

Samorząd Województwa Śląskiego

Śląskie mocne informacją

***STRATEGIA ROZWOJU
SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO
do roku 2015***



Śląskie.
Pozytywna energia

Katowice, kwiecień 2009r.

Uchwała Nr III/37/2/2009
Sejmiku Województwa Śląskiego
z dnia 29 kwietnia 2009 roku

w sprawie:
przyjęcia *Strategii Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego*
Województwa Śląskiego do roku 2015

Na podstawie art. 14 ust. 3
ustawy z dnia 6 grudnia 2006 roku o zasadach prowadzenia polityki rozwoju
(Dz. U. Nr 227 z 2006 roku, poz. 1658 z późn. zm.)
w związku z art. 11 ust. 2 pkt 1, 2, 4, 6 oraz art. 18 pkt 20
ustawy z dnia 5 czerwca 1998 roku o samorządzie województwa
(t. j. Dz. U. Nr 142, poz. 1590 z późn. zm.)

Sejmik Województwa Śląskiego
uchwala:

§ 1

Przyjmuje się *Strategię Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Śląskiego do roku 2015*, stanowiącą załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Województwa Śląskiego.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY SEJMIKU
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO


Michał Czarski

SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE	5
1. Zarys problematyki społeczeństwa informacyjnego	6
2. Diagnoza strategiczna.....	9
2.1. Ogólna charakterystyka województwa śląskiego	9
2.2. Stan rozwoju SI w województwie śląskim.....	30
2.2.1. Infrastruktura.....	31
2.2.2. Usługi i treści cyfrowe.....	50
2.2.3. Kompetencje.....	65
2.3. Społeczeństwo informacyjne w polityce rozwoju województwa	79
2.3.1. Uwarunkowania programowe	79
2.3.2. Doświadczenia w zakresie implementacji rozwiązań w obszarze SI	82
2.4. Problematyka SI w wybranych międzynarodowych i krajowych dokumentach strategicznych i kierunkowych	86
2.5. Prognoza trendów rozwojowych w obszarze SI.....	92
2.6. Analiza SWOT	97
3. Ustalenia strategiczne.....	104
3.1. Wizja i misja	104
3.2. Pola strategiczne, cele i kierunki działań	104
3.3. Przedsięwzięcia	117
4. System wdrażania i monitoringu strategii	126
4.1. System wdrażania	126
4.2. Potencjalne źródła finansowania.....	127
4.3. System monitoringu	134
Aneks I: Wskaźnikowy opis SI – zarys metodologiczny.....	140
Aneks II: Osoby uczestniczące w pracach nad Strategią Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Śląskiego do roku 2015	146
Literatura:.....	148

WPROWADZENIE

Obecne tendencje gospodarki światowej wskazują, że powszechny dostęp do informacji i wiedzy jest podstawą rozwoju społeczeństwa informacyjnego, a co za tym idzie głównym czynnikiem konkurencyjności. Strategia Lizbońska przypisuje kluczowe znaczenie technikom informacyjnym i komunikacyjnym (ICT), jako motorowi wzrostu gospodarczego, konkurencyjności gospodarki i zatrudnienia. Chcąc włączyć się w realizację celów rozwoju przyjętych przez Unię Europejską, a także mając na uwadze sprostanie konkurencji w gospodarce opartej na wiedzy Zarząd Województwa Śląskiego opracował „Strategię Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Śląskiego do roku 2015”. Celem Strategii jest jeszcze silniejsze wpisanie regionu w światowe trendy związane z rozwojem komunikacji elektronicznej, a wraz z nią m.in. e-usług, e-lerningu, e-administracji, e-zdrowia, ze stałym zwiększaniem dostępu do Internetu oraz dyskutowaniem przez lokalne społeczności korzyści wynikających z dostępu do informacji i wiedzy. Głównym wyzwaniem jest więc wykreowanie społeczeństwa informacyjnego, które stanie się kluczowym czynnikiem w grze konkurencyjnej regionów. Mając na uwadze powyższe w niniejszym dokumencie nakreślono cele strategiczne i kierunki działań, które należy podjąć aby osiągnąć założoną wizję rozwoju, a także wskazano przedsięwzięcia o istotnym znaczeniu dla regionu. Realizacja Strategii umożliwi sprawny przepływ informacji i podniesie jakość usług świadczonych w obszarze administracji publicznej, przedsiębiorstw, edukacji i ochrony zdrowia, a także kultury i turystyki. Pozytywnie będzie ona oddziaływać na podniesienie kompetencji mieszkańców regionu w zakresie możliwości wykorzystania potencjału technologii informacyjnych i komunikacyjnych. Przyczyni się również do koordynacji budowy i rozwoju sieci szerokopasmowych w województwie, co pozwoli na uzyskanie efektu synergicznego dla inicjatyw podejmowanych przez jednostki samorządu terytorialnego oraz efektywne wykorzystanie środków finansowych, w tym funduszy europejskich, przeznaczonych na realizację projektów w tym obszarze.

W pracach nad tworzeniem dokumentu Strategii czynny udział brali przedstawiciele administracji publicznej, środowisk gospodarczych, naukowych, zawodowych, organizacji pozarządowych, w ramach organizowanych konferencji oraz warsztatów. Opracowanie dokumentu więc to efekt wysiłków i konsensusu przedstawicieli różnych środowisk, to dowód silnego poczucia odpowiedzialności i dbałości wspólnoty samorządowej o przyszłość regionu.

Składając na Państwa ręce „Strategię Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Śląskiego do roku 2015”, pragnę podziękować za trud włożony w jej tworzenie członkom zespołów pracujących nad dokumentem, wszystkim uczestnikom warsztatów i konferencji oraz konsultacji społecznych.

Wyrażam przekonanie, że dokument ten, wdrożony w rzeczywistość, spełni swoją rolę i dobrze służyć będzie mieszkańcom regionu.

Bogusław Śmigielski
Marszałek Województwa Śląskiego

1. Zarys problematyki społeczeństwa informacyjnego

Od zarania dziejów wiedza i oparte o nią innowacje generowały przełomowe przemiany społeczno-gospodarcze. Począwszy od lat 50. XX w. wskazuje się na dominującą rolę elektroniki w rozwoju technologicznym dającej początek pierwszym komputerom. W wyniku zintegrowania możliwości komputerów oraz wprowadzonych wcześniej technologii telekomunikacyjnych zaczęto posługiwać się anglojęzycznym określeniem *information and communication technologies* – ICT. Na gruncie polskim funkcjonuje szeroka gama, nie zawsze zresztą poprawnych terminów próbujących oddać jego specyfikę. W niniejszym dokumencie przyjęto pogląd, zgodnie z którym skrót ICT oznacza technologie informatyczne i telekomunikacyjne, lub przyjmując za aktualnymi dokumentami krajowymi technologie informacyjne i komunikacyjne.

Postępujący w ostatnich latach gwałtowny rozwój technologii informacyjnych i komunikacyjnych oraz ich ekspansja we wszystkie dziedziny gospodarowania determinuje nie tylko zmiany o charakterze ekonomicznym – definiowane jako gospodarka oparta na wiedzy, czy też „nowa gospodarka” – ale równolegle w szerszym kontekście także społecznym, gdzie są określane terminem **społeczeństwo informacyjne (SI)**. „(...) Kraje i regiony muszą wypracować o wiele bardziej uniwersalne i subtelne metody rozwoju. Muszą zacząć myśleć w kategoriach wykraczających poza „nową gospodarkę” ku nowemu społeczeństwu”¹ – to stwierdzenie wyraża dostrzeganą przez przedstawicieli wielu dyscyplin naukowych konieczność zbadania zagadnień związanych z rosnącym wpływem technologii ICT na procesy społeczne i ewentualnych sprzężeń zwrotnych zachodzących między nimi.

Sam termin „społeczeństwo informacyjne” ma japoński rodowód, po raz pierwszy został użyty w 1963r. przez Tadao Umesao w opracowaniu dotyczącym ewolucyjnej teorii społeczeństwa opartego na „przemysłach informacyjnych”. Do chwili obecnej nie funkcjonuje jedna, powszechnie akceptowalna definicja „społeczeństwa informacyjnego”, a ilość podmiotów zajmujących się tą problematyką i podejmowane przez nie próby jej dookreślenia nie zawsze idą we właściwym kierunku, często rozmywając używaną terminologię.

W punkcie pierwszym genewskiej *Declaration of Principles*, (traktującej o budowaniu społeczeństwa informacyjnego jako nowym wyzwaniu w nowym milenium) stwierdzono, że „(...) stawiające w centrum człowieka, zorientowane prorozwojowo **społeczeństwo informacyjne** to takie, w którym każdy ma możliwości tworzenia, dostępu, wykorzystania i udostępniania informacji i wiedzy, co pozwala jednostkom i społecznościom osiągnąć pełen potencjał w dochodzeniu do zrównoważonego rozwoju i poprawie jakości życia, oparte na celach i zasadach Karty Narodów Zjednoczonych i całkowicie respektujące i utrzymujące w mocy Deklarację Praw Człowieka(...)”². Zbudowanie takiego społeczeństwa wymaga podjęcia kompleksowych działań na różnych płaszczyznach obejmujących następujące filary:³

- rządy i wszystkich interesariuszy (*stakeholders*) – w upowszechnianiu wiedzy na temat roli technologii informacyjnych i komunikacyjnych w procesie rozwoju gospodarczego,
- infrastrukturę informatyczną i telekomunikacyjną,
- dostęp do informacji i wiedzy,
- zdolność do aktywnego uczestnictwa w społeczeństwie informacyjnym,

¹ A. H. Toffler, *Cud sklonowany*, Polityka, nr 30/2000

² World Summit on the Information Society, *Declaration of Principles*, Geneva 2003–Tunis 2005, December 2003.

³ World Summit on the Information Society, *Plan of Action*, Geneva 2003–Tunis 2005, December 2003.

- bezpieczeństwo i zaufanie przy korzystaniu z ICT,
- sprzyjające środowisko instytucjonalne,
- aplikacje ICT ,
- różnorodność i tożsamość kulturową,
- wolne i niezależne media,
- wymiar etyczny społeczeństwa informacyjnego,
- współpracę międzynarodową i regionalną.

OECD wymienia główne cechy różniące społeczeństwo informacyjne od funkcjonującego dotychczas twierdząc, iż SI jest bardziej wewnętrznie połączone, interaktywne, gwałtownie rozwijające się, bogatsze w informację, bardziej nieformalne i mniej pewne⁴.

W dokumencie rządowym zatytułowanym *ePolska – plan działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001–2006* pod pojęciem społeczeństwo informacyjne rozumie się „nowy system społeczeństwa kształtujący się w krajach o wysokim stopniu rozwoju technologicznego, gdzie zarządzanie informacją, jej jakość, szybkość przepływu są zasadniczymi czynnikami konkurencyjności zarówno w przemyśle, jak i w usługach, a stopień rozwoju wymaga stosowania nowych technik gromadzenia, przetwarzania, przekazywania i użytkowania informacji”⁵.

Z kolei Ministerstwo Nauki i Informatyzacji w dokumencie przedstawiającym priorytety w dziedzinie rozwoju społeczeństwa informacyjnego zatytułowanym *Strategia informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej – ePolska na lata 2004-2006*, zdefiniowało SI jako społeczeństwo, w którym:

1. znaczna część dochodu narodowego pochodzi ze sprzedaży usług uzyskiwania, przetwarzania, gromadzenia i udostępniania informacji lub komunikacji elektronicznej,
2. „tradycyjne” gałęzie przemysłu zawdzięczają swoją przewagę konkurencyjną nad innymi krajami efektywnym mechanizmom uzyskiwania, przetwarzania lub gromadzenia informacji oraz komunikacji,
3. teleinformatyka zwiększa komfort obywateli świadcząc im szereg usług w sposób efektywniejszy, czy wręcz świadcząc nowe usługi,
4. media audiowizualne, będące elementem szerszego, zintegrowanego sektora telekomunikacyjno-informatycznego, zapewniają dostęp do otwartego, światowego systemu przepływu informacji, kultury i rozrywki, stając się rosnącym działem gospodarki⁶.

W kolejnym dokumencie będącym kontynuacją strategii *ePolska* oraz stanowiącym prognozę na okres po zakończeniu jej obowiązywania zatytułowanym *Strategia kierunkowa rozwoju informatyzacji Polski do roku 2013 oraz perspektywiczna prognoza transformacji społeczeństwa informacyjnego do roku 2020* brakuje dookreślenia pojęcia społeczeństwa informacyjnego, choć wskazano działania niezbędne dla jego rozwoju, tj.:

- rozwój systemu powszechnie dostępnych usług elektronicznych w administracji publicznej, biznesie i ochronie zdrowia,

⁴ OECD, *Impact of the Emerging Information Society on the Policy Development Process and Democratic Quality*, Paris 1998.

⁵ Ministerstwo Gospodarki, *ePolska. Plan działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001–2006*, Warszawa 2001

⁶ Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, *Strategia informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej – ePolska na lata 2004-2006*, Warszawa 2003, s. 6-7.

- stymulacja rozwoju i tworzenia polskich zasobów cyfrowych w Internecie, w szczególności zasobów o istotnym znaczeniu dla konkurencyjnej pozycji polskiej gospodarki w UE, rozwój przedsiębiorczości oraz zwiększenia spójności społecznej i gospodarczej,
- rozwój infrastruktury teleinformatycznej państwa, w szczególności zapewnienie powszechnego, szerokopasmowego dostępu do Internetu, usług świadczonych drogą elektroniczną i dostępnych w nim treści,
- rozwój umiejętności niezbędnych do aktywnego i twórczego uczestnictwa w usługach społeczeństwa informacyjnego, w szczególności adaptacja systemu edukacyjnego dla potrzeb gospodarki opartej na wiedzy⁷.

Podobny sposób podejścia do problematyki, tj. bez ścisłego definiowania SI – choć ze wskazaniem niezbędnych do jego kreacji działań, można zaobserwować w dokumentach opracowywanych w ramach Unii Europejskiej⁸.

Biorąc pod uwagę zaprezentowane powyżej podejścia do problematyki społeczeństwa informacyjnego w dalszej części dokumentu przyjmuje się następujący sposób definiowania SI:

„SI to społeczeństwo , w którym dynamiczny rozwój napędzanych wiedzą technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT) – sprzężonych z zasobem wiedzy - oraz ich dyfuzja do wszystkich sektorów, prowadzą do przemian strukturalnych i tworzą nowe możliwości w zakresie przyspieszenia rozwoju społeczno-gospodarczego”

⁷ Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Strategia kierunkowa rozwoju informatyzacji Polski do roku 2013 oraz perspektywiczna prognoza transformacji społeczeństwa informacyjnego do roku 2020, Warszawa 2005, s. 4-5.

⁸ W prawodawstwie Unii Europejskiej (SCADPLUS) społeczeństwo informacyjne jest synonimem nowych technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych i ich wykorzystywania – Por. Projekt ESPON 1.2.3. Identyfikacja istotnych przestrzennie aspektów społeczeństwa informacyjnego. Raport końcowy, Uniwersytet Warszawski, Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych (EUROREG), marzec 2007, s. 63.

2. Diagnoza strategiczna

Diagnoza strategiczna województwa śląskiego w zakresie społeczeństwa informacyjnego została opracowana na podstawie dostępnych danych, pochodzących m.in. z Głównego Urzędu Statystycznego oraz wyników badań i raportów.

Wykorzystano także m.in. raport z badań „Diagnoza rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego w województwie śląskim”, przeprowadzonych na przełomie września i października 2008 roku przez Centrum Badań i Ekspertyz Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego w Katowicach. Przeprowadzono również badania ankietowe wśród jednostek samorządu terytorialnego oraz wybranych instytucji z obszaru województwa śląskiego (wielkość próby = 430). Wnioski i wyniki powyższych badań zostały umieszczone w ramkach.

2.1. Ogólna charakterystyka województwa śląskiego

STRUKTURA TERYTORIALNA I LUDNOŚCIOWA

Województwo śląskie położone jest w południowej części kraju, w dorzeczu trzech największych polskich rzek tj. Wisły, Odry i Warty. Sąsiaduje z województwami: opolskim, łódzkim, świętokrzyskim oraz małopolskim, a także graniczy od południa z Czechami i Słowacją.

Administracyjnie podzielone jest na 36 powiatów (z czego 19 to miasta na prawach powiatu, a pozostałe to powiaty ziemskie). Wśród 167 gmin leżących w województwie śląskim, 49 to gminy miejskie, 22 – miejsko-wiejskie, a 96 wiejskie. Województwo śląskie zajmujące obszar 12 334 km² (3,9 % terytorium Polski) jest dopiero 14 pod względem powierzchni spośród 16 polskich województw. Natomiast z liczbą ludności wynoszącą 4 654 115 osób (12,2 % ludności kraju) zajmuje drugą lokatę, ustępując jedynie województwu mazowieckiemu. Województwo śląskie jest najbardziej zurbanizowanym regionem w kraju (78,4 % ludności zamieszkuje w miastach) oraz najgęściej zaludnionym (377 osób na 1 km², przy czym wskaźnik dla Polski wynosi 122 os/km²). Powierzchnię i liczbę ludności w rozkładzie na subregiony przedstawia tabela nr 1.

Tabela 1. Powierzchnia i ludność województwa śląskiego (stan na 31 XII 2007)

obszar polityki rozwoju (subregion)	powierzchnia (km ²)	liczba ludności	gęstość zaludnienia (os./km ²)
północny	3 050	532 626	175
południowy	2 354	649 695	276
środkowy	5 577	2 834 788	508
zachodni	1 353	637 006	471
RAZEM	12 334	4 654 115	377

Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS

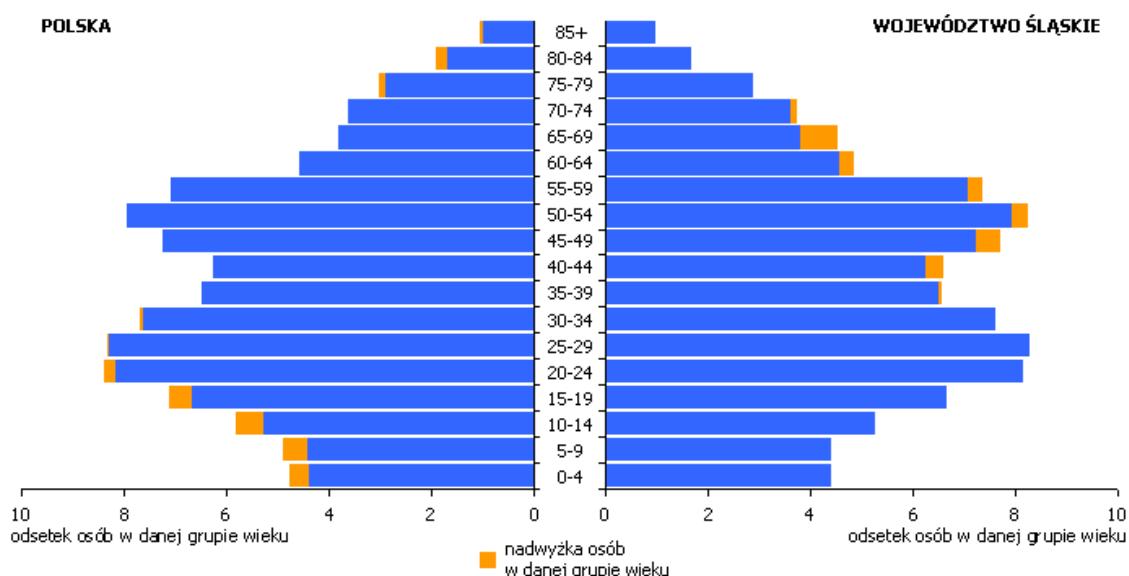
Jednocześnie region może pochwalić się największą faktycznie istniejącą aglomeracją w Polsce - aglomeracja górnośląska. Zgodnie z kształtem określonym w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego i Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020. Ponadto w

2007 roku rozpoczął funkcjonowanie Górnośląski Związek Metropolitalny - związek międzygminny zrzeszający 14 miast aglomeracji mających status miasta na prawach powiatu (o łącznej powierzchni 1 218 km² i liczbie ludności 1 978 479).

Poza aglomeracją górnośląską w Planie zdefiniowane zostały jeszcze trzy inne aglomeracje:

- aglomeracja rybnicka – zajmująca obszar 396 km², który zamieszkuje 399 796 osób (obejmuje miasta na prawach powiatu: Rybnik, Żory i Jastrzębie-Zdrój oraz gminy miejskie: Wodzisław Śląski, Radlin, Pszów, Rydułtowy)
- aglomeracja bielska – obejmuje Bielsko-Białą oraz Czechowice-Dziedzice, gdzie na powierzchni 158 km² żyje 210 474 osób
- aglomeracja częstochowska - obejmuje Częstochowę i Blachownię, gdzie na powierzchni 227 km² żyje 255 642 osób.

Rysunek 1. Struktura wiekowa ludności w 2007 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Regionalnych GUS

Przedstawiona na powyższym rysunku struktura wiekowa ludności pokazuje, że odsetek osób młodych (mniej więcej do 25 roku życia) jest w województwie śląskim niższy niż w Polsce ogółem. Natomiast wśród osób w wieku ok. 35-74 lat zaznacza się przewaga województwa nad średnią krajową. Analizując grupę osób najstarszych (powyżej 75 roku życia) można stwierdzić, iż sytuacja wygląda podobnie, jak w przypadku osób młodych tzn. w województwie jest takich osób mniej niż przeciętnie w całym kraju.

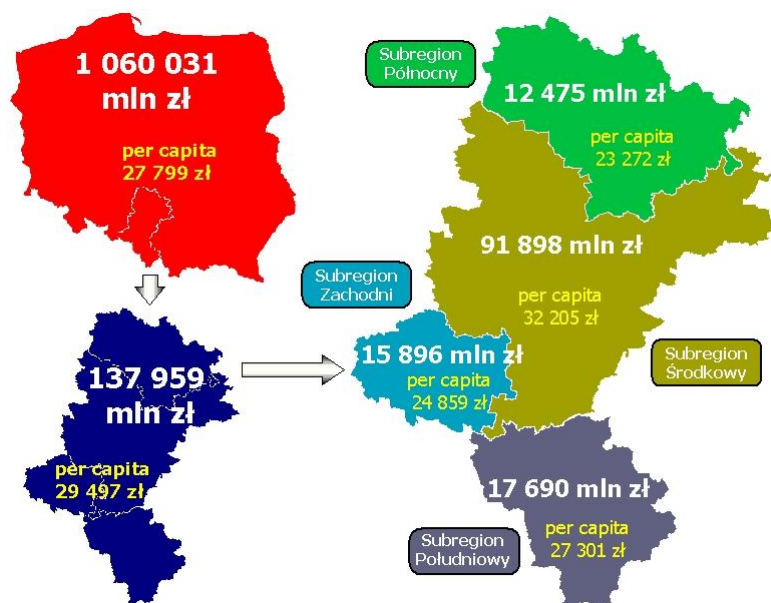
PRODUKT KRAJOWY BRUTTO

Produkt krajowy brutto województwa śląskiego wyniósł w 2006 roku 137 959 mln zł, co stanowiło 13,0 % krajowego PKB. W przeliczeniu na 1 mieszkańca PKB wyniósł 29 947 zł i był wyższy od krajowego PKB per capita o blisko 1700 zł (27 799 zł).

Największą część PKB województwa wytwarza subregion środkowy – 66,6 %, podczas gdy subregion północny wytwarza jedynie 9,0 % PKB województwa. Także pod względem PKB per capita subregion środkowy plasuje się na pierwszej pozycji i jako jedyny ma wyższe PKB per capita od średniej

krajowej. Trzy pozostałe subregiony znajdują się poniżej średniej krajowej, a najsłabszy z nich jest subregion północny (23 272 zł na osobę).

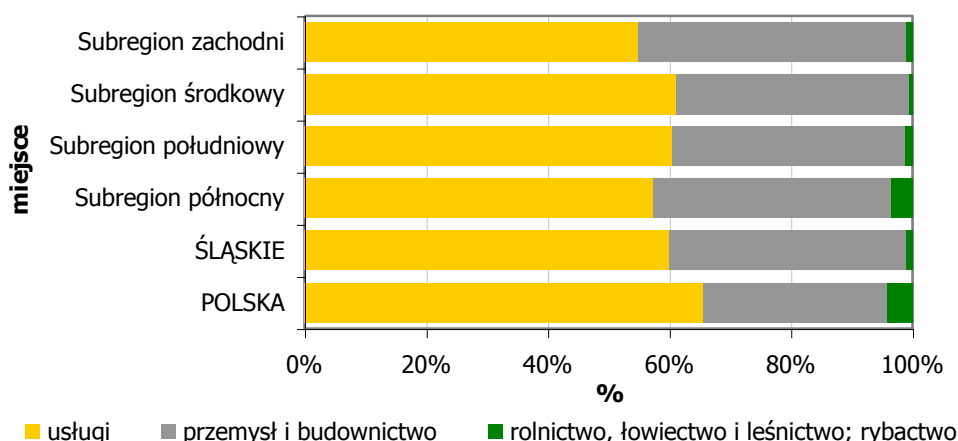
Rysunek 2. Produkt krajowy brutto w 2006 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Produkt krajowy brutto. Rachunki regionalne w 2006 r., Urząd Statystyczny w Katowicach 2008

Wartość dodana brutto (WDB) województwa śląskiego wyniosła w 2006 roku⁹ 121 189 mln zł co dawało 2 miejsce w kraju za województwem mazowieckim (201 350 mln zł) i stanowiło 13,0 % wartości dodanej brutto całego kraju. 66,6 % WDB województwa śląskiego zostało w 2006 roku wytworzone w subregionie środkowym (80 727 mln zł). Udział pozostałych trzech subregionów w wytwarzaniu wartości dodanej brutto województwa wahał się od 9,0 % w subregionie północnym (10 958 mln zł), poprzez 11,5 % w subregionie zachodnim (13 963 mln zł), do 12,8 % w subregionie południowym (15 540 mln zł).

Rysunek 3. Udział sektorów gospodarki w tworzeniu wartości dodanej brutto w 2006 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Regionalnych GUS

⁹ Produkt krajowy brutto. Rachunki regionalne w 2006 r., Urząd Statystyczny w Katowicach 2008, s. 53.

W województwie śląskim największą część wartości dodanej brutto (WDB) wytwarza, podobnie jak i w kraju ogółem, sektor usług (jednakże mniej niż wynosi średnia krajowa). Podobnie w przypadku rolnictwa, łowiectwa, leśnictwa i rybactwa, których udział w tworzeniu WDB województwa jest niższy od średniej krajowej. Większy niż średnio w kraju udział w tworzeniu WDB ma tymczasem przemysł i budownictwo. Sytuacja w podziale na subregiony wygląda podobnie tzn., w każdym z nich największa część WDB jest wytwarzana w usługach, mniejsza część w przemyśle i budownictwie, a zdecydowanie najmniejsza w rolnictwie, łowiectwie, leśnictwie i rybactwie. Występują natomiast różnice w poziomie poszczególnych sektorów. Sektor usług największy udział w tworzeniu WDB ma w subregionie środkowym (61,1 %), podczas gdy najmniejszy w subregionie zachodnim (54,8 %). Subregion zachodni legitymuje się natomiast najwyższym (44,0 %) udziałem przemysłu i budownictwa w wytwarzaniu WDB, podczas gdy najniższy udział przypadł subregionowi południowemu (38,2 %). Udział rolnictwa w tworzeniu WDB województwa śląskiego jest największy w subregionie północnym (3,5 %), natomiast w pozostałych trzech subregionach oscyluje wokół 0,7-1,3 %.

DOCHODY GOSPODARSTW DOMOWYCH

Dochody pierwotne brutto w sektorze gospodarstw domowych w województwie śląskim stanowiły w 2006 roku 13,2 % dochodów krajowych, natomiast dochody do dyspozycji stanowiły odpowiednio 13,7 %. Po przeliczeniu na 1 mieszkańca dochód pierwotny brutto w województwie stanowił 107,5 % średniego dochodu na 1 mieszkańca w kraju, natomiast dochód do dyspozycji brutto – 111,8 % krajowej średniej.

W latach 1995-2006 nastąpił znaczny wzrost zarówno dochodu pierwotnego brutto, jak i dochodu do dyspozycji brutto. W pierwszej połowie tego okresu tj. do roku 2000, dochód pierwotny brutto wzrósł w kraju o 117,3 %, a dochód do dyspozycji brutto o 118,5 %. Wzrost tych wielkości w województwie śląskim był również bardzo wysoki, jednakże niższy od krajowej średniej i wyniósł odpowiednio: 99,5 % i 106,8 %. W drugiej połowie badanego okresu (tj. w latach 2000-2006) obie wielkości nadal rosły ale dynamika wzrostu nie była już tak silna. W dalszym ciągu ich wzrost w województwie śląskim był niższy od przeciętnego w kraju, ale można też zauważyć, że w przypadku dochodu do dyspozycji różnica ta nie była wielka, a po przeliczeniu na 1 mieszkańca dochód rósł szybciej niż średnio w Polsce.

Tabela 2. Dochód pierwotny brutto i dochód do dyspozycji brutto w sektorze gospodarstw domowych w latach 1995-2006

	Polska		województwo śląskie	
	ogółem	na 1 mieszkańca	ogółem	na 1 mieszkańca
dochody pierwotne brutto				
Rok 2006	700 838 mln zł	18 379 zł	92 425 mln zł	19 762 zł
zmiana 1995->2006 [w %]	+ 180,0	-	+ 145,8	-
zmiana 1995->2000 [w %]	+ 117,3	-	+ 99,5	-
zmiana 2000->2006 [w %]	+ 28,9	+ 29,3	+ 23,2	+ 25,8
dochody do dyspozycji brutto				
Rok 2006	690 549 mln zł	18 109 zł	94 682 mln zł	20 244 zł
zmiana 1995->2006 [w %]	+ 186,1	-	+ 168,0	-

zmiana 1995->2000 [w %]	+ 118,5	-	+ 106,8	-
zmiana 2000->2006 [w %]	+ 31,0	+ 31,4	+ 29,6	+ 32,3

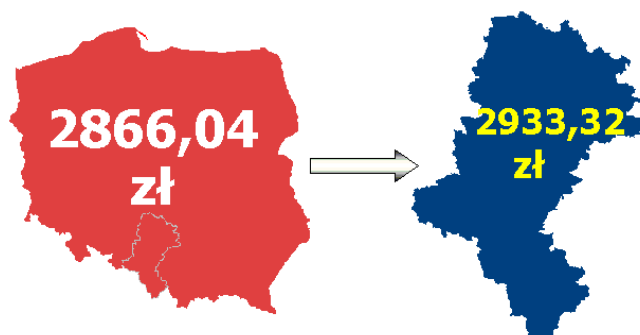
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Regionalnych GUS

Siła nabywcza na przestrzeni lat 2000-2006, wyliczona poprzez odniesienie wzrostu dochodów do dyspozycji brutto na 1 mieszkańca do przyrostu wskaźnika cen konsumpcyjnych (CPI), który wyniósł 15,7 %, wzrosła zarówno w Polsce ogółem, jak i w województwie śląskim. Przyrost w województwie był jednak wyższy niż przeciętnie w kraju i wyniósł 14,3 % (średnia dla kraju to 13,6 %). Największy przyrost siły nabywczej w powyższym okresie nastąpił w województwie łódzkim (19,8 %), natomiast najmniejszy w województwie zachodniopomorskim (9,7 %). Województwo śląskie uplasowało się na 7 pozycji wśród wszystkich regionów.

WYNAGRODZENIA

Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w roku 2007 było w województwie śląskim o ok. 67 zł wyższe niż średnia krajowa. Wewnętrzne zróżnicowanie przeciętnych wynagrodzeń w województwie było dość duże i wahało się od 1882,12 zł w powiecie kłobuckim (subregion północny) do 4318,46 zł w Jastrzębiu-Zdroju (subregion zachodni). W żadnym z powiatów subregionów północnego i południowego przeciętne wynagrodzenie nie przekraczało średniej krajowej. W subregionie zachodnim jedynym powiatem gdzie wynagrodzenie było wyższe od średniej krajowej było wymienione Jastrzębie-Zdrój, natomiast w subregionie środkowym wynagrodzenie było wyższe od krajowej średniej w 4 spośród 22 powiatów (były to miasta na prawach powiatu: Katowice, Jaworzno, Gliwice oraz Dąbrowa Górnicza).

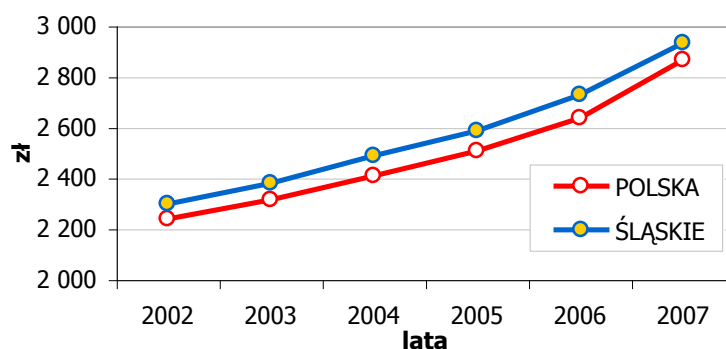
Rysunek 4. Przeciętne wynagrodzenia brutto w 2007 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Regionalnych GUS

Wysokość przeciętnych wynagrodzeń brutto w latach 2002-2007 regularnie wzrastała. W województwie śląskim przyrost ten wyniósł w powyższym okresie 31,0 % i był nieco wyższy od średniej krajowej (w Polsce wynagrodzenia wzrosły o 28,0 %). Wśród powiatów województwa śląskiego zdecydowanie największy przyrost nastąpił w Jastrzębiu-Zdroju (przeciętne wynagrodzenie w 2007 roku było o 41,0 % wyższe niż w 2002 roku), natomiast w czterech powiatach województwa przeciętne wynagrodzenie w analizowanym okresie uległo obniżeniu. Były to miasta na prawach powiatu: Piekary Śląskie (-3,7 %), Tychy (-4,4 %), Rybnik (-5,9 %) oraz Ruda Śląska (-8,9 %).

Rysunek 5. Przeciętne wynagrodzenia brutto w latach 2002-2007

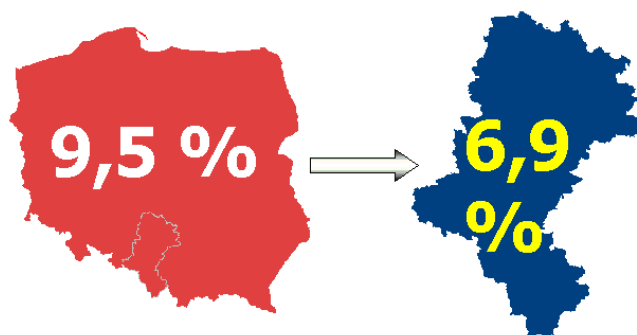


Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS

BEZROBOCIE

Na koniec 2008 roku stopa bezrobocia w województwie śląskim wynosiła 6,9 % i była niższa o 2,6 pkt proc. od krajowej stopy bezrobocia (9,5 %). W przekroju terytorialnym stopa bezrobocia w województwie śląskim najniższa była w Katowicach (1,9 %), powiecie bieruńsko-lędzińskim (3,1 %), powiecie pszczyńskim (3,8 %) oraz w Tychach (3,8 %). Wszystkie powyższe powiaty i miasta na prawach powiatu znajdują się w subregionie środkowym. Najwyższe było natomiast bezrobocie w powiatach myszkowskim (15,3 %) i częstochowskim (13,0 %), znajdujących się w subregionie północnym oraz w powiecie zawierciańskim (13,2 %) i Bytomiu (12,4 %), leżących w granicach subregionu środkowego.

Rysunek 6. Stopa bezrobocia (stan na dzień 31 XII 2008 roku)

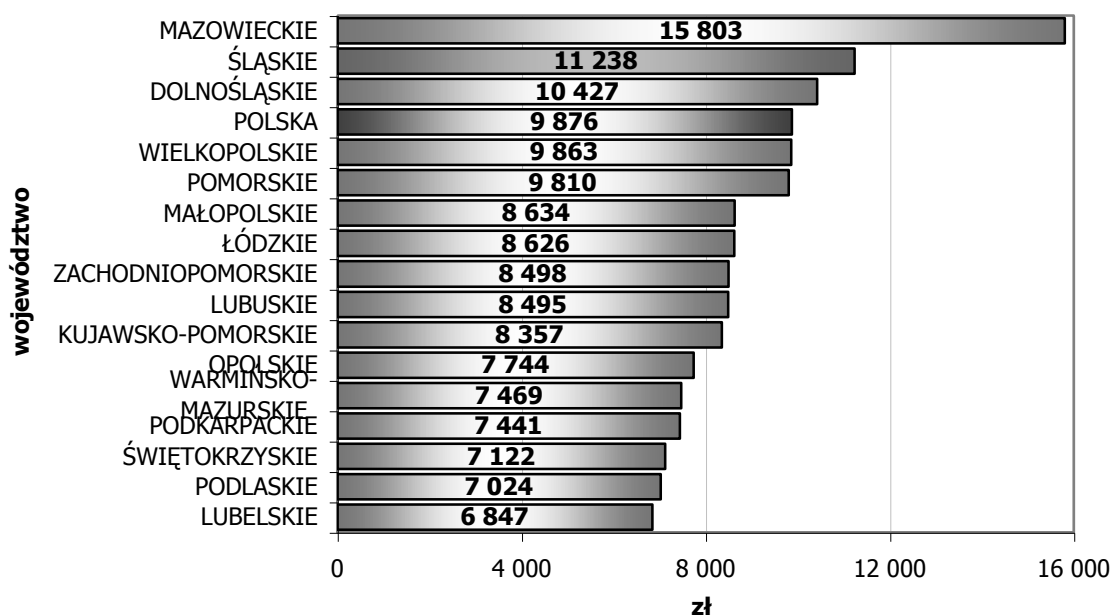


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

KOSZTY PRACY

Koszty pracy w województwie śląskim przeliczone na 1 mieszkańca były w 2006 roku wyższe niż przeciętnie w kraju. Zdecydowanie najwyższe były w województwie mazowieckim (15 803 zł na 1 mieszkańca), natomiast województwo śląskie plasowało się na drugim miejscu (11 238 zł), wyprzedzając województwo dolnośląskie (10 427 zł). W pozostałych województwach koszty na 1 mieszkańca nie przekraczały 10 000 zł, natomiast w województwach warmińsko-mazurskim, podkarpackim, świętokrzyskim, podlaskim i lubelskim, koszty były najniższe i nie przekroczyły 7 500 zł na 1 mieszkańca.

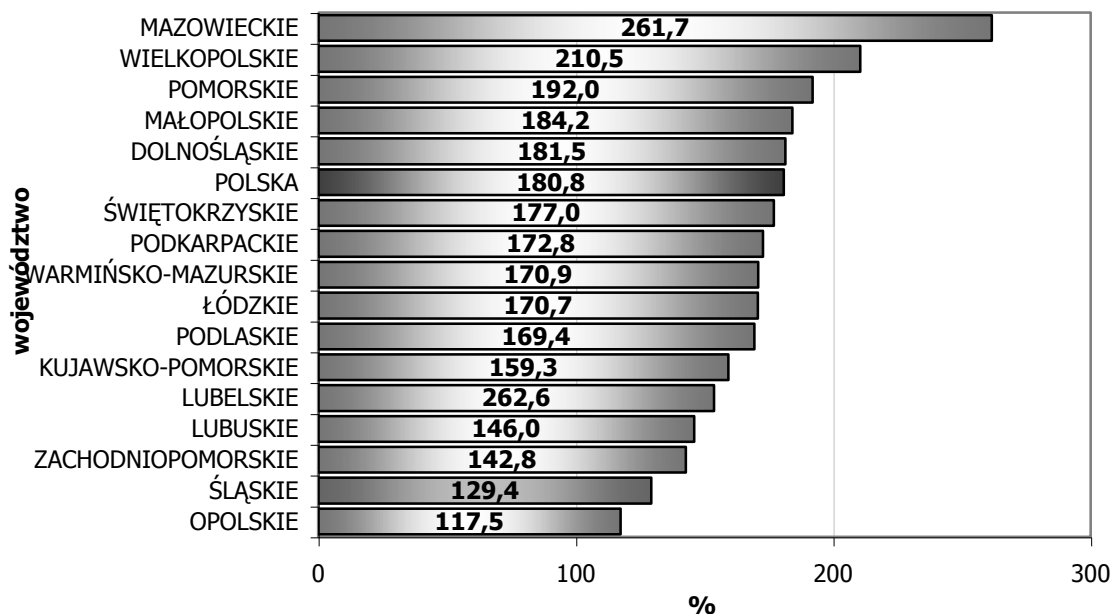
Rysunek 7. Koszty pracy na 1 mieszkańca w 2006 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Bank Danych Regionalnych GUS

Województwo śląskie ma jedno z najwyższych kosztów pracy w Polsce w przeliczeniu na 1 mieszkańca, ale przyrost wysokości kosztów pracy na przestrzeni lat 1995-2006 był w województwie znacznie niższy niż przeciętnie w kraju.

Rysunek 8. Zmiana wysokości kosztów pracy pomiędzy rokiem 1995, a 2006 (w %)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Bank Danych Regionalnych GUS

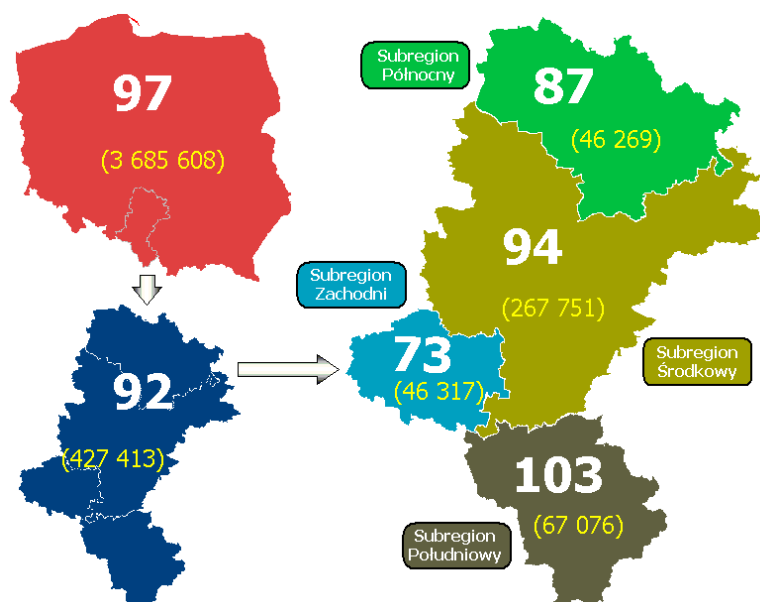
W roku 2006 koszty pracy (wyrażone w liczbach bezwzględnych) wzrosły w województwie śląskim o 129,4 % w porównaniu z rokiem 1995, co oznaczało 15 miejsce w kraju. Jedynym województwem gdzie koszty pracy w powyższym okresie wzrastały wolniej było opolskie (117,5 %), podczas gdy najszybszy wzrost (bo aż o 261,7 %) nastąpił w województwie mazowieckim. Przeciętnie koszty w

badanym okresie wzrosły w Polsce o 180,8 %, a powyżej średniej uplasowały się jeszcze cztery województwa tj. wielkopolskie, pomorskie, małopolskie i dolnośląskie.

PODMIOTY GOSPODARCZE

Liczba podmiotów gospodarczych w przeliczeniu na 1000 ludności wyniosła w 2007 roku w województwie śląskim 92 i była o 5 niższa od średniej krajowej. W ujęciu subregionalnym najwięcej podmiotów gospodarczych znajduje się w subregionie środkowym. Biorąc pod uwagę różnice w liczbie ludności pomiędzy subregionami, jest to w pełni uzasadnione. Jednakże używając wskaźnika określającego liczbę podmiotów na 1000 ludności można zauważyć, że najwięcej podmiotów istnieje w subregionie południowym. Jest to jedyny subregion województwa śląskiego w którym liczba ta przekracza średnią krajową, podczas gdy w pozostałych 3 subregionach wartości te są niższe od przeciętnej. Najmniej korzystnie wypada pod tym względem subregion zachodni, w którym działają zaledwie 73 podmioty gospodarcze na 1000 ludności.

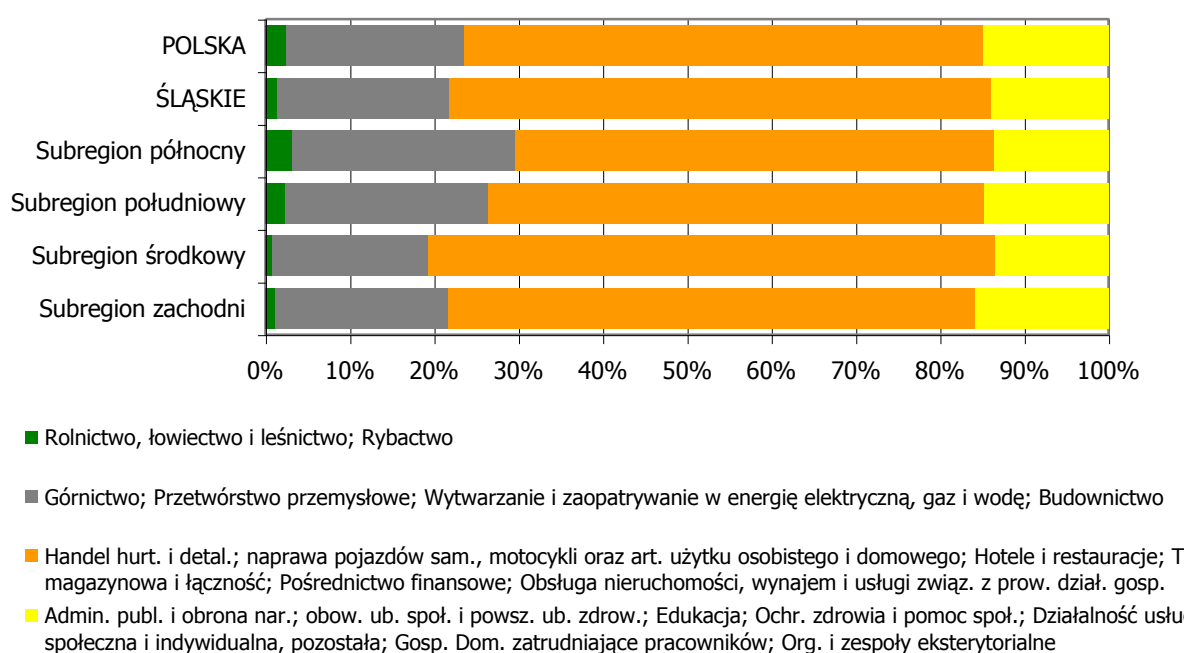
Rysunek 9. Liczba podmiotów gosp. na 1000 ludności (w nawiasie liczba podm. gosp. ogółem) w 2007r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Regionalnych GUS

Strukturę branżową istniejących podmiotów gospodarczych w województwie śląskim i jego subregionach na tle kraju obrazuje wykres 2.

Rysunek 10. Struktura branżowa podmiotów gospodarczych w roku 2007



Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS

W rankingu firm branży IT „Home&Market”, sporządzonym wg przychodów za I półrocze 2006 roku, znalazły się tylko 3 firmy ze Śląska (Biuro Projek.Sys. Cyfrowych SA Chorzów, Milmex Sp z o.o. Sosnowiec, Rekord Systemy informatyczne Bielsko-Biała) na 50 sklasyfikowanych. Najlepsze wyniki uzyskiwały firmy z województwa mazowieckiego, co wynika zapewne z pełnienia przez Warszawę funkcji stołecznej oraz najsilniejszego ośrodka naukowo-edukacyjnego w Polsce. Silniejszą pozycję w rankingu zajmują konkurujące z województwem śląskim pobliskie województwa dolnośląskie (Wrocław) i małopolskie (Kraków). Pierwsze posiada 7 firm w tym rankingu, a drugi region co prawda tylko 4, ale 3 z nich znajdują się w pierwszej dwudziestce, a ComArch lokuje się na trzeciej pozycji.

Wśród najbardziej znanych firm z branży IT (wg rankingu tworzonego na podstawie liczby artykułów prasowych w 2007 roku) tylko dwie (TechMex Bielsko-Biała i COIG Katowice) na 36 mają swoją siedzibę w województwie śląskim

Podmioty gospodarcze województwa śląskiego poniosły ponad 14 % krajowych nakładów inwestycyjnych przedsiębiorstw. Zdecydowanie najwięcej na inwestycje przeznaczyły firmy mające siedzibę w subregionie środkowym. Przedsiębiorstwa reprezentujące pozostałe trzy subregiony poniosły łącznie mniej niż 30 % nakładów przypadających na województwo.

Tabela 3. Nakłady inwestycyjne w przedsiębiorstwach w 2007 roku

	Ogółem w mln zł	w % (Polska =100)	w % (województwo =100)
Polska	94 238,8	100,0	-
województwo śląskie	13 377,6	14,2	100,0
subregion północny	829,7	0,9	6,2
subregion południowy	1 642,5	1,7	12,3
subregion środkowy	9 578,6	10,2	71,6
subregion zachodni	1 326,8	1,4	9,9

Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS

SZKOLNICTWO

Współczynniki skolaryzacji, zarówno brutto jak i netto, są w województwie zbliżone do średniej krajowej zarówno w przypadku szkół podstawowych jak i gimnazjów. Większe różnice zaznaczają się w odniesieniu do liceów ogólnokształcących (niższe wartości współczynnika w województwie niż w kraju), a także szkół zawodowych i ogólnozawodowych oraz szkół policealnych (sytuacja odwrotna).

Tabela 4. Współczynniki skolaryzacji (brutto i netto) w 2007 roku

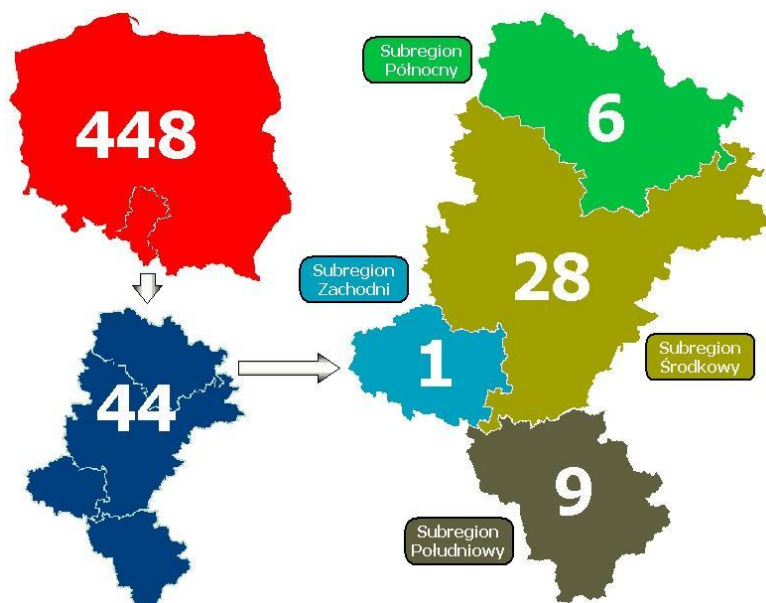
	Polska	województwo śląskie				
		ogółem	w tym:			
			subregion północny	subregion zachodni	subregion środkowy	subregion południowy
współczynnik skolaryzacji brutto						
podstawowe	98,24	97,93	98,85	97,98	b.d.	98,61
gimnazja	101,04	101,47	100,24	102,15	b.d.	100,50
zasadnicze zawodowe (16-18 lat)	14,74	14,15	11,86	19,83	12,91	15,21
licea ogólnokształcące (16-18 lat)	54,36	51,05	59,38	44,14	51,98	47,73
zawodowe i ogólnozawodowe (16-18 lat)	42,23	46,45	43,47	45,92	46,57	48,79
policealne (19-21 lat)	17,19	20,66	27,07	18,38	20,62	18,12
współczynnik skolaryzacji netto						
podstawowe	96,78	96,22	97,78	96,58	b.d.	97,63
gimnazja	95,32	94,41	96,68	95,26	b.d.	95,95
zasadnicze zawodowe (16-18 lat)	12,96	12,00	10,49	17,39	10,51	13,71
licea ogólnokształcące (16-18 lat)	44,01	41,57	50,31	36,66	41,48	39,98
zawodowe i ogólnozawodowe (16-18 lat)	32,57	35,57	33,50	38,14	35,00	36,90
policealne (19-21 lat)	9,25	11,35	14,07	11,00	11,15	10,45

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Regionalnych GUS

Spore różnice w liczbie osób uczących się na poszczególnych poziomach kształcenia widoczne są w ujęciu subregionalnym. W przypadku zasadniczych szkół zawodowych sięgają one 8 pkt proc. (od 11,86 % w subregionie północnym do 19,83 % w subregionie zachodnim) biorąc pod uwagę współczynnik skolaryzacji brutto i nieco mniej (od 10,49 % w subregionie północnym do 17,39 % w subregionie zachodnim) wg współczynnika skolaryzacji netto. Jeszcze większe różnice istnieją w odniesieniu do liceów ogólnokształcących: od 44,14 % w subregionie zachodnim do 59,38 % w subregionie północnym (wg współczynnika skolaryzacji brutto) i od 36,66 % w subregionie zachodnim do 50,31 % w subregionie północnym (wg współczynnika skolaryzacji netto).

W województwie śląskim mają swoją siedzibę 44 szkoły wyższe, co stanowi 9,8 % ogółu tego typu placówek w Polsce. W subregionie środkowym znajduje się 28 z nich, co stanowi 63,6 % wszystkich szkół wyższych w województwie i 6,3 % szkół w Polsce. W pozostałych subregionach ulokowanych jest 16 szkół wyższych (3,6 % polskich uczelni).

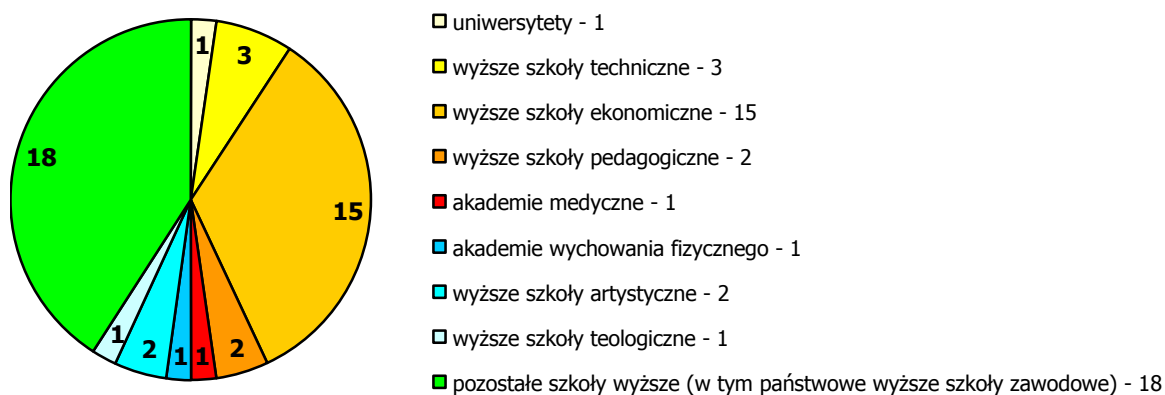
Rysunek 11. Liczba szkół wyższych w 2007 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Regionalnych GUS

Wśród uczelni wyższych jakie znajdują się w województwie śląskim dominują wyższe szkoły ekonomiczne, których jest 15 oraz pozostałe (w tym zawodowe) szkoły wyższe, których liczba wynosi 18.

Rysunek 12. Rodzaje szkół wyższych w województwie śląskim w 2007 roku

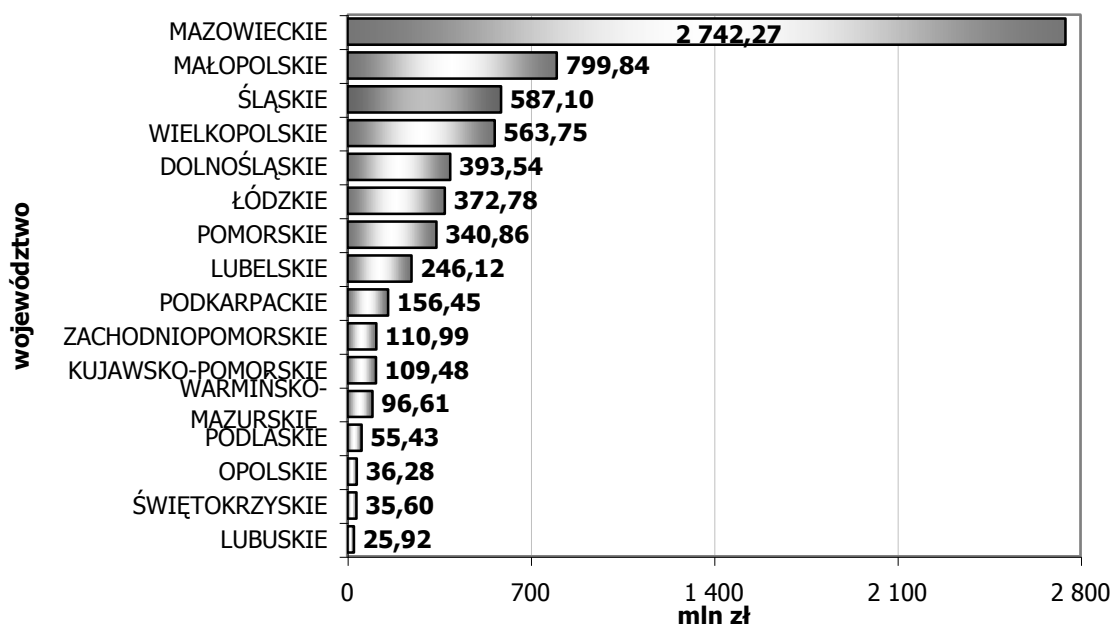


Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS

DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZO-ROZWOJOWA

Województwo śląskie zajmuje drugie miejsce w kraju pod względem liczby jednostek badawczo-rozwojowych (w 2007 roku było ich 135, co stanowiło 11,8 % wszystkich jednostek B+R w kraju). Zdecydowanym liderem jest jednak województwo mazowieckie, gdzie ulokowało się aż 317 jednostek B+R, tj. 27,7 % jednostek B+R w kraju. Kolejne miejsca zajmują województwa: wielkopolskie, małopolskie i dolnośląskie, w których liczba jednostek B+R osiąga liczbę minimum 90.

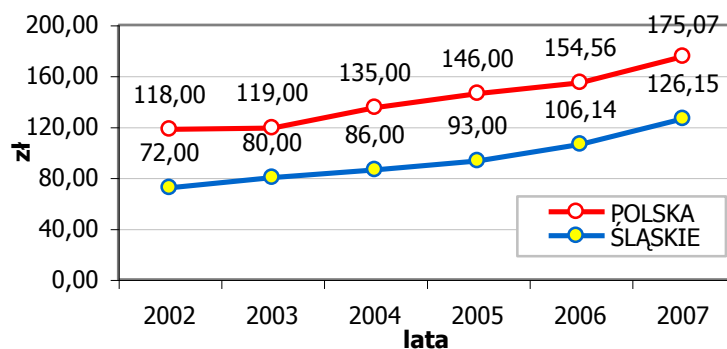
Rysunek 13. Nakłady na działalność B+R (w mln zł)



Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS

Nakłady na działalność badawczo-rozwojową wyniosły w 2007 roku w województwie śląskim 587,1 mln zł (3 lokata w kraju), co stanowiło 8,8 % krajowych wydatków. Najwięcej na badania wydawało województwo mazowieckie – 2 742,3 mln zł, co stanowiło aż 41,1 % krajowych wydatków, natomiast najmniej województwo lubuskie – 25,9 mln zł (0,4 % krajowych wydatków).

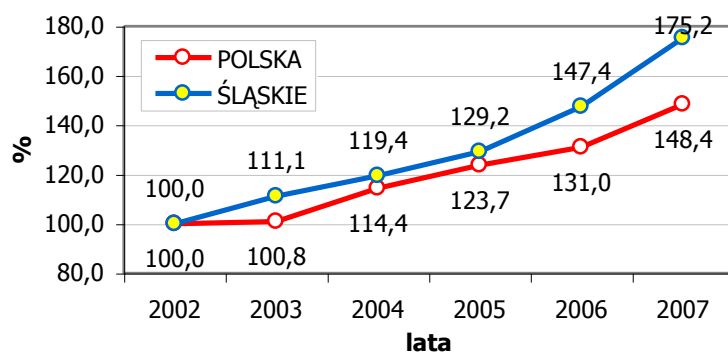
Rysunek 14. Nakłady na B+R na 1 mieszkańca (w zł)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Regionalnych GUS

Nakłady na działalność B+R w przeliczeniu na 1 mieszkańca regularnie rosły na przestrzeni ostatnich lat i w roku 2007 osiągnęły w województwie śląskim poziom 126,15 zł. Oznacza to siódme miejsce w kraju, przy czym wartość ta jest o prawie 50 zł niższa od średniej krajowej. Najwyższe nakłady w przeliczeniu na 1 mieszkańca lokują się w województwie mazowieckim (528,53 zł) i małopolskim (243,93 zł), natomiast najniższe w świętokrzyskim (27,91zł) i lubuskim (zaledwie 25,70 zł)

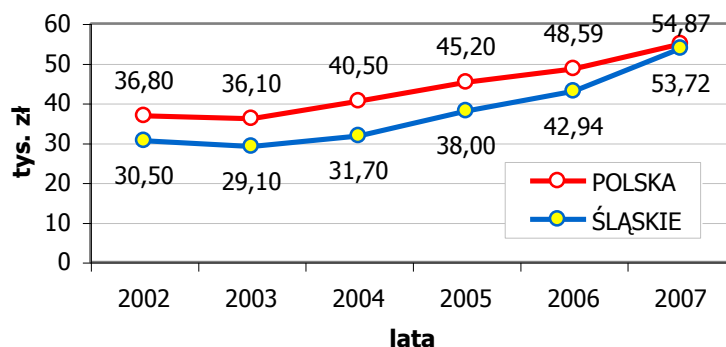
Rysunek 15. Zmiana wysokości nakładów na B+R na 1 mieszkańca (rok 2002=100)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych GUS

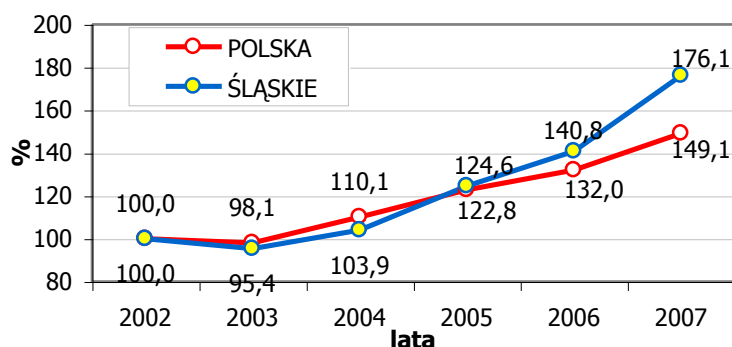
Wprawdzie nakłady w przeliczeniu na 1 mieszkańca na działalność B+R są w województwie śląskim znacznie niższe od krajowej średniej, ale dynamika wzrostu tych nakładów jest wyższa od średniej. W latach 2002-2007 nakłady te wzrosły w województwie o 75,2 %, podczas gdy w kraju ten wzrost wyniósł 48,4 %. Najszybszy wzrost odnotowały w tym okresie województwa: świętokrzyskie (153,7 %) oraz pomorskie (102,9 %), natomiast najwolniej nakłady na B+R w przeliczeniu na 1 mieszkańca rosły w województwach: zachodniopomorskim (23,7 %), lubuskim (zaledwie 2,8) i kujawsko-pomorskim, gdzie w 2007 roku nakłady wyniosły tyle samo co w 2002.

Rysunek 16. Nakłady na B+R na 1 zatrudnionego w B+R (w tys. zł)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Regionalnych GUS

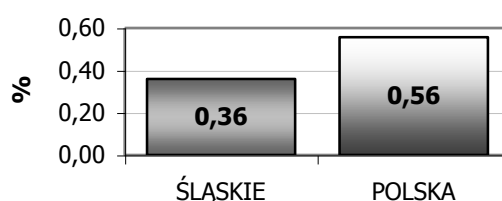
Rysunek 17. Zmiana wysokości nakładów na działalność B+R na 1 zatrudnionego w B+R (rok 2002=100)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych GUS

Nakłady na działalność badawczo-rozwojową w przeliczeniu na 1 zatrudnionego w sektorze B+R w województwie śląskim wyniosły w 2007 roku 53,72 tys. zł, co dało 3 miejsce wśród wszystkich województw i było o ok. 1 tys. niższe od średniej krajowej. Najlepiej wypada województwo mazowieckie (81,49 tys. zł) oraz województwo małopolskie (57,95 tys. zł), a najgorzej województwo opolskie (zaledwie 23,39 tys. zł – jedno z sześciu województw, w których nakłady nie przekroczyły 30 tys. zł). W okresie 2002-2007 nastąpił przyrost nakładów na 1 zatrudnionego w B+R o 76,1 %, co oznacza że zmiany te są bardziej dynamiczne niż przeciętnie w kraju (przyrost o 49,1 %). Zdecydowanie największy wzrost w badanym okresie zanotowało województwo pomorskie (aż 443,3 %), natomiast województwo warmińsko-mazurskie zanotowało obniżenie wydatków na B+R w przeliczeniu na 1 zatrudnionego w B+R (poziom tych wydatków w roku 2007 wyniósł zaledwie 56,5 % poziomowi wydatków z roku 2002).

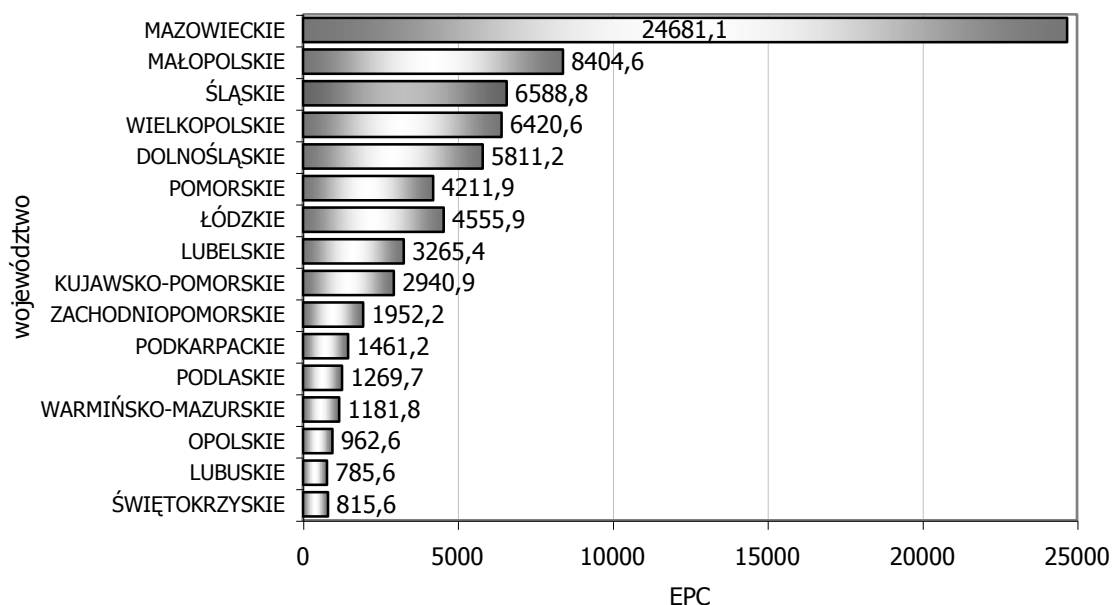
Rysunek 18. Relacja nakładów na działalność B+R do wysokości PKB w 2006 roku



Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS

Relacja nakładów na działalność B+R ponoszonych przez województwo śląskie do PKB wynosiła w 2006 roku 0,36 i była znacznie niższa od średniej krajowej (0,56). Powyższy wynik dawał województwu śląskiemu 8 miejsce w kraju. Najlepiej wypadły województwa mazowieckie (1,07) i małopolskie (0,92), najgorzej z kolei województwa lubuskie (0,10) i świętokrzyskie (0,08).

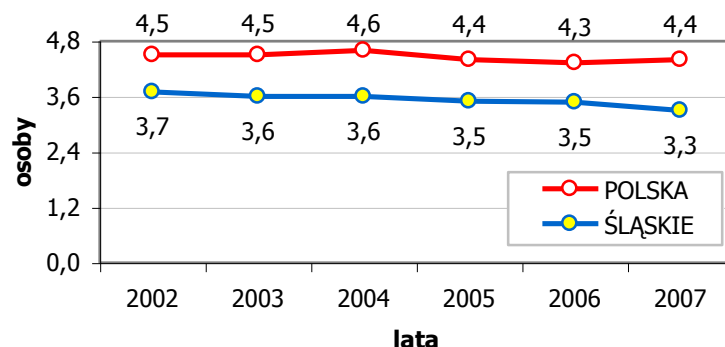
Rysunek 19. Zatrudnieni w B+R (według EPC) w 2007 roku



Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS

Zatrudnienie w działalności B+R liczone wg wskaźnika EPC¹⁰ wyniosło w województwie śląskim w 2007 roku 6 589 osób i było to 8,7 % wszystkich zatrudnionych w B+R w Polsce (3 miejsce). Najwyższą wartość wskaźnik osiągnął w województwie mazowieckim (24 681 osób – 32,8 % ogółu). Udział województwa świętokrzyskiego wyniósł natomiast zaledwie 1,1 % (816 osób). W latach 2002-2007 nastąpił spadek zatrudnienia w B+R liczony wg EPC o 6,3 % w województwie śląskim, natomiast w Polsce o 1,2 %.

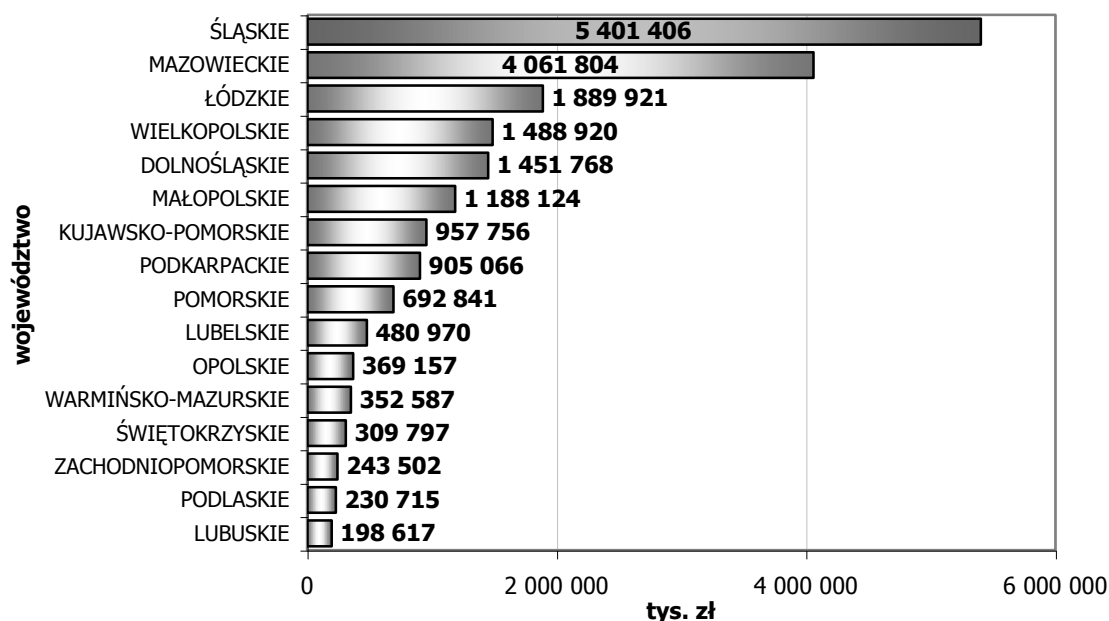
Rysunek 20. Zatrudnienie w sektorze B+R na 1000 aktywnych zawodowo



Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS

W Polsce w 2007 roku przeciętnie 4,4 osoby na 1000 aktywnych zawodowo były zatrudnione w działalności B+R. Województwo śląskie wypadło pod tym względem poniżej średniej – wskaźnik wyniósł 3,3 osoby na 1000 aktywnych zawodowo, co oznaczało 7 miejsce w kraju. Najwięcej jest takich osób w województwie mazowieckim (9,6), natomiast najmniej w świętokrzyskim (1,2).

Rysunek 21. Wydatki w województwach na działalność innowacyjną w tys. zł w 2007 roku



Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS

¹⁰ 1 EPC oznacza 1 osoborok poświęcony w pełni na działalność B+R (ekwiwalent pełnego czasu pracy)

Województwo śląskie wydało na działalność innowacyjną w 2007 roku 5,4 mld zł. Udział tych wydatków w wydatkach krajowych wyniósł 26,7 %, a województwo zajęło z takim wynikiem pierwsze miejsce w kraju, wyprzedzając, liderujące jeszcze w 2006 roku, województwo mazowieckie (4,06 mld zł czyli 20,1 % ogółu wydatków krajowych). Najniższe wydatki zanotowało województwo lubuskie i wyniosły one 198,6 mln zł (niespełna 1 % ogółu wydatków krajowych).

W okresie 2002-2007 nastąpił wzrost wydatków na działalność innowacyjną w województwie śląskim o 82,4 % i był on znacznie wyższy niż w kraju ogółem gdzie wyniósł 46 %.

ŚRODOWISKO NATURALNE

Działania proekologiczne o charakterze inwestycyjnym i pozainwestycyjnym, podejmowane przez organy samorządu terytorialnego wszystkich szczebli, organy administracji rządowej oraz podmioty gospodarcze zobowiązane do usuwania skutków negatywnego oddziaływania na środowisko, doprowadziły w ostatnich latach do widocznej poprawy stanu środowiska naturalnego w województwie śląskim.

Jednakże jest on w dużym stopniu zróżnicowany w granicach samego województwa, gdzie obok terenów zdegradowanych i zdewastowanych występują również obszary rekreacyjne i miejsca bogactwa przyrodniczego. Do istotnych problemów ekologicznych należą: zanieczyszczenie wód powierzchniowych, ilość wytwarzanych ścieków komunalnych i odpadów przemysłowych oraz promieniowanie elektromagnetyczne, emisja pyłów i gazów. Na ekologicznym obrazie regionu ciążyą zaszczości z minionych dziesięcioleci, które mają również wpływ na stan zdrowotny mieszkańców.

Województwo śląskie zajmuje pierwsze miejsce w kraju pod względem emisji do powietrza zanieczyszczeń pyłowych (23,0% emisji krajowych) oraz gazowych (20,7%). Wskaźnik emisji zanieczyszczeń pyłowych na 1 km² powierzchni wyniósł w 2007 r. – 1,77 t. Najwyższą wartość osiągnął w Dąbrowie Górniczej 22,2 t na 1 km². Najgorsza sytuacja występuje w środkowej i zachodniej części regionu. Najwięcej pyłowych zanieczyszczeń powietrza opada w subregionie środkowym 16,2 tys. ton (tj. 74,5% zanieczyszczeń województwa) i zachodnim 3,6 tys. ton (16,7%), stosunkowo mało przypada na subregion północny 1,2 tys. ton (5,4%) i południowy 0,7 tys. ton (3,3% pyłowych zanieczyszczeń regionu). Podobna sytuacja występuje w obszarze emisji zanieczyszczeń gazowych. Najwięcej gazowych zanieczyszczeń powietrza emitowanych z zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska przypada na subregion środkowy (71,1%) i zachodni (22,7%), najmniej w subregionie południowym (2,5%) i północnym (3,8%).

Zakłady szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza koncentrowały się w 9 miastach województwa (Gliwice, Częstochowa, Katowice, Ruda Śląska, Bielsko-Biała, Bytom, Dąbrowa Górnicza, Rybnik, Sosnowiec) – stanowiąc razem 40% wszystkich tego rodzaju zakładów w regionie.¹¹

Według stanu na koniec 2007 r. w województwie śląskim na składowiskach zakładów pracy nagromadzono 653 946,0 tys. ton odpadów uciążliwych dla środowiska (z wyłączeniem komunalnych), co stanowiło ponad 37,7% odpadów krajowych. W latach 2000 – 2007 ilość odpadów dotychczas składowanych (nagromadzonych) według stanu na koniec roku zmniejszyła się o prawie 18 %.

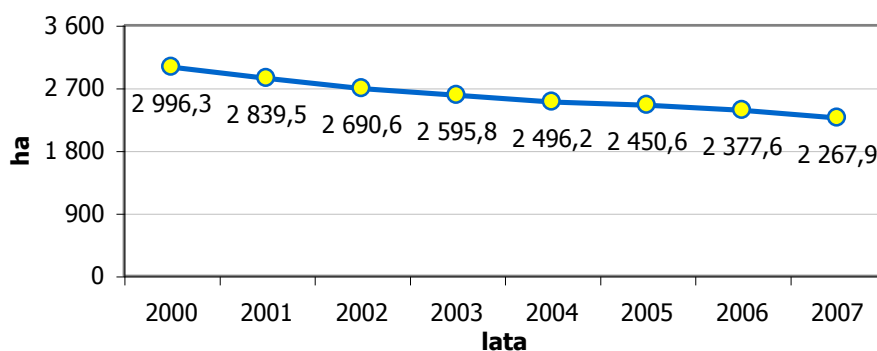
Nadal powstaje tutaj jeszcze 33,3% (41,4 mln ton w 2007 r.) krajowych odpadów przemysłowych (drugie miejsce zajmuje województwo dolnośląskie 34,3 mln ton). Najwięcej odpadów przemysłowych

¹¹ Ochrona środowiska 2007, GUS Warszawa 2007.

na 1 km² wytwarza się w subregionie zachodnim (9219,8 ton) , następnie środkowym (4946,3 ton), ponad 34 razy mniej w subregionie południowym (267,4 ton) i 39-krotnie mniej w północnym (235,8 ton).

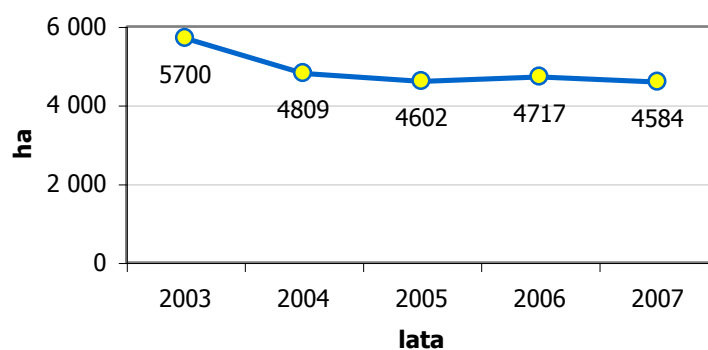
Na terenie województwa śląskiego zbiera się rocznie około 1,4 mln (2007 r.) ton odpadów komunalnych (13,8% komunalnych odpadów krajowych), z tego składowanych jest 92%. Kompostowaniem objętych jest około 5,1% odpadów wywiezionych ogółem. Najwięcej odpadów komunalnych w regionie zebranych zostało w subregionie środkowym (886,8 tys. ton), ponad 5-krotnie więcej niż w subregionie zachodnim (163,9 tys. ton), prawie 7-krotnie niż w południowym (133,2 tys. ton) i ponad 7-krotnie więcej niż w północnym (118,4 tys. ton). Na 1 mieszkańca zebranych zostało w subregionie środkowym 313 kg, zachodnim 257 kg, 222 kg w subregionie północnym i 205 kg południowym.

Rysunek 22. Powierzchnia składowania odpadów w województwie śląskim.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Regionalnych, GUS.

Rysunek 23. Grunty zdegradowane i zdewastowane wymagające rekultywacji.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Regionalnych, GUS.

W związku z rozwojem nowoczesnych technologii coraz większy udział w masie odpadów ma zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Jak wynika z raportu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska¹² w 2007 roku na terytorium Polski wprowadzono łącznie 556.470.703 kg sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Największą masę sprzętu –274.192.441 kg - wprowadzono w grupie 1 - Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego (49,27% łącznej masy) oraz w grupie 4 -

¹² Raport o funkcjonowaniu systemu gospodarki zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym w 2007 roku, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa 2008

Sprzęt audiowizualny – 70.313.899 kg (12,63% łącznej masy). Istotny udział w masie wprowadzanego sprzętu stanowi również sprzęt z grupy 3 – sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny (12,03% wprowadzonej masy sprzętu).

W zakresie zbierania zużytego sprzętu łącznie zebrano w 2007 roku 27 173 854 kg zużytego sprzętu, w tym z gospodarstw domowych 10.280.259 kg, co stanowi 37,83% masy zebranego zużytego sprzętu, a z innych źródeł niż gospodarstwa domowe 16 893 594 kg, co stanowi 62,17% masy ww. sprzętu. Najwięcej zużytego sprzętu zebrano w grupie 3 – Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny, tj. 8 714 744,87 kg, co stanowi 32,07% masy zebranego zużytego sprzętu oraz w grupie 1 - Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego, tj. 7 535 218,46 kg, co stanowi 27,73% masy wymienionego sprzętu. Najmniej zużytego sprzętu zebrano w grupie 9 - Przyrządy do nadzoru i kontroli - 77 011 kg, co stanowi 0,28% masy zebranego zużytego sprzętu.

W 2007 roku osiągnięto poziom zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w wysokości 4,88%, w tym poziom zbierania sprzętu z gospodarstw domowych wynosił 1,85 %. W przeliczeniu na jednego mieszkańca zebrano 0,71 kg zużytego sprzętu. W 2007 roku osiągnięto poziom zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z innych źródeł niż gospodarstwa domowe w wysokości 3,03%. W analizowanym okresie przetworzono łącznie 25 154 664 kg zużytego sprzętu, najwięcej w grupach: 1 - Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego (7 702 849 kg, co stanowi 30,62% masy przetworzonego zużytego sprzętu), 3 - Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny (6 904 329 kg, co stanowi 27,44 %) i 4 - Sprzęt audiowizualny (4 349 896 kg, co stanowi 17,29 %). Całkowita masa odpadów powstałych ze zużytego sprzętu poddanych procesowi odzysku innemu niż recykling wyniosła 1 538 622 kg, przy czym największą część, tj. 602 149 kg, stanowią odpady powstałe ze zużytego sprzętu z grupy 1 – Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego (39,13% całkowitej masy odpadów powstałych ze zużytego sprzętu poddanych procesowi odzysku innemu niż recykling). Natomiast całkowita masa odpadów powstałych ze zużytego sprzętu poddanych w 2007 roku procesowi recyklingu, wyniosła 15 085 619 kg. W największym stopniu procesowi recyklingu poddano masę odpadów powstałych ze zużytego sprzętu z grupy 3 – Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny (5 063 419 kg, co stanowi 33,56% masy odpadów powstałych ze zużytego sprzętu poddanych procesowi recyklingu). Masa zużytego sprzętu przekazanego do ponownego użycia wynosiła 13 868 kg.

W 2006 roku na terenie województwa śląskiego zebrano ok. 680 Mg (Megagram) odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, z czego unieszkodliwiono (poza składowaniem) 15,301Mg, co stanowi 2,2%.

Promieniowanie elektromagnetyczne rozchodzi się w postaci fali elektromagnetycznej, która niesie ze sobą energię (a w przypadku jej zmodulowania odpowiednim sygnałem elektrycznym jest również nośnikiem informacji). Ziemskie środowisko naturalne charakteryzuje zarówno wszechobecne, elektromagnetyczne promieniowanie ciepłe samej Ziemi i jej atmosfery jak i pole elektromagnetyczne związane ze zjawiskami zachodzącymi w atmosferze, oraz promieniowanie docierające w pobliże powierzchni Ziemi ze Słońca i Kosmosu.

Rozwój cywilizacji technicznej, a zwłaszcza elektryfikacji oraz upowszechnienie radiokomunikacji sprawiły, że większość ludności świata żyje obecnie w środowisku elektromagnetycznym o znacznie wyższych natężeniach od tego, które istniało chociażby sto lat temu. To przekroczenie naturalnych czynników środowiskowych w biosferze było dotychczas szczególnie wyraźne w obszarach niskich częstotliwości promieniowania nie-jonizującego. Obecnie obszar ten się poszerza o zakres częstotliwości powyżej 1 GHz, stosowanej przede wszystkim w łączności bezprzewodowej i Internecie.

W ostatnich latach obserwuje się na świecie znaczny wzrost ilości i rodzajów urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne (PEM), w szczególności takich jak urządzenia tworzące sieć łączności satelitarnej, bezprzewodowej, w tym komórkowej, w tym do przesyłu danych i informacji (wykorzystanie dostępu do Internetu). Postęp w telekomunikacji i technice radiowej doprowadził do zwiększania ilości nowych urządzeń i systemów emitujących energię PEM o częstotliwościach z zakresu radiofaleowego i mikrofaleowego. Praktyczne zastosowanie tych urządzeń sprawiło, że wielu ludzi w miejscu pracy lub w środowisku domowym jest narażonych na te pola.

Do niedawna stacje radiowe i telewizyjne zwane radiodifuzyjnymi stanowiły największą liczebnie grupę obiektów wytwarzających PEM w zakresie fal długich, średnich, krótkich, UKF-FM (radiofonia) oraz w I-III i IV/V zakresie częstotliwości (telewizja). Obecnie w Polsce pracują tylko 2 stacje radiofoniczne długofalowe i 1 krótkofalowa oraz:

- 400 stacji UKF-FM w zakresie częstotliwości 87.5-108 MHz o maksymalnej mocy promieniowanej ERP od 0.05 kW do 120 kW,
- 75 stacji telewizyjnych w zakresie częstotliwości 174-230 MHz o maksymalnej mocy promieniowanej ERP od 0.1 kW do 200 kW,
- 300 stacji telewizyjnych w zakresie częstotliwości 470-860 MHz o maksymalnej mocy promieniowanej ERP od 0.01 kW do 1000 kW pracujące w technice analogowej,
- 10 stacji telewizyjnych pracujących w technice cyfrowej DVB-T/DVB-H w zakresie częstotliwości 470-860 MHz z maksymalną mocą promieniowaną od 0.1 kW do 50 kW.

W Polsce w 2007 r. było ponad 25 000 stacji bazowych telefonii komórkowych (BTS), w tym ponad 58% to BTS pracujące w paśmie GSM900. Ich liczba stale rośnie. BTS wytwarzają PEM w dwóch zakresach częstotliwości: 900 MHz (przykładowo stosowane moce EIRP rzędu 1000 W) i 1800 MHz (przykładowo stosowane moce EIRP rzędu 2700 W), które mogą być wykorzystywane zamiennie. Jest to telefonia cyfrowa, tzw. 2G (pierwsza analogowa, zanikająca, pracuje w paśmie 450 MHz). Obecnie budowana jest telefonia 3G o nazwie UMTS (Universal Mobile Telecommunications System), która wykorzystuje pasma 1885-2025 MHz, 2110-2200 MHz i 2500-2690 MHz. Przykładowo stosowane moce EIRP rzędu 1300 W. Poziom EIRP jest większy w przypadku instalacji urządzeń przez wielu operatorów i dla wielu kanałów na jednym obiekcie BTS.

Ze względu na przemysłowy charakter województwa oraz wysoką gęstość zaludnienia region zajmuje pierwsze miejsce w kraju pod względem ilości wytwarzanych ścieków przemysłowych i komunalnych. Głównymi przyczynami zanieczyszczenia wód powierzchniowych są: nieoczyszczone i niedostatecznie oczyszczone ścieki komunalne, ścieki z zakładów przemysłowych, zasolone wody dołowe z odwadniania zakładów górniczych, spływy obszarowe. Do wód powierzchniowych i ziemi województwa śląskiego wprowadza się rocznie 372,3 hm³ ścieków przemysłowych i komunalnych, z tego 58% ścieków przemysłowych (w tym 1,4% to wody chłodnicze – umownie czyste) i 42% ścieków komunalnych. Mimo, iż wielkość odprowadzanych ścieków jest większa niż w roku 2006, z perspektywy roku 1999 ilość wytworzonych ścieków wymagających oczyszczenia zmniejszyła się o ok. 28%. Ścieki przemysłowe oczyszczane były w 2007 roku w 81 oczyszczalniach mechanicznych, 31 chemicznych, 63 biologicznych oraz 2 z podwyższonym usuwaniem biogenów.

Odprowadzane ścieki z województwa stanowią 3,9% ogólnej ilości ścieków kraju (w tym 12,4% krajowych ścieków komunalnych i 2,6% krajowych ścieków przemysłowych). Niewielki w stosunku do produkcji udział ścieków przemysłowych jest wynikiem powszechnego stosowania w przemyśle obiegów zamkniętych.

Mimo intensywnej wielowiekowej działalności gospodarczej prowadzonej na terenie województwa śląskiego, 32,6% powierzchni regionu zajmują lasy z dobrze zachowanymi zespołami roślinnymi i różnorodnością szaty roślinnej: rezerваты przyrody, parki krajobrazowe (4,3% ogólnej powierzchni lasów kraju). Pod względem lesistości daje to piąte miejsce w kraju (średnia krajowa 28,9%) po województwach: lubuskim (48,7%), podkarpackim (36,8%), pomorskim (35,9%) i zachodniopomorskim (34,9%). Ponad 50% ogółu lasów w województwie zajmowały lasy w powiecie żywieckim (53,8 tys. ha, 13,7%), częstochowskim (43,2 tys. ha, 11,0%), lublinieckim (40,9 tys. ha, 10,4%), tarnogórskim (31,7 tys. ha, 8,1%) i zawierciańskim (30,2 tys. ha, 7,7%).

Na obszarze województwa śląskiego występuje 9 spośród 10 form ochrony przyrody przewidzianych w *ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 94, poz.880 z późn. zm.)*. Znajdują się tu 64 rezerваты przyrody, 8 parków krajobrazowych, 15 obszarów chronionego krajobrazu, 33 obszary Natura 2000 (w tym jeden ustanowiony *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, Dz. U. Nr 229 poz 2313 z późn. zm.* i 32 projektowane), 5 stanowisk dokumentacyjnych, 60 użytków ekologicznych, 18 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, 65 pomników przyrody nieożywionej i ponad 1400 drzew pomnikowych oraz stanowiska grzybów, porostów, roślin naczyniowych i zwierząt podlegających ochronie gatunkowej. Poza tym na terenie województwa w gminie Koszarawa znajduje się zachodnia część otuliny Babiogórskiego Parku Narodowego (w znacznej części przynależnego do województwa małopolskiego) o powierzchni 397 ha.

Największy udział powierzchniowy wśród obszarów chronionych mają parki krajobrazowe, obejmujące 15,2% powierzchni województwa. Obszary Natura 2000 (istniejące i projektowane) obejmują 13,2% powierzchni województwa, natomiast obszary chronionego krajobrazu – 5,1%. Pozostałe formy ochrony przyrody zajmują łącznie mniej niż 1% powierzchni województwa.

Tabela 5. Udział powierzchniowy obszarów chronionych (stan na 30.09.2008)

L.p.	Forma ochrony	Liczba obiektów	Powierzchnia [ha]	% powierzchni województwa
1.	Rezerваты przyrody	64	4038,04	0,32
2.	Parki krajobrazowe	8	188498	15,2
3.	Obszary chronionego krajobrazu	15	63588	5,1
4.	Obszary Natura2000	33	163941,1	13,2
5.	Stanowiska dokumentacyjne	5	6,06	0,00049
6.	Użytki ekologiczne	60	620,3	0,048
7.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	18	4066	0,33

Źródło: Dane Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska.

Na 1 mieszkańca przypada w województwie 585 m² powierzchni chronionej (w kraju 2.650 m²) i jest to najniższy wskaźnik w kraju.

Najwięcej obszarów prawnie chronionych na jednego mieszkańca znajdowało się w podregionie południowym (42,3% ogółu obszarów chronionych w województwie). Także tutaj był największy udział powierzchni obszarów chronionych (odpowiednio 34,7%) i ogólnej powierzchni parków krajobrazowych województwa (39,6 %). Najwyższy poziom lesistości odnotowano w 2007 roku w podregionie południowym (42,2 %), natomiast około połowa powierzchni lasów znajduje się w podregionie środkowym.

Istotnym problemem w województwie jest stan zdrowia jego mieszkańców. Analiza wskaźników demograficznych województwa śląskiego wskazuje, że w najbliższych latach nastąpi znaczący wzrost liczby osób w wieku powyżej 65 roku życia. Długość życia mieszkańców województwa śląskiego należy do najniższych w kraju. Średnia długość życia kobiet w województwie śląskim wynosi 77,4 lata, podczas gdy średnia dla Polski – 78,3 lat (Narodowy Plan Zdrowia, 2003).

Do wiodących przyczyn zgonów w Polsce należą choroby układu krążenia (48% wszystkich zgonów) oraz nowotwory (25% wszystkich zgonów). W 2001 roku największe ryzyko chorób układu krążenia odnotowano w populacji śląskiej. Wśród mieszkańców województwa śląskiego najwyższa w Polsce jest ponadto częstość występowania zawału mięśnia sercowego oraz zgonów spowodowanych chorobami naczyń mózgowych.

Polska jest krajem o średniej zapadalności i wysokiej umieralności na nowotwory. Na tle danych krajowych sytuacja epidemiologiczna dotycząca zachorowalności i umieralności na nowotwory w województwie śląskim jest niekorzystna. W województwie śląskim od 2003 roku odnotowuje się tendencję wzrostową, dotyczącą nowotworów złośliwych.

Dane Głównego Urzędu Statystycznego wskazują na problem otyłości w populacji mieszkańców województwa śląskiego. Badania wykazały, że u co trzeciego mieszkańca województwa występowała nadwaga, a u blisko co dziewiątego – otyłość. Problem otyłości wykazuje korelację z wiekiem. Wśród mieszkańców w wieku 30-49 lat co czwarta kobieta i co trzeci mężczyzna ważyli zbyt dużo. Najwyższą częstość nadwagi odnotowano w grupie osób w wieku 50-69 lat, zarówno kobiet, jak i mężczyzn.

Ponad $\frac{3}{4}$ dorosłych mieszkańców województwa śląskiego oceniło swoją jakość życia jako bardzo dobrą i dobrą. Czynnikiem determinującym ocenę jakości życia był wiek – im wyższy, tym gorsza była ocena. Mieszkańcy województwa śląskiego w wieku powyżej 15 lat w większości spędzają wolny czas w sposób bierny lub wykonując czynności nie wymagające aktywności ruchowej. Niewielki wysiłek fizyczny, tj. spacer, gimnastyka lub jazda na rowerze stanowią sposób spędzania wolnego czasu dla 69,7% mieszkańców województwa śląskiego. Czas wykonywania tych czynności wynosił średnio 8 godzin w tygodniu. Tylko co trzeci mężczyzna i co niespełna czwarta kobieta biegali, pływali lub ćwiczyli w sposób bardziej intensywny. Sposobem spędzania wolnego czasu dla ponad 98,8 % mężczyzn i 98,3% kobiet było czytanie, oglądanie telewizji oraz słuchanie radia. Co trzecia osoba w województwie śląskim (31,9%) nie była zadowolona z jakości swojego snu. Na niską jakość snu kobiety częściej narzekały niż mężczyźni, a najgorzej sypiały kobiety w wieku powyżej 50 roku życia.

Populacja dziecięca jest szczególnie podatna na skutki narażeń środowiskowych. Zanieczyszczenia środowiska terenów przemysłowych, zwłaszcza tych objętych oddziaływaniem emisji z hut metali nieżelaznych oraz transportu, stanowią potencjalne zagrożenia stanu zdrowia dzieci. Do chorób wieku dziecięcego o etiologii środowiskowej należą przede wszystkim nowotwory, wady wrodzone, choroby alergiczne i astma oraz zaburzenia układu wewnętrzwydzielniczego. Dla rozwoju układu nerwowego oraz zaburzenia poznawcze szczególnie istotne jest narażenie środowiskowe na metale ciężkie, zwłaszcza na ołów.

Do najczęstszych nowotworów wśród dzieci i młodzieży, stanowiących około 75 % z ogółu rozpoznawanych nowotworów, należą: guzy ośrodkowego układu nerwowego, białaczki, chłoniaki, choroba Hodgkina (ziarnica złośliwa, zwłaszcza u młodzieży) oraz nowotwory nerki. Tło etiologiczne białaczek stanowią głównie czynniki genetyczne, a ponadto istotne jest narażenie na benzen i promieniowanie jonizujące.

Zachorowalność na nowotwory złośliwe wśród dzieci i młodzieży do lat 14-stu na terenie woj. śląskiego jest zróżnicowana geograficznie (różnice nieistotne statystycznie). Przeciętna wartość współczynnika zachorowalności dla woj. śląskiego wynosi 13,3/100.000, natomiast obszarami o największych wartościach współczynników zachorowalności są: Sosnowiec (19,7/100.000), Dąbrowa Górnicza (19,6/100.000), powiat mikołowski (19,1/100.000) oraz cieszyński (16,3/100.000).

Występowanie chorób alergicznych i astmy u dzieci jest wyższe w rejonach o wysokim stopniu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, co potwierdzają badania epidemiologiczne przeprowadzone na świecie. Badania populacyjne, dotyczące występowania astmy i chorób alergicznych u dzieci w województwie śląskim, prowadzone przez Instytut Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego w Sosnowcu wykazały występowanie astmy oskrzelowej z częstością 3-5% w latach 90-tych oraz istotny statystycznie związek pomiędzy poziomem stężeń zanieczyszczeń pyłowych i gazowych powietrza oraz występowaniem objawów spastycznych oraz astmy u dzieci.

Sytuacja w zakresie narażenia populacji na zanieczyszczenia powietrza uległa poprawie, a mimo to częstość występowania astmy oskrzelowej i chorób alergicznych wykazuje tendencję wzrostową. Dowodzi to znaczącego wpływu innych czynników ryzyka, w tym związanych z jakością powietrza wewnątrz pomieszczeń bytowych. Zagadnienie to wymaga niewątpliwie dalszych badań.

Rozwój społeczeństwa informacyjnego wiąże się z istotnymi zmianami środowiska i sposobu życia człowieka, które mogą wpływać na stan jego zdrowia. W społeczeństwie informacyjnym technologie teleinformatyczne i telekomunikacyjne stają się powszechne w wielu sferach życia codziennego – pracy, nauce, rozrywce, życiu codziennym, aktywności publicznej, społecznej, towarzyskiej. Umożliwiają dostęp do informacji i usług bez konieczności przemieszczania się, a jednocześnie wprowadzają do naszego otoczenia (środowiska bytowania) coraz więcej urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Ograniczenie aktywności ruchowej, długotrwałe przebywanie w pomieszczeniach zamkniętych, obciążenie układu kostnego i mięśniowego i narządu wzroku podczas pracy z monitorami ekranowymi, narażenie na promieniowanie elektromagnetyczne emitowane przez urządzenia telekomunikacyjne oraz „uzależnienie od Internetu” to tylko niektóre „skutki” upowszechnienia technologii teleinformatycznych i telekomunikacyjnych mogące negatywnie wpływać na zdrowie człowieka .

2.2. Stan rozwoju SI w województwie śląskim

Stan rozwoju społeczeństwa informacyjnego w województwie śląskim przedstawiono w trzech podstawowych obszarach:

- infrastruktura,
- usługi i treści cyfrowe,
- kompetencje.

W każdym z tych trzech obszarów przedstawiono charakterystykę dla gospodarstw domowych, przedsiębiorstw oraz wybranych instytucji (w tym urzędów).

Ponadto zaprezentowano dane dla poziomu krajowego, których celem jest pokazanie ogólnych tendencji i prawidłowości, które można również odnieść do obszaru województwa śląskiego.

2.2.1. Infrastruktura

WYNIKI INWENTARYZACJI SIECI SZEROKOPASMOWYCH W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM¹³

W ramach prac nad diagnozowaniem stanu rozwoju społeczeństwa informacyjnego w województwie śląskim wykonano inwentaryzację stanu infrastruktury szerokopasmowej. Prace te miały na celu:

- zebranie danych na temat stanu infrastruktury szerokopasmowej,
- zidentyfikowanie barier rozwoju szerokopasmowego dostępu,
- wskazanie rekomendacji i kierunków polityki rozwoju infrastruktury szerokopasmowej.

Analizując występujące w województwie śląskim bariery rozwoju szerokopasmowego dostępu do Internetu można dojść do wniosku, iż można je podzielić na dwie grupy:

- bariery ogólne – inaczej nazywane barierami w skali makro, dotyczą one generalnie całego kraju (w tym również województwa śląskiego),
- bariery lokalne – bariery w skali mezo, charakterystyczne dla województwa śląskiego lub mniejszych obszarów, takich jak powiat czy gmina.

Wśród barier w skali makro zdecydowanie na pierwszy plan wysuwa się brak odpowiedniej infrastruktury w pewnych obszarach, które przez to potencjalnie stają się obszarami, na których zamieszkują ludzie „wykluczeni cyfrowo”. Dostępność techniczna usługi jest głównym czynnikiem, który warunkuje posiadanie szerokopasmowego dostępu do Internetu.

Drugą w kolejności istotną barierą rozwoju usług szerokopasmowego dostępu do Internetu jest ciągle zbyt wysoki koszt usługi szerokopasmowego dostępu do Internetu. Mimo zdecydowanej obniżki cen za Internet, jaką można zaobserwować w ostatnich latach, czynnik cenowy jest jednak ciągle istotny (szczególnie dla gospodarstw domowych na obszarach biedniejszych) w przypadku podejmowania decyzji o korzystaniu z usług szerokopasmowego dostępu do Internetu. Warto przy tej okazji zwrócić uwagę na interesującą tendencję, którą zaobserwować można wśród dostawców ISP (Internet Service Provider – ang. Dostawca usługi Internetu). Generalnie tanieje dostęp do Internetu w przeliczeniu np. na jednostkę przepływności 1 Mbit/s., która staje się coraz tańsza. Jednak w większości przypadków dla użytkownika końcowego nie widać różnicy w koszcie usługi. Jest to spowodowane faktem, że w ofercie ISP pakiety o niższej przepływności zastępowane są pakietami w tej samej cenie ale o wyższej przepływności.

Kolejną barierą, która ogranicza rozwój szerokopasmowego Internetu jest identyfikowany brak potrzeb korzystania z Internetu przez część z gospodarstw domowych. To właśnie fakt występowania potrzeby korzystania z Internetu będzie wpływał na fakt zakupu usług dostępu do globalnej sieci. Potrzeby generowane są na podstawie dostępnych usług. Doskonałym przykładem opisującym ten mechanizm jest np. fenomen portali społecznościowych, który uaktywnił znaczną część osób starszych jako użytkowników Internetu. Bez tego typu usługi osoby te z dużym prawdopodobieństwem nie sięgnęłyby po Internet.

Analizując bariery lokalne w rozwoju szerokopasmowego dostępu do Internetu w województwie śląskim na pierwszy plan wysuwają się dwie grupy barier związane z jednej strony z sieciami dystrybucyjnymi (sieci dosyłowe), a z drugiej strony z problemami w sieci dostępowej. Obie grupy

¹³ „Inwentaryzacja stanu infrastruktury szerokopasmowej oraz planów jej rozbudowy w województwie śląskim wraz z analizą pozyskanych danych w celu identyfikacji terenów zagrożonych wykluczeniem” ITTI Sp.z o.o. na zlecenie ŚCSI, Poznań, luty 2009r.

barier prowadzą w efekcie do podobnego skutku jakim jest brak dostępu do szerokopasmowego Internetu na określonym obszarze (brak usługi dla klienta końcowego). Bariery te należy wyraźnie rozgraniczyć ze względu na różnice w sposobie interwencji zmierzających do ich minimalizacji lub likwidacji.

Pierwsza grupa barier dotyczy sytuacji, kiedy przedsiębiorca telekomunikacyjny zainteresowany świadczeniem usług dostępowych w określonych lokalizacjach (prowadzenie inwestycji w sieć dostępową) nie ma możliwości skorzystania z łączy dosyłowych o odpowiednich parametrach w tych lokalizacjach. Poprzez brak możliwości skorzystania z łączy dosyłowych rozumieć należy:

- fizyczny brak węzła dystrybucyjnego o odpowiedniej przepustowości,
- brak możliwości podłączenia się do istniejącego węzła dystrybucyjnego,
- tzw. wąskie gardła, czyli mimo istnienia możliwości podłączenia się do węzła dystrybucyjnego – przepływność istniejącego węzła jest zbyt niska.

Omawiana bariera prowadzi w efekcie do niemożności budowy w pewnych lokalizacjach sieci dostępowej, co ogranicza rozwój szerokopasmowego dostępu do Internetu na terenie województwa śląskiego. Warto podkreślić, że prawie 1/3 przedsiębiorców telekomunikacyjnych którzy odpowiedzieli na pytania zawarte w ankiecie, zadeklarowały zainteresowanie budową sieci dostępowej w określonych lokalizacjach, jednak jako powód zawieszenia tego typu inwestycji podawali brak możliwości skorzystania z łączy dosyłowych. Objawiał on się albo fizycznym brakiem węzła dystrybucyjnego lub brakiem możliwości podłączenia do istniejącego węzła dystrybucyjnego.

Drugą grupą barier rozwoju usług szerokopasmowego dostępu do Internetu w województwie śląskim są bariery związane z brakiem sieci dostępowej w określonych lokalizacjach. Przyczyna tego braku nie jest jednak związana z łączy dosyłowymi, a dotyczy bezpośrednio inwestycji w sieć dostępową. Przedsiębiorcy telekomunikacyjni wskazując na przyczyny braku prowadzenia przez nich inwestycji w sieci dostępowe wskazywali na duże odległości pomiędzy poszczególnymi użytkownikami oraz relatywnie małą liczbę mieszkańców, co może powodować i zapewne powoduje, że ewentualna inwestycja przedsiębiorców w sieć dostępową może zwrócić się dopiero po kilku latach. Taka sytuacja powoduje, że wielu przedsiębiorców rezygnuje z budowy sieci dostępowej w powodu ekonomicznej nieopłacalności takiej inwestycji. Kolejne bariery wymieniane przez operatorów m.in. podczas spotkań prowadzonych podczas realizacji projektu oraz wynikających z rozmów telefonicznych podczas przeprowadzania ankiety dotyczą generalnie braku możliwości dzierżawy czy to kanalizacji teletechnicznej czy to łączy dosyłowych.

Podsumowując zidentyfikowane bariery rozwoju społeczeństwa informacyjnego na terenie województwa śląskiego można zidentyfikować ich dwie podstawowe grupy – brak potrzeby korzystania z usługi oraz brak możliwości technicznych jej świadczenia.

W przypadku pierwszej grupy zadaniem województwa jest przede wszystkim pobudzanie zapotrzebowania na usługi komunikacji elektronicznej. W tym celu wskazać można przede wszystkim dwa obszary działania. Pierwszy to tworzenie nowych e-usług, które przyczyniłyby się do zwiększenia atrakcyjności Internetu dla osób, które do tej pory z niego nie korzystają. Przykładem takiej usługi, która już funkcjonuje na terenie Śląska jest platforma SEKAP. Jednak dalszy rozwój tego typu usług – przede wszystkim na styku mieszkańcy – administracja publiczna powinien doprowadzić do zwiększenia zapotrzebowania na usługi internetowe. Jednak warunkiem koniecznym takiego efektu jest to, żeby użytkownik korzystający z platformy elektronicznej odczuwał realną korzyść w porównaniu do tradycyjnego (osobistego lub listowego) trybu załatwiania spraw urzędowych. Ponadto interfejs nowych usług powinny być projektowany również z myślą o osobach, które do tej pory nie

korzystały z Internetu, a więc przede wszystkim jasny, wyraźny czy powinien wykorzystywać „nieinformatyczne” słownictwo.

Drugi bardzo istotny element zwiększenia zapotrzebowania na usługi internetowe to zakrojony na szeroką skalę program szkoleniowy. Szkolenia te powinny obejmować tematy dla użytkowników o różnym poziomie zaawansowania. Szkolenia powinny przede wszystkim popularyzować szeroko rozumiane usługi komunikacji elektronicznej – od usług informacyjnych, poprzez usługi e-administracji, a kończąc na zagadnieniach związanych z rozrywką czy tworzeniem własnych treści w sieci Internet.

Drugą grupą zidentyfikowanych barier są wszelkiego rodzaju przeszkody techniczne. W tym wypadku, z punktu widzenia działań województwa należy przede wszystkim poprawić infrastrukturę dostępu do Internetu na terenie województwa. Działania te powinny zostać zdywersyfikowane w dwóch kierunkach:

- wsparcia budowy infrastruktury na obszarach o niskim stopniu pokrycia,
- rozwoju i poprawy jakości infrastruktury na obszarach gdzie ona już istnieje.

Analizując to zagadnienie bardziej szczegółowo należy stwierdzić, że problemy dotyczą bądź to infrastruktury szkieletowo-dystrybucyjnej bądź dostępowej. W związku z tym wydaje się, że właśnie na tych obszarach powinno skupić swoje działania województwo.

W przypadku poprawy dostępności w warstwie szkieletowo-dystrybucyjnej zidentyfikowano kilka możliwych wariantów interwencji. Pierwszy dotyczy budowy wojewódzkiej sieci szkieletowej, która będzie łączyła co najmniej istniejące lub planowane w ramach projektów subregionalnych sieci miejskie, gminne itp. Dzięki temu sieci te zyskają z jednej strony możliwość tworzenia wewnętrznych sieci na potrzeby JST z drugiej uzyskują dostęp do nowoczesnej infrastruktury szerokopasmowej umożliwiającej im połączenie lokalnych sieci z zasobami Internetu. Oczywiście, każda z sieci subregionalnych mogłaby utworzyć własny punkt styku z innymi operatorami, jednak agregacja ruchu na poziomie wojewódzkim umożliwi wynegocjowanie korzystniejszych warunków. Przełoży się to w efekcie na możliwość świadczenia lepszej usługi dla odbiorców końcowych tych sieci. W praktyce sieć taka może być tworzona w oparciu o wykorzystanie istniejącej infrastruktury (np. dzierżawiąc ją w modelu IRU oszczędzając środki inwestycyjne przy zachowaniu większości funkcjonalności wybudowanej sieci).

Drugim wariantem działań, które mogłyby być podjęte przez województwo jest koordynacja projektów subregionalnych w zakresie rozwoju węzłów sieci dystrybucyjnej tam gdzie istnieje taka potrzeba, a nie docierają tam zakończenia tych sieci. Ponadto, jak wynika z analiz dokumentów udostępnionych przez poszczególne projekty subregionalne część z nich przewiduje jedynie świadczenie usług dla JST, a usługi dla mieszkańców ograniczają się jedynie do sieci PIAP. W praktyce takie działania nie doprowadzą do istotnej poprawy zwiększenia dostępności Internetu dla mieszkańców. W związku z tym województwo powinno podjąć działania mające na celu koordynację działań subregionalnych, tak aby m.in.:

- poszczególne projekty te były ze sobą zgodne od strony technologicznej (aby była możliwość połączenia ich w sieć wojewódzką),
- w miarę możliwości usługi świadczone przez sieć spowodowały poprawę jakości istniejącej infrastruktury umożliwiającej świadczenia usługi dla mieszkańców.

Kolejnym możliwym rozwiązaniem jest budowa własnych sieci dystrybucyjnych na terenie województwa. W ten sposób województwo przybliży punkty hurtowego dostępu do sieci (punkty

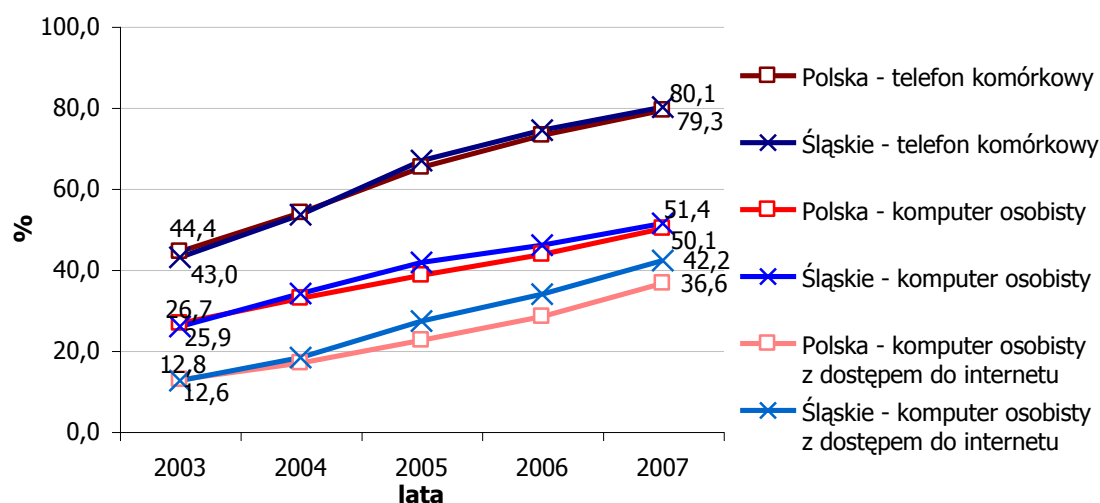
sprzedaży usług dla operatorów) do użytkowników końcowych, a co za tym idzie ułatwia budowę infrastruktury ostatniej mili przez operatorów sieci dostępowej.

Jak widać proponowane rozwiązania dotyczą infrastruktury szkieletowo-dystrybucyjnej. Jednak w przypadku popularyzacji usługi wśród mieszkańców równie ważna, a może nawet ważniejsza jest sieć dostępową. Jednak infrastruktura taka powinna być przede wszystkim tworzona przez przedsiębiorców telekomunikacyjnych oferujących usługi dla klientów końcowych. Jednak w tym przypadku możliwe jest wsparcie ze strony województwa. Z jednej strony może ona polegać na konsultacjach ze środowiskiem operatorów, np. w kontekście lokalizacji węzłów dystrybucyjnych. Z drugiej strony działania województwa mogłyby dotyczyć zwiększenia świadomości lokalnych przedsiębiorców w zakresie pozyskania środków na tego typu działania.

GOSPODARSTWA DOMOWE

Wskaźnikami mierzącymi stopień wykorzystania technologii ICT w społeczeństwie jest m.in. odsetek gospodarstw domowych wyposażonych w urządzenia takie jak telefon komórkowy, komputer osobisty, jak również komputer posiadający połączenie do sieci Internet. Stopień wykorzystania powyższych urządzeń jest w województwie śląskim stosunkowo wysoki (w skali kraju). W roku 2007 w telefon komórkowy wyposażonych było 80,1% gospodarstw domowych w województwie (w kraju wartość ta wahała się pomiędzy 85,4 % w województwie pomorskim, a 69,1 % w województwie podlaskim), natomiast komputer osobisty posiadało 51,4% gospodarstw (od 57,2 % w województwie pomorskim do 40,4 % w województwie świętokrzyskim). Dawało to województwu odpowiednio 6 i 5 lokatę w kraju. Ponadto województwo śląskie zajmowało 2 miejsce (42,2 %) pod względem gospodarstw domowych posiadających komputery z dostępem do Internetu (w kraju od 47,0 % w województwie pomorskim, do 22,2 % w województwie świętokrzyskim). Liczby te plasują województwo śląskie powyżej krajowej średniej. Jednocześnie dynamika wzrostu stopnia wyposażenia gospodarstw domowych w te urządzenia w województwie śląskim była w latach 2003-2007 wyższa niż dla całej Polski. Jeszcze w 2003 roku gospodarstwa domowe województwa śląskiego były wyposażone w powyższe urządzenia w mniejszym stopniu niż średnia krajowa, podczas gdy w 2007 roku te proporcje uległy zauważalnej poprawie.

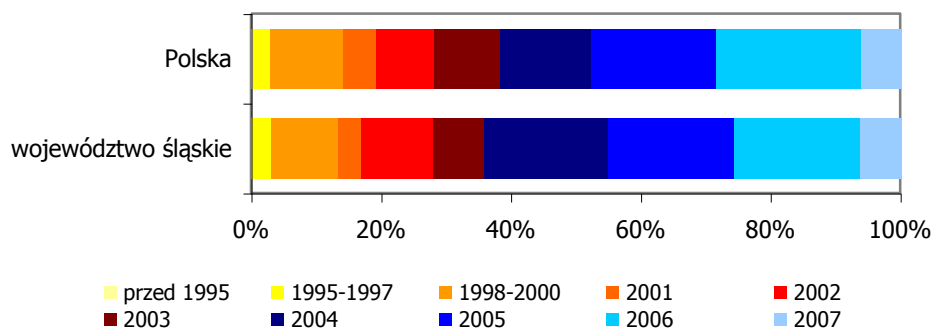
Rysunek 24. Odsetek gospodarstw domowych wyposażonych w telefon komórkowy, komputer osobisty oraz komputer z dostępem do Internetu w latach 2003-2007



Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS

Wnioski z powyższego wykresu potwierdza opracowanie pt. „Diagnoza Społeczna 2007”. Wynika z niego, że gospodarstwa domowe w województwie śląskim w większej części niż gospodarstwa w Polsce ogółem uzyskały dostęp do Internetu od roku 2004.

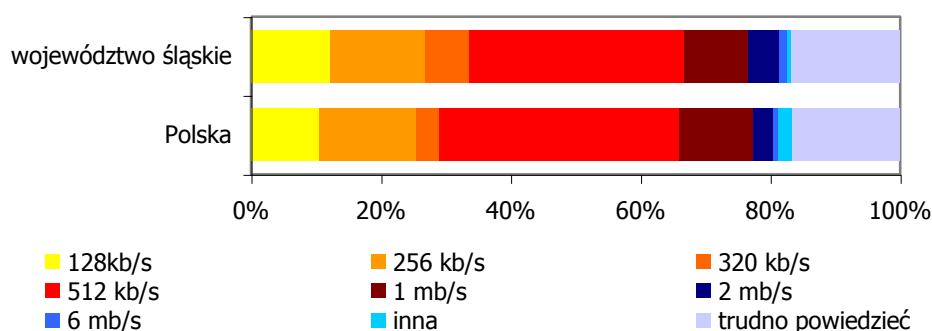
Rysunek 25. Rok podłączenia do Internetu gospodarstw domowych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *Diagnoza Społeczna 2007. Warunki i jakość życia Polaków. Raport pod red. J. Czapińskiego i T. Panka, Rada Monitoringu Społecznego, Warszawa 2007*

Zarówno w województwie jak i w kraju ogółem dominują łącza internetowe o prędkości 512 kb/s. Jednakże liczba ta jest wyższa dla Polski. Ponadto województwo śląskie legitymuje się większym odsetkiem łącz wolniejszych niż 512 kb/s oraz mniejszym odsetkiem łącz szybszych niż 512 kb/s.

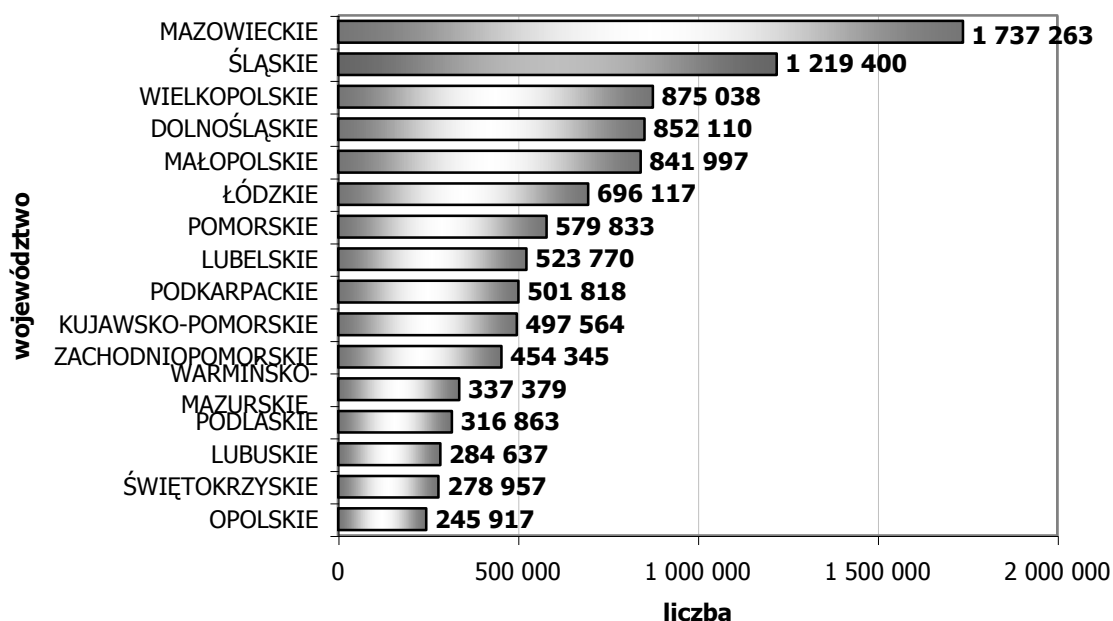
Rysunek 26. Prędkość łącza internetowego w gospodarstwach domowych w 2007 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *Diagnoza Społeczna 2007. Warunki i jakość życia Polaków. Raport pod red. J. Czapirskiego i T. Panka, Rada Monitoringu Społecznego, Warszawa 2007*

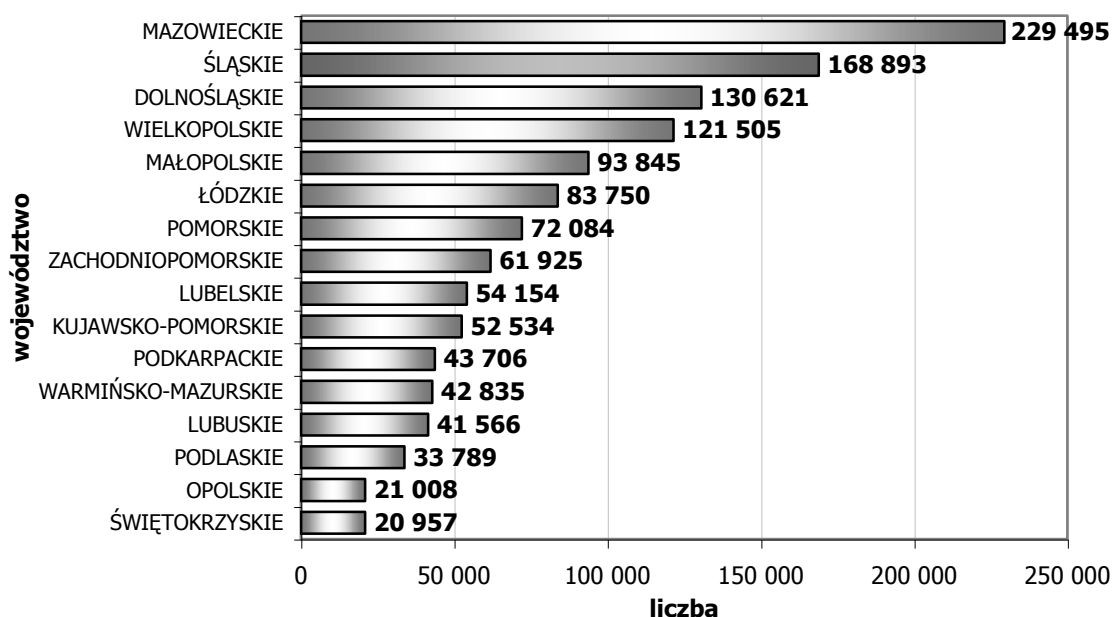
Województwo śląskie zajmuje drugą pozycję w kraju pod względem wyposażenia w telefoniczne łącza główne. Z liczbą 1,22 miliona ustępuje jedynie (o ok. 520 tysięcy) województwu mazowieckiemu. Gorzej wygląda jednak sytuacja, kiedy przeliczy się ilość tych łączy przypadającą na 1000 ludności. Tutaj województwo śląskie plasuje się na ósmej pozycji w kraju (262,0 łączy), co stanowi liczbę mniejszą od średniej krajowej (268,7 łączy).

