kursach prowadzonych przez Internet) korzysta 19% użytkowników sieci, głównie osób o wyższych dochodach, młodszych, płci męskiej, pracujących w sektorze prywatnym i uczących się.

Informacje ze stron internetowych instytucji publicznych pozyskuje niemal połowa internautów. Pobieranie i wypełnianie formularzy i druków urzędowych jest rzadsze niż pozyskiwanie informacji dostępnych on–line (34% internautów przynajmniej raz korzystało z takiej możliwości).

> Największe różnice w poziomie umiejętności obsługi komputera między pracującymi i bezrobotnymi dotyczą osób z wykształceniem średnim i zawodowym (o blisko dziesięć punktów procentowych). Różnicy takiej nie obserwuje się wśród osób z wykształceniem wyższym i podstawowym. Wśród osób z wykształceniem wyższym umiejętność pracy z programami komputerowymi jest standardem. Natomiast w grupie pracujących posiadających wykształcenie podstawowe udział osób, które potrafią pracować przy komputerze, jest bardzo niewielki, co należy wiązać z ich wiekiem — są to na ogół osoby starsze. Jednocześnie wśród bezrobotnych dość duży jest udział osób młodych, które znacznie częściej korzystają z komputera[61].

PRODUKT KRAJOWY BRUTTO

W pierwszej części rozdziału wskazano na bezpośredni wpływ inwestycji w ICT na wzrost produktywności pracy, a w rezultacie na wzrost wskaźnika PKB. Tabela 15 ukazuje, że województwo mazowieckie cechuje najwyższa w Polsce wartość tego wskaźnika na głowę mieszkańca, która wyniosła w 2002 roku 31,1 tys. zł (152% średniej krajowej) i wzrastała od 1999 roku średniorocznie o ponad 10 procent.

	Średnia krajowa	20,4 tys. zł
1.	mazowieckie	31,1 tys. zł
2.	śląskie	22,6 tys. zł
3.	dolnośląskie	21,2 tys. zł
4.	wielkopolskie	21,1 tys. zł
5.	pomorskie	20,3 tys. zł
6.	zachodniopomorskie	20,2 tys. zł
7.	kujawsko–pomorskie	18,6 tys. zł
8.	łódzkie	18,5 tys. zł

[61] W poprzedniej edycji badania wykazano, że wiek jest najsilniejszą determinantą częstotliwości korzystania z komputera (Por. raport *Diagnoza Społeczna 2003*).

9.	lubuskie	17,8 tys. zł
10.	małopolskie	17,6 tys. zł
11.	opolskie	16,7 tys. zł
12.	świętokrzyskie	16,0 tys. zł
13.	podlaskie	15,7 tys. zł
14.	warmińsko–mazurskie	15,2 tys. zł
15.	podkarpackie	14,5 tys. zł
16.	lubelskie	14,3 tys. zł

Tabela 15 Wartość PKB brutto na 1 mieszkańca w województwach w 2002 roku
Źródło: GUS (2002)

Zróżnicowanie PKB na 1 mieszkańca w podregionach województwa mazowieckiego prezentuje tabela 16:

Podregion	Wartość PKB/mieszkańca
Ciechanowsko–płocki	18,0 tys. zł
Radomski	14,7 tys. zł
Ostrołęcko-siedlecki	14,0 tys. zł
Warszawski	20,3 tys. zł
Miasto stołeczne Warszawa	59,2 tys. zł

Tabela 16 Wartość PKB brutto na 1 mieszkańca w podregionach województwa mazowieckiego (2002)
Źródło: GUS (2002)

Region cechuje zatem silne zróżnicowanie wewnętrzne — wartość PKB na 1 mieszkańca w Warszawie jest trzykrotnie wyższa niż w otaczającym ją podregionie warszawskim oraz w podregionie ciechanowsko-płockim. Czterokrotnie niższe wartości tego wskaźnika w podregionach radomskim i ostrołęcko–siedleckim są porównywalne z wartościami cechującymi najbiedniejsze w kraju podregiony tzw. Ściany Wschodniej (patrz tabela 14).

W rolnictwie pracuje 20,4% mieszkańców regionu, co w połączeniu z niską wydajnością pracy w tym sektorze oraz tylko 58% wartością wskaźnika udziału zatrudnionych w usługach rynkowych powoduje, iż województwo cechują najniższe w Polsce wskaźniki PKB na mieszkańca obszarów wiejskich.

RYNEK PRACY I ZATRUDNIENIE W SEKTORACH KREUJĄCYCH WZROST GOSPODARCZY

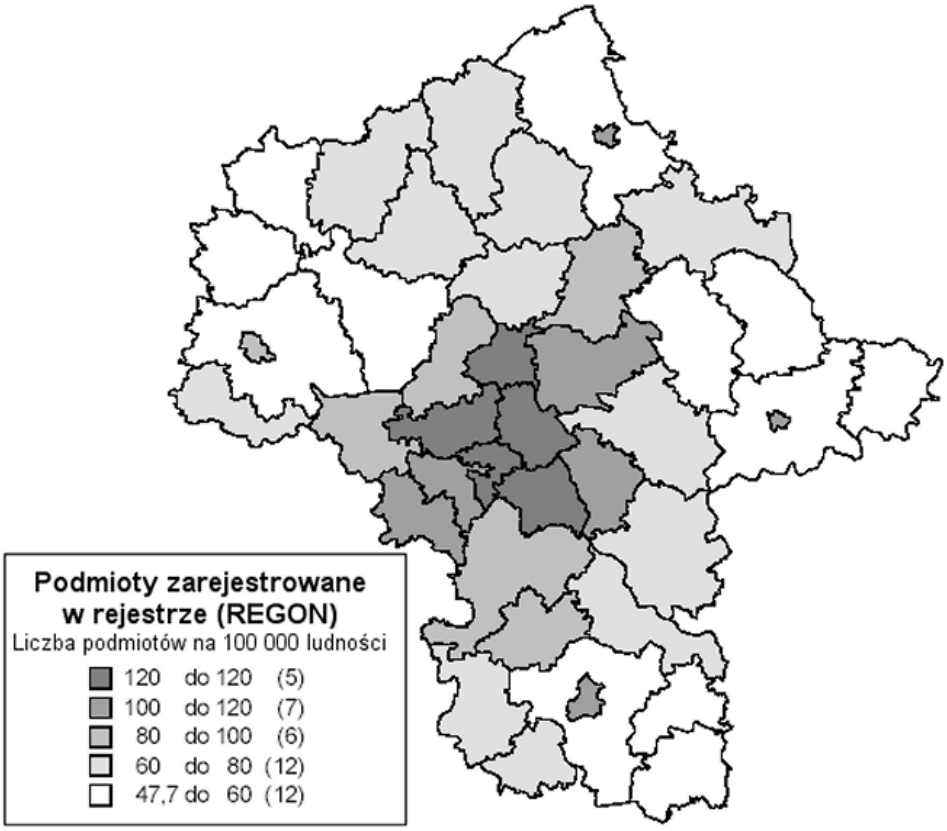
W końcu 2004 roku sektor prywatny obejmował 97,7% spośród ponad 585 tysięcy podmiotów zarejestrowanych w rejestrze REGON. Większość z nich to osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na własny rachunek. Najwięcej tego typu podmiotów odnotowano w mieście stołecznym Warszawie — 49%, w Radomiu — 4,3% i w należących do podregionu warszawskiego powiatach: pruszkowskim — 3,5% oraz wołomińskim — 3,5%.

Silne zróżnicowanie terytorialne wykazuje również wskaźnik liczby podmiotów zarejestrowanych w REGON w odniesieniu do 1000 mieszkańców:

Liczba podmiotów zarejestrowanych w rejestrze REGON/1000 mieszkańców	Powiaty/miasta	Podregion
pow. 160	miasto stołeczne Warszawa	miasto stołeczne Warszawa
100–160	powiaty pruszkowski, legionowski, warszawski–zachodni, otwocki, żyrardowski, wołomiński, grodziski	warszawski
	Radom	radomski
	Ostrołęka, Siedlce	ostrołęcko-sielecki

Tabela 17 Liczba podmiotów gospodarczych w rejestrze REGON na 1000 mieszkańców
Źródło: GUS (2005)

Rozkład geograficzny omawianego wskaźnika w powiatach województwa mazowieckiego obrazuje rysunek 7.



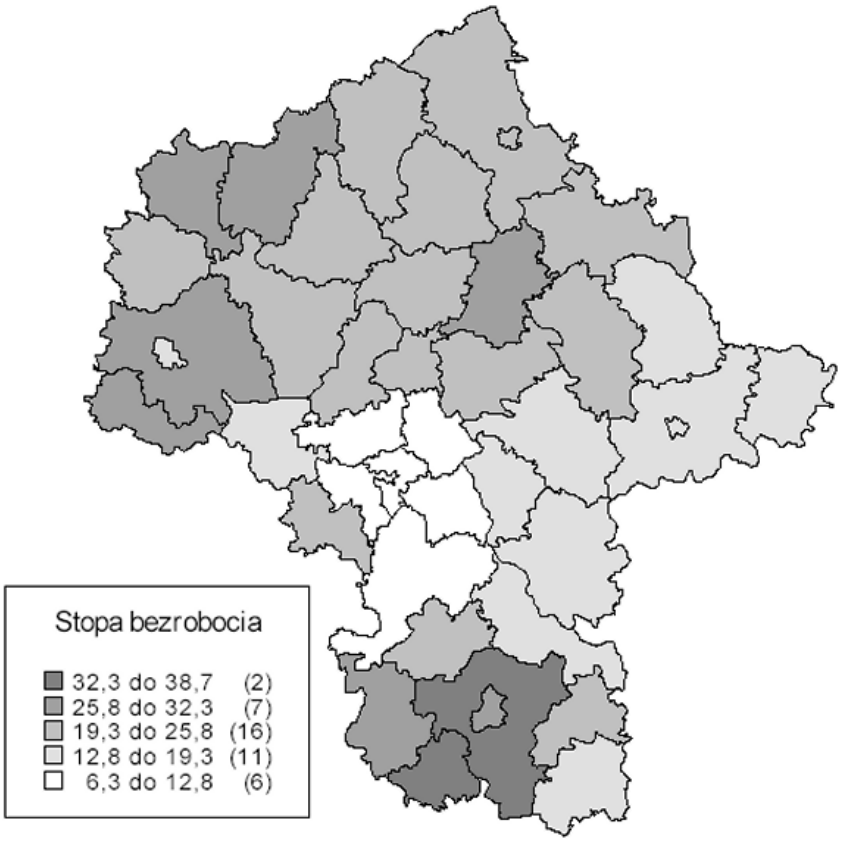
Rysunek 7 Liczba podmiotów gospodarczych w rejestrze REGON na 1000 mieszkańców

BEZROBOCIE

Z końcem 2004 roku województwo mazowieckie zamieszkiwało 5 146,0 tys. osób, czyli 13,5% ludności Polski. Miasto stołeczne Warszawa — zarazem stolica regionu liczyło 1 692,9 tys. mieszkańców[62]. Chociaż *wskaźniki statystyczne województwa mazowieckiego wyróżniają Mazowsze jako region najbogatszy oraz najmniej zagrożony bezrobociem, to jednak województwo mazowieckie charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem lokalnych rynków pracy, zarówno pod względem wielkości zajmowanego obszaru, liczby ludności, rozwoju gospodarczego, jak również pod względem liczby bezrobotnych oraz natężenia bezrobocia*[63]. Jednakże województwo mazowieckie cechuje najwyższa stopa bezrobocia w porównaniu z regionami stołecznymi 25 krajów członkowskich Unii Europejskiej.

W województwie mazowieckim zanotowano w czerwcu 2005 roku najwyższą w kraju liczbę zarejestrowanych bezrobotnych — 341 316 osób (co dziewiąty mieszkaniec regionu w wieku produkcyjnym pozostaje bez stałego zatrudnienia). Stopa bezrobocia — 14,4% — należy jednak do najniższych w kraju. Zróżnicowanie geograficzne tego wskaźnika w regionie prezentuje rys. 8.

[62] Główny Urząd Statystyczny, *Ludność. Stan i struktura w przekroju terytorialnym*, Warszawa 2004.
[63] Wojewódzki Urząd Pracy, *Rynek pracy woj. mazowieckiego w 2004 roku*, Warszawa 2005, s. 85.



Rysunek 8 Stopa bezrobocia w województwie mazowieckim w czerwcu 2005 roku

Prezentowany rozkład wartości stopy bezrobocia wykazuje, iż najsilniej dotknięta jest nim strefa południowa województwa (gdzie wskaźnik ten osiąga: 39,6% — w powiecie szydłowieckim, 33,5% — w powiecie radomskim, 27,2% — w powiecie przysuskim oraz 27,5% — w mieście Radomiu) oraz północna (28,5% — powiat płocki, 24,9% — powiat mławski, 27,2 — powiat gostyniński, 26,6% — powiat wyszkowski). Najniższe wartości stopy bezrobocia występują w środkowej części województwa (5,9% w Warszawie, 9,5% — w powiecie piaseczyńskim, 9,4% — w powiecie grójeckim, 10,8% — w powiecie warszawskim–zachodnim i 10,7% — w powiecie pruszkowskim). Jednocześnie jednak w bliskim sąsiedztwie stolicy, w powiatach pułtuskim, nowodworskim, legionowskim oraz wołomińskim wartość tego wskaźnika była relatywnie wysoka i wynosiła odpowiednio: 23,8%, 20,9%, 20,4% i 20,5%.

Bezrobotni zamieszkujący obszary wiejskie (ok. 143 tys. osób) stanowią 41,9% ogólnej ich liczby w regionie, jednakże w 29 powiatach województwa mazowieckiego odsetek jest większy niż 50%, a w 11 powiatach przekracza 70%. W typowo rolniczych powiatach: siedleckim, ostrołęckim, płockim i przysuskim, wartość tego wskaźnika wynosiła odpowiednio aż: 97,2%, 94,8%, 89,2% i 86,5%.

Zdaniem autorów *Diagnozy społecznej 2005* do funkcjonowania na współczesnym rynku pracy szczególnie słabo przygotowane są osoby w wieku 45–59 lat: *Grupa ta jest wyjątkowo liczna, należy bowiem do powojennego wyżu urodzeń. Jej niska aktywność zawodowa, należąca do najniższych w Unii Europejskiej, jest przedmiotem niepokoju wobec postępującego starzenia się ludności i zasobów pracy oraz przewidywanego spadku liczby ludności w wieku produkcyjnym.*

EDUKACJA MIESZKAŃCÓW

Wykształcenie wyższe posiada ok. 10% mieszkańców regionu. Główną rolę w systemie edukacyjnym regionu odgrywa miasto stołeczne Warszawa, gdzie zlokalizowana jest większość uczelni wyższych (69 spośród

95 w województwie) i gdzie mieszka 23,3% mieszkańców posiadających wyższe wykształcenie[64]. Status taki posiada także niemal co piąty mieszkaniec powiatów podregionu warszawskiego (piaseczyńskiego, legionowskiego, pruszkowskiego i warszawskiego-zachodniego) oraz byłych miast wojewódzkich: Siedlec, Ostrołęki, Płocka i Radomia. W stolicy koncentruje się także szkolnictwo policealne oraz ogólnokształcące. Dyplomem wyższej uczelni legitymuje się zaledwie 5% mieszkańców obszarów wiejskich regionu[65].

Dostępność liceów ogólnokształcących jest największa w subregionie warszawskim i Warszawie oraz w powiatach północno-zachodnich. Na pozostałym obszarze (za wyjątkiem okolic Radomia) wskaźnik dostępności liceów jest niższy od średniej krajowej. Najsłabsze wartości wskaźnika dostępności liceów występują w północno–wschodniej oraz północno–zachodniej i południowej części województwa[66].

Szkoły zawodowe są najbardziej dostępne w pasie powiatów północnej, wschodniej oraz południowej części regionu, tych samych, w których stwierdzono niższą od średniej krajowej dostępność szkół ogólnokształcących. W tych strefach o utrwalającym się w kolejnych generacjach niskim poziomie wykształcenia absolwenci szkół zawodowych z trudem znajdują pracę (w skali województwa 64% bezrobotnych stanowią osoby z wykształceniem niższym niż średnie).

Raport Diagnoza społeczna 2005 wykazuje, iż aktywność edukacyjna Polaków jest znacząco mniejsza wśród osób w wieku 25-29 lat, choć wyraźnie wzrosła, głównie w miastach, w porównaniu do roku 2003. Odsetek ludzi aktywnych edukacyjnie wzrósł z 18 do 25% w miastach oraz z 7,5 do 9% na wsi, co wskazuje na fakt, iż różnice między miastem a wsią w tym zakresie się pogłębiły. Podobnie niekorzystne wskaźniki cechują mieszkańców wsi i miast poniżej 200 000 mieszkańców w wieku 30-39 lat. Starsi zaś (więcej niż 39 lat) w skali kraju niemal nie korzystają z usług edukacyjnych.

Zdaniem autorów raportu *proces doskonalenia kwalifikacji ludności dorosłej ma w Polsce wciąż niewielki zasięg i jest wysoce selektywny. Ten niezwykle istotny wynik (...) upoważnia do stwierdzenia o narastających dysproporcjach szans rozwojowych mieszkańców miast i wsi oraz o istnieniu luki kompetencyjnej między wymienionymi grupami ludności, która pogłębia się w miarę przechodzenia do starszych grup wieku. Kształcenie ustawiczne — jeden z podstawowych warunków zwiększania zdolności do zatrudnienia — ma w Polsce wciąż charakter marginalny.*

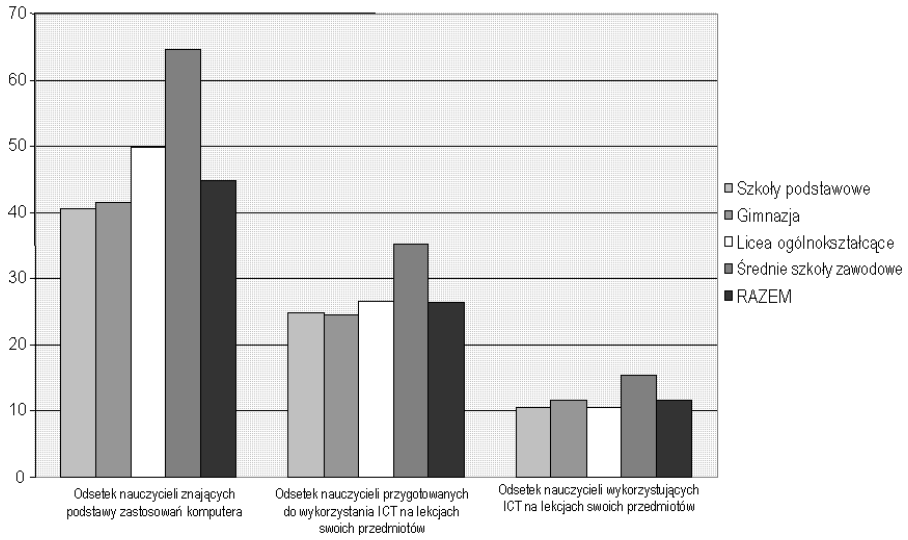
Wyniki badań prezentowane w *Diagnozie* potwierdziły konieczność podwyższania kwalifikacji osób w wieku 30 lat i więcej, które mają przed sobą przynajmniej 25 lat aktywności zawodowej — zwłaszcza w regionach wiejskich (nauka w trybie wieczorowym, zaocznym, korespondencyjnym, studia podyplomowe, kursy i szkolenia). Niezbędna jest realizacja programu działań na rzecz wzrostu zakresu korzystania z usług edukacyjnych dla osób powyżej 29 roku życia ze szczególnym uwzględnieniem tych, którzy przekroczyli 45 rok życia.

PRZYGOTOWANIE NAUCZYCIELI DO KSZTAŁCENIA W ZAKRESIE INFORMATYCZNYM. WYKORZYSTANIE ICT JAKO NARZĘDZIA EDUKACJI. WYKORZYSTANIE TREŚCI INTERNETU

Umiejętności związane z posługiwaniem się komputerem jako narzędziem pracy, dostępu do edukacji oraz usług świadczonych drogą elektroniczną, a także środkiem pozyskiwania informacji niezbędnych do pracy i codziennego życia odgrywają kluczowe znaczenie we współczesnym życiu społecznym i gospodarczym.
Dla umożliwienia zdobywania przez uczniów umiejętności pozwalających na aktywne uczestnictwo w społeczeństwie wiedzy coraz ważniejsze staje się wsparcie procesu edukacyjnego różnorodnych przedmiotów nauczania treściami multimedialnymi dostępnymi w Internecie oraz wykorzystanie technik komputerowych jako narzędzi wspomagających nowoczesne procesy metodyczne. Wymaga to odpowiedniego przygotowania nie tylko nauczycieli przedmiotów informatycznych lecz — w zasadzie — wszystkich nauczycieli. Raport Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu z 2002 roku stwierdza jednak, iż *w dalszym ciągu problem przygotowania nauczycieli do wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych w nauczaniu i praktycznego stosowania przez nich tych umiejętności jest wysoce niewystarczający*[67].

[64] *Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do roku 2020*, [Projekt II wersji roboczej], Warszawa 2005.
[65] *Regionalny Program Operacyjny na lata 2007–2013*, [wstępny projekt, wersja 1.0], Warszawa 2005.
[66] R. Guzik, *Przestrzenne zróżnicowanie potencjału innowacyjnego w Polsce*, [w:] M. Górzyński, R. Woodward [red.] „Zeszyty Innowacyjne", nr 2, Warszawa 2004, s. 33–36.
[67] *Edukacja informatyczna 2002*, Warszawa 2002.

Badania przeprowadzone na zlecenie MENiS wykazują, że nauczyciele niechętnie wykorzystują możliwości dostępu do treści edukacyjnych dostępnych w Internecie oraz szanse wsparcia procesów edukacyjnych narzędziami ICT, co ilustruje rysunek 9[68].



Rysunek 9 Poziom edukacji informatycznej nauczycieli w Polsce oraz wskaźnik wykorzystania ICT w procesach dydaktycznych

Dane w tabeli 18 zawierają liczbę nauczycieli przygotowanych do nauczania przedmiotów informatycznych. Są to ci nauczyciele, którzy bądź mają skończone kierunkowe studia informatyczne, bądź mają ukończone studia podyplomowe z informatyki dla nauczycieli (liczba nauczycieli z formalnym wykształceniem informatycznym wynosiła w 2002 zaledwie 1699 w skali kraju). Ich kwalifikacje formalne są potwierdzone dyplomami uczelni wyższych. Okazuje się jednak, że nie wszyscy nauczyciele posiadający formalne kwalifikacje do nauczania przedmiotów informatycznych uczą tych przedmiotów.

Badania wskazują, że wśród nauczycieli uczących informatyki jako przedmiotu głównego tylko 76,2% posiada do tego kwalifikacje, a wśród nauczycieli uczących informatyki jako przedmiotu dodatkowego tylko 57,5% posiada do tego odpowiednie kwalifikacje.

Typ szkoły	Liczba nauczycieli przygotowanych do nauczania informatyki	Liczba nauczycieli uczących informatyki	Wskaźnik
Szkoła podstawowa	12 313	8 767	71,2 %
Gimnazjum	8 667	6 673	77,0 %
Liceum ogólnokształcące	3 422	2 626	76,7 %
Szkoła zawodowa	5 626	4 454	79,2 %
RAZEM	30 028	22 520	75,0 %

Tabela 18 Nauczyciele przedmiotów informatycznych

Źródło: *Edukacja informatyczna...*

Powyższe dane stawiają pod znakiem zapytania efektywność wykorzystania infrastruktury informatycznej systemu szkolnego w Polsce dla edukacji nie–informatycznej oraz jakość kształcenia informatycznego.

WSKAŹNIKI ROZWOJU SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO

Podstawowe wartości wskaźników rozwoju infrastruktury społeczeństwa informacyjnego w województwie mazowieckim prezentuje tabela 19[69].

[68] *Edukacja informatyczna...*
[69] Dane z: www.stat.gov.pl; *Stan telekomunikacji w Polsce. Dane za rok 2004.*, [w:] *Duży Rocznik Statystyczny*, Warszawa 2003;

Wskaźnik	Wartość wskaźnika w regionie	Wartość wskaźnika w Polsce	Pozycja na tle innych województw
Ilość linii telefonii stacjonarnej/ 100 mieszkańców (dane za rok 2004)	38,9	32,7	1
Dostępność Internetu w gospodarstwach domowych (dane za rok 2003)	13,3%	10,7%	2
Dostępność Internetu wśród przedsiębiorców (dane za rok 2003)	71,2%	73,8%	8
Dostępność Internetu wśród mieszkańców (dane za rok 2003)	21,3%	17,0%	2
Dostępność Internetu w urzędach administracji publicznej (dane za rok 2003)	20,4%	26,0%	11
Serwisy www administracji publicznej	83,7%	89,3%	12
Ilość bankomatów na 10 tys. mieszkańców (dane za rok 2004)	2,39	1,96	2
Abonenci telewizji kablowych na 1000 mieszkańców (dane za rok 2003)	117	95	4
Stopień (odsetek) pokrycia województwa mapą cyfrową (dane za rok 2003)	55%	61%	8

Tabela 19 Wskaźniki rozwoju infrastruktury społeczeństwa informacyjnego

USŁUGI PUBLICZNE ŚWIADCZONE DROGĄ ELEKTRONICZNĄ

Począwszy od 2002 roku firma Capgemini na zlecenie Komisji Europejskiej przeprowadza doroczne badania poziomu udostępnienia usług publicznych świadczonych drogą elektroniczną w krajach członkowskich UE. W roku 2004 firma ta — na zlecenie Ministerstwa Nauki i Informatyzacji — dokonała takich badań w Polsce, także w ujęciu regionalnym. Województwo mazowieckie z wartością generalnego wskaźnika dostępności e–usług (na pierwszym z pięciu poziomie usług, tzw. informacyjnym[70]) przekraczającego 30% zajmuje 12 miejsce pośród regionów kraju. Autorzy raportu podkreślają, iż tak niski wskaźnik nie znajduje odzwierciedlenia w poziomie zamożności regionu mazowieckiego. Wynika zatem raczej z braku inwestycji władz samorządowych w systemy świadczące e–usługi publiczne.
Wartości szczegółowych wskaźników e–usług publicznych w województwie mazowieckim prezentują tabele 20–21:

Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla MNiI, Warszawa 2004; R. Guzik, *Przestrzenne zróżnicowanie potencjału innowacyjnego w Polsce*, Kraków 2004, s.3; *Raport Projektu LORIS*, Łódź 2004.

[70] Poziom 1 — informacja; 2 — interakcja jednokierunkowa; 3 — interakcja dwukierunkowa; 4 — transakcja.

	Obowiązkowe ubezpieczenia społeczne	CIT	VAT	Dane statystyczne	Rejestracja działalności gospodarczej
woj. mazowieckie	75%	25%	50%	66%	17%
Średnia krajowa	75%	39%	48%	68%	24%
	Deklaracje celne	Zezwolenia	Średnia dla regionu	Miejsce pośród regionów	
woj. mazowieckie	50%	50%	48%	3	
Średnia krajowa	42%	23%	46%		

Tabela 20 Usługi publiczne dla osób prawnych świadczone drogą elektroniczną w województwie mazowieckim
Źródło: Capgemini

	PIT	Pośrednictwo pracy	Świadczenia społeczne	Dokumenty tożsamości	Rejestracja pojazdów
woj. mazowieckie	50%	33%	19%	42%	50%
Średnia krajowa	48%	31%	25%	31%	30%
	Pozwolenie na budowę	Zgłoszenie na policję	Biblioteki publiczne	Akty USC	Rejestracja na uczelnie
woj. mazowieckie	0%	33%	33%	0%	60%
Średnia krajowa	27%	27%	33%	39%	51%

Tabela 21 Usługi publiczne dla osób fizycznych świadczone drogą elektroniczną w województwie mazowieckim
Źródło: Capgemini

Należy zwrócić uwagę na fakt, iż badanie to odnosiło się tylko do pierwszego poziomu rozwoju usług publicznych on–line, czyli wyłącznie możliwości uzyskania w Internecie informacji na temat określonej usługi. Bardziej szczegółowe badania prowadzone według nowej metodyki Capgemini uwzględniającej pełną realizację usługi drogą elektroniczną (na poziomie transakcyjnym) przynoszą zdecydowanie niższe wartości wskaźników w skali całego kraju (wskaźnik zintegrowany — 9%). Niestety nie opublikowano wyników tych ostatnich badaniach na poziomie regionalnym.

Przeprowadzone we wrześniu 2004 roku — wg innej metodyki — badania polskiej firmy ARC Rynek i Opinie wskazują, iż możliwość pobierania formularzy z serwisów internetowych deklarują: w pełni — Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego oraz Mazowiecki Urząd Wojewódzki, 70,8% starostw i urzędów miast na prawach powiatu, a także 43,2% urzędów gmin.

Z kolei posiadanie rozwiązań informatycznych umożliwiających odesłanie wypełnionych formularzy drogą elektroniczną deklaruje: w pełni — w Mazowiecki Urząd Wojewódzki oraz 4,2% starostw i urzędów miasta na prawach powiatu, a także w 5,5 urzędów gmin. Załatwianie spraw w urzędzie w pełni drogą elektroniczną ma być możliwe w Urzędzie Marszałkowskim, w 4,2% starostw i urzędów miast na prawach powiatu oraz w 2,9 urzędów gmin wszystkich typów. Dane te budzą jednak zasadnicze wątpliwości merytoryczne ze względu na brak możliwości opatrzenia dokumentów przesyłanych do urzędów bezpiecznym podpisem elektronicznym oraz odpowiednich regulacji prawnych w skali państwa, co jest warunkiem koniecznym w pełni transakcyjnej realizacji e–usługi.

Według raportu Eurostatu z czerwca 2005 roku[71] polscy przedsiębiorcy chętniej niż osoby prywatne korzystają z informacji dostępnej w Internecie. Czyni to bowiem aż 67% spośród nich (dla porównania: 41% mieszkańców w ten sposób dociera do informacji) . Z tej formy pozyskiwania informacji korzysta w Polsce 62% przedsiębiorstw małych (zatrudniających do 49 pracowników), 79% — średnich (od 50–249 pracowników) oraz aż 91% przedsiębiorstw zatrudniających ponad 250 pracowników. Tylko niewiele ponad połowa pracowników przedsiębiorstw (w tym samozatrudniających się i rodzinnych) sięga po informacje opublikowane w Internecie. Badanie przeprowadzone między marcem a czerwcem 2004 wykazało, iż chętniej czynią to emeryci (37% populacji), niż studenci (31%). Korzystanie z Internetu deklaruje 61% osób posiadających wyższe wykształcenie, 40% absolwentów liceów i techników oraz 21% absolwentów gimnazjum i szkół podstawowych.

[71] F. Reis, *eGovernment 2004: internet based interaction with European businesses and citizens*, [w:] Statistics in focus, 35/2005, Bruksela 2005.

Raport informuje również, iż z serwisów internetowych administracji publicznej formularze drogą elektroniczną pobiera 55% przedsiębiorców, zaś 79%[72] spośród nich wysyła do urzędów w pełni wypełnione formularze. Stan taki kontrastuje silnie z wartościami tych wskaźników w grupie osób prywatnych, które wynoszą odpowiednio 19% i 12% oraz jakością informacyjną i usługową serwisów administracji.

Wskaźnik zaawansowania usług publicznych on–line dla obywateli i przedsiębiorców w Polsce jest najniższy pośród krajów UE25. Oznacza to, iż polski internauta ma najczęściej do czynienia z informacją nie w pełni odpowiadającą jego potrzebom lub z brakiem strony internetowej o interesującej go tematyce, zaś przedsiębiorcy — jakkolwiek uzyskują na ogół informację o tym, w jaki sposób załatwić sprawę w urzędzie — tylko w niewielkim zakresie pobrać mogą ze stron www odpowiednie formularze.

SERWISY INTERNETOWE ADMINISTRACJI SAMORZĄDOWEJ

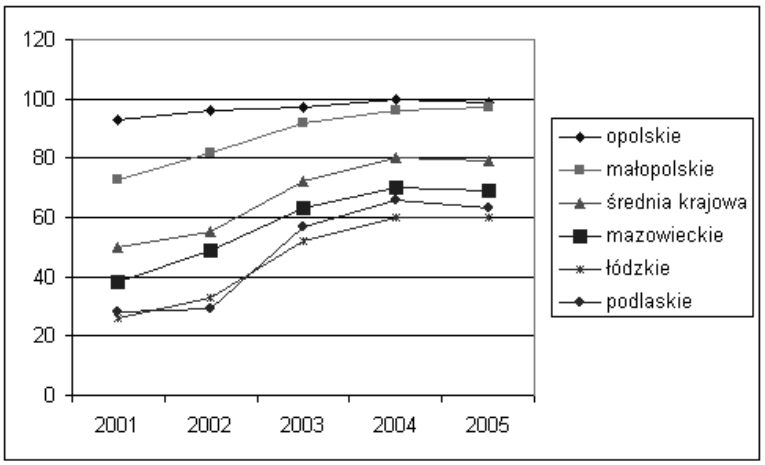
Województwo mazowieckie zajmuje poślednie miejsce pośród polskich regionów pod względem ilości serwisów internetowych samorządów lokalnych — gminnych i powiatowych[73]. serwisy internetowe posiada mniej niż połowa powiatów północnej i wschodniej części regionu, co pozostaje w wyraźnej korelacji z niskimi wskaźnikami ekonomicznymi charakteryzującymi ten obszar. Wartości tego wskaźnika prezentuje tabela 22:

	2001		2002		2003		2004		2005	
gminy	120	38%	155	49%	198	63%	220	70%	218	69%
powiaty	27	64%	36	86%	38	90%	39	93%	40	95%

Tabela 22 Odsetek samorządów lokalnych posiadających strony internetowe w latach 2001–2005

Źródło: opracowanie własne na podstawie corocznych badań SMWI

Gminy i powiaty województwa mazowieckiego wykazują mniejszą od średniej krajowej aktywność w tworzeniu serwisów samorządowych. Zwłaszcza w porównaniu z zajmującymi od lat pierwsze miejsca w tej stawce samorządami województwa małopolskiego i opolskiego działania mazowieckich samorządów wypadają słabo. Ilościowy rozwój serwisów internetowych gmin i powiatów regionu w latach 2001–2005 na tle innych województw przedstawia rysunek 10[74]:



Rysunek 10 Internetowe serwisy informacyjne samorządów województwa mazowieckiego w latach 2001 -2005 na tle innych województw

[72] Tak wysoki wskaźnik, który pozwala zaliczyć Polskę do „statystycznych liderów" UE jest mylący. Jego wysoka wartość opiera się bowiem na jedynej upowszechnionej w Polsce usłudze składania przez przedsiębiorców dokumentów do ZUS drogą elektroniczną, co stanowi ich obowiązek prawny.

[73] R. Guzik, *Polskie miasta i gminy wiejskie w Internecie — geografia społeczeństwa informacyjnego*, Kraków 2004.

[74] Opracowanie własne na podstawie corocznych badań SMWI.

POTENCJAŁ INFORMATYCZNY ADMINISTRACJI

Badanie przeprowadzone przez firmę ARC Rynek i Opinia na zlecenie MNiI dotyczące stopnia informatyzacji urzędów w Polsce[75] dostarczyło następujących danych dotyczących województwa mazowieckiego:
(1) średnia liczba osób pracujących w komórce informatycznej urzędu ogółem: 1,72

(a) urzędu marszałkowskiego — 8
(b) urzędu wojewódzkiego — więcej niż 10
(c) urzędów miast na prawach powiatu i starostw powiatowych — 2,07
(d) urzędów gmin wszystkich typów — 1,35.

Województwo mazowieckie zajmuje w tym rankingu 6 miejsce po śląskim (2,59), warmińsko-mazurskim (1,90), pomorskim (1,83), wielkopolskim (1,83) oraz lubuskim (1,74).
(2) wydatki na informatyzację (sprzęt, oprogramowanie, projekty, szkolenia) jako odsetek budżetu samorządów:

(a) powyżej 4% budżetu — 7% jednostek samorządu terytorialnego
(b) 3–4% budżetu – 3,5% jednostek samorządu terytorialnego
(c) 2–3% budżetu — 7,5% jednostek samorządu terytorialnego
(d) 1–2% budżetu — 63% jednostek samorządu terytorialnego
(e) do 1% budżetu – 19% jednostek samorządu terytorialnego.

Pod względem nakładów na informatyzację ponoszonych przez jednostki samorządu terytorialnego województwo mazowieckie plasuje się na 14 pozycji w kraju[76].
(3) wydatki na informatyzację jako odsetek budżetu urzędów różnego typu

Urzędy marszałkowski oraz wojewódzki regionu mazowieckiego przeznaczają na informatyzację 3-4% swojego rocznego budżetu, wydatki pozostałych jednostek samorządu terytorialnego obrazuje tabela 23:

Poziom wydatków	Starostwa, urzędy miast na prawach powiatu	Gminy wszystkich typów	Ogółem
poniżej 1%	12,5%	20,0%	18,9%
1–2%	66,7%	62,9%	62,7%
2–3%	8,3%	7,4%	7,5%
3–4%	4,2%	2,9%	4,0%
4% i więcej	8,3%	6,9%	7,0%

Tabela 23 Wydatki na informatyzację jako odsetek budżetu urzędów różnego typu w województwie mazowieckim

Źródło: ARC Rynek i Opinia (2004)

Średnia liczba komputerów w styczniu 2004 w urzędach województwa mazowieckiego wynosiła 33,07 — przy średniej liczbie pracowników zatrudnionych w urzędzie przekraczającej 45 (w urzędach gmin odpowiednio: 22,77 i 32,32). Ze skojarzenia tych wartości wynika, że na jednego pracownika urzędu samorządowego przypadało 0,7 stanowiska komputerowego, co stawiało województwo mazowieckie na 12 miejscu w kraju .

Szczegółowe dane dotyczące liczby stanowisk komputerowych w urzędach administracji wojewódzkiej i lokalnej przedstawia tabela 24:

Urząd marszałkowski	Urząd wojewódzki	Starostwa, urzędy miast na prawach powiatu	Gminy wszystkich typów	Ogółem
400	200	91,17	22,77	33,91

Tabela 24 Średnia liczba stanowisk komputerowych w urzędach administracji wojewódzkiej i lokalnej (2004)

Źródło: ARC Rynek i Opinia

[75] *Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych*, Warszawa 2004.
[76] Przyjęto kolejność premiującą ilość jst w województwie o wydatkach na informatyzację przekraczających 4%.

Badanie ARC Rynek i Opinia wykazało, iż urzędy województwa mazowieckiego należą do najgorzej wyposażonych w rozwiązania sieciowe różnych typów w kraju (14 miejsce pośród województw[77]):

	Bezprzewodowy LAN	Kablowy LAN	Intranet	Extranet	Żadne z wymienionych
Ogółem	6,3%	58,9%	30,9%	1,1%	28,0%
Urzędygminy	5,8%	55,8%	30,1%	1,3%	30,1%

Tabela 25 Rozwiązania sieciowe w urzędach administracji wojewódzkiej i lokalnej (2004)

Źródło: ARC Rynek i Opinia (2004)

Niemal co trzeci urząd gminy i co czwarty urząd ogółem w regionie nie posiadały żadnego rozwiązania łączącego stanowiska komputerowe w sieć, co jest podstawą wdrożenia przepływu pracy i elektronicznego obiegu dokumentów.

91% komputerów w urzędach administracji regionalnej i lokalnej województwa mazowieckiego posiada zainstalowany system operacyjny Windows (wartość tego wskaźnika dla urzędów gmin wynosi 96%).

Co piąta osoba (20,81%) pracująca w urzędach administracji wojewódzkiej oraz lokalnej województwa mazowieckiego korzysta z Internetu (wartość tego wskaźnika dla urzędów gmin jest jeszcze niższa i wynosi 14,73). Sytuuje to region na 14 miejscu w kraju.

Urząd marszałkowski	Urząd wojewódzki	Starostwa, urzędy miast na prawach powiatu	Gminy wszystkich typów	Ogółem
390	100	45,42	14,73	20,81

Tabela 26 Średnia liczba pracowników korzystająca z Internetu w urzędach administracji wojewódzkiej i lokalnej

Źródło: ARC Rynek i Opinia (2004)

Dostęp do Internetu urzędów zapewniały zróżnicowane technologie sieciowe, których rozkład — odsetek urzędów administracji korzystających z danego rodzaju łącza — prezentuje tabela 27:

	Dostęp analogowy	Modem cyfrowy ISDN	DSL o przepływności do 2Mb/s	DSL o przepływności powyżej 2Mb/s	Inny dostęp szerokopasmowy	Połączenie bezprzewodowe
Ogółem	62,9%	34,3%	33,1%	2,3%	4,0%	4,3%
Urzędygminy	64,1%	36,5%	26,3%	1,9%	2,6%	3,8%

Tabela 27 Odsetek urzędów wykorzystujących poszczególne rodzaje technologii dostępu do Internetu (2004)

Źródło: ARC Rynek i Opinia (2004)

Zwraca uwagę fakt, że niemal co trzeci urząd — 30,9% — używa wyłącznie zwykłych łączy telefonicznych (komutowanych), czego skutkiem są utrudnienia w korzystaniu z multimedialnych zasobów Internetu. Z modemów ISDN o relatywnie niskiej przepływności, korzystał Mazowiecki Urząd Wojewódzki[78] oraz 15,8% starostw i urzędów miast na prawach powiatu, a także 36,5% urzędów gmin. Z kolei dostęp do Internetu za pomocą łączy DSL o przepływności do 2 Mb/s zapewniło sobie 89,5% starostw i miast na prawach powiatu oraz 26,3% urzędów gmin. Najwyższą jakością łączy DSL powyżej 2 Mb/s dysponowało w tym czasie zaledwie 5,3% starostw i urzędów miast na prawach powiatów, a także 1,9% urzędów gmin wszystkich typów. Szerokopasmowa łączność (np. dzięki sieci telewizji kablowej) dostępna była w co siódmym starostwie (15,8%) i w niewielkiej liczbie urzędów gmin (2,6%). Analogicznie bezprzewodowy dostęp do Internetu (np. poprzez połączenia satelitarne) zapewniło swoim urzędnikom 10,5% starostw oraz urzędów miast na prawach powiatu i 3,8% urzędów gmin.

[77] Podstawą uszeregowania województw w tej klasyfikacji jest częstość deklaracji „żadne z wymienionych rozwiązań".
[78] Urząd ten dysponował dodatkowo łączem o przepływności powyżej 2 MB/s.

Koszt dostępu do Internetu ponoszony przez urzędy był zróżnicowany w zależności od typu łącza oraz operatora usługi dostępowej. Odsetek urzędów województwa mazowieckiego w przedziałach kosztów ponoszonych za zapewnienie dostępu do Internetu prezentuje tabela 28:

(zł)	do 200	200-500	501-1000	1001-1500	1501-2000	2001-3000
% urzędów ogółem	33,7	37,8	18,9	5,1	3,1	0,50
% urzędów gmin	36,3	38,6	17,5	5,3	2,3	

Tabela 28 Odsetek urzędów ponoszących dany koszt zapewnienia usługi dostępu do Internetu (2004)

Źródło: ARC Rynek i Opinia (2004)

Urząd Marszałkowski ponosił koszt miesięczny zapewnienia dostępu do Internetu powyżej 4000 zł, zaś urząd wojewódzki mieścił się w przedziale kosztów 2001–3000 zł.

INFRASTRUKTURA INFORMATYCZNA SYSTEMU EDUKACJI

Podstawowe dane odnoszące się do wyposażenie szkół w pracownie komputerowe prezentuje tabela 29:

Wskaźnik	Wartość wskaźnika	Pozycja na tle innych regionów
Pracownie komputerowe w szkołach wszystkich typów	63,1%	9
Pracownie komputerowe w szkołach podstawowych	52,8%	12
Pracownie komputerowe w gimnazjach	98,8%	3
Pracownie komputerowe w liceach ogólnokształcących	96,1%	4
Pracownie komputerowe w średnich szkołach zawodowych	41,5%	10

Tabela 29 Pracownie komputerowe w szkołach województwa mazowieckiego

Źródło: MENiS

Zdaniem autorów raportu MENiS *komputery w szkołach podstawowych, a w szczególności w liceach i średnich szkołach zawodowych w ponad 50% to sprzęt stary i wyeksploatowany, uniemożliwiający korzystanie z wielu programów*[79].

Skuteczność procesów edukacyjnych warunkuje w znacznym stopniu dostępność infrastruktury informatycznej w szkołach. Dane na ten temat ukazuje tabela 30:

[79] *Edukacja informatyczna 2002*, Warszawa 2002.

Wskaźnik	Wartość wskaźnika	Pozycja na tle innych regionów
Liczba uczniów na 1 komputer we wszystkich typach szkół	28	11
Liczba uczniów na 1 komputer w szkołach podstawowych	40	12
Liczba uczniów na 1 komputer w gimnazjach	25	12
Liczba uczniów na 1 komputer w liceach ogólnokształcących	23	1
Liczba uczniów na 1 komputer w średnich szkołach zawodowych	16	8

Tabela 30 Liczba uczniów na 1 komputer w szkołach województwa mazowieckiego

Źródło: MENiS

Innym czynnikiem silnie wpływającym na przydatność pracowni komputerowych w procesach dydaktycznych jest możliwość dostępu do treści edukacyjnych w Internecie, związana z zapewnieniem przez szkoły łącza do sieci.

Wskaźnik	Wartość wskaźnika	Pozycja na tle innych regionów
Liczba uczniów na 1 komputer z dostępem do Internetu we wszystkich typach szkół	38	6
Liczba uczniów na 1 komputer z dostępem do Internetu w szkołach podstawowych	74	4
Liczba uczniów na 1 komputer z dostępem do Internetu w szkołach gimnazjach	28	4
Liczba uczniów na 1 komputer z dostępem do Internetu w liceach ogólnokształcących	23	7
Liczba uczniów na 1 komputer w średnich szkołach zawodowych	25	11

Tabela 31 Liczba uczniów na 1 komputer z dostępem do Internetu w szkołach województwa mazowieckiego

Źródło: MENiS (2002)

Analizy autorów opracowanego w 2002 roku *Raportu o rozwoju telekomunikacji na świecie*[80] wskazują, iż barierę utrudniającą pokonanie „przepaści cyfrowej" stanowi nie tylko niedorozwój infrastruktury, lecz w równym stopniu przystępność cenowa oraz poziom wykształcenia potencjalnych użytkowników. W raporcie tym zaproponowano nowy miernik — tzw. wskaźnik dostępu cyfrowego (*Digital Access Index* — DAI[81]). Polska z wartością wskaźnika DAI — 0,59 zaliczana jest do krajów o zaawansowanym dostępie do ICT i zajmuje 5 miejsce wśród krajów Europy Środkowo–Wschodniej po Słowenii (0,72), Estonii (0,69), Czechach (0,66) i Węgrzech (0,63).

PUBLICZNE PUNKTY DOSTĘPU DO INTERNETU (PIAP)

Publiczne punkty dostępu do Internetu powstawały w województwie mazowieckim w ramach programów regionalnych i centralnych. Początkowo, w latach 2000-2001, Wojewódzki Urząd Pracy w Warszawie w ramach pilotażowego programu „Agroalternatywa Mazowsze 2000 i 2001" sfinansował utworzenie „gminnych centrów informacji"[82] w Strzegowie, Szydłowcu, Sypniewie, Puszczy Mariańskiej, Iłży, Gostyninie oraz w Żyrardowie.

[80] *World Telecommunication Development Report: Access Indicators for the Information Society*, Geneva 2003.

[81] Wskaźnik DAI mierzy ogólne możliwości mieszkańców danego kraju w zakresie uzyskania dostępu do technologii informacyjnych i komunikacyjnych oraz ich użytkowania. DAI dla danego kraju jest kombinacją ośmiu zmiennych pokrywających pięć obszarów tematycznych. Do obszarów tych należą: dostępność infrastruktury, przystępność cenowa, poziom wykształcenia, jakość usług ICT oraz korzystanie z Internetu. Dzieląc wartości zmiennych przez wielkości maksymalne lub docelowe (*goalpost*) otrzymuje się wskaźniki podstawowe o wartościach w przedziale od zera do jedności. Następnie każdemu ze wskaźników podstawowych przypisuje się pewną wagę, a uzyskane w ten sposób wartości wskaźnika kategorii sprowadza się do średniej w celu obliczenia ogólnej wartości wskaźnika DAI. Uzyskane rezultaty wskazują na potencjalne bariery utrudniające zastosowanie ICT i mogą pomóc poszczególnym państwom w rozpoznaniu własnych atutów i słabości w tej dziedzinie.

