

Analiza zmian w działalności podmiotów gospodarki narodowej na Mazowszu w kontekście realizacji RIS Mazovia 2007-2015

Raport analityczny

Zamawiający: Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie
Wykonawca: Ecorys Polska Sp. z o.o.



Warszawa, 2013

Opracowanie współfinansowane przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki 2007 – 2013. Dotyczy projektu nr POKL.08.02.02-14-001/09 pn.: „Budowa systemu monitoringu i podstaw ewaluacji wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji dla Mazowsza”.

Spis treści

WPROWADZENIE	4
STRESZCZENIE	5
1. METODOLOGIA ANALIZY.....	6
2. ANALIZA POTENCJAŁU I INNOWACYJNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW NA MAZOWSZU	7
2.1 Charakterystyka gospodarki Mazowsza	7
2.2 Internacjonalizacja.....	21
2.3 Innowacyjność	30
2.4 Nakłady na działalność innowacyjną.....	32
2.5 Współpraca w zakresie działalności innowacyjnej.....	38
2.6 Ochrona własności przemysłowej	43
2.7 Wsparcie publiczne	49
2. ANALIZA ZMIAN W KONTEKŚCIE REALIZACJI RIS MAZOVIA 2007-2015.....	52
2.1 CEL STRATEGICZNY 1: Zwiększanie współpracy w procesach rozwoju innowacji i innowacyjności.....	52
2.2 CEL STRATEGICZNY 2: Wzrost internacjonalizacji przedsiębiorstw województwa mazowieckiego.....	54
2.3 CEL STRATEGICZNY 3: Wzrost środków i efektywności finansowania działalności proinnowacyjnej w regionie.....	55
2.4 CEL STRATEGICZNY 4: Kształtowanie i promowanie postaw proinnowacyjnych oraz proprzedsiębiorczych w regionie	57
3. ANALIZA PORÓWNAWCZA MAZOWSZA Z SYTUACJĄ WYBRANYCH REGIONÓW POLSKI I EUROPY	60
3.1 Wybrane makroregiony – podstawowe informacje	60
3.2 Analiza porównawcza na podstawie wybranych aproksymant potencjału innowacyjnego	61
3.3 Analiza porównawcza na podstawie wskaźników innowacyjności Regional Innovation Scoreboard 2012	66
3.4 Podsumowanie analizy porównawczej.....	69
4. WNIOSKI Z ANALIZY	70
BIBLIOGRAFIA	72
SPIS TABEL	73
SPIS WYKRESÓW	76
SPIS MAP.....	77

Wprowadzenie

Raport powstał w związku z realizacją przez Samorząd Województwa Mazowieckiego projektu pod nazwą: „Budowa systemu monitoringu i podstaw ewaluacji wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji dla Mazowsza”, w ramach *Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytet VIII Regionalne kadry gospodarki, Działanie 8.2 Transfer wiedzy, Poddziałanie 8.2.2 Regionalne Strategie Innowacji*.

Opracowanie jest raportem analitycznym, który wraz z trzema raportami sprawozdawczymi stanowią istotny element systemu monitoringu i podstaw ewaluacji wdrażania RIS Mazovia.

Raport ma na celu dostarczenie wiedzy na temat zmian w zakresie potencjału innowacyjnego województwa mazowieckiego oraz funkcjonowania podmiotów gospodarki narodowej na Mazowszu. Analizy zawarte w raporcie zostały przygotowane głównie w oparciu o dane statystyczne udostępnione z baz Głównego Urzędu Statystycznego, które nie są danymi ogólnodostępnymi (udostępnianymi nieodpłatnie).

Raport skierowany jest do osób zaangażowanych w kształtowanie polityki innowacyjnej województwa, jak również przedstawicieli przedsiębiorstw, instytucji otoczenia biznesu, jednostek naukowych, jednostek samorządu terytorialnego. Może być on jednak również wykorzystywany przez innych odbiorców zainteresowanych innowacyjnością Mazowsza – studentów, przedsiębiorców, urzędników, pracowników instytucji otoczenia biznesu i inne osoby. Dotarcie do tych grup zainteresowanych umożliwi publikacja raportów na ogólnodostępnej stronie internetowej projektu oraz portalu www.ris.mazovia.pl.