Rysunek 27. Telefoniczne łącza główne w 2007 roku



Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS

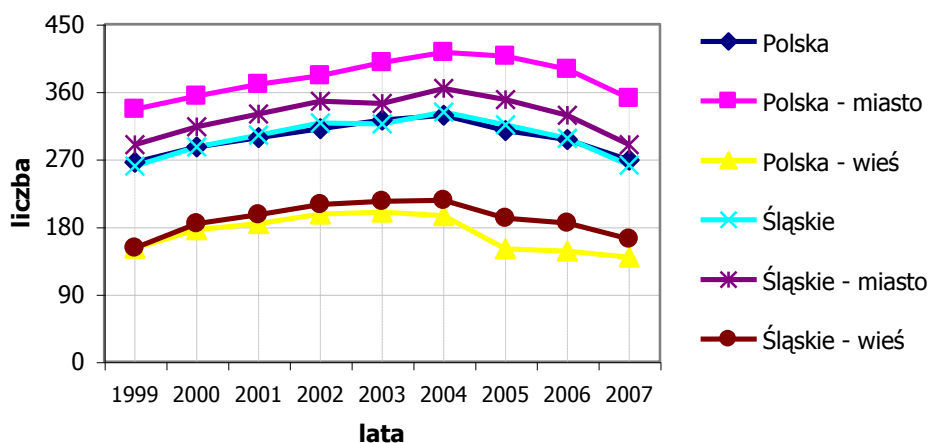
Rysunek 28. Łącza w dostęпах ISDN ogółem



Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS

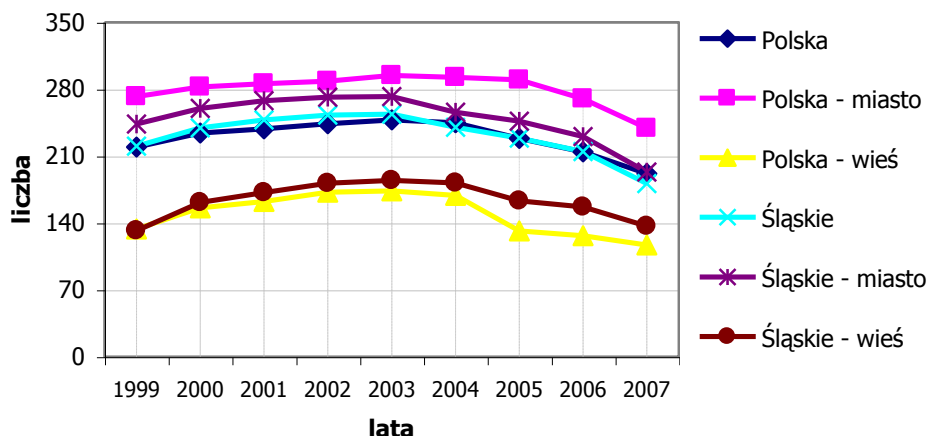
Podobnie, jak w przypadku telefonicznych łączy głównych, wygląda sytuacja z łączyami w dostęпах ISDN. Biorąc pod uwagę ogólną liczbę takich łączy województwo śląskie jest drugie w kraju, za województwem mazowieckim, ale po przeliczeniu liczby łączy na 1000 ludności, województwo śląskie jest piąte i z liczbą 36,3 plasuje się nieco powyżej średniej krajowej (33,4).

Rysunek 29. Telefoniczne łącza główne na 1000 ludności w latach 1999-2007 z podziałem na miasto-wieś



Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS

Rysunek 30. Telefoniczne łącza główne na 1000 ludności w latach 1999-2007 z podziałem na miasto-wieś - abonenci prywatni



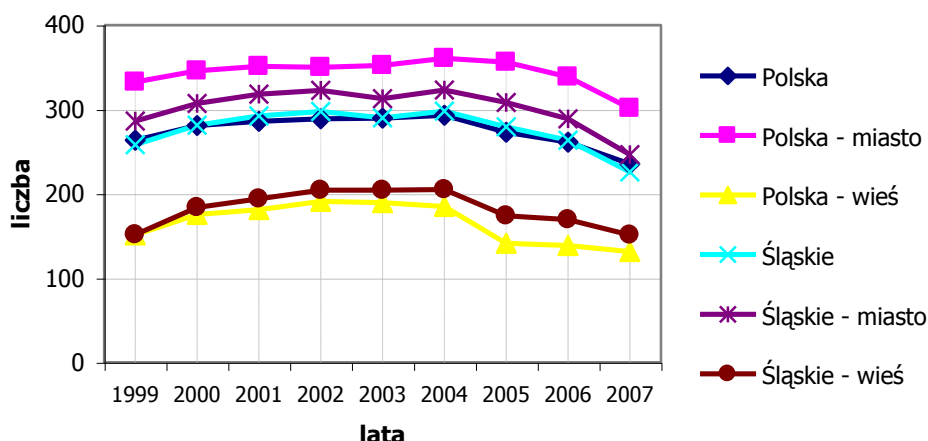
Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS

Liczba telefonicznych łączy głównych¹⁴ w przeliczeniu na 1000 ludności w latach 1999-2007 początkowo wzrastała, ale mniej więcej w okresie 2003-2004 zaczęła wykazywać tendencję spadkową. Można to zauważyć zarówno w przypadku województwa śląskiego, jak i w odniesieniu do kraju jako całości. Przeciętna liczba telefonicznych łączy głównych na 1000 ludności była w analizowanym okresie w województwie śląskim zbliżona do przeciętnej krajowej. Różnice można natomiast zauważyć po rozbiciu tych liczb na miasto i wieś. Miasta w województwie śląskim są gorzej wyposażone w telefoniczne łącza główne niż miasta w Polsce. W przypadku wsi, proporcja jest odwrotna, co oznacza lepsze wyposażenie wsi województwa niż wynosi krajowa średnia. Oznacza to jednocześnie, że różnica w wyposażeniu w telefoniczne łącza główne pomiędzy miastem, a wsią jest znacznie większa w kraju jako całości, niż w województwie śląskim.

Liczba telefonicznych łączy głównych na 1000 ludności w przypadku abonentów prywatnych zaczęła spadać nieco wcześniej niż ogólna liczba takich łączy.

¹⁴ Telefoniczne łącza główne – standardowe łącza główne (dawniej abonenci telefonii przewodowej) + łącza w dostęпах ISDN

Rysunek 31. Standardowe łącza główne na 1000 ludności w latach 1999-2007 z podziałem na miasto-wieś

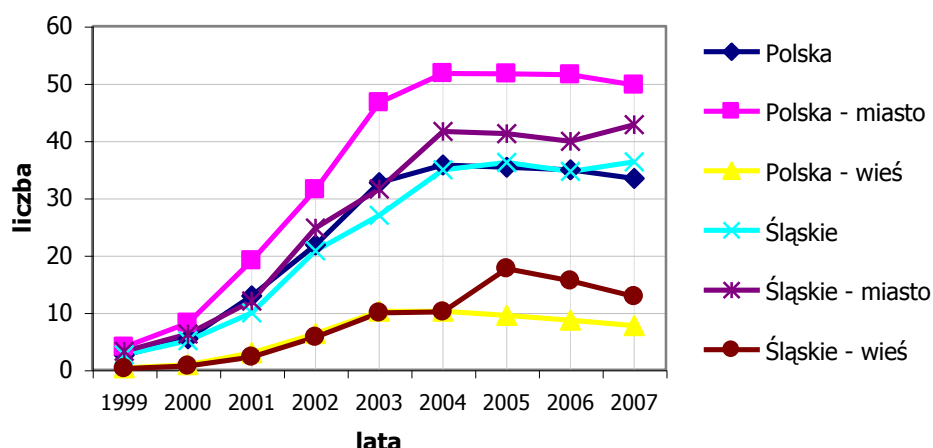


Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS

Liczba standardowych łącz głównych na 1000 ludności zachowywała się w latach 1999-2007 podobnie jak wskaźnik dla telefonicznych łącz głównych. Nastąpił stopniowy wzrost mniej więcej do roku 2004, po czym liczba takich łącz zaczęła się obniżać. Tutaj także można zauważyć następujące prawidłowości:

- przeciętna liczba standardowych łącz głównych na 1000 ludności jest w województwie śląskim zbliżona do średniej krajowej,
- miasta województwa są słabiej wyposażone niż miasta w kraju ogółem,
- wsie województwa są lepiej wyposażone niż wsie w kraju ogółem,
- różnica w wyposażeniu pomiędzy miastem a wsią jest w województwie znacznie mniejsza niż krajowa średnia.

Rysunek 32. Łącza w dostęпах ISDN na 1000 ludności w latach 1999-2007



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych GUS

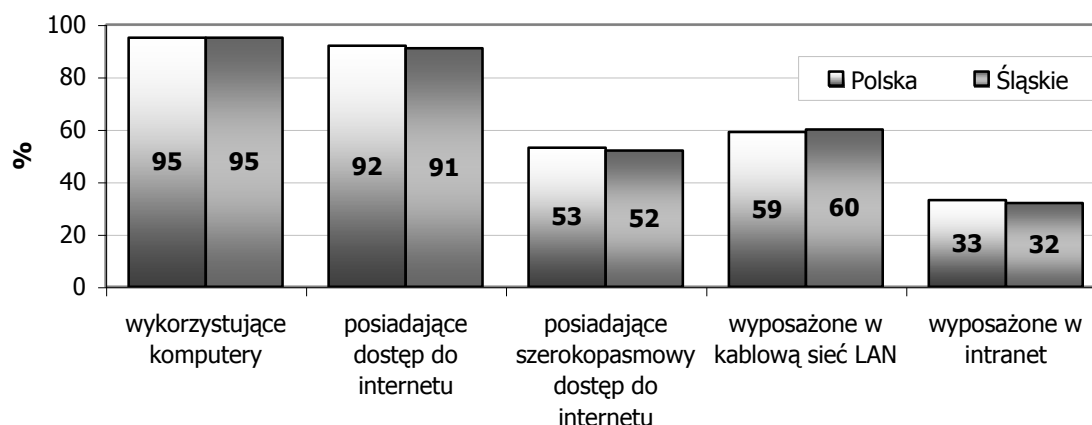
Liczba łącz w dostęпах ISDN w roku 1999 stanowiła nieznaczny odsetek wszystkich łącz. Następnie zaczęła rosnąć i taka tendencja utrzymała się do lat 2004-2005, po czym od tego momentu liczba takich łącz na 1000 ludności ustabilizowała się na zbliżonym poziomie (a nawet zaczęła wykazywać nieznaczną tendencję spadkową – silniej zauważalną w kraju ogółem niż w województwie śląskim).

Porównanie liczby łącz w dostęпах ISDN w województwie śląskim na tle kraju w ujęciu miasto-wieś w roku 2007, wyglądało podobnie jak w przypadku telefonicznych łącz głównych i standardowych łącz głównych.

PRZEDSIĘBIORSTWA

Stopień wyposażenia w komputery przedsiębiorstw województwa śląskiego jest na poziomie średniej krajowej i wynosi 95%. Nieco gorzej województwo prezentuje się na tle kraju pod względem przedsiębiorstw posiadających dostęp do Internetu - 91%, co daje 10 pozycję w skali kraju i jest to o 1 pkt proc. mniej niż wynosi średnia dla kraju. Najlepiej wypadają województwo podkarpackie i opolskie ze względu na wykorzystanie komputerów (98 %) i województwo pomorskie ze względu na dostęp do Internetu (95%). Najgorzej natomiast prezentuje się w obu kategoriach województwo podlaskie (odpowiednio 90 % i 86 %). Średnia dla krajów Unii Europejskiej wynosi w przypadku przedsiębiorstw wykorzystujących komputery 96%, natomiast przeciętnie 93% przedsiębiorstw posiada dostęp do Internetu.

Rysunek 33. Technologie informatyczne w przedsiębiorstwach w 2007 roku



Źródło: *Społeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2004-2007*, GUS Warszawa 2008

Wyznacznikiem jakości dostępu do Internetu jest dostęp szerokopasmowy. Pod tym względem zdecydowanym liderem jest województwo mazowieckie (60 % przedsiębiorstw), natomiast województwo śląskie jest na pozycji siódmej (52 %) z wynikiem o 1 pkt. proc. niższym niż krajowa średnia. Zaledwie 45 % przedsiębiorstw korzysta z szerokopasmowego Internetu w województwie świętokrzyskim. W odniesieniu do krajów Unii Europejskiej poziom dostępu wypada jednakże bardzo słabo. Średnia UE-27 wyniosła w 2007 roku 77 %, a Polska znalazła się na 25 pozycji.

Wyposażenie przedsiębiorstw w województwie śląskim w takie narzędzia jak kablowa sieć LAN¹⁵ oraz intranet¹⁶, oscyluje wokół poziomu przeciętnego wyposażenia firm w kraju. Najlepiej w LAN oraz

¹⁵ Local Area Network (lokalna sieć komputerowa) — rodzaj sieci zlokalizowanej na niedużym obszarze (odległości między komputerami nie przekraczają zwykle kilkuset metrów), poprowadzonej najczęściej w obrębie jednego budynku lub grupy zabudowań

¹⁶ wewnętrzna, wydzielona sieć przedsiębiorstwa oparta na rozwiązaniach stosowanych w Internecie, obejmująca zasięgiem wszystkie jednostki przedsiębiorstwa (biuro, zakłady, filie). W jego skład wchodzi wszystkie sieci LAN danego przedsiębiorstwa.

intranet wyposażone są firmy województwa lubelskiego (odpowiednio 66 % i 41 %) oraz mazowieckiego (odpowiednio 65 % i 40 %), natomiast najgorzej województwa lubuskiego w przypadku sieci LAN (48 %) oraz podkarpackiego pod względem wyposażenia w intranet (24 %).

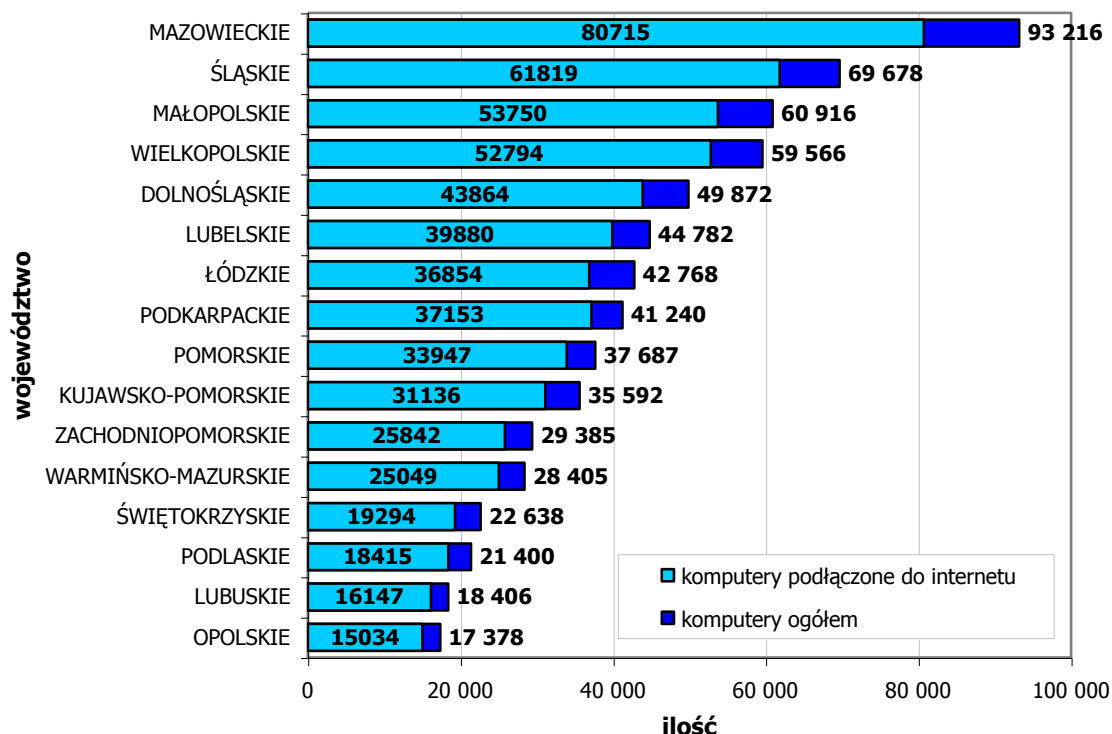
WYBRANE INSTYTUCJE

SZKOŁY

Wskaźniki ukazujące stopień rozwoju technologii informatycznych, stanowiących podstawy budowy społeczeństwa informacyjnego, w dziedzinie edukacji i szkolnictwa to przede wszystkim: liczba pracowni komputerowych w szkołach, liczba komputerów oraz komputerów podłączonych do Internetu, liczba uczniów przypadających na jeden komputer, czy też udział szkół wyposażonych w komputery.

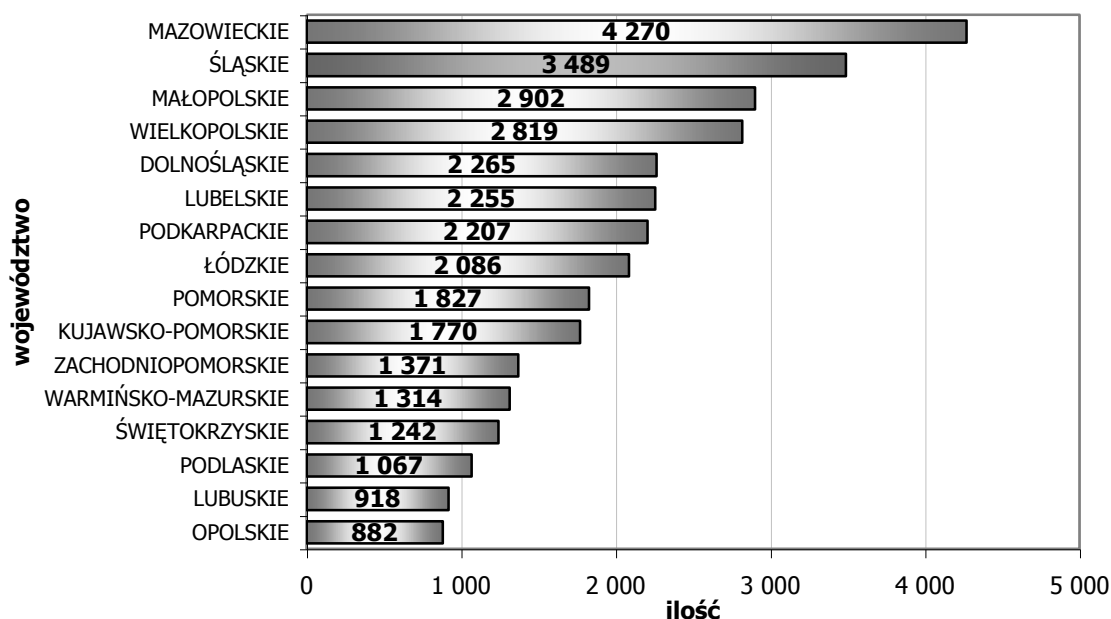
Województwo śląskie zajmuje drugie miejsce w Polsce pod względem informatyzacji w szkołach liczonej liczbą pracowni komputerowych oraz liczbą komputerów (także podłączonych do Internetu), jakimi dysponują szkoły podstawowe, gimnazja oraz licea ogólnokształcące i ponadgimnazjalne szkoły zawodowe (bez szkół specjalnych). W wymienionych kategoriach na czele znajduje się województwo mazowieckie, natomiast miejsca 3-4 zajmują województwa: małopolskie i wielkopolskie. Najgorzej w tym zestawieniu wypadają województwa: opolskie i lubuskie.

Rysunek 34. Liczba ogółem komputerów (w tym podłączonych do Internetu) w szkołach podstawowych i gimnazjach, liceach ogólnokształcących (bez specjalnych) oraz szkołach ponadgimnazjalnych zawodowych (bez specjalnych) w 2007 roku



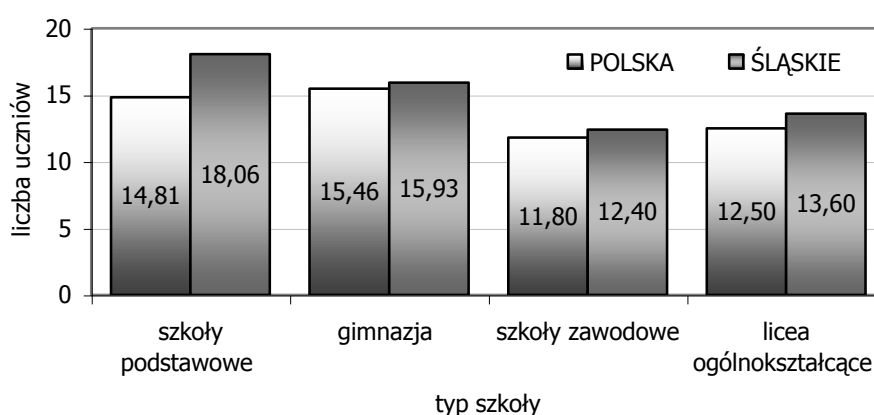
Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS

Rysunek 35. Liczba ogółem pracowni komputerowych w szkołach podstawowych i gimnazjach, liceach ogólnokształcących (bez specjalnych) oraz szkołach ponadgimnazjalnych zawodowych (bez specjalnych) w 2007 roku



Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS

Rysunek 36. Liczba uczniów przypadających na 1 komputer w 2007 roku

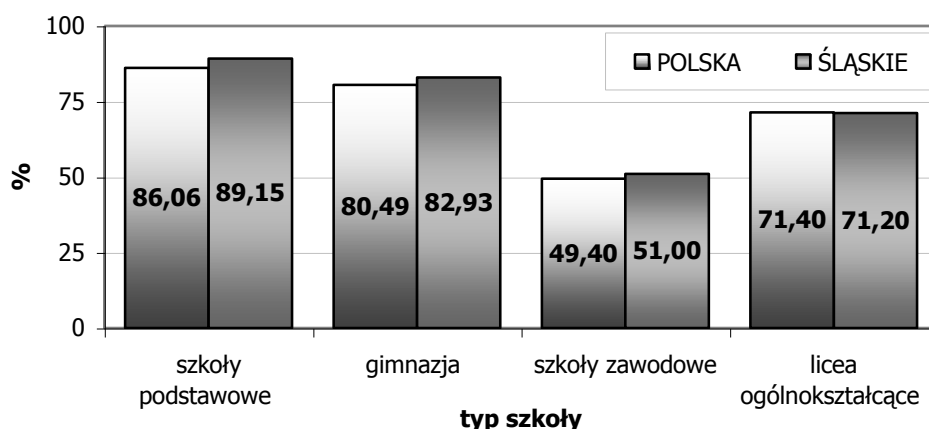


Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS

Aby uzyskać pełniejszy obraz sytuacji, należy porównać liczbę uczniów przypadających na jeden komputer. Przeciętna liczba uczniów przypadających na 1 komputer w województwie śląskim jest wyższa niż średnia krajowa w każdym z badanych typów szkół. Najwyższy wskaźnik województwo osiąga w przypadku szkół podstawowych, gdzie jeden komputer przypada na 18 uczniów. W pozostałych rodzajach szkół wartość współczynnika kształtuje się na niższym poziomie, jednakże nadal województwo jest poniżej średniej krajowej. W gimnazjach liczba uczniów na 1 komputer wyniosła prawie 16, co dało 8 miejsce w kraju (najwyższą lokatę uzyskały województwa podkarpackie i mazowieckie – około 13,5 ucznia na 1 komputer, a najniższą kujawsko-pomorskie – ponad 18 uczniów na 1 komputer), w szkołach zawodowych 12,4 osoby na 1 komputer dało 12 pozycję w kraju (najwyższa lokata - województwo lubuskie – 9,4; najniższa - województwo podkarpackie – 14,4), w

liceach ogólnokształcących 13,6 czyli miejsce 13 (najwyższa lokata - warmińsko-mazurskie – 10,1; zaś najniższa –podkarpackie – 14,8).

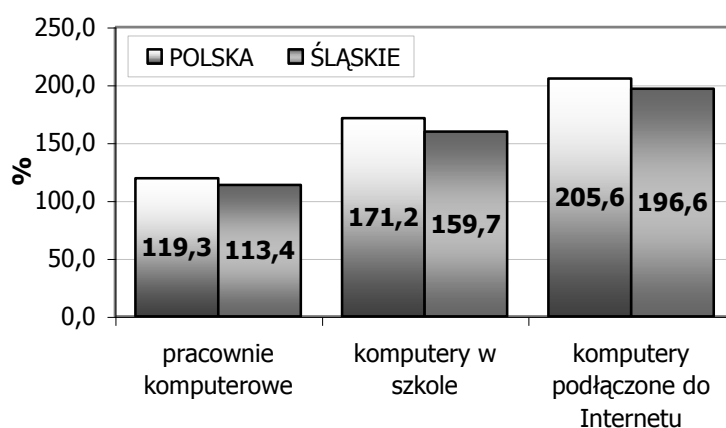
Rysunek 37. Udział szkół (bez specjalnych) wyposażonych w komputery w 2007 roku



Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS

Inaczej kształtuje się sytuacja w zakresie wyposażenia szkół w komputery. Odsetek szkół województwa wyposażonych w komputery jest wyższy od średniej krajowej w większości spośród badanych typów placówek. W roku 2007 w województwie śląskim wyposażonych w komputery było 89,15 % szkół podstawowych, co dało 4 miejsce w kraju (najlepiej wypadło województwo łódzkie – 90,30 %, a najslabiej z wynikiem 80,3 % województwo podlaskie), prawie 83 % gimnazjów – 5 miejsce w kraju (najlepsze było województwo łódzkie – 86,25 %, a najgorsze lubelskie – 76,11 %), 51 % szkół zawodowych – 5 miejsce w kraju (pierwsza pozycja dla województwa łódzkiego – 57,7 %; ostatnia dla kujawsko-pomorskiego – 42,5 %); oraz 71,2 % liceów ogólnokształcących - 8 miejsce w kraju (pierwsze miejsce dla województwa łódzkiego – 79,9 %, a ostatnie dla lubuskiego – 57,6 %).

Rysunek 38. Przyrost procentowy ilości pracowni komputerowych, komputerów oraz komputerów podłączonych do Internetu w szkołach podstawowych i gimnazjach w 2007 roku w porównaniu do roku 2003 (rok 2003=100)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Regionalnych GUS

Wyposażenie w sprzęt komputerowy jest w województwie śląskim wyższe w porównaniu do całego kraju, natomiast dynamika wzrostu stopnia tego wyposażenia jest w województwie niższa niż w kraju jako całości.

BIBLIOTEKI

Spośród 835 bibliotek zlokalizowanych w województwie śląskim, 477 jest wyposażonych w komputery, co oznacza że skomputeryzowanych jest 57 % jednostek (9 miejsce w kraju).

Tabela 6. Komputeryzacja w bibliotekach w 2007 roku

	Polska		województwo śląskie	
	wartości bezwzględne	odsetek	wartości bezwzględne	odsetek
Biblioteki i filie				
Ogółem	8489		835	
w tym:				
miasto	2871		484	
wieś	5618		351	
<i>w tym wyposażone w komputery</i>	5076	59,80	477	57,13
w tym:				
miasto	2176	75,79	283	58,47
wieś	2900	51,62	194	55,27
Komputery użytkowane w bibliotekach i filiach				
Ogółem	24636		2701	
w tym:				
miasto	16281		2106	
wieś	8355		595	
<i>w tym z dostępem do Internetu:</i>	21507	87,30	2303	85,26 (11)*
w tym:				
miasto	14052	86,31	1758	83,47 (11)*
wieś	7455	89,23	545	91,60 (1)*
<i>w tym dostępne dla czytelników:</i>	13270	53,86	1267	46,91 (16)*
w tym:				
miasto	7117	43,71	866	41,12 (12)*
wieś	6153	73,64	401	67,39 (15)*
<i>w tym z dostępem do Internetu:</i>	11998	90,41	1101	86,90 (14)*
w tym:				
miasto	6230	87,54	706	81,52 (14)*
wieś	5768	93,74	395	98,50 (1)*

* - w nawiasie pozycja województwa wśród pozostałych województw

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *Kultura w 2007 r.*, GUS Warszawa 2008

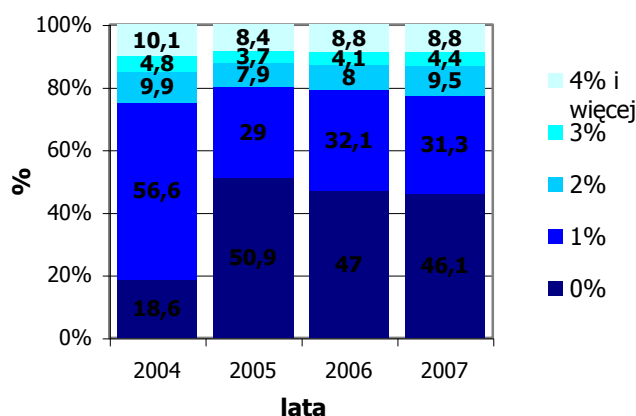
Spośród 2 701 komputerów w bibliotekach województwa śląskiego (co stanowiło 10,97 % krajowych zasobów), 2 303 było podłączonych do Internetu (10,71 % zasobów krajowych). Oznacza to, że 85,26 % komputerów w bibliotekach województwa śląskiego było podłączonych do Internetu, co było równoznaczne z 11 miejscem w kraju (średnia krajowa wyniosła 87,30 %). Wśród komputerów, w które wyposażone były biblioteki w województwie, zaledwie 46,91 % było udostępnionych dla czytelników, a z tej liczby 86,90 % posiadało dostęp do Internetu (średnia krajowa wynosiła

odpowiednio 53,86 % i 90,41 %). Pod tym względem województwo śląskie było na 14 miejscu wśród 16 województw.

URZĘDY

Wydatki budżetów urzędów na szeroko rozumianą informatyzację (sprzęt, oprogramowanie, projekty, szkolenia) w latach 2004-2007 w zdecydowanej większości nie przekraczały 2 %. Więcej na informatyzację wydawało w 2004 roku jedynie niespełna 25 % urzędów, natomiast w kolejnych latach wydatki te oscylowały między 20%, a 23%. Ponadto w latach 2005-2007 w około połowie urzędów wydatki na informatyzację nie przekraczały 1 % budżetu (w roku 2004 sytuacja wyglądała nieco lepiej, gdyż odsetek takich urzędów wynosił 18,6 %).

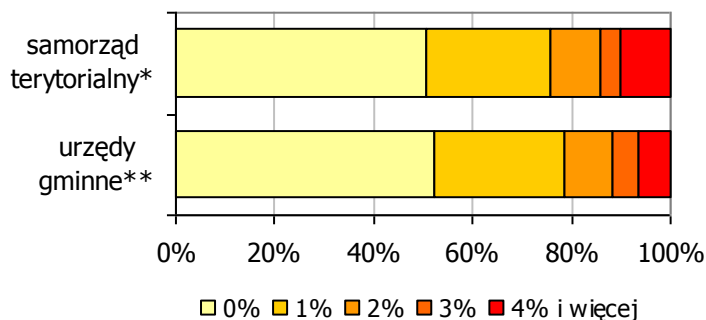
Rysunek 39. Odsetek urzędów wg wysokości wydatków budżetów przeznaczanych na informatyzację w latach 2004-2007 w Polsce



Źródło: *Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 3 edycja badania w roku 2006, ARC Rynek i Opinia, Warszawa maj/czerwiec 2008; Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 4 edycja badania dotycząca roku 2007, ARC Rynek i Opinia, Warszawa grudzień 2008*

Wydatki na informatyzację urzędów w województwie śląskim w 2007 roku były zbliżone do wartości dla kraju. Około 80 % tych placówek nie przeznaczyło na w/w cele więcej niż 2 % swoich budżetów. Powyżej 4 % budżetów wydaje zaledwie co 20 urząd w województwie śląskim.

Rysunek 40. Odsetek urzędów wg wysokości wydatków budżetów przeznaczanych na informatyzację w 2007 roku w województwie śląskim



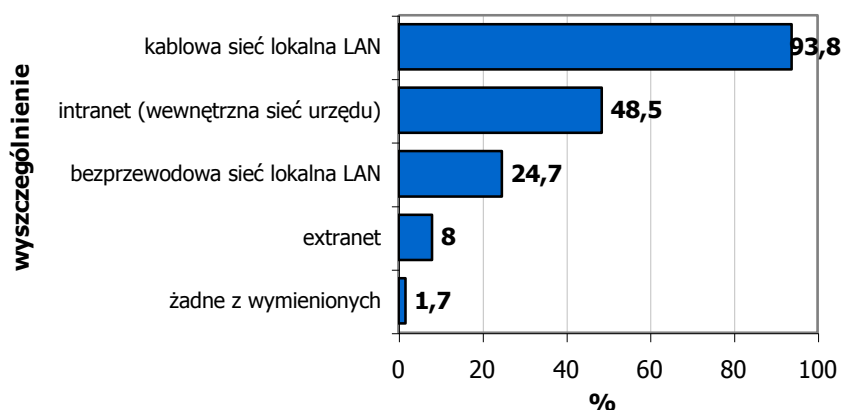
* urzędy gminne wszelkiego rodzaju oraz starostwa powiatowe, miasta na prawach powiatu i urzędy marszałkowskie

** wiejskie, miejsko-wiejskie i miejskie

Źródło: *Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 4 edycja badania dotycząca roku 2007, ARC Rynek i Opinia, Warszawa grudzień 2008*

Wśród technologii informacyjnych i komunikacyjnych, wykorzystywanych w polskich urzędach, prym wiodły kablowe sieci lokalne LAN, które w roku 2007 posiadało prawie 94 % urzędów. Ponadto prawie 25 % urzędów było wyposażonych w bezprzewodową sieć LAN. W blisko połowie urzędów funkcjonował intranet, podczas gdy extranetem dysponowało jedynie 8 % urzędów. Niewielka część urzędów nie mogła się pochwalić żadną z wyżej wymienionych technologii.

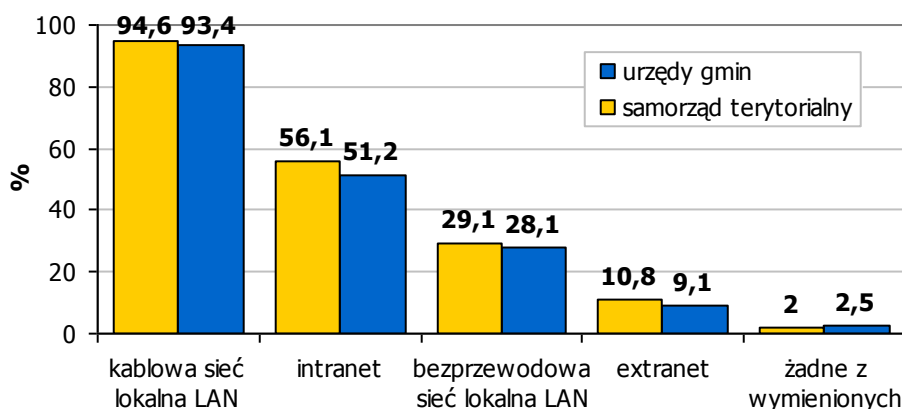
Rysunek 41. Technologie informacyjne i komunikacyjne w urzędach w Polsce w 2007 roku



Źródło: *Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 4 edycja badania dotycząca roku 2007, ARC Rynek i Opinia, Warszawa grudzień 2008*

Urzędy w województwie śląskim są wyposażone w wymienione rozwiązania technologiczne w zbliżonym stopniu do średniej krajowej. Taka sama część urzędów w województwie jak i w kraju ogółem, wykorzystuje kablową sieć LAN, natomiast bezprzewodową siecią LAN, intranetem oraz extranetem może pochwalić się nieco większa część urzędów w województwie niż w kraju ogółem. Nieznacznie wyższy od średniej krajowej jest w województwie śląskim również odsetek urzędów nie korzystających z żadnego z wymienionych rozwiązań.

Rysunek 42. Technologie informacyjne i komunikacyjne w województwie śląskim (w podziale na samorząd terytorialny oraz urzędy gmin) w 2007 roku

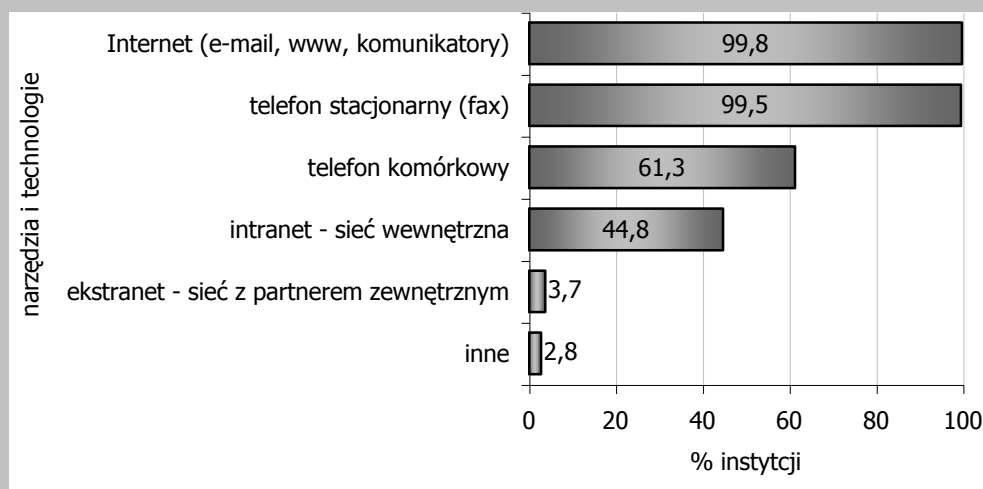


Źródło: *Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 4 edycja badania dotycząca roku 2007, ARC Rynek i Opinia, Warszawa grudzień 2008*

W wyniku przeprowadzonych badań ankietowych skierowanych do jednostek samorządu terytorialnego i instytucji stwierdzono, że niemal wszystkie spośród nich wykorzystują w swojej działalności technologie informatyczne i telekomunikacyjne takie jak np. telefon, fax, strony internetowe, komunikatory internetowe itp.

Do najczęściej wykorzystywanych narzędzi technologii informacyjnych i komunikacyjnych należy Internet oraz telefon stacjonarny (patrz rysunek 1). Wśród innych narzędzi badane jednostki wymieniały m.in. elektroniczny obieg dokumentów, monitoring z funkcją nagrywania, wimax, GPS, VoIP, jabber, webex – system do zdalnego nauczania i komunikacji.

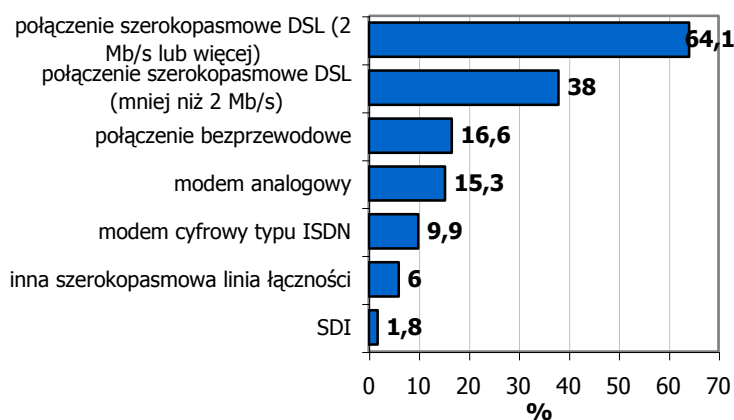
Rysunek 43. Narzędzia i technologie informacyjne i komunikacyjne wykorzystywane przez JST i instytucje



Źródło: Badania ankietowe dla jednostek samorządu terytorialnego i instytucji

W coraz większym stopniu w krajowych urzędach wykorzystywane są łącza szerokopasmowe. Udział wszystkich takich łącz spośród zewnętrznych połączeń z Internetem stopniowo i wyraźnie wzrastał w latach 2004-2007. Jednocześnie towarzyszył temu spadek liczby połączeń z Internetem za pomocą modemów, zarówno analogowych jak i cyfrowych typu ISDN.

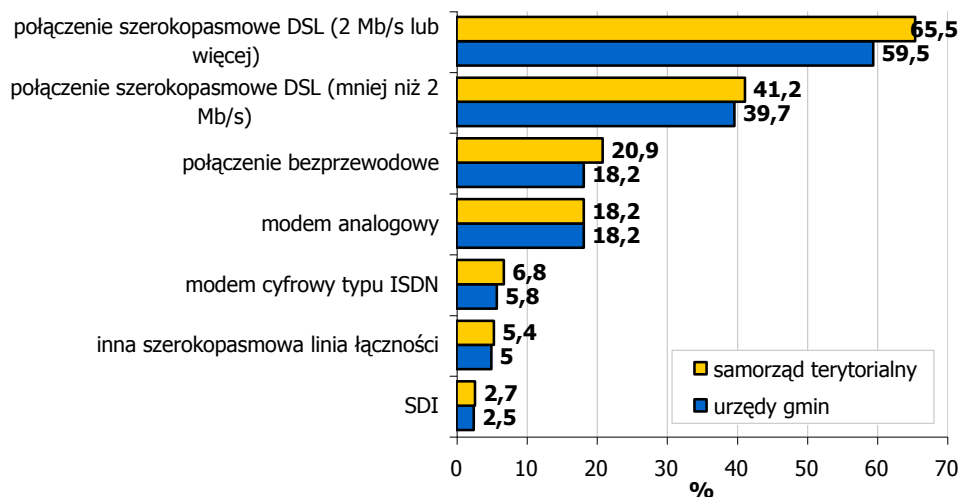
Rysunek 44. Zewnętrzne połączenia z Internetem w 2007 roku



Źródło: Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 4 edycja badania dotycząca roku 2007, ARC Rynek i Opinia, Warszawa grudzień 2008

Podobnie jak w kraju rozkłada się wykorzystanie łączy internetowych w urzędach w województwie śląskim. Nieco częściej w województwie są stosowane połączenia bezprzewodowe oraz poprzez modem analogowy, natomiast rzadziej wykorzystuje się modem cyfrowy ISDN.

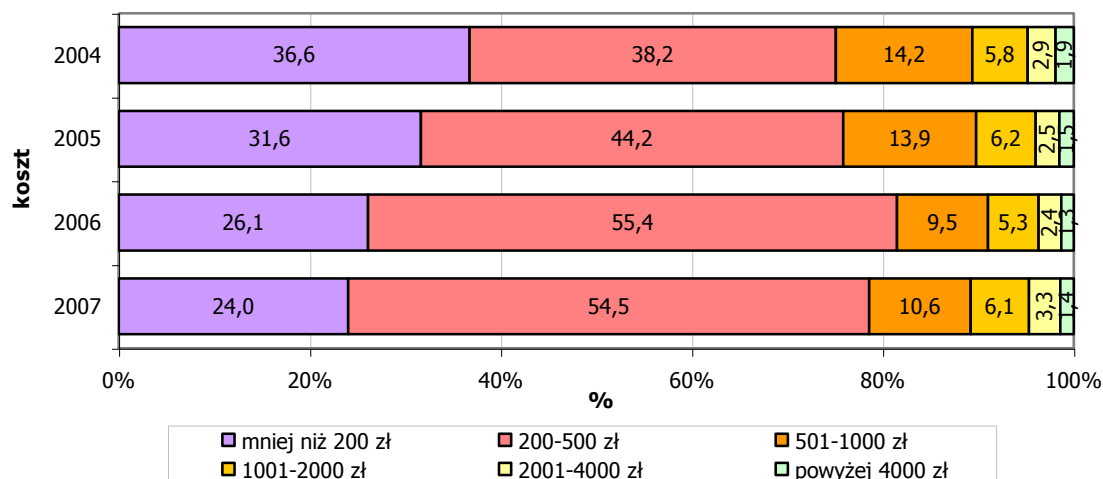
Rysunek 45. Zewnętrzne połączenia z Internetem w urzędach województwa śląskiego w 2007 roku



Źródło: *Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 4 edycja badania dotycząca roku 2007, ARC Rynek i Opinia, Warszawa grudzień 2008*

Wydatki urzędów w Polsce na połączenia internetowe w latach 2004-2007 najczęściej nie przekraczały 500 zł miesięcznie (odsetek urzędów mieszczących się w tej kwocie wahał się od 74,8 % w roku 2004 do 81,5 % w 2006). Jednocześnie wzrósł w tej grupie udział urzędów wydających na Internet pomiędzy 200, a 500 zł, przy spadku liczby urzędów wydających na Internet poniżej 200 zł. Liczba urzędów wydających na Internet powyżej 1000 zł miesięcznie wyniosła w 2007 roku 10,8 % i utrzymywała się na zbliżonym poziomie od 2004 roku.

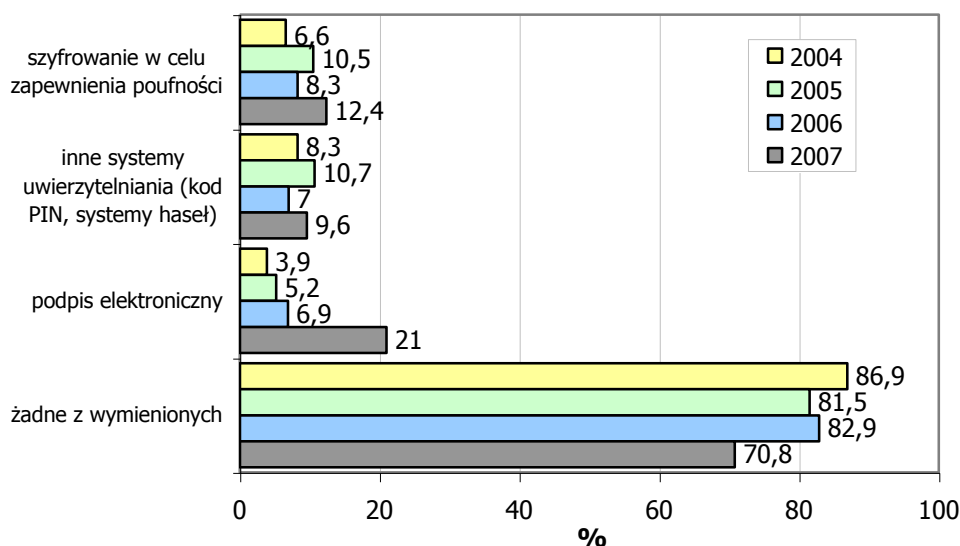
Rysunek 46. Koszt dostępu do Internetu w urzędach w Polsce w latach 2004-2007



Źródło: *Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 3 edycja badania w roku 2006, ARC Rynek i Opinia, Warszawa maj/czerwiec 2008; Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 4 edycja badania dotycząca roku 2007, ARC Rynek i Opinia, Warszawa grudzień 2008*

Stosunkowo niewielka liczba urzędów stosowała w latach 2004-2006 mechanizmy uwierzytelniania odbiorców. Dosyć wyraźna poprawa nastąpiła w 2007 roku, jednakże nadal aż 70 % urzędów nie stosowało żadnych mechanizmów uwierzytelniających. Wśród stosowanych mechanizmów najczęściej spotykany był w 2007 roku podpis elektroniczny, wykorzystywany w co piątym urzędzie (trzykrotnie częściej niż w roku 2006). Szyfrowanie w celu zapewnienia poufności było stosowane w co ósmym urzędzie, w co dziesiątym wykorzystywano inne systemy uwierzytelniania np. systemy haseł, kody PIN.

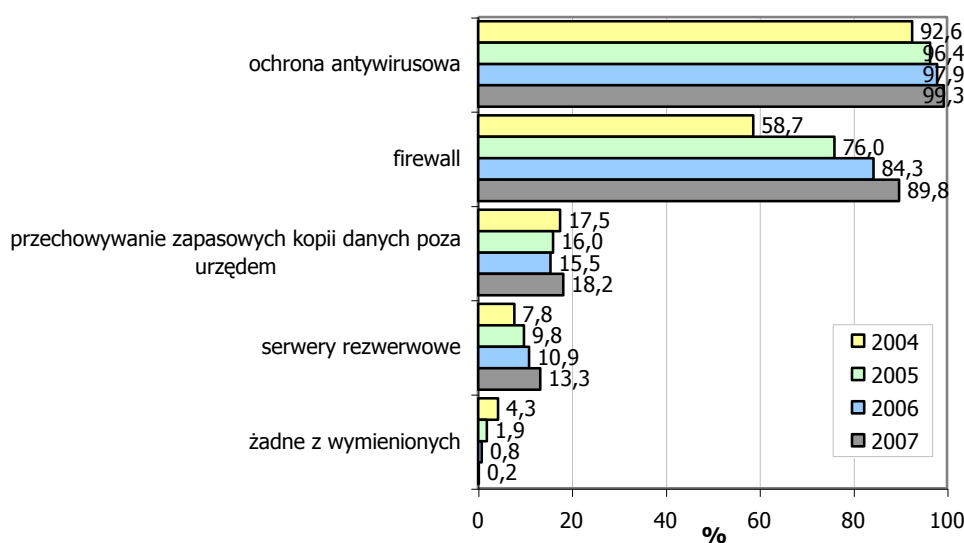
Rysunek 47. Mechanizmy uwierzytelniania odbiorcy stosowane przez urzędy w Polsce w latach 2004-2007



Źródło: *Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 3 edycja badania w roku 2006, ARC Rynek i Opinia, Warszawa maj/czerwiec 2008; Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 4 edycja badania dotycząca roku 2007, ARC Rynek i Opinia, Warszawa grudzień 2008*

Nieznaczna część urzędów wykorzystywała Internet do składania zamówień. W 2007 roku odsetek ten wynosił 22,1 % (bez uwzględniania zamówień składanych pocztą internetową). Urzędów deklarujących składanie zamówień drogą elektroniczną w latach 2004-2006 było nieco mniej bo od 17,9 % w 2006 roku do 19,7 % w 2005 roku.

Rysunek 48. Mechanizmy zabezpieczające stosowane w urzędach w latach 2004-2007



Źródło: *Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 3 edycja badania w roku 2006, ARC Rynek i Opinia, Warszawa maj/czerwiec 2008; Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 4 edycja badania dotycząca roku 2007, ARC Rynek i Opinia, Warszawa grudzień 2008*

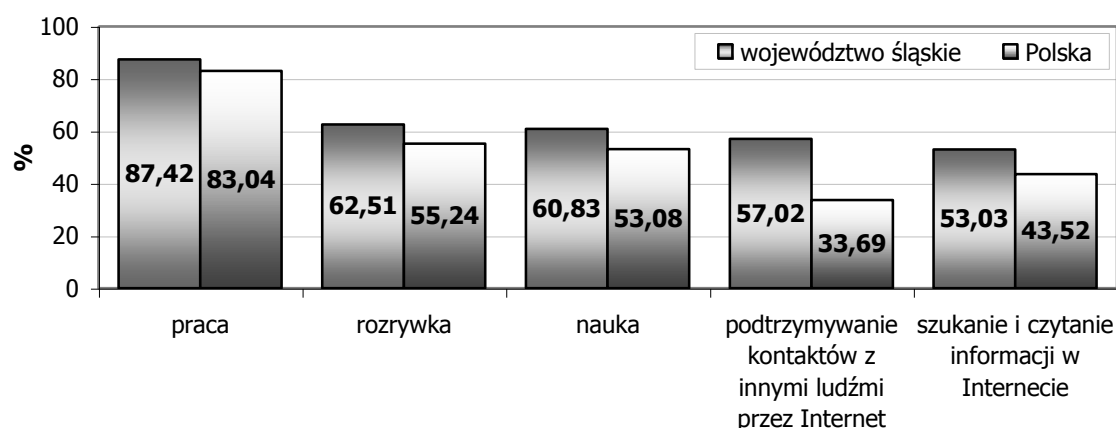
Prawie wszystkie urzędy stosowały w latach 2004-2007 różnego rodzaju zabezpieczenia informatyczne (w 2007 roku odsetek urzędów nie stosujących mechanizmów zabezpieczających spadł do zaledwie 0,2). Najczęściej występującym w urzędach mechanizmem było stosowanie oprogramowania antywirusowego (ponad 99 % urzędów w 2007 roku) oraz stosowanie oprogramowania typu firewall (prawie 90 % urzędów w 2007 roku). Wzrosła również liczba urzędów przechowujących kopie zapasowe posiadanych danych poza urzędem (po spadku tej wartości w latach 2004-2006), ponadto więcej urzędów zaczyna używać serwerów rezerwowych (w 2007 roku było to ponad 13 %).

2.2.2. Usługi i treści cyfrowe

GOSPODARSTWA DOMOWE

Mieszkańcy województwa śląskiego najczęściej wykorzystują komputery w sprawach zawodowych (robią to nieco częściej niż mieszkańcy kraju ogółem). Wykorzystanie komputerów do rozrywki, nauki, kontaktowania się z innymi ludźmi, jak również poszukiwania informacji w Internecie jest na wyraźnie niższym poziomie (w województwie od 53 do 63 % użytkowników komputerów wykorzystuje je w ten sposób).

Rysunek 49. Cele wykorzystania komputerów przez mieszkańców województwa śląskiego oraz Polski w 2007 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *Diagnoza Społeczna 2007. Warunki i jakość życia Polaków. Raport pod red. J. Czapirskiego i T. Panka, Rada Monitoringu Społecznego, Warszawa 2007*

Na podstawie badań ankietowych szacuje się, że niemal 3/4 gospodarstw domowych województwa śląskiego posiadających dostęp do Internetu poszukuje w nim ofert kulturalnych i rozrywkowych, prawie co drugie ofert producentów, operatorów telefonii komórkowej oraz ofert biur podróży, a niemal co trzecie ofert sieci handlowych, informacji o firmach oraz o usługach bankowych. Zakres informacji poszukiwanych w Internecie jest w pewnym stopniu zdeterminowany wielkością gospodarstwa domowego oraz miejscem zamieszkania.

Tabela 7. Informacje poszukiwane w Internecie przez gospodarstwa domowe (w %)

Wyszczególnienie	Ogółem	Gospodarstwa domowe wg miejscowości	
		do 100 tys.	powyżej 100 tys.
Oferty kulturalne, rozrywkowe (kino, teatr, koncerty)	74,3	73,5	74,8
Oferty producentów (dane techniczne produktów, ceny, terminy realizacji)	45,8	47,4	44,8
Oferty operatorów telefonii komórkowej	44,5	49,8	40,8
Oferty biur turystycznych	43,7	39,3	46,7
Oferty sieci handlowych (promocje, nowa oferta)	39,3	40,3	38,6
Informacje o firmach (renoma, wiarygodność)	33,8	41,2	28,8
Oferty banków	32,5	33,6	31,7
Oferty centrów sportowych (fitness klub, basen itp.)	22,6	25,1	20,9
Inne: wiadomości sportowe, wiadomości edukacyjne, pogoda, aukcje, informacje o zdrowiu	19,9	22,3	18,3

Źródło: *Diagnoza rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego w województwie śląskim – Raport z badań, Centrum Badań i Ekspertyz Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice, październik 2008*

Tabela 8. Osoby w wieku 16-74 lat, zamawiające lub kupujące przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego (w %) w Polsce

	2004	2005	2006	2007
Ogółem	5	7	12	15
wg płci				
Mężczyźni	6	8	14	18
Kobiety	3	6	10	13
wg wieku				
16-24	8	13	23	30
25-34	9	11	24	30
35-44	5	8	12	15
45-54	2	4	6	8
55-64	1	2	2	4
65-74	1	1	1	2
wg wykształcenia				
podstawowe lub gimnazjalne	3	3	6	9
średnie	3	6	10	13
wyższe	16	19	32	39
wg aktywności zawodowej				
uczniowie i studenci	10	15	25	32
pracownicy najemni	7	10	18	20
pracujący na własny rachunek	4	8	13	18
bezrobotni	2	3	7	9
emeryci i inni bierni zawodowo	1	1	2	4
wg miejsca zamieszkania				
duże miasta	8	13	20	23
mniejsze miasta	5	7	12	17
obszary wiejskie	2	2	6	8

Źródło: Społeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2004-2007, GUS Warszawa 2008

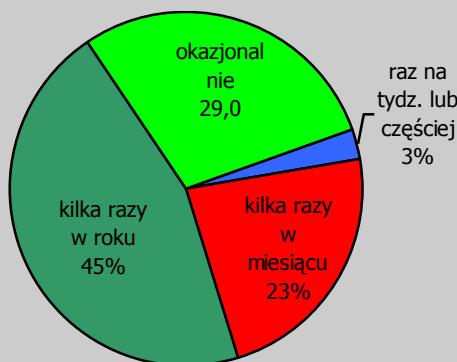
Odsetek osób w wieku 16-74 lat, dokonujących zakupów przez Internet wzrósł z 5 % w 2004 r. do 15 % w roku 2007. Częściej zakupów w sieci dokonywali mężczyźni niż kobiety. Struktura wiekowa osób kupujących przez Internet pokazuje, że najczęściej dokonywały tego osoby w wieku 16-34 lat (prawie co trzeci użytkownik), natomiast osoby powyżej 55 roku życia robiły to w znikomej części. Widać także spore zróżnicowanie przy uwzględnieniu poziomu wykształcenia. Im wyższe wykształcenie, tym częściej Internet wykorzystywany był w celu zamawiania lub kupowania towarów/usług. Niemal 40 % osób posiadających wykształcenie wyższe dokonywało zakupów przez Internet, podczas gdy wśród osób z wykształceniem podstawowym odsetek ten wynosił zaledwie 9 %.

Kategorią społeczną, która najczęściej wykorzystuje Internet do zakupów, z punktu widzenia aktywności zawodowej, byli w 2007 roku uczniowie i studenci (co trzeci), a na drugim końcu znaleźli się emeryci i inni bierni zawodowo (zaledwie 4 %). Ze względu na klasę miejscowości, najczęściej zamawiali i kupowali przez Internet mieszkańcy dużych miast, rzadziej mieszkańcy miast mniejszych, a najrzadziej osoby z obszarów wiejskich.

Niemal 3/4 badanych gospodarstw domowych w województwie śląskim zadeklarowało dokonywanie

zakupów przez Internet. Najczęściej produkty/usługi online kupują gospodarstwa domowe 4-osobowe (77,5%) i 3-osobowe (71,4%). Więcej zakupów w Internecie robią gospodarstwa domowe mieszkające w miejscowościach do 100 tys. mieszkańców.

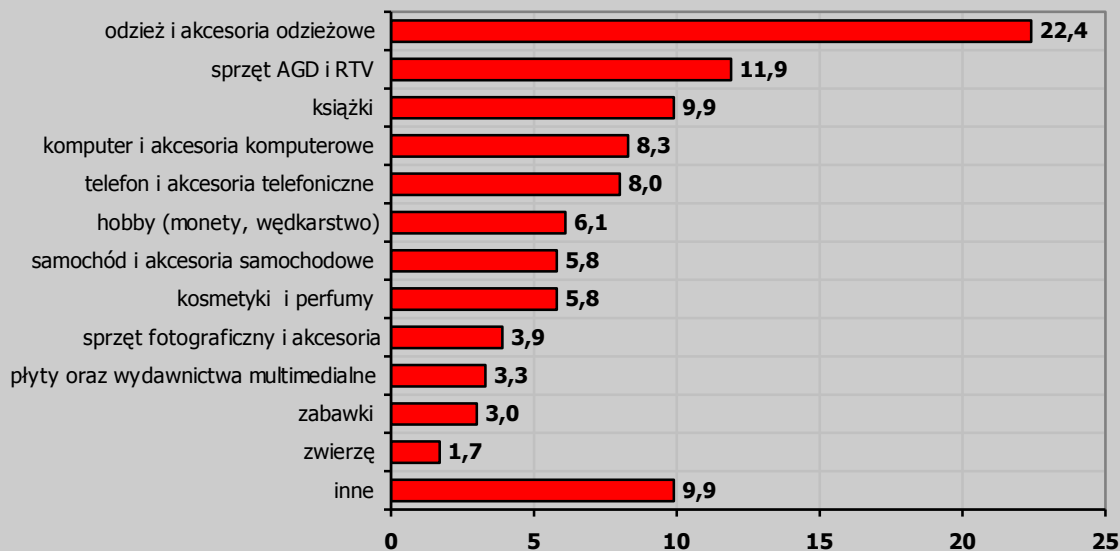
Rysunek 50. Częstotliwość dokonywania zakupów przez Internet przez gospodarstwa domowe (w %) ogółem



Źródło: *Diagnoza rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego w województwie śląskim – Raport z badań*, Centrum Badań i Ekspertyz Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice, październik 2008

Najwięcej badanych gospodarstw domowych zadeklarowało, że ostatnio kupionym przez nich produktem w Internecie była odzież i akcesoria odzieżowe (22,4%). Prawie 12% badanych gospodarstw kupiło ostatnio w sieci sprzęt AGD i RTV, 10% - książki, a blisko 8% komputer oraz telefon wraz z odpowiednimi akcesoriami.

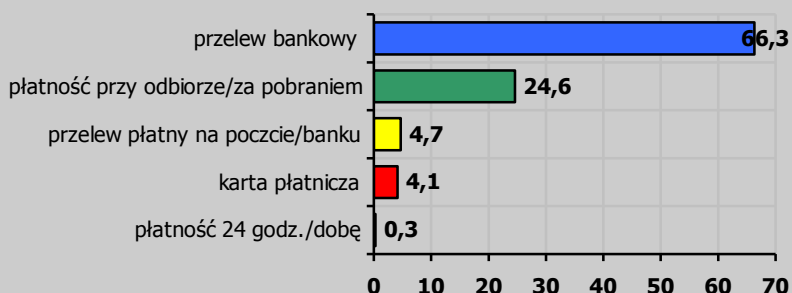
Rysunek 51. Ostatnio kupiony produkt w Internecie przez gospodarstwa domowe (w %)



Źródło: *Diagnoza rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego w województwie śląskim – Raport z badań*, Centrum Badań i Ekspertyz Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice, październik 2008

Najczęściej za zakupy w Internecie badane gospodarstwa domowe płacą przelewem bankowym (66,3%). Ta forma płatności dominuje we wszystkich typach gospodarstw domowych. Zaledwie 4% badanych deklaruje dokonywanie zapłaty kartą płatniczą.

Rysunek 52. Forma płatności za zakupy dokonywane w Internecie przez gospodarstwa domowe (w %) ogółem



Źródło: *Diagnoza rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego w województwie śląskim – Raport z badań*, Centrum Badań i Ekspertyz Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice, październik 2008

PRZEDSIĘBIORSTWA

Własną stronę internetową posiada nieco ponad połowa przedsiębiorstw w Polsce (2007 rok). Województwo śląskie pod tym względem jest na przeciętnym poziomie (52 %), natomiast odsetek firm posiadających stronę internetową waha się od 41 % w województwie świętokrzyskim do 62 % w województwie mazowieckim. W UE-27 własną stronę internetową w 2007 roku posiadało 63 % przedsiębiorstw. Polska wyprzedziła pod tym względem m.in. dwa kraje tzw. Starej Unii, a mianowicie Hiszpanię i Portugalię.

W województwie śląskim zdecydowana większość przedsiębiorstw posiadających własną stronę internetową, umieszcza na nich najczęściej dane o charakterze informacyjnym. Serwisy interaktywne umożliwiające nawiązywanie kontaktu najczęściej budują przedsiębiorstwa małe (58,2%), zaś serwisy z możliwością dokonywania transakcji mikro przedsiębiorstwa.

Tabela 9. Charakter serwisów internetowych badanych przedsiębiorstw (w %)

Wyszczególnienie	Ogółem	Przedsiębiorstwa		
		mikro	małe	średnie i duże
Informacyjny (aktualne informacje o firmie, jej ofercie, produktach/usługach)	87,5	82,2	86,8	92,5
Interaktywny (możliwość nawiązania kontaktu z firmą np. poprzez zapytanie ofertowe, komunikatory, forum dyskusyjne itp.)	53,3	54,8	58,2	47,3
Transakcyjny (możliwość zakupu/sprzedaży produktu/ usługi, wystawienia/otrzymania dokumentów handlowych przez Internet)	19,5	26,0	20,9	12,9
Inne: dostarczanie dokumentacji technicznej i oprogramowania, dostęp klienta do swoich dokumentów, strefa z autoryzowanym dostępem dla klientów, pozyskanie klientów reklamowych	2,3	1,4	3,3	2,2

Źródło: *Diagnoza rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego w województwie śląskim – Raport z badań*, Centrum Badań i Ekspertyz Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice, październik 2008

Blisko 45% badanych firm stosuje narzędzia zarządzania treścią CMS. Narzędziem najczęściej stosowanym w średnich i dużych firmach jest panel do zarządzania uprawnieniami użytkowników (61,5%), integracja z innymi programami (42,3%) oraz edycja elementów flash, którą stosuje prawie

co piąte przedsiębiorstwo. Pozostałe narzędzia CMS najczęściej wykorzystują mikro przedsiębiorstwa, w tym ponad połowa z nich zarządza reklamami na stronie.

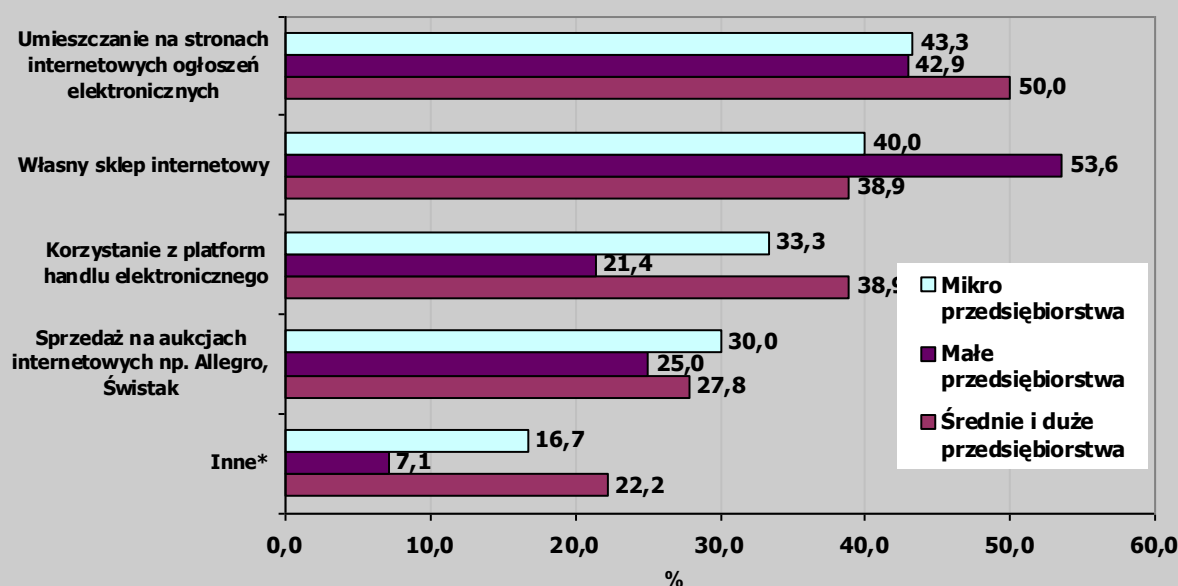
Prawie 3/4 z badanych firm pozycjonuje swoją firmę w wyszukiwarkach internetowych, a niespełna 40% umieszcza w Internecie reklamę w formie boksów czy bannerów. Wirtualne społeczności konsumenckie buduje wokół swojej firmy nieco ponad 7% badanych przedsiębiorstw. Wielkość przedsiębiorstwa w zasadzie nie ma wpływu na zakres wykorzystania technologii informatycznych i telekomunikacyjnych w działalności marketingowej.

Według danych za rok 2007, komputerowy system do obsługi zamówień posiada 38 % polskich firm. Odsetek ten w zależności od województwa waha się pomiędzy 32 % (województwa: lubuskie i zachodniopomorskie), a 45 % (województwo mazowieckie), natomiast w województwie śląskim odsetek firm posiadających system do obsługi zamówień kształtuje się na przeciętnym dla Polski poziomie (co daje 7 miejsce spośród województw).

W województwie śląskim w 2008 roku szacuje się, iż co czwarte przedsiębiorstwo prowadzi sprzedaż przez Internet, z czego blisko 45% we własnym sklepie internetowym lub/i przez umieszczanie ogłoszeń na stronach internetowych. Co czwarte przedsiębiorstwo, spośród prowadzących sprzedaż internetową, sprzedaje na aukcjach internetowych.

Najwięcej, bo ponad połowa badanych małych firm prowadzi własny sklep internetowy, zaś na aukcjach internetowych najchętniej sprzedają swoje towary mikro przedsiębiorstwa. Z platform handlu elektronicznego najczęściej korzystają przedsiębiorstwa średnie i duże.

Rysunek 53. Sprzedaż przez Internet według wielkości przedsiębiorstw (w %)



* EDI, kontakt pocztą elektroniczną, oferta sprzedaży na stronie www, rejestracja uczestników imprez online, sprzedaż produktów prezentowanych na stronie www, własne rozwiązania e-commerce, wymiana informacji handlowych pomiędzy konkurencyjnymi firmami, załączniki do e-mail, zamówienia ze strony www.

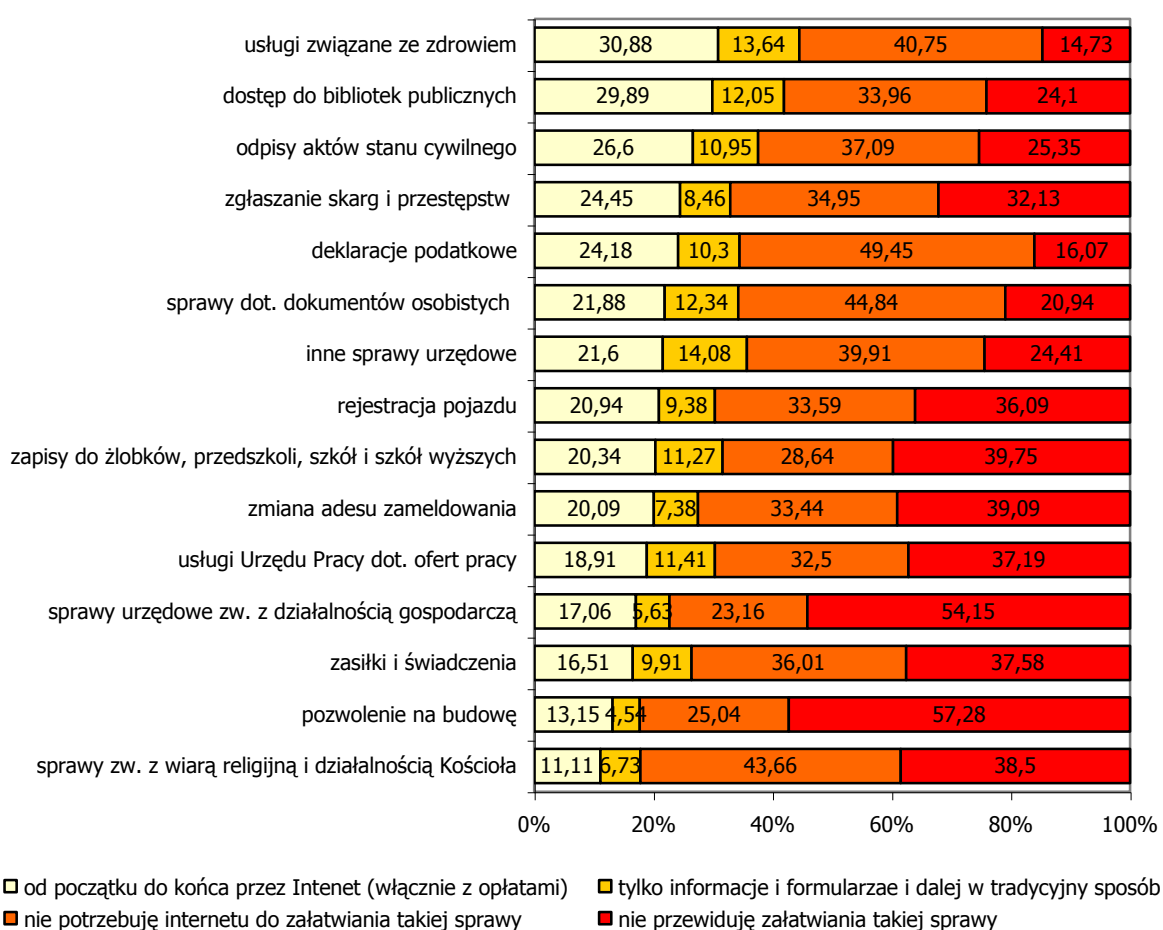
Źródło: Diagnoza rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego w województwie śląskim – Raport z badań, Centrum Badań i Ekspertyz Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice, październik 2008

WYBRANE INSTYTUCJE

URZĘDY

W 2007 roku Rada Monitoringu Społecznego przeprowadziła badania, których wyniki zostały zawarte w raporcie „Diagnoza Społeczna 2007. Warunki i jakość życia Polaków”. Zidentyfikowano m.in. usługi, których świadczenia drogą elektroniczną oczekują ludzie. Mieszkańcy województwa śląskiego w największym stopniu oczekują możliwości korzystania drogą elektroniczną z usług związanych ze zdrowiem, dostępu do bibliotek publicznych oraz uzyskiwania odpisów aktów stanu cywilnego. W najmniejszym stopniu natomiast pożądane są możliwości uzyskania pozwoleń na budowę, jak również spraw związanych z wiarą i działalnością Kościoła.

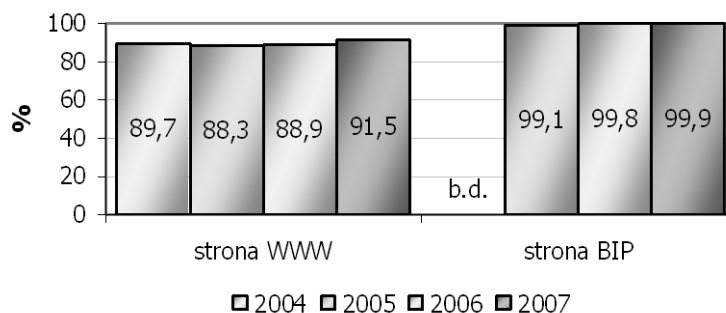
Rysunek 54. Zapotrzebowanie mieszkańców województwa śląskiego na usługi świadczone drogą elektroniczną w 2007 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *Diagnoza Społeczna 2007. Warunki i jakość życia Polaków. Raport pod red. J. Czapińskiego i T. Panka, Rada Monitoringu Społecznego, Warszawa 2007*

Liczba urzędów, które posiadały stronę internetową, jak również stronę biuletynu informacji publicznej w latach 2004-2007 była w przybliżeniu stała. Stronę WWW posiadało około 90 % urzędów, natomiast niemal wszystkie mogły pochwalić się stroną BIP.

Rysunek 55. Odsetek urzędów posiadających stronę internetową oraz stronę biuletynu informacji publicznej w latach 2004-2007

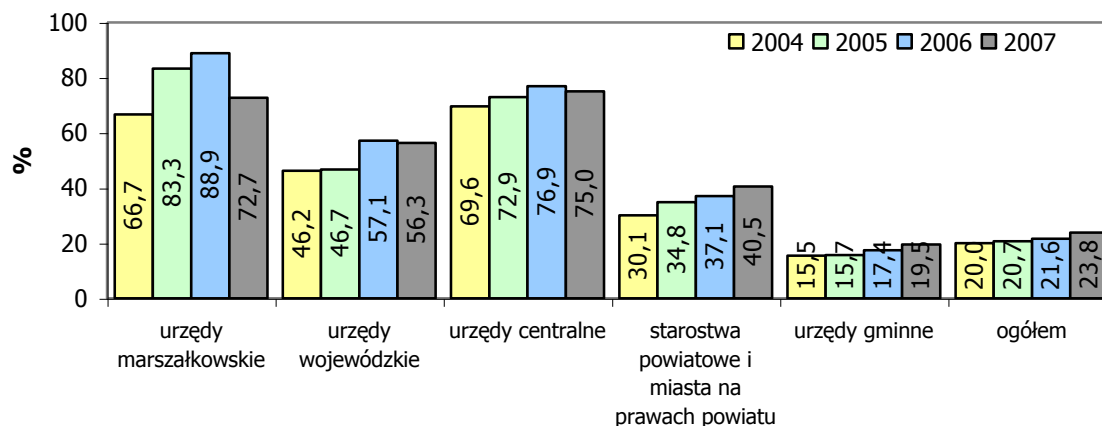


Źródło: *Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 3 edycja badania w roku 2006, ARC Rynek i Opinia, Warszawa maj/czerwiec 2008; Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 4 edycja badania dotycząca roku 2007, ARC Rynek i Opinia, Warszawa grudzień 2008*

Stronę internetową w województwie śląskim posiada większa część urzędów niż wynosi średnia krajowa. Prawie 96 % z grupy do której zaliczamy urzędy gminne, starostwa powiatowe, miasta na prawach powiatu i urząd marszałkowski posiada własną stronę internetową, co jest wynikiem o prawie 5 pkt. proc. lepszym niż w kraju.

Prawie co czwarty urząd w Polsce posiada stronę internetową w innej wersji językowej niż polska. Zdecydowanie największy odsetek obcojęzycznych wersji językowych jest wśród stron urzędów centralnych (75 % w 2007 roku) oraz urzędów marszałkowskich (prawie 73%), podczas gdy najmniejszy w urzędach gmin (niepełna 20 %).

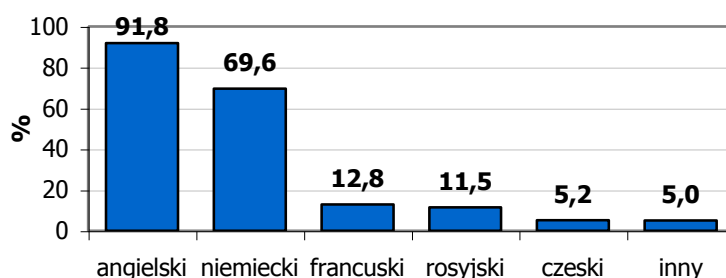
Rysunek 56. Odsetek urzędów posiadających stronę internetową w obcojęzycznej wersji językowej w latach 2004-2007



Źródło: *Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 3 edycja badania w roku 2006, ARC Rynek i Opinia, Warszawa maj/czerwiec 2008; Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 4 edycja badania dotycząca roku 2007, ARC Rynek i Opinia, Warszawa grudzień 2008*

Najczęściej występującą wersją językową stron urzędowych jest wersja angielska (nieco ponad 90 % urzędów, posiadających strony w wersjach obcojęzycznych). Ponadto często występuje również wersja niemiecka (69,6 %). Inne wersje językowe występują sporadycznie.

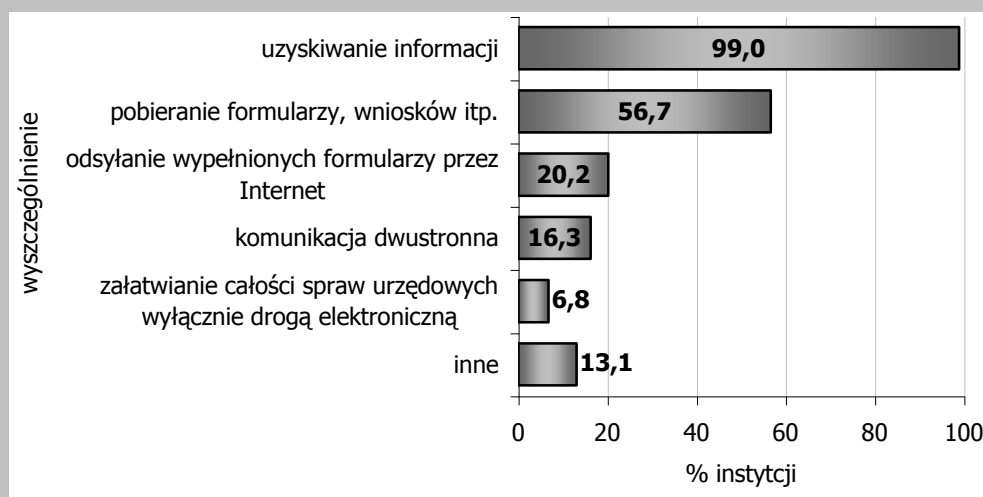
Rysunek 57. Wersje językowe stron internetowych w urzędach posiadających obcojęzyczne wersje w 2007 roku



Źródło: Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 4 edycja badania dotycząca roku 2007, ARC Rynek i Opinia, Warszawa grudzień 2008

Stronę internetową posiada 90,1 % spośród badanych jednostek i instytucji. Najczęściej jednak są to strony informacyjne, natomiast jedynie nieco ponad połowa stron daje możliwość pobierania różnego rodzaju formularzy i wniosków. Możliwość załatwienia spraw urzędowych wyłącznie drogą elektroniczną oferuje na swoich stronach internetowych jedynie 7 % instytucji.

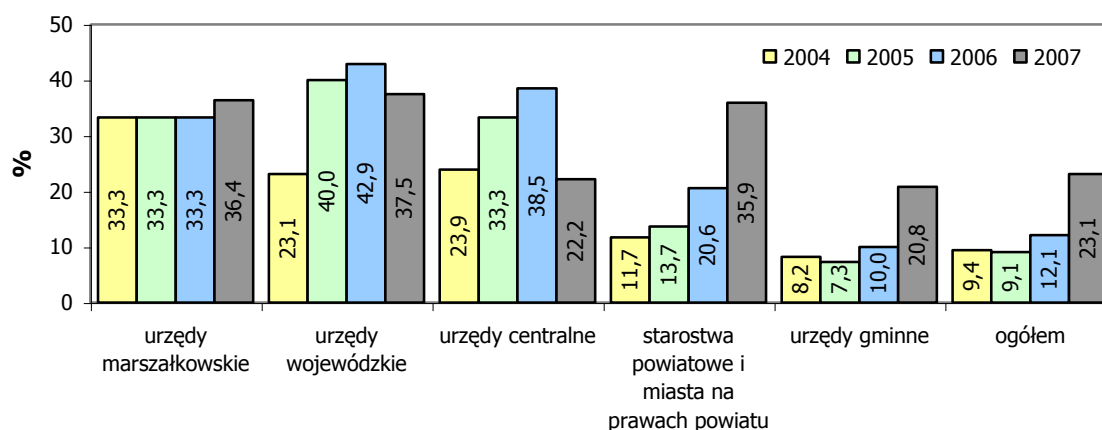
Rysunek 58. Możliwości stron internetowych instytucji (n=381)



Źródło: Badania ankietowe dla jednostek samorządu terytorialnego i instytucji

Odsetek urzędów, które mogły pochwalić się elektronicznym obiegiem dokumentów wzrastał w latach 2004-2007. W największym stopniu był on stosowany w urzędach wojewódzkich, natomiast w najmniejszym na najniższym szczeblu władzy, czyli w urzędach gminnych. Biorąc pod uwagę wszystkie grupy urzędów jedynie 23,1 % jednostek mogło pochwalić się elektronicznym obiegiem w 2007 roku (stanowiło to jednak prawie dwukrotnie więcej niż rok wcześniej). Spośród urzędów, które wprowadziły elektroniczny obieg dokumentów, jedynie 17,4 % stwierdziło, że system ten umożliwiał przekazywanie dokumentów/spraw do systemów innych urzędów w sytuacji, kiedy byłoby to konieczne dla załatwienia sprawy.

Rysunek 59. Odsetek urzędów, które korzystały z elektronicznego obiegu dokumentów w latach 2004-2007

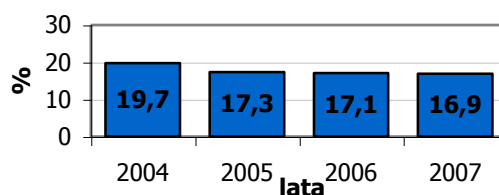


Źródło: *Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 3 edycja badania w roku 2006, ARC Rynek i Opinia, Warszawa maj/czerwiec 2008; Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 4 edycja badania dotycząca roku 2007, ARC Rynek i Opinia, Warszawa grudzień 2008*

Jednocześnie 95 % spośród badanych urzędów deklarowało w 2007 roku zamiar wprowadzenia elektronicznego obiegu dokumentów (wszystkie urzędy marszałkowskie oraz wojewódzkie, 92,9 % centralnych, 96,4 % starostw powiatowych i miast na prawach powiatu oraz 94,8 % urzędów gminnych). Wśród urzędów planujących wdrożenie e-obiegu dokumentów, 32 % deklarowało, że będzie to zrobione przed zakończeniem 2008 roku, natomiast pozostałe 68 % urzędów stwierdziło, że wprowadzi e-obieg po tym terminie.¹⁷

Niespełna 17 % urzędów w Polsce posiadało w roku 2007 system do obsługi zamówień publicznych, co oznaczało spadek tej liczby w porównaniu do roku 2004 o blisko 3 pkt proc.. Spośród tej grupy urzędów nie wszystkie jednak faktycznie wykorzystywały wspomniany system. W II połowie 2007 roku faktycznie wykorzystywało go niecałe 90 % urzędów posiadających ten system¹⁸.

Rysunek 60. Odsetek urzędów posiadających system do obsługi zamówień publicznych w latach 2004-2007



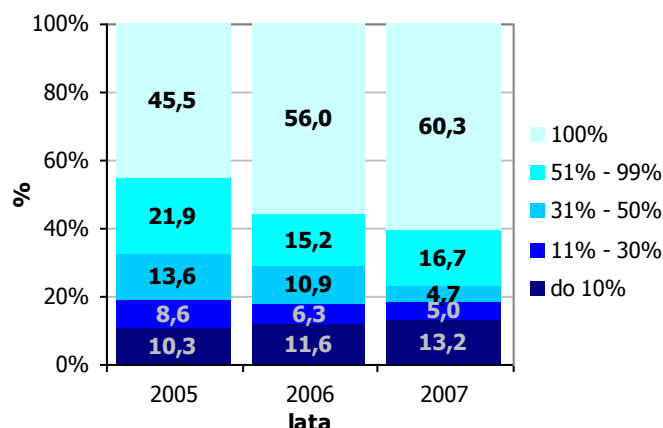
Źródło: *Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 3 edycja badania w roku 2006, ARC Rynek i Opinia, Warszawa maj/czerwiec 2008; Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 4 edycja badania dotycząca roku 2007, ARC Rynek i Opinia, Warszawa grudzień 2008*

¹⁷ Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 4 edycja badania dotycząca roku 2007, ARC Rynek i Opinia, Warszawa grudzień 2008, s. 101-102

¹⁸ Ibid., s. 57.

Spośród urzędów, które faktycznie wykorzystują system do obsługi zamówień publicznych, w 2007 roku 60 % urzędów dokonywało przy jego użyciu 100 % zamówień, co oznaczało wzrost w porównaniu z rokiem 2005 o ok. 15 pkt proc. Generalnie wzrasta więc wykorzystanie systemów do obsługi zamówień publicznych, jednakże w dalszym ciągu (stan na 2007 rok) odsetek urzędów, które wykorzystują posiadany system przy co 10 zamówieniu lub rzadziej, oscyluje około 10-13 %.

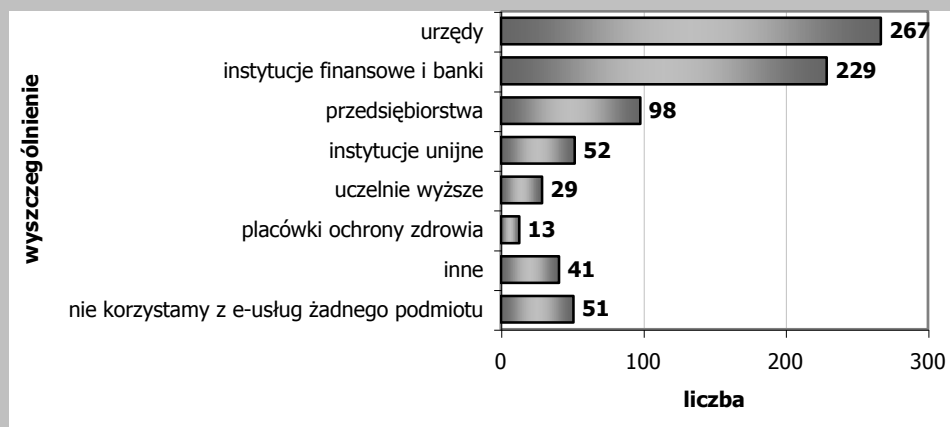
Rysunek 61. Procent zamówień publicznych dokonywanych przez urzędy przy pomocy posiadanego systemu do obsługi zamówień w latach 2005-2007



Źródło: Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 3 edycja badania w roku 2006, ARC Rynek i Opinia, Warszawa maj/czerwiec 2008; Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 4 edycja badania dotycząca roku 2007, ARC Rynek i Opinia, Warszawa grudzień 2008

Prawie 12 % instytucji zadeklarowało, że w ogóle nie korzysta z usług elektronicznych świadczonych przez inne podmioty. Pozostałe natomiast najczęściej korzystają z e-usług oferowanych przez urzędy oraz instytucje finansowe i banki.

Rysunek 62. Podmioty z których usług elektronicznych korzystają instytucje (n=430)



Źródło: Badania ankietowe dla jednostek samorządu terytorialnego i instytucji

W 2007 roku prawie wszystkie urzędy w kraju dawały możliwość uzyskiwania informacji drogą elektroniczną, a ponad 75% umożliwiało pobieranie formularzy urzędowych. Odsyłanie tych formularzy drogą internetową umożliwiał już jedynie co 9 urz., natomiast realizacja drogą elektroniczną całej sprawy była dostępna w zaledwie co 25 urzędzie.

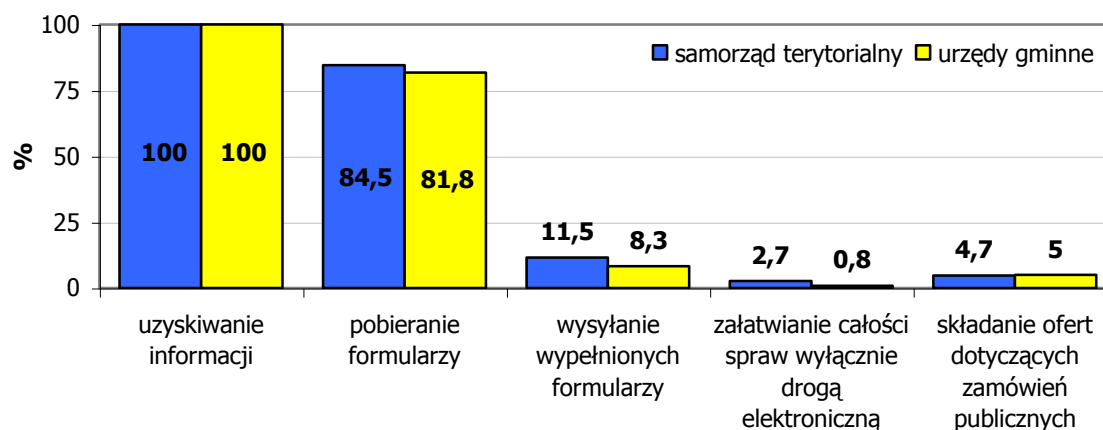
Tabela 10. Udogodnienia i usługi dostępne dla interesantów przez Internet w urzędach w Polsce w latach 2004-2007

	2004	2005	2006	2007
Uzyskiwanie informacji	94,3%	93,2%	95,1%	97,0%
Pobieranie formularzy	54,9%	59,6%	63,9%	77,0%
Odsyłanie wypełnionych formularzy przez Internet	7,0%	7,4%	5,9%	11,6%
Składanie ofert dotyczących zamówień publicznych	7,2%	6,5%	3,3%	4,8%
Załatwianie całości spraw urzędowych wyłącznie drogą elektroniczną (pobieranie, odsyłanie formularzy)	1,1%	0,7%	0,4%	2,1%
Żadne z wymienionych	4,9%	6,0%	4,5%	2,7%

Źródło: *Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 3 edycja badania w roku 2006, ARC Rynek i Opinia, Warszawa maj/czerwiec 2008; Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 4 edycja badania dotycząca roku 2007, ARC Rynek i Opinia, Warszawa grudzień 2008*

Województwo śląskie prezentowało się w 2007 roku nieco lepiej na tle kraju pod względem udogodnień i usług dla ludności dostępnych drogą elektroniczną. Wyższy był w województwie odsetek urzędów oferujących uzyskiwanie informacji drogą elektroniczną (taką możliwość oferowały wszystkie spośród badanych urzędów), pobieranie formularzy oraz składanie ofert dotyczących zamówień publicznych. Nieco mniej urzędów w województwie daje możliwość odsyłania wypełnionych formularzy.

Rysunek 63. Możliwości oferowane przez strony internetowe urzędów w województwie śląskim w 2007 roku



Źródło: *Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 4 edycja badania dotycząca roku 2007, ARC Rynek i Opinia, Warszawa grudzień 2008*

Dostępność usług świadczonych drogą internetową, przez różnorodne urzędy administracji na rzecz obywateli oraz instytucji, uległa poprawie w roku 2007 w stosunku do roku 2005. Wyjątek stanowiły usługi oferowane przez biblioteki publiczne, których dostępność spadła z 14,8 % do 10,0 %, a także obowiązkowe ubezpieczenia społeczne (spadek z 2,4 % na 2,3 %). Najczęściej spotykanymi usługami dostępnymi przez Internet jest możliwość załatwienia formalności związanych z dokumentem tożsamości, zamówieniami publicznymi, rejestracją przedsiębiorstw, jak również opłatą podatku od osób fizycznych oraz sprawy meldunkowe. Przy czym możliwości takie w 2007 roku oferowało jedynie

ok. 50-64 % urzędów. Najtrudniej było załatwić drogą elektroniczną sprawy związane z obowiązkowymi ubezpieczeniami społecznymi, rejestracją na studia oraz deklaracjami celnymi.

Dostępność spraw urzędowych na stronach internetowych właściwych instytucji nie oznacza jednak możliwości kompletnej realizacji takiej usługi.

Tabela 11. Formy dostępu do usług dla obywateli na stronach internetowych urzędów w Polsce w latach 2005-2006

	Dostępna informacja		możliwość pobierania formularzy		Obsługa formularzy elektronicznych		Pełna obsługa procesu realizacji usługi		Usługa nie była dostępna na stronach www urzędu	
	2005	2007	2005	2007	2005	2007	2005	2007	2005	2007
Dokumenty tożsamości	24,1%	30,4%	20,9%	32,3%	0,3%	0,6%	0,1%	0,4%	54,5%	36,3%
Zamówienia publiczne	38,6%	32,4%	5,3%	22,5%	0,2%	0,0%	0,1%	0,7%	55,7%	44,4%
Podatek od osób fizycznych	21,7%	20,8%	20,5%	30,5%	0,3%	0,8%	0,1%	0,4%	57,4%	47,6%
Rejestracja przedsiębiorstw	18,1%	23,0%	17,9%	28,0%	0,5%	1,6%	0,1%	0,5%	63,3%	47,0%
Zameldowanie, informacja o zmianie miejsca pobytu	21,2%	26,7%	14,1%	23,0%	0,2%	0,7%	0,1%	0,4%	64,4%	49,2%
Akty stanu cywilnego	19,0%	25,0%	11,1%	19,9%	0,1%	0,9%		0,4%	69,7%	53,8%
Świadczenia społeczne	18,8%	24,6%	10,0%	15,3%	0,1%	0,2%	0,1%	0,2%	71,0%	59,6%
Podatek od osób prawnych	14,9%	16,5%	11,0%	21,8%	0,1%	0,5%	0,1%	0,2%	73,8%	61,0%
Pozwolenia na budowę	13,1%	15,1%	14,6%	19,3%	0,2%	0,3%	0,1%	0,3%	72,0%	65,1%
Zezwolenia i certyfikaty	7,9%	15,2%	5,2%	11,3%		0,3%		0,1%	86,8%	73,1%
Pośrednictwo pracy	13,0%	19,1%	1,9%	3,6%	0,3%	0,2%	0,2%	0,1%	84,6%	76,9%
Rejestracja pojazdów	6,6%	7,3%	6,1%	9,0%	0,1%	0,1%		0,1%	87,1%	83,5%
Prezentacja danych statystycznych	7,0%	8,0%	0,4%	1,2%		0,0%		0,0%	92,5%	90,8%
Biblioteki publiczne	14,1%	8,4%	0,5%	1,1%		0,2%	0,2%	0,3%	85,2%	90,0%
Służba zdrowia	4,4%	4,8%	0,1%	0,3%		0,0%		0,0%	95,5%	94,8%
VAT	2,8%	3,9%	0,8%	1,9%	0,1%	0,0%		0,0%	96,3%	94,1%
Policja	2,4%	3,7%	0,3%	0,5%		0,0%		0,0%	97,2%	95,7%
Obowiązkowe ubezpieczenia społeczne	1,1%	1,7%	0,1%	0,3%	0,4%	0,0%	0,8%	0,3%	97,7%	97,7%
Rejestracja kandydatów na wyższe uczelnie	1,0%	1,5%	0,3%	0,3%		0,0%		0,0%	98,7%	98,1%
Deklaracje celne	0,6%	1,5%	0,1%	0,3%		0,0%		0,0%	99,3%	98,1%

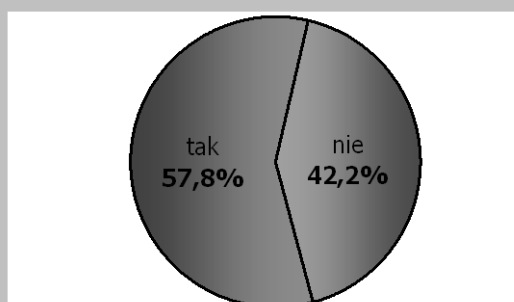
Źródło: Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 3 edycja badania w roku 2006, ARC Rynek i Opinia, Warszawa maj/czerwiec 2008; Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 4 edycja badania dotycząca roku 2007, ARC Rynek i Opinia, Warszawa grudzień 2008

Najbardziej powszechną formą dostępu do usług realizowanych przez Internet jest informacja na ich temat (najkorzystniej wypadają tutaj zamówienia publiczne – informacja dostępna na stronach ponad 32 % urzędów). Możliwość pobierania formularzy była drugą formą dostępności usług drogą elektroniczną (najłatwiej dostępne były formularze służące wyrobieniu dokumentów tożsamości – także ponad 32 % stron urzędów oferowało taką możliwość).

Możliwość obsługi formularzy elektronicznych oraz pełnej obsługi procesu realizacji usługi były udostępnione na stronach internetowych urzędów w 2007 roku w bardzo niewielkim zakresie. Zazwyczaj takie możliwości oferowało na swoich stronach nie więcej niż 1 % urzędów.

Ponad połowa instytucji poddanych badaniu w województwie śląskim zadeklarowała, że świadczy usługi drogą elektroniczną. Pozostałe wymieniły wśród przyczyn nieświadczenia e-usług m.in. brak takiej potrzeby, brak możliwości (wynikający m.in. z braku infrastruktury, czy też braku podstaw prawnych), wysokie koszty. Część instytucji odpowiedziała, że jest w trakcie przygotowywania się do świadczenia takich usług.

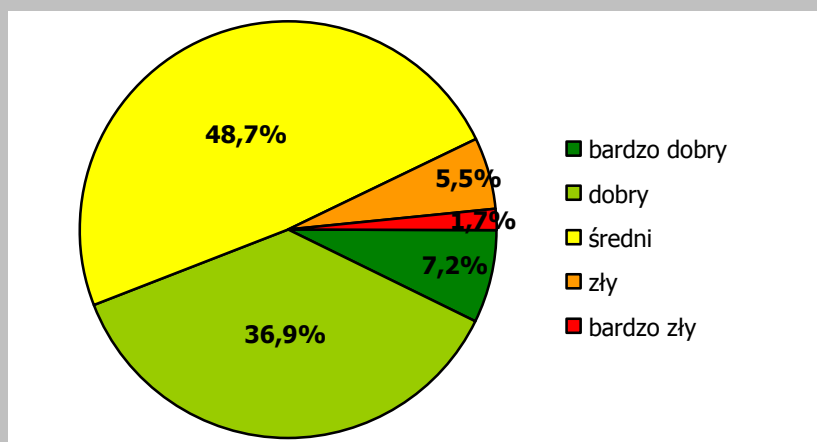
Rysunek 64. Odsetek instytucji świadczących usługi drogą elektroniczną



Źródło: Badania ankietowe dla jednostek samorządu terytorialnego i instytucji

Prawie połowa spośród ankietowanych instytucji oceniła stopień przygotowania własnego do świadczenia usług drogą elektroniczną jako średni. 44 % instytucji stwierdziło, że jest dobrze, lub bardzo dobrze przygotowanych do świadczenia e-usług, natomiast jedynie 7 % z nich określiło stan swojego przygotowania jako zły lub bardzo zły.

Rysunek 65. Ocena własna przygotowania instytucji do załatwiania spraw drogą elektroniczną



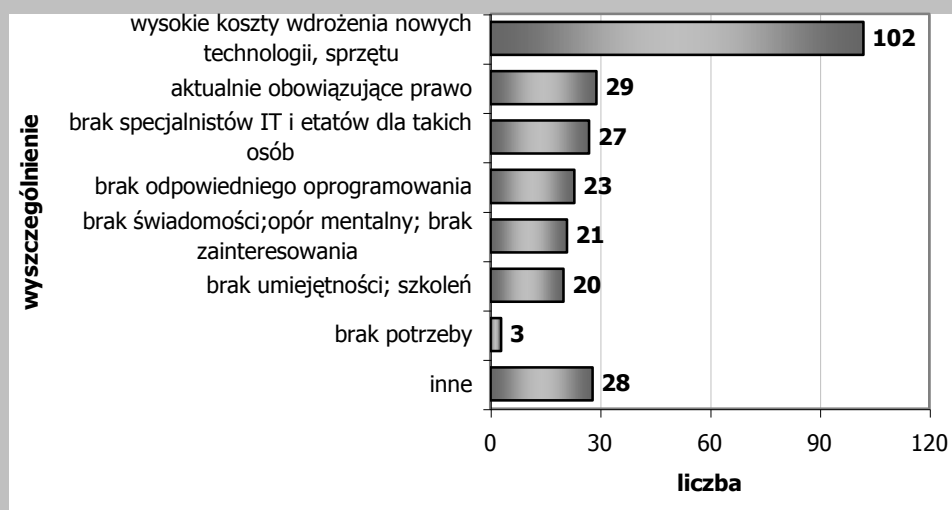
Źródło: Badania ankietowe dla jednostek samorządu terytorialnego i instytucji

Wśród najczęściej wymienianych stron i portali branżowych, wykorzystywanych przez badane JST i

instytucje, dominowały strony ministerstw, Sejmu, Głównego Urzędu Statystycznego, portale informacyjne, platformy związane z użytkowanym oprogramowaniem, strony Urzędu Marszałkowskiego i Urzędu Wojewódzkiego, czy też strony Kuratorium Oświaty.

Ankietowani dostrzegają liczne bariery w świadczeniu e-usług przez ich instytucje, a wśród nich najczęściej pojawia się bariera finansowa. Zarówno niezbędny do świadczenia e-usług sprzęt, jak i samo wdrożenie nowych technologii jest uznawane za kosztowne. Inne bariery były wymieniane mniej więcej cztery razy rzadziej niż bariera finansowa (rysunek 10).

Rysunek 66. Bariery w świadczeniu usług elektronicznych przez instytucje



Źródło: Badania ankietowe dla jednostek samorządu terytorialnego i instytucji

Plany rozszerzenia katalogu usług świadczonych drogą elektroniczną w perspektywie jednego roku zdradziło ok. 35 % przebadanych instytucji. Najczęściej chcą one rozwijać usługi związane z platformami e-usług publicznych (np. SEKAP) oraz kontakty drogą elektroniczną poprzez e-mail. Ponadto wymieniały m.in. tworzenie nowej i rozbudowę dotychczasowej strony internetowej, udostępnianie baz danych, możliwości stosowania podpisu elektronicznego, umożliwienie zarówno pobierania jak i składania różnego rodzaju wniosków drogą elektroniczną.

BIBLIOTEKI

Zbiory dokumentów elektronicznych w bibliotekach publicznych zwiększyły się w Polsce na przestrzeni lat 2003-2007 o 193,1 % (odpowiednio: w miastach o 157,9 % i na wsi o 345,6 %). W tym samym okresie w województwie śląskim liczba zbiorów dokumentów elektronicznych zwiększyła się o 234,0 % (odpowiednio: w miastach o 237,6 % i na wsi o 148,6 %). Oznacza to wzrost udziału województwa śląskiego w zbiorach dokumentów elektronicznych ogółem z 12,2 % w roku 2003 do 15,1 % w roku 2007 (w miastach wzrost: z 12,4 % na 16,2 %; na wsi spadek: z 8,7 % na 4,9 %).

Wzrostowi stanu zbiorów dokumentów elektronicznych towarzyszy również większe ich wykorzystanie, zarówno na miejscu, jak i na zewnątrz bibliotek. Udostępnianie zbiorów na miejscu wzrosło w Polsce w latach 2003-2007 o 326,3 % (w miastach o 229,1 %, a na wsi aż o 2 983,0 %). W województwie śląskim wykorzystanie zbiorów elektronicznych bibliotek na miejscu wzrosło w mniejszym stopniu, a mianowicie o 104,7 % (w miastach wzrost wyniósł 109,7 %, natomiast na wsi nastąpił 23,6 % spadek). Większy był natomiast w województwie śląskim niż ogółem w Polsce przyrost liczby

wypożyczeń dokumentów elektronicznych na zewnątrz. W kraju w latach 2003-2007 wyniósł on 265,0 % (odpowiednio 259,4 % w miastach i 424,8 % na wsi), podczas gdy w województwie 449,0 % (468,2 % w miastach i 127,9 % na wsi).

2.2.3. Kompetencje

GOSPODARSTWA DOMOWE

Szacuje się, że około 85% badanych gospodarstw domowych w województwie śląskim korzysta z Internetu. Częściej z Internetu korzystają gospodarstwa domowe wieloosobowe niż jednoosobowe. Odsetek gospodarstw domowych korzystających z Internetu jest większy wśród gospodarstw domowych mieszkających w miejscowości powyżej 100 tys. mieszkańców.

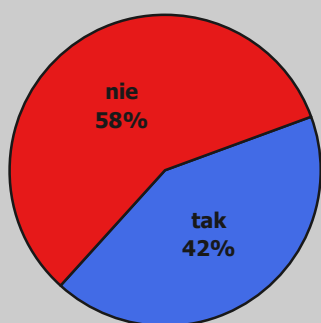
Rysunek 67. Korzystanie z Internetu przez gospodarstwa domowe (w %)



Źródło: *Diagnoza rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego w województwie śląskim – Raport z badań*, Centrum Badań i Ekspertyz Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice, październik 2008

Wśród gospodarstw domowych, które nie korzystają z Internetu ponad 40% ma zamiar z niego korzystać w perspektywie 2010 roku. Liczba gospodarstw planujących rozpoczęcie korzystania z Internetu wzrasta wraz ze wzrostem liczby gospodarstw domowych.

Rysunek 68. Zamiar korzystania z Internetu przez gospodarstwa domowe w perspektywie roku 2010 (w %)



Źródło: *Diagnoza rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego w województwie śląskim – Raport z badań*, Centrum Badań i Ekspertyz Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice, październik 2008

Wśród przyczyn niekorzystania z Internetu gospodarstwa domowe wymieniają głównie brak potrzeby (42,2%), wysokie koszty (20,5%) oraz brak komputera (16,9%). Brak takiej potrzeby jako przyczyny niekorzystania z Internetu deklaruje co drugie gospodarstwo domowe 1-osobowe oraz ponad 60%

gospodarstw 4-osobowych.

Ponad 90% dzieci korzysta z Internetu, w tym prawie 80% bardzo często. Odsetek dzieci niekorzystających w ogóle z Internetu jest mniejszy wśród dzieci mieszkających w miejscowościach powyżej 100 tys. mieszkańców.

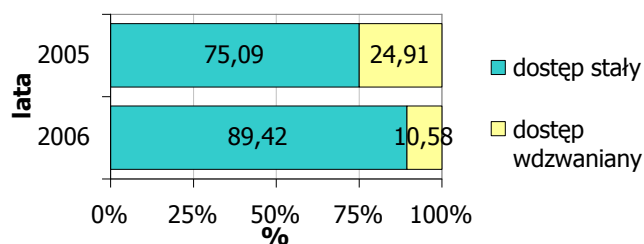
Tabela 12. Wybrane informacje dotyczące dostępu do Internetu w Polsce

Wyszczególnienie	2005	2006	zmiana w %
Użytkownicy korzystający z dostępu do Internetu ogółem	2 686 436	3 146 600	17,1
W tym łączy w technologii xDSL - ogółem	1 231 194	1 869 939	51,9
w miastach	1 066 105	1 635 715	53,4
na wsi	165 089	234 224	41,9
Dostęp stały	2 017 280	2 813 538	39,5
W tym dostęp szerokopasmowy	1 015 841	1 994 460	96,3
Dostęp wdzwaniany	669 156	333 062	-50,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Łączność – wyniki działalności w 2006 r., GUS Warszawa 2007

Rośnie liczba użytkowników Internetu w Polsce. W roku 2006 wyniosła ona ogółem 3 146 600, co oznaczało przyrost o 17,1 % w porównaniu z rokiem 2005. Jednocześnie 1 869 939 użytkowników (tj. 59,4 % ogółu użytkowników) korzystało z łączy w technologii xDSL (przyrost o 51,9 %). W miastach z technologii xDSL korzystało 1 635 715 użytkowników (o 53,4 % więcej niż rok wcześniej), a na wsi 234 224 użytkowników (przyrost o 41,9 %). Ogółem 2 813 538 użytkowników korzystało z łączy stałego (w tym 1 994 460 z łączy szerokopasmowego), a tylko 333 062 użytkowników z dostępu wdzwanianego. Oznacza to przyrost liczby użytkowników łączy stałych o 39,5 %, przy jednoczesnym spadku liczby użytkowników dostępu wdzwanianego o 50,2 %.

Rysunek 69. Struktura użytkowników Internetu pod względem sposobu dostępu w Polsce w latach 2005 i 2006

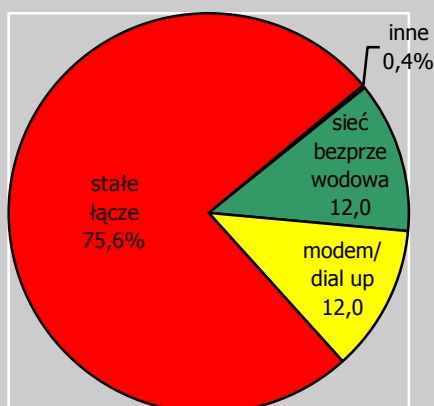


Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Łączność – wyniki działalności w 2006 r., GUS Warszawa 2007

W rezultacie zmieniała się struktura użytkowników Internetu wg sposobów dostępu na korzyść dostępu stałego.

W województwie śląskim gospodarstwa domowe korzystające z Internetu w domu najczęściej łączą się z Internetem przez stałe łącze (75,5%). Inne sposoby łączenia się z Internetem są rzadziej wykorzystywane.

Rysunek 70. Sposób połączenia z Internetem w gospodarstwie domowym ogółem (w %)



Źródło: Diagnoza rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego w województwie śląskim – Raport z badań, Centrum Badań i Ekspertyz Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice, październik 2008

Tabela 13. Sposób połączenia z Internetem w gospodarstwie domowym ogółem (w %) według wielkości gospodarstwa domowego i miejsca zamieszkania

Wyszczególnienie	Gospodarstwa domowe wg						
	liczby osób					miejscowości	
	1	2	3	4	5 i więcej	do 100 tys.	powyżej 100 tys.
Stałe łącze*	75,9	77,4	74,6	75,5	72,8	67,1	76,3
Modem/ dial up**	12,9	12,1	12,7	8,8	14,5	14,8	10,9
Sieć bezprzewodowa	11,2	10,5	11,9	14,7	12,7	17,1	12,8
Inne***	-	-	0,8	1,0	-	1,0	0,4

* telewizja kablowa, sieć osiedlowa, Neostrada, XDSL itp.

** za pomocą linii telefonicznej TP SA, Dialog, ISDN, SDI itp.

***telefon komórkowy

Źródło: Diagnoza rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego w województwie śląskim – Raport z badań, Centrum Badań i Ekspertyz Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice, październik 2008

Tabela 14. . Cele wykorzystywania Internetu w sprawach prywatnych

cel wykorzystania Internetu	w % osób w wieku 16-74				w % osób korzystających z Internetu			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
korzystanie z poczty elektronicznej	19	24	27	32	67	69	68	73
wyszukiwanie informacji o towarach i usługach	15	18	25	27	51	51	61	62
udział w czatach i forach dyskusyjnych	15	15	18	26	50	43	44	59
granie w gry, pobieranie plików z gram, muzyką, filmami	14	12	16	17	48	34	40	39
czytanie, pobieranie czasopism on-line	14	13	16	15	47	36	40	34
pobieranie programów komputerowych		8	12	12		21	29	27
szukanie informacji dotyczących	5	7	11	13	18	20	27	29

zdrowia								
korzystanie z serwisów poświęconych turystyce	8	6	11	11	26	18	27	26
słuchanie radia i oglądanie tv online	6	6	10	13	19	16	24	29
korzystanie z usług bankowych	4	6	9	13	14	17	23	29
telefonowanie przez Internet, odbywanie wideokonferencji	3	5	8	10	12	13	20	23
szukanie pracy, wysyłanie ofert	5	5	7	7	17	13	18	16
sprzedawanie towarów np. na aukcjach	1	1,5	5	5	3	4	13	11

Źródło: Społeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2004-2006, GUS Warszawa 2008

Stopień wykorzystania Internetu do celów prywatnych rośnie systematycznie. Coraz więcej osób w coraz szerszym stopniu wykorzystuje możliwości jakie daje globalna sieć. Najczęściej jest wykorzystywana poczta elektroniczna, a zaraz potem znajduje się poszukiwanie informacji na temat towarów i usług (w 2007 roku odpowiednio 32% i 27 % spośród osób w wieku 16-74 oraz 73 % i 62 % internautów wykorzystywało Internet w wymienionych celach). Z kolei najrzadziej internauci korzystali w sieci z możliwości poszukiwania pracy (7 % osób w wieku 16-74 i 16 % spośród korzystających) oraz ze sprzedaży towarów na aukcjach internetowych (5 % osób w wieku 16-74 i 11 % spośród korzystających).

Szacuje się, że członkowie gospodarstw domowych w województwie śląskim w niewielkim stopniu korzystają ze szkoleń przez Internet. Zaledwie 12% badanych gospodarstw domowych zadeklarowało taki sposób korzystania z Internetu. Największa liczba zapisała się na kurs podnoszący kwalifikacje zawodowe oraz naukę języków obcych.

Ponad 80% gospodarstw domowych nie nawiązuje kontaktu z urzędami i instytucjami administracji publicznej przez Internet. Wśród nawiązujących taki kontakt dominują 2-osobowe (25,8%) i 4-osobowe (18,6%) gospodarstwa domowe.

Celem internetowego kontaktu z urzędami i instytucjami administracji publicznej jest pobieranie formularzy i dokumentów (76,2%), uzyskanie informacji (53,6%), korespondencja (46,4%) oraz poszukiwanie ofert pracy (44,0%). Cele komunikacji przez Internet różnicuje wielkość gospodarstwa domowego oraz wielkość miejscowości.

Rysunek 71. Cele komunikacji z urzędami i instytucjami administracji publicznej przez Internet (w %)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Diagnoza Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego w województwie śląskim – Raport z badań*, Centrum Badań i Ekspertyz Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice, październik 2008.

Celem internetowego kontaktu z placówkami służby zdrowia jest najczęściej pozyskanie informacji o funkcjonowaniu placówek oraz rejestracja wizyty u lekarza. Żadne gospodarstwo domowe nie korzysta z konsultacji medycznych prowadzonych np. przy pomocy wideo konferencji.

Tylko około 8% gospodarstw domowych posiadających dzieci w wieku szkolnym korzysta z elektronicznego systemu kontaktu z nauczycielem. Odsetek gospodarstw domowych korzystających z takiego systemu jest uzależniony od wielkości gospodarstwa domowego oraz miejsca zamieszkania. Gospodarstwa domowe korzystające z elektronicznego kontaktu z nauczycielem robią to w większości w celu uzyskania informacji na temat ocen oraz frekwencji swoich dzieci.

Niemal co szóste gospodarstwo domowe uważa, że nie można składać wniosków w urzędach, instytucjach administracji publicznej i placówkach służby zdrowia przez Internet. Zdecydowana większość gospodarstw domowych składa wnioski osobiście (83,8%), a tylko niemal co dziesiąte przez stronę internetową lub za pomocą poczty elektronicznej.

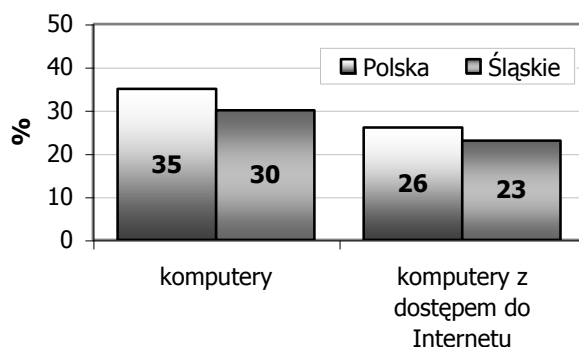
Niemal 3/4 badanych gospodarstw domowych wie co to jest podpis elektroniczny. Tylko niecałe 8% badanych z deklarujących znajomość podpisu elektronicznego posługuje się nim. Główną przyczyną nieposługiwania się podpisem elektronicznym w opinii badanych jest brak takiej potrzeby (75,7%). Respondenci wskazywali także na zbyt małą powszechność w stosowaniu podpisu oraz zbyt wysoki koszt jego uzyskania.

PRZEDSIĘBIORSTWA

Najwyższy odsetek pracowników wykorzystujących komputery, jak również komputery z dostępem do Internetu, jest w przedsiębiorstwach województwa mazowieckiego (odpowiednio 49% i 37 %). Jest to jedno z dwóch województw (oprócz Małopolskiego), gdzie powyższe wskaźniki przyjmują wartości

powyżej średniej krajowej (35% i 26%). Zdecydowanie najmniej pracowników korzysta z komputerów w województwie warmińsko-mazurskim (23 % - komputery; 18 % - komputery z dostępem do Internetu). Województwo śląskie jest odpowiednio na pozycji siódmej (niemal co trzeci pracownik województwa korzysta w pracy z komputera) i czwartej (niemal co czwarty pracownik korzysta z komputera podłączonego do Internetu). W porównaniu z krajami UE-27, gdzie powyższe wskaźniki wynoszą przeciętnie 49 % i 38 %, widoczne jest pewne zapóźnienie województwa śląskiego jak i całego kraju (poza województwem mazowieckim, które jest na poziomie unijnej średniej).

Rysunek 72. Odsetek pracowników w przedsiębiorstwach wykorzystujących komputery oraz komputery z dostępem do Internetu w 2007 r.



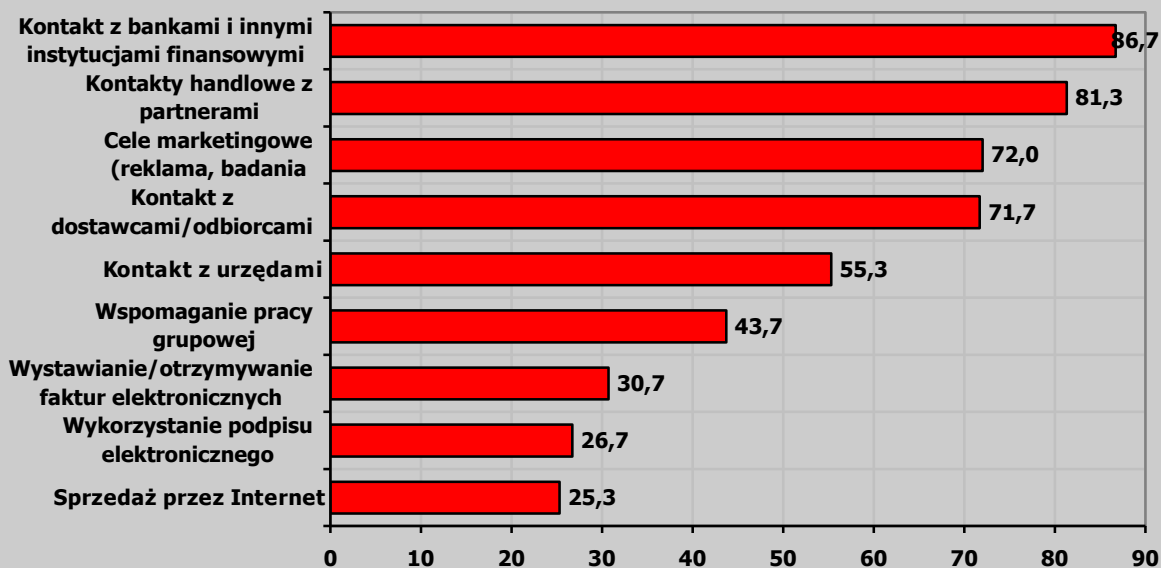
Źródło: Społeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2004-2007, GUS Warszawa 2008

Na podstawie badań ankietowych szacuje się, że w województwie śląskim zaledwie co szóste przedsiębiorstwo korzysta ze szkoleń prowadzonych drogą elektroniczną. Mikro i małe przedsiębiorstwa korzystają z takich szkoleń nieco rzadziej niż przedsiębiorstwa średnie i duże.

Najczęściej wykorzystywaną technologią teleinformatyczną i telekomunikacyjną do kontaktu z różnymi podmiotami otoczenia w badanych przedsiębiorstwach jest telefonia tradycyjna. Wyjątek stanowią kontakty w relacjach firma-firma, gdzie najczęściej wykorzystywanym medium jest Internet 88,3% i telefonia tradycyjna 84,3%. Najczęściej w kontaktach z podmiotami otoczenia korzysta się w badanych przedsiębiorstwach z ekstranetu. Wielkość przedsiębiorstwa różnicuje stopień wykorzystania narzędzi technologii informatycznych i telekomunikacyjnych.

W badanych przedsiębiorstwach technologie informatyczne i telekomunikacyjne wykorzystywane są najczęściej do kontaktów z bankami i innymi instytucjami finansowymi (86,7%) oraz z partnerami handlowymi (81,3%). Niespełna 3/4 przedsiębiorstw technologie te wykorzystuje także w celach marketingowych (72,0) i do kontaktów z urzędami. Zakres wykorzystania technologii informatycznych i telekomunikacyjnych jest zróżnicowany w zależności od wielkości przedsiębiorstw.

Rysunek 73. Zakres wykorzystania technologii informatycznych i telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach (w %)



Źródło: *Diagnoza rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego w województwie śląskim – Raport z badań, Centrum Badań i Ekspertyz Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice, październik 2008*

Na podstawie badań ankietowych ocenia się również, że poczta elektroniczna jako narzędzie wspomagające pracę grupową wykorzystywana jest we wszystkich typach badanych przedsiębiorstw. Komunikatory tekstowe i telefonia internetowa najczęściej wspomagają pracę grupową w mikro przedsiębiorstwach (75%).

Wśród barier stosowania technologii teleinformatycznych w działalności przedsiębiorstw badani wymieniali przede wszystkim brak doświadczenia w stosowaniu technologii, brak wiedzy o możliwościach stosowania oraz brak pomysłu wykorzystania technologii.

Rysunek 74. Bariery stosowania technologii informatycznych i telekomunikacyjnych w działalności przedsiębiorstw (w %)



* Brak potrzeb, koszt podpisu elektronicznego, nie zawsze wszystkie nowości są potrzebne, opór ludzi do zmian,

wiedza pracowników.

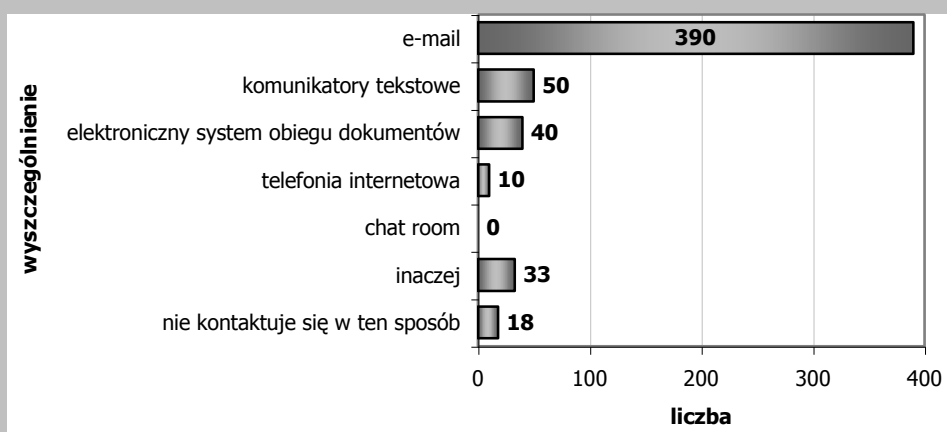
Źródło: *Diagnoza rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego w województwie śląskim – Raport z badań*, Centrum Badań i Ekspertyz Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice, październik 2008

WYBRANE INSTYTUCJE

URZĘDY

Wśród elektronicznych form komunikacji, które są wykorzystywane przez badane instytucje w kontaktach z ich jednostkami organizacyjnymi, dominuje poczta elektroniczna (wykorzystywana w 91,1 % instytucji). Inne formy stosowane są już w zdecydowanie mniejszym zakresie. Nieco ponad 4 % badanych instytucji nie wykorzystuje żadnej formy komunikacji elektronicznej.

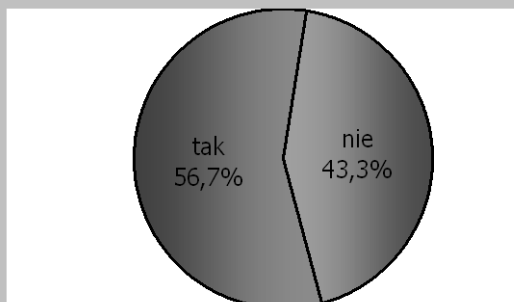
Rysunek 75. Sposoby komunikacji elektronicznej instytucji z podległymi jednostkami organizacyjnymi



Źródło: *Badania ankietowe dla jednostek samorządu terytorialnego i instytucji*

Prawie 57 % badanych instytucji zadeklarowało, że wykorzystują podpis elektroniczny. Zdecydowanie najczęściej jest on stosowany w przypadku kontaktów z Zakładem Ubezpieczeń Społecznych. Ponadto badane podmioty stosują podpis elektroniczny w zakresie usług bankowych, w księgowości, jak również w przypadku obiegu dokumentów, zarówno wewnętrznego, jak i zewnętrznego.

Rysunek 76. Odsetek instytucji wykorzystujących podpis elektroniczny



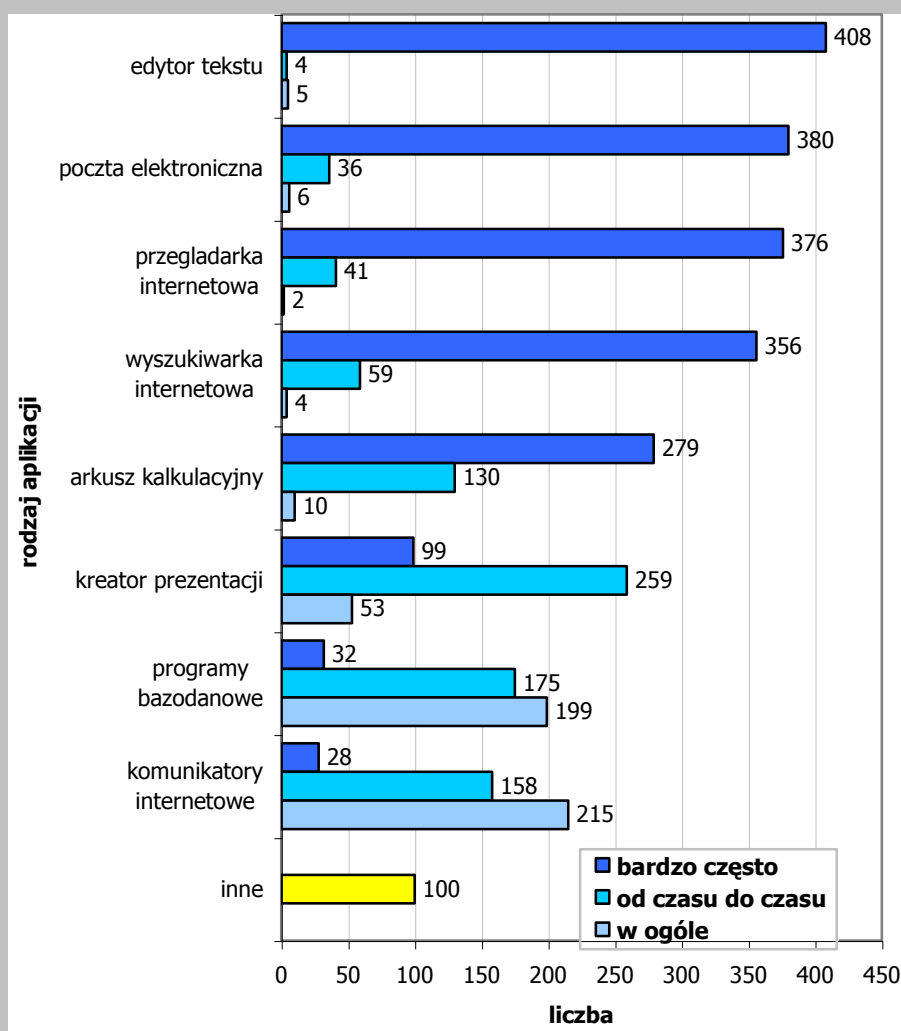
Źródło: Badania ankietowe dla jednostek samorządu terytorialnego i instytucji

Spośród ankietowanych, którzy korzystali z podpisu elektronicznego, nieco ponad 80 % potrafi określić czym różni się podpis kwalifikowany, od niekwalifikowanego, a także posiada wiedzę, jak sprawdzić ważność takiego podpisu.

W wymianie korespondencji wewnętrznej w badanych podmiotach w dalszym ciągu zdecydowanie dominuje korespondencja papierowa, która występuje w 90 % podmiotów. Korzystanie z Elektronicznego Systemu Obiegu Dokumentów zadeklarowało ok. 30 % przebadanych instytucji. Inne formy komunikacji (w tym poprzez pocztę e-mail) wymieniło prawie 13 % podmiotów podanych badaniu.

Wśród najczęściej wykorzystywanych przez instytucje aplikacji oraz narzędzi ICT należą edytory tekstu oraz aplikacje internetowe takie jak poczta elektroniczna czy też przeglądarki i wyszukiwarki. Stosunkowo rzadko wykorzystywane są kreatory prezentacji, natomiast najrzadziej komunikatory internetowe, a także programy bazodanowe.

Rysunek 77. Aplikacje/programy wykorzystywane przez instytucje



Źródło: Badania ankietowe dla jednostek samorządu terytorialnego i instytucji

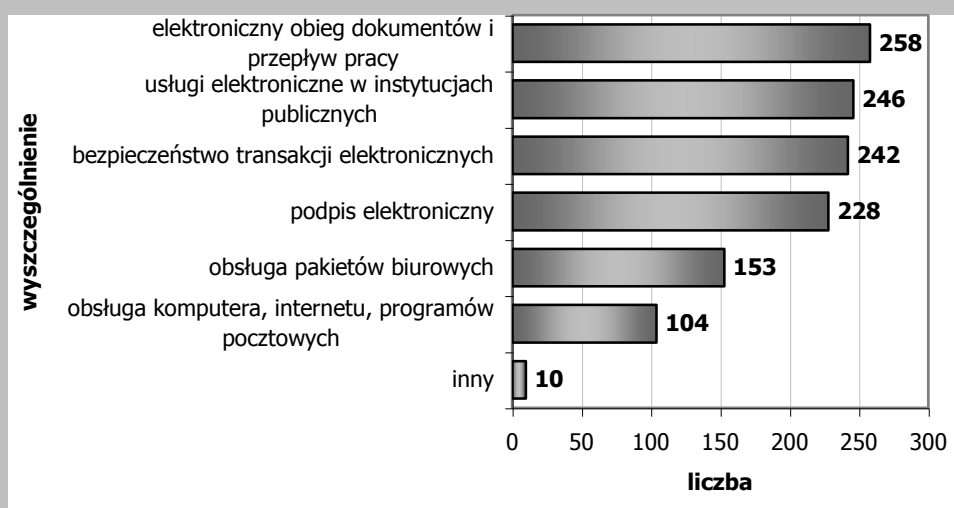
Ankietowani pytani o własną znajomość różnych aspektów prawa, związanego z problematyką ICT, najczęściej odpowiadali, że jest ona dobra lub przeciętna. Zdecydowanie najlepiej ocenili oni swoją

znajomość przepisów dotyczących ochrony danych osobowych (prawie 86 % odpowiedzi że jest ona bardzo dobra lub dobra). W przypadku pozostałych aspektów prawa (przepisy o podpisie elektronicznym, o świadczeniu usług drogą elektroniczną, o elektronicznych instrumentach płatniczych, o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne oraz w sprawie sporządzania i doręczania pism w formie dokumentów elektronicznych) odsetek odpowiedzi, że znajomość jest dobra i bardzo dobra wahał się od 31 % do 41 %. Odsetek odpowiedzi, że znajomość prawa jest zła lub bardzo zła wynosił pomiędzy 13 %, a 21 %.

Jednocześnie ankietowani pytani o ocenę umiejętności pracowników reprezentowanych przez nich instytucji w dziedzinie wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych, odpowiadali najczęściej, że jest ona dobra lub bardzo dobra (60 % odpowiedzi). Żle umiejętności pracowników oceniło jedynie niespełna 2,5 % ankietowanych.

Ankietowani wskazali obszary, w których pracownicy badanych instytucji wymagają przeszkolenia. Wynika z tego, że pracownicy najczęściej powinni uzupełnić swoją wiedzę w obszarach dotyczących elektronicznego obiegu dokumentów, świadczenia usług drogą elektroniczną, natomiast w znacznie mniejszym stopniu potrzebne są ogólne szkolenia z zakresu obsługi komputera oraz znajomości podstawowego oprogramowania jakim są pakiety biurowe.

Rysunek 78. Obszary wymagające przeszkolenia pracowników

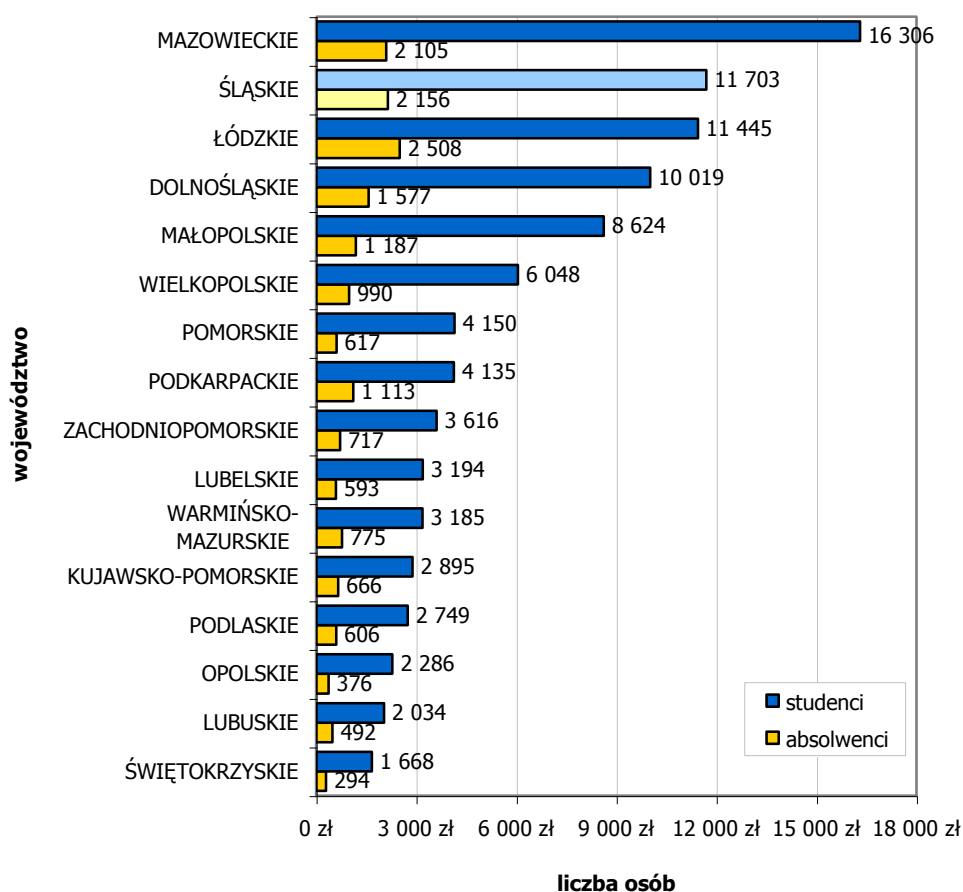


Źródło: Badania ankietowe dla jednostek samorządu terytorialnego i instytucji

SKOLNICTWO WYŻSZE

O potencjale rozwojowym regionu w znacznym stopniu decydują umiejscowione w nim szkoły wyższe oraz liczba osób podejmujących i kończących naukę w tych szkołach. W dziedzinie społeczeństwa informacyjnego istotna jest liczba studentów oraz liczba absolwentów kierunków informatycznych. Biorąc pod uwagę liczbę studentów informatyki, województwo śląskie (11 703 studentów w 2007 roku) ustępuje jedynie mazowieckiemu (16 306). Najmniej osób studiujących kierunki informatyczne było w województwie świętokrzyskim (1 668).

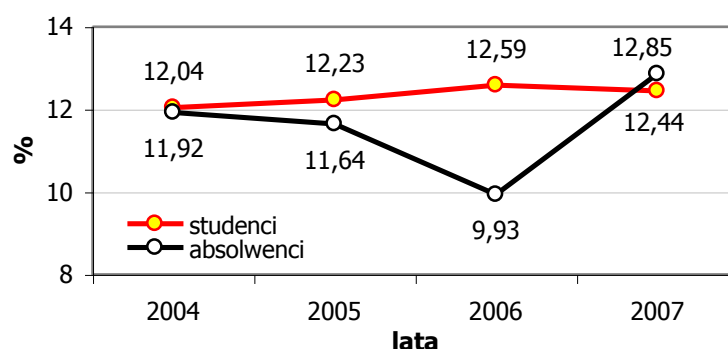
Rysunek 79. Liczba studentów i absolwentów kierunków informatycznych w 2007 roku



Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS

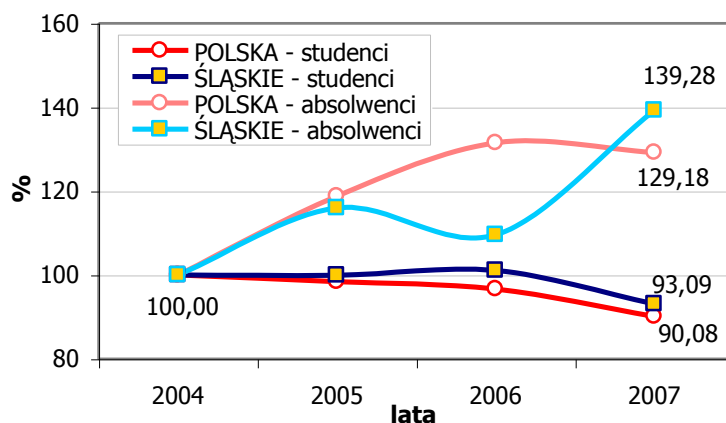
Liczba absolwentów studiów kierunków informatycznych wyniosła w województwie śląskim w 2007 roku 2 156 osób. Oznaczało to drugie miejsce w kraju, za województwem łódzkim, a przed mazowieckim.

Rysunek 80. Udział studentów i absolwentów kierunków informatycznych z województwa śląskiego w ogólnej liczbie studentów i absolwentów kierunków informatycznych w Polsce w latach 2004-2007.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Bank Danych Regionalnych GUS

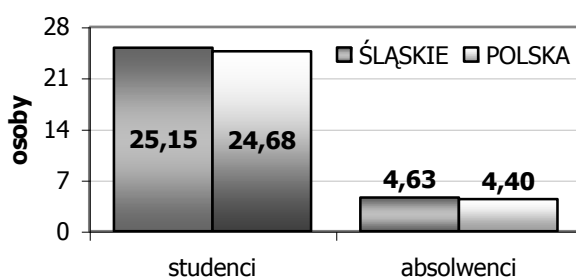
Rysunek 81. Zmiana liczby studentów oraz absolwentów kierunków informatycznych w latach 2004-2007 (wartość badanych cech w roku 2004=100)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Bank Danych Regionalnych GUS

Analizując liczbę studentów oraz liczbę absolwentów kierunków informatycznych w województwie śląskim w latach 2004-2007 w porównaniu z wartościami w kraju ogółem, można zauważyć że liczba studentów spadła zarówno w województwie (o blisko 7%) jak i w skali całego kraju (o 10 %). Liczba absolwentów w roku 2007 w porównaniu z rokiem 2004 wygląda jednak inaczej. Przy wzroście tej liczby o 29,2 % w skali kraju, w województwie przyrost był nawet większy i wyniósł 39,3 %. W związku z powyższym w ciągu 4 badanych lat udział województwa śląskiego w ogólnej liczbie studentów kierunków informatycznych wzrósł z 12,04 % do 12,44 %, a jednocześnie udział absolwentów zwiększył się z 11,92 % na 12,85 % (przy czym wyraźny wzrost wystąpił dopiero w roku 2007, podczas gdy w poprzednich latach udział województwa spadał).

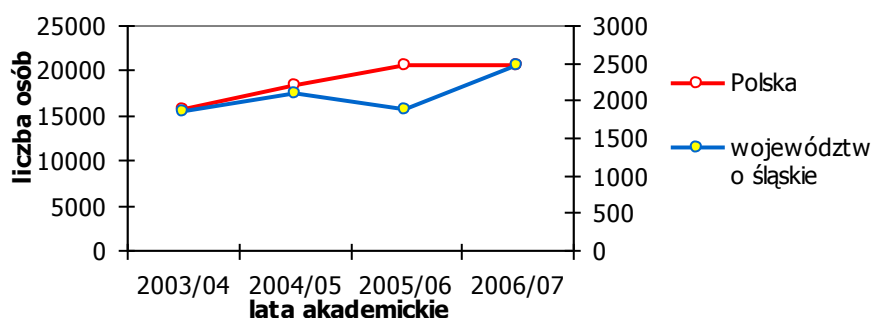
Rysunek 82. Liczba studentów i absolwentów kierunków informatycznych na 10 000 ludności w 2007 roku



Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS

Po przeliczeniu liczby studentów i absolwentów kierunków informatycznych na 10 000 ludności, widać że studentów było w roku 2007 więcej niż wynosi średnia krajowa. 25,15 studenta na 10 000 ludności dało województwu miejsce 5, podczas gdy zdecydowanym liderem było województwo łódzkie (44,78 studentów na 10 000 ludności), natomiast ostatnie miejsce przypadło województwu świętokrzyskiemu (13,08). Pod względem liczby absolwentów województwo śląskie zajęło miejsce 7, podczas gdy pierwsze przypadło także województwu łódzkiemu (9,81), a ostatnie województwu świętokrzyskiemu (2,30).

Rysunek 83. Absolwenci studiów magisterskich i zawodowych z dziedziny Informatyka w latach 2004-2007



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego w Katowicach

Powyższy wykres pokazuje jak na przestrzeni lat akademickich 2003/2004 i 2006/2007 zmieniała się liczba osób kończących studia na kierunkach informatycznych (obejmująca także cudzoziemców). W badanym okresie liczba ta wzrosła w Polsce o 30,3 %, przy czym największy wzrost zauważalny był w roku 2005 w stosunku do roku 2004, podczas gdy w roku 2007 w porównaniu do roku 2006 nastąpił nieznaczny spadek liczby absolwentów kierunków informatycznych. Również w województwie śląskim na przestrzeni badanych lat nastąpił przyrost liczby absolwentów kierunków informatycznych i był nieco większy niż w Polsce – wyniósł 32,9 %. Zauważalne były jednak większe wahania, w roku 2006 nastąpił spadek w stosunku do roku 2005 o 10,23 %, podczas gdy rok później liczba absolwentów wzrosła aż o 29,96 %.

Tabela 15. Absolwenci studiów magisterskich i zawodowych z dziedziny informatyka w latach 2004-2007

	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
Polska				
Informatyka	15706	18358	20532	20468
z tego podgrupy:				
matematyczna i statystyczna	2641	2853	3343	3616
informatyczna	13065	15505	17189	16852
województwo śląskie				
Informatyka	1844	2101	1886	2451
z tego podgrupy:				
matematyczna i statystyczna	296	306	242	393
informatyczna	1548	1795	1644	2058

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego w Katowicach

Absolwentów kierunków informatycznych możemy podzielić na dwie podgrupy: matematyczną i statystyczną oraz informatyczną. Większość absolwentów zalicza się do podgrupy informatycznej, a ich odsetek w ogólnej liczbie absolwentów kierunków informatycznych oscylował pomiędzy 82,3 %, a 84,5 % w Polsce ogółem oraz pomiędzy 83,9 %, a 87,2 % w województwie śląskim. Z kolei odsetek absolwentów podgrupy matematycznej i statystycznej wahał się w Polsce w badanym okresie pomiędzy 15,5 %, a 17,7 %, natomiast w województwie śląskim pomiędzy 12,8 %, a 16,1 %.

Odsetek absolwentów kierunków informatycznych w województwie śląskim wyniósł w 2007 roku 12,0 % ogółu absolwentów wymienionych kierunków w Polsce. Natomiast w poszczególnych podgrupach sytuacja kształtowała się tak, że absolwenci podgrupy matematycznej i statystycznej w

województwie stanowili 10,9 % ogółu, a absolwenci podgrupy informatycznej 12,2 % ogółu absolwentów wymienionych podgrup w Polsce.

INSTYTUCJE KULTURY

Porównując dane z lat 2003 i 2005 można zauważyć, że wzrosła także liczba kursów komputerowych organizowanych w instytucjach kultury. Wzrost ten wyniósł w Polsce średnio 66,2 % (odpowiednio w miastach o 84,1 %, a na wsi o 22,6 %) i był wyższy niż w województwie śląskim gdzie wyniósł 44,4 % (w miastach 44,0 %, a na wsi 50,0 %). W efekcie udział kursów komputerowych organizowanych w województwie śląskim w ogólnej liczbie tych kursów w kraju zmniejszył się z 12,7 % w roku 2003 do 11,0 % w 2005 (w miastach spadek był wyraźniejszy tj. z 16,6 % do 12,9 %, natomiast na wsi nastąpił nieznaczny wzrost – z 3,2 % do 3,9 %).

Tabela 16. Kursy komputerowe (w ciągu roku) w instytucjach kultury w latach 2003 i 2005

	2003	2005		2003	2005
Polska	213	354	w tym:	miasto	151
				wieś	278
śląskie	27	39	w tym:	miasto	62
				wieś	76
				miasto	25
				wieś	36
					2
					3

Źródło Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego w Katowicach

Tabela 17. Członkowie kół (klubów) komputerowych w instytucjach kultury w latach 2003, 2005 (stan na 31 XII)

	ogółem		miasto		wieś	
	2003	2005	2003	2005	2003	2005
Polska ogółem	18309	14369	15788	10024	2521	4345
w tym dzieci i młodzież do 15 lat	8819	9938	6905	6827	1914	3111
Śląskie ogółem	554	1193	492	907	62	286
w tym dzieci i młodzież do 15 lat	375	944	314	704	61	240

Źródło Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego w Katowicach

Liczba członków klubów i kół komputerowych w instytucjach kultury w Polsce spadła w roku 2005 w porównaniu z 2003 o 21,5 % (przy czym spadkowi tej liczby w miastach o 36,5 % towarzyszył jej wzrost na wsi o 72,4 %). Zwiększyła się natomiast liczba dzieci i młodzieży do lat 15, będących członkami takich klubów (o 12,7 %), a co za tym idzie ich udział w liczbie członków ogółem (z 48,2 % do 69,2 %). W województwie śląskim liczba członków klubów i kół komputerowych, w przeciwieństwie do całego kraju, zwiększyła się na przestrzeni lat 2003-2005 o 115,3 % (w miastach wzrost wyniósł 84,3 %, natomiast na wsi 361,3 %). W województwie także zwiększyła się liczba dzieci i młodzieży do lat 15, członków klubów komputerowych, o 151,7 % (udział tej grupy wiekowej w liczbie członków ogółem zwiększył się z 67,7 % do 79,1 %). W roku 2003 zaledwie 3,0 % ogółu członków klubów komputerowych pochodziło z województwa śląskiego. Udział województwa w liczbie członków klubów komputerowych wzrósł w roku 2005 do 8,3 %.

Nieco inaczej niż w przypadku członków klubów i kół komputerowych usytuowanych w instytucjach kultury, kształtowały się liczby absolwentów kursów komputerowych organizowanych przez powyższe instytucje.

W roku 2005 w porównaniu z rokiem 2003 nastąpił w kraju wzrost liczby absolwentów takich kursów o 30,6 % (w miastach wzrost wyniósł 40,6 %, a na wsi 6,2 %). O 5,8 % zwiększyła się liczba absolwentów tych kursów, którzy nie ukończyli 15 roku życia, przy czym ich udział w ogólnej liczbie absolwentów spadł z 51,6 % do 41,8 %. W województwie śląskim z kolei obniżyła się liczba absolwentów kursów komputerowych o 23,3 % (o 20,0 % w miastach i o 45,1 % na wsi). Jednocześnie wzrosła liczba najmłodszych absolwentów tych kursów (dzieci i młodzież do 15 lat) o 87,5 % (udział tej grupy w ogólnej liczbie absolwentów kursów w województwie zwiększył się zatem z 7,4 % do 18,1 %).

2.3. Społeczeństwo informacyjne w polityce rozwoju województwa

2.3.1. Uwarunkowania programowe

Planowanie, a w konsekwencji wdrażanie programów rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na poziomie wojewódzkim jest procesem młodym i wciąż słabo zakorzenionym w praktyce implementacji polityk rozwoju regionów. W województwie śląskim pierwsze prace badawcze na poziomie regionu, związane z diagnozowaniem społeczeństwa informacyjnego oraz próbą wyznaczenia kierunków jego rozwoju, podjęto w ramach projektu PRELUDE, co skutkowało opracowaniem w 2003 roku dokumentu zatytułowanego „Analiza stanu rozwoju społeczeństwa informacyjnego w województwie śląskim oraz rozwój klasterów innowacyjności”. Inicjatywa ta zaowocowała w następnych latach zaangażowaniem się samorządu województwa w tworzenie instytucji odpowiedzialnych za rozwój społeczeństwa informacyjnego oraz realizację projektu związanego z tworzeniem elektronicznej komunikacji administracji publicznej w województwie śląskim. Nie podjęto natomiast działań związanych z opracowaniem branżowego dokumentu strategicznego w zakresie rozwoju społeczeństwa informacyjnego. W konsekwencji w planowaniu strategicznym województwa śląskiego zagadnienie rozwoju społeczeństwa informacyjnego zostało potraktowane bardzo ogólnikowo, ze względu na generalny charakter dokumentu, w Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020 oraz horyzontalnie, uzupełniając priorytety i cele wyznaczone w strategiach i programach branżowych. Poniżej zaprezentowano analizę obowiązujących dokumentów strategicznych pod kątem ujęcia w nich elementów rozwoju społeczeństwa informacyjnego, w tym wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych w różnych dziedzinach życia.

Najważniejszym dokumentem o charakterze strategicznym przygotowanym przez samorząd województwa jest strategia rozwoju, której opracowanie związane jest z obowiązkiem ustawowym sformułowanym w ustawie o samorządzie województwa. Sejmik Województwa Śląskiego uchwałą z dnia 4 lipca 2005 r. przyjął zaktualizowaną **„Strategię Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020”**, która jest zapisem świadomych wyborów społeczności regionu i obrazuje długofalową koncepcję rozwoju, uwzględniającą główne tendencje rozwojowe i cele strategiczne wyznaczone w obowiązujących dokumentach europejskich i krajowych. W przyjętej wizji rozwoju wskazuje się, iż województwo śląskie będzie regionem o rozbudowanej i zmodernizowanej infrastrukturze, włączonym w transeuropejskie systemy infrastrukturalne – zwłaszcza transportowo-logistyczne, energetyczne, komunikacyjne i informacyjne, o dużej aktywności w dziedzinie badawczo-rozwojowej, zaawansowanych technologii, tworzącym i absorbującym liczące się w skali międzynarodowej innowacje, w którym nowoczesna gospodarka, rozwój przedsiębiorczości, edukacji i kultury zapewniają utrzymanie pozycji jednego z kilku centrów rozwoju cywilizacyjnego Polski i Europy. Tak sformułowana

wizja rozwoju ukierunkowuje myślenie o województwie śląskim jako o regionie, w którym rozwija się gospodarka oparta na wiedzy, tworząca i wykorzystująca kapitał ludzki posiadający cechy społeczeństwa informacyjnego. Zagadnienia rozwoju społeczeństwa informacyjnego zostały zawarte w priorytecie „Transport, komunikacja i informacja” w kontekście dążenia do wyrównywania standardów sieci telekomunikacyjnych i informatycznych w miastach i w ośrodkach wiejskich, stymulowania rozwoju usług w zakresie handlu, administracji, edukacji, zdrowia, rozrywki i kultury, możliwości świadczenia telepracy, wykorzystania sieci teleinformatycznych dla zarządzania procesami, takimi jak np.: ruch drogowy, transport publiczny, bezpieczeństwo i przeciwdziałanie nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska. Na poziomie celów strategicznych analizowana tematyka jest poruszana w celu II „Rozbudowa oraz unowocześnienie systemów infrastruktury technicznej” w kierunku działania: „Rozwój informatyki i telekomunikacji”. W opisie kierunku działania wskazuje się na pożądane obszary aktywności, które powinny koncentrować się na rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej i informatycznej, usług dostępnych on-line i tworzeniu publicznych punktów dostępu do Internetu. W prowadzonej obecnie aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa zakłada się kontynuowanie wspomnianej wyżej wizji rozwoju, ogniskując rozwój społeczeństwa informacyjnego w dwóch celach strategicznych: „Wysoki poziom wykształcenia i kompetencji mieszkańców” oraz „Rozwinięta infrastruktura nowej gospodarki”. W ramach wymienionych celów wskazuje się na dwa kierunki działań: rozwój usług społeczeństwa informacyjnego oraz rozwój informatyki i telekomunikacji.

Dokumentem przekładającym zapisy Strategii Rozwoju na przestrzeń województwa jest **Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego**. W dokumencie tym zapisy dotyczące społeczeństwa informacyjnego znajdujemy w celu IV polityki przestrzennej: „Rozwój ponadlokalnych systemów infrastruktury”, w kierunku polityki przestrzennej: „Wspieranie rozwoju infrastruktury technicznej”. W ramach wspomnianego kierunku wspierane będą działania związane z promowaniem rozwoju zintegrowanych systemów łączności, obejmujących między innymi zagadnienia nowoczesnych systemów gromadzenia i przesyłu danych oraz tworzenia systemów teleinformatycznych.

Najważniejszym instrumentem polityki rozwoju prowadzonej przez samorząd województwa, wdrażającym zapisy Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego, jest **Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007-2013**. Program ten spaja w sobie większość zadań podejmowanych przez jednostki samorządu terytorialnego oraz inne jednostki publiczne i prywatne, realizujących zapisy Strategii Rozwoju, finansowanych ze środków europejskich przeznaczonych na lata 2007-2013. W dokumencie tym zagadnienia rozwoju społeczeństwa informacyjnego ujęte są przede wszystkim w jednym z dziesięciu priorytetów Programu tzn. w priorytecie II zatytułowanym „Społeczeństwo informacyjne”. Celem głównym tego priorytetu jest *stworzenie warunków do rozwoju społeczeństwa informacyjnego w regionie* poprzez: zapewnienie powszechnego, szerokopasmowego i bezpiecznego dostępu do Internetu oraz wzrostu liczby usług publicznych świadczonych drogą elektroniczną. Wsparcie rozwoju ICT jest dla województwa śląskiego niezbędnym warunkiem podniesienia poziomu konkurencyjności regionu i osiągnięcia statusu równorzędnego partnera dla najbardziej rozwiniętych regionów we współczesnej gospodarce. Odpowiadając na tak założone cele szczegółowe w ramach priorytetu wskazano dwa działania: 2.1. *Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego* oraz 2.2. *Rozwój elektronicznych usług publicznych*.

Zagadnienia rozwoju społeczeństwa informacyjnego zawarte są również w pozostałych priorytetach Programu poprzez realizację treści w nich zawartych przy wykorzystaniu narzędzi ICT, tj.: bazy danych, platformy informacyjne, systemy monitoringu. Szczegółowy wykaz działań programu, przyczyniających się do rozwoju SI znajduje się w części dokumentu przedstawiającej „potencjalne źródła finansowania”.

Wśród dokumentów strategicznych o charakterze sektorowym, w których znajdujemy zagadnienia społeczeństwa informacyjnego zawarte w sposób horyzontalny, wymienić należy m.in.:

- Regionalną Strategię Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2003-2013,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do 2004 roku oraz cele długookresowe do roku 2015,
- Strategię Rozwoju Kultury w Województwie Śląskim na lata 2006-2020,
- Strategię Polityki Społecznej w Województwa Śląskiego na lata 2006-2020,
- Strategię Rozwoju Turystyki w Województwie Śląskim na lata 2004-2013,
- Program Odnowy Wsi Województwa Śląskiego na lata 2006-2010.

W Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2003-2013 zidentyfikowano następujące obszary, w ramach których realizowane będą inicjatywy związane z rozwojem technologii informacyjnych i komunikacyjnych:

Cel strategiczny 1.2 Wspieranie doskonałości w MŚP

Zakłada się wspieranie wykorzystania technologii informatycznych (ICT) w MŚP prowadzących do: nowych modeli organizacji pracy, szybszego rozpowszechniania i używania informacji, nowych sposobów prowadzenia marketingu oraz kontaktów z klientami i dostawcami w ramach e-biznesu, elastycznych sposobów pozyskiwania wiedzy. W szczególności wspierane będą działania związane z: promowaniem kultury informatycznej, promowaniem możliwości stosowania ICT w MŚP, zwiększeniem świadomości o korzyściach płynących z prowadzenia e-biznesu oraz e-learningu przez MŚP.

W Programie Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do 2004 roku oraz celach długookresowych do roku 2015 działaniami związanymi z rozwojem ICT są przede wszystkim inicjatywy dotyczące tworzenia baz danych oraz systemów monitoringu, związanych z zarządzaniem poszczególnymi komponentami środowiska naturalnego, w tym w szczególności obszarem zasobów wodnych, powietrza atmosferycznego, terenów chronionych, oraz w ramach systemu gospodarki odpadami oraz rewitalizacji i zagospodarowania terenów przemysłowych.

W Strategii Rozwoju Kultury w Województwie Śląskim na lata 2006-2020 w ramach pola strategicznego: *dziedzictwo kulturowe* wskazano na działania związane z wykorzystaniem technologii informacyjnych i komunikacyjnych do „Upowszechniania i zachowania dziedzictwa kulturowego regionu (materialnego i niematerialnego) oraz jego lepszego wykorzystywanie do celów turystycznych” (cel strategiczny 3). Wskazuje się w szczególności na wykorzystanie nowoczesnych technik w ramach popularyzacji dziedzictwa kulturowego oraz przy digitalizacji jego zasobów.

W ramach **Strategii Polityki Społecznej Województwa Śląskiego na lata 2006-2020** przewidziano następujące cele i kierunki działań realizowane przy wykorzystaniu ICT:

Cel strategiczny 2: Wyrównywanie szans wychowawczych i edukacyjnych dzieci i młodzieży

w tym kierunek działania 2.3: Przygotowanie dzieci i młodzieży do życia w nowoczesnym społeczeństwie oraz cel strategiczny 6: Przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu

W **Strategii Rozwoju Turystyki w Województwie Śląskim na lata 2004-2013** zadania związane z rozwojem infrastruktury teleinformatycznej oraz usług świadczonych drogą elektroniczną mieszczą się w celu strategicznym nr 6: „Podnoszenie dostępności i jakości świadczonych usług turystycznych oraz budowa systemu wsparcia rozwoju markowych produktów turystycznych”. W ramach wspomnianego celu realizowane będzie tworzenie zintegrowanego systemu promocji regionu m.in. poprzez: opracowanie i utworzenie systemu regionalnej sieci informacji turystycznej i Regionalnego Centrum Informacji Turystycznej, w tym nowoczesnej, interaktywnej sieci informacji internetowej, umożliwiającej również zamawianie usług i rezerwację miejsc przez Internet oraz wspieranie tworzenia punktów IT oraz lokalnych i ponadlokalnych systemów informacji turystycznej.

W **Programie Odnowy Wsi Województwa Śląskiego na lata 2006-2010** zagadnienie rozwoju społeczeństwa informacyjnego ukazywane jest w kontekście rozbudowy infrastruktury ICT, która ma być podstawą wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich poprzez: nowoczesne i zdywersyfikowane struktury gospodarcze, rozwinięty sektor małych i średnich przedsiębiorstw, sektor turystyczny, skuteczny marketing produktów powstających na tych terenach.

2.3.2. Doświadczenia w zakresie implementacji rozwiązań w obszarze SI

Projekty z zakresu społeczeństwa informacyjnego realizowane były na terenie województwa śląskiego przez różnego typu jednostki i instytucje. Różny był także zasięg i charakter realizowanych inicjatyw. Samorząd Województwa Śląskiego realizował projekty duże, mające znaczący wpływ na cały region. Jednostki samorządu terytorialnego realizowały lokalne projekty z mniejszym budżetem, nastawione na zaspokajanie potrzeb społeczności lokalnej. Różne były też źródła finansowania projektów z zakresu społeczeństwa informacyjnego. Jednym z nich był Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego, w ramach którego sfinansowano łącznie 10 projektów z zakresu działania 1.5. *Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego*. Całkowity koszt realizacji wybranych projektów to 48511484.26 PLN.

Tabela 18. Projekty realizowane w ramach Działania 1.5 ZPORR- Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego

Ip	Wnioskodawca	Tytuł projektu	Całkowity koszt projektu w PLN*
1.	Miasto Rybnik	Elektroniczna karta miejska i publiczne punkty dostępu do Internetu w Mieście Rybnik	5 394 328,10
2.	Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach	Budowa systemu faksowo-mailowego z podpisem elektronicznym dla jednostek policji w województwie śląskim	4 872 924,00
3.	Województwo Śląskie	SEKAP - System Elektronicznej	27 004 400,00

		Komunikacji dla Administracji Publicznej w Województwie Śląskim	
4.	Miasto Katowice	Budowa w Katowicach Sieci Publicznych Punktów Dostępu do Elektronicznych Usług Administracji Publicznej	681 272,40
5.	Powiat Mikołowski	System elektronicznej komunikacji w Powiecie Mikołowskim. Usługi publiczne online.	811 3,20
6.	Śląski Urząd Wojewódzki	Elektroniczna Platforma Urzędu Wojewódzkiego i Administracji Zespólonej	3 886 387,40
7.	Powiat Tarnogórski	Powiat Tarnogórski On-Line	945 805,00
8.	Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach	e-straż: wdrożenie elektronicznego systemu usług dla ludności w jednostkach PSP województwa śląskiego	701 622,00
9.	Miasto Żywiec	e-Żywiec	1 112 655,06
10.	Miasto Mysłowice	eGmina Mysłowice- szerokopasmowy dostęp do Internetu	3 100 277,20
		SUMA	48 511 484,26

* całkowity koszt określony na etapie ubiegania się o dofinansowanie

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych zawartych na stronie www.zporr.silesia-region.pl

Przykłady projektów realizowanych przez Samorząd Województwa Śląskiego

PRELUDE

Początki działań władz województwa w zakresie wspierania rozwoju społeczeństwa informacyjnego oraz gospodarki cyfrowej w regionie to przystąpienie do realizacji projektu PRELUDE. Oprócz województwa śląskiego do uczestnictwa w projekcie zakwalifikowano także osiem regionów europejskich z Finlandii, Francji, Niemiec, Irlandii, Włoch, Hiszpanii i Wielkiej Brytanii.

W ramach PRELUDE przeprowadzono pierwsze w województwie śląskim badanie dotyczące zaawansowania procesów informatyzacji w urzędach gmin, miast i powiatów. Jego celem była diagnoza stopnia informatyzacji w samorządach lokalnych, zarówno w znaczeniu infrastruktury teleinformatycznej, jak i funkcjonującego oprogramowania oraz planów rozwoju. Przedstawione w styczniu 2004 roku rezultaty badania posłużyły jako materiał wyjściowy dla samorządów zamierzających wykorzystać środki z funduszy strukturalnych, w zakresie zwiększenia potencjału informatycznego swoich urzędów.

W marcu 2004 roku Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego zorganizował w ramach PRELUDE konferencję: "eGovernment w Regionach". Podczas spotkania podkreślono znaczenie przygotowania regionalnych strategii rozwoju społeczeństwa informacyjnego i konieczność budowy infrastruktury dostępu dla każdego, zwłaszcza na terenach poza aglomeracją. Szczególną uwagę poświęcono wsparciu realizacji projektów w obszarze społeczeństwa informacyjnego w ramach funduszy strukturalnych. Podczas tej konferencji po raz pierwszy zaprezentowano koncepcję projektu pn. System Elektronicznej Komunikacji Administracji Publicznej.

System Elektronicznej Komunikacji Administracji Publicznej w Województwie Śląskim - SEKAP

System Elektronicznej Komunikacji Administracji Publicznej to strategiczny dla rozwoju regionu innowacyjny projekt gmin i powiatów oraz Samorządu Województwa Śląskiego. Jego czasokres to lata 2005-2008. Projekt realizowany był w partnerstwie, gdzie Samorząd Województwa Śląskiego był liderem, a partnerami 53 jednostki samorządu terytorialnego. Wartość projektu wyniosła 22 178 369,35 PLN.

Celem głównym projektu SEKAP było stworzenie warunków organizacyjnych i technicznych dla świadczenia usług publicznych drogą elektroniczną oraz wzrost efektywności pracy administracji w realizacji tych usług.

Zakres Projektu obejmował stworzenie teleinformatycznego środowiska dla świadczenia usług publicznych w formie elektronicznej, działania analityczne związane z przygotowaniem organizacyjnym do wdrożenia powyższego środowiska, a następnie zarządzanie obszarem związanym ze świadczeniem usług publicznych. Efektem realizacji projektu jest modernizacja administracji samorządowej poprzez zwiększenie poziomu wykorzystania nowoczesnych technologii informacyjnych i komunikacyjnych, skutkująca podniesieniem jakości usług administracyjnych dla mieszkańców i przedsiębiorców świadczonych drogą elektroniczną oraz zwiększeniem efektywności pracy urzędów.

Do grupy usług publicznych oraz powiązanych z nimi procesów administracyjnych, wdrożonych w ramach projektu należą m. in. sprawy: meldunkowe, ewidencja działalności gospodarczej, limitowana działalność gospodarcza, podatki lokalne oraz wsparcie organizacji pozarządowych.

Obecnie prowadzone są prace w ramach projektu SEKAP II, którego celem jest zwiększenie liczby usług dostępnych w ramach Platformy e-Usług Publicznych PeUP-SEKAP, zwiększenie liczby urzędów podłączonych do platformy, zapewnienie funkcjonalności oprogramowania SEKAP zapewniającej współpracę z ePUAP.

Przykłady projektów realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego województwa śląskiego oraz wybrane instytucje.

W celu pozyskania informacji na temat projektów z zakresu społeczeństwa informacyjnego zrealizowanych w jednostkach samorządu terytorialnego na terenie województwa śląskiego przeprowadzono badania ankietowe na ten temat. Z zebranych danych wynika, że znacząca część projektów zrealizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego z zakresu społeczeństwa informacyjnego dotyczyła SEKAP (projekt liczył 54 partnerów). Część jednostek samorządu terytorialnego brało udział w projekcie IKONKA (gminy: Dębowiec, Kochanowice, Konopiska, Lubliniec, Opatów). Zrealizowane były także projekty z zakresu kształcenia w formach pozaszkolnych. Takie inicjatywy zrealizowały gminy: Ciasna, Godów, Konopiska, Lubomia, Niegowa, Popów, Siemianowice Śląskie.

Wśród innych projektów realizowanych przez gminy i inne instytucje wskazać można następujące przykłady.

Elektroniczna karta miejska i publiczne punkty dostępu do Internetu w Mieście Rybnik

Jednostką wdrażającą projekt był Urząd Miasta Rybnika. Jego głównym celem było wspieranie rozwoju regionu poprzez rozbudowę infrastruktury społeczeństwa informacyjnego, a także wyrównanie

dysproporcji w zakresie dostępu i wykorzystania Internetu. Opisywany projekt przyczynił się do intensyfikacji rozwoju społecznego i gospodarczego regionu poprzez poprawę warunków dostępu do Internetu, rozwoju komunikacji, a przez to poprawę warunków dostępu do informacji publicznej, publicznych e-usług (m.in. e-administracji, e-edukacji, e-bezpieczeństwa) świadczonych drogą elektroniczną oraz gospodarki elektronicznej (e-business).

Przedsięwzięcie realizowane jest w ramach Rybnickiej Platformy Informacji Cyfrowej, której celem jest stworzenie infrastruktury społeczeństwa informacyjnego w największym mieście subregionu zachodniego województwa śląskiego.

Projekt zakładał stworzenie kompleksowego systemu składającego się z 3 komplementarnych składników: karty miejskiej, Publicznych Punktów Dostępu do Internetu, Wirtualnego Biura.

Pilotażowe wdrożenie elektronicznego wypełniania wniosków i składanie elektronicznego podpisu pozwoliło na zmniejszenie koniecznej liczby odwiedzin mieszkańców w Urzędzie Miasta, zwiększyło przejrzystość działania administracji i pozwoliło uzyskiwać bieżące informacje o stanie realizacji wniosków. W ramach Wirtualnego Biura petenci mogą wypełnić w sumie 19 wniosków, które związane są ze sprawami podatkowymi oraz działalnością gospodarczą. Wartość projektu wynosiła: 5 323 653,00PLN.

Śląska Biblioteka Cyfrowa (ŚBC)

W ramach projektu utworzona została biblioteka cyfrowa. W ramach przedsięwzięcia zrealizowano wiele działań związanych z zakupem infrastruktury sprzętowo-programowej oraz koordynacją organizacyjną tj. szkolenia, koordynacja rozproszonej digitalizacji, utworzenie forum ŚBC, włączenie w ogólnopolski system bibliotek cyfrowych – konsorcjum Polskie Biblioteki Cyfrowe oraz do zasobu Europejskiej Biblioteki Cyfrowej - Europeana Local. Celem ŚBC jest prezentacja w Internecie kulturowego dziedzictwa regionu historycznego Śląska i obecnego województwa śląskiego w jego dawnej i współczesnej różnorodności, wspieranie działalności dydaktycznej i edukacyjnej oraz publikowanie naukowego dorobku regionu w Internecie. Cele szczegółowe ŚBC to:

- a) utworzenie i stałe powiększanie w ramach ŚBC cyfrowych kolekcji,
- b) udostępnianie cyfrowego zasobu w Internecie,
- c) scalanie na wspólnej platformie zasobu cyfrowego kopii oryginalnych zbiorów rozproszonych w regionie,
- d) budowa warsztatu badawczego opartego o narzędzia elektroniczne,
- e) ochrona zbiorów poprzez ograniczenie konieczności sięgania do oryginałów,
- f) koordynacja digitalizacji prowadzonej przez uczestników.

Porozumienie ma charakter otwarty i mogą do niego przystępować wszystkie instytucje reprezentujące sferę kultury, edukacji i nauki, pragnące realizować jego cele.

Współtwórcy projektu to 36 instytucji z obszaru województwa śląskiego i historycznego Śląska (Opolszczyzna).

Karta ubezpieczenia zdrowotnego

Elektroniczna karta ubezpieczenia zdrowotnego wprowadzona została przez Śląską Kasę Chorych (obecnie Śląski OW NFZ) i stanowi dokument potwierdzający ubezpieczenie zdrowotne. Karta służy do autoryzacji świadczeń medycznych pacjentów w placówkach służby zdrowia na obszarze województwa śląskiego. Kartę mogą otrzymać osoby ubezpieczone posiadające numer ewidencyjny PESEL,

mieszkające na terenie województwa śląskiego. Jej celem jest identyfikacja świadczeniobiorców, bieżąca kontrola nad realizacją świadczeń zdrowotnych, a także wykrywanie wszelkich nieprawidłowości w działaniu systemu.

2.4. Problematyka SI w wybranych międzynarodowych i krajowych dokumentach strategicznych i kierunkowych

Porządkując chronologicznie inicjatywy **Unii Europejskiej** w obszarze SI, już w grudniu 1993r. Rada Europejska zaakceptowała Białą Księgę w sprawie rozwoju społeczeństwa informacyjnego¹⁹. W 1994r. pojawił się raport *Europa i społeczeństwo globalnej informacji. Zalecenia dla Rady Europejskiej*, którego roli w kreowaniu pojęcia społeczeństwa informacyjnego oraz we wskazaniu Internetu jako narzędzia jego budowy nie sposób pominąć²⁰. W 1996r. Komisja Europejska opublikowała Zieloną Księgę, w której wzięto pod uwagę konsekwencje jakie dotyczą ludzi w związku z transformacją społeczeństw w kierunku SI²¹. Problemowi stworzenia spójnego i globalnego społeczeństwa informacyjnego został także w całości poświęcony II Program Tematyczny V Programu Ramowego (1998–2002), w którym główny akcent położono na rozwój technologii, nowych systemów i usług dla ludności, multimediiów, nowych metod pracy i elektronicznego handlu. 8 grudnia 1999 roku, przewodniczący Komisji Europejskiej ogłosił otwarcie politycznej inicjatywy „*eEurope – an Information Society for All*”. Jej celem było przyspieszenie działań na rzecz transformacji społeczeństwa europejskiego do społeczeństwa informacyjnego poprzez²²:

- dostarczenie każdemu obywatelowi, gospodarstwu domowemu i szkole, każdej firmie i administracji publicznej łączności internetowej niezbędnej do efektywnego funkcjonowania w wieku cyfrowym,
- stworzenie wyedukowanego pod względem cyfrowym społeczeństwa europejskiego, wspieranego przez kulturę przedsiębiorczości gotową do finansowania i rozwijania nowych pomysłów,
- zapewnienie prospołecznego charakteru koniecznych przemian, budującego zaufanie konsumentów i wzmacniającego spójność społeczną.

Podczas szczytu w Helsinkach (10–11 grudnia 1999r.) inicjatywa *eEurope* uzyskała wstępne poparcie jego uczestników i skierowana została do dalszych uszczegółowień. Kolejne wersje inicjatywy, postęp w pracach nad jej konkretyzacją prezentowane były podczas posiedzeń szczytów europejskich w Lizbonie (23–24 marzec 2000r.) oraz Feira (19 – 20 czerwiec 2000r.).

Nowe wyzwania związane z postępującą globalizacją, rosnącą presją konkurencyjną ze strony gospodarki USA oraz niewykorzystaniem istniejącego potencjału UE stały się podwalinami pod długofalowy program społeczno - gospodarczy Wspólnoty zwany Strategią Lizbońską. Przyjęta na posiedzeniu Rady Europejskiej w 2000r. w Lizbonie strategia (z późniejszymi uzupełnieniami), której

¹⁹ Biała Księga. Wzrost, Konkurencyjność i Zatrudnienie: wyzwania i drogi wiodące do XXI wieku, COM (93)700

²⁰ w raporcie zauważono, że „społeczeństwo informacyjne charakteryzuje się przygotowaniem i zdolnością do użytkowania systemów informatycznych i wykorzystuje usługi telekomunikacyjne do przekazywania i zdalnego przetwarzania informacji”, grupa ekspertów pisze również „(...) ta rewolucja (w obszarze ICT) dodaje olbrzymi nowy potencjał do ludzkiej inteligencji oraz zmienia sposób w jaki pracujemy i żyjemy” – Por.: *Europe and the global information society. Bangemann report recommendations to the European Council*, Brussels 1994.

²¹ *Green Paper. Living and working in information society: People first*, COM(96)389

²² European Commission, *eEurope. An Information Society for All. Communication on a Commission Initiative for the Special European Council of Lisbon 23 and 24 March 2000*, European Commission 1999.

celem jest stworzenie do 2010r. na obszarze Unii najbardziej konkurencyjnej i dynamicznej, opartej na wiedzy, gospodarki na świecie, zdolnej do trwałego rozwoju, tworzącej większą liczbę lepszych miejsc pracy oraz charakteryzującą się większą spójnością społeczną, ogniskowała wokół następujących obszarów tematycznych:²³

- gospodarka oparta na wiedzy (społeczeństwo informacyjne, B+R),
- liberalizacja i integracja rynków (telekomunikacja, energetyka, transport, poczta, usługi finansowe i całość usług),
- przedsiębiorczość (zakładanie przedsiębiorstw, krajowe i wspólnotowe warunki regulacyjno – administracyjne działalności przedsiębiorstw, polityka konkurencji i pomoc publiczna),
- model społeczny (zatrudnienie, edukacja, starzenie się społeczeństw, przeciwdziałanie ubóstwu i wykluczeniu społecznemu),
- trwały rozwój (zasoby naturalne, zdrowie, klimat, ekologiczny transport).

Realizacja strategii wymaga podjęcia zintegrowanych działań w wymienionych obszarach, gdyż doskonale widoczne są pętle sprzężeń zwrotnych między nimi. Z punktu widzenia problematyki SI zasadnicze znaczenie ma realizacja idei stworzenia gospodarki opartej na wiedzy.

Kierunek ten obejmuje trzy zasadnicze składowe:

- społeczeństwo informacyjne (m.in.: zakreślenie odpowiednich ram prawnych w obszarze ICT, upowszechnienie korzystania z ICT, rozszerzanie katalogu usług dostępnych zdalnie, przeciwdziałanie zjawisku wykluczenia informacyjnego),
- badania i innowacje (m.in.: utworzenie Europejskiego Obszaru Badań i Innowacji, zwiększenie wydatków na B+R do poziomu 3% PKB w 2010r. z odpowiednimi proporcjami – 2/3 sektor prywatny i 1/3 sektor publiczny, uregulowanie kwestii patentu wspólnotowego),
- edukację i kapitał ludzki (m.in.: umożliwienie permanentnego zdobywania umiejętności i wiedzy niezbędnych w nowej opartej na wiedzy gospodarce, przeciwdziałanie informatycznemu analfabetyzmowi poprzez powszechną edukację informatyczną, zapewnienie warunków do mobilności zarówno przekazujących, jak i zdobywających wiedzę).

Rada uznała, że istnieje pilna potrzeba szybkiego wykorzystania przez Europę możliwości, jakie stwarza właśnie taka gospodarka, a zwłaszcza Internet. Wyrazem tych dążeń ze strony państw członkowskich było opracowanie kilka miesięcy po uchwaleniu strategii lizbońskiej i zatwierdzenie na szczycie UE w portugalskim Feira *eEurope Action Plan 2002* – integralnej części strategii. Głównym zadaniem planu było stworzenie warunków do osiągnięcia celów strategii lizbońskiej poprzez dookreślenie koniecznych działań, wskazanie terminu oraz podmiotów odpowiedzialnych za realizację, a także metod monitorowania wyników. Założenia inicjatywy znajdują pełne odzwierciedlenie w ogólnych celach, jakie przyjęły kraje UE:

- Cel 1. Internet tańszy, szybszy i bezpieczny: tańszy i szybszy dostęp do Internetu, szybszy Internet dla naukowców i studentów, bezpieczne sieci i karty magnetyczne.
- Cel 2. Inwestowanie w ludzi i kwalifikacje: młodzież europejska w dobie cyfrowej, praca w gospodarce opartej na wiedzy, uczestnictwo wszystkich w gospodarce opartej na wiedzy.
- Cel 3. Stymulowanie korzystania z Internetu: przyspieszanie gospodarki działającej w oparciu o Internet, rząd w Internecie: dostęp elektroniczny do usług publicznych, zdrowie w Internecie, europejskie dane cyfrowe dla sieci globalnych, inteligentne systemy transportu.

²³ Polskie Forum Strategii Lizbońskiej, *Biała Księga*, Warszawa 2003.

W trakcie Europejskiej Konferencji Ministerialnej w Warszawie (11–12 maja 2000r.) kraje Europy Środkowej i Wschodniej uznały wagę celu strategicznego wytyczonego przez kraje UE w Lizbonie – stworzenia w Europie najbardziej konkurencyjnej i dynamicznej, opartej na wiedzy gospodarki na świecie. Postanowiły one uruchomić, wzorując się na koncepcji *eEurope*, swój własny plan stworzony przez nie i dla nich samych, tzn. uwzględniający zarówno priorytetowe cele inicjatywy *eEurope*, jak i działania specyficzne dla kandydatów, pod nazwą *eEurope+*. Plan ten został przyjęty na szczycie UE w Goeteborgu w dniu 16 czerwca 2001r..

W celu umożliwienia porównywania i wymiany informacji nie tylko wśród krajów kandydujących, ale też z państwami członkowskimi UE, działania skupione wokół tych samych trzech celów i wskaźników, wyselekcjonowanych przez kraje unijne, poddaje się trybowi monitorowania i wytyczania kryteriów. Kraje kandydujące uznały jednak, że konieczne jest dalsze przyspieszenie skutecznej implementacji i funkcjonowania *acquis communautaire* w obszarach dotyczących społeczeństwa informacyjnego, jeśli chce się osiągnąć pełne korzyści wynikające z rzeczonych działań. Konstatacja ta doprowadziła do przyjęcia nowego celu, uprzednio nie zaliczanego do celów *eEurope*, który wspomóże rozmieszczenie podstawowych elementów konstrukcyjnych służących budowie społeczeństwa informacyjnego²⁴. Ten cel to tzw. cel „0” dotyczący przyspieszenia rozmieszczania podstawowych elementów konstrukcyjnych społeczeństwa informatycznego, poprzez zwiększenie tempa dostarczania usług z dziedziny łączności dostępnych cenowo dla wszystkich oraz transponowania i wdrażania *acquis*, które dotyczy SI.

Drugim „odstępstwem” od planu działania *eEurope* było wprowadzenie do celu trzeciego (stymulowanie korzystania z Internetu) zadania „środowisko online”. Spowodowane to zostało, w ocenie zainteresowanych, koniecznością jak najszybszego włączenia się w proces komputerowego monitorowania ochrony środowiska realizowany przez EIONET (*The European Environment Information and Observatory Network*) oraz przyspieszenia innych działań na rzecz środowiska szczególnie zaniedbanego w wielu kandydujących krajach.

W czerwcu 2002r. przyjęto program *eEurope 2005*, który jako kontynuacja *eEurope 2002* bardziej koncentrował uwagę na wszystkich chcących i biorących udział w budowaniu gospodarki opartej na wiedzy – poprzez rozwój usług, aplikacji i treści dotyczących zarówno sektora publicznego jak i prywatnego oraz zapewnienie szerokopasmowej infrastruktury i wysokiego poziomu bezpieczeństwa²⁵.

Warto w tym miejscu podkreślić, że zogniskowanie działań na stronie infrastrukturalno-podażowej bez dokonania analiz popytowych i prowadzenia zwykłego rachunku ekonomicznego uniemożliwiło osiągnięcie postawionych celów w programach *eEurope 2002* i *2005*, co pośrednio wpłynęło także na postępy realizacyjne całej Strategii Lizbońskiej. Świadomość niemożności osiągnięcia ambitnego celu sformułowanego w 2000r. w Lizbonie potwierdził w listopadzie 2004r. raport grupy ekspertów pod przewodnictwem Wima Koka prezentujący stan prac nad Strategią Lizbońską na półmetku jej realizacji. Wśród ważniejszych wniosków płynących z tego raportu wymienić należy:

- zasadność dalszej implementacji i realizacji strategii ze względu na wyzwania zewnętrzne i wewnętrzne – tzw. odnowionej strategii,
- konieczność pewnej rewizji priorytetów (większa przejrzystość celów, ograniczenie ilości celów, uwzględnienie specyfiki krajów przy formułowaniu celów częściowych) i mechanizmów

²⁴ KBN, *eEurope+2003 – Plan działań na rzecz wdrożenia społeczeństwa informacyjnego w Europie sporządzony przez kraje kandydujące przy wsparciu Komisji Europejskiej*, Warszawa 2001.

²⁵ Commission of the European Communities, *eEurope 2005: An Information Society for all. An Action Plan*, Brussels, June 2002.

implementacji (ogólnoeuropejskie zaangażowanie i polityczne zobowiązanie krajów do realizacji strategii, przygotowywanie narodowych cyklicznych programów operacyjnych),

- zwiększenie spójności oraz przejrzystości polityk i jej adresatów, poprawa komunikacji dotyczącej celów i osiągnięć między interesariuszami, wzrost zainteresowania parlamentów krajowych i partnerów społecznych procesem wdrażania strategii,
- konieczność odnotowania postępu w pięciu priorytetowych obszarach działań, tj.: społeczeństwa wiedzy, rynku wewnętrznego, klimatu sprzyjającego biznesowi i przedsiębiorczości, rynku pracy oraz równowagi środowiska naturalnego²⁶.

Problematyka społeczeństwa informacyjnego znalazła się w obszarze społeczeństwa wiedzy obok badań oraz edukacji i kapitału ludzkiego. Zapisy strategii lizbońskiej w tym zakresie, czyli określenie ram regulacyjnych dla komunikacji elektronicznej, wspieranie upowszechniania ICT, stworzenie odpowiednich warunków dla rozwoju handlu elektronicznego, wspieranie dominującej pozycji przemysłu europejskiego w technologiach komunikacji mobilnej uzupełniono rekomendacjami w celu pełnego wykorzystania potencjału ICT.