[82] „Gminne Centrum Informacji" to wielofunkcyjna pracownia multimedialna wyposażona w sprzęt biurowy oraz kilka stanowisk komputerowych ze stałym łączem internetowym zlokalizowaną w miejscu łatwo dostępnym dla lokalnej społeczności. Głównym celem tworzenia Gminnych Centrów Informacji jest wyrównanie dysproporcji w dostępie do informacji i nowoczesnego sprzętu w małych miejscowościach

W latach 2002–2005 powstały w województwie mazowieckim 102 GCI finansowane ze środków Ministerstwa Gospodarki i Pracy i Polityki Społecznej, co obrazuje tabela 32:

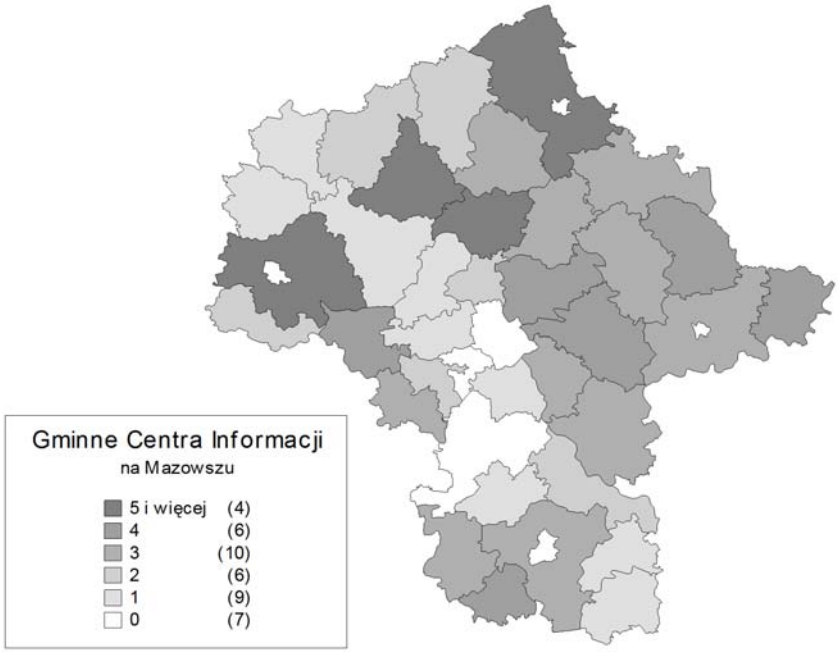
Rok	Liczba GCI sfinansowanych przez MGiP	Wartość inwestycji w GCI (zł)
2002	11	660 500
2003	50	2 287 000
2004	21	999 000
2005	20	969 486
RAZEM	102	4 915 986

Tabela 32 Gminne centra informacji w województwie mazowieckim

Źródło: Wojewódzki Urząd Pracy w Warszawie (2005)

Ponadto w 2005 roku przyznano blisko 285 tys. złotych na rozwój już istniejących centrów gminnych.

Lokalizację gminnych centrów informacji w regionie prezentuje rysunek 11[83]:



Rysunek 11 Lokalizacja gminnych centrów informacji w powiatach województwa mazowieckiego

Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, w ramach programu tworzenia punktów dostępu do Internetu w bibliotekach wiejskich — IKONKA, planowało w roku 2004 dofinansowanie utworzenia ok. 100 punktów dostępowych. Na przeszkodzie stanęły jednak postępowania o udzielenie zamówienia publicznego — resort nie zdołał ostatecznie rozstrzygnąć przetargów na wyposażenie „czytelni internetowych" w trzech objętych jednolitym postępowaniem województwach, w tym mazowieckim.

Przeprowadzone we wrześniu 2004 roku badanie ARC Rynek i Opinia wykazało, iż na terenie województwa mazowieckiego w zaledwie 6,6% jednostek samorządu terytorialnego mieściły się 3 i więcej PIAP, 2 punkty

i na terenach wiejskich. Zadaniem GCI jest ułatwienie osobom bezrobotnym i innym zainteresowanym dostępu do informacji w zakresie: aktualnych ofert pracy, możliwości podjęcia działań wolontariackich, warunkach i procedurach uruchamiania własnej działalności gospodarczej. Gminne Centrum Informacji powinno dysponować również podstawowymi informacjami z zakresu: prawa pracy, praw i obowiązków bezrobotnego, integracji europejskiej (w szczególności dostępu do rynków pracy w innych krajach) oraz adresami urzędów pracy i innych instytucji świadczących pomoc osobom bezrobotnym. Informacje te zgodnie z założeniami powinny być świadczone bezpłatnie dla osób bezrobotnych.

[83] Opracowanie własne na podstawie danych WUP w Warszawie.

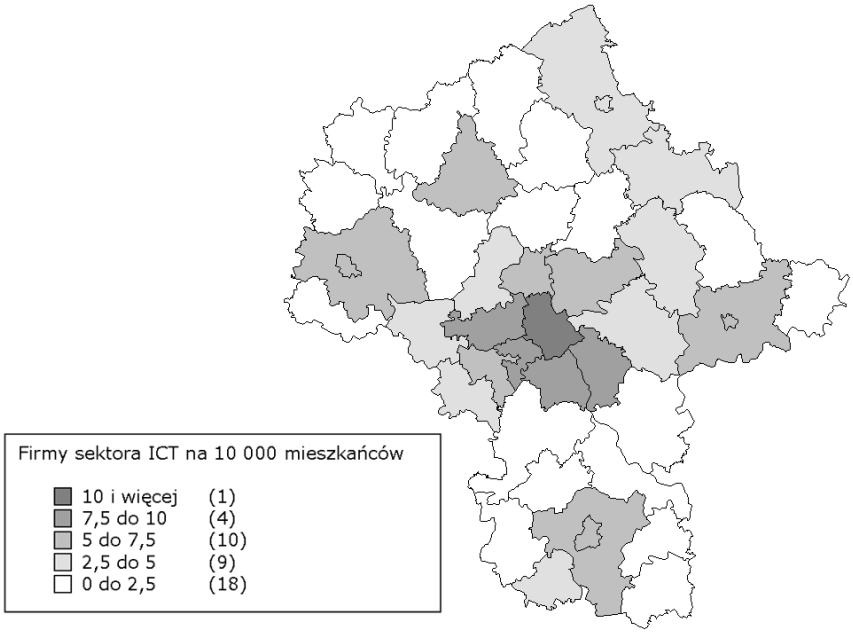
posiadało 1,5% jednostek, zaś w 14,3% stworzono po jednym. Jednocześnie aż 77,6% jednostek deklarowało brak możliwości korzystania na ich terenie z publicznego dostępu do Internetu. Dane dotyczące gmin w niewielkim stopniu odbiegają od średnich regionalnych.

Dostęp do Internetu na ogół na zasadach odpłatności możliwy jest także dla posiadaczy odpowiednich terminali mobilnych (np. notebook, PDA) w tzw. hot spotach instalowanych przede wszystkim przez operatorów komórkowych sieci telefonicznych. W województwie mazowieckim — głównie w Warszawie — zlokalizowano 119 hot spotów, co stanowi 20% ich liczby w kraju.

PRZESTRZENNE ZRÓŻNICOWANIE POTENCJAŁU INNOWACYJNEGO W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM[84]

Rozwój gospodarczy regionu związany jest silnie — tak w ujęciu ilościowym (wzrost wartości wskaźników), jak i jakościowym (transformacja w kierunku gospodarki opartej na wiedzy) — z poziomem innowacyjności firm sektora ICT oraz zdolnością firm z branż użytkujących ICT do wykorzystania tych technologii w produkcji oraz usługach. Na budowę potencjału innowacyjnego wpływa także absorpcja innowacyjnych rozwiązań przez administrację publiczną oraz proinnowacyjna aktywność mieszkańców warunkowana poziomem wykształcenia.

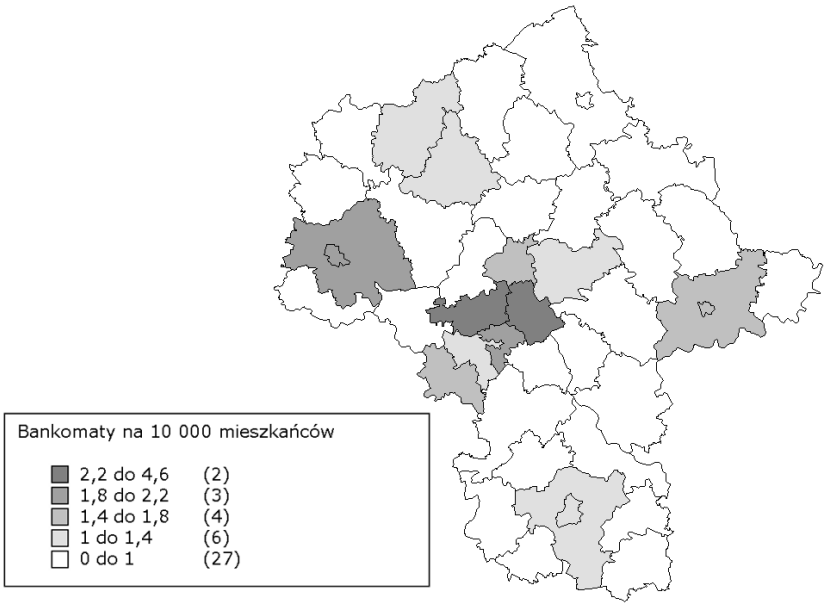
W województwie mazowieckim działalność firm sektora ICT koncentruje się w Warszawie oraz powiatach: otwockim, piaseczyńskim, pruszkowskim i warszawskim zachodnim (podregion metropolitalny). Dwukrotnie niższe wartości wskaźnika liczby firm ICT na 10 000 mieszkańców obserwuje się w powiatach wołomińskim, legionowskim, grodziskim, radomskim, płockim, ciechanowskim i siedleckim oraz miastach: Radomiu, Płocku i Siedlcach[85]. Zróżnicowanie geograficzne tego wskaźnika ilustruje rysunek 12[86]:



Rysunek 12 Liczba firm ICT na 10 000 mieszkańców

[84] Potencjał innowacyjny — zdolność do wytwarzania, dyfuzji i konsumpcji [absorpcji] innowacji przez badane jednostki.
[85] R. Guzik, *Przestrzenne zróżnicowanie...*
[86] Opracowanie własne na podstawie R. Guzik, *Przestrzenne zróżnicowanie...*

Umiejętności korzystania z bankowości elektronicznej przez mieszkańców silnie wpływają na akceptację przez nich usług publicznych świadczonych drogą elektroniczną oraz są przydatne w kontakcie z urzędami tą drogą. W województwie mazowieckim sieć bankomatów należała w 2003 roku do najsłabiej rozwiniętych w kraju — w większości powiatów wskaźnik liczby bankomatów na 10 000 mieszkańców nie przekracza 1 i jest średnio niższy niż w najsłabiej strukturalnie rozwiniętych regionach tzw. Ściany Wschodniej. Czterokrotnie wyższe wartości tego wskaźnika zanotowano w Warszawie oraz sąsiednich powiatach — piaseczyńskim i warszawskim-zachodnim. Geograficzny jego rozkład w całym regionie prezentuje rysunek 13[87].



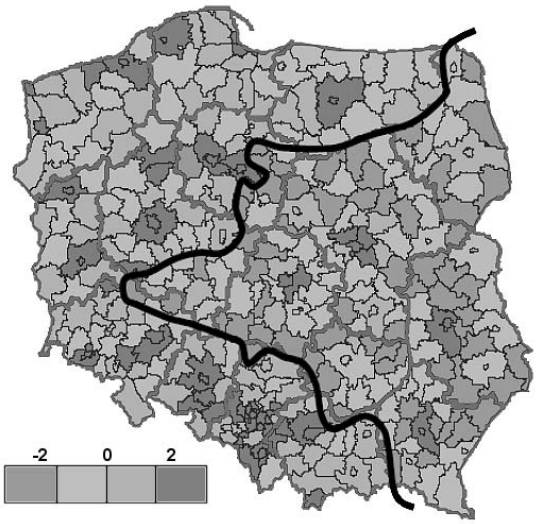
Rysunek 13 Bankomaty na 10 000 mieszkańców w województwie mazowieckim

Na podstawie 3 powyżej scharakteryzowanych wskaźników oraz 6 wskaźników statystycznych[88] GUS dr Robert Guzik zaproponował w 2004 roku tzw. indeks potencjału innowacyjnego, charakteryzujący jego wartość w jednostkach samorządu terytorialnego — powiatach i województwach — oraz wytyczył na mapie kraju linię wykluczenia informacyjnego (digital divide). Miejsce województwa mazowieckiego na tak skonstruowanej mapie potencjału innowacji prezentuje rysunek 14[89]:

[87] j.w.

[88] LAN — łącza główne, liczba nauczycieli akademickich, zatrudnienie w sektorze badań i rozwoju, wydatki na badania i rozwój, ilość komputerów w przemyśle, linie telefoniczne.

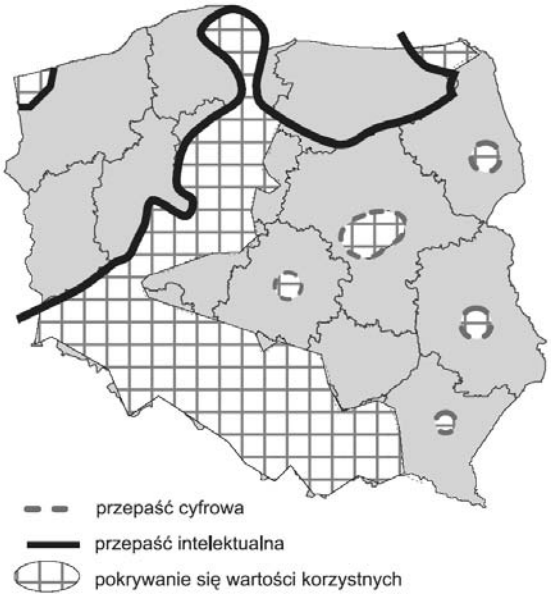
[89] j.w.



Rysunek 14 Przestrzenne zróżnicowanie indeksu wiedzy

Na rysunku 14 pogrubioną linią zaznaczono granicę „przepaści cyfrowej", określającej podział kraju na innowacyjną Polskę „A" i zapóźnioną Polskę „B". Mimo wysokiego wskaźnika innowacyjności, na który wpływają głownie wskaźniki związane z koncentracją w województwie sektora badań i rozwoju oraz wysokie wartości większości wskaźników w Warszawie, Mazowsze jako region znajduje się — w tym ujęciu — w obszarze Polski „B", cechującej się ujemnymi wartościami indeksu innowacyjności. Wartości powyżej 0 wykazują tylko metropolia warszawska, Radom z powiatem radomskim i Płock z powiatem płockim.

Korelacja indeksu innowacyjności ze wskaźnikami definiującymi stan rozwoju szkolnictwa oraz poziom wykształcenia absolwentów potwierdza wpływ wykształcenia mieszkańców na wdrażanie innowacyjnych rozwiązań w regionie. Związki te obrazuje rysunek 15.



Rysunek 15 Potencjał innowacyjny — pokrywanie sie obszarów o wyskim poziomie wykształcenia i korzystnych wartościach indeksu innowacyjności

W województwie mazowieckim tylko w obszarze metropolitalnym strefa charakteryzująca się dodatnimi wartościami indeksu kapitału innowacyjnego pokrywa się ze strefą cechującą się wysokim poziomem wykształ-

cenia. Oznacza to, że poza obszarem najbardziej rozwiniętych powiatów regionu poziom efektywności inwestycji w rozwiązania innowacyjne — w tym inwestycje dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego — będzie bezpośrednio warunkowany niskim poziomem wykształcenia mieszkańców, wpływającym negatywnie na ich zdolność do absorpcji innowacji. Warunkiem powodzenia programów innowacyjnego rozwoju jest zatem podniesienie do odpowiedniego poziomu umiejętności praktycznych oraz upowszechnienie wiedzy niezbędne do zagospodarowania innowacji przez beneficjentów końcowych tych programów.

2.3. TRÓJDZIELNOŚĆ GEOGRAFICZNA E–ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

Przedstawione w rozdziale II diagnozy cząstkowe odnoszące się do przestrzennego rozkładu wskaźników gospodarczych, edukacyjnych oraz innowacyjności wskazują — w aspekcie e–Rozwoju — na podziały silniejsze niż tradycyjnie prezentowany w literaturze dwudzielny podział regionu na dynamicznie rozwijającą się strefę metropolitalną oraz obszary stagnacji, na peryferiach wręcz marginalizujące się z punktu widzenia rozwoju gospodarczego i społecznego.

DEFINICJA WSKAŹNIKA POTENCJAŁU E–ROZWOJU

Dla uzyskania obrazu faktycznego zróżnicowania rozwoju społeczeństwa informacyjnego w regionie zaproponowano pomiar z wykorzystaniem tzw. wskaźnika e–Rozwoju, mierzonego na poziomie jednostek samorządu lokalnego.

Do jego skonstruowania użyto 3 wskaźników cząstkowych, odzwierciedlających wpływ czynników oddziaływujących bezpośrednio na e–Rozwój na poziomie regionalnym i lokalnym, a to:

(1) wskaźnik innowacyjności (Wi)

(2) wskaźnik gospodarczy (Wg)

(3) wskaźnik edukacyjny (We).

W ramach każdego wskaźnika uzyskane wartości wystandaryzowano, przyznając im punkty w skali 0–4, gdzie maksymalną wartość uzyskują wyniki najwyższe, za wyjątkiem stopy bezrobocia, dla której najkorzystniejsze są wartości najniższe. Uzyskanym w ten sposób wynikom przypisano następujące wagi[90]:

(1) wskaźnik innowacyjności — 0,4

(2) wskaźnik gospodarczy — 0,4

(3) wskaźnik edukacyjny — 0,2.

Do skonstruowania wskaźnika innowacyjności posłużyła analiza trzech rodzajów danych[91]:
(a_1) — ilość bankomatów na 10000 mieszkańców (waga — 0,2)
(a_2) — odsetek jednostek samorządu terytorialnego posiadających stronę www (waga — 0,3)
(a_3) — ilość firm sektora ICT na 10000 mieszkańców (waga — 0,5).

Wartość wskaźnika (pkt)	Bankomaty na 10000 mieszkańców (ilość)	JST posiadające stronę www (%)	Firmy sektora ICT na 10000 mieszkańców (ilość)
4	2,2 +	80 +	10 +
3	1,8 – 2,2	70 – 80	7,5 – 10
2	1,4 – 1,8	60 – 70	5 – 7,5
1	1,0 – 1,4	50 – 60	2,5 – 5
0	0,0 – 1,0	0 - 50	0 – 2,5

Wskaźnik innowacyjności (Wi) przybiera zatem postać: $Wi = 0,2 * (a_1) + 0,3 * (a_2) + 0,5 * (a_3)$.

[90] Wr = 0,4*[Wi] + 0,4*[Wg] + 0,2*[We]
[91] Zob. R. Guzik, *Przestrzenne zróżnicowanie...*

Wskaźnik gospodarczy jest wynikiem analizy równoważnych wskaźników opartych na najnowszych danych GUS[92]: (b_1) — dochody własne powiatów w przeliczeniu na jednego mieszkańca (b_2) — liczba podmiotów zarejestrowanych w REGON na 1000 mieszkańców (b_3) — stopa bezrobocia

Wartość wskaźnika (pkt)	Dochody powiatów (PLN /mieszkańca)	REGON (ilość / 1000 mieszk.)	Stopa bezrobocia (%)
4	1600 +	140 +	0 – 9,9
3	1100 – 1599	120 – 139	10,0 – 12,9
2	900 – 1099	100 – 119	13,0 – 16,9
1	600 – 899	70 – 99	17,0 – 21,9
1	0 - 599	0 – 69	22,0 +

Postać wskaźnika gospodarczego: $Wg = ((b_1) + (b_2) + (b_3))/3$

Z kolei do skonstruowania wskaźnika edukacyjnego (We) posłużyła analiza dostępności edukacji na poziomie szkoły średniej[93]. Dostępność zmierzona została zestandaryzowanym współczynnikiem (c_1) liczby mieszkańców przypadających na jedną szkołę średnią: We = (c_1)

Dla obliczonych wartości wskaźnika przydzielono punkty w następujący sposób:

Wartość wskaźnika (pkt)	Liczba mieszkańców przypadających na jedną szkołę średnią
4	0 – 6999
3	7000 – 8999
2	9000 – 11999
1	12000 – 14999
0	15000 +

Całościową postać wskaźnika e–Rozwoju przedstawia następujący wzór:

$$Wr = [0,2 * (a_1) + 0,3 * (a_2) + 0,5 * (a_3)] * 0,4 + ((b_1) + (b_2) + (b_3))/3 * 0,4 + (c_1) * 0,2$$

Przykładowe wyliczenie wartości wskaźnika e-Rozwoju dla powiatu piaseczyńskiego:

Wr = [0,2*4 + 0,3*4 + 0,5*3] * 0,4 + (4+3+4)/3 * 0,4 + 2*0,2 = 3,27

Graficzną postać przedstawionych zależności prezentuje rysunek 16:

[92] Dane z 30 czerwca 2005, za wyjątkiem pozycji „dochody własne", datowanej na 31 grudnia 2004 r.
[93] Wskaźnik obliczono na podstawie danych z www.oke.waw.pl.



Rysunek 16 Elementy składowe wskaźnika potencjału e–Rozwoju

ROZKŁAD GEOGRAFICZNY POTENCJAŁU E–ROZWOJU W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM

Analiza, przeprowadzona w oparciu o powyższe założenia, pozwala na wyróżnienie w województwie mazowieckim 3 stref o różnym wewnętrznym potencjale e–Rozwoju, które prezentuje tabela 33:

(1) powiaty o bardzo wysokim i wysokim potencjale e–Rozwoju

(2) powiaty o przeciętnym potencjale e–Rozwoju

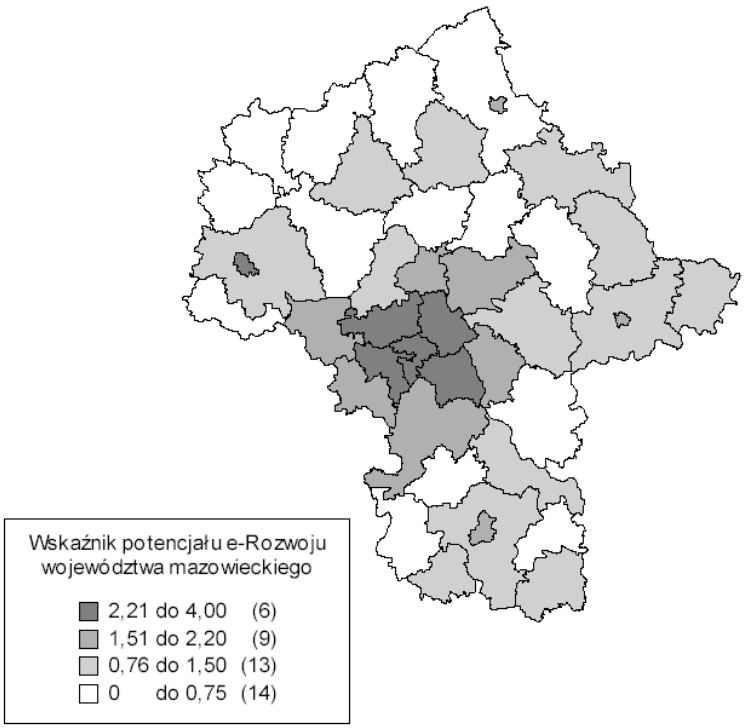
(3) powiaty o niskim potencjale e–Rozwoju.

Wskaźnik potencjału e–Rozwoju jednostek samorządu terytorialnego województwa mazowieckiego	
Klasyfikacja powiatów	Wartość wskaźnika
Powiaty o bardzo wysokim i wysokim potencjale e–Rozwoju	powyżej 1,50
• m.st. Warszawa • m. Płock • powiaty podregionu warszawskiego: piaseczyński, pruszkowski, warszawski zachodni, grodziski • powiaty podregionu warszawskiego: legionowski, sochaczewski, żyrardowski, otwocki, grójecki, wołomiński • miasta na prawach powiatu: Siedlce, Radom, Ostrołęka	
Powiaty o przeciętnym potencjale e–Rozwoju	0,75 — 1,50
• powiaty podregionu warszawskiego: miński, nowodworski • powiaty podregionu radomskiego: radomski, lipski, kozienicki, szydłowiecki • powiaty podregionu ostrołęcko–siedleckiego: makowski, łosicki, ostrowski, siedlecki, sokołowski • powiaty podregionu ciechanowsko–płockiego: ciechanowski, płocki	
Powiaty o niskim potencjale e–Rozwoju	Poniżej 0,75
• powiaty podregionu radomskiego: garwoliński, przysuski, zwoleński, białobrzeski • powiaty podregionu ostrołęcko–siedleckiego: węgrowski, ostrołęcki, wyszkowski, przasnyski, pułtuski • powiaty podregionu ciechanowsko–płockiego: płoński, żuromiński, mławski, gostyniński, sierpecki	

Tabela 36 Wskaźnik potencjału e–Rozwoju w jednostkach samorządu terytorialnego województwa mazowieckiego

Źródło: opracowanie własne SMWI

Geograficzny rozkład potencjału e–Rozwoju w województwie mazowieckim na poziomie powiatów prezentuje rysunek 17:



Rysunek 17 Mapa rozkładu przestrzennego potencjału e–Rozwoju w województwie mazowieckim

WNIOSKI

W podrozdziale 2.2 dokonano analizy przestrzennego rozkładu wskaźników oraz analizy determinant społecznych e–Rozwoju województwa mazowieckiego, co pozwala na przedstawienie następujących rekomendacji strategicznych:

Lp.	Przesłanka	Rekomendacja
1.	Poza podregionem metropolitalnym i strefami otoczenia byłych miast wojewódzkich na obszar województwa składają się strefy zagrożenia wykluczeniem informacyjnym, bądź peryferyjne strefy realnie pogłębiającego się wykluczenia informacyjnego.	Władze publiczne regionu winny podjąć skoncentrowane działania na rzecz zapobiegania pogłębianiu się wykluczenia informacyjnego w tych obszarach obejmujące: • inspirowanie i wspieranie inwestycji w infrastrukturę społeczeństwa informacyjnego, w tym w infrastrukturę dostępu do Internetu dla przedsiębiorców i administracji publicznej • realizację programów edukacyjnych dla wybranych grup docelowych, szczególnie w obszarach wiejskich, których marginalizacja — w związku z wykluczeniem informacyjnym — jest groźna dla rozwoju regionu (bezrobotni, nauczyciele, przedsiębiorcy, urzędnicy administracji lokalnej) • współdziałanie z władzami innych województw tzw. Ściany Wschodniej w celu sformułowania międzyregionalnych programów wsparcia dla e–Rozwoju na tym obszarze dotkniętym strukturalnym wykluczeniem informacyjnym

2.	Niedostatek danych statystycznych oraz badań pozwalających na dokonywanie cyklicznych diagnoz stanu e–Rozwoju na poziomie powiatów i gmin	• Należy doprowadzić do stworzenia grupy badawczej oraz określenia i przyjęcia do realizacji zgodnej w europejskimi dobrymi praktykami w tym zakresie (benchmarking) metodyki badania wskaźników społecznych i gospodarczych pozwalającej na podejmowanie właściwych decyzji przez władze publiczne regionu • Budżet realizacji strategii e–Rozwoju winien uwzględniać sfinansowanie takich badań w okresach dwuletnich w ramach wyodrębnionego projektu badawczego

Tabela 37 Rekomendacje strategiczne odnoszące się do zróżnicowania przestrzennego stanu e–Rozwoju województwa mazowieckiego

2.4. EUROPEJSKA PERSPEKTYWA ROZWOJU ICT W KONTEKŚCIE BADAWCZYM ORAZ KRAJOWE UWARUNKOWANIA ROZWOJU REGIONALNYCH SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH

2.4.1. REKOMENDACJE EUROPEJSKICH ORGANIZACJI i GRUP EKSPERCKICH

Średniookresowa (ośmioletnia) perspektywa planistyczna *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* stanowi wyzwanie dla władz publicznych podejmujących decyzje o inwestycjach w przedsięwzięcia wykorzystujące kolejne generacje technologii komunikacji i informacji. Doświadczenia ostatnich lat wskazują, iż na polu ICT już w okresach kilkuletnich dochodzi do:

(1) zmian w standaryzacji różnorodnych szczegółowych dziedzin ICT
(2) wprowadzenia istotnych modyfikacji w zakresie podejścia do architektury systemów informatycznych
(3) upowszechnienia nowych rozwiązań i technologii przy równoczesnym zaprzestaniu stosowania rozwiązań wdrażanych w poprzednim okresie
(4) zastosowania nowych sposobów organizacji systemów informatycznych państwa i zarządzania nimi.

Dla zapewnienia efektywności inwestycji w ICT, tak na poziomie kosztowym, jak i wydajności operacyjnej systemów informatycznych, niezbędne jest uwzględnienie (na poziomie celów strategii i jej priorytetów oraz projektów głównych) prognoz rozwoju ICT oraz innowacyjnych metodyk organizacji i zarządzania systemami informatycznymi. Ze względu na zobowiązania prawne Polski (konieczność uwzględniania prawa UE oraz efektywne wykorzystanie wytycznych odnoszących się do zagadnień społeczeństwa informacyjnego) szczególne znaczenie dla rozwoju systemów informatycznych w polskich regionach mają akty prawne oraz zalecenia instytucji europejskich, w szczególności Komisji Europejskiej i jej grup eksperckich.

Zagadnienia prawne (zgodność z *acquis communautaire*) pozostają poza zakresem oddziaływania władz publicznych regionów i samorządów lokalnych. Wytyczne odnoszące się do programowania rozwoju społeczeństwa informacyjnego w regionach przedstawiono w rozdziale I niniejszego opracowania. Zagadnienia poruszane w tym podrozdziale odnoszą się zatem wyłącznie do prognoz w aspekcie metodycznym, organizacyjnym, a zwłaszcza technologicznym e–Rozwoju na poziomie regionalnym. Za najważniejsze punkty odniesienia dla prac planistycznych w omawianym zakresie uznano:

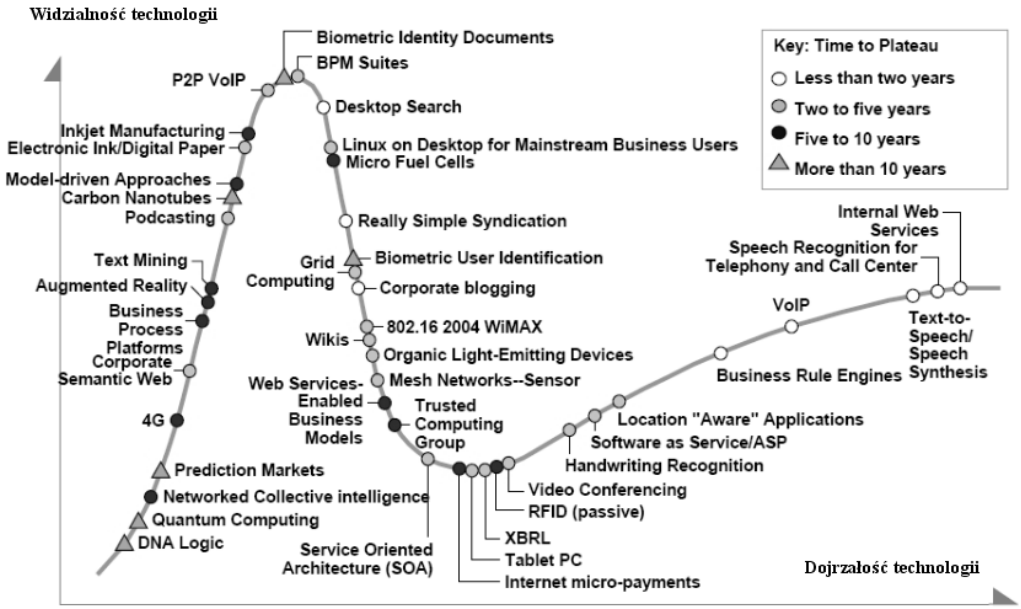
(1) analizy i raporty Gartner Group[94]
(2) rekomendacje Grupy Doradczej eEurope 2005 COBRA[95]
(3) rekomendacje Institute for Prospective Technological Studies KE w Sewili[96]

[94] http://www.gartner.com/Init
[95] eEurope 2005 Advisory Group CoBra, *eGovernment beyond 2005 — modern and innovative public administrations in the 2010 horizon*, Amsterdam 2004.
[96] http://www.jrc.es/home/pages/ict_unit.htm

(4) raport dla Komisji Europejskiej związany z kluczową rolą reorganizacji *back office* administracji publicznej.

REKOMENDACJE GARTNER INC.

Co roku Gartner Inc., najczęściej cytowana na świecie firma doradcza zajmująca się analizą rozwoju technologii informacji i komunikacji[97], przygotowuje raport na temat technologii, które według opinii jej ekspertów najbardziej znacząco wpłyną na rozwój dostępnych na rynku rozwiązań ICT w najbliższych latach. Krzywą Gartnera[98] zaprezentowaną w roku 2005 przedstawia rysunek 18:



Rysunek 18 Krzywa Gartnera

Kształt krzywej jest stały i obrazuje drogę, jaką dana technologia pokonuje od momentu rozpoczęcia prac badawczych oraz jej zdefiniowania przez środowisko naukowe do momentu, kiedy w oparciu o nią powstaną dojrzałe produkty oferowane na rynku. Jak pokazuje praktyka, w pierwszym etapie swego rozwoju dana technologia — pomimo niskiej dojrzałości szybko zyskuje popularność i wzbudza nadzieje rynku, aby po osiągnięciu szczytu „widzialności" równie szybko utracić zainteresowanie, które kierowane jest w znacznie większym stopniu na nowe wschodzące technologie. Po osiągnięciu najniższego pułapu zainteresowania mediów i firm teleinformatycznych, technologia ta wraz ze stopniowym zbliżaniem się do dojrzałości rynkowej na powrót zyskuje zainteresowanie firm wdrażających systemy informatyczne i „widzialność" w mediach. Miejsce i status poszczególnych technologii na krzywej Gartnera zmienia się w kolejnych latach, informując o zmianie sytuacji rynkowej danej technologii.

Analizując technologie, jakie znalazły swoje miejsce na krzywej w roku 2005, dla których przewidywany czas do osiągnięcia ich dojrzałości rynkowej nie przekracza 5 lat, wskazać można na potencjalne produkty i zastosowania wybranych technologii w projektach realizowanych w ramach polityki e–Rozwoju województwa mazowieckiego w latach 2007–2013. Stopień i zakres wykorzystania nowoczesnych rozwiązań ICT decydować będzie o innowacyjności wdrażanych systemów elektronicznej administracji w regionie.

[97] W roku 2005 Gartner Inc. uzyskał przychody w wysokości 894 milionów dolarów, co dystansuje inne firmy doradcze specjalizujące się w rynku ICT. Dla porównania, druga na tym rynku firma doradcza działająca w skali globalnej — Forrester Research — uzyskała w tym samym okresie przychody na poziomie 138,5 miliona dolarów.

[98] Gartner Inc., *Emerging Technologies Hype Cycle*,Egham 2005.

Technologie te zaprezentowano w tabeli 35:

Technologia	Dystans czasowy do upowszechnienia na rynku wdrożeń ICT	Przykłady zastosowań w administracji
Usługi sieciowe w zastosowaniach wewnętrznych (ang. *Internal Web Services*)	mniej niż 2 lata	Usługi sieciowe oparte na otwartych standardach z rodziny XML (WSDL, SOAP, UDDI) stanowią nowe narzędzie dla integracji systemów teleinformatycznych w oparciu o „luźne" powiązanie elementów. Technologia ta, stanowiąca nową generację rozwiązań integracyjnych, pozwala na zbudowanie spójnego, elastycznego i zintegrowanego środowiska teleinformatycznego. Od kilku lat ta nowa metoda integracji rozwija się szybko w sektorze prywatnym i powoli staje się coraz bardziej popularna w sektorze publicznym. Komisja Europejska w ramach programu IDABC zarekomendowała w Europejskich Ramach Interoperacyjności zastosowanie usług sieciowych w administracji publicznej krajów członkowskich. Zastosowanie usług sieciowych pozwala również na zbudowanie środowiska przygotowanego na komunikację zewnętrzną z dowolną aplikacją teleinformatyczną, pod warunkiem przestrzegania przez nią otwartych standardów interoperacyjności.
Rozpoznawanie mowy (ang. *speech recognition*)	mniej niż 2 lata	Technologia rozpoznawania mowy pozwala na przekształcenie fali dźwiękowej reprezentującej zdania wypowiadane w określonym języku naturalnym na tekst, który może już być syntaktycznie i semantycznie analizowany przez odpowiednie oprogramowanie. Dzięki tej technologii, zdania wypowiadane do mikrofonu przez urzędnika lub klienta administracji publicznej stają się automatycznie równoważnikiem tekstu wprowadzonego do komputera. Technologia ta pozwala na zbudowanie systemów wspomagania obsługi klientów administracji (np. call centre), w których aplikacja poszukuje odpowiedzi na pytania zadawane w języku naturalnym. Zastosowanie rozpoznawania mowy może przyspieszyć i częściowo zautomatyzować proces obsługi klienta administracji.
Technologie przekształcania tekstu w język naturalny/synteza mowy (ang. *Text-to-speech/Speech Synthesis*)	mniej niż 2 lata	Dopełnieniem wspomnianej technologii rozpoznawania mowy jest technologia automatycznego przekształcania tekstu w falę dźwiękową. Dzięki niej możliwe jest częściowe zautomatyzowanie obsługi klienta administracji publicznej komunikującego się z administracją telefonicznie. Możliwe to będzie szczególnie w sytuacjach typowych i stosunkowo mało skomplikowanych, w których wsparcie konsultanta nie jest potrzebne. Synteza mowy może być również bardzo pomocna przy obsłudze niewidomych klientów administracji publicznej.

Udostępnianie oprogramowania jako usługi — ASP (ang. *application service providing*)	mniej niż 2 lata	Wraz z coraz wyższą jakością sieci teleinformatycznych coraz powszechniejsze staje się używanie oprogramowania zainstalowanego poza zasobami teleinformatycznymi użytkownika (np. urzędu). Technologie związane z ASP muszą zapewnić bezpieczeństwo komunikacji z aplikacją, wygodny dostęp do oprogramowania bez względu na liczbę użytkowników, którzy z niego korzystają w tym samym czasie, oraz właściwy interfejs, który pozwoli na korzystanie z aplikacji bez względu na platformę systemową użytkownika (coraz częściej stosuje się interfejs webowy pozwalający na używanie oprogramowania poprzez przeglądarkę internetową). Dzięki ASP w coraz większym stopniu możliwe jest ograniczanie przez administrację inwestycji we własne zasoby teleinformatyczne oraz obniżanie kosztów obsługi informatycznej (poprzez outsourcing teleinformatyczny). Większe możliwości w zakresie minimalizacji kosztów — poprzez uzyskanie efektu skali w modelu ASP — może dać organizowanie przez administrację samorządową projektów informatycznych o charakterze regionalnym. W modelu takim grupa podmiotów administracji publicznej uzyskuje dostęp do oczekiwanej aplikacji w modelu ASP bez kosztownego rozbudowywania własnej infrastruktury hostingowej i obsługi informatycznej.
Rozpoznawanie pisma ręcznego (ang. *handwriting recognition*)	2–5 lat	Od kilku lat rozwijane są metody analizy znaków graficznych reprezentujących pismo. Aktualnie technologie te pozwalają na stosunkowo trafne rozpoznawanie dokumentów z pismem maszynowym (maszyny do pisania, drukarki). Dalszy rozwój w tej dziedzinie ma stworzyć możliwości rozpoznawania również pisma ręcznego. Dzięki takim rozwiązaniom możliwe będzie włączenie do elektronicznego obiegu i elektronicznej analizy (np. w systemach przepływu pracy) informacji istniejących jak dotąd jedynie w formie plików graficznych (uzyskanych w wyniku skanowania). Pozwoli to na zmniejszenie kosztów i przyspieszenie procesu obsługi klienta administracji publicznej (zastąpienie czynności manualnych czynnościami automatycznymi).

Architektura zorientowana na usługi (ang. *Services-Oriented Architecture*)	2–5 lat	Architektura zorientowana na usługi jest kolejnym (po wykorzystaniu usług sieciowych do celów wewnętrznych) etapem budowania elastycznego, otwartego oraz wydajnego środowiska teleinformatycznego. Jest to metoda zapewnienia interoperacyjności technicznej administracji publicznej. Opierając się na otwartych standardach systemy teleinformatyczne administracji publicznej będą w stanie w sposób bezpieczny i efektywny komunikować się z sobą — bez uprzedniego kosztownego procesu wzajemnych dostosowań aplikacji używanych przez podmioty administracji publicznej. Uzyskanie interoperacyjności technicznej umożliwiłoby jednocześnie stworzenie modelu informacyjnego administracji publicznej, w którym dane będą spójne i oparte na źródłach referencyjnych. Zbudowanie środowiska teleinformatycznego w architekturze zorientowanej na usługi pozwoli również na uzyskanie niezależności administracji publicznej od dostawców aplikacji.
Wimax oraz Mesh Networks	2–5 lat	Wimax oraz Mesh Networks to nowe technologie związane z bezprzewodowym dostępem do sieci teleinformatycznej i transmisją danych poprzez tą sieć. Rozwój tych technologii pozwoli znacząco przyspieszyć budowę infrastruktury dostępu do Internetu oraz obniżyć koszty tego dostępu i — co za tym idzie — umożliwić korzystanie z Internetu większej niż dotychczas grupie mieszkańców.
XBRL (ang. *Extensible Business Reporting Language*)	2–5 lat	XBRL to otwarty standard oparty na XML, który pozwala na opisanie powszechnie stosowanych raportów o charakterze ekonomicznym, szczególnie związanych z rachunkowością finansową i zarządczą. Powszechne zastosowanie w administracji publicznej systemów obsługi finansowej opartych na wspólnych standardach pozwoliłoby na znaczące uproszczenie wymiany danych finansowych oraz ułatwienie ich agregowania, przetwarzania i analizy. Użyteczność takich rozwiązań widoczna jest nie tylko w komunikacji pomiędzy administracją samorządową i rządową, administracją samorządową a instytucjami kontroli finansowej, ale również pomiędzy administracją samorządową a jednostkami organizacyjnymi, finansowanymi przez samorządy lokalne.

Sieć semantyczna w zastosowaniach wewnętrznych (ang. *corporate semantic web*)	2–5 lat	Technologie semantyczne (technologie związane z siecią semantyczną) korzystają z otwartych standardów formalnej reprezentacji wiedzy (najbardziej rozwiniętą ich formą są ontologie), z których najbardziej istotne znaczenie mają aktualnie standardyzacje RDF, OWL i OWL–S. W aplikacjach tego typu możliwe jest opisanie nie tylko prostych reguł biznesowych, ale całego szeregu kontekstów, w których działa dana organizacja. Poprzez formalne opisanie danego podmiotu z punktu widzenia całego bogactwa jego wewnętrznych i zewnętrznych powiązań możliwe stanie się budowanie systemów wspomagania podejmowania decyzji, wirtualnych konsultantów usług publicznych oraz elastycznych systemów zarządzania zasobami administracji publicznej, pozwalających szybko dostosować się do zmieniającego się otoczenia i prawnych uwarunkowań. Prace nad rozwojem aplikacji semantycznych stanowią część badań nad sztuczną inteligencją.

Tabela 38 Wybrane innowacyjne technologie ICT, których upowszechnienie nastąpi w perspektywie programowania *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego*

Źródło: opracowanie własne SMWI na podstawie raportu Gartner Group

REKOMENDACJE GRUP EKSPERTÓW W ZAKRESIE ELEKTRONICZNEJ ADMINISTRACJI

Najważniejsze rekomendacje grupy CoBra, skupiającej reprezentantów administracji rządowej z krajów członkowskich Unii Europejskiej, odnoszące się do administracji regionalnej i lokalnej prezentuje tabela 39.

Obszar rekomendacji	Opis rekomendacji
Zagadnienia podstawowe	Obywatele i przedsiębiorcy winni znajdować się w centrum zainteresowania twórców systemów ICT — należy uwzględniać wymagania, priorytety i preferencje użytkowników, co jest gwarancją powodzenia projektów. Nowoczesne i innowacyjne usługi publiczne są fundamentem wzrostu gospodarczego, tworzenia nowych i lepszych jakościowo miejsc pracy oraz budowania solidarności europejskiej. Modernizacja i przenoszenie zaawansowanych rozwiązań do administracji publicznej są możliwe dzięki innowacji organizacyjnej, odpowiednim umiejętnościom i innowacyjnym zastosowaniom ICT stosowanymi często wspólnie ze zmianami instytucjonalnymi niezbędnymi do świadczenia usług publicznych, które są odpowiedzią na potrzeby użytkowników. Czynnik ludzki jest zasadniczym motorem postępu w zmianach innowacyjnych, lecz co ważniejsze jest także motorem wprowadzenia innowacji organizacyjnych do codziennej praktyki.

Współpraca we wdrażaniu wspólnych polityk (programów) oraz koordynacja. Niezbędne jest osiągnięcie interoperacyjności między systemami informatycznymi administracji, co skutkować będzie znaczącymi korzyściami.	Niezbędne jest wypracowanie i przyjęcie kalendarza wdrażania usług publicznych w krajach członkowskich UE, tak aby możliwe stało się uruchomienie usług pan-europejskich. Będzie to możliwe dzięki wdrożeniu wspólnych ram interoperacyjności oraz elektronicznej identyfikacji i autentykacji. W Europie występuje potrzeba współpracy w zakresie definicji danych i informacji, umożliwi budowę ram standaryzacji w zakresie definicji i standardów struktur danych elektronicznych. Niezbędne jest rozumienie eGovernment jako polityki horyzontalnej przenikającej polityki sektorowe (np. rolnictwo, bezpieczeństwo, pomoc społeczna). Zasadą powinno być ograniczanie obciążeń dla obywatela i przedsiębiorcy wynikających z kontaktów z administracją. Z tego punktu widzenia istotna jest współpraca w zakresie metod zarządzania informacją, bezpieczeństwa, zachowania, przekazywania i powtórnego użycia danych. Duże znaczenie ma zachowanie zasady jednorazowego dostarczania przez obywatela swoich danych do systemów informatycznych administracji w kraju.
Współpraca i koordynacja wdrożeń systemów ICT	Konieczne jest stworzenie nowoczesnych mechanizmów szerokiej dyfuzji i absorpcji dobrych praktyk — doświadczeń, umiejętności i narzędzi. Szczególne znaczenie transferu dobrych praktyk odnosi się do poziomu lokalnego i regionalnego administracji publicznej, ponieważ tam wdrażane są w największej mierze systemy eGovernment i istnieje silne zapotrzebowanie na współpracę. Wymiana dobrych praktyk winna uwzględniać model biznesowy (reorganizacja, zachęty, marketing, innowacyjny sposób udostępniania, PPP, etc). Należy stworzyć w UE jednolite źródło udostępniania wiedzy i wspólnych narzędzi eGovernment: Europejskich Ram Interoperacyjności, specyfikacji opartych na otwartych standardach, narzędzi pomiaru wpływu wdrożenia na rozwój oraz pewnej liczby ‘usług infrastrukturalnych’ niezbędnych np. dla identyfikacji i autentykacji; opisów „dobrych praktyk”, studiów wdrożenia i analiz przypadków. Implementacja innowacyjnych systemów eGovernment (zarówno wdrożenia pełnych systemów, jak i projektów typu *take–up*) w celu modernizacji administracji publicznej następuje w zasadniczej mierze na poziomie regionalnym i lokalnym. Należy stworzyć silny mechanizm wspierający te działania. Przykładem może być sieć centrów kompetencji w zakresie eGovernment na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

Transformacja tradycyjnej administracji w elektroniczną administrację XXI wieku	Należy dokonać oceny roli władz publicznych w tworzeniu „wartości publicznej" (interaktywność, uproszczenie procedur, jakość, wydajność) a w efekcie tej oceny dokonać adaptacji obecnych usług do potrzeb społeczeństwa wiedzy, modyfikacji procesów (procedur) administracyjnych oraz reorganizacji urzędów. Taka ocena powinna wspierać decyzje o rodzaju usług publicznych oczekiwanych przez mieszkańców, w sprawie sposobu ich świadczenia — z uwzględnieniem problematyki partnerstwa z sektorem prywatnym, rozważania różnych rodzajów kanałów świadczenia usług oraz niezbędnych procesów i form organizacyjnych umożliwiających współpracę i delegowanie odpowiedzialności. Podstawowym gwarantem sukcesu wdrożeń eGovernment jest zapewnienie wysokiego patronatu i przywództwa politycznego oraz organizacyjnego dla modernizacji administracji. eGovernment oznacza fundamentalną i opartą na innowacyjności transformację administracji — rozwiązania połowiczne mogą tylko pogorszyć sprawę. W proces ten winni być silnie włączeni także pracownicy administracji. Dla transformacji tradycyjnej administracji w eGovernment niezbędne jest stworzenie ram innowacyjnych ujmujących procesy transformacji w sposób systematyczny — poprzez wykorzystanie partnerstw z sektorem prywatnym, wdrożenie nowoczesnych technologii, nowe kanały świadczenia usług, etc. „Partnerstwa dla innowacji" (władze publiczne — sektor prywatny — sektor B&R) powinny być kreowane i wspierane dla uzyskiwania wyników przydatnych dla sektora publicznego. Władze publiczne winny wspierać kształtowanie umiejętności pracowników administracji publicznej w zakresie nowych metod pracy oraz świadczenia e–usług. Umiejętności te oraz zaangażowanie się tej grupy zawodowej w procesy transformacji są niezbędnym warunkiem sukcesu procesu modernizacji. Finansowanie inwestycji w eGovernment. Zrównoważone finansowanie wdrożeń eGovernment jest wciąż trudne szczególnie na poziomach lokalnym i regionalnym. Jednakże systemy te posiadają wyraźny potencjał wpływu na oszczędności budżetowe. Istotne jest, aby na poziomie UE stworzyć system pomiarów efektywności eGovernment oparty na wspólnych kryteriach określających również stopę zwrotu z inwestycji w tego typu systemy. Należy zwracać uwagę nie tylko na bezpośredni zwrot z inwestycji w systemy eGovernment, lecz przede wszystkim na „wartość publiczną" jaką tworzą. Decyzje o inwestycjach w te systemy powinny być oparte głównie na priorytetach zdefiniowanych wobec 'wartości publicznej' uzyskiwanej dzięki realizacji poszczególnych projektów. Istotne zatem znaczenie ma wymiana dobrych praktyk ukazujących „wartość publiczną" wdrożeń oraz upowszechnianie dobrych przykładów rozwiązań o walorach biznesowych.