Streszczenie

Raport składa się z trzech części. W ramach pierwszej z nich zostały poddane analizie kluczowe wskaźniki określające potencjał podmiotów gospodarki narodowej na Mazowszu (w tym innowacyjny), jak również dynamika ich zmian obserwowana w ciągu ostatnich kilku lat. Wszystkie te zmiany zostały następnie ocenione w kontekście procesu wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji dla województwa mazowieckiego (RIS Mazovia 2007-2015). Ostatnia część opracowania stanowi analizę porównawczą sytuacji Mazowsza z wybranymi regionami Polski i Europy.

I. Analiza potencjału i innowacyjności przedsiębiorstw na Mazowszu

W tej części zostały poddane analizie kluczowe wskaźniki określające potencjał podmiotów gospodarki narodowej na Mazowszu (w tym innowacyjny), jak również dynamika ich zmian obserwowana w ciągu ostatnich kilku lat. Potencjał podmiotów gospodarczych na Mazowszu został przeanalizowany w następujących obszarach tematycznych:

- ogólna charakterystyka gospodarki Mazowsza;
- internacjonalizacja przedsiębiorstw;
- innowacyjność przedsiębiorstw;
- nakłady na działalność innowacyjną;
- współpraca w zakresie działalności innowacyjnej;
- ochrona własności przemysłowej oraz
- wsparcie publiczne w ramach działalności innowacyjnej.

Opracowanie bazuje głównie na danych pozyskanych z krajowej statystyki publicznej, w ramach wybranych zagadnień odnosi się do innych krajowych i międzynarodowych źródeł informacji pozwalających wyczerpująco przeanalizować wskazane problemy.

II. Analiza zmian w kontekście realizacji RIS Mazovia 2007-2015

W ramach tej części zostały zbadane zmiany w zakresie innowacyjności województwa mazowieckiego zachodzące od czasu rozpoczęcia procesu wdrażania RIS Mazovia 2007-2015. Przy wnioskowaniu zostały wykorzystane głównie wyniki analiz przeprowadzone w ramach pierwszej części opracowania.

III. Analiza porównawcza Mazowsza z sytuacją wybranych regionów Polski i Europy

W ramach trzeciej części została opracowana analiza porównawcza potencjału innowacyjnego woj. mazowieckiego w odniesieniu do czterech innych województw w Polsce – woj. małopolskiego, woj. podlaskiego, woj. lubelskiego, woj. łódzkiego; oraz dwóch regionów w Europie: Emilia-Romagna we Włoszech i Katalonia [*Catalunya*] w Hiszpanii. Dla potrzeb analitycznych wybrano 10 zmiennych kontrolnych, które potraktowano jako aproksymanty potencjału innowacyjnego makroregionu. Dodatkowo zastosowano 12 wskaźników innowacyjności oszacowanych w ramach Regional Innovation Scoreboard 2012, gdzie każdy ze wskaźników wskazuje na potencjał innowacyjny analizowanego makroregionu.

1. Metodologia analizy

Podstawowym narzędziem analizy zmian sytuacji na Mazowszu w odniesieniu do obszarów strategicznych celów Strategii jest obserwacja zmian zachodzących w kolejnych latach, bez posilkowania się złożonymi, formalnymi narzędziami statystycznymi. Podstawowym stosowanym narzędziem jest analiza tendencji w kontekście ogólnych zmian gospodarczych. W tej sytuacji jako element metodologii na pierwszy plan wysuwa się kwestia danych, ich źródeł oraz ich jakości. W analizie wykorzystywano dwa podstawowe źródła danych. Pierwszym był zbiór zestawień przygotowanych przez Główny Urząd Statystyczny na zlecenie Zamawiającego, który Zamawiający dostarczył Wykonawcy (dalej *dane dedykowane*). Drugim był Bank Danych Lokalnych dostępny na stronach internetowych GUS. Ponadto w pojedynczych przypadkach wykorzystywano publicznie dostępne, tematyczne publikacje GUS.

W tym miejscu chcemy zwrócić uwagę na kwestię tajemnicy statystycznej. Poruszane w raporcie zagadnienia, będące odzwierciedleniem zawartości Strategii, dotyczą relatywnie wąskiej grupy przedsiębiorstw czy podmiotów. W połączeniu z ograniczeniem geograficznym do województwa mazowieckiego prowadzi to do sytuacji, w których w odniesieniu do szeregu zagadnień uzyskanie danych pochodzących ze statystyki publicznej nie będzie możliwe ze względu na ograniczenia nakładane przez tajemnicę statystyczną. W takich sytuacjach oparcie monitoringu Strategii na podstawie danych GUS jest niecelowe i w przyszłości powinno zostać rozważone wykorzystanie innych źródeł.

Analiza porównawcza potencjału innowacyjnego woj. mazowieckiego w odniesieniu do czterech innych województw w Polsce – woj. małopolskiego, woj. podlaskiego, woj. lubelskiego, woj. łódzkiego; oraz 2 regionów w Europie: Emilia-Romagna we Włoszech i Katalonia [*Catalunya*] w Hiszpanii została oparta na analizie 10 zmiennych kontrolnych, które potraktowano jako aproksymanty potencjału innowacyjnego makroregionu. Dodatkowo zastosowano 12 wskaźników innowacyjności oszacowanych w ramach Regional Innovation Scoreboard 2012, gdzie każdy ze wskaźników wskazuje na potencjał innowacyjny analizowanego makroregionu.

Wszystkie dane statystyczne wykorzystane w analizie porównawczej pochodzą z baz *OECD Regional Database*, *Eurostat* oraz *Regional Innovation Scoreboard 2012*. Za okres analizy przyjęto lata 2007-2011 [w przypadku, gdy dla danego roku wartość wskaźnika była niedostępna, przyjęto jego wartość z tzw. „roku najbliższego”].

2. Analiza potencjału i innowacyjności przedsiębiorstw na Mazowszu

2.1 Charakterystyka gospodarki Mazowsza

W województwie mazowieckim zarejestrowanych jest ok. 17,4% wszystkich podmiotów gospodarczych w kraju, najwięcej ze wszystkich województw. Ponad połowa z mazowieckich podmiotów gospodarczych ma siedzibę w stolicy. W latach 2009-2011 liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w województwie mazowieckim zwiększyła się; w 2011 r. było ich o 4,4% więcej niż w 2009 r. Był to wzrost większy niż w pozostałej części kraju – w całej Polsce w tym czasie liczba podmiotów wzrosła o 3,4%, zaś jedynymi regionami, które odnotowały większy wzrost, była Małopolska (5,6%) oraz Wielkopolska (4,8%).

W omawianym okresie na Mazowszu procentowo mniej podmiotów przybyło w Warszawie (3,8%) niż w innych podregionach (łącznie 5,0%). Największy wzrost nastąpił w podregionach; warszawskim wschodnim (7,8%) oraz warszawskim zachodnim (7,3%). Najmniejszy wzrost (2,7%) odnotował podregion ciechanowsko-płocki, zaś w podregionie radomskim miał miejsce spadek o 0,2%.

W dziale „rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo” nie jest zarejestrowanych dużo spośród mazowieckich podmiotów gospodarczych, natomiast w omawianym okresie nastąpił tam największy wzrost – o 10,5%, przy czym największy wzrost miał miejsce w podregionach: ciechanowsko-płockim (21,0%) oraz ostrołęcko-siedleckim (12,9%).

Tabela 1. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w latach 2009-2011 w województwie mazowieckim w podziale na podregiony oraz działy gospodarki

Wyszczególnienie	ogółem			rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
POLSKA	3 742 673	3 909 802	3 869 897	87 932	92 537	93 167
WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE	646 696	681 012	675 099	12 031	13 025	13 289
ciechanowsko-płocki	43 503	45 540	44 686	2 259	2 510	2 733
ostrołęcko-siedlecki	53 871	56 966	55 832	3 979	4 336	4 491
radomski	50 457	51 886	50 341	1 951	2 076	2 036
m. Warszawa	328 317	344 261	340 848	1 075	1 150	1 134
warszawski wschodni	75 451	80 894	81 319	1 208	1 285	1 239
warszawski zachodni	95 097	101 465	102 073	1 559	1 668	1 656

Wyszczególnienie	Przemysł i budownictwo			Pozostała działalność		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
POLSKA	805 215	846 795	836 434	2 849 526	2 970 470	2 940 296
WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE	126 239	132 515	128 903	508 426	535 472	532 907
ciechanowsko-płocki	9 540	9 990	9 674	31 704	33 040	32 279
ostrołęcko-siedlecki	12 054	12 929	12 432	37 838	39 701	38 909
radomski	12 275	12 867	12 466	36 231	36 943	35 839
m. Warszawa	52 816	54 850	53 173	274 426	288 261	286 541
warszawski wschodni	19 547	20 732	20 412	54 696	58 877	59 668
warszawski zachodni	20 007	21 147	20 746	73 531	78 650	79 671

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Województwo mazowieckie jest regionem Polski o bezsprzecznie najwyższej aktywności zawodowej mieszkańców, tak w odniesieniu do całej populacji, jak i wśród osób w wieku produkcyjnym. W latach 2009-2011 aktywność zawodowa na Mazowszu zwiększyła się. Współczynnik mierzony dla całej populacji na koniec rozpatrywanego okresu wzrósł do 59,5%, zaś dla osób w wieku produkcyjnym wyniósł 76,5%. Wzrost ten nie był jednak charakterystyczny dla regionu, podobna sytuacja miała miejsce w całym kraju.

Duża aktywność zawodowa mieszkańców Mazowsza dotyczy populacji zarówno mężczyzn, jak i kobiet. W rozpatrywanym okresie w przypadku obu płci współczynnik był największy spośród wszystkich regionów Polski; również w obu przypadkach nastąpił jego wzrost.

Tabela 2. Współczynnik aktywności zawodowej w latach 2008-2011 wg województw i płci

Jednostka terytorialna	Współczynnik aktywności zawodowej											
	ogółem				mężczyźni				kobiety			
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
POLSKA	54,2	54,9	55,3	55,5	62,7	63,4	63,7	64,0	46,6	47,3	47,6	47,8
MAZOWIECKIE	58,9	58,8	58,0	59,5	67,4	66,6	66,2	67,9	51,2	51,9	50,7	52,0
ŁÓDZKIE	55,3	54,9	56,3	56,9	63,3	63,7	65,1	66,0	48,1	47,0	48,3	48,8
MAŁOPOLSKIE	53,6	54,3	54,7	55,3	61,1	62,1	62,9	62,9	47,1	47,2	47,4	48,5
ŚLĄSKIE	51,7	52,5	52,3	53,3	59,4	60,4	60,1	61,4	44,6	45,4	45,3	45,7
LUBELSKIE	55,2	55,7	55,9	56,6	62,6	63,5	63,5	64,3	48,5	48,6	48,9	49,4
PODKARPACKIE	54,7	56,6	56,6	56,3	62,3	64,5	63,6	63,4	47,6	49,3	50,2	49,4
PODLASKIE	54,6	54,8	54,3	55,1	62,6	62,9	61,7	63,1	47,2	47,6	47,3	47,9
ŚWIĘTOKRZYSKIE	56,6	55,9	56,7	57,1	64,9	64,0	64,4	65,3	48,8	48,6	49,1	49,0
LUBUSKIE	52,4	53,6	55,1	54,7	62,0	61,9	63,2	62,7	43,9	46,0	47,8	47,3
WIELKOPOLSKIE	55,0	56,0	57,8	57,3	64,9	65,7	67,9	67,6	46,1	47,5	48,5	47,9
ZACHODNIOPOMORSKIE	50,4	52,2	52,3	51,4	58,4	60,7	60,7	60,8	43,3	44,6	44,7	42,8
DOLNOŚLĄSKIE	52,9	53,9	54,3	53,4	62,2	63,2	63,2	61,3	44,6	45,8	46,1	46,3
OPOLSKIE	51,2	53,6	53,4	53,4	61,5	63,5	63,5	64,0	42,1	44,8	44,1	43,9

Jednostka terytorialna	Współczynnik aktywności zawodowej											
	ogółem				mężczyźni				kobiety			
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
KUJAWSKO-POMORSKIE	52,4	54,8	54,3	54,2	62,4	64,7	63,5	63,0	43,2	45,8	45,8	46,3
POMORSKIE	52,7	52,4	55,5	54,5	61,0	62,0	64,9	63,8	45,4	43,9	46,9	46,0
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	51,3	52,4	53,0	51,7	60,0	60,7	61,3	60,8	43,4	44,8	45,2	43,3

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

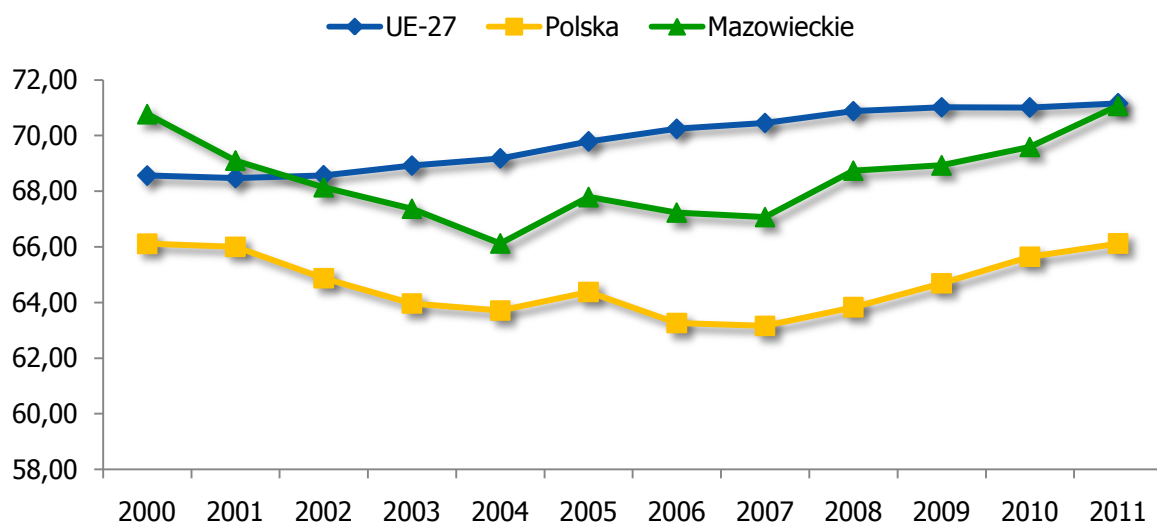
Tabela 3. Współczynnik aktywności zawodowej osób w wieku produkcyjnym w latach 2008-2011 wg województw i płci

Jednostka terytorialna	Współczynnik aktywności zawodowej osób w wieku produkcyjnym											
	ogółem				mężczyźni				kobiety			
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
POLSKA	69,9	70,9	71,6	72,1	75,3	76,0	76,0	76,4	64,4	65,6	66,8	67,4
MAZOWIECKIE	75,0	75,0	75,2	76,5	79,9	79,0	79,3	80,8	69,9	71,0	70,9	72,0
ŁÓDZKIE	71,9	72,3	74,3	75,1	75,2	76,1	77,6	78,4	68,3	68,1	70,5	71,3
MAŁOPOLSKIE	71,2	71,5	71,5	72,0	76,5	77,2	76,5	76,1	65,9	65,7	66,3	67,8
ŚLĄSKIE	65,8	67,1	68,4	69,4	70,5	72,0	73,0	73,7	60,8	62,0	63,6	64,5
LUBELSKIE	71,1	71,7	72,2	73,1	75,0	75,8	75,7	76,3	66,9	67,3	68,4	69,5
PODKARPACKIE	69,8	71,4	71,6	71,6	74,6	76,1	75,5	75,4	64,8	66,2	67,3	67,2
PODLASKIE	72,7	73,6	72,5	73,2	76,9	77,9	75,6	76,5	68,4	68,9	69,1	69,5
ŚWIĘTOKRZYSKIE	73,2	72,8	73,4	73,6	78,3	76,5	76,7	77,6	67,6	68,5	69,5	68,9
LUBUSKIE	67,1	68,3	70,1	70,1	73,3	73,4	73,8	73,6	60,7	63,0	65,9	66,1
WIELKOPOLSKIE	70,2	71,6	72,6	72,4	77,6	78,6	78,7	78,7	62,5	64,4	65,9	65,5
ZACHODNIOPOMORSKIE	65,8	67,5	67,9	68,1	71,2	73,6	72,4	73,0	60,5	61,5	63,0	62,4
DOLNOŚLĄSKIE	68,3	70,4	71,2	70,9	74,4	75,2	74,9	73,4	61,9	65,2	67,1	68,2
OPOLSKIE	67,3	70,5	71,0	71,7	75,1	77,0	77,2	78,0	59,3	63,5	64,4	64,7
KUJAWSKO-POMORSKIE	67,6	69,9	69,8	70,8	75,5	76,9	74,8	75,7	59,3	62,6	64,2	65,5
POMORSKIE	68,3	68,6	71,1	70,9	73,9	74,7	77,1	76,6	62,7	62,3	64,9	64,7
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	66,1	67,2	67,9	66,8	71,6	72,5	72,4	71,8	60,4	61,6	62,8	61,1

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Biorąc pod uwagę wskaźnik aktywności zawodowej w grupie wiekowej 15-64 lat, Mazowsze wypada bardzo korzystnie na tle Polski. Biorąc pod uwagę zmiany zaobserwowane w ciągu ostatniej dekady, widać iż z biegiem czasu Mazowsze „nadgania” średnią unijną, a w 2011 roku niemal się z nią zrównuje. Tymczasem średnia krajowa cały czas znacznie od tych statystyk odbiega.

Wykres 1. Aktywność zawodowa osób w wieku 15-64 lat w krajach UE-27, Polski i województwa mazowieckiego (2000-2011)



Źródło: Eurostat.

Wskaźnik zatrudnienia w województwie mazowieckim, podobnie jak współczynnik aktywności zawodowej, jest najwyższy w kraju. Jednakże w latach 2009-2011 nastąpił spadek zatrudnienia na Mazowszu z 55,3% do 54,9%, w tym samym czasie podobna sytuacja miała miejsce w całej Polsce – zatrudnienie zmniejszyło się z 50,4% do 50,2%.

Tabela 4. Wskaźnik zatrudnienia w latach 2008-2011 wg województw

Jednostka terytorialna	Wskaźnik zatrudnienia			
	2008	2009	2010	2011
	%	%	%	%
POLSKA	50,4	50,4	50,0	50,2
MAZOWIECKIE	55,3	55,3	53,7	54,9
ŁÓDZKIE	51,6	50,8	51,1	51,6
MAŁOPOLSKIE	50,4	50,0	49,8	50,2
ŚLĄSKIE	48,3	49,0	47,5	48,4
LUBELSKIE	50,4	50,4	50,4	50,8
PODKARPACKIE	50,2	50,9	50,0	49,3
PODLASKIE	51,1	51,0	48,8	50,1
ŚWIĘTOKRZYSKIE	51,6	49,9	49,9	49,8
LUBUSKIE	49,0	48,5	49,4	49,5
WIELKOPOLSKIE	51,6	51,8	52,8	52,4
ZACHODNIOPOMORSKIE	45,6	46,8	45,8	45,2
DOLNOŚLĄSKIE	48,1	48,5	48,1	47,7
OPOLSKIE	47,8	48,4	48,2	48,4
KUJAWSKO-POMORSKIE	47,7	49,1	48,5	48,3
POMORSKIE	49,8	49,0	50,3	49,8
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	47,5	48,0	47,9	46,7

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Województwo mazowieckie charakteryzuje się niższą stopą bezrobocia niż przeciętna w kraju, a w latach 2009-2011 bezrobocie w regionie było najniższe (wcześniej, w 2008 r., Mazowsze było na drugim miejscu, za województwem pomorskim). Niemniej w rozpatrywanym okresie nastąpił wzrost bezrobocia z 6,0% do 7,9%. W tym samym czasie pogorszył się wskaźnik w całym kraju – z 7,1% w 2008 r. do 9,6% w 2011.

Tabela 5. Stopa bezrobocia (Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności) w latach 2008-2011 wg województw

Jednostka terytorialna	Stopa bezrobocia (BAEL)			
	2008	2009	2010	2011
	%	%	%	%
POLSKA	7,1	8,2	9,6	9,6
MAZOWIECKIE	6,0	6,0	7,4	7,9
ŁÓDZKIE	6,7	7,6	9,2	9,3
MAŁOPOLSKIE	6,2	8,0	9,1	9,4
ŚLĄSKIE	6,6	6,7	9,1	9,2
LUBELSKIE	8,8	9,7	9,9	10,3
PODKARPACKIE	8,2	10,0	11,6	12,4
PODLASKIE	6,4	7,1	10,2	9,2
ŚWIĘTOKRZYSKIