



# **Nowa gospodarka – istota i implikacje dla rozwoju województwa śląskiego**

**Rafał Żelazny**

**Akademia Ekonomiczna w Katowicach  
Instytut Wiedzy i Innowacji w Warszawie**

e-mail: [rafal.zelazny@ae.katowice.pl](mailto:rafal.zelazny@ae.katowice.pl)  
[rafal.zelazny@instytut.info](mailto:rafal.zelazny@instytut.info)

## **Agenda:**

- 1. różnorodność definicyjna koncepcji**
- 2. istota i wyznaczniki nowej gospodarki**
- 3. ranking krajów i regionów**
- 4. implikacje dla rozwoju województwa**

# Nowa gospodarka – istota i implikacje dla rozwoju woj. śląskiego



Źródło: Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego. „Śląskie 2020” – Projekt

## **1. różnorodność definicyjna**

- 1.1. bogactwo określeń („nowa gospodarka”, gospodarka oparta na wiedzy, gospodarka napędzana wiedzą, gospodarka wiedzy, gospodarka sieciowa, gospodarka niematerialna)
  
- 1.2. argumenty zwolenników i przeciwników wyodrębniania „nowych pojęć”
  
- 1.3. w kierunku **gospodarki wiedzy i innowacji**



## **1.1. bogactwo określeń**

„GOW jest porządkiem ekonomicznym, w którym wiedza, a nie praca, surowce lub kapitał, jest kluczowym zasobem”

[P. Drucker, *Społeczeństwo pokapitalistyczne*, PWN, Warszawa 1999]

„GOW to gospodarka bezpośrednio bazująca na produkcji, dystrybucji oraz wykorzystaniu wiedzy i informacji”

[OECD, *The Knowledge-Based Economy*, Paris 1996]

„Gospodarka oparta na wiedzy, to taka, w której działa wiele przedsiębiorstw opierających o wiedzę swoją przewagę konkurencyjną”

[A.K.Koźmiński, *Jak zbudować gospodarkę opartą na wiedzy?*, WSPiZ, Warszawa

2002]

## **1.1. bogactwo określeń**

„nowa gospodarka” - nadrzędna struktura ekonomiczna zasilana przez innowacje w zakresie technologii informatycznych i telekomunikacyjnych, która wpływając na wszystkie gałęzie gospodarki przyspiesza wzrost wydajności i tempo wzrostu gospodarczego

[M. Piątkowski, *Infrastruktura instytucjonalna „nowej gospodarki” a rozwój krajów posocjalistycznych*, WSPiZ, Warszawa 2002]

„gospodarka oparta na wiedzy to taka, w której wiedza – zarówno kodowana, jak i milcząca – jest tworzona, przyswajana, przenoszona i wykorzystywana bardziej efektywnie przez przedsiębiorstwa, organizacje, osoby fizyczne i społeczności, sprzyjając szybszemu rozwojowi gospodarczemu”

[C. Dahlman, T. Andersson (Edition), *Korea and the Knowledge-Based Economy. Making the Transition. Information Society*, OECD, World Bank Institute 2000]

„nowa gospodarka to gospodarka oparta na wiedzy, w której kluczowymi z punktu widzenia tworzenia miejsc pracy i podwyższania standardów życia są innowacyjne pomysły i technologie ucieleśnione w produktach i usługach”

[D. Atkinson, R. H. Court, *The New Economy Index: Understanding America's Economic Transformation*, Progressive Policy Institute, November 1998]



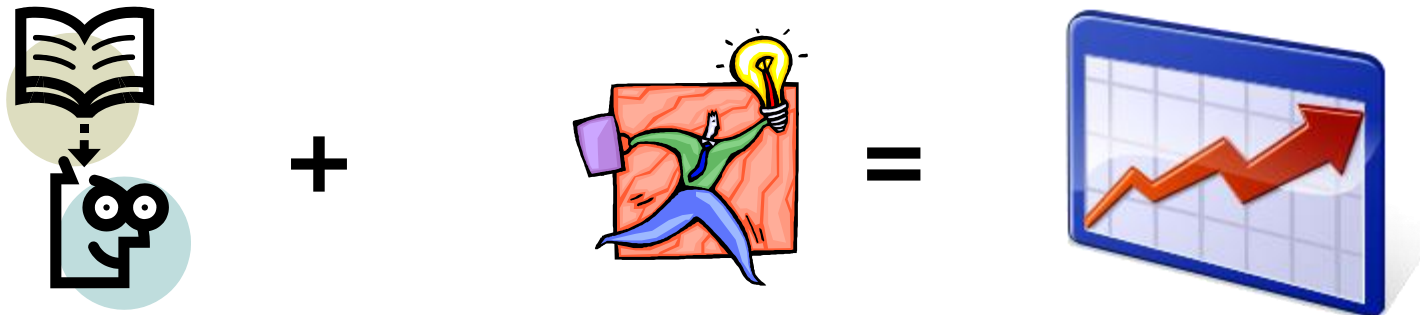
## **1.2. argumenty zwolenników i przeciwników „nowych pojęć”**

- kluczowa rola wiedzy w rozwoju gospodarczym od zarania dziejów – począwszy od zdobycia umiejętności krzesania i wykorzystania ognia czy wynalazku koła
- wiedza – technologiczna, organizacyjna, geograficzna i antropologiczna – stanowiła podstawę gospodarki człowieka od momentu powstania gospodarki wymiany
- problematyka oddziaływania wiedzy na procesy rozwojowe nie jest nowa
- w erze paleolitu czy neolitu funkcjonowano przecież w oparciu o wiedzę z różnych obszarów: zachowań zwierząt, kopalnictwa, pirotechniki czy komunikacji za pomocą symboli
- GOW można identyfikować już z okresem dziewiętnastowiecznej rewolucji przemysłowej, charakteryzującej się świadomym zastosowaniem zdobyczy nauki

## **1.3. w kierunku gospodarki wiedzy i innowacji**

**Wiedza i innowacje będą bijącym sercem europejskiego rozwoju**

*[Working together for growth and jobs. A new start for the Lisbon Strategy,  
COM 2005, Brussels, 2.2.2005]*





## **1.3. w kierunku gospodarki wiedzy i innowacji**

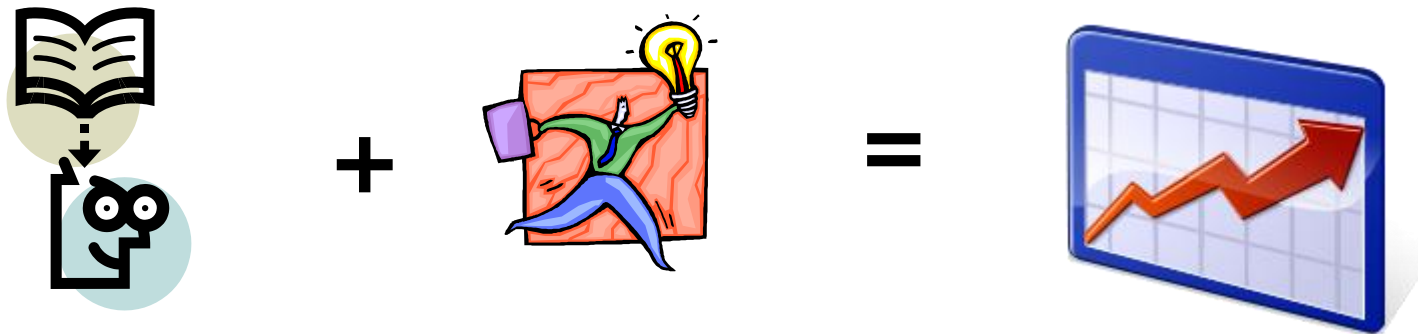
**Wiedza** – zasób czy strumień; jawna czy ukryta; skodyfikowana lub nieskodyfikowana; know-what, know-who, know-how, know-why

**Innowacja – 1912r. J. A. Schumpeter:**

- ✓ **wytworzenie nowego produktu lub wprowadzenie na rynek towarów o nowych właściwościach,**
- ✓ **posłużenie się nową metodą produkcyjną,**
- ✓ **znalezienie nowego rynku zbytu,**
- ✓ **zdobycie nowych źródeł surowców,**
- ✓ **wprowadzenie nowej organizacji**

## **2. Istota i wyznaczniki nowej gospodarki**

**Nowa gospodarka to taka, w której gwałtowny rozwój zasobu wiedzy i innowacji (zwrotnie sprzężonych) i ich dyfuzja do wszystkich sektorów implikują ekonomiczno-społeczne przemiany strukturalne i tworzą nowe możliwości w zakresie akceleracji rozwoju gospodarczego**





## 2. Istota i wyznaczniki nowej gospodarki

<b>gospodarka tradycyjna</b>	<b>nowa gospodarka</b>
<b>podstawowy zasób</b>	
kapitał	wiedza
<b>wykorzystanie nowoczesnych technologii</b>	
ważne	niezbędne
<b>rozwój</b>	
liniowy, łatwy do przewidzenia	chaotyczny, trudny do przewidzenia
<b>akceptowany model otoczenia ekonomicznego</b>	
stabilność i przewidywalność zmian w otoczeniu, niechęć do zmian, które są traktowane jako zagrożenie	otoczenie niestabilne i nieprzewidywalne, zmiany są postrzegane jako okazje, które należy wykorzystywać
<b>planowanie</b>	
długookresowe, szczegółowe plany działania, przewidywanie przyszłości	bieżące dostosowania do potrzeb rynku (czas rzeczywisty), zarządzanie opcjami rozwoju, kształtowanie lub adaptacja do przyszłości
<b>ryzyko</b>	
awersja do niepowodzenia	niepowodzenie jest oczekiwane
<b>wartość rynkowa</b>	
zależy od posiadanych aktywów finansowych i rzeczowych	zależy od kapitału intelektualnego, wszelkich zasobów niematerialnych
<b>dominujący sektor</b>	
przemysł ciężki	usługi, przetwarzanie informacji i wiedzy

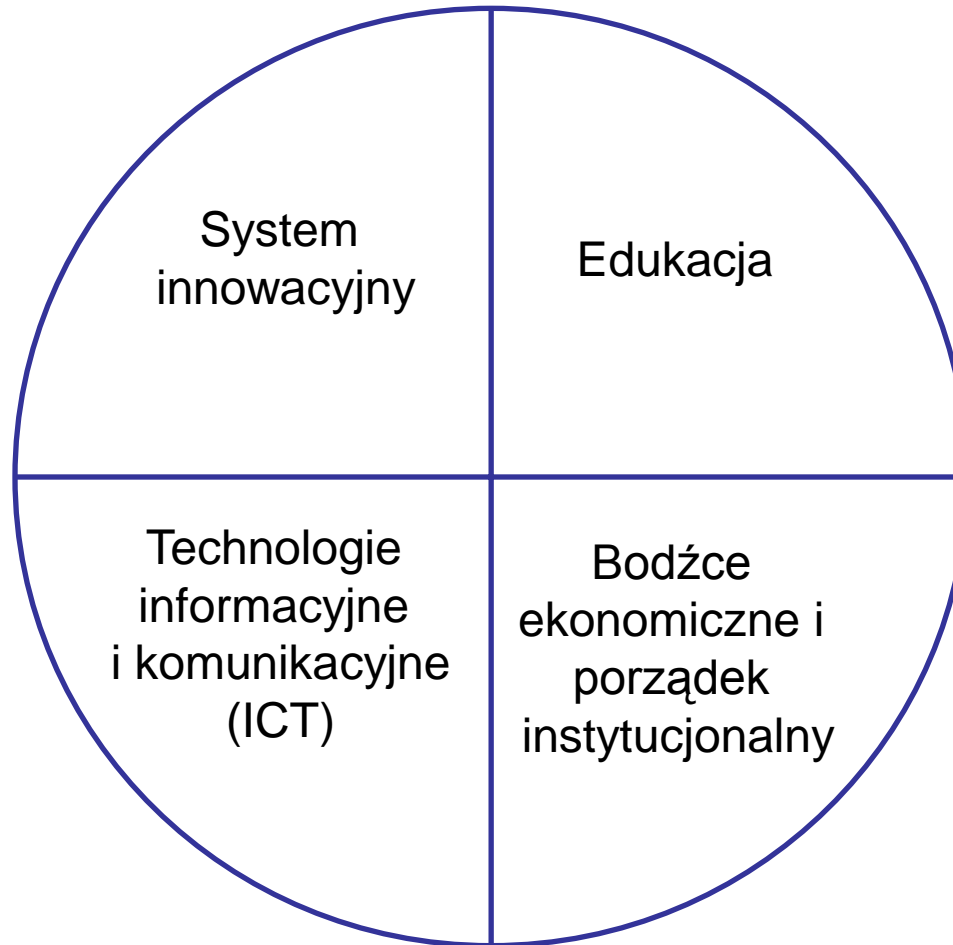
## 2. Istota i wyznaczniki nowej gospodarki



<b>pracownicy</b>	
źródło kosztów	inwestycja
<b>struktura organizacyjna</b>	
hierarchiczna, najczęściej scentralizowana i zbiurokratyzowana	sieciowa, płaska, ad-hoc
<b>kultura organizacyjna</b>	
oparta na posłuszeństwie	oparta na zaufaniu
<b>styl zarządzania</b>	
nakazy i kontrola	partycypacyjny
<b>strategia</b>	
nastawiona na konkurencję	nastawiona na kooperację
<b>relacje z kontrahentami</b>	
jednokierunkowe przez rynek, dążenie do uzyskania korzyści skali prowadzi do skupienia uwagi na masowym bezimiennym nabywcy ( <i>one-to-many</i> )	interaktywne przez współpracę, bezpośrednie stosunki z pojedynczymi klientami ( <i>one-to-one</i> )

Źródło: opracowanie własne na podstawie: A. Hartman, J. Sifonis, J. Kador, *E-biznes. Strategie sukcesu gospodarcze internetowej*, LIBER, Warszawa 2001; Instytut Zarządzania Wiedzą, *Gospodarka oparta na wiedzy – Stan, diagnoza i wnioski dla Polski*, Ekspertyza Instytutu Zarządzania Wiedzą w Krakowie, Warszawa-Kraków 2002; J. Ostoj, *Miejsce new economy w procesie transformacji polskiej gospodarki*, [w:] *Systemy gospodarcze i ich ewolucja. Dokąd zmierza Polska*, praca zbiorowa pod red. S. Swadźby, Wydawnictwo AE Katowice 2001.

## **2. Istota i wyznaczniki nowej gospodarki**



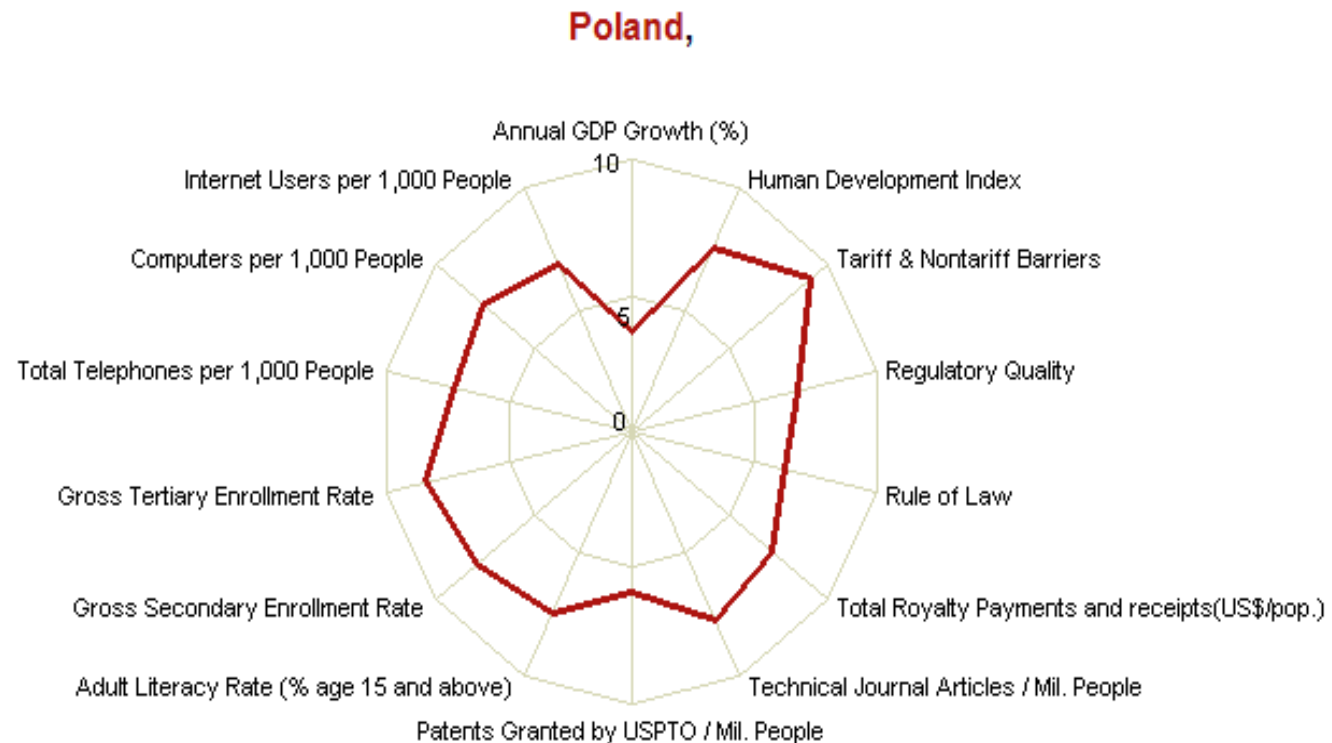
# Nowa gospodarka – istota i implikacje dla rozwoju woj. śląskiego



Rank		(see basic scorecard)	KEI	KI	Incentive Regime	Innovation	Education	ICT	
1	●	Denmark	×	9.58	9.55	9.66	9.57	9.80	9.28
2	+4	Sweden		9.52	9.63	9.18	9.79	9.40	9.69
3	-1	Finland		9.37	9.33	9.47	9.66	9.78	8.56
4	●	Netherlands		9.32	9.36	9.18	9.48	9.26	9.36
5	●	Norway		9.27	9.27	9.25	9.06	9.60	9.16
6	+4	Canada		9.21	9.14	9.42	9.43	9.26	8.74
7	●	Switzerland	×	9.15	9.03	9.50	9.89	7.69	9.52
8	●	United Kingdom		9.09	9.03	9.28	9.18	8.54	9.38
9	-6	United States		9.08	9.05	9.16	9.45	8.77	8.93
10	+1	Australia		9.05	9.17	8.66	8.72	9.64	9.16
11	+4	Ireland		8.92	8.82	9.23	9.04	9.08	8.33
12	●	Austria		8.89	8.76	9.30	8.90	8.53	8.85
13	+8	Iceland		8.88	8.87	8.92	7.98	9.44	9.18
14	-1	Germany		8.87	8.83	8.99	9.00	8.46	9.04
15	-6	New Zealand		8.87	9.00	8.48	8.65	9.79	8.56
16	-2	Belgium		8.73	8.70	8.82	8.96	9.14	8.02
17	+7	Taiwan, China	×	8.69	8.80	8.35	9.24	7.91	9.26
18	●	Luxembourg		8.65	8.40	9.42	8.91	6.66	9.62
19	-2	Japan		8.56	8.84	7.71	9.15	8.71	8.66
20	-4	France		8.47	8.69	7.82	8.61	9.08	8.38
21	+8	Estonia		8.34	8.22	8.68	7.49	8.27	8.90
22	+4	Slovenia		8.25	8.29	8.11	8.31	8.24	8.33
23	-1	Spain		8.24	8.13	8.58	8.14	8.21	8.04
24	-4	Singapore		8.24	7.75	9.71	9.56	5.19	8.50
25	-6	Israel		8.22	8.24	8.16	9.34	6.72	8.64
26	-3	Hong Kong, China		8.20	7.73	9.60	8.64	5.30	9.26
27	-2	Italy		7.86	8.19	6.84	8.04	7.86	8.68
28	+5	Hungary		7.85	7.67	8.39	8.14	7.62	7.25
29	+2	Czech Republic		7.83	7.70	8.23	7.60	8.11	7.39
30	+14	Lithuania		7.68	7.60	7.94	6.59	8.36	7.84
31	-3	Korea, Rep.		7.68	8.38	5.57	8.47	7.97	8.71
32	+11	Latvia		7.64	7.51	8.04	6.40	8.41	7.73
33	-1	Cyprus		7.55	7.47	7.77	7.65	6.45	8.32
34	-7	Portugal		7.52	7.22	8.44	7.43	6.83	7.39
35	-5	Greece		7.38	7.48	7.08	7.63	8.20	6.62
36	+1	Poland		7.38	7.37	7.39	6.92	7.94	7.25

Źródło: Knowledge Assessment Methodology 2008, World Bank

## 2. Istota i wyznaczniki nowej gospodarki

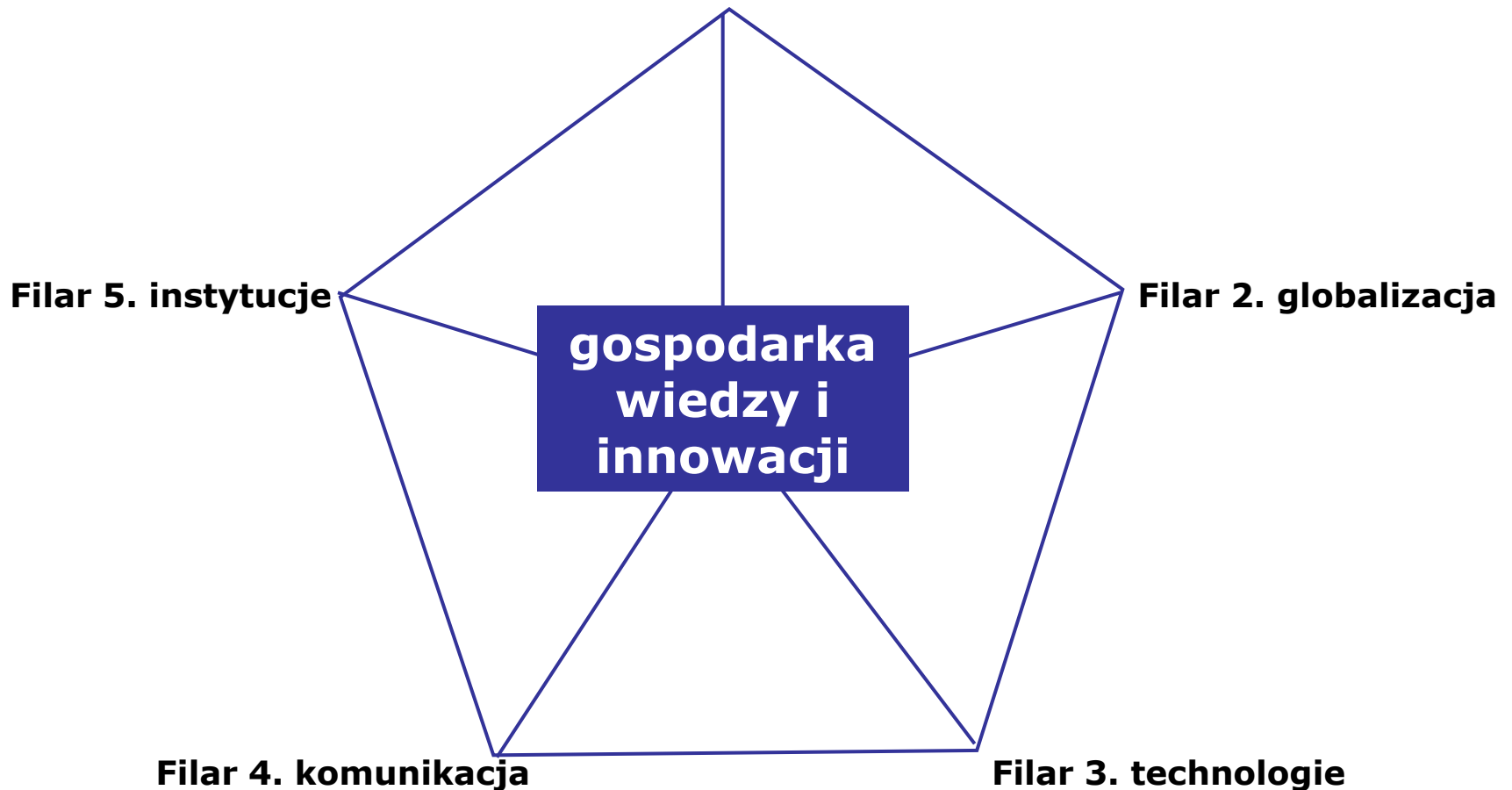


Comparison Group: **All**; Type: **weighted**; Year: **most recent (KAM 2008)**

Źródło: Knowledge Assessment Methodology 2008, World Bank

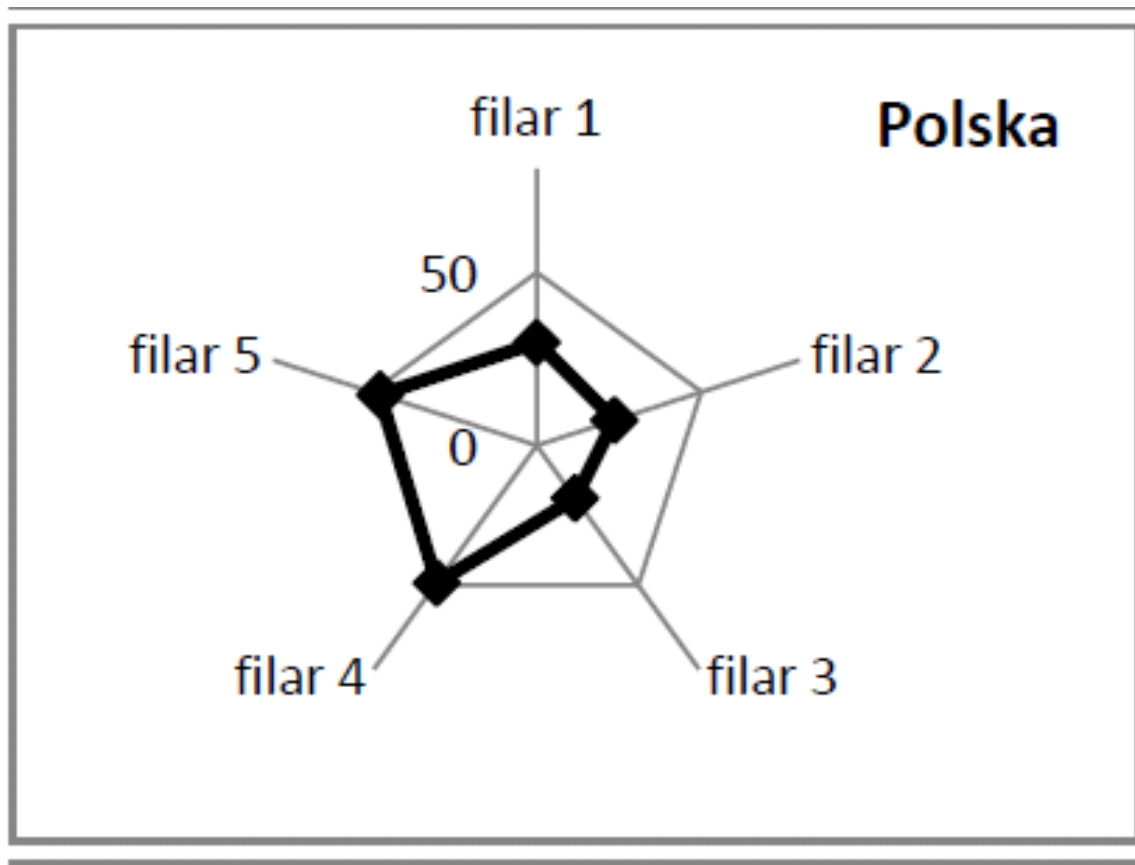
## **2. Istota i wyznaczniki nowej gospodarki**

**Filar 1. społeczeństwo wiedzy**





## 2. Istota i wyznaczniki nowej gospodarki



## **2. Istota i wyznaczniki nowej gospodarki**

### 1. Społeczeństwo wiedzy

- » rynek pracy (learning-by-doing)
  - stopa zatrudnienia
  - stopa zatrudnienia kobiet
  - czas pozostawania na emeryturze mężczyzn
  - czas pozostawania na emeryturze kobiet
  - zatrudnienie w sektorach usług wiedzo-intensywnych
  - zatrudnienie w sektorach przemysłów wysokich i średnio-wysokich technologii
  - stopa bezrobocia długookresowego
  - wydajność pracy
- » edukacja (formalna)
  - udział w kształceniu ustawicznym
  - kształcenie ustawiczne kobiet
  - udział w edukacji młodych
  - absolwenci uczelni wyższych
  - absolwenci uczelni technicznych i ścisłych
  - prywatne nakłady na edukację
  - publiczne nakłady na edukację
- » „społeczność nauki”
  - doktoranci z dziedziny nauk ścisłych i technicznych
  - zasoby ludzkie w naukach ścisłych i technologii
  - liczba naukowców w sektorze B+R
- » poziom rozwoju gospodarczego
  - PKB na osobę PPP

## **2. Istota i wyznaczniki nowej gospodarki**



### 2. Globalizacja

- » wymiana towarowo-handlowa
  - handlowa integracja rynku dóbr
  - handlowa integracja rynku usług
  - intensywność bezpośrednich inwestycji zagranicznych
  - bezpośrednie inwestycje zagraniczne w kraju – zasób
  - eksport produktów wysokich technologii
  - bilans międzynarodowych transakcji w zakresie tantiem i opłat licencyjnych
  
- » „wymiana wiedzy ukrytej”
  - mobilność studentów w Europie – studia za granicą
  - mobilność studentów w Europie – studenci z zagranicy
  - finansowanie B+R z zagranicy
  - finansowanie B+R z zagranicy

## **2. Istota i wyznaczniki nowej gospodarki**



### 3. Rozwój technologiczny

- » innowacyjność gospodarek
  - BERD
  - liczba wniosków patentowych zgłoszonych do EPO
  - patenty udzielone przez USPTO
  - europejskie patenty high-tech
  - wydatki B+R na wysoką i wysoko-średnią technologię
  
- » innowacyjność przedsiębiorstw
  - venture capital – early stage
  - venture capital – expansion and replacement
  - innowacyjne MSP współpracujące z innymi
  - wydatki innowacyjne
  - e-commerce przez internet

## **2. Istota i wyznaczniki nowej gospodarki**



### 4. Komunikacja

- » „tradycyjna” komunikacja
  - wielkość transportu frachtowego
  - wielkość transportu pasażerskiego
  - linie telefoniczne
  - subskrybenci telefonii przenośnej
  - cena telekomunikacji
  
- » penetracja internetu
  - gospodarstwa domowe
  - przedsiębiorstwa
  - penetracja *broadband*
  - prywatny e-handel
  
- » wydatki na teleinformatykę
  - na IT
  - na telekomunikację

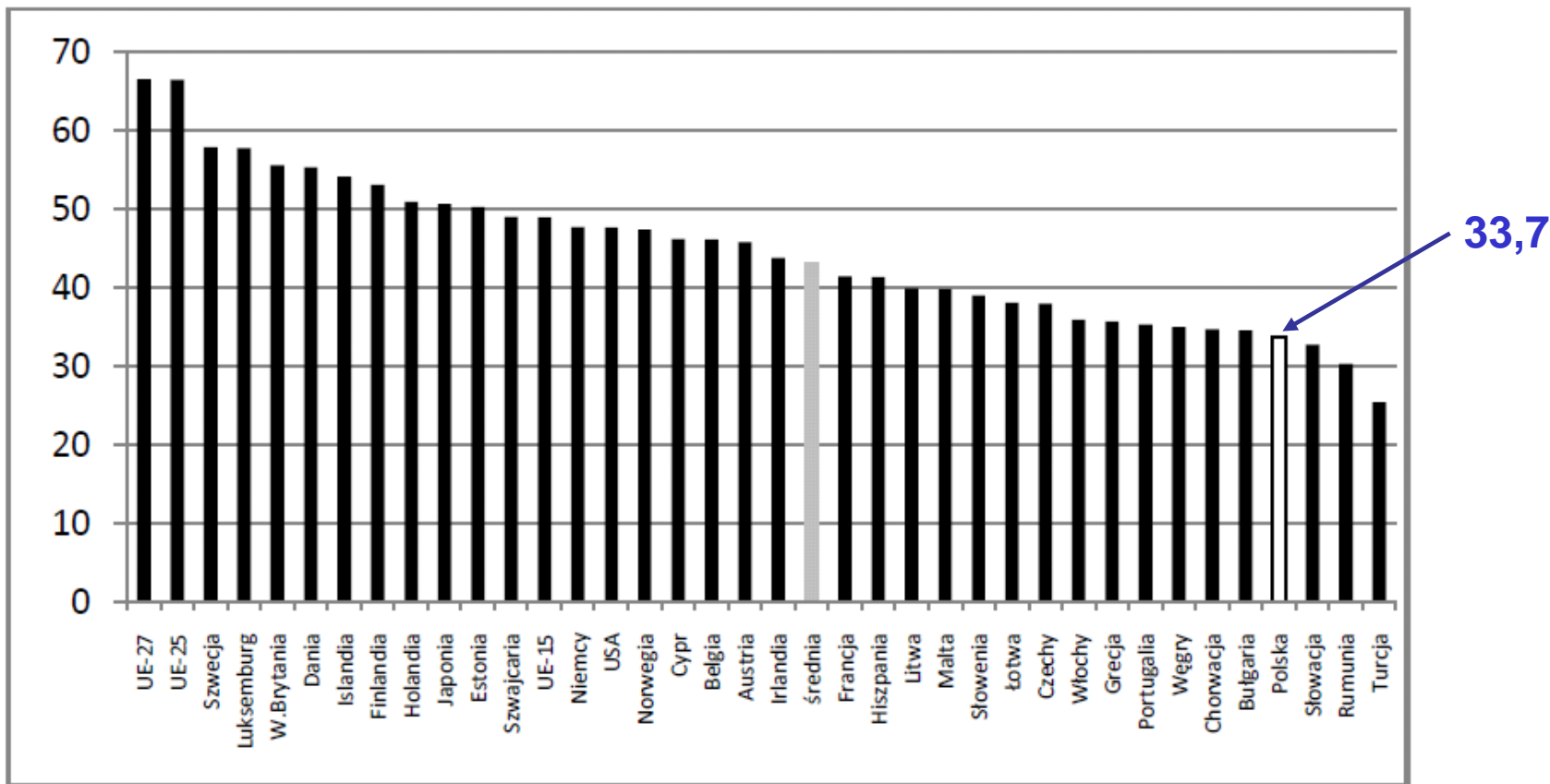
## **2. Istota i wyznaczniki nowej gospodarki**

### **5. Instytucje**

- » otoczenie prawne
  - jakość regulacji
  - reguły prawa
  - kontrola korupcji
  - prawa własności
- » otoczenie makroekonomiczne
  - wzrost gospodarczy
  - stopa inflacji
  - stopa bezrobocia
  - saldo sektora finansów publicznych
  - skonsolidowane zadłużenie brutto sektora rządowego
  - saldo bilansu obrotów bieżących
- » polityka strukturalna
  - wydatki rządowe B+R
  - wolność biznesu
  - koszty rejestracji biznesu
  - dostępność e-government
- » demokracja i jakość polityki
  - „głos i wiarygodność”
  - stabilność polityczna
  - efektywność rządu
  - wolność fiskalna
  - wolność od rządu
  - udział kobiet w polityce

### 3. Ranking krajów

Wartość wskaźnika wiedzy i innowacji



Źródło: K. Piech, Wiedza i innowacje w rozwoju gospodarczym: w kierunku pomiaru i współczesnej roli państwa, Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa 2009

# Nowa gospodarka – istota i implikacje dla rozwoju woj. śląskiego

## 4. Implikacje dla rozwoju województwa



Źródło: Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego. „Śląskie 2020” – Projekt



TABLE 5: REGIONAL INNOVATION PERFORMANCE

1	Stockholm (SE)	0.90	73	Piemonte (IT)	0.49	141	Poitou-Charentes (FR)	0.34
2	Västsvrige (SE)	0.83	74	Düsseldorf (DE)	0.49	142	Gallcia (ES)	0.34
3	Oberbayern (DE)	0.79	75	Provence-Alpes-Côte d'Azur (FR)	0.49	143	Lithuania (LT)	0.33
4	Etelä-Suomi (FI)	0.78	76	Comunidad Foral de Navarra (ES)	0.48	144	Közép-Dunántúl (HU)	0.33
5	Karlsruhe (DE)	0.77	77	Southern and Eastern (IE)	0.48	145	Cyprus (CY)	0.32
6	Stuttgart (DE)	0.77	78	North East (UK)	0.48	146	Champagne-Ardenne (FR)	0.32
7	Braunschweig (DE)	0.76	79	Luxembourg (Grand-Duché) (LU)	0.48	147	Weser-Ems (DE)	0.32
8	Sydsverige (SE)	0.76	80	Wales (UK)	0.48	148	Latvia (LV)	0.32
9	Ile de France (FR)	0.75	81	Emilia-Romagna (IT)	0.47	149	Malta (MT)	0.31
10	Ostra Mellansverige (SE)	0.74	82	Cataluña (ES)	0.47	150	Strední Morava (CZ)	0.31
11	Berlin (DE)	0.74	83	Tirol (AT)	0.47	151	Południowo-Zachodni (PL)	0.31
12	South East (UK)	0.72	84	Brandenburg (DE)	0.47	152	Campania (IT)	0.31
13	Tübingen (DE)	0.72	85	Centre (FR)	0.46	153	Centro (PT) (PT)	0.31
14	Manner-Suomi (FI)	0.71	86	Attiki (GR)	0.46	154	Aiad (FI)	0.30
15	Praha (CZ)	0.70	87	Picardie (FR)	0.46	155	Lodzkie (PL)	0.29
16	Darmstadt (DE)	0.69	88	Chemnitz (DE)	0.46	156	Slaskie (PL)	0.29
17	Eastern (UK)	0.69	89	Scotland (UK)	0.45	157	Burgenland (AT)	0.29
18	Dresden (DE)	0.69	90	Aragón (ES)	0.45	158	Región de Murcia (ES)	0.29
19	Köln (DE)	0.69	91	Schleswig-Holstein (DE)	0.45	159	Basilicata (IT)	0.29
20	Noord-Brabant (NL)	0.68	92	Oberösterreich (AT)	0.45	160	Dessau (DE)	0.29
21	Denmark (DK)	0.68	93	Languedoc-Roussillon (FR)	0.44	161	Lubelskie (PL)	0.27
22	Pohjois-Suomi (FI)	0.68	94	Liguria (IT)	0.44	162	Pólnoozy (PL)	0.27
23	Mittelfranken (DE)	0.68	95	Friuli-Venezia Giulia (IT)	0.44	163	Cantabria (ES)	0.27
24	Wien (AT)	0.68	96	Saarland (DE)	0.44	164	Kentriki Makedonia (GR)	0.27
25	Utrecht (NL)	0.66	97	Oberfranken (DE)	0.44	165	Molise (IT)	0.27
26	Rheinhesen-Pfalz (DE)	0.66	98	Aquitaine (FR)	0.44	166	Principado de Asturias (ES)	0.27
27	Bratislavský kraj (SK)	0.66	99	Vorarlberg (AT)	0.43	167	Stredné Slovensko (SK)	0.27
28	Läns-Suomi (FI)	0.65	100	Jihovýchod (CZ)	0.43	168	Corse (FR)	0.26
29	Frelburg (DE)	0.63	101	Stredni Cechy (CZ)	0.43	169	Andalucia (ES)	0.26
30	Mid-Pyrénées (FR)	0.61	102	Kärnten (AT)	0.43	170	Valle d'Aosta/Valleé d'Aoste (IT)	0.26
31	Comunidad de Madrid (ES)	0.61	103	Amsberg (DE)	0.43	171	Západné Slovensko (SK)	0.26
32	Vlaams Gewest (BE)	0.61	104	Toscana (IT)	0.43	172	Pólnoozo-Zachodni (PL)	0.26
33	Rhône-Alpes (FR)	0.60	105	Detmold (DE)	0.43	173	Észak-Arföld (HU)	0.26
34	Közép-Magyarország (HU)	0.60	106	Pays de la Loire (FR)	0.42	174	Kriti (GR)	0.26
35	London (UK)	0.59	107	Umbria (IT)	0.42	175	Dél-Dunántúl (HU)	0.26
36	Flevoland (NL)	0.59	108	Lisboa (PT)	0.42	176	Nyugat-Dunántúl (HU)	0.25
37	South West (UK)	0.58	109	Abruzzo (IT)	0.42	177	Sicilia (IT)	0.25
38	Zuid-Holland (NL)	0.58	110	Halle (DE)	0.42	178	Észak-Magyarország (HU)	0.25
39	Gelderland (NL)	0.58	111	Auvergne (FR)	0.42	179	Dél-Arföld (HU)	0.24
40	Noord-Holland (NL)	0.58	112	Limousin (FR)	0.42	180	Moravskoslezsko (CZ)	0.24
41	Steiermark (AT)	0.58	113	Northern Ireland (UK)	0.41	181	La Rioja (ES)	0.23
42	West Midlands (UK)	0.57	114	Niederbayern (DE)	0.41	182	Dytiki Eliada (GR)	0.23
43	Leipzig (DE)	0.57	115	Trier (DE)	0.41	183	Canarias (ES) (ES)	0.23
44	Lazio (IT)	0.57	116	Salzburg (AT)	0.41	184	Sardegna (IT)	0.23
45	Norra Mellansverige (SE)	0.57	117	Münster (DE)	0.41	185	Puglia (IT)	0.22
46	Ovre Norrland (SE)	0.57	118	Haute-Normandie (FR)	0.41	186	Norte (PT)	0.22
47	East Midlands (UK)	0.57	119	Kassel (DE)	0.41	187	Podkarpackie (PL)	0.21
48	Schwaben (DE)	0.56	120	Basse-Normandie (FR)	0.41	188	Calabria (IT)	0.20
49	Gießen (DE)	0.56	121	Lorraine (FR)	0.40	189	Východné Slovensko (SK)	0.19
50	Hannover (DE)	0.56	122	Veneto (IT)	0.40	190	Algarve (PT)	0.19
51	Alsace (FR)	0.55	123	Drenthe (NL)	0.38	191	Ipelros (GR)	0.19
52	Unterfranken (DE)	0.55	124	Estonia (EE)	0.38	192	Stereá Eliada (GR)	0.17
53	Hamburg (DE)	0.55	125	Koblenz (DE)	0.38	193	Extremadura (ES)	0.17
54	Oberpfalz (DE)	0.55	126	Lüneburg (DE)	0.38	194	Castilla-la Mancha (ES)	0.17
55	Pais Vasco (ES)	0.55	127	Mecklenburg-Vorpommern (DE)	0.37	195	Illes Balears (ES)	0.16
56	North West (UK)	0.54	128	Nederösterreich (AT)	0.37	196	Aientejo (PT)	0.13
57	Småland med Öarna (SE)	0.54	129	Bourgoqne (FR)	0.36	197	Anatoliki Makedonia, Thraki (GR)	0.13
58	Limburg (NL) (NL)	0.53	130	Comunidad Valenciana (ES)	0.36	198	Severozápad (CZ)	0.12
59	Thüringen (DE)	0.53	131	Zeeland (NL)	0.36	199	Peloponnisos (GR)	0.10
60	Bremen (DE)	0.53	132	Marche (IT)	0.35	200	Thessalia (GR)	0.10
61	Groningen (NL)	0.52	133	Border, Midlands and Western (IE)	0.35	201	Dytiki Makedonia (GR)	0.07
62	Région de Bruxelles-Capitale (BE)	0.52	134	Malopolskie (PL)	0.35	202	Vorelo Alqalo (GR)	0.04
63	Slovenia (SI)	0.52	135	Castilla y León (ES)	0.35	203	Notio Alqalo (GR)	0.01
64	Overijssel (NL)	0.52	136	Friesland (NL)	0.35			
65	Mazowieckie (PL)	0.51	137	Magdeburg (DE)	0.35			
66	Bretagne (FR)	0.51	138	Jihozápad (CZ)	0.34			
67	Franche-Comté (FR)	0.51	139	Severovýchod (CZ)	0.34			
68	Mellersta Norrland (SE)	0.50	140	Nord - Pas-de-Calais (FR)	0.34			
69	Région Wallonne (BE)	0.49						
70	Itä-Suomi (FI)	0.49						
71	Lombardia (IT)	0.49						
72	Yorkshire and The Humber (UK)	0.49						



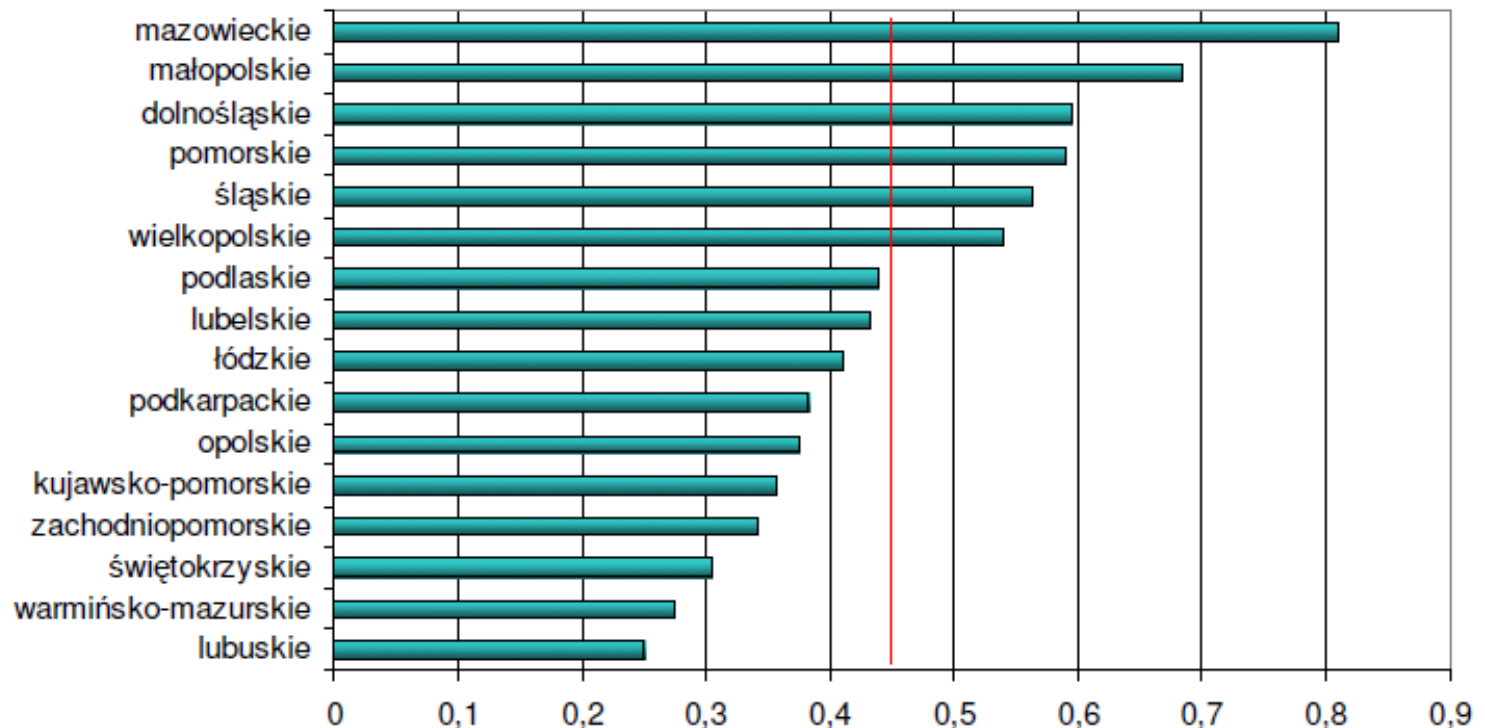
Ranking RRSII 2006

1. Mazowieckie **0,51**
2. Małopolskie **0,35**
3. Makroregion południowo-zachodni (dolnośląskie i opolskie) **0,31**
4. łódzkie, śląskie **0,29**

Źródło: European Innovation Scoreboard 2006

## 4. Implikacje dla rozwoju województwa

RNSII (10 wskaźników EIS, dane 2006 r.)



Źródło: Analiza porównawcza innowacyjności regionów w Polsce w oparciu o metodologię European Innovation Scoreboard, Instytut Technologii Eksploatacji Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2008.



## 4. Implikacje dla rozwoju województwa

Tabela 14. 10 wskaźników EIS i RIS2006 zastosowane jako wskaźniki bazowe do ustalenia rankingu bazowego województw według agregatowego RNSII (10)

Województwo	(1) 1.4 Uczestnictwo w nauczaniu ciągłym (w % populacji w wieku 25- 64 lat)	(2) 1.5. Poziom wykształcenia młodych (udział młodych w wieku 19-24 z średnim i wyższym wykształceniem w % populacji w młodych)	(3) HRST, w % ludności wskaźnik RIS2006	(4) 2.1 Nakłady na sferę B+R w % PKB (intensywność B+R) (GERD/GDP) w %	(5) 2.2 Nakłady na B+R finansowane przez biznes, w % PKB, tzw. BERD/GDP	(6) 3.1 Innowacje wprowadzone w MSP w przetwórstwie przemysłowym, w % ogółu MSP	(7) 3.3 Nakłady na działalność innowacyjną, w % obrotu (intensywność innowacji)	(8) 4.1 Zatrudnienie w usługach wysokiej techniki, w % ogółu pracujących	(9) 4.5 Zatrudnienie w średnio- wysokiej i wysokiej technice przetwórstwa przemysłowego, w % ogółu pracujących	(10) 5.1 Nowe wnioski patentowe w EPO na milion mieszkańców
Polska	10,9	55,0	19,5	0,57	0,18	25,9	2,1	2,38	5,13	1,8765
dolnośląskie	11,6	61,1	20,7	0,45	0,15	24,5	1,7	2,56	6,85	2,8510
kujawsko-pomorskie	9,7	50,0	14,3	0,25	0,11	25,2	2,6	1,45	4,64	0,6237
lubelskie	7,7	52,5	17,9	0,48	0,10	27,8	3,0	1,61	2,96	1,3325
lubuskie	8,2	37,9	16,5	0,15	0,07	19,0	1,4	1,54	4,62	2,1335
łódzkie	8,2	59,1	19,2	0,52	0,12	24,3	1,1	2,11	4,44	1,1756
małopolskie	14,1	64,4	19,1	1,02	0,29	30,7	2,4	2,50	3,87	1,8549
mazowieckie	16,1	69,9	27,3	1,10	0,34	23,8	2,2	4,28	3,96	3,4810
opolskie	8,6	41,0	16,3	0,12	0,05	27,9	1,6	1,78	5,99	2,7510
podkarpackie	5,4	40,6	16,7	0,30	0,16	30,5	3,0	1,04	5,81	0,8174
podlaskie	11,4	50,3	19,1	0,27	0,08	22,4	3,4	1,76	3,04	1,7810
pomorskie	10,5	50,9	20,0	0,52	0,25	24,5	1,8	2,59	8,03	2,0932
śląskie	8,9	50,7	19,3	0,34	0,14	32,7	2,5	2,45	7,03	1,1365
świętokrzyskie	9,6	53,0	16,7	0,08	0,05	29,9	1,6	0,95	2,68	1,6598
warmińsko-mazurskie	8,2	45,2	16,6	0,24	0,03	28,5	1,7	1,86	2,67	0,7529
wielkopolskie	10,9	58,0	17,7	0,47	0,13	21,1	1,8	2,04	6,50	4,4554
zachodniopomorskie	12,4	51,3	19,5	0,07	0,01	21,5	1,4	2,72	6,62	0,6335

Uwaga! Dane z 2006 r., oprócz (4)-(5) – 2005 r., (6) – 2002-2004, (10) – 2003 r.

Źródło: Wskaźniki 1, 2, 7 - RSW<sup>100</sup>; 3, 4 i 8-10 - Eurostat Visual Application (EVA); 5 - EVA i RSW, s. 585; 6 - Dzl<sup>101</sup>.

Źródło: Analiza porównawcza innowacyjności regionów w Polsce w oparciu o metodologię European Innovation Scoreboard, Instytut Technologii Eksploatacji Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2008.



## 4. Implikacje dla rozwoju województwa

Tabela 15. Ranking województw w grupie wskaźników EIS (łącznie 10 wskaźników)

Województwa	Ranking województw według wskaźników:										Wskaźniki agregatowe			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	RNSII (10)	Ranking według RNSII (10)	Indeks (10)	Ranking według indeksu (10)
dolnośląskie	4	3	2	7	5	9	10	4	3	3	0,5957213	3	0,0085921	3
kujawsko-pomorskie	8	12	16	11	9	8	4	14	8	16	0,3565590	12	0,0042267	13
lubelskie	15	7	9	5	10	7	3	12	14	10	0,4323588	8	0,0053648	10
lubuskie	12	16	14	13	12	16	14	13	9	5	0,2504307	16	0,0030001	16
łódzkie	12	4	6	3	8	11	16	7	10	11	0,4104266	9	0,0054511	7
małopolskie	2	2	7	2	2	2	6	5	12	7	0,6846804	2	0,0098792	2
mazowieckie	1	1	1	1	1	12	7	1	11	2	0,8089620	1	0,0133084	1
opolskie	11	14	15	14	13	6	13	10	6	4	0,3758403	11	0,0047551	12
podkarpackie	16	15	11	9	4	3	2	15	7	13	0,3827155	10	0,0041468	14
podlaskie	5	11	7	10	11	13	1	11	13	8	0,4391708	7	0,0060080	9
pomorskie	7	9	3	3	3	9	8	3	1	6	0,5887526	4	0,0078180	5
śląskie	10	10	5	8	6	1	5	6	2	12	0,5618853	5	0,0069632	6
świętokrzyskie	9	6	11	15	14	4	12	16	15	9	0,3054953	14	0,0043671	11
warmińsko-mazurskie	12	13	13	12	15	5	11	9	16	14	0,2756757	15	0,0032874	15
wielkopolskie	6	5	10	6	7	15	9	8	5	1	0,5401345	6	0,0081412	4
zachodniopomorskie	3	8	4	16	16	14	15	2	4	15	0,3412197	13	0,0052106	8

Źródło: Analiza porównawcza innowacyjności regionów w Polsce w oparciu o metodologię European Innovation Scoreboard, Instytut Technologii Eksploatacji Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2008.



## 4. Implikacje dla rozwoju województwa

Województwo	Numer i nazwa rankingu								Wskaźniki agregatowe dla 45 wskaźników			
	Ranking 1 Zasoby ludzkie	Ranking 2 Działalność B+R	Ranking 3 Działalność innowacyjna	Ranking 4 Finansowanie innowacji	Ranking 5 Patentowanie i ICT	Ranking 6 Nowoczesność	Ranking 7 Infrastruktura wspierająca działalność innowacyjną	Ranking 8 Infrastruktura gospodarcza	RNSII (45)	Ranking według RNSII (45)	Indeks (45)	Ranking według indeksu (45)
mazowieckie	1	2	1	1	1	13	1	13	0,7027173	1	0,0140196	1
śląskie	8	6	2	3	4	2	6	1	0,5868753	2	0,0112937	3
dolnośląskie	2	5	3	10	2	5	3	3	0,5857129	3	0,0115259	2
małopolskie	3	1	4	5	9	6	14	2	0,5662527	4	0,0106767	4
pomorskie	4	9	9	2	7	3	2	4	0,541839	5	0,010265	5
wielkopolskie	7	11	10	6	6	7	9	7	0,459585	6	0,0086937	6
podkarpackie	16	4	8	4	10	1	8	10	0,4338657	7	0,0079547	8
podlaskie	9	16	5	8	8	9	7	16	0,4084029	8	0,0082231	7
łódzkie	6	3	13	11	14	10	11	11	0,3975913	9	0,0072963	10
zachodniopomorskie	5	12	15	14	12	14	5	6	0,3752229	10	0,0071636	11
warmińsko- mazurskie	13	13	7	16	16	4	4	15	0,3725761	11	0,0074867	9
świętokrzyskie	14	10	6	7	13	12	13	9	0,3675386	12	0,0071509	12
kujawsko- pomorskie	10	7	12	13	11	11	10	8	0,3619526	13	0,0066021	13
opolskie	11	15	11	12	5	16	16	5	0,3282861	14	0,0059932	15
lubuskie	15	14	16	15	3	8	15	12	0,3144971	15	0,0061596	14
lubelskie	12	8	14	9	15	15	12	14	0,3037243	16	0,0048477	16

## 4. Implikacje dla rozwoju województwa



Tabela 17. Wyniki rankingu województw w grupie wskaźników *Zasoby ludzkie*

Województwo	Ranking województw według wskaźników:								Wskaźniki agregatowe					
	1.4 Uczestnictwo w nauce ciągłym (w % populacji w wieku 25-64 lat)	1.5. Poziom wykształcenia młodych (udział młodych w wieku 19-24 z średnim i wyższym wykształceniem w % populacji w młodych)	HRST, w % ludności wskaźnik RIS2006	4.1 Zatrudnienie w usługach wysokiej techniki (w % ogółu pracujących)	4.5 Zatrudnienie w średnio-wysokiej i wysokiej technice przetwórstwa przemysłowego, w % ogółu pracujących	Badacze sfery B+R., w % ludności aktywnej	Udział zatrudnionych w GOW, w % pracujących	Studenci szkół wyższych na 10 tys. ludności	Średnia rankingów (metoda tradycyjna)	Ranking według metody tradycyjnej	RNSII	Ranking według RNSII	Indeks	Ranking według sumarycznego indeksu
dolnośląskie	4	3	2	4	3	4	2	3	3,125	2	0,6808957	2	0,0122038	2
kujawsko-pomorskie	8	12	16	14	8	11	12	11	11,625	12	0,3095869	10	0,0049243	10
lubelskie	15	7	9	12	14	5	14	15	11,375	10	0,2736572	12	0,0043952	13
lubuskie	12	16	14	13	9	15	13	16	13,625	16	0,194823	15	0,0027827	15
łódzkie	12	4	6	7	10	8	7	4	6	6	0,5391896	6	0,0100348	6
małopolskie	2	2	7	5	12	2	6	2	5,125	5	0,6248984	3	0,0114181	3
mazowieckie	1	1	1	1	11	1	1	1	2,25	1	0,9120882	1	0,0182153	1
opolskie	11	14	15	10	6	12	9	13	11,375	11	0,307956	11	0,0045618	11
podkarpackie	16	15	11	15	7	14	15	14	13,375	15	0,1757934	16	0,0024519	16
podlaskie	5	11	7	11	13	9	10	9	9,625	9	0,3754957	9	0,0067079	9
pomorskie	7	9	3	3	1	3	4	8	4,875	3	0,604019	4	0,0100434	5
śląskie	10	10	5	6	2	7	5	10	7	7	0,5083093	8	0,0083273	8
świętokrzyskie	9	6	11	16	15	16	16	7	12,25	13	0,2114676	14	0,0043864	14
warmińsko-mazurskie	12	13	13	9	16	13	8	12	12,25	14	0,2597791	13	0,0044097	12
wielkopolskie	6	5	10	8	5	6	11	5	7,125	8	0,5218332	7	0,0088052	7
zachodniopomorskie	3	8	4	2	4	10	3	6	5	4	0,5829563	5	0,0102081	4



## 4. Implikacje dla rozwoju województwa

Tabela 21. Ranking województw w grupie wskaźników *Działalności B+R*

	Ranking województw według wskaźników:				Wskaźniki agregatywne					
	2.1 Nakłady na sferę B+R, w % PKB (intensywność B+R) (GERD/GDP) dane z 2005 r.	2.2 Nakłady na B+R finansowane przez biznes jako % PKB, tzw. BERD/GDP dane z 2005 r.	Nakłady B+R na 1 mieszkańca, 2006 r.	Udział nakładów na B+R w nakładach na działalność innowacyjną przemysłu, 2006 r., w %	Średnia rankingów w (metoda tradycyjna)	Ranking według metody tradycyjnej	RNSII	Ranking według RNSII	Indeks	Ranking według sumarycznego indeksu
dolnośląskie	7	5	7	5	6	4	0,4745043	5	0,0059581	5
kujawsko-pomorskie	11	9	8	3	7,75	8	0,4052375	7	0,0056094	6
lubelskie	5	10	9	8	8	9	0,3971160	8	0,0045524	9
lubuskie	13	11	15	12	12,75	14	0,1840153	14	0,0018168	14
łódzkie	4	7	4	4	4,75	3	0,5045830	3	0,0066845	4
małopolskie	2	2	2	1	1,75	1	0,8672113	1	0,0146201	1
mazowieckie	1	1	1	6	2,25	2	0,8562025	2	0,0143697	2
opolskie	15	13	14	13	13,75	15	0,1387840	15	0,0013573	15
podkarpackie	9	3	10	2	6	5	0,4861828	4	0,0070489	3
podlaskie	16	16	11	15	14,5	16	0,0697753	16	0,0008285	16
pomorskie	12	8	3	7	7,5	7	0,3844704	9	0,0048213	7
śląskie	8	6	6	9	7,25	6	0,4085389	6	0,0047863	8
świętokrzyskie	10	4	16	11	10,25	10	0,2825464	10	0,0028993	11
warmińsko-mazurskie	3	12	13	16	11	12	0,2319692	13	0,0020596	13
wielkopolskie	14	14	5	10	10,75	11	0,2528915	11	0,0033960	10
zachodniopomorskie	6	15	12	14	11,75	13	0,2411119	12	0,0024060	12

Źródło: Analiza porównawcza innowacyjności regionów w Polsce w oparciu o metodologię European Innovation Scoreboard, Instytut Technologii Eksploatacji Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2008.



## 4. Implikacje dla rozwoju województwa

Tabela 23. Ranking województw w grupie wskaźników *Działalność innowacyjna przemysłu i usług*

Województwo	Ranking województw według wskaźników:										Wskaźniki agregatywne			
	3.1 Innowacje wprowadzone w MSP w przeliczeniu na przemyślowym, w % ogółu MSP	3.3 Nakłady na działalność innowacyjną, w % obrotu (intensywność innowacji)	Udział przedsiębiorstw przemysłowych, które wprowadziły innowacje, w % ogółu	Udział przedsiębiorstw usługowych, które wprowadziły innowacje, w % ogółu	Udział przedsiębiorstw przemysłowych, które wprowadziły nowe innowacje dla rynku, w % ogółu	Udział przedsiębiorstw usługowych, które wprowadziły nowe innowacje dla rynku, w % ogółu	Udział inwestycji na maszyny i urządzenia techniczne w nakładach na działalność innowacyjną, w %	Intensywność inwestowania w MSP, w % przychodów	Udział sektora prywatnego w nakładach inwestycyjnych	RNSII	Ranking według RNSII	Indeks	Ranking według indeksu	
dolnośląskie	9	10	7	6	3	3	8	1	2	0,6449	3	0,0136	2	
kujawsko-pomorskie	8	4	10	16	7	16	6	10	11	0,3815	12	0,007	13	
lubelskie	7	3	13	11	14	12	2	14	15	0,3564	14	0,0058	15	
lubuskie	16	14	14	13	16	15	11	3	12	0,2551	16	0,0053	16	
łódzkie	11	16	15	14	15	6	9	2	8	0,3662	13	0,0074	12	
małopolskie	2	6	8	8	2	2	4	4	6	0,6407	4	0,0125	4	
mazowieckie	12	7	1	3	6	1	1	13	1	0,6612	1	0,0142	1	
opolskie	6	13	5	10	13	14	12	11	16	0,4333	11	0,0083	11	
podkarpackie	3	2	2	15	5	10	5	7	10	0,5621	8	0,0104	9	
podlaskie	13	1	4	2	9	13	16	15	9	0,605	5	0,0123	5	
pomorskie	10	8	9	5	11	5	7	5	5	0,5313	9	0,0106	8	
śląskie	1	5	3	4	4	4	14	16	14	0,6574	2	0,0128	3	
świętokrzyskie	4	12	12	1	8	8	15	6	7	0,6032	6	0,0122	6	
warmińsko-mazurskie	5	11	6	7	1	11	13	12	4	0,5986	7	0,0121	7	
wielkopolskie	15	9	11	9	12	7	10	8	3	0,4841	10	0,0099	10	
zachodniopomorskie	14	15	16	12	10	9	3	9	13	0,303	15	0,0059	14	





## 4. Implikacje dla rozwoju województwa

Tabela 26. Ranking województw w grupie wskaźników *Finansowanie innowacji*

Województwo	Ranking województw według wskaźników:				Wskaźniki agregatowe			
	Udział środków własnych przemysłu w nakładach na działalność innowacyjną,	Nakłady na I przedsiębiorstwo prowadzące działalność innowacyjną w przemyśle	Nakłady na I przedsiębiorstwo prowadzące działalność innowacyjną w usługach	Udział środków budżetowych w finansowaniu działalności innowacyjnej przemysłu	RNSII	Ranking według RNSII	Indeks	Ranking według sumarycznego indeksu
dolnośląskie	7	7	9	14	0,3912	10	0,0037	10
kujawsko-pomorskie	12	6	8	16	0,2725	13	0,0026	15
lubelskie	14	8	5	7	0,4086	9	0,0046	9
lubuskie	16	14	10	5	0,2266	15	0,0029	14
łódzkie	9	15	2	13	0,3379	11	0,0031	13
małopolskie	3	4	4	10	0,5159	5	0,0053	8
mazowieckie	2	1	1	9	0,8616	1	0,0102	1
opolskie	5	13	16	12	0,3208	12	0,0033	11
podkarpackie	6	10	7	2	0,5233	4	0,0068	3
podlaskie	13	3	15	3	0,4232	8	0,0057	7
pomorskie	1	9	3	8	0,5941	2	0,0066	4
śląskie	4	2	6	11	0,5715	3	0,006	5
świętokrzyskie	11	11	13	1	0,4394	7	0,0078	2
warmińsko-mazurskie	8	16	14	15	0,1559	16	0,0017	16
wielkopolskie	10	5	12	4	0,4668	6	0,0057	6
zachodniopomorskie	15	12	11	6	0,2596	14	0,0032	12



## 4. Implikacje dla rozwoju województwa

Tabela 28. Ranking województw w grupie wskaźników *Patentowanie i ICT* i kalkulacji wskaźnika RNSII<sup>124)</sup>

Województwo	Ranking województw według wskaźników:							Wskaźniki agregatywne			
	5.1 Nowe wnioski patentowe w EPO na milion mieszkańców	Patenty EPO w zakresie komputery i maszyny biurowe na milion mieszkańców	Przedsiębiorstwa posiadające bezprzewodowe sieci LAN	Przedsiębiorstwa posiadające Intranet	Przedsiębiorstwa posiadające system informatyczny do obsługi zamówień	Szerokopasmowy dostęp do Internetu w przedsiębiorstwach, w % ogółu	Liczba wynalazków na 100 badaczy	RNSII	Ranking według RNSII	Indeks	Ranking według sumarycznego indeksu
dolnośląskie	3	7	2	10	6	3	5	0,5592343	2	0,0117662	4
kujawsko-pomorskie	16	16	1	2	13	10	8	0,3811186	11	0,0085602	9
lubelskie	10	5	16	8	8	13	15	0,2444368	15	0,0043572	16
lubuskie	5	1	5	7	9	14	12	0,5499738	3	0,0118793	3
łódzkie	11	12	11	16	7	15	9	0,2909827	14	0,0057651	13
małopolskie	7	9	10	12	12	6	13	0,4025264	9	0,0080676	10
mazowieckie	2	2	9	1	1	1	10	0,8309182	1	0,0179946	1
opolskie	4	4	4	9	14	8	1	0,5296075	5	0,0109729	6
podkarpackie	13	3	14	14	4	12	6	0,3846604	10	0,0072908	11
podlaskie	8	10	7	6	2	4	16	0,4364303	8	0,0091823	8
pomorskie	6	8	3	13	3	5	11	0,4853043	7	0,0100353	7
śląskie	12	13	8	4	5	2	2	0,5432199	4	0,0119496	2
świętokrzyskie	9	11	13	15	15	9	4	0,2975683	13	0,0057187	14
warmińsko-mazurskie	14	14	15	3	10	16	14	0,2395104	16	0,0050054	15
wielkopolskie	1	6	6	11	11	7	7	0,5138478	6	0,0110003	5
zachodniopomorskie	15	15	12	5	16	11	3	0,3119668	12	0,0068569	12

Źródło: Analiza porównawcza innowacyjności regionów w Polsce w oparciu o metodologię European Innovation Scoreboard, Instytut Technologii Eksploatacji Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2008.



## 4. Implikacje dla rozwoju województwa

Tabela 30. Ranking województw w grupie wskaźników *Wyposażenie techniczne przemysłu (nowoczesność)*

Województwo	Ranking województw według wskaźników					Wskaźniki agregatowe			
	Odnowienie środków trwałych, w %	Udział maszyn w nakładach inwestycyjnych, %	centra obróbkowe	roboty	komputery do sterowania i regulacji procesami	RNSII	Ranking według RNSII	Indeks	Ranking według sumarycznego indeksu
dolnośląskie	1	16	1	3	9	0,5810473	3	0,0132242	3
kujawsko-pomorskie	11	8	5	12	12	0,3772070	11	0,0078028	11
lubelskie	15	13	6	13	11	0,2045425	15	0,0039067	15
lubuskie	10	3	13	4	14	0,4468907	9	0,0096160	9
łódzkie	3	7	10	16	5	0,4107598	10	0,0088655	10
małopolskie	2	10	12	11	6	0,4608525	8	0,0098313	8
mazowieckie	7	11	16	10	8	0,3319289	13	0,0069973	13
opolskie	16	12	15	8	16	0,1497784	16	0,0028254	16
podkarpackie	12	4	2	7	3	0,6235807	2	0,0138770	2
podlaskie	13	6	9	2	13	0,4880863	7	0,0107118	6
pomorskie	4	15	7	6	1	0,5567621	4	0,0121235	4
śląskie	5	1	8	1	7	0,6845861	1	0,0154568	1
świętokrzyskie	14	2	11	15	4	0,3534074	12	0,0075467	12
warmińsko-mazurskie	8	5	3	9	15	0,5024093	5	0,0109122	5
wielkopolskie	6	9	4	5	10	0,4959915	6	0,0103791	7
zachodniopomorskie	9	14	14	14	2	0,2994789	14	0,0062775	14



## 4. Implikacje dla rozwoju województwa

Tabela 33. Ranking województw w grupie wskaźników *Infrastruktury wspierającej działalność innowacyjną*

Województwo	Ranking województw według wskaźników					Wskaźniki agregatowe			
	liczba szkół wyższych na milion mieszkańców	liczba jednostek w działalności B+R na milion ludności	liczba ośrodków KSU na milion ludności	liczba parków technologicznych na milion ludności	udział jednostek GOW w ogólnej liczbie jednostek, w %	RNSII	Ranking według RNSII	Indeks	Ranking według indeksu
dolnośląskie	6	4	11	3	1	0,6495924	3	0,0138027	4
kujawsko-pomorskie	9	11	8	10	11	0,4331166	10	0,007911	10
lubelskie	12	10	12	11	13	0,3708874	12	0,0064658	15
lubuskie	13	12	5	14	8	0,3583844	15	0,0074648	11
łódzkie	7	2	13	7	15	0,4009374	11	0,007137	12
małopolskie	10	3	16	13	9	0,363157	14	0,0065291	14
mazowieckie	1	1	14	12	3	0,6979416	1	0,0152052	1
opolskie	16	9	15	14	6	0,2181292	16	0,004605	16
podkarpackie	14	7	9	4	12	0,4785906	8	0,009466	8
podlaskie	2	13	3	14	7	0,4827054	7	0,0105192	6
pomorskie	4	8	4	2	4	0,6716189	2	0,0144436	3
śląskie	11	5	6	5	10	0,5230592	6	0,0100364	7
świętokrzyskie	5	14	7	6	16	0,36952	13	0,0066616	13
warmińsko-mazurskie	15	15	1	1	2	0,6357381	4	0,0147933	2
wielkopolskie	8	6	10	8	14	0,448847	9	0,0081597	9
zachodniopomorskie	3	16	2	9	5	0,567106	5	0,0118138	5

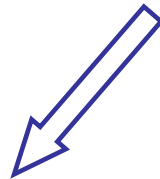
## 4. Implikacje dla rozwoju województwa

Tabela 35. Ranking województw w grupie wskaźników *Infrastruktury gospodarczej*

Województwo	Ranking województw według wskaźników			Wskaźniki agregatowe			
	Linie kolejowe na 100 km kwadratowych	Drogi publiczne na 100 km kwadratowych	Turystyczne obiekty z biorowego zakwaterowania na 1000 km kwadratowych	RNSII	Ranking według RNSII	Indeks	Ranking według sumarycznego indeksu
dolnośląskie	3	5	4	0,5249706	3	0,0101887	3
kujawsko-pomorskie	5	10	8	0,3157375	8	0,0055114	8
lubelskie	15	11	12	0,1531798	14	0,0025514	14
lubuskie	7	13	6	0,2597532	12	0,0044426	12
łódzkie	10	4	11	0,2721976	11	0,004844	10
małopolskie	4	2	1	0,7485806	2	0,016453	2
mazowieckie	14	8	15	0,1791009	13	0,0031975	13
opolskie	2	6	13	0,3413787	5	0,0063044	5
podkarpackie	12	9	7	0,2723717	10	0,0046857	11
podlaskie	16	15	16	0,0161607	16	0,0002737	16
pomorskie	6	12	2	0,4384105	4	0,0087855	4
śląskie	1	1	5	0,8885881	1	0,0199287	1
świętokrzyskie	9	3	14	0,2778241	9	0,0052373	9
warmińsko-mazurskie	13	16	10	0,1272243	15	0,0019836	15
wielkopolskie	8	7	9	0,3165936	7	0,0055519	7
zachodniopomorskie	11	14	3	0,3249389	6	0,0062785	6

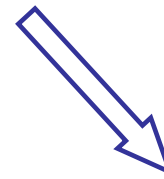
## 4. Implikacje dla rozwoju województwa

**Obecnie optymalne wydają się działania dwutorowe:**



implementacja rozwiązań  
opartych na wiedzy i innowacjach  
w regionalnych  
przemysłach i usługach  
tradycyjnych  
**(transformacja)**

- energetyka
- górnictwo
- hutnictwo
- przemysł maszynowy
- handel
- rzemiosło
- transport



rozwijanie wybranych  
przemysłów i usług  
nowej gospodarki  
**(kreacja)**

- inżynieria medyczna
- biotechnologia
- przemysły kultury
- ICT-usługi
- technologie materiałowe
- edukacja ustawiczna
- usługi integracji społecznej
- usługi B+R
- turystyka i rekreacja
- ???

## **4. Implikacje dla rozwoju województwa**

**Do gospodarki opartej na wiedzy zalicza się wg NACE Rev. 1.1 następujące działy gospodarki:**

- 61 – transport wodny,
- 62 – transport powietrzny,
- 64 – pocztę i telekomunikację,
- 65 – 67 – działy pośrednictwa finansowego,
- 70-74 – działy obsługi nieruchomości i firm, łącznie ze sferą B+R,
- 80 – edukacja,
- 85 – ochrona zdrowia,
- 90 –92 – trzy działy pozostałej działalności usługowej:
  - 90 Usługi sanitarne i pokrewne,
  - 91 Działalność organizacji członkowskich,
  - 92 Działalność związana z rekreacją, kulturą, sportem.

# **Dziękuję za uwagę**

**Rafał Żelazny**

**Akademia Ekonomiczna w Katowicach  
Instytut Wiedzy i Innowacji w Warszawie**

e-mail: rafal.zelazny@ae.katowice.pl  
[rafal.zelazny@instytut.info](mailto:rafal.zelazny@instytut.info)