Tabela 39 Rekomendacje Grupy CoBra dla władz publicznych wdrażających systemy elektronicznej administracji (2004)

Źrodło: opracowanie własne

Jesienią 2005 roku Komisja Europejska podjęła pracę nad zdefiniowaniem wytycznych dla rozwoju elektronicznej administracji w krajach członkowskich UE. Obecny stan prac nad nimi przedstawia tabela 40:

Obszar rekomendacji	Opis rekomendacji
Kreowanie warunków dla wydajnej administracja elektronicznej	Tworzenie sieci, centrów kompetencji, laboratoriów innowacyjności i prezentacji dobrych praktyk, społeczności PPP i „cyfrowych ekosystemów”. Pilotaże, wsparcie MSP. Stworzenie repozytorium wspólnych procedur administracyjnych. Powiązanie regionalnych i krajowych planów działań z planami UE. Zapewnienie interoperacyjności e–usług, orientacja na usługi sieciowe. Zapewnienie równowagi we współpracy między liderami politycznymi/ administracyjnymi a innowatorami. Ukierunkowanie nie tyle na eGovernment, ile na administrację wykorzystującą ICT do świadczenia usług i modernizacji administracji jako takiej. Osiąganie wydajności administracji w zakresie kosztów wdrożeń, produktywności, wymiany procedur, podnoszenia jakości zasobów ludzkich (umiejętności, zachowania, świadomość, w podziale na grupy docelowe). Podnoszenie skuteczności: zapewnienie spójności, upraszczanie, przejrzystość, dialog społeczny, mierzalność, integracja, powtórne użycie danych, wielokanałowość świadczenia, usługi typu *push services*[99].
Kreowanie warunków dla elektronicznej administracji świadczącej usługi wszystkim grupom społecznym, także zagrożonym wykluczeniem informacyjnym (*Inclusive eGovernment*)	Zapobieganie wykluczeniu informacyjnemu, proaktywne władze publiczne, równy dostęp do usług. Maksymalne uproszczenie korzystania z usług i dostępu do treści w sieci. Elastyczność i prostota — podstawowym walorem nowych usług. Spada zaufanie do eGovernment — niezbędna jest strategia działań na rzecz zwiększenia zainteresowania mieszkańców korzystaniem z e–usług. Zapewnienie wolności wyboru różnym użytkownikom w różnych sytuacjach. Zapewnienie otwartości, użyteczności, satysfakcji i kontroli użytkowników. Zapewnienie odpowiedzi na pytania, interakcyjności, personalizacji oraz dostępu do sieci. Zapewnienie łatwego i taniego dostępu do sieci w całym otoczeniu użytkownika (dom, praca, przestrzeń publiczna). Uwzględnienie zmian generacyjnych, umiejętności użytkowników, pośredników i różnych poziomów świadomości. Zapewnienie przestrzegania praw człowieka, w tym do prywatności, oraz wolności dostępu do informacji. Także bezpieczeństwa wymiany danych. Tworzenie platform domowych, multimediów oraz wielu kanałów świadczenia usług i dostarczania treści. Bezpieczny „kod identyfikujący” warunkiem wdrażania systemów eDemokracji. Telefonia komórkowa (90% populacji) i telewizja cyfrowa jako ważne kanały świadczenia usług i dostępu do treści on–line. Koncentracja na poziomie lokalnym — wykorzystanie działań objętych inicjatywą *i2010 Local Agenda*.

[99] Usługi o szczególnym znaczeniu dla usługobiorców, przekonujące ich do korzystania z e–usług i ułatwiające wdrożenie bardziej złożonych systemów elektronicznej administracji.

Koncentracja na uruchamianiu usług silnie wpływających na użytkowników	Należy umiejętnie rozpoznawać potrzeby ogółu mieszkańców i przedsiębiorców, ponieważ istotnie różnią się od siebie. Potrzeba silnej koncentracji na przedsięwzięciach skupiających zainteresowanie dużych grup docelowych. Silny wpływ na gotowość do korzystania z e–usług osiągniemy, jeśli wykorzystamy dostępną wiedzę (wymiana doświadczeń, transfer wiedzy i dobrych praktyk), stworzymy i wykorzystamy otwarte standardy i ramy interoperacyjności i podejmiemy współpracę z sektorem ICT w modelach PPP. Niezbędne są całościowe, zintegrowane strategie, lecz silnie uwzględniające regionalną specyfikę. Propozycja działań czyniących sukces działań władz publicznych bardziej prawdopodobnym — tworzenie sieci lokalnych (mieszkańców, MSP, organizacji pozarządowych), tworzenie dostępu do usług eGovernment poprzez rozwiązania radiowe, projekty na rzecz pobudzenia udziału mieszkańców w życiu lokalnym i regionalnym dzięki komunikacji elektronicznej.
Główne czynniki sukcesu — co powinniśmy osiągnąć do 2010 roku?	Najważniejsze jest rozwiązanie problemów dotyczących tożsamości użytkownika systemów informatycznych: • mieszkańcy powinni mieć jeden „ID” (token) do identyfikacji i autentykacji we wszystkich systemach eGovernment • konieczna jest budowa trans–instytucjonalnej architektury eGovernment, tak aby możliwa była współpraca usług świadczonych przez różne jednostki administracyjne • należy wdrożyć otwarte standardy odnoszące się do wielu aspektów usług, dążyć do upowszechnienia zastosowań otwartego oprogramowania • bariery organizacyjne powodują opór we wdrażaniu e–usług — należy je usunąć • zapewnienie prywatności i praw do własności intelektualnej • rozwijanie tych usług, na które jest szczególne zapotrzebowanie: edukacja, pomoc społeczna, opieka zdrowotna, wspomaganie przedsiębiorców zapewnienie szybkości i łatwości w korzystaniu, przejrzystości, zaufania, jednoznaczności i niezawodności usług

Tabela 40 Rekomendacje (wybór) grupy ekspertów europejskich wypracowane podczas spotkania 21 września 2005 r.

Źrodło: opracowanie własne SMWI

REKOMENDACJE INSTITUTE FOR PROSPECTIVE TECHNOLOGICAL STUDIES[100]

Badania IPTS w Sewilli nad rozwojem społeczeństwa informacyjnego koncentrują się w ostatnich latach na zagadnieniach związanych z rozszerzeniem Unii Europejskiej o nowe kraje członkowskie, *foresight'em* oraz z zagadnieniami społeczno-ekonomicznymi powiązanymi z rozwojem ICT.

Nowe kraje członkowskie (NKC), a pośród nich Polska, stają w nadchodzących latach przed trzema zasadniczymi wyzwaniami związanymi z rozwojem społeczeństwa informacyjnego, warunkowanym wdrożeniem przez władze publiczne odpowiednich polityk:

[100] M.in.: M. Bogdanowicz, C. Centeno, J-C. Burgelman, *Information Society Developments and policies towards 2010 in an Enlarged Europe*, Sewilla 2004; Pal Gaspar, *Factors and Impacts in Information Society*, Sewilla 2004; Tobias Huesing, *The impact of ICT on social cohesion*, Sewilla 2004.

Przesłanka	Opis rekomendacji
Sprostanie presji konkurencyjności: potrzeba innowacji	Wyzwaniem dla NKC na nadchodzące lata jest wykorzystanie w sposób zrównoważony wysokiego wzrostu, jakiego doświadczają, w sposób odmienny niż miało to miejsce w latach 90-tych XX wieku. Poziom konkurencyjności państw zależeć będzie od nowych czynników: konkurencji opartej na wiedzy, innowacji, rozwoju produktów i usług oraz jakości i kreatywności rynków niszowych. Czyni to ICT szczególnie ważnymi, nie tylko jako przedmiot produkcji przemysłowej, lecz przede wszystkim jako czynnik modernizujący otaczające nas zewsząd procesy i technologie. Strukturalne przekształcenia NKC kreują bogactwo możliwości technologicznej modernizacji różnorodnych (sub)sektorów państwa. Warunkiem powodzenia tych przemian są: wzrost sektora usług. Oczekiwany jest wzrost zastosowania w telekomunikacji i sektorze bankowym. Najbardziej jednak skorzystać na ICT mogą branże usługowe, które do tej pory nie stosowały tych rozwiązań re-industrializacja skutkować może włączeniem krajowych branż oraz rynków niszowych w globalne sieci produkcji i usług. ICT służyć będzie modernizacji wszystkich etapów produkcji i procesów sprzedaży we wszystkich NKC występuje potrzeba reformy dystrybucji dóbr publicznych oraz finansów publicznych. Kraje te mają szansę powiązania reform sektora opieki zdrowotnej, administracji publicznej, edukacji, zatrudnienia w sektorze publicznym i transportu z intensywnym wykorzystaniem ICT. Pozwolić to powinno na uwolnienie krajowych gospodarek od obciążeń wynikających z finansowania świadczenia obecnego zakresu usług publicznych, a jednocześnie na podniesienie jakości i efektywności ich świadczenia dla mieszkańców i przedsiębiorców.
Rosnące wykluczenie społeczne: rola ICT	Silne zróżnicowanie społeczne jest powiązane także z rosnącą „przepaścią cyfrową” pomiędzy krajami, wewnątrz krajów, pomiędzy różnymi branżami przemysłu, pokoleniami oraz grupami wiekowymi i klasami społecznymi. Należy przede wszystkim dążyć do tego, aby istniejące podziały mające źródła w czynnikach społecznych i ekonomicznych nie nakładały się na tworzenie i wzrost tej przepaści. Władze publiczne w ramach realizacji polityk prorozwojowych zapewnić winny równy dostęp mieszkańców do technologii teleinformatycznych, w taki sposób aby „analfabetyzm cyfrowy” oraz brak dostępu do ICT nie kreowały dodatkowego czynnika nierówności. Poza zapewnieniem społeczeństwu dostępu do ICT władze publiczne zapewnić powinny poprawę skuteczności działania sektora publicznego (zdrowia, edukacji, administracji, transportu, policji) poprzez wykorzystanie ICT. Poprawa wydajności sektora publicznego będzie oddziaływała na całość społeczeństwa.

Wzrost gospodarczy vs. ograniczenia demograficzne: wyzwania dla edukacji	NKC będą rozwijały się szybciej niż kraje UE15. Jeśli „motorem" wzrostu są zmiany strukturalne, to przez analogię edukacja może być traktowana jako „paliwo" dla tego napędu. Uwarunkowania życia w społeczeństwach wiedzy i pracy w branżach przemysłu bazujących na innowacjach wymagają nowych kwalifikacji dostępnych dzięki kształceniu na poziomie wyższym. Chociaż poziom wykształcenia wyższego w NKC istotnie wzrósł od lat 90-tych, ciągle jednak jest średnio niższy niż w krajach UE15. Co więcej — mniej liczne roczniki podejmujących pracę przy zachowaniu analogicznej do dzisiejszej zdolności NKC do kształcenia wyższego, przy jednoczesnej wysokiej stopie wzrostu gospodarczego — mogą skutkować w niedalekiej przyszłości niedoborem kwalifikowanej (poziom wyższy) siły roboczej. Niezbędne są zatem radykalne reformy systemów edukacyjnych, uwzględniające wdrożenie nowych podejść, wykreowanie nowych pól edukacji i nowych instytucji obsługujących system. Jakość kapitału ludzkiego jest szczególnie ważna w branżach przemysłowych o wysokiej wartości dodanej wykorzystującym ICT i w sektorze publicznym.

Tabela 41 Trzy wyzwania rozwoju społeczeństwa informacyjnego (dla władz publicznych)

Źródło: opracowanie własne SMWI

Podniesienie jakości i efektywności świadczenia usług publicznych dla mieszkańców i firm możliwe jest — jak już wspomniano — dzięki wykorzystaniu innowacyjnych rozwiązań technicznych i organizacyjnych wykorzystujących ICT. Najważniejsze wyzwania dla sektora publicznego do roku 2010[101] obejmują:

Wyzwania technologiczne	• technologie dostępowe zapewniające powszechny dostęp mieszkańców od usług i treści on–line • technologie umożliwiające stworzenie silnie wzajemnie powiązanych i skomunikowanych urzędów w modelu elektronicznej administracji wykorzystującej zasoby wiedzy (knowledge–based, networked eGovernment) • nowe modele interoperacyjności • narzędzia oparte na otwartym oprogramowaniu umożliwiające tworzenie aplikacji dla elektronicznej administracji • narzędzia do monitoringu jakości usług i pracy administracji
Wyzwania społeczno-gospodarcze	• nowe modele świadczenia e–usług oraz zarządzania wykorzystującego ICT • modele zaangażowania pośredników świadczących e–usługi i wspomagających zarządzanie • zdefiniowanie rzeczywistych potrzeb użytkowników e–usług • narzędzia i metody zapewniające zaufanie i bezpieczeństwo w relacjach urząd-użytkownik • pokonanie oporów i barier we wdrażaniu eGovernment

[101] Por. J Berce, *eGovernment — the window of opportunity for NMS*, [prezentacja podczas XIV Forum Ekonomicznego], Krynica 2005.

Wyzwania integracji UE	• zapewnienie pan-europejskich usług eGovernment • eGovernment jako czynnik kreowania „wartości publicznej”

Tabela 42 Wyzwania władz publicznych w zakresie elektronicznej administracji — perspektywa roku 2010

Źródło: opracowanie własne SMWI

Sprostanie powyższym wyzwaniom wymagać będzie od władz publicznych na poziomie centralnym i regionalnym nie tylko strategicznych inwestycji we wdrożenia systemów elektronicznej administracji, ale także finansowania badań naukowych, których wyniki posłużą kreowaniu innowacyjnych rozwiązań i technologii, re–inżynierii procesów zarządzania i świadczenia e–usług oraz budowie bazy wiedzy niezbędnej do przeprowadzenia skutecznych i niekiedy radykalnych zmian organizacyjno–instytucjonalnych w konserwatywnym otoczeniu społeczno–ekonomicznym. Duże znaczenie przypisać należy ponadto upowszechnieniu uczestnictwa podmiotów i przedstawicieli administracji regionalnej i lokalnej w europejskiej wymianie wiedzy, badaniach naukowych finansowanych ze środków Programów Ramowych UE oraz w projektach pilotażowych subsydiowanych z innych programów wspólnotowych (np. CIP).

W perspektywie roku 2010 administracja publiczna i jej agendy odgrywać winny zatem rolę koordynatora transferu i absorpcji innowacji w zakresie ICT do regionu i na poziom lokalny. Realizacji tego zadania służyć mogą odpowiednie mechanizmy finansowania wdrażania innowacyjności uwzględnione w Narodowym Planie Rozwoju oraz Regionalnych Programach Operacyjnych na lata 2007–2013.

RAPORT *REORGANISATION OF GOVERNMENT BACK OFFICES*

W latach dziewięćdziesiątych XX wieku — nie bez związku z ówczesnym boomem internetowym — większość badań nad elektroniczną administracją koncentrowała się na tematyce powiązanej z *front office* (interfejsami administracji do użytkowników usług on–line) w związku z udostępnieniem usług publicznych świadczonych drogą elektroniczną. Mniejszą uwagę poświęcono problematyce wewnętrznej reorganizacji administracji oraz integracji systemów urzędów administracji publicznej i związanych z nią instytucji niezbędnych dla efektywnego świadczenia usług i zarządzania terytorium bazującego na systemach ICT.

Tymczasem badania przeprowadzone na zlecenie Komisji Europejskiej wykazują[102], iż istnieje silne i czytelne powiązanie pomiędzy jakością i wydajnością świadczenia e–usług publicznych a reorganizacją *back office* administracji. Co więcej taka reorganizacja winna stanowić podstawowy, niezbywalny element modernizacji administracji XXI wieku i skutkować:

(1) wewnątrz administracji — redukcją kosztów operacyjnych, zwiększeniem produktywności i elastyczności, uproszczeniem struktur organizacyjnych, zapewnieniem interoperacyjności systemów oraz poprawą warunków pracy urzędników

(2) wobec klientów administracji — redukcją liczby wizyt w urzędach, szybszym i tańszym świadczeniem usług, mniejszą ilością błędów popełnianych przez urzędników, przejrzystością procedur, nowymi możliwościami, łatwością w korzystaniu i łatwiejszą kontrolą ze strony mieszkańców.

Reorganizacja *back office* urzędów administracji publicznych obejmuje zmiany w elektronicznych procesach organizacji pracy w urzędach (reorganizacja procesów i ich re-inżynieria) oraz niezbędne zmiany w strukturach organizacyjnych. Z technicznego punktu widzenia prowadzi ona do integracji — w różnorodny sposób — systemów informatycznych (urzędów) świadczących e–usługi dla mieszkańców i firm.

Europejskie doświadczenia w udostępnianiu usług publicznych drogą elektroniczną wskazują jednoznacznie, iż inwestowanie w tworzenie platform centralnych i regionalnych bez reorganizacji (integracji) *back office*:

[102] J. Millard, J.S. Iversen i in. *Reorganisation of Government Back Offices for Better Electronic Public Services — European Good Practices (Back-office reorganisation). Final Report to the European Commission*, Bruksela 2004.

(1) jest działaniem nieefektywnym pod względem ekonomicznym (dublowanie kosztów wdrożenia nie powiązanych ze sobą procesów, brak komunikacji między bazami danych)

(2) prowadzi do redundancji danych gromadzonych wielokrotnie w różnych systemach odpowiadających za realizację danych usług, utrudnia zastosowanie mechanizmu „jednej tożsamości" dla mieszkańca, dzięki której jest on rozpoznawany przez wszystkie systemy odpowiadające za realizację usługi

(3) utrudnia i zwiększa koszty wdrażania innowacyjnych rozwiązań i technologii w instytucjach sektora publicznego

(4) utrudnia i zwiększa koszty zapewnienia bezpieczeństwa systemom informatycznym administracji publicznej.

Analiza dobrych praktyk doświadczeń z krajów UE15 pozwoliła wyróżnić 8 strategii wdrożeń integracji *back office*:

(1) strategia digitalizacji istniejących, nie zmienionych *back office*[103]

(2) strategia głębokiej reorganizacji *back office*[104]

(3) strategia centralizacji *back office* przy jednoczesnej decentralizacji *front office*[105]

(4) strategia *back office* jako centrum rozliczeniowego[106]

(5) strategia generycznych typów interakcji pomiędzy użytkownikami a agencją (świadczącą usługi publiczne)[107]

(6) strategia portali[108]

(7) strategia usług proaktywnych[109]

(8) strategia lepszej odpowiedzialności i kontroli przez usługobiorcę[110].

2.4.2. KRAJOWE UWARUNKOWANIA WDROŻEŃ PROJEKTÓW SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM

Strategiczne ramy programowe rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce kształtuje grupa dokumentów opracowanych przez Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, po części w wyniku realizacji zobowiązań związanych z członkostwem w Unii Europejskiej. Wykaz tych dokumentów przedstawia tabela 43[111]:

Nazwa dokumentu	Termin opracowania	Status prawny dokumentu
Narodowa strategia dostępu do Internetu na lata 2004–2006	23 grudnia 2003	dokument zaakceptowany przez Radę Ministrów
Strategia informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej na lata 2000–2006 — ePolska	13 stycznia 2004	dokument zaakceptowany przez Radę Ministrów
Program *Udostępnienie szerokopasmowego dostępu do Internetu na lata 2004-2006*	31 sierpnia 2004	dokument zaakceptowany przez Radę Ministrów

[103] Realizacja m.in.: system podatków dochodowych we Francji, rejestracja samochodów we Włoszech.
[104] Realizacja m.in.: system grantów dla studentów w Holandii, system uzyskiwania dokumentów osobistych i zameldowania w Austrii.
[105] Realizacja m.in.: system podatku dochodowego w Finlandii i Hiszpanii, system pozwoleń na budowę w Esslingen (Niemcy) i Bolonii (Włochy).
[106] Realizacja m.in.: system podatku VAT i podatków od działalności firm oraz pozwolenia na użytkowanie środowiska w Finlandii.
[107] Realizacja m.in.: w duńskim portalu 'Net.citizen', austriackim portalu "HELP", portalach dla przedsiębiorców w Hiszpanii i Szwecji.
[108] Realizacja m.in.: hiszpańskim portalu obsługującym system podatków dla przedsiębiorców w Hiszpanii, Szwecji, Grecji i Irlandii.
[109] Realizacja m.in.: w systemie ulg podatkowych dla rodzin w Hiszpanii, systemie pomocy dla przedsiębiorców w Belgii.
[110] Realizacja m.in.: system kwalifikacji na studia wyższe w Wielkiej Brytanii, system dostępu do bibliotek publicznych w Danii oraz zgłoszeń na policji w Finlandii.
[111] Pominięto analizę opracowanego we wrześniu przez Ministerstwo Zdrowia dokumentu *Strategia e–Zdrowie Polska na lata 2004-2006* ze względu na fakt, iż nie został on przyjęty przez Radę Ministrów (został zaakceptowany tylko przez Komitet Europejski rządu).

Plan działań na rzecz rozwoju elektronicznej administracji (eGovernment) na lata 2005–2006	wrzesień 2004	dokument MNiI
Proponowane kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do roku 2020	wrzesień 2004	dokument MNiI
Ustawa o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne	20 kwietnia 2005	ustawa
Strategia kierunkowa rozwoju informatyzacji w Polsce do roku 2013	29 czerwca 2005	dokument zaakceptowany przez Radę Ministrów

Tabela 43 Wykaz obowiązujących dokumentów strategicznych związanych z rozwojem społeczeństwa informacyjnego

STRATEGIA INFORMATYZACJI RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dokumentem definiującym cele i kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego polskiego państwa jest *Strategia informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej na lata 2004–2006 — ePolska*. Formalnym obowiązkiem władz publicznych jest zapewnienie spójności z nią dokumentów programowych niższej rangi — tak wewnątrzrządowych, jak i regionalnych.

W *Strategii ePolska* wyróżnionym w obszarach strategicznych priorytetom przyporządkowano oczekiwane efekty końcowe oraz terminy realizacji zadań. Analiza dokumentu wskazuje, że stanowi on przede wszystkim próbę odwzorowania wytycznych zawartych w dokumentach instytucji europejskich, w mniejszym zaś stopniu jest efektem definiowania priorytetów w oparciu o zdiagnozowane w trakcie badań potrzeby społeczne i gospodarcze kraju. Podstawowe założenia dokumentu prezentuje tabela 44:

Zapewnienie obywatelom i firmom taniego, szerokopasmowego i bezpiecznego dostępu do Internetu	Tworzenie szerokiej i wartościowej oferty treści i usług dostępnej w Internecie oraz cyfrowych mediach audiowizualnych	Powszechna umiejętność posługiwania się teleinformatyką
Priorytety w poszczególnych obszarach strategicznych		
(A1) Internet szerokopasmowy dla szkół	(B1) Wrota Polski	(C1) Powszechna umiejętność posługiwania się komputerem
(A2) Internet szerokopasmowy dla administracji publicznej	(B2) Wrota Polski do Europy	
(A3) Infrastruktura dostępu	(B3) Centralne bazy danych administracji i rejestry	
(A4) Infrastruktura teleinformatyczna dla nauki	(B4) Polskie treści w Internecie	
(A5) Bezpieczeństwo sieci	(B5) Nauczanie na odległość	(C2) Zapobieganie wykluczeniu informacyjnemu
	(B6) Usługi medyczne na odległość	
	(B7) Handel elektroniczny	(C3) Zwiększenie zawodowego przygotowania informatycznego
	(B8) Strategia wprowadzania naziemnej radiofonii i telewizji cyfrowej	

Tabela 44 Obszary i priorytety *Strategii ePolska* na lata 2004-2006

Źródło: opracowanie własne SMWI

Realizacja tak zarysowanej strategii napotyka jednak na zasadnicze trudności, na które wskazują raporty z jej postępów przyjęte przez Radę Ministrów[112] oraz wyniki badania Capgemini na temat zaawansowania usług publicznych on–line w Polsce. Zaawansowanie realizacji zadań *Stategii ePolska* na dzień 31 sierpnia 2005 roku przedstawia tabela 45:

Obszar I: Zapewnienie obywatelom i firmom taniego, szerokopasmowego i bezpiecznego dostępu do Internetu

Priorytet	Termin realizacji	Stan realizacji zadań w ramach priorytetu				Oczekiwany efekt końcowy
		I raport MNiI (VII 2004)		II raport MNiI (VI 2005)		
A1	2006 rok	A.1.1	+	A.1.1	+	Liczba komputerów z dostępem do Internetu wystarczająca do prowadzenia zajęć z informatyki, w czasie których z jednego komputera korzysta do 2 uczniów. W przypadku realizacji zajęć o charakterze rozszerzonym w szkole średniej zapewnienie uczniowi na lekcji samodzielnego dostępu do komputera. (I połowa 2005)
		A.1.2	-	A.1.2	-	Każda pracownia w szkole posiada szerokopasmowy dostęp do Internetu (II połowa 2006)
		A.1.3	+	A.1.3	+	
A2	II połowa 2005	A.2.1	-	A.2.1	-	Każda jednostka administracji publicznej posiada szerokopasmowy dostęp do Internetu
		A.2.2	+	A.2.2	+	Implementacja Protokołu Internetowego IPv6. (II połowa 2006)
A3	II połowa 2005	A.3.1	+	A.3.1	+	10% gospodarstw domowych ma szerokopasmowy dostęp do Internetu. (II połowa 2005)
		A.3.2	+	A.3.2	+	
		A.3.3	-	A.3.3	+	Penetracja komputerów na poziomie 30% (II połowa 2005)
		A.3.4	-	A.3.4	-	Koszt dostępu do Internetu nie jest wyższy o więcej niż 10% w porównaniu do Czech i Węgier (z uwzględnieniem różnicy w sile nabywczej) (II połowa 2004)
		A.3.5	+	A.3.5	+	Każdy urząd miasta i gminy udostępnia publicznie Wrota Polski (I połowa 2005)
A4	II połowa 2005	A.4.1	+	A.4.1	+	Ukończony projekt PIONIER
A5	2004	A.5.1	-	A.5.1	-	Opracowanie i wejście w życie rozporządzeń do Ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne oraz wskazówek określających polityki bezpieczeństwa informatycznego dla poszczególnych działów administracji i gospodarki zgodnie ze standardami UE (2004)
		A.5.2	+	A.5.2	+	
		A.5.3	-	A.5.3	-	
		A.5.4	-	A.5.4	-	Projekty w ramach SPO WKP, SPO RZL, ZPORR i pomocy technicznej uwzględniają w znaczącym stopniu kwestie bezpieczeństwa sieci (2006)

[112] *Raport „Monitoring realizacji Strategii Informatyzacji Rzeczpospolitej Polskiej na lata 2004 — ePolska”*, Warszawa 2004 oraz *Raport „Monitoring realizacji Strategii Informatyzacji Rzeczpospolitej Polskiej na lata 2004 — ePolska”*, [za okres 1 lipca — 31 grudnia 2004], Warszawa 2005.

		A.5.5 A.5.6 A.5.7 A.5.8 A.5.9	+ - - - -	A.5.5 A.5.6 A.5.7 A.5.8 A.5.9	+ - + + -	
Wskaźnik realizacji zadań w priorytecie		**45%**		**60%**		

Obszar II: Tworzenie szerokiej i wartościowej oferty treści i usług dostępnej w Internecie oraz cyfrowych mediach audiowizualnych						
Priorytet	Termin realizacji	Stan realizacji I raport MNiI (VII 2004)		II raport MNiI (VI 2005)		Wskaźnik realizacji
B1	II połowa 2005	B.1.1	-	B.1.1	-	Stopień elektronicznego świadczenia podstawowych usług publicznych na średnim poziomie europejskim. (II połowa 2005)
		B.1.2	-	B.1.2	-	Potencjalna efektywność administracji publicznej zwiększona o 40%. (II połowa 2005)
		B.1.3	-	B.1.3	-	
		B.1.4	-	B.1.4	-	
		B.1.5	-	B.1.5	+	
		B.1.6	-	B.1.6	-	
		B.1.7	-	B.1.7	-	
		B.1.8	-	B.1.8	-	Zakupy urzędów centralnych poddane są konsolidacji popytu, a zamówienia składane są elektronicznie (katalogi elektroniczne i aukcje elektroniczne). (II połowa 2004)
		B.1.9	-	B.1.9	-	
		B.1.10	-	B.1.10	-	
		B.1.11	-	B.1.11	-	
		B.1.12	-	B.1.12	-	
		B.1.13	+	B.1.13	+	
		B.1.14	-	B.1.14	-	
B2	2004-2006	B.2.1	-	B.2.1	+	Polska wykorzystuje w znaczącym stopniu (co najmniej 70%) przypadających na nią funduszy przedakcesyjnych oraz funduszy dla członków Unii (2004-2006)
		B.2.2	-	B.2.2	-	
		B.2.3	+	B.2.3	+	
B3	II połowa 2005	B.3.1	-	B.3.1	-	Wszystkie centralne bazy danych funkcjonują wg ustalonego modelu danych i standardów komunikacji, przyjętych we Wrotach Polski (II połowa 2005)
		B.3.2	-	B.3.2	-	
		B.3.3	-	B.3.3	-	
		B.3.4	-	B.3.4	-	
		B.3.5	-	B.3.5	-	
		B.3.6	-	B.3.6	-	
		B.3.7	-	B.3.7	-	
B4	2004 – 2006	B.4.1	-	B.4.1	+	Ponad 6 tys. pozycji opublikowanych w Polskiej Bibliotece Internetowej, a także zaopatrzone są możliwości organizacyjne i finansowe zapewniające przyrost zasobów w liczbie, co najmniej 5000 pozycji rocznie (II połowa 2003)

		B.4.2	+	B.4.2	-	Archiwa w Internecie – dostęp do katalogów opisujących zasób archiwalny wraz z możliwością obejrzenia wybranych zdigitalizowanych zasobów archiwów polskich (dostęp do treści najważniejszych dokumentów w postaci cyfrowej, w tym dostęp do zbiorów fotograficznych)
		B.4.3	-	B.4.3	-	
		B.4.4	-	B.4.4	-	Muzea w Internecie (dostęp do wizerunków eksponatów muzealnych w wersji elektronicznej) oraz katalog zabytków w Internecie
		B.4.5	-	B.4.5	+	
		B.4.6	-	B.4.6	-	Wszystkie jednostki administracji publicznej publikują informacje w ramach BIP, zgodnie z przyjętymi standardami (II połowa 2003)
		B.4.7	-	B.4.7	-	
		B.4.8	+	B.4.8	-	Wszystkie organy administracji publicznej, zobowiązane na podstawie art.19 ust.6 Prawa ochrony środowiska do prowadzenia publicznie dostępnych wykazów o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie, udostępniają wykazy w Internecie (I połowa 2004)
		B.4.9	-	B.4.9	-	
		B.4.10	+	B.4.10	-	
B5	II połowa 2005	B.5.1	-	B.5.1	-	Pierwsze studia (przynajmniej uzupełniające) oferowane w trybie na odległość (I połowa 2005)
		B.5.2	+	B.5.2	-	Budowa portalu edukacyjnego dla uczniów, studentów i nauczycieli (II połowa 2005)
		B.5.3	+	B.5.3	+	Pierwsze kursy podnoszenia kwalifikacji, zakończone egzaminem, oferowane przez zakład edukacyjny w trybie na odległość (I połowa 2004).
		B.5.4	+	B.5.4	+	
B6	II połowa 2005	B.6.1	+	B.6.1	+	Co najmniej 5% jednostek medycznych stosuje usługi z zakresu zdrowia oraz umożliwia kontakt pacjentom z placówką przez Internet (II połowa 2005)
		B.6.2	-	B.6.2	-	
		B.6.3	-	B.6.3	-	
		B.6.4	-	B.6.4	-	
		B.6.5	-	B.6.5	-	
B7	2004-2006	B.7.1	-	B.7.1	-	Co najmniej 10% firm w bieżącej działalności korzysta z handlu elektronicznego do sprzedaży i zaopatrzenia w tym platform B2B (II połowa 2004)
						Realizacja projektów w ramach SPO WKP dotyczących handlu elektronicznego (2004-2006)
						Wdrożenie odpowiednich przepisów prawnych, niwelowanie barier legislacyjnych dotyczących handlu elektronicznego (II połowa 2004)

		B.7.2	-	B.7.2	+	Promocja i wspieranie dynamicznie rozwijającego się środowiska biznesowego (Praca ciągła)
		B.7.3	+	B.7.3	+	Przyczynianie się do zwiększenia zaufania i wiarygodności handlu elektronicznego (Praca ciągła)
		B.7.4	-	B.7.4	-	Aktywne włączenie się w proces promowania rozwoju e–business w Europie (Praca ciągła) Włączenie się w europejską inicjatywę *eEurope Action Plan for Standarisation 2005*, mającą na celu propagowanie i upowszechnianie standardów dotyczących obszaru e–business, infrastruktury i kwestii bezpieczeństwa (2004)
B8	II połowa 2004	B.8.1	-	B.8.1	-	Ostateczne opracowanie i przyjęcie przez rząd strategii na podstawie dostępnych opracowań MI, KRRiT i URTiP (II połowa 2004)
		B.8.2	-	B.8.2	+	
		B.8.3	+	B.8.3	+	
Wskaźnik realizacji zadań w priorytecie		**21%**		**25%**		

Obszar III: Powszechna umiejętność posługiwania się teleinformatyką						
Priorytet	Termin realizacji	Stan realizacji				Wskaźnik realizacji
		I raport MNiI (VII 2004)		II raport MNiI (VI 2005)		
C1	I połowa 2005	C.1.1	+	C.1.1	+	Przynajmniej jedna lekcja tygodniowo w szkole średniej, w czasie której uczeń pracuje z komputerem (od roku szkolnego 2004/2005)
		C.1.2	+	C.1.2	+	
		C.2.3	-	C.2.3	-	
		C.1.4	-	C.1.4	-	Wszyscy absolwenci szkół średnich legitymują się piśmiennością informatyczną (I połowa 2005).
		C.1.5	+	C.1.5	+	
		C.1.6	+	C.1.6	+	
C2	2004-2006	C.2.1	+	C.2.1	+	Opracowanie przejrzystych zasad finansowania i dystrybucji sprzętu teleinformatycznego dla wyrównania szans edukacyjnych oraz dostępu do rynku pracy osób niepełnosprawnych (II połowa 2004). Podjęcie niezbędnych kroków w celu ułatwienia dostępu do Internetu wszystkim grupom społecznym ze szczególnym uwzględnieniem osób starszych i niepełnosprawnych. Praktykowanie i rozpowszechnianie zwyczaju dobrych praktyk — rekomendowane przez *eEurope 2005* na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.
		C.2.2	+	C.2.2	+	Telepraca staje się znaczącym narzędziem zmniejszenia bezrobocia i aktywizacji zawodowej (I połowa 2004)

C3	I połowa 2006	C.3.1 C.3.2 C.3.3 C.3.4	- - + +	C.3.1 C.3.2 C.3.3 C.3.4	- - + +	Co najmniej 30% dorosłych mieszkańców posiada umiejętność posługiwania się komputerem i Internetem (I połowa 2006) Wdrożenie ogólnopolskiego systemu szkoleń informatycznych dla bezrobotnych oraz ludzi pragnących poszerzyć swoje kwalifikacje (I połowa 2004)
Wskaźnik realizacji zadań w priorytecie		**67%**		**67%**		

Tabela 45 Stan zaawansowania realizacji *Strategii ePolska* (stan na dzień 31 sierpnia 2005 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów MNiI (2004, 2005)

Z powyższej analizy wynika, iż do września 2005 zrealizowano zaledwie jedną czwartą zadań objętych priorytetem II *Strategii ePolska*, co więcej nie zdołano rozpocząć wdrażania najważniejszych inwestycji w centralne systemy informatyczne państwa (Wrota Polski, modernizacja i integracja rejestrów), których realizacja warunkuje koncepcyjnie, technologicznie i organizacyjnie podejmowanie powiązanych z nimi inwestycji w systemy elektronicznej administracji w regionach i i na poziomie lokalnym.

Najważniejsze problemy w realizacji *Strategii ePolska* silnie oddziaływujące na programowanie e–Rozwoju w województwie mazowieckim przedstawia tabela 46:

Obszar I: Zapewnienie obywatelom i firmom taniego, szerokopasmowego i bezpiecznego dostępu do Internetu	
(A1) Internet szerokopasmowy dla szkół	Opóźnienie w wyposażeniu szkół w pracownie internetowe wynikające z unieważnienia przetargu w kilku województwach (w tym mazowieckim) — w pozostałych województwach wdrożenie zrealizowano.
(A2) Internet szerokopasmowy dla administracji publicznej	Brak działań dyscyplinujących ze strony ministerstwa gospodarki — odpowiedzialnego za wdrożenie działania 1. 5 ZPORR w regionach — w województwie mazowieckim późno ogłoszono konkurs na projekty tego działania. Nie doszło do inwestycji państwa w infrastrukturę szerokopasmową dla administracji.
(A3) Infrastruktura dostępu	Nie opracowano planu informatyzacji terenów wiejskich.
Obszar II: Tworzenie szerokiej i wartościowej oferty treści i usług dostępnej w Internecie oraz cyfrowych mediach audiowizualnych	
(B1) Wrota Polski	Realizacja tego priorytetu (wdrożenie systemów informatycznych) przewidziana na II połowę 2005 roku napotyka na podstawowe trudności (koncepcja-technologie-architektura, koordynacja, finansowanie) i nie wyszła jak dotąd poza fazę planistyczną. Nie stworzono centralnej platformy e–usług publicznych ani nie przedstawiono realistycznego harmonogramu jej wdrożenia i finansowania. Nastąpiła zmiana nazwy przedsięwzięcia z „Wrót Polski” na Elektroniczną Platformę Usług Publicznych.Opracowana w 2 połowie 2004 roku koncepcja przedsięwzięcia dezaktualizuje się ze względu na upływ czasu (postęp w technologii, zmiany organizacyjne związane z procesami politycznymi, możliwości finansowania). Trwają prace nad aktualizacją koncepcji ePUAP.

(B3) Centralne bazy danych i rejestry	Żadna z centralnych baz danych nie funkcjonuje zgodnie z modelem danych oraz standardami ustalonymi we „Wrotach Polski" (Strategia zakładała osiągnięcie pełnej funkcjonalności wszystkich baz danych w tym zakresie w 2 połowie 2005 r).).Nie stworzono (termin realizacji przewidziany w Strategii — I kwartał 2004) planu działań związanego z tworzeniem, integracją, racjonalizacją baz danych związanych z ewidencją ludności, pojazdów, podatników i innych. Opóźnione są prace nad archiwami elektronicznymi oraz systemem katastru on–line.
(B5) Nauczanie na odległość	Budowa portalu edukacyjnego dla uczniów, studentów i nauczycieli miała zakończyć się w 2 połowie 2005 roku. Jednakże obecny poziom zaawansowania portalu SCHOLARIS realizowanego przez MENiS wskazuje na opóźnienia w realizacji zadania i — zapewne — konieczność redefinicji założeń tego portalu (zbyt ograniczony zakres treści i funkcji).
(B7) Handel elektroniczny	Nie doszło do uruchomienia dobrowolnej akredytacji stron oferujących sprzedaż przez Internet co zapowiadano na rok 2004, a potem 2005.
Obszar III: Powszechna umiejętność posługiwania się teleinformatyką	
(C1) Powszechna umiejętność posługiwania się komputerem	Nie zostały przygotowane zasady standaryzacji i akredytacji kursów na odległość (przewidywany termin II połowa 2004).
(C2) Zapobieganie wykluczeniu informacyjnemu	Działania zostały zawężone do zadań dotyczących wyłącznie osób niepełnosprawnych. Brak realnych wyników działań związanych ze stworzeniem warunków do telepracy i projektów tego typu inicjowanych w sektorze publicznym.

Tabela 46 Wpływ opóźnień w realizacji *Strategii ePolska* na programowanie e–Rozwoju w regionach

Źródło: opracowanie własne SMWI

Podsumowując — opóźnienia i niekonsekwencje w realizacji *Strategii ePolska* mają istotny wpływ na programowanie e–Rozwoju na poziomie regionalnym i lokalnym, utrudniając:

(1) skorelowanie co do zakresu i terminu inwestycji w ICT w województwach z realizacją projektów rządowych, zapobieganie inwestowaniu w dublujące się funkcjonalnie systemy informatyczne administracji publicznej (np. usługi on–line)

(2) wybór rozwiązań i technologii zapewniających interoperacyjność systemów lokalnych i regionalnych z systemami państwa

(3) zastosowanie we wdrożeniach standardów i minimów technicznych spójnych z przyjętymi dla systemów administracji centralnej.

Z powyższego wynika, iż w przypadku silnego powiązania zadań planowanych do realizacji w ramach *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* z zakończeniem realizacji zadań objętych *Strategią ePolska* mogą nastąpić poważne opóźnienia i zahamowania w realizacji strategii regionalnej. Czynniki te wpływają na ogół na podniesienie kosztów realizacji oraz stopnia złożoności zarządzania wdrożeniem strategii. W procesie jej programowania i wdrożenia należy wziąć zatem pod uwagę wysokie ryzyko niepowodzenia w definiowaniu i realizacji strategii regionalnej wynikające ze wspomnianych uwarunkowań. Dodatkowe komplikacje wyniknąć mogą z chwilą przyjęcia przez rząd Planu Informatyzacji Państwa, do którego opublikowania do 31 marca 2006 roku zobowiązuje go ustawa o *informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne*.

Wdrożeniu omawianej *Strategii ePolska* służyć ma realizacja *Planu działań na rzecz rozwoju elektronicznej administracji (eGovernment) w latach 2005–2006*. Dokument ten prezentuje wizję rozwoju elektronicznej administracji zarówno na poziomie centralnym, jak i regionalnym w silnym powiązaniu z celami planu *eEurope2005 — an information society for all*. W podobnym ujęciu ma temu służyć przegląd inicjatyw regionalnych realizowanych lub zgłoszonych do realizacji w latach 2005-2006.

Władze publiczne województwa mazowieckiego zadeklarowały do realizacji w tym okresie następujące przedsięwzięcia:

Nazwa projektu	Charakter projektu	Opis projektu	Termin realizacji	Stan realizacji
Dostęp szerokopasmowy (Urząd Wojewódzki)	Dostęp szerokopasmowy	Dostęp do sieci Internet we wszystkich siedzibach urzędu (9)	2004	Zrealizowany
Budowa sieci radiowej WLAN(Urząd Wojewódzki)	Dostęp szerokopasmowy	Bezprzewodowy dostęp do zasobów sieciowych z urządzeń mobilnych	2004	Zrealizowany
Sieć infomatów (Urząd Wojewódzki)	Dostęp szerokopasmowy	Zdalny dostęp do informacji o urzędzie, aktualizowanych przez sieć, dostęp do usług publicznych	2005	Nie zrealizowany — termin nie zostanie dotrzymany
Podpis elektroniczny (Urząd Wojewódzki)	Interaktywne usługi publiczne	Pilotażowe wdrożenie podpisu elektronicznego dla ok. 50 osób — przedstawicieli urzędu	2005	Podpis elektroniczny został wdrożony dla mniej niż 50 osób
Elektroniczny obieg dokumentów (Urząd Marszałkowski)	Interaktywne usługi publiczne	Poprawa procesu wymiany informacji poprzez archiwizowanie oraz wymianę elektronicznych dokumentów, które dotychczas występowały w formie tradycyjnej	2004–2005	Projekt zrealizowano w wersji pilotażowej w Kancelarii Marszałka. Istnieją plany jego rozszerzenia.
Mazowiecki Internetowy System Informacyjny — MISI (Urząd Marszałkowski)	Interaktywne usługi publiczne	Zintegrowany system informacji o Mazowszu	2004–2006	Projekt nie będzie realizowany.
Wielofunkcyjne punkty dostępu do Internetu (Urząd Marszałkowski)	Publiczne punkty dostępu do Internetu	Telecentra w terytorialnych jednostkach samorządowych	2004–2006	Projekt nie będzie realizowany.

Tabela 47 Projekty regionalne zgłoszone do realizacji w ramach Planu działań na rzecz rozwoju elektronicznej administracji (eGovernment) w latach 2005-2006

Spośród 7 projektów zapisanych w Planie jako zadania własne urzędów władz regionalnych zrealizowane zostaną w całości dwa, zaś w części — dwa projekty.

NARODOWA STRATEGIA DOSTĘPU SZEROKOPASMOWEGO DO INTERNETU NA LATA 2004-2006

Realizacja założeń *Strategii* skutkować ma upowszechnianiem dostępu do szerokopasmowego Internetu dzięki:

(1) budowie infrastruktury dostępu (w technologiach — dostępu przewodowego xDSL, CATV, FITL oraz bezprzewodowego: lokalnego — WLAN, satelitarnego, radiowego — LMDS,

(2) tworzeniu oferty informacji i usług (elektroniczna administracja, usługi medyczne świadczone na odległość, nauczanie na odległość, handel elektroniczny)

(3) aktywnej roli administracji publicznej.

Strategia stawia przed administracją rządową zadania związane z implementacją nowego pakietu dyrektyw telekomunikacyjnych z zakresu komunikacji elektronicznej[113] oraz zadania inwestycyjne oraz promocyjne.

[113] Implementacja nowego pakietu dyrektyw telekomunikacyjnych UE, wprowadzenie nowego zakresu usługi powszechnej, przyjęcie ustawy *o partnerstwie publiczno-prywatnym*.

Dokument zawiera jednocześnie stwierdzenie, że kluczową rolę w zapewnieniu dostępu szerokopasmowego do Internetu pełni administracja samorządowa. Finansowanie działań samorządu na tym polu odbywać się winno głównie poprzez instrumenty inwestycyjne Narodowego Planu Rozwoju, a w szczególności działanie 1.5 ZPORR Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego.

Szczegółowe zadania i projekty służące realizacji *Strategii* wyznacza operacyjny *Program „Upowszechnienie szerokopasmowego dostępu do Internetu w latach 2004-2006”*[114]. Cele, jakie polski rząd winien osiągnąć do końca roku 2006, sformułowane w tym dokumencie to:

(1) finansowane w ramach programu zwiększenie liczby użytkowników szerokopasmowego dostępu do Internetu minimum o 300 000, ze szczególnym uwzględnieniem terenów o niskim wskaźniku dostępu do Internetu

(2) zwiększenie oferty rynkowej w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu (zwiększenie liczby dostawców i różnorodności ofert)

(3) stymulowanie obniżenia cen w skutek rosnącej konkurencji dostawców i wzrostu liczby usługobiorców

(4) stworzenie sprzyjających warunków organizacyjno-technicznych, prawnych i finansowych dla wprowadzania różnorodnych, w tym nowych, technologii dostępu szerokopasmowego do sieci Internet

(5) wspomaganie absorpcji środków pomocowych UE do budowy infrastruktury umożliwiającej szerokopasmowy dostęp do Internetu.

Program zakłada, iż podstawowe działania, w tym inwestycyjne, będą realizować uczestnicy rynku telekomunikacyjnego (operatorzy sieci, dostawcy usług). Rząd i samorządy koncentrować się winny głównie na stymulowaniu budowy sieci poprzez działania regulacyjne, organizacyjne i współfinansowanie inwestycji sieciowych.

W ramach działań regulacyjnych związanych z budową infrastruktury dostępowej przy współudziale administracji regionalnej i lokalnej z wykorzystaniem środków ZPORR, Ministerstwo Infrastruktury zapowiedziało opracowanie dokumentacji organizacyjno-prawnej oraz wspieranie działań jednostek samorządu terytorialnego w zakresie prawno -organizacyjnym, techniczno–inwestycyjnym (możliwość wykorzystania różnych technologii) poprzez zapewnienie współpracy różnych rodzajów sieci oraz kojarzenie partnerów dla projektów pilotażowych.

Do realizacji inwestycji w infrastrukturę szerokopasmowego dostępu do Internetu resort rekomenduje jeden z modeli partnerstwa publiczno-prywatnego samorządów i operatorów teleinformatycznych[115]. Model ten oparty jest na założeniu, iż *w przetargach publicznych zostaną wyłonione podmioty, które działając w imieniu rządu i samorządów (a ściślej — jednostek wydzielonych dla prowadzenia działalności telekomunikacyjnej), będą realizować następujące zadania*:

(1) w zakresie budowy sieci — zapewnią finansowanie całego przedsięwzięcia np. poprzez pozyskanie kredytów, przeprowadzenie procesu inwestycyjnego (budowa lub/i dzierżawa istniejących zasobów)

(2) odpowiadać będą za eksploatację i zarządzanie powstałą infrastrukturą

(3) po ustalonym okresie, np. 5 lat, przekażą wybudowaną infrastrukturę — jednostkom samorządowym prowadzącym działalność telekomunikacyjną i pełniącym rolę lokalnego operatora telekomunikacyjnego, bądź podmiotowi wyłonionemu w drodze przetargu przeprowadzonego przez samorząd.