W związku z raportem W. Koka Komisja Europejska przygotowała nową inicjatywę w obszarze SI zatytułowaną *i2010 – Europejskie społeczeństwo informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia*. Już sama nazwa strategii wskazuje na kluczową rolę, jaką przypisano technologiom informatycznym i telekomunikacyjnym w stymulowaniu wzrostu i rozwoju społeczno-gospodarczego. Komisja w powyższym dokumencie zaproponowała trzy priorytety europejskiej polityki w dziedzinie społeczeństwa informacyjnego i mediów:

- ukończenie **jednolitej europejskiej przestrzeni informacyjnej** wspierającej otwarty i konkurencyjny rynek wewnętrzny w dziedzinie społeczeństwa informacyjnego i mediów,
- wzmocnienie **innowacji i inwestycji** w badaniach nad ICT, mające na celu wspieranie wzrostu oraz tworzenie nowych i lepszych miejsc pracy,
- stworzenie **integracyjnego europejskiego społeczeństwa informacyjnego**, które przyczyni się do wzrostu i powstawania nowych miejsc pracy w sposób zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, stawiając na pierwszym miejscu lepszy poziom usług publicznych i jakość życia²⁷.

W każdym obszarze priorytetowym wyznaczono cel strategiczny o następujących treściach:

- Cel 1. Jednolita europejska przestrzeń informacyjna zapewniająca bezpieczną łączność szerokopasmową po przystępnych cenach, bogatą i zróżnicowaną zawartość oraz usługi cyfrowe.
- Cel 2. Osiągnięcie światowego poziomu badań i innowacji w dziedzinie ICT poprzez zrównanie się z głównymi konkurentami Europy.
- Cel 3. Integracyjne społeczeństwo informacyjne oferujące wysokiej jakości usługi publiczne i przyczyniające się do poprawy jakości życia.

Dla realizacji powyższych celów Komisja Europejska wskazała niezbędne działania²⁸ i podmioty za nie odpowiedzialne, wśród których obok samej Komisji znalazły się państwa członkowskie oraz inne

²⁶ *Sprostac wyzwaniom. Strategia Lizbońska na rzecz wzrostu i zatrudnienia*, Raport Grupy Wysokiego Szczebla pod przewodnictwem Wima Koka, listopad 2004.

²⁷ *i2010 – Europejskie społeczeństwo informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia*, Komunikat Komisji do Rady, Parlamentu Europejskiego, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego oraz Komitetu Regionów, COM(2005)229, Bruksela, czerwiec 2005.

zainteresowane strony. W rezultacie przewiduje się stworzenie w pełni zintegrowanego społeczeństwa informacyjnego na fundamencie technologii informatycznych i telekomunikacyjnych stosowanych szeroko w usługach publicznych, MŚP oraz gospodarstwach domowych²⁹.

Polska wkroczyła w lata dziewięćdziesiąte jako społeczeństwo „przedinformacyjne”, z licznymi oznakami zacofania gospodarczego i społecznego. O tym, że kompleksowy plan budowania podstaw społeczeństwa informacyjnego w Polsce jest konieczny świadczyła choćby uchwała Sejmu RP z 14 lipca 2000r. w sprawie budowania podstaw społeczeństwa informacyjnego w Polsce³⁰. Uchwała ta dała podstawy rządowi do podjęcia działań koordynujących. W dniu 28 listopada 2000 r. Rada Ministrów przyjęła *Stanowisko w sprawie uchwały Sejmu RP z dnia 14 lipca 2000 r. w sprawie budowania podstaw społeczeństwa informacyjnego w Polsce*, oraz dokument programowy *Cele i kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce*, przygotowany przez Komitet Badań Naukowych we współpracy z Ministerstwem Łączności³¹. Opracowany na podstawie siedmiu ekspertyz pod zbiorczym tytułem *Społeczeństwo Globalnej Informacji w warunkach przystąpienia Polski do Unii Europejskiej* był swoistym pionierskim manifestem ogniskującym uwagę na ciężarze gatunkowym zagadnień związanych ze społeczeństwem informacyjnym w warunkach polskich. Jak napisano: „(...) Zadaniem niniejszego dokumentu jest nadanie odpowiedniego priorytetu sprawom związanym z przekształcaniem się społeczeństwa polskiego ze społeczeństwa przemysłowego w społeczeństwo informacyjne i wskazanie działań, które muszą zostać podjęte w tym kontekście przez administrację rządową³²”.

Najważniejszym jednak, z punktu widzenia omawianej problematyki, było uznanie w trakcie Europejskiej Konferencji Ministerialnej przez kraje Europy Środkowej i Wschodniej celu strategicznego wytyczonego przez kraje UE w Lizbonie i podjęcie wyzwania w związku z planem *eEurope* (Warszawa, 11-12 maja 2000). Postanowiły one uruchomić, wzorując się na koncepcji *eEurope*, swój własny plan stworzony przez kraje kandydujące oraz dla nich samych pod nazwą *eEurope+*. Wychodząc naprzeciw tym zobowiązaniom Ministerstwo Łączności opracowało dokument pt.: *ePolska – Plan działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001-2006*. Dokument ten przedstawiał analizę potrzeb w sferze dostępu do informacji, jej zakresu, środków jej przekazywania i udostępniania oraz nakładów niezbędnych dla osiągnięcia określonych w planie działań celów.

²⁸ Przykładowo: realizując powyższe cele Parlament Europejski i Rada w 2007 roku przyjęły dyrektywę ustanawiającą infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE). „Działania podjęte w ramach realizacji zapisów tej dyrektywy powinny zapewnić zgodność infrastruktur informacji przestrzennej stworzonych przez państwa członkowskie i możliwość ich stosowania w kontekście wspólnotowym i transgranicznym.” Inicjatywa ta ma umożliwić łączenie w jednolity sposób danych przestrzennych pochodzących z różnych źródeł we Wspólnocie i wspólne korzystanie z nich przez wielu użytkowników i wiele aplikacji na warunkach, które nie ograniczają bezzasadnie ich szerokiego wykorzystywania. Ustanowienie dyrektywy INSPIRE stanowić będzie wartość dodaną do innych inicjatyw wspólnotowych, a poprzez dążenie do wzajemnego uzgadniania parametrów technicznych oraz procedur, umożliwiających skoordynowane świadczenie usług sieciowych, w zakresie wymiany danych przestrzennych, stanowi ważny element rozwoju społeczeństwa informacyjnego w krajach członkowskich.

²⁹ i2010 – Europejskie społeczeństwo informacyjne ..., op. cit.

³⁰ Uchwała Sejmu RP z 14 lipca 2000r. w sprawie budowania podstaw społeczeństwa informacyjnego w Polsce, Monitor Polski, Nr 22, poz. 448, 2000r.

³¹ Cele i kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce, KBN, Ministerstwo Łączności, Warszawa, listopad 2000.

³² Ibid., s. 7.

Po wejściu Polski do UE (1 maja 2004r.) z natury rzeczy obowiązującą stała się inicjatywa *eEurope 2005*. Nieco wcześniej, bo w styczniu 2004r. Rada Ministrów przyjęła przygotowany przez Ministerstwo Nauki i Informatyzacji kompleksowy dokument przedstawiający priorytety w dziedzinie rozwoju społeczeństwa informacyjnego zatytułowany *Strategia informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej – ePolska na lata 2004-2006*. Jako obszary priorytetowe w strategii wskazano: zapewnienie wszystkim obywatelom i firmom taniego, szerokopasmowego i bezpiecznego dostępu do Internetu; tworzenie szerokiej i wartościowej oferty treści i usług dostępnych w Internecie i cyfrowych mediach audiowizualnych oraz propagowanie powszechnych umiejętności posługiwania się teleinformatyką. W każdym z obszarów wskazano niezbędne do podjęcia działania, oczekiwane efekty końcowe oraz terminy realizacyjne.

Kolejnym dokumentem przyjętym w czerwcu 2005r. przez Radę Ministrów była Strategia kierunkowa rozwoju informatyzacji Polski do roku 2013 oraz perspektywiczna prognoza transformacji społeczeństwa informacyjnego do roku 2020 przygotowana przez Ministerstwo Nauki i Informatyzacji. Oprócz analizy stanu informatyzacji Polski w roku 2005 zaprezentowano wizję i priorytety informatyzacji do roku 2013 oraz perspektywy rozwoju SI do 2020r. Również w czerwcu 2005r. Polska przyjęła do realizacji inicjatywę wspólnotową i2010 – Europejskie społeczeństwo informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia.

W grudniu 2008 Rada Ministrów określiła Strategię Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego w Polsce do roku 2013 której opracowanie wyznaczył przyjęty w 2007r. Plan Informatyzacji Państwa na lata 2007-2010³³. Dokument formułuje wizję rozwoju, misję oraz kierunki strategiczne opisane poprzez cele strategiczne i przyjęte dla nich wskaźniki pomiaru. Przyjęta wizja zakłada osiągnięcie w 2013 roku: „Aktywnego społeczeństwa osiągającego wysoką jakość życia w perspektywie osobistej i społecznej”. Przyjęto również misję w brzmieniu: „Umożliwienie społeczeństwu powszechnego i efektywnego wykorzystania wiedzy i informacji do harmonijnego rozwoju w wymiarze społecznym, ekonomicznym i osobistym”.

Na podstawie przyjętych wizji i misji społeczeństwa informacyjnego oraz postulatów realizacji Strategii, wyznaczone zostały następujące strategiczne kierunki Polski w zakresie rozwoju społeczeństwa informacyjnego do roku 2013, w trzech obszarach:

CZŁOWIEK:

Przyspieszenie rozwoju kapitału intelektualnego i społecznego Polaków dzięki wykorzystaniu technologii informacyjnych i komunikacyjnych

GOSPODARKA:

Wzrost efektywności, innowacyjności i konkurencyjności firm, a tym samym polskiej gospodarki na globalnym rynku oraz ułatwienie komunikacji i współpracy między firmami dzięki wykorzystaniu technologii informacyjnych i komunikacyjnych

PAŃSTWO:

Wzrost dostępności i efektywności usług administracji publicznej przez wykorzystanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych do przebudowy procesów wewnętrznych administracji i sposobu świadczenia usług.

³³ Plan Informatyzacji Państwa na lata 2007-2010, Dziennik Ustaw nr 61, poz. 415, 6 kwietnia 2007.

Nieco odmienny sposób podejścia, charakteryzujący się niewielką liczbą formalnych dokumentów przynoszą doświadczenia **Stanów Zjednoczonych**. W 1979r. amerykańska Narodowa Akademia Nauk opublikowała raport, w którym użyto określenia *cywilizacja informacyjna* na określenie nowego okresu w dziejach świata. Wśród ważniejszych projektów, należy wskazać program *Narodowej Infrastruktury Informacyjnej* (NII – *National Information Infrastructure*) z 1993r., mający zapewnić społeczeństwu swobodny dostęp do informacji poprzez budowę ogólnokrajowej sieci łączy cyfrowych o dużej przepustowości³⁴. Nie został on z przyczyn finansowych w całości zrealizowany, w wyniku czego skupiono się głównie na jego wymiarze ekonomicznym i technologicznym. W 1997r. opublikowano dokument o najwyższej randze państwowej zatytułowany *Struktura Światowej Gospodarki Elektronicznej* (*A Framework For Global Electronic Commerce*) wyznaczający cele, obszary priorytetowe i kierunki działań w tym zakresie. Niewielka ilość dokumentów strategicznych i kierunkowych na temat SI w USA – w porównaniu z krajami Starego Kontynentu nie oznacza bynajmniej, że ta problematyka była niedoceniana. Całościową sekwencję przemian, niekoniecznie dookreślonych w sformalizowanych opracowaniach można przedstawić w sposób następujący: gwałtowny rozwój opartych na wiedzy technologii informatycznych i telekomunikacyjnych prowadzi do przemian gospodarczych, np. w funkcjonowaniu przedsiębiorstw, czy struktur gospodarczych. To z kolei wymusza zmiany form, środków, metod i organizacji pracy. Po stronie podażowej koniecznymi stają się dostosowania strukturalne, często bowiem dotychczasowe umiejętności, praktyczne doświadczenia i zwyczaje nie przystają do przemian związanych z technologiami informatycznymi i telekomunikacyjnymi i nie tylko okazują się mało przydatne, ale wręcz przeszkadzają. Chodzi przy tym nie tylko o poziom wykształcenia, lecz także o szczególnie wysokie zdolności adaptacji i pomysłowości oraz uczenia się, tzn. stałego dostosowywania kwalifikacji do rosnących wymagań³⁵. Amerykańskie otoczenie instytucjonalne dla takich przemian okazało się być wyjątkowo korzystnym i w większości rankingów oceniających poziom rozwoju SI USA plasują się w czołówce.

2.5. Prognoza trendów rozwojowych w obszarze SI

W oparciu o przeprowadzone metodę foresight³⁶ warsztaty z wybranymi grupami docelowymi oraz na podstawie analizy strategicznych dokumentów, wyznaczających tendencje rozwoju społeczeństwa informacyjnego, określono prognozy trendów rozwojowych w obszarze SI w kontekście międzynarodowym, krajowym oraz scenariuszy rozwoju w województwie śląskim.

Dobra koniunktura w gospodarce światowej w latach 2005-2007 miała pozytywne przełożenie na rozwój sektora ICT, który zapewnił 5-7% PKB³⁷ trzech najbardziej rozwiniętych gospodarek świata. Według prognoz³⁸ boom inwestycyjny w infrastrukturze (sieci szerokopasmowe) będzie trwał do końca

³⁴ Jak zauważa E. Bandyk: „(...) Amerykanie hasła tego [społeczeństwo informacyjne] nie znają. W obawie przed ideologiami zdecydowali się nie przebudowywać społeczeństwo, a tworzyć Narodową Infrastrukturę Informacyjną. Na razie lepiej na tym wychodzą” – Zob. E. Bandyk, *Ideologia społeczeństwa informacyjnego*, <http://www.calculumus.org/lect/mes99-00/spin/1bandyk.html>

³⁵ Porwit K., *Cechy gospodarki opartej na wiedzy (G.O.W.)*, [w:] *Gospodarka oparta na wiedzy. Wyzwanie dla Polski XXI wieku*, praca zbiorowa pod redakcją A. Kuklińskiego, KBN, Warszawa 2001

³⁶ M. Baron, L. Palmen: *Społeczeństwo informacyjne w województwie śląskim. Scenariusz rozwoju na lata 2008-2015*, InnoCo sp. z o.o., Gliwice, czerwiec 2008

³⁷ Commission Staff Working Document, Accompanying document to the Communications from the Commission to the European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Preparing Europe's digital future i2010 Mid-Term Review, COM 2008 199 final, Brussels, 2008

³⁸ <http://www.reportlinker.com/p075725/2007-European-Telecoms-Mobile-and-Broadband-Overviews.html#summary>

2010 roku, po czym nastąpi konsolidacja w branży. Nie przewiduje się znaczącego osłabienia wzrostu sektora ICT w związku z obecnym kryzysem finansowym.

Jednocześnie w polityce Unii Europejskiej i jej członków zaobserwowano w ostatnich latach zwiększoną aktywność ze strony władz państwowych (inicjatywy w zakresie rozwiązań prawnych, przyjęcie nowej roli jako regulatora rynku telekomunikacyjnego), a także ze strony samorządów lokalnych (inwestycje w sieci szerokopasmowe, inwestycje w lokalne sieci ogólnodostępne). W tym samym czasie telefonia stacjonarna straciła swoją pozycję na rzecz telefonii mobilnej. Przewiduje się z dużym prawdopodobieństwem, że właśnie w telefonii mobilnej pojawiać się będą nowe urządzenia, pozwalające w sposób bardziej kompleksowy komunikować się z otoczeniem (rozszerzenie palety aplikacji multimedialnych). Dzięki rozwojowi telewizji cyfrowej, urządzenia komputerowe i telewizyjne (rozrywkowe) będą coraz silniej zintegrowane. Zagadnienia takie jak bezpieczeństwo w sieci, prywatność i zabezpieczenie danych staną się kluczowymi wyzwaniami w erze społeczeństwa informacyjnego. Rozwiązania prawne, gospodarcze i społeczne będą musiały nieustannie poszukiwać na nie odpowiedzi, jeśli władzom publicznym zależeć będzie, by społeczeństwo na szeroką skalę korzystało z technologii SI w swoim codziennym życiu.

W dokumencie *i-2010 Europejskie społeczeństwo informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia* Komisja Europejska zauważa że z technicznego punktu widzenia w dziedzinie sieci komunikacyjnych, mediów, zawartości, usług i urządzeń zachodzi konwergencja cyfrowa. Dzięki coraz lepszym sieciom i nowym technikom kompresji powstają nowe, szybsze kanały dystrybucji, nowe formaty zawartości i usługi (np. Voice over IP, telewizja internetowa, muzyka online). Nowe rodzaje zawartości, usługi i modele biznesowe stymulują wzrost i tworzą miejsca pracy. Podobnie sytuacja będzie rozwijać się w całym sektorze.

Eksperti przewidują³⁹, że obecne technologie hardware'owe będą dalej stosowane w najbliższych piętnastu latach. Uważają, że najważniejsze wyzwania to miniaturyzacja i obniżenie zużycia energii, a branża oprogramowania i usług IT będzie doświadczać kolejnych wzrostów⁴⁰

W kolejnych latach dynamicznie będą rozwijać się usługi w zakresie e-zdrowia, e-edukacji, e-administracji i e-biznesu, jednak szybkość ich rozwoju będzie w dużej mierze determinowana przez zagadnienia pozatechnologiczne, takie jak: różnorodność kulturowa, zdolność do komunikowania się z innymi.

W raporcie okresowym na temat SI, Komisja Europejska zwróciła szczególną uwagę na następujące obszary usług⁴¹:

- E-integralność (*e-inclusion*): 40% mieszkańców Unii Europejskiej nigdy nie korzystało z Internetu. Dotyczy to przede wszystkim osób powyżej 65 roku życia, osób nieaktywnych ekonomicznie oraz osób niewykwalifikowanych.
- E-administracja (*e-government*): kraje europejskie wykazują bardziej rozwiniętą sferę usług *on-line* dla sektora gospodarczego niż dla obywateli. Istnieje ogromna przepaść między pierwszym (100% usług z listy 20 usług podstawowych) i ostatnim (15% usług z listy 20 usług podstawowych) krajem w rankingu.

³⁹ WP1- Review and analysis of national Foresight, D 1.2 – second synthesis; FZK-ITAS Forschungszentrum Karlsruhe GmbH in der Helmholtz-Gemeinschaft, Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse, Michael Rader, Germany 2005

⁴⁰ Commission Staff Working Document, Accompanying document to the Communications from the Commission to the European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Preparing Europe's digital future i2010 Mid-Term Review, COM 2008 199 final, Brussels, 2008

⁴¹ Ibid.

- E-zdrowie (*e-health*): wydatki na zdrowie rosną gwałtownie i szacuje się, że w krajach OECD będą one stanowiły 16% PKB.

Także w toku prac nad krajowymi dokumentami w zakresie określania kierunków rozwoju SI zdefiniowano prawdopodobne trendy kształtujące procesy rozwoju.

W dokumencie pn.: Strategia kierunkowa rozwoju informatyzacji Polski do roku 2013 oraz perspektywiczna prognoza transformacji społeczeństwa informacyjnego do roku 2020 prognozuje się, iż w latach 2010-2015 nastąpi kolejny okres rewolucyjnego wzrostu, związany z powszechnym wykorzystaniem takich rozwiązań, jak: telefonia mobilna 3/4 generacji, naziemna telewizja i radiofonia cyfrowa (DTTV/DTR) czy wielokanałowy, szerokopasmowy dostęp do Internetu. Zmienia one radykalnie sposób funkcjonowania gospodarki światowej. Jednocześnie wskazuje się, iż bez zainicjowania radykalnych działań należy spodziewać się wystąpienia głębokiego deficytu wysoko kwalifikowanych kadr z jednej strony, z drugiej zaś powstania dużych grup społecznych podlegających wykluczeniu cyfrowemu, czyli praktycznie pozostających poza życiem gospodarczym i społecznym. Dotyczy to w szczególności bezrobotnych, ludzi starszych, niepełnosprawnych czy emigrantów. Równie ważne jest doskonalenie umiejętności urzędników – bez tego polska administracja stanie się skansenem administracyjnym UE. Rewolucja technologiczna, przewidywana na okres 2010-2015, związana jest z wejściem w etap masowej implementacji szeregu nowych rozwiązań z zakresu technologii teleinformatycznych, w tym głównie zapewnienia powszechnego, wielokanałowego, szerokopasmowego dostępu do Internetu (w tym za pośrednictwem telefonii mobilnej 3/4 G), postępującej konwergencji usług (dane - audio - video) czy wprowadzeniu takich rozwiązań jak karty chipowe nowej generacji. Prognozuje się również, że do 2020 roku nastąpi pełna realizacja idei eGovernmentu, administracji przyjaznej obywatelowi, dostępnej w każdym miejscu i o każdym czasie za pośrednictwem Internetu, bez konieczności osobistego uczestnictwa obywatela w skomplikowanych procedurach administracyjnych. Będzie się to wiązać z realizacją zasadniczego celu, jakim jest przeniesienie większości usług publicznych na platformę elektroniczną tj. oszczędności czasu pracy urzędników i petentów (klientów), standaryzacji procedur załatwiania spraw w urzędzie.

Z kolei w toku prac nad *Strategią rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do roku 2013* zdefiniowano prognozy rozwoju SI w zależności od typu uwarunkowań. Przewiduje się m.in.: intensywny przyrost nowych technologii połączony z podniesieniem średniego poziomu technologicznego w skali światowej, ograniczenie zasobów w zakresie surowców, konieczność dynamicznego rozwoju technologii energooszczędnych oraz pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych przy jednoczesnej koncentracji na minimalizacji wpływu stosowanych technologii na środowisko naturalne, w szczególności w kontekście emisji ciepła oraz substancji szkodliwych dla środowiska, wzrost znaczenia ekologii.

Uwarunkowania kulturowe spowodują postępujący proces homogenizacji kulturowej w skali lokalnej – pomiędzy poszczególnymi grupami społecznymi oraz w skali globalnej – pomiędzy społeczeństwami, z uwzględnieniem faktu, że zwyczaje migrują od społeczeństw bardziej rozwiniętych pod względem gospodarczym i ekonomicznym. Nie bez znaczenia są również uwarunkowania polityczne i społeczne. Zbieżność celów organizacji politycznych w odniesieniu do dalszego rozwoju społeczeństwa informacyjnego zarówno w skali lokalnej – Polska i regiony, jak i w skali globalnej – Unia Europejska i pozostałe kraje spowoduje identyfikację dalszych obszarów, w ramach których może wystąpić synergia celów politycznych. Jednocześnie nastąpi ujednolicenie oczekiwań poszczególnych grup społecznych w kontekście profitów wynikających z funkcjonowania społeczeństwa informacyjnego.

Dokument pn.: *Proponowane kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do 2020* zakłada, że dynamiczny rozwój rynku informatycznego będzie przekładać się na rozwój wielu innych dziedzin. Główne obszary szybkiego rozwoju przejawiają się w formie nowych zjawisk takich jak:

- rozpowszechnienie szerokiego spektrum wielofunkcyjnych terminali mobilnych, wraz z istotnym obniżeniem kosztu lepszych monitorów ekranowych,
- skokowy wzrost rzędu wielkości, pojemności nośników przechowywania danych, pamięci operacyjnych i szybkości przetwarzania,
- rozpowszechnienie koncepcji semantycznego www i semantycznego Grid'u, z narzędziami automatycznej ekstrakcji wiedzy,
- znaczący postęp w rozwoju przetwarzania danych przy użyciu interfejsów w językach naturalnych,
- dostępność sieci szerokopasmowych umożliwi zapoczątkowanie drugiej fali dotcom-ów,
- znaczące poszerzenie zakresu obecności inteligentnych urządzeń elektronicznych codziennego użytku,
- rozwój biotechnologii i nanotechnologii, który doprowadzi do zapoczątkowania ich konwergencji z technologiami informatycznymi i informacyjnymi,
- integracja procesów rządzenia i zarządzania, realizowanych on-line.

Prognoza o charakterze jakościowym, zakładająca w latach 2007-2013 pojawienie się gwałtownych zmian technologicznych, umożliwia określenie wyłącznie prawdopodobnych trendów. Wśród nich najistotniejsze mogą się okazać następujące czynniki i zjawiska:

- integracja urządzeń domowych (domowe centrum usług komunikacji elektronicznej),
- szerokie wprowadzenie telewizji cyfrowej i radia cyfrowego, zwalniające kanały częstotliwości z obszarów czysto nadawczych na potrzeby rozrywki czy informacji interaktywnej i usług,
- wprowadzenie telefonii 3G/UMTS oraz innych szerokopasmowych technologii dostępu bezprzewodowego (WLAN/WiMax), umożliwiających korzystanie z rozrywki lub informacji i usług w trybie mobilnym,
- konwergencja i współwymienność kanałów dostępowych (dostęp bezprzewodowy dla urządzeń klasy PDA i telefonów komórkowych, dostęp przy wykorzystaniu telewizji interaktywnej),
- upowszechnienie technologii kart inteligentnych (smartcards) nowej generacji, o znacznie większych możliwościach obliczeniowych i wolumenie pamięci podręcznej niż obecnie.

Prace warsztatowe prowadzone w ramach *foresightu* społecznego poziomu gotowości mieszkańców województwa śląskiego do aktywnego udziału w procesach kształtowania SI w regionie pozwoliły na określenie najbardziej prawdopodobnego scenariusza rozwoju SI województwa śląskiego na lata 2008 – 2012 – 2012+.

Do głównych czynników wpływających na rozwój SI w województwie śląskim w najbliższych latach zaliczyć można:

- zmiany demograficzne, w tym głównie starzenie się społeczeństwa, wywierające presję na sektor usług publicznych i prywatnych, migracje wysoko wykwalifikowanych mieszkańców w układzie europejskim oraz ubóstwo i izolacja,
- przekształcenia środowiskowe i infrastrukturalne wpływające na człowieka i jakość życia, w tym zjawiska suburbanizacji,

- wzrost zaawansowania technologicznego przejawiający się m.in. poprzez zdolność do wytwarzania i komercjalizacji technologii, oraz zacierania granic między dziedzinami technologicznymi,
- wzrost znaczenia edukacji i nauki, w tym kształcenia ustawicznego, rozwój umiejętności przyswajania wiedzy, zmieniające się interakcje międzyludzkie,
- globalizacja i integracja wpływająca na znoszenie barier geograficznych dla przepływu informacji, idei, wartości kulturowych, kapitału, zasobów ludzkich, rozwój sieci współpracy i powiązań,
- kierunki i zasady kształtowania i realizacji polityki przejawiające się w rosnącej roli samorządów w jej kreowaniu i realizacji zmian dla poprawy jakości życia.

Prospektywny scenariusz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w województwie śląskim charakteryzują cechy przedstawione poniżej w zdefiniowanych 3 obszarach.

W obszarze zmian technologicznych przewiduje się:

- utrzymanie na rynku urządzeń zbliżonych do obecnych, z pewnymi nowymi, przewidywalnymi cechami funkcjonalnymi,
- zwiększenie nacisku na szybką i zestandaryzowaną łączność między urządzeniami,
- zachowanie statusu telefonu komórkowego i komputera przenośnego jako atrybutu obywatela SI,
- upowszechnienie darmowego lub bardzo taniego, szybkiego dostępu do Internetu, prawdopodobnie za pośrednictwem technologii WiFi (lub WiFi+GPS) na obszarach zurbanizowanych,
- rozwój stosowania technologii inteligentnego domu,
- wystąpienie ograniczeń udziału mieszkańców regionu w globalnym SI z przyczyn infrastrukturalnych.

W obszarze zmian społecznych przewiduje się:

- wzrost udziału mieszkańców regionu w globalnym SI,
- wystąpienie obaw, że tempo życia narzucane przez stosowanie technologii SI radykalnie przewyższy rytm życia człowieka,
- ograniczenie możliwości wykorzystania technologii SI przez ludzi młodych w wyniku braku zdolności określenia własnych potrzeb, związanych z korzystaniem z usług i dostępem do wiedzy,
- dokonywanie świadomego wyboru usługi, źródła wiedzy i formy kontaktu przez ludzi w wieku dojrzałym jednak ograniczony obawą braku umiejętności,
- pełnienie przez rodzinę „naturalnego centrum edukacji” w zakresie korzystania z technologii SI przez seniorów,
- brak znaczących zmian w zakresie funkcjonowania szkoły i uczelni, choć pojawiają się nowe środki i narzędzia nauczania jak wideowykłady na uczelniach zagranicznych i wspomagające portale e-learningowe,
- wzrost świadomości rażącego ograniczenia prywatności, niezależnie od dynamiki rozwoju technologii SI jako procesu nieuniknionego i tolerowanego,
- wykluczenie dużej części społeczności ze SI wynikające z nienadążania za zmianami technologicznymi lub uczestnictwo bez przekonania, bo wymuszone przez rozwiązania systemowe,
- wykorzystanie technologii SI w opiece nad osobami starszymi i niepełnosprawnymi.

W obszarze biznesu przewiduje się:

- upowszechnienie stosowania portali dla klientów i systemów CRM,
- zastosowanie jako standardu szerokopasmowych łącz pomiędzy współnikami, menedżerami i ściśle współpracującymi firmami oraz szybkich mobilnych łącz dla pracowników,
- ograniczanie dotychczasowych komórek organizacyjnych i rozbudowę nowych działów informatycznych,
- zmniejszenie przeciętnej powierzchni biurowej zajmowanej przez firmy,
- rozliczanie pracy zadaniowo, zmniejszenie znaczenia wymiaru czasu pracy,
- zmniejszanie wiarygodności e-maili nie sygnowanych podpisem elektronicznym w wyniku powszechności stosowania tego narzędzia,
- pojawienie się problemu selekcji informacji i kontaktów,
- ograniczenie bezpośrednich kontaktów międzyludzkich i zanik identyfikacji z firmą,
- zbytne rozluźnienie struktury organizacyjnej,
- indywidualizację doskonalenia zawodowego pracowników dzięki dedykowanym kursom *online*, przy jednoczesnym zmniejszeniu kosztów szkolenia,
- nie nadążanie za zmianą niektórych pracowników,
- pojawienie się nowych chorób zawodowych – pracownicy tracą zdrowie przebywając nieustannie w domu, przy komputerze, bez żadnej motywacji do jakiegokolwiek ruchu,
- rozwój hackerstwa, pojawienie się takich kluczowych zagrożeń dla firmy, jak utrata danych.

2.6. Analiza SWOT

Czynniki zidentyfikowane w ramach analizy SWOT zostały wyznaczone w oparciu o wnioski z przeprowadzonej diagnozy oraz w ramach oceny jakościowej dokonanej przez zespół ekspertów.

SIŁY	SŁABOŚCI
Wysoki stopień koncentracji użytkowników sieci teleinformatycznych	Brak koordynacji na szczeblu regionalnym inicjatyw i projektów związanych z IT
Działalność Śląskiego Centrum Społeczeństwa Informacyjnego	Mała ilość, ograniczony zakres i niska jakość usług publicznych świadczonych przez Internet
Duża ilość małych firm sektora IT, które ze względu na swoją skalę działania posiadają bezpośredni kontakt z ostatecznymi użytkownikami aplikacji ICT	Niski stopień dostępu do sieci bezprzewodowych
Relatywnie łatwy dostęp do sieci teleinformatycznych wynikający z wysokiego stopnia urbanizacji	Inwestycyjne ograniczenia finansowe (wewnętrzne i zewnętrzne) firm w sferze ICT
Duży potencjał edukacyjny (nauki techniczne, ekonomiczne)	Niewystarczający poziom kompetencji administracji uniemożliwiający świadczenie e-usług
SEKAP - System Elektronicznej Komunikacji Administracji Publicznej (54 partnerów + innowacyjny projekt)	Dysproporcje w technicznej i ekonomicznej dostępności do infrastruktury ICT
Śląska karta zdrowotna (projekt e-zdrowie)	Niewystarczająca współpraca jednostek samorządu terytorialnego w zakresie tworzenia infrastruktury teleinformatycznej
Duża liczba ośrodków B+R	Niedostateczna współpraca instytucji, jednostek samorządu terytorialnego w zakresie tworzenia kompleksowej oferty, zintegrowanych treści w

	Interne
Dobra infrastruktura komunikacyjna	Ograniczenia mentalnościowe w korzystaniu z e-usług
Duża liczba potencjalnych użytkowników ICT w sektorze biznesu i gospodarstw domowych (duży rynek zbytu)	Zbyt niskie kompetencje językowe do korzystania z treści/usług oferowanych w internecie np. w postaci otwartych systemów edukacji równoległej
Kreatywność społeczna, duży potencjał społeczny województwa śląskiego	Niski/nierównomierny stopień wiedzy, umiejętności i świadomości mieszkańców oraz przedsiębiorców co do możliwości wykorzystania IT
Tradycyjna otwartość na innowacje/zmiany, wysoki poziom przedsiębiorczości	Niewystarczający poziom promocji idei społeczeństwa informacyjnego
Duża elastyczność i dobra organizacja systemu kształcenia nauczycieli (najwięcej ośrodków kształcenia w Polsce)	Brak aktualnej i całościowej inwentaryzacji zasobów infrastruktury informatycznej
Duży potencjał środowisk kreacji wizualnej (absolwenci ASP)	Niewielkie zainteresowanie realizacją projektów z zakresu SI spoza obszaru infrastrukturalnego
Wysoka atrakcyjność turystyczna województwa - zróżnicowanie możliwości spędzania wolnego czasu.	Niska penetracja ICT na obszarach wiejskich oraz górskich
Stworzenie Regionalnego Systemu Informacji o Przestrzeni	Niewielka liczba PIAP-ów (Public Internet Access Point)
Policentryczna struktura osadnicza (4 aglomeracje)	Niewystarczająca jakość stosowanych rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa i wydajności w sferze ICT
Duża liczba operatorów telekomunikacyjnych (lokalnych i ogólnokrajowych)	Niski poziom gotowości do płatności za e-usługi (e-wiedzę)
Duża liczba projektów realizowanych przez samorządy (rozwój szerokopasmowej sieci)	Niewystarczająca liczba szkoleń ICT/ brak informacji na ich temat dla osób zagrożonych wykluczeniem cyfrowym
Pozytywne nastawienie władz województwa do zagadnień SI	Niski stopień rozwoju telepracy
Wysoki stopień komputeryzacji urzędów	Niedostateczny poziom e-edukacji
Bezpieczeństwo energetyczne sieci i urządzeń funkcjonujących na terenie województwa	Niedrożne kanały informacyjne między uczelniami oraz między uczelniami a biznesem.
Dobre wyposażenie uczelni wyższych w sprzęt komputerowy	Brak e-usług medycznych
Odsetek gospodarstw domowych z dostępem do Internetu wyższy niż w innych województwach	Niewystarczający poziom digitalizacji treści w obszarze kultury i sztuki
Rosnące umiejętności posługiwania się siecią internetową w celu poszukiwania informacji	Brak regionalnej platformy integrującej e-usługi w skali województwa (np. e-Silesia)
Rosnąca dynamika skolaryzacji społeczeństwa	Niedostateczny poziom informacji o możliwościach wsparcia projektów innowacyjnych
Liczne kontakty z innymi ośrodkami metropolitalnymi w zakresie wymiany wiedzy i informacji, „dobrych praktyk”	Niskie nakłady w obszarze B+R (szczególnie w biznesie)
Doświadczenie we współdziałaniu samorządów w kreowaniu wspólnych projektów w zakresie usług społeczeństwa informacyjnego	Niski poziom samooceny w zakresie posiadanej wiedzy i umiejętności w stosunku do ośrodka stołecznego
Realizacja projektów wdrażających e-usługi przez	Brak przygotowania administracji publicznej do

instytucje kultury i sztuki (Śląskie Centrum Dziedzictwa Kulturowego, Śląski Portal Informacji Turystycznej, Szlak Zabytków Techniki Województwa Śląskiego)	wykorzystania podpisu elektronicznego
Istnienie potencjału niezbędnego do wykreowania społeczeństwa informacyjnego	Niezdrowa wewnętrzna rywalizacja wśród samorządów
KSSE jako atrakcyjne miejsce dla inwestorów (także w obszarze ICT)	Niski standard powierzchni biurowych
Wysokie średnie wynagrodzenie (Katowice – najwyższe w Polsce)	Niedostateczny poziom venture capital na finansowanie innowacyjnych i ryzykownych przedsięwzięć
Implementacja innowacyjnych technologii	Stosunkowo niska świadomość ekologiczna i wiedza na temat postępowania ze użytym sprzętem teleinformatycznym i telekomunikacyjnym
Wysoki stopień wdrożenia Regionalnej Strategii Innowacji	Niski poziom dostępności elektronicznej informacji o środowisku
	Niski poziom cyfryzacji danych przestrzennych o środowisku w instytucjach odpowiedzialnych za zarządzanie środowiskiem
	Niski poziom znajomości i wykorzystania systemów informacji geograficznej (GIS) w zarządzaniu środowiskiem i jego ochroną.

SZANSE	ZAGROŻENIA
Relatywnie duży odsetek funduszy europejskich przeznaczonych na projekty z zakresu społeczeństwa informacyjnego	Niestabilny i skomplikowany system uregulowań prawnych w obszarze ICT
Atrakcyjność inwestycyjna sektora ICT dla inwestorów (w tym zagranicznych)	Utrzymujące się wysokie koszty korzystania z sieci telekomunikacyjnej
Rozwój usług online i ich powszechności oraz dostępności w skali kraju i świata	Opór przed koniecznymi przemianami stylu życia związanymi z rozwojem ICT
Globalizacja i internacjonalizacja wszystkich sfer życia społecznego	„Kadencyjne” podejście władz do wprowadzania reform, innowacji, inwestycji
Organizacja EURO 2012	Brak polskojęzycznych systemów otwartej edukacji równoległej
Bliskość ośrodków B+R w Krakowie i Wrocławiu	Wysoki koszt podpisu elektronicznego i kłopoty z jego wdrażaniem
Podnoszenie jakości usług publicznych	Prognostyczny spadek tempa wzrostu PKB, zagrożenia inflacyjne, przewartościowany złoty (zagrożenia makroekonomiczne)
Rosnąca złożoność systemów obsługi danych implikująca konieczność stosowania rozwiązań ICT	Niski poziom ochrony własności intelektualnej w Polsce
Aktywna polityka Unii Europejskiej w obszarze SI	Niekorzystne projekty rozwiązań prawnych w zakresie metropolizacji polskiej przestrzeni
Korzystny klimat odnośnie konieczności rozwijania SI	„Drenaż mózgów”
Zapotrzebowanie na wielojęzyczne e-usługi	Brak spójnej strategii informatyzacji w skali kraju, opóźnienia implementacyjne w odniesieniu do

	istniejących dokumentów strategicznych
Rozwój oferty i upowszechnienie telepracy	Wysokie koszty prowadzenia działalności gospodarczej
Rosnąca umiejętność (zdolność) absorpcji środków zewnętrznych	Hamowanie kreatywności przez biurokratyczne struktury polityczno-administracyjne
Postęp technologiczny w sektorze ICT zapewniający możliwość szerokiego dostępu	Ograniczone zasoby ludzkie potencjalnych wykonawców zadań z zakresu społeczeństwa informacyjnego
Rozwój oprogramowania dystrybuowanego na zasadach open source	Nienadążanie zmian legislacyjnych za zmianami wynikającymi z postępu technologicznego
Rozwój firm wytwórczych wysokiej technologii	Wysokie koszty dostępu do własności intelektualnej
Rosnąca siła nabywczą społeczeństwa	Niekompatybilność rozwiązań informatycznych, brak standaryzacji i interoperacyjności systemów
Coraz bardziej intensywna konkurencja w ofercie dostępu do rozwiązań ICT – niższe koszty	Krótki cykl życia produktów z obszaru ICT
Położenie geograficzne – skrzyżowanie połączeń komunikacyjnych Wschód-Zachód, Północ-Południe. Autostrady firm nowych technologii (autostrada A4)	Komputeryzacja zamiast informatyzacji
Rozwój idei transeuropejskich korytarzy komunikacyjnych	Niski poziom recyklingu odpadów elektrycznych i elektronicznych
Możliwość powielania rozwiązań wypracowanych przez regiony i kraje na wyższym poziomie rozwoju (dobre praktyki)	Brak pełnej informacji o źródłach promieniowania elektromagnetycznego w otoczeniu człowieka
Tworzenie centralnych programów e-rozwoju i implementacja zawartych w nich zaleceń	Niedostateczny poziom monitoringu środowiska w zakresie promieniowania elektromagnetycznego
	Zagrożenia dla zdrowia człowieka związane z dużą ilością źródeł promieniowania elektromagnetycznego w środowisku życia i pracy
	Zagrożenia dla zdrowia człowieka wynikające z długotrwałego siedzenia przed monitorami ekranowymi
	Zagrożenie „uzależnieniem” od Internetu, gier komputerowych itp. zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży

Zgodnie z przyjętą metodologią analizy strategicznej dokonano oceny wpływu poszczególnych czynników (sił, słabości, zagrożeń i szans), tj.:

0 – brak wpływu

1 – słaby wpływ

2 – znaczący wpływ (duży wpływ)

Największe znaczenie miały następujące czynniki:

SIŁY/SZANSE, SZANSE/SIŁY

Kreatywność społeczna, potencjał społeczny województwa śląskiego oraz tradycyjna otwartość na innowacje/zmiany, wysoki poziom przedsiębiorczości w największym stopniu przyczyniają się do wykorzystania nadarzających się szans.

Zróżnicowanie możliwości spędzania wolnego czasu w najmniejszym stopniu przyczyni się do wykorzystania nadarzających się szans.

Możliwość powielania rozwiązań wypracowanych przez regiony i kraje na wyższym poziomie rozwoju (dobre praktyki) w największym stopniu, a rozwój oferty i upowszechnianie telepracy w najmniejszym stopniu spotęgują zidentyfikowane silne strony.

Aktywna polityka Unii Europejskiej w obszarze SI i korzystny klimat polityczny odnośnie konieczności rozwijania SI są czynnikami w tym samym stopniu wspieranymi przez istniejące siły (czynniki tożsame).

SIŁY/ZAGROŻENIA, ZAGROŻENIA/SIŁY

Pozytywne nastawienie władz województwa do zagadnień SI w największym stopniu, a bezpieczeństwo energetyczne sieci i urządzeń funkcyjnych na terenie województwa w najmniejszym stopniu umożliwia przewyższenia zidentyfikowanych zagrożeń.

Brak spójnej strategii informatyzacji w skali kraju, opóźnienia implementacyjne w odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych w największym stopniu osłabiają zidentyfikowane siły.

Wysoki koszt podpisu elektronicznego i kłopoty z jego wdrażaniem w najmniejszym stopniu osłabi silne strony.

Hamowanie kreatywności przez struktury polityczno-administracyjne i nienadążanie zmian legislacyjnych za zmianami wynikającymi z postępu technologicznego są czynnikami w tym samym stopniu przewyższanymi dzięki istniejącym siłom (czynniki tożsame).

SŁABOŚCI/SZANSE, SZANSE/SŁABOŚCI

Niski stopień dostępu do sieci bezprzewodowych, dysproporcje w technicznej i ekonomicznej dostępności do infrastruktury ICT, niski/nierównomierny stopień wiedzy, umiejętności i świadomości mieszkańców oraz przedsiębiorców co do możliwości wykorzystania IT, a także niedostateczny poziom venture capital na finansowaniu innowacyjnych i ryzykownych przedsięwzięć w największym stopniu ograniczają możliwości wykorzystania istniejących szans.

Niewystarczający poziom digitalizacji treści w obszarze kultury i sztuki w najmniejszym stopniu ogranicza możliwości wykorzystania istniejących szans.

Rosnąca umiejętność (zdolność) absorpcji środków zewnętrznych w największym stopniu pozwoli przewyższyć istniejące słabości.

Rosnąca złożoność systemów obsługi danych implikująca stosowanie rozwiązań ICT w najmniejszym stopniu pozwoli przewyższyć słabe strony.

Aktywna polityka Unii Europejskiej w obszarze SI, korzystny klimat polityczny odnośnie konieczności rozwijania SI są czynnikami, które w równym stopniu będą ograniczać istniejące słabości (czynniki tożsame).

SŁABOŚCI/ZAGROŻENIA, ZAGROŻENIA/SŁABOŚCI

Brak koordynacji na szczeblu regionalnym inicjatyw i projektów związanych z IT w największym stopniu spotęguje zidentyfikowane zagrożenia.

Niski poziom samooceny w zakresie posiadanej wiedzy i umiejętności w stosunku do ośrodka stołecznego w najmniejszym stopniu spotęguje zidentyfikowane zagrożenia.

Brak spójnej strategii informatyzacji w skali kraju, opóźnienia implementacyjne w odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych w największym stopniu spotęguje zidentyfikowane słabości.

Niski poziom ochrony własności intelektualnej w Polsce w najmniejszym stopniu spotęguje słabe strony.

Niestabilny i skomplikowany system uregulowań prawnych w obszarze ICT i nienadążanie zmian legislacyjnych za zmianami wynikającymi z postępu technologicznego są czynnikami, które w równym stopniu mogą być potęgowane przez istniejące słabości (czynniki tożsame).

Podobnie Biurokracja i hamowanie kreatywności przez struktury polityczno-administracyjne są czynnikami, które w równym stopniu mogą być potęgowane przez istniejące słabości (czynniki tożsame).

Tabela 19. Zestawienie wyników analizy SWOT

		SZANSE				ZAGROŻENIA				
SIŁY		O1	O2	O3	Σ	T1	T2	T3	T4	Σ
	S1	Σ 868 Strategia agresywna				Σ 519				
	S2									
	Σ									
SŁABOŚCI	W1	Σ 654				Σ 344				
	W2									
	W3									
	W4									
	Σ									

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 20. Zestawienie wyników analizy TOWS

		SZANSE				ZAGROŻENIA				
SIŁY		O1	O2	O3	Σ	T1	T2	T3	T4	Σ
	S1	Σ 570 Strategia agresywna				Σ 451				
	S2									
	Σ									
SŁABOŚCI	W1	Σ 456				Σ 279				
	W2									
	W3									
	W4									
	Σ									

Źródło: Opracowanie własne

Analiza SWOT/TOWS została przeprowadzona w celu zidentyfikowania optymalnych rozwiązań realizacji strategii społeczeństwa informacyjnego. W związku z powyższym przy budowie strategii należy skupić się na wykorzystaniu efektu synergii występującego pomiędzy silnymi stronami funkcjonowania systemu społeczeństwa informacyjnego i szansami generowanymi przez otoczenie, z drugiej natomiast na eliminowaniu słabych stron oraz budowaniu konkurencyjnej siły przez maksymalne wykorzystanie istniejących szans. Wynikiem analizy SWOT jest strategia agresywna, która sugeruje silną ekspansję, a więc wzmacnianie potencjału województwa śląskiego m.in. poprzez rozwijanie kompetencji kapitału ludzkiego. Z analizy TOWS wynika ponadto, że istniejące szanse będą potęgować w największym stopniu silne strony, co także uzasadnia realizację tzw. strategii agresywnej.

3. Ustalenia strategiczne

3.1. Wizja i misja

Województwo śląskie w 2020 roku będzie regionem:

- o wizerunku województwa sieciowego, otwartego i aktywnie współuczestniczącego w rozwoju globalnego społeczeństwa informacyjnego,
- z powszechnym multikanałowym dostępem do technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT),
- którego mieszkańcy są w pełni świadomi możliwości jakie stwarza rozwój ICT oraz posiadają wiedzę i umiejętności niezbędne do wykorzystania potencjału kreowanego w ramach społeczeństwa informacyjnego,
- zapewniającym użyteczne, przyjazne i powszechne e-usługi dla mieszkańców, przedsiębiorców i turystów,
- o znaczącym udziale sektora ICT w tworzeniu dochodu województwa,
- który dzięki zbudowaniu gospodarki wiedzy i społeczeństwa informacyjnego osiąga zrównoważony poziom rozwoju.

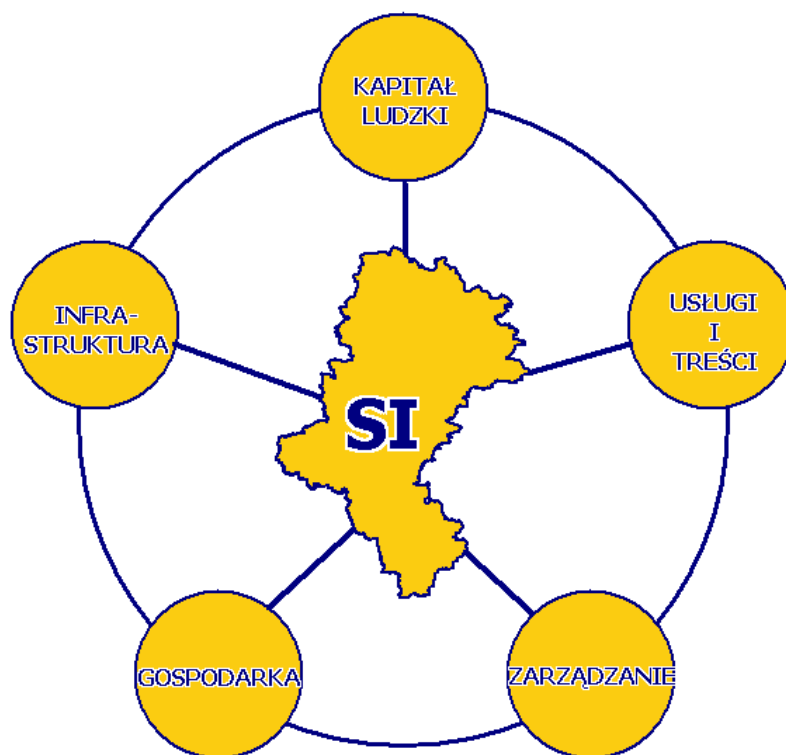
Wizja województwa śląskiego wyraża się w misji :

Śląskie mocne informacją

3.2. Pola strategiczne, cele i kierunki działań

W oparciu o przeprowadzoną diagnozę strategiczną obejmującą: opis stanu i uwarunkowań rozwoju społeczeństwa informacyjnego, analizę SWOT/TOWS i zidentyfikowane tendencje rozwojowe oraz zapisy wizji wyznaczono 5 pól strategicznych. Pola te stanowią podstawę zdefiniowania celów rozwoju społeczeństwa informacyjnego w województwie śląskim wraz z kierunkami działań, umożliwiającymi ich osiągnięcie.

Rysunek 84. Pola strategiczne społeczeństwa informacyjnego w województwie śląskim



Źródło: Opracowanie własne.

Cel 1. Podniesienie poziomu świadomości i kompetencji w zakresie możliwości wykorzystania potencjału technologii informacyjnych i komunikacyjnych

Rozwój technologii informacyjnych i komunikacyjnych i ich przenikanie zarówno w obszarze społecznym, jak i gospodarczym, politycznym i kulturalnym determinuje konieczność podjęcia jednoczesnych działań ukierunkowanych na dwie płaszczyzny: budowania świadomości społecznej, co do potencjału tych technologii oraz podnoszenia zasobu wiedzy i umiejętności umożliwiających jego wykorzystanie przez mieszkańców regionu. Świadomość społeczeństwa informacyjnego oznacza poczucie możliwości wykorzystania ICT w sferze prywatnej i zawodowej w celu zastąpienia bądź uzupełnienia tradycyjnych form uczestnictwa w życiu społecznym w regionie. Swoistym dopełnieniem takiego zasobu świadomości są odpowiednie kompetencje i wiedza mieszkańców, niezbędne do wykorzystania nowych rozwiązań informacyjno-komunikacyjnych w codziennym życiu. Często bowiem dotychczasowe umiejętności, praktyczne doświadczenia i zwyczaje nie przystają do przemian związanych z technologiami informacyjnymi i komunikacyjnymi i nie tylko okazują się mało przydatne, ale wręcz przeszkadzają. Chodzi przy tym nie tylko o poziom wykształcenia, lecz także o szczególnie wysokie zdolności adaptacji i pomysłowości oraz uczenia się, tzn. stałego dostosowywania kwalifikacji do rosnących wymagań. Synergia odpowiednio wysokiego poziomu świadomości oraz kompetencji w obszarze wykorzystania potencjału nowych rozwiązań informacyjnych i informatycznych zabezpiecza przed pewnego rodzaju dychotomią, w której mieszkańcy regionu wiedzą jak korzystać z ICT, ale nie wiedzą w jakim celu lub wiedzą w jakim celu, ale nie wiedzą w jaki sposób. W związku z powyższym kluczowymi działaniami o charakterze ustawicznym, które należy bezwzględnie podjąć są przedsięwzięcia promocyjne, kształcenie oraz szkolenia. Idea społeczeństwa informacyjnego wymaga jak najszerszego rozpropagowania, poczynając od sprawujących władzę, a na przeciętnych

mieszkańcach skończywszy, czego efektem byłoby zwrócenie uwagi na nieuchronność nadchodzących przemian i konieczności adaptacji. Odpowiednie do nich przygotowanie wymaga podniesienia poziomu wiedzy i umiejętności korzystania z ICT dzięki programom szkoleniowym i edukacyjnym na wielu poziomach dla zróżnicowanych grup docelowych, co niewątpliwie przyczyni się do powstania regionu sieciowego, inteligentnego i otwartego.

Kierunek działań 1.1. Rozpropagowanie idei SI wśród mieszkańców województwa

Kierunek realizowany będzie poprzez działania:

- Promocja możliwości korzystania z platform usług elektronicznych (np. PeUP, SEKAP)
- Edukacja społeczeństwa na temat nowych form kontaktów z administracją publiczną
- Popularyzacja w mediach tematyki społeczeństwa informacyjnego, inkorporacja treści promujących SI do popularnych seriali, programów (w tym o charakterze edukacyjnym), audycji itp.
- Utworzenie bazy danych i promocja „dobrych praktyk” z dziedziny rozwoju społeczeństwa informacyjnego
- Organizowanie cyklicznych szkoleń, seminariów i konferencji upowszechniających wykorzystanie ICT
- Organizowanie konkursów na najlepsze rozwiązanie ICT w regionie
- Organizacja targów ICT w regionie
- Wspieranie inicjatyw klastrowych w zakresie SI
- Seminaria i warsztaty dla lokalnych grup społecznych
- Upowszechnianie form demokracji lokalnej z wykorzystaniem kanałów elektronicznych (fora dyskusyjne, konsultacje społeczne planowanych decyzji)

Przewidywane efekty/rezultaty:

- mieszkańcy województwa śląskiego posiadają wiarygodną informację o przemianach społeczno-gospodarczych w dobie społeczeństwa informacyjnego oraz rozwiązaniach technologicznych dostępnych na rynku i przydatnych z punktu widzenia codziennego życia każdego obywatela
- mieszkańcy województwa śląskiego posiadają wiedzę na temat zakresu dostępnych usług elektronicznych i potrafią z nich skorzystać
- zwiększona świadomość społeczna na temat wagi społeczeństwa informacyjnego

Kierunek działań 1.2. Tworzenie i rozwijanie narzędzi oraz wspieranie inicjatyw umożliwiających ustawiczny rozwój kompetencji niezbędnych do wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych

Kierunek realizowany będzie poprzez działania:

- Szkolenia dla pracowników administracji prezentujące zalety e-usług
- Szkolenia dla pracowników administracji w zakresie przepisów regulujących pracę e-administracji (elektroniczny dokument, podpis elektroniczny)
- Upowszechnienie podpisu CC SEKAP
- Stworzenie regionalnego bezpłatnego lub częściowo odpłatnego systemu szkoleń i kursów zawodowych celem podniesienia kwalifikacji pracowników związanych z technologiami ICT (na kilku poziomach zaawansowania: podstawowy, praktyczny i akademicki, w zakresie infrastruktury i treści),

- Promowanie wśród kadr kierowniczych podmiotów sektora publicznego i prywatnego idei integrowania rozwiązań informatycznych i informacyjnych w otoczeniu pracy oraz prowadzenia kompleksowych programów szkoleń dla pracowników
- Organizowanie szkoleń i warsztatów dla szczególnych grup społecznych w zakresie: obsługi urzędów, zapoznania się z usługami cyfrowymi i ich wpływem na styl życia, korzystania z usług w różnych sytuacjach życiowych, etyki w świecie wirtualnym, umiejętności językowych, kreatywności tworzenia treści, nastawienia krytycznego wobec treści,
- Prowadzenie kampanii promocyjnych i informacyjnych w zakresie postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, skutków zdrowotnych długotrwałej pracy z urządzeniami teleinformatycznymi i telekomunikacyjnymi, problemu „uzależnień” od Internetu.
- Wspieranie inicjatyw edukacyjnych na temat bezpiecznego korzystania z sieci informacyjno-komunikacyjnych
- Aktywizacja środowisk zagrożonych wykluczeniem cyfrowym w zakresie wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych poprzez organizację szkoleń, akcji edukacyjnych dla osób „50+”, niepełnosprawnych, bezrobotnych,
- „Wymuszenie” poprzez rozwiązania prawno-organizacyjne obowiązku stosowania ICT w normalnej pracy jednostek samorządowych (nie obok, nie zamiast a jedynie) oraz „wymuszenie” obowiązku stosowania systemów informacji geograficznej (GIS) w zarządzaniu środowiskiem i jego ochroną oraz w planowaniu przestrzennym.
- Szkolenia dla pracowników administracji z zakresu wykorzystania systemów informacji geograficznej (GIS) do zarządzania środowiskiem i jego ochroną.

Przewidywane efekty/rezultaty:

- mieszkańcy województwa śląskiego posiadają umiejętności niezbędne do samodzielnego wykorzystania potencjału ICT w życiu codziennym
- mieszkańcy województwa śląskiego wykorzystują szereg narzędzi ICT do całościowego podnoszenia swoich kwalifikacji
- osoby zagrożone kompetencyjnym wykluczeniem cyfrowym (seniorzy, osoby bezrobotne czy niepełnosprawne) posiadają podstawowe umiejętności w zakresie wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych do zrealizowania precyzyjnie określanych przez siebie potrzeb
- osoby zagrożone technicznym wykluczeniem cyfrowym zdobyły wiedzę na temat możliwości zastosowania w życiu codziennym rozwiązań ICT oraz informację na temat miejsc w których jest możliwe bezpłatne korzystanie z dostępu do nowoczesnych technologii.

Cel 2. Poprawa technicznej i ekonomicznej dostępności infrastruktury informacyjnej i komunikacyjnej
--

Rozwój społeczeństwa informacyjnego uwarunkowany jest powszechnym, szybkim, tanim i bezpiecznym dostępem do infrastruktury informacyjnej i komunikacyjnej. Włączenie jednostki i organizacji do takiego społeczeństwa nie byłoby możliwe bez nieograniczonego dostępu do infrastruktury o powyższych cechach. Niezbędne jest zatem zniesienie, bądź przynajmniej ograniczenie istniejących barier ekonomicznych i technicznych utrudniających korzystanie z ICT. Bariery ekonomiczne związane są głównie z kosztami dostępu do technologii informacyjno-komunikacyjnych i mogą stanowić czynnik wykluczenia cyfrowego zarówno dla obywatela, jak i organizacji. Wbrew ogólnym przekonaniom niski poziom zamożności oraz wysokie koszty dostępowe utrudniają lub wręcz

uniemożliwiają dostęp do infrastruktury społeczeństwa informacyjnego. Druga grupa barier rozwoju społeczeństwa informacyjnego dotyczy technicznej dostępności do infrastruktury teleinformatycznej. Zachodzi zatem konieczność podjęcia kompleksowych działań tworzących trwale infrastrukturalne i instytucjonalne fundamenty stymulujące ograniczanie barier zarówno o charakterze ekonomicznym jak i technicznym. Postuluje się stosowanie zasady przeczności, zasady zapobiegania oraz zasady stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT) przy planowaniu, projektowaniu i realizacji inwestycji telekomunikacyjnych i teleinformatycznych mogących negatywnie oddziaływać na środowisko i zdrowie człowieka. Zwiększenie intensywności konkurencji w tym obszarze poprzez tworzenie warunków do swobodnego rozwoju firm świadczących usługi telekomunikacyjne, dynamiczny rozwój popytu na usługi i treści cyfrowe oraz specyfika tego segmentu rynku związana z krótkim cyklem życia produktu, winny przyczynić się do spadku cen dostępu po stronie hardwarowej i softwarowej. Postęp technologiczny w obszarze ICT zapewni potencjalny, przynajmniej jednokanałowy dostęp do infrastruktury teleinformatycznej na obszarze całego województwa i dla każdego mieszkańca. Wykorzystanie tych możliwości jest jednak uzależnione od stworzenia oraz implementacji spójnej publiczno-prywatnej koncepcji systematycznej rozbudowy, modernizacji oraz integracji infrastruktury teleinformatycznej w województwie śląskim na bazie dokonanych prac inwentaryzacyjnych.

Kluczową kwestią, jest również wybór modelu finansowania rozwoju infrastruktury społeczeństwa informacyjnego ze środków publicznych. Decyzja dotyczy alternatywy między modelem zrównoważonym (aktualny standard dostępu do infrastruktury na terenie całego województwa) lub tzw. biegunowej doskonałości (zaawansowane rozwiązania w najbardziej odpowiednich punktach oddziałujące na pozostały obszar).

Kierunek działań 2.1 Koordynacja działań związanych z rozbudową sieci teleinformatycznych w województwie

Kierunek realizowany będzie poprzez działania:

- Dążenie do integracji istniejących i planowanych sieci szerokopasmowych
- Ustalenie priorytetów dla rozwoju sieci szerokopasmowych
- Rozwój współpracy pomiędzy partnerami publicznymi i prywatnymi w zakresie wymiany informacji w celu optymalizacji podejmowanych decyzji.

Przewidywane efekty/rezultaty:

- województwo śląskie posiada wiedzę nt. pokrycia infrastrukturalnego i koordynuje działania samorządów w tym obszarze
- województwo śląskie atrakcyjne inwestycyjne oraz spójne teleinformatycznie
- wysoka efektywność alokacji środków przeznaczonych na rozwój infrastruktury uzyskana dzięki synergii podejmowanych działań
- trwały konsensus między interesariuszami.

Kierunek działań 2.2. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury teleinformatycznej z zapewnieniem jej bezpieczeństwa oraz mechanizmów kontroli jakości

Kierunek realizowany będzie poprzez działania:

- Likwidacja „białych plam” w dostępie do Internetu
- Budowa i przebudowa sieci i urządzeń dostępowych

- Stworzenie sprawnej, bezpiecznej regionalnej sieci szkieletowej obejmującej swym zasięgiem obszar całego województwa
- Budowa i przebudowa miejskich sieci szkieletowych
- Wspieranie rozwoju systemów informatycznych oraz wyposażenia w instytucjach publicznych z zapewnieniem mechanizmów interoperacyjności
- Rozbudowa hot spot'ów, systemu publicznych punktów dostępu do Internetu (PIAP's), infokiosków
- Uruchomienie i wyposażenie centrów zarządzania sieciami regionalnymi i lokalnymi w infrastrukturę teleinformatyczną
- Uwolnienie i stworzenie „nowych skrzyżowań” węzłowych umożliwiających konkurencyjne świadczenie usług dostępowych dużej liczbie operatorów
- Promowanie integracji przebudowy infrastruktury technicznej np. w zakresie dróg, kanalizacji z realizacją inwestycji w zakresie społeczeństwa informacyjnego
- Wdrażanie systemów bezpieczeństwa sieci
- Rozwój sieci teleinformatycznych na potrzeby służb ratowniczych i porządkowych, w tym np. policji, straży pożarnej.

Przewidywane efekty/rezultaty:

- województwo śląskie regionem o powszechnej terytorialnej dostępności do bezpiecznego szerokopasmowego Internetu
- szerokie możliwości korzystania z bezpłatnego dostępu do ICT (hot spot, PIAP's, infokioski)
- efektywna i sprawna administracja publiczna w regionie dzięki szerokiemu zastosowaniu rozwiązań ICT
- wysoki poziom bezpieczeństwa publicznego

Kierunek działania 2.3. Wspieranie działań ukierunkowanych na zwiększenie intensywności konkurencji w obszarze ICT w województwie śląskim
--

Kierunek realizowany będzie poprzez działania:

- Zapewnienie warunków dla swobodnego rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw świadczących usługi telekomunikacyjne
- Stworzenie systemu zachęt dla operatorów telekomunikacyjnych świadczących usługi dostępne dla osób wykluczonych ekonomicznie
- Kooperacja pomiędzy lokalnymi urzędami administracji a lokalnymi firmami świadczącymi usługi typu „hosting” lub „outsourcing” systemów.
- Realizacja wybranych projektów inwestycyjnych w obszarze SI w oparciu o zasady PPP

Przewidywane efekty/rezultaty:

- znaczny spadek cen dostępu do infrastruktury teleinformatycznej
- wzrost udziału produktów i usług oferowanych bezpłatnie (produkty i usługi bogate w informację i wiedzę oferowane po cenie zerowej)
- duża liczba podmiotów sektora MŚP świadczących usługi w obszarze ICT

Cel 3. Zwiększenie ilości i użyteczności usług i treści cyfrowych

Niezbędnym wypełnieniem oraz swoistym stymulatorem rozwoju infrastruktury informacyjno-komunikacyjnej jest szeroka gama wysokiej jakości usług świadczonych drogą elektroniczną, obejmujących między innymi e-administrację, e-biznes, e-ochronę zdrowia, e-transport, e-edukację, e-kulturę. Działaniem wprowadzającym do zapewnienia odpowiedniej ilości i wysokiej jakości usług elektronicznych dla różnych grup docelowych jest dokonanie audytu i podniesienie standardów już funkcjonujących rozwiązań w tym zakresie, zwłaszcza w sektorze publicznym. Warunkiem koniecznym jest bowiem wysoka jakość serwisów związanych z e-usługami w połączeniu ze względną łatwością korzystania z takich rozwiązań, zarówno po stronie oprogramowania, jak i sprzętu. Szczególną uwagę zwrócić należy na usługi i treści cyfrowe dostarczane przez sektor publiczny. Tworzenie przez instytucje publiczne systemowych rozwiązań dla e-usług publicznych połączone z promowaniem korzystania z takiej formy kontaktu z urzędem oraz stosowaniem ekonomicznych i/lub legislacyjnych środków nacisku włącznie z całkowitą konwersją do świadczenia wybranych usług publicznych w formie e-usług powinny przyczynić się do realizacji tak sformułowanego celu. Podobny efekt przyniesie kontynuacja i rozszerzenie zakresu podjętych w ramach projektu SEKAP działań nad wypracowaniem mechanizmów, dzięki którym dochodzi do standaryzacji opisu wszelkich usług realizowanych przez administrację, standaryzacją formularzy elektronicznych ściśle związanych z tymi usługami oraz komunikacją pomiędzy urzędami bezpośrednio z poziomu ich systemów obiegu dokumentów. Uzupełnieniem powyższych będzie stale rozwijająca się oferta e-usługowa sektora prywatnego związana głównie z przyczynami leżącymi po stronie kosztowej, tzw. e-biznes. Uporządkowanie i integracja zdigitalizowanej informacji i wiedzy skierowanej do mieszkańców, przedsiębiorców i turystów będzie możliwa na przykład dzięki rekomendowanym na poziomie projektów wielojęzycznym regionalnym platformom informacyjno-edukacyjnym. Ich rola nie ograniczy się jedynie do funkcji czysto informacyjnych (choć, np. w kontekście organizacji EURO 2012 także nie do przecenienia), ale przede wszystkim edukacyjnych na zróżnicowanym poziomie tematycznym i grup docelowych. Pozwoli to również na zmniejszenie liczby mieszkańców województwa, którzy w dobie społeczeństwa informacyjnego znajdują się bardziej w grupie biernych uczestników, aniżeli aktywnych stosujących.

Kierunek działań 3.1. Rozbudowa interoperacyjnych platform e-usług publicznych

Kierunek realizowany będzie poprzez działania:

- tworzenie, rozwój i standaryzacja elektronicznych usług publicznych, w tym świadczonych przez administrację publiczną (np. związanych z informacją przestrzenną) oraz ich integracja w ramach platform usług publicznych
- Rozwój elektronicznej komunikacji w instytucjach publicznych, w tym wdrażanie systemów wspomagania zarządzania oraz systemów obiegu dokumentów
- Cyfryzacja zasobów i treści związanych z nauką, edukacją, kulturą, ochroną i stanem środowiska, przestrzenią, transportem publicznym oraz rozwój narzędzi dostępu do tych treści
- Tworzenie i rozwój usług zarządzania i komunikacji w obszarze szkolnictwa, w tym systemu kontaktu nauczyciel - rodzic i nauczyciel – uczeń (e-szkola)
- Wspieranie rozwoju i integracji usług umożliwiających nauczanie na odległość
- Rozbudowa e-usług świadczonych przez służbę zdrowia w regionie

- Realizacja projektów pilotażowych przy wykorzystaniu wyselekcjonowanych „jednostek wiodących”, w zakresie wdrożenia konkretnych usług i implementacja sprawdzonego rozwiązania,
- Stworzenie systemu standaryzacji technologii dostarczania usług,
- Wspieranie rozwoju usług sieciowych umożliwiających wyszukiwanie, przeglądanie, przetwarzanie i pobieranie oraz wykorzystywanie danych przestrzennych o środowisku.

Przewidywane efekty/rezultaty:

- wysoki stopień dostępności i jakości świadczonych usług publicznych prowadzący do wzrostu poziomu życia mieszkańców
- elektroniczny dostęp do 20 wskazanych przez UE podstawowych usług dla mieszkańców i przedsiębiorców na poziomie pełnej interakcji z urzędem
- połączenie wszystkich gmin i powiatów województwa śląskiego w ramach regionalnej platformy usług publicznych
- wzrost liczby osób podnoszących i uzupełniających swoje kwalifikacje zawodowe
- wzrost efektywności świadczenia usług zdrowotnych
- wysoki odsetek ogólnodostępnych treści cyfrowych z obszaru wiedzy, nauki i kultury

Kierunek działań 3.2. Tworzenie, integracja i promocja elektronicznej informacji i wiedzy o województwie

Kierunek realizowany będzie poprzez działania:

- Tworzenie wielojęzycznych zintegrowanych platform cyfrowych łączących w jednym miejscu różne treści (usługi administracji, pomoc społeczna, szkolnictwo, zdrowie, turystyka, kultura i sztuka, biznes, urzędy pracy, ochrona, zasoby i stan środowiska),
- Integracja informacji przestrzennej w skali regionu ze szczególnym uwzględnieniem informacji o środowisku i jego ochronie,
- Budowanie systemów klastrowych na rzecz integracji środowiska przedsiębiorców, firm, uczelni, jednostek badawczo-rozwojowych, jednostek administracji publicznej regionu.

Przewidywane efekty/rezultaty:

- wzrost dostępności i jakości informacji o województwie śląskim dla mieszkańców, przedsiębiorców, potencjalnych inwestorów i turystów
- podniesienie poziomu wiedzy mieszkańców dzięki szerokiemu dostępowi do bezpłatnego lub częściowo odpłatnego zasobu wiedzy

Cel 4. Wzrost udziału technologii informacyjnych i komunikacyjnych w procesie rozwoju gospodarczego

O wskazaniu sektora ICT jako strategicznego dla gospodarki regionu decyduje kilka grup czynników, wśród których do najważniejszych należą:

- duży potencjał wzrostu, generowania nowych miejsc pracy i znacznej części wartości dodanej, stymulowania innowacyjności i konkurencyjności, jedna z najszybciej rozwijających się dziedzin gospodarki na świecie,
- silne powiązania z sektorami pokrewnymi, inwestycje w ICT przynoszą znaczne korzyści wynikające z efektu synergii oraz dyfuzji (efekty przenikania- *spillover effects*).

Wśród możliwych kanałów wpływu ICT na wzrost i rozwój gospodarczy regionu i kraju wymienić można następujące:

- produkcję towarów i świadczenie usług związanych z ICT, co w sposób bezpośredni przyczynia się do wzrostu wartości dodanej generowanej w gospodarce,
- wzrost wydajności w sektorach produkujących ICT i ich udziału w obszarze wydajności wieloczynnikowej,
- wykorzystanie ICT jako nakładu do produkcji innych towarów i świadczeniu usług – inwestycje w kapitał ICT,
- wzrost wydajności w sektorach wykorzystujących ICT i ich udziału w obszarze wydajności wieloczynnikowej.

Wykorzystanie przez województwo śląskie dwóch pierwszych kanałów wpływu wymaga wykreowania bądź poprawy warunków dla powstania i rozwoju firm zaliczanych do tzw. *ICT producing industries*. Kolejne dwa kanały opisują szerokie wykorzystywanie rozwiązań z zakresu technologii informacyjno-komunikacyjnych dostępnych na rynku, co dzięki efektom mnożnika inwestycyjnego oraz poprawie wydajności spowoduje przyspieszenie wskaźników rozwoju gospodarczego województwa. Biorąc pod uwagę specjalizację wyznaczoną przez poziom technologiczny należy raczej oczekiwać dominującej roli tych ostatnich. Wydaje się bowiem, że większym potencjałem od gałęzi produkujących ICT w województwie śląskim są gałęzie je wykorzystujące. Biorąc pod uwagę ogólne tendencje do wzrastającej roli usług w wysokorozwiniętych gospodarkach należy spodziewać się, że to właśnie takie obszary, jak: badania i rozwój, pośrednictwo finansowe, handel hurtowy i detaliczny, ubezpieczenia i fundusze emerytalne, działalność leasingowa czy pozostałe usługi biznesowe (np.: prowadzenie ksiąg rachunkowych, doradztwo podatkowe, porady prawne, reklama) – a więc zaliczane do działalności usługowych w sektorach wykorzystujących ICT, powinny odgrywać wiodącą rolę.

Kierunek działań 4.1 Kreowanie warunków sprzyjających powstawaniu i rozwojowi firm z sektora ICT

Kierunek realizowany będzie poprzez działania:

- tworzenie nowoczesnych narzędzi wspierania biznesu np. stworzenie wirtualnej strefy ekonomicznej w województwie śląskim
- Tworzenie i rozwój inkubatorów IT
- Promocja regionu jako „inkubatora IT”
- Tworzenie klastrów społeczeństwa i gospodarki wiedzy na rzecz integracji środowiska przedsiębiorców, firm, uczelni, jednostek administracji publicznej regionu
- Stworzenie systemu wsparcia finansowego dla podmiotów sektora: publicznego, prywatnego, naukowo-badawczego, organizacji pozarządowych dla realizacji projektów na rzecz rozwoju lokalnego i subregionalnego
- Wsparcie inwestycyjne firm umożliwiające świadczenie usług drogą online wykorzystujących narzędzia ICT
- Utworzenie bazy danych i promocja „dobrych praktyk” z dziedziny rozwoju społeczeństwa informacyjnego z zakresu rozwoju firm sektora ICT
- Promocja aktywności regionalnych firm w zakresie ICT na globalnych rynkach
- Udostępnienie przedsiębiorstwom na określonych warunkach regionalną sieć szerokopasmową do testowania wybranych nowych usług w grupach docelowych
- Usprawnienie współpracy między przedsiębiorstwami i uczelniami wyższymi

Przewidywane efekty/rezultaty:

- wzrost ilości firm z sektora ICT mających swoją siedzibę w województwie śląskim i ich rosnący udział w tworzeniu PKB województwa
- zmiana wizerunku województwa z posiadającego gospodarkę opartą na węglu na gospodarkę opartą na wiedzy

Kierunek działań 4.2 Wspieranie nowatorskich rozwiązań z wykorzystaniem ICT w relacjach biznesowych

Kierunek realizowany będzie poprzez działania:

- Promocja pracy na odległość z wykorzystaniem narzędzi ICT
- Dofinansowanie wdrożeń rozwiązań ICT w procesie modernizacji firm spoza sektor teleinformatycznego
- Wsparcie przedwdrożeniowe efektów działań badawczo rozwojowych w obszarze ICT
- Wykorzystanie Internetu jako narzędzia rozwoju współpracy międzynarodowej
- Wspieranie nowatorskich rozwiązań z wykorzystaniem ICT w ochronie środowiska

Przewidywane efekty/rezultaty:

- poprawa konkurencyjności i innowacyjności firm szeroko wykorzystujących rozwiązania ICT w obszarach: B2B, B2C, B2G dzięki usprawnieniu procesów biznesowych i efektywnej komunikacji z administracją publiczną
- wzrost ilości miejsc pracy charakterystycznych dla postępującego w związku z implementacją rozwiązań ICT procesu „delokacji” firm – zmiana struktur organizacyjnych, zadaniowe rozliczanie pracy, zmniejszenie znaczenia wymiaru czasu pracy

Cel 5. Poprawa koordynacji i zarządzania e-rozwojem

Współczesny model rozwoju regionalnego wymaga wielopoziomowego i wielopłaszczyznowego zarządzania. Kluczową rolę w kreowaniu warunków dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego, odgrywają władze regionalne, oddziałując na środowiska lokalne. Warunkiem powodzenia inicjatyw o istotnym znaczeniu dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego jest zatem aktywne i rzetelne zaangażowanie się władz województwa w budowanie regionalnych międzysektorowych partnerstw na rzecz rozwoju SI. Budowanie i rozwój społeczeństwa informacyjnego wymaga bowiem koordynacji i zarządzania zarówno na etapie przygotowywania i tworzenia projektów, jak również na etapie ich realizacji. W tym celu należy wzmocnić instytucjonalnie podmiot – kompetentne i wyposażone w odpowiednie prerogatywy operacyjne centrum, które efektywnie zarządzałoby e-rozwojem regionu. Takie centrum winno współpracować na bieżąco z partnerami z samorządów lokalnych, środowiskiem naukowym, organizacjami reprezentującymi sektor firm ICT oraz pozostałymi branżowymi organizacjami i instytucjami. Do jego zadań należałoby między innymi: zarządzanie i koordynacja procesem realizacji strategii rozwoju społeczeństwa informacyjnego, opiniowanie proponowanych do realizacji projektów z obszaru SI z punktu widzenia rozwoju całego województwa, opracowanie „mapy projektów informatycznych” w województwie śląskim, stworzenie bazy dobrych praktyk w zakresie rozwoju SI, stałe monitorowanie realizacji projektów poprzez ocenę jakości wdrożenia oraz jego wpływu na rozwój SI oraz regionu. Dodatkowo rozwój społeczeństwa informacyjnego jest silnie warunkowany poziomem kapitału społecznego, który przejawia się w stosunkach międzyludzkich, normach i zaufaniu społecznym,

lojalności oraz obecności powiązań sieciowych. Te nieformalne wartości przyjęte i uznane przez poszczególnych partnerów regionalnych umożliwiają współpracę i skoordynowane działania na rzecz wspólnie realizowanych projektów i inicjatyw społeczeństwa informacyjnego. Niski poziom zaufania do władz i ich inicjatyw zarówno gospodarstw domowych, jak i przedsiębiorców może również objawić się podczas podejmowanych prób koordynacji i zarządzania e-rozwojem, co wymaga szczególnej ostrożności.

Istotnym elementem uniemożliwiającym sprawną realizację zadań wynikających z planu rozwoju społeczeństwa informacyjnego jest nieprecyzyjne, często kompletnie niedostosowane do istniejących realiów prawo oraz funkcjonujące procedury. Rekomenduje się podjęcie wszelkich możliwych działań mających na celu ograniczenie, bądź eliminację tej szczególnie uciążliwej bariery. Tylko odważne i przemyślane zmiany organizacyjno-prawne w obszarze ICT są w stanie przyczynić się do zrównoważonego rozwoju „nieświadomie wszechobecnego” społeczeństwa informacyjnego w województwie śląskim.

Kierunek działań 5.1 Wsparcie instytucjonalne podmiotów odpowiedzialnych za rozwój SI w województwie śląskim

Kierunek realizowany będzie poprzez działania:

- Wzmocnienie roli ŚCSI jako koordynatora i doradcy w zakresie rozwoju SI w województwie śląskim
- Prowadzenie monitoringu rozwoju SI w województwie śląskim przez ŚCSI
- Wspieranie badań nad e-rozwojem oraz promocja studiów wyższych na kierunkach związanych z rozwojem ICT

Przewidywane efekty/rezultaty:

- implementacja podstawowych elementów społeczeństwa informacyjnego poprzez zogniskowanie działań związanych z koordynacją prac nad rozwojem SI w jednym ośrodku
- łatwość identyfikacji podmiotu odpowiedzialnego za rozwój SI na poziomie województwa dla wszystkich interesariuszy

Kierunek działań 5.2 Wsparcie zmian organizacyjno-prawnych kształtujących rozwój SI

Kierunek realizowany będzie poprzez działania:

- Prowadzenie szerokiego lobbingu na rzecz zmian prawnych ułatwiających rozwój SI (np. kwalifikowany i bezpieczny podpis elektroniczny, zintegrowany na poziomie województwa system bazodanowy informacji przestrzennej i informacji o środowisku),
- Modyfikacja wewnętrznych administracyjnych procedur hamujących elektroniczny obieg dokumentów
- Wspieranie inicjatyw związanych z wprowadzeniem do ustawy kompetencyjnej samorządu terytorialnego zapisu o obligatoryjności zapewnienia dostępu do Internetu i przekazanie środków finansowych na realizację tego zadania
- Podejmowanie inicjatyw na rzecz stworzenia zintegrowanego krajowego i regionalnego systemu monitorowania rozwoju SI
- Wspieranie projektów rozwiązujących „problem ostatniej mili”
- Promowanie zaangażowania władz samorządowych w rozwój SI, jako kreatora odpowiedniego klimatu

- Wspieranie działań organizacyjnych i prawnych zmierzających do stworzenia spójnej infrastruktury informacji przestrzennej na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym oraz ułatwianie organom publicznym realizującym zadania publiczne dostępu do danych cyfrowych o środowisku (w tym przestrzennych), będących w posiadaniu różnych podmiotów i instytucji.
- „Wymuszenie” poprzez rozwiązania organizacyjne i prawne obowiązku stosowania systemów informacji geograficznej (GIS) w zarządzaniu środowiskiem i jego ochroną oraz w planowaniu przestrzennym.

Przewidywane efekty/rezultaty

- wysoka jakość rozwiązań organizacyjnych i prawnych stymulujących rozwój SI w regionie
- wysoki wskaźnik stosowania podpisu elektronicznego
- efektywna polityka w zakresie SI prowadzona w oparciu o rzetelny i porównywalny system wskaźników

PODSUMOWANIE – STRUKTURA STRATEGII ROZWOJU SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO DLA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

WIZJA	Region aktywnie uczestniczący w rozwoju globalnego SI; powszechny, multikanalowy dostęp do ICT; Mieszkańcy świadomi możliwości ICT, zdolni do wykorzystania potencjału kreowanego w ramach SI; region powszechnych e-usług dla ludności; znaczący udział sektora ICT w dochodzie regionu; zrównoważony rozwój na bazie gospodarki wiedzy i SI				
MISJA	Śląskie mocne informacją				
POLA STRATEGICZNE	Kapitał ludzki	Infrastruktura	Usługi i treści	Gospodarka	Zarządzanie
CELE STRATEGICZNE	Podniesienie poziomu świadomości i kompetencji w zakresie możliwości wykorzystania potencjału technologii informacyjnych i komunikacyjnych	Poprawa technicznej i ekonomicznej dostępności infrastruktury informacyjnej i komunikacyjnej	Zwiększenie ilości i użyteczności usług i treści cyfrowych	Wzrost udziału technologii informacyjnych i komunikacyjnych w procesie rozwoju gospodarczego	Poprawa koordynacji i zarządzania e-rozwojem
KIERUNKI DZIAŁAŃ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozpropagowanie idei SI wśród mieszkańców województwa 2. Tworzenie i rozwijanie narzędzi oraz wspieranie inicjatyw umożliwiających rozwój kompetencji niezbędnych do wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koordynacja działań związanych z rozbudową sieci teleinformatycznych w województwie 2. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury teleinformatycznej z zapewnieniem jej bezpieczeństwa oraz mechanizmów kontroli jakości 3. Wspieranie działań ukierunkowanych na zwiększenie intensywności konkurencji w obszarze ICT w województwie śląskim 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozbudowa interoperyacyjnych platform e-usług publicznych 2. Tworzenie, integracja i promocja elektronicznej informacji i wiedzy o województwie 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kreowanie warunków sprzyjających powstawaniu i rozwojowi firm z sektora ICT 2. Wspieranie nowatorskich rozwiązań z wykorzystaniem ICT w relacjach biznesowych 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wsparcie instytucjonalne podmiotów odpowiedzialnych za rozwój SI w województwie śląskim 2. Wspieranie zmian organizacyjno-prawnych kształtujących rozwój SI

3.3. Przedsięwzięcia

Strategia Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Śląskiego jest dokumentem planistycznym wyznaczającym strategiczne cele, kierunki interwencji ujęte w zapisach kierunków działań oraz kluczowych przedsięwzięć, których realizacja przyczyni się do osiągnięcia założonej wizji rozwoju. Realizacja zapisów strategii powinna w głównej mierze pobudzać oraz integrować inicjatywy i działania podejmowane przez różne grupy podmiotów działających w regionie na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego.

Efektywność i skuteczność podejmowanych działań na rzecz realizacji polityki określonej w niniejszym dokumencie zależeć będzie od stopnia koncentracji inwestycji publicznych i sektora prywatnego na finansowaniu przedsięwzięć o silnym i trwałym wpływie na rozwój społeczeństwa informacyjnego w regionie.

Dla zainicjowania implementacji Strategii przedstawiono listę przedsięwzięć kluczowych, które stanowią odpowiedź na zidentyfikowane w procesie diagnozy i analizy stanu problemy i bariery oraz wyzwania rozwojowe, a stanowią instrumenty osiągnięcia wyznaczonych celów i kierunków działań prorozwojowych.

Poniższa lista stanowi próbę zainicjowania działań zarówno o charakterze planistycznym jak i wdrożeniowym, których rezultaty i oddziaływanie obejmują obszar całego województwa. Inicjatywy te nie wykluczają podejmowania, realizacji i wspierania innych przedsięwzięć prorozwojowych służących realizacji celów Strategii, w tym ustalonych w ramach programów rozwoju subregionów, realizowanych w ramach RPO 2007-13. Podjęcie wskazanych poniżej przedsięwzięć zależne będzie od możliwości organizacyjnych oraz pozyskania odpowiednich funduszy.

Tytuł przedsięwzięcia		Powiązanie z celami oraz kierunkami działań Strategii
I	SILESIA INFO Portal informacyjny województwa śląskiego	Cel 3 Kierunek działań 3.1. oraz 3.2.
II	EDU SILESIA Portal edukacyjny województwa śląskiego	Cel 3 Kierunek działań 3.1. oraz 3.2. Cel 1 Kierunek działań 1.2.
III	SILESIA SI NET Porozumienie na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w województwie	Cel 1 Kierunek działań 1.1. oraz 1.2. Cel 3 Kierunek działań 3.2.
IV	Regionalna sieć szerokopasmowa	Cel 2 Kierunek działań 2.1. oraz 2.2.
V	Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej	Cel 3 Kierunek działań 3.1. oraz 3.2.
VI	Śląski e-lider Cykliczny konkurs na najlepszą firmę z sektora ICT	Cel 4 Kierunek działań 4.1.
VII	Śląski wirtualny inkubator ICT	Cel 4 Kierunek działań 4.1.
VIII	Regionalny program promocji społeczeństwa informacyjnego	Cel 1 Kierunek działań 1.1.
IX	Śląski program usług e-zdrowia publicznego	Cel 3 Kierunek działań 3.1.
X	Teleinformatyka na „Śląskim”	Cel 2 Kierunek działań 2.2. Cel 3 Kierunek działań 3.2.
XI	Regional Data Center	Cel 2 Kierunek działań 2.2

Szczegółowy opis przedsięwzięć:

Nazwa przedsięwzięcia	SILESIA INFO Portal informacyjny województwa śląskiego
Cele przedsięwzięcia	<p>Celem przedsięwzięcia jest stworzenie wielojęzycznej, otwartej, wojewódzkiej cyfrowej platformy integrującej regionalne zasoby informacyjne np. z zakresu usług administracji publicznej (PeUP-SEKAP, Regionalny System Informacji Przestrzennej), szkolnictwa, nauki, ochrony zdrowia, ochrony środowiska i przyrody, przestrzeni geograficznej regionu i stanu jego zagospodarowania, komunikacji, turystyki, kultury i sztuki, gospodarki, rynku pracy, itp.</p> <p>Realizacja przedsięwzięcia przyczyni się do:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ułatwienia mieszkańcom i turystom znalezienia wiarygodnej informacji oraz aktualnych danych przestrzennych i opisowych z wielu zakresów tematycznych, – stworzenia miejsca wymiany informacji nie tylko pomiędzy administracją a mieszkańcem czy przedsiębiorcą, ale również pomiędzy instytucjami publicznymi, – promocji i upowszechnienia korzystania z usług świadczonych drogą elektroniczną, – stymulowania rozwoju treści cyfrowych i podnoszenia ich jakości, – promocji województwa śląskiego w kraju i za granicą poprzez zintegrowaną prezentację potencjału gospodarczego, turystycznego i kulturowego regionu. <p>Realizacja założeń przedsięwzięcia powinna odbywać się m.in. zgodnie z wymogami i zaleceniami zawartymi w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającej infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE).</p> <p>Platforma powinien składać się z wielu katalogów a odpowiedzialność za ich tworzenie i utrzymywanie powinna ciążyć w dużej mierze na instytucjach publicznych (urzędy, jednostki organizacyjne urzędów). Realizacja przedsięwzięcia wymaga podjęcia działań związanych z:</p> <ul style="list-style-type: none"> – budową platformy SILESIA INFO, – dostawą, instalacją i konfiguracją oprogramowania, – dostawą, instalacją i konfiguracją platformy sprzętowej dla województwa, – szkoleniem dla użytkowników systemu, – przygotowaniem kursów e-learningowych dla systemu SILESIA INFO.
Potencjalni beneficjenci – grupy docelowe	mieszkańcy województwa śląskiego, turyści, inwestorzy
Potencjalne źródła jego finansowania	środki publiczne, w tym samorządu województwa, fundusze strukturalne UE
Potencjalni realizatorzy przedsięwzięcia	<p><i>Podmiot wiodący:</i> Samorząd Województwa Śląskiego</p> <p><i>Partnerzy:</i> podmioty tworzące treści i zarządzające stronami z danego zakresu tematycznego</p>
Planowany czas realizacji	od 2010

Nazwa przedsięwzięcia	EDU SILESIA Portal edukacyjny województwa śląskiego
Cele przedsięwzięcia	Celem przedsięwzięcia jest stworzenie cyfrowej, regionalnej platformy edukacyjnej umożliwiającej nauczanie na odległość w różnych grupach tematycznych i wiekowych, w tym w szczególności w zakresie informatyki i

	<p>telekomunikacji (różne poziomy zaawansowania), kształcenia ustawicznego pracowników w szczególności instytucji publicznych (np. w zakresie przepisów regulujących pracę e-administracji, zastosowania narzędzi takich jak elektroniczny dokument, podpis elektroniczny w oparciu o np. platformę e-learningową SEKAP). Tworzona platforma cyfrowa pełniłaby również rolę integrującą na poziomie regionalnym usługi i treści oferowane przez różne podmioty w zakresie kształcenia na odległość. Stworzony portal edukacyjny zostanie zintegrowany z portalem informacyjnym SILESIA INFO.</p> <p>Realizacja przedsięwzięcia przyczyni się do:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozwoju i doskonalenia jakości edukacji kadr dla nowoczesnego przemysłu ICT, – popularyzacji wiedzy z zakresu technologii informacyjnych i komunikacyjnych wśród różnych grup społecznych, w tym zagrożonych „wykluczeniem cyfrowym”, – wzrostu wykorzystania technologii nauczania na odległość w funkcjonującym systemie kształcenia, w tym w szczególności w zakresie kształcenia ustawicznego (pracowników firm i instytucji publicznych) oraz przekwalifikowań zawodowych (bezrobotni), – rozwoju współpracy między administracją publiczną, sektorem edukacyjnym i naukowo-badawczym, przedsiębiorcami, w tym wykreowanie np. śląskiego centrum kompetencyjnego informatyki i telekomunikacji. <p>Realizacja przedsięwzięcia wymaga podjęcia działań związanych m.in. z:</p> <ul style="list-style-type: none"> – budową platformy, – dostawą, instalacją i konfiguracją oprogramowania, – dostawą, instalacją i konfiguracją platformy sprzętowej, – szkoleniem dla partnerów systemu, – przygotowaniem kursów e-learningowych.
Potencjalni beneficjenci – grupy docelowe	mieszkańcy województwa, przedsiębiorstwa i administracja
Potencjalne źródła jego finansowania	środki publiczne, w tym samorządu województwa, fundusze strukturalne UE
Potencjalni realizatorzy przedsięwzięcia	<p><i>Podmiot wiodący:</i> Samorząd Województwa Śląskiego</p> <p><i>Partnerzy:</i> jednostki administracji publicznej, uczelnie wyższe, ośrodki naukowo-badawcze, placówki edukacyjne i ośrodki kształcenia, firmy, organizacje pozarządowe.</p>
Planowany czas realizacji	od 2010

Nazwa przedsięwzięcia	SILESIA SI NET Porozumienie na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w województwie
Cele przedsięwzięcia	<p>Realizacja przedsięwzięcia ma przyczynić się do stworzenia warunków do kooperacji partnerów z obszaru nauki, gospodarki i administracji w celu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wykreowania i realizacji innowacyjnych przedsięwzięć związanych z rozwojem społeczeństwa informacyjnego, – promowania idei społeczeństwa informacyjnego i związanych z nim realizowanych i ukończonych przedsięwzięć. <p>W ramach porozumienia planowana jest m.in. organizacja Śląskich Dni Społeczeństwa Informacyjnego, których celem jest stworzenie i wypromowanie regionalnej imprezy popularyzującej zagadnienia związane z rozwojem społeczeństwa informacyjnego w województwie śląskim w różnych dziedzinach</p>

	życia. Integracyjna rola przedsięwzięcia przyczyni się do skoordynowania i wzajemnego uzupełniania działań i inicjatyw realizowanych przez różne podmioty na terenie województwa, generując efekt synergiczny, przyczyniający się do tworzenia gospodarki opartej na wiedzy.
Potencjalni beneficjenci – grupy docelowe	Administracja publiczna, firmy w szczególności z branży ICT, uczelnie i jednostki B+R, organizacje branżowe z sektora ICT
Potencjalne źródła jego finansowania	środki samorządu województwa śląskiego oraz inne środki w dyspozycji partnerów przedsięwzięcia
Potencjalni realizatorzy przedsięwzięcia	<i>Podmiot wiodący:</i> Samorząd Województwa Śląskiego <i>Partnerzy:</i> przedstawiciele przedsiębiorców – Regionalna Izba Gospodarcza, organizacje branżowe, uczelnie wyższe
Planowany czas realizacji	od 2009

Nazwa przedsięwzięcia	Regionalna sieć szerokopasmowa
Cele przedsięwzięcia	<p>Celem przedsięwzięcia jest podjęcie działań przez Samorząd Województwa Śląskiego w zakresie stworzenia regionalnej sieci szerokopasmowej w regionie. W ramach realizacji przedsięwzięcia podejmowane będą działania zarówno o charakterze planistycznym jak i inwestycyjnym. Wśród zadań o charakterze planistycznym wymienić można m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – opracowanie studium rozwoju sieci szerokopasmowych w województwie śląskim, którego istotą będzie skoordynowanie i wyznaczenie standardów rozwoju sieci szerokopasmowej. Studium powstanie w oparciu o wyniki i wnioski zawarte w opracowanej inwentaryzacji sieci szerokopasmowej w województwie, w szczególności w zakresie „białych plam” oraz zidentyfikowanych obszarów występowania barier, – opracowanie studium wykonalności do planowanego projektu o charakterze infrastrukturalnym. <p>Do zadań o charakterze inwestycyjnym zaliczyć można m.in.: realizację projektu rozbudowy sieci szerokopasmowej w województwie. Zakres i charakter projektu zostanie dookreślony po zakończeniu inwentaryzacji sieci szerokopasmowej w województwie. Przedsięwzięcie to uwzględni projektowane rozwiązania na poziomie lokalnym w tym realizowane w ramach programów rozwoju subregionów.</p>
Potencjalni beneficjenci – grupy docelowe	mieszkańcy województwa, firmy, administracja publiczna, organy i służby odpowiedzialne za bezpieczeństwo publiczne
Potencjalne źródła jego finansowania	środki publiczne, w tym samorządu województwa, budżetu państwa, fundusze strukturalne UE, środki prywatne
Potencjalni realizatorzy przedsięwzięcia	<i>Podmiot wiodący:</i> Samorząd Województwa Śląskiego, jednostki samorządu terytorialnego <i>Partnerzy:</i> firmy telekomunikacyjne i informatyczne
Planowany czas realizacji	2009-2012

Nazwa przedsięwzięcia	Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej
Cele i efekty przedsięwzięcia	<p>Celami przedsięwzięcia są m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – stworzenie wojewódzkiej, otwartej, cyfrowej platformy integrującej regionalne zasoby informacyjne o charakterze przestrzennym

	<p>(geograficznym) umożliwiającej lokalizację i powiązanie obiektów i zdarzeń z przestrzeni,</p> <ul style="list-style-type: none"> – dostarczenie, dla systemów informatycznych wspomagających zarządzanie jednostkami samorządu terytorialnego, jednolitej i aktualnej oraz zintegrowanej informacji przestrzennej pochodzącej z wielu rozproszonych zasobów źródłowych, – zwiększenie liczby dostępnych usług poprzez rozbudowę funkcjonalności i użyteczności istniejących formularzy elektronicznych platform e-Usług publicznych PeUP-SEKAP o możliwości wykorzystania informacji przestrzennej, – utworzenie regionalnego węzła Infrastruktury Informacji Przestrzennej spełniającego obowiązujące w Polsce dyrektywy Unii Europejskiej w zakresie tworzenia, wykorzystania i dostępu do informacji publicznej ze szczególnym uwzględnieniem informacji przestrzennej. <p>Realizacja przedsięwzięcia przyczyni się m.in. do:</p> <ul style="list-style-type: none"> – usprawnienia procesów administrowania Województwem Śląskim na wszystkich szczeblach administracji publicznej, planowania i monitoringu jego rozwoju oraz wsparcie procesów restrukturyzacji regionu, – usprawnienia i ułatwienia korzystania z zasobów informacyjnych w postaci interaktywnych kompozycji i zestawień mapowych, szybkiego i prostego przeszukiwania i przeglądania zasobów baz danych, – poprawienia dostępu i przepływu danych i informacji przestrzennych pomiędzy jednostkami administracji publicznej, instytucjami publicznymi i podmiotami gospodarczymi, – zwiększenia ilości informacji dla podmiotów gospodarczych, mieszkańców i turystów z zakresu szkolnictwa, ochrony zdrowia, ochrony środowiska i przyrody, stanu zagospodarowania przestrzennego, komunikacji, turystyki, kultury, z jednoczesną poprawą szybkiego znalezienia takich informacji. <p>Realizacja przedsięwzięcia wymaga podjęcia działań związanych m.in. z:</p> <ul style="list-style-type: none"> – opracowaniem programu integracji i współdziałania jst w zakresie wymiany informacji i wzajemnego zasilania i wykorzystywania systemów źródłowych, – prowadzeniem akcji promocyjnych w celu jak najszerszego wykorzystania systemu dla wspomagania zarządzania Województwem Śląskim, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień związanych z bezpieczeństwem publicznym i zarządzaniem kryzysowym.
Potencjalni beneficjenci – grupy docelowe	administracja samorządowa i rządowa, organy i służby odpowiedzialne za bezpieczeństwo publiczne, przedsiębiorstwa, inwestorzy, mieszkańcy regionu, turyści.
Potencjalne źródła jego finansowania	środki publiczne, w tym samorządu województwa, budżetu państwa, fundusze strukturalne UE,
Potencjalni realizatorzy przedsięwzięcia	<i>Podmiot wiodący</i> : Samorząd Województwa Śląskiego <i>Partnerzy</i> : administracja rządowa, jednostki samorządu terytorialnego, podmioty tworzące treści związane z informacją przestrzenną.
Planowany czas realizacji	2009-2011

Nazwa przedsięwzięcia	Śląski e-lider Cykliczny konkurs na najlepszą firmę z sektora ICT
Cele przedsięwzięcia	Celem przedsięwzięcia jest organizowanie cyklicznego konkursu na najlepszą firmę sektora ICT województwa śląskiego oraz na najlepsze rozwiązanie z zakresu open source. Podjęcie powyższej inicjatywy przyczyni się do promocji najlepszych

	przedsiębiorstw sektora ICT działających na terenie województwa śląskiego, a tym samym do wzmocnienia znaczenia i roli firm z tego sektora w gospodarce regionu. Realizacja przedsięwzięcia wpłynie również na promocję i rozwój oprogramowania typu open source.
Potencjalni beneficjenci – grupy docelowe	firmy z sektora ICT
Potencjalne źródła jego finansowania	Budżet Samorządu Województwa Śląskiego
Potencjalni realizatorzy przedsięwzięcia	<i>Podmiot wiodący:</i> Samorząd Województwa Śląskiego <i>Partnerzy:</i> przedstawiciele przedsiębiorców, organizacje branżowe.
Planowany czas realizacji	od 2010

Nazwa przedsięwzięcia	Śląski wirtualny inkubator ICT
Cele przedsięwzięcia	<p>Celem przedsięwzięcia jest stworzenie warunków do szybszego rozwoju rynku firm ICT na terenie województwa śląskiego. W wyniku realizacji przedsięwzięcia stworzona zostanie baza wiedzy dostępna online, w której będą gromadzone, regularnie aktualizowane, przetwarzane i udostępniane informacje na temat „dobrych praktyk” i rozwiązań z dziedziny ICT oraz pakiet przyjętych standardów. Inicjatywa ta umożliwi stworzenie sieci wysokowykwalifikowanych ekspertów w zakresie ICT, która ułatwiałaby przygotowanie wniosków projektowych w ramach istniejących potencjalnych źródeł współfinansowania.</p> <p>Przedsięwzięcie obejmować będzie m.in:</p> <ul style="list-style-type: none"> – opracowanie wzorca rozwiązań prawnych i organizacyjnych w zakresie ułatwień dla firm usług <i>high-tech</i> oraz jego dystrybucję przy wykorzystaniu systemu, – stworzenie centrum informacyjnego dla gmin chcących zachęcić firmy <i>high-tech</i> do inwestowania na ich terenie, – audyt rozwiązań prawnych stosowanych przez gminy województwa śląskiego w zakresie rozwoju i popularyzacji rynku ICT, – opracowanie przewodnika dla inwestorów zainteresowanych rozwojem przedsięwzięć i projektów IT – pakietu standardów wymiany danych, minimów sprzętowych i oprogramowania – wsparcie finansowe podmiotów w zakresie wdrażania innowacyjnych usług z dziedziny ICT.
Potencjalni beneficjenci – grupy docelowe	firmy oraz osoby planujące rozpocząć działalność w sektorze ICT, placówki badawczo rozwojowe, uczelnie wyższe, inkubatory, parki technologiczne
Potencjalne źródła jego finansowania	środki publiczne, w tym budżety samorządów terytorialnych, środki pomocowe UE, środki prywatne
Potencjalni realizatorzy przedsięwzięcia	<i>Podmiot wiodący:</i> Samorząd Województwa Śląskiego <i>Partnerzy:</i> przedstawiciele przedsiębiorców, organizacje branżowe, uczelnie wyższe, jednostki samorządu terytorialnego, firmy konsultingowe
Planowany czas realizacji	od 2010

Nazwa przedsięwzięcia	Regionalny program promocji społeczeństwa informacyjnego
Cele	Celem przedsięwzięcia jest podniesienie poziomu wiedzy i kompetencji

przedsięwzięcia	<p>mieszkańców, w tym grup zagrożonych „wykluczeniem cyfrowym”, w zakresie technologii informacyjnych i komunikacyjnych. Program powinien również przyczynić się do stworzenia marki identyfikującej wizualnie zagadnienia związane z rozwojem społeczeństwa informacyjnego. Realizacja przedsięwzięcia obejmować będzie m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – organizowanie spotkań , warsztatów i konferencji na temat funkcjonujących platform informacyjnych i edukacyjnych, – włączanie treści związanych z zagadnieniami społeczeństwa informacyjnego do popularnych programów radiowych i telewizyjnych, – prowadzenie kampanii informacyjno-medialnej popularyzującej tematykę społeczeństwa informacyjnego i wykorzystania narzędzi ICT w życiu codziennym.
Potencjalni beneficjenci – grupy docelowe	mieszkańcy województwa śląskiego, ze szczególnym uwzględnieniem grup zagrożonych „wykluczeniem cyfrowym”
Potencjalne źródła jego finansowania	środki budżetu Samorządu Województwa Śląskiego
Potencjalni realizatorzy przedsięwzięcia	<i>Podmiot wiodący:</i> Samorząd Województwa Śląskiego <i>Partnerzy:</i> media lokalne i regionalne, instytucje branżowe, organizacje pozarządowe
Planowany czas realizacji	od 2009

Nazwa przedsięwzięcia	Śląski program usług e-zdrowia publicznego
Cele przedsięwzięcia	<p>Celem przedsięwzięcia jest stworzenie regionalnego systemu dla zdalnego świadczenia usług zdrowotnych oraz sprawnego zarządzania opieką zdrowotną. Przedsięwzięcie to powinno przyczynić się do obniżenia kosztów świadczenia usług zdrowotnych, wprowadzenia ułatwień dla pacjentów.</p> <p>Zakres przedsięwzięcia zostanie szczegółowo opisany po opracowaniu i przyjęciu dokumentu strategicznego w zakresie opieki zdrowotnej w województwie śląskim.</p> <p>W ramach przedsięwzięcia planowane jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> – przygotowanie serwisu informacji zdrowotnej, – stworzenie zintegrowanego systemu informatycznego wspomagającego zarządzanie ochroną zdrowia, – przygotowanie pilotażowych projektów udostępniających usługi medyczne, – wyposażenie wojewódzkich placówek ochrony zdrowia w nowoczesną infrastrukturę teleinformatyczną.
Potencjalni beneficjenci – grupy docelowe	mieszkańcy województwa śląskiego, szpitale wojewódzkie
Potencjalne źródła jego finansowania	środki publiczne, w szczególności budżetu samorządu województwa, NFZ, ministerstwo zdrowia, fundusze pomocowe UE
Potencjalni realizatorzy przedsięwzięcia	<i>Podmiot wiodący:</i> Samorząd Województwa Śląskiego <i>Partnerzy:</i> wojewódzkie placówki ochrony zdrowia
Planowany czas realizacji	od 2011

Nazwa przedsięwzięcia	Teleinformatyka na „Śląskim”
Cele przedsięwzięcia	<p>Celem przedsięwzięcia jest stworzenie nowoczesnego systemu teleinformatycznego i telefonicznego na Stadionie Śląskim. Jest to związane z przygotowaniem do Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej EURO 2012 oraz pretendowaniem Stadionu Śląskiego do jednego z obiektów, na których będą rozgrywane mecze piłkarskie w ramach EURO 2012, a także z organizacją innych imprez o znaczeniu krajowym i międzynarodowym.</p> <p>Realizacja przedsięwzięcia przyczyni się do:</p> <ul style="list-style-type: none"> – stworzenia najnowocześniejszej infrastruktury teletechnicznej i teleinformatycznej na obiekcie, spełniającej wymogi organizatorów międzynarodowych imprez, – stworzenia warunków do przeprowadzania transmisji telewizyjnych w najwyższych standardach jakości, – ułatwienia publicznego dostępu do Internetu w obrębie obiektu, – stworzenia systemu łączności na stadionie włączonego w ogólnopolski system cyfrowej łączności radiotelefonicznej z przeznaczeniem dla służb bezpieczeństwa publicznego i ratownictwa (np. policji, straży pożarnej, opieki medycznej), – stworzenia usług informacyjnych dla publiczności (np. kioski informatyczne), – stworzenia możliwości dla systemów płatności bezgotówkowej, – stworzenia punktów 'call center', – promocji i upowszechnienia korzystania z usług świadczonych drogą elektroniczną, – promocji województwa śląskiego w kraju i zagranicą poprzez oferowanie imprez na nowoczesnym obiekcie sportowo-widowiskowym. <p>Przedsięwzięcie powinno spełniać zalecenia UMET (UEFA Media Technologies) dotyczące niezbędnej infrastruktury na stadionach EURO 2012. Realizacja przedsięwzięcia wymaga zsynchronizowania działań z obecnie odbywającym się procesem przebudowy Stadionu Śląskiego.</p>
Potencjalni beneficjenci – grupy docelowe	mieszkańcy województwa śląskiego, kibice sportowi, uczestnicy imprez, turyści, organy i służby odpowiedzialne za bezpieczeństwo publiczne
Potencjalne źródła jego finansowania	środki publiczne, w tym samorządu województwa, budżetu państwa, fundusze strukturalne UE
Potencjalni realizatorzy przedsięwzięcia	<i>Podmiot wiodący:</i> Samorząd Województwa Śląskiego <i>Partnerzy:</i> Dyrekcja Stadionu Śląskiego, podwykonawcy, przedsiębiorcy
Planowany czas realizacji	2009-2012

Nazwa przedsięwzięcia	Regional Data Center
Cele przedsięwzięcia	<p>Celem budowy regionalnej serwerowni jest stworzenie zaplecza technicznego koniecznego do utrzymania i integracji aplikacji internetowych, w które inwestują JST regionu oraz stworzenie potencjału do ich dynamicznego rozwoju.</p> <p>Regionalne centrum danych zapewni usługi hostingowe dla przedsięwzięć o znaczeniu wojewódzkim, a także możliwość kolokacji serwerów gmin. Może również świadczyć usługi dla inicjatyw podejmowanych w województwach Polski Południowej w ramach współpracy międzyregionalnej.</p> <p>Stworzenie Regional Data Center w województwie śląskim można rozpocząć od</p>

	<p>wykorzystania istniejącej infrastruktury (serwery SEKAP, RSIP, silesia-region.pl) i stopniowo ją rozbudowywać o kolejne serwery (np. OpenID)</p> <p>Realizacja przedsięwzięcia przyczyni się do:</p> <ul style="list-style-type: none"> – integracji inwestycji, – poprawy wydajności, – obniżenia aktualnie ponoszonych kosztów, – poprawienia przepływu danych, – zwiększenia bezpieczeństwa danych. <p>Realizacja przedsięwzięcia wymaga podjęcia działań związanych z:</p> <ul style="list-style-type: none"> – udostępnieniem/budową pomieszczeń, – dostarczeniem sprzętu i oprogramowania, – zapewnieniem bezpieczeństwa (łącze, zasilanie awaryjne, ochrona), – zatrudnieniem wysoko wykwalifikowanych administratorów.
Potencjalni beneficjenci – grupy docelowe	Administracja publiczna, mieszkańcy regionu, przedsiębiorstwa
Potencjalne źródła jego finansowania	środki publiczne, w tym samorządu województwa, fundusze strukturalne UE, dotacje beneficjentów
Potencjalni realizatorzy przedsięwzięcia	Samorządy Województw Polski Południowej, samorządy lokalne
Planowany czas realizacji	od 2010

Szczególną rolę w systemie realizacji Strategii odgrywają również projekty przewidziane do realizacji w ramach Programów Rozwoju Subregionów w ramach II priorytetu dofinansowane ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013, pod warunkiem spełnienia przez nie kryteriów oceny zgodnie z przyjętą procedurą.

4. System wdrażania i monitoringu strategii

4.1. System wdrażania

O sukcesie wdrażania Strategii świadczy stopień, w jakim faktyczny stan rozwoju społeczeństwa informacyjnego w województwie zbliża się do jego obrazu zapisanego w wizji, a także jak zaawansowany jest proces realizacji poszczególnych celów i kierunków działań zapisanych w dokumencie, poprzez realizację przedsięwzięć, będących narzędziami wdrażania założeń i zamierzeń strategicznych.

Implementacja jest procesem, który ma miejsce już w trakcie prac nad dokumentem strategicznym, kiedy z pomysłów rozwoju regionu „krystalizują” się projekty, a następnie dobierane są narzędzia ich realizacji. W kolejnym etapie jest opracowywany szczegółowy plan implementacji biorąc pod uwagę ograniczenia zasobów, czasu i koszty, a także oczekiwane rezultaty. Proces wdrażania dopełnia ciągły monitoring i ewaluacja, które umożliwiają reagowanie na zmiany otoczenia i weryfikację skuteczności całego procesu. Monitoring w tym ujęciu rozumiany jest jako podsystem zbierania i selekcjonowania informacji, natomiast ewaluacja jako podsystem oceny i interpretacji zgromadzonego materiału umożliwiający w jego efekcie podjęcie odpowiedzialnych decyzji wyboru.

Tak ujęty proces wdrażania wymaga zaangażowania wielu aktorów regionalnych i lokalnych zarówno władz samorządowych i rządowych, przedsiębiorców, instytucji otoczenia biznesu i B+R, organizacji pozarządowych, ośrodków akademickich, instytucji zagranicznych i międzynarodowych. Tylko taki partycypacyjny model implementacji Strategii realizowany poprzez współpracę wielopodmiotową gwarantuje sukces podjętych działań. Sprawny przepływ informacji pomiędzy wszystkimi interesariuszami, a także koordynację podejmowanych inicjatyw i realizowanych przedsięwzięć zapewni Śląskie Centrum Społeczeństwa Informacyjnego, w którego kompetencjach znajduje się opracowanie i wdrożenie Strategii.

Głównym organem odpowiedzialnym za wdrażanie Strategii jest Zarząd Województwa Śląskiego, który realizuje swoje działania przy pomocy odpowiednich wydziałów Urzędu Marszałkowskiego oraz instytucji podległych.

Całość prac związanych z wdrażaniem Strategii Społeczeństwa Informacyjnego na poziomie województwa będzie koordynował specjalnie do tego powołany Zespół ds. Wdrażania i Monitoringu Strategii Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Śląskiego działający przy Śląskim Centrum Społeczeństwa Informacyjnego.

Strategia będzie także wdrażana poprzez realizację odpowiednich przedsięwzięć, działań, inicjatyw, programów wojewódzkich, innych strategii branżowych, indywidualnych projektów o zasięgu regionalnym oraz działania bieżące Urzędu Marszałkowskiego, Śląskiego Centrum Społeczeństwa Informacyjnego, pozostałych jednostek i podmiotów zależnych oraz partnerów.

Szczególną rolę w systemie realizacji Strategii odgrywają projekty przewidziane do realizacji w ramach Programów Rozwoju Subregionów dofinansowane ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013, pod warunkiem spełnienia przez nie kryteriów oceny zgodnie z przyjętą procedurą.

4.2. Potencjalne źródła finansowania

Dostępność źródeł finansowania oraz zaangażowanie odpowiedniej wielkości środków finansowych warunkuje realizację przedsięwzięć i działań zidentyfikowanych w dokumencie Strategii, realizowanych przez różnorodnego typu podmioty. W ramach swojej działalności przedsiębiorstwa, jednostki samorządu, czy organizacje pozarządowe wykorzystują kapitał pochodzący z różnych źródeł. Jedną z możliwości finansowania przedsięwzięć są źródła krajowe, takie jak: Budżet Państwa (w ramach programów realizowanych przez ministerstwa), czy budżety jednostek samorządu terytorialnego. Obecność Polski w strukturach Unii Europejskiej daje beneficjentom z Polski także szerokie spektrum możliwości uzyskania wsparcia finansowego z funduszy unijnych na realizację różnorodnych inicjatyw, w tym także z zakresu społeczeństwa informacyjnego. Istotnym źródłem finansowania mogą stać się środki pozyskane w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego, rozumianego jako forma długoterminowej współpracy sektora prywatnego i publicznego w ramach świadczenia usług pożytku publicznego przez podmioty prywatne. Partnerstwo publiczno-prywatne jest rozwiniętą formą inwestowania w sektor publiczny funkcjonującą w większości krajów świata i mimo, iż obecnie w Polsce ta forma pozyskiwania środków jest jeszcze mało popularna, będzie ona z biegiem czasu zyskiwała na znaczeniu.

Poniżej wyszczególniono jakie rodzaje i typy projektów oraz działań mogą być finansowane w ramach poszczególnych inicjatyw i programów krajowych i regionalnych.

W ramach środków krajowych dofinansowanie pozyskać można na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 14 marca 2006r. w sprawie kryteriów i trybu przeznaczenia oraz rozliczenia środków finansowych na informatyzację.

Środki można uzyskać na dofinansowanie: projektów informatycznych, tworzenia oprogramowania interfejsowego oraz innych przedsięwzięć wspierających rozwój społeczeństwa informacyjnego.

- Rozporządzenia Ministra Nauki i Informatyzacji z dnia 23 marca 2005r. w sprawie warunków udzielania oraz sposobu przekazywania i wykorzystania dotacji przeznaczonej dla jednostek uprawnionych.

W ramach rozporządzenia dotacja udzielana będzie wyłącznie na finansowanie wydatków jednostki uprawnionej, związanych ze świadczeniem usług przyłączenia tej jednostki do publicznej sieci telekomunikacyjnej, umożliwiającej korzystanie przez jednostkę uprawnioną z usługi szerokopasmowego dostępu do Internetu.

Projekty infrastrukturalne mogą zostać sfinansowane z takich programów operacyjnych jak: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego na lata 2007-2013, czy Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka.

REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO (RPO)

Przyjęty przez Samorząd Województwa Śląskiego Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013 (RPO) przynosi możliwość pozyskania środków na rozbudowę infrastruktury teleinformatycznej na skalę, jaka dotychczas nie była możliwa ani z wykorzystaniem wsparcia unijnego, ani krajowego. W ramach Priorytetu II – Społeczeństwo informacyjne, beneficjenci mają do dyspozycji kwotę 150 mln

EUR, z czego 50 mln EUR przeznacza się na rozwój elektronicznych usług publicznych, a 100 mln EUR na infrastrukturę szybkiego, bezpiecznego i szerokopasmowego dostępu do Internetu. Dla porównania w latach 2004-2006 w Zintegrowanym Programie Operacyjnym Rozwoju Regionalnego w Działaniu 1.5 – Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego - Województwo Śląskie mogło wykorzystać kwotę 8,6 mln EUR. W przeciwieństwie do poprzedniego okresu programowania w RPO Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 tematyka społeczeństwa informacyjnego potraktowana została horyzontalnie – oprócz całego Priorytetu II dedykowanego tym zagadnieniom, we wszystkich pozostałych priorytetach można odnaleźć typy projektów, którym przypisano kategorie interwencji charakterystyczne dla SI: technologie informacyjne i komunikacyjne oraz usługi i aplikacje dla obywateli. W całym RPO Województwa Śląskiego na społeczeństwo informacyjne przewidziano 200,87 mln EUR. To ponad 23 razy więcej niż w programie ZPORR. Oczywiście skala jest także nieco inna, gdyż w obecnej perspektywie mamy na względzie 7 lat, natomiast wdrażanie ZPORR rozpoczynało się w maju 2004 roku z końcem okresu programowania przewidzianym na 2006r.

W Ramach priorytetu II „Społeczeństwo Informacyjne” można aplikować o środki z następujących działań:

- Działanie 2.1 Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego, którego celem jest zapewnienie powszechnego, szerokopasmowego i bezpiecznego dostępu do Internetu

W ramach działania mogą zostać zrealizowane projekty z zakresu: budowy i przebudowy miejskich i regionalnych sieci szkieletowych budowy i przebudowy sieci dostępowych, tworzenia publicznych punktów dostępu do Internetu (PIAP), wyposażenia inwestycyjnego centrów zarządzania sieciami regionalnymi i lokalnymi w infrastrukturę teleinformatyczną.

- Działanie 2.2 Rozwój elektronicznych usług publicznych, którego celem jego jest wzrost liczby usług publicznych świadczonych drogą elektroniczną. W ramach tego działania mogą zostać zrealizowane projekty polegające na: tworzeniu i wdrażaniu systemów informatycznych na poziomie regionalnym, ponadlokalnym i lokalnym w zakresie e-Government zwiększających zakres oraz dostępność usług świadczonych drogą elektroniczną (front-office) oraz polegające na budowie zintegrowanego systemu wspomagania.

Projekty z zakresu społeczeństwa informacyjnego ze względu na ich horyzontalny charakter można także dofinansować w ramach działań zidentyfikowanych w innych priorytetach dziedzinowych RPO, a ukierunkowanych na wykorzystanie ICT w danym zakresie tematycznym. Podział środków pomiędzy działania ukierunkowane wprost oraz na działania, w których społeczeństwo informacyjne ma charakter horyzontalny przedstawia poniższa tabela.

Priorytet	Działanie	Poddziałanie	Typ projektu	Alokacja (EUR)
I. Badania i rozwój technologiczny, innowacje i przedsiębiorczość	1.2. Mikroprzedsiębiorstwa i MSP	1.2.1. Mikroprzedsiębiorstwa	zastosowanie i wykorzystanie technologii gospodarki elektronicznej (e-biznes)	nie określono alokacji dla poszczególnych typów projektów
			zastosowanie i wykorzystanie technologii informatycznych i komunikacyjnych (ICT) w procesach zarządzania przedsiębiorstwem	

		1.2.2. MSP	zastosowanie i wykorzystanie technologii gospodarki elektronicznej (e-biznes)	
			zastosowanie i wykorzystanie technologii informatycznych i komunikacyjnych (ICT) w procesach zarządzania przedsiębiorstwem	
			usługi doradcze w zakresie zastosowania i wykorzystania technologii informatycznych w przedsiębiorstwie	
II. Społeczeństwo informacyjne	2.1. Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego		budowa i przebudowa miejskich i regionalnych sieci szkieletowych	60 000 000
			budowa i przebudowa sieci dostępowych	28 000 000
			tworzenie publicznych punktów dostępu do Internetu	5 000 000
			wyposażenie inwestycyjne centrów zarządzania sieciami regionalnymi i lokalnymi w infrastrukturę teleinformatyczną	7 000 000
	2.2. Rozwój elektronicznych usług publicznych		tworzenie i wdrażanie systemów informatycznych na poziomie regionalnym, ponadlokalnym i lokalnym w zakresie eGovernment zwiększających zakres oraz dostępność usług świadczonych drogą elektroniczną (front-office)	30 000 000
			budowa zintegrowanego systemu wspomagania zarządzania w administracji publicznej na poziomie regionalnym, ponadlokalnym i lokalnym (back-office)	20 000 000
III. Turystyka	3.3. Systemy informacji turystycznej		tworzenie i rozwój platform informatycznych i baz danych, jako elementów systemu informacji turystycznej	3 000 000
IV. Kultura	4.1. Infrastruktura kultury		digitalizacja zasobów dziedzictwa kulturowego pod warunkiem powszechnego ich udostępnienia	1 983 600
	4.2. Systemy informacji kulturalnej		tworzenie i rozwój systemów e-informacji kulturalnej	4 300 000
V. Środowisko	5.4 Zarządzanie środowiskiem		tworzenie i rozwój regionalnych systemów informacji i baz danych dotyczących stanu środowiska	5 000 000
VI. Zrównoważony rozwój miast	6.2. Rewitalizacja obszarów zdegradowanych	6.2.1. Rewitalizacja - duże miasta	tworzenie i rozbudowa systemów monitoringu w celu podniesienia bezpieczeństwa w przestrzeniach publicznych	7 400 000

	h	6.2.2. Rewitalizacja - małe miasta	tworzenie i rozbudowa systemów monitoringu w celu podniesienia bezpieczeństwa w przestrzeniach publicznych	3 000 000
VII Transport		7.2. Transport publiczny	wdrażanie zintegrowanych systemów elektronicznej obsługi w transporcie publicznym (m.in. bilety elektroniczne, dyspozytorskie systemy pozycjonowania pojazdów, elektroniczna informacja pasażerska, monitoring wizyjny)	10 000 000
VIII Infrastruktura edukacyjna		8.1. Infrastruktura szkolnictwa wyższego	tworzenie lub modernizacja zintegrowanego systemu wspomagania zarządzania w szkołach wyższych, w tym zakup niezbędnego sprzętu i oprogramowania	6 474 500
		8.2. Infrastruktura placówek oświaty	tworzenie lub modernizacja zintegrowanego systemu wspomagania zarządzania oświatą, w tym zakup niezbędnego sprzętu i oprogramowania	2 750 000
		8.3. Infrastruktura kształcenia ustawicznego	wyposażenie placówek kształcenia ustawicznego w sprzęt i systemy informatyczne wspomagające zarządzanie nimi	1 200 000
IX Zdrowie i rekreacja		9.1. Infrastruktura lecznictwa zamkniętego	kompleksowe projekty informatyzacji ZOZ-ów, polegające na zakupie i wdrożeniu systemów poprawiających zarządzanie służbą zdrowia i jakość usług medycznych; wsparcie udzielane będzie w szczególności na inwestycje polegające na budowie sieci teleinformatycznych (także na potrzeby monitoringu wizyjnego) wraz z zakupem niezbędnego sprzętu teleinformatycznego i oprogramowania, a także specjalistycznego oprogramowania medycznego	3 500 000
		9.2. Infrastruktura lecznictwa otwartego	Kompleksowe projekty informatyzacji ZOZ-ów, polegające na zakupie i wdrożeniu systemów poprawiających zarządzanie służbą zdrowia i jakość usług medycznych; wsparcie udzielane będzie w szczególności na inwestycje polegające na budowie sieci teleinformatycznych (także na potrzeby monitoringu wizyjnego) wraz z zakupem niezbędnego sprzętu teleinformatycznego i oprogramowania oraz specjalistycznego oprogramowania medycznego	2 259 000
RAZEM SZACUNKOWA ALOKACJA NA PROJEKTY Z ZAKRESU SI (bez działania 1.2.)				200 867 100

Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka (POIG)

W ramach programu można realizować projekty infrastrukturalne w ramach osi priorytetowej 7. Społeczeństwo informacyjne – budowa elektronicznej administracji. Oś priorytetowa przewiduje realizację następujących typów projektów:

- budowa współpracujących elektronicznych platform usług publicznych, na których dostępne będą eUsługi dla obywateli i przedsiębiorstw m.in.: w zakresie zabezpieczenia społecznego, podatków, zamówień publicznych, rejestracji działalności gospodarczej, rejestrów sądowych, ochrony zdrowia i ochrony środowiska.
- przebudowa i dostosowanie rejestrów państwowych, zasobów i systemów informatycznych administracji publicznej do współdziałania, w celu ich usprawnienia, integracji i umożliwienia świadczenia usług drogą elektroniczną oraz zapewnienia zintegrowanej infrastruktury teleinformatycznej administracji publicznej dla jednostek administracji centralnej i jednostek samorządu terytorialnego.
- rozwój systemów informacji publicznej (w tym informacji prawnej).

W ramach osi priorytetowej 8. Społeczeństwo informacyjne – zwiększanie innowacyjności gospodarki można zrealizować projekty z następujących działań:

- Działanie 8.1 Wspieranie działalności gospodarczej w dziedzinie gospodarki elektronicznej. Dofinansowanie mogą uzyskać projekty polegające na świadczeniu e-usługi lub wytworzeniu produktów cyfrowych niezbędnych do świadczenia tej usługi.
- Działanie 8.2 Wspieranie wdrażania elektronicznego biznesu typu B2B
Przedmiotem wsparcia będą przedsięwzięcia o charakterze technicznym, informatycznym, oraz organizacyjnym, które prowadzą do realizacji procesów biznesowych w formie elektronicznej, obejmujących trzech lub więcej współpracujących przedsiębiorców. Typowy projekt obejmuje wdrażanie nowych lub integrację istniejących systemów informatycznych przedsiębiorstw, mających na celu umożliwienie automatyzacji wymiany informacji pomiędzy systemami informatycznymi współpracujących przedsiębiorców.
- Działanie 8.3 Przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu – e-Inclusion, w ramach tego działania mogą być dofinansowane projekty składające się z następujących komponentów:
 - dotacja całkowicie lub częściowo pokrywająca koszty dostępu do Internetu w gospodarstwach domowych na obszarze objętym projektem (max. przez okres 3 lat),
 - pokrycie kosztów dostarczenia, instalacji oraz serwisowania sprzętu komputerowego i/lub niezbędnego oprogramowania w gospodarstwach domowych wskazanych przez projektodawcę,
 - zakup usługi przeprowadzenia szkoleń z zakresu obsługi komputera oraz korzystania z Internetu dla użytkowników końcowych projektu.
- Działanie 8.4 Zapewnienie dostępu do Internetu na etapie „ostatniej mili”, w ramach którego przewiduje się projekty polegające na dofinansowaniu budowy dedykowanej infrastruktury teleinformatycznej stworzonej pomiędzy najbliższym lub najbardziej efektywnym punktem dystrybucji Internetu a grupą (-ami) docelową (-ymi).

PROGRAM OPERACYJNY KAPITAŁ LUDZKI (POKL)

W ramach tego programu operacyjnego mogą być dofinansowane działania nie infrastrukturalne takie jak np. szkolenia, tworzenie partnerstw itp. Projekty związane ze społeczeństwem informacyjnym można realizować w ramach:

- Poddziałania 2.1.1 Rozwój kapitału ludzkiego w przedsiębiorstwach

Typy projektów możliwe do sfinansowania w ramach poddziałania obejmują ponadregionalne zamknięte oraz ogólnopolskie otwarte projekty szkoleń (ogólnych i specjalistycznych) i doradztwa dla przedsiębiorców oraz pracowników przedsiębiorstw.

- Poddziałania 2.1.2 Partnerstwo na rzecz adaptacyjności

Typy projektów możliwe do sfinansowania w ramach poddziałania obejmują projekty ponadregionalne na rzecz wzmocnienia potencjału adaptacyjnego przedsiębiorstw poprzez wspieranie nowych rozwiązań w zakresie: organizacji pracy, form świadczenia pracy, zarządzania zmianą gospodarczą, promocji podnoszenia kwalifikacji zawodowych, społecznej odpowiedzialności biznesu realizowane przez reprezentatywne organizacje związkowe i reprezentatywne organizacje pracodawców.

- Poddziałania 3.3.4 Modernizacja treści i metod nauczania

Typy projektów możliwe do sfinansowania w ramach poddziałania to ponadregionalne programy rozwijania kompetencji kluczowych uczniów w szczególności w zakresie: technologii informacyjno-komunikacyjnych, języków obcych, przedsiębiorczości, nauk przyrodniczo – matematycznych.

- Poddziałania 5.2.1 Modernizacja zarządzania w administracji samorządowej.

W ramach poddziałania realizowane będą m. in. projekty ukierunkowane na poprawę obsługi obywatela i modernizację zarządzania w administracji samorządowej obejmujące m.in.: podnoszenie jakości, zwiększanie dostępności usług publicznych świadczonych przez urzędy administracji samorządowej, oraz wdrażanie usprawnień zarządczych w administracji publicznej na poziomie całej organizacji, w tym w zakresie zarządzania jakością (np. norma ISO) lub oceny poziomu funkcjonowania i rozwoju urzędów (np. Powszechny Model Samooceny CAF) w wybranych aspektach jej funkcjonowania, np. komunikacja wewnętrzna, obieg dokumentów.

Ponadto w ramach poddziałania 5.2.1 uzyskać wsparcie mogą projekty ukierunkowane na podnoszenie kompetencji kadr m.in. poprzez: wzmocnianie działów kadrowo – szkoleniowych jako centrów zarządzania zasobami ludzkimi w urzędach samorządu terytorialnego, w tym m.in. poprzez szkolenia w zakresie modelu i narzędzi zarządzania zasobami ludzkimi, dofinansowanie studiów podyplomowych w zakresie zarządzania kadrami, opracowanie modelu i narzędzi zarządzania zasobami ludzkimi w samorządzie terytorialnym w zakresie: rekrutacji, wdrażania na stanowisku pracy, okresowej oceny pracowniczej, rozwoju zawodowego i motywacyjnego systemu wynagrodzeń, promowanie i wdrażanie zasad, mechanizmów oraz procedur wzmacniających przejrzystość administracji oraz podnoszących poziom kultury etycznej kadr administracji samorządowej, szkolenia ogólne i specjalistyczne (stacjonarne i na odległość) dla kadr urzędów zatrudnionych w administracji samorządowej.

- Poddziałania 5.2.3 Podnoszenie kompetencji kadr służb publicznych, w ramach którego realizowane mogą być m. in. szkolenia ogólne i specjalistyczne dla służb publicznych.

- Poddziałania 6.1.1 Wsparcie osób pozostających bez zatrudnienia na regionalnym rynku pracy, w ramach którego możliwa jest do sfinansowania realizacja programów aktywizacji zawodowej obejmujących jedną lub kilka z następujących form wsparcia, połączonych z możliwością zapewnienia opieki nad dziećmi lub osobami zależnymi dla osoby uczestniczącej w projekcie m. in.: szkolenia prowadzące do podniesienia, uzupełnienia lub zmiany kwalifikacji zawodowych oraz upowszechnianie i promocja alternatywnych i elastycznych form zatrudnienia oraz metod organizacji pracy (w tym m.in. telepraca, praca w niepełnym wymiarze czasu pracy, praca rotacyjna).
- Poddziałania 7.2.1 Aktywizacja zawodowa i społeczna osób zagrożonych wykluczeniem społecznym. Typy projektów możliwe do sfinansowania w ramach poddziałania to kursy i szkolenia umożliwiające nabycie, podniesienie lub zmianę kwalifikacji i kompetencji zawodowych dla osób zagrożonych wykluczeniem społecznym.
- Działania 7.3 Inicjatywy lokalne na rzecz aktywnej integracji. Typy projektów możliwe do sfinansowania w ramach poddziałania to wsparcie inicjatyw lokalnych o charakterze informacyjnym, szkoleniowym i promocyjnym (np. w formie szkoleń, spotkań, seminariów) mających na celu przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu mieszkańców obszarów wiejskich,
- Poddziałania 8.1.1 Wspieranie rozwoju kwalifikacji zawodowych i doradztwo dla przedsiębiorstw.
Typy projektów możliwe do sfinansowania w ramach poddziałania to ogólne i specjalistyczne szkolenia oraz doradztwo w zakresie zarządzania, identyfikacji potrzeb m. in. w zakresie wykorzystania w prowadzonej działalności technologii informacyjnych i komunikacyjnych oraz szkolenia, kursy i doradztwo zawodowe (jako działania uzupełniające do szkoleń i kursów) skierowane do dorosłych osób pracujących, które z własnej inicjatywy są zainteresowane nabyciem nowych, uzupełnieniem lub podwyższaniem kwalifikacji i umiejętności, w szczególności dla osób zatrudnionych o niskich lub zdezaktualizowanych kwalifikacjach (z wyłączeniem kształcenia ustawicznego w formach szkolnych realizowanego w szkołach dla dorosłych).
- Poddziałania 8.1.2 Wsparcie procesów adaptacyjnych i modernizacyjnych w regionie. Typy projektów możliwe do sfinansowania w ramach poddziałania to:
 - pomoc w tworzeniu partnerstw lokalnych z udziałem m. in. przedsiębiorstw, organizacji pracodawców, związków zawodowych, jednostek samorządu terytorialnego, urzędów pracy i innych środowisk, mających na celu opracowanie i wdrożenie strategii przewidywania i zarządzania zmianą gospodarczą na poziomie lokalnym i wojewódzkim,
 - podnoszenie świadomości pracowników i kadr zarządzających modernizowanych firm w zakresie możliwości i potrzeby realizacji projektów wspierających procesy zmian poprzez szkolenia i doradztwo,
 - szkolenia przekwalifikowujące w zakresie wyboru nowego zawodu i zdobycia nowych umiejętności zawodowych.
- Poddziałania 9.1.2 Wyrównanie szans edukacyjnych uczniów z grup o utrudnionym dostępie do edukacji oraz zmniejszanie różnic w jakości usług edukacyjnych Typy projektów możliwe do sfinansowania w ramach poddziałania obejmują programy rozwojowe szkół i placówek oświatowych prowadzących kształcenie ogólne i kierunkowane na wyrównanie szans edukacyjnych uczniów i zmniejszanie dysproporcji w ich osiągnięciach edukacyjnych oraz podnoszenie jakości kształcenia w szczególności obejmujące dodatkowe zajęcia (pozaekscyplinarne i pozaszkolne) dla uczniów ze szczególnym uwzględnieniem kompetencji kluczowych w tym m. in. ICT.

- Działania 9.2 Podniesienie atrakcyjności i jakości szkolnictwa zawodowego

Typy projektów możliwe do sfinansowania w ramach poddziałania obejmują realizację programów rozwojowe szkół i placówek oświatowych prowadzących kształcenie zawodowe ukierunkowane na zmniejszenie i wyrównywanie dysproporcji w osiągnięciach uczniów w trakcie procesu kształcenia oraz podnoszenie jakości procesu kształcenia m. in. obejmujące dodatkowe zajęcia (pozalekcyjne i pozaszkolne) dla uczniów ze szczególnym uwzględnieniem kompetencji kluczowych w tym m. in. ICT.

- Działanie 9.5 Oddolne inicjatywy edukacyjne na obszarach wiejskich

Typy projektów możliwe do sfinansowania w ramach poddziałania obejmują projekty przyczyniające się do podnoszenia poziomu wykształcenia i kwalifikacji mieszkańców obszarów wiejskich oraz rozwoju usług edukacyjnych na tych obszarach.

4.3. System monitoringu

Zadaniem ściśle związanym z etapem procesu wdrażania Strategii jest z monitoring i ewaluacja efektów.

Monitoring przeprowadzany w sposób ciągły, który gwarantuje realizację „podwójnej pętli uczenia się” w regionie, wykorzystywany jest do konfrontacji zapisów strategicznych ze zmieniającym się otoczeniem. Zwłaszcza w dobie szybkiego rozwoju branży IT jest bardzo ważne obserwowanie pojawiających się nowych rozwiązań technologicznych, a także zmieniających się trendów, w istotny sposób kształtujących proces wdrażania.

Ze względu na ciągłość procesu wdrażania i jego dynamiczny charakter, konieczne jest coroczne przeprowadzenie monitoringu, w oparciu o obserwację wskaźników. Umożliwi to uzyskanie informacji na temat stopnia zaawansowania osiągania celów Strategii oraz zmieniających się warunków zewnętrznych, które determinują kierunki implementacji.

Badanie monitoringowe będzie obejmować następujące wskaźniki:

- produktu; w odniesieniu do kluczowych przedsięwzięć,
- rezultatu; dla celów strategicznych,
- oddziaływania; jako stopień osiągania wizji.

Wyniki analizy wskaźnikowej w postaci corocznego raportu monitoringowego będą przekazywane Zespołowi ds. Monitoringu i Wdrażania Strategii Społeczeństwa Informacyjnego, a następnie Zarządowi Województwa Śląskiego. Tak opracowany dokument będzie stanowił podstawę do przeprowadzenia ewaluacji, która obejmuje ocenę spodziewanych efektów Strategii na tle zapisanych w niej wizji i celów, a w efekcie podejmowanie ewentualnych działań korygujących. Punktem wyjścia dla procesu ewaluacji będzie ocena ex-ante dokonywana w oparciu o diagnozę rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego. Diagnoza będzie wynikiem analizy ankiety on line skierowanej do instytucji województwa śląskiego, a także zlecanego do opracowania jednostce zewnętrznej Raportu z badań ankietowych wśród przedsiębiorstw i gospodarstw domowych. Kolejne etapy ewaluacji będą obejmować ocenę mid-term (w trakcie realizacji działań), a także ex-post (ocena po realizacji działań).

Głównymi kryteriami oceny zapisów Strategii są:

- wskaźniki osiągnięcia celów i działań Strategii – (ocena zmian wartości wskaźników),
- rozwiązywanie problemów (wyzwań przyjętych w strategii),
- osiągnięcia wizji rozwoju regionu (wg przyjętych składników wizji),
- respektowanie priorytetów rozwojowych,
- realizowanie wyznaczonych kierunków i przedsięwzięć strategii,
- związek pomiędzy strategią a rozwojem społeczeństwa informacyjnego,
- ocena aktualności strategii w odniesieniu do zmian otoczenia i zachodzących w nim procesów.

W wyniku ewaluacji będzie możliwe:

- podjęcie decyzji o kontynuacji lub zaprzestaniu działań w ramach realizowanych przedsięwzięć,
- zweryfikowanie poprawności zidentyfikowanych celów i kierunków działania, a także ich efektów w aspekcie zmieniających się warunków otoczenia społeczno-gospodarczego i technologii IT,
- badanie stopnia wpływu na rozwój społeczeństwa informacyjnego i rozwiązywania problemów dzięki realizacji zapisanych w Strategii celów,
- określenie trwałości, czyli oceny szans trwania efektów realizacji zapisów strategii w średnim i długim okresie po zaprzestaniu finansowania.

Poniżej przedstawiono zestawienie wskaźników oddziaływania, rezultatu i produktu, mierzących stopień osiągania zamierzonych celów i kierunków działań, a także przyporządkowano dla każdego z nich źródło danych oraz pożądany kierunek zmian jego wartości.

WSKAŹNIKI ODDZIAŁYWANIA					
Liczba internautów* w województwie śląskim w poszczególnych grupach wiekowych: 16-74; 60-74; powyżej 74					
Wielkość PKB województwa oraz udział sektora ICT w PKB województwa					
Poziom skłonności do podnoszenia kwalifikacji mieszkańców wyrażony ilością osób uczestniczących w jakiegokolwiek formie kształcenia ustawicznego					
WSKAŹNIKI REZULTATU					
Cel 1. Podniesienie poziomu świadomości i kompetencji w zakresie możliwości wykorzystania potencjału technologii informatycznych i telekomunikacyjnych	Cel 2. Poprawa technicznej i ekonomicznej dostępności infrastruktury informatycznej i telekomunikacyjnej	Cel 3. Zwiększenie ilości i użyteczności usług i treści cyfrowych	Cel 4. Wzrost udziału ICT w procesie rozwoju gospodarczego	Cel 5. Poprawa koordynacji i zarządzania e-rozwojem	
Liczba osób podnoszących kwalifikacje z wykorzystaniem narzędzi ICT	Odsetek gospodarstw domowych i przedsiębiorstw z siedzibą na terenie województwa śląskiego posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu	Odsetek usług z listy „20 podstawowych usług publicznych” w pełni realizowanych drogą elektroniczną	Odsetek osób zatrudnionych w sektorze ICT i firm z tego sektora	Liczba studentów i absolwentów kierunków informatycznych	
Odsetek gospodarstw domowych i przedsiębiorstw korzystających z podpisu elektronicznego	Wysokość średniego miesięcznego całkowitego kosztu dostępu do Internetu o danych wartościach progowych prędkości w relacji do przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w regionie	Rodzaj i struktura treści cyfrowych wyszukiwanych przez gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa wg kanałów dostępu stałe łącze, sieć bezprzewodową, modem / dial up, inne	Odsetek przedsiębiorstw wg wielkości oferujących możliwość telepracy**	Stopień identyfikowalności podmiotu odpowiedzialnego za rozwój SI przez interesariuszy	
Odsetek osób wykorzystujących ICT w życiu codziennym (e-commerce, e-banking, e-government, e-health)	Odsetek osób korzystających z Internetu w domu	Liczba e-usług dostępnych na regionalnych platformach cyfrowych (SEKAP, EDU SILESIA, SILESIA INFO)	Odsetek inwestycji w ICT w wydatkach inwestycyjnych przedsiębiorstw	Liczba inicjatyw na rzecz rozwoju SI o znaczeniu regionalnym i organizowanych przez samorząd województwa	
WSKAŹNIKI PRODUKTU					
Liczba przedsięwzięć kluczowych zrealizowanych w ramach strategii					
Liczba osób/institucji/przedsiębiorstw korzystających z przedsięwzięć					
Liczba partnerów zaangażowanych w przygotowanie i realizację przedsięwzięć					

* osoba, która przynajmniej raz w tygodniu korzysta z Internetu w dowolny sposób

** praca poza miejscem zatrudnienia z wykorzystaniem narzędzi ICT

wskaźnik	źródło danych	Požadany kierunek zmian wartości wskaźnika ↑ - wzrost, ↓ - spadek
Wskaźniki oddziaływania		
Liczba internautów w województwie śląskim w poszczególnych grupach wiekowych: 16-74; 60-74; powyżej 74	Badanie ankietowe*	↑
Wielkość PKB województwa oraz udział sektora ICT w PKB województwa	GUS	↑
Poziom skłonności do podnoszenia kwalifikacji mieszkańców wyrażony ilością osób uczestniczących w jakiegokolwiek formie kształcenia ustawicznego	Badanie ankietowe	↑
Wskaźniki rezultatu		
Liczba osób podnoszących kwalifikacje z wykorzystaniem narzędzi ICT	Badanie ankietowe	↑
Odsetek gospodarstw domowych i przedsiębiorstw korzystających z podpisu elektronicznego	Badanie ankietowe	↑
Odsetek osób wykorzystujących ICT w życiu codziennym (e-commerce, e-banking e-learning, e-government, e-health)	Badanie ankietowe	↑
Odsetek gospodarstw domowych i przedsiębiorstw z siedzibą na terenie województwa śląskiego posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu	Badanie ankietowe	↑
Wysokość średniego miesięcznego całkowitego kosztu dostępu do Internetu o danych wartościach progowych prędkości w relacji do przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w regionie	GUS Badanie ankietowe	↓
Odsetek osób korzystających z Internetu w domu	GUS Badanie ankietowe	↑
Odsetek usług z listy „20 podstawowych usług publicznych” w pełni realizowanych drogą elektroniczną	Raport dla MSWiA o informatyzacji urzędów (dane tylko dla Polski) Badanie ankietowe	↑
Rodzaj i struktura treści cyfrowych wyszukiwanych przez gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa wg kanałów dostępu stałe łącze, sieć bezprzewodową, modem / dial up, inne	Badanie ankietowe GUS (dane tylko dla Polski)	-

Liczba e-usług dostępnych na regionalnych platformach cyfrowych (SEKAP, EDU SILESIA, SILESIA INFO)	Instytucje odpowiedzialne za prowadzenie portali regionalnych	↑
Odsetek osób zatrudnionych w sektorze ICT i firm z tego sektora	GUS	↑
Odsetek przedsiębiorstw wg wielkości oferujących możliwość telepracy	Badanie ankietowe	↑
odsetek inwestycji w ict w wydatkach inwestycyjnych przedsiębiorstw	GUS Badania ankietowe	↑
Liczba studentów i absolwentów kierunków informatycznych	GUS	↑
Stopień identyfikowalności podmiotu odpowiedzialnego za rozwój SI przez interesariuszy	Badanie ankietowe	↑
Liczba inicjatyw na rzecz rozwoju SI o znaczeniu regionalnym i organizowanych przez samorząd województwa	Urząd Marszałkowski	↑
Wskaźniki produktu		
Liczba przedsięwzięć kluczowych zrealizowanych w ramach strategii	Urząd Marszałkowski	↑
Liczba osób/instytucji/przedsiębiorstw korzystających z przedsięwzięć	Urząd Marszałkowski	↑
Liczba partnerów zaangażowanych w przygotowanie i realizację przedsięwzięć	Urząd Marszałkowski	↑

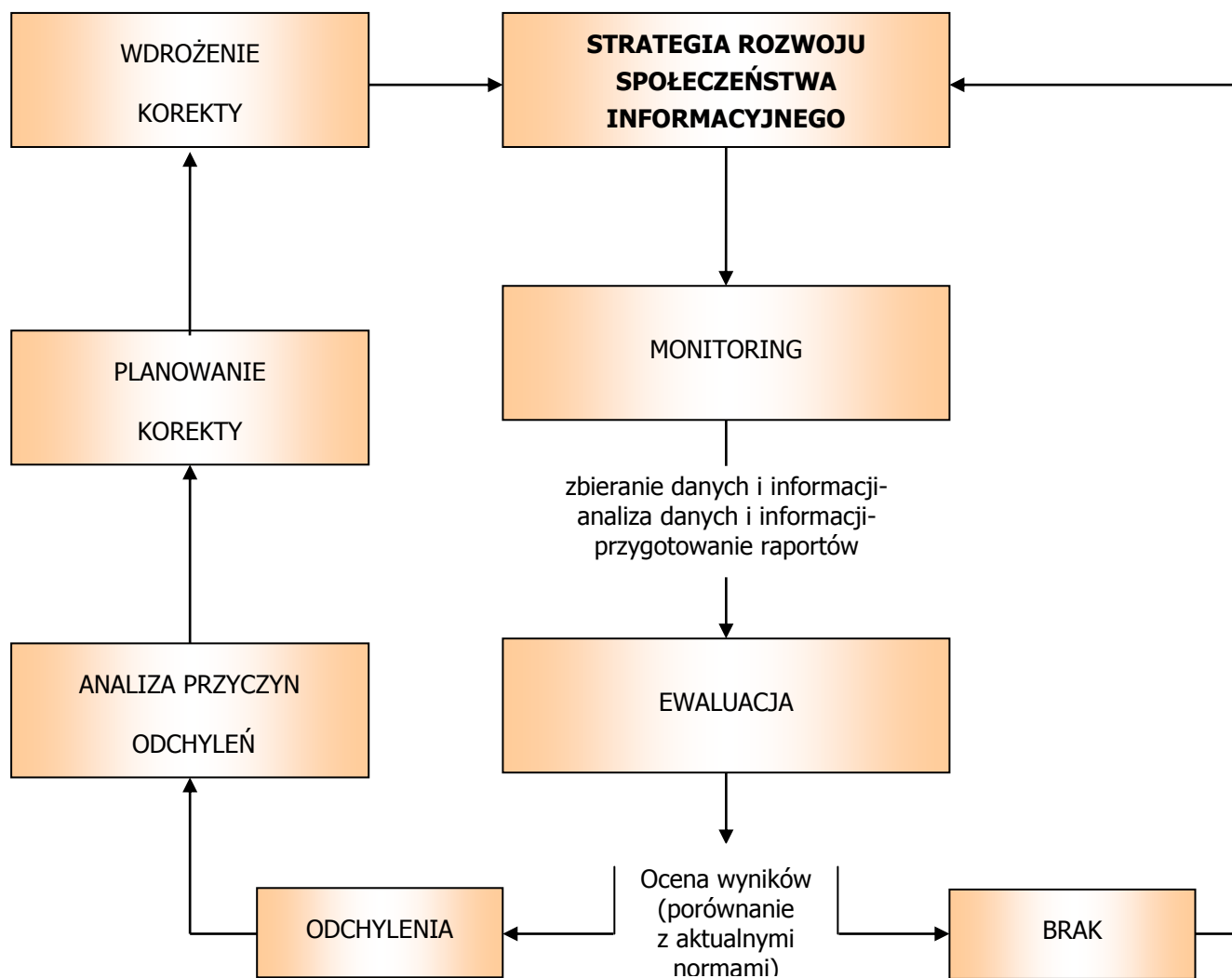
**badanie ankietowe będzie opracowane i przeprowadzone przez Śląskie Centrum Społeczeństwa Informacyjnego, jednostkę organizacyjną Samorządu Województwa Śląskiego*

Uwzględniając aspekt związany z możliwym negatywnym wpływem działań podejmowanych w ramach Strategii na obszar środowiska, w ramach systemu monitoringu planuje się również prowadzenie badań w zakresie takich elementów, jak:

1. Monitoring poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku (monitoring prowadzony przez Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska)
2. Wskaźnik poziomu zbierania odpadów teleinformatycznych i telekomunikacyjnych w województwie wyrażony masą odpadów przyjętych w punktach odbioru.
3. Wskaźnik poziomu recyklingu odpadów teleinformatycznych i telekomunikacyjnych w województwie wyrażony stosunkiem masy odpadów przetworzonych (Mg) do masy odpadów zebranych (Mg)
4. Wskaźnik częstości występowania zaburzeń zdrowia spowodowanych uzależnieniem od Internetu (IAD).
5. Ilość stacji bazowych telefonii komórkowej zlokalizowanych na obszarach chronionych.

Monitoring ten będzie jednak zależny od możliwości pozyskania danych źródłowych gromadzonych w ramach krajowych systemów badawczych.

Rysunek 85. System Monitoringu i Ewaluacji Strategii Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Śląskiego



Źródło: Opracowanie własne

Aneks I: Wskaźnikowy opis SI – zarys metodologiczny

Stosunkowo dużą trudność stanowi statystyczny, wskaźnikowy opis społeczeństwa informacyjnego, w szczególności na poziomie regionalnym. Wynika to z wielu przyczyn, z których najistotniejsze przedstawiono poniżej:

- brak jednoznacznej i powszechnie akceptowanej definicji SI,
- trudności z pozyskiwaniem porównywalnych międzynarodowych danych,
- nieprzystawalność dotychczasowych narzędzi pomiarowych do specyfiki zasobów niematerialnych,
- konieczność mierzenia zmiennych o charakterze jakościowym,
- problem zbyt dużych opóźnień czasowych wyników badań w szybko zmieniającym się otoczeniu,
- potrzeba konsensusu i współpracy między prywatnymi i oficjalnymi ośrodkami monitorującymi zagadnienia SI,
- wysokie koszty złożonych badań, dylemat opłacalności⁴².

Już samo pojęcie technologii informatycznych i telekomunikacyjnych, stanowiących niewątpliwie trzon SI, jest różnie definiowane i rozumiane. Prace nad rozwojem statystyki społeczeństwa informacyjnego na poziomie ponadnarodowym rozpoczęła Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), która w 1997r. powołała Grupę Roboczą ds. Wskaźników Społeczeństwa informacyjnego (*WPIIS – Working Party for Indicators on Information Society*). Jednym z ważnych osiągnięć WPIIS było opracowanie w 1998r. definicji **sektora ICT**, czyli określenie rodzajów działalności wchodzących w jego skład. Precyzyjne określenie tzw. sektora ICT poprzez wskazanie z jednej strony gałęzi produkujących, a z drugiej wykorzystujących dobra (produkty i usługi) związane z tymi technologiami nie było zadaniem łatwym, chociażby ze względu na funkcjonowanie różnorodnych narodowych klasyfikacji, nie zawsze ze sobą porównywalnych. Stwierdzono, że do sektora ICT zaliczyć należy wszelką działalność (produkcję dóbr i świadczenie usług) związaną z elektronicznym rejestrowaniem, przetwarzaniem, transmitowaniem, odtwarzaniem lub wyświetlaniem informacji.

Zgodnie z Międzynarodowymi Standardami Klasyfikacji Przemysłu (*International Standard Industrial Classification – ISIC Rev. 3.1.*) do gałęzi produkujących ICT (*ICT – producing industries*) zaliczono: maszyny biurowe i obliczeniowe (pozycja 3000 wg ISIC), przewodniki izolowane (3130), komponenty elektroniczne (3210), nadajniki radiowo – telewizyjne i aparaturę telefonii przewodowej (3220), odbiorniki radiowe i telewizyjne, sprzęt audio – wideo (3230), aparaturę kontrolno – pomiarową i nawigacyjną (3312 – 3313), handel hurtowy maszynami, urządzeniami i artykułami (pozycja 5150), leasing maszyn i urządzeń biurowych (7123), usługi telekomunikacyjne (6420) oraz wszelką działalność związaną z usługami komputerowymi (7200). Przyjęte w ten sposób ujęcie części produkcyjnej sektora ICT przez OECD zostało tylko nieznacznie, wręcz kosmetycznie zmodyfikowane wiosną 2002r. Dokonano bowiem rozdziału wspomnianej powyżej pozycji 5150 na trzy składowe, tj.: handel hurtowy komputerami, urządzeniami wyjścia i oprogramowaniem (5151), handel hurtowy komponentami elektronicznymi i telekomunikacyjnymi (5152) oraz pozostałymi maszynami, urządzeniami i artykułami (5159).

W Unii Europejskiej dokonano na powyższej bazie wyodrębnienia sektora ICT w oparciu o Statystyczną Klasyfikację Działalności Gospodarczej Unii Europejskiej (NACE rev. 1.1). Sektor ICT dzieli się na **produkcję ICT** (3001-produkcja maszyn biurowych, 3002-produkcja komputerów i

⁴² M. Goliński, *Społeczeństwo informacyjne – problemy definicyjne i problemy pomiaru*, Katedra Informatyki Gospodarczej SGH, Warszawa 2001.

pozostałych urządzeń do przetwarzania informacji, 3130-produkcja izolowanych drutów i przewodów, 3210-produkcja lamp elektronowych i pozostałych elementów elektronicznych, 3220-produkcja nadajników telewizyjnych i radiowych oraz aparatów dla telefonii i telegrafii przewodowej, 3230-produkcja odbiorników telewizyjnych i radiowych, urządzeń do rejestracji i odtwarzania dźwięku i obrazu, 3320- produkcja instrumentów i przyrządów pomiarowych, kontrolnych, badawczych, nawigacyjnych, 3330- produkcja systemów do sterowania procesami przemysłowymi) oraz **usługi ICT** (5184- sprzedaż hurtowa komputerów, urządzeń peryferyjnych oraz oprogramowania, 5186- sprzedaż hurtowa części elektronicznych, 6420- telekomunikacja, 7133- wynajem maszyn i urządzeń biurowych i sprzętu komputerowego, 7221- działalność edycyjna w zakresie oprogramowania, 7222- pozostała działalność w zakresie oprogramowania, 7230- przetwarzanie danych, 7240- działalność związana z bazami danych, 7250- konserwacja i naprawa maszyn biurowych, księgujących i sprzętu komputerowego, 7260- pozostała działalność związana z informatyką).

Jednym z ważniejszych kompleksowych mierników monitorujących poziom rozwoju SI jest tzw. **wskaźnik społeczeństwa informacyjnego – ISI** (*Information Society Index*). To pierwsza na świecie miara analizująca zdolność 55 krajów do pozyskania, zastosowania i wykorzystania technologii informacyjnych, a tym samym możliwość skutecznego konkutowania w globalnej gospodarce. Został opracowany w latach 90. przez *International Data Corporation*, a tworzyły go 23 zmienne pogrupowane w czterech infrastrukturach: informacyjnej, internetowej, społecznej, komputerowej. Indeks ISI wraz z czterema subindeksami stanowią pewien standard, zgodnie z którym są oceniane kraje pod względem ich zdolności do pozyskiwania i absorpcji informacji i technologii informacyjnych. Graficzna interpretacja wskaźnika polega na tym, że im większe jest pole figury utworzonej przez zaznaczenie odpowiednich punktów dla poszczególnych zmiennych (tzn. im bardziej są oddalone od środka), tym wyższa jest ocena danego kraju. W 2003r. IDC dokonała przebudowy i uproszczenia szacowania wskaźnika ISI. Obecnie bierze on pod uwagę 53 kraje, ilość zmiennych została ograniczona do piętnastu – podzielonych, jak dotychczas na cztery filary:

- **komputerowy** – stanowiący swoisty fundament społeczeństwa informacyjnego, mierzony poprzez: ilość PC w gospodarstwach domowych, wydatki na oprogramowanie, wydatki na IT jako % PKB, wydatki na usługi IT;
- **internetowy** – będący kluczowym czynnikiem rozwojowym IS wyrażonym przez: liczbę internautów, % udział korzystających z Internetu w domu, liczbę korzystających z Internetu w sposób mobilny, np. WAP, wydatki na handel elektroniczny;
- **telekomunikacyjny** – pozwalający realizować dostęp do informacji mierzony: dostępem do usług bezprzewodowych, zastosowaniem usług szerokopasmowych, telefonii komórkowej;
- **społeczny** – oceniający zdolności do wykorzystania możliwości oferowanych dzięki innowacjom poprzez oszacowanie: wskaźnika zapisów do szkół na poziomach średnim i wyższym, stopnia wolności obywatelskich, skali korupcji w administracji rządowej.

Na podstawie ISI wyróżniono cztery grupy krajów: łyżwiarzy (*skaters*) – wskaźnik powyżej 4700, chodźarzy (*striders*) – ISI między 2700 a 4699, sprinterów (*sprinters*) – ISI między 1700 a 2699 i spacerowiczów (*strollers*) – wskaźnik poniżej 1700.

Postulatowi ważenia poszczególnych obszarów w kontekście oceny stanu infrastruktury ICT oraz zdolności do efektywnego korzystania z ICT przez konsumentów, przedsiębiorstwa i rządy czyni zadość opracowywany od 2000r. przez *Economist Intelligence Unit* i *IBM* tzw. **wskaźnik „e-**

gotowości” (*E-Readiness*). Został oparty na ważonym zbiorze około 100 ilościowych i jakościowych zmiennych w sześciu kategoriach, tj.:⁴³

- **infrastruktura ICT** (waga 20%): zakres dostępu szerokopasmowy, nasycenie telefonią komórkową, komputery PC, powszechność *WiFi hotspot*, powszechność dostępu do Internetu, bezpieczne serwery, elektroniczne ID;
- **otoczenie biznesowe** (waga 20%), np.: stabilność polityczna, system podatkowy, polityka w obszarze sektora prywatnego, środowisko makroekonomiczne, szanse rynkowe, rynek pracy, otwartość handlu i porządek walutowy, polityka w obszarze BIZ;
- **aplikacje w gospodarstwach domowych i przedsiębiorstwach** (waga 25%), np.: poziom rozwoju e-biznesu, dostępność usług publicznych on-line dla konsumentów i przedsiębiorstw, powszechność *e-commerce*, wydatki konsumentów na ICT per capita;
- **otoczenie prawne** (waga 10%), np.: efektywność systemu prawnego, regulacje prawne w obszarze Internetu, poziom cenzury, łatwość rejestracji nowej firmy;
- **polityka rządu** (waga 10%), np.: wydatki publiczne na ICT jako % PKB, e-strategie;
- **otoczenie społeczne i kulturowe** (waga 15%), np.: poziom edukacji i oświaty, umiejętność posługiwania się Internetem, stopień przedsiębiorczości, umiejętności techniczne siły roboczej, poziom innowacyjności.

Metodyka przyjęta podczas konstruowania wskaźnika począwszy od roku 2001, a w szczególności: szeroki zakres objęty analizą (6 obszarów), różnorodność i duża liczba ilościowych i jakościowych wskaźników i zastosowanie kryteriów wagowych pozwalają twierdzić, że w adekwatny sposób diagnozuje nie tylko stopień rozwoju biznesu elektronicznego w danym kraju, ale także warunków do kreowania społeczeństw informacyjnych.

Potrzebę realistycznej, międzynarodowej oceny postępu i pomiaru (ilościowego i jakościowego), kierunku i tempa rozwoju społeczeństwa informacyjnego za pomocą porównywalnych wskaźników statystycznych i wyników badań wyrażono również podczas Światowego Szczytu Społeczeństwa Informacyjnego. Opracowano tzw. **wskaźnik cyfrowych możliwości DOI** (*Digital Opportunity Index*) składający się z 11 subwskaźników podzielonych na 3 obszary: **możliwości, infrastruktury i wykorzystania**⁴⁴. Każdy z obszarów otrzymał 33% wagę z następującą zawartością:

- możliwości (subwskaźniki po 33%): procent populacji w zasięgu telefonii komórkowej, koszt dostępu do Internetu jako procent średniego dochodu na osobę, koszt telefonii komórkowej jako procent średniego dochodu na osobę;
- infrastruktura (subwskaźniki po 20%): odsetek gospodarstw domowych z telefonem stacjonarnym, odsetek gospodarstw domowych z komputerem, odsetek gospodarstw domowych z dostępem do Internetu, liczba używanych telefonów komórkowych na 100 mieszkańców, liczba użytkowników Internetu mobilnego na 100 mieszkańców;
- wykorzystanie (subwskaźniki po 33%): odsetek użytkowników indywidualnych korzystających z Internetu, stosunek użytkowników Internetu szerokopasmowego do wszystkich użytkowników, stosunek użytkowników mobilnego szerokopasmowego Internetu do wszystkich użytkowników.

⁴³ metodyka obliczania wskaźnika *E-Readiness* na przestrzeni lat 2000–2007 ulegała pewnym modyfikacjom, poniższą zaczerpnięto z opracowania pt.: The Economist, IBM, *The 2007 E-Readiness rankings. Raising the bar*, 2007.

⁴⁴ World Information Society Report 2006, ITU, May 2006

Wśród zalet DOI wymienia się m.in.: czytelne kategorie i przejrzystą metodologię, możliwość analiz w różnych punktach czasowych bez konieczności zmiany zawartości, łatwość w identyfikacji celów i kryteriów realizacyjnych.

Zaprezentowane powyżej wskaźniki dostarczają szerokiej wiedzy na temat sposobów pomiaru stopnia rozwoju SI, ale badania z ich wykorzystaniem są wykonywane **jedynie na poziomie krajowym**.

W kwietniu 2004r. Parlament Europejski i Rada Unii Europejskiej w rozporządzeniu nr 808/2004 określiły ogólne ramy gromadzenia danych statystycznych w obszarze społeczeństwa informacyjnego czyniąc służby statystyki publicznej podmiotami odpowiedzialnymi za prowadzenie badań. Największym problemem z tego punktu widzenia dla prezentowanego dokumentu strategii był **niedostatek danych statystycznych w podziale regionalnym i wojewódzkim**⁴⁵. Ważnym źródłem informacji na temat SI w perspektywie przestrzennej są działania podejmowane i finansowane przez Komisję Europejską, a w szczególności DG ds. Polityki Regionalnej w ramach funduszy strukturalnych⁴⁶. Wśród istotnych inicjatyw dotyczących identyfikacji oraz opisu problematyki SI w ujęciu regionalnym wymienić należy:

- projekt **Międzyregionalnej Inicjatywy Społeczeństwa Informacyjnego** (IRISI – *Inter-Regional Information Society Initiative*), realizowany w 6 regionach europejskich słabo rozwiniętych strukturalnie, którego celem była m.in. wymiana doświadczeń w zakresie tworzenia planów operacyjnych rozwoju społeczeństwa informacyjnego w regionach,
- projekt **Regionalnej Inicjatywy na rzecz Społeczeństwa Informacyjnego** (RISI – *Regional Information Society Initiative*), realizowany w 22 regionach europejskich, w ramach którego podjęto prace nad opracowaniem strategii rozwoju społeczeństwa informacyjnego w tych regionach⁴⁷,
- utworzenie organizacji międzynarodowej pod nazwą **Europejskie Regionalne Stowarzyszenie Społeczeństwa Informacyjnego** (ERIS@ – *European Regional Information Society Association*), która stawia sobie za cel dostarczanie wsparcia dla rozwoju ekonomicznego i społecznego regionów-członków poprzez narzędzia społeczeństwa informacyjnego – ICT, ERIS@ skupia obecnie 45 regionów europejskich,
- projekt **Sieć Akcji Innowacyjnych na rzecz Społeczeństwa Informacyjnego** (IANIS – *The Innovative Actions Network for the Information Society*) i jego kontynuacja IANIS+, zorientowane na rozwijanie tzw. węzłów e-regionów (*e-regions hub*) – tworzenie sieci i przepływów wiedzy i doświadczeń między regionami „starych” i „nowych” krajów członkowskich UE w celu rozwijania społeczeństwa wiedzy⁴⁸.

Nieco inny charakter miało badanie pt.: ***Thematic Evaluation of the Information Society***, które analizuje problematykę SI w aspekcie regionalnym, ale co ważne nie zamyka się na wybrane regiony, lecz obejmuje całą Unię Europejską⁴⁹. Badaniem objęto 150 regionalnych programów obejmujących

⁴⁵ w Polsce od 2004r. badania wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych przez gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa zostały włączone przez GUS do programu badań statystycznych statystyki publicznej – por. Społeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2004-2006, GUS, 2008, s. 9-10.

⁴⁶Projekt ESPON 1.2.3. ..., op. cit. ; więcej informacji http://ec.europa.eu/regional_policy/themes/infotech_en.htm

⁴⁷ rezultatem RISI było także opracowanie - *Przewodnik: Jak rozwijać regionalne inicjatywy społeczeństwa informacyjnego?*, wersja polska - Stowarzyszenie Miasta w Internecie, Tarnów 2006.

⁴⁸ <http://www.ianis.net>

⁴⁹ *Final Report for the Thematic Evaluation of the Information Society*, Technopolis Ltd, IRISI Ltd, Eris@, Prof. Lena Tsipouri, October 2002

wszystkie kraje członkowskie oprócz Luksemburga oraz trzy narodowe programy operacyjne (Grecji, Hiszpanii i Portugalii) w zakresie społeczeństwa informacyjnego, a w szczególności:

- udziału rzeczywistej i potencjalnej interwencji środków z Funduszy Strukturalnych alokowanych w rozwój SI w Europie,
- głównych celów i strategii prowadzonych w obszarze SI w kontekście wykorzystania Funduszy Strukturalnych,
- zasięgu nierówności między badanymi regionami w obszarze społeczeństwa informacyjnego, tj. w dostępie do głównych technologii informatycznych i telekomunikacyjnych.

Dla realizacji powyższych celów badawczych wykorzystano 11 kierunków działań zidentyfikowanych w *eEurope 2002 Action Plan* wraz z wartościami inwestycji poczynionymi w danym obszarze. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że do powyższych 11 kierunków działań programu *eEurope* opracowano listę 23 wskaźników benchmarkingowych⁵⁰. Wskazana lista była modyfikowana w związku z zastąpieniem inicjatywy *eEurope* przez strategię *i2010* i zatwierdzeniem nowych ram benchmarkingu przez Grupę Wysokiego Szczebla *i2010* w kwietniu 2006r.⁵¹ Z punktu widzenia autorów strategii ich przydatność jest fragmentaryczna w związku z brakiem odniesień regionalnych.

Wymiar regionalny wskaźnikowych ujęć społeczeństwa informacyjnego został zaprezentowany w projekcie **BISER – Benchmarking the Information Society: eEurope Indicators for European Regions**⁵². Przeprowadzono w nim benchmarking 28 regionów europejskich z wykorzystaniem 20 wskaźników wyodrębnionych pod kątem tworzenia fundamentu SI i podzielonych na dwie grupy – tzw. **population-side indicators** oraz **establishment-side indicators**. Na powyższej liście znajdują się między innymi następujące wskaźniki: dostęp do szerokopasmowego Internetu, użytkownicy Internetu, prywatni użytkownicy usług e-government, udział zatrudnionych w sektorze ICT, telepraca, e-learning w szkoleniach zawodowych, korzystający z e-usług w transporcie, korzystający z e-komunikacji ze służbą zdrowia, wykorzystanie Internetu do realizacji celów regionalnych, wskaźnik penetracji Internetu w grupach o niskich i wysokich dochodach, niedostateczna dostępność Internetu w przystępnych cenach, firmy posiadające wewnętrzną sieć komputerową, biznesowi użytkownicy usług e-government, firmy posiadające stronę internetową, firmy dokonujące przynajmniej 10% sprzedaży on-line, uczestnictwo firm w łańcuchach dostaw zintegrowanych elektronicznie, firmy zapewniające szkolenia w obszarze ICT dla swoich pracowników, konieczność posiadania umiejętności obsługi Internetu⁵³. Projekt BISER podnosi zatem wagę czynników o charakterze popytowym i ich relatywnie większej roli w kreowaniu społeczeństwa informacyjnego w regionach aniżeli czynników podaźowych. Wskazuje również niezbędne dla prowadzenia ocen benchmarkingowych działania z punktu widzenia stworzenia europejskiego systemu regionalnych wskaźników społeczeństwa informacyjnego, wśród których znalazły się m.in.:

- wyselekcjonowanie w drodze porozumienia międzyregionalnego krótkiej listy najważniejszych wskaźników dla dokonania obiektywnej oceny SI z wykorzystaniem dotychczasowych inicjatyw w tym obszarze (*eEurope 2005*, lista BISER),
- włączenie w powyższą inicjatywę narodowych instytucji statystycznych oraz Eurostatu,

⁵⁰ Komisja Europejska wdrożyła benchmarking jako narzędzie polityki, podczas szczytu w Lizbonie (23-24 marca 2000r.) ustanawiając tzw. otwartą metodę koordynacji – *Liste des indicateurs d'etallonngae pour le plan d'action eEurope*, Conseil de L'Union Europeenne, 13493/00, Bruxelles, novembre 2000, http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/2002/benchmarking/indicator_list.pdf

⁵¹ http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/benchmarking/index_en.htm

⁵² <http://www.biser-eu.com>

⁵³ Zob.: *Benchmarking the Information Society: eEurope ...*, op. cit.

- wypracowanie wspólnych metodologicznych ram i standardów w celu osiągnięcia maksymalnej porównywalności wartości wskaźników między regionami,
- zracjonalizowanie ilości wskaźników przez regiony aktywne badawczo na polu SI oraz poprawa efektywności kosztowej pozyskiwania danych, także w celu przyciągnięcia regionów dotychczas biernych,
- selekcja regionów tworzących system powinna w sposób najbardziej ścisły odzwierciedlać zróżnicowanie regionalne UE, a ewentualne źródła wsparcia finansowego dla nich należy zidentyfikować⁵⁴.

Biorąc pod uwagę zaprezentowane powyżej doświadczenia i co ważniejsze – także ograniczenia, twórcy *Strategii Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego dla Województwa Śląskiego* zdają sobie sprawę ze szczególnych trudności w doborze właściwych wskaźników do krytycznego opisu zdefiniowanego w poprzednim punkcie fenomenu społeczeństwa informacyjnego i ewentualnego benchmarkingu regionu. Zaproponowano zatem swoisty ***indicator mix*** łączący w sobie rozwiązania już wypracowane (np. wskaźniki i2010) oraz dane zgromadzone samodzielnie charakteryzujące specyfikę regionu. Na potrzeby opracowania niniejszego dokumentu, jak również w kontekście porozumienia o współpracy między Województwem Śląskim a operatorami dotyczącej projektu rozwoju sieci szerokopasmowych w województwie, Śląskie Centrum Społeczeństwa Informacyjnego (ŚCSI) zleciło przeprowadzenie inwentaryzacji stanu infrastruktury szerokopasmowej oraz wykonanie badań ankietowych trzech grup odbiorców, tj.: instytucji, przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych w dwóch obszarach – umiejętności/kompetencji oraz usług i treści cyfrowych. Wyniki wykorzystano w części dotyczącej diagnozy stanu rozwoju SI w województwie.

⁵⁴ Benchmarking the Information Society: eEurope ..., op. cit.

Aneks II: Osoby uczestniczące w pracach nad Strategią Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Śląskiego do roku 2015

ZARZĄD WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO:

Bogusław Śmigielski	– Marszałek Województwa
Adam Stach	– Wicemarszałek Województwa
Zbyszek Zaborowski	– Wicemarszałek Województwa
Mariusz Kleszczewski	– Członek Zarządu Województwa
Piotr Spyra	– Członek Zarządu Województwa

KONSULTANT DS. STRATEGII ROZWOJU SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

dr Rafał Żelazny	– adiunkt w Katedrze Ekonomii Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Zakład Koniunktury i Wzrostu Gospodarczego
------------------	--

KOMITET STERUJĄCY DS. STRATEGII ROZWOJU SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO:

Bogusław Śmigielski	– Marszałek Województwa
Mariusz Kleszczewski	– Członek Zarządu Województwa
Marian Jarosz	– Radny Sejmiku Województwa Śląskiego
Józef Buszman	– Radny Sejmiku Województwa Śląskiego
Florian Kuźnik	– Akademia Ekonomiczna w Katowicach
Tadeusz Donocik	– Prezes Regionalnej Izby Gospodarczej w Katowicach

W SKŁAD ZESPÓŁ EKSPERTÓW DS. STRATEGII ROZWOJU SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO WESZLI:

Ewa Ziemba	– adiunkt w Katedrze Informatyki Ekonomicznej Akademii Ekonomicznej w Katowicach
Luk Palmen	– menadżer projektu RIS – Silesia, Prezes Zarządu InnoCo Sp. z o.o.
Robert Geisler	– adiunkt w Instytucie Filozofii Socjologii i Psychologii Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie
Tadeusz Adamski	– Dyrektor Wydziału Gospodarki Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego (UMWŚ)
Michał Laskowski	– Wiceprezes InforgConsulting sp. z o.o.
Kajetan Wojsyk	– Naczelnik Wydziału Informatyki w Urzędzie Miasta Częstochowy, Członek Komitetu Sterującego projektu SEKAP, Akademia im. Jana Długosza w Częstochowie
Tomasz Nitecki	– Naczelnik Wydziału Informatyki w Starostwie Powiatowym w Zawierciu, związany z projektem SEKAP
Krzysztof Nałęcki	– dyrektor Centrum Komputerowego Politechniki Śląskiej
Anna Słupina	– koordynator projektu PRELUDE, Prezes Zarządu Rudzkiego Inkubatora Przedsiębiorczości Sp. z o. o.
Patryk Białas	– Zastępca Dyrektora Wydziału Rozwoju Regionalnego
Jarosław Kacprzak	– Politechnika Śląska

W PRACACH ZESPOŁU REDAKCJI I SYNTETY DS. STRATEGII ROZWOJU SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO UDZIAŁ WZIĘLI:

Rafał Żelazny	– konsultant ds. Strategii rozwoju społeczeństwa informacyjnego
Andrzej Baksik	– Dyrektor Wydziału Planowania Strategicznego i Przestrzennego UMWS
Mariusz Raczek	– Zastępca Dyrektora Wydziału Planowania Strategicznego i Przestrzennego UMWS
Jacek Noga	– Wydział Planowania Strategicznego i Przestrzennego UMWS
Magdalena Jakubiec	– Wydział Planowania Strategicznego i Przestrzennego UMWS
Paulina Konior	– Wydział Planowania Strategicznego i Przestrzennego UMWS
Tomasz Pęszor	– Wydział Planowania Strategicznego i Przestrzennego UMWS
Mirosława Siejda	– Wydział Planowania Strategicznego i Przestrzennego UMWS
Joanna Miśka	– Wydział Planowania Strategicznego i Przestrzennego UMWS
Eugeniusz Romański	– Dyrektor Śląskiego Centrum Społeczeństwa Informacyjnego
Beata Wanic	– Zastępca Dyrektora Śląskiego Centrum Społeczeństwa Informacyjnego
Jarosław Krzemiński	– Śląskie Centrum Społeczeństwa Informacyjnego
Beata Waniek	– Śląskie Centrum Społeczeństwa Informacyjnego

W WARSZTATACH OPRÓCZ ZESPOŁU EKSPERTÓW UDZIAŁ WZIĘLI:

Przedstawiciele subregionów przygotowujących projekty w ramach Programów Rozwoju Subregionów

Przedstawiciele operatorów telekomunikacyjnych

Pozostałe osoby:

V. Vittorio (CSI Piemont), M. Kośnik (CSI Piemont), H. Przybyła (UKE), Z. Rudnicki (RIG), E. Szymala (PTI), A. Bugiel (TP. SA.), M. Kuflowski (Stowarzyszenie Miasta w Internecie), F. Morski (SZGiP), M. Lebek (SZGiP), S. Smugowski (PTI), J. Trawka (PTI), J. Buszman (Radny Sejmiku Województwa Śląskiego), Mariusz Świąder (Wydział Gospodarki UMWS), Łucja Ginko (Wydział Kultury UMWS), J. Nowak (PTSI), Celina Olszak (AE w Katowicach)

Literatura:

1. A. H. Toffler, Cud sklonowany, Polityka, nr 30/2000
2. Bank danych regionalnych GUS
3. Biała Księga. Wzrost, Konkurencyjność i Zatrudnienie: wyzwania i drogi wiodące do XXI wieku, COM (93)700
4. Cele i kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce, KBN, Ministerstwo Łączności, Warszawa, listopad 2000
5. Commission of the European Communities, eEurope 2005: An Information Society for all. An Action Plan, Brussels, June 2002
6. Commission Staff Working Document, Accompanying document to the Communications from the Commission to the European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Preparing Europe's digital future i2010 Mid-Term Review, COM 2008 199 final, Brussels, 2008
7. Dane Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Katowicach
8. Diagnoza rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego w województwie śląskim – Raport z badań, Centrum Badań i Ekspertyz Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice, październik 2008
9. Diagnoza Społeczna 2007. Warunki i jakość życia Polaków. Raport, praca zbiorowa pod red. J. Czapińskiego i T. Panka, Rada Monitoringu Społecznego, Warszawa 2007
10. ePolska. Plan działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001–2006, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2001
11. Europa i społeczeństwo globalnej informacji. Zalecenia dla Rady Europejskiej, Europe and the global information society. Bangemann report recommendations to the European Council, Brussels 1994
12. European Commission, eEurope. An Information Society for All. Communication on a Commission Initiative for the Special European Council of Lisbon 23 and 24 March 2000, European Commission 1999
13. Final Report for the Thematic Evaluation of the Information Society, Technopolis Ltd, IRISI Ltd, Eris@, Prof. Lena Tsipouri, October 2002
14. Green Paper. Living and working in information society: People first, COM(96)389
15. i2010 – Europejskie społeczeństwo informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia, Komunikat Komisji do Rady, Parlamentu Europejskiego, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego oraz Komitetu Regionów, COM(2005)229, Bruksela, czerwiec 2005
16. Inwentaryzacja stanu infrastruktury szerokopasmowej oraz planów jej rozbudowy w województwie śląskim wraz z analizą pozyskanych danych w celu identyfikacji terenów zagrożonych wykluczeniem, ITTI Sp.z o.o. na zlecenie Śląskiego Centrum Społeczeństwa Informacyjnego, Poznań, luty 2009r
17. KBN, eEurope+2003 – Plan działań na rzecz wdrożenia społeczeństwa informacyjnego w Europie sporządzony przez kraje kandydujące przy wsparciu Komisji Europejskiej, Warszawa 2001
18. Kultura w 2006 r., GUS Warszawa 2007
19. Kultura w 2007 r., GUS Warszawa 2008
20. Liste des indicateurs d'etallonngae pour le plan d'action eEurope, Conseil de L'Union Europeenne, 13493/00, Bruxelles, novembre 2000
21. Łączność – wyniki działalności w 2006 r., GUS Warszawa 2007
22. Łączność – wyniki działalności w 2007 r., GUS Warszawa 2008

23. M. Baron, L. Palmen: Społeczeństwo informacyjne w województwie śląskim. Scenariusz rozwoju na lata 2008-2015, InnoCo sp. z o.o., Gliwice, czerwiec 2008
24. M. Goliński, Społeczeństwo informacyjne – problemy definicyjne i problemy pomiaru, Katedra Informatyki Gospodarczej SGH, Warszawa 2001.
25. Ochrona środowiska 2007, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2007
26. Ochrona środowiska 2008, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2008
27. OECD, Impact of the Emerging Information Society on the Policy Development Process and Democratic Quality, Paris 1998
28. Plan Informatyzacji Państwa na lata 2007-2010, Dziennik Ustaw nr 61, poz. 415, 6 kwietnia 2007
29. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego
30. Porwit K., Cechy gospodarki opartej na wiedzy (G.O.W.), [w:] Gospodarka oparta na wiedzy. Wyzwanie dla Polski XXI wieku, praca zbiorowa pod redakcją A. Kuklińskiego, KBN, Warszawa 2001
31. Produkt krajowy brutto. Rachunki regionalne w 2005 r., Urząd Statystyczny w Katowicach, Katowice 2007
32. Produkt krajowy brutto. Rachunki regionalne w 2006 r., Urząd Statystyczny w Katowicach, Katowice 2008
33. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Śląskiego do roku 2015, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice, luty 2009
34. Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do 2004 roku oraz cele długookresowe do roku 2015
35. Program Odnowy Wsi Województwa Śląskiego na lata 2006-2010
36. Program Operacyjny „Innowacyjna Gospodarka” na lata 2007-2013, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2007
37. Program Operacyjny „Kapitał Ludzki” na lata 2007-2013, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2007
38. Projekt aktualizacji planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego, IETU, IMBiGS CGO, Katowice, 2008
39. Projekt ESPON 1.2.3. Identyfikacja istotnych przestrzennie aspektów społeczeństwa informacyjnego. Raport końcowy, Uniwersytet Warszawski, Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych (EUROREG), marzec 2007
40. Przewodnik: Jak rozwijać regionalne inicjatywy społeczeństwa informacyjnego?, wersja polska - Stowarzyszenie Miasta w Internecie, Tarnów 2006
41. Raport o funkcjonowaniu systemu gospodarki zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym w 2007 roku, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa 2008
42. Regionalna Strategia Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2003-2013
43. Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007-2013
44. Społeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2004-2007, GUS Warszawa 2008
45. Społeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2004-2006, GUS Warszawa 2008
46. Sprostać wyzwaniom. Strategia Lizbońska na rzecz wzrostu i zatrudnienia, Raport Grupy Wysokiego Szczębla pod przewodnictwem Wima Koka, listopad 2004

47. Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji; 3 edycja badania w roku 2006, ARC Rynek i Opinia, Warszawa maj/czerwiec 2008;
48. Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji; 4 edycja badania dotycząca roku 2007, ARC Rynek i Opinia, Warszawa grudzień 2008
49. Strategia informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej – ePolska na lata 2004-2006, Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Warszawa 2003
50. Strategia kierunkowa rozwoju informatyzacji Polski do roku 2013 oraz perspektywiczna prognoza transformacji społeczeństwa informacyjnego do roku 2020, Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Warszawa 2005
51. Strategia Polityki Społecznej Województwa Śląskiego na lata 2006-2020
52. Strategia Rozwoju Kraju na lata 2007-2015, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2006
53. Strategia Rozwoju Kultury w Województwie Śląskim na lata 2006-2020
54. Strategia Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego w Polsce do roku 2013
55. Strategia Rozwoju Turystyki w Województwie Śląskim na lata 2004-2013
56. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020, Katowice 2005
57. The Economist, IBM, The 2007 E-Readiness rankings. Raising the bar, 2007
58. Uchwała Sejmu RP z 14 lipca 2000r. w sprawie budowania podstaw społeczeństwa informacyjnego w Polsce, Monitor Polski, Nr 22, poz. 448, 2000
59. World Information Society Report 2006, ITU, May 2006
60. World Summit on the Information Society, Declaration of Principles, Geneva 2003–Tunis 2005, December 2003
61. World Summit on the Information Society, Plan of Action, Geneva 2003–Tunis 2005, December 2003
62. WP1- Review and analysis of national Foresight, D 1.2 – second synthesis; FZK-ITAS Forschungszentrum Karlsruhe GmbH in der Helmholtz-Gemeinschaft, Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse, Michael Rader, Germany 2005