

## WSTĘP

Celem projektów typu foresight jest określenie przyszłości w celu lepszego przygotowania się na szanse i zagrożenia, które może ona przynieść. Dynamika rozwoju otaczającego nas świata determinuje konieczność prowadzenia badań w celu określenia kształtu przyszłych zdarzeń.

Projekty typu foresight wpisują się w politykę Unii Europejskiej. Ambitny kierunek działań określony w Strategii Lizbońskiej, zakładający przekształcenie obszaru wspólnoty w „najbardziej konkurencyjną i dynamiczną w świecie gospodarkę opartą na wiedzy, zdolną do zrównoważonego wzrostu gospodarczego oraz stworzenia większej liczby lepszych miejsc pracy i większej spójności społecznej, wymaga użycia wszelkich efektywnych i adekwatnych do tego celu środków”. Znaczenie i rola Unii Europejskiej w dużym stopniu zależy i będzie zależeć od stanu gospodarki państw członkowskich.

Innowacyjność jest czynnikiem wpływającym w znaczącym stopniu na konkurencyjność gospodarki regionów i państw. „Nowe pomysły i idee” powinny mieć zdolność do ich praktycznego zastosowania w zmieniającym się świecie. Nie wszystkie jednak nowe technologie wpływają w analogiczny sposób na rozwój państw i regionów. Konieczność wyraźnego wskazania najbardziej priorytetowych innowacyjnych technologii jest niepodważalna. Powyższe założenia stały się fundamentem uwzględnienia foresightu w działaniu 1.4. Sektorowego Programu Operacyjnego „Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw”.

Niniejsza praca ma na celu zaprezentowanie procesu foresight w Polsce na podstawie projektu „Monitorowanie i prognozowanie (Foresight) priorytetowych, innowacyjnych technologii dla zrównoważonego rozwoju województwa mazowieckiego” – Foresight Mazovia. Jest to jeden z pierwszych projektów typu foresight realizowanych w Polsce. Jego celem jest identyfikacja wiodących technologii o znaczeniu strategicznym, których rozwój dla regionu w następnych 20 latach będzie priorytetowy. Niniejsza publikacja jest pierwszą z serii „Foresight województwa mazowieckiego”, prezentującą zarówno sam proces foresight, jak i jego realizację na terenie województwa mazowieckiego. Przedstawienie procesu, oparte na działaniach faktycznie realizowanych, ma za zadanie ułatwić czytelnikom zrozumienie istoty procesu, ułatwić prowadzenie działań w odniesieniu do obszaru województwa mazowieckiego, a także innych obszarów Polski.

Niniejsze opracowanie składa się z dwóch części. W pierwszej części została zaprezentowana metodologia foresightu, ze szczególnym uwzględnieniem działań uwzględnionych w realizacji projektu Foresight Mazovia. Przykładowo możemy wymienić metodę Delphi, analizę SWOT oraz krzyżową analizę wpływów. Natomiast w drugiej części została dokonana analiza wyjściowa województwa mazowieckiego. Zawiera ona między innymi: analizę SWOT, wyszczególnienie najważniejszych potrzeb regionu oraz przegląd danych statystycznych dotyczących województwa.

Niniejsza praca jest oparta na pierwszym raporcie z realizacji projektu Foresight Mazovia: „Analiza wstępna, stan wiedzy, dane statystyczne, analiza SWOT województwa mazowieckiego”, stanowiącym fundament realizacji projektu. Raport ten został opublikowany na stronie projektu: [www.formazovia.pl](http://www.formazovia.pl).

# 1. METODOLOGIA FORESIGHTU

## 1.1. Czym jest foresight

### 1.1.1. Istota foresightu

Foresight to nowoczesny proces umożliwiający aktywną ingerencję w przyszłość. Podstawą tego procesu jest wykorzystanie nauki i technologii w celu lepszego przygotowania się do wyzwań i zagrożeń, jakie niesie ze sobą rozwijająca się cywilizacja<sup>1</sup>.

Znaczenie słowa foresight wyjaśnia istotę samego procesu. Znaczy ono: *przewidywać*<sup>2</sup>. Zgodnie z tym foresight jest działaniem nastawionym na rozpoznanie przyszłości, zwykle w okresie długo- lub średnioterminowym. Działanie to zakłada zaangażowanie wielu uczestników wywodzących się z różnych środowisk, zainteresowanych przyszłością regionu, którego dotyczy badanie<sup>3</sup>.

Działanie o charakterze foresightu powinno być procesem *ciągłym*.

Podkreślić trzeba, że foresight nie jest działaniem/metodą o charakterze stricte naukowym. W literaturze przedmiotu definiuje się, iż jest on kombinacją czterech elementów: intuicji, metody, analizy antycypacyjnej i rozwoju trendów<sup>4</sup>.

W związku z powyższym, foresight należy traktować jako **ogół działań zmierzających do wybrania korzystnej wizji przyszłości oraz wskazania dróg jej realizacji poprzez zastosowanie odpowiednich metod**.

Przez „korzystną wizję przyszłości” rozumie się wizję, która spełnia następujące kryteria: jest możliwa do spełnienia oraz odpowiada celom, dla których działanie foresightowe zostało podjęte. Powinna ona dotyczyć problemów realnych, a nie ograniczać się do diagnoz o charakterze czysto teoretycznym.

Przewidywanie metodą foresightu może przyjąć różne formy<sup>5</sup>:

- technologiczne mapy rozwoju
- analizy trendów i wpływów
- priorytety badawcze i inne
- polityczne rekomendacje
- prognozy
- listy kluczowych technologii.

Powyższy katalog nie jest oczywiście kompletny. Zasadniczym celem foresightu jest „odkrycie przyszłości”, co można osiągnąć poprzez zastosowanie rozmaitych metod badania oraz różne sposoby przedstawienia uzyskanej wizji.

**Elastyczność wynikająca z możliwości korzystania z najróżniejszych metod badania przyszłości jest największą zaletą foresightu.**

<sup>1</sup> Porównaj: *Podręcznik dla beneficjentów Poddziałania 1.4.5. Projekty badawcze w obszarze monitorowania i prognozowania rozwoju technologii (Foresight)*, Warszawa 2005, s. 6.

<sup>2</sup> *System TL+ 6.0* – słownik elektroniczny.

<sup>3</sup> Podobnie K. Czaplicka: *Ogólny zarys projektu. Scenariusze rozwoju technologicznego kompleksu paliwowo energetycznego dla zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju*, Katowice 2006, s. 5

<sup>4</sup> *Podręcznik...*, s. 7.

<sup>5</sup> R. Popper, M. Keenan, M. Butter: *EFMN 2005 Mapping Report*, [http://www.efmn.info/pdf/EFMN\\_Mapping\\_Report\\_2005.pdf](http://www.efmn.info/pdf/EFMN_Mapping_Report_2005.pdf), 2006, s. 11.

### 1.1.2. Rodzaje foresightu

Foresight nie jest działaniem jednolitym. Przewidywanie może dotyczyć wielu aspektów życia, w tym wszelkiego rodzaju wyzwań cywilizacyjnych. Techniki foresightu są wykorzystywane zwłaszcza do badań społecznych (ekonomia, zarządzanie, prawo, administracja, edukacja), technicznych (inżynieria chemiczna, energetyka, infrastruktura, architektura, urbanistyka, biotechnologia, budownictwo, technologie informacyjne) oraz zagadnień *stricto* naukowych (medycyna, fizyka, matematyka, chemia, geologia, biologia)<sup>6</sup>. Badania te mogą mieć nieograniczony zasięg, przykładowo można wymienić:

- energetyka (Nordic H2 Energy Foresight – Norwegia)
- archeologia (Archelogy in Ireland – Irlandia)
- administracja (eGovernment – Irlandia)
- wprowadzanie innowacyjności (SPIN OFF Strategic Plan Innovation: New Opportunities for the Future – Belgia)
- polityka bezpieczeństwa (PP30: Prospective Plan of the French Defense Policy in 30 years – Francja)
- polityka zatrudnienia (Finland 2015: Balanced Development – Finlandia)
- zagadnienia prawne (UK National Foresight: Cyber Trust and Crime Prevention – Wielka Brytania)
- urbanistyka (A Look at the Future of the Lisbon Metropolitan Area – Portugalia)
- turystyka (Scenarios for Tourism in Austria – Austria)
- ochrona zdrowia (The Impact of Biotechnology on Health – Hiszpania)
- nowe materiały (Nanotechnology, towards a molecular construction kit – kraje Beneluxu).

W związku z różnorodnością zastosowania foresightu istnieje potrzeba usystematyzowania tego działania. Podstawowym, podawanym w literaturze podziałem jest podział na foresight technologiczny (*Technology Foresight*) i foresight regionalny (*Regional Foresight*). Niektórzy autorzy wyróżniają także foresight branżowy<sup>7</sup>. Oczywiście, nie jest to podział dychotomiczny. Duża część realizowanych obecnie foresightów ma charakter mieszany, zwłaszcza foresight dotyczący jednostek administracyjnych państw oraz narodowy (uwzględniający wszelkie aspekty życia społecznego na obszarze badanym). Tak więc przeprowadzenie wyraźnej granicy pomiędzy podstawowymi rodzajami foresightu nie jest możliwe. Bardziej stosowne wydaje się klasyfikowanie foresightu z punktu widzenia analizowanych przezeń aspektów.

**Foresight technologiczny** – proces polegający na systematycznym patrzeniu w długiej perspektywie w przyszłość nauki i techniki, ekonomii i społeczeństwa, powiązany z umiejętnością dobierania strategicznych technologii mających przynieść wielkie ekonomiczne i społeczne korzyści<sup>8</sup>.

---

<sup>6</sup> R. Popper, M. Keenan, M. Butter: *EFMN...*, s. 15.

<sup>7</sup> *Podręcznik...*, s. 11.

<sup>8</sup> T. Kuwahara: *Technology Foresight in Japan – The Potential and Implications of DELPHI Approach*, <http://www.nistep.go.jp/achiev/ftx/eng/mat077c/html/mat077ee.html>, s. 2

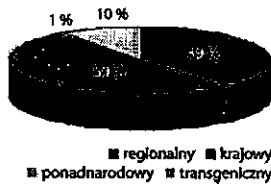
**Foresight regionalny** – usystematyzowany proces gromadzenia wiedzy dotyczącej przyszłości w krótszym lub dłuższym czasie, podejmowanie decyzji i zachęcanie do przyszłych działań na określonym obszarze geograficznym<sup>9</sup>. Składa się z kilku elementów: 1. oczekiwanie (*anticipation*), 2. partycypacja (*participation*), 3. sieciowanie (*networking*), 4. wizja (*vision*), 5. działanie (*action*)<sup>10</sup>.

Ze względu na **aspekty** foresight możemy podzielić na<sup>11</sup>:

- przemysłowy
- technologiczny
- społeczny
- socjotechniczny.

Ze względu na **terytorialny** zasięg zainteresowania foresight możemy podzielić na:

- regionalny
- krajowy
- transgraniczny
- ponadnarodowy
  - tworzony przez organizacje międzynarodowe
  - pozostałe.



Źródło danych: R. Popper, M. Keenan, M. Butter: *EFMN 2005 Mapping Report*

Rys. 1. Struktura projektów foresight ze względu na zasięg oddziaływania w Europie

### 1.1.3. Działalność i współdziałanie

Geneza foresightu sięga II wojny światowej. W literaturze przedmiotu znajdujemy informacje mówiące, że prawdopodobnie po raz pierwszy został on zastosowany pod koniec wojny w armii amerykańskiej. Przyczyną jego powstania była potrzeba lepszego przygotowania się na nieprzewidywalne posunięcia wroga. Po zakończeniu II wojny światowej zasady procesu foresight zostały przejęte przez wielkie koncerny przemysłowe. Jednak dopiero dynamiczny rozwój gospodarczy Japonii spowodował jego szersze wykorzystanie<sup>12</sup>.

<sup>9</sup> *Blueprints for Foresight Actions in the Regions: Agrilblue. Sustainable Territorial Development of the Rural Areas of Europ*, s. 10.

<sup>10</sup> *Blueprints for Foresight Actions in the Regions: FOR-RIS Experiences and ideas for developing regional foresight in a RIS/RITTS project context*, s. 3.

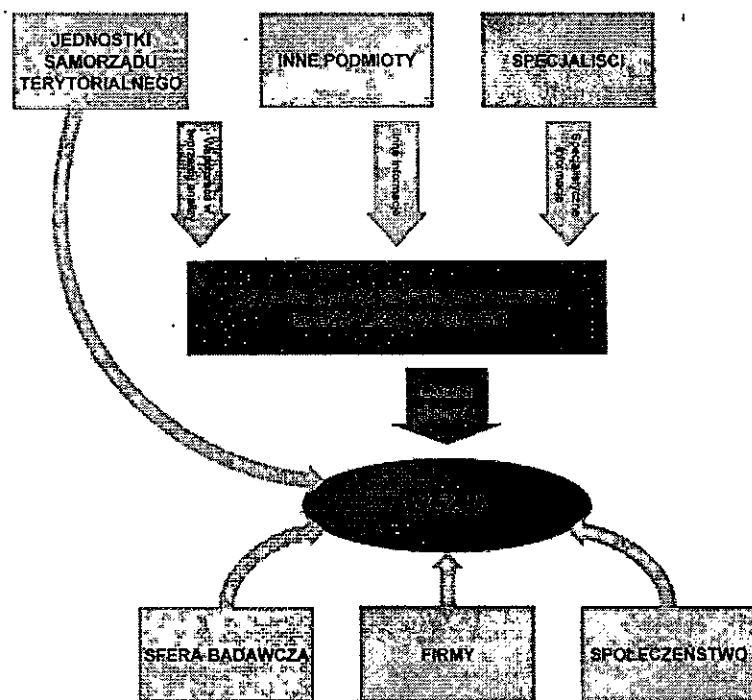
<sup>11</sup> J. Kuciński: *Foresight na świecie. Wnioski dla Polski*, prezentacja MS Powerpoint, Warszawa 2004, s. 5.

<sup>12</sup> J. Kuciński: *Organizacja i prowadzenie projektów foresight w świetle doświadczeń międzynarodowych*, Warszawa 2006, s. 3.

Dziś foresight jest wykorzystywany powszechnie w wielu dziedzinach życia<sup>13</sup>. Inicjatywy tego rodzaju są wspierane przez organizacje międzynarodowe, w tym OECD, UNIDO, ONZ, APEC.

Podstawowym celem foresightu jest efektywne kształtowanie przyszłości. Stworzenie wizji przyszłości nie jest jedynym zadaniem stojącym przed zespołem zaangażowanym w realizację projektu foresight. Innymi, niezwykle ważnymi efektami tego projektu są: 1) informowanie środowisk opiniotwórczych, 2) kreowanie społecznej dyskusji oraz 3) efektywne wykorzystanie potencjału intelektualnego<sup>14</sup>.

Niezwykle ważna dla istoty foresightu jest kwestia *współdziałania*. Tego typu projekty wymuszają daleko posuniętą kooperację między osobami i placówkami często dotąd niemającymi ze sobą nic wspólnego. Ich ostatecznym zadaniem jest dostarczyć wiedzy grupom w danym zakresie decyzyjnym. I tak najczęściej projekty foresightowe są realizowane właśnie na zamówienie tych ośrodków decyzyjnych<sup>15</sup>.



Źródło: opracowanie własne

Rys. 2. Współdziałanie w realizacji foresightu

<sup>13</sup> Źródło: : <http://www.bmbf.de/futur/en/6287.htm> i <http://www.efmn.info/data/stats.shtml?s=C3BB6496-7D6801124416-3755&var1=barchart&var2=all&var3=E>.

<sup>14</sup> M. Klepka [w]: *Innowacje i transfer technologii – słownik pojęć*, Warszawa 2005. <http://pliki.parp.gov.pl/wydaw/i...i>, s. 51-52.

<sup>15</sup> Porównaj: <http://www.emcc.eurofound.eu>.

Wypracowana w ramach foresightu wizja ma tylko wtedy szansę realizacji, gdy jest możliwa (choćby częściowo) do urzeczywistnienia. Z tego względu powiązanie różnych podmiotów funkcjonujących w kręgu zainteresowania projektu znacznie ułatwia jego późniejszą realizację.

Tabela 1. Programy foresight w Europie

Państwo	Foresight			Większe programy
	T	M	I	
AUSTRIA	16	-	1	Technology Delphi and Society Delphi, Delphi studies 1996
BELGIA	19	1	13	Foresight studie ter ondersteuning van het federale wetenschapsbeleid
BULGARIA	2	1	3	ForeTech
CYPR	-	1	10	eFORESEE
CHORWACJA	-	-	-	-
CZECHY	3	1	-	Analyses of international key technologies lists
DANIA	26	4	1	Danish National Technology Foresight
ESTONIA	1	-	43	eFORESEE
FINLANDIA	40	-	1	On the way to technology vision, panel-based exercise,
FRANCJA	42	1	3	List of Key Technologies (Technologies Clés) until 2005
GRECJA	4	4	1	The Greek Technology Foresight Programme (TF)
HISZPANIA	34	-	1	OPTI, Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial
HOLANDIA	250			Dynamo, NRLO foresight studies in the agricultural sector, Technology Radar
ISLANDIA	-	-	-	-
IRLANDIA	13	-	-	Technology Foresight Ireland, panel-based foresight exercise
LITWA	-	-	-	-
LUKSEMBURG	1	-	-	-
ŁOTWA	1	1	-	-
MALTA	-	-	111	eFORESEE
NIEMCY	103	4	1	Futur The German Research Dialogue Study on the Global Development in Science and Technology
NORWEGIA	12	-	-	Norway 2030; Scenario-based foresight exercise, 1998
PORTUGALIA	1	1	1	Engenharia e Tecnologia, Delphi survey on the Fisheries social-economical system, IS-Emp two-round Delphi survey IS-Emp, WorTiS,
RUMUNIA	2	-	-	-
SŁOWACJA	2	-	-	Technology Foresight Slovakia 2015
SŁOWENIA	4	-	-	-
SZWECJA	5	-	1	Teknisk Framsyn för Sverige Technology Foresight 2003/04
SZWAJCARIA	3	-	-	-
TURCJA	5	-	31	Foresight Turkey Vision 2023
UKRAINA	2	-	-	-
WĘGRY	-	-	1	Technology Foresight Programme (TEP), Delphi and panel-based foresight exercise,
WLK. BRYTANIA	159	-	2	Foresight Making the future work for you, 3 <sup>rd</sup> round since
WŁOCHY	15	-	-	National priorities for industrial Research and Development, 2 <sup>nd</sup> Report on Critical Technologies for Italian industry

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://www.efmn.info/> / <http://www.bmbf.de/futur/de/6287.htm> na dzień 15.08.2006 r. Legenda: T – wszystkie foresighty, M – foresighty ponadregionalne, I – inne działania wykorzystujące metody foresightu

Wśród beneficjentów foresightu jako najważniejsze trzeba wymienić instytucje rządowe (ministerstwa oraz inne urzędy centralne). To one finansują około 80 % inicjatyw o tym charakterze. Kolejnym co do wielkości użytkownikiem foresightu są: sfera badawczo-rozwojowa (*recherche community*), przedsiębiorcy oraz wszelkiego rodzaju ich związki<sup>16</sup>. Informacje dostarczane ośrodkom decyzyjnym powinny mieć przede wszystkim charakter podstawowy.

Powiązanie foresightu z podmiotami kreującymi politykę jest kwestią niezwykle istotną. „Foresight celuje w poznanie wyzwań przyszłości dla zapewnienia efektywności obecnych strategii. Realizuje to poprzez budowanie związków między zdolnościami, bazą naukową przyszłościowych projektów i niezastąpionym dostępem do przywódców w rządzie, biznesie i nauce<sup>17</sup>”. Integracja różnych środowisk związanych z rozwojem technologii lub regionu przynosi korzyści wszystkim stronom zaangażowanym w foresight.

Najwięcej projektów o charakterze foresightu zrealizowano w 2005 roku. Działalność ta staje się coraz bardziej popularna na świecie. Tabela 1 obrazuje ważniejsze programy realizowane w poszczególnych krajach. Poza Europą foresight intensywnie jest stosowany w Australii, Brazylii, Chinach, Filipinach, Indiach, Japonii, Kanadzie, Nigerii, Nowej Zelandii, Peru, Południowej Korei, RPA i USA<sup>18</sup>.

### 1.1.4. Unia Europejska, a foresight

Unia Europejska, podobnie jak inne organizacje międzynarodowe, wspiera foresight o charakterze ponadnarodowym. Przedsięwzięciami wspieranymi przez Unię Europejską są między innymi: projekt ForeTech – Technology and Innovation Foresight for Bulgaria, Romania, Hungary and the Czech Republic<sup>19</sup>, program e-FORESEE<sup>20</sup> (dla Cypru, Malty i Estonii) oraz programy Scenarios Europe 2010, scenario-based foresight exercise (program uczący technik foresightu na podstawie dotychczasowych doświadczeń) oraz portale EUFORIA Knowledge Society Foresight, Enlargement Future „Futures”<sup>21</sup> i program FOREN Foresight for Regional Development Network. Efektem tego ostatniego z działań UE jest wydanie w 2001 roku: *A Practical Guide of Foresight Action*<sup>22</sup>.

W ramach wspierania regionalnego foresightu Unia Europejska uruchomiła serwis „Science and Technology Foresight” w ramach portalu CORDIS<sup>23</sup> oraz współfinansuje portale internetowe związane z foresightem.

<sup>16</sup> R. Popper, M. Keenan, M. Butter: *EFMN...*, s. 10

<sup>17</sup> Porównaj z definicją zawartą na: <http://www.foresight.gov.uk/>

<sup>18</sup> Źródło: <http://www.bmbf.de/futur/en/6399.htm>

<sup>19</sup> Więcej informacji w prezentacji: ForeTech.ppt, oraz na stronie <http://foretech.online.bg/>.

<sup>20</sup> Więcej informacji na stronie: <http://www.eforesee.info/about/?s=C3BB6496-7D6821103313-164A>

<sup>21</sup> Więcej informacji na: [http://www.bmbf.de/futur/en/6286\\_6449.htm](http://www.bmbf.de/futur/en/6286_6449.htm)

<sup>22</sup> <http://forera.jrc.es/documents/eur20128en.pdf> - search=%22a%20practical%20guide%20of%20f

<sup>23</sup> Adres: <http://cordis.europa.eu/foresight/platform.htm>

Innym, niezwykle ułatwiającym pogłębienie wiedzy na temat foresightu źródłem wiedzy są publikacje Unii Europejskiej wydane w ramach konferencji „Building the Future on Knowledge, Foresight and the transition to regional knowledge-based economies”, która odbyła się w Brukseli. Seria Blueprints for Foresight Actions in the Regions (panel ekspercki 2003 – 2004)<sup>24</sup> jest niezastąpionym źródłem wiedzy na temat foresightu i jego otoczenia. Seria składa się z pięciu pozycji:

- **FOR-RIS** – foresight z punktu widzenia programów dotyczących strategii innowacyjnych RIS/RITTS – “Blueprints for Foresight Actions in the Regions: FOR-RIS Experiences and ideas for developing regional foresight in a RIS/RITTS project context”
- **UPGRADE** – foresight z punktu widzenia podnoszenia poziomu wiedzy – „Blueprints for Foresight Actions in the Regions: Upgrade Foresight Strategy and actions to assist regions of traditional industry towards a more knowledge based community”
- **TECHTRANS** – foresight z punktu widzenia współpracy międzyregionalnej i wspierania mechanizmów popierających innowacje – „Blueprints for Foresight Actions in the Regions: Techtrans. Transregional Integration and harmonization of technology support mechanism”
- **TRANSVISION** – foresight a łączenie regionów nadgranicznych „Blueprints for Foresight Actions in the Regions: Bridging historical and cultural neighbouring regions separated by national borders”
- **AGRIBLUE** – foresight z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju terytorialnego regionu – „Blueprints for Foresight Actions in the Regions: Agriblue. Sustainable Territorial Development of the Rural Areas of Europe”.

Innym działaniem wspierającym jest seria publikacji „Practical Guide to Regional Foresight in...” wydana dla wszystkich członków „starej” Unii Europejskiej<sup>25</sup>. Dokumenty pozwalają na łatwiejsze stosowanie metod foresightu z uwzględnieniem specyfiki poszczególnych krajów.

Poza programami ponadnarodowymi realizowanymi z inicjatywy Unii Europejskiej, wartymi wspomnienia są: Euroregion „Spree-Neisse-Bober”, 2020 Vision for the Future<sup>26</sup>, Baltic STRING<sup>27</sup>, Four Motors Initiative oraz SPIDER Project<sup>28</sup>.

---

<sup>24</sup> Więcej informacji na: [http://ec.europa.eu/research/conferences/2004/foresight/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/research/conferences/2004/foresight/index_en.html)

<sup>25</sup> Wyjątkiem jest Luksemburg.

<sup>26</sup> Więcej informacji w raporcie: 2020 Vision for the Future for the interregional cooperation area Saarland, Lorraine, Luxembourg, Rhineland-Palatinate, Wallonia, French Community and German-speaking Community of Belgium, Saarbrücken 2003, SaarLorLux Vision 2020.pdf

<sup>27</sup> Więcej informacji: *Implementing New Geography*, Implementing New geography.pdf

<sup>28</sup> Więcej informacji: *SPIDER Project Increasing Regional Competitiveness through Futures Research Methods*, SPIDER-basic-information.pdf



### 1.1.5. Foresight, a planowanie strategiczne

Zbliżonym do foresightu procesem jest planowanie strategiczne. Głównym zadaniem obydwu procesów jest ukazanie przyszłości. W porównaniu do strategii planowania przedsięwzięcia typu foresight są wyraźnie odmienne. Różnica ta związana jest przede wszystkim z podejściem do określenia przyszłych działań. W przypadku foresightu ma znaczenie nie tylko końcowy efekt procesu, ale także samo realizowanie procesu. W planowaniu strategicznym dominujące jest wskazanie celu. Strategia rozwoju określa cele rozwoju i sposoby ich osiągnięcia. **Planowanie strategiczne** jest więc decydowaniem (wyborem), który z możliwych wariantów przyszłości będzie realizowany; konsekwencją tej decyzji stanowi koncentracja środków przeznaczonych na realizację wskazanego celu wynikającego ze wskazanych przez odbiorcę kryteriów. W procesie planowania strategicznego wyróżnia się fazę diagnozy i fazę planowania. Na etapie diagnozy zostaje sformułowana ocena obecnego stanu podmiotu planowania; etap planowania to określenie wizji i misji strategicznej, sformułowanie i hierarchizacja celów, które podmiot ten ma osiągnąć w przyszłości.

Zarówno foresight, jak i planowanie strategiczne dotyczą przyszłości, ale nie pokrywają się, a jedynie uzupełniają. Nie można ich więc utożsamiać. Wynik foresightu może być wykorzystany podczas planowania strategicznego.

Tabela 2. Foresight, a planowanie strategiczne

Foresight	Planowanie strategiczne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znaczenie ma zarówno proces, jak i jego efekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znaczenie ma wyłącznie końcowy efekt planowania</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sposób osiągnięcia zamierzonego celu zazwyczaj jest wskazany alternatywnie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efekt planowania wyraźnie wskazuje działania, jakie należy podjąć</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel foresightu nie zawsze jest określany w sposób wyraźny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Określenie celu jest bardzo wyraźne</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Może dotyczyć wszystkich aspektów życia gospodarczego i społecznego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotyczy jedynie aspektów, o których może decydować zlecający<sup>29</sup></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Może stanowić podstawę do planowania dla innych podmiotów niż zlecający</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Służy wyłącznie podmiotowi zlecającemu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie powoduje bezpośrednich skutków finansowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeważnie rodzi skutki finansowe i organizacyjne</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wymaga zaangażowania osób z różnych środowisk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Może przyjąć metodę ekspercką lub partycypacyjną (zależy od zlecającego).</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

<sup>29</sup> Konieczne jest określenie podmiotu planowania, który musi mieć autonomię planowania, czyli zdolność decydowania o swojej przyszłości. Ponadto musi być precyzyjne rozgraniczenie podmiotu planowania i otoczenia tego podmiotu.

## 1.2. Realizacja projektów typu foresight

### 1.2.1. Zagadnienia wstępne

Foresight jest działaniem dynamicznym oraz elastycznym – ulega stałym zmianom. Pojawiają się coraz to nowsze metody aktywnego kreowania przyszłości. Początkowo wykorzystywano działania oparte na uzyskiwaniu wiedzy eksperckiej (głównie przez panele eksperckie i burze mózgów oraz metodą Delphi). Wraz ze wzrostem zakresu zadań obejmujących coraz większe obszary badanej przyszłości rozpoczęto szersze wykorzystanie metod ilościowych (szczególnie krzyżowej analizy wpływów i modelowania)<sup>30</sup>. Opis ważniejszych metod znajduje się w dalszej części pracy. Katalog technik jest katalogiem otwartym, co spowodowane jest dynamiką, z jaką foresight rozwija się na świecie.

#### Metody foresightu<sup>31</sup>:

- przegląd literatury
- burze mózgów
- warsztaty
- kluczowe technologie (*key technology*)
- skanowanie środowiska
- mapowanie technologii
- konsultacje społeczne
- *backcasting*
- szkice
- analiza wielokryterialna
- scenariusze
- panele eksperckie
- analiza Delhi
- analiza SWOT
- ekstrapolacja trendów
- mapowanie beneficjentów
- modelowanie
- *gaming*
- krzyżowa analiza wpływów
- analiza bibliografii

### 1.2.2. Foresight regionalny w Polsce

Foresight regionalny jest działaniem obejmującym różne aspekty życia na obszarze, dla którego jest tworzony. W ramach wypracowywania wizji może on kłaść nacisk na różne aspekty. Poniższa klasyfikacja opiera się na kryterium korzyści, jakie można osiągnąć poprzez analizę poszczególnych aspektów. Podział ten nie jest rozłączny (tabela 4). Proces jest powszechnie stosowany na całym świecie.

Realizacja foresightu dla regionów w Polsce jest niezwykle utrudniona. Specyfika państwa wymusza częściowo odmienne podejście do foresightu. Dobre wykorzystanie narzędzia, jakim jest foresight, wymaga stałego pogłębiania wiedzy na jego temat oraz umiejętności dostosowania go do specyfiki polskich regionów. Obecnie realizowanych jest sześć foresightów regionalnych. Powstają one w województwach: dolnośląskim, łódzkim, małopolskim, mazowieckim, opolskim i śląskim. Prawie wszystkie (wyjątkiem jest Dolny Śląsk) są finansowane w ramach Sektorowego Programu

<sup>30</sup> Podręcznik..., s. 7.

<sup>31</sup> R. Popper, M. Keenan, M. Butter: *EFMN...*, s. 12.

Operacyjnego „Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw” (Priorytet – rozwój przedsiębiorczości i wzrost innowacji poprzez wzmocnienie instytucji otoczenia biznesu). Powyższa sytuacja jest niezwykle istotna dla województwa mazowieckiego. „Monitorowanie i prognozowanie (*foresight*) priorytetowych innowacyjnych technologii dla zrównoważonego rozwoju województwa mazowieckiego” (określany dalej jako **Foresight Mazovia**) jest jednym z pierwszych foresightów realizowanych w Polsce. Niewielkie doświadczenie zespołów badawczych realizujących projekty tego typu powoduje konieczność wypracowania odpowiedniego schematu działania uwzględniającego polskie realia.

Z punktu widzenia zakresu zainteresowania projekt ma charakter regionalny. Podstawowym jego zadaniem jest wskazanie priorytetowych innowacyjnych technologii dla zrównoważonego rozwoju województwa mazowieckiego.

Źródłem problemów jest charakter województwa. W porównaniu do innych tego rodzaju jednostek administracyjnych wykazuje znaczne zróżnicowanie wewnętrzne. Jest to zróżnicowanie dwupoziomowe. Po pierwsze, istnieją wyraźne dysproporcje pomiędzy obszarami wiejskimi a miejskimi<sup>32</sup>. Po drugie, występuje jaskrawa dysproporcja związana z faktem, iż na terytorium województwa leży Warszawa – stolica Rzeczypospolitej Polskiej.

Tabela 3. Realizacja foresightu regionalnego w Polsce w 2006 roku

Nazwa	Region	Twórca
Foresight technologiczny na rzecz zrównoważonego rozwoju Małopolski	województwo małopolskie	Małopolska Szkoła Administracji Publicznej Akademii Ekonomicznej w Krakowie (AE w Krakowie)
Foresight Mazovia	województwo mazowieckie	Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów i Ośrodek Przetwarzania Informacji
LORIS Wizja. Regionalny foresight technologiczny	województwo łódzkie	Uniwersytet Łódzki
Priorytetowe technologie dla zrównoważonego rozwoju województwa śląskiego	województwo śląskie	Politechnika Śląska
Makroregion Innowacyjny. Foresight technologiczny dla województwa dolnośląskiego do 2020 roku <sup>33</sup>	województwo dolnośląskie	Politechnika Wrocławska
Województwo Opolskie Regionem Zrównoważonego Rozwoju – Foresight Regionalny do 2020 roku	województwo opolskie	Politechnika Opolska

Źródło: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Władze centralne wielokrotnie rozważały celowość administracyjnego pozostawienia Warszawy w obrębie województwa. W większości krajów europejskich stolica jest wydzieloną, samodzielną jednostką podziału administracyjnego kraju

<sup>32</sup> Podobnie: *Regionalny Program Operacyjny dla województwa mazowieckiego*, s. 14.

<sup>33</sup> Więcej informacji na: <http://www.nauka.pwr.wroc.pl/granty/makroregion.php>

zarówno z punktu widzenia administracji rządowej, jak i samorządowej. Takie rozwiązanie zostało przyjęte: w Portugalii (Lizbona), Niemczech (Berlin), Wielkiej Brytanii (Londyn), Słowacji (Bratysława), Danii (Kopenhaga), Austrii (Wiedeń), Hiszpanii (Madryt), Czechach (Praga), Belgii (Bruksela), na Węgrzech (Budapeszt) i w wielu innych krajach na świecie. Aglomeracja Warszawska w związku z pełnieniem licznych funkcji politycznych, naukowych, administracyjnych i kulturalnych, a także w związku ze swym znaczeniem gospodarczym ma problemy zdecydowanie odmienne od reszty województwa. Pełny obraz województwa mazowieckiego, uwzględniający wskazane wyżej dysproporcje, znajdzie się w dalszej części pracy (zwłaszcza w punkcie 2.3).

Nowość procesu powoduje liczne problemy z jego realizacją. Na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej został zrealizowany jeden projekt o charakterze foresightu. Był to pilotażowy w stosunku do Narodowego Programu Foresight<sup>34</sup> projekt „Zdrowie i Życie”<sup>35</sup>. W jego ramach dokonano analizy szeroko pojętej problematyki ochrony zdrowia, a także jej wpływu na życie społeczeństwa. Na obecnym etapie nie da się jeszcze ocenić skutków aktywnego przewidywania i kreowania rzeczywistości w tym obszarze<sup>36</sup>. Foresight jest działaniem średnio- lub długookresowym, w związku z czym jego wyniki są oddalone w czasie. Nie jest to jednak projekt o charakterze regionalnym, lecz narodowym. Konsekwencją sytuacji jest więc konieczność odwołania się do doświadczeń regionów innych państw.



Źródło:  
opracowanie własne

Rys. 3. Foresight regionalny w Polsce

<sup>34</sup> Więcej informacji na: <http://kbn.icm.edu.pl/foresight/linki.html>

<sup>35</sup> Więcej informacji na: <http://www.mnisw.gov.pl>

<sup>36</sup> Dokładna analiza projektu znajduje się w raporcie EMFN: <http://www.cfmm.info/kb/cfmm-brief38.pdf>

**Tabela 4.** Typy foresightu regionalnego

Typ foresightu	Korzyści
strategiczny ( <i>strategic</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uelastycznia oraz ukierunkowuje na przyszłość politykę</li> <li>• dostarcza wiedzy na temat opinii społeczeństwa</li> <li>• polepsza system informacji</li> </ul>
naukowy ( <i>scientific</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawia wykorzystanie osiągnięć naukowych</li> <li>• ułatwia wykorzystanie środków przeznaczonych na działalność B+R</li> <li>• dostarcza wiedzy o rynku przyszłości</li> </ul>
przemysłowy ( <i>industrial</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wzmacnia korzyści z przemysłu</li> <li>• ułatwia zakładanie działalności gospodarczej</li> <li>• zwiększa zatrudnienie przy nowych technologiach</li> </ul>
edukacyjny ( <i>educational</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zachęca do działań o charakterze innowacyjnym</li> <li>• zachęca do uzyskiwania wykształcenia</li> <li>• dostarcza przemysłowi odpowiednich pracowników</li> </ul>
społeczny ( <i>social</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy lepszą infrastrukturę</li> <li>• przygotowuje na zagrożenia</li> <li>• podnosi poziom życia</li> </ul>

Źródło: Blueprints for Foresight Actions in the Regions: Upgrade Foresight Strategy and actions to assist regions of traditional industry towards a more knowledge based community

### 1.2.3. Działania wstępne

Jedną z największych zalet foresightu jest mnogość metod stosowanych w ramach tego procesu. Dokonanie odpowiedniego wyboru metody warunkuje pełne osiągnięcie założonych celów danego foresightu. Analiza stanu wiedzy na temat foresightu może pomóc w odpowiednim przeprowadzeniu procesu. Poszczególne metody mogą okazać się bardziej lub mniej właściwe w zależności od koncentracji na wybranych aspektach. Działania kluczowe wymagają wcześniejszego przeprowadzenia działań wstępnych.

Do działań kluczowych należą te, z których wyłonią się główne wnioski przydatne w opracowywaniu wizji przyszłości. Mimo wspomnianej już elastyczności procesu, nie jest on bynajmniej całkowicie dowolny. Z samej istoty niektórych działań wynika, że należy zachować określony, wypracowany w praktyce schemat realizacji. Kwalifikacja poszczególnych metod foresightu co do ich przydatności do działań kluczowych lub wstępnych zależy od jego charakteru i celów, jaki ma realizować projekt.

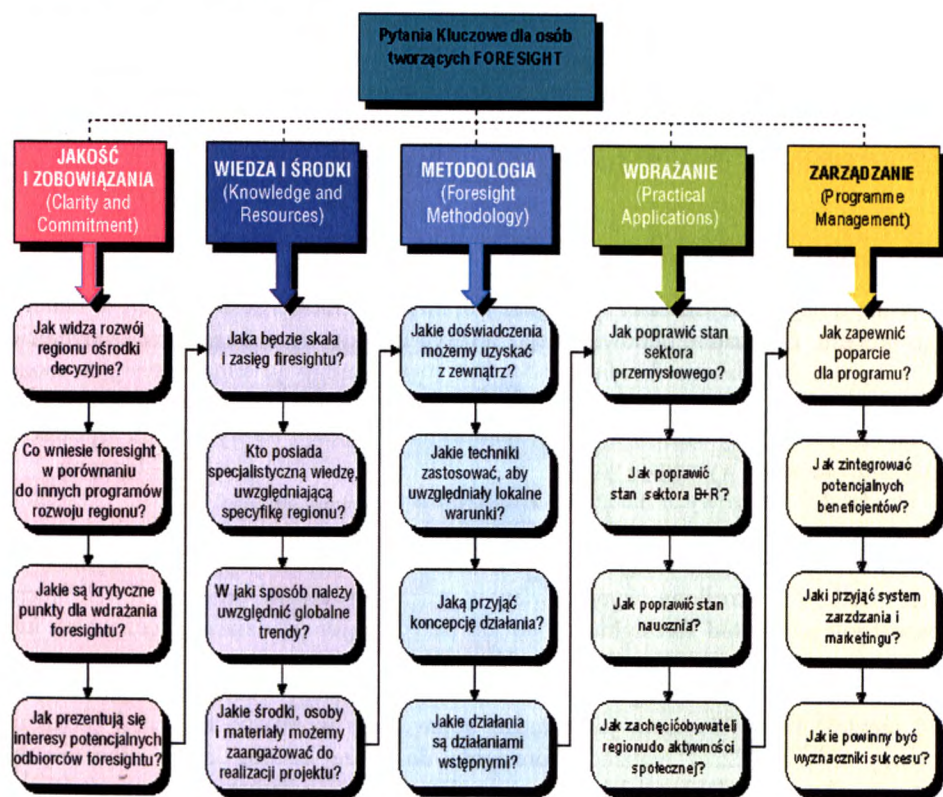
W celu zwiększenia efektywności dalszych działań należy wcześniej zastanowić się nad możliwymi problemami, jakie mogą pojawić się w trakcie realizacji projektu. Pomocy w praktycznej realizacji foresightu dostarcza katalog pytań kluczowych. Dotyczą one przyszłego projektu, jego realizacji oraz wdrażanych przezeń idei<sup>37</sup>. Wcześniejsza odpowiedź na pytania kluczowe ułatwia późniejszą realizację procesu. Pytania kluczowe znajdują się na rys. 4. Wiedzy na temat problemów, jakie mogą pojawić się w czasie realizacji foresightu mogą dostarczyć doświadczenia innych regionów. Korzystne jest dokonanie przeglądu literatury (*literature review*). Ta metoda

<sup>37</sup> Blueprints for Foresight Actions in the Regions: Upgrade Foresight Strategy and actions to assist regions of traditional industry towards a more knowledge based community, s. 2.

jest najczęściej wykorzystywana w ramach działania typu foresight (około 50 % przypadków)<sup>38</sup>. Dostarcza ona niezbędnej wiedzy na temat foresightu oraz w niektórych przypadkach podsuwa zagadnienia istotne dla przyszłości.

Rozpoczęcie działań badawczych wymaga analizy stanu regionu, dla którego foresight jest realizowany. Pomocna jest analiza danych statystycznych. Jej szczegółowość zależy od zakresu zadań i aspektów będących przedmiotem zainteresowania. W początkowej fazie projektu niejednokrotnie trudno jest określić ten zakres.