Koszty ponoszone przez samorząd obejmować winny finansowanie:

(1) wkładu własnego wymaganego przy przedsięwzięciach finansowanych ze środków funduszy strukturalnych

(2) kosztów za korzystanie z usług dostępu do Internetu przez jednostki samorządowe

(3) wynagrodzenia dla podmiotu działającego w imieniu samorządu do momentu przekazania mu infrastruktury w posiadanie.

[114] *Program „Upowszechnienie szerokopasmowego dostępu do Internetu na lata 2004-2006”*, Warszawa 2004.
[115] Tzw. model BOT — Build, Operate, Transfer.

Podstawowe warunki prawne świadczenia usługi powszechnej oraz usługi szerokopasmowego dostępu dla jednostek publicznych (tzw. jednostek uprawnionych[116]) stwarza ustawa *Prawo telekomunikacyjne*[117], (Dz. U. z 2004, nr 171, poz. 1800; nr 273, poz. 2703, Dz. U. z 2005 roku — nr 163, poz. 1362.). W szczególności przesądza ona, iż wydatki związane ze świadczeniem przyłączenia jednostek uprawnionych do sieci w celu korzystania z dostępu do szerokopasmowego Internetu finansowane będą z budżetu państwa. W marcu 2005 roku ministrowie nauki i informatyzacji oraz infrastruktury wydali rozporządzenia wykonawcze regulujące: warunki udzielania i sposób przekazywania i wykorzystania dotacji przeznaczonej dla jednostek uprawnionych, a także w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących świadczenia usługi powszechnej oraz wymagań dotyczących świadczenia usługi szerokopasmowego dostępu do Internetu dla jednostek uprawnionych[118]. 1 czerwca 2005 roku minister infrastruktury wydał rozporządzenie w sprawie konkursu na przedsiębiorcę telekomunikacyjnego wyznaczonego do świadczenia usługi powszechnej albo poszczególnych usług wchodzących w jej skład. Wymienione powyżej akty stanowią czytelne ramy prawne dla inwestowania przez władze regionalne i lokalne w infrastrukturę szerokopasmowego dostępu do Internetu.

W planowaniu i realizacji projektów samorządy regionalne winny wziąć pod uwagę doświadczenia krajów o najwyższych wskaźnikach szerokopasmowego dostępu do Internetu. Opublikowany w lutym 2005 roku raport amerykańskiej New Millenium Council kwestionuje efektywność kosztową i technologiczną inwestycji realizowanych przez władze lokalne ze środków publicznych w zapewnienie dostępu do szerokopasmowego Internetu z wykorzystaniem powszechnych w USA technologii WiFi[119].

Raport wskazuje, iż inwestycje w rozwiązania szerokopasmowe dokonywane przez władze lokalne cechują się:

(1) wyższymi kosztami realizacji niż przewidywane przez władze publiczne w biznesplanach. Ponadto administracje na ogół źle oceniają koszty utrzymania sieci dostępowych po zakończeniu realizacji inwestycji, koncentrując się na kosztach jej realizacji. Większość inwestycji ze środków publicznych w sieci światłowodowe w USA zakończyła się niepowodzeniem — nie ma powodów, aby sądzić, iż inwestycje w rozwiązania WiFi zakończą się inaczej

(2) inwestycje w dostęp szerokopasmowy obniżają zdolność finansowania przez władze lokalne innych ważnych dziedzin życia publicznego, np. edukacji, bezpieczeństwa, prac publicznych

(3) sieci stworzone w ramach inwestycji publicznych „starzeją" się technologicznie, administracja nie jest wstanie sprostać finansowo i technologicznie wyzwaniom dynamicznie postępującego rozwoju technologii sieciowych. „Publiczne sieci" oferują zatem na ogół usługi o niższej jakości niż świadczone na konkurencyjnym rynku

(4) rynek rozwiązań i usług WiFI jest silnie konkurencyjny i proponuje usługi o najwyższej jakości i w szerokim zakresie. Nie ma powodu, aby władze publiczne włączały się do tej konkurencji

(5) inwestycje publiczne w sieci dostępu do Internetu zmniejszają zainteresowanie przedsiębiorców w podejmowanie inwestycji na tym polu przez sektor prywatny. Skutkuje to mniejszymi przychodami z podatków od tych firm i negatywnie wpływa na rozwój lokalnych MSP oraz operatorów Internetu

(6) nie ma dowodów na to, iż publiczne inwestycje w budowę sieci szerokopasmowej pozytywnie wpływają na lokalny rozwój gospodarczy.

[116] Szkoły publiczne i niepubliczne o uprawnieniach szkół publicznych, zakłady kształcenia nauczycieli, publiczne centra kształcenia ustawicznego, centra kształcenia praktycznego, młodzieżowe ośrodki wychowawcze i socjoterapii, specjalne ośrodki szkolno-wychowawcze, specjalne ośrodki wychowawcze, poradnie psychologiczno-pedagogiczne, publiczne placówki kształcenia nauczycieli, publiczne biblioteki pedagogiczne, biblioteki publiczne, szkoły wyższe.

[117] Ustawa z dnia 16 lipca 2004 roku *Prawo telekomunikacyjne*.

[118] Usługa powszechna — zestaw usług telekomunikacyjnych, jakie powinny być dostępne dla wszystkich użytkowników końcowych stacjonarnych publicznych sieci telefonicznych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, z zachowaniem wymaganej jakości i po przystępnej cenie.

[119] *Non in the public interest.The myth of municipal WiFi networks*, Waszyngton 2005.

STRATEGIA KIERUNKOWA ROZWOJU INFORMATYZACJI W POLSCE DO ROKU 2013

Perspektywa czasowa tego dokumentu oraz jego nowoczesne podejście i aktualność (został opracowany w czerwcu 2005 roku), a także czytelne powiązanie z planem *i2010 — Inicjatywą dla Wzrostu i Zatrudnienia* czynią go szczególnie użytecznym jako punkt odniesienia *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego*.

Zasadniczym celem, który stawia przed Polską omawiany dokument, powinno być wsparcie — w perspektywie roku 2013 — wzrostu ekonomicznego i społecznego poprzez skuteczną stymulację wykorzystania technik informacyjnych i komunikacyjnych we wszystkich obszarach życia istotnych dla gospodarki opartej na wiedzy.

Strategia kierunkowa rozwoju informatyzacji definiuje w perspektywie 2013 cele strategiczne, zaprezentowane w tabeli 48:

Cel	Definicja celu
1.	Zlikwidowanie zjawiska wykluczenia informacyjnego w zagrożonych grupach społecznych i obszarach geograficznych — sprowadzenie do poziomu marginalnego
2.	Wzrost penetracji wielokanałowego dostępu do szerokopasmowego Internetu do poziomu 90% powierzchni kraju i co najmniej 75% populacji
3.	Dalsze wzmocnienie infrastruktury teleinformatycznej nauki umożliwiające aktywne uczestnictwo wszystkich jednostek naukowych w nowych formach aktywności jak np. wirtualne organizacje naukowe
4.	Stworzenie wewnętrznej, bezpiecznej sieci administracji publicznej (centralnej i samorządowej) docierającej do wszystkich jednostek administracji w całym kraju
5.	Stworzenie ogólnokrajowych, wielokanałowych zintegrowanych platform świadczenia usług elektronicznej administracji wykorzystujących podpis cyfrowy i identyfikator elektroniczny, w tym platform usług specjalizowanych (eTurystyka, eTransport)
6.	Wdrożenie systemu identyfikacji obywatela bazującego na wielofunkcyjnych dokumentach osobistych, stworzenie warunków do uruchomienia systemów eDemokracji
7.	Zapewnienie bezpiecznego i skutecznego dostępu on–line do wszystkich rejestrów państwowych i systemów ewidencyjnych administracji publicznej
8.	Zwiększenie dostępności do systemu usług elektronicznych w Polsce świadczonych zarówno przez sektor publiczny, jak i prywatny do poziomu co najmniej 80% usług — w przypadku administracji do 100% usług świadczonych on–line
9.	Osiągnięcie 95% wskaźnika dostępności i 90% wskaźnika nasycenia dla telewizji cyfrowej
10.	Zwiększenie dostępności polskich zasobów cyfrowych w wersji wielojęzycznej w Internecie — minimum 80% zasobów dostępnych dodatkowo w przynajmniej jednym języku urzędowym UE (obok polskiego)
11.	Stworzenie warunków dla powszechnej edukacji teleinformatycznej. Wzrost liczby użytkowników wykorzystujących Internet w celach szkoleniowych i edukacyjnych do poziomu minimum 75%
12.	Wzrost liczby przedsiębiorstw wykorzystujących aplikacje eLearning w doskonaleniu zawodowym swoich pracowników do ponad 90%.

Tabela 48 Cele strategiczne *Strategii kierunkowej rozwoju informatyzacji w Polsce do roku 2013*

Źródło: opracowanie własne SMWI

Wpływ realizacji celów strategicznych na rozwój podstawowych sektorów państwa (grup odbiorców) prezentuje tabela 49:

Społeczeństwo	(1), (2), (5), (6), (8), (9), (10), (11), (12)
Edukacja/Nauka	(1), (2), (3), (9), (10), (11), (12)
Przedsiębiorczość	(1), (2), (3), (5), (6), (8), (9), (10), (11), (12), (13)
Administracja	(1), (2), (4), (6), (7), (10), (11), (12)

Tabela 49 Cele strategiczne *Strategii kierunkowej* w powiązaniu z rozwojem sektorów państwa

Źródło: opracowanie własne SMWI

Dla realizacji powyższych celów zdefiniowano podstawowe działania władz publicznych:
(1) rozwój usług elektronicznej gospodarki:

(a) innowacyjne usługi eBiznesu (handel, bankowość, turystyka, ochrona zdrowia, rozwój usługi świadczonych przez MSP, platformy przetargowe i zakupów on–line)
(b) nowoczesna elektroniczna administracja (usług publiczne dla obywateli i przedsiębiorców, transgraniczne i pan-europejskie, systemy eDemokracji)
(c) dostęp do publicznych zasobów danych on–line (reorganizacja *back office* na poziomie centralnym, regionalnym i lokalnym, re-inżynieria procesów administracyjnych)
(d) nowoczesne usługi medyczne — e–Zdrowie (telemedycyna, zasoby informacyjne on–line, re-inżynieria procesów zarządzania systemem opieki zdrowotnej)
(e) usługi inteligentnego transportu (zarządzanie ruchem, bezpieczeństwo transportu, pobieranie opłat).

(2) zapewnienie powszechnego dostępu do usług elektronicznych:

(a) infrastruktura dostępu szerokopasmowego dla sfery publicznej i komercyjnej (interwencja w obszarach nieopłacalności inwestycji podmiotów komercyjnych, inwestycje dla rozwoju regionalnego i podnoszenia konkurencyjności, publiczne punkty dostępu do Internetu dla mieszkańców, uczniów, studentów, w obszarach słabo rozwiniętych strukturalnie)
(b) budowa infrastruktury teleinformatycznej dla nauki i rozwoju (wspieranie transferu innowacyjności i wiedzy w kraju i na poziomie europejskim, infrastruktura nauki polskiej konkurującej globalnie, wspieranie konkurencyjności poprzez inwestycje regionalne)
(c) platformy dostępu wielokanałowego (zwiększenie dostępności zasobów i usług poprzez dostęp z terminali mobilnych).

(3) rozwój polskich zasobów cyfrowych:

(a) polskie zasoby (treści) cyfrowe (biblioteki, archiwa, muzea, informacja turystyczna, kulturalna, biznesowa, ekologiczna, medyczna, sztuka multimedialna, zasoby edukacyjne, systemy komunikacji społecznej)
(b) systemy udostępniania informacji publicznej (wtórne — w tym komercyjne — wykorzystanie zasobów informacji publicznej, ogólnodostępna informacja prawna, wsparcie procesów demokratycznych, budowanie transparentnego sektora publicznego).

(4) powszechna edukacja na rzecz społeczeństwa informacyjnego:

(a) systemy elektronicznego kształcenia zdalnego — eLearning (szkolenia i edukacja grup zagrożonych wykluczeniem informacyjnym, powszechna edukacja na wszystkich poziomach nauczania i studiów, edukacja oraz szkolenia dla niepełnosprawnych i osób pokolenia „trzeciego wieku")
(b) rozwój kwalifikacji zawodowych administracji (szkolenia ECDL, powszechny program szkoleń dla pracowników sektora publicznego powiązany z certyfikacją).

WNIOSKI

W podrozdziale 2.3 zarysowano podstawowe wnioski wynikające z badań nad rozwojem społeczeństwa informacyjnego w Europie, mające istotne znaczenie dla decyzji władz publicznych odnośnie zastosowań innowacyjnych technologii, społecznego wymiaru elektronicznej administracji oraz niezbędnych zmian instytucjonalno-organizacyjnych (zarządzanie zmianą). Ich analiza pozwala na przedstawienie następujących rekomendacji strategicznych:

Lp.	Przesłanka	Rekomendacja
1.	Do roku 2010 spodziewany jest intensywny rozwój grupy innowacyjnych ICT do postaci rynkowych produktów, umożliwiających ich zastosowanie w projektach pilotażowych i pełnych wdrożeniach regionalnych infrastruktur informatycznych.	W celu zapobiegania wdrażania rozwiązań opartych na technologiach i rozwiązaniach nie dotrzymujących kroku postępowi w zakresie ICT władze publiczne powinny: • inspirować i wspomagać utworzenie w województwie mazowieckim „centrum kompetencji" w zakresie innowacyjnych ICT, którego zadaniem będzie: – analizowanie i upowszechnianie state-of-the-art w zakresie technologii i standardów przydatnych we wdrożeniach projektów regionalnych – doradztwo i pomoc merytoryczna dla inwestorów (publicznych, prywatnych) wdrażających projekty w celu zapewnienia interoperacyjności wdrażanych systemów ICT • inspirować i wspomagać inwestowanie w projekty zgodne z europejskim state-of-the-art w zakresie ICT — przeciwdziałać kreowaniu i finansowaniu ze środków publicznych projektów nierozwojowych w perspektywie roku 2013 (zakaz finansowania ze środków RPO na lata 2007-2013) • inspirować i wspierać udział podmiotów z województwa mazowieckiego w projektach naukowo-badawczych współfinansowanych ze środków 7 i 8 Programów Ramowych, innych programów wspólnotowych, budżetu państwa oraz budżetu województwa.
2.	Nowoczesne ICT wymuszają innowacyjne zmiany podejścia do inwestycji w rozwój regionu i reformy jego newralgicznych dziedzin: np. edukacji, administracji, transportu, wsparcia dla MSP.	Władze publiczne w realizacji wszelkich swoich polityk (strategii) uwzględniać powinny wyniki badań nad ICT, zarówno w aspekcie wpływu nowych technologii na sposób ich realizacji (np. nowe interfejsy do użytkowników końcowych, nowe kanały komunikacji i informacji, platformy usług oparte na ICT, nowe sposoby dostępu do wiedzy, 'innowacyjne rozwiązania tradycyjnie rozumianych problemów'), jak i w aspekcie re-inżynierii procesów, reorganizacji dotychczasowych struktur i systemów informatycznych wspomagających pracę instytucji publicznych oraz podmiotów wspieranych ze środków publicznych a także nowych sposobów organizacji w regionie (sieci, klastery innowacyjności, partnerstwa).
3.	Realizacja rozwoju społeczeństwa informacyjnego w kraju (*Strategii ePolska*) napotyka na poważne problemy i jest opóźniona, szczególnie w zakresie infrastruktury usług publicznych integracji centralnych baz danych oraz tworzeniu ram odpowiednich prawnych.	Władze publiczne w programowaniu i wdrażaniu regionalnej strategii winny ograniczyć ryzyko podejmowania przedsięwzięć, silnie powiązanych i zależnych od tempa realizacji inwestycji na poziomie centralnym.
4.	*Strategia kierunkowa rozwoju informatyzacji w Polsce do roku 2013* przedstawia wizję, cele i działania na rzecz e–Rozwoju Polski w sposób dostosowany do aktualnego stanu rzeczy i w powiązaniu z procesami rozwoju technologii	*Strategia e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* powinna w mniejszym stopniu odnosić się do treści prezentowanych w *Strategii informatyzacji Polski na lata 2004–2006* jako nieaktualnej i opóźnionej w realizacji. Zdecydowanie większą uwagę należy zwrócić na wskazania europejskich grup eksperckich oraz wskazania *Strategii kierunkowej rozwoju informatyzacji w Polsce do roku 2013*.

Tabela 50 Rekomendacje strategiczne wywiedzione z badań naukowych nad rozwojem społeczeństwa informacyjnego w krajach członkowskich Unii Europejskiej oraz uwarunkowań krajowych

2.5. ANALIZA SWOT/TOWS E–ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

Do wyznaczenia pozycji strategicznej województwa mazowieckiego z punktu widzenia e–Rozwoju, posłużono się analizą SWOT/TOWS [120]. Istotą tej analizy jest wskazanie aktualnych wewnętrznych mocnych i słabych stron województwa mazowieckiego, a także czynników zewnętrznych — szans i zagrożeń, mogących zaistnieć w nieodległej przyszłości. Nie mniej istotne jest zbadanie zależności między tymi czynnikami, to jest określenie jak mocne i słabe strony wpływają na szanse i zagrożenia (analiza SWOT) oraz przeciwnie — jaki wpływ na mocne i słabe strony mogą wywierać szanse i zagrożenia (analiza TOWS).

Elementem różnicującym przeprowadzonej analizy jest rozpatrzenie mocnych i słabych stron w trzech domenach interwencji strategicznej, zdefiniowanych podczas dwóch warsztatów zespołu ds. *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego*[121], będącego jednym z etapów tworzenia i publicznych konsultacji założeń tego dokumentu:

- społeczeństwo
- biznes/przedsiębiorczość
- administracja

oraz próba wskazania dla każdej z nich z osobna oraz dla wszystkich łącznie modelowej strategii e–Rozwoju.

Analiza SWOT/TOWS jest narzędziem, które jest pomocne przy formułowaniu misji i wizji rozwojowej województwa.

Analizy czynników wpływających na e–Rozwój województwa mazowieckiego dokonano podczas warsztatu strategicznego. Wynikiem dyskusji podczas warsztatu[122] oraz prac analitycznych jest wybór czynników najistotniejszych z punktu widzenia e–Rozwoju regionu mazowieckiego, stanowiących mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia, a także wybór dla analizy SWOT trzech domen interwencji strategicznej.

W trakcie kolejnego etapu prac analitycznych poszczególnym czynnikom przypisano wagi, wyeliminowano zaś z analizy elementy najmniej istotne. Eksperci oceniali wszystkie czynniki w skali 0–2 pkt, następnie zaś wyniki zebrano w celu wyliczenia średniej wagi, co obrazują tabele 51 i 52. Czynniki, których średnia waga była niższa od jedności — odrzucano jako mniej istotne ze strategicznego punktu widzenia.

CZYNNIK	Średnia waga
Mocne strony	
SPOŁECZEŃSTWO	
1. silny potencjał społeczny miasta stołecznego Warszawy	2,00
2. wysoki poziom wykształcenia oraz umiejętności korzystania z nowoczesnych technologii w Warszawie i byłych miastach wojewódzkich	1,85
3. duża liczba wyższych uczelni	1,23
4. wysoka aktywność społeczna mierzona liczbą organizacji pozarządowych	1,00
5. duży rynek zbytu	0,77
6. najniższa w kraju stopa bezrobocia w obszarze metropolitalnym	0,31
BIZNES	
1. wysokie nakłady na badania i rozwój	1,85
2. wysoki potencjał nowoczesnych technologii	1,54
3. obecność dużych firm ICT	1,33
4. rosnąca liczba małych firm wykorzystujących ICT	1,33
5. duży potencjał instytucji stymulujących rozwój gospodarczy	1,23
6. mocny rynek finansowy (duża liczba instytucji finansowych)	0,92
7. turystyka biznesowa	0,15

[120] Nazwa SWOT jest skrótem pochodzącym od pierwszych liter angielskich wyrazów: Strengths (mocne strony), Weaknesses (słabe strony), Opportunities (szanse), Threats (zagrożenia).

[121] Warsztaty odbyły się 20 października i 14 listopada 2005 r.

[122] Warsztat został zorganizowany w siedzibie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego w dniu 20 października 2005 r. Wzięli w nim udział przedstawiciele władz samorządowych i wojewódzkich, organizacji pozarządowych oraz środowisk naukowych.

ADMINISTRACJA	
1. funkcjonowanie regionalnego systemu informacji przestrzennej	1,33
2. istniejąca infrastruktura w urzędach (dobre praktyki)	1,33
3. funkcjonowanie Biuletynu Informacji Publicznej	1,08
4. istnienie Gminnych Centrów Informacji mogących stanowić bazę do nowych rozwiązań	0,77
5. konkurencja między samorządami	0,62
Słabe strony	
SPOŁECZEŃSTWO	
1. silne zróżnicowanie (kontrasty) wskaźników społecznych w regionie utrudniające programowanie i wdrażanie jednolitego programu interwencji	1,85
2. występowanie zmarginalizowanych grup społecznych, zwłaszcza na obszarach wiejskich — wykluczenie informacyjne na wsi	1,69
3. utrwalanie się na znacznym obszarze regionu trudności w dostępie do średniego wykształcenia oraz niskie umiejętności korzystania z nowoczesnych technologii na obszarach wiejskich	1,54
4. słabe oddziaływanie Warszawy na rozwój społeczny subregionów	1,54
5. niskie PKB poza Warszawą jako czynnik samodzielny	0,92
6. wysokie bezrobocie na obszarach wiejskich jako czynnik samodzielny	0,92
BIZNES	
1. słabe wykorzystanie posiadanych zasobów własnych firm dla realizacji przedsięwzięć pro-rozwojowych w regionie	1,54
2. brak rozeznania firm branż nie związanych z ICT w rynku technologii	1,33
3. brak parków technologicznych lub widocznych efektów ich działania	1,23
4. niedostatek szkoleń dla biznesu na temat możliwości wykorzystanie ICT do zwiększenia produktywności i podstawy dla tworzenia podaży nowej pracy	1,00
5. niesprzyjająca atmosfera wokół biznesu	0,92
6. brak instytucji o charakterze „brokerów” innowacyjnych technologii	0,62
ADMINISTRACJA	
1. słaby rozwój e–usług na wszystkich stopniach zaawansowania	1,85
2. brak współpracy, wymiany doświadczeń pomiędzy jst, mającymi różne priorytety	1,54
3. małe zainteresowanie realizacją projektów z zakresu społeczeństwa informacyjnego wychodzących poza infrastrukturę teleinformatyczną	1,33
4. duże zróżnicowanie potencjału rozwojowego jednostek samorządu terytorialnego	1,23
5. deficyt wiedzy o potrzebach i uwarunkowaniach rozwoju gmin/powiatów subregionów (poza metropolitarnym) z uwagi na wielkość województwa	1,08
6. „młody” samorząd	0,77

Tabela 51 Analiza mocnych i słabych stron (SW) z uwzględnieniem domen interwencji strategicznych

Za kluczowe mocne strony województwa mazowieckiego uznano:

(1) silny potencjał społeczny Warszawy (waga — 2,00),

(2) wysoki poziom wykształcenia oraz umiejętności korzystania z nowoczesnych technologii w Warszawie i byłych miastach wojewódzkich (1,85)

(3) wysokie nakłady na badania i rozwój (1,85)

Z kolei najwyższe wagi przypisano następującym słabym stronom:

(1) silne zróżnicowanie (kontrasty) wskaźników społecznych w regionie utrudniające programowanie i wdrażanie jednolitego programu interwencji (1,85)

(2) słaby rozwój e–usług na wszystkich poziomach zaawansowania (1,85)

(3) występowanie zmarginalizowanych grup społecznych, zwłaszcza na obszarach wiejskich — wykluczenie informacyjne na wsi (1,69).

CZYNNIK	Średnia waga
Szanse	
1. członkostwo w Unii Europejskiej	2,00
2. zdolność do pozyskiwania (wraz ze wzrostem doświadczenia w tej dziedzinie) środków na budowę społeczeństwa informacyjnego z funduszy unijnych	1,85
3. rosnące znaczenie Warszawy na arenie międzynarodowej	1,69
4. rosnący odsetek osób korzystających z Internetu	1,69
5. tworzenie regionalnych i lokalnych programów e–Rozwoju i ich realizacja	1,54
6. rosnący odsetek ludności z wykształceniem wyższym i malejący z wykształceniem podstawowym	1,33
7. położenie geograficzne, polityczne	1,08
8. współpraca z innymi regionami	1,08
9. istnienie „dobrych praktyk” w urzędach administracji	0,92
Zagrożenia	
1. zmieniające się prawo, niekonsekwencje w systemie prawa utrudniające wdrażanie e–usług	1,85
2. brak środków finansowych na pokrycie wkładu własnego w przypadku realizacji wysokonakładowych projektów z zakresu społeczeństwa informacyjnego	1,69
3. brak standardów teleinformatycznych	1,38
4. opóźnienia w realizacji *Strategii Infomatyzacji e–Polska*	1,38
5. słabo rozbudowany system partnerstwa i współpracy między samorządem lokalnym, wojewódzkim a organizacjami przedsiębiorców i organizacjami pozarządowymi	1,38
6. niewłaściwa alokacja środków przeznaczonych na szkolenia dla bezrobotnych	1,08

Tabela 52 Analiza szans i zagrożeń (OT)

Przyjęto, że w dalszych rozważaniach uwzględnione zostanie 8 czynników pozytywnych (szans) oraz 6 negatywnych (zagrożeń).

Najpoważniejsze szanse dla województwa mazowieckiego z punktu widzenia e–Rozwoju stanowią:

- członkostwo w Unii Europejskiej (2,00)
- możliwość pozyskiwania (wraz ze wzrostem doświadczenia w tej dziedzinie) środków na budowę społeczeństwa informacyjnego z funduszy unijnych (1,85)
- rosnące znaczenie Warszawy na arenie międzynarodowej (1,69)
- rosnący odsetek osób korzystających z Internetu (1,69).

Za największe zagrożenia natomiast uznano:

- zmieniające się prawo, niekonsekwencje w systemie prawnym utrudniające wdrażanie e–usług (1,85)
- brak środków finansowych na pokrycie przez samorządy wkładu własnego w przypadku realizacji wysokonakładowych projektów z zakresu społeczeństwa informacyjnego (1,69).

W kolejnym etapie prac dokonano — przy pomocy macierzy SWOT i TOWS — analizy wszystkich kombinacji czynników wewnętrznych z zewnętrznymi, z wyróżnieniem w analizie mocnych i słabych stron trzech domen interwencji strategicznych.

Macierz SWOT (rysunek 19) pozwala na określanie wpływu czynników wewnętrznych na czynniki zewnętrzne. Wnioski uzyskuje się poprzez udzielenie odpowiedzi na pytania sformułowane w następujący sposób:

(a) czy silne strony pozwalają wykorzystać pojawiające się szanse?
(b) czy słabe strony uniemożliwiają wykorzystaniu szans?
(c) czy silne strony mogą zapobiec zagrożeniom?
(d) czy słabe strony wzmocnią negatywne oddziaływanie zagrożeń?

Czynniki wewnętrzne	Czynniki zewnętrzne	
	Szanse	Zagrożenia
Mocne strony		
Słabe strony		

Rysunek 19 Macierz SWOT

Macierz TOWS (rysunek 20) określa wpływ szans i zagrożeń na czynniki wewnętrzne. Do wniosków prowadzą odpowiedzi na pytania:

(a) czy szanse wzmocnią pozytywne oddziaływanie mocnych stron?
(b) czy zagrożenia osłabiają mocne strony?
(c) czy szanse pozwalają unicestwić słabe strony?
(d) czy zagrożenia spotęgują słabości?

Czynniki zewnętrzne	Czynniki wewnętrzne	
	Mocne strony	Słabe strony
Szanse		
Zagrożenia		

Rysunek 20 Macierz TOWS

Siłę zależności pomiędzy czynnikami oceniano w trzystopniowej skali:
0 — brak związku lub związek o marginalnym znaczeniu
1 — przeciętna zależność
2 — wyraźna zależność.

Macierze SWOT i TOWS umożliwiają sformułowanie wniosków dotyczących wyboru wariantu proponowanej strategii e–Rozwoju. Możliwe warianty strategii przedstawia macierz wyborów strategicznych (tabela 53).

©Stowarzyszenie „Miasta w Internecie”, 2005/2006

Czynniki zewnętrzne	Czynniki wewnętrzne	
	Mocne strony	Słabe strony
Szanse	***Strategia dynamiczna***	***Strategia konkurencyjna***
	Wykorzystywanie szans przy pomocy mocnych stron	Przezwyciężanie słabości w celu wykorzystania szans
Zagrożenia	***Strategia konserwatywna***	***Strategia defensywna***
	Wykorzystywanie mocnych stron w celu uniknięcia bądź zneutralizowania zagrożeń	Redukcja lub likwidacja (brak odpowiednika w przypadku jednostki samorządowej)

Tabela 53 Macierz wyborów strategicznych

Tabela 54 prezentuje wyniki analizy SWOT dla domeny interwencji strategicznej: społeczeństwo. Najwyraźniejsze zależności rysują się na przecięciu mocnych stron i słabych stron z szansami.

SPOŁECZEŃSTWO		*Szanse*									*Zagrożenia*							
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	Σ	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	Σ	ΣΣ
Mocne strony	**1**	0	2	2	2	1	2	2	1	12	0	1	1	1	2	1	6	18
	2	2	2	1	2	1	2	0	1	11	1	0	2	1	1	1	6	17
	3	0	1	2	1	0	2	1	1	8	1	0	1	1	0	0	3	11
	4	2	2	1	1	0	0	1	1	8	1	0	1	1	2	1	6	14
	Σ	4	7	6	6	2	6	4	4	39	3	1	5	4	5	3	21	60
Słabe strony	**1**	1	2	2	1	1	1	2	1	11	0	2	2	1	2	1	8	19
	2	2	2	1	1	2	1	1	0	10	0	2	2	1	2	0	7	17
	3	1	0	0	1	1	2	1	1	7	0	2	2	1	2	1	8	15
	4	2	2	2	0	1	1	2	2	12	0	2	2	0	2	1	7	19
	Σ	6	6	5	3	5	5	6	4	40	0	8	8	3	8	3	30	70
	ΣΣ	10	13	11	9	7	11	10	8	79	3	9	13	7	13	6	51	130

Tabela 54 Macierz SWOT domeny interwencji strategicznej — społeczeństwo

Tabela 55 obrazuje zależności w formule TOWS i — podobnie jak w przypadku analizy SWOT — wskazuje na najmocniejsze powiązania pomiędzy szansami i mocnymi oraz słabymi stronami.

SPOŁECZEŃSTWO		*Mocne strony*					*Słabe strony*					
		1	**2**	**3**	**4**	Σ	**1**	**2**	**3**	**4**	Σ	ΣΣ
Szanse	**1**	2	2	2	2	8	2	2	2	0	6	14
	2	0	1	0	1	2	2	2	1	0	5	7
	3	2	2	2	2	8	2	1	1	2	6	14
	4	0	2	1	2	5	1	2	2	0	5	10
	5	1	2	1	1	5	2	2	2	0	6	11
	6	1	2	2	2	7	2	1	2	1	6	13
	7	2	1	2	1	6	2	1	1	1	5	11
	8	1	0	0	2	3	2	1	0	0	3	6
	Σ	9	12	10	13	44	15	12	11	4	42	86
Zagrożenia	**1**	1	0	0	2	3	1	2	2	0	5	8
	2	0	0	0	1	1	2	2	1	0	5	6
	3	0	2	0	0	2	0	0	2	0	2	4
	4	0	0	0	1	1	1	1	2	0	4	5
	5	1	0	0	2	3	2	2	2	2	8	11
	6	0	1	0	1	2	2	2	1	0	5	7
	Σ	2	3	0	7	12	8	9	10	2	29	41
	ΣΣ	11	15	10	20	56	23	21	21	6	71	127

Tabela 55 Macierz TOWS domeny interwencji strategicznej — społeczeństwo

Na podstawie wyników uzyskanych w analizach SWOT i TOWS dla domeny interwencji strategicznej — „społeczeństwo" oraz wynikającej z nich macierzy wyborów strategicznych (tabela 56), która wskazuje na wyraźnie wybijające się dwa rodzaje powiązań — pomiędzy szansami a obydwoma czynnikami wewnętrznymi, czyli mocnymi i słabymi stronami, należy sformułować wniosek o konieczności przyjęcia dla potrzeb *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* wariantu strategii dynamiczno–konkurencyjnej, polegającej na wykorzystywaniu szans przy pomocy mocnych stron oraz przezwyciężaniu słabości w celu wykorzystania szans.

SPOŁECZEŃSTWO	Szanse	Zagrożenia
Mocne strony	83	33
Słabe strony	82	59

Tabela 56 Macierz wyborów strategicznych dla domeny interwencji strategicznej — społeczeństwo

W kolejnej tabeli przedstawione zostały wyniki analiz odnoszących się do domeny interwencji strategicznej — biznes. Dominującą zależnością jest w tym przypadku wpływ mocnych stron na szanse.

BIZNES		Szanse									Zagrożenia							
		1	2	3	4	5	6	7	8	Σ	1	2	3	4	5	6	Σ	ΣΣ
Mocne strony	1	2	0	2	2	2	1	2	1	12	1	1	2	2	1	0	7	19
	2	2	1	2	1	2	1	1	1	11	0	0	2	2	1	0	5	16
	3	2	2	2	2	1	0	1	0	10	2	0	2	1	0	0	5	15
	4	2	1	1	2	1	0	1	1	9	1	1	2	1	1	0	6	15
	5	2	1	1	0	1	0	2	2	9	1	1	0	0	2	0	4	13
	Σ	10	5	8	7	7	2	7	5	51	5	3	8	6	5	0	27	78
Słabe strony	1	1	1	1	2	0	0	2	1	8	0	0	1	0	2	0	3	11
	2	0	0	0	0	1	1	0	0	2	2	0	1	2	2	0	7	9
	3	0	0	0	0	1	0	1	2	4	0	0	0	2	2	0	4	8
	4	1	1	0	0	1	0	0	0	3	0	0	1	0	2	0	3	6
	Σ	2	2	1	2	3	1	3	3	17	2	0	3	4	8	0	17	34
	ΣΣ	12	7	9	9	10	4	10	8	68	7	3	11	10	13	0	45	112

Tabela 57 Macierz SWOT dla domeny interwencji strategicznej — biznes

Odwrotne zależności — oddziaływanie czynników zewnętrznych na wewnętrzne — dla domeny — biznes opisane zostały w tabeli 58. I w tym przypadku najwyraźniejsze powiązania występują na linii szanse — mocne strony.

BIZNES		Mocne strony						Słabe strony					
		1	2	3	4	5	Σ	1	2	3	4	Σ	ΣΣ
Szanse	1	2	2	2	2	2	10	2	0	2	1	5	15
	2	0	0	1	1	2	4	2	0	1	2	5	9
	3	1	2	2	2	2	9	2	1	1	0	4	13
	4	0	0	1	2	1	4	2	1	0	0	3	7
	5	2	0	0	0	0	2	2	2	1	0	5	7
	6	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	2
	7	2	0	2	2	2	8	2	0	1	0	3	11
	8	0	0	0	1	2	3	2	2	2	1	7	10
	Σ	7	4	8	11	11	41	15	6	8	4	33	74
Zagrożenia	1	0	0	2	1	1	4	2	2	1	0	5	9
	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	2
	3	1	1	0	2	0	4	2	2	0	2	6	10
	4	2	1	0	0	0	3	2	0	2	0	4	7
	5	0	0	1	1	2	4	2	2	1	1	6	10
	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Σ	3	2	3	4	3	15	9	7	4	3	23	38
	ΣΣ	10	7	11	15	14	56	24	13	12	7	56	112

Tabela 58 Macierz TOWS dla domeny interwencji strategicznej — biznes

W przypadku analizy SWOT i TOWS dla domeny „biznes” przewaga powiązań na linii szanse — mocne strony nad pozostałymi powiązaniami jest bardzo wyraźna. Przewagę tę ilustruje macierz wyborów strategicznych przedstawiona w tabeli 59. Jej analiza skłania do sformułowania wniosku, że optymalnym wariantem *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* z punktu widzenia sektora biznesu będzie strategia dynamiczna, polegająca na wykorzystywaniu szans przy pomocy mocnych stron.

BIZNES	Szanse	Zagrożenia
Mocne strony	92	42
Słabe strony	50	40

Tabela 59 Macierz wyborów strategicznych dla domeny interwencji strategicznej — biznes

Macierz SWOT dla domeny interwencji strategicznej — administracja (tabela 60) wskazuje na najsilniejsze powiązania pomiędzy słabymi stronami i czynnikami zewnętrznymi, zwłaszcza szansami.

ADMINISTRACJA		*Szanse*									*Zagrożenia*							
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	Σ	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	Σ	ΣΣ
Mocne strony	**1**	1	0	0	0	0	0	2	2	5	1	0	1	0	2	0	4	9
	2	2	2	0	1	2	1	0	2	10	1	2	2	0	2	0	7	17
	3	0	1	0	1	0	0	0	1	3	1	0	1	0	2	0	4	7
	Σ	3	3	0	2	2	1	2	5	18	3	2	4	0	6	0	15	33
Słabe strony	**1**	0	1	2	2	1	0	0	0	6	1	0	2	2	2	0	7	13
	2	0	2	2	1	2	0	2	2	11	0	2	2	2	2	0	8	19
	3	2	2	0	1	1	0	0	0	6	0	2	2	2	0	0	6	12
	4	0	0	2	0	0	0	2	2	6	0	0	2	0	2	0	4	10
	5	2	2	0	0	0	0	2	1	7	0	0	2	0	2	0	4	11
	Σ	4	7	6	4	4	0	6	5	36	1	4	10	6	8	0	29	65
	ΣΣ	7	10	6	6	6	1	8	10	54	4	6	14	6	14	0	44	98

Tabela 60 Macierz SWOT dla domeny interwencji strategicznej — administracja

Również macierz TOWS dla administracji wskazuje na najsilniejsze powiązania na linii słabe strony — szanse. Przewaga ta jest bardzo silna, na co wskazuje analiza danych w tabeli 61:

ADMINISTRACJA		*Mocne strony*				*Słabe strony*						
		1	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	Σ	ΣΣ
Szanse	**1**	1	2	1	4	2	2	2	0	0	6	10
	2	0	2	0	2	2	2	2	1	0	7	9
	3	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	2
	4	2	2	2	6	2	2	2	0	0	6	12
	5	0	2	0	2	2	2	2	2	2	10	12
	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7	0	1	0	1	0	0	0	2	2	4	5
	8	1	2	2	5	1	2	1	1	0	5	10
	Σ	4	12	5	21	9	11	9	6	4	39	60
Zagrożenia	**1**	2	0	2	4	2	1	0	0	0	3	7
	2	0	1	0	1	2	2	2	0	0	6	7
	3	2	1	1	4	1	2	0	0	0	3	7
	4	0	0	0	0	2	2	2	0	0	6	6
	5	1	2	2	5	1	2	0	2	0	5	10
	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Σ	5	4	5	14	8	9	4	2	0	23	37
	ΣΣ	9	16	10	35	17	20	13	8	4	62	97

Tabela 61 Macierz TOWS dla domeny interwencji strategicznej — administracja

Porównanie wyników uzyskanych w ramach analiz SWOT i TOWS dla domeny interwencji strategicznej — administracja (tabela 61) pozwala wytypować jako najkorzystniejszy — wariant strategii konkurencyjnej, która charakteryzuje się dążeniem do przezwyciężania słabości w celu wykorzystania szans.

ADMINISTRACJA	Szanse	Zagrożenia

Mocne strony	39	29
Słabe strony	82	52

Tabela 62 Macierz wyborów strategicznych domeny interwencji strategicznej — administracja

WNIOSKI

Analizę danych zebranych w wyniku tworzenia macierzy SWOT i TOWS trzech domen interwencji strategicznej: społeczeństwo, biznes i administracja, przedstawia tabela 63. Wyniki w niej zawarte pozwalają wskazać na najmocniejsze powiązania pomiędzy mocnymi stronami i szansami oraz słabymi stronami i szansami (po 214 pkt), co prowadzi do sformułowania wniosku, że optymalnym wariantem dla *e–Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* jest model mieszany strategii dynamicznej i konkurencyjnej. Działania dynamiczne winny być podejmowane zwłaszcza w domenie interwencji strategicznej — biznes, zaś działania typowe dla strategii konkurencyjnej stosować należy w przypadku działań na polu administracji.

SWOT/TOWS — WYNIKI	Szanse	Zagrożenia
Mocne strony	83 + 92 + 39 = 214	33 + 42 + 29 = 104
Słabe strony	82 + 50 + 82 = 214	59 + 40 + 52 = 151

Tabela 63 Macierz wyborów strategicznych w ujęciu całościowym

Z powyższych analiz wynika ponadto, iż istnieje potrzeba:

(1) zbudowania mechanizmów stałej współpracy między samorządami oraz innymi partnerami e–Rozwoju (sektor naukowo-badawczy, sektor firm ICT, organizacje pozarządowe) w celu udrożnienia transferu wiedzy i wspólnej realizacji projektów

(2) stworzenie programu szkoleń dla pracowników sektora prywatnego oraz różnych grup docelowych sektora publicznego, szczególnie zamieszkujących obszary dotknięte wykluczeniem informacyjnym, szkoleń przygotowujących do korzystania z e–usług, zdalnej edukacji, zwiększania produktywności dzięki inwestycjom w ICT, korzystania z zasobów i usług Internetu

(3) przygotowania spójnego pakietu wniosków o dofinansowanie z funduszy strukturalnych oraz zapewnienia pomostowego finansowania wymaganego wkładu własnego przez jednostki samorządu terytorialnego

(4) opracowania rozwiązań szerokopasmowego dostępu do Internetu bez względu na możliwości finansowe potencjalnych użytkowników

(5) wykorzystania zasobów i potencjału firm ulokowanych w Warszawie i regionie w ramach programów partnerskich wspomagających działania administracji publicznej.

©Stowarzyszenie „Miasta w Internecie”, 2005/2006

3. WIZJA, MISJA, PRIORYTETY I CELE STRATEGICZNE E–ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

Strategiczne wizja i misja e–Rozwoju województwa mazowieckiego oraz priorytety i cele strategiczne sformułowane zostały w oparciu o diagnozę stanu wyjściowego dla strategii e–Rozwoju, analizę SWOT i TOWS, w powiązaniu ze zaktualizowaną *Strategią rozwoju województwa mazowieckiego do roku 2020*, w wyniku warsztatu zespołu ds. strategii e–Rozwoju w dniu 14 listopada 2005 roku oraz konsultacji ze środowiskiem samorządowym podczas III Konwentu Informatyków Województwa Mazowieckiego w dniach 21–22 listopada 2005 roku.

3.1. WIZJA I MISJA STRATEGICZNA E–ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

Efektem prac analitycznych i konsultacji z kluczowymi środowiskami opiniotwórczymi województwa mazowieckiego są przedstawione niżej wizja i misja, kreujące najkorzystniejsze ramy organizacyjne dla rozwoju regionu opartego na wiedzy i dla dynamizacji otoczenia społeczno-gospodarczego realizowanej strategii:

Wizja

Społeczeństwo województwa mazowieckiego powszechnie korzystające z otaczających je systemów i narzędzi opartych na technologiach informacji i komunikacji (ICT), które wspomagają życiowe i zawodowe szanse mieszkańców oraz zapewniają ich udział w globalnej wymianie wiedzy i doświadczeń.

Wizja strategii e–Rozwoju silnie wspiera realizację wizji generalnej strategii rozwoju regionu, która brzmi: *Mazowsze konkurencyjnym regionem w układzie europejskim i globalnym*, odwołując się także bezpośrednio do jej obszarów strategicznych i celów długookresowych.

U końca perspektywy czasowej strategii e–Rozwoju społeczeństwo Mazowsza żyć będzie w otoczeniu edukacyjnym, gospodarczym, pośród świadczonych powszechnie usług publicznych, w środowisku technologicznym, które cechować się będzie wysokim stopniem nasycenia rozwiązaniami bazującymi na ICT, dostępnymi dla każdego mieszkańca i przedsiębiorcy zarówno w miejscu pracy, zamieszkania, jak i poprzez terminale publiczne. Bieżące korzystanie z możliwości postawionych do dyspozycji mieszkańców (dzięki modernizacyjnym przemianom w latach 2006-2013) podniesie ich jakość życia i zdolność do konkurowania na polu zawodowym w globalizującej się gospodarce, bez konieczności zmiany miejsca zamieszkania. W ten sposób będzie wzbogacał się i kumulował kapitał ludzki regionu.

Misja

Władze publiczne, biznes, środowisko naukowe i organizacje pozarządowe Mazowsza wspólnie działają na rzecz rozwoju regionalnej gospodarki opartej na wiedzy poprzez upowszechnienie ICT jako narzędzi dynamizujących przedsiębiorczość i powszechną edukację, kreujących zdolny do zagospodarowania innowacji potencjał ludzki oraz wspierających zwiększanie szans życiowych mieszkańców obszarów słabo strukturalnie rozwiniętych.

Poprzez wskazanie najważniejszych partnerów realizacji strategii e–Rozwoju misja powiązana jest bezpośrednio z realizacją priorytetów *Strategii rozwoju województwa mazowieckiego do roku 2020*.

Misja strategii e–Rozwoju kładzie nacisk na partnerskie współdziałanie dla uzyskania synergii pomiędzy przedsięwzięciami dynamizującymi gospodarkę Mazowsza oraz inicjatywami gospodarczymi i społecznymi oddziaływującymi na te obszary województwa, w których niska dynamika dotychczasowego rozwoju daleko odbiega od oczekiwań mieszkańców i jest przyczyną pogłębiania się dystansu cywilizacyjnego wobec europejskiej i globalnej konkurencji.

3.2. PRIORYTETY I CELE STRATEGICZNE E–ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

W wyniku prac analitycznych przedstawionych m.in. w diagnozie stanu wyjściowego dla strategii e–Rozwoju regionu[123], przeprowadzenia analiz SWOT/TOWS stanu e–Rozwoju Mazowsza oraz konsultacji z kluczowymi ośrodkami opiniotwórczymi województwa wytypowano cztery priorytety e–Rozwoju województwa mazowieckiego:

Priorytet	Definicja priorytetu	Opis priorytetu
IStworzenie systemu usług on–line dla mieszkańców	Zapewnienie mieszkańcom województwa mazowieckiego powszechnego dostępu do różnorodnych usług świadczonych drogą elektroniczną na całym obszarze regionu	Priorytetem tym objęte będą działania na rzecz stworzenia, upowszechnienia i promowania interoperacyjnie skomunikowanych oraz zgodnych z krajowymi standardami systemów usług dostępnych drogą elektroniczną dla mieszkańców Mazowsza. Wielokanałowo świadczone będą zarówno znane dotąd usługi publiczne, jak i nowe udostępnione zgodnie z wynikami analizy realnych potrzeb mieszkańców oraz nowych wyzwań cywilizacyjnych.
IIPobudzanie rozwoju gospodarki opartej na wiedzy	Pobudzanie rozwoju gospodarki opartej na wiedzy bazującej na innowacyjnych rozwiązaniach ICT w celu wzmacniania jej konkurencyjności, stymulowania zrównoważonego rozwoju i kreowania podaży pracy	Priorytetem tym objęte zostaną działania inwestycyjne, doradcze, edukacyjne oraz promocyjne, zapewniające i wspomagające powstanie efektywnych i wykorzystujących synergię działań różnych partnerów (w tym administracji publicznej) usług wsparcia dla przedsiębiorców bazujących na ICT. Kluczowe znaczenie będzie miało rozwijanie usług dla przedsiębiorców przez podmioty sektora publicznego dla zwiększenia ich produktywności oraz podaży nowej pracy.
III Przeciwdziałanie wykluczeniu informacyjnemu	Przeciwdziałanie wykluczeniu informacyjnemu mieszkańców obszarów wiejskich oraz grup szczególnie narażonych na objęcie wykluczeniem informacyjnym	Diagnoza stanu wyjściowego strategii e–Rozwoju wskazuje na występowanie w regionie znaczących obszarowo terytoriów wykluczenia informacyjnego. Program działań inwestycyjnych, edukacyjnych, promocyjnych na rzecz e–Rozwoju ukierunkowany będzie na redukowanie obszarów wykluczenia informacyjnego, a także na zapobieganiu tworzeniu się nowych grup społecznych nim objętych. W ramach tego priorytetu realizowane będą także działania edukacyjne na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego.
IV Zarządzanie e–Rozwojem oraz kreowanie i pomnażanie kapitału ludzkiego	Stworzenie regionalnego systemu: transferu wiedzy o praktycznym wykorzystaniu innowacyjnych rozwiązań ICT, zarządzania programowaniem, oraz wdrażaniem strategii.	Zarządzanie e–Rozwojem regionalnym wymaga odpowiednich narzędzi i podstaw instytucjonalnych. Realizacja tego priorytetu wiąże się ze: (a) stworzeniem instytucji zarządzającej programowaniem, wdrażaniem, monitoringiem i ewaluacją strategii e–Rozwoju, (b) powstaniem „centrów kompetencji" wspierających działania partnerów regionalnych realizujących projekty strategii oraz koordynujących transfer wiedzy na temat e–Rozwoju z regionów krajów UE, (c) zawiązaniem „sieci tematycznych" (d) wykreowaniem organizacyjnych struktur dla wsparcia współpracy sektora ICT z administracją publiczną (e) kreowaniem nowych kierunkow studiów wyższych i badań związanych z e–Rozwojem.

Tabela 64 Priorytety *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego*

[123] Diagnoza ta stanowi treść rozdziału II niniejszego opracowania.

3.2.1. PRIORYTET I — STWORZENIE SYSTEMU USŁUG ON–LINE DLA MIESZKAŃCÓW

Priorytet I obejmuje przedsięwzięcia ukierunkowane na zapewnienie mieszkańcom województwa mazowieckiego dostępu do różnorodnych usług (nie tylko publicznych) świadczonych drogą elektroniczną. Podaż usług winna być silnie powiązana ze zdiagnozowanymi — w ramach badań społecznych — potrzebami mieszkańców i musi uwzględniać przemiany demograficzne, np. starzenie się społeczeństwa, wysoki stopień bezrobocia wśród absolwentów szkół średnich zamieszkujących obszary wiejskie, czy niską dynamikę edukacyjną roczników powyżej 30 roku życia. Szczególną uwagę należy zwrócić na fundamentalną modernizację systemu szkolnego, nie tylko poprzez inwestycje w infrastrukturę, lecz także dzięki stworzeniu i udostępnieniu on–line multimedialnych zasobów wiedzy dla edukacji oraz narzędzi multimedialnych wspomagających nauczanie podstawowe i średnie. Szczegółową analizę korelacji i spójności celów strategicznych priorytetu I strategii e–Rozwoju z dokumentami regionalnymi, krajowymi i europejskimi przedstawia tabela 65:

	Cele strategiczne priorytetu I *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego*	Korelacja celów strategii z celami strategicznymi zdefiniowanymi w dokumentach regionalnych, krajowych i europejskich		
		Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do roku 2020 (cele operacyjne)	*Strategia kierunkowa rozwoju informatyzacji Polski do roku 2013*	Strategia *i2010 — wzrostu i zatrudnienia*
1.1	Zintegrowanie usług publicznych świadczonych on–line przez administrację lokalną i regionalną, a także inne urzędy oraz podmioty realizujące zadania publiczne	Cel 1.2 Cel 4.1 Cel 4.2 Cel 4.5 Cel 5.1	Cel 4.1	Cel I Cel III
1.2	Podniesienie dostępności do korzystania ze zdalnego nauczania oraz treści edukacyjnych w Internecie, a także w formach multimedialnych dla szkolnictwa podstawowego, gimnazjalnego i ponadgimanzjalnego	Cel 1.1 Cel 1.2 Cel 1.4 Cel 5.1 Cel 5.3	Cel 4.1 Cel 4.4	Cel I Cel III
1.3	Zwiększenie dostępności treści i usług związanych ze zdrowiem mieszkańców, opieką zdrowotną i wspomaganiem pracy lekarzy pracujących na wsi on–line	Cel 1.2 Cel. 1.5 Cel 4.1 Cel 4.2 Cel 4.5 Cel 5.1	Cel 4.1	Cel I Cel III
1.4	Zwiększenie nakładów na infrastrukturę powszechnego szerokopasmowego dostępu do Internetu świadczonego w oparciu o różne rozwiązania technologiczne	Cel 1.2 Cel 4.1 Cel 4.2 Cel 4.5 Cel 5.1	Cel 4.2	Cel I Cel III
1.5	Promocja korzystania przez mieszkańców z usług publicznych drogą elektroniczną	Cel 1.2 Cel 5.1 Cel 5.3	Cel 4.4	Cel I Cel III
1.6	Wypracowanie modelowego systemu permanentnej edukacji dla pracowników sektora publicznego i mieszkańców w zakresie korzystania z usług publicznych świadczonych drogą elektroniczną oraz wdrażania strategii e–Rozwoju	Cel 1.1 Cel 1.2 Cel 1.4 Cel 5.1	Cel 4.2 Cel 4.3 Cel 4.4	Cel I Cel III

Tabela 65 Korelacja celów strategicznych priorytetu I *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* z celami zdefiniowanymi w dokumentach strategicznych na poziomie regionu, kraju i Unii Europejskiej

©Stowarzyszenie „Miasta w Internecie”, 2005/2006

Matryca korelacji celów strategicznych priorytetu I strategii (tabela 65) wskazuje na ich silne powiązanie z celami strategicznymi dokumentów regionalnych, krajowych i europejskich. Stworzenie systemu usług dla mieszkańców dostępnych drogą elektroniczną stanowi jeden z czterech fundamentów dokumentu *i2010 — Europejskie społeczeństwo informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia* — podstawowego dokumentu definiującego oczekiwane kierunki aktywności władz publicznych w krajach członkowskich UE.

3.2.2. PRIORYTET II — POBUDZANIE ROZWOJU GOSPODARKI OPARTEJ NA WIEDZY

Podstawowym zadaniem polityki inwestycyjnej władz publicznych regionu oraz ich partnerów (m.in. sektor prywatny, organizacje pozarządowe) jest pobudzanie wzrostu gospodarczego województwa w celu podniesienia konkurencyjności na rynku europejskim. Zadanie to bezpośrednio koresponduje z celami średniookresowymi *Strategii rozwoju województwa mazowieckiego do roku 2020*, a jego realizacja tworzyć będzie silny impuls dla *wzrostu innowacyjności i konkurencyjności w regionie* (cel średniookresowy 2), *stymulowanie rozwoju funkcji metropolitalnych Warszawy* (cel średniookresowy 3) oraz *aktywizację i modernizację obszarów pozametropolitalnych* (cel średniookresowy 4). Szczegółową analizę korelacji i spójności celów strategicznych priorytetu II strategii e–Rozwoju z dokumentami regionalnymi, krajowymi i europejskimi przedstawia tabela 66:

	Cele strategiczne priorytetu II *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego*	Korelacja celów strategii z celami strategicznymi zdefiniowanymi w dokumentach regionalnych, krajowych i europejskich		
		Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do roku 2020 (cele operacyjne)	*Strategia kierunkowa rozwoju informatyzacji Polski do roku 2013*	Strategia *i2010 — wzrostu i zatrudnienia*
2.1	Zwiększenie wsparcia na inwestycje władz publicznych na infrastrukturę społeczeństwa informacyjnego w regionie a w szczególności w rozwój systemów e–usług na rzecz przedsiębiorców m.in. w modelu PPP	Cel 1.2, Cel 1.3 Cel 3.6, Cel 3.7 Cel 4.1, Cel 4.2 Cel 4.3, Cel 4.4 Cel 4. 5, Cel 5.1 Cel 5.3, Cel 5.5	Cel 4.1 Cel 4.2 Cel 4.3	Cel I Cel II Cel III
2.2	Zwiększenie nakładów finansowych na projekty modernizacyjne bazujące na rozwiązaniach ICT	Cel 1.2, Cel 1.3 Cel 2.1, Cel 2.2 Cel 2.3, Cel 2.4 Cel 2.5, Cel 3.6, Cel 3.7, Cel 4.1, Cel 4.2, Cel 4.3, Cel 4.4, Cel 4. 5 Cel 5.1 Cel 5.3, Cel 5.5	Cel 4.1 Cel 4.2 Cel 4.3	Cel I Cel II Cel III
2.3	Zwiększenie wsparcia dla instytucji otoczenia biznesu na prowadzoną przez nie działalność doradczą i konsultingową dla firm branży nie-technologicznych, podejmujących innowacyjne działania modernizacyjne z wykorzystaniem ICT	Cel 1.1, Cel 1.2 Cel 1.3, Cel 1.4 Cel 2.1, Cel 2.2 Cel 2.3, Cel 2.4 Cel 2.5, Cel 3.6, Cel 3.7, Cel 4.1, Cel 4.2, Cel 4.3, Cel 4.4, Cel 4. 5 Cel 5.1, Cel 5.3, Cel 5.5	Cel 4.1 Cel 4.3 Cel 4.4	Cel I Cel II Cel III
2.4	Promowanie branżowej wiedzy i wymiany doświadczeń („dobrych praktyk" e–biznesu), a także branżowych usług świadczonych drogą elektroniczną przez i dla przedsiębiorców	Cel 1.2, Cel 1.3 Cel 1.4, Cel 1.7 Cel 3.6, Cel 3.7 Cel 4.1, Cel 4.2 Cel 4.3, Cel 4.4 Cel 4. 5, Cel 5.1 Cel 5.3, Cel 5.5	Cel 4.1 Cel 4.2 Cel 4.3	Cel I Cel II Cel III

2.5	Zintegrowanie systemu wymiany informacji o nowych miejscach pracy oraz planowania edukacji zawodowej w zawodach przydatnych dla gospodarki regionu	Cel 1.2, Cel 1.3 Cel 1.4, Cel 1.7 Cel 2.1, Cel 2.2 Cel 2.3, Cel 2.4 Cel 2.5, Cel 3.6, Cel 3.7, Cel 4.1, Cel 4.2, Cel 4.3, Cel 4.4, Cel 4. 5 Cel 5.1, Cel 5.3, Cel 5.5	Cel 4.1 Cel 4.3	Cel I Cel II Cel III
2.6	Promowanie korzystania z usług publicznych on–line wśród przedsiębiorstw	Cel 1.1, Cel 1.2 Cel 1.3, Cel 1.4 Cel 2.1, Cel 2.2 Cel 2.3, Cel 2.4 Cel 2.5, Cel 3.6, Cel 3.7, Cel 4.1, Cel 4.2, Cel 4.3, Cel 4.4, Cel 4. 5, Cel 5.1, Cel 5.4, Cel 5.5	Cel 4.1 Cel 4.2 Cel 4.3 Cel 4.4	Cel I Cel II Cel III
2.7	Organizacja systemu bezpłatnych szkoleń dla pracowników i właścicieli firm sektora nietechnologicznego w zakresie korzystania z różnorodnych usług świadczonych drogą elektroniczną oraz wykorzystania rozwiązań ICT dla modernizacji firm i kreowania podaży nowej pracy	Cel 1.1, Cel 1.2 Cel 1.3, Cel 1.4 Cel 1.7, Cel 2.1 Cel 2.2, Cel 2.3 Cel 2.4, Cel 2.5 Cel 3.6, Cel 3.7 Cel 4.1, Cel 4.2 Cel 4.3, Cel 4.4 Cel 4. 5, Cel 5.1 Cel 5.3, Cel 5.5	Cel 4.1 Cel 4.2 Cel 4.4	Cel I Cel II Cel III
2.8	Wspomaganie systemu szkolnictwa zawodowego i specjalistycznego w modelu zdalnego nauczania	Cel 1.1, Cel 1.2 Cel 1.3, Cel 1.4 Cel 1.7, Cel 2.1 Cel 2.2, Cel 2.3 Cel 2.4, Cel 2.5 Cel 3.6, Cel 3.7 Cel 4.1, Cel 4.2 Cel 4.3, Cel 4.4 Cel 4. 5, Cel 5.1 Cel 5.4, Cel 5.5	Cel 4.1 Cel 4.3 Cel 4.4	Cel I Cel II Cel III

Tabela 66 Korelacja celów strategicznych priorytetu II *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* z celami zdefiniowanymi w dokumentach strategicznych na poziomie regionu, kraju i Unii Europejskiej

Cele strategiczne priorytetu II są wysoce zbieżne lub wręcz tożsame z celami strategicznymi zdefiniowanymi w dokumencie Komisji Europejskiej *i2010 — Europejskie społeczeństwo informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia*, stanowiąc ich regionalne rozwinięcie i uszczegółowienie. Jak wykazuje analiza matrycy korelacji zawarta w tabeli 66, realizacja celów priorytetu II strategii e–Rozwoju stanowić będzie w istocie jeden z mechanizmów wdrażania *Strategii rozwoju województwa mazwoieckiego do roku 2020*, przyczyniając się do wzmocnienia innowacyjności gospodarki regionu i podnoszenia jakości kapitału ludzkiego zaangażowanego w działania gospodarcze. Mechanizm ten wspierać będzie silnie transformację tradycyjnego modelu gospodarki w regionalną gospodarkę opartą na wiedzy, a jego naukowo-badawcze narzędzia powinny zostać szczegółowo zdefiniowane w *Regionalnej Strategii Innowacji dla województwa mazowieckiego*.

3.2.3. PRIORYTET III — PRZECIWDZIAŁANIE WYKLUCZENIU INFORMACYJNEMU

Priorytet III obejmuje działania partnerów regionalnych ukierunkowane na wyrównywanie szans życiowych oraz zawodowych mieszkańców obszarów wiejskich oraz grup społecznych szczególnie zagrożonych wykluczeniem informacyjnym (np. niepełnosprawni, chorzy, bezrobotni, absolwenci szkół wiejskich, gospodynie domowe nieaktywne zawodowo, emeryci). Przedsięwzięcia objęte priorytetem III koncentrować się winny na stworzeniu stabilnych podstaw dla włączenia grup zagrożonych wykluczeniem informacyjnym w miastach i na wsi w krąg społeczeństwa wiedzy dzięki zapewnieniu publicznie dostępnych narzędzi edukacji, usług świadczonych drogą elektroniczną poprzez różnorodne kanały dostępu (Internet, rozwiązania mobilne, telewizja on–line); wsparciu doradczemu oraz odpowiedniej do potrzeb realizacji wymienionych zadań infrastruktury szerokopasmowego dostępu do Internetu.

Silny wpływ na poprawę jakości życia i e–integrację (ang. *eInclusion*) jako czynnik zapobiegający pogłębianiu się negatywnych różnic w rozwoju obszarów wiejskich podkreśla strategia *i2010 — Europejskie społeczeństwo informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia*. Realizacja działań priorytetu III będzie odpowiedzią na wyzwania odpowiadającego mu – trzeciego celu strategii e–Rozwoju: *integracyjne społeczeństwo informacyjne oferujące wysokiej jakości usługi publiczne i przyczyniające się do poprawy jakości życia.* Analizę korelacji i spójności celów strategicznych priorytetu III strategii e–Rozwoju z dokumentami regionalnymi, krajowymi i europejskimi przedstawia tabela 67:

	Cele strategiczne priorytetu III *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego*	Korelacja celów strategii z celami strategicznymi zdefiniowanymi w dokumentach regionalnych, krajowych i europejskich		
		Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do roku 2020 (cele operacyjne)	*Strategia kierunkowa rozwoju informatyzacji Polski do roku 2013*	Strategia *i2010 — wzrostu i zatrudnienia*
3.1	Zwiększenie nakładów finansowych na infrastrukturę powszechnego dostępu do zasobów Internetu, możliwości edukacyjnych, różnorodnych usług dostępnych drogą elektroniczną na obszarach słabo strukturalnie rozwiniętych i dotkniętych wykluczeniem informacyjnym	Cel 1.1, Cel 1.2 Cel 1.4, Cel 1.5 Cel 1.7, Cel 3.1 Cel 3.6, Cel 3.7 Cel 4.1, Cel 4.2, Cel 4.3, Cel 4.4, Cel 4.5, Cel 5.1, Cel 5.3, Cel 5.5	Cel 4.1 Cel 4.2 Cel 4.3 Cel 4.4	Cel I Cel III
3.2	Zwiększenie wsparcia dla instytucji i organizacji działających na obszarach wiejskich dotkniętych wykluczeniem informacyjnym, prowadzących działalność edukacyjną, szkoleniową i promujących wdrażanie rozwiązań ICT w firmach otoczenia rolnictwa oraz firmach działających na wsi	Cel 1.1, Cel 1.2 Cel 1.3 , Cel 1.4 Cel 1.5, Cel 1.7 Cel 2.1, Cel 2.2 Cel 2.4, Cel 4.1 Cel 4.2, Cel 4.3 Cel 4.4, Cel 4.5 Cel 5.1, Cel 5.3 Cel 5.5	Cel 4.1 Cel 4.3 Cel 4.4	Cel I
3.3	Podniesienie poziomu innowacyjności firm branż nietechnologicznych oraz wzrost stopnia korzystania z usług świadczonych on–line i z zasobów Internetu w obszarach dotkniętych wykluczeniem informacyjnym poprzez stworzenie systemu wspierania działalności doradczej i konsultingowej prowadzonej przez instytucje otoczenia biznesu	Cel 1.2, Cel 1.3 Cel 1.4, Cel 1.5 Cel 1.7, Cel 2.1 Cel 2.2, Cel 2.4 Cel 3.1, Cel 4.1 Cel 4.2, Cel 4.3 Cel 4.4, Cel 4.5 Cel 5.1, Cel 5.3 Cel 5.5	Cel 4.1 Cel 4.4	Cel I Cel II

3.4	Stworzenie systemu (mechanizmu) edukacji i specjalistycznych szkoleń dla bezrobotnych i osób zagrożonych bezrobociem w zakresie przeszkolenia zawodowego umożliwiającego podjęcie pracy w firmach sektora ICT oraz firmach branż nietechnologicznych, modernizujących się z wykorzystaniem ICT	Cel 1.2, Cel 1.3 Cel 1.4, Cel 1.5 Cel 1.7, Cel 2.1 Cel 2.2, Cel 2.4 Cel 3.1, Cel 4.1 Cel 4.2, Cel 4.3 Cel 4.4, Cel 4.5 Cel 5.1, Cel 5.3 Cel 5.5	Cel 4.1 Cel 4.4	Cel I Cel II

Tabela 67 Korelacja celów strategicznych priorytetu III *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* z celami zdefiniowanymi w dokumentach strategicznych na poziomie regionu, kraju i Unii Europejskiej

Zakres działań objętych priorytetem III, silnie spójnych z 4 celem średniookresowym *Strategii rozwoju województwa mazowieckiego do roku 2020*: *aktywizacja i modernizacja obszarów pozametropolitalnych* oraz celem 1 — *rozwój zasobów ludzkich,* winien obejmować nie tylko interwencje w obszarach wiejskich, ale także działania na rzecz grup mieszkańców zagrożonych wykluczeniem informacyjnym traktowanym jako składowa wykluczenia społecznego. Podstawą tych przedsięwzięć winna być diagnoza grup objętych tym ostatnim, a także niezbędnych środków przeciwdziałania rozszerzaniu się wykluczenia informacyjnego.

3.2.4. PRIORYTET IV — ZARZĄDZANIE E–ROZWOJEM ORAZ KREOWANIE i POMNAŻANIE KAPITAŁU LUDZKIEGO

Priorytet IV definiuje instrumenty zarządzania kreowaniem zasobów ludzkich oraz transferem wiedzy o społeczeństwie informacyjnym do województwa mazowieckiego, a także instrumenty zarządzania wdrażaniem polityki e–Rozwoju regionu. Jak wykazano w rozdziale I niniejszego opracowania krytycznym czynnikiem sukcesu w realizacji strategii rozwoju społeczeństwa informacyjnego w regionach Unii Europejskiej jest kierunkowe wykształcenie pracowników sektora publicznego na poziomie wyższym oraz stała podaż specjalistycznych szkoleń. Nie mniej ważnym czynnikiem powodzenia wdrażania regionalnych strategii e–Rozwoju jest zdefiniowanie i rozwijanie ram organizacyjno-prawnych dla zarządzania pełnym tokiem wdrażania e–strategii (programowanie – projektowanie – wdrażanie – monitoring – ewaluacja – aktualizacja strategii).

	Cele strategiczne priorytetu IV *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego*	Korelacja celów strategii z celami strategicznymi zdefiniowanymi w dokumentach regionalnych, krajowych i europejskich		
		Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do roku 2020 (cele operacyjne)	*Strategia kierunkowa rozwoju informatyzacji Polski do roku 2013*	Strategia *i2010 — wzrostu i zatrudnienia*
4.1	Kreowanie wzrostu gospodarczego regionu, wzmacniania kapitału ludzkiego i wspierania inicjatyw na rzecz zwalczania wykluczenia informacyjnego poprzez stworzenie koordynowanego na poziomie regionalnym systemu gromadzenia, przetwarzania i udostępniania wiedzy na temat wykorzystania rozwiązań innowacyjnych ICT	Cel 1.1, Cel 1.2 Cel 1.4, Cel 2.2 Cel 2.5, Cel 3.6 Cel 4.1, Cel 4.2 Cel 5.1	Cel 4.3 Cel 4.4	Cel II Cel III
4.2	Stworzenie nowoczesnych mechanizmów koordynacji i zarządzania współpracą podmiotów wpływających na e–Rozwój regionu (sieci tematyczne, partnerstwa, parki technologii ICT) oraz wsparcie instytucji zarządzającej programowaniem i rozwojem społeczeństwa informacyjnego w regionie	Cel 1.1, Cel 1.2 Cel 2.2, Cel 2.4 Cel 3.6, Cel 4.1 Cel 4.2 , Cel 5.1	Cel 4.4	Cel II

4.3	Stworzenie efektywnych mechanizmów transferu wiedzy i „dobrych praktyk" z regionów Unii Europejskiej w zakresie przedsięwzięć na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w regionie	Cel 1.1, Cel 1.2 Cel 1.4, Cel 2.2 Cel 2.4, Cel 2.5 Cel 3.6, Cel 4.1 Cel 4.2, Cel 5.1	Cel 4.3 Cel 4.4	Cel II Cel III
4.4	Wspieranie badań nad e–Rozwojem regionalnym oraz upowszechnienie studiów wyższych na kierunkach związanych z programowaniem i wdrażaniem rozwoju społeczeństwa informacyjnego w regionie	Cel 1.1, Cel 1.2 Cel 1.4, Cel 2.2 Cel 2.5, Cel 3.6 Cel 4.1, Cel 4.2 Cel 5.1	Cel 4.3 Cel 4.4	Cel II
4.5	Podniesienie efektywnego wykorzystania kapitału ludzkiego m. st. Warszawy oraz ośrodków subregionalnych dla realizacji zadań powszechnej edukacji mieszkańców i przedsiębiorców oraz doradztwa w zakresie wdrażania projektów społeczeństwa informacyjnego	Cel 1.1, Cel 1.2 Cel 1.4, Cel 2.2 Cel 2.4, Cel 2.5 Cel 3.6, Cel 4.1 Cel 4.2, Cel 5.1	Cel 4.3 Cel 4.4	Cel II Cel III

Tabela 68 Korelacja celów strategicznych priorytetu IV *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* z celami zdefiniowanymi w dokumentach strategicznych na poziomie regionu, kraju i Unii Europejskiej

Działania objęte priorytetem IV zapewnić mają odpowiednie przygotowanie decydentów i kadry pracowników administracji samorządowej do realizacji *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* oraz stworzyć bazę instytucjonalną dla efektywnego zarządzania e–Rozwojem w regionie, także w aspekcie współpracy z sektorem ICT.

©Stowarzyszenie „Miasta w Internecie", 2005/2006

4. PROJEKTY GŁÓWNE NA RZECZ E–ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO W LATACH 2007–2013

Strategia rozwoju społeczeństwa informacyjnego w województwie mazowieckim stanowi dokument referencyjny — punkt odniesienia działań programistycznych sektora publicznego — władz województwa, samorządów lokalnych oraz sektora naukowo-badawczego i prywatnego, a także organizacji pozarządowych oraz innych regionalnych partnerów nowej polityki e–Rozwoju, wdrażanej w latach 2007–2013.

Końcowe efekty, a zatem wydajność i skuteczność wdrażania tej polityki, zależeć będą od stopnia koncentracji inwestycji środków publicznych oraz sektora prywatnego na finansowaniu przedsięwzięć o silnym i trwałym wpływie na e–Rozwój województwa — realizujących priorytety i cele strategiczne e–Rozwoju regionalnego, opisane w rozdziale III dokumentu. Przedsięwzięcia te nazywać będziemy projektami głównymi dla e–Rozwoju Mazowsza na lata 2007–2013.

4.1. ORGANIZACJA STRATEGII e–ROZWOJU WOKÓŁ PROJEKTÓW GŁÓWNYCH — PODEJŚCIE REGIONÓW RISI

W rozdziale I opisano metodykę programowania i wdrażania strategii e–Rozwoju wypracowaną przez regiony członkowskie ERIS@. Jej autorzy zwracają uwagę na zapewnienie odpowiedniej równowagi w pracach nad strategiami pomiędzy podejściem strategiczno–analitycznym a praktycznym podejściem pro–projektowym. W e–strategiach regionów państw członkowskich UE występują zróżnicowane modele orientacji prac wokół różnych typów projektów głównych, do których zalicza się[124]:

(1) projekty demonstracyjne i pilotażowe (w wysokim stopniu innowacyjne)

(2) projekty eksperymentalne (tworzenie „laboratoriów społeczeństwa informacyjnego")

(3) projekty typu „okrętów flagowych"

(4) projekty ściśle zdefiniowane, na których realizację operatorzy e–strategii regionalnej ogłaszają przetargi (konkursy)

(5) projekty proponowane „oddolnie", ale zgodne z wizją, misją oraz wpisujące się w priorytety i cele strategiczne

(6) projekty zgłaszane w modelu „big bang", realizowane niemal bez kontroli merytorycznej władz regionalnych[125].

Podejście pro–projektowe zaproponowane w e–strategiach winno w jak największym stopniu uwzględniać specyfikę regionalną, dlatego dla strategii e–Rozwoju Mazowsza zaproponowano model hybrydowy programowania i wdrażania projektów głównych, wynikający z diagnozy, propozycji zgłaszanych w ramach konsultacji ze środowiskami regionu oraz zdefiniowanych w rozdziale III priorytetów i celów strategicznych.

Należy podkreślić, iż zaproponowany model hybrydowy cechować się będzie zróżnicowanymi mechanizmami wyłaniania realizatora projektów: od działań Urzędu Marszałkowskiego jako lidera projektów, poprzez procedury akceptacji przez władze regionalne projektów zgłoszonych przez konsorcja podmiotów regionalnych, w oparciu o zapisy strategii e–Rozwoju oraz poprzez procedury konkursowe, do procedur zamówień publicznych.

[124] *A Guide Book on Regional Information Society Initiatives*, [Londyn] 2004, s. 65.

[125] Autorzy dokumentu zwracają uwagę, iż model taki w gruncie rzeczy oznacza brak regionalnej strategii e–Rozwoju. Jednakże w niektórych regionach model ten poprzedzał opracowanie i wdrożenie e–strategii i miał pozytywny wpływ na pobudzenie zainteresowania tematyką strategicznego planowania rozwoju społeczeństwa informacyjnego.

©Stowarzyszenie „Miasta w Internecie", 2005/2006

4.2. PROJEKTY GŁÓWNE DLA E–ROZWOJU MAZOWSZA W LATACH 2007–2013

Dla opisu projektów głównych *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* zastosowano metodykę definiowania projektów opracowaną przez ekspertów Stowarzyszenia „Miasta w Internecie" i zastosowaną po raz pierwszy w Polsce w strategii informatyzacji województwa małopolskiego[126]. Lista projektów głównych została opracowana na podstawie dyskusji podczas szeregu warsztatów z udziałem przedstawicieli różnych środowisk regionu, w tym Zarządu Województwa Mazowieckiego przeprowadzonych w okresie od października do grudnia 2005 roku, a także w efekcie konsultacji ze środowiskami samorządowymi i naukowo–badawczymi, jak również Radą Programową ds. *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego*.

4.2.1. LISTA PROJEKTÓW GŁÓWNYCH

Projekty główne *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* prezentują tabele poniżej:

Projekt główny I	MAZOVIA 2015 Centra Kompetencji dla Społeczeństwa Wiedzy
Powiązania z priorytetami i celami strategicznymi strategii	Silne powiązania z wszystkimi priorytetami i celami strategicznymi strategii. Projekt zapewniający podstawową infrastrukturę dla wielu działań w regionie związanych z zapewnieniem dostępu do treści Internetu oraz usług świadczonych drogą elektroniczną.
Cele	Wdrożenie programu utworzenia w gminach województwa mazowieckiego wielofunkcyjnych ośrodków zdobywania wiedzy, szkoleń, dostępu do usług publicznych — dzięki publicznemu, nieodpłatnemu udostępnieniu mieszkańcom i przedsiębiorcom zasobów sieci Internet oraz usług, wspieranemu przez wykwalifikowanych pracowników. Ośrodki wyposażone będą w: sprzęt komputerowy wraz z osprzętem towarzyszącym, szerokopasmowy dostęp do Internetu, salę szkoleniową oraz niezbędny sprzęt metodyczny i oprogramowanie.
Podstawowe funkcje	• udzielanie profesjonalnej pomocy osobom zainteresowanym dostępem do treści i usług Internetu (e–administracja, e–Zdrowie, doradztwo dla organizacji pozarządowych aktywnych w obszarach wiejskich) • organizacja różnego typu szkoleń (także z zakresu korzystania z usług on–line) dla mieszkańców, przedsiębiorców, liderów wiejskich, także w modelu zdalnego nauczania i eLearning • zapewnienie publicznego dostępu do Internetu beneficjentom innych projektów e–strategii • punkt informacji dla osób bezrobotnych lub zagrożonych bezrobociem • mediateka — biblioteka — „czytelnia" multimediów • centrum informacji świadczące usługi dla podmiotów publicznych w gminie • zdalne doradztwo dla rolników i przedsiębiorców wiejskich
Model organizacyjny	Prowadzący centra — beneficjenci wsparcia środkami projektu — wyłaniani będą w procedurze konkursowej, realizowanej corocznie zgodnie z możliwościami budżetowymi. Podmioty zainteresowane prowadzeniem centrów — zgodnie z warunkami franczyzy*Zob. Słownik* ściśle zdefiniowanej w dokumentacji projektu — aplikowałyby o środki na uruchomienie i dofinansowanie pracy centrów, wykonując na rzecz samorządów prace objęte umową. Projekt realizowany będzie pod jednolitym, zastrzeżonym brandem promocyjnym Mazovia 2015, oznaczającym możliwość skorzystania na całym terytorium województwa z wystandaryzowanych usług sieci centrów, gwarantowanych przez operatorów centrów zgodnie z warunkami umowy franczyzy.
Typ Projektu	projekty ściśle zdefiniowane, na których realizację operatorzy e–strategii regionalnej ogłaszają przetargi (konkursy).

[126] *Informatyzacja Województwa Małopolskiego w latach 2004–2006*, oprac. SMWI, Kraków 2004.

Grupy docelowe	Mieszkańcy gmin uczestniczących w projektach
Czas realizacji	2007–2013
Niezbędne działania powiązane	• finansowane z budżetu projektu szkolenia dla prowadzących centra Mazovia 2015 tak przed ich uruchomieniem, jak i w trakcie prowadzenia działalności • stworzenie regionalnego centrum koordynacji merytorycznych działań centrów Mazovia 2015 oraz podnoszenia kwalifikacji dla ich pracowników, w tym koordynacji oferowanych w centrach zaprojektowanych na poziomie regionalnym szkoleń dla wytypowanych grup docelowych (nauczyciele, pracownicy sektora publicznego, bezrobotni, niepełnosprawni, lekarze) • stworzenie portalu projektu Mazovia 2015 • promocja sieci Mazovia 2015 w mediach, informowanie o nowych usługach, szkoleniach i inicjatywach w programach telewizji regionalnej (WOT)
Powiązania z innymi projektami głównymi	Projekt II, Projekt III

Tabela 69 Projekt I — MAZOVIA 2015 Centra Kompetencji dla Społeczeństwa Wiedzy

Projekt główny II	MEGANET Partnerstwo dla zapewnienia szerokopasmowego dostępu do usług i treści Internetu dla mieszkańców Mazowsza
Powiązania z priorytetami i celami strategicznymi strategii	Cel 1.4 Cel 3.1
Cele	Opracowanie i wdrożenie w ramach przedsięwzięć infrastrukturalnych modelu współdziałania władz samorządowych (regionalnych i lokalnych) z operatorami telekomunikacyjnymi (teleinformatycznymi) w zakresie wspólnego prowadzenia inwestycji oraz utrzymania usług szerokopasmowego dostępu do Internetu w obszarach, w których samodzielne inwestycje sektora prywatnego są nieopłacalne.
Podstawowe funkcje	• zapewnienie wysokiej przepływności łącza dostępu do Internetu dla centrów Mazovia 2015, urzędów administracji i podmiotów publicznych • zapewnienie powszechnej usługi dostępowej dla mieszkańców obszarów wykluczenia informacyjnego • rozwijanie nowych usług dla mieszkańców wsi i obszarów wykluczenia informacyjnego
Model organizacyjny	Współfinansowanie inwestycji w modelu partnerstw publiczno-prywatnych z udziałem administracji samorządowej oraz operatorów telekomunikacyjnych (teleinformatycznych) w celu zapewnienia szerokopasmowego dostępu do usług mieszkańcom, przedsiębiorcom oraz podmiotom publicznym.
Typ projektu	Projekty ściśle zdefiniowane, na których realizację operatorzy e–strategii regionalnej ogłaszają przetargi (konkursy)
Grupy docelowe	Mieszkańcy obszarów objętych inwestycjami w ramach projektu
Czas realizacji	2008–2010

Niezbędne działania powiązane	• przed podjęciem prac nad inwestycjami w modelu PPP niezbędne jest opracowanie — w ramach wyodrębnionego projektu badawczego — szczegółowej analizy ekonomicznej i prawnej określającej ściśle warunki zaangażowania się władz publicznych w tego typu przedsięwzięcia, rolę partnera publicznego, zakres możliwej agregacji popytu podmiotów publicznych na usługi szerokopasmowe oraz zakres ryzyka, jakie podejmie podmiot publiczny uczestnicząc we wspólnym przedsięwzięciu • stały monitoring efektów inwestycji oraz zasadności inwestycji publicznych w tego typu projekty, w celu wyeliminowania inwestycji w projekty opłacalne dla sektora prywatnego • stały monitoring efektywności inwestowania środków publicznych w projekty tego typu • opracowanie i stała aktualizacja mapy sieci teleinformatycznej województwa mazowieckiego w oparciu o obiektywne dane
Powiązania z innymi projektami głównymi	Projekt I

Tabela 70 Projekt II — MEGANET Partnerstwo dla zapewnienia szerokopasmowego dostępu do usług i treści Internetu dla mieszkańców Mazowsza

Projekt główny III	EDUKOM Regionalny Program Edukacji dla Gospodarki Opartej na Wiedzy
Powiązania z priorytetami i celami strategicznymi strategii	Cel 1.5, Cel 1.6, Cel 2.4, Cel 2.6 , Cel 2.7, Cel 2.8 Cel 3.4 Cel 4.4, Cel 4.5
Cele	Stworzenie koordynowanego regionalnie systemu bezpłatnych lub częściowo odpłatnych szkoleń i kursów zawodowych zmierzającego do podniesienia poziomu wiedzy i umiejętności związanych z życiem i pracą w otoczeniu rozwiązań opartych na technologiach ICT, w skali masowej, dla zdefiniowanych w wyniku analizy potrzeb grup docelowych o szczególnym wpływie na rozwój Mazowsza z wykorzystaniem potencjału edukacyjnego Warszawy i ośrodków subregionalnych.
Podstawowe funkcje	• zdefiniowanie „minimum edukacyjnego” i opracowanie programów szkoleniowo-edukacyjnych dla zdefiniowanych grup docelowych przy współpracy z wyspecjalizowanymi placówkami szkoleniowymi oraz uczelniami wyższymi; w oparciu o dobre praktyki polskie i regionów UE • stworzenie sieci akredytowanych (spełniających wyspecyfikowane warunki merytoryczne i techniczne) podmiotów szkoleniowych i placówek edukacyjnych — partnerów programu • wytypowanie grup docelowych oraz obszarów geograficznych o szczególnym znaczeniu dla realizacji *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* objętych programem szkoleń i edukacji • przeprowadzenie konkursów na realizację szkoleń i projektów edukacyjnych w odniesieniu do wybranych grup docelowych i w wybranych obszarach geograficznych z wykorzystaniem infrastruktury projektu Mazovia 2015 • wytypowanie i wsparcie uczelni wyżej, która zrealizuje interdyscyplinarne studia wyższe i podyplomowe w zakresie e–Rozwoju w celu wykształcenia kadry koniecznej do realizacji e–strategii regionu • stworzenie regionalnej, elektronicznej platformy zarządzania szkoleniami i edukacją, narzędzi komunikacji między partnerami programu, prezentacji treści edukacyjnych oraz nauczania w modelu eLearning oraz zdalnego nauczania (techniczne zaplecze projektu EDUKOM)

©Stowarzyszenie „Miasta w Internecie”, 2005/2006

Model organizacyjny	Konkursowy. Koordynacja (zarządzanie) realizacji programu przez instytucję wytypowaną przez władze regionalne. Podmioty szkoleniowe i placówki edukacyjne aplikować będą o możliwość przeprowadzenia szkoleń i programów edukacyjnych. Koncentracja działań szkoleniowo-edukacyjnych w ramach jednego projektu głównego koordynowanego regionalnie doprowadzi do synergii podejmowanych działań, realizacji nowoczesnego programu nauczania opartego o „minimum edukacyjne", kumulacji środków na wsparciu grup docelowych o największym znaczeniu dla rozwoju regionu oraz działaniach na rzecz modernizacji obszarów wykluczenia informacyjnego.
Typ projektu	Projekty ściśle zdefiniowane, na których realizację operatorzy e–strategii regionalnej ogłaszają przetargi (konkursy)
Grupy docelowe	Zdefiniowane w wyniku szczegółowej analizy. Podstawowe grupy wynikające z analiz strategii e–Rozwoju: pracownicy administracji i sektora publicznego (nauczyciele, lekarze), uczelnie, właściciele i pracownicy MSP, liderzy wiejscy, przedstawiciele organizacji pozarządowych aktywnych w środowiskach wiejskich.
Czas realizacji	2007–2013
Niezbędne działania powiązane	• wytypowanie regionalnego operatora programu odpowiedzialnego za realizację programu • monitoring wyników szkoleń i realizacji programów edukacyjnych, dokonywanie okresowych (raz na rok) korekt w „EDUKOM" w odpowiedzi na nowe wyzwania i dynamikę procesów społecznych i gospodarczych zachodzących w regionie • stworzenie oferty pracy dla absolwentów studiów oraz studiów podyplomowych na temat e–Rozwoju w placówkach sektora publicznego oraz przedsiębiorstwach regionu w celu wykorzystania zdobytej przez nich wiedzy i umiejętności do efektywnej realizacji e–strategii
Powiązania z innymi projektami głównymi	Projekt I

Tabela 71 Projekt III — EDUKOM Regionalny Program Edukacji dla Gospodarki Opartej na Wiedzy

Projekt główny IV	WROTA MAZOWSZA Mazowiecka Platforma Usług Społeczeństwa Informacyjnego
Powiązania z priorytetami i celami strategicznymi strategii	Silne powiązanie z priorytetem I, a zwłaszcza Celami 1.1 i 1.3 Cel 2.1, Cel. 2.4, Cel. 2.5 Cel 4.1
Cele	Stworzenie platformy zintegrowanych usług publicznych oraz innych usług społeczeństwa informacyjnego (np. e–Zdrowie) powiązanej z serwisem informacyjno-komunikacyjnym. Platforma pełnić będzie rolę regionalnego *back office*, wspomagającego świadczenie usług publicznych przez zainteresowane samorządy lokalne oraz inne podmioty publiczne (służba zdrowia, opieka społeczna, edukacja, organizacje przedsiębiorców) w powiązaniu z systemami informatycznymi państwa (m.in. rejestry i ewidencje państwowe, systemy fiskalne, Infrastruktura Klucza Publicznego).

Podstawowe funkcje	• zapewnienie świadczenia wystandaryzowanych usług publicznych przez administrację lokalną i regionalną, w tym usług związanych z personalizacją (autentykacją) klienta • zapewnienie systemu płatności on–line dla podmiotów sektora publicznego (np. opłaty skarbowe, podatki lokalne i inne opłaty na rzecz podmiotów publicznych) • udostępnienie podpisu elektronicznego podmiotom sektora publicznego w regionie (centrum wspomagania wdrożenia e–podpisu w administracji publicznej Mazowsza) • standaryzacja interoperacyjności oraz procedur administracyjnych na poziomie regionalnym • zapewnienie *workflow* i elektronicznego obiegu dokumentów dla urzędów gmin wiejskich oraz Urzędu Marszałkowskiego • zapewnienie rozwoju systemów wspomagania zarządzania terytorium w oparciu o rozwiązania GIS • udostępnienie usług społeczeństwa informacyjnego przez zainteresowane podmioty dzięki zapewnieniu dostępu do platformy regionalnej oraz powiązanych z nią systemów informatycznych państwa • zapewnienie bezpieczeństwa świadczenia e–usług oraz danych osobowych • modernizacja infrastruktury informatycznej urzędów administracji regionalnej lokalnej na Mazowszu w zakresie niezbędnym dla realizacji projektu (zakup sprzętu oraz oprogramowania koniecznego do wdrożenia usług na platformie powiązanych z systemami lokalnymi, np. ewidencją ludności, USC, systemami poboru podatków).
Model organizacyjny	Projekt realizowany przez konsorcjum Urzędu Marszałkowskiego oraz samorządów lokalnych i innych podmiotów zainteresowanych świadczeniem e–usług dla mieszkańców i przedsiębiorców regionu. Projekt o charakterze etapowym i rozwojowym, stworzony z inicjatywy Urzędu Marszałkowskiego. Wybór realizatora z sektora ICT oparty o procedury postępowania publicznego. Możliwe partnerstwo publiczno–prywatne w celu outsourcing'u platformy publicznej i świadczenia usług. Udział w projekcie samorządów i innych pomiotów będzie związany z zobowiązaniem do reorganizacji i re-inżynierii procesów świadczenia tradycyjnie rozumianych usług publicznych oraz współfinansowaniem realizacji projektu.
Typ projektu	Okręt flagowy
Grupy docelowe	Pracownicy Urzędu Marszałkowskiego, urzędów administracji lokalnej oraz podmiotów zainteresowanych świadczeniem usług społeczeństwa informacyjnego. Mieszkańcy i przedsiębiorcy gmin uczestniczących w projekcie.
Czas realizacji	Pilotaż: 2007-2008 I etap: 2009-2010 II etap: 2012-2013
Niezbędne działania powiązane	• opracowanie koncepcji projektu oraz studium wykonalności projektu w roku 2006 (w tym wybór modelu organizacyjno-biznesowego realizacji projektu) • organizacja konsorcjum projektowego — z udziałem Urzędu Marszałkowskiego, administracji lokalnych oraz innych podmiotów regionalnych w 2006 roku • promocja przedsięwzięcia jako „okrętu flagowego" strategii e–Rozwoju
Powiązania z innymi projektami głównymi	Projekty I i II stworzą możliwości powszechnego dostępu do e–usług Projekt III korzystać będzie z infrastruktury

Tabela 72 WROTA MAZOWSZA — Mazowiecka Platforma Usług Społeczeństwa Informacyjnego

Projekt główny V	iMILA Inkubator Modernizacyjnych Inicjatyw Lokalnych
Powiązania z priorytetami i celami strategicznymi strategii	Cel 1.3 Cel 2.2 Cel 3.1, 3.2, Cel. 3.3 Cel 4.3
Cele	Wspomaganie inicjatyw lokalnych i subregionalnych na rzecz e–integracji (e–Inclusion) i zapobiegania wykluczeniu informacyjnemu obszarów wiejskich poprzez system grantów celowych przeznaczonych na realizację różnorodnych projektów wspierających realizację e–strategii w powiązaniu z celami inicjatywy *i2010 — dla Wzrostu i Zatrudnienia*
Podstawowe funkcje	Wspieranie inicjatyw podmiotów lokalnych i konsorcjów podmiotów subregionalnych, w tym przedsiębiorców, związanych z: • modernizacją infrastruktury informatycznej urzędów administracji lokalnej oraz podmiotów sektora publicznego (np. zakładów budżetowych, przedsiębiorstw komunalnych) dla poprawy efektywności zarządzania, wdrażania lokalnych polityk (strategii) e–Rozwoju, zwiększenia przejrzystości działań władz samorządowych oraz wdrożenia nowych rodzajów i sposobów obsługi przedsiębiorców • wprowadzaniem nowoczesnych sposobów doradztwa i wspomagania przedsiębiorców planujących wdrożenie systemów ICT dla modernizacji firm w celu zwiększenia produktywności pracy • zastosowaniem technologii ICT dla zwiększania produktywności firm sektora nie–technologicznego • zaprojektowaniem i wdrożeniami nowych usług społeczeństwa informacyjnego np. w zakresie e–Zdrowia, usług dla społeczności wykluczenia informacyjnego, w tym dla pokolenia „trzeciego wieku” i niepełnosprawnych • promowaniem tematyki e–Rozwoju oraz e–strategii w środowiskach lokalnych, w szczególności w obszarach wykluczenia informacyjnego adresowanej do grup docelowych istotnych z punktu widzenia priorytetów i celów strategicznych e–strategii • kreowaniem i aktualizacją nowych zasobów treści multimedialnych dostępnych w serwisach (portalach) internetowych, wspierających realizację priorytetów i celów strategicznych e–strategii oraz promocję tematyki e–Rozwoju • kreowaniem i aktualizacją nowych zasobów treści multimedialnych, kursów w modelu eLearning oraz innych usług przydatnych w działaniach sieci „centrów wiedzy dla społeczeństwa informacyjnego”. • stworzeniem regionalnej „sieci” specjalistów ds. e–Rozwoju działających na rzecz gmin Mazowsza, wspólnie z władzami gminnymi • dofinansowaniem udziału przedstawicieli środowisk lokalnych w: wyjazdach studyjnych; specjalistycznych konferencjach, seminariach i szkoleniach; studiach podyplomowych i stażach w organizacjach międzynarodowych — istotnych z punktu widzenia podnoszenia jakości kapitału ludzkiego zaangażowanego w realizację strategii • opracowywaniem studiów i analiz naukowych i dofinansowaniem projektów badawczych wspomagających realizację strategii e–Rozwoju
Model organizacyjny	Konkursowy. Realizację projektu koordynować będzie podmiot powołany przez władze regionalne dla zarządzania wdrażaniem strategii e–Rozwoju Mazowsza. Przyznawanie grantów odbywać się będzie w oparciu roczne plany budżetowe oraz publikowane corocznie programy wsparcia, definiujące cele, zakres, warunki i sposoby wsparcia inicjatyw lokalnych. Cele wsparcia powiązane będą z aktualnym stanem realizacji strategii e–Rozwoju regionu i jej projektów głównych.

Typ projektu	Projekty proponowane „oddolnie”, ale zgodne z wizją, misją oraz wpisujące się w priorytety i cele strategiczne
Grupy docelowe	Samorządy lokalne; podmioty sektora publicznego, firmy szkoleniowe, edukacyjne, promocyjne, doradcze; organizacje pozarządowe, firmy multimedialne
Czas realizacji	2007–2013
Niezbędne działania powiązane	• uruchomienie — w oparciu o budżet województwa — zarządzanego przez instytucję finansową „funduszu kredytowego” dla lokalnych projektów dla e–Rozwoju (możliwość częściowego umorzenia w przypadku zrealizowania projektu z pełnym sukcesem) • powołanie instytucji zarządzającej wdrażaniem strategii e–Rozwoju w regionie oraz panelu ekspertów oceniającego wnioski projektowe • monitoring realizacji strategii e–Rozwoju w celu powiązania rocznych planów wsparcia z zadaniami związanymi z realizacją e–strategii
Powiązania z innymi projektami głównymi	Projekt I, Projekt III, Projekt IV

Tabela 73 iMILA — Inkubator Modernizacyjnych Inicjatyw Lokalnych

Projekt główny VI	KL@SA2010 Regionalny Program Wspomagania Edukacji Szkolnej
Powiązania z priorytetami i celami strategicznymi strategii	Projekt zapewnić ma osiągnięcie celów strategicznych: 1.2 oraz 2.8, choć w szerszym sensie — poprzez kreowanie warunków dla wysokiej jakości kształcenia młodego pokolenia mieszkańców Mazowsza — przyczyniać się będzie do realizacji wszystkich priorytetów strategii e–Rozwoju.
Cele	Stworzenie — w ramach wieloetapowego wdrożenia — edukacyjna platformy ICT: • wspomagającej powszechny system edukacji podstawowej, średniej i zawodowej treściami programowymi opracowanymi w postaci multimedialnej z wykorzystaniem nowoczesnych metodyk nauczania opartych na kontakcie ucznia z interaktywnym środowiskiem edukacyjnym opartym na technologiach ICT • umożliwiającej interaktywny kontakt nauczyciela – ucznia – kierownictwa szkoły oraz rodziców w czasie rzeczywistym oraz przystosowanie infrastruktury systemu szkolnego Mazowsza dla realizacji pełnych programów nauczania wytypowanych przedmiotów z wykorzystaniem treści multimedialnych oraz innowacyjnych metodyk nauczania wykorzystujących narzędzia oraz oprogramowanie edukacyjne.

Podstawowe funkcje	• zbudowanie portalu edukacyjnego prezentującego treści programowe wytypowanych przedmiotów w nowoczesnej, multimedialnej formie, dostępnych, zarówno uczniom szkół miejskich, jak i wiejskich dzięki komunikacji elektronicznej i dostępowi do Internetu, co przyczyni się do wyrównywania szans edukacyjnych • stworzenie narzędzi i treści metodycznych dla nauczycieli, wspomagających proces nauczania, oceny postępów ucznia i sprawdzania poziomu wiedzy, prezentacji wyników ucznia dla rodziców, co umożliwi indywidualizację podejścia do toku edukacyjnego ucznia i zapewni obiektywną ocenę jego postępów • stworzenie środowiska bieżącej komunikacji elektronicznej między nauczycielami przedmiotów, wychowawcami, dyrektorami szkół oraz uczniami i ich rodzicami, co umożliwi intensyfikację kontaktów rodziców ze szkołą, wspomaganie procesu nauczania uczniów znajdujących się w szczególnej sytuacji życiowej (np. niepełnosprawnych, chorych), lepszą kontrolę nauczycieli nad postępami w nauczaniu i procesem wychowawczym ucznia poprzez częsty kontakt z rodzicami • stworzenie wystandaryzowanego systemu prezentacji placówek szkolnych w regionalnym serwisie informacyjnym, umożliwiającym wybór szkoły najbardziej odpowiadającej potrzebom i możliwościom ucznia • stworzenie rozwiązania informatycznego, umożliwiającego realizację obowiązków sprawozdawczych placówkom szkolnym regionu, wynikających z obowiązków prawnych (System Informacji Oświatowej) oraz potrzeb szkół.
Model organizacyjny	Projekt realizowany przez konsorcjum Urzędu Marszałkowskiego, podmiotów systemu szkolnego, firm ICT specjalizujących się w rozwiązanich na rzecz edukacji. Projekt o charakterze etapowym i rozwojowym, stworzony z inicjatywy Urzędu Marszałkowskiego. Wybór realizatorów z sektora ICT, oparty o procedury postępowania publicznego. Możliwe partnerstwo publiczno–prywatne w celu outsourcing'u platformy ICT niezbędnej do realizacji celów projektu.
Typ projektu	Okręt flagowy
Grupy docelowe	Uczniowie, kadra pedagogiczna oraz kierownictwa szkół, rodzice uczniów szkół gmin korzystających z infrastruktury oraz narzędzi projektu.
Czas realizacji	Pilotaż: 2007–2008 Pełne wdrożenie: 2008–2010
Niezbędne działania powiązane	• opracowanie badań na temat „stanu wyjścia" systemu szkolnego w województwie mazowieckim jako podstawy do zaprojektowania (zwymiarowania) projektu • opracowanie programów nauczania w modelu interaktywnym i z wykorzystaniem treści multimedialnych oraz metodyk związanych z nauczaniem wykorzystującym nowoczesne narzędzia edukacji • realizacja programu szkoleń i kursów zawodowych dla nauczycieli i kierownictw placówek szkolnych korzystających z infrastruktury, treści i metodyk nauczania wdrażanych w ramach projektu
Powiązania z innymi projektami głównymi	Projekt I, Projekt IV, Projekt V, Projekt VII

Tabela 74 KL@SA2010 Regionalna Platforma Wspomagania Edukacji Szkolnej

Projekt główny VII	INNOVART Mazowieckie Laboratorium Innowacji ICT
Powiązania z priorytetami i celami strategicznymi strategii	Cel 1.1, Cel 1. 3, Cel 1.4 Cel 2.1, Cel 2.2, Cel 2.5 Cel 3.2 Cel 4.1
Cele	Stworzenie systemu wsparcia grantami finansowymi dla podmiotów sektorów: publicznego, prywatnego, naukowo–badawczego oraz organizacji pozarządowych dla realizacji eksperymentalnych, innowacyjnych oraz badawczo–rozwojowych projektów na rzecz rozwoju lokalnego i subregionalnego w powiązaniu z celami inicjatywy *i2010 — dla Wzrostu i Zatrudnienia*, opartych na technologiach komunikacji i informacji.
Podstawowe funkcje	• współfinansowanie (zapewnienie wkładu własnego lub jego części) krajowych projektów badawczo–rozwojowych realizowanych przez jednostki naukowo–badawcze regionu oraz ich konsorcja • wsparcie finansowe (zapewnienie wkładu własnego lub jego części) podmiotów regionalnych uczestniczących w projektach Programów Ramowych, CIP oraz innych programów wspólnotowych związanych z wdrażaniem innowacyjnych technologii ICT • współfinansowanie (zapewnienie wkładu własnego lub jego części) eksperymentalnych projektów realizowanych przez podmioty sektora ICT na rzecz sektora publicznego • współfinansowanie (zapewnienie wkładu własnego lub jego części) projektów realizowanych przez podmioty zlokalizowane w parkach technologicznych
Model organizacyjny	Konkursowy. Realizację projektu koordynować będzie podmiot powołany przez władze regionalne do zarządzania wdrażaniem strategii e–Rozwoju Mazowsza przy wsparciu ekspertów ze środowiska naukowo-badawczego. Przyznawanie grantów odbywać się będzie w oparciu o roczne plany budżetowe oraz publikowane corocznie programy wsparcia, definiujące cele, zakres, warunki i sposoby wsparcia projektów. Cele wsparcia powiązane będą z aktualnym state-of-the art w zakresie innowacyjnych rozwiązań ICT w Europie, konkursami ogłaszanym przez Komisję Europejską i MEiN oraz z inicjatywami środowisk lokalnych.
Typ projektu	projekty eksperymentalne, demonstracyjne i pilotażowe
Grupy docelowe	Podmioty naukowo-badawcze, centra badawczo-rozwojowe, uczelnie wyższe, firmy sektora ICT, organizacje pozarządowe
Czas realizacji	2007-2013
Niezbędne działania powiązane	• stworzenie dostępnej on–line bazy wiedzy, w której będą gromadzone, przetwarzane i udostępniane informacje na temat innowacyjnych rozwiązań ICT oraz „dobrych praktyk" europejskich i krajowych w zakresie dziedzin e–Rozwoju • utworzenie „sieci" wysokokwalifikowanych ekspertów w zakresie ICT w regionie, która inicjowałaby powstawanie i składanie wniosków projektowych w ramach istniejących mechanizmów finansowania, projektów badawczo–rozwojowych oraz innowacyjnych w Polsce i UE • powołanie instytucji zarządzającej wdrażaniem e–strategii w regionie oraz panelu ekspertów oceniającego wnioski projektowe • monitoring realizacji strategii e–Rozwoju w celu powiązania rocznych planów wsparcia w zadaniami związanymi z realizacją e–strategii
Powiązania z innymi projektami głównymi	Projekt III, Projekt IV, Projekt V, Projekt VIII.

Tabela 75 INNOVART Mazowieckie Laboratorium Innowacji ICT

Projekt główny VIII	INFOPORT Mazowieckie Centrum e–Rozwoju
Powiązania z priorytetami i celami strategicznymi strategii	Jako inicjatywa ukierunkowana na koordynację przedsięwzięć dla e–Rozwoju Mazowsza projekt INFOPORT jest ściśle powiązany z wszystkimi priorytetami e–strategii. Powołanie centrum realizuje wprost założenia priorytetu IV strategii e–Rozwoju.
Cele	Stworzenie mazowieckiego centrum zarządzania e–Rozwojem, koordynacji wdrażania e–strategii oraz wspomagania partnerów regionalnych w działaniach na rzecz realizacji projektów dla społeczeństwa informacyjnego
Podstawowe funkcje	• zarządzanie działaniami na rzecz e–Rozwoju województwa z upoważnienia władz regionu, w szczególności w zakresie działań objętych Regionalnym Programem Operacyjnym i polityką strukturalną w kontekście społeczeństwa informacyjnego i informatyzacji administracji publicznej • programowanie, wdrażanie, monitorowanie i uaktualnianie strategii e–Rozwoju województwa, w szczególności koordynacja zarządzania podażą i realizacją jej projektów głównych • kompleksowa pomoc i doradztwo dla beneficjentów środków budżetu województwa oraz funduszy strukturalnych w realizacji projektów zgodnie ze *Strategią e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego*, w powiązaniu z projektami centralnymi i w oparciu o „dobre praktyki" regionów UE • transfer wiedzy, umiejętności i „dobrych praktyk" z regionów UE do województwa mazowieckiego oraz inicjowanie i wspieranie partnerów regionalnych w projektach współfinansowanych z programów wspólnotowych • koordynacja programów szkoleniowych związanych z podnoszeniem wiedzy i kwalifikacji pracowników sektora publicznego w zakresie e–Rozwoju
Model organizacyjny	Powołanie instytucji regionalnej lub stworzenie wspólnego przedsięwzięcia z wyspecjalizowanym podmiotem.
Typ projektu	Okręt flagowy
Grupy docelowe	Władze regionalne i lokalne, podmioty zainteresowane udziałem w realizacji strategii e–Rozwoju
Czas realizacji	2007-2013
Niezbędne działania powiązane	• stworzenie sieci podmiotów subregionalnych i lokalnych — partnerów realizacji • stworzenie elektronicznej platformy wspomagającej działania centrum — transfer wiedzy, szkolenia, promocję, publikację informacji o e–Rozwoju regionu (baza wiedzy); umożliwiającej pracę grupową na projektami i udzielanie konsultacji dla podmiotów opracowujących projekty.
Powiązania z innymi projektami głównymi	Wszystkie projekty główne

Tabela 76 INFOPORT — Mazowieckie Centrum e–Rozwoju

4.3. FINANSOWANIE REALIZACJI PROJEKTÓW GŁÓWNYCH

Finansowanie wdrażania *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* opierać się winno głównie na mechanizmach wdrażania polityki strukturalnej (z udziałem środków budżetu województwa oraz samorządów lokalnych), a także na środkach własnych sektora prywatnego oraz grantach programów wspólnotowych.

Jako podstawowe źródło finansowania rozwoju województwa, Regionalny Program Operacyjny na lata 2007–2013 winien uwzględniać zaproponowane projekty główne na rzecz e–Rozwoju województwa mazowieckiego zdefiniowane w tab. 66–73. Nakłady, które pozwolą na efektywne wdrożenie wszystkich projektów zostały — w wariancie optymalnym — oszacowane na poziomie 740 mln złotych. Przedstawiono również propozycję wariantu minimalnego, zakładającego finansowanie projektów głównych na poziomie 575 mln złotych, wyłącznie z budżetu RPO.

Poziom finansowania strategii e–Rozwoju w dwóch wariantach — optymalnym i minimalnym — skonstruowano w oparciu o analizę następujących czynników:

- kosztów projektów głównych oszacowanych w oparciu o budżety projektów ogłoszonych w ramach działania 1.5 „Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego" Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego na lata 2004–2006 w Polsce oraz najlepszych praktyk projektów zagranicznych
- nakładów na działania na rzecz e–Rozwoju w regionach Unii Europejskiej , które — co ilustruje tabela 2: *Budżety programów rozwoju społeczeństwa informacyjnego w wybranych regionach UE na lata 2000–2006* — w przypadku regionów o porównywalnej wielkości i potencjale demograficznym są ok. 5–13 razy większe od alokacji Mazowsza na działanie 1.5 w perspektywie budżetowej 2004–2006.
- nakładów na projekty społeczeństwa informacyjnego, wskazanych we wstępnych projektach Regionalnych Programów Operacyjnych innych województw, z których wynika, że regiony znacznie od mazowieckiego mniejsze pod względem liczby mieszkańców planują inwestycje w działania na rzecz e–Rozwoju kilkakrotnie przewyższające dotychczasowe alokacje, np.:
  - 449 000 000 — województwo lubelskie
  - 405 000 000 — województwo kujawsko–pomorskie
  - 405 000 000 — województwo małopolskie

W kalkulacji nakładów[127] na projekty główne uwzględniono dodatkowo (w przypadku projektów: MAZOVIA 2015, MEGANET, EDUKOM) zróżnicowania potencjału e–Rozwoju wewnątrz województwa, co ma swoje źródło w analizie zawartej w rozdziale 2.3 strategii e–Rozwoju pt. *Trójdzielność geograficzna e–Rozwoju województwa mazowieckiego*.

	Projekt główny	Szacunkowa wartość projektu (mln zł) — wariant optymalny	Szacunkowa wartość projektu (mln zł) — wariant minimalny	Dodatkowe źródła finansowania
I	MAZOVIA 2015	60	42	środki własne beneficjentów, Norweski Mechanizm Finansowy, Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego, środki budżetu państwa
II	MEGANET	132	75	środki własne operatorów telekomunikacyjnych, środki samorządów lokalnych
III	EDUKOM	144	95	Norweski Mechanizm Finansowy, Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego, środki własne beneficjentów, środki fundacji prywatnych, środki budżetu państwa

[127] Przedstawiony budżet ma charakter indykatywny

IV	Wrota Mazowsza	35	35	środki firm sektora ICT (w przypadku realizacji w modelu PPP), środki własne samorządów i podmiotów zainteresowanych świadczeniem usług on–line
V	iMILA	144	120	CIP — Program Ramowy na rzecz Konkurencyjności i Innowacji, środki beneficjentów projektów, Norweski Mechanizm Finansowy, Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego, środki fundacji prywatnych, środki budżetu MRR i MG
VI	KL@SA2010	140	140	środki beneficjentów projektów, Norweski Mechanizm Finansowy, Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego, środki fundacji prywatnych, środki budżetu MEiN
VII	INNOVART	54	40	CIP — Program Ramowy na rzecz Konkurencyjności i Innowacji, Program eTEN, Program eContentPlus, środki beneficjentów projektów, środki budżetu państwa, środki 7 i 8 Programu Ramowego UE, środki MEiN
VIII	INFOPORT	31	28	budżet województwa, środki samorządów lokalnych, środki MRR, MSWiA oraz MEiN
	RAZEM	740	575	

Tabela 77 Źródła finansowania projektów głównych — wariant optymalny i minimalny

Zaproponowane dodatkowe źródła finansowania projektów głównych są zróżnicowane przede wszystkim ze względu na dywersyfikację typów projektów[128], co ilustruje ostatnia kolumna tabeli 77.

Wariant optymalny finansowania projektów głównych zdefiniowanych w ramach strategii zakłada przeznaczenie na projekty dla e–Rozwoju województwa mazowieckiego 740 mln złotych. Zaproponowany budżet pozwoli na realizacje wszystkich celów strategicznych zdefiniowanych dla każdego z wytypowanych priorytetów i projektów.

Finansowanie projektów głównych na minimalnym poziomie, czyli 575 mln złotych, pozwoli skoncentrować inwestycje na realizacji celów w odniesieniu do obszarów wykluczenia informacyjnego zdefiniowanych w rozdziale 2.3 strategii e–Rozwoju *Trójdzielność geograficzna e–Rozwoju województwa mazowieckiego*. W porównaniu z wariantem optymalnym finansowania e–strategii, w największym stopniu zredukowane zostały nakłady na projekty: EDUKOM (44%), MEGANET (43%) i MAZOVIA 2015 (30%). Nie zmieniło się natomiast finansowanie projektów: KL@SA2010 oraz WROTA MAZOWSZA — uznano bowiem, że ich właściwa realizacja wymaga zaangażowania wskazanych nakładów, a ich obniżenie znacząco obniżałoby prawdopodobieństwo osiągniecie zakładanych celów projektu. W pierwszym przypadku, w projektach, w których zmniejszono budżet — wiązało się to z obniżeniem środków przewidzianych na szkolenia, w drugim — na finansowanie inwestycji w rozwój sieci szerokopasmowych, a w trzecim — na gminne Centra Kompetencji.

[128] W okresie tworzenia dokumentu (wrzesień 2005–styczeń 2006) mechanizmy finansowania rozwoju UE w latach 2007–2013 nie zostały w pełni zdefiniowane przez instytucje europejskie. W pracach nad niniejszym rozdziałem opierano się na istniejących projektach dokumentów planistycznych instytucji europejskich oraz informacjach wyspecjalizowanych agend Komisji Europejskiej.

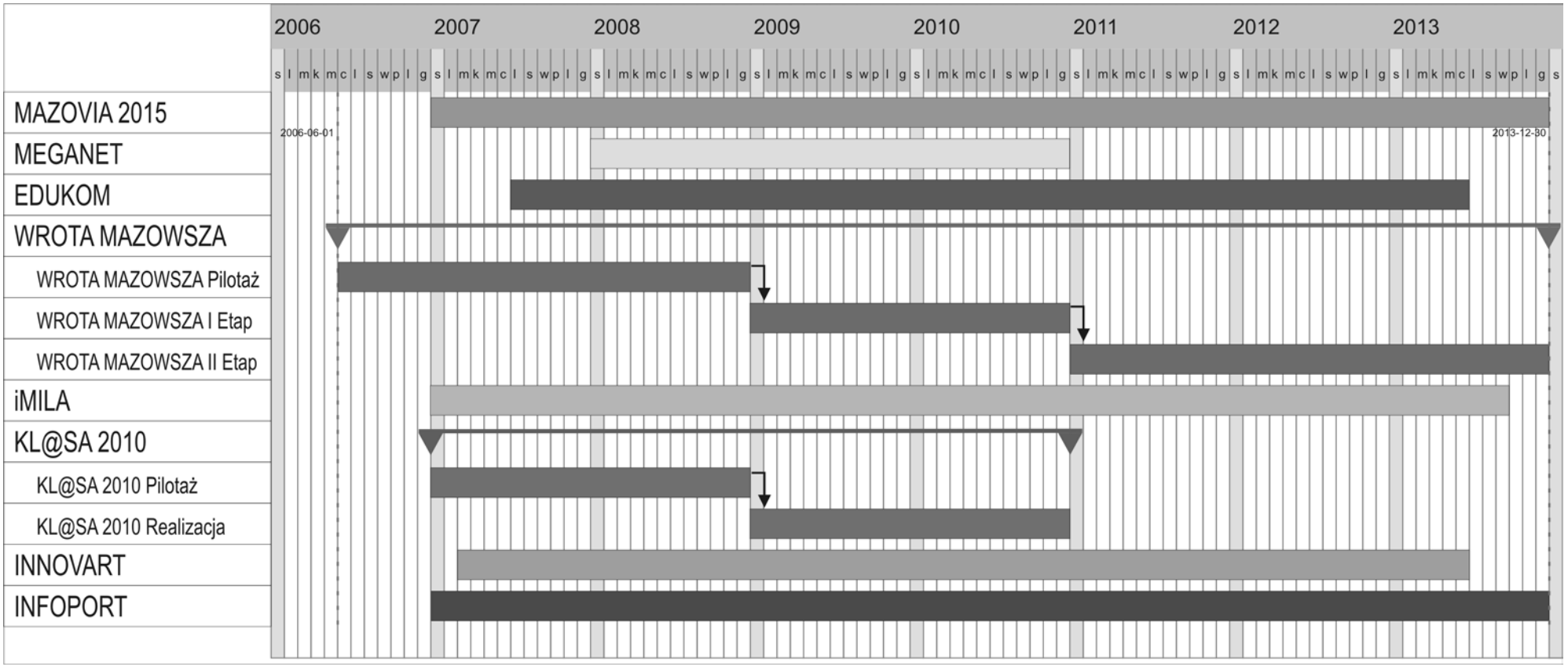
Rekomendowany do realizacji jest wariant optymalny. Stwarza on podstawy do realizacji wizji i misji strategii e–Rozwoju w założonym czasie i skali. Wariant ten zakłada, iż istotnym czynnikiem znacząco podnoszącym prawdopodobieństwo pozyskania pełnej puli środków na realizacje projektów strategii e–Rozwoju będzie skuteczne zarządzanie jej wdrażaniem oraz pozyskiwanie środków przez podmioty regionalne dzięki uczestnictwu w projektach programów wspólnotowych.

4.4. HARMONOGRAM REALIZACJI PROJEKTÓW GŁÓWNYCH

Projekt główny	Termin realizacji
MAZOVIA 2015 — Centra Kompetencji dla Społeczeństwa Wiedzy	2007–2013
MEGANET — Partnerstwo dla zapewnienia szerokopasmowego dostępu do usług i treści Internetu dla mieszkańców Mazowsza	2008–2010
EDUKOM — regionalny Program Edukacji dla Gospodarki Opartej na Wiedzy	2007–2013
WROTA MAZOWSZA — Mazowiecka Platforma Usług Społeczeństwa Informacyjnego	Pilotaż: 2006–2008 I etap: 2009–2010 II etap: 2011–2013
iMILA — Inkubator Modernizacyjnych Inicjatyw Lokalnych	2007–2013
KL@SA2010 — Regionalna Platforma Wspierania Edukacji Szkolnej	Pilotaż: 2007–2008 Realizacja: 2009–2013
INNOVART — Mazowieckie Laboratorium Innowacji ICT	2007–2013
INFOPORT — Mazowieckie Centrum Rozwoju	2007–2013

Tabela 78 Harmonogram realizacji projektów głównych

©Stowarzyszenie „Miasta w Internecie”, 2005/2006



Rysunek 21 Harmonogram realizacji projektów głównych

5. MONITORING REALIZACJI STRATEGII e–ROZWOJU

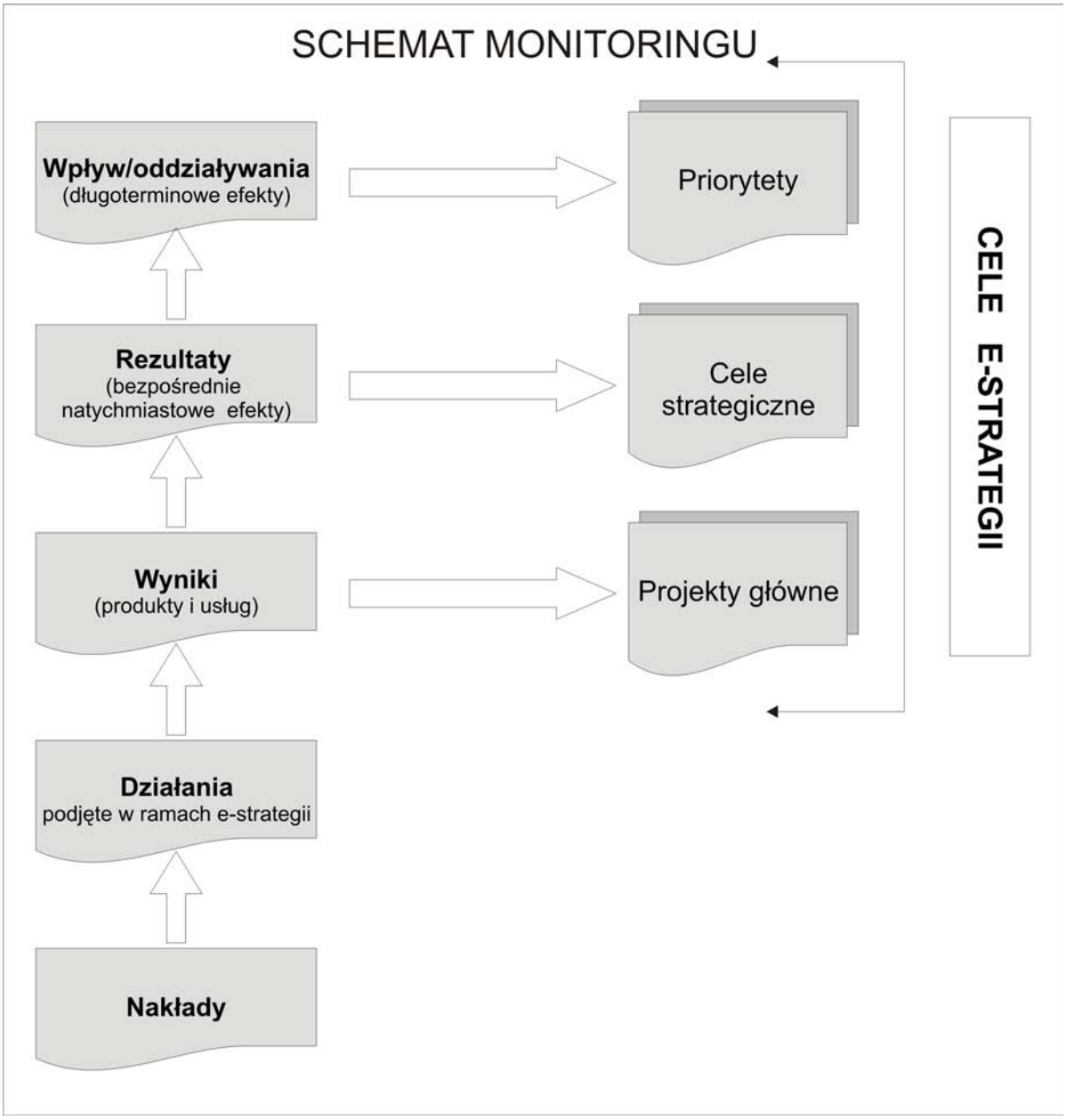
Warunkiem *sine qua non* skutecznej realizacji strategii e–Rozwoju jest opracowanie efektywnego systemu jej monitorowania. Wymóg monitoringu definiuje *Przewodnik w sprawie kryteriów i warunków wdrażania funduszy strukturalnych w ramach wsparcia komunikacji elektronicznej*[129] oraz *A Guide to Developing Regional Information Society Initiatives IANIS*[130].

Istotnym elementem działań władz województwa winno być wdrożenie mechanizmów umożliwiających dokonywanie bieżącej oceny postępów prac oraz określanie warunków pomyślnej realizacji wdrażanej strategii. Jednorazowa diagnoza problemu, identyfikacja pożądanego kierunku działań czy też stworzenie planu realizacji, nie przesądzają o osiągnięciu wyznaczonych celów. Niezbędny jest stały dopływ informacji na temat efektów działań prowadzonych w ramach e–strategii[131]. Odpowiedzią na wymienione powyżej przesłanki jest opracowanie podstawowych założeń procesu monitoringu strategii e–Rozwoju.

Jak wskazano w rozdziale I niniejszego dokumentu, monitoring realizacji e–strategii powinien stanowić równoległy do jej wdrażania ciągły i rutynowy proces wymagający zbierania i analizy danych oraz raportowania wyników w ściśle określonych przedziałach czasowych. W perspektywie długofalowej, monitoring umożliwi obserwację dynamiki realizacji celów oraz zmian strukturalnych towarzyszących działaniom podejmowanych w ramach strategii e–Rozwoju.

Przy tworzeniu systemu monitoringu opierano się na wytycznych zawartych w dokumencie *Indicators for Monitoring and Evaluation: an indicative methodology*[132]. Schemat monitoringu przedstawia rysunek 22.

[129] *Przewodnik w sprawie kryteriów i warunków wdrażania funduszy strukturalnych w ramach wsparcia komunikacji elektronicznej*, [Dokument roboczy Komisji Europejskiej], Bruksela 2003.
[130] *A Guide to Developing Regional Information Society Initiatives* IANIS, The European Regional Information Society Association.
[131] Zob. J. Bober, *Monitoring strategii rozwoju województwa*, StatSoft Polska, http://www.statsoft.pl.
[132] http://europa.eu.int/comm/regional_policy/sources/docoffic/working/sf2000c_en.htm.



Rysunek 22 Struktura monitoringu *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego*

Przedstawiony schemat ilustruje podstawowe zależności pomiędzy poszczególnymi poziomami celów strategii, a produktami, rezultatami i oddziaływaniami. Pomiar efektów wdrożenia strategii e–Rozwoju będzie dokonywany na trzech poziomach:

- cele ogólne — wskaźniki oddziaływań
- cele strategiczne — wskaźniki rezultatu
- projekty główne strategii — wskaźniki produktu.

W *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* przyjęto czteroetapowy model monitoringu. Punktem wyjścia będzie zbadanie poziomu wskaźników w pierwszym roku jej realizacji (ewaluacja *ex ante*). Kolejne etapy zaplanowano w odstępach dwuletnich (2009, 2011, 2013) — stworzone zostaną wówczas tzw. średniookresowe raporty ewaluacyjne (ang. *mid term evaluation reports*), pozwalające na odnotowanie zmian

określonych mierników, a w razie zaobserwowania niekorzystnych tendencji — podjęcie działań korygujących. Ostatnim etapem będzie sporządzenie raportu z realizacji strategii po zakończeniu jej wdrażania (ewaluacja *ex post*), którego wyniki pozwolą na dokonanie ostatecznej oceny osiągnięcia założonych celów.

Odwołując się do *Przewodnika w sprawie kryteriów i warunków wdrażania funduszy strukturalnych w ramach wsparcia komunikacji elektronicznej*, wskaźniki monitoringu powinny nawiązywać zarówno do uwarunkowań lokalnych, a także — tam, gdzie jest to konieczne — do propozycji zawartych w dokumencie *eEurope 2005 Action Plan*[133]. Dlatego też sugerowane dla monitorowania strategii e–Rozwoju wskaźniki opierają się na propozycjach zawartych w *Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego na lata 2007–2013* (wstępny projekt)*http://www.nsrr.gov.pl.*,*Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020* — zaktualizowanej w sierpniu 2005 roku[134], nawiązują również do analiz zawartych w rozdziale 2 strategii e–Rozwoju *Diagnoza stanu e–Rozwoju województwa mazowieckiego* a także inspirowane są propozycjami zawartymi w metodyce Begix[135] oraz wynikami projektu Understand[136].

Za najistotniejsze z punktu widzenia zapisów *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* wskaźniki ogólne przyjęto:

(1) liczba w pełni dostępnych on–line usług publicznych

(2) procent osób korzystających z Internetu w celu kontaktu z administracją publiczną w podziale na cele (informacja, pobieranie formularzy, zwrot wypełnionych formularzy)

(3) Procent przedsiębiorstw korzystających z sieci w celu kontaktu z administracją publiczną w podziale na cele (informacja, pobieranie formularzy, zwrot wypełnionych formularzy) pełne załatwianie spraw on–line[137]

(4) wzrost PKB / mieszkańca

(5) liczba podmiotów zarejestrowanych w REGON / 1000 mieszkańców

(6) dochody własne jednostek samorządu terytorialnego / mieszkańca

(7) stopa bezrobocia

(8) odsetek jednostek samorządu terytorialnego posiadających stronę www

(9) ilość firm sektora ICT / 10 000 mieszkańców

(10) ilość bankomatów / 10 000 mieszkańców[138]

(11) gospodarstwa domowe wyposażone w komputer osobisty z dostępem do Internetu wobec ogółu gospodarstw domowych

(12) udział szkół wyposażonych w komputery z dostępem do Internetu według poziomu kształcenia (szkoły podstawowe, gimnazja, szkoły ponadpodstawowe i ponadgimanzjalne, łącznie z policealnymi)

(13) udział przedsiębiorstw, które prowadziły działalność innowacyjną w przemyśle

(14) udzielone patenty na wynalazki na 1 mln ludności[139].

[133] Za *Przewodnik w sprawie kryteriów i warunków wdrażania funduszy strukturalnych w ramach wsparcia komunikacji elektronicznej*, [Dokument roboczy Komisji Europejskiej], Bruksela 2003.

[134] http://www.mbp.mazovia.pl/strategiatekst.pdf.

[135] *E-Government — Connecting Efficient Administration and Responsive Democracy*, Bertelsmann Foundation Publishing House, 2002.

[136] *UNDERSTAND — European regions UNDER way towards Standard indicators for benchmarking the information society*, Methodology Handbook, version 2, Swansea 2005.

[137] Wskaźniki (1–3) zapisane w: *Council resolution of on the implementation of the eEurope 2005 Action Plan*, Bruksela 2003.

[138] Kryteria (4–10) jakimi posługiwano się w konstruowaniu wskaźnika innowacyjności województwa mazowieckiego w rozdziale pt. *Diagnoza*

[139] Wskaźniki (11–14) pojawiają się w *Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego na lata 2007–2013* oraz w zaktualizowanej *Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2020*.

Wytypowane wyżej wskaźniki winny dawać odpowiedź na pytanie: w jakim stopniu pozytywne zmiany głównych trendów społeczno–gospodarczych regionu są efektem inicjatyw w zakresie społeczeństwa informacyjnego[140].

W literaturze przedmiotu podkreśla się, że plan monitoringu należy budować wokół celów strategii, logicznie powiązanych z podejmowanymi działaniami i zaangażowanymi środkami, a pośrednio z osiąganymi rezultatami w układzie przyczynowo–skutkowym[141]. Dla każdego z celów strategii został przypisany przynajmniej jeden wskaźnik. W tabeli zdefiniowano wskaźniki wraz z określeniem ich charakteru (ilościowy czy jakościowy) oraz źródeł weryfikacji.

Cele strategiczne		Wskaźniki produktu	Charakter wskaźnika	Źródło weryfikacji
Cele strategiczne priorytetu I „Stworzenie systemu usług on–line dla mieszkańców”				
1.1	Zintegrowanie usług publicznych świadczonych on–line przez administrację lokalną i regionalną, a także inne urzędy oraz podmioty realizujące zadania publiczne	1. Odsetek osób korzystających z Internetu w kontaktach z administracją	Ilościowy	Dane statystyczne
		2. Liczba podmiotów objętych zintegrowanym systemem usług świadczonych on–line	Ilościowy	Dane statystyczne prowadzone przed administratora
1.2	Podniesienie dostępności do korzystania ze zdalnego nauczania oraz treści edukacyjnych w Internecie, a także w formach multimedialnych dla szkolnictwa podstawowego, gimnazjalnego i ponadgimanzjalnego	1. Liczba kursów z zakresu informatyki i technologii informacyjno–komunikacyjnych w szkołach	Ilościowy	Dane urzędów lokalnych, dane kuratorium oświaty
		2. Liczba szkół udostępniających treści edukacyjne na własnych stronach www	Ilościowy	Dane urzędów lokalnych, dane kuratorium oświaty
		3. Liczba znajdujących się w bibliotekach szkolnych materiałów w dydaktycznych na nośnikach elektronicznych	Ilościowy	Dane urzędów lokalnych, dane kuratorium oświaty
1.3	Zwiększenie dostępności treści i usług związanych ze zdrowiem mieszkańców, opieką zdrowotną i wspomaganiem pracy lekarzy pracujących na wsi on–line	1. Liczba mieszkańców wykorzystujących Internet do komunikacji z lekarzem/ uzyskania informacji na temat opieki zdrowotnej	Ilościowy	Dane statystyczne
		2. Liczba placówek świadczących usługi medyczne posiadające własną stronę www	Ilościowy	Dostępne opracowania, analizy, raporty
1.4	Zwiększenie nakładów na infrastrukturę powszechnego szerokopasmowego dostępu do Internetu świadczonego w oparciu o różne rozwiązania technologiczne	1. Wartość nakładów na infrastrukturę szerokopasmowego dostępu do Internetu na poziomie gminy	Ilościowy	Dane statystyczne
1.5	Promowanie korzystania z usług publicznych on–line wśród mieszkańców	1. Liczba mieszkańców odwiedzających strony internetowe administracji lokalnej	Ilościowy	Dane urzędów gmin

[140] *A Guide to Developing Regional Information Society Initiatives* IANIS, The European Regional Information Society Association.
[141] J. Bober, *Monitoring strategii rozwoju województwa*, StatSoft Polska, http://www.statsoft.pl.

		2. Liczba działań promocyjnych skierowanych do mieszkańców	Ilościowy	Dane Urzędu Marszałkowskiego
1.6	Wypracowanie modelowego systemu permanentnej edukacji dla pracowników sektora publicznego i mieszkańców w zakresie korzystania z usług publicznych świadczonych drogą elektroniczną oraz wdrażania strategii	1. Odsetek pracowników administracji przeszkolonych w zakresie świadczenia usług drogą elektroniczną	Ilościowy	Dane urzędów gmin
		2. Liczba mieszkańców przeszkolonych w zakresie korzystania z usług publicznych świadczonych drogą elektroniczną	Ilościowy	Badania ankietowe
Cele strategiczne priorytetu II „Pobudzenie rozwoju gospodarki opartej na wiedzy”				
2.1	Zwiększenie wsparcia na inwestycje władz publicznych na infrastrukturę społeczeństwa informacyjnego w regionie a w szczególności w rozwój systemów e–usług na rzecz przedsiębiorców m.in. w modelu PPP	1. Liczba przedsięwzięć w modelu PPP	Ilościowy	Dane urzędów gmin
2.2	Zwiększenie nakładów finansowych na projekty modernizacyjne bazujące na rozwiązaniach ICT	1. Wartość nakładów inwestycyjnych bazujących na rozwiązaniach ICT	Ilościowy	Dostępne opracowania, analizy, raporty
2.3	Zwiększenie wsparcia dla instytucji otoczenia biznesu na prowadzoną przez nie działalność doradczą i konsultingową dla firm branży nie-technologicznych, podejmujących innowacyjne działania modernizacyjne z wykorzystaniem ICT	1. Liczba instytucji otoczenia biznesu objętych wsparciem	Ilościowy	Badanie ankietowe
2.4	Promowanie branżowej wiedzy i wymiany doświadczeń („dobrych praktyk” e–biznesu), a także branżowych usług świadczonych drogą elektroniczną przez i dla przedsiębiorców	1. Liczba akcji promocyjnych „dobrych praktyk” e–biznesu	Ilościowy	Dostępne opracowania, analizy, raporty
		2. Liczba przedsiębiorstw korzystających z „dobrych praktyk” europejskich	Ilościowy	Dostępne opracowania, analizy, raporty
2.5	Zintegrowanie systemu wymiany informacji o nowych miejscach pracy oraz planowania edukacji zawodowej w zawodach przydatnych dla gospodarki regionu	1. Liczba mieszkańców poszukujących pracy przez Internet	Ilościowy	Dostępne opracowania, analizy, raporty
		2. Liczba instytucji objętych zintegrowanym systemem wymiany informacji o nowych miejscach pracy	Ilościowy	Dane statystyczne administratora systemu
2.6	Promowanie korzystania z usług publicznych on–line wśród przedsiębiorstw	1. Liczba działań promocyjnych skierowanych do przedsiębiorstw	Ilościowy	Badanie ankietowe
		2. Odsetek przedsiębiorstw korzystających z Internetu w kontaktach administracją publiczną	Ilościowy	Dane statystyczne

2.7	Organizacja systemu bezpłatnych szkoleń dla pracowników i właścicieli firm sektora nietechnologicznego w zakresie korzystania z różnorodnych usług świadczonych drogą elektroniczną oraz wykorzystania rozwiązań ICT dla modernizacji firm i kreowania podaży nowej pracy	1. Liczba przeszkolonych pracowników firm sektora nietechnologicznego w zakresie: (a) korzystania z usług świadczonych drogą elektroniczną (b) wykorzystania rozwiązań ICT dla modernizacji firm	Ilościowy	Badanie ankietowe
		2. Liczba szkoleń dla pracowników i właścicieli firm sektora nietechnologicznego	Ilościowy	Dostępne opracowania, analizy, raporty
2.8	Wspomaganie systemu szkolnictwa zawodowego i specjalistycznego w modelu zdalnego nauczania	1. Liczba kursów eLearningowych dostępnych dla osób w wieku 26-65 lat	Ilościowy	Dostępne opracowania, analizy, raporty
		2. Liczba firm oferujących szkolenia w systemie zdalnego nauczania	Ilościowy	Dostępne opracowania, analizy, raporty
Cele strategiczne priorytetu III „Przeciwdziałanie wykluczeniu informacyjnemu”				
3.1	Zwiększenie nakładów finansowych na infrastrukturę powszechnego dostępu do zasobów Internetu, możliwości edukacyjnych, różnorodnych usług dostępnych drogą elektroniczną na obszarach słabo strukturalnie rozwiniętych i dotkniętych wykluczeniem informacyjnym	1. Wartość nakładów na infrastrukturę dostępu do Internetu na obszarach dotkniętych wykluczeniem informacyjnym	Ilościowy	Dane statystyczne
		2. Liczba powstałych PIAPS-ów	Ilościowy	Dane Urzędu Marszałkowskiego
3.2	Zwiększenie wsparcia dla instytucji i organizacji działających na obszarach wiejskich dotkniętych wykluczeniem informacyjnym, prowadzących działalność edukacyjną, szkoleniową i promujących wdrażanie rozwiązań ICT w firmach otoczenia rolnictwa oraz firmach działających na wsi	1. Przyrost przedsiębiorstw wykorzystujących ICT działających na obszarach wiejskich	Ilościowy	Dane statystyczne
		2. Nakłady na ICT w przedsiębiorstwach otoczenia rolnictwa oraz działających na obszarach wiejskich	Ilościowy	Dane statystyczne
		3. Ilość instytucji i organizacji prowadzących działalność edukacyjną, szkoleniową i promujących wdrażanie rozwiązań ICT w firmach działających na wsi	Ilościowy	Dostępne opracowania, analizy, raporty
3.3	Podniesienie poziomu innowacyjności firm branż nietechnologicznych oraz wzrost stopnia korzystania z usług świadczonych on–line i z zasobów Internetu w obszarach dotkniętych wykluczeniem informacyjnym poprzez stworzenie systemu wspierania działalności doradczej i konsultingowej prowadzonej przez instytucje otoczenia biznesu	1. Liczba nowych przedsiębiorstw innowacyjnych (typu start-up) na obszarach dotkniętych wykluczeniem informacyjnym	Ilościowy	Dostępne opracowania, analizy, raporty
		2. Liczba firm innowacyjnych / wszystkie firmy w regionie	Ilościowy	Dostępne opracowania, analizy, raporty
		3. Zasięg i jakość usług doradczych i konsultingowych prowadzonych przez instytucje otoczenia biznesu	Jakościowy	Badanie ankietowe
		4. Liczba instytucji otoczenia biznesu zaangażowanych w działalność konsultingowo-doradczą	Ilościowy	Dostępne opracowania, analizy, raporty

3.4	Stworzenie systemu (mechanizmu) edukacji i specjalistycznych szkoleń dla bezrobotnych i osób zagrożonych bezrobociem w zakresie przeszkolenia zawodowego umożliwiającego podjęcie pracy w firmach sektora ICT oraz firmach branż nietechnologicznych, modernizujących się z wykorzystaniem ICT	1. Liczba działań edukacyjnych (szkoleń, warsztatów itd.) dla osób bezrobotnych lub zagrożonych bezrobociem dotyczących wykorzystania ICT na /w stanowiskach pracy 2. Liczba osób bezrobotnych korzystających ze szkoleń 3. Ilość staży w firmach ICT	Ilościowy Ilościowy Ilościowy	Dane urzędu pracy Dane urzędu pracy Dane urzędu pracy
Cele strategiczne priorytetu IV „Zarządzanie e–Rozwojem oraz kreowanie i pomnażanie kapitału ludzkiego”				
4.1	Kreowanie wzrostu gospodarczego regionu, wzmacniania kapitału ludzkiego i wspierania inicjatyw na rzecz zwalczania wykluczenia informacyjnego poprzez stworzenie koordynowanego na poziomie regionalnym systemu gromadzenia, przetwarzania i udostępniania wiedzy na temat wykorzystania rozwiązań innowacyjnych ICT	1. Liczba osób w wieku 25-65 lat uczestniczących w procesie „ciągłego uczenia” 2. Zasięg i jakość działań nakierowanych na zwalczanie wykluczenia informacyjnego	Ilościowy Jakościowy	Dane statystyczne Dostępne opracowania, analizy, raporty
4.2	Stworzenie nowoczesnych mechanizmów koordynacji i zarządzania współpracą podmiotów wpływających na e–Rozwój regionu (sieci tematyczne, partnerstwa, parki technologii ICT) oraz wsparcie instytucji zarządzającej programowaniem i rozwojem społeczeństwa informacyjnego w regionie	1. Liczba przedsiębiorstw współpracujących z innymi podmiotami (inne przedsiębiorstwa, uczelnie wyższe, jednostki B+R) w zakresie rozwoju i udoskonalenia produktów lub usług 2. Liczba funkcjonujących sieci tematycznych, zawartych umów partnerskich, parków technologicznych, klasterów itd w regionie	Ilościowy Ilościowy	Dostępne opracowania, analizy, raporty Dostępne opracowania, analizy, raporty
4.3	Stworzenie efektywnych mechanizmów transferu wiedzy i „dobrych praktyk” z regionów Unii Europejskiej w zakresie przedsięwzięć na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w regionie	1. Liczba przedsiębiorstw należących bądź współpracujących z instytucjami proinnowacyjnymi (np. centra transferu technologii, inkubatory i parki technologiczne)	Ilościowy	Dostępne opracowania, analizy, raporty
4.4	Wspieranie badań nad e–Rozwojem regionalnym oraz upowszechnienie studiów wyższych na kierunkach związanych z programowaniem i wdrażaniem rozwoju społeczeństwa informacyjnego w regionie	1. Liczba uczelni oferująca kierunki kształcenia związane z rozwojem społeczeństwa informacyjnego oraz społeczeństwa opartego na wiedzy 2. Liczba opracowań na temat e–Rozwoju w województwie mazowieckim	Ilościowy Ilościowy	Dostępne opracowania, analizy, raporty Dostępne opracowania, analizy, raporty
4.5	Podniesienie efektywnego wykorzystania kapitału ludzkiego m. s. Warszawy oraz ośrodków subregionalnych dla realizacji zadań powszechnej edukacji mieszkańców i przedsiębiorców oraz doradztwa w zakresie wdrażania projektów społeczeństwa informacyjnego	1. Zwiększenie wiedzy z zakresu tematyki społeczeństwa informacyjnego	Jakościowy	Badanie ankietowe

Tabela 79 Wskaźniki monitoringu na poziomie celów strategicznych e—strategii województwa mazowieckiego

W poniższej tabeli przedstawione zostały podstawowe wskaźniki na poziomie produktów, dla których punktem odniesienia są projekty główne estrategii e–Rozwoju. Mierniki te są najbardziej kwantyfikowalne i odnoszą się do bezpośrednich wyników realizacji poszczególnych projektów.

Projekty	Wskaźniki dla projektów głównych	Źródła weryfikacji
MAZOVIA 2015	(1) Liczba funkcjonujących Gminnych Centrów Kompetencji (2) Liczba rolników i przedsiębiorców z terenów wiejskich, którzy skorzystali z doradztwa w GCK (3) Liczba przeszkolonych osób (4) Liczba osób bezrobotnych, którzy skorzystali z doradztwa w GCK	Dane własne GCK, dokumentacja projektowa
MEGANET	(1) Liczba przedsięwzięć w modelu PPP, których celem jest inwestowanie w sieci szerokopasmowe (2) Liczba zmodernizowanych sieci szerokopasmowych (3) Liczba nowopowstałych sieci szerokopasmowych (4) Liczba gmin objętych z dostępem szerokopasmowych	Dokumentacja projektowa
EDUKOM	(1) Liczba szkoleń w formule eLearningu (2) Liczba przeszkolonych osób w formule eLearningu (3) Liczba zrealizowanych kursów zawodowych (4) Liczba osób uczestniczących w kursach zawodowych	Dokumentacja projektowa, listy obecności
WROTA MAZOWSZA	(1) Liczba jst objętych systemem zintegrowanych usług publicznych (2) Liczba w pełni dostępnych usług on–line dla mieszkańców i przedsiębiorców (3) Liczba wydanych certyfikatów podpisu elektronicznego	Dane własne gmin, dokumentacja projektowa
iMILA	(1) Liczba dofinansowanych projektów badawczych (2) Liczba opracowanych studiów, analiz i opracowań naukowych (3) Liczba dofinansowanych wyjazdów studyjnych (4) Liczba inicjatyw wspierających działalność GCK i innych jednostek typu „centrum wiedzy dla społeczeństwa informacyjnego”	Dokumentacja projektowa, dane własne GCK
KL@SA2010	(1) Liczba szkół objętych projektem (2) Liczba uczniów objętych projektem (3) Liczba przeszkolonych nauczycieli, dyrektorów	Dokumentacja projektowa
INNOVART	(1) Liczba wdrożonych projektów badawczo–rozwojowych (2) Liczba wspartych projektów zrealizowanych przez podmioty zlokalizowane w parkach technologicznych (3) Liczba beneficjentów projektu	Dokumentacja projektowa
INFOPORT	(1) Liczba akcji/działań doradczych adresowanych do beneficjentów pomocy (2) Liczba partnerów projektu (3) Stworzenie bazy wiedzy nt. e–Rozwoju	Dokumentacja projektowa

Tabela 80 Wskaźniki monitoringu na poziomie projektów głównych e–strategii województwa mazowieckiego

Doświadczenie krajowe i europejskie wskazują, że ocena stopnia realizacji zakładanych celów napotyka na szereg trudności związanych głównie z ogólnikowym stopniem ich sformułowania, jak również brakiem

odpowiednich wskaźników. Dlatego też wdrożenie efektywnych rozwiązań metodyczno–organizacyjnych jest czynnikiem o charakterze kluczowym.

W procesie monitoringu istotną rolę odgrywa samorząd województwa, który odpowiada za programowanie rozwoju i realizację celów na poziomie regionalnym oraz za monitorowanie i nadzór nad całością działań prorozwojowych podejmowanych w województwie. Całość procesu monitoringu strategii e–Rozwoju oraz wszelkie działania w ramach niego podjęte, winny być koordynowane przez Mazowieckie Centrum Rozwoju, którego stworzenie zakłada jeden z projektów głównych strategii — INFOPORT.

©Stowarzyszenie „Miasta w Internecie”, 2005/2006

6. SŁOWNIK

Pojęcie	Wyjaśnienie
Analiza SWOT/TOWS	Metoda pozwalająca przeanalizować atuty i słabości regionu wobec szans i zagrożeń stwarzanych przez otoczenie. SWOT — skrót pochodzący od pierwszych liter angielskich słów: *strenghts* (mocne strony), *weaknesses* (słabe strony), *opportunities* (szanse), *threats* (zagrożenia).
Back–office	Domeną działań back office jest obsługa, tworzenie, modyfikacja wewnętrznych procedur organizacji (przykładowo: procesy podejmowania decyzji, szkolenia (wewnętrzne), przepływ dokumnetów, wewnętrzna sieć intranet itd.).
Benchmarking	Proces polegający na czynieniu porównań z innymi podmiotami (organizacjami, jednostkami terytorialnymi, itp.) i uczeniu się na podstawie tych porównań (tzw. dobre praktyki).
Bankowość elektroniczna	Bankowośćelektroniczna jest usługą oferowaną przez banki, umożliwiającą klientowi dostęp do jego rachunku za pośrednictwem komputera (bądź innego urządzenia elektronicznego, np. bankomatu, czy telefonu) i łącza telekomunikacyjnego (np. linii telefonicznej). W zależności od banku i wykorzystywanego oprogramowania może ona pozwalać jedynie na bierny wgląd w stan konta i ewentualne uzyskanie ogólnych informacji na temat usług banku (np. oprocentowanie lokat), bądź również na aktywne dokonywanie operacji na rachunkach, takich jak przelewy, czy zakładanie lokat. Jednym z rodzajów bankowości elektronicznej jest tzw. bankowość internetowa, która umożliwia dostęp do rachunku bankowego przy wykorzystaniu technologii przeglądarek internetowych.
Dostęp szerokopasmowy	Przez dostęp szerokopasmowy należy rozumieć dostęp stały (nie komutowany) o przepustowości dostosowanej do zakładanej liczby użytkowników korzystających z połączenia (zaleca się stosowanie przepustowości nie niższej niż 256 kbitów/sekundę) i spodziewanej zajętości pasma przez działające na tym łączu aplikacje. Dostęp ten powinien być wykonany w technologii i w sposób umożliwiający proste zwiększenie przepustowości w razie pojawienia się takiej potrzeby w przyszłości. Natomiast dla szerokopasmowej sieci szkieletowej zalecana przepustowość nie powinna wynosić mniej niż 100Mb/s.
DSL *Digital Subscriber Line*	Współczesna technologia cyfrowego dostępu abonenckiego funkcjonująca na najniższym szczeblu sieci telekomunikacyjnej. Obejmuje kilka odrębnych technologii o różnych szybkościach działania w bezpośrednim otoczeniu abonenta: • HDSL (High Digital Subscriber Line) o zwiększonej przepływności, • IDSL (ISDN DSL) zintegrowaną, • ADSL (Asymmetric DSL) asymetryczną • CDSL (Consumer DSL) powszechną • SDSL (Symmetric DSL) symetryczną • RADSL (Rate Adaptive DSL) adaptacyjną • VDSL (Very High Speed DSL) o wysokiej przepływności dochodzących do 52 Mb/s w kierunku dosyłowym.

Działalność badawcza i rozwojowa *Research and Development*	Obejmuje trzy rodzaje aktywności: badania podstawowe (prace teoretyczne i eksperymentalne, w zasadzie nieukierunkowane na uzyskanie konkretnych zastosowań praktycznych), badania stosowane (prace badawcze mające na celu zdobycie nowej wiedzy mającej konkretne zastosowanie) oraz prace rozwojowe (polegające na zastosowaniu istniejącej już wiedzy do opracowania nowych lub istotnego ulepszenia istniejących procesów, wyrobów lub usług, nie obejmują one pracwdrożeniowych). Sektor badań i rozwoju w Polsce to ogół instytucji i osób zajmujących się pracami twórczymi podejmowanymi dla zwiększenia zasobu wiedzy, jak również znalezienia nowych zastosowań do tej wiedzy. Należą do nich: • Jednostki PAN • Jednostki badawczo–rozwojowe • Szkoły wyższe prowadzące działalność w zakresie B+R • Jednostki obsługi nauki
eBiznes	Model prowadzenia biznesu opierający się na szeroko rozumianych rozwiązaniach teleinformatycznych, w szczególności aplikacjach internetowych. Termin wprowadzony w 1995 roku przez IBM.
eGovernment	Zastosowanie technologii komunikacji i informacji (ICT) do planowania, realizacji i monitorowania zadań administracji publicznej. Rozwiązania eGovernment umożliwiają dostarczanie obywatelom efektywnych kosztowo i łatwo osiągalnych usług administracyjnych oraz usprawniają wymianę informacji i operacje o charakterze transakcji między różnymi urzędami oraz między urzędami i innymi instytucjami. eGovernment nie jest jedynie wydajnym narzędziem sprawowania rządów w tradycyjny sposób, lecz także nowym sposobem zarządzania terytorium. Termin ten zawiera w sobie także technologie służące wzrostowi udziału mieszkańców w procesach demokratycznych (eDemocracy), umożliwiających obywatelom wypowiadanie się w sprawach lokalnych społeczności lub całego kraju.
eInclusion	Zapobieganie wykluczeniu cyfrowemu. Polityki określane mianem eInclusion mają na celu zapewnienie równego dostępu do usług ICT i ich jednakowej dostępności dla wszystkich, po przystępnej cenie. [za:] Komisja Europejska: Wyzwania stojące przed Europejskim Społeczeństwem informacyjnym po roku 2005, Bruksela, 19.11.2004, COM(2004) 757 końcowy.
eLearning	Wspomaganie dydaktyki za pomocą komputerów osobistych, CDROM i Internetu. Pozwala na ukończenie kursu, szkolenia czy studiów bez konieczności fizycznej obecności w sali wykładowej. Narzędzia eLearningu to specjalnie przygotowane programy komputerowe BSCW (ang. *Basic Support for Cooperative Work*) czy CSCW (ang. *Computer Supported Cooperative Work*) a także strony internetowe, fora dyskusyjne, poczta elektroniczna, czat, wideo konferencja.
e–Rozwój	Rozwój gospodarczy bazujący na inwestycjach w edukację i infrastrukturę technologii komunikacji i informacji. e–Rozwój oznacza kreowanie wzrostu PKB z pomocą inwestycji w technologie ICT oraz tworzenie warunków dla nowoczesnej edukacji niezbędnej w gospodarce opartej na wiedzy. e–Rozwój oznacza również reformę administracji publicznej poprzez inwestycje w zintegrowane elektroniczne narzędzia komunikacyjne oraz usługi dla mieszkańców i firm.

e–usługi publiczne (usługi publiczne on–line)	Pod pojęciem e–usług rozumie się usługi publiczne, których co najmniej jedną czynnością jest z góry zdefiniowana interakcja poprzez sieć teleinformatyczną (np. wypełnienie formularza elektronicznego, który poprzez sieć teleinformatyczną zostaje dostarczony do urzędu). Powyższa elektroniczna interakcja musi być częścią usługi publicznej, wymaganą prawnie i mającą wpływ na jej przebieg.
e–Zdrowie	Zastosowanie technologii ICT, mające na celu wspieranie działań na rzecz ochrony zdrowia mieszkańców, opieki zdrowotnej i zwiększenia efektywności placówek służby zdrowia. W kwietniu 2004 r. Komisja Europejska przyjęła „Plan Działań eZdrowie", którego celem jest doprowadzenie do stworzenia do 2010 r. ponadgranicznej przestrzeni informacyjnej na temat zdrowia. Wprowadzenie planu w życie wymagać będzie od krajów członkowskich współpracy, a także: • wymiany informacji na temat rozwoju eZdrowia w poszczególnych państwach, • wymiany doświadczeń w celu unikania tych samych błędów. Priorytety w zakresie rozwoju eZdrowia: • lepsza, bardziej dostępna i bardziej efektywna ochrona zdrowia, • transeuropejska (ponadgraniczna) ochrona zdrowia obywateli Unii Europejskiej na całym jej terenie • wzrost inowacyjności i rozwoju badań w dziedzinie medycyny
Franczyza (ang. franchising)	System sprzedaży towarów, usług lub technologii, który jest oparty na ścisłej i ciągłej współpracy pomiędzy prawnie i finansowo odrębnymi i niezależnymi przedsiębiorstwami — franczyzodawcą i jego indywidualnymi franczyzobiorcami. Z punktu widzenia ekonomicznego franczyza stanowi sposób rozszerzania rynków zbytu poprzez tworzenie sieci sprzedaży towarów oraz świadczenia usług. W polskim prawie jest to umowa nienazwana, nieunormowana w kodeksie cywilnym czy też w innych aktach prawa cywilnego, jednak podstawę jej stanowi art.3531 Kodeksu Cywilnego w brzmieniu „Strony zawierające umowę mogą ułożyć stosunek prawny według swojego uznania, byleby jego treść lub cel nie sprzeciwiały się właściwości (naturze) stosunku, ustawie ani zasadom współżycia społecznego". Dopuszczalność zawierania tejże umowy franchisingu w naszym systemie prawnym wynika ze swobody zawierania umów.
i2010 — Europejskie społeczeństwo informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia	Całościowa strategia na rzecz modernizacji i organizacji instrumentów, którymi dysponuje Komisja Europejska, której głównym celem jest transformacja krajów Unii Europejskiej w silne i konkurencyjne społeczeństwa oparte na wiedzy. „I" w tytule oznacza trzy zagadnienia: przestrzeń informacyjną, innowacje i inwestycje oraz integrację.
Infrastruktura teleinformatyczna	Struktura na którą, składają się systemy i sieci teleinformatyczne. Umożliwia ona świadczenie usług on–line poprzez urządzenia telekomunikacyjne oraz serwery wraz z zainstalowanym na nich oprogramowaniem.
INTERREG	Program, którego celem jest wspieranie współpracy przygranicznej, międzynarodowej i międzyregionalnej zarówno na zewnętrznych, jak i wewnętrznych granicach Unii Europejskiej. W ramach trzeciej edycji programu, INTERREG III wydzielone zostały trzy komponenty: współpraca przygraniczna, współpraca transnarodowa, współpraca międzyregionalna.

ISDN *Integrated Subscriber Digital Network*	Technologia zintegrowanych usług cyfrowych oferuje symetryczną transmisję danych cyfrowych przez pojedynczą linię telefoniczną z szybkością użytkową 144 kb/s. Jeśli chodzi o wymaganą przepustowość takiego kanału komunikacyjnego (cyfrowego) po uwzględnieniu sygnałów ramkowania i utrzymania wynosi 160 kb/s, a zapewnienie dwukierunkowości transmisji przez jedną linię, podnosi całkowitą przepływowość kanału komunikacyjnego do 192 kb/s.
Know How ang. — „wiedzieć jak”	Nie objęta prawami patentowymi, licencjami i innymi zabezpieczeniami prawnymi część wiedzy na temat sposobu wytwarzania dóbr i usług. Obejmuje elementy sztuki i wiedzy eksperckiej związanej z konkretnym produktem lub technologią.
Mainstreaming	Adaptowanie, dostosowywanie danego projektu lub programu do innych prowadzonych działan lub strategii (lub integrowanie obu). Drugim znaczeniem tego terminu jest nadawanie danym działaniom charakteru wiodacego, przewodniego (np. *mainstream project* — projekt wiodący).
Modem cyfrowy ISDN	Urządzenie, komunikujące jednostkę roboczą z Internetem, które najczęściej udostępnia dwa cyfrowe kanały o szybkości 64 kbps każdy. Przez jeden kanał można prowadzić zwykłe rozmowy telefoniczne, przez drugi korzystać z Internetu. Można także zintegrować obydwa kanały i przesyłać dane z dwukrotnie wyższą (128 kbps) szybkością.
MŚP Sektor małych i średnich przedsiębiorstw	Rozróżnia się 3 typy przedsiębiorstw: średnie, małe, oraz mikro. Średnie przedsiębiorstwo to przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 250 pracowników, a jego roczny obrót nie przekracza 50 milionów euro lub całkowity bilans roczny nie przekracza 43 milionów euro, małe przedsiębiorstwo to przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 50 pracowników a jego roczny obrót nie przekracza 10 milionów euro lub całkowity bilans roczny nie przekracza 10 milionów euro, mikroprzedsiębiorstwo to przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 10 pracowników a jego roczny obrót nie przekracza 2 milionów euro lub całkowity bilans roczny nie przekracza 2 milionów euro.
Organizacja pozarządowa *Non–Governmental Organisation*, NGO	Organizacja utworzona z inicjatywy obywatelskiej dla realizacji celów jednoczących założycieli. Podstawowe formy prawne to stowarzyszenie i fundacja. Teoretycznie NGO może przyjąć formę spółki akcyjnej, którą można założyć dla realizacji każdego celu (nie tylko dla osiągnięcia zysku).
Options paper	Dokument opisujący potencjalne scenariusze przyszłego rozwoju regionu z uwzglednieniem wyzwań gospodarki opartej na wiedzy; dokument taki pozwala także na zdefiniowanie barier rozwojowych i szczegółowa charakterystyke stanu obecnego — punktu wyjscia.
Park technologiczny	Zainicjowany i subwencjonowany ze środków publicznych kompleks naukowo-przemysłowy, którego zadaniem jest tworzenie środowiska innowacyjnego, zwiększającego dynamikę rozwoju regionu. W jego ramach realizowana jest polityka w zakresie: • wspomagania projektów innowacyjnych i młodych innowacyjnych przedsiębiorstw nastawionych na rozwój produktów, metod wytwarzania i usług w technologicznie zaawansowanych branżach, • tworzenia warunków do rozwoju procesów transferu technologii i komercjalizacji rezultatów prac naukowo-badawczych z instytucji naukowych do praktyki gospodarczej. Podstawowym elementem działalności parku technologicznego jest zapewnienie warunków umożliwiających ścisłą współpracę między lokalnymi ośrodkami naukowymi a zorientowanymi innowacyjnie przedsiębiorstwami.

Partnerstwo publiczno–prywatne	Partnerstwo publiczno–prywatne to oparta na umowie o partnerstwie publiczno–prywatnym współpraca podmiotu publicznego i partnera prywatnego, służąca realizacji zadania publicznego, jeżeli odbywa się na zasadach określonych w ustawie. W Polsce PPP zdefiniowano w ustawie z dnia 28 lipca 2005 r. *o partnerstwie publiczno–prywatnym* (Dz.U. 2005 nr 169 poz. 1420).
PIAP *Public Internet Access Point*	Publiczny Punkt Dostępu do Internetu, inaczej telecentrum — to powszechnie dostępna wielofunkcyjna placówka teleinformacyjna, z pracownią multimedialną, wyposażona między innymi w sprzęt biurowy oraz stanowiska komputerowe ze stałym łączem internetowym, zlokalizowana np. w gminnych domach kultury, szkołach, czy innych miejscach skupiających społeczności lokalne.
Podpis elektroniczny *digital signature*	Podpis elektroniczny to ogólna nazwa różnych technik potwierdzania autentyczności dokumentu i tożsamości jego nadawcy przy wymianie informacji drogą elektroniczną. Podpis elektroniczny musi spełnić te same warunki co podpis zwykły, tzn. powinien być trudny lub niemożliwy do podrobienia, stwarzać możliwość weryfikacji i trwale łączyć się z dokumentem. Praktyczne formy podpisów cyfrowych stały się dostępne dzięki rozwojowi kryptografii z kluczem publicznym i podlegają na dołączeniu do dokumentu skrótu, zaszyfrowanego kluczem prywatnym strony podpisującej.
Polityka regionalna	Świadoma i celowa działalność organów władzy publicznej zmierzająca do rozwoju regionalnego, tj. mająca na celu optymalne wykorzystanie zasobów regionów dla trwałego wzrostu gospodarczego i podnoszenia ich konkurencyjności. W literaturze przedmiotu wyróżnia się politykę interregionalną, prowadzoną przez centralne organy władzy publicznej wobec regionów, orientowaną najczęściej na regulowanie międzyregionalnych proporcji rozwoju, oraz politykę intraregionalną, prowadzoną przez organy regionalnej władzy publicznej dla realizacji własnych celów, na bazie własnych środków i na własną odpowiedzialność. Dla uniknięcia nieporozumień terminologicznych często używa się określenia polityka rozwoju regionalnego, które obejmuje politykę inter– i intraregionalną, a także działania mające na celu wzmacnianie pozycji szczebla regionalnego w terytorialnej organizacji kraju.
Poziom innowacyjności	Poziom innowacyjności gospodarki określany jest przez pryzmat efektywności krajowego sytemu innowacji. System ten obejmuje instytucje, umiejętności i zachęty (podatki, gwarancje, kredyty, in.) oraz wmontowane w układ krajowy — systemy regionalne. System innowacyjny w ujęciu regionalnym stanowi specyficzne forum współpracy różnych organizacji i instytucji działających w regionie, których celem głównym lub jednym z celów jest rozwój przedsiębiorczości i innowacyjności w regionie. Czynnikami kształtującymi poziom innowacyjności są: czynniki demograficzne (wykwalifikowani fachowcy, szeroka wiedza z zakresu zarządzania, techniki i technologii wśród kadr menedżerskich), czynniki finansowe; przede wszystkim dostępne źródła finansowania działalności gospodarczej, czynniki stanowiące o ogólnym rozwoju nauki i techniki. Należy tu także wymienić politykę społeczną państwa, która musi wspierać rozwój jednostek, musi umożliwiać kształcenie się, ale także gwarantować wykształconym kadrom możliwość efektywnej pracy dla rozwoju lokalnych firm i branż. W podnoszeniu poziomu innowacyjności niezbędne jest także zagwarantowanie jasnych i funkcjonalnych (nadążających za rozwojem nauki i techniki) ram prawnych (ochrona własności intelektualnej).
Regionalny Program Operacyjny RPO	Regionalny program operacyjny (RPO) jest dokumentem programowym służącym realizacji Narodowego Planu Rozwoju, składającym się ze spójnego zestawienia priorytetów operacyjnych i działań, odnoszący się do województwa lub województw, przygotowany przez zarząd województwa lub zarządy województw.

Społeczeństwo informacyjne *information society*	System społeczeństwa charakterystyczny dla krajów o wysokim stopniu rozwoju technologicznego, w którym zarządzanie informacją, jej jakość, szybkość przepływu, są zasadniczymi czynnikami konkurencyjności zarówno w przemyśle, jak i w usługach. Stopień rozwoju społeczeństwa informacyjnego wymaga stosowania nowych technik gromadzenia, przetwarzania, przekazywania i użytkowania informacji.
Strategia lizbońska	Plan rozwoju przyjęty dla Unii Europejskiej przez Radę Europejską na posiedzeniu w Lizbonie w roku 2000. Celem planu przyjętego na okres 10 lat było uczynienie Europy najbardziej dynamicznym i konkurencyjnym regionem gospodarczym na świecie, rozwijającym się szybciej niż Stany Zjednoczone.
Technologie informacji i komunikacji *Information and Communication Technologies (ICT)*	Technologie pozwalające na wykorzystywanie, modyfikowanie, przechowywanie i wymianę informacji, a także umożliwiające efektywną komuni kację. Technologiami tego typu są np. sieć Internet, poczta elektroniczna [e-mail] czy wewnętrzna sieć firmowa [Intranet].
Wykluczenie informacyjne *digital divide*	Podział w obrębie społeczeństwa na tych, którzy mają dostęp do nowoczesnych technologii (a w efekcie do informacji) i potrafią robić z nich użytek, oraz ludzi, którzy z dobrodziejstw technologicznych nie mogą i nie umieją skorzystać.

Tabela 81 Słownik

Załącznik nr 1

7. MAPA SZEROKOPASMOWEGO DOSTĘPU DO INTERNETU W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM

W ramach prac nad *Strategią e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* autorzy dokumentu wspólnie z władzami samorządowymi regionu zwrócili się do największych operatorów telekomunikacyjnych o udostępnienie danych dotyczących infrastruktury dostępowej na terenie województwa. Pozytywnie na te prośbę odpowiedziały Telekomunikacja Polska S.A., Orange oraz Netia, udostępniając informacje o różnym stopniu szczegółowości. W niniejszym załączniku znajdują się również informacje dotyczące zasobów teleinformatycznych udostępnionych przez NASK (Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa).

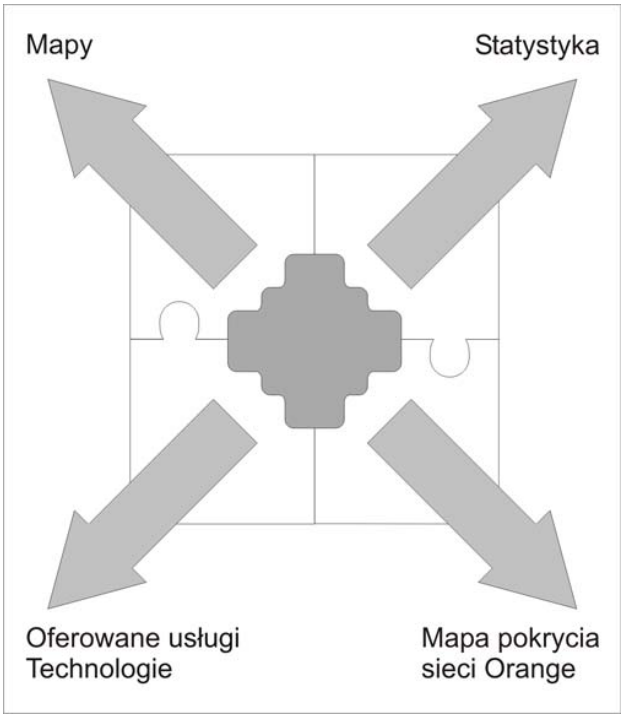
Udostępnione dane i informacje winny być traktowane komplementarnie do treści przedstawionych w:

- rozdziale 2 — *Diagnoza stanu e–Rozwoju województwa mazowieckiego* (ze szczególnym uwzględnieniem podrozdziału 2.3. *Trójdzielność geograficzna e–Rozwoju województwa mazowieckiego*)
- rozdziale 3 — *Misja, wizja, priorytety i cele strategiczne e–Rozwoju województwa mazowieckiego*
- rozdziale 4 — *Projekty główne na rzecz e–Rozwoju województwa mazowieckiego*.

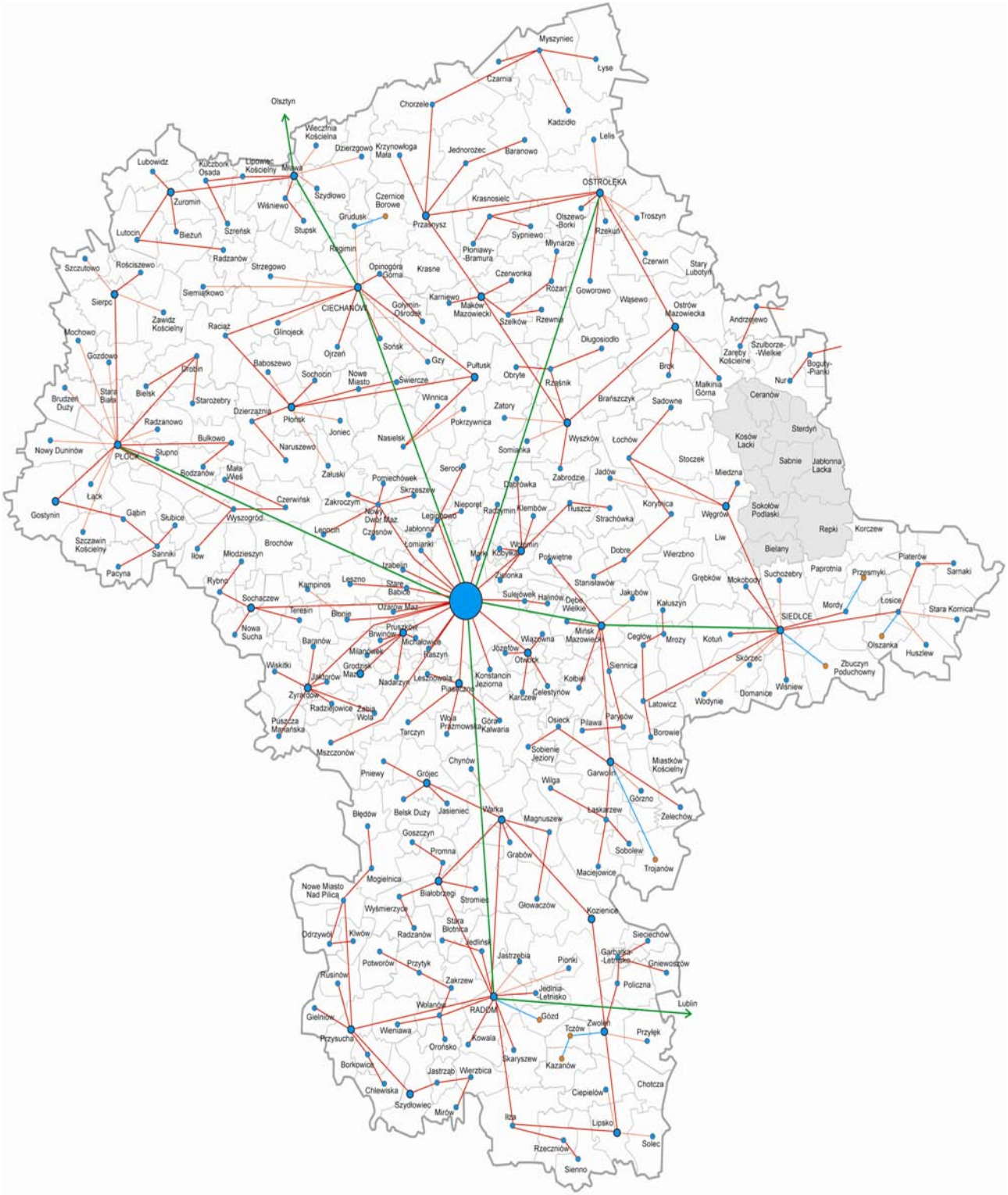
Mapę szerokopasmowego dostępu do Internetu należy traktować jako produkt dostępny na obecnym etapie przygotowywania strategii e–Rozwoju. Nie ulega jednak wątpliwości, że w ramach projektu MEGANET powinno powstać szczegółowe opracowanie będące kompleksową ilustracją sieci szerokopasmowej wszystkich działających na terenie województwa operatorów. Istniejąca obecnie mapa nie jest podstawą do żadnych decyzji władz samorządowych województwa mazowieckiego, a pełną odpowiedzialność za udostępnione dane — na co należy zwrócić uwagę — ponoszą firmy, które je opracowały i dostarczyły.

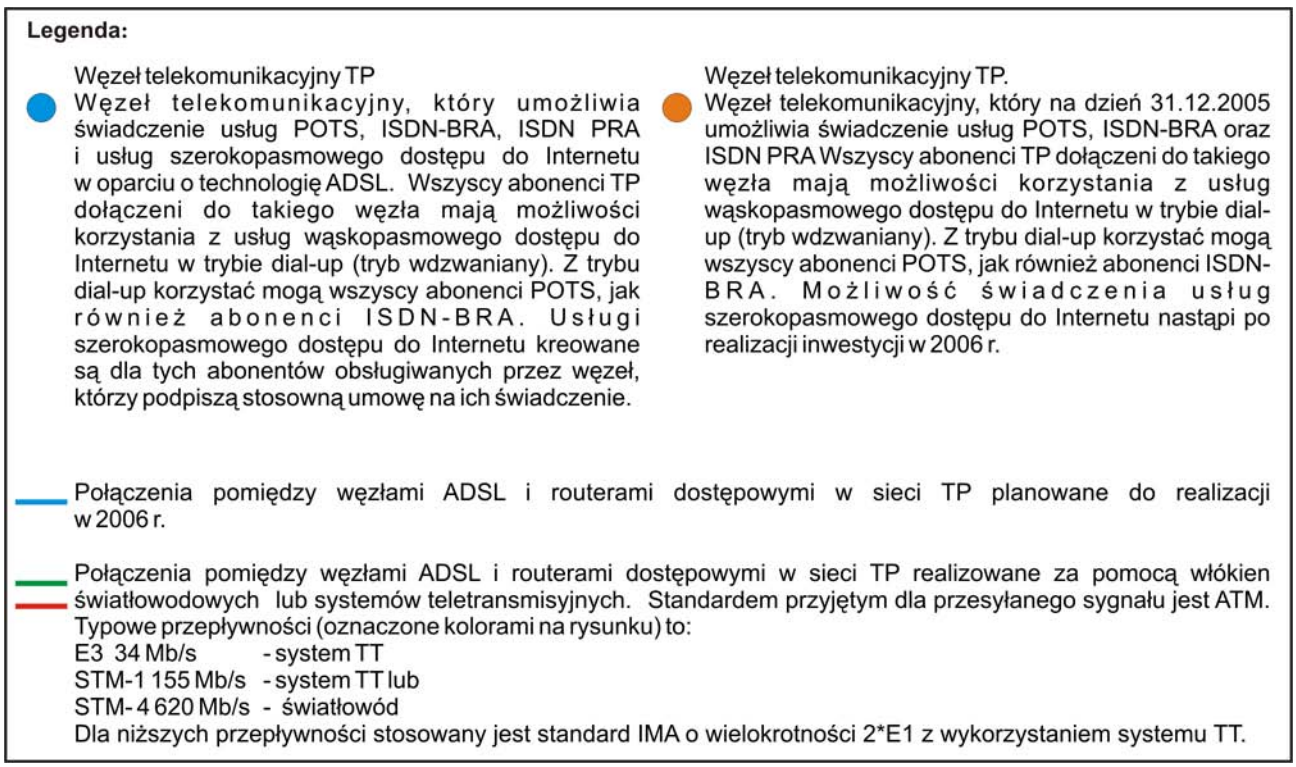
7.1. INFRASTRUKTURA TELEKOMUNIKACJI POLSKIEJ S.A.

Dane udostępnione przez Telekomunikację Polską S.A. ilustrują stan infrastruktury teleinformatycznej w następujących perspektywach:



Przedstawiona mapa pokazuje stan obecny oraz inwestycje planowane przez Telekomunikację Polską SA w najbliższych latach:


Myszyniec
Łyse
Czarnia
Olsztyn
Chorzele
Kadzidło
Lelis
Jednorożec
Baranowo
OSTROŁĘKA
Krasnosielc
Troszyn
Przasnysz
Sypniewo
Rzekuń
Młynarze
Czerwin
Stary Lubotyń
Ciechanów
Karniewo
Maków Mazowiecki
Szelków
Rzewnie
Goworowo
Wąsewo
Ostrów Mazowiecka
Andrzejewo
Długosiodło
Brok
Szulborze-Wielkie
Zaręby Kościelne
Boguty-Pianki
Nur
Małkinia Górna
Ceranów
Sterdyń
Kosów Lacki
Sabnie
Jabłonna Lacka
Stoczek
Miedzna
Sokołów Podlaski
Węgrów
Repki
Korczew
Liw
Bielany
Platerów
Sarnaki
Paprotnia
Przesmyki
Suchożebry
Mokobody
Grębków
Mordy
Łosice
Stara Kornica
SIEDLCE
Olszanka
Huszlew
Zbuczyn Poduchowny
Skórzec
Wiśniew
Domanice
Wodynie
Latowicz
Mrozy
Kotuń
Cegłów
Mińsk Mazowiecki
Siennica
Kałuszyn
Jakubów
Stanisławów
Halinów
Dębe Wielkie
Sulejówek
Zielonka
Radzymin
Nieporęt
Tłuszcz
Strachówka
Klembów
Korytnica
Dobre
Wierzbno
Poświętne
Marki
Ząbki
Wołomin
Zabrodzie
Jadów
Łochów
Somianka
Wyszków
Brańszczyk
Sadowne
Zatory
Pokrzywnica
Rząśnik
Obryte
Pułtusk
Gzy
Sońsk
Ojrzeń
Winnica
Świercze
Nowe Miasto
Sochocin
Baboszewo
Dzierzążnia
Płońsk
Joniec
Nasielsk
Naruszewo
Zakroczym
Nowy Dwór Maz.
Legionowo
Jabłonna
Czosnów
Serock
Pomiechówek
Skrzeszew
Załuski
Mała Wieś
Bodzanów
Bulkowo
Słupno
PŁOCK
Nowy Duninów
Radzanowo
Drobin
Bielsk
Stara Biała
Brudzeń Duży
Starozebry
Raciąż
Glinojeck
Mochowo
Gozdowo
Zawidz Kościelny
Sierpc
Siemiątkowo
Rościszewo
Szczutowo
Strzegowo
Opinogóra Górna
Krasne
Czerwonka
Różan
Radzanów
Szreńsk
Stupsk
Biezuń
Lutocin
Rogmin
Grudusk
Szydłowo
Czernice Borowe
Krzynowłoga Mała
Dzierzgowo
Mława
Lipowiec Kościelny
Koszbork Osada
Lubowidz
Żuromin
Wiśniewo
Olszewo-Borki
Ploniawy-Bramura
Stary Lubotyń
Szczawin Kościelny
Gostynin
Gąbin
Słubice
Łąck
Wyszogród
Czerwińsk
Sanniki
Iłów
Młodzieszyn
Brochów
Pacyna
Rybno
Sochaczew
Teresin
Kampinos
Leszno
Stare Babice
Ożarów Maz.
Leoncin
Izabelin
Łomianki
Jabłonna
Czosnów
Nowy Dwór Maz.
Legionowo
Nieporęt
Radzymin
Klembów
Tłuszcz
Strachówka
Korytnica
Węgrów
Sokołów Podlaski
Repki
Korczew
Liw
Bielany
Platerów
Sarnaki
Paprotnia
Przesmyki
Suchożebry
Mokobody
Grębków
Mordy
Łosice
Stara Kornica
SIEDLCE
Olszanka
Huszlew
Zbuczyn Poduchowny
Skórzec
Wiśniew
Domanice
Wodynie
Latowicz
Mrozy
Kotuń
Cegłów
Mińsk Mazowiecki
Siennica
Kałuszyn
Jakubów
Stanisławów
Halinów
Dębe Wielkie
Sulejówek
Zielonka
Radzymin
Nieporęt
Tłuszcz
Strachówka
Klembów
Korytnica
Dobre
Wierzbno
Poświętne
Marki
Ząbki
Wołomin
Zabrodzie
Jadów
Łochów
Somianka
Wyszków
Brańszczyk
Sadowne
Zatory
Pokrzywnica
Rząśnik
Obryte
Pułtusk
Gzy
Sońsk
Ojrzeń
Winnica
Świercze
Nowe Miasto
Sochocin
Baboszewo
Dzierzążnia
Płońsk
Joniec
Nasielsk
Naruszewo
Zakroczym
Nowy Dwór Maz.
Legionowo
Jabłonna
Czosnów
Serock
Pomiechówek
Skrzeszew
Załuski
Mała Wieś
Bodzanów
Bulkowo
Słupno
PŁOCK
Nowy Duninów
Radzanowo
Drobin
Bielsk
Stara Biała
Brudzeń Duży
Starozebry
Raciąż
Glinojeck
Mochowo
Gozdowo
Zawidz Kościelny
Sierpc
Siemiątkowo
Rościszewo
Szczutowo
Strzegowo
Opinogóra Górna
Krasne
Czerwonka
Różan
Radzanów
Szreńsk
Stupsk
Biezuń
Lutocin
Rogmin
Grudusk
Szydłowo
Czernice Borowe
Krzynowłoga Mała
Dzierzgowo
Mława
Lipowiec Kościelny
Koszbork Osada
Lubowidz
Żuromin
Wiśniewo
Olszewo-Borki
Ploniawy-Bramura
Stary Lubotyń
Ciechanów
Karniewo
Maków Mazowiecki
Szelków
Rzewnie
Goworowo
Wąsewo
Ostrów Mazowiecka
Andrzejewo
Długosiodło
Brok
Szulborze-Wielkie
Zaręby Kościelne
Boguty-Pianki
Nur
Małkinia Górna
Ceranów
Sterdyń
Kosów Lacki
Sabnie
Jabłonna Lacka
Stoczek
Miedzna
Sokołów Podlaski
Węgrów



W ok. 5% gmin nie znajduje się żaden węzeł telekomunikacyjny TP S.A. Gminy te to: Stary Lubotyń, Wąsewo, Brańszczyk, Stoczek, Wierzbno, Grębków, Paprotnia, Korczew, Domanice, Brochów, Krasne, Miastków Kościelny, Chotcza, Szulborze Wielkie, Regimin. W pozostałych jednostkach funkcjonują węzły, z czego w 8 gminach planowana jest rozbudowa istniejących węzłów tak aby możliwym stało się świadczenie usług dostępowych. Rozbudowa ta planowana jest na rok 2006 i obejmie następujące gminy: Kazanów, Tczów, Gózd, Trojanów, Przesmyki, Zbuczyn Poduchowny, Olszanka, Czernice Borowe.

Zaznaczona na mapie (kolor szary) nieobecność TP S.A. w powiecie sokołowskim, spowodowana jest funkcjonowaniem na tym obszarze lokalnego dostawcy usług telekomunikacyjnych — Telefony Podlaskie.


BIAŁE PLAMY
WOJEWÓDZTWA
MAZOWIECKIEGO
powiat przasnyski
powiat ostrołęcki
Ostrołęka
powiat ostrowski
powiat sokołowski
powiat siedlecki
powiat łosicki
powiat legionowski
powiat nowodworski
powiat warszawski zachodni
powiat otwocki
powiat grodziski
powiat żyrardowski
powiat pruszkowski
powiat grójecki
Powiat Kozienicki
powiat przysuski
powiat szydłowiecki
WYBUDOWANIE NOWEJ SIECI
ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ SIECI

Mapa przedstawia planowane inwestycje w infrastrukturę TP S.A., polegające na stworzeniu nowej lub rozbudowie już istniejącej sieci. Obszary oznaczone białym kolorem, w których ma powstać nowa infrastruktura, w dużej mierze pokrywają tereny gmin, w których w chwili obecnej nie ma możliwości dostępu szerokopasmowego lub jest ona dostępna dla małej części abonentów TP S.A. Są to gminy powiatów: żuromińskiego, garwolińskiego, węgrowskiego, ciechanowskiego, płońskiego w północnej części powiatu ostrowskiego. Znaczącą rozbudowę istniejącej sieci planuje się w powiatach: przysuskim, zwoleńskim, mińskim, płockim i sierpeckim.

Rozbudowę infrastruktury o mniejszej skali TP S.A. planuje na obszarach powiatów: warszawskiego, warszawskiego zachodniego, legionowskiego, nowodworskiego, przasnyskiego oraz ostrołęckiego.

7.1.1. PODSTAWOWE DANE STATYSTYCZNE DOTYCZĄCE MOŻLIWOŚCI PODŁĄCZENIA DO INTERNETU W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM

W województwie mazowieckim dostęp do Internetu z wykorzystaniem połączeń komutowanych (wdzwanianych) ma możliwość 94 procent abonentów TP S.A. Natomiast możliwość dostępu szerokopasmowego, z wykorzystaniem dostępnych wariantów łączy ADSL posiada średnio 15,80 procent abonentów TP S.A. Rozkład ten jest różny w poszczególnych gminach województwa, co przedstawia tabela poniżej.

Nazwa gminy	Ilość	Nazwa gminy	Ilość	Nazwa gminy	Ilość
Podkowa Leśna	39,86	Wolanów	7,94	Pacyna	2,26
Izabelin	34,97	Drobin	7,85	Gielniów	2,20
Józefów	33,11	Raciąż	7,64	Lelis	2,16
Michałowice	32,91	Zwoleń	7,59	Osieck	2,13
Milanówek	31,47	Garbatka-Letnisko	7,43	Winnica	2,01
Łomianki	30,86	Przasnysz	7,43	Lipowiec Kościelny	1,96
Jabłonna	29,73	Pilawa	7,38	Lubowidz	1,94
Nieporęt	29,67	Glinojeck	7,25	Mrów	1,90
Sulejówek	29,48	Kołbiel	7,20	Troszyn	1,90
Kobyłka	28,86	Wierzbica	7,12	Solec nad Wisłą	1,87
Raszyn	27,40	Nowe Miasto	7,03	Kotuń	1,87
Karczew	27,38	Żelechów	6,89	Wieczfnia Kościelna	1,82
Słupno	25,49	Gołymin Ośrodek	6,86	Łyse	1,81
Konstancin Jeziorna	25,09	Kałuszyn	6,75	Świercze	1,77
Jaktorów	24,97	Prażmów	6,62	Chlewiska	1,72
Stare Babice	24,11	Chynów	6,61	Czerwin	1,66
Halinów	23,80	Magnuszew	6,47	Lutocin	1,63
Piaseczno	23,57	Odrzywół	6,37	Szczutowo	1,62
Marki	23,50	Młynarze	6,27	Gzy	1,57
Leszno	23,07	Myszyniec	6,26	Suchożebry	1,50
Brwinów	22,86	Łochów	5,99	Pokrzywnica	1,47
Warszawa	22,34	Dobre	5,97	Stupsk	1,44
Otwock	22,24	Pniewy	5,94	Sieciechów	1,39
Żabia Wola	22,19	Przytyk	5,85	Mochowo	1,39
Czosnów	21,70	Kowala	5,79	Baranowo	1,33
Mińsk Mazowiecki	21,63	Wyśmierzyce	5,55	Wiśniewo	1,30
Wołomin	21,56	Grudusk	5,54	Szreńsk	1,26
Legionowo	20,95	Radzanów	5,48	Czerwonka	1,20
Ząbki	20,65	Wiskitki	5,42	Młodzieszyn	1,16
Staroźreby	20,56	Nowa Sucha	5,37	Długosiodło	1,15
Garwolin	20,43	Słubice	5,34	Naruszewo	1,01
Błonie	20,12	Bielsk	5,25	Stara Kornica	1,00

Piastów	20,12	Lipsko	5,24	Stromiec	1,00
Grodzisk Mazowiecki	19,34	Brudzeń Duży	5,23	Kuczbork–Osada	0,99
Nadarzyn	18,52	Załuski	5,20	Rzeczniów	0,97
Teresin	18,44	Szydłowiec	5,07	Obryte	0,97
Lesznowola	18,26	Łąck	4,96	Szelków	0,95
Łaskarzew		Wisniew	4,94	Czarnia	0,82
Leoncin	17,75	Bulkowo	4,90	Gózd	0,77
Pruszków	17,69	Mogielnica	4,85	Promna	0,76
Grójec	17,63	Zaręby Kościelne	4,81	Rząśnik	0,74
Nasielsk	17,45	Szczawin Kościelny	4,73	Rzewnie	0,50
Radzymin	16,66	Poświętne	4,71	Borowe	0,41
Sierpc	16,44	Karniewo	4,66	Siemątkowo Kozie-brodzkie	0,38
Wiązowna	16,29	Iłów	4,65	Stanisławów	0,32
Płock	15,68	Sienno	4,63	Przyłęk	0,30
Belsk Duży	15,50	Gozdowo	4,61	Jednorożec	0,24
Ostrów Mazowiecka	15,37	Sochocin	4,56	Dzierzgowo	0,20
Mszczonów		Jasieniec	4,52	Gostynin w	0,16
Ożarów Mazowiecki	14,11	Sadowne	4,33	Puszcza Mariańska	0,00
Dębe Wielkie	14,0 1	Gniewoszów	4,33	Strachówka	0,00
Zakroczym	14,0 1	Wieliszew	4,29	Ciechanów	0,00
Gąbin	13,88	Sanniki	4,24	Joniec	0,00
Sochaczew	13,72	Brok	4,17	Płońsk w	0,00
Żyrardów	13,48	Mała Wieś	4,11	Sońsk	0,00
Maków Mazowiecka	13,20	Borkowice	3,90	Strzegowo	0,00
Jedlna-Letnisko	13,16	Rybno	3,78	Brańszczyk	0,00
Ciechanów m	12,96	Kadzidło	3,76	Czernice Borowe	0,00
Celestynów	12,81	Bieżuń	3,74	Krasne	0,00
Jedlińsk	12,77	Iłża	3,74	Ostrów Mazowiecka W	0,00
Węgrów	12,75	Chorzele	3,73	Przasnysz w	0,00
Pułtusk	12,56	Maciejowice	3,64	Somianka	0,00
Zielonka	12,56	Goworowo	3,63	Stary Lubotyń	0,00
Łosice	12,54	Wieniawa	3,59	Szulborze Wielkie	0,00
Tłuszcz	12,46	Andrzejewo	3,58	Wąsewo	0,00
Cegłów	12,45	Bodzanów	3,58	Brochów	0,00
Klembów	12,44	Zakrzew	3,54	Sierpc w	0,00
Siedlce w	12,32	Dzierząźnia	3,45	Sochaczew w	0,00
Różan	12,15	Wyszogród	3,43	Stara Biała	0,00
Sobienie–Jeziory	12,01	Boguty–Pianki	3,35	Chotcza	0,00
Nowy Dwór Mazowiecki	11,86	Jastrzębia	3,33	Grabów nad Pilicą	0,00
Pomiechówek	11,81	Parysów	3,29	Jastrząb	0,00
Góra Kalwaria	11,76	Rościszewo	3,22	Kazanów	0,00
Radziejowice	11,53	Krzywowłoga Mała	3,19	Pionki w	0,00
Baranów	11,25	Rzekuń	3,16	Policzna	0,00
Mława	11,25	Opinogóra Górna	3,16	Radzanów w	0,00
Płońsk	11,24	Błędów	3,15	Rusinów	0,00
Ostrołęka	11,14	Sarnaki	3,13	Raciąż w	0,00
Białobrzegi	11,04	Huszlew	3,10	Garwolin w	0,00

Warka	10,98	Ojrzeń	3,10	Górzno	0,00
Orońsko	10,79	Olszewo–Borki	3,09	Grębków	0,00
Gostynin	10,79	Latowicz	3,07	Jakubów	0,00
Siedlce	10,33	Stara Błotnica	2,87	Korczew	0,00
Dąbrówka	10,10	Klwów	2,83	Liw	0,00
Wyszków	9,96	Korytnica	2,78	Łaskarzew w	0,00
Serock	9,85	Szydłowo	2,71	Miastków Kościelny	0,00
Siennica	9,67	Wiga	2,70	Miedzna	0,00
Przysucha	9,40	Czerwińsk n/Wisłą	2,69	Mińsk Mazowiecki w	0,00
Żuromin	9,38	Zabrodzie	2,69	Olszanka	0,00
Jadów	9,31	Głowaczów	2,68	Paprotna	0,00
Pionki	9,14	Mordy	2,63	Przesmyki	0,00
Nur	9,08	Potworów	2,56	Skórzec	0,00
Skaryszew	9,08	Sypniewo	2,55	Sobolew	0,00
Tarczyn	9,06	Płoniawy–Bramura	2,53	Stoczek	0,00
Baboszewo	8,87	Platerów	2,46	Trojanów	0,00
Kampinos	8,69	Krasnosielc	2,45	Wierzbno	0,00
Radom	8,42	Zatory	2,42	Wodynie	0,00
Małkinia Górna	8,25	Zawidz	2,42	Zbuczyn Poduchowny	0,00
Mrozy	8,05	Goszczyn	2,41	Domanice	0,00
Nowe Miasto nad Pilicą	8,02	Mokobody	2,37	Regimin	0,00
Radzanowo	8,00	Nowy Duninów	2,28	Tczów	0,00
Kozienice	7,96	Ciepielów	2,26		

Tabela 82 Ilość abonentów ASDL na 100 łączy

*brak danych dot. gmin w powiecie sokołowskim, gdzie TP S.A. nie jest operatorem

Największa liczba możliwych do podpięcia abonentów ADSL na 100 łączy (wartość powyżej 30) występuje w 6 gminach z powiatów: grodziskiego (2 gminy), warszawskiego zach. (2 gminy), otwockiego oraz pruszkowskiego.

Powyżej 20 łączy abonenckich na 100 ma możliwość podpięcia ADSL w 33 gminach z 12 powiatów województwa mazowieckiego, tym najwięcej w powiecie warszawskim zachodnim (5 gmin) oraz w grodziskim i pruszkowskim (po 4 gminy). Wśród gmin, gdzie nie ma możliwości zestawienia łączy ADSL znajdują się 52 gminy z 24 powiatów, głównie z: siedleckiego, węgrowskiego, garwolińskiego, płońskiego, ciechanowskiego, ostrowskiego, przasnyskiego, zwoleńskiego. Wśród wymienionych powiatów aż 5 zalicza się do obszarów o najniższym poziomie wskaźnika e–Rozwoju.

7.1.2. TECHNOLOGIE DOSTĘPU DO SIECI INTERNET W TP S.A.

Technologie wykorzystywane oraz planowane do wykorzystania przez Telekomunikację Polską przedstawia poniższa tabela:

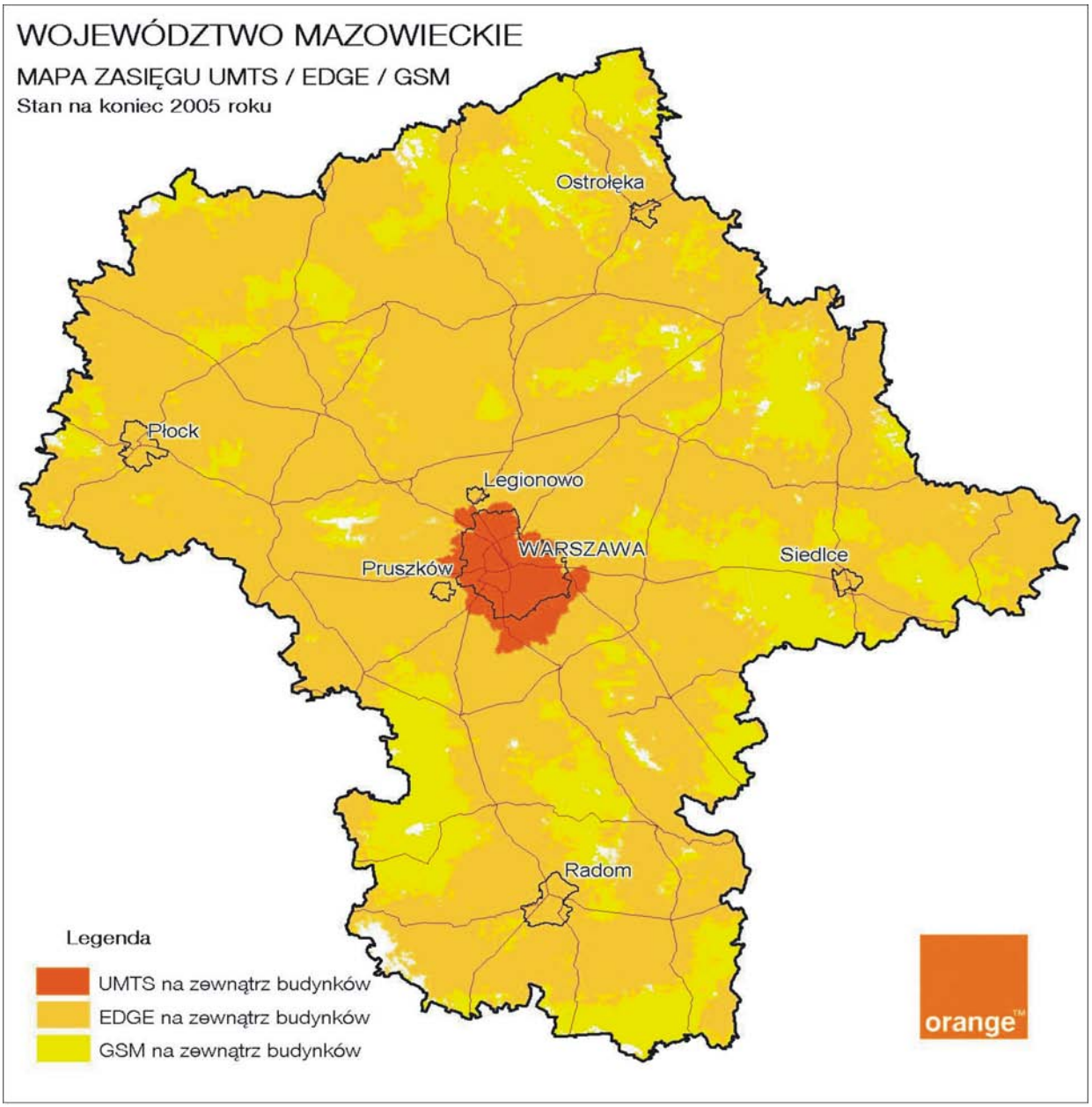
Nazwa technologii	Opis
Dial–up	Dostęp tzw. wdzwaniany, umożliwia korzystanie z dostępu do Internetu abonentom Publicznej Sieci Telefonicznej PSTN (ang. *Public Switched Telephone Network*) z pośrednictwem modemu podłączonego do sieci telefonicznej. Dostęp do sieci Internet uzyskiwany jest poprzez wybranie numeru dostępowego. Prędkości uzyskiwane na łączu dial–up wynoszą do 56 kb/s w kierunku do abonenta i do 33 kb/s w kierunku od abonenta, przy wykorzystaniu protokołu transmisji V.90 (V.92).

SDI	Usługa Stałego Dostępu do Internetu realizowana z wykorzystaniem łącza abonenckiego. Modem zainstalowany u abonenta współpracuje z komputerem za pomocą standardu RS 232, po stronie liniowej współpracuje z węzłem HIS zlokalizowanym w centrali telefonicznej za pomocą protokołu liniowego 2B1Q. Korzystanie z dostępu do Internetu nie blokuje linii telefonicznej. Klientowi zostaje przydzielony stały adres IP. Prędkość uzyskiwana na łączu SDI wynosi do 115 kb/s
ADSL (ADSL 2+)	Asymetryczna cyfrowa linia abonencka (ang. *Asymmetric Digital Subscriber Line*), to technologia, będąca odmianą DSL pozwalająca na podłączenie komputerów do Internetu. W standardzie tym wykorzystuje się zwykłe telefoniczne przewody miedziane. ADSL pozwala na dużo szybszą komunikację niż technologia modemów telefonicznych. Aby możliwa była wymiana danych zarówno abonent jak i operator ISP muszą umieścić na obu końcach linii telefonicznej modemy ADSL. W niektórych rozwiązaniach technicznych odbiorca Internetu musi dodatkowo skorzystać ze splitera, który rozdziela sygnał ADSL od telefonicznego.ADSL pozwala na transmisję z prędkością od 16 kb/s do 8 Mb/s. Jednak najczęściej tak szybkie jest tylko łącze w stronę klienta (ang. *download*). Prędkość z jaką można wysyłać dane (ang. *upload*) jest zwykle dużo niższa np. 128/512 kb/s. Linia ADSL jest przydatna dla użytkownika pobierającego dużo danych z Internetu. Technologia ADSL została opisana w rekomendacjach ITU-T G.992.1, G.992.2 (G.Lite) oraz w standardzie ANSI T1.413-1998.
ATM	Asynchroniczny Tryb transmisji (ang. *Asynchronous Transfer Mode*) jest szerokopasmową technologią komunikacyjną, która wykorzystywana jest do przesyłania danych interakcyjnych, różnej wielkości plików, transmisji głosu, a także sygnału wizyjnego, słowem multimediów. Standard ATM jest stosowany w sieciach miejskich MAN jak i rozległych WAN. Połączenie pomiędzy odbiorcą a nadawcą, tworzone jest na podstawie informacji zawartej w przesyłanych komórkach informacyjnych ATM (ang. *ATM cell*) o jednakowych rozmiarach na zasadzie przełączania tych komórek (cell-relay). W sieci Telekomunikacji Polskiej sieć ATM wykorzystywany jest jako sieć transportowa (tzw. *core*) dla usług transmisji danych, w tym dla ADSL.
IP	Protokół internetowy (ang. *Internet Protocol*) jest bezpołączeniowym protokołem komunikacyjnym, generującym usługi datagramowe (pakietowe). IP łącznie z TCP (ang. *Transmission Control Protocol*) są oficjalnymi protokołami sieci Internet.
FTTx	Technologia polegająca na doprowadzeniu medium transmisyjnego (światłowodu) jak najbliżej siedziby Klienta w celu zapewnienia mu jak największej prędkości transmisji (ang. *Fiber to the...*). Obecnie w sieci dostępowej TP stosowana jest technologia FTTC (*Fiber to the Curb*) — światłowód do krawężnika.
PON	Pasywna Sieć Optyczna (ang. *Passive Optical Network*) jest rozwiązaniem polegającym na wykorzystaniu światłowodu do budowy sieci dostępowych w technologii FTTB (*Fiber to the Building*) — światłowód do budynku i FTTH (*Fiber to the Home*) — światłowód do domu. Sieci PON umożliwiają doprowadzenie sygnału o przepływności do 78 Mb/s. Pierwsze instalacje PON w sieci TP planowane są w 2007.
WiMax	Bezprzewodowa radiowa sieć szerokopasmowego dostępu do sieci Internet. WiMax (ang. *World Interoperability for Microwave Access*) stanowi alternatywę dla stałych łączy typu ADSL, zapewniając porównywalne przepływności. Sieć WiMax działa w zakresie częstotliwości 2-66 GHz (pasma licencjonowane i nielicencjonowane). Zasięg obszaru usługowego wynosi maksymalnie 40-50 km. Wdrożenie technologii do sieci TP planowane jest w 2006 roku.

Tabela 83 Technologie dostępu do Internetu TP S.A.

7.1.3. MAPA POKRYCIA SIECIĄ OPERATORA TELEFONII KOMÓRKOWEJ — ORANGE

Prośby o udostępnienie informacji na temat zasięgu sieci przesłano do wszystkich operatorów telefonii komórkowej. Pomimo ponowienia próśb, dane otrzymano wyłącznie z sieci Orange, wobec czego jedynie zasięg tej sieci zaprezentowany został w Załączniku 1.



Pojęcie	Opis
UMTS	Uniwersalny System Telekomunikacji Ruchomej oznacza system komunikacji ruchomej i bezprzewodowej trzeciej generacji (3G), umożliwiający w szczególności realizację nowatorskich usług multimedialnych w skali wykraczającej poza możliwości systemów drugiej generacji (GSM-2G) oraz zdolny do połączenia możliwości korzystania z komponentów naziemnych i satelitarnych o globalnym zasięgu.Usługi sieci UMTS to: • szybki dostęp do Internetu (od 144kb/s do 2Mb/s) • wideotelefon, wideokonferencje • telewizja, radio, muzyka, wideo • nawigacja i lokalizacja: aktywne mapy, systemy namierzania.
EDGE	Jest usługą transmisji pakietowej (ang. *Enhanced Data Rates for Global Evolution*) dostarczaną przez sieci radiowe np. GSM. Jest to ulepszona wersja GPRS. Teoretyczna maksymalna szybkość połączenia EDGE wynosi 384 kb/s, faktycznie uzyskiwane prędkości są rzędu 115 kb/s.
GSM	Jest najpopularniejszym obecnie standardem telefonii komórkowej (ang. *Global System for Mobile Communications — 2G*). Telefonów GSM używa przeszło miliard ludzi w ponad 200 krajach. Dzięki wszechobecności standardu GSM, upowszechnił się międzynarodowy roaming. GSM różni się znacząco od swoich poprzedników w tym sensie, że zarówno kanały sygnalizacyjne jak i mowy są cyfrowe. GSM to otwarty standard obecnie rozwijany przez 3rd Generation Partnership Project (3GPP).
GPRS	Jest usługą transmisji pakietowej (ang. *General Packet Radio Service*) dostarczaną przez sieci radiowe np. GSM. Komutowanie pakietów umożliwia lepsze wykorzystanie zasobów sieci (w szczególności sieci radiowej) niż komutowanie łączy. Autorem specyfikacji jest 3GPP, ogólne wprowadzenie można znaleźć w dokumencie 3GPP TS 23.060: *General Packet Radio Service (GPRS); Service description; Stage 2.* Teoretyczna maksymalna szybkość połączenia GPRS wynosi 170 kb/s, faktycznie uzyskiwane prędkości są rzędu 53,6 kb/s.

Tabela 84 Technologie mobilne

Jak wynika z mapy zdecydowana większość obszarów województwa mazowieckiego pokryta jest zasięgiem sieci komórkowej obsługiwanej przez Orange umożliwiającej szerokopasmowy dostęp do Internetu, poprzez technologię UMTS i EDGE. Z mapy pokrycia wynika, że w województwie mazowieckim ilość „białych plam" czyli miejsc pozbawionych łączności z siecią Orange jest znikoma. Natomiast jedynym regionem, w którym operator świadczy usługi 3G w technologii UMTS jest miasto stołeczne Warszawa oraz obszary graniczące z miastem. Powiaty, które obsługiwane są w technologii 2G (której nie należy zaliczać — wg przyjętych kryteriów do szerokopasmowego dostępu do Internetu) to: przysuski, grójecki, siedlecki, część węgrowskiego oraz sokołowski i przasnyski.

7.2. TECHNOLOGIE DOSTĘPU DO SIECI INTERNET NETII S.A.

Netia S.A. udostępniła dane tych gmin, w których operator ten świadczy usługi telekomunikacyjne z uwzględnieniem typu wykorzystywanej technologii. Przedstawiają się one w sposób następujący:

POWIAT	GMINA	MIASTO	ŚWIAT-ŁOWÓD	MIEDŹ	TECHNOLOGIE RADIOWE		
					Bosch	LMDS	Tadiran
garwoliński	Garwolin	Garwolin	TAK	TAK			
garwoliński	Pilawa	Pilawa		TAK			
grójecki	Grójec	Grójec	TAK	TAK			
grójecki	Warka	Warka	TAK	TAK			
legionowski	Wieliszew	Janówek	TAK				TAK

nowodworski (Nowy Dwór Mazowiecki)	Czosnów	Augustówek					TAK
nowodworski (Nowy Dwór Mazowiecki)	Czosnów	Cybulice Duże					TAK
nowodworski (Nowy Dwór Mazowiecki)	Czosnów	Dębina					TAK
nowodworski (Nowy Dwór Mazowiecki)	Czosnów	Dobrzyń					TAK
nowodworski (Nowy Dwór Mazowiecki)	Czosnów	Izabelin	TAK	TAK			
nowodworski (Nowy Dwór Mazowiecki)	Czosnów	Janów Mikołajówka					TAK
nowodworski (Nowy Dwór Mazowiecki)	Czosnów	Jawor Mikołajówka					TAK
nowodworski (Nowy Dwór Mazowiecki)	Czosnów	Jesionka					TAK
nowodworski (Nowy Dwór Mazowiecki)	Czosnów	Kazuń Nowy					TAK
nowodworski (Nowy Dwór Mazowiecki)	Czosnów	Łosia Wólka					TAK
nowodworski (Nowy Dwór Mazowiecki)	Czosnów	Małocice					TAK
nowodworski (Nowy Dwór Mazowiecki)	Czosnów	Sowia Wola	TAK				TAK
nowodworski (Nowy Dwór Mazowiecki)	Czosnów	Wólka Czosnowska					TAK
nowodworski (Nowy Dwór Mazowiecki)	Czosnów	Wrzosówka					TAK
nowodworski (Nowy Dwór Mazowiecki)	Nowy Dwór Mazowiecki	Nowy Dwór Mazowiecki	TAK	TAK			TAK
nowodworski (Nowy Dwór Mazowiecki)	Pomiechówek	Brody					TAK
nowodworski (Nowy Dwór Mazowiecki)	Pomiechówek	Brody-Parcele					TAK
nowodworski (Nowy Dwór Mazowiecki)	Pomiechówek	Cegielnia-Kosewo					TAK
nowodworski (Nowy Dwór Mazowiecki)	Pomiechówek	Pomiechówek	TAK	TAK			TAK
nowodworski (Nowy Dwór Mazowiecki)	Zakroczym	Zakroczym	TAK				TAK
otwocki	Celestynów	Celestynów	TAK	TAK			
otwocki	Józefów	Józefów	TAK				TAK
otwocki	Józefów	Michalin					TAK
otwocki	Karczew	Karczew	TAK	TAK			TAK
otwocki	Karczew	Otwock Mały	TAK				TAK
otwocki	Otwock	Otwock	TAK	TAK			TAK
piaseczyński	Góra Kalwaria	Baniocha					TAK
piaseczyński	Góra Kalwaria	Brześce					TAK
piaseczyński	Góra Kalwaria	Góra Kalwaria	TAK	TAK			

piaseczyński	Konstancin-Jeziorna	Bielawa	TAK				TAK
piaseczyński	Konstancin-Jeziorna	Cieciszew					TAK
piaseczyński	Konstancin-Jeziorna	Konstancin-Jeziorna	TAK	TAK			TAK
piaseczyński	Konstancin-Jeziorna	Parcela	TAK				TAK
piaseczyński	Konstancin-Jeziorna	Słomczyn					TAK
piaseczyński	Lesznowola	Jabłonowo	TAK				TAK
piaseczyński	Lesznowola	Józefosław	TAK	TAK			TAK
piaseczyński	Lesznowola	Lesznowola	TAK	TAK			TAK
piaseczyński	Lesznowola	Nowa Iwiczna	TAK	TAK			TAK
piaseczyński	Lesznowola	Nowa Wola	TAK				TAK
piaseczyński	Lesznowola	Stara Iwiczna	TAK				TAK
piaseczyński	Lesznowola	Władysławów					TAK
piaseczyński	Lesznowola	Zgorzała	TAK				TAK
piaseczyński	Piaseczno	Bobrowiec	TAK	TAK			TAK
piaseczyński	Piaseczno	Chylice	TAK				TAK
piaseczyński	Piaseczno	Chyliczki					TAK
piaseczyński	Piaseczno	Głosków					TAK
piaseczyński	Piaseczno	Gołków	TAK	TAK			TAK
piaseczyński	Piaseczno	Jastrzębie					TAK
piaseczyński	Piaseczno	Jazgarzew		TAK			TAK
piaseczyński	Piaseczno	Jesówka					TAK
piaseczyński	Piaseczno	Julianów	TAK	TAK			TAK
piaseczyński	Piaseczno	Łoziska					TAK
piaseczyński	Piaseczno	Piaseczno	TAK	TAK			TAK
piaseczyński	Piaseczno	Wola Gołkowska					TAK
piaseczyński	Piaseczno	Wólka Kozodawska					TAK
piaseczyński	Piaseczno	Zalesie Górne	TAK				TAK
piaseczyński	Tarczyn	Tarczyn	TAK	TAK			
pruszkowski	Lesznowola	Podolszyn Nowy					TAK
pruszkowski	Michałowice	Sokołów					TAK
pruszkowski	Nadarzyn	Nadarzyn	TAK				TAK
pruszkowski	Nadarzyn	Wolica					TAK
pruszkowski	Raszyn	Dawidy Bankowe					TAK
pruszkowski	Raszyn	Falenty	TAK				TAK
pruszkowski	Raszyn	Falenty Imuz	TAK				TAK
pruszkowski	Raszyn	Falenty Nowe					TAK
pruszkowski	Raszyn	Janki	TAK	TAK			TAK
pruszkowski	Raszyn	Jaworowa	TAK				TAK
pruszkowski	Raszyn	Laszczki					TAK
pruszkowski	Raszyn	Łady					TAK
pruszkowski	Raszyn	Nowe Grocholice	TAK	TAK			TAK
pruszkowski	Raszyn	Puchały	TAK				TAK
pruszkowski	Raszyn	Raszyn	TAK	TAK		TAK	TAK

pruszkowski	Raszyn	Rybie	TAK	TAK			TAK
pruszkowski	Raszyn	Sękocin					TAK
pruszkowski	Raszyn	Sękocin Nowy	TAK				TAK
pruszkowski	Raszyn	Sękocin Stary	TAK				TAK
pruszkowski	Raszyn	Słomin	TAK				TAK
Warszawa	Warszawa	Mysiadło	TAK	TAK			TAK
Warszawa	Warszawa	Warszawa	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
warszawski zachodni	Stare Babice	Mościska		TAK			
wołomiński	Marki	Marki	TAK	TAK			
wołomiński	Ząbki	Ząbki	TAK	TAK			

Tabela 85 Technologie dostępu do Internetu firmy Netia

Netia S.A. świadczy usługi dostępowe w 26 gminach województwa mazowieckiego. Usługi te są świadczone są w trzech podstawowych grupach technologii: poprzez kablowe łącza miedziane, łącza światłowodowe oraz z wykorzystaniem technologii radiowych. Oferowane przez Netię usługi dostępowe umożliwiają połączenie z siecią o przepustowości od 128 kb/s do 2 Mb/s. We wszystkich wymienionych obszarach niezależnie od technologii możliwe jest korzystanie z usług szerokopasmowych. Powiaty objęte usługami Neti S.A. należą do podregionu warszawskiego (nowodworski, legionowski, wołomiński, warszawski, warszawski zachodni, otwocki, piaseczyński, pruszkowski oraz grójecki).

W prezentowanych przez operatora planach są inwestycje w technologię WiMax w znacznej liczbie gmin województwa mazowieckiego. Do końca 2015 roku zamierzają objąć zasięgiem swoich stacji większość terenów miejskich województwa mazowieckiego.

7.3. NASK — Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa

Wykaz węzłów NASK zlokalizowanych w Warszawie oraz w województwie mazowieckim (stan na 31 grudnia 2005 r.).

Lp.		węzeł	adres	rodzaj	fiber
1	PL	Ostroleka	ul. Zawadzkiego 8, Ostrołęka	dostęp do local loop	
2	PL	Płock Energetyka	ul. Graniczna 79	dostęp do local loop	(x)
3	PL	Radom	ul. Chrobrego 27, 26-600 Radom	dostęp do local loop	(x)
4	PL	RadomPSE	ul. Żeromskiego 75, 26-600 Radom	dostęp do local loop	(x)
5	PL	Siedlce	ul. 3 Maja 54, 08-110 Siedlce	dostęp do local loop	(x)
6	WAW	AM	Warszawa, ul. Chałubińskiego 5	campus	x
7	WAW	AWF	Warszawa, ul. Marymoncka 34	lokalny	x
8	WAW	Barska	Warszawa, ul. Kaliska 11	TP — dostęp do local loop	x
9	WAW	Bartycka	Warszawa, ul. Bartycka 18	campus	(x)
10	WAW	BN	Warszawa, al. Niepodległości	campus	x
11	WAW	Brodno	Warszawa, ul. Chodecka 1A	TP — dostęp do local loop	
12	WAW	Broniewskiego	Warszawa, ul. Broniewskiego 35	TP — dostęp do local loop	(x)
13	WAW	Brzeska	Warszawa, ul. Brzeska 24	TP — dostęp do local loop	(x)
14	WAW	Bukowinska	Warszawa, ul. Bukowińska 22b	lokalny	
15	WAW	Chalubinskiego	Warszawa, ul. Chałubińskiego 4	szkielet	x
16	WAW	CRiT	Warszawa, ul. Barbary 2	TP — dostęp do local loop	x
17	WAW	Cytadela	Warszawa, ul. Dymińska 1	campus/szkielet	(x)
18	WAW	Czacki	Warszawa, ul. Czackiego 13/15	TP — dostęp do local loop	x
19	WAW	DMD	Warszawa, ul. Nowogrodzka 75	campus	x
20	WAW	Gizów	Warszawa, Gizów 6	campus	x

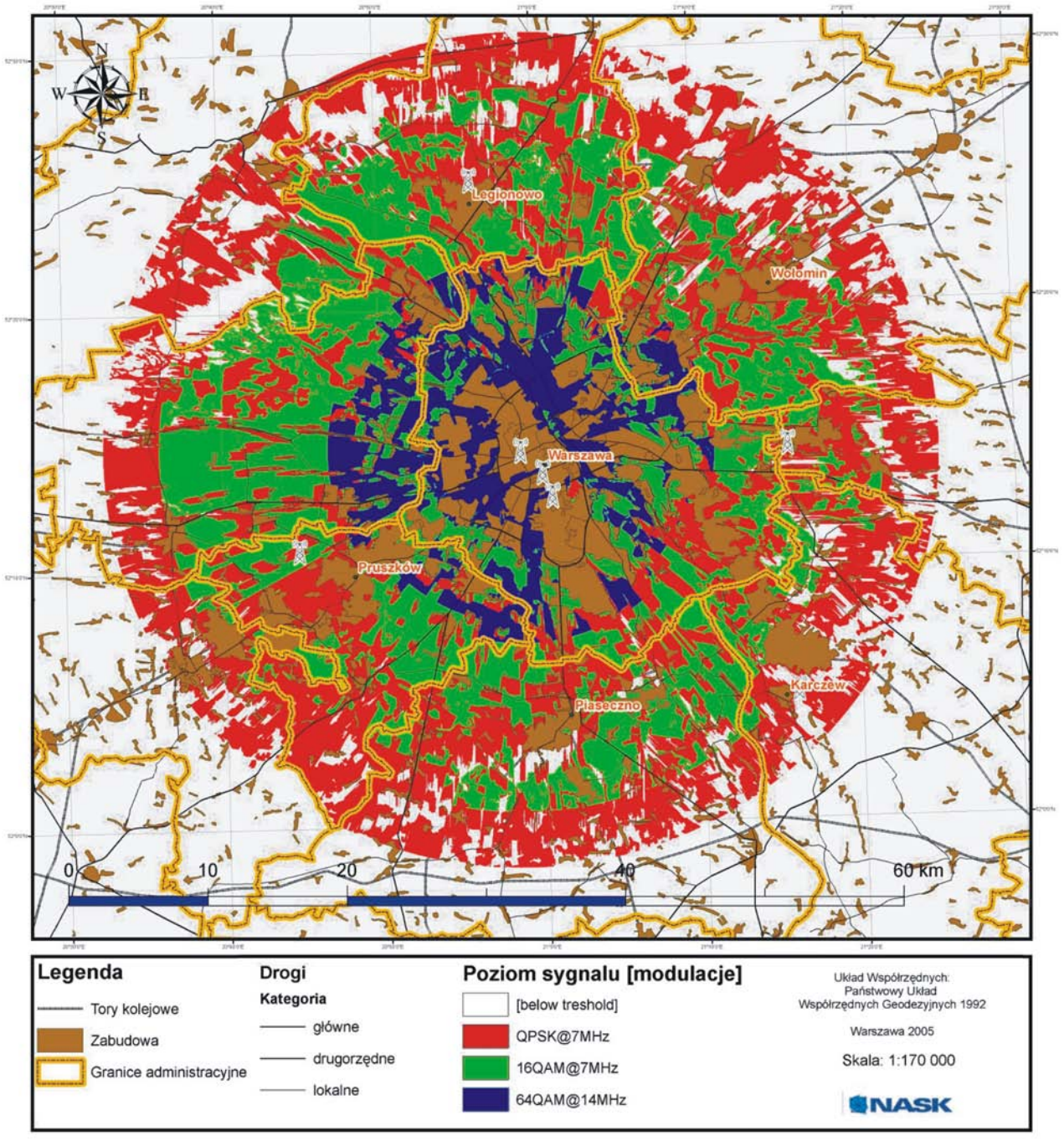
21	WAW	IBPRS	Warszawa, ul. Rakowiecka 36	lokalny	x
22	WAW	IChF	Warszawa, ul. Kasprzaka 44/53	campus	x
23	WAW	IF	Warszawa, al. Lotników 32/46	campus	x
24	WAW	IMGW	Warszawa, ul. Podleśna 61	campus/radio	(x)
25	WAW	Irysowa	Warszawa, ul. Irysowa 28	TP — dostęp do local loop	(x)
26	WAW	Jasna	Warszawa, ul. Jasna 24	lokalny	
27	WAW	Kabaty	Warszawa, ul. Wąwozowa 18	szkielet	x
28	WAW	KBN	Warszawa, ul. Wspólna 1/3	campus	x
29	WAW	LIM	Warszawa, al. Jerozolimskie 65/79	szkielet/radio	(x)
30	WAW	Mokotow	Warszawa, ul. Kazimierzowska 53/55B	TP — dostęp do local loop	(x)
31	WAW	MŚ	Warszawa, ul. Wawelska	lokalny	x
32	WAW	Narbutta	Warszawa, ul. Chodkiewicza 8	campus	x
33	WAW	Ochota	Warszawa, ul. Banacha 2	campus	x
34	WAW	Otwock	Otwock, ul. Zielna 25	Netia — dostęp do local loop	
35	WAW	Park Olimpijski	Warszawa, Wybrzeże Gdyńskie 6	campus	x
36	WAW	Piekna	Warszawa, ul. Piękna 19	TP — dostęp do local loop	x
37	WAW	PJWSTK	Warszawa, ul. Koszykowa 86	campus	x
38	WAW	PKiN	Warszawa, Plac Defilad 1	lokalny	x
39	WAW	Płocka	Warszawa, ul. Płocka 33	TP — dostęp do local loop	x
40	WAW	Poleczki	Warszawa, ul. Poleczki	lokalny	
41	WAW	Powazkowska	Warszawa, ul. Powązkowska 15	lokalny	
42	WAW	PSE	Warszawa, ul. Mysia 2	szkielet	x
43	WAW	PW	Warszawa, Plac Politechniki 1	campus	x
44	WAW	Rembetow	Warszawa, al. Gen. A. Chruściela 56	campus	
45	WAW	Riviera	Warszawa, ul. Waryńskiego 12	campus/radio	x
46	WAW	Sadyba	Warszawa, ul. Zaniemyska 5	TP — dostęp do local loop	
47	WAW	SGGW	Warszawa, ul. Rakowiecka 26/30	campus	x
48	WAW	Sielce	Warszawa, ul. Gagarina 28 (Stępińska 39)	TP — dostęp do local loop	
49	WAW	Staszic	Warszawa, ul. Nowy Świat 72	lokalny	x
50	WAW	Szaserow	Warszawa, ul. Szaserów 128	campus	(x)
51	WAW	Szembeka	Warszawa, ul. Kordeckiego 39/41	TP — dostęp do local loop	(x)
52	WAW	Ursynow	Warszawa, ul. Nowoursynowska 166	campus	x
53	WAW	UW	Warszawa, ul. Kr. Przedmieście 26/28	campus	x
54	WAW	WAT	Warszawa, ul. Kaliskiego 2	campus	(x)
55	WAW	Wawer	Warszawa, ul. II Poprzeczna 21	TP — dostęp do local loop	
56	WAW	WTT	Warszawa, ul. Chłodna 51	radio	x
57	WAW	Zielonka	Zielonka, ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego 7	campus	

Tabela 86 Wykaz węzłów NASK

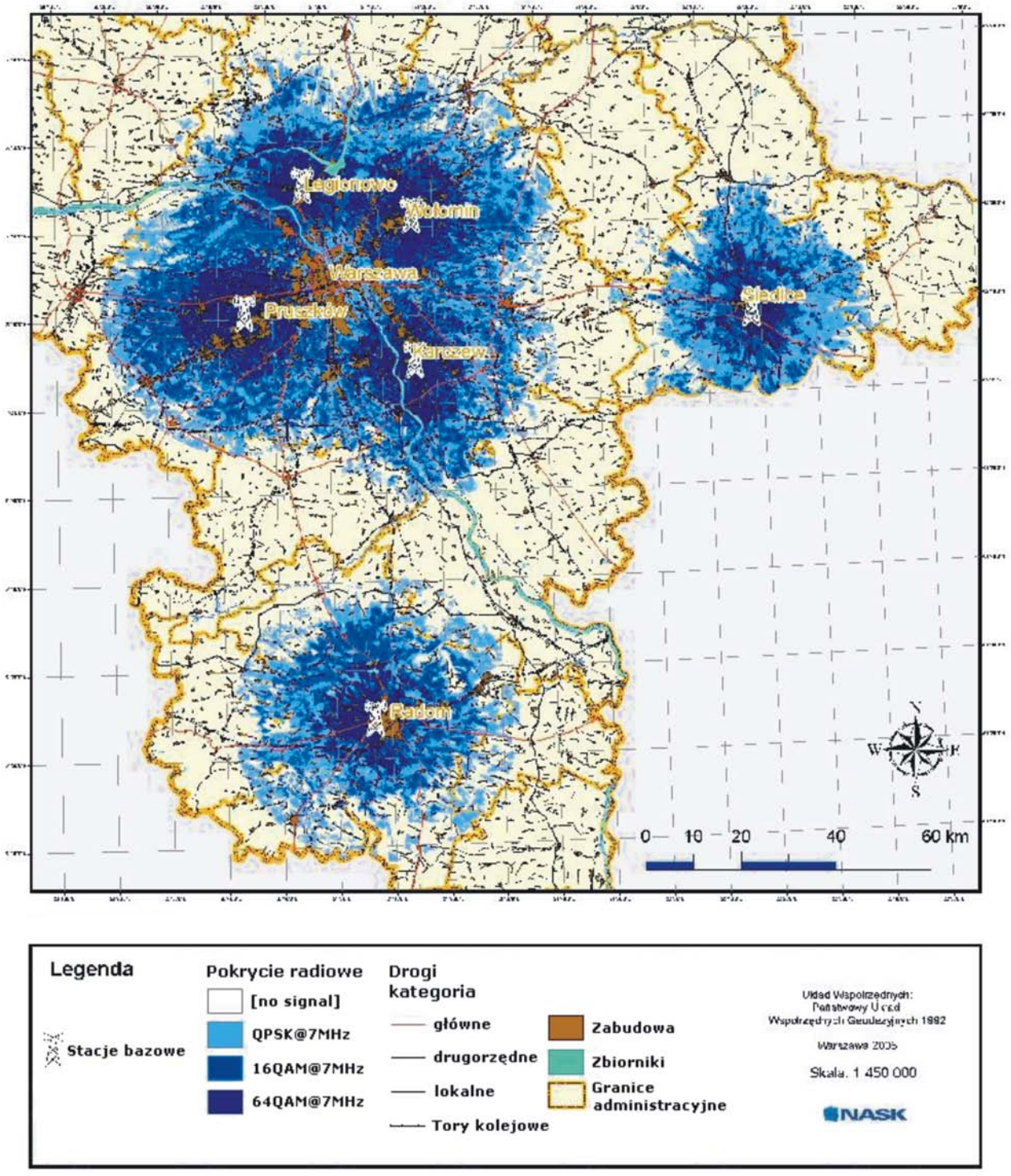
(x) oznacza światłowód lub SDH nie NASK, ale dostępne na życzenie

50 węzłów sieci NASK znajduje się w mieście stołecznym Warszawa. Infrastrukturę NASK wykorzystują wszystkie większe uczelnie wyższe w Warszawie oraz prawie 90 jednostek naukowo-badawczych oraz instytutów PAN. Pozostałe 5 węzłów zlokalizowanych jest w największych miastach województwa mazowieckiego (Ostrołęka, Płock, Radom, Siedlce) oraz w dwóch gminach podwarszawskich (Zielonka i Otwock).

W Warszawie NASK zbudował radiową stację bazową systemu punkt wielopunkt na budynku Apollo, która pozwala na dołączanie abonentów zarówno łączami cyfrowymi jak i łączami IP o przepustowości setek kb/s do kilkunastu Mb/s w promieniu 25–30 km. Mapa poniżej zawiera zasięg anteny obejmujący teren Warszawy i tereny podwarszawskie.

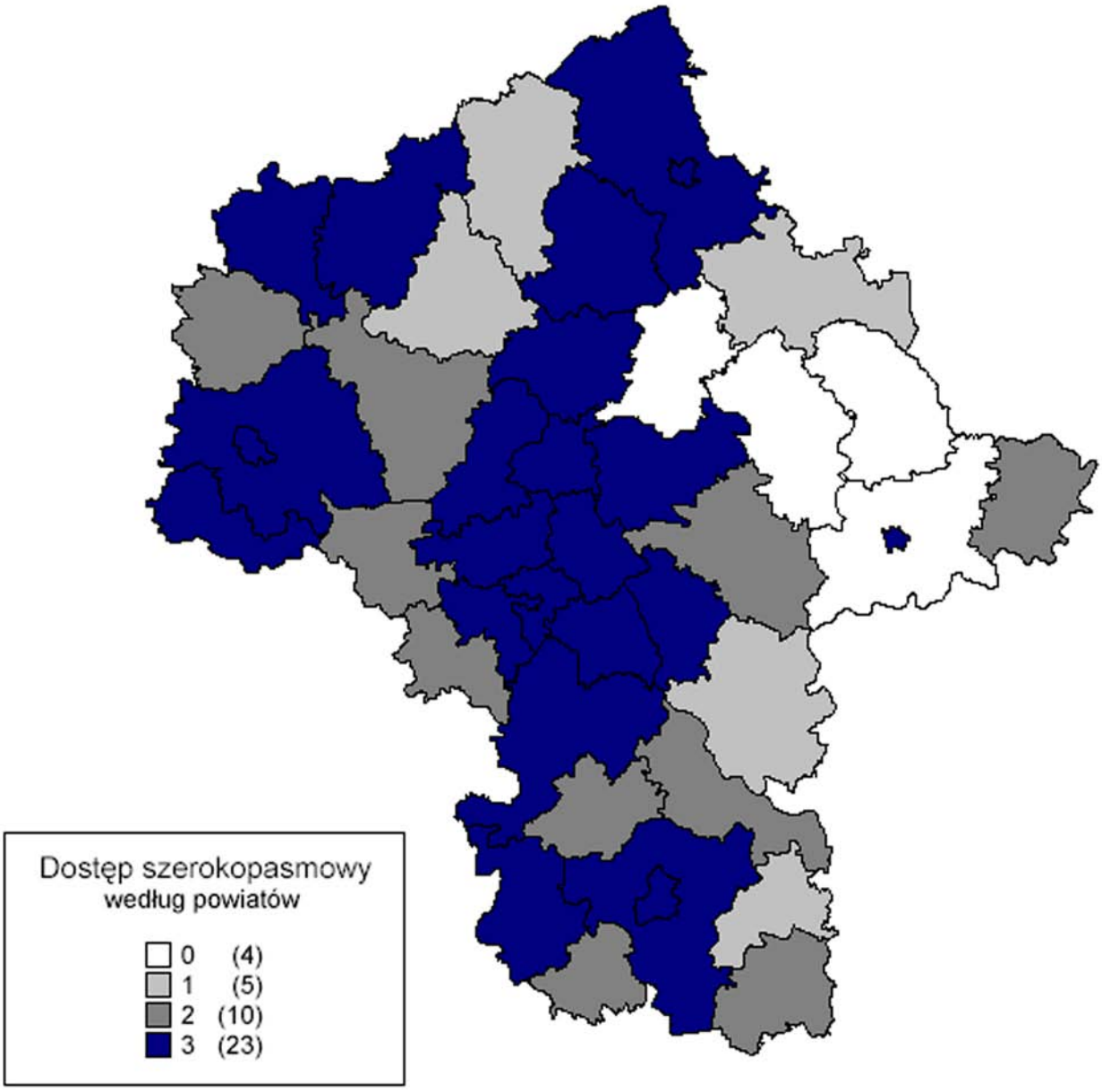


Planowany jest również rozwój infrastruktury radiowej w województwie mazowieckim. Złożony został wniosek w o dofinansowanie w ramach ZPORR pod nazwą „e-mazowieckie — budowa radiowej sieci dostępowej”. Rysunek poniżej zawiera mapę zasięgów z wniosku.



7.4. PODSUMOWANIE

Porównując prezentowane dane ze wskaźnikiem potencjału e–Rozwoju należy stwierdzić, że najwyższy poziom tego wskaźnika pokrywa się w większości przypadków z obszarami gdzie dostęp do infrastruktury jest najlepszy. Zarówno TP S.A. jak i Netia S.A najwięcej usług świadczą dla powiatów podregionu warszawskiego. Wyraźna jest również obecność tych dostawców w pozostałych największych miastach województwa. Poniższa mapa prezentuje możliwość dostępu do szerokopasmowego Internetu oferowanego przez 3 operatorów w rozbiciu na powiaty.



Poziom 0 — oznaczono powiaty, których 50 lub mniej procent gmin posiada możliwość dostępu szerokopasmowego, świadczonego przez któregokolwiek z trzech wymienianych w tym dokumencie dostawców
Poziom 1 — w 51–69 procent gmin w powiecie istnieje możliwość dostępu szerokopasmowego świadczonego przez TP S.A., Netia S.A lub NASK
Poziom 2 — w 70–85 procent gmin danego powiatu posiada możliwość dostępu szerokopasmowego, świadczonego przez któregokolwiek z trzech wymienianych dostawców
Poziom 3 — ponad 86 procent gmin posiada możliwość dostępu szerokopasmowego.

Konstruując te przedziały opierano się na obecności bądź absencji w danych gminach poszczególnych dostawców.

Kolorem najciemniejszym oznaczono powiaty, gdzie świadczone są usługi dla ponad 86% gmin danego powiatu. Kolorem białym („białe plamy")[142] zaznaczono powiaty, w którego tylko 50 lub mniej procent gmin ma możliwość szerokopasmowego dostępu do Internetu. Do takich „białych plam" należą dwa powiaty, które zakwalifikowane zostały w rozdziale *Diagnoza* do obszarów o niskim potencjale e–Rozwoju oraz jeden powiat o przeciętnym potencjale. Wskazuje to na korelację wyników otrzymanych w ramach konstruowania wskaźnika e–Rozwoju z danymi dotyczącymi dostępu do szerokopasmowego Internetu.

[142] Jak już wspomniano w powiecie sokołowski funkcjonuje dostawca, którego danych nie uwzględniono w załączniku.

©Stowarzyszenie „Miasta w Internecie", 2005/2006

Spis tabel

1 Budżety wybranych regionalnych programów rozwoju społeczeństwa informacyjnego krajów UE na lata 2000–2006 . . . 5
2 Budżety programów rozwoju społeczeństwa informacyjnego w wybranych regionach UE lata 2000–2006 . . . 6
3 Wydatki na rozwój społeczeństwa informacyjnego w latach 2000–2006 w ujęciu celowym . . . 6
4 Wydatki na rozwój społeczeństwa informacyjnego w latach 2000–2006 w podziale na priorytety 7
5 Wybrane projekty badawcze 5 Programu Ramowego UE powiązane z regionalnym wymiarem rozwoju społeczeństwa informacyjnego . . . 8
6 Ramowa Strategia Regionalnych Inicjatyw dla Społeczeństwa Informacyjnego . . . 18
7 Wskaźniki produktu . . . 23
8 Wskaźniki rezultatu . . . 23
9 Wskaźniki wpływu (oddziaływania) . . . 23
10 Wzrost wydajności przemysłu i usług w latach 1993–2001 . . . 26
11 Prognozowany udział inwestycji w ICT we wzroście PKB w Polsce do roku 2025 w zależności od tempa wzrostu inwestycji w ICT . . . 27
12 Rekomendacje strategiczne odnoszące się do kontekstu ekonomicznego diagnozy stanu rozwoju województwa mazowieckiego . . . 28
13 Wybrane cechy zróżnicowania wewnętrznego województwa mazowieckiego . . . 29
14 Czynności wykonywane w internecie. Procent użytkowników korzystających ostatnio (w ciągu 1 tygodnia), którzy w tym okresie wykonywali daną czynność oraz procent wszystkich użytkowników, którzy daną czynność wykonywali kiedykolwiek (w ostatnim tygodniu lub wcześniej). . . . 31
15 Wartość PKB brutto na 1 mieszkańca w województwach w 2002 roku . . . 32
16 Wartość PKB brutto na 1 mieszkańca w podregionach województwa mazowieckiego (2002) . . . 32
17 Liczba podmiotów gospodarczych w rejestrze REGON na 1000 mieszkańców . . . 32
18 Nauczyciele przedmiotów informatycznych . . . 36
19 Wskaźniki rozwoju infrastruktury społeczeństwa informacyjnego . . . 37
20 Usługi publiczne dla osób prawnych świadczone drogą elektroniczną w województwie mazowieckim . . . 38
21 Usługi publiczne dla osób fizycznych świadczone drogą elektroniczną w województwie mazowieckim . . . 38
22 Odsetek samorządów lokalnych posiadających strony internetowe w latach 2001–2005 . . . 39
23 Wydatki na informatyzację jako odsetek budżetu urzędów różnego typu w województwie mazowieckim . . . 40
24 Średnia liczba stanowisk komputerowych w urzędach administracji wojewódzkiej i lokalnej (2004) 40
25 Rozwiązania sieciowe w urzędach administracji wojewódzkiej i lokalnej (2004) . . . 41
26 Średnia liczba pracowników korzystająca z Internetu w urzędach administracji wojewódzkiej i lokalnej . . . 41
27 Odsetek urzędów wykorzystujących poszczególne rodzaje technologii dostępu do Internetu (2004) 41
28 Odsetek urzędów ponoszących dany koszt zapewnienia usługi dostępu do Internetu (2004) . . . 42
29 Pracownie komputerowe w szkołach województwa mazowieckiego . . . 42
30 Liczba uczniów na 1 komputer w szkołach województwa mazowieckiego . . . 43
31 Liczba uczniów na 1 komputer z dostępem do Internetu w szkołach województwa mazowieckiego 43
32 Gminne centra informacji w województwie mazowieckim . . . 44
36 Wskaźnik potencjału e–Rozwoju w jednostkach samorządu terytorialnego województwa mazowieckiego . . . 51
37 Rekomendacje strategiczne odnoszące się do zróżnicowania przestrzennego stanu e–Rozwoju województwa mazowieckiego . . . 53
38 Wybrane innowacyjne technologie ICT, których upowszechnienie nastąpi w perspektywie programowania *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* . . . 58
39 Rekomendacje Grupy CoBra dla władz publicznych wdrażających systemy elektronicznej administracji (2004) . . . 60
40 Rekomendacje (wybór) grupy ekspertów europejskich wypracowane podczas spotkania 21 września 2005 r. . . . 62

41 Trzy wyzwania rozwoju społeczeństwa informacyjnego (dla władz publicznych) 64
42 Wyzwania władz publicznych w zakresie elektronicznej administracji — perspektywa roku 2010 65
43 Wykaz obowiązujących dokumentów strategicznych związanych z rozwojem społeczeństwa informacyjnego 67
44 Obszary i priorytety *Strategii ePolska* na lata 2004-2006 67
45 Stan zaawansowania realizacji *Strategii ePolska* (stan na dzień 31 sierpnia 2005 r.) 72
46 Wpływ opóźnień w realizacji *Strategii ePolska* na programowanie e–Rozwoju w regionach . . . 73
47 Projekty regionalne zgłoszone do realizacji w ramach Planu działań na rzecz rozwoju elektronicznej administracji (eGovernment) w latach 2005-2006 74
48 Cele strategiczne *Strategii kierunkowej rozwoju informatyzacji w Polsce do roku 2013* 77
49 Cele strategiczne *Strategii kierunkowej* w powiązaniu z rozwojem sektorów państwa 78
50 Rekomendacje strategiczne wywiedzione z badań naukowych nad rozwojem społeczeństwa informacyjnego w krajach członkowskich Unii Europejskiej oraz uwarunkowań krajowych 79
51 Analiza mocnych i słabych stron (SW) z uwzględnieniem domen interwencji strategicznych . . 81
52 Analiza szans i zagrożeń (OT) 82
53 Macierz wyborów strategicznych 84
54 Macierz SWOT domeny interwencji strategicznej — społeczeństwo 84
55 Macierz TOWS domeny interwencji strategicznej — społeczeństwo 84
56 Macierz wyborów strategicznych dla domeny interwencji strategicznej — społeczeństwo 85
57 Macierz SWOT dla domeny interwencji strategicznej — biznes 85
58 Macierz TOWS dla domeny interwencji strategicznej — biznes 85
59 Macierz wyborów strategicznych dla domeny interwencji strategicznej — biznes 86
60 Macierz SWOT dla domeny interwencji strategicznej — administracja 86
61 Macierz TOWS dla domeny interwencji strategicznej — administracja 86
62 Macierz wyborów strategicznych domeny interwencji strategicznej — administracja 87
63 Macierz wyborów strategicznych w ujęciu całościowym 87
64 Priorytety *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* 89
65 Korelacja celów strategicznych priorytetu I *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* z celami zdefiniowanymi w dokumentach strategicznych na poziomie regionu, kraju i Unii Europejskiej 90
66 Korelacja celów strategicznych priorytetu II *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* z celami zdefiniowanymi w dokumentach strategicznych na poziomie regionu, kraju i Unii Europejskiej 92
67 Korelacja celów strategicznych priorytetu III *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* z celami zdefiniowanymi w dokumentach strategicznych na poziomie regionu, kraju i Unii Europejskiej 94
68 Korelacja celów strategicznych priorytetu IV *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* z celami zdefiniowanymi w dokumentach strategicznych na poziomie regionu, kraju i Unii Europejskiej 95
69 Projekt I — MAZOVIA 2015 Centra Kompetencji dla Społeczeństwa Wiedzy 98
70 Projekt II — MEGANET Partnerstwo dla zapewnienia szerokopasmowego dostępu do usług i treści Internetu dla mieszkańców Mazowsza 99
71 Projekt III — EDUKOM Regionalny Program Edukacji dla Gospodarki Opartej na Wiedzy . . . 100
72 WROTA MAZOWSZA — Mazowiecka Platforma Usług Społeczeństwa Informacyjnego 101
73 iMILA — Inkubator Modernizacyjnych Inicjatyw Lokalnych 103
74 KL@SA2010 Regionalna Platforma Wspomagania Edukacji Szkolnej 104
75 INNOVART Mazowieckie Laboratorium Innowacji ICT 105
76 INFOPORT — Mazowieckie Centrum e–Rozwoju 106
77 Źródła finansowania projektów głównych — wariant optymalny i minimalny 108
78 Harmonogram realizacji projektów głównych 109
79 Wskaźniki monitoringu na poziomie celów strategicznych e—strategii województwa mazowieckiego 117
80 Wskaźniki monitoringu na poziomie projektów głównych e–strategii województwa mazowieckiego 118
81 Słownik 125
82 Ilość abonentów ASDL na 100 łączy 132

©Stowarzyszenie „Miasta w Internecie”, 2005/2006

83 Technologie dostępu do Internetu TP S.A. 133
84 Technologie mobilne 135
85 Technologie dostępu do Internetu firmy Netia 138
86 Wykaz węzłów NASK 139

Spis rysunków

1 Cykl e–Rozwoju regionalnego (ramy strategiczne) wg RISI 16
2 Liniowy harmonogram działań 18
3 Proces tworzenia e–strategii i planu działań 20
4 Mapa relacji między sektorem prywatnym i publicznym w regionie 21
5 Udział ICT w gospodarce oraz ich wpływ na wydajność pracy 25
6 Udział w PKB sektora produkującego ICT, użytkującego ICT i nieużytkującego ICT w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej, UE15 i USA w roku 2002 26
7 Liczba podmiotów gospodarczych w rejestrze REGON na 1000 mieszkańców 33
8 Stopa bezrobocia w województwie mazowieckim w czerwcu 2005 roku 34
9 Poziom edukacji informatycznej nauczycieli w Polsce oraz wskaźnik wykorzystania ICT w procesach dydaktycznych 36
10 Internetowe serwisy informacyjne samorządów województwa mazowieckiego w latach 2001 -2005 na tle innych województw 39
11 Lokalizacja gminnych centrów informacji w powiatach województwa mazowieckiego 44
12 Liczba firm ICT na 10 000 mieszkańców 45
13 Bankomaty na 10 000 mieszkańców w województwie mazowieckim 46
14 Przestrzenne zróżnicowanie indeksu wiedzy 47
15 Potencjał innowacyjny — pokrywanie sie obszarów o wyskim poziomie wykształcenia i korzystnych wartościach indeksu innowacyjności 47
16 Elementy składowe wskaźnika potencjału e–Rozwoju 50
17 Mapa rozkładu przestrzennego potencjału e–Rozwoju w województwie mazowieckim 52
18 Krzywa Gartnera 54
19 Macierz SWOT 83
20 Macierz TOWS 83
21 Harmonogram realizacji projektów głównych 110
22 Struktura monitoringu *Strategii e–Rozwoju Województwa Mazowieckiego* 112

©Stowarzyszenie „Miasta w Internecie”, 2005/2006