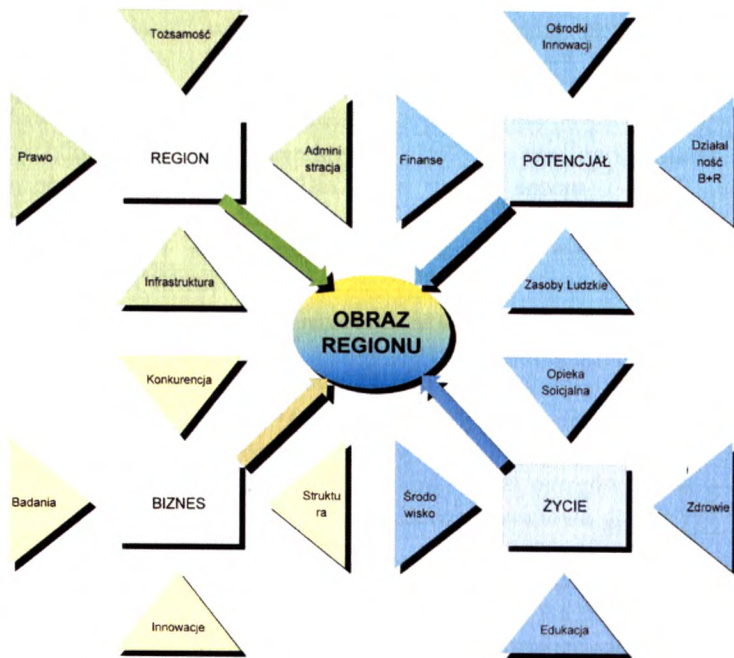
Czynności w ramach wstępnej fazy projektu stanowią podstawę późniejszych działań. Pozwalają one na łatwiejsze przygotowanie dalszych prac oraz stworzenie pełnego planu działania, uwzględniającego specyfikę regionu. Oprócz wspomnianej wyżej analizy danych statystycznych, można w ramach działań wstępnych wykorzystać niektóre z metod foresightu.



Źródło: opracowanie własne na podstawie *Blueprints for Foresight Actions in the Regions: Upgrade Foresight Strategy and actions to assist regions of traditional industry towards a more knowledge based community*

Rys. 4. Pytania kluczowe dla realizacji foresightu

<sup>38</sup> R. Popper, M. Keenan, M. Butter: *EFMN...*, s. 11.



Źródło: opracowanie własne na podstawie *Blueprints for Foresight Actions in the Regions: Upgrade Foresight Strategy and actions to assist regions of traditional industry towards a more knowledge based community*

Rys. 5. Realizacja analizy wyjściowej

Wykonanie STEEP<sup>39</sup> lub SWOT pozwala na szybsze dostrzeżenie zagrożeń dla regionu. W ramach analizy wyjściowej powstaje obraz regionu z uwzględnieniem czynników wpływających na obszar badań (czynniki społeczne, ekonomiczne, technologiczne, środowiskowe i polityczne<sup>40</sup>). Kształt analizy wyjściowej zależy od zakresu badań objętych projektem. Korzystne jest poprzedzenie realizacji procesu foresight dla Mazowsza następującymi działaniami:

- analiza danych z GUS oraz informacji należących do członków konsorcjum tworzącego projekt
- przegląd dostępnej literatury
- mapowanie potencjalnych beneficjentów
- wstępna analiza trendów
- analiza porównawcza doświadczeń innych państw tworzących foresight
- SWOT.

<sup>39</sup> STEEP jest analizą specyficznych problemów; charakterem przypomina uproszczoną SWOT, która jest omówiona w punkcie 1.2.4.

<sup>40</sup> *Blueprints for Foresight Actions in the Regions: Upgrade Foresight Strategy and actions to assist regions of traditional industry towards a more knowledge based community*, s. 6.

#### 1.2.4. SWOT

SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats analysis*) jest to analiza słabych i mocnych stron oraz szans i zagrożeń. Istota analizy sprowadza się do wskazania stanu regionu oraz określenia jak wpływają na niego czynniki zewnętrzne i wewnętrzne. Słabe i mocne strony są określane w odniesieniu do czynników wewnętrznych, natomiast szanse i zagrożenia mają źródła poza badanym obszarem<sup>41</sup>.

Historia wykorzystania omawianej techniki jest krótka. Po raz pierwszy SWOT wykonano w RPA w ramach realizacji projektów o charakterze foresightu<sup>42</sup>, w drugiej połowie lat 90. XX wieku. Krótki okres istnienia tej metody sprawia, iż była ona dotąd w niewielkim stopniu wykorzystywana (około 215 inicjatyw<sup>43</sup>), mimo jej zalet w przedstawianiu obrazu regionu. Metoda ta pozwala na syntetyczne przedstawienie obrazu regionu oraz identyfikację kształtujących go czynników zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych.



#### 1.2.5. Metoda DELPHI

Metoda Delphi opiera się na serii kwestionariuszy kierowanych do wybranej grupy ekspertów. Kwestionariusze są tak zaprojektowane, aby uzyskać indywidualne odpowiedzi na zadane pytania, a następnie umożliwić ekspertom redefiniowanie ich poglądów w miarę rozwoju pracy grupy. Metoda ta po raz pierwszy została zastosowana w 1969 roku w firmie Rand Corporation<sup>44</sup>. Stanowi ona jedną z najstarszych metod foresightu. Wykorzystana została w pierwszym projekcie typu foresight w 1970 – 1971 w Japonii (szczegółowa analiza tego projektu w dalszej części opracowania). Pytania ankiet mają najczęściej charakter otwarty. Procedurę uzyskiwania wiedzy za pomocą ankiet powtarza się kilkakrotnie. Szczegółowość problematyki rośnie wraz z przeprowadzaniem kolejnych ankiet – wcześniejsze stanowią podstawę opracowywania kolejnych. Największą zaletą tej metody w stosunku

<sup>41</sup> G. Gierszewska, M. Romanowska: *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*. Warszawa 1997, s. 210.

<sup>42</sup> J. Kuciński: *Organizacja...*, s. 9.

<sup>43</sup> R. Popper, M. Keenan, M. Butter: *EFMN...*, s. 13.

<sup>44</sup> K. Cuhls: *Foresight with Delphi surveys in Japan*, *Technology Analyses & Strategic Management*, 13/4/2001. [http://www.futurestudio.org/tools\\_methods\\_documents/Delphi/Foresight with Delphi Surveys.pdf](http://www.futurestudio.org/tools_methods_documents/Delphi/Foresight%20with%20Delphi%20Surveys.pdf), s. 2.



do innych jest możliwość wykorzystania szerokiej wiedzy eksperckiej. Informacje uzyskiwane w ten sposób są bardziej konkretne niż w przypadku paneli eksperckich lub burzy mózgów. Niewątpliwą wadą metody jest długotrwałość postępowania. Skuteczność działań wykorzystujących metodę Delphi ocenia się na około 21 %<sup>45</sup>. Stan ten jest wynikiem dość niskiego współczynnika zwrotu ankiet z pytaniami dotyczącymi wysoko zawansowanych technologii<sup>46</sup>.

### 1.2.6. Krzyżowa analiza wpływów

Krzyżowa analiza wpływów (*cross-impact analysis*) zwana również techniką wzajemnych oddziaływań, pozwala ocenić przeciętne prawdopodobieństwo zajścia oraz termin każdego z przewidywanych zdarzeń, z uwzględnieniem różnej ich kolejności. Zastosowanie metody wymaga wcześniejszego przeprowadzenia działań wyjściowych, za pomocą których można uzyskać wstępną wizję przyszłości. Najczęściej metodę tę łączy się z metodą Delphi, SWOT, scenariuszami i burzą mózgów<sup>47</sup>. Tak więc metody oparte na wydobywaniu wiedzy stanowią podstawę wyjściową dla krzyżowej analizy wpływów. Po raz pierwszy krzyżową analizę wpływów stworzoną przez O. Hemlera zastosowano w 1977 roku w Japonii<sup>48</sup>. Niewątpliwie jest to jedna z najbardziej pracochłonnych heurystycznych metod prognozowania. Budowa modelu wpływów krzyżowych polega przede wszystkim na następujących działaniach:

- określenie par zdarzeń wzajemnie powiązanych
- oszacowanie początkowych prawdopodobieństw oraz terminów wystąpienia każdego zdarzenia (opinia ekspertów opracowana metodą Delphi)
- określenie oddziaływań wewnątrz par zdarzeń z uwzględnieniem sposobu, siły interakcji oraz okresu jej występowania
- skonstruowanie macierzy wzajemnych oddziaływań
- skonstruowanie mechanizmu przyszłych wzajemnych oddziaływań zdarzeń.

### 1.2.7. Badania opinii społecznej

Wybór odpowiedniego z wypracowanych scenariuszy rozwoju powinien być dokonany w sposób umożliwiający szerokie współuczestnictwo społeczeństwa. W związku z tym efekty procesów foresight są poddawane konsultacjom społecznym. Pozwala to na lepsze wykorzystanie procesu oraz ułatwia wskazanie scenariusza najbardziej odpowiedniego ze względu na potrzeby regionu. Udział konsultacji społecznych w polskich projektach ma służyć osiągnięciu trzech zasadniczych celów:

- stworzenie poczucia współuczestnictwa oraz zaangażowanie uczestników
- maksymalizacja efektywności i trafność procesów decyzyjnych
- pozyskanie społecznej akceptacji dla decyzji, wynikających z realizacji projektu.

---

<sup>45</sup> Więcej informacji: T. Kuwahara: *Technology...*, s. 6.

<sup>46</sup> Więcej informacji: T. Kuwahara: *Technology...*, s. 5.

<sup>47</sup> R. Popper, M. Keenan, M. Butter: *EFMN...*, s. 21.

<sup>48</sup> J. Kuciński: *Foresight na świecie. Wnioski dla Polski*, materiały z prezentacji Warszawa 2004.

W konsultacjach społecznych oprócz osób fizycznych powinni wziąć udział przedstawiciele:

- przedsiębiorstw
- mediów
- Agencji Rynku Rolnego
- Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
- organizacji pozarządowych
- samorządów gospodarczych
- Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości
- właściwych jednostek samorządu terytorialnego
- oraz innych zainteresowanych podmiotów.

### 1.2.8. Efekt końcowy

Efektom prac projektów foresight najczęściej są scenariusze wskazujące wizję rozwoju danego regionu. Podobne założenia zostały zaprezentowane w projekcie „Monitorowanie i prognozowanie (Foresight) priorytetowych, innowacyjnych technologii dla zrównoważonego rozwoju województwa mazowieckiego”. W ramach realizacji projektu zostaną stworzone listy kluczowych technologii oraz odpowiednich scenariuszy rozwoju, które pozwolą przewidzieć i zrealizować zrównoważony rozwój regionu w najbliższym dwudziestolecu. Technologie wskazane na liście powinny mieć charakter priorytetowy z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju.

## 1.3. Doświadczenia innych państw

### 1.3.1. Japonia (*STA's Technology Forecast Surveys*)

Japonia, jako pierwszy kraj, zastosowała metody foresightu w celu określenia przyszłego rozwoju. Dotychczas w Japonii zrealizowano siedem foresightów opartych na ankietach Delphi oraz liczne niepublikowane foresighty o różnym charakterze opracowane na wewnętrzne potrzeby przedsiębiorców.

Tabela 5. Poziomy realizacji foresightu w Japonii

Poziom	Podmioty zaangażowane
bez klasyfikacji ( <i>holistic</i> )	Grupa robocza tworząca ankiety (analizę) DELPHI
poziom – makro	Ministerstwa i inne centralne urzędy państwowe/rządowe
poziom – mezo	Koncerty i grupy przedsiębiorców
poziom – mikro	Instytuty badawcze i przedsiębiorcy

Źródło: T. Kuwahara, *Technology Foresight in Japan – The Potential and Implications of DELPHI Approach*

Zastosowanie metody Delphi w pracy nad foresightem wynikało ze specyficznej sytuacji kraju. W Japonii średniorocznie tylko około 22 % wydatków na sferę badawczo-rozwojową (B+R) pochodzi z instytucji publicznych. Działalność B+R jest finansowana głównie przez instytucje prywatne<sup>49</sup>. Wpływa to na strukturę Japońskiego Narodowego Foresightu (*National Foresight Program*), który jest realizowany na kilku poziomach.

<sup>49</sup> T. Kuwahara: *Technology...*, s. 2.

Powołano komitet, który rozpoczął badanie opinii za pomocą specjalnie przygotowanych ankiet. Badania rozwoju technologii podjęto z rekomendacji rządu, niemniej ich wyniki uzyskane w ramach foresightu narodowego były i są wykorzystywane przez przedsiębiorców. W literaturze przedmiotu podkreśla się, że szeroko rozumiani beneficjenci badań są zainteresowani przede wszystkim analizą średniookresową (ok. 5 – 10 lat) w zakresie trendów technologicznych<sup>50</sup>. Wraz z realizacją kolejnych ankiet jest zauważalna tendencja do zwiększania ich szczegółowości oraz zwiększania ich skuteczności. Badania prowadzone w ramach ankiet Delphi poszerzają się o nowe obszary badawcze. Między innymi efektem trzech ostatnich badań było wskazanie podstawowych zasad technologicznych (*technology basic law*)<sup>51</sup>.

Tabela 6. Wykorzystanie metody Delphi w Japonii

Ankieta	Obszary badawcze	Liczba pytań	Badany okres
1. (1970 – 1971)	5	644	1971 – 2000
2. (1976)	7	656	1976 – 2005
3. (1981 – 1982)	13	800	1981 – 2010
4. (1986)	17	1071	1986 – 2015
5. (1991)	16	1149	1991 – 2020
6. (1996)	14	1072	1996 – 2025
7. (2000 – 2001)	16	1138	2001 – 2031
8. (2004 – 2006)	realizowane	realizowane	2005 – 2035

Źródło: opracowanie własne na podstawie T. Kuwahara, *Technology Foresight in Japan – The Potential and Implications of DELPHI Approach* i M. Seya: *technology foresight in Japan*

### 1.3.2. Holandia (Działania w Limburgii)

Holandia mimo niewielkiej powierzchni wykazuje olbrzymią aktywność o charakterze foresightu. Wśród 250 inicjatyw<sup>52</sup> dotyczących przede wszystkim całego kraju odnajdujemy także foresighty ściśle regionalne. Zarówno na poziomie prowincji (np.: północny Brabant – „Brabant 2050”; Geldria – „Sportbeleid en sportondersteuning in Gelderland: een gebruikersonderzoek en een toekomstverkenning”), jak i poszczególnych miast (np: Venlo – „Visie Venlo 2030 – kompas naar de toekomst”, Amsterdam – „Stadsvisie 2010 Amsterdam complete stad”). Najwięcej regionalnych inicjatyw foresightowych na poziomie regionu zanotowano w prowincji Zjednoczonego

<sup>50</sup> Badania wykazały, że około 59 % jest zainteresowanych takim okresem. Analizą długookresową zainteresowanych jest 22 % respondentów, natomiast krótkookresową 18 %. Więcej informacji w: T. Kuwahara: *Technology...*, s. 4.

<sup>51</sup> M. Seya: *technology foresight in Japan*, <http://ftp.mct.gov.br/cct/prospectar/Eventos/Palestras/>, s. 3.

<sup>52</sup> Źródło: <http://www.efmn.info/data/stats.shtml?s=C3BB6496-7D681142447-1483&var1=barchart&var2=all&var3=E>

Królestwa Niderlandów – Limburgii<sup>53</sup>. Analogicznie jak w przypadku większości projektów foresightów regionalnych, foresighty dla Limburgii powstawały na zlecenie władz samorządowych i przede wszystkim tym władzom miały służyć. Poszczególne projekty zajmują się różnymi obszarami badawczymi. Przykład Limburgii potwierdza tezę o elastyczności procesu foresightu.

Tabela 7. Projekty foresight w Limburgii

Nazwa	Rok	Charakterystyka
Onderzoek normcapaciteit RIBW : een toekomstverkenning in Noord-Brabant en Limburg	2001	• wspólna inicjatywa Limburgii i Północnego Brabantu w celu wypracowania wspólnego planu rozwoju
Maastricht 2020: Drie scenario's voor de stad Maastricht	2005	• kompleksowy plan rozwoju miasta Maastricht
Limburg uitstekend in Europa. Toekomstverkenning voor de provincie Limburg.	2005	• analiza trendów na zlecenie samorządu
Limburgs lef	2003	• szanse i zagrożenia dla regionu • scenariusze rozwoju regionu • wytyczne dla polityków
Limburg 2030, excellent in Europe	1996	• kompleksowa analiza rozwoju pod względem społecznym, ekonomicznym oraz środowiskowym
Het Limburgse maatschappelijk middenveld aan het begin van de 21e eeuw : een toekomstverkenning	2000	• analiza społecznych aspektów życia w Limburgii za pomocą paneli eksperckich

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://www.efmn.info/> (15.08.2006r.)

### 1.3.3. Finlandia (Uusimaa 2035 Scenario Project)

Region Uusimaa położony w południowej części Republiki Finlandii, obejmuje obszar metropolitalny Helsinek oraz sąsiednie tereny. Uusimaa 2035 Scenario Project powstał ze środków należących do samorządu lokalnego dla promowania kooperacji między sektorami przemysłu i subregionami. Drugim zadaniem projektu było stworzenie odpowiedniej, zawierającej podstawowe informacje o regionie, bazy dla zamawiających projekt<sup>54</sup>. W końcowym raporcie znajdują się wnioski końcowe z przeprowadzonych badań w formie scenariuszy oraz analiza światowych megatrendów. Wnioski dotyczące poszczególnych obszarów badawczych znajdują się załącznikach: Appendix report 1 – *Scenario narratives*, Appendix report 2 – *History and present state*, Appendix report 3 – *Transport scenarios*, Appendix report 4 – *Population calculations and job calculations*, Appendix report 5 – *Demand for basic public services*, Appendix report 6 – *Interaction*.

Głównymi metodami foresightu wykorzystanymi podczas tworzenia projektu było budowanie scenariuszy, przegląd literatury, panele eksperckie i analiza trendów. Problemem podczas realizacji projektu był zrównoważony rozwój przy uwzględnieniu

<sup>53</sup> Opis inicjatyw holenderskich znajduje się na: <http://www.efmn.info/data/stats.shtml?s=C3BB6496-7D6731125242-6AD8&var1=pagelist&var2=nl> (09.08.2006r.)

<sup>54</sup> UTU35 A future for you too? Uusimaa 2035 Scenario Project, Uusimaa 2035.pdf, s. 6

faktu, iż region ten obejmuje także stolicę państwa. Fiński projekt obejmował zagadnienia: turystyki, socjologii, ekonomii, społeczne i polityczne, surowców ekologicznych, gospodarki wodnej, aktywności biznesu, instytucji otoczenia biznesu, funkcjonowania administracji, warunków pracy, ochrony zdrowia, aktywności społecznej oraz transportu. Prezentowane działanie jest foresightem o charakterze społecznym. W raporcie znajduje się wspomniany już wynik prac w postaci czterech scenariuszy zawierających różne warianty rozwoju.

#### 1.3.4. Czechy (*The First Prague Workshop on Futures studies Methodology*)

W Republice Czeskiej w 2004 roku zakończono prace nad narodowym planem prowadzenia działań badawczych. W ich wyniku powstał kompleksowy projekt o nazwie *Foresight as basis for National Research Programme II (NRPII)*. Program był realizowany przez Technology Center AS CR pod kierownictwem Kristiny Kadlecikovej. Z założenia miał on na celu uzyskanie wizji we wszystkich aspektach życia społecznego, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju technologii. Program objął następujące obszary badawcze: biotechnologię, inżynierię materiałową, techniki komunikacyjne, nauki chemiczne, architekturę, urbanistykę, budownictwo, nauki biologiczne, nauki fizyczne, informatykę, medycynę, ekonomię, edukację, prawo, turystykę, zarządzanie, nauki społeczne. Dokonano także analizy funkcjonowania gospodarki rynkowej i przemysłu<sup>55</sup>.

W celu osiągnięcia tych efektów użyto następujących metod: przegląd literatury, scenariusze, analizy SWOT, klasyfikacja kluczowych technologii, warsztaty, burze mózgów i panele eksperckie. W ramach prowadzenia prac nad Narodowym Foresightem w Czechach podjęto także działania zmierzające do rozwoju metodyki foresightu. Konieczność takiego działania wynikała z sytuacji Czech. Państwo czeskie było pierwszym krajem dawnego bloku wschodniego wprowadzającym kompleksowy program o charakterze długookresowym, który wyznaczał kierunek rozwoju technologicznego. Efektem był *The First Prague Workshop on Futures studies Methodology*<sup>56</sup>.

Obecnie Republika Czeska wykorzystuje uzyskane doświadczenie, wspiera realizację innych projektów o charakterze foresight, w szczególności: *ForeTech – Technology and Innovation Foresight for Bulgaria, Romania, Hungary and the Czech Republic*.

#### 1.3.5. Hiszpania (*TICarm - ICTs in the region of Murcia*)

Rozwój technik przekazywania informacji niezwykle silnie wpływa na życie zarówno społeczne, jak i gospodarcze świata. Rozwój sektora ITC potencjalnie może stać się olbrzymią szansą dla regionów, które potrafią maksymalnie wykorzystać dynamiczny rozwój tego sektora.

---

<sup>55</sup> Więcej informacji na: <http://www.foresight.cz>

<sup>56</sup> Porównaj z: <http://ceses.cuni.cz/english/040916.php>

Celem powstania hiszpańskiego projektu było zwiększenie potencjału regionu poprzez modernizację przemysłu oraz wzrost potencjału naukowego. Badania prowadzono przede wszystkim w zakresie branży teleinformatycznej. Przeprowadzono jednak także badania na temat wpływu technik przekazywania informacji na tradycyjne działy gospodarki prowincji Murcia, zwłaszcza rolnictwa, turystyki oraz sektora usług. Efektem prac była lista kluczowych technologii w dziedzinie sektora ITC. Niezwykle pomocna w badaniach okazała się analiza trendów, która pozwoliła wyraźnie określić, w jakim kierunku region ten powinien zmierzać w przyszłości. Kolejną ważną zastosowaną techniką była metoda Delphi. Wykorzystano też metodę wywiadów (*interview*) i panele ekspertów<sup>57</sup>. Projekt zajmował się przede wszystkim aspektem technologicznym<sup>58</sup>.

### 1.3.6. Podsumowanie

Najważniejszym elementem foresightu jest wizja traktowana jako podstawa aktywnego kreowania przyszłości. Powinna ona powstawać przy współdziałaniu wielu różnych uczestników. Ich dobór zależy od przyjętej koncepcji i planowanych technik foresightu. Wizja, podobnie jak droga do niej, może przybierać rozmaity charakter. Foresight nie jest działaniem jednolitym, niemniej jednak istnieją w tym zakresie pewne, sprawdzone w praktyce schematy i kombinacje działań<sup>59</sup>. Elastyczność działania pozwala na pełne uwzględnienie specyfiki badań, do których jest używany foresight. Tabela 8 przedstawia listę innych foresightów regionalnych realizowanych w Europie.

Przedstawione w podrozdziale 1.3 projekty mają niezastąpioną wartość poznawczą dla realizacji projektów typu foresight, zwłaszcza dla Foresight Mazovia:

- Japonia jest krajem pierwszego zastosowania metody Delphi i foresightu na poziomie krajowym
- Uusimaa jest regionem zdominowanym przez jeden ośrodek o dużym znaczeniu w skali całego państwa
- Czechy, podobnie jak Polska, są państwem, w którym istnieje wiele problemów związanych z funkcjonowaniem w przeszłości gospodarki centralnie planowanej
- Murcia wskazuje, w jaki sposób uwzględniać aspekty społeczne w tworzeniu foresightu technologicznego dla poszczególnych branż
- Limburgia uświadamia nam, jak wiele problemów może wpływać na funkcjonowanie regionu w szybko zmieniającej się rzeczywistości.

---

<sup>57</sup> Porównaj: <http://www.efmn.info/data/stats.shtml?s=C3BB6496-7D6906130921-5368&var1=pagelist&var2=es>

<sup>58</sup> Więcej informacji na: <http://www.carm.es/ceii/>

<sup>59</sup> R. Popper, M. Keenan, M. Butter: *EFMN...*, s. 21.

Tabela 8. Ważniejsze projekty regionalne foresight w Europie

Region	Rok	Nazwa	Linki
AUSTRIA (Wiedeń)	1999	Urban development strategy Erdberger Mais, Vienna	<a href="http://www.wien.gv.at/">http://www.wien.gv.at/</a>
BELGIA (Liege)	1997	Breakthrough to the Future with the Information Society in the Liège	<a href="http://www.fasil.be">http://www.fasil.be</a>
BELGIA (Walonia)	2000	PROMETHEE Wallonia	<a href="http://mrw.wallonie.be/Prométhée.pdf">http://mrw.wallonie.be/ Prométhée.pdf</a> (223 kb)
BELGIA (Flandria)	2003	The Chemical Sector In Flanders - Towards 2010	Chem Flanders.pdf, <a href="http://www.vrwb.be/">http://www.vrwb.be/</a>
FINLANDIA (Osterbothnia)	1998	Foresighting labour market in the Northern Ostrobothnia (Oulu Region)	<a href="http://eennakointi.fi/">http://eennakointi.fi/</a>
FRANCJA (Limousil)	1999	Limousin 2017	<a href="http://www.-limousin.f">http://www.-limousin.f</a> [Région Limousin]
FRANCJA (Ile de France)	2001	Living in Ile-de-France in 2025	Living in Île-de-France, <a href="http://www.cesr-ile-">http://www.cesr-ile-</a>
GRECJA (Centralna Macedonia)	2004	Regional Foresight Exercise in Central Macedonia	1.INTRODUCTION.pdf,
HISZPANIA (Murcia)	2004	BIOCarm - Biotechnology in the Region of Murcia	BIOCARM-MURCIA, <a href="http://www.carm.es/ceii/">http://www.carm.es/ceii/</a>
HISZPANIA (Murcia)	2004	TICarm - ICTs in the region of Murcia	TICARM - ICTs, <a href="http://www.carm.es/ceii/">http://www.carm.es/ceii/</a>
HOLANDIA (Drenthe- Groningen)	2000	Groningen - Assen 2030	Convenant 2004-Groningen Assen.pdf
HOLANDIA (Limburgia)	1996	Limburg 2030, excellent in Europe	<a href="http://www.limburg.nl/">http://www.limburg.nl/</a> , PBOO De toekomst
NIEMCY (Bawaria)	2001	Chancen für Bayern 2020	Chancen für Bayern <a href="http://www.vbw-">http://www.vbw-</a>
NIEMCY (Saksonia-Anhalt)	2005	Perspektiven Sachsen-Anhalt 2020	projekt-2020.pdf, <a href="http://hexe.bauing">http://hexe.bauing</a>
NIEMCY (Badenia- Wirttembergia)	1999	Zukunftskommission Gesellschaft 2000 Baden-Württemberg	<a href="http://www.baden-&lt;br/&gt;wuerttemberg.d">http://www.baden- wuerttemberg.d</a>
NORWEGIA (Ostfold)	2003	Framtid for Ostfold, Nye scenarier 2020	Framtid for Ostfold, <a href="http://www.ostforsk.no/">http://www.ostforsk.no/</a>
WLK. BRYTANIA (Edynburg)	2000	Edinburgh 2020	Edinburgh 2020.pdf, <a href="http://www.capitalreview">http://www.capitalreview</a>
WLK. BRYTANIA (West Midlands)	2000	West Midlands Regional Foresight	
WŁOCHY (Lazio)	2005	Critical Technologies for manufactur industry in Lazio and Rome	<a href="http://www.fondazionerosselli.it/">http://www.fondazionerosselli.it/</a>
WŁOCHY (Sycylia)	2004	IN. TRACK Regional Foresight in Sicilia	INTRACK - Sicilia.pdf, <a href="http://www.intrack.org">http://www.intrack.org</a>
WŁOCHY (Lombardia)	2006	Foresight on textil clothing and mechanical industry of Lombardia	<a href="http://www.fondazionerosselli.it">http://www.fondazionerosselli.it</a>

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://www.efmn.info/> (15.08.2006 r.)



Źródło: opracowanie własne

Rys. 6. Podział administracyjny województwa mazowieckiego



## 2. ANALIZA WYJŚCIOWA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

### 2.1. Województwo mazowieckie

#### 2.1.1. Wprowadzenie

Przeprowadzenie jakichkolwiek działań dotyczących przyszłości wymaga uprzedniej analizy stanu zastanego. Wstępne określenie potencjału regionu, jego mocnych i słabych stron, potrzeb, a także trendów wpływających na rozwój świata stanowi znaczące ułatwienie dla późniejszego określenia. Większość danych znajdujących się w dalszej części opracowania pochodzi ze źródeł Głównego Urzędu Statystycznego (GUS). Najczęściej prezentowane dane dotyczą obszaru całego regionu lub subregionów (podregionów) wyodrębnionych na potrzeby danych statystycznych. Ich przestrzeń grupuje powiaty położone na obszarze jednego lub dwóch dawnych województw. Dane dotyczące jednostek administracyjnych niższego szczebla mają charakter pomocniczy.



Źródło: <http://pl.wikipedia.org>

Rys. 7. Położenie województwa mazowieckiego

#### 2.1.2. Położenie i ludność

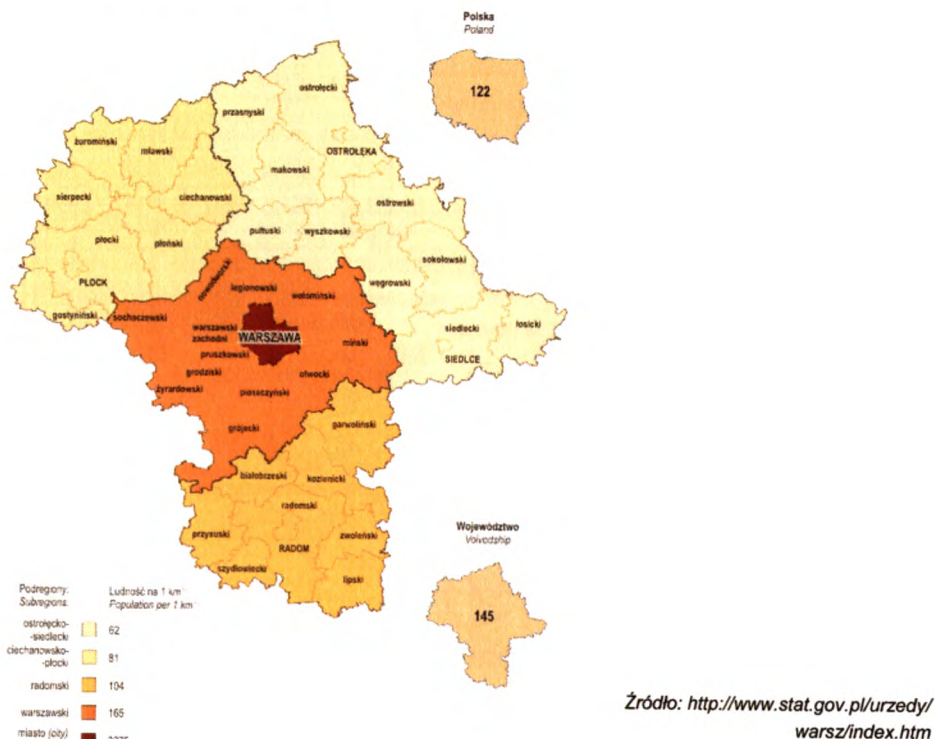
Mazowsze jest jedną z szesnastu jednostek administracyjnych szczebla regionalnego. Województwo obejmuje obszar 37 powiatów ziemskich i 5 grodzkich oraz 314 gmin<sup>60</sup>. Jest największym pod względem powierzchni i ludności województwem w kraju. Obszar województwa nieformalnie jest dzielony także na pięć subregionów: ostrołęcko-siedlecki, ciechanowsko-płocki, warszawski, radomski i miasto Warszawę jako samodzielny subregion o specyficznym charakterze.

Ludność województwa wynosi 5 146 000 osób. Stanowi to 13,5 % ludności Polski. Gęstość zaludnienia wynosi 145 osób na kilometr kwadratowy i jest większa od średniej w Polsce<sup>61</sup>. Obszar województwa jest silnie zurbanizowany, o czym świadczy wysoki

<sup>60</sup> Ustawa z 24.07.1998r. o wprowadzeniu zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa (DzU Nr 116, poz. 603, D19980603Lj.pdf)

<sup>61</sup> Średnia gęstość zaludnienia w Polsce wynosi 122 osoby na km<sup>2</sup>

wskaźnik udziału ludności zamieszkałej w miastach – 64,7 %. Wskaźnik ten wykazuje tendencję wzrostową. Struktura funkcjonalna jednostek osadniczych województwa wykazuje wyraźną dominację Warszawy – 1.689,5 tys. mieszkańców (dane z 2003 r.). Innymi ważnymi ośrodkami sieci osadniczej są były miasta wojewódzkie: Radom – 228,2 tys. mieszkańców, Płock – 128,1 tys., Siedlce – 76,9 tys., Ostrołęka – 54,1 tys., Ciechanów – 47,6 tys.



Rys. 8. Gęstość zaludnienia<sup>62</sup>

Ludność koncentruje się głównie w rejonach większych miast oraz wzdłuż ważniejszych szlaków komunikacyjnych. Na przestrzeni lat 1999 – 2004 zanotowano nieznaczny wzrost liczby mieszkańców województwa o 76 tys. osób. W regionie występuje największe w kraju dodatnie saldo migracji wewnętrznych i zagranicznych na pobyt stały (2,8 ‰). Wzrost liczby ludności dotyczy tylko aglomeracji warszawskiej. Spadek poziomu zaludnienia w związku z przemianami w Polsce najbardziej odczuły były miasta wojewódzkie: Radom, Płock i Ciechanów.

Spadek populacji ludności w Polsce jest związany ze zjawiskiem starzenia się społeczeństwa. Według długookresowych prognoz w ciągu najbliższych 20 lat będzie

<sup>62</sup> Źródło: <http://www.stat.gov.pl/urzedy/warsz/index.htm>

następował systematyczny spadek liczby ludności (porównaj tabelę 10). Więcej informacji na temat prognoz dotyczących ludności zawarto w punkcie 2.3.3.

Obszary wiejskie Mazowsza zamieszkuje 35,3 % ogółu ludności województwa<sup>63</sup>. Przyrost ludności wiejskiej następuje tylko w gminach położonych wokół Warszawy i byłych miast wojewódzkich, co ma związek z procesami suburbanizacji. Na obszarach peryferyjnych następuje szybki proces wyludniania. Duża liczba ludności wsi utrzymuje się nadal z rolnictwa, większość ma niski poziom wykształcenia. Produkcja rolna na Mazowszu wykazuje coraz dalej idącą specjalizację. Wiodącymi kierunkami produkcji rolniczej na Mazowszu są: sadownictwo, warzywnictwo, hodowla bydła oraz drobiu. Duży udział pracujących w rolnictwie i ukryte bezrobocie stanowią jedną z barier wzrostu konkurencyjności rolnictwa i jego integracji z UE.

Północna część województwa ma duże walory przyrodnicze. Stężenia zanieczyszczeń powietrza, gleby i wody są niewielkie. Z tych powodów tę część województwa włączono do programu „Zielone Płuca Polski”. Innym cennym przyrodniczo obszarem jest światowy rezerwat biosfery – Kampinoski Park Narodowy. Ogółem obszar objęty różnymi programami ochrony stanowi 30 % powierzchni województwa<sup>64</sup>.

Tabela 9. Podział subregionów na powiaty

Powiat					
ciechanowsko-płocki	ostrołęcko-siedlecki	radomski	warszawski	miasto Warszawa	
Płock	Ostrołęka	Radom	-	Warszawa	grodzkie – POWIATY - ziemskie grodzkie – POWIATY - ziemskie
	Siedlce				
ciechanowski	łosicki	białobrzeski	grodziski	-	
gostyniński	makowski	garwoliński	grójecki		
mławski	ostrołęcki	koziński	legionowski		
płocki	ostrowski	lipski	miński		
płoński	przasnyski	przysuski	nowodworski		
sierpecki	pułtuski	radomski	otwocki		
żuromiński	siedlecki	szydłowiecki	piaseczyński		
	sokołowski	zwoleński	pruszkowski		
	węgrowski		sochaczewski		
	wyszkowski		warszawski zach.		
			wołomiński		
			żyrardowski		

Źródło: opracowanie własne

<sup>63</sup> Dla porównania średnia w kraju wynosi 38,4 %.

<sup>64</sup> Punkt powstał na podstawie danych z GUS: Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2005, <http://www.stat.gov.pl/urzedz/warsz/woj.htm>, oraz z wniosków z RPO dla województwa mazowieckiego.

### 2.1.3. Życie społeczne

Poziom życia społeczeństwa jest definiowany jako jakość warunków egzystencji, stopień zaspokojenia ważniejszych potrzeb, w tym potrzeby „urządzenia się”, wygody i przyjemności życia<sup>65</sup>. Na poziom ten mają wpływ warunki materialne i kulturalne oraz kontekst społeczny. Wyraża się on dostępnością towarów oraz szeroko rozumianych usług i świadczeń potrzebnych człowiekowi do pełnego i godnego życia. Dla oceny poziomu życia społeczeństwa stosuje się wskaźniki makrospołeczne i demograficzne, analizuje się m.in. dane na temat wyposażenia gospodarstw domowych, dostępności edukacji i służby zdrowia oraz korzystania z kultury i rozrywki.

W związku z rozwojem społeczeństwa informacyjnego wzrasta wpływ nowoczesnych technologii informatycznych i komunikacyjnych na funkcjonowanie człowieka. Więcej informacji na temat przeobrażeń społecznych znajduje się w punktach 2.1.8. i 2.6.1.

Tabela 10. Potencjał demograficzny ludności na Mazowszu

Subregion	Ludność (w tys.)				Przyrost naturalny (2004)	Saldo migracji (2004)	Ludność miejska (2004)
	2004	2010	2020	2030			
ciechanowski-płocki	629,3	624,5	618,7	602,5	-0,4	-1,5 %	46,5 %
ostrołęcki-siedlecki	753,3	750,6	748,2	735,1	+0,4	-2,1 %	38,0 %
radomski	733,7	732,1	726,8	707,2	+0,5	-1,9 %	47,1 %
warszawski	1.332,3	1379,8	1457,3	1493,3	+0,1	+8,5 %	53,3 %
miasto Warszawa	1.680,8	1678,1	1630,9	1532,7	-2,1	+4,1 %	100 %

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2005) i raportu Prognoza ludności na lata 2003 – 2030

Spośród ogólnej liczby 5.158 tys. mieszkańców Mazowsza ludność w wieku produkcyjnym stanowi 63,5 %, dzieci i młodzież do 17 lat – 19,7 %, natomiast osoby w wieku poprodukcyjnym (mężczyźni od 65. i kobiety od 60. roku życia) – 16,8 %<sup>66</sup>. Na 100 osób w wieku produkcyjnym przypada 58 osób w wieku nieprodukcyjnym. Wskaźnik ten jest mniej korzystny niż dla całego kraju (56). W prognozach na kolejne lata GUS przewiduje utrzymanie liczby mieszkańców Mazowsza na względnie stałym poziomie do 2020 roku, przy czym liczba osób w wieku produkcyjnym będzie się stopniowo zmniejszać (3.248 tys. w 2015 roku, 3.029 tys. w 2025 roku), podobnie jak liczba dzieci i młodzieży do 17. roku życia (862 tys. w 2015 roku, 813 tys. w 2025 roku), wzrastać natomiast będzie liczba osób w wieku poprodukcyjnym (1.071 tys. w 2015 roku i 1.304 tys. w 2025 roku). Starzenie się społeczeństwa pociągnie za sobą liczne zmiany życia społecznego, powodując zapotrzebowanie na nowe rodzaje produktów i usług dostosowanych do potrzeb osób w wieku poprodukcyjnym.

<sup>65</sup> J. Piasny: *Poziom i jakość życia ludności oraz źródła i mierniki ich określania*. Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny, z. 2/1993.

<sup>66</sup> Stan na 31 XII 2005, dane GUS <http://www.stat.gov.pl/komunikaty/>

Wewnętrzne zróżnicowanie Mazowsza pod względem poziomu dochodów rozporządzalnych na jedną osobę w gospodarstwie rodzinnym (w 2004 r.– 940 zł na osobę w województwie, w tym – 38 zł w przypadku działalności w gospodarstwie rolnym), a także utrzymujące się w niektórych regionach bezrobocie strukturalne prowadzą do wielu niekorzystnych zjawisk. Najbardziej niebezpieczną z ich konsekwencji jest utrwalanie się obszarów ubóstwa (północna, południowa i wschodnia część województwa), pauperyzacja znacznej części mieszkańców regionu oraz dziedziczenie bezrobocia. Podobna sytuacja dotyczy degradacji niektórych obszarów miejskich. Spowodowane jest to najczęściej upadkiem zakładów przemysłowych o strategicznym znaczeniu dla rejonu, dzielnicy lub miasta. W obu przypadkach mamy także do czynienia z degradacją społeczną (mniejsze szanse na rozwój jednostek, niższy poziom życia, występowanie zjawisk patologicznych) oraz z degradacją otoczenia (obniżenie wartości nieruchomości, rozkradanie majątku trwałego pozostałego po upadających zakładach). Sytuacja taka powoduje też odpływ aktywniejszych jednostek do innych obszarów.

Przeciętne miesięczne wynagrodzenie na Mazowszu jest wyraźnie wyższe od średniego poziomu krajowego: w 2004 roku wyniosło 2.909 zł, przy średniej dla Polski – 2.538 zł. Należy jednak pamiętać, że wysoka średnia dla województwa jest wynikiem średnich wynagrodzeń w Warszawie, dużo wyższych niż w pozostałych podregionach. Poza stolicą najwyższe dochody ludności odnotowano w powiatach podwarszawskich oraz w Płocku i powiecie kozienickim. Duże dysproporcje pomiędzy strefą dynamicznego wzrostu gospodarczego, wysokiej jakości życia i dobrobytu w stołecznej metropolii, a wieloma obszarami wiejskimi i małomiejskimi, ulegającymi gospodarczej, społecznej i edukacyjnej marginalizacji, sprawiają, że pod względem jakości życia mieszkańców województwo mazowieckie ogółem sytuuje się dopiero na 8. miejscu w kraju<sup>67</sup>.

Tabela 11. Struktura ludności w subregionach w 2004 roku

Subregion	Ludność w wieku (w %)			Osoby w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym
	przed-produkcyjnym	produkcyjnym	po-produkcyjnym	
ciechanowsko-płocki	23,0	61,8	15,2	60
ostrołęcko-siedlecki	24,3	60,0	15,7	65
radomski	23,4	61,1	15,0	62
warszawski	21,4	63,6	15,7	56
miasto Warszawa	14,8	65,5	19,7	52

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS z roku 2004 (Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2005)

<sup>67</sup> J. Czapiński, T. Panek (red.): *Diagnoza społeczna 2005. Warunki i jakość życia Polaków*, Warszawa 2005.

Liczba mieszkań w województwie nie odpowiada potrzebom. W 2004 roku w województwie było 1.851.700 mieszkań, z czego około 739.300 w Warszawie. W ostatnich latach ogólna tendencja zmniejszania się liczby budowanych mieszkań została jednak odwrócona. Mazowsze należy do regionów o największym stosunku liczby mieszkań do liczby ludności: w 2004 roku współczynnik ten wyniósł 359,8 mieszkań na 1000 mieszkańców. W 2004 roku oddano średnio 4,6 mieszkania na 1000 mieszkańców. Analogiczny wskaźnik w Polsce wynosi 2,8 mieszkania. Ponad połowa nowych mieszkań jest oddawana do użytku na terenie miasta Warszawy. W 2004 roku oddano do użytku 10.300 nowych mieszkań. Mimo zaistnienia pozytywnych tendencji w dziedzinie budownictwa mieszkaniowego, nadal jest ono niedostosowane do potrzeb.

Ważnym problemem wpływającym na jakość życia społeczeństwa jest stan zdrowia. Poziom służby zdrowia na Mazowszu, podobnie jak w innych częściach kraju, jest nieodpowiedni, a poziom usług znacząco odbiega od pożądanego stanu. W regionie zatrudnionych jest około 14.007 lekarzy i 1.541 stomatologów. Liczby powyższe stanowią odpowiednio 15,0 % i 15,3 % ogólnej liczby lekarzy i stomatologów w Polsce. W 2004 r. na terenie województwa mazowieckiego były zlokalizowane 94 szpitale ogólne, w tym 13 prywatnych, co stanowi 12 % ogólnej liczby szpitali w Polsce. Liczba łóżek na 10.000 mieszkańców w zakładach opieki zdrowotnej wynosi 45,7. Wskaźnik ten dla całego kraju wynosi 48. Wynika to ze słabości infrastruktury służby zdrowia w peryferyjnych częściach województwa (wskaźnik dla Warszawy wynosi 63). Prawie połowa placówek ochrony zdrowia typu otwartego mieści się w Warszawie. Powoduje to problemy z dostępem do specjalistycznej opieki medycznej i badań profilaktyczno-diagnostycznych. Najważniejszymi zagrożeniami dla potencjalnych pacjentów z terenów wiejskich jest trudność dostępu do specjalistycznych usług medycznych oraz rosnący odpływ wykwalifikowanego personelu medycznego zarówno lekarzy, jak i pielęgniarek, podobnie jak dla funkcjonowania kraju zagrożeniem jest emigracja wykwalifikowanego personelu zagranicę.

Obraz warunków życia społecznego uzupełnia stan pomocy społecznej. W 2004 r. na terenie województwa mazowieckiego funkcjonowało 169 domów i zakładów pomocy społecznej (15 % tych placówek w kraju), dysponowały one ponad 13.500 miejscami. Jednocześnie niedostatecznie jest rozwinięta sieć placówek opieki nad ludźmi przewlekle chorymi i starszymi. Na stan zdrowia negatywnie wpływa też zmiana trybu życia społeczeństwa. Obserwuje się niski poziom sprawności fizycznej, szczególnie w młodym pokoleniu. Krytycznym punktem służby zdrowia są finanse: brak środków na inwestycje i małe możliwości modernizacji posiadanej aparatury<sup>68</sup>.

#### 2.1.4. Bezrobocie

W województwie mazowieckim sytuacja na rynku pracy jest zróżnicowana. Ogólna stopa bezrobocia na Mazowszu jest stosunkowo niska i wynosi 12,6 %. W skali kraju: Mazowsze ma drugi co do kolejności najniższy wskaźnik (niższy jest tylko w

<sup>68</sup> Punkt powstał na podstawie danych GUS zawartych w: Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2001, 2002, 2004 i 2005 oraz na podstawie raportu Prognoza ludności na lata 2003 – 2030.

województwie małopolskim – 12,0 %, porównywalny w województwie wielkopolskim – 12,7 %). Najwyższe wskaźniki odnotowano w województwach warmińsko-mazurskim (24,5 %) i zachodniopomorskim (21,9 %).

Analiza stopy bezrobocia w poszczególnych powiatach województwa warszawskiego wskazuje jednak, że małe bezrobocie Mazowsza w rzeczywistości jest iluzją. W województwie tym wskaźnik niższy był od średniej krajowej tylko w 11 powiatach. Najwyższy wskaźnik bezrobocia odnotowano w Radomiu (26,1 %) i w powiatach: radomskim (31,6 %), szydłowieckim (36,8 %), makowskim (24,4 %), gostynińskim (24,7 %), płockim (26,9 %) i sierpeckim (23,6 %). Natomiast najniższe wskaźniki zanotowano w Warszawie (5,0 %) i powiatach podwarszawskich (grójecki – 7,8 %, piaseczyński – 8,5 %, warszawski zachodni – 9,5 % i grodziski – 9,6 %) wobec wskaźnika dla całego kraju w tym samym okresie – 15,7 %. Przykładowo subregion radomski ma piąty, a ciechanowsko-płocki – dziewiąty z najwyższych wskaźników stopy bezrobocia na czterdzieści dwa subregiony w skali kraju<sup>69</sup>.

Tabela 12. Bezrobocie w subregionach

Subregion	Stopa bezrobocia	Ogółem w tys..	Ludność w tys.	Pozycja na 42 subregiony
ciechanowsko-płocki	21,3%	55.900	629.336	5
ostrołęcko-siedlecki	18,6%	56.200	753.339	15
radomski	24,2%	74.800	733.711	9
warszawski	13,3%	63.000	1.332.338	36
miasto Warszawa	5,0%	53.000	1.680.821	42

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS z roku 2006 (komunikat: „ Stan bezrobocia w 07.2006r.”. <http://www.stat.gov.pl/komunikaty/>)

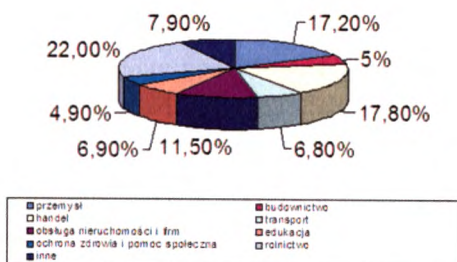
### 2.1.5. Wzrost gospodarczy

Pod względem struktury (zgodnie ze światową tendencją) najwięcej osób zatrudnionych jest w sferze usług rynkowych (sekcje PKD: handel, obsługa nieruchomości i firm, edukacja, transport, inne) – 53 %. Dla porównania: w UE wskaźnik ten wynosi 65,8 %. W przemyśle i budownictwie zatrudnionych było 22,2 %.

Utrzymuje się niekorzystna z punktu widzenia poszczególnych sektorów gospodarczych struktura zatrudnienia: 26 % pracujących w 2003 r. pracowało w rolnictwie, podczas gdy w Unii Europejskiej wskaźnik ten wynosił tylko 5,4 %. Stale zmniejsza się w województwie odsetek zatrudnionych. W 2003 roku wynosił on 48,1 %. Dla porównania w 25 krajach UE w tym samym roku wynosił 62 %.

<sup>69</sup> Punkt powstał na podstawie danych GUS. Źródło: Stan bezrobocia w lipcu 2006 r. <http://www.stat.gov.pl/komunikaty/>

Aktywność ekonomiczna ludności jest największa na obszarze aglomeracji warszawskiej oraz w byłych miastach wojewódzkich. Niekorzystnie na aktywność wpływa zasiedziałość ludności – aż 30 % mieszkańców nie opuściło swojego miejsca urodzenia na dłuższy okres<sup>70</sup>.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS z roku 2004 (Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2005)

Rys. 9. Struktura zatrudnienia na Mazowszu

Tabela 13. Aktywność ekonomiczna ludności na Mazowszu

	Ogółem	Aktywni zawodowo (tys.)			Bierni zawodowo (tys.)	Aktywni zawodowo (%)	Zatrudnieni (%)
		razem	pracujący	bezrobotni			
<b>Ogółem</b>	<b>4.244.785</b>	<b>2.386.309</b>	<b>1.970.284</b>	<b>416.025</b>	<b>1.707.924</b>	<b>58,3</b>	<b>48,1</b>
Wyszktałcenie							
wyższe	603.827	478.163	449.591	28.572	117.882	80,2	75,4
policealne	167.812	123.908	109.330	14.578	41.550	74,9	66,1
średnie zawodowe	897.598	641.183	536.487	104.696	247.381	72,2	60,4
średnie ogólnokształcące	445.491	219.266	172.314	46.952	219.604	50,0	39,3
zasadnicze zawodowe	788.822	589.432	452.124	137.308	192.793	75,4	57,8
podstawowe ukończone	1.074.301	318.871	237.185	81.686	750.420	29,8	22,2
podstawowe nieukończone	130.546	12.554	10.701	1.853	117.587	9,6	8,2
nieustalony poziom	136.388	2.932	2.552	380	20.707	-	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS z 2004 r. (Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2005)

Województwo mazowieckie charakteryzuje najwyższy w Polsce potencjał gospodarczy mierzony wartością produktu brutto. W 2003 r. stanowił on 20,6 % wartości krajowej. PKB na 1 mieszkańca w województwie mazowieckim osiągnął kwotę 32,7 tys. zł, tj. ponad 153,2 % przeciętnej krajowej (21,4 tys. zł). Jest on jednak znacznie niższy od średniej w Unii Europejskiej. Efektywność gospodarki zależy także

<sup>70</sup> Źródło: RPO dla województwa mazowieckiego.



od struktury wartości dodanej. W 2003 r. wartość dodana brutto wyniosła 20,6 % krajowej wartości, która wyniosła 709165,7 milionów zł. Struktura wartości dodanej brutto w 2003 roku charakteryzowała się:

- dużym udziałem usług rynkowych 61,0 % (średnia krajowa 50,5 %)
- stosunkowo małym udziałem rolnictwa 2,5 % (średnia krajowa 2,9 %)
- mniejszym niż w innych częściach kraju udziałem usług nierynkowych – 13,0 % (średnia krajowa 16,4 %)
- mniejszym udziałem przemysłu – 18,8 % (średnia krajowa 24,5 %)
- większym udziałem budownictwa – 4,7 % (średnia krajowa 5,7 %).

Tabela 14. PKB w subregionach

Subregion	PKB (zł na 1 mieszkańca)	Udział w PKB województwa (%)	Ludność (tys.)	% ludności województwa
ciechanowsko-płocki	19.800	7,4	629.336	12,27
ostrołęcko-siedlecki	14.200	6,4	753.339	14,69
radomski	15.464	6,8	733.711	14,30
warszawski	20.520	16,2	1.332.338	25,97
miasto Warszawa	62.896	63,3	1.680.821	32,77

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS z 2004 roku  
(Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2005)

Struktura ekonomiczna regionu jest poważnie zróżnicowana wewnętrznie. W obszarach znajdujących się poza aglomeracją warszawską odnotowuje się zdecydowanie niższe wskaźniki liczby podmiotów gospodarczych, PKB na jednego mieszkańca oraz poziomu wynagrodzenia. Analiza wspomnianych powyżej wskaźników wykazuje wyraźne podobieństwo północnych i wschodnich obszarów województwa mazowieckiego do najslabiej rozwiniętych regionów kraju<sup>71</sup>.

### 2.1.6. Przedsiębiorstwa

Na Mazowszu w 2004 roku było zarejestrowanych 585.529 podmiotów gospodarczych. Wśród nich 571.998 stanowiły podmioty prywatne, dominuje działalność gospodarcza prowadzona przez osoby fizyczne. Ok. 40 % podmiotów gospodarczych jest zarejestrowanych w aglomeracji warszawskiej. Są to przede wszystkim spółki akcyjne i spółki z ograniczoną odpowiedzialnością. Największe przedsiębiorstwa zostały wymienione w tabeli 16.

Większe podmioty gospodarcze (spółki kapitałowe prawa handlowego) w przeważającej części są związane z kapitałem zagranicznym i najczęściej wykonują działalność gospodarczą analogiczną do przedsiębiorcy zagranicznego, który był inicjatorem zawiązania spółki. Dobra i usługi wytwarzane na terenie województwa są kierowane przede wszystkim na rynek krajowy.

<sup>71</sup> Punkt powstał na podstawie danych GUS: Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2000, 2001, 2003, 2004 i 2005.

Tabela 15. Przedsiębiorstwa w województwie mazowieckim

Subregion	Liczba przedsiębiorstw	Forma własności		Forma prawna	
		prywatne	publiczne	osoby prawne	osoby fizyczne
ciechanowsko-płocki	42.167	40.588	1.579	8.188	33.979
ostrolęcko-siedlecki	53.354	51.212	2.142	9.870	43.484
radomski	5.6736	54.767	1.969	10.133	46.603
warszawski	146116	14.3126	2.990	29.358	116.758
miasto Warszawa	287156	282.305	4.851	95.981	191.175
Mazowsze ogółem	585.529	571.998	13.531	153.530	431.999

Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2005 (Dane GUS z 2004 roku)

Głównymi partnerami zagranicznymi Mazowsza są kraje Unii Europejskiej przede wszystkim: Niemcy, Włochy, Francja, Wielka Brytania oraz Holandia. Znaczący jest udział Rosji, USA i Chin. Produktami najczęściej eksportowanymi są: maszyny i urządzenia, sprzęt elektryczny i elektrotechniczny, sprzęt transportowy, metale i wyroby z metalu. W imporcie dominują dobra zaopatrzeniowe.

Według danych z końca 2003 roku na terenie województwa 18 tys. spółek prawa handlowego prowadzących działalność gospodarczą posiadało w swoim majątku kapitał zagraniczny. Stanowi to 30 % ogólnej liczby podmiotów prawa handlowego na obszarze Mazowsza. Spółki z kapitałem zagranicznym w skali całego kraju stanowią 35 % tego rodzaju podmiotów. Duża część inwestycji zagranicznych w województwie mazowieckim została ulokowana w Warszawie. Związane jest to ze stołecznym charakterem miasta. Innym ważnym ośrodkiem inwestycji zagranicznych jest Radom. Inwestycje w Radomiu są nierozzerwalnie związane z istniejącą tam specjalną strefą ekonomiczną. Kapitał zagraniczny najczęściej lokuje się w branżach: pośrednictwo finansowe, hotelarstwo, handel, przetwórstwo spożywcze oraz przemysł chemiczny.

**Przedsiębiorca zagraniczny** – osoba fizyczna zamieszkała za granicą, niemająca obywatelstwa polskiego, osoba prawna z siedzibą za granicą albo jednostka organizacyjna niebędąca osobą prawną, mająca zdolność prawną, z siedzibą za granicą, wykonująca działalność gospodarczą zagranicą<sup>72</sup>.

Warszawa jest siedzibą przeważającej części podmiotów zagranicznych (oddziały, przedstawicielstwa, spółki prawa handlowego i inne formy przewidziane przez przepisy prawa polskiego). W Warszawie znajdują się siedziby 78 % zarejestrowanych w Polsce spółek prawa handlowego. Większość pozostałych spółek ma siedzibę w powiatach podwarszawskich. I tak np. aż 9 % znajduje się w powiatach: pruszkowskim, piaseczyńskim i warszawskim zachodnim. W badaniach przeprowadzonych przez Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową w 2005 roku stwierdzono, że subregion warszawski jest liderem w rankingu atrakcyjności inwestycyjnej dla działalności usługowej oraz dla zaawansowanej technologii. Charakteryzuje się on, według raportu,

<sup>72</sup> Artykuł 5 ustawy z dnia 2.07.2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (DzU Nr 173, poz. 1807 ze zmianami).

chłonnością instytucjonalnego rynku zbytu, największymi zasobami pracy i najlepszą dostępnością transportową<sup>73</sup>.

Najwięcej podmiotów gospodarczych jest zarejestrowanych w Warszawie, w Radomiu oraz w powiatach wołomińskim i pruszkowskim (ok. 4 %). W przeliczeniu na 1000 mieszkańców największe liczby podmiotów gospodarczych występują w: Warszawie, Radomiu, Ostrołęce, Siedlcach i powiatach podwarszawskich (grodziski, legionowski, otwocki, piaseczyński, pruszkowski warszawski zachodni, wołomiński i żyrardowski). Systematycznie wzrasta liczba podmiotów gospodarczych. Jest to trend ogólnopolski. Na Mazowszu istnieje, w przeliczeniu na 100.000 mieszkańców, 19 podmiotów gospodarczych niezatrudniających pracowników (najczęściej samozatrudnienie), 258,6 podmiotów gospodarczych zatrudniających do 9 pracowników, 6,2 podmiotów zatrudniających od 10 do 49 pracowników<sup>74</sup>.

Przeważająca część zarejestrowanych podmiotów zajmuje się handlem (40 podmiotów na 1000 mieszkańców). Innymi najczęściej prowadzonymi rodzajami działalności są: wynajem pomieszczeń przede wszystkim dla biznesu, obsługa nieruchomości, przetwórstwo przemysłowe i budownictwo.

Tabela 16. Największe przedsiębiorstwa na Mazowszu w 2004 roku<sup>75</sup>

Przedsiębiorstwo	Siedziba	Przychód ogółem (tys. zł)
PKN Orlen SA	Płock	29.719.790
Grupa Kapitałowa Telekomunikacja Polska SA	Warszawa	20.445.906
Grupa Kapitałowa Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA	Warszawa	16.050.883
Metro Group w Polsce	Warszawa	12.400.000
Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA	Warszawa	9.817.395
Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o.	Warszawa	7.058.183
Polkomtel SA	Warszawa	6.215.864
PPUP Poczta Polska	Warszawa	6.129.730
PKP Cargo SA	Warszawa	6.115.056
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe	Warszawa	4.814.408
Jeronimo Martins Dystrybucja Sp. z o.o.	Warszawa	4.760.000
Vattenfall Poland AB	Warszawa	3.935.491
RUCH	Warszawa	3.872.641
Grupa Shell Polska	Warszawa	3.824.621
Grupa Żywiec SA	Warszawa	3.705.809
PKP Polskie Linie Kolejowe SA	Warszawa	3.507.182

<sup>73</sup> Źródło: <http://www.ibngr.edu.pl/index2.htm>

<sup>74</sup> Źródło: Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2004-2005- PARP 2006.

<sup>75</sup> Zestawienie nie obejmuje większości grup kapitałowych. Zostały one wyłączone, ponieważ w większości przypadków w województwie mazowieckim znajdują się jedynie organy zarządzające, natomiast w innych obszarach kraju jest prowadzona działalność gospodarcza.

Tabela 16. cd

Przedsiębiorstwo	Siedziba	Przychód ogółem (tys. zł)
Thomson Multimedia Polska Sp. z o.o.	Piaseczno	3.466.155
PKP Przewozy Regionalne Sp. z o.o.	Warszawa	3.212.777
Totalizator Sportowy Sp. z o.o.	Warszawa	2.605.962
Milo SA	Warszawa	2.530.451
Uniliver Polska SA	Warszawa	2.453.364
Procter&Gamble Operations Polska Sp. z o.o.	Warszawa	2.416.964
Siemens Sp. z o.o.	Warszawa	2.379.377
Statoil Polska Sp. z o.o.	Warszawa	2.354.276
GK Budimex	Warszawa	2.345.049
System Gazociągów Tranzytowych EuRoPol Gaz SA	Warszawa	2.190.186
Polskie Koleje Państwowe SA	Warszawa	2.167.408
GK CEDC	Warszawa	2.071.488
Grupa Skajska	Warszawa	2.024.708
Grupa Animex	Warszawa	2.000.000
Renault Polska Sp. z o.o.	Warszawa	1.987.804
Grupa ORFE	Warszawa	1.885.538
DaimlerChrysler Automotive Polska Sp. z o.o.	Warszawa	1.830.828
Avon Operations Polska Sp. z o.o.	Garwolin	1.797.157
Elektrownia Kozienice SA	Świerże Górne	1.772.103
Grupa Prokom Software SA	Warszawa	1.744.054
Telewizja Polska SA	Warszawa	1.656.806
STOEN SA	Warszawa	1.629.000
LOTOS Mazowsze	Mława	1.605.167
Whirlpool Poland Sp. z o.o.	Warszawa	1.577.236
SA	Warszawa	1.530.038
SA	Warszawa	1.521.834
Zakład Energetyczny Warszawa-Teren SA	Warszawa	1.482.729
Cargill Polska Sp. z o.o.	Warszawa	1.464.720
Volvo Polska Sp. z o.o.	Warszawa	1.464.073
Philips Polska Sp. z o.o.	Warszawa	1.443.953
ABC Data Sp. z o.o.	Warszawa	1.438.231
LG Electronics Sp. z o.o.	Mława	1.319.021
SPEC SA	Warszawa	1.311.944
Sokołów SA	Sokołów	1.310.698
Mastfoods Polska Sp. z o.o.	Sochaczew	1.298.009
Daewoo Electronics Manufacturing Poland Sp. z o.o.	Pruszków	1.297.677
Przedsiębiorstwo Spedycyjne TRADE TRANS Sp. z o.o.	Warszawa	1.292.574
Altadis Polska SA	Radom	1.252.293
GK Carlsberg Polska	Warszawa	1.223.213
BASF Polska Sp. z o.o.	Warszawa	1.189.000

Tabela 16. cd

Przedsiębiorstwo	Siedziba	Przychód ogółem (tys. zł)
PHP Polski Tytoń SA	Radom	1.121.305
Basell Orlen Polyolefins Sp. z o.o.	Płock	1.082.685
Faurecia Fotele Samochodowe Sp. z o.o.	Grójec	938.655
TTE Polska Sp. z o.o.	Żyrardów	851.995
DLS SA	Płock	820.731
Intercell SA	Ostrołęka	668.000
PERN Przyjaźń SA	Płock	638.189
Lek Polska Sp. z o.o.	Pruszków	612.325
Zakład Energetyczny Płock SA	Płock	572.832
SCANIA Polska SA	Nadarzyn	567.865
CNH Polska Sp. z o.o.	Płock	557.724
Orlen Gaz Sp. z o.o.	Płock	543.209
Zespół Elektrowni Ostrołęka SA	Ostrołęka	484.345
Frito Lay Poland Sp. z o.o.	Grodzisk Maz.	445.058
Grupa Forte	Ostrów Maz.	424.837
3M Poland Sp. z o.o.	Nadarzyn	391.029
Esselte Polska Sp. z o.o.	Kozienice	384.763
JW Construction Holding SA	Ząbki	362.515
Mazowiecka Wytwórnia Wódek i Drożdży Polmos SA	Józefów	328.285
Danfoss Sp. z o.o.	Grodzisk Maz.	309.471

Źródło: opracowanie własne na podstawie „listy 500 największych przedsiębiorstw” opublikowanej w tygodniku „Polityka”. Zestawienie nie obejmuje większości grup kapitałowych.

Za **mikroprzedsiębiorcę** uważa się przedsiębiorcę, który w co najmniej jednym z dwóch ostatnich lat obrotowych:

- 1) zatrudniał średniorocznie mniej niż 10 pracowników oraz
- 2) osiągnął roczny obrót netto ze sprzedaży towarów, wyrobów i usług oraz operacji finansowych nieprzekraczający równowartości w złotych 2 mln euro, lub sumy aktywów jego bilansu sporządzonego na koniec jednego z tych lat nie przekroczyły równowartości w złotych 2 mln euro.

Za **małego przedsiębiorcę** uważa się przedsiębiorcę, który w co najmniej jednym z dwóch ostatnich lat obrotowych:

- 1) zatrudniał średniorocznie mniej niż 50 pracowników oraz
- 2) osiągnął roczny obrót netto ze sprzedaży towarów, wyrobów i usług oraz operacji finansowych nieprzekraczający równowartości w złotych 10 mln euro, lub sumy aktywów jego bilansu sporządzonego na koniec jednego z tych lat nie przekroczyły równowartości w złotych 10 mln euro<sup>76</sup>.

<sup>76</sup> Artykuł 105 ustawy z dnia 2.07.2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (DzU Nr 173, poz. 1807 ze zmianami).

Za **średniego przedsiębiorcę** uważa się przedsiębiorcę, który w co najmniej jednym z dwóch ostatnich lat obrotowych:

- 1) zatrudniał średniorocznie mniej niż 250 pracowników oraz
- 2) osiągnął roczny obrót netto ze sprzedaży towarów, wyrobów i usług oraz operacji finansowych nieprzekraczający równowartości w złotych 50 mln euro, lub sumy aktywów jego bilansu sporządzonego na koniec jednego z tych lat nie przekroczyły równowartości w złotych 43 mln euro<sup>77</sup>.

Szczególną rolę w gospodarce każdego państwa na świecie pełnią małe i średnie przedsiębiorstwa. Mikroprzedsiębiorcy oraz małe i średnie przedsiębiorstwa są motorem gospodarki europejskiej. Są one głównym źródłem zatrudnienia, budzą ducha przedsiębiorczości i innowacji UE, a tym samym mają kluczowe znaczenie dla zwiększania konkurencyjności i zatrudnienia<sup>78</sup>. Grupę cechuje duża wydajność pracy oraz w przeliczeniu na jednego pracownika wysoki współczynnik nakładów inwestycyjnych. Generują one 47,9 % PKB, przy czym małych przedsiębiorstw jest 38,3 %, średnich – 9,6 %. MŚP w województwie mazowieckim zatrudniają zaledwie 55 % ogółu pracujących na zasadach umowy o pracę. W przypadku Polski współczynnik ten wynosi 70 %<sup>79</sup>.

Rozwój MŚP utrudniają:

- wysokie koszty pracy
- mała rentowność przedsiębiorstw
- brak dogodnych kredytów dla małych firm i osób rozpoczynających działalność gospodarczą
- brak środków finansowych na rozwój i wdrażanie nowoczesnych technologii i metod zarządzania
- niestabilne przepisy prawne (zwłaszcza zmieniające się prawo podatkowe)
- niski (poza Warszawą) stan rozwoju instytucji otoczenia biznesu.

Uwzględnienie opinii MŚP ma kluczowe znaczenie dla pomyślnej realizacji celów Unii Europejskiej, w szczególności polityki lizbońskiej<sup>80</sup>.

### 2.1.7. Edukacja, kultura i turystyka

Na poziom życia społecznego wpływa poziom wykształcenia społeczeństwa. Istnieją wyraźne związki pomiędzy poziomem wykształcenia i sposobem życia. Na Mazowszu odnotowano wysoki, w porównaniu z resztą kraju, odsetek osób z wyższym wykształceniem. Udział tej grupy wśród mieszkańców województwa wynosi 14 %, podczas gdy średnia polska wynosi 7 %<sup>81</sup>. Podobnie jak w stosunku do innych wskaźników między subregionami istnieją znaczne różnice. W Warszawie udział

<sup>77</sup> Artykuł 106 ustawy z dnia 2.07.2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (DzU Nr 173, poz. 1807 ze zmianami).

<sup>78</sup> Słowa Guntera Verheugena cytowane za *Nowa Definicja MŚP. Poradnik dla użytkowników i wzór oświadczeń*, s. 5.

<sup>79</sup> Punkt powstał na podstawie danych GUS: Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2005 oraz ze strony GUS [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

<sup>80</sup> *Nowa definicja...*, s. 3.

<sup>81</sup> Dane z RPO dla województwa mazowieckiego.

ludności z wykształceniem wyższym sięga niemal 20 %, w innych subregionach województwa wynosi on około 5 %. Ten sam wskaźnik w Unii Europejskiej kształtuje się na poziomie 22 %.

Na terenie województwa w 2004 roku funkcjonowały 94 uczelnie i szkoły wyższe, w tym 29 uczelni i szkół wyższych technicznych. Struktura szkół niższego szczebla przedstawiała się następująco: 1.900 szkół podstawowych, 929 gimnazjów i 420 liceów.

Tabela 17. Wybrane szkoły publiczne na Mazowszu

Nazwa	Siedziba	Adres www
Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego	Warszawa	<a href="http://www.uksw.edu.pl">www.uksw.edu.pl</a>
Uniwersytet Warszawski	Warszawa	<a href="http://www.uw.edu.pl">www.uw.edu.pl</a>
Akademia Pedagogiki Specjalnej w Warszawie	Warszawa	<a href="http://www.asp.edu.pl">www.asp.edu.pl</a>
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie	Warszawa	<a href="http://www.sgh.waw.pl">www.sgh.waw.pl</a>
Politechnika Warszawska	Warszawa	<a href="http://www.pw.edu.pl">www.pw.edu.pl</a>
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego	Warszawa	<a href="http://www.sggw.waw.pl">www.sggw.waw.pl</a>
Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie	Warszawa	<a href="http://www.awf.edu.pl/">http://www.awf.edu.pl/</a>
Chrześcijańska Akademia Teologiczna w Warszawie	Warszawa	<a href="http://www.chat.edu.pl">www.chat.edu.pl</a>
Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie	Warszawa	<a href="http://www.wat.edu.pl">www.wat.edu.pl</a>
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Ciechanowie	Ciechanów	<a href="http://www.pwsz.ciechanow.pl">www.pwsz.ciechanow.pl</a>
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Płocku	Płock	<a href="http://www.pwsz.plock.og.pl">www.pwsz.plock.og.pl</a>
Politechnika Radomska	Radom	<a href="http://www.pr.radom.pl">www.pr.radom.pl</a>
Akademia Podlaska w Siedlcach	Siedlce	<a href="http://www.ap.siedlce.pl">www.ap.siedlce.pl</a>
Akademia Medyczna w Warszawie	Warszawa	<a href="http://www.am.waw.edu.pl">www.am.waw.edu.pl</a>
Akademia Muzyczna w Warszawie	Warszawa	<a href="http://www.chopin.edu.pl">www.chopin.edu.pl</a>
Akademia Sztuk Pięknych w Warszawie	Warszawa	<a href="http://www.asp.waw.pl">www.asp.waw.pl</a>
Akademia Teatralna w Warszawie	Warszawa	<a href="http://www.at.edu.pl">www.at.edu.pl</a>

*Źródło: opracowanie własne*

Województwo mazowieckie, w porównaniu z innymi obszarami Polski, poza wspomnianą już częścią północną, nie ma szczególnych walorów przyrodniczych. Niemniej jednak na Mazowszu znajdują się obszary o dużych walorach turystycznych, m.in. Kampinoski Park Narodowy, parki krajobrazowe, a także doliny rzek. Do rozwoju turystyki szczególnie są predestynowane północno-wschodnie części województwa. Położone są one niedaleko obszaru określanego jako „Zielone Płuca Polski”. Są one jednak słabo zagospodarowane turystycznie i pozbawione stosownej infrastruktury turystycznej.

Turystyka na całym świecie niejednokrotnie jest szansą rozwoju regionów. Nie istnieją dwa identyczne regiony. Każdy zakątek świata jest w pewien sposób niepowtarzalny i ma coś do zaoferowania. Atrakcyjność turystyczna regionu zależy nie tylko od czynników naturalnych, ale także od dziedzictwa kulturowego regionu. Do dodatkowych walorów województwa warszawskiego należą zabytki, m.in. wpisane na listę Światowego Dziedzictwa Kulturowego (w Warszawie: Stare i Nowe Miasto, Trakt Królewski, Wilanów; obiekty zabytkowe: Płocka, Pułtуска, Żelazowej Woli, Warki,

Niepokalanowa, Szydłowca, Broka, Ciechanowa, Czerska, Siedlec i wiele innych. Liczni przyjezdni zwiedzają też obóz zagłady w Treblince, także znajdujący się na liście Światowego Dziedzictwa Kultury).

Województwo mazowieckie obejmuje prawie w całości dawną historyczną krainę Mazowsze. Tereny wchodzące w jej skład mają wspólną historię i podobne doświadczenia, co dodatkowo wzmacnia liczne związki i podobieństwa kulturowe poszczególnych obszarów.

Działalność w dziedzinie kultury i ochrony dziedzictwa kulturowego w województwie mazowieckim prowadzą liczne instytucje i placówki kulturalne. W województwie tym w 2004 roku funkcjonowało najwięcej w kraju kin, teatrów i instytucji muzycznych – 36 teatrów i instytucji muzycznych (na 183 w całym kraju), 246 domów kultury, świetlic, klubów i innych ośrodków kulturalnych, 596 zabytkowych nieruchomości oraz ogromna liczba zabytkowych rzeczy ruchomych. Wśród nieruchomości wyróżnia się 120 założeń urbanistycznych, 14 zamków, 150 pałaców i 350 dworów. 51 miejscowości Mazowsza ma atrakcyjne zabytki. Pod względem liczby zabytków województwo zajmuje trzecie miejsce po dolnośląskim i wielkopolskim. W 2004 roku w granicach administracyjnych większych miast i w ich pobliżu znajdowało się 99 muzeów. W województwie istnieje około 1.000 bibliotek (na około 8.700 w skali kraju).

Całkowity potencjał turystyczny województwa nie może być jednak wykorzystany, co spowodowane jest następującymi czynnikami:

- niewystarczająca liczba obiektów noclegowych
- brak przystosowania terenów do pełnienia funkcji turystycznych
- słaba jakość świadczeń
- brak odpowiedniej informacji turystycznej
- słaba dostępność komunikacyjna do obszarów wartych odwiedzenia
- brak odpowiedniego oznakowania szlaków turystycznych
- brak obiektów małej gastronomii
- brak parkingów.

Na Mazowszu utrzymuje się powolny, ale stały rozwój funkcji turystyczno-wypoczynkowych. W 2004 roku w skali kraju region został sklasyfikowany na piątym miejscu pod względem liczby noclegów (w ramach przyjazdów krótkotrwałych – około czterech milionów). Baza turystyczna na Mazowszu jest skoncentrowana głównie w aglomeracji warszawskiej (92 w samej Warszawie i 91 w powiatach podwarszawskich wchodzących w skład stołecznej aglomeracji, na 352 obiekty znajdujące się w regionie).

### 2.1.8. Środowisko naturalne

Przeważająca część województwa cierpi na deficyt wód powierzchniowych. Dotyczy to zwłaszcza obszarów przemysłowych oraz północnych obszarów wiejskich. Zjawisko to jest konsekwencją układu sieci hydrograficznej. Stan rzek charakteryzuje się znacznymi różnicami poziomu wody w ciągu roku. W związku z dużymi wahaniami stanu wody w rzekach, istnieje problem zagospodarowania obszarów nadrzecznych.

Pod względem czystości żadna z rzek płynących przez Mazowsze nie spełnia wymagań I klasy. Istnieją stosunkowo duże zasoby wód podziemnych. W południowo-



zachodniej części województwa znajdują się zasoby wód geotermalnych. Województwo pod względem oczyszczania ścieków w 2004 roku zajmowało ostatnie miejsce w kraju. Tylko 47,3 % ludności korzystało z oczyszczalni ścieków, podczas gdy w Polsce 59 %.

We wskazanym okresie na Mazowszu oczyszczanych było 72,5 % ścieków, gdy średnia w kraju wynosiła 91 %. Głównym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych jest miasto Warszawa; około połowa jej zanieczyszczeń komunalnych nie podlega oczyszczaniu. Drugim co do wielkości źródłem zanieczyszczeń są obszary wiejskie, które w poważny sposób zanieczyszczają wody powierzchniowe oraz podziemne. W regionie tylko około 10 % mieszkańców terenów wiejskich korzysta z kanalizacji. Ścieki pochodzące z terenów miejskich są oczyszczane w 80 %. Największe ilości ścieków pochodzą z największych miast: z Warszawy – 155,7 hm<sup>3</sup>, z Radomia – 15,5 hm<sup>3</sup>, z Płocka – 13,1 hm<sup>3</sup> oraz z Ostrołęki – 12,4 hm<sup>3</sup> (co w sumie stanowi około 70 % ścieków województwa). Z ogólnej liczby oczyszczalni 356, 230 to oczyszczalnie komunalne i 156 to oczyszczalnie przemysłowe!

Z terenu województwa pochodzi 10,1 % pyłowych i 12,2 % gazowych zanieczyszczeń powietrza w kraju. Głównymi emitentami są miasta: Warszawa, Radom, Płock, Koziernice i Ostrołęka. Poziom stężeń głównych zanieczyszczeń powietrza: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i pyłu określa się jako średni, a lokalnie nawet jako niski (od 10 % do 25 % normy). W większych miastach wskaźniki są o wiele wyższe i często przekraczają dopuszczalny poziom.

Na terenie województwa mazowieckiego w 2004 r. wytworzono 5,8 mln ton odpadów przemysłowych i 1,5 mln ton odpadów komunalnych. Liczba odpadów przemysłowych stanowi, według danych z 2004 roku, 4,7 % ogólnej ilości odpadów przemysłowych w kraju. Powyższy wynik plasuje województwo na czwartym miejscu. Większa ilość odpadów przemysłowych powstaje w województwach: śląskim 35,2 %, dolnośląskim 27,2 % i małopolskim 8,8 %.

W skali województwa największa ilość zanieczyszczeń powstaje w Warszawie (37,9 %), w powiecie koziernickim (16,1 %), powiecie legionowskim (13,7 %), Płocku (5,4 %), Ostrołęce (4,9 %) oraz w powiecie sokołowskim (3,4 %). Powstają one głównie w dużych zakładach przemysłowych (ok. 70 % odpadów): głównie w zakładach energetycznych, cukrowniach i w zakładach przetwórstwa rolno-spożywczego. Z ogólnej ilości odpadów przemysłowych przetwarzanych jest 42,7 %, unieszkodliwianych – 53,8 %, a składowanych – 25 %. Największe ilości odpadów są składowane w powiatach: legionowskim (46,8 %), koziernickim (29,3 %), Ostrołęce (11,6 %) i mieście stołecznym Warszawie (8,4 %).

Najwięcej odpadów komunalnych produkowanych jest w Warszawie – 52,6 %, powiecie pruszkowskim – 3,9 %, Radomiu – 3,9 %, Płocku – 3,7 %, powiecie piaseczyńskim – 3,1% oraz w powiecie wołomińskim – 3,0 %. Na jednego mieszkańca Mazowsza przypada średnio rocznie około 287 kg odpadów komunalnych<sup>82</sup>.

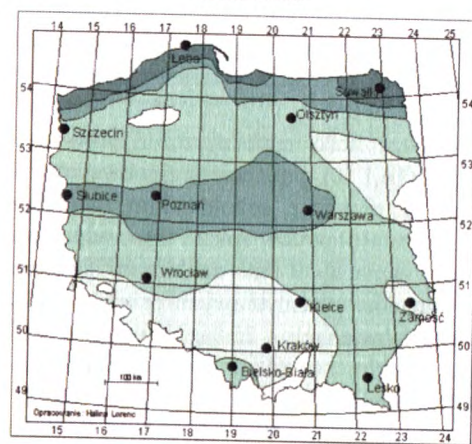
<sup>82</sup> Punkt opracowano na podstawie danych GUS: Rocznik Statystyczny dla województwa Mazowieckiego 2003, 2004 i 2005.

## 2.1.9. Energetyka

Województwo mazowieckie jest zaopatrywane w energię elektryczną z krajowych sieci energetycznych 400 kV i 220 kV, należących do przedsiębiorstwa Polskie Sieci Energetyczne SA. Podstawowymi źródłami zasilania są elektrownie: w Koźenicach (moc 2600 MW), Ostrołęce (693 MW) i elektrociepłownie warszawskie (Siekierki, Żerań i Pruszków) o łącznej mocy (951 MW) oraz elektrownia wodna na Narwi w Dębem (20 MW), wspólnie gwarantujące 40-procentową rezerwę mocy. Infrastruktura energetyczna, zwłaszcza lokalne urządzenia elektroenergetyczne wymagają modernizacji. Problem ten dotyczy przede wszystkim wsi. Infrastruktura energetyczna od chwili powstania (lata 50. i 60.) w większości nie była modernizowana.

Zgodnie z danymi Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMiGW) prawie 1/3 powierzchni kraju ma korzystne warunki wiatrowe dla elektrowni wiatrowych. Z tego, jak ustalono, tylko 3000 km<sup>2</sup> (ok. 1 % kraju) nadaje się na siłownie wiatrowe i farmy wiatrowe. Najlepszymi warunkami w skali kraju charakteryzują się rejony: przyłądka Rozewie, Świnoujście, Helu, Suwałk oraz Pobrzeże Słowińskie, gdzie średnioroczna prędkość wiatru wynosi ok. 5 m/s, a kotlina mazowiecka ma średnioroczną prędkość wiatru ok. 4 m/s<sup>83</sup>. Roczna średnia wartość nasłonecznienia w Polsce wynosi 1600 kWh/m<sup>2</sup>. Około 80 % całkowitej rocznej sumy nasłonecznienia przypada na sześć miesięcy sezonu wiosenno-letniego. Pośrednio sytuacja ta jest spowodowana wydłużaniem się dnia w okresie wiosenno-letnim do ok. 16 godzin.

### Strefy energetyczne wiatru w Polsce Mezoskala



- Strefy
- I - Wybitnie korzystna
  - II - Bardzo korzystna
  - III - Korzystna
  - IV - Mało korzystna
  - V - Niekorzystna

Osrodek  
Meteorologii



Aktualizacja mapy na podstawie okresu obserwacyjnego 1971-2000

Źródło: Instytut Meteorologii  
i Gospodarki Wodnej

Rys. 10. Strefy energetyczne wiatru w Polsce

<sup>83</sup> Źródło IMiGW

Tabela 18. Nasłonecznienie w Polsce w kWh/m<sup>2</sup>/rok

Rejon	Rok (I-XII)	Półrocze letnie (IV-IX)	Sezon letni (VI-VII)	Półrocze zimowe (X-III)
pas nadmorski	1076	881	497	195
wschodni	1081	821	461	260
<b>centralny</b>	<b>985</b>	<b>785</b>	<b>449</b>	<b>200</b>
zachodni	985	785	438	204
południowy	962	682	373	280
południowo-zachodni	950	712	393	238

Źródło: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

Zasoby geotermalne kształtują się na poziomie 6.884 mln toe w okręgu grudziądzko-warszawskim na powierzchni 70 tys. km<sup>2</sup>; całkowity potencjał Polski wynosi 21.300 mln toe na powierzchni 251 tys. km<sup>2</sup>. Toe – *ton of oil equivalent* – ekwiwalent ropy (paliwo o kaloryczności 10.000 kcal/kg); 1 toe = 41,87 GJ.

Innym źródłem alternatywnej produkcji energii jest biomasa. Według szacunków stanowi ona potencjalnie 14 % energii pierwotnej. Największy na świecie wzrost produkcji energii z biomasy osiągnięto w Szwecji, gdzie stanowi ona 18 % energii używanej. Jej udział w używanej energii odnawialnej wynosi 76 % oraz 3,2 % całkowitego zużycia energii. Na Mazowszu największe znaczenie ma sześć źródeł biomasy: 1) drewno z lasów, przesiek, sadów i upraw specjalnych; 2) słoma i inne odpady roślinne stanowiące materiał odpadowy przy produkcji ziarna zbóż; 3) gnojowica lub obornik wykorzystywany do fermentacji metanowej; 4) nasiona roślin oleistych przetwarzane na estryfikowane oleje stanowiące materiał pędny; 5) ziemniaki, zboża i inne odpady roślinne przetwarzane na alkohol etylowy; 6) odpady komunalne i przemysłowe omówione w punkcie 2.1.6.

Tabela 19. Warunki środowiskowe dla rozwoju energetyki alternatywnej

	2000	2003	2004
Średnia temperatura powietrza (°C)	9,6	8,3	8,4
Średnia prędkość wiatrów (m/s)	3,8	3,7	3,9
Nasłonecznienie (h)	2282	2381	2259
Średnie zachmurzenie (oktanty)	5,1	4,9	5,3

Źródło: Dane GUS (Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2001, 2004, 2005)

Województwo mazowieckie ma korzystne warunki dla rozwoju odnawialnych źródeł energii. Rozwój alternatywnych źródeł energii jest uzasadniony wzrastającą jej konsumpcją.

Tabela 20. Odbiorcy energii elektrycznej

	Odbiorcy energii elektrycznej (tys.)		
	2000	2003	2004
<b>Ogółem</b>	1.483,9	1.588,2	1.633,9
<b>obszary miejskie</b>	1.259,7	1.330,0	1.365,5
<b>obszary wiejskie</b>	224,2	258,2	268,4

Źródło: Dane GUS (Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2001, 2004, 2005)

Zaopatrzenie w gaz ziemny jest oparte na systemie przewodów wysokiego ciśnienia ze stacjami redukcyjnymi. Z sieci korzysta prawie 85 % mieszkańców miast i tylko około 20 % mieszkańców obszarów wiejskich. Brak sieci gazowej na obszarach wiejskich wynika z wysokich kosztów instalacji. Zniwelowanie tak dużych dysproporcji umożliwia układ podstawowych gazociągów tranzytowych i krajowych, na których powinna być oparta rozbudowana sieć dystrybucyjna.

Na terenie województwa znajduje się także największa w Polsce rafineria ropy naftowej, co poważnie wpływa na potencjał subregionu ciechanowsko-płockiego, w którym się ona znajduje<sup>84</sup>.

### 2.1.10. Transport i łączność

Położenie Mazowsza pozwala na usytuowanie tu europejskich korytarzy tranzytowych zarówno drogowych, jak i kolejowych. Mazowsze przecinają trzy korytarze drogowe:

1. Helsinki – Tallin – Warszawa (Baltica)
2. Berlin – Warszawa – Mińsk – Moskwa
3. Gdańsk – Warszawa – Katowice – Żylna.

Tabela 21. Drogi o nawierzchni twardej na Mazowszu w 2004 roku

Subregion	Drogi gminne (km)			Drogi powiatowe (km)		
	na 100 km <sup>2</sup>	ogółem	ulepszone	na 100 km <sup>2</sup>	ogółem	ulepszone
<b>ciechanowsko-płocki</b>	23	1.770	1.424	38	2.931	2.804
<b>ostrolęcko-siedlecki</b>	20	2.354	1.787	33	3.952	3.713
<b>radomski</b>	25	1.776	1.393	36	2.631	2.458
<b>warszawski</b>	42	3.464	2.923	38	3.057	3.033
<b>miasto Warszawa</b>	223	1.151	1.069	101	520	515

Źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

<sup>84</sup> Punkt powstał na podstawie danych GUS: *Rocznik Statystyczny dla województwa Mazowieckiego* oraz danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej.

Transport drogowy wykorzystuje ciągi komunikacyjne w ruchu międzynarodowym, krajowym, wewnątrzwojewódzkim i lokalnym. Sieć drogowa województwa składa się 46.910 km dróg publicznych, w tym 27.934 km dróg o twardej nawierzchni. Gęstość dróg o twardej nawierzchni na 100 km<sup>2</sup> wynosi 80 km; jest równa średniej krajowej. Struktura dróg pod względem ich charakteru przedstawia się następująco:

- drogi krajowe – 2.337 km
- drogi wojewódzkie – 2.974 km
- drogi powiatowe – 15.281 km
  - w tym gruntowe – 2.289 km
- drogi gminne – 28.142 km
  - w tym gruntowe – 17.628 km

Układ dróg ma charakter promienisty i prowadzi w kierunku Warszawy. Nie istnieją odpowiednie połączenia między ośrodkami subregionów oraz zdecydowanie brakuje przepraw na głównej rzece regionu – Wiśle.

Transport kolejowy w województwie ma 1.701 km linii kolejowych. Na 100 km<sup>2</sup> powierzchni przypada 4,8 km linii. Jest to mniej od średniej krajowej, wynoszącej 6,5 km. W województwie krzyżują się międzynarodowe linie kolejowe. Zgodnie z krajową tendencją zmniejsza się długość eksploatowanych linii kolejowych. Przykładowo w latach 1999 – 2003 z 1.900 km do 1.700. W celach modernizacyjnych są prowadzone prace zmierzające do zwiększenia prędkości na najważniejszych trasach (do około 140-160 km/h). Obserwuje się spadek udziału ruchu pasażerskiego w transporcie kolejowym. Powodowane to jest niskim standardem oferowanych usług oraz likwidacją wielu regionalnych połączeń kolejowych.

W ramach transportu lotniczego w Warszawie zostało zlokalizowane największe międzynarodowe lotnisko w Polsce – port lotniczy Okęcie. Port obsługuje 80 % transportu lotniczego w skali kraju, to jest około 5 mln pasażerów. W ramach portu zlokalizowano trzy terminale pasażerskie, oznaczone jako Terminal 1, Terminal Etiuda oraz Terminal VIP Aviation (służący odprawie pasażerów korzystających z prywatnych lub korporacyjnych samolotów). Obecnie w ramach modernizacji lotniska podjęto budowę Terminala 2. Wysokie ceny opłat lotniskowych spowodowały przeniesienie usług przewozowych, tzw. „taniach liniach lotniczych” do innych miast Polski. Próba wyjścia z tej sytuacji może być utworzenie na Mazowszu mniejszego, regionalnego lotniska.

Jakość połączeń drogowych i kolejowych nie odpowiada potrzebom i zadaniom, jakie stoją przed infrastrukturą transportu w województwie. W ciągu ostatnich 5 lat natężenie ruchu na drogach krajowych w Polsce wzrosło o 18 %, i średnie dobowe natężenie ruchu na drogach krajowych wynosi obecnie 8.244 pojazdy<sup>85</sup>. Na Mazowszu liczba poruszających się pojazdów jest większa i wynosi 9.200 pojazdów średnio na dobę.

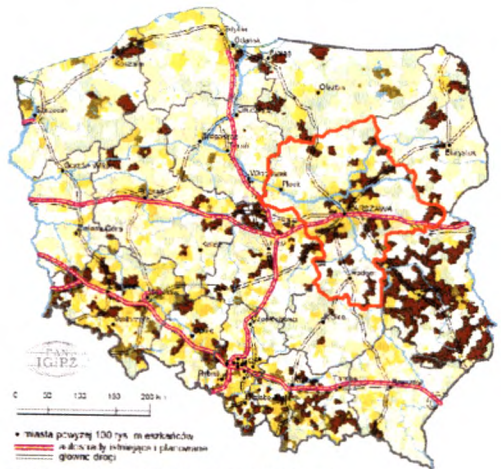
Około 30 % dróg wojewódzkich ma szerokość jezdni mniejszą niż 6 m, a około 94 % – nie ma odpowiedniej nośności nawierzchni (100 kN/oś). Sytuację dróg na Mazowszu dodatkowo pogarsza wzrost natężenia ruchu samochodów ciężarowych z

<sup>85</sup> Źródło: Generalnej Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad z 2005 r.

przyczepami – w ciągu doby około 49 %. Konsekwencją tego złego stanu jest m.in. wzrost liczby wypadków drogowych. W 2004 r. wydarzyło się tu 6.375 wypadków drogowych, w wyniku których zmarło 967 osób, a rannych zostało 7.752 uczestników tych zdarzeń. Pogarszający się stan techniczny infrastruktury i taboru kolejowego oraz niski standard usług transportu kolejowego sprawia, że transport samochodowy nie ma poważnej alternatywy.

Jakość planowania przestrzennego na obszarze województwa jest dość niska. Niewielki procent powierzchni gruntów w gminach jest objęty planami miejscowymi. Taka sytuacja istnieje mimo, że funkcjonowanie niektórych planów ma charakter obligatoryjny (rys. 8).

Łączność w województwie jest rozwinięta w sposób zadowalający. Rozwój nowych usług teleinformatycznych, podobnie jak na całym świecie, jest dynamiczny. Działalność firm sektora ICT koncentruje się w Warszawie oraz powiatach: otwockim, piaseczyńskim, pruszkowskim i warszawskim zachodnim. Niestety, w tym sektorze, mimo wysokiego potencjału aglomeracji warszawskiej, część regionu jest traktowana jak przysłowiowa Polska B<sup>86</sup>. Widoczna jest znaczna koncentracja sektora badań i rozwoju w tej branży. Sieć telekomunikacyjna w regionie jest na ogół rozwinięta właściwie; gorsza sytuacja jest na obszarach typowo rolniczych. W ostatnim czasie obserwuje się zmiany rynku telekomunikacyjnego z monopolistycznego na podlegający zasadom wolnej konkurencji.



• miasto powyżej 100 tys. mieszkańców  
 - miasto powyżej 100 tys. mieszkańców i plan miejscowy gminny, drogi  
 udział powierzchni gmin objętych obowiązkowymi i faktycznymi planami miejscowymi, na podstawie ustawy z lat 1994 i 2003  
 0 10 25 50 100% brak planów miejscowych  
 brak odpowiedzi  
 gminy, które nie uzyskały odpowiedzi na pytanie o procentową powierzchnię objętą planami miejscowymi, ze względu na to, że w gminie dane są o najmniejszej liczbie mieszkańcy sporządzony na podstawie ustawy z 1994 lub 2003 r.

Źródło: Planowanie przestrzenne w gminach. informacje o wynikach badania statystycznego.

Rys. 11. Udział powierzchni gmin objętych planami miejscowymi

86 Określając wartość indeksu potencjału innowacyjnego w Polsce, można wytyczyć na mapie kraju linie wykluczenia informacyjnego (*digital divide*). Przez Polskę przechodzi pogrubiona linia oddzielająca granice „przepaści cyfrowej”, określającej podział kraju na innowacyjną Polskę A i zapóźnioną Polskę B.

W województwie usługi świadczy około 40 operatorów sieci stacjonarnych, jednak nadal rola dominująca przypada administratorowi sieci Telekomunikacji Polskiej SA. Obserwuje się dynamiczny rozwój w ramach sieci bezprzewodowych (GSM). Wyposażenie gospodarstw domowych w komputery osobiste i dostęp do Internetu jest niedostateczne. Polska na tle innych krajów UE zajmuje jedną z ostatnich pozycji. Wewnętrznie obszar regionu (podobnie jak i całego kraju) jest pod tym względem zróżnicowany. Na Mazowszu jedynie 35 % ludności ma dostęp do Internetu<sup>87</sup>. Jest to wskaźnik zdecydowanie wyższy od średniej krajowej (16,9 %), jednakże niewystarczająca z punktu widzenia potrzeb rozwijającego się społeczeństwa informacyjnego. Umiejętność posługiwania się komputerem zwiększa się wraz ze wzrostem wykształcenia i dochodów na osobę w gospodarstwie. Niewielki odsetek internautów stanowią osoby zamieszkałe w małych miastach i na obszarach wiejskich<sup>88</sup>.

Tabela 22. Podstawowe informacje na temat województwa mazowieckiego

Województwo mazowieckie – Podstawowe dane		Jednostki samorządu terytorialnego	
Powierzchnia (km <sup>2</sup> )	35.579	Liczba powiatów ogółem	42
Ludność ogółem	5.136.000	- grodzkie	5
- kobiety	2.670.298	- ziemskie	37
- mężczyźni	2.465.434	Liczba gmin	314
- ludność miejska	3.322.188	- miejskie	35
- ludność wiejska	1.813.544	- miejsko-wiejskie	50
Gęstość zaludnienia (osoba/km <sup>2</sup> )	144,3	- wiejskie	229
Kobiety na 100 mężczyzn	108	<b>Sfera gospodarcza</b>	
Przyrost naturalny	0,83 <sup>89</sup>	PKB (tys. zł na jednego mieszkańca)	32,70
Stolica województwa	Warszawa	Podmioty gospodarcze ogółem	585.529
Liczba subregionów	5	- prywatne	13.531
Średnia długość życia (lata)		- publiczne	
- kobiety	77,8	osoby prawne i inne jednostki organizacyjne	153.530
- mężczyźni	68,7	osoby fizyczne	431.999
Współczynnik urbanizacji (%)	65	% małych i średnich przedsiębiorstw	91,1
		Stopa bezrobocia	12,6 %
		Bezrobotni ogółem	302.900

Źródło: opracowanie własne  
na podstawie danych GUS z 2004 roku  
(Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego  
oraz <http://www.stat.gov.pl/urzedz/warsz/woj.htm>)

<sup>87</sup> Dane pochodzą z 2004 roku.

<sup>88</sup> Punkt powstał na podstawie danych GUS: Rocznik Statystyczny dla województwa Mazowieckiego oraz Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.

<sup>89</sup> Dane z <http://mazowsze.ort.pl/>

## 2.2. Potencjał innowacyjny

### 2.2.1. Innowacyjność na Mazowszu

Pojęcie innowacyjności nie jest jednoznaczne. Można je kojarzyć z działalnością badawczo-rozwojową, czyli związaną z przygotowaniem produkcji nowych i zmodernizowanych wyrobów, z wprowadzaniem nowych technologii oraz zakupem licencji i patentów, a także z działaniami o charakterze naukowym, technicznym, organizacyjnym, finansowym i handlowym. Pojęcie innowacyjności ma wiele poziomów: wyróżniamy innowacje na skalę światową, krajową, lokalną, a także na poziomie pojedynczego przedsiębiorstwa. Działalność innowacyjna wywiera znaczący wpływ na sferę gospodarczą i konkurencyjność branż, krajów i regionów. Najbardziej trafna definicja tego pojęcia została sformułowana w ustawie o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej.

**Działalność innowacyjna** – działalność związana z przygotowaniem i uruchomieniem wytwarzania nowych lub udoskonalonych materiałów, wyrobów, urządzeń, usług, procesów i metod przeznaczonych do wprowadzenia na rynek albo do innego wykorzystania w praktyce<sup>90</sup>.

Niektóre dziedziny działalności gospodarczej odznaczają się większą niż inne innowacyjnością. W ich obszarze istnieje możliwość dokonania większego postępu badawczego. Niezwykle przydatna dla określenia obiektywnego poziomu innowacyjności jest klasyfikacja OECD dotycząca przetwórstwa przemysłowego (tabela 23).

Podmiotami prowadzącymi działalność B+R mogą być przedsiębiorstwa, jednostki badawczo-rozwojowe (JBR-y), Polska Akademia Nauk oraz uczelnie i szkoły wyższe. Na Mazowszu umiejscowionych jest 30 % podmiotów prowadzących działalność badawczo-rozwojową w Polsce. Wśród nich znajduje się 110 JBR-ów. Drugie pod względem potencjału badawczo-rozwojowego – województwo śląskie dysponuje ponad dwukrotnie mniejszą ich liczbą. W JBR-ach na Mazowszu zatrudnionych jest 14.402 osób. Nakłady na sferę B+R w relacji do PKB wynoszą na Mazowszu 1,25 %, natomiast w skali całego kraju – 0,56 %. Wartości są zdecydowanie niższe od analogicznych wskaźników europejskich. Średnia w krajach Unii Europejskiej wynosi 1,95 %. W niektórych krajach Unii np. w Szwecji wynosi 3,8 %, a w Finlandii – 3,2 %. Polska, obok Słowacji (0,54 %), ma jeden z najniższych w Unii Europejskiej współczynników wydatków na działalność B+R.

---

<sup>90</sup> Artykuł 5 pkt. 6 ustawy z dnia 29.07.2005 r. o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej (DzU nr 179, poz. 1484 ze zmianami), <http://isip.sejm.gov.pl/servlet/Search?todo=file&id=WDU20051791484&type=1&name=D20051484L.pdf>



Tabela 23. Klasyfikacja innowacyjności działalności produkcyjnej

Symbol NACE	Rodzaje produkcji według PKD	
<b>Wysoka technika</b>		
35.3	Produkcja	statków powietrznych i technicznych
24.4		wyrobów farmaceutycznych
30		maszyn biurowych i komputerów
32		sprzętu i urządzeń radiowych, telewizyjnych i komunikacyjnych
33		instrumentów medycznych, precyzyjnych, optycznych, zegarów i zegarków
<b>Średniowysoka technika</b>		
31	Produkcja	maszyn i aparatury elektrycznej, gdzie indziej nie sklasyfikowanej
34		pojazdów mechanicznych, przyczep i nacze
24		wyrobów chemicznych bez wyrobów farmaceutycznych
35.2		lokomotyw kolejowych i tramwajowych oraz taboru kolejowego
35.4		motocykli i rowerów
35.5		pozostały sprzęt transportowy, gdzie indziej niesklasyfikowany
29		produkcja maszyn i urządzeń gdzie indziej niesklasyfikowanych
<b>Średnioniska technika</b>		
35.1	Produkcja	naprawa statków i łodzi
23		wytwarzanie koksu, produktów rafinacji ropy naftowej i paliw jądrowych
25		wyrobów gumowych i tworzyw sztucznych
26		wyrobów z surowców niemetalicznych pozostałych
27		metali
28		metalowych wyrobów gotowych z wyjątkiem maszyn i urządzeń
<b>Niska technika</b>		
15	Produkcja	artykułów spożywczych i napojów
16		wyrobów tytoniowych
17		włókiennictwo
18		odzieży i wyrobów futrzarskich
19		skór wyprawionych i wyrobów ze skór wyprawionych
20		drewna i wyrobów z drewna
21		masy celulozowej, papieru oraz wyrobów papierowych
22		działalność wydawnicza, poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji
36		mebli oraz działalność produkcyjna gdzie indziej nie sklasyfikowana
37		zagospodarowanie odpadów

Źródło: OECD 1997 classification of manufacturing sector by level of technology.

Polscy naukowcy są autorami około 1 % światowej liczby publikacji naukowych. Niestety, większość z nich ma nikłe możliwości zastosowania w praktyce. Tylko około 14 % prac naukowych może być w bezpośredni sposób przydatnych dla gospodarki narodowej. Przyczyną tego jest fakt, iż są to przede wszystkim prace doktorskie i habilitacyjne, nastawione bardziej na problematykę teoretyczną, niż rozwiązania praktyczne<sup>91</sup>. Prace tego typu w całkowitym dorobku szkół wyższych stanowią 87 %, dorobku placówek PAN – ok. 90 % i jednostek badawczo-rozwojowych – ok. 55 %. Małe nakłady na sferę B+R powodują wydatkowanie większości środków na zadania bieżące, co zmniejsza fundusze na prowadzenie badań.

<sup>91</sup> Porównaj z RPO dla województwa mazowieckiego.

Tabela 24. Sfera B+R na Mazowszu

	Nakłady w mln zł		Liczba podmiotów	Liczba pracowników	
	2000	2003			2004
<b>OGÓLEM</b>	2.160,5	1.997,4	2.261,7	258	34.221
<b>Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe</b>	1.573,2	1.441,2	1.628,6	161	18.804
Instytuty PAN	332,8	338,9	393,4	43	4.445
JBR	1.219,1	1.081,0	1.220,1	110	14.102
Jednostki obsługi nauki	3,4	10,2	11,7	5	159
Jednostki rozwojowe	203,3	186,6	243,6	63	-
Szkoły wyższe	354,6	335,5	361,0	22	13.411
Pozostałe	29,3	24,0	16,8	7	137

Źródło: dane GUS z roku 2004 (Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2005)

Tabela 25. Struktura wydatków na sferę B+R w mln zł

	Liczba podmiotów	Nakłady bieżące	Badania		Prace rozwojowe
			podstawowe	stosowane	
<b>2000</b>		1.850,9	742,9	464,1	643,9
<b>2003</b>		1.777,5	660,8	519,2	597,6
<b>2004</b>	258	1.865,4	711,9	519,1	625,4
<b>Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe</b>	161	1.345,0	501,3	417,1	426,0
Instytuty PAN	43	348,7	316,5	26,4	5,7
JBR	110	981,6	184,2	380,9	416,5
Jednostki obsługa nauki	5	11,6	9,2	1,5	0,9
Jednostki rozwojowe	63	204,6	4,2	47,5	152,8
Szkoły wyższe	22	278,9	191,3	50,9	36,6
Pozostałe	7	16,3	5,9	1,4	9,1

Źródło: dane GUS z roku 2004 (Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2005)

Innowacyjność rozumianą jako tworzenie czegoś nowego, najłatwiej określić liczbą opracowań patentowych oraz udzielonych licencji. W Polsce rocznie zgłaszanych jest ponad 2.300 wniosków patentowych dotyczących wynalazków krajowych i ponad 42.000 wniosków dotyczących ochrony patentowej wynalazków zagranicznych wykorzystywanych w naszym kraju, a także ok. 6.300 wynalazków do europejskiego biura patentowego. W 2004 roku w Polsce zarejestrowanych było 154.732 wzorów użytkowych krajowych, udzielono 116.666 praw ochronnych oraz 66.328 licencji zagranicznych czynnych, funkcjonujących w przedsiębiorstwach przemysłowych. W

2004 roku udzielono 241 nowych patentów (na 509 zgłoszonych wynalazków), czyli o 99 więcej od liczby patentów przyznanych w 2003 roku (142 na zgłoszonych 519) i o 2 więcej niż w 2000 roku (239 na zgłoszonych 590). Często podkreślaną słabością polskiej myśli wynalazczej jest brak instytucji transferujących technologię z jednostek ją generujących do przedsiębiorstw. Niekorzystnie na proces tworzenia wynalazków wpływa też długotrwałość procedury patentowej. Zgłoszenie patentowe w Urzędzie Patentowym RP oczekuje na rozpatrzenie 4-7 lat. Innym problemem działalności badawczo-rozwojowej jest narastający poziom zużycia infrastruktury badawczej (tabela 26).

Tabela 26. Zużycie aparatury badawczej w sektorze B+R

	2000	2003	2004
Ogółem	68,6 %	76,2 %	78,0 %
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe	72,2 %	77,8 %	78,9 %
Instytuty PAN	81,7 %	87,7 %	86,0 %
JBR	70,6 %	75,6 %	76,9 %
Pozostałe	61,5 %	83,0 %	85,1 %
Uczelnie i szkoły wyższe	58,1 %	68,0 %	71,4 %

Zródło: dane GUS z roku 2004 (Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2005)

Największy dynamizm inwestycji cechuje przedsiębiorstwa małe i średnie. Nakłady inwestycyjne w relacji do liczby osób zatrudnionych w małych firmach sektora prywatnego w 2004 roku kształtowały się na poziomie 6.300 zł i były zdecydowanie wyższe od średniej krajowej, (4.800 zł na 1 zatrudnionego). W większości jednak nie były to nakłady na innowacje. Tylko 16 % małych firm wdrożyło innowacje w latach 2002-2004. 17 % średnich przedsiębiorstw prowadziło w latach 2002-2004 prace badawcze. W przeliczeniu na przedsiębiorcę nakłady te wyniosły średnio 67.000 złotych. Udział firm innowacyjnych w globalnej liczbie przedsiębiorstw w skali Polski kształtował się na poziomie 17 %. Ten sam wskaźnik w Unii Europejskiej wynosi 51 %. W subregionie radomskim bardzo duży odsetek stanowią przedsiębiorstwa pracujące w oparciu o przestarzałą technologię. Próby zwiększenia innowacyjności przedsiębiorstw doznają licznych przeszkód. Można tu wymienić:

- wysokie koszty działalności
- mała elastyczność administracji
- brak zwolnień prawnopodatkowych
- wysokie koszty kredytów
- brak odpowiednich informacji na temat nowych technologii.

Inwestycje innowacyjne w przedsiębiorstwach są finansowane z ich środków własnych. Przeznaczone są one najczęściej na środki automatyzacji produkcji, szerszego wykorzystania Internetu oraz lokalnych sieci komputerowych.

Niekorzystną sytuację innowacyjności w Polsce ustawodawca stara się poprawić poprzez ustawę o wspieraniu niektórych aspektów działalności innowacyjnej. Ustawa ta

zostanie omówiona w dalszej części monografii. Jednak pomimo tej niekorzystnej sytuacji, w ostatnich latach odnotowuje się pewien wzrost nakładów inwestycyjnych w przedsiębiorstwach.

Tabela 27. Nakłady inwestycyjne w przedsiębiorstwach

		Nakłady w tys. zł				
		Ogółem	Na B+R	Na zakup technologii	Maszyny	Oprogra-mowanie
Podmioty	wszystkie 2000	25.78.424,1	344.173,5	147.991,1	1.089.116,2	68.557,5
	wszystkie 2003	3.525.739,9	285.622,7	167.689,6	1.776.339,7	75.014,2
	wszystkie 2004	4.104.582,7	181.874,8	174.337,5	2.027.208,9	94.582,3
	publiczne 2004	216.035,1	57.250,1	48.883,8	82.465,2	24.709,0
	prywatne 2004	3.988.547,6	124.624,6	169.453,7	1.944.743,7	69.873,2
<b>Przetwórstwo przemysłowe</b>		<b>3.909.085,3</b>	<b>163.939,6</b>	<b>195.014,5</b>	<b>1.824.231,6</b>	<b>70.632,0</b>
Produkcja	artykułów spożywczych i napoi (DA)	649.265,9	16.216,4	28.830,9	408.617,4	20.088,7
	odzież i wyrobów włókienniczych (DB)	6.202,1	7,2	-	3.141,4	1.070,0
	skór wyprawionych (DC)	1.433,4	-	-	955,0	104,8
	drewna i wyrobów z drewna (DD)	5.303,2	-	-	4.829,1	90,3
	masa włóknista i papier (DE)	99.026,7	110,2	204,1	-	874,7
	poligrafia (DE)	131.610,6	6.564,4	7025,4	105.051,2	4.070,2
	chemiczna (DF i DG)	1.125.462,9	40.129,5	722,2	23.409,2	7.309,3
	niemetaliczne (DI)	29.726,8	896,7	969,9	20.109,5	813,3
	wyrobów z metali (DJ)	37.864,7	938,5	184,3	31.376,5	650,3
	maszyn (DK i DN)	291.326,1	13.469,5	31137,4	124.980,6	1.445,1
	aparatury elektronicznej (DK)	31.434,9	10.789,2	1844,3	17.634,5	296,6
	sprzętu RTV, urządzeń teleinformatycznych (DL)	222.465,2	7.557,8	11063,8	177.411,2	1.887,7
	urządzenia optyczne zegary i zegarki (DL)	55.560,9	37.697,5	-	1660,5	79,0
	mebli i inne (DH i DM)	11.889,6	1.945,1	139,0	7.446,2	20,4

Źródło: dane GUS z roku 2004 (Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2005)

Relacje między sferą B+R a sferą przedsiębiorstw rozpatrywane z punktu widzenia interesów polskiej gospodarki<sup>92</sup> nie przedstawiają się korzystnie. Jest to spowodowane następującymi przyczynami:

- znaczna część obecnych prac badawczych nie jest ukierunkowana na rozwiązywanie konkretnych problemów i zaspakajanie potrzeb przedsiębiorstw
- niski poziom współpracy i wymiany informacji między środowiskami nauki i biznesu
- ośrodki badawcze nie dysponują nowoczesnym zapleczem technologicznym

<sup>92</sup> Na podstawie <http://www.budżetadaniowy.gov.pl>

- brak umiejętności komercjalizowania osiągnięć naukowych związany z brakiem wsparcia menedżerskiego.

Państwa członkowskie Unii Europejskiej w sumie przeznaczają na badania 195 mld euro w ciągu roku. Polska przeznacza około 0,58 % całości wydatków na te cele w Unii Europejskiej, co wynosi 1,1 mld euro.

Tabela 28. Porównanie potencjału innowacyjnego Polski do innych wybranych nowych krajów UE

	Wydatki na B+R sektora prywatnego	Liczba zgłoszeń patentów europejskich na 1 mln mieszkańców	% PKB przeznaczony na B+R	PKB w tys.	LUDNOŚĆ
CZECHY	700 mln	10,9	1,28 %	17,0	10,2 mln
POLSKA	320 mln	2,7	0,6 %	11,6	38,2 mln
SŁOWACJA	-	-	0,55 %	12,6	5,4 mln
SŁOWENIA	250 mln	-	-	20,2	2,0 mln
WĘGRY	300 mln	18,3	0,9 %	14,4	10,1 mln

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat i GUS z 2004 roku (Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2005)

Innowacyjność polskiej gospodarki jest mała. W klasyfikacji Europejskiego Biura Patentowego liczba patentów high-tech na 1 mln mieszkańców Polski wynosi 0,3. Powyższy wskaźnik plasuje Polskę na jednym z ostatnich miejsc<sup>93</sup>. Barrierami rozwoju innowacyjnego polskiej gospodarki są w %<sup>94</sup> (przyczyny nierozłączne):

- brak instrumentów finansowych rynku innowacji (trudności w pozyskiwaniu zewnętrznego finansowania) w 85,5 %
- niska skłonność do współpracy pomiędzy przedsiębiorcami a instytucjami sfery B+R niekorzystna struktura nakładów publicznych na naukę w 47,5 %
- brak zidentyfikowanych, strategicznych obszarów gospodarki oraz koordynacji polityki innowacyjnej w 42,5 %
- wysokie koszty opracowania i wdrożenia innowacji, znacznie przekraczające możliwości kapitałowe większości przedsiębiorstw, w 25,9 %
- niska świadomość, słabe zainteresowanie i zbyt mała obecność przedsiębiorców w systemie innowacji w 22,5 %
- słabo rozwinięta infrastruktura komercjalizacji nauki i techniki w regionach w 17,5 %
- niechęć ogromnej części naukowców do współpracy z przedsiębiorcami, brak zrozumienia zasad funkcjonowania rynku i głęboko zakorzeniony liniowy model tworzenia innowacji w 12,5 %
- polityka podatkowa nieprzyjazna tworzeniu firm innowacyjnych w 10,0 % konto osobiste.

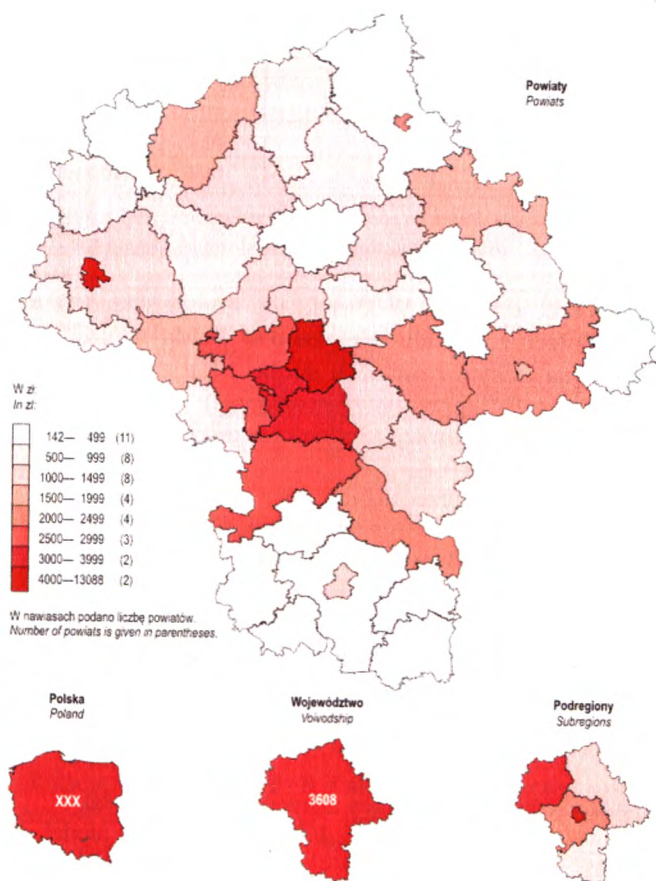
<sup>93</sup> Źródło: Eurostat.

<sup>94</sup> <http://www.parp.gov.pl/publikacja102.php>

Tabela 29. Instytucje wsparcia innowacyjnego

	Centra transferu technologii	Parki technologiczne	Inkubatory technologiczne	
			zwykłe	akademickie
<b>Płock</b>	1	1	-	-
<b>Radom</b>	1	-	-	-
<b>Warszawa</b>	5	2 planowane	1	5

Źródło: opracowanie własne



Źródło:  
[http://www.stat.gov.pl/urzedy/warsz/publikacje/rocznik\\_pow/wykresy/05p\\_15.htm](http://www.stat.gov.pl/urzedy/warsz/publikacje/rocznik_pow/wykresy/05p_15.htm)

Rys. 12. Nakłady inwestycyjne w przedsiębiorstwach

Tabela 30. Sprzedaż nowych i zmodernizowanych technologii przez przedsiębiorstwa

		Ogółem	Eksport	Nowe (dla)	
				rynku	przedsiębiorcy
<b>w tys. zł</b>					
<b>Podmioty</b>	<b>wszystkie</b>	19.650,7	7.715,2	6.328,5	1.332,2
	publiczne	794,7	123,2	329,4	465,3
	prywatne	1.8856,0	7.592,2	5.999,1	12.856,9
<b>Przetwórstwo przemysłowe</b>		<b>19.553,2</b>	<b>7.715,3</b>	<b>6328,5</b>	<b>13.224,7</b>
<b>Produkcja</b>	artykułów spożywczych i napojów oraz wyrobów tytoniowych (DA)	2.878,4	490,6	792,9	2.085,5
	odzieży i produktów włókienniczych, futer (DB i DC)	9,4	0,8	3,7	5,7
	drewna i wyrobów z drewna. (DD)	61,8	19,1	18,9	42,9
	masy włóknistej i papieru (DE)	243,4	58,4	43,1	200,3
	działalność poligraficzna (DE)	338,7	7,5	148,8	189,9
	produktów chemicznych oraz rafinacji ropy naftowej i gazu ziemnego (DF i DG)	4.698,7	3.087,8	2.170,6	2.528,1
	wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych (DH)	364,9	69,2	29,6	335,3
	wyrobów z surowców niemetalicznych (DI)	264,9	92,8	94,5	170,4
	mebli (DN)	14,6	10,6	9,1	5,5
	wyrobów z metali (DJ)	396,3	186,1	291,4	104,9
	środków transportu (DN)	1,06,8	1.387,6	445,2	1.261,6
	produkcja maszyn i aparatury elektrycznej (DK)	584,9	365,4	441,4	143,5
	sprzętu RTV, urządzeń teleinformatycznych (DL)	1.614,7	1.361,2	921,9	692,8
	urządzenia optyczne, zegary i zegarki (DL)	515,7	22,6	505,5	10,1

Źródło: dane GUS z roku 2004 (Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2005)

W celu zwiększenia innowacyjności gospodarki polskiej i województwa mazowieckiego podejmowane są najróżniejsze inicjatywy. Najważniejszymi instytucjami mających wpływ na innowacyjność polskiej gospodarki są:

- Ministerstwo Gospodarki, Departament Innowacyjności
- Ministerstwo Gospodarki, Departament Zarządzania Programem Wzrostu Konkurencyjności Przedsiębiorstw
- Agencja Rozwoju Przemysłu SA, Departament Instrumentów Wsparcia Rozwoju Regionalnego (DIR)
- Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Zespół Innowacji i Technologii
- Fundacja na rzecz Nauki Polskiej

- Centrum Innowacji NOT, Warszawa Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych – Naczelna Organizacja Techniczna
- KIGNET INNOWACJE, Krajowa Izba gospodarcza KIGNET, Warszawa
- Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych Unii Europejskiej, Warszawa
- Biuro Promocji Inwestycji i Technologii Organizacji Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju Przemysłowego UNIDO w Warszawie
- Stowarzyszenie Organizatorów Ośrodków Innowacji Przedsiębiorczości w Polsce.

W ramach wspierania innowacyjności na Mazowszu działają także centra transferu technologii i inkubatory technologiczne, przykładowo w ramach projektu Technology Partnership w ciągu roku udzielane jest wsparcie dla około 60 transferów technologii<sup>95</sup>. Zasadniczym problemem województwa jest brak propozycji udzielania licencji przez ich właścicieli. W lipcu 2006 roku województwo nie otrzymało żadnej oferty licencyjnej (na terenie całego kraju było takich ofert 16)<sup>96,97</sup>.

### 2.2.2. Programy Ramowe

Program ramowy jest narzędziem Unii Europejskiej do finansowania przez nią badań w Europie. Program ten przygotowują wspólnie Rada i Parlament Europejski.<sup>98</sup>. Środki przeznaczane na realizację Programów Ramowych (PR) zwiększają się w kolejnych okresach budżetowych UE. Znaczący przyrost środków przeznaczanych na badania nastąpił wraz z uchwaleniem 7. PR. Będzie on większy prawie trzykrotnie od ostatniego Programu Ramowego. Dla porównania, budżet 1. PR (1984-1987) wyniósł 3,27 mld euro, 6. PR (2002-2006) – 19,11 mld euro, a 7. PR (2007-2013) wyniesie 54,2 mld euro. Uczestnictwo Polski w dotychczasowych badaniach ramowych przedstawia się następująco:

- w 5. Programie Ramowym uczestniczyło 1331 zespołów, realizując 1040 projektów o wartości przedmiotu badań 1 mld euro
- według danych ze stycznia 2006 roku w 6. Programie Ramowym uczestniczyło 1116 zespołów, realizując 803 projekty
- uczestnictwo w:
  - sieci Innovation Relay Center
  - programie CRAFT
  - collective resarch
  - programie GEANT (gigabitowy dostęp do Internetu)
  - programie Marie Curie
  - programie GALILEO i GMES
- opracowywanie na potrzeby wszystkich województw Regionalnych Strategii Innowacji (RIS)

<sup>95</sup> Więcej o Technology Partnership Polska: <http://www.piap.pl/tp/>

<sup>96</sup> Źródło: Wiadomości Urzędu Patentowego 7/2006

<sup>97</sup> Punkt powstał na podstawie danych z GUS: Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2000, 2004, 2005, danych Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej oraz Danych EUROSTAT-u [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\\_pageid=1090,30070682,1090\\_33076576&\\_dad=portal&\\_sc\\_hema=PORTAL](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1090,30070682,1090_33076576&_dad=portal&_sc_hema=PORTAL)

<sup>98</sup> Źródło: [http://www.mnisw.gov.pl/mein/index.jsp?place=Menu06&news\\_cat\\_id=38&layout=2](http://www.mnisw.gov.pl/mein/index.jsp?place=Menu06&news_cat_id=38&layout=2)



- promocja Polski w ramach serwisu CORDIS
- utworzenie Platform Technologicznych integrujących sektory przemysłu, Centrów Zaawansowanych Technologii oraz Centrów Doskonałości.

Tabela 31. Uczestnictwo jednostek sektora B+R w 6. Programie Ramowym

Jednostka	Typ	Projekt	
		złożone	finansowane
Politechnika Warszawska	EDU	356	77
Pan Instytut Podstawowych Problemów Techniki	PAN	151	47
Uniwersytet Warszawski	EDU	234	43
PAN Instytut Chemii Bioorganicznej	PAN	66	17
Ministerstwo Nauki i Informatyzacji	GOV	15	15
Instytut Energetyki	JBR	23	10
Instytut Technologii Elektronowej	JBR	46	9
Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informatycznych Sp. z o.o.	SME	41	8
Instytut Budownictwa Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa	JBR	59	8
Telekomunikacja Polska SA	IND	19	7
Międzynarodowy Instytut Biologii Molekularnej i Komórkowej	JBR	20	7
Instytut Lotnictwa	JBR	31	7
Centrum Onkologii-Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie	JBR	37	7
Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin Błonie-Radzików	JBR	11	6
Instytut Żywności i Żywienia	JBR	12	6
Akademia Medyczna	EDU	15	6
PAN Centrum Badań Kosmicznych	PAN	16	6
PAN Centrum Badań Wysokociśnieniowych	PAN	27	6
Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów – PIAP	JBR	30	6
PAN Instytut Biochemii i Biofizyki	PAN	37	6
PAN Międzynarodowe Centrum Ekologii	PAN	12	5
Instytut Problemów Jądrowych im. A. Sołtana	JBR	19	5
Ośrodek Przetwarzania Informacji	JBR	20	5
PAN Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego	PAN	23	5
Państwowy Instytut Geologiczny	JBR	25	5
Szkoła Główna Handlowa	EDU	30	5
Krajowa Agencja Poszanowania Energii SA	OTH	12	4
Przemysłowy Instytut Telekomunikacji	JBR	13	4
PAN Instytut Matematyczny	PAN	15	4
Instytut – ITME	JBR	21	4
Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o.	IND	33	4
Rodan Systems SA	IND	37	4
Instytut Matki i Dziecka	JBR	3	3
Wyższa Szkoła Zarządzania	EDU	5	3
Instytut Psychiatrii i Neurologii	JBR	6	3
Państwowy Zakład Higieny Instytut Naukowo Badawczy	JBR	7	3
Instytut – Pomnik Szpital Centrum Zdrowia Dziecka	JBR	8	3
PAN Instytut Podstaw Informatyki	PAN	17	3

Instytut Chemii i Techniki Jądrowej	JBR	21	3
Wojskowa Akademia Techniczna	EDU	21	3
Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej	JBR	25	3
International Organization For Migration	OTH	4	2
Instytut Reumatologiczny	JBR	4	2
Instytut Ochrony Środowiska	JBR	4	2
Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego	EDU	5	2
Krajowa Izba Gospodarcza Elektroniki i Telekomunikacji	OTH	5	2
PAN Instytut Parazytologii im. Witolda Stefańskiego	PAN	5	2
Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej	JBR	5	2
PAN Instytut Centrum Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej	PAN	9	2
Instytut Techniki Budowlanej	JBR	9	2
PAN Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania	PAN	10	2
TopGaN Ltd	SME	12	2
Centrum Naukowo-Techniczne Kolejnictwa	JBR	13	2
Instytut Optyki Stosowanej	JBR	16	2
PAN Instytut Chemii Fizycznej	PAN	23	2
Instytut Elektrotechniki	JBR	28	2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z A. Siemaszko, J. Supel: *Analiza uczestnictwa polskich zespołów w Programach Ramowych Badań, Rozwoju Technologii i Wdrożeń UE*, Warszawa 2006

Na Mazowszu funkcjonuje 74 Centers of Excellence spośród 175 znajdujących się na obszarze Polski. Centra doskonałości funkcjonują w ramach INCO 1999, Phare 1999, NAS2 2001 i IST 2001.

Tabela 32. Pozycja Polski w realizacji priorytetów tematycznych w 6. Programie Ramowym<sup>99</sup>:

Nazwa programu	Pozycja Polski pod względem liczby wniosków	
	składanych	realizowanych
Life Science	10.	12.
IST	11.	12.
NMP	7.	9.
AERO	11.	11.
Food Quality and Safety	8.	10.
Transport, Global Change & Energy	7.	10.
Citizens	8.	10.
INCO	12.	10.
Science and Society	10.	15.
NEST	7.	10.
Program Euroatom	18.	18.

<sup>99</sup> Na podstawie: A. Siemaszko, J. Supel: *Analiza...*

## 2.3. Dwudzielność

### 2.3.1. Obszary wiejskie a obszary miejskie

Wspominaliśmy już o dwupoziomowym zróżnicowaniu województwa. Pierwszą płaszczyzną tych różnic jest relacja obszarów wiejskich do obszarów miejskich.

Na Mazowszu prawa miejskie ma 85 miejscowości. Przed reformą administracyjną sześć ośrodków miało status miast wojewódzkich. Są to: Ciechanów, Ostrołęka, Płock, Radom, Siedlce oraz Warszawa. Prawie wszystkie były miasta wojewódzkie mają dziś status powiatu grodzkiego. Wyjątkiem pod tym względem jest Ciechanów. Ludność siedmiu ośrodków – Warszawa, Radom, Płock, Siedlce, Ostrołęka, Pruszków i Legionowo – przekracza 50.000 mieszkańców.

Poziom urbanizacji województwa wynosi 65 %. Jest to wskaźnik zdecydowanie niższy niż w innych krajach Unii Europejskiej.

Regiony wiejskie na ogół są na niższym poziomie rozwoju niż tereny miejskie. Według danych oficjalnych mają mniejsze bezrobocie, co w praktyce okazuje się fikcją – statystyki nie uwzględniają bowiem przeludnienia agrarnego oraz ukrytego bezrobocia.

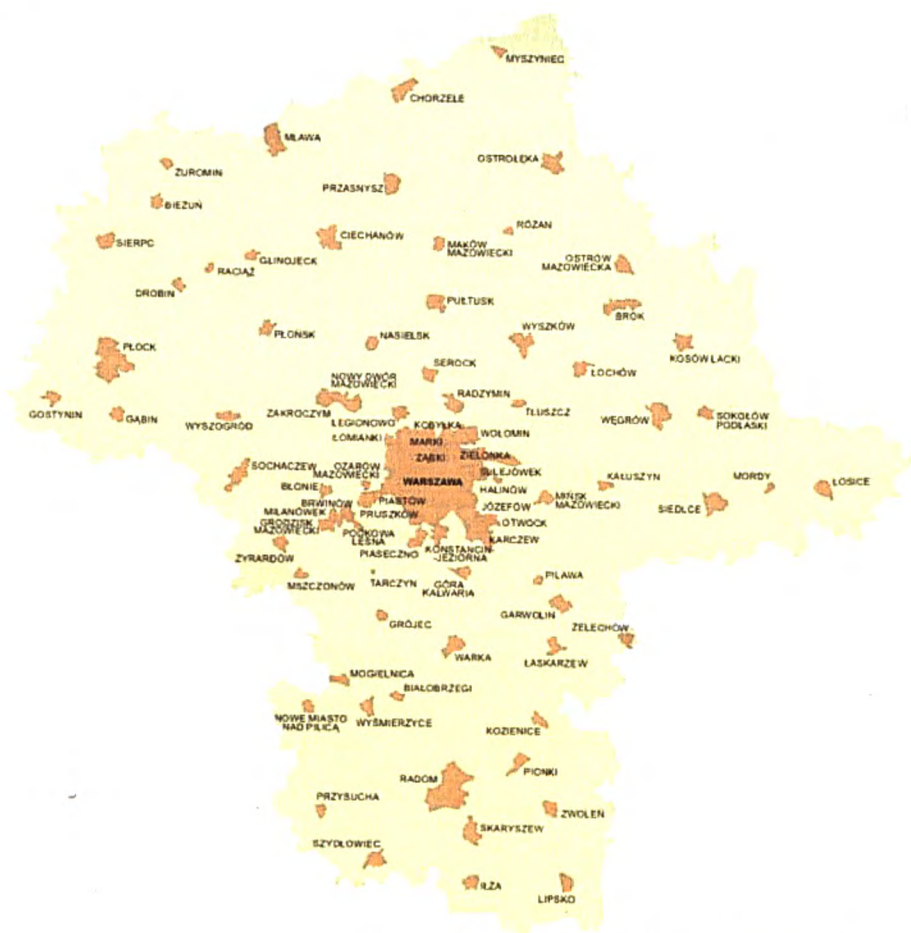
Tabela 33. Porównanie obszarów wiejskich do obszarów miejskich

Obszary miejskie	Obszary wiejskie
• 65 % ludności Mazowsza	• 35 % ludności Mazowsza
• wyższa aktywność ludności	• niższa aktywność ludności
• duża koncentracja ludności	• rozproszenie ludności
• wyższe dochody gospodarstw domowych	• bardzo niskie dochody gospodarstw domowych
• wysoki poziom zanieczyszczenia środowiska	• niski poziom zanieczyszczenia środowiska naturalnego
• wysoka świadomość proekologiczna	• niska świadomość proekologiczna
• wyższy poziom wykształcenia mieszkańców	• bardzo niski poziom wykształcenia mieszkańców
• w większości łatwiejszy dostęp do infrastruktury medycznej	• utrudniony dostęp do infrastruktury medycznej
• łatwy dostęp do nowoczesnych mediów	• utrudniony dostęp do nowoczesnych mediów (zwłaszcza Internet)
• inne problemy w dziedzinie ekologii	• inne problemy w dziedzinie ekologii
• infrastruktura energetyczna w dobrym stanie	• słaby stan infrastruktury

Źródło: opracowanie własne na podstawie całokształtu zebranych danych

Mieszkańcy obszarów wiejskich osiągają zdecydowanie mniejsze dochody i wykazują mniejszą aktywność ekonomiczną i przedsiębiorczość niż mieszkańcy obszarów miejskich. W większości przypadków infrastruktura (w szczególności: wodno-kanalizacyjna, telekomunikacyjna i gazowa) terenów wiejskich jest mniej

rozbudowana. Poważne trudności powoduje brak dostępu do Internetu, co na tle rozwoju społeczeństwa informatycznego jest niezwykle istotne i wymaga podjęcia odpowiednich kroków. Niskie dochody oraz problemy agrarne wskazują konieczność poszukiwania dla tej grupy ludności nowych źródeł dochodów. Szansą staje się tu wspólna polityka rolna Unii Europejskiej. Korzystne skutki może także przynieść rozwój turystyki i agroturystyki. Umiejętne wykorzystanie istniejących walorów przyrodniczo-krajobrazowych na rynku krajowym i międzynarodowym jest szansą aktywizacji wielu rejonów województwa i tym samym poprawy poziomu życia mieszkańców. Innym, generującym dochody działaniem może stać się rozszerzanie postaw proekologicznych. Wzrost zapotrzebowania na zdrową żywność może stanowić szansę rozwoju i restrukturyzacji gospodarstw rolnych oraz niektórych innych działań produkcji.



Źródło: [http://pl.wikipedia.org/wiki/Wojew%C3%B3dztwo\\_mazowieckie](http://pl.wikipedia.org/wiki/Wojew%C3%B3dztwo_mazowieckie)

Rys. 13. Obszary wiejskie i miejskie na Mazowszu

Z punktu widzenia interesów obszarów wiejskich regionalny foresight powinien być pomocą i impulsem dla działań rządu, zmierzających do przekształcenia mazowieckiej wsi w bardziej nowoczesną. Trzeba przy tym mieć na uwadze, że rozwój nie oznacza jedynie zwiększenia produkcji, lecz także dbałość o całokształt problemów społeczno-ekonomicznych. Troszczyć się o zwiększenie efektywności gospodarowania musi więc towarzyszyć dbałość o całokształt jej skutków w funkcjonowaniu społeczeństwa<sup>100</sup>.

### 2.3.2. Aglomeracja warszawska

Drugi poziom różnic jest związany z faktem, iż w skład województwa wchodzi stolica kraju - Warszawa. Determinuje to potrzebę wyraźnego wyodrębnienia problemów, specyficznych dla aglomeracji warszawskiej. Stolicę Polski zamieszkuje 1.689.500 osób. Jest ona największym co do wielkości miastem kraju. Wokół Warszawy powstała aglomeracja o strukturze monistycznej. Ośrodki wchodzące w skład aglomeracji zachowują wprawdzie swą autonomię administracyjną, jednak są silnie uzależnione od funkcji stolicy i jej roli. Funkcje spełniane przez Warszawę wykraczają poza granice Polski i aglomeracja warszawska pod względem naukowym, komunikacyjnym, kulturalnym i politycznym stanowi ważny ośrodek o europejskim znaczeniu.

Tabela 34. Obszar subregionów

Subregion	Powierzchnia (w tys. km <sup>2</sup> )	Powiaty		Gminy	Wsie	Miasta
		ziemskie	grodzkie			
ciechanowsko-płocki	7.789	7	1	65	1.946	13
ostrołęcko-siedlecki	12.090	10	2	91	2.744	17
radomski	7.054	8	1	65	1.700	15
warszawski	8.116	12	-	92	2.334	39
miasto Warszawa	517	-	1	1	-	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS  
(Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2005)

W skład aglomeracji warszawskiej wchodzi ośrodki dawnego województwa warszawskiego sprzed reformy podziału administracyjnego kraju. Łącznie aglomeracja liczy 2.680,0 tys. mieszkańców<sup>101</sup>. Obejmuje następujące miasta: Legionowo, Marki, Żąbki, Zielonka, Kobyłka, Wołomin, Sulejówek, Józefów, Otwock, Karczew, Konstancin-Jeziorna, Piaseczno, Piastów, Pruszków, Ożarów Mazowiecki, Łomianki, Nowy Dwór Mazowiecki, Radzymin, Góra Kalwaria, Milanówek, Brwinów, Podkowa Leśna, Grodzisk Mazowiecki, Błonie, Halinów, Radzymin, Jabłonna oraz silnie zurbanizowane tereny wiejskie (np.: Raszyn).

<sup>100</sup> Porównaj z *Blueprints for Foresight Actions in the Regions: Agriblue. Sustainable Territorial Development of the Rural Areas of Europ.*

<sup>101</sup> Źródło danych: [http://pl.wikipedia.org/wiki/Agglomeracja\\_warszawska](http://pl.wikipedia.org/wiki/Agglomeracja_warszawska)

Ostatnia reforma administracyjna kraju obniżyła prestiż i zmniejszyła atrakcyjność inwestycyjną większości byłych miast wojewódzkich Mazowsza. Tym ośrodkom subregionów brakuje środków finansowych na inwestycje. Dotyczy to zarówno kontynuowania zadań, rozpoczętych przed reformą, jak też nowych inwestycji. Najbardziej drastyczny jest brak środków na finansowanie zadań związanych z oświatą i kulturą<sup>102</sup>.

Tabela 35. Aglomeracja warszawska a reszta województwa

Aglomeracja warszawska	Reszta województwa
• wyższy poziom dochodów mieszkańców	• niski i średni poziom dochodów mieszkańców
• niskie bezrobocie	• bezrobocie przekraczające średnią krajową
• koncentracja infrastruktury społecznej	• infrastruktura uboga i rozproszona poza byłymi miastami wojewódzkich
• mniejsza identyfikacja z regionem	• identyfikacja ze społecznością lokalną, czasami nawet niechęć w stosunku do przybyszów
• wyższe koszty pracy	• koszty pracy na poziomie średniej krajowej
• wyższy stopień koncentracji przemysłu	• rozdrobnienie przemysłu

Źródło: opracowanie własne na podstawie całokształtu zebranych danych

Tabela 36. Gospodarka narodowa w subregionach

Subregion	Na 1 mieszkańca w złotych				
	PKB	wartość dodana	produkcja przemysłowa	nakłady inwestycyjne	wartość środków trwałych brutto
ciechanowsko-płocki	19.800	52.860	39.085	3.450	33.108
ostrołęcko-siedlecki	14.200	37.520	8.961	1.126	12.469
radomski	15.464	42.249	15.464	956	18.061
warszawski	20.520	57.583	15.464	2.038	23.003
miasto Warszawa	62.896	92.497	38.310	7.162	106117

Źródło: dane GUS z 2004 roku (Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2005)

W województwie, rzecz jasna, nie ma ośrodka o potencjale zbliżonym do Warszawy. Pod względem gospodarczym jedynie Płock i Radom są ważnymi ośrodkami przemysłowymi. Potencjał gospodarczy Płocka związany jest ze znajdującym się tutaj największym pod względem przychodu przedsiębiorstwem nie tylko Mazowsza, ale i całego kraju – koncernem Orlen.

Należy podkreślić, że bez Warszawy region stałby się jednym ze słabiej rozwiniętych gospodarczo obszarów Polski. Większość współczynników obrazujących sytuację regionu wypada korzystniej ze względu na sytuację w aglomeracji warszawskiej. Dotyczy to współczynników: PKB, bazy turystycznej, liczby podmiotów sektora MŚP, dochodów ludności itd.

<sup>102</sup> Źródło RPO dla województwa mazowieckiego.

Fakt drastycznych różnic występujących między aglomeracją a pozostałym obszarem województwa w potencjale i poziomie rozwoju gospodarczego, poziomie i warunkach życia ludności oraz dynamice procesów transformacji poważnie komplikuje podejmowanie działań na rzecz rozwoju regionu.



Źródło:  
<http://pl.wikipedia.org/wiki/Warszawa>

Rys. 14. Warszawa

## 2.4. Miejsce Mazowsza na tle Polski i świata

### 2.4.1. Miejsce Mazowsza w Polsce

Rola województwa mazowieckiego w Polsce jest niezwykle trudna do określenia. Brak jednoznacznych decyzji co do dalszego pozostawiania Warszawy w ramach Mazowsza sprawia, że rozważać trzeba dwie ewentualności. W przypadku utrzymania stanu obecnego należy uznać, że województwo będzie odgrywać jedną z czołowych ról w rozwoju państwa polskiego. Na podstawie wskaźników dotyczących różnych aspektów funkcjonowania województwa trzeba uznać czołową rolę regionu wobec reszty kraju. Jak już stwierdziliśmy, wskaźniki dla Mazowsza bardzo często są wyższe niż dla reszty kraju. Wyłączenie Warszawy z województwa spowodowałoby utratę obecnej pozycji regionu. Mazowsze bez stolicy zostałoby sprowadzone do pozycji jednego ze słabiej rozwiniętych obszarów w Polsce. Porównując wskaźniki, nie można nie zauważyć, że właściwie tylko subregion warszawski i miasto Warszawa wykazują wskaźniki o wartościach przekraczających średnią krajową. Natomiast sama Warszawa wraz z innymi, ościennymi gminami włączonymi w obszar nowej stołecznej jednostki administracyjnej uzyskałaby rolę absolutnego gospodarczego lidera kraju. Podobna sytuacja dotyczy prawie wszystkich innych aspektów życia regionu. Jedyną niekorzystną konsekwencją administracyjnego usamodzielnienia się Warszawy byłby dla niej utrudniony dostęp do środków z Unii Europejskiej.

Tabela 37. Mazowsze na tle Polski<sup>103</sup>

	Polska	Mazowsze	Udział Mazowsza (%)	Tendencja procentowego udziału Mazowsza
Ludność ogółem (w tys.)	38.173,8	5.146,0	13,5	rosnąca
Ludność w wieku nieprodukcyjnym	65 %	66 %	-	rosnąca
Saldo migracji	- 0,2	+ 2,8	-	rosnąca
Gęstość zaludnienia na km <sup>2</sup>	122	145	-	rosnąca
Ludność wiejska	38,4 %	35,3 %	-	malejąca
Emisja zanieczyszczeń:				
• pyłowych (tys. ton)	123,2	12,5	10,1	malejąca
• gazowych	213.613,8	26.141,7	12,2	rosnąca
Odpady przemysłowe (w tys. ton)	124.029,5	5.842,3	4,7	rosnąca
Inwestycje w ochronę środowiska (w mln zł)	5.337,4	546,5	10,2	malejąca
sieć wodociągowa (tys. km)	239,2	32,1	13,4	rosnąca
sieć kanalizacyjna (tys. km)	73,1	6,8	9,2	malejąca
sieć gazowa (tys. km)	120,5	12,8	10,7	malejąca
mieszkania (na 1 tys. lud.)	332,3	359,8	-	rosnąca
szkoły wyższe	383	75	18,6	malejąca
lekarze	83.372	12.988	15,0	malejąca
lekarze stomatolodzy	10.081	1.541	15,3	rosnąca
pielęgniarki	1.777.501	24.224	13,5	rosnąca
szpitale	790	94	11,9	rosnąca
apteki	9.758	1.031	10,6	rosnąca
kina	546	64	11,7	rosnąca
muzea	668	97	14,5	malejąca
biblioteki publiczne	8.653	1.030	11,9	rosnąca
obiekty noclegowe	15.745,7	1.991,6	12,6	rosnąca
użytki rolne (tys. ha)	16.327,4	2.046,1	12,5	malejąca
nakłady inwestycyjne (tys. zł)	125.954,4	34.589,4	27,5	rosnąca

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS z lat 2000-2004  
(Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2001, 2002, 2003, 2004 i 2005)

<sup>103</sup> Źródło dane GUS: Rocznik Statystyczny dla Województwa Mazowieckiego 2000, Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2004 i Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2005.



## 2.4.2. Miejsce Mazowsza w Europie i świecie

Za granicą Mazowsze postrzegane jest przez pryzmat Warszawy. Wiąże się to niewątpliwie z pozycją Polski w świecie. Funkcje spełniane przez Warszawę, jako głównego ośrodka gospodarczego kraju i siedziby najważniejszych instytucji decyzyjnych Polski, sprawiają, że stanowi ona miejsce wielu inwestycji zagranicznych. Niewątpliwie wzrost znaczenia Mazowsza będzie w dużej mierze zależał od zrównoważonego rozwoju całego państwa i województwa. Pozycja Polski nie może opierać się wyłącznie na kilku dobrze rozwiniętych obszarach. Jednak, biorąc pod uwagę coraz szybszy rozwój innych województw, pozycja Mazowsza jako lidera przemian gospodarczych w kraju może być zagrożona.

### PKB w regionach w stosunku do średniej w Unii<sup>104</sup>

• Austria	- Wien	172 %
• Belgia	- Region de Bruxelles	234 %
• Czechy	- Praha	152 %
• Francja	- Ill de France	176 %
• Hiszpania	- Commonidad de Madrit	126 %
• Polska	- województwo mazowieckie	69 %
• Portugalia	- Lisboa	119 %
• Słowacja	- Bratislavsky kraj	111 %
• Szwecja	- Stockholm	158 %
• Włochy	- Lazio	125 %

Silna pozycja Mazowsza w Europie i na świecie zależy od poziomu i rozwoju całego regionu. Trwające w Polsce przemiany oraz integracja z innymi państwami Europy w ramach Unii Europejskiej sprawiają, że podobnie jak cały kraj Mazowsze musi wypracować sobie pozycję w jednoczącej się Europie. Uzyskanie w miarę możliwości korzystnej pozycji w strukturze regionów Unii Europejskiej jest zadaniem wymagającym maksymalnego wykorzystania potencjału regionu i korzyści wynikających z jego funkcjonowania w Unii Europejskiej. Miejsce regionu będzie zależęć od wielu czynników (rozwoju gospodarczego, potencjału innowacyjnego, ludności zamieszkującej region) a także wynikających z kontekstu światowego (gospodarcza pozycja Unii Europejskiej, postępująca globalizacja światowego handlu, stan stabilizacji politycznej świata). Na obecnym etapie trudno też określić przyszłość Unii Europejskiej.

Obecnie Mazowsze należy do słabiej rozwiniętych regionów w jednoczącej się Europie. Pozycja ta jest dziś słaba, ale istnieją znaczne szanse rozwoju.

<sup>104</sup> Źródło: RPO dla województwa mazowieckiego.

## 2.5. Działania podejmowane w województwie

### 2.5.1. Zrównoważony rozwój

Pojęcie „zrównoważony rozwój” (sustainable development) zostało po raz pierwszy zastosowane i zdefiniowane w raporcie „Nasza wspólna przyszłość” (1987 r.), opracowanym przez Światową Komisję Środowiska i Rozwoju Organizacji Narodów Zjednoczonych<sup>105</sup>. Zrównoważony rozwój to nazwa wielostronnego procesu mającego na celu zaspokojenie aspiracji rozwojowych obecnego pokolenia w sposób pozwalający na realizację tych samych dążeń następnym pokoleniom<sup>106</sup>. Na zrównoważony rozwój składają się różne czynniki. Najważniejsze z nich to: **ochrona środowiska**, w tym racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi, **wzrost gospodarczy** oraz **społeczna sprawiedliwość**. Podział korzyści, wynikających ze wzrostu gospodarczego, powinien dotyczyć wszelkich aspektów życia gospodarczego<sup>107</sup>.

Zrównoważony rozwój (sustainable development) to rozwój możliwy do utrzymania w długim horyzoncie czasu, zakładający odpowiednie uwzględnienie trzech podstawowych wymiarów: wzrostu gospodarczego, społecznej sprawiedliwości i ochrony środowiska<sup>108</sup>.

Na wnikliwszą uwagę zasługuje czynnik społecznej sprawiedliwości. Pojęcie to odnosi się m.in. do sprawiedliwego podziału korzyści wynikających z rozwoju gospodarczego. Wzrost gospodarczy zależy od postawy całego społeczeństwa. Uzasadnienie takiego podejścia znajdujemy także w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej. Zgodnie z artykułem 20: „*Społeczna gospodarka rynkowa oparta na wolności działalności gospodarczej, własności prywatnej oraz solidarności, dialogu i współpracy partnerów społecznych stanowi podstawę ustroju gospodarczego Rzeczypospolitej Polskiej*”<sup>109</sup>.

Redystrybucja korzyści powinna uwzględniać specyfikę Mazowsza, ze szczególnym uwzględnieniem wewnętrznego zróżnicowania regionu. Parafrazując definicję zrównoważonego rozwoju Światowej Komisji ds. Środowiska Naturalnego i Rozwoju ONZ, można uznać, że: *Mazowsze jest w stanie rozwijać się w sposób zrównoważony – tak aby zaspokajając potrzeby dzisiejsze, nie zagrażała równocześnie prawu przyszłych pokoleń do spełnienia swoich potrzeb*. Jednym z zadań foresightu jest między innymi wskazanie wizji uwzględniającej postulat zrównoważonego rozwoju.

<sup>105</sup> Więcej informacji na temat komisji znajduje się na: [www.un.org/esa/sustdev/csd/csd12/csd12.htm](http://www.un.org/esa/sustdev/csd/csd12/csd12.htm)

<sup>106</sup> Porównaj z: <http://www.poznajmyoniz.pl/index.php?document=41>

<sup>107</sup> Porównaj z: [www.un.org/geninfo/bp/enviro.html](http://www.un.org/geninfo/bp/enviro.html), [www.un.org/esa/socdev/wssd/index.html](http://www.un.org/esa/socdev/wssd/index.html),

<sup>108</sup> Ustawa z dnia 29.07.2005 r. o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej, (DzU z 2005, nr 179, poz. 1484).

<sup>109</sup> Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z 2 kwietnia 1997 r. (DzU z 1997, nr 78, poz. 483)

### 2.5.2. Polityka Unii Europejskiej

Przynależność Polski do Unii Europejskiej stwarza wiele możliwości w dziedzinie rozwoju regionalnego. Funkcjonowanie utworzonej 01.11.1993 r. Unii Europejskiej opiera się na trzech filarach. Są nimi Wspólnota Europejskie: Europejska Wspólnota Gospodarcza, Europejska Wspólnota Węgla i Stali (I filar), Europejska Wspólnota Energii Atomowej, wspólna polityka zagraniczna i bezpieczeństwa (II filar) oraz współpraca w dziedzinie wymiaru sprawiedliwości i spraw wewnętrznych (III filar)<sup>110</sup>. Unia Europejska zajmuje się takimi dziedzinami życia jak:

- badania i innowacje
- bezpieczeństwo żywności
- budżet
- cła
- edukacja
- energia
- handel zagraniczny
- konkurencja
- prawa konsumenta
- kultura
- polityka regionalna
- polityka zagraniczna
- pomoc humanitarna
- prawa człowieka
- przedsiębiorczość
- rolnictwo
- zdrowie publiczne
- rybołówstwo i gospodarka morską
- rynek wewnętrzny
- społeczeństwo informacyjne
- rozwój gospodarczy
- instytucje europejskie
- środowisko
- prawo
- transport
- wymiar sprawiedliwości

Naczelnyymi zasadami funkcjonowania Unii Europejskiej są zasady:

- pomocniczości (subsidiarności)
- proporcjonalności
- solidarności
- równowagi kompetencyjnej
- pierwszeństwa
- jednolitości
- prymatu prawa wspólnotowego
- bezpośredniej skuteczności prawa wspólnotowego

Realizacja celów Unii Europejskiej dokonuje się za pomocą działań legislacyjnych oraz redystrybucji środków finansowych. Akty prawne tworzone przez organy UE mogą mieć charakter wiążący (rozporządzenia, dyrektywy i decyzje) lub niewiążący (opinie i zalecenia). Unia jest obszarem funkcjonowania rządów prawa. Wszelkie działania administracji Wspólnoty muszą opierać się na wyraźnych podstawach prawnych. W związku z tym w działaniach administracji wspólnotowej pojawia się brak elastyczności.

Ramy prawne funkcjonowania wspólnoty w sposób istotny wpływają na sposób redystrybucji środków finansowych. Szczególnie ważna jest zasada pomocniczości (subsidiarności). Inicjatywa w tym względzie, zgodnie z zasadą, powinna należeć do podmiotów spoza administracji unijnej. Wspólnota ma za zadanie jedynie wspierać

---

<sup>110</sup> Porównaj z: <http://eurowszkola33.webpark.pl/unia/filary.html>

istniejące już inicjatywy dostępnymi dla niej środkami, określonymi przez prawo wspólnotowe. Instrumentami realizacji celów wspólnoty będą przede wszystkim instrumenty finansowania w postaci różnych funduszy. Jednak jedynie w zakresie pierwszego filaru Unia ma możliwości szerokiego działania<sup>111</sup>. Główne kompetencje, jakie Unia Europejska uzyskała od państw członkowskich, dotyczą gospodarki. Funkcjonowanie wspólnej przestrzeni gospodarczej oraz pogłębianie integracji gospodarczej państw członkowskich należą do głównych celów, które dały impuls szerszej integracji kontynentu europejskiego. W tej dziedzinie wspólnota ma największe pole działania. Kierunek działań wyznacza obecnie przyjęty w Lizbonie w 2000 roku dokument. **Strategia Lizbońska z 2000 roku jest modyfikacją Strategii Luksemburskiej z 1997 roku. Zakłada ona przekształcenie Unii w „najbardziej konkurencyjną i dynamiczną w świecie gospodarkę opartą na wiedzy, zdolną do zrównoważonego wzrostu gospodarczego, większej liczby lepszych miejsc pracy oraz większej spójności społecznej**<sup>112</sup>”. W ramach działań gospodarczych Unii Europejskiej jest prowadzona:

- wspólna polityka rolna
- polityka badawczo-rozwojowa
- polityka wspierania zatrudnienia
- polityka konkurencji
- polityka w zakresie równego traktowania kobiet i mężczyzn
- wspólna polityka w zakresie rybołówstwa
- polityka ochrony środowiska
- polityka zamówień publicznych
- polityka w zakresie rozwoju przestrzennego.

Fundusze strukturalne są instrumentami Polityki Strukturalnej Unii Europejskiej. Tym samym stanowią źródło pomocy finansowej dla Rzeczypospolitej Polskiej. Podstawą ich wykorzystywania przez państwa członkowskie są Podstawy Wsparcia Wspólnoty/*Community Support Framework* (PWW/CSF)<sup>113</sup>. Zadaniem funduszy jest wspieranie restrukturyzacji i modernizacji gospodarki krajów członkowskich. Wsparcie jest kierowane wyłącznie do regionów, które bez pomocy finansowej nie są w stanie dorównać do średniego poziomu ekonomicznego UE. Możliwość wsparcia zależy od wysokości PKB (na jedną osobę niższy niż 75 % średniego PKB Unii), bezrobocia w regionie i sytuacji strukturalnej regionu. Głównym założeniem funduszy strukturalnych jest **pobudzanie rozwoju opóźnionych regionów, przekształcanie ich w strefy uprzemysłowione, wspieranie w poszukiwaniu pracy młodych ludzi i osób dotkniętych długotrwałym bezrobociem, unowocześnianie rolnictwa i wspieranie mniej uprzywilejowanych obszarów rolnych**<sup>114</sup>.

<sup>111</sup> Ma instrumenty prawne pozwalające na wprowadzenie założeń polityki.

<sup>112</sup> Rozdział 8 Strategii Lizbońskiej „W kierunku społeczeństwa opartego na wiedzy”

<sup>113</sup> PWW/CSF stanowiły podstawy wsparcia dla Polski w latach 2004-2006.

<sup>114</sup> Więcej informacji na: [http://europa.eu/abc/12lessons/index4\\_pl.htm](http://europa.eu/abc/12lessons/index4_pl.htm),

Istnieją cztery fundusze strukturalne:

- Europejski Fundusz Społeczny
- Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej
- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
- Finansowy Instrument Orientacji Rybołówstwa

Fundusze strukturalne to instrumenty polityki Unii Europejskiej, których cele zostały określone w Jednolitym Akcie Europejskim i działają na zasadach:

1. koncentracji środków finansowych w wymiarze finansowym i geograficznym
2. uzupełnienia środków krajowych w celu realizowania programów
3. zaangażowania w programy strukturalne
4. wzmacniania systemów kontroli.

Zbliżonym do funduszy strukturalnych instrumentem polityki wsparcia stosowanym przez Unię Europejską jest Fundusz Spójności. Nie należy on do funduszy strukturalnych – jego odmienność polega na zastosowaniu środków na poziomie wybranych państw, a nie regionów. Jego celem jest ułatwienie integracji słabiej rozwiniętych krajów poprzez budowę sieci transportowych oraz obiektów ochrony środowiska o znaczeniu ponadregionalnym.

Innymi instrumentami wspierania rozwoju państw członkowskich są **Inicjatywy Wspólnotowe**. Są to programy pomocy bezzwrotnej, organizowane przez Unię Europejską dla określonych środowisk i grup społecznych. Podobnie jak fundusze strukturalne, Inicjatywy Wspólnotowe funkcjonują tylko w krajach członkowskich. Obecnie działają cztery inicjatywy:

- INTERREG III zajmuje się wzmacnianiem współpracy transgranicznej, międzyregionalnej i międzynarodowej
- EQUAL pomaga w zwalczaniu wszelkich przejawów dyskryminacji i nierówności na rynku pracy oraz działa w kierunku integracji społecznej i zawodowej imigrantów
- URBAN działa w ramach projektów, które mają na celu rozwój infrastruktury miast europejskich liczących powyżej 100 000 mieszkańców
- LEADER + wspomaga wdrażanie nowoczesnych strategii rozwoju terenów wiejskich.

W Polsce polityka Unii Europejskiej jest wdrażana za pomocą pięciu jednofunduszowych **Sektorowych Programów Operacyjnych (SPO)**, w ramach których beneficjenci mogą ubiegać się o dofinansowanie:

- SPO – Wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw (SPO WKP)
- SPO – Rozwoju zasobów ludzkich (SPO RZL)
- SPO – Restrukturyzacji i modernizacji sektora żywnościowego oraz rozwoju obszarów wiejskich (SPO ROL)
- SPO – Rybołówstwa i przetwórstwa ryb (SPO Ryby)
- SPO – Transport (SPO Transport).

O dofinansowanie ze środków unijnych można ubiegać się również w ramach dwufunduszowego Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (ZPORR), który jest zarządzany na poziomie krajowym, ale wdrażany w systemie zdecentralizowanym na poziomie poszczególnych województw.

Tabela 38. Wykorzystanie funduszy strukturalnych i Funduszu spójności na Mazowszu

Nazwa Programu/Funduszu	Wartość umów o dofinansowanie w tys. zł
Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego	828.129,1
Sektorowy Program Operacyjny Transport	428.655,3
Sektorowy Program Operacyjny Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw	413.564,0
Sektorowy Program Operacyjny Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego i rozwój obszarów wiejskich	94.773,4
Sektorowy Program Operacyjny Rybołówstwo i przetwórstwo ryb	2.977,3
Sektorowy Program Operacyjny Rozwój zasobów ludzkich	55.580,2
Fundusz Spójności	395,8

Źródło: RPO dla województwa mazowieckiego. Dane na koniec 2005 roku.

### 2.5.3. RIS Mazovia

**Regionalna Strategia Innowacji (RIS)** jest instrumentem wspierania rozwoju gospodarczego regionów. Stanowi ona nowe podejście do tworzenia strategii, ukierunkowane na poszukiwanie bezpiecznych i trwałych podstaw rozwoju wewnątrz regionu przy szerokim wykorzystaniu zaangażowania środowisk lokalnych<sup>115</sup>. We współczesnym świecie istotnym czynnikiem wpływającym ma pozycję gospodarczą kraju lub regionu jest innowacyjność jego gospodarki. Innowacyjność ta jest określana w odniesieniu do podmiotów gospodarczych, i wedle tego jest oceniane wprowadzanie nowych produktów lub metod do gospodarki kraju lub regionu. Pierwsze RIS powstawały z inicjatywy Unii Europejskiej na początku lat 90. XX wieku. Tworzenie odrębnych strategii dla poszczególnych regionów wynikało z przekonania, iż poszczególne obszary mają różny poziom rozwoju technologicznego. Te różnice wynikają z najróżniejszych oddziałujących na region czynników zewnętrznych i wewnętrznych. Przelamanie barier rozwoju technologicznego wymaga szerokiego współdziałania. Regionalna Strategia Innowacji **promuje współpracę między gospodarką**, w szczególności małymi i średnimi przedsiębiorstwami, sferą badawczo-rozwojową, infrastrukturą otoczenia biznesu oraz administracją publiczną. Wypracowanie konsensusu tych środowisk, związanych z życiem gospodarczym regionu, jest niezwykle istotne. RIS-y w Polsce były realizowane początkowo dzięki wsparciu finansowemu Unii Europejskiej, a następnie Komitetu Badań Naukowych (KBN).

**Regionalna Strategia Innowacji (Regional Innovation Strategy- RIS)** to strategia budowania trwałego partnerstwa między jednostkami naukowymi a przemysłem, podnoszenia konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw poprzez wprowadzanie nowych technologii oraz rozwijania specyficznych umiejętności pracowników w zakresie badań i innowacji<sup>116</sup>.

<sup>115</sup> Raport z pierwszej fazy realizacji RIS Mazovia

<sup>116</sup> Raport z pierwszej fazy realizacji RIS Mazovia.

#### 2.5.4. Plany rozwoju Polski

**Strategia Rozwoju Kraju (SRK)** stanowi jeden z najważniejszych dokumentów dotyczących rozwoju społeczno-gospodarczego Polski. Z założenia jest to program, który ma stanowić punkt wyjścia dla innych strategicznych programów rządowych i samorządowych, a w szczególności **Narodowej Strategii Spójności**. Celem SRK jest wyznaczenie priorytetów oraz obszarów, na których powinny się koncentrować działania państwa. Wszelkie priorytety SRK uwzględniają zasadę zrównoważonego rozwoju oraz wytyczne Polityki Lizbońskiej. Priorytetami rozwojowymi SRK są:

- wzrost konkurencyjności i innowacyjności gospodarki
- poprawa stanu infrastruktury technicznej i społecznej
- wzrost zatrudnienia i podniesienie jego jakości
- budowa zintegrowanej wspólnoty społecznej i jej bezpieczeństwa
- rozwój obszarów wiejskich
- rozwój regionalny i podniesienie spójności terytorialnej.

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej otworzyło możliwość korzystania ze środków unijnych. Instrumenty wsparcia Unii Europejskiej zostały omówione w punkcie 2.5.2. W celu najefektywniejszego wykorzystania środków, pochodzących z Unii, została uchwalona ustawa o Narodowym Planie Rozwoju (NPR)<sup>117</sup>.

Narodowy Plan Rozwoju jest dokumentem określającym cele rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, w tym wspierane cele rozwoju regionalnego oraz sposoby ich osiągnięcia w okresie określonym w tym Planie.

#### **Zgodnie z ustawą o Narodowym Planie Rozwoju (art. 4) powinien on określać:**

- okres jego obowiązywania, zgodny z okresami programowania
- cel główny i cele szczegółowe rozwoju społeczno-gospodarczego kraju
- kierunki rozwoju, w ramach których określa się programy i strategię wykorzystania Funduszu Spójności
- prognozę oddziaływania na środowisko
- wpływ na konkurencyjność gospodarki
- diagnozę sytuacji społeczno-gospodarczej kraju, w tym zróżnicowań regionalnych
- system zarządzania i realizacji Planu z określeniem polityki finansowej
- wieloletnie limity środków finansowych przeznaczonych na realizację kontraktów wojewódzkich
- efekt makroekonomicznego
- wpływ na innowacyjność przedsiębiorstw.

Pierwszy NPR (lata 2004 – 2006) określał zasady podziału środków unijnych. W celu ułatwienia realizacji celów NPR składał się on z Programów Operacyjnych, Inicjatyw oraz Funduszy. Na realizację Narodowego Planu Rozwoju w latach 2004 –

<sup>117</sup> Artykuł 3 ustawy z dnia 20.04.2004 r. o Narodowym Planie Rozwoju (DzU Nr 116, poz. 1206, D20041206Lj.pdf)

2006 przewidziano 17 673 mln euro<sup>118</sup> (z czego 12 809,7 mln euro to wartość środków wspólnotowych, reszta to wkład krajowy). W tym z funduszy strukturalnych przewidziano współfinansowanie w wysokości 8 275,8 mln euro, z Inicjatyw Wspólnotowych – 355,3 mln euro oraz Funduszu Spójności – 4 178,6 mln euro. Do końca 2005 roku podpisano umowy/wydano decyzje na kwotę dofinansowania wspólnotowego w wysokości 19,6 mld złotych, co stanowi 58,5 % ogółu dofinansowania. Proces wydatkowania środków z kont programowych jest dotychczas mało efektywny. Do końca grudnia 2005 roku wydatkowano 2,5 mld złotych (7,4 % alokacji na lata 2004 – 2006)<sup>119</sup>. Dane, dotyczące wydatkowania środków w województwie mazowieckim są zawarte w tabeli 37.

W latach 2007–2013 podstawą wydatkowania funduszy strukturalnych będzie **Narodowa Strategia Spójności (NSS)** wspierająca wzrost gospodarczy i zatrudnienie<sup>120</sup>. Zadaniem strategii jest tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności gospodarki polskiej opartej na wiedzy i przedsiębiorczości, zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz wzrost poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej Polski w ramach Unii Europejskiej i wewnątrz kraju. Wysokość dofinansowania Wspólnoty na lata 2007 – 2013 została określona na poziomie 59,5 mld euro. Jest to nieporównywalnie więcej niż w poprzednim okresie budżetowania. Strategia daje szansę zmniejszenia różnicy pomiędzy poziomem rozwoju Polski i innych członków Unii. Okres NSS pokrywa się z okresem programowym Unii Europejskiej (budżetowym). Unijne dofinansowanie jest związane z wykorzystywaniem środków unijnych obok krajowych środków finansowych<sup>121</sup>. **Celami NSS są:**

- tworzenie warunków dla utrzymania trwałego i wysokiego tempa wzrostu gospodarczego
- wzrost zatrudnienia poprzez rozwój kapitału ludzkiego oraz społecznego
- podniesienie konkurencyjności polskich przedsiębiorstw w tym szczególnie sektora usług
- budowa i modernizacja infrastruktury technicznej, mającej podstawowe znaczenie dla wzrostu konkurencyjności Polski i jej regionów
- wzrost konkurencyjności polskich regionów i przeciwdziałanie ich marginalizacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej
- rozwój obszarów wiejskich<sup>122</sup>.

W Narodowej Strategii Spójności zostały określone Programy Operacyjne, w ramach których nastąpi alokacja środków funduszy strukturalnych oraz Funduszu Spójności. Programy Operacyjne (PO) będą zarządzane przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, a Regionalne Programy Operacyjne (RPO) – przez samorządy poszczególnych województw<sup>123</sup>. W porównaniu z Narodowym Planem Rozwoju na lata 2007 – 2013, który pierwotnie zajmował się problematyką objętą obecnie NSS,

<sup>118</sup> Narodowa Strategia Spójności 2007-2013, s. 65.

<sup>119</sup> Narodowa Strategia Spójności 2007-2013, s. 66.

<sup>120</sup> Tamże, s. 5.

<sup>121</sup> Porównaj: [http://www.exporter.pl/forum/agencje\\_plus/9\\_1.html](http://www.exporter.pl/forum/agencje_plus/9_1.html)

<sup>122</sup> <http://www.pozYTEK.gov.pl/Narodowa,Strategia,Spojnosci,na,lata,2007-2013,819.html>

<sup>123</sup> Tamże, s. 105.



zmniejszono liczbę sektorowych programów operacyjnych. Zabieg ma na celu doprowadzenie bardziej efektywnego, prostszego, sprawniejszego, a także tańszego systemu wdrażania funduszy strukturalnych i funduszu spójności w porównaniu z Narodowym Planem Rozwoju na lata 2004 – 2006. Podział środków między funduszami będzie następujący: 67 % będzie pochodzić z funduszy strukturalnych (52 % z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, 15 % – z Europejskiego Funduszu Społecznego) oraz 33 % – z Funduszu Spójności. Na realizację Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego będzie przeznaczonych 1 795,77 mln euro ze środków Unii Europejskiej<sup>124</sup>. Szczegółowy podział funduszy strukturalnych w Polsce w układzie poszczególnych programów operacyjnych będzie się kształtować w następujący sposób<sup>125</sup>:

- |                                            |        |
|--------------------------------------------|--------|
| • 16 regionalnych Programów Operacyjnych   | 26,8 % |
| • PO Rozwój Polski Wschodniej              | 3,6 %  |
| • PO Europejskiej współpracy terytorialnej | 1 %    |
| • PO Infrastruktura i środowisko           | 35,7 % |
| • PO Innowacyjna Gospodarka                | 11,7 % |
| • PO Kapitał ludzki                        | 13,7 % |
| • PO Pomoc techniczna                      | 0,4 %  |

Na kształt NSS wpływają różne **przedsięwzięcia o charakterze rozwojowym** podejmowane w kraju, a także wytyczne Unii Europejskiej:

- Zintegrowane wytyczne: Ogólne wytyczne polityki zatrudnienia
- Zintegrowane wytyczne: Ogólne wytyczne polityki gospodarczej
- Community strategic guidelines for Rural Development (Programming period 2007 – 2013)
- Polityka spójności wspierająca wzrost gospodarczy i zatrudnienie: Strategiczne wytyczne wspólnotowe, 2007 – 2013

W celu ułatwienia realizacji celów nakreślonych w planie rozwoju, Rada Ministrów zamierza odpowiednio przystosować przepisy prawne, a także zleciła opracowanie ekspertyz oraz prognoz dotyczących sytuacji w kraju (tabela 42). Należy zaznaczyć, że podane powyżej działania zostały zaproponowane podczas opracowywania NPR na lata 2007 – 2013. W ramach zmian zaproponowano także nowelizację następujących ustaw<sup>126</sup>:

- z 05.06.1998 r. o samorządzie powiatowym, (DzU Nr 91, poz. 578, <http://isip.sejm.gov.pl/servlet/Search?todo=file&id=WDU19980910578&type=3&name=D19980578Lj.pdf>)
- z 05.06.1998 r. o samorządzie wojewódzkim (DzU Nr 91, poz. 576, <http://isip.sejm.gov.pl/servlet/Search?todo=file&id=WDU19980910576&type=3&name=D19980576Lj.pdf>)
- z 08.03.1990 r. o samorządzie gminnym (DzU Nr 16, poz. 95, <http://isip.sejm.gov.pl/servlet/Search?todo=file&id=WDU19900160095&type=3&name=D19900095Lj.pdf>)

<sup>124</sup> Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2007 - 2013, s. 73.

<sup>125</sup> Tamże, s. 112.

<sup>126</sup> Stan prawny na dzień 4.09.2006 r. <http://isip.sejm.gov.pl/prawo/index.html>

- z 12.05.2000 r. o zasadach wspierania rozwoju regionalnego (DzU Nr 48, poz. 550, <http://isip.sejm.gov.pl/servlet/Search?todo=file&id=WDU20000480550&type=3&name=D20000550Lj.pdf>),
- z 20.04.2004 r. o Narodowym Planie Rozwoju (DzU Nr 116, poz. 1206, <http://isip.sejm.gov.pl/servlet/Search?todo=file&id=WDU20041161206&type=3&name=D20041206Lj.pdf>)
- z 26.11.1998 r. o finansach publicznych (DzU Nr 155, poz. 1014, <http://isip.sejm.gov.pl/servlet/Search?todo=file&id=WDU19981551014&type=3&name=D19981014Lj.pdf>)
- z 24.07.1998 r. o wprowadzeniu zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa (DzU Nr 116, poz. 603, <http://isip.sejm.gov.pl/servlet/Search?todo=file&id=WDU19980960603&type=3&name=D19980603Lj.pdf>)
- z 05.06.1998 r. o administracji rządowej w województwie (DzU Nr 91, poz. 577, <http://isip.sejm.gov.pl/servlet/Search?todo=file&id=WDU19980910577&type=3&name=D19980577Lj.pdf>)
- z 18.12.1998 r. o służbie cywilnej (DzU Nr 49, poz. 483, <http://isip.sejm.gov.pl/servlet/Search?todo=file&id=WDU19990490483&type=3&name=D19990483Lj.pdf>)
- z 30.05.1989 r. o samorządzie zawodowym niektórych przedsiębiorców (DzU Nr 35, poz. 194, <http://isip.sejm.gov.pl/servlet/Search?todo=file&id=WDU19890350194&type=3&name=D9890194.pdf>)
- z 02.07.2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (DzU Nr 173, poz. 1807, <http://isip.sejm.gov.pl/servlet/Search?todo=file&id=WDU20041731807&type=3&name=D20041807Lj.pdf>)
- z 26.06.1974 r. Kodeks Pracy (DzU Nr 24, poz. 141, <http://isip.sejm.gov.pl/servlet/Search?todo=file&id=WDU19740240141&type=3&name=D19740141Lj.pdf>)
- z 15.09.2000 r. Kodeks Spółek Handlowych (DzU Nr 94, poz. 1307, <http://isip.sejm.gov.pl/servlet/Search?todo=file&id=WDU20000941037&type=3&name=D20001037Lj.pdf>).

Programy Operacyjne wyznaczają priorytetowe zadania w zakresie swego obszaru tematycznego. Przykładowo, Program Operacyjny „Kapitał ludzki”<sup>127</sup> (PO KL) zakłada następujące cele:

- umożliwienie pełnego wykorzystania potencjału zasobów ludzkich, poprzez wzrost zatrudnienia i potencjału adaptacyjnego przedsiębiorstw i ich pracowników, a także podniesienie poziomu wykształcenia społeczeństwa, poprzez wyposażenie odbiorców wsparcia w kompetencje zwiększające konkurencyjność na rynku pracy, w tym osób niepełnosprawnych
- wzmocnienie zdolności polskiej administracji do wypełniania misji publicznej w nowoczesny i partnerski sposób oraz tworzenie warunków dla rozwoju instytucji społeczeństwa obywatelskiego zaangażowanych w sprawy publiczne.

W ramach realizacji programu przewidziano dziesięć priorytetów. Szczególnie istotne z punktu widzenia województwa mazowieckiego jest wydzielenie pięciu

<sup>127</sup> Źródło: [http://www.pozYTEK.gov.pl/Program,Operacyjny,KapitaL,Ludzki,\(PO,KL\),610.html](http://www.pozYTEK.gov.pl/Program,Operacyjny,KapitaL,Ludzki,(PO,KL),610.html)

priorytetów regionalnych oraz pięciu priorytetów krajowych. Priorytety regionalne mają być realizowane przez organy samorządu terytorialnego.

Priorytety Programu Operacyjnego „Kapitał Ludzki”	
regionalne	krajowe
<ul style="list-style-type: none"><li>• regionalne kadry gospodarki</li><li>• rozwój wykształcenia i kompetencji</li><li>• aktywizacja obszarów wiejskich</li><li>• pomoc techniczna</li><li>• rynek pracy otwarty dla wszystkich oraz promocja integracji społecznej</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• dobre państwo</li><li>• zatrudnienie i integracja społeczna</li><li>• rozwój zasobów ludzkich i potencjału adaptacyjnego przedsiębiorców</li><li>• wysoka jakość edukacji odpowiadająca wymogom rynku pracy</li><li>• profilaktyka, promocja i poprawa stanu zdrowia społeczeństwa</li></ul>

### 2.5.5. Ustawa o wspieraniu działalności innowacyjnej

Szereg zagadnień związanych z popieraniem działalności innowacyjnej, zawiera uchwalona przez sejm ustawa z dnia 29.07.2005 r. o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej. Głównym celem tej ustawy jest dostarczenie nowych instrumentów dla wzmocnienia innowacyjności polskiej gospodarki i powstrzymanie nasilających się od szeregu już lat negatywnych zjawisk w dziedzinie badawczo-rozwojowej. Spośród negatywnych zjawisk można wymienić:

- spadek udziału nakładów na działalność B+R w stosunku do PKB
- słaba efektywność finansowania działalności B+R
- brak wspierania przedsiębiorstw ponoszących zwiększone nakłady na innowacje
- mała innowacyjność przedsiębiorstw.

Założenia ustawy mają być zrealizowane poprzez realizację czterech celów częściowych:

1. rozwój prywatnego sektora badawczo-rozwojowego
2. poprawę efektywności wdrażania polityki innowacyjnej na poziomie krajowym i regionalnym
3. wzrost efektywności wykorzystywania środków publicznych przeznaczonych na działalność innowacyjną
4. zwiększenie zainteresowania działalnością innowacyjną podmiotów sektora prywatnego, wyrażone wzrostem nakładów przedsiębiorstw na działalność badawczo-rozwojową.

Nowymi, wprowadzonymi przez ustawodawcę, instrumentami wsparcia są:

Kredyt technologiczny przeznaczony na sfinansowanie inwestycji polegającej na zastosowaniu nowej technologii zarówno własnej, jak i nabytej, a także opartym na tej technologii uruchomieniu produkcji nowych wyrobów lub modernizacji wyrobów produkowanych. Istnieje możliwość umorzenia części kredytu – maksymalnie do 50 %. Wniosek o umorzenie wymaga udokumentowania sprzedaży towarów lub usług opartych na wdrożonej technologii. Kredyt obsługiwany jest przez Bank Gospodarstwa Krajowego. Wysokość kredytu technologicznego nie będzie mogła przekroczyć 2 milionów euro.

**Centrum Badawczo-Rozwojowe** – kwalifikacja prawna, która może być nadana przedsiębiorcy, osiągającemu co najmniej 800 000 euro przychodu ze sprzedaży towarów, produktów i operacji finansowych za rok obrotowy poprzedzający rok złożenia wniosku. 50 % przychodu powinno być efektem wytworzonych przez przedsiębiorcę wyników badań lub prac rozwojowych. Te warunki determinują konieczność utrzymywania się przez przedsiębiorcę z dysponowania wynikami własnych badań. Jest to instrument zachęcający przede wszystkim zagranicznych inwestorów do lokalizacji swoich ośrodków badawczo-rozwojowych na terytorium Polski. Niekiedy podkreśla się możliwość nadawania statusu Centrum przekształconym (skomercjalizowanym) JBR-om. Główne korzyści z posiadania statutu Centrum mają charakter prawnopodatkowy. Są to: zwolnienie od podatku od nieruchomości oraz istnienie odpisów na fundusz innowacyjności. Środki funduszu są przeznaczane na prowadzenie badań i prac rozwojowych. Kwota funduszu pomniejsza podstawę opodatkowania. Centra mają zachęcać prywatnych przedsiębiorców do rozwijania działalności badawczo-rozwojowej<sup>128</sup>.

### 2.5.6. Inne programy ogólnokrajowe

Kolejnym pomysłem na przyspieszenie rozwoju Polski jest program „**Wędką Technologiczną**”<sup>129</sup>. Program zakłada wykorzystanie istniejącego w Polsce potencjału intelektualnego do rozwoju przedsiębiorstw. Program został opracowany w ramach współpracy ministrów do spraw: nauki, szkolnictwa wyższego, gospodarki, rozwoju regionalnego, zdrowia, środowiska, spraw wewnętrznych, administracji, transportu, finansów i obrony narodowej, zdrowia a także Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, Agencji Rozwoju Przemysłu, Banku Gospodarstwa Krajowego i Krajowego Funduszu Kapitałowego w ramach Międzyresortowego Zespołu ds. Rozwoju Sektorów Wysokozaawansowanych Technologii.

Program zakłada rozwój sektora nowych technologii w celu zwiększenia liczby miejsc pracy. Środkami do realizacji jego celów mają być następujące działania:

- zmiany legislacyjne, wspierające komercjalizację osiągnięć sfery B+R w Polsce
- tworzenie wyspecjalizowanych jednostek koordynujących w celu
- rozwijania współpracy i wymiany informacji między sferą B+R a przedsiębiorcami
- wsparcia naukowców w pozyskiwaniu środków
- oceny prac badawczych pod kontem możliwości ich zastosowania w gospodarce
- finansowanie działalności B+R
- wspieranie powstawania polskich przedsiębiorstw wykorzystujących osiągnięcia polskiej nauki.

<sup>128</sup> Więcej informacji na temat ustawy i instrumentach w niej zawartych znajduje się na stronie: <http://www.mgip.gov.pl/GOSPODARKA/Innowacyjnosc/Polityka+innowacyjna/Ustawa+o+niektorych+formach+wspierania+dzialalnosci+innowacyjnej.htm>

<sup>129</sup> porównaj <http://www.budzetadaniowy.gov.pl>

### **Inne istotne dla rozwoju Mazowsza dokumenty:**

- Program Konkurencyjności i Innowacyjności (CIP)
- Narodowa Strategia Wzrostu Zaludnienia i Rozwoju Zasobów Ludzkich 2000 – 2006
- Spójna Polityka Strukturalnego Rozwoju Obszarów Wiejskich i Rolnictwa 2000 – 2006
- Infrastruktura – klucz do rozwoju
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
- Program wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczanie ścieków
- Program „Przede wszystkim Przedsiębiorczość”
- e-Polska 2001 – -2006
- Polska 2025. Długookresowa Strategia Trwałego i Zrównoważonego Rozwoju
- Kontrakt Wojewódzki
- Koncepcja Polityki Zagospodarowania Przestrzennego Kraju
- Krajowy Plan Strategiczny dla Obszarów Wiejskich
- Strategia Rozwoju Rybołówstwa
- Krajowy Plan Działania na rzecz Integracji Społecznej na lata 2004 – 2006, Ministerstwo Polityki Społecznej 2004
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2007 – 2013
- Strategia e-Rozwoju Województwa Mazowieckiego
- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2020 roku
- Samorządowy Program Rozwoju Mazowsza.

### **2.5.7. Regionalny Program Operacyjny (RPO) dla Mazowsza**

Regionalny Program Operacyjny (RPO) stanowi strategię rozwoju województwa oparta na finansowych środkach państwowych i wsparciu zagranicznym, a zwłaszcza na środkach Unii Europejskiej. Plan stanowi część struktury Narodowej Strategii Spójności. RPO dla poszczególnych województw zawierają priorytety oraz przewidują działania, jakie należy podjąć na terenie województwa w celu zwiększenia nie tylko jego potencjału, ale także wzmocnienia potencjału całego kraju. Podstawą tworzenia Regionalnych Planów Operacyjnych jest ustawa z 12.05.2000 r. o zasadach wspierania rozwoju regionalnego<sup>130</sup>. W ramach RPO dla Mazowsza wyodrębniono trzy priorytety: I – wzrost konkurencyjności regionu, II – wyrównywanie szans rozwojowych w regionie i III – pomoc techniczna. Priorytety te poddano kolejnym podziałom.

#### **Priorytet I: Wzrost Konkurencyjności Regionu**

- 1.1. Poprawa regionalnego układu transportowego
- 1.2. Społeczeństwo informacyjne
- 1.3. Innowacyjność
- 1.4. Przedsiębiorczość

---

<sup>130</sup> <http://isip.sejm.gov.pl/servlet/Search?todo=file&id=WDU20000480550&type=3&name=D20000550Lj.pdf>

- 1.5. Ochrona środowiska
- 1.6. Infrastruktura społeczna
- 1.7. Współpraca międzyregionalna
- 1.8. Współpraca międzynarodowa

### **Priorytet II: Wyrównywanie szans rozwojowych w regionie**

- 2.1. Lokalna infrastruktura drogowa
- 2.2. Lokalna infrastruktura ochrony środowiska
- 2.3. Kultura i turystyka
- 2.4. Rewitalizacja zdegradowanych obszarów miejskich, przemysłowych i powojaskowych
- 2.5. Infrastruktura społeczna

### **Priorytet III: Pomoc techniczna**

Szczególne znaczenie ma budowa infrastruktury teleinformacyjnej. Proponowana jest rozbudowa szkieletowych lokalnych i regionalnych sieci szerokopasmowych łączonych z siecią szerokopasmową na poziomie centralnym. Kolejnym działaniem w ramach rozwijania dostępu do Internetu jest **tworzenie Publicznych Punktów Dostępu do Internetu**.

Najważniejszymi działaniami w ramach RPO są:

- wsparcie tworzenia i rozwoju kapitału ryzyka (*ventures capital*)
- elektroniczne usługi dla ludności oraz w administracji samorządowej
- edukacja teleinformatyczna
- wspieranie przedsięwzięć innowacyjnych
- wspieranie działalności RTD i ICT
- wspieranie i rozwój spójnych systemów informacji
- rozwój współpracy w dziedzinie transferu technologii
- budowa i wdrażanie platform elektronicznych dla zintegrowanego systemu wspomagania zarządzania na poziomie regionalnym i lokalnym
- wspieranie inwestycji ICT.

RPO dla Mazowsza jest powiązany z innymi programami o znaczeniu strategicznym dla regionu. W szczególności sprawa dotyczy Regionalnej Strategii Innowacji (RIS). Stwarza to różne problemy. Często projekty częściowo pokrywają się zakresem zainteresowania.

W początkowej fazie realizacji NPR na lata 2007 – 2013 wskazano najważniejsze priorytety regionalne dla województwa mazowieckiego: 1) budowa nowego centralnego lotniska dla Polski w rejonie Warszawy, w odległości nie większej niż 30-40 km, 2) budowa i przebudowa infrastruktury kolejowej, w tym przebudowa linii kolejowej Warszawa – Kraków, 3) utworzenie „Centralnego Okręgu Wiedzy, Edukacji, Nauki Wysokich Techniki Technologii – COW” w Płocku<sup>131</sup>.

<sup>131</sup> [www.fundusze-strukturalne.gov.pl/Narodowy+Plan+Rozwoju+2007+2013/](http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/Narodowy+Plan+Rozwoju+2007+2013/)

### 2.5.8. E-Strategia województwa mazowieckiego

Wykorzystanie możliwości, jakie oferuje rozwój cywilizacyjny, jest głównym celem powstania projektu e-Strategia dla województwa mazowieckiego. Polega on na wskazaniu warunków potrzebnych do dynamizacji działań, podejmowanych w zakresie infrastruktury i technik teleinformatycznych. E-Strategia jest realizowana na zlecenie samorządu województwa mazowieckiego metodą partycypacyjno-ekspercką. Zlecenie stworzenia strategii ma uzasadnienie w roli, jaką technologie informacyjne odgrywają dziś w szybko zmieniającym się świecie. W wielu dziedzinach mogą stać się szansą na przyspieszony i zrównoważony rozwój Mazowsza. W związku z tym koordynacja działań w omawianej dziedzinie jest niezwykle istotna i może przynieść wiele korzystnych rezultatów. Zasięg oddziaływania strategii zakrojony jest na lata 2007 – 2013. Działania, podejmowane w strategii, charakteryzują się ścisłymi związkami z Regionalnym Programem Operacyjnym (RPO) i Regionalną Strategią Innowacji (RIS).

### 2.5.9. Działania samorządów lokalnych

W ramach funkcjonującego porządku prawnego Rzeczypospolitej Polskiej, jednostki samorządu terytorialnego niższego stopnia mają określony zakres samodzielności. Wedle tych kompetencji tworzone, a następnie są realizowane plany dotyczące funkcjonowania konkretnej jednostki samorządu terytorialnego. Przykładowo funkcjonują:

#### w Ostrołęce:<sup>132</sup>

- Lokalny Plan Rewitalizacji dla obszaru Starego Miasta i Fortów Bema (uchwała nr 346/XXXVI/2005 z dnia 29.04.2005 r. zmieniony uchwałą 388/XL/2005 z dnia 11.07.2005 r.)
- Plan Rozwoju Lokalnego dla miasta Ostrołęki (uchwała nr 222/XIX/2004 z dnia 29.04.2004 r.)
- Strategia Rozwoju miasta Ostrołęki do 2010 roku (uchwała nr 262/XXVI/2000 z dnia 08.12.2005 r.)
- Wieloletni Plan Inwestycyjny (na lata 2006 – 2010 uchwała nr 474/LII/2006 z dnia 30.03.2006 r.)
- Lokalny Plan Rozwoju Przedsiębiorczości dla miasta Ostrołęki na lata 2006–2010 (uchwała nr 512/LVIII/2006 z dnia 29.06.2006 r.).

#### w powiecie gostyńskim<sup>133</sup>:

- Program promocji zatrudnienia oraz lokalnego rynku pracy (z 29.04.2005 r.)
- Program działań na rzecz osób niepełnosprawnych na lata 2005–2008 (z 31.03.2005r.)
- Strategia rozwoju Gospodarczego i społecznego powiatu gostyńskiego<sup>134</sup>
- Program Ochrony Środowiska
- Plan Gospodarki Odpadami.

---

<sup>132</sup> Źródło: Urząd Miasta Ostrołęki Wydział Promocji i Rozwoju Miasta – korespondencja z dnia 02.08.2006 r.

<sup>133</sup> Źródło Starostwo Powiatowe w Gostyninie – korespondencja z dnia 16.08.2006 r.

<sup>134</sup> <http://www.bip.gostynin.powiat.pl/>

### w Siedlcach<sup>135</sup>:

- Strategia Rozwoju Siedlec do roku 2010
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siedlce
- Plan Rozwoju Lokalnego dla miasta Siedlce do 2013 roku
- Lokalny program rewitalizacji dla miasta Siedlce na lata 2005 – 2013.

Działaniami najczęściej podejmowanymi przez jednostki samorządu terytorialnego na poziomie lokalnym jest budowa potencjału przede wszystkim przez rozwój infrastruktury, w szczególności Internetu. Inne działania zmierzają do zahamowania wewnętrznych migracji osób wysoko wykwalifikowanych oraz zachęcania do powrotu osób, uzyskujących kwalifikacje i wykształcenie w innych miastach. Proces odpływu wysoko wykształconej kadry jest niekorzystny dla lokalnych ośrodków, gdyż powoduje osłabienie potencjału lokalnego. Często stanowi istotny czynnik ograniczający zainteresowanie inwestorów (głównie zagranicznych)<sup>136</sup>. Najczęściej uchwalanymi planami są: plan zagospodarowania przestrzennego, lokalne plany wspierające rozwój rynku pracy (zwalczające bezrobocie) oraz ochronę i wykorzystanie walorów środowiskowo-turystycznych. W celach wypracowania strategii działania dla poszczególnych obszarów lokalnych są wykorzystywane najróżniejsze metody, między innymi analiza SWOT<sup>137</sup>.

### 2.5.10. Działalność społeczeństwa regionu

Zgodnie z ideą społeczeństwa obywatelskiego mieszkańcy regionu mogą, i powinni aktywnie wspierać działania na rzecz swojej mniejszej ojczyzny. Można w tym celu korzystać z różnych form prawnych. Najczęściej wykorzystywana jest forma stowarzyszenia lub fundacji. Poziom organizacji społeczeństwa można mierzyć liczbą zarejestrowanych w kraju organizacji pozarządowych. Na Mazowszu zarejestrowanych jest około 9.600 różnego rodzaju organizacji społecznych. W przeliczeniu na 1.000 mieszkańców jest to 1,87 organizacji. Liczba ich stale wzrasta; największa dynamika dotyczy fundacji. Organizacje społeczne działają na rzecz regionu w dziedzinach określonych w ich statucie. Działalność organizacji pozarządowych najliczniej obejmuje następujące dziedziny: kultura, sport, rekreacja, edukacja, pomoc społeczna, usługi socjalne, ochrona zdrowia i promowanie wartości. Plany rządowe także zmierzają do budowy **społeczeństwa obywatelskiego**.

**Społeczeństwo obywatelskie** – społeczeństwo charakteryzujące się aktywnością i zdolnością do samoorganizacji oraz określania i osiągania wyznaczonych celów bez impulsu ze strony władzy państwowej. Obejmuje ono obywatelską działalność grupową oraz działanie organizacji społecznych<sup>138</sup>.

<sup>135</sup> Źródło Urząd Miasta Siedlec Wydział Rozwoju Miasta – korespondencja własna z dnia 03.08.2006 r.

<sup>136</sup> [http://www.siedlce.um.gov.pl/\\_Toc124833371](http://www.siedlce.um.gov.pl/_Toc124833371)

<sup>137</sup> [http://www.siedlce.um.gov.pl/plan\\_rozwoju\\_lokalnego\\_www.doc\\_-\\_Toc124833371](http://www.siedlce.um.gov.pl/plan_rozwoju_lokalnego_www.doc_-_Toc124833371)

<sup>138</sup> Definicja stworzona na podstawie:

[http://pl.wikipedia.org/wiki/Spo%C5%82ecze%C5%84stwo\\_obywatelskie](http://pl.wikipedia.org/wiki/Spo%C5%82ecze%C5%84stwo_obywatelskie)  
i <http://www.mps.gov.pl/index.php?gid=634>



Rola państwa w ramach pobudzania działalności społecznej powinna się ograniczać do:

- wspieranie współpracy sektora publicznego z obywatelami
- rozwijanie idei oraz praktycznych form dialogu społecznego z uwzględnieniem organizacji pozarządowych, przedsiębiorców, a także innych partnerów społecznych
- wspieranie rozwoju idei oraz form społecznej odpowiedzialności i zaangażowania
- wsparcie dla organizacji pozarządowych w opracowywaniu i wdrażaniu programów służących realizacji zadań publicznych.

Inną formą działania jest **partnerstwo publiczno-prywatne**. Łączy ono działania jednostek samorządu terytorialnego z podmiotami prywatnymi. Partnerstwo dotyczy działań w obszarze gospodarki komunalnej.

**Gospodarka komunalna** obejmuje w szczególności zadania o charakterze użyteczności publicznej, których celem jest bieżące i nieprzerwane zaspokajanie zbiorowych potrzeb ludności w drodze świadczenia usług powszechnie dostępnych<sup>139</sup>.

Zaletami kooperacji w świadczeniu usług o charakterze użyteczności publicznej są:

- modernizacja urzędów
- wprowadzanie innowacji
- szansa na rozwój gminy
- spadek ceny usług
- zwiększanie inwestycji
- podniesienie jakości usług.

**W województwie mazowieckim przykładowymi działaniami o charakterze partnerstwa publiczno-prywatnego są:**

- wprowadzanie w Warszawie kontraktów na obsługę linii autobusowych
- objęcie przez Praterm większości udziałów w Zakładzie Energetyki Ciepłej Przasnysz
- eksploatacja wodociągów i kanalizacji w mieście siedziby przez firmę Aquarius w Piasecznie<sup>140</sup>.

Najczęściej partnerstwo przybiera formę powierzenia wykonywania usług w zakresie gospodarki komunalnej podmiotom prywatnym, wspólnego utworzenia nowego podmiotu lub komercjalizacji (przekształcenie w spółkę kapitałową) samorządowych zakładów lub jednostek budżetowych w celu powierzenia im wykonywania usług o charakterze użyteczności publicznej. Należy jednak pamiętać, że komercjalizacja zakładów budżetowych nie powinna być celem samym w sobie. Związane to jest z charakterem usług i pozycją świadczącego usługi, która jest analogiczna do pozycji monopolisty<sup>141</sup>.

---

<sup>139</sup> Artykuł 2 ustawy z 20.12.1996 r. o gospodarce komunalnej (DzU Nr 9, poz. 43 ze zmianami)

<sup>140</sup> J. Zysnarski: *Partnerstwo publiczno prywatne w realiach polskich*, Lublin 2004

[http://www.komunalne.info/e4u.php/ModFiles/Download/files/1303\\_PPP\\_w\\_Polsce\\_lublin\\_21-4-04.pdf](http://www.komunalne.info/e4u.php/ModFiles/Download/files/1303_PPP_w_Polsce_lublin_21-4-04.pdf)

<sup>141</sup> Więcej informacji na: <http://www.komunalne.info/e4u.php/ModPages/ShowPage/21>

## 2.6. Ocena stanu województwa mazowieckiego

### 2.6.1. Analiza trendów

W dobie postępującej globalizacji nie można analizować sytuacji jakiegokolwiek regionu bez odniesienia do szerszego kontekstu. W euroatlantyckim kręgu kulturowym występują podobne problemy. Społeczeństwa Zachodu wyznają, ogólnie rzecz biorąc, zbliżone wartości oraz ich życie napotyka podobne problemy.

Zjawiska wpływające na funkcjonowanie dużej części świata są określane trendami globalnymi.

Analiza czynników wpływające na rozwój współczesnego świata prowadzi do wskazania jednego wiodącego trendu, którego konsekwencją są inne trendy o globalnym znaczeniu. Jest nim rozwój społeczeństwa informacyjnego, który implikuje przemiany w życiu i środowisku współczesnego człowieka. Kreuje on nowe szanse i zagrożenia dla rozwoju regionów<sup>142</sup>. Są one konsekwencją wdrażania efektów badań w dziedzinie technik informatycznych, telekomunikacyjnych oraz multimedialnych. Możliwość szybkiej transmisji danych znajduje zastosowanie nie tylko do przekazywania danych liczbowych, ale również obrazów, dźwiękowych i zapisów wideo<sup>143</sup>. Istniejące dawniej (w erze industrialnej) wzorce działania przestają być adekwatne w stosunku do przeobrażeń zachodzących w świecie. Dynamiczny rozwój możliwości, jakie dają nowe techniki przekazywania informacji niejako wymusza konieczność rozwoju infrastruktury teleinformatycznej. Wszelkie dziedziny życia społecznego stają się coraz bardziej uzależnione od usług, jakie oferuje nowa era. Budowa społeczeństwa informacyjnego stała się priorytetem narodowych planów rozwojowych powstających na świecie.

Nowym zjawiskiem jest rozszerzanie się katalogu podstawowych zdolności niezbędnych do egzystowania człowieka. Umiejętnościami takimi są obsługa komputera (programów komputerowych) oraz korzystanie z globalnej sieci jaką jest Internet. Powoli zaczynają one spełniać taką rolę, jak dawniej umiejętność czytania i pisanie. W związku z powyższym nowym zadaniem państw staje się przeciwdziałanie możliwości wykluczenia niektórych grup społecznych z korzystania z nowych zdobyczy cywilizacji.

Pod wpływem nowych możliwości dokonują się zmiany o różnym charakterze w życiu społeczeństw. Tradycyjne pojęcia takie jak: rodzina, religia, człowiek nabierają innego znaczenia. W literaturze podkreśla się kryzys światopoglądowy oraz brak uniwersalnego wzorca światopoglądowego. Inną konsekwencją zmian cywilizacyjnych jest wzrost tolerancji. Należy jednak zaznaczyć, iż obok tendencji tolerancyjnych narasta agresja. Przemiany dotyczą także stosunków między państwami. Rywalizacja między nimi ma wymiar w głównej mierze gospodarczy. Nie oznacza to jednak, że przestały istnieć wojny. Zmieniły one jedynie swój wymiar. Dawniej istniejące bariery między państwami odgrywają mniejszą rolę.

<sup>142</sup> Porównaj przemówienie: <http://samisobie.clan.pl/SEJM/pos82.htm>

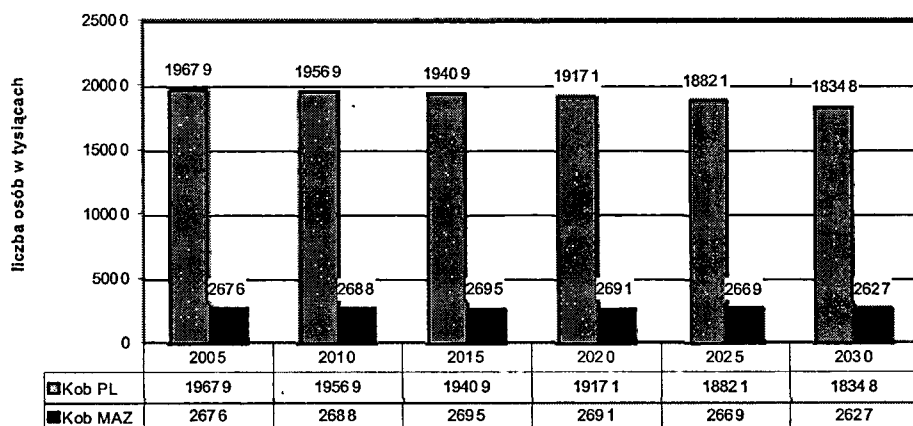
<sup>143</sup> A. J. Piotrowski: *W dużym skrócie o społeczeństwie informatycznym*, [http://www.kbn.gov.pl/gsi/w\\_skracie.html](http://www.kbn.gov.pl/gsi/w_skracie.html)

**Trendy globalne:**

- Zmiana systemu wartości
- Zmiana trybu życia
- Koncentracja ludności
- Wzrost roli informacji
- Postępująca globalizacja w dziedzinie gospodarczej
- Brak poczucia bezpieczeństwa
- Starzenie się społeczeństwa
- Wzrost zużycia energii
- Koncentracja kapitału
- Rozwój tendencji proekologicznych

**2.6.2. Analiza prognozy liczby ludności w odniesieniu do rozwoju Mazowsza**

Liczba ludności w Polsce będzie się w perspektywie najbliższych 25 lat zmniejszać. W Polsce nastąpi spadek ludności o 6,8 % (z 38 123 tys. osób do 35 693 tys. osób w 2030 r.). W województwie mazowieckim spadek ten będzie relatywnie niski i wyniesie 1,5 %.

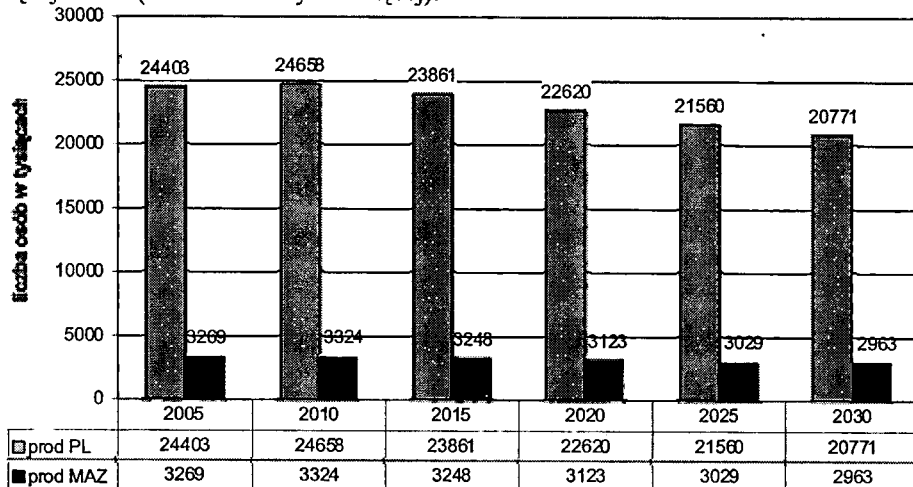


Źródło: dane GUS

Rys. 15. Prognoza liczby ludności województwa mazowieckiego

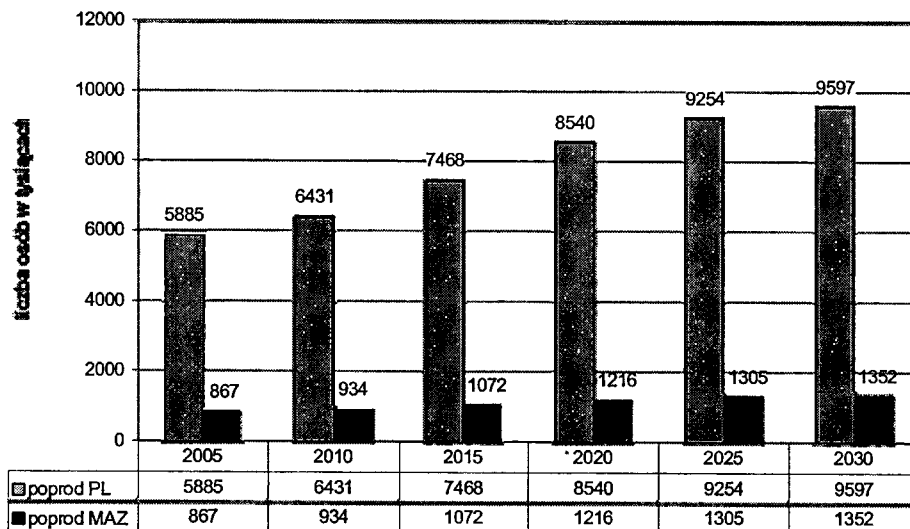
W prognozowanym okresie liczba osób w wieku przedprodukcyjnym spadnie w Polsce aż o 47 % (w województwie mazowieckim o 33,5 %) i w wieku produkcyjnym 17,5 % (w woj. mazowieckim o 10,3 %). Natomiast liczba osób w wieku poprodukcyjnym wzrośnie w Polsce o 63,1 % (w woj. mazowieckim 55,9 %). Starzenie się społeczeństwa wpłynie także na liczebność gospodarstw domowych. Ogólna ich ilość, co prawda się zwiększa, lecz jest to spowodowane rosnącą liczbą gospodarstw

jednosobowych i dwuosobowych. Zdecydowanie spada liczba gospodarstw z dwójką i więcej dzieci (czteruosobowych i więcej).



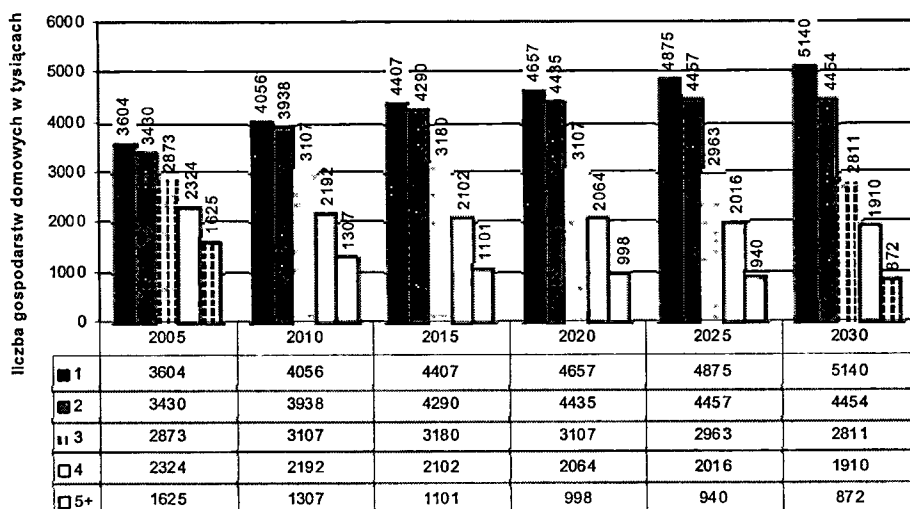
Źródło: dane GUS

Rys. 16. Prognoza liczby ludności w wieku produkcyjnym



Źródło: dane GUS

Rys. 17. Prognoza liczby ludności w wieku poprodukcyjnym



Źródło: dane GUS

Rys. 18. Prognoza gospodarstw rodzinnych według liczby osób

Analiza długookresowa dotycząca rozwoju ludności wskazuje:

- spadek ogólnej liczby ludności w Polsce i w województwie mazowieckim
- radykalne zmiany w strukturze wiekowej społeczeństwa, zwłaszcza wzrost liczby osób starszych i spadek liczby osób młodych
- prawdopodobny wzrost mobilności społeczeństwa w województwie mazowieckim<sup>144</sup>
- napływ ludności z zewnątrz na teren województwa mazowieckiego
- niekorzystne zmiany następujące w Polsce w strukturze ludności w województwie mazowieckim wystąpią w mniejszym stopniu.

### Wpływ zmian w strukturze ludności na obszary badawcze

#### Wzrost gospodarczy:

- powstanie problemu zwiększających się wydatków emerytalnych
- potrzeba reformy systemu emerytalnego
- mniejsze zasoby ludności na potrzeby gospodarki
- potrzeba wzrostu efektywności pracy
- wzmacnianie innowacyjności gospodarki

#### Poziom życia społeczeństwa:

- rozwój usług przystosowanych i adresowanych do osób starszych
- przystosowanie infrastruktury socjalnej do potrzeb zmieniającego się społeczeństwa
- zmiany trybu życia społeczeństwa

<sup>144</sup> Interesującym zjawiskiem jest brak wzrostu mobilności polskiego społeczeństwa w ciągu ostatnich 5 lat. Wyjątkowa sytuacja dotyczy Mazowsza. W regionie tym mobilność wzrosła dwukrotnie. Można zakładać, że wskaźnik ten będzie rósł.

**Infrastruktura:**

- potrzeba rozwoju infrastruktury przystosowanej do nowej struktury wiekowej społeczeństwa
- wzrost budownictwa mieszkaniowego na terenach podmiejskich

**Energetyka:**

- niewielki wpływ

**Zasoby naturalne i nowe materiały:**

- zwiększenie się efektywności gospodarowania zasobami naturalnymi

**Ekologia:**

- wzrost usług związanych z rekreacją
- zwiększenie postaw proekologicznych

**Technologie na rzecz ochrony środowiska:**

- niewielki wpływ

**2.6.3. Analiza potrzeb regionu**

Tabela 39. Analiza potrzeb regionu

PODSTAWOWE POTRZEBY		
Nr	Potrzeba	Ranga
<b>Ogólne wiadomości</b>		
1.	Powiększenie poziomu dochodów ludności	bardzo wysoka
2.	Rozwój infrastruktury badawczej (poprzez zakup nowej aparatury i optymalizacja wykorzystania już istniejącej)	wysoka
3.	Zwiększenie poziomu wdrożeń badań naukowych, komercjalizacji wyników prac badawczych itp.	wysoka
4.	Wzrost nakładów na działalność badawczo-rozwojowych oraz innowacyjną w regionie	wysoka
5.	Zmiana struktury finansowania prac badawczo-rozwojowych (ograniczenie finansowania publicznego)	wysoka
6.	Zahamowanie emigracji specjalistów i ludzi najlepiej wykształconych.	średnia
7.	Utrzymanie populacji ludności Mazowsza na niezmiennym poziomie	średnia
<b>Wzrost gospodarczy</b>		
1.	Zwiększenie efektywności gospodarki regionu	wysoka
2.	Zwiększenie poziomu innowacyjności przedsiębiorstw	wysoka
3.	Wzrost inwestycji zagranicznych szczególnie w obszarze nowych technologii	średnia
4.	Rozwój sieci transferu technologii na obszarze województwa	wysoka
5.	Podział korzyści wynikających z rozwoju gospodarczego w sposób	
6.	Uproszczenie zasad prawnych występowania podmiotów gospodarczych na rynku	wysoka
7.	Poprawa sprawności egzekucji sądowej	średnia
8.	Zmiana struktury eksportu i importu województwa mazowieckiego	średnia
9.	Zmniejszenie kosztów pracy i funkcjonowania podmiotów gospodarczych	średnia

## Analiza wyjściowa województwa mazowieckiego

Poziom życia społecznego		
1.	Zwiększenie dostępności szerokopasmowego Internetu, zwłaszcza na obszarach słabo rozwiniętych (różnorodnymi technologiami dostępowymi)	wysoka
2.	Przeciwdziałanie wykluczeniu informacyjnemu poprzez edukację i rozwój infrastruktury, komputeryzację (rozwój społeczeństwa informatycznego)	wysoka
3.	Wykorzystanie usług <i>on line</i> i nowych metod zarządzania w świadczeniu usług <sup>145</sup> oraz działalności administracji rządowej i samorządowej	wysoka
4.	Zwiększenie dostępności opieki medycznej (z wykorzystaniem technologii ICT, w tym rozwój telemedycyny)	średnia
5.	Tworzenie cyfrowych, multimedialnych bibliotek i innych zasobów wiedzy	niska
6.	Zwiększenie możliwości doskonalenia zawodowego i przekwalifikowania pracowników oraz rozwoju osobistego ( <i>e-learning</i> )	średnia
7.	Popieranie form samoorganizacji i inicjatyw społeczeństwa	średnia
8.	Zwiększenie standardu ochrony dóbr osobistych oraz przeciwdziałanie zagrożeniom wynikającym z rozwoju cywilizacyjnego	średnia
9.	Uproszczenie korzystania z usług informatycznych	niska
10.	Zwiększenie działań na rzecz równouprawnienia w życiu społecznym	niska
11.	Wzmocnienie pozycji konsumenta w obrocie handlowym	niska
Infrastruktura		
1.	Budowa nowego lotniska regionalnego	wysoka
2.	Budowa autostrad i sieci dróg ekspresowych	wysoka
3.	Modernizacja istniejącej infrastruktury drogowej	wysoka
4.	Dostosowanie i modernizacja sieci kolejowej	wysoka
5.	Rozwój infrastruktury turystycznej (hotele, gastronomia, transport lokalny, utworzenie ścieżek turystycznych opisanych przynajmniej w dwóch językach)	średnia
6.	Powrót do wykorzystania transportu wodnego (rozwój sieci portów przeladunkowych oraz regulacja rzek)	średnia
7.	Uwzględnienie zmian w strukturze społecznej w ramach modernizacji infrastruktury	średnia
Energetyka		
1.	Modernizacja sieci przesyłowej niskich i średnich napięć, w tym zwiększenie odporności piorunowej (np. zastępowanie sieci napowietrznej przez kablową, stacje transformatorowe chronione)	wysoka
2.	Zastępowanie spalarni śmieci przez instalacje do beztlenowego przerobu odpadów na biogaz i korzystanie z biogazu jako środka energetycznego	wysoka
3.	Zwiększenie dostępności gazu ciekłego i usprawnienie jego dystrybucji w celu eliminowania używania węgla do ogrzewania i gotowania	wysoka
4.	Rozpowszechnienie korzystania z odnawialnych źródeł energii w celu zmniejszenia zużycia węgla i drewna oraz zmniejszenia zanieczyszczeń	średnia
5.	Zwiększenie dywersyfikacji wykorzystywanych surowców energetycznych	średnia
Zasoby naturalne i nowe materiały		
1.	Ochrona zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami	wysoka
2.	Ochrona zasobów leśnych przed niszczącym wpływem przemysłu	wysoka
3.	Rozwój infrastruktury do transferu technologii w zakresie nowych materiałów	średnia
4.	Rozwój przedsiębiorstw typu <i>spin-off</i> dla wdrożeń w zakresie nowych materiałów	średnia

<sup>145</sup> Pojęcie „świadczenie usług” rozumiane jest jako pojęcie prawne i oznacza możliwość świadczenia wszystkiego, co nie jest zakazane przez system prawny. Przykładowo można wymienić: pracę, prowadzenie działalności gospodarczej, świadczenie indywidualnych usług.

Ekologia		
1.	Zachowanie istniejących walorów środowiska naturalnego	wysoka
2.	Poszukiwanie nowych, skuteczniejszych form rozwijania i utrwalanie postaw proekologicznych	wysoka
3.	Ujednolicenie działań na rzecz ochrony środowiska w skali województwa	średnia
4.	Intensyfikacja zmniejszania ilości ścieków nieoczyszczonych odprowadzanych z infrastruktury miast regionu	średnia
5.	Rozwój agroturystyki	niska
Technologie na rzecz ochrony środowiska		
1.	Rozbudowa lokalnej kanalizacji na terenach wiejskich z uwzględnieniem realizacji procesu oczyszczania ścieków (oczyszczalnie przyzagrodowe lub zbiorowe, transport ścieków do zlewni)	wysoka
2.	Zapewnienie prawidłowej gospodarki odpadami produkowanymi przez Warszawę	wysoka
3.	Wzrost wykorzystania proekologicznych technologii wykorzystania odnawialnych źródeł energii	średnia
4.	Stworzenie regionalnego systemu monitoringu środowiska	średnia

## 2.6.4. Analiza SWOT

Tabela 40. Słabe i mocne strony – Analiza SWOT cz. 1

Mocne strony	Słabe strony
Ogólne	
1. Położenie na terytorium województwa stolicy kraju – Warszawy	1. Dwupoziomowe zróżnicowanie rozwoju Mazowsza
2. Równomierność rozmieszczenia ośrodków o znaczeniu subregionalnych	2. Słaby stopień powiązań pomiędzy poszczególnymi subregionami
3. Największa dynamika zmian strukturalnych	3. Niewielki poziom szerszego wykorzystania efektów działań w sferze B+R
4. Duży potencjał demograficzny aglomeracji warszawskiej, Radomia i Płocka	4. Brak jednolitego systemu zarządzania aglomeracją warszawską
5. Duża aktywność ludności z (w szczególności z aglomeracji warszawskiej)	5. Mała aktywność ludności zamieszkujących obszary wiejskie
6. Duży potencjał technologiczny, instytucjonalny i gospodarczy Warszawy	6. Wysokie koszty pracy w Warszawie
7. Wysoki poziom wykształcenia mieszkańców	7. Niska jakość planowania przestrzennego
8. Duża liczba ośrodków badawczych	8. Wysoki poziom zużycia aparatury badawczej
9. Zróżnicowanie kwalifikacji potencjału ludzkiego	
Wzrost gospodarczy	
1. Wysoki udział Mazowsza w tworzeniu krajowego PKB	1. Słabe powiązanie sfery B+R ze sferą przemysłową
2. Ukształtowany obraz Warszawy jako najlepszego miejsca dla nowych inwestycji	2. Ograniczony dopływ środków finansowych poza obszar aglomeracji warszawskiej
3. Baża surowcowa dla przemysłu przetwórczego	3. Niski poziom konkurencyjności gospodarki w kontekście światowym



## Analiza wyjściowa województwa mazowieckiego

4. Lokalizacja największych przedsiębiorstw działających na rynku polskim	4. Brak środków finansowych na modernizację środków trwałych
5. Duża koncentracja inwestycji gospodarczej	5. Wyższe koszty zatrudnienia pracowników w porównaniu z innymi regionami
6. Duży sektor Małych i Średnich Przedsiębiorstw	6. Duże bezrobocie na terenach wiejskich oraz znaczące bezrobocie ukryte
7. Wysoka efektywność procesów prywatyzacyjnych	7. Trudności w uzyskaniu kredytu i innych zewnętrznych źródeł finansowania
<b>Poziom życia społeczeństwa</b>	
1. Najniższa w skali kraju stopa bezrobocia i wyższe średnie wynagrodzenie	1. Dysproporcje w rozmieszczeniu infrastruktury społecznej
2. Koncentracja infrastruktury społecznej o znaczeniu krajowym i wojewódzkim	2. Niedostateczna ilość nieruchomości mieszkalnych, zły stan techniczny budynków i lokali mieszkalnych
3. Duża koncentracja uczelni szkół i wyższych, wysoki poziom wykształcenia w Warszawie i dużych miastach województwa	3. Degradacja miast oraz niektórych dzielnic miejskich
4. Stosunkowo duża penetracja telefonii stacjonarnej i dynamiczny wzrost penetracji telefonii komórkowej	4. Występowanie obszarów bezrobocia strukturalnego
5. Większa niż w innych województwach liczba internautów i większe umiejętności korzystania z nowych technologii	5. Niski poziom identyfikacji mieszkańców z regionem
6. Dobrze rozbudowana sfera ITC (w szczególności w aglomeracji warszawskiej)	6. Niewystarczający poziom komputeryzacji gospodarstw domowych i szkół
7. Bogaty dorobek kulturalny regionu	7. Utrudnienia w dostępie do Internetu na obszarach wiejskich i w małych miastach. Przeszkody w dostępie do usług szerokopasmowych
8. Duża liczba organizacji pozarządowych	8. Brak potrzebnych uregulowań prawnych dla rynku telekomunikacyjnego
	9. Niski wskaźnik dostępności e-usług administracji publicznej
	10. Rozproszone osadnictwo wiejskie
<b>Infrastruktura</b>	
1. Położenie geograficzne zapewniające dobrą komunikację z resztą kraju i Europą	1. Słaby stan infrastruktury drogowej i kolejowej
2. Rozwinięta sieć komunikacyjnych połączeń z innymi regionami	2. Niska jakość usług oferowanych przez przewoźników korzystających z kolei
3. Lokalizacja głównego lotniska w kraju	3. Brak odpowiednich decyzji dotyczących przebiegu autostrad
4. Dobre ukształtowanie terenu sprzyjające budownictwu	4. Niska jakość planowania przestrzennego
5. Rezerwy terenów możliwych do wykorzystania pod inwestycje	5. Brak lotniska lokalnego dla aglomeracji warszawskiej
	6. Mała dostępność i przepustowość infrastruktury energetycznej i wodno-kanalizacyjnej
	7. Brak połączeń komunikacyjnych między mniejszymi ośrodkami
	8. Brak odpowiedniej sieci dróg 2. kategorii
	9. Niski poziom bezpieczeństwa na drogach województwa

<b>Energetyka</b>	
1. Dobre nasłonecznienie umożliwiające lokalne ogrzewanie solarne	1. Przeszarżała infrastruktura energetyczna na obszarach wiejskich
2. Stabilność energetyczna Mazowsza	2. Słabe wykorzystanie wody do lokalnych celów energetycznych (zniszczona tradycja)
3. Istnienie zakładów przetwarzających surowce energetyczne o znaczeniu krajowym	3. Konieczność sprowadzania ropy naftowej i gazu ziemnego z zagranicy
4. Duże zasoby wód geotermalnych nadających się do wykorzystania w gospodarce komunalnej i już wykorzystywane	4. Słaba dywersyfikacja nabywanych z zagranicy surowców energetycznych
5. Znaczone ilości odpadów nadających się do zgazowywania jako biomasa	5. Zniszczona tradycja w korzystaniu z energii wiatru – zlikwidowano wiatraki, nie buduje się elektrowni wiatrowych
6. Możliwość uprawy rzepaku i wierzby krzaczastej jako odnawialnych surowców energetycznych	6. Brak tradycji wykorzystywania energii słonecznej
7. Stosunkowo duża wietrzność doliny mazowieckiej umożliwiająca budowę elektrowni na potrzeby lokalne	7. Brak tradycji w korzystaniu ze zgazowywania biomasy
	8. Przeciążenie sieci energetycznej w miastach, słaba jakość sieci na wsi
<b>Zasoby naturalne i nowe materiały</b>	
1. Dość duże zasoby torfu	1. Niski poziom lesistości i brak dużych kompleksów leśnych (są nieliczne wyjątki)
2. Dobra kondycja istniejących zasobów leśnych	2. Deficyt wody dla obszarów rolniczych na północy województwa
3. Istnienie zasobów wód geotermalnych i mineralnych	3. Brak znaczących zasobów mineralnych na terenie województwa
4. Tradycje rozwoju technologii materiałowej	
5. Odpowiednie warunki do produkcji wikliny	
<b>Ekologia</b>	
1. Wysoki poziom świadomości i inicjatyw proekologicznych (szczególnie w Warszawie)	1. Brak koordynacji działań w dziedzinie zachowania środowiska naturalnego
2. Istnienie obszaru Zielone Płuca Polski o wysokich parametrach powietrza	2. Mniejsza ogólna atrakcyjność przyrodnicza obszarów Mazowsza
3. Znacząca ilość obiektów o znaczeniu turystycznym i walorach przyrodniczych	3. Występowanie obszarów zagrożonych powodzią
4. Istnienie Światowego Rezerwatu Biosfery	4. Brak spójnego systemu ochrony środowiska
5. Duże zasoby wód podziemnych	5. Słaba czystość wód powierzchniowych
6. Struktura rolnictwa sprzyjająca produkcji zdrowej żywności (małe gospodarstwa)	6. Niski standard usług oferowanych oraz bazy turystycznej na Mazowszu
	7. Brak sprawnego systemu retencji

## Analiza wyjściowa województwa mazowieckiego

Technologie na rzecz ochrony środowiska	
1. Duże zasoby wód geotermalnych	1. Wysokie zanieczyszczenie wód płynących oraz podziemnych
2. Istnienie zaplecza badawczo-rozwojowego w zakresie recyklingu samochodów	2. Produkcja olbrzymiej ilości odpadów komunalnych i przemysłowych
	3. Zanieczyszczenia powietrza i wód pochodzące z innych części kraju
	4. Duże dysproporcje w rozwoju sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
	5. Brak oczyszczalni ścieków dla lewobrzeżnej Warszawy
	6. Nerozwiązane problemy utylizacji odpadów komunalnych

Tabela 41. Szanse i zagrożenia - Analiza SWOT cz. 2

Szanse	Zagrożenia
<b>Ogólne</b>	
1. Wykorzystanie potencjału zasobów ludzkich	1. Emigracja wykwalifikowanych jednostek poza granicę kraju lub województwa
2. Możliwość wykorzystania zagranicznych środków finansowych	2. Brak efektywnego wykorzystania środków pomocowych pochodzących z UE
3. Transfer technologii oraz wykorzystanie <i>know-how</i> i <i>franchaisingu</i>	3. Nieefektywność podejmowanych działań ze strony sfery rządowej i samorządowej
4. Migracje wewnętrzne ludności do województwa mazowieckiego	4. Brak stabilności politycznej w regionie i w Polsce
5. Głębsza integracja z porządkiem prawnym UE	5. Niski poziom krajowej legislacji
6. Poprawa współpracy z zagranicznymi jednostkami badawczymi	6. Utrzymywanie się niskiego poziomu nakładów na sferę B+R
7. Wykorzystanie potencjału i ugruntowanej pozycji Warszawy dla rozwoju regionu	7. Ujemny przyrost naturalny
8. Rosnąca pozycja Polski na arenie międzynarodowej	8. Ignorowanie najnowszego dorobku nauki polskiej i światowej
9. Rola pomostu między wschodem a zachodem (w razie stabilności byłego ZSRR)	9. Kontynuowanie niekorzystnych działań w dziedzinie zagospodarowania przestrzennego
10. Zrównoważenie rozwoju województwa	10. Pogłębiająca się polaryzacja społeczno-gospodarcza
	11. Niski poziom zarobków naukowców w Polsce nie sprzyja tej działalności
<b>Wzrost gospodarczy</b>	
1. Zwiększanie potencjału gospodarczego ośrodków subregionalnych	1. Nieunormowana kwestia reprivatyzacji i gruntów warszawskich
2. Wykorzystanie pozycji Warszawy dla dalszego rozwoju regionu	2. Zwiększanie obciążeń podatkowych przedsiębiorców

3. Stabilność gospodarcza i polityczna kraju	3. Recesja przemysłu lekkiego oraz zbrojeniowego
4. Zmniejszenie kosztów związanych z zatrudnianiem pracowników	4. Niski poziom innowacyjności gospodarki w okresie globalizacji
5. Wzrost zagranicznych inwestycji gospodarczych	
<b>Poziom życia społeczeństwa</b>	
1. Rozwój technologii informatycznych i komunikacyjnych umożliwiające powstawanie nowych form biznesu, pracy, administracji, medycyny	1. Pogłębianie się różnic pomiędzy metropolitarną strefą wysokiej jakości życia i dobrobytu a obszarami wiejskimi marginalizującymi się społecznie i edukacyjnie
2. Rozwój szerokopasmowego dostępu do Internetu w sieciach telefonicznych, telewizji kablowej i telefonii komórkowej	2. Postępujący proces starzenia się społeczeństwa, nowe technologie nieprzystosowane do specyficznych potrzeb grupy „trzeciego wieku”
3. Cyfrowa konwergencja usług, sieci i urządzeń, łączenie telefonii, Internetu i multimediiów w ofercie jednego dostawcy	3. Wymywanie zasobów ludzkich, materialnych i intelektualnych przez metropolię z obszarów od niej oddalonych
4. Liberalizacja rynku telekomunikacyjnego mająca wpływ na rozwój technologiczny i spadek cen	4. Nierówny dostęp do osiągnięć technologii. Powstawanie i pogłębianie się sfer wykluczenia informacyjnego
5. Edukacja społeczeństwa pod kątem wykorzystania nowych technologii	5. Naruszenia bezpieczeństwa i prywatności, w tym korzystania z sieci.
6. Upowszechnienie modelu <i>long-life learning</i> i rozwój zdalnego nauczania	6. Niewystarczająca podaż nieruchomości mieszkalnych.
<b>Infrastruktura</b>	
1. Efektywne wykorzystanie położenia Mazowsza na trasach tranzytowych	1. Wzrost natężenia ruchu tranzytowego w przypadku braku modernizacji dróg
2. Budowa lotniska obsługującego tanie linie lotnicze	2. Brak powiązania poszczególnych sieci infrastruktury w spójny system
3. Rozwój autostrad oraz szybkich kolei na trasach o znaczeniu tranzytowym	3. Niskie tempo realizacji inwestycji w transporcie drogowym i kolejowym
4. Rozwój bezprzewodowych i przewodowych wysoko przepustowych sieci umożliwiających dostęp do Internetu	4. Niedoinwestowanie infrastruktury związanej z budownictwem
5. Środki z funduszy UE przeznaczone na rozwój infrastruktury związanej z telekomunikacją i infrastrukturą komunalną	5. Przeświadczenie, że Mazowsze ma znakomitą infrastrukturę (patrzanie przez pryzmat Warszawy) i że nie należy angażować w jego rozwój środków z pomocy publicznej
<b>Energetyka</b>	
1. Szersze wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, jako jedna z dróg do dywersyfikacji źródeł zaopatrzenia w energię i ograniczenia emisji substancji szkodliwych (protokół z Kioto)	1. Uzależnienie od jednego kontrahenta w dziedzinie dostarczania ropy i gazu
2. Wykorzystanie energii wód geotermalnych	2. Realizacja projektu budowy kaskady dolnej Wisły
3. Stały postęp techniczny w budowie urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej: baterii słonecznych, elektrowni wiatrowych i instalacji zgazowywania biomasy	3. Małe zaangażowanie władz lokalnych i niska aktywność ludności w stosowaniu alternatywnych źródeł energii

## Analiza wyjściowa województwa mazowieckiego

4. Wzrost cen energetycznych surowców tradycyjnych czyni opłacalnymi alternatywne źródła energii	4. Brak efektywnego finansowania inwestycji w zakresie stosowania alternatywnych źródeł energii
<b>Zasoby naturalne i nowe materiały</b>	
1. Pewne zainteresowanie MŚP opracowaniami z zakresu technologii nowych materiałów	1. Brak zainteresowania dużych przedsiębiorstw opracowaniami z zakresu nowych materiałów
2. Pewne zainteresowanie MŚP opracowaniami technologii nowych materiałów	2. Globalna konkurencja – brak problemów z transportem zaawansowanych materiałów (małe objętości i masy)
	3. Niski poziom nakładów inwestycyjnych na aparaturę badawczą w zakresie nowych materiałów
<b>Ekologia</b>	
1. Pogłębianie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców regionu	1. Degradacja obszarów przeznaczonych na składowanie odpadów
2. Rozwój agroturystyki	2. Pogłębianie się deficytu wody
3. Wykorzystanie istniejącego potencjału kulturalnego oraz środowiska	3. Urbanizacja terenów przyrodniczych
4. Upowszechnienie zdrowego trybu życia	4. Brak spójnych rozwiązań instytucjonalnych w zakresie ochrony środowiska
	5. Duża ilość wycofywanych z eksploatacji samochodów w Warszawie
<b>Technologie na rzecz ochrony środowiska</b>	
1. Zwiększenie poziomu powtórnego wykorzystania surowców	1. Brak rozwiązań pozwalających na zagospodarowanie rosnącej ilości odpadów
2. Wzrost zapotrzebowania na produkcję zdrowej żywności	2. Brak skutecznych rozwiązań ochrony przed skażeniem środowiska w czasie transportu niebezpiecznych produktów
3. Planowane inwestycje w technologie wykorzystujące odnawialne źródła energii	3. Słaba skuteczność wdrażania Dyrektywy dotyczącej recyklingu samochodowego
4. Rozwój systemów monitoringu środowiska	

## ZAKOŃCZENIE

Niniejsze opracowanie stanowi punkt wyjścia do zrozumienia procesu foresight. Zawiera ono materiał niezbędny dla dalszych badań nad prezentowanym zagadnieniem.

Przedstawione w rozdziale pierwszym wybrane zagadnienia metodologii prowadzenia foresightu regionalnego mają za zadanie ułatwić badanie i opracowanie narzędzi badawczych służących do realizacji projektów typu foresight. W pierwszej części opracowania znajdują się, oprócz opisu metodologii, liczne odwołania do źródeł zagranicznych oraz polskich projektów typu foresight ważniejszych z punktu widzenia prac badawczych.

W rozdziale drugim przedstawiono analizę aktualnego stanu województwa mazowieckiego zarówno w aspekcie jego zrównoważonego rozwoju, jak i potencjału innowacyjnego. Zakres przeprowadzenia analizy uwzględnia dane niezbędne z punktu widzenia procesu foresight, na przykładzie województwa mazowieckiego. Rozdział w szczególności obejmuje zagadnienie działań proinnowacyjnych, wokół których ogniskuje się rozwój nowoczesnych technologii. W dalszej części rozdziału zaprezentowane zostały wyniki kompleksowej analizy wstępnej województwa mazowieckiego. W jej skład weszły analizy: trendów, potencjału demograficznego, potrzeb regionu oraz analizy SWOT.

Głównym wynikiem analizy jest wyraźne udowodnienie podwójnego podziału (dwudzielności) województwa mazowieckiego, określanego głównie wysokim zróżnicowaniem dochodów przypadających na jednego mieszkańca na obszarach wiejskich i miejskich oraz aglomeracji warszawskiej i reszty województwa. Realizacja foresightu na Mazowszu, ze względu na jego wewnętrzne zróżnicowanie stanowi idealny przykład dla studiów nad foresightem, mimo że determinuje to istotne komplikacje dla tworzenia programów dotyczących rozwoju tego regionu.

Opracowanie to stanowi załączek serii pod tytułem „Foresight Województwa Mazowieckiego”, w której będzie kontynuowany opis realizacji foresightu na przykładzie województwa mazowieckiego i realizowanego programu „Monitorowanie i prognozowanie (*foresight*) priorytetowych innowacyjnych technologii dla zrównoważonego rozwoju województwa mazowieckiego”.

## BIBLIOGRAFIA

### Ważniejsze publikacje

1. Mieczkowski K., Szewczyk R., Missala T., Lichodziejewski C., Andrzejczak M., Bukala A., Winiarski W., Pietruszyńska K., Rzeplińska-Rykała K., Zbinkowska D., Komorowska M. i Roszkowski K.: *Analiza wstępna, stan wiedzy, dane statystyczne, analiza SWOT województwa mazowieckiego (Raport nr 1 w ramach realizacji projektu: Monitorowanie i prognozowanie (foresight) priorytetowych innowacyjnych technologii dla zrównoważonego rozwoju województwa mazowieckiego)*, <http://ww.formazovia.pl>, Warszawa 2006.
2. Popper R., Keenan M., Butter M.: *EFMN 2005 Mapping Report*, [http://www.efmn.info/pdf/EFMN\\_Mapping\\_Report\\_2005.pdf](http://www.efmn.info/pdf/EFMN_Mapping_Report_2005.pdf) 2006.
3. Ratyński W.: *Menedżerskie i organizatorskie metody zarządzania*, Warszawa 2002.
4. Kuciński J.: *Organizacja i prowadzenie projektów foresight w świetle doświadczeń międzynarodowych*, Warszawa 2006.
5. Kuwahara T.: *Technology Foresight in Japan – The Potential and Implications of DELPHI Approach*, <http://www.nistep.go.jp/achiev/ftx/eng/mat077e/html/mat077ee.html>.
6. Seya M.: *technology foresight in Japan*, <http://ftp.mct.gov.br/cct/prospectar/Eventos/Palestras/>.
7. Cuhls K.: *Foresight with Delphi surveys in Japan*, *Technology Analyses & Strategic Management*, 13/4/2001, [http://www.futurestudio.org/tools/methods/documents/Delphi/Foresight with Delphi Surveys.pdf](http://www.futurestudio.org/tools/methods/documents/Delphi/Foresight%20with%20Delphi%20Surveys.pdf).
8. Mintzberg H.: *The Fall and Rise of Strategic Planning*, [http://www2.agsm.edu.au/agsm/web.nsf/AttachmentsByTitle/read32.pdf/\\$FILE/read32.pdf](http://www2.agsm.edu.au/agsm/web.nsf/AttachmentsByTitle/read32.pdf/$FILE/read32.pdf)
9. Czaplicka K.: *Ogólny zarys projektu. Scenariusze rozwoju technologicznego kompleksu paliwowo-energetycznego dla zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju*, Katowice 2006.
10. Giraszewska G., Romanowska M.: *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*. Warszawa 1997.
11. Bąkowski A., Głodek P., Gołębiowski M., Gulda K., Jewtuchowicz A., Klepka M., Lityński K., Matusiak K. (red.), Matusiak M., Mażewska M., Niedzielski P., Nowakowska A., Stawasz E. i Zasiadły K.: *Innowacje i transfer technologii – słownik pojęć*, Warszawa 2005 <http://pliki.parp.gov.pl/wydaw/i...i>.
12. Piotrowski J.: *Polska droga do społeczeństwa informatycznego*.
13. Piasny J.: *Poziom i jakość życia ludności oraz źródła i mierniki ich określania*, *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, z. 2/1993.
14. Czapiński J., Panek T. (red.): *Diagnoza społeczna 2005. Warunki i jakość życia Polaków*, Warszawa 2005.
15. Haber L.H.: *Spółczesność informacyjna. Wizja czy rzeczywistość*. Wyd. Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków 2004.

16. Zeliaś A.: *Poziom życia w Polsce i krajach Unii Europejskiej*, Polska w drodze do globalnego społeczeństwa informacyjnego. Raport o rozwoju społecznym. UNDP 2002.
17. Johann M.: *Porównanie poziomu życia ludności*, Warszawa 2005.
18. Ostrowska A.: *Jakość życia w krajach europejskich*, Warszawa 2005.
19. Bywalec Cz.: *Transformacja gospodarcza a poziom życia społeczeństwa polskiego*, Kraków.
20. Kalinowski T. (red.): *Atrakcyjność inwestycyjna województw i podregionów Polski*, ekspertyza na zlecenie BGK, 2005.
21. Lenart W., Balcerak M.: *Partnerstwo w widłach trzech rzek*. EFS. EQUAL.
22. Bylka H., Bylka J.: *Czysta energia. Panorama Polska*, vol. 9, No 9 (95), [www.panorawww.gostynin.plmapolska.ca](http://www.panorawww.gostynin.plmapolska.ca)
23. Soliński I., Soliński B.: *Czynniki ekonomiczne warunkujące rozwój energetyki wiatrowej w Polsce*. Konferencja naukowo-techniczna „Przemysł wydobywczy na przełomie XX i XXI stulecia”, Kraków, 2000.
24. Stępień G.: *Energia elektryczna z wiatru*, Gazeta Wyborcza, 7 sierpnia 2006.

#### Ważniejsze dzieła zbiorowe

1. *Podręcznik dla beneficjentów Poddziałania 1.4.5. Projekty badawcze w obszarze monitorowania i prognozowania rozwoju technologii (Foresight)*, Warszawa 2005.
2. *Guidance with preparing a national sustainable development strategy: manging sustainable development in the millennium*, [http://www.un.org/esa/sustdev/publications/nsds\\_guidance.pdf](http://www.un.org/esa/sustdev/publications/nsds_guidance.pdf)
3. *UTU35 A future for you too? Uusimaa 2035 Scenario Project*, <http://www.uudenmaanliitto.fi/files/443/utu35englanti6.pdf>
4. *Blueprints for Foresight Actions in the Regions: Agriblue. Sustainable Territorial Development of the Rural Areas of Europ.*
5. *Blueprints for Foresight Actions in the Regions: FOR-RIS Experiences and ideas for developing regional foresight in a RIS/RITTS project context.*
6. *Blueprints for Foresight Actions in the Regions: Upgrade Foresight Strategy and actions to assist regions of traditional industry towards a more knowledge based communit.*
7. *Porównanie warunków życia w miastach europejskich. Program Urban Audit II* <http://europa.eu.int/comm/eurostat/>
8. *Strategia regulacyjna 2006-2007* [http://www.mt.gov.pl/article/strategie\\_i\\_opracowania/strategie/article.php/i](http://www.mt.gov.pl/article/strategie_i_opracowania/strategie/article.php/i)
9. *Stan i perspektywy rozwoju żeglugi śródlądowej w Polsce* [http://www.mt.gov.pl/article/strategie\\_i\\_opracowania/raporty/article.php/id\\_](http://www.mt.gov.pl/article/strategie_i_opracowania/raporty/article.php/id_)
10. *Raport międzyresortowego, interdyscyplinarnego zespołu ds. wyboru lokalizacji lotniska centralnego dla Polski.*



11. *Wpływ komunikacji elektronicznej na procesy gospodarcze i wyrównywanie poziomu rozwoju regionalnego* <http://www.mt.gov.pl/viewattach.php/id/8807501cc9837332ae246886c2eb73c1>
12. *Monitorowanie stopnia zaawansowania Polski w rozwoju społeczeństwa informacyjnego – ocena wskaźnikowa*: <http://www.mt.gov.pl/viewattach.php/id/f33706f882b49818dbb7b10129a3a04e>
13. *Projekt raportu o stanie zagospodarowania przestrzennego kraju* <http://www.mb.gov.pl/default.asp?id=66&mnu=66>
14. *Planowanie przestrzenne w gminach. Informacja o wynikach badania statystycznego – stan na 31 grudnia 2004 r.* [http://www.mb.gov.pl/archit/planowanie\\_info.pdf](http://www.mb.gov.pl/archit/planowanie_info.pdf)
15. *Obecny stan spółdzielczości mieszkaniowej* [http://www.mb.gov.pl/mieszki/stan\\_spol\\_mieszki.pdf](http://www.mb.gov.pl/mieszki/stan_spol_mieszki.pdf)
16. *Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2007-2013 (wstępny projekt)* [http://www.mazovia.pl/news\\_pliki/0/242.doc](http://www.mazovia.pl/news_pliki/0/242.doc)

## Indeks rysunków

Rys. 1. Struktura projektów foresight ze względu na zasięg oddziaływania w Europie .....	8
Rys. 2. Współdziałanie w realizacji foresightu.....	9
Rys. 3. Foresight regionalny w Polsce.....	16
Rys. 4. Pytania kluczowe dla realizacji foresightu .....	18
Rys. 5. Realizacja analizy wyjściowej.....	19
Rys. 6. Podział administracyjny województwa mazowieckiego.....	298
Rys. 7. Położenie województwa mazowieckiego .....	29
Rys. 8. Gęstość zaludnienia.....	360
Rys. 9. Struktura zatrudnienia na Mazowszu.....	36
Rys. 10. Strefy energetyczne wiatru w Polsce .....	46
Rys. 11. Udział powierzchni gmin objętych planami miejscowymi .....	50
Rys. 12. Nakłady inwestycyjne w przedsiębiorstwach .....	58
Rys. 13. Obszary wiejskie i miejskie na Mazowszu .....	64
Rys. 14. Warszawa .....	67
Rys. 15. Prognoza liczby ludności województwa mazowieckiego .....	87
Rys. 16. Prognoza liczby ludności w wieku produkcyjnym .....	88

## Indeks tabel

Tabela 1. Programy foresight w Europie .....	10
Tabela 2. Foresight, a planowanie strategiczne .....	13
Tabela 3. Realizacja foresightu regionalnego w Polsce w 2006 roku.....	15
Tabela 4. Typy foresightu regionalnego.....	17
Tabela 5. Poziomy realizacji foresightu w Japonii .....	22
Tabela 6. Wykorzystanie metody Delphi w Japonii .....	23
Tabela 7. Projekty foresight w Limburgii.....	24
Tabela 8. Ważniejsze projekty regionalne foresight w Europie.....	27
Tabela 9. Podział subregionów na powiaty .....	28
Tabela 10. Potencjał demograficzny ludności na Mazowszu .....	32
Tabela 11. Struktura ludności w subregionach w 2004 roku .....	33
Tabela 12. Bezrobocie w subregionach .....	35
Tabela 13. Aktywność ekonomiczna ludności na Mazowszu.....	36
Tabela 14. PKB w subregionach .....	37
Tabela 15. Przedsiębiorstwa w województwie mazowieckim .....	38
Tabela 16. Największe przedsiębiorstwa na Mazowszu w roku 2004 .....	39
Tabela 17. Wybrane szkoły publiczne na Mazowszu .....	43
Tabela 18. Nasłonecznienie w Polsce w kWh/m <sup>2</sup> /rok .....	47
Tabela 19. Warunki środowiskowe dla rozwoju energetyki alternatywnej.....	47
Tabela 20. Odbiorcy energii elektrycznej.....	48
Tabela 21. Drogi o nawierzchni twardej na Mazowszu w roku 2004.....	48
Tabela 22. Podstawowe informacje na temat województwa mazowieckiego.....	51
Tabela 23. Klasyfikacja innowacyjności działalności produkcyjnej.....	53
Tabela 24. Sfera B+R na Mazowszu .....	54
Tabela 25. Struktura wydatków na sferę B+R w mln zł. ....	54
Tabela 26. Zużycie aparatury badawczej w sektorze B+R .....	55
Tabela 27. Nakłady inwestycyjne w przedsiębiorstwach.....	56
Tabela 28. Porównanie potencjału innowacyjnego Polski do innych wybranych nowych krajów UE.....	57
Tabela 29. Instytucje wsparcia innowacyjnego .....	58
Tabela 30. Sprzedaż nowych i zmodernizowanych technologii przez przedsiębiorstwa .....	59
Tabela 31. Uczestnictwo jednostek sektora B+R w 6 Programie Ramowym.....	61
Tabela 32. Pozycja Polski w realizacji priorytetów tematycznych w 6. Programie Ramowym..	632
Tabela 33. Porównanie obszarów wiejskich do obszarów miejskich.....	63
Tabela 34. Obszar subregionów .....	65
Tabela 35. Aglomeracja warszawska a reszta województwa.....	66
Tabela 36. Gospodarka narodowa w subregionach .....	66
Tabela 37. Mazowsze na tle Polski.....	68
Tabela 38. Wykorzystanie funduszy strukturalnych i Funduszu spójności na Mazowszu.....	74
Tabela 39. Analiza potrzeb regionu.....	92
Tabela 40. Słabe i mocne strony - Analiza SWOT cz. 1.....	92
Tabela 41. Szanse i zagrożenia - Analiza SWOT cz. 2.....	95
Tabela 42. Uproszczony schemat klasyfikacji PKD .....	105
Tabela 43. Ważniejsze ekspertyzy i prognozy.....	106
Tabela 44. Ważniejsze Jednostki Badawczo Rozwojowe na Mazowszu.....	112
Tabela 45. Lista kontaktowa autorów.....	119

**Ważniejsze odesłania do stron internetowych**

Foresight Mazoviai	<a href="http://www.formazovia.pl">http://www.formazovia.pl</a>
Mazowiecki Urząd wojewódzki	<a href="http://www.mazowsze.uw.gov.pl/">http://www.mazowsze.uw.gov.pl/</a>
APEC Center for Technology Foresight	<a href="http://www.apecforesight.org/">http://www.apecforesight.org/</a>
Calibrum	<a href="http://www.calibrum.com/Default.asp">http://www.calibrum.com/Default.asp</a>
Centrum Informacji o Środowisku	<a href="http://www.cios.gov.pl">www.cios.gov.pl</a>
CORDIS	<a href="http://cordis.europa.eu/foresight/home.html">http://cordis.europa.eu/foresight/home.html</a>
Departament Budżetu zadaniowego	<a href="http://www.budżet zadaniowy.gov.pl">http://www.budżet zadaniowy.gov.pl</a>
EKOLOGIA (dwumiesięcznik)	<a href="http://www.ekologia-info.pl">www.ekologia-info.pl</a>
Ekologia i Technika	<a href="http://www.proekologia.pl">www.proekologia.pl</a>
Ekologia Praktyczna (miesięcznik)	<a href="http://www.ekologia.raciborz.pl">www.ekologia.raciborz.pl</a>
Energetyka, serwis branżowy	<a href="http://www.energetyka.xtech.pl">www.energetyka.xtech.pl</a>
EUROPA serwis Unii Europejskiej	<a href="http://europa.eu/index_pl.htm">http://europa.eu/index_pl.htm</a>
Europa, portal Unii Europejskiej	<a href="http://europa.eu/index_pl.htm">http://europa.eu/index_pl.htm</a>
Europen Foresight Monitoring Network	<a href="http://www.efmn.info/">http://www.efmn.info/</a>
Firma EPA	<a href="http://www.epa.com.pl/">http://www.epa.com.pl/</a>
Firmy Mast	<a href="http://www.mast.com.pl">www.mast.com.pl</a>
Fondazionerosselli (Włochy)	<a href="http://www.fondazionerosselli.it/">http://www.fondazionerosselli.it/</a>
FORERA	<a href="http://forera.jrc.es/publications.html">http://forera.jrc.es/publications.html</a>
Foresight making the future for you	<a href="http://www.foresight.gov.uk/">http://www.foresight.gov.uk/</a>
FOR-LERN	<a href="http://forlearn.jrc.es/guide/9_key-terms">http://forlearn.jrc.es/guide/9_key-terms</a>
Fundacja Nasza Ziemia	<a href="http://www.naszaziemia.pl">www.naszaziemia.pl</a>
Fundusze Strukturalne	<a href="http://www.fundusze strukturalne.gov.pl/">http://www.fundusze strukturalne.gov.pl/</a>
Fundusze strukturalne - serwis Ministerstwa Gospodarki	<a href="http://www.fundusze strukturalne.gov.pl/">http://www.fundusze strukturalne.gov.pl/</a>
FUTUR	<a href="http://www.bmbf.de/futur/de/6287.htm">http://www.bmbf.de/futur/de/6287.htm</a>
Future Matters	<a href="http://www.futurematters.org.uk/">http://www.futurematters.org.uk/</a>
Główny Inspektor Ochrony Środowiska	<a href="http://www.gios.gov.pl">www.gios.gov.pl</a>
GreenWorld	<a href="http://www.greenworld.serwus.pl">www.greenworld.serwus.pl</a>
GUS	<a href="http://www.stat.gov.pl/">http://www.stat.gov.pl/</a>
Institute for Technological Perspective Studies	<a href="http://www.jrc.es/home/index.htm">http://www.jrc.es/home/index.htm</a>
Instytut na Rzecz Ekorozwoju	<a href="http://www.ine-isd.org.pl">www.ine-isd.org.pl</a>
Instytut Ochrony Środowiska	<a href="http://www.ios.edu.pl">www.ios.edu.pl</a>
Japan Science and Technology Agency	<a href="http://www.jst.go.jp/EN/">http://www.jst.go.jp/EN/</a>
Japan Society for the Promotion of Science	<a href="http://www.jsps.go.jp/english/index.html">http://www.jsps.go.jp/english/index.html</a>
klastry	<a href="http://www.klastry.pl/index2.php?width=1024">http://www.klastry.pl/index2.php?width=1024</a>
Komitet Badań Naukowych	<a href="http://kbn.icm.edu.pl/foresight/index.html">http://kbn.icm.edu.pl/foresight/index.html</a>

Mazowsze - serwis	<a href="http://www.mazowsze.ngo.pl/">http://www.mazowsze.ngo.pl/</a>
Ministerstwo Edukacji Narodowej	<a href="http://www.men.waw.pl/menispl/glowna/htm">http://www.men.waw.pl/menispl/glowna/htm</a>
Ministerstwo Finansów	<a href="http://www.mf.gov.pl/aktualnosci/index.php">http://www.mf.gov.pl/aktualnosci/index.php</a>
Ministerstwo Gospodarki	<a href="http://www.mgip.gov.pl/sgsg.htm">http://www.mgip.gov.pl/sgsg.htm</a>
Ministerstwo Gospodarki	<a href="http://www.mgip.gov.pl/sgsg.htm">http://www.mgip.gov.pl/sgsg.htm</a>
Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego	<a href="http://www.mkidn.gov.pl/website/index.jsp">http://www.mkidn.gov.pl/website/index.jsp</a>
Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego	<a href="http://www.mnisw.gov.pl/">http://www.mnisw.gov.pl/</a>
Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego	<a href="http://www.mnisw.gov.pl/">http://www.mnisw.gov.pl/</a>
Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej	<a href="http://www.mpips.gov.pl/">http://www.mpips.gov.pl/</a>
Ministerstwo Rolnictwa i rozwoju Wsi	<a href="http://www.minrol.gov.pl/">http://www.minrol.gov.pl/</a>
Ministerstwo Skarbu	<a href="http://www.msp.gov.pl/">http://www.msp.gov.pl/</a>
Ministerstwo Sprawiedliwości	<a href="http://www.ms.gov.pl/">http://www.ms.gov.pl/</a>
Ministerstwo Środowiska	<a href="http://www.mos.gov.pl/">http://www.mos.gov.pl/</a>
Ministerstwo Transportu i Budownictwa	<a href="http://www.mi.gov.pl/">http://www.mi.gov.pl/</a>
Ministerstwo Zdrowia	<a href="http://www.mz.gov.pl/">http://www.mz.gov.pl/</a>
Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	<a href="http://www.nfosigw.gov.pl">www.nfosigw.gov.pl</a>
Polityka	<a href="http://www.polityka.pl/">http://www.polityka.pl/</a>
Polska Izba Ekologii	<a href="http://www.pie.pl">www.pie.pl</a>
Polska Izba Gospodarki Odpadami	<a href="http://www.pigo.org.pl">www.pigo.org.pl</a>
powiat gostyński	<a href="http://www.gostynin.pl">www.gostynin.pl</a>
Praca i Edukacja Serwis Energetyczny CIRE	<a href="http://www.cire.pl/praca/pracedyplomowe/praca3/">http://www.cire.pl/praca/pracedyplomowe/praca3/</a>
Provincie Limburg	<a href="http://www.limburg.nl/">http://www.limburg.nl/</a>
Przyroda Polska	<a href="http://www.przyrodapolska.pl/">http://www.przyrodapolska.pl/</a>
Region Uusimaa official site	<a href="http://www.uusimaa.fi/">http://www.uusimaa.fi/</a>
serwis Ekologika	<a href="http://www.ekologika.pl">www.ekologika.pl</a>
serwis prawny Sejmu RP	<a href="http://isip.sejm.gov.pl/prawo/index.html">http://isip.sejm.gov.pl/prawo/index.html</a>
The First Prague Workshop on Futures studies Methodology (Czechy)	<a href="http://ceses.cuni.cz/english/040916.php">http://ceses.cuni.cz/english/040916.php</a>
Toekomstverkenning (Holandia)	<a href="http://www.toekomstverkenning.nl/dynamic/">http://www.toekomstverkenning.nl/dynamic/</a>
UKIE	<a href="http://fundusze.ukie.gov.pl/strona.aspx?id=530">http://fundusze.ukie.gov.pl/strona.aspx?id=530</a>
UNIDO	<a href="http://www.unido.org/doc/5216">http://www.unido.org/doc/5216</a>
Urząd Miasta Ostrołęki	<a href="http://www.ostroleka.pl/">http://www.ostroleka.pl/</a>
Urząd Miasta Siedlce	<a href="http://www.siedlce.um.gov.pl/">http://www.siedlce.um.gov.pl/</a>
Uusimaa Regional Council	<a href="http://www2.uudenmaanliitto.fi/eng/">http://www2.uudenmaanliitto.fi/eng/</a>

## ZAŁĄCZNIK

Tabela 42. Uproszczony schemat klasyfikacji PKD

Nazwa	Numer PKD
rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	sekcja A
rybactwo	sekcja B
górnictwo	sekcja C
przetwórstwo przemysłowe	sekcja D
produkcja artykułów spożywczych, napoi i wyrobów tytoniowych	DA
produkcja wyrobów włókienniczych i odzieży	DB
produkcja skór wyprawionych, wyrobów ze skór wyprawionych	DC
produkcja drewna i wyrobów z drewna	DD
produkcja masy włóknistej, wyrobów z masy włóknistej, papieru oraz wyrobów z papieru, działalność publikacyjna i poligraficzna	DE
wytwarzanie koksu, produktów rafinacji ropy naftowej i paliw jądrowych	DF
produkcja wyrobów chemicznych	DG
produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych	DH
produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych	DI
produkcja metali i wyrobów z metali	DJ
produkcja maszyn i urządzeń gdzie indziej nie sklasyfikowanych	DK
produkcja urządzeń elektrycznych i optycznych	DL
produkcja sprzętu transportowego	DM
produkcja gdzie indziej niesklasyfikowana	DN
wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę	sekcja E
budownictwo	sekcja F
handel hurtowy i detaliczny, naprawy pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego	sekcja G
hotele i restauracje	sekcja H
transport, gospodarka magazynowa i łączność	sekcja I
pośrednictwo finansowe	sekcja J
obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej	sekcja K
administracja publiczna i ochrona zdrowia, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i powszechne ubezpieczenia zdrowotne	sekcja L
edukacja	sekcja M
ochrona zdrowia i pomoc społeczna	sekcja N
gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników	sekcja O

Źródło: klasyfikacja PKD (25.08.2006 r.)

Tabela 43. Ważniejsze ekspertyzy i prognozy

Autor	Tytuł ekspertyzy	Odesłanie
Boni M.	Sektorowy Program Operacyjny Rozwój Zasobów Ludzkich –n wersja wyjściowa i wersja końcowa – analiza zmian	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/sektorowy-program-operacyjny-boni.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/sektorowy-program-operacyjny-boni.pdf</a>
Boni M.	Opinia dotycząca NPR 2007-2013 ze szczególnym uwzględnieniem problematyki zatrudnienia	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/opinia-dotyczaca-npr-2007-2013.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/opinia-dotyczaca-npr-2007-2013.pdf</a>
Borsa M.	Obszary zagrożone marginalizacją i wykluczeniem społecznym (kryteria, identyfikacja)	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/obszary-zagrozone-borsa.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/obszary-zagrozone-borsa.pdf</a>
Brocki W.	Sektorowy Program Operacyjny Zrównoważony Rozwój Sektora Rybołówstwa i Nadbrzeżnych Obszarów Rybackich w ramach Narodowego Planu Rozwoju 2007 – 2013	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/wojciech-brocki-ryby.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/wojciech-brocki-ryby.pdf</a>
Burnewicz J.	Ocena Wstępnego Programu Operacyjnego "Konkurencyjność transportu" w ramach Narodowego Planu Rozwoju 2007 – 2030	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/jan-burnewicz-transport.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/jan-burnewicz-transport.pdf</a>
Burnewicz J.	Ocena Wstępnego Programu Operacyjnego "Infrastruktura drogowa" w ramach Narodowego Planu Rozwoju 2007 – 2013	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/jan-burnewicz-infrastruktura-drogowa.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/jan-burnewicz-infrastruktura-drogowa.pdf</a>
Cellary W.	Opinia o Sektorowym Programie Operacyjnym "Nauka, nowoczesne technologie i społeczeństwo informacyjne" w ramach Narodowego Planu Rozwoju 2007 – 2013	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/wojciech-cellary-nauka.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/wojciech-cellary-nauka.pdf</a>
Debicki M.	Ekspertyza w zakresie założeń programu rządowego mającego na celu poprawienie sprawności administracji publicznej	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/ekspertyza-w-zakresie-debicki.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/ekspertyza-w-zakresie-debicki.pdf</a>
Dolnicki B.	Nadzór nad samorządem terytorialnym diagnoza i kierunki zmian – wersja uzupełniona	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/nadzor-nad-samorzadem-terytorialnym-dolnicki.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/nadzor-nad-samorzadem-terytorialnym-dolnicki.pdf</a>
Dziemianowicz W.	Inwestycje zagraniczne jako czynnik rozwoju polskich regionów	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/inwestycje-zagraniczne-dziemianowicz.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/inwestycje-zagraniczne-dziemianowicz.pdf</a>
Dziemianowicz W.	Spójność gospodarcza i społeczna w Polsce w wymiarze regionalnym i wspólnotowym – diagnoza sytuacji społeczno-gospodarczej Polski – determinanty wzrostu, zatrudnienia i konkurencyjności w Polsce w ujęciu regionalnym	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/spojnosc-gospodarcza-i-spoeczna-w-polsce.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/spojnosc-gospodarcza-i-spoeczna-w-polsce.pdf</a>

Famielec J.	Analiza porównawcza Narodowego Planu Rozwoju 2007 – 2013 z polityką ochrony środowiska	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/jozefa_famielec_ochrona_srodowiska.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/jozefa_famielec_ochrona_srodowiska.pdf</a>
Gałązka A.	Uwagi do "Regionalnego Programu Operacyjnego – Spójność i Konkurencyjność Regionów"	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/andrzej_galazka_rpo.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/andrzej_galazka_rpo.pdf</a>
Gałązka A.	Ocena wstępnych wersji 16 Regionalnych Programów Operacyjnych na lata 2007 – 2013 opracowanych w poszczególnych województwach	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/dr_andrzej_galazka_rpo.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/dr_andrzej_galazka_rpo.pdf</a>
Gęsicka G.	Kontrakty wojewódzkie – instrumenty rządowej polityki regionalnej w systemie wdrażania nowej polityki spójności	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/Kontrakty_wojewodzkie_gesicka.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/Kontrakty_wojewodzkie_gesicka.pdf</a>
Gogacz W.	Usprawnienie komunalizacji majątku Skarbu Państwa, koncepcja zmian prawnych	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/usprawnienie_komunalizacji_gogacz.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/usprawnienie_komunalizacji_gogacz.pdf</a>
Golinowska S.	Narodowy Plan Rozwoju a Narodowa Strategia Integracji Społecznej	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/stanislaw_golinowska_integracja_spooleczna.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/stanislaw_golinowska_integracja_spooleczna.pdf</a>
Gorzelać G.	Polityka regionalna wobec zróżnicowań polskiej przestrzeni	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/polityka_regionalna_gorzelać.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/polityka_regionalna_gorzelać.pdf</a>
Gorzelać G.	Polityka strukturalna wobec zróżnicowań regionalnych w kolejnej edycji NPR – cele, priorytety i instrumenty, równoważenie dysproporcji rozwoju regionalnego czy wspieranie "lokomotywu rozwoju"	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/polityka_strukturalna_wobec_zroznicowan_regionalnych.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/polityka_strukturalna_wobec_zroznicowan_regionalnych.pdf</a>
Grosse T.	Wariantowa analiza podziału priorytetów na część regionalną i horyzontalną (sektorowa w ramach NPR 2007 – 2013)	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/wariantowa_analiza_podzialu_priorytetow_grosse.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/wariantowa_analiza_podzialu_priorytetow_grosse.pdf</a>
Grosse T.	Zapisy Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego na lata 2001 – 2006 w prowadzeniu polityki regionalnej państwa	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/zapisy_narodowej_strategii_rozwoju_regionalnego.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/zapisy_narodowej_strategii_rozwoju_regionalnego.pdf</a>
Grosse T.	Wnioski do założeń do Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego na lata 2007 – 2013	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/ekspertyza_dotyczaca_zalozen_do_nowej_strategii_rozwoju_regionalnego.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/ekspertyza_dotyczaca_zalozen_do_nowej_strategii_rozwoju_regionalnego.pdf</a>
Grosse T.	Ekspertyza dotycząca propozycji działań do Narodowego Planu Rozwoju 2007 – 2013	Tomasz Grosse - Ekspertyza dotycząca propozycji działań do Narodowego Planu Rozwoju 2007-2013
Górka K.	Ocena Sektorowego Programu Operacyjnego "Środowisko" w ramach Narodowego Planu Rozwoju 2007 – 2013	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/kazimierz_gorka_srodowisko.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/kazimierz_gorka_srodowisko.pdf</a>

Hrynkiewicz J.	Ocena Programu Operacyjnego Społeczeństwo Obywatelskie Narodowy Plan Rozwoju 2007 – 2013	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/jozefina_hrynkiewicz_spoleszensto_obywatelskie.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/jozefina_hrynkiewicz_spoleszensto_obywatelskie.pdf</a>
Hrynkiewicz J.	Ocena Sektorowego Programu Operacyjnego Administracja Sprawna i Służebna Narodowy Plan Rozwoju 2007 – 2013	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/jozefina_hrynkiewicz_spo_administracja.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/jozefina_hrynkiewicz_spo_administracja.pdf</a>
Ilczuk D.	Analiza porównawcza Narodowego Planu Rozwoju 2007-2013 i Narodowej Strategii Rozwoju Kultury 2004 – 2013	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/ekspertyzy/dorota_ilczuk_kultura.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/ekspertyzy/dorota_ilczuk_kultura.pdf</a>
Jałowicki B.	Uwarunkowania i szanse rozwoju polskich metropolii	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/uwarunkowania_i_szanse_rozwoju_polskich_metropolii_jalowiecki.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/uwarunkowania_i_szanse_rozwoju_polskich_metropolii_jalowiecki.pdf</a>
Kabaj M.	Stan i perspektywy zmian na krajowym i na regionalnych rynkach pracy, grudzień 2003 r.	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/stan_i_perspektywy_kabaj.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/stan_i_perspektywy_kabaj.pdf</a>
Karaczun Z.	Recenzja dokumentu "Cele, priorytety, działania Narodowego Planu Rozwoju na lata 2007 – 2013 (projekt)"	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/recenzja_dokumentu.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/recenzja_dokumentu.pdf</a>
Kulesza W.	Kilka uwag o rodzimej legislacji i o próbach jej sanacji	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/kulesza.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/kulesza.pdf</a>
Kwieciński Z.	Ocena Sektorowego Programu Operacyjnego "Wysztalcenie i kompetencje" w ramach Narodowego Planu Rozwoju 2007 – 2013	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/zbigniew_kwiecinski_wysztalcenie.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/zbigniew_kwiecinski_wysztalcenie.pdf</a>
Lodkowska-Skoneczna A. G.	Identyfikacja programów sektorowych i branżowych zaakceptowanych przez RM oraz ich skutków finansowych	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/identyfikacja_programow_lodkowska.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/identyfikacja_programow_lodkowska.pdf</a>
Marchlewski W.	Analizy w zakresie przeglądu koncepcji oraz stanu wiedzy w Polsce na temat metropolizacji (w tym specjalnych rozwiązań dla wielkomiejskich aglomeracji – katowickiej, trójmiejskiej, warszawskiej) oraz kategoryzacji powiatów i gmin pod kątem modyfikacji modelu terytorialnej organizacji kraju	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/analizy_w_zakresie_przegladu_koncepcji_oraz_stanu_wiedzy_na_temat_metropolizacji_Marchlewski.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/analizy_w_zakresie_przegladu_koncepcji_oraz_stanu_wiedzy_na_temat_metropolizacji_Marchlewski.pdf</a>
Markowski T.	Główne problemy merytoryczne planowania wielkoprzestrzennego (ponadlokalnego), wymagające nowych rozwiązań w sferze prawa	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/glowne_problemy_merytoryczne_planowania_Markowski.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/glowne_problemy_merytoryczne_planowania_Markowski.pdf</a>



Maczyńska E.	Ocena Sektorowego Programu Operacyjnego Innowacje – Inwestycje – Otwarta Gospodarka	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/elzbieta_maczynska_nowe_wkp.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/elzbieta_maczynska_nowe_wkp.pdf</a>
Misiak M.	Marek Misiak, Diagnoza sytuacji społeczno- ekonomicznej Polski u progu akcesji do Unii Europejskiej	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/diagnoza_sytuacji_spoeczno_misiak.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/diagnoza_sytuacji_spoeczno_misiak.pdf</a>
Misiąg W.	Procedury dokonywania wydatków na realizowane przez instytucje państwowe projekty współfinansowane ze środków budżetowych UE	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/procedury_dokonywania_wydatkow_na_realizowane_masiag.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/procedury_dokonywania_wydatkow_na_realizowane_masiag.pdf</a>
Misiąg W.	Zmiany w systemie finansów publicznych niezbędne dla sprawnej realizacji narodowego planu rozwoju na lata 2007 – 2013	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/zmiany_w_systemie_finansow_publicznych_masiag.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/zmiany_w_systemie_finansow_publicznych_masiag.pdf</a>
Niewiadomski W.	Prawne i instytucjonalne bariery realizacji projektów inwestycyjnych współfinansowanych środkami Unii Europejskiej	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/prawne_i_instytucjonalne_bariery_niewiadomski.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/prawne_i_instytucjonalne_bariery_niewiadomski.pdf</a>
Muzioł-Węclawowicz A.	Rewitalizacja miast – założenia ustawy o gminnych programach rewitalizacji	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/rewitalizacja_miast_węclawowicz.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/rewitalizacja_miast_węclawowicz.pdf</a>
Niezgodka M.	Ekspertyza w zakresie wprowadzenia instytucjonalnego pośrednictwa między podmiotami zajmującymi się kształceniem i nauką oraz gospodarką i rynkiem pracy	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/ekspertyza_w_zakresie_niezgodka.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/ekspertyza_w_zakresie_niezgodka.pdf</a>
Olbrycht J.	Status regionów, a programowanie na poziomie regionalnym	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/status_regionow_olbrycht.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/status_regionow_olbrycht.pdf</a>
Orłowski W.	Prognoza zmian sytuacji społeczno-ekonomicznej Polski – horyzont 2006, 2010, 2013 – 15	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/prognoza_zmian_orlowski.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/prognoza_zmian_orlowski.pdf</a>
Parteka T.	Planowanie makroprzestrzenne w procesie programowania rozwoju	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/planowanie_makroprzestrzenne_w_procesie_parteka.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/planowanie_makroprzestrzenne_w_procesie_parteka.pdf</a>
Perenc J.	Ocena Sektorowego Programu Operacyjnego Transport na lata 2004 – 2006	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/ocena_sektorowego_programu_operacyjnego.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/ocena_sektorowego_programu_operacyjnego.pdf</a>
Pizło W.	Ekspertyza Wstępnego projektu Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/wojciech_pizlo_popt.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/wojciech_pizlo_popt.pdf</a>
Pyszkowski A.	Identyfikacja problemów instrumentacji polityki strukturalnej w NPR 2007 – 2013	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/identyfikacja_problemov_instrumentalizacji.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/identyfikacja_problemov_instrumentalizacji.pdf</a>
Pyszkowski A.	Planowanie strategiczne jako instrument zarządzania rozwojem regionalnym	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/planowanie_strategiczne_rozwoj_regionalny_paszkowski.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/planowanie_strategiczne_rozwoj_regionalny_paszkowski.pdf</a>
Pyszkowski A.	Aspekty makroprzestrzenne w pracach nad NPR na lata 2007 – 2013	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/aspekty_makroprzestrzenne_pyszowski.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/aspekty_makroprzestrzenne_pyszowski.pdf</a>

Pyszkowski A.	Obligacje i inspiracje wynikające z Założeń NPR dla prac nad Strategią Rozwoju Województwa (SRW)	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/obligacje_i_inspiracje_wynikajace_z_zalozen_npr.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/obligacje i inspiracje wynikajace z zalozen NPR.pdf</a>
Pyszkowski A.	Ocena propozycji działań do realizacji w ramach zidentyfikowanych obszarów priorytetowych NPR 2007 – 2013	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/ocena_propozycji_dzialan_pyszkowski.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/ocena propozycji dzialan pyszkowski.pdf</a>
Rowiński J.	Uwarunkowania i szanse rozwoju obszarów wiejskich – wymiar krajowy i regionalny – wraz z aneksem	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/uwarunkowania_i_szanse_rowinski.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/uwarunkowania i szanse rowinski.pdf</a>
Radziwiłł A. i Walewski M.	Ocena Sektorowego Programu Operacyjnego Zatrudnienie i Integracja Społeczna w ramach Narodowego Planu Rozwoju 2007 – 2013	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/artur_radziwil_mateusz_walewski_zatrudnienie.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/artur_radziwil_mateusz_walewski_zatrudnienie.pdf</a>
Siemaszko A.	Możliwość absorpcji środków europejskich przez sferę B+R w latach 2007 – 2013	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/mozliwosc_absorpcji_siemaszko.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/mozliwosc absorpcji siemaszko.pdf</a>
Szlachta J.	Propozycje dotyczące stanowiska Polski w sprawie polityki spójności UE w latach 2007 – 2013	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/propozycje_dotyczace_szlachta.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/propozycje dotyczace szlachta.pdf</a>
Szlachta J.	Narodowy Plan Rozwoju i Podstawy Wsparcia Wspólnoty - analiza zmian. Wnioski dla NPR na lata 2007 – 2013	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/narodowy_plan_rozwoju_szlachta.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/narodowy plan rozwoju szlachta.pdf</a>
Szlachta J.	Polska w przestrzeni europejskiej – nowe wyzwania po poszerzeniu Unii Europejskiej	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/polska_w_przestrzeni_europejskiej.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/polska w przestrzeni europejskiej.pdf</a>
Szlachta J.	Polityka spójności Unii Europejskiej w latach 2007 – 2013	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/polityka_spojnosci_w_latach_2007-2013.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/polityka spojnosci w latach 2007-2013.pdf</a>
Szul R.	Unia Europejska, a polityka regionalna Polski	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/unia_europejska_szul.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/unia europejska szul.pdf</a>
Toczyński W.	Realizacja Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego, a realizacja polityki regionalnej województw	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/realizacja_narodowej_strategii_rozwoju_regionalnego_a_realizacji.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/realizacja narodowej strategii rozwoju regionalnego a realizacji.pdf</a>
Warakomski J.	Korpus wojewodów w ramach służby cywilnej	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/korpus_wojewodow_warakomski.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/korpus wojewodow warakomski.pdf</a>
Wąsowicz M.	Ekspertyza na temat koniecznych zmian prawno-instytucjonalnych w obszarze szkolnictwa wyższego w perspektywie lat 2007 – 2013	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/Ekspertyza_na_temat_koniecznych_zmian_Wasowicz.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/Ekspertyza na temat koniecznych zmian Wąsowicz .pdf</a>
Wilkin J.	Sektorowy Program Operacyjny Restrukturyzacja i Modernizacja Sektora Żywnościowego oraz Rozwój Obszarów Wiejskich – wersja wejściowa i wersja końcowa – analiza zmian	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/sektorowy_program_wilkin.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/sektorowy program wilkin.pdf</a>

Zaleski J.	Warunki urzeczywistnienia 16 regionalnych Programów Operacyjnych w Polsce w okresie programowania Wsparcia Wspólnoty 2007 – 2013	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/Warunki_urzeczywistnienia.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/Warunki_urzeczywistnienia.pdf</a>
Zaleski J.	Opinia propozycji działań do realizacji w ramach zidentyfikowanych obszarów priorytetowych NPR 2007 – 2013	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/opinia_propozycji_dzialan-obszary_priorytetowe.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/opinia_propozycji_dzialan-obszary_priorytetowe.pdf</a>
Zieliński J.	Samorządowa służba cywilna i uwagi o stosunku publiczno-prawnym	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/samorzodowa_sluzba_cywilna_zielinski.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/samorzodowa_sluzba_cywilna_zielinski.pdf</a>
Zieziula J.	Sektorowy Program Operacyjny Rybołówstwo i Przetwórstwo Ryb – wersja wyjściowa i wersja końcowa - analiza zmian	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/sektorowy_program_zieziula.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/sektorowy_program_zieziula.pdf</a>
Zaleski J.	Podstawowe mechanizmy współpracy samorządu terytorialnego i administracji rządowej w dziedzinie roz-woju	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/podstawowe_mechanizmy_wpolpracy_samorzadu_Zaleski.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/podstawowe_mechanizmy_wpolpracy_samorzadu_Zaleski.pdf</a>
Żółtowski T.	Sektorowy Program Operacyjny Wzrost Konkurencyjności Gospodarki – wersja wyjściowa i wersja końcowa - analiza zmian	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/sektorowy_program_zoltkowski.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/sektorowy_program_zoltkowski.pdf</a>
Żółtowski T.	Ocena propozycji działań do realizacji w ramach zidentyfikowanych obszarów priorytetowych NPR 2007 – 2013	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/ekspertyza_ocena_propozycji_dzialan_w_ramach.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/ekspertyza_ocena_propozycji_dzialan_w_ramach.pdf</a>
	Projekcja rynku pracy na lata 2004 – 2020 (DAE, MGIP)	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/prognozy/Prognoza_ryнку_pracy_na_lata_2004-2020_(DAE,_MGiP).pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/prognozy/Prognoza_ryнку_pracy_na_lata_2004-2020_(DAE,_MGiP).pdf</a>
	Projekcja wydatków socjalnych w latach 2004 – 2020 (MPS)	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/prognozy/Projekcja_wydatkow_socjalnych_w_latach_2004-2020_(MPS).pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/prognozy/Projekcja_wydatkow_socjalnych_w_latach_2004-2020_(MPS).pdf</a>
	Zaopatrzenie kraju w surowce energetyczne i energię w perspektywie długookresowej (RCCS)	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/prognozy/zaopatrzenie.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/prognozy/zaopatrzenie.pdf</a>
	Prognoza ludności na lata 2003 – 2030 (GUS)	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/prognozy/Prognoza_ludnosci_na_lata_2003+2030_(GUS).pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/prognozy/Prognoza_ludnosci_na_lata_2003+2030_(GUS).pdf</a>
	Ruch ludności w latach 2000 – 2002 oraz prognoza na lata 2003 – 2030 (GUS)	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/prognozy/ruch_ludnosci.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/prognozy/ruch_ludnosci.pdf</a>
	Prognoza makroekonomiczna na lata 2005 – 2020 (DAE, MGIP)	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/prognozy/Prognoza_makroekonomiczna_na_lata_2005-2020_(DAE,_MGiP).pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/prognozy/Prognoza_makroekonomiczna_na_lata_2005-2020_(DAE,_MGiP).pdf</a>
	Projekt badawczy Kierunki rozwoju Polski w latach 2007 – 2013, Pentor Instytut Badania Opinii i Rynku SA	<a href="http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/projekt_celu.pdf">http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/ekspertyzy/projekt_celu.pdf</a>

Źródło: Ministerstwo Gospodarki

Tabela 44. Ważniejsze jednostki Badawczo Rozwojowe na Mazowszu

Nazwa	Siedziba	Działalność wg klasyfikacji KBN
Badania Systemowe "EnergSys" Sp. z o.o.	Warszawa	inżynieria i ochrona środowiska (39); informatyka (28); ekonomia (12);
Centralne Laboratorium Naftowe	Warszawa	technologia chemiczna (41); inżynieria chemiczna (40); nauki chemiczne (26);
Centralne Laboratorium Ochrony Radiologicznej	Warszawa	inżynieria i ochrona środowiska (39); nauki chemiczne (26); fizyka (25); biologia (20);
Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy	Warszawa	Medycyna (56); inżynieria i ochrona środowiska (39); nauki medyczne (21);
Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Konstrukcji Metalowych "Mostostal-Projekt" SA	Warszawa	brak informacji o dziedzinie KBN instytucji
Centralny Ośrodek Badawczo- Rozwojowy Aparatury Badawczej i Dydaktycznej "Cobravid"	Warszawa	technologia żywności i żywienia (53); mechanika (43); inżynieria chemiczna (40); inżynieria materiałowa (37); elektronika (32); informatyka (28); nauki chemiczne (26); fizyka (25);
Centralny Ośrodek Badawczo- Rozwojowy Opakowań	Warszawa	technologia żywności i żywienia (53); towaroznawstwo (47); transport (45); technologia chemiczna (41); inżynieria i ochrona środowisk (39); inżynieria materiałowa (37); organizacja i zarządzanie(10);
Centralny Ośrodek Badawczo- Rozwojowy Przemysłu Betonów "Cebet"	Warszawa	budownictwo (30);
Centralny Ośrodek Badawczo- Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego	Warszawa	brak informacji o dziedzinie KBN instytucji
Centralny Ośrodek Badawczo- Rozwojowy Techniki Instalacyjnej "Instal"	Warszawa	energetyka (61); inżynieria i ochrona środowiska (39); inżynieria materiałowa (37); budownictwo (30);
Centralny Szpital Kliniczny Stołecznego Zarządu Zdrowia MSWiA	Warszawa	medycyna (56);
Centrum Informatyki i Łączności Obrony Narodowej	Warszawa	nauki wojskowe (13);
Centrum Naukowo-Badawcze Techniki Radia i Telewizji CENRiT	Warszawa	telekomunikacja (35); elektronika (32);
Centrum Naukowo-Techniczne- Kolejnictwa	Warszawa	transport (45); organizacja i zarządzanie (10);
Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Sklodowskiej-Curie	Warszawa	nauki medyczne (21);

## Załącznik

Instytut Badań Edukacyjnych	Warszawa	socjologia(8); pedagogika(6); psychologia(5);
Instytut Badawczy Dróg i Mostów	Warszawa	transport (45); budownictwo (30); ekonomia (12);
Instytut Badawczy Leśnictwa	Warszawa	nauki leśne (55);
Instytut Biotechnologii i Antybiotyków	Warszawa	technologia chemiczna (41); nauki chemiczne (26); nauki farmaceutyczne (22); biologia (20);
Instytut Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego	Warszawa	technologia żywności i żywienia (53); towaroznawstwo (47); inżynieria i ochrona środowiska (39); biologia 20);
Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa	Warszawa	energetyka (61); technika rolnicza (49); inżynieria i ochrona środowiska (39); budownictwo (30);
Instytut Chemii i Techniki Jądrowej	Warszawa	technologia żywności i żywienia (53); technologia chemiczna (41); inżynieria chemiczna( 40); inżynieria i ochrona środowiska (39); inżynieria materiałowa (37); elektronika (32); nauki chemiczne (26);
Instytut Chemii Przemysłowej im. prof. Ignacego Mościckiego	Warszawa	technologia żywności i żywienia (53); technologia chemiczna (41); inżynieria chemiczna 40); inżynieria i ochrona środowiska 39); inżynieria materiałowa (37); nauki chemiczne (26); nauki Warszawa medyczne (21);
Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej	Warszawa	ekonomia (12);
Instytut Elektrotechniki	Warszawa	elektrotechnika (34);
Instytut Energetyki	Warszawa	energetyka (61); inżynieria i ochrona środowiska (39); elektrotechnika (34);
Instytut Farmaceutyczny	Warszawa	technologia chemiczna (41); nauki chemiczne (26); nauki farmaceutyczne (22);
Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu	Warszawa	medycyna (56); biocybernetyka i inżynieria biomedyczna (33); nauki medyczne (21); pedagogika (6); psychologia (5);
Instytut Fizyki Plazmy i Laserowej Mikrosyntezy im. Sylwestra Kaliskiego	Warszawa	fizyka (25);
Instytut Geodezji i Kartografii	Warszawa	geodezja i kartografia (19);
Instytut Gospodarki Przestrzennej i Mieszkalnictwa	Warszawa	transport (45); inżynieria i ochrona środowiska (39); architektura i urbanistyka (29); ekonomia (12);
Instytut Gruźlicy i Chorób Płuc	Warszawa	biologia medyczna (57); medycyna (56); nauki medyczne (21);

Foresight województwa mazowieckiego - Metodologia, analizy i dane statystyczne

Instytut Hematologii i Transfuzjologii	Warszawa	biologia medyczna (57); medycyna (56); nauki medyczne (21);
Instytut Kardiologii im. Prymasa Tysiąclecia Stefana Kardynała Wyszyńskiego	Warszawa	medycyna (56); nauki medyczne (21);
Instytut Koniunktur i Cen Handlu Zagranicznego	Warszawa	ekonomia (12);
Instytut Lotnictwa	Warszawa	transport (45); budowa i eksploatacja maszyn (44); mechanika (43);
Instytut Łączności - Państwowy Instytut Badawczy	Warszawa	telekomunikacja (35); elektronika (32); automatyka i robotyka (31); informatyka (28);
Instytut Maszyn Matematycznych	Warszawa	elektronika (32); automatyka i robotyka (31); informatyka (28);
Instytut Matki i Dziecka	Warszawa	medycyna (56); nauki medyczne (21);
Instytut Mechaniki Precyzyjnej	Warszawa	inżynieria materiałowa (37);
Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego	Warszawa	budowa i eksploatacja maszyn (44); inżynieria i ochrona środowiska (39); górnictwo i geologia inżynierska (36); budownictwo (30);
Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej	Warszawa	technologia chemiczna (41); inżynieria i ochrona środowiska (39); budownictwo (30); informatyka (28); nauki chemiczne (26); biologia (20); oceanologia (18); geofizyka (17); geologia (16); geografia (15);
Instytut Mleczarstwa	Warszawa	technologia żywności i żywienia (53);
Instytut Nafty i Gazu. Oddział w Warszawie	Warszawa	Brak informacji o dziedzinie KBN instytucji
Instytut Ochrony Środowiska	Warszawa	inżynieria i ochrona środowiska (39);
Instytut Optyki Stosowanej	Warszawa	mechanika (43); informatyka (28); fizyka (25);
Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemśle "Orgmasz"	Warszawa	ekonomia (12); organizacja i zarządzanie (10);
Instytut Pamięci Narodowej - Komisja Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu	Warszawa	nauki prawne (11); nauki historyczne (7);
Instytut "Pomnik - Centrum Zdrowia Dziecka"	Warszawa	medycyna (56);
Instytut Pracy i Spraw Socjalnych	Warszawa	ekonomia (12); nauki prawne (11); organizacja i zarządzanie (10); socjologia (8);
Instytut Przemysłu Mięsnego i Tłuszczowego	Warszawa	technologia żywności i żywienia (53); inżynieria i ochrona środowiska (39);

## Załącznik

Instytut Przemysłu Organicznego	Warszawa	agronomia (48); technologia chemiczna (41); inżynieria chemiczna (40); inżynieria i ochrona środowiska (39); inżynieria materiałowa (37); górnictwo i geologia inżynierska (36); nauki chemiczne (26); nauki weterynaryjne (23); nauki medyczne (21);
Instytut Psychiatrii i Neurologii	Warszawa	medycyna (56); nauki medyczne (21);
Instytut Reumatologii im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher	Warszawa	medycyna (56); nauki medyczne (21);
Instytut Rozwoju Służb Społecznych	Warszawa	socjologia (8);
Instytut Rynku Wewnętrznego i Konsumpcji		ekonomia (12); organizacja i zarządzanie (10);
Instytut Sportu	Warszawa	nauki kultury fizycznej (60); biologia medyczna (57); medycyna (56);
Instytut Szkła i Ceramiki	Warszawa	technologia chemiczna (41); inżynieria chemiczna (40); inżynieria i ochrona środowiska (39); inżynieria materiałowa (37);
Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych	Warszawa	technika nawigacji (62); budowa i eksploatacja maszyn (44); mechanika (43);
Instytut Techniki Budowlanej	Warszawa	inżynieria i ochrona środowiska (39); budownictwo (30);
Instytut Technologii Elektronowej	Warszawa	inżynieria materiałowa (37); elektronika (32); informatyka (28); nauki chemiczne (26); fizyka (25);
Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych	Warszawa	inżynieria materiałowa (37); elektronika (32);
Instytut Technologii Nafty im. prof. Stanisława Pilata. Instytut Technologii Nafty. Oddział w Warszawie	Warszawa	brak informacji o dziedzinie KBN instytucji
Instytut Tele- i Radiotechniczny	Warszawa	elektronika (32);
Instytut Transportu Samochodowego	Warszawa	transport (45); budowa i eksploatacja maszyn (44);
Instytut Turystyki	Warszawa	nauki kultury fizycznej (60); geografia (15); ekonomia (12); socjologia (8);
Instytut Wymiaru Sprawiedliwości	Warszawa	nauki prawne (11); socjologia (8); psychologia (5);
Instytut Wzornictwa Przemysłowego	Warszawa	włókiennictwo (42); architektura i urbanistyka (29); biologia (20); bibliotekoznawstwo i informacja naukowo-techniczna (14); ekonomia (12); organizacja i zarządzanie (10); socjologia (8); psychologia (5); nauki o sztukach pięknych (4);

Foresight województwa mazowieckiego - Metodologia, analizy i dane statystyczne

Instytut Żywności i Żywienia im. prof. dra med. Aleksandra Szczygła	Warszawa	biologia medyczna (57); medycyna (56); technologia żywności i żywienia (53); nauki medyczne (21);
Krajowy Ośrodek Badań i Dokumentacji Zabytków	Warszawa	architektura i urbanistyka (29); bibliotekoznawstwo i informacja naukowo-techniczna (14); nauki historyczne (7); nauki o sztukach pięknych (4);
Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego	Warszawa	biologia medyczna (57); nauki chemiczne (26); nauki farmaceutyczne (22); nauki medyczne (21); biologia (20);
Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa	Warszawa	informatyka (28);
Ośrodek Badawczo-Konstrukcyjny "Koprotech"	Warszawa	budowa i eksploatacja maszyn (44); mechanika (43); automatyka i robotyka (31);
Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Ciepłownictwa Stołecznego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej	Warszawa	energetyka (61);
Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Podstaw Technologii i Konstrukcji Maszyn "Tekoma"	Warszawa	budowa i eksploatacja maszyn (44); mechanika (43); automatyka i robotyka (31);
Ośrodek Badawczo-Rozwojowy "Predom-OBR"	Warszawa	budowa i eksploatacja maszyn (44); elektrotechnika (34);
Ośrodek Badawczy Ekonomiki Transportu	Warszawa	transport (45);
Ośrodek Przetwarzania Informacji	Warszawa	bibliotekoznawstwo i informacja naukowo-techniczna (14);
Państwowy Instytut Geologiczny	Warszawa	inżynieria i ochrona środowiska (39); geofizyka (17); geologia (16);
Państwowy Zakład Higieny - Instytut Naukowo-Badawczy	Warszawa	biologia medyczna (57); nauki medyczne (21); biologia (20);
Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów "PIAP"	Warszawa	automatyka i robotyka (31); informatyka (28);
Przemysłowy Instytut Elektroniki	Warszawa	budowa i eksploatacja maszyn (44); inżynieria chemiczna (40); inżynieria i ochrona środowiska (39); inżynieria materiałowa (37); elektrotechnika (34); elektronika (32); automatyka i robotyka (31); informatyka (28);
Przemysłowy Instytut Motoryzacji	Warszawa	transport (45); budowa i eksploatacja maszyn (44);
Przemysłowy Instytut Telekomunikacji	Warszawa	telekomunikacja (35); elektronika (32);



## Załącznik

Wojskowy Instytut Chemii i Radiometrii	Warszawa	technologia chemiczna (41); inżynieria chemiczna (40); inżynieria i ochrona środowiska (39); nauki chemiczne (26); biologia (20); nauki wojskowe (13);
Wojskowy Instytut Higieny i Epidemiologii im. gen. Karola Kaczkowskiego	Warszawa	biologia medyczna (57); nauki weterynaryjne (23); nauki medyczne (21); biologia (20);
Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej	Warszawa	biologia medyczna (57); medycyna (56);
Wojskowy Instytut Medyczny	Warszawa	medycyna (56); nauki medyczne (21);
Zakład Higieny Weterynaryjnej w Warszawie	Warszawa	biologia medyczna (57); nauki weterynaryjne (23);
Żydowski Instytut Historyczny – Instytut Naukowo-Badawczy	Warszawa	nauki historyczne (7);
Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin	Radzików	agronomia (48);
Wojskowy Instytut Techniki Pancерnej i Samochodowej	Sulejówkę	transport (45); budowa i eksploatacja maszyn (44); inżynieria materiałowa (37); nauki wojskowe (13);
Instytut Przemysłu Cukrowniczego	Leszno	energetyka (61); technologia żywności i żywienia (53); agronomia (48); mechanika (43); inżynieria i ochrona środowiska (39);
Instytut Melioracji i Użytków Zielonych	Falenty	melioracje wodne (50); agronomia (48); inżynieria i ochrona środowiska (39);
Wojskowy Instytut Łączności im. prof. Janusza Groszkowskiego	Zegrze	telekomunikacja (35);
Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin. Oddział w Jadwisinie	Serock	brak informacji o dziedzinie KBN instytucji
Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Zielonka	budowa i eksploatacja maszyn (44); mechanika (43); inżynieria chemiczna (40); inżynieria materiałowa (37); elektronika (32); automatyka i robotyka (31); informatyka (28);
Przemysłowy Instytut Maszyn Budowlanych	Kobyłka	budowa i eksploatacja maszyn (44); mechanika (43); automatyka i robotyka (31);
Instytut Energii Atomowej	Świerk	energetyka (61); inżynieria i ochrona środowiska (39); inżynieria materiałowa (37); fizyka (25);
Instytut Problemów Jądrowych im. Andrzeja Sołtana	Świerk	inżynieria materiałowa (37); elektronika (32); fizyka (25);
Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Izotopów "Polatom"	Otwock-Świerk	nauki chemiczne (26); fizyka (25);
Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpozarowej im. J. Tuliszkowskiego	Józefów k. Otwocka	nauki chemiczne (26);

Centrum Badawczo-Konstrukcyjne Obrabiarek	Pruszków	budowa i eksploatacja maszyn (44); automatyka i robotyka (31);
Instytut Przemysłu Gumowego "Stomil"	Piastów	technologia chemiczna (41); nauki chemiczne (26);
Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa. Oddział w Kłudzienku	Kłudzienko	energetyka (61); agronomia (48); inżynieria i ochrona środowiska (39);
Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin	Radzików	agronomia (48);
Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy. Oddział w Pułtusk	Pułtusk	telekomunikacja (35); elektronika (32);
Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Rafineryjnego	Płock	technologia chemiczna (41);
Instytut Techniki Grzewczej i Sanitarnej	Radom	energetyka (61); inżynieria i ochrona środowiska (39); organizacja i zarządzanie (10);
Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy	Radom	budowa i eksploatacja maszyn (44); mechanika (43); inżynieria i ochrona środowiska (39); inżynieria materiałowa (37); elektronika (32); ekonomia (12); organizacja i zarządzanie (10); pedagogika (6);

Źródło: opracowanie własne

Tabela 45. Lista kontaktowa autorów

<b>PRZEMYSŁOWY INSTYTUT AUTOMATYKI I POMIARÓW</b> ul. Aleje Jerozolimskie 202, 02-486 Warszawa,		
Andrzejczak Mariusz	mandrzejczak@piap.pl	(0-22) 87 40 171
Komorowska Magdalena	mkomorowska@piap.pl	(0-22) 87 40 126
Lichodziejewski Cezary	celich@piap.pl	(0-22) 87 40 077
Mieczkowski Krzysztof	kmieczkowski@piap.pl	(0-22) 87 40 126, (+48) 605 366 942
Missala Tadeusz	tmissala@piap.pl	(0-22) 87 40 402
Rzeplińska-Rykała Katarzyna	krykala@piap.pl	(0-22) 87 40 171, (+48) 603 068 817
Szewczyk Roman	rszewczyk@piap.pl	(0-22) 87 40 171, (+48) 609 464 741
Winiarski Wojciech	wwiniarski@piap.pl	(0-22) 87 40 280, (+48) 603 192 650
<b>OŚRODEK PRZETWARZANIA INFORMACJI,</b> ul. Aleja. Niepodległości 188b, 00-608 Warszawa		
<b>Bukala Aleksandra</b>	bukala@opi.org.pl	(0-22) 825 42 78, (+48) 601 376 244
<b>Pietruszyńska Katarzyna</b>	katarzyna.pietruszynska@opi.org.pl	(0-22) 825 46 45, (+48) 502 200 508
<b>Roszkowski Krzysztof</b>	krzysztof.roszkowski@opi.org.pl	(+48) 691 22 88 02
<b>Zbiñkowska Dorota</b>	dorota.zbinkowska@opi.org.pl	(+48) 605 326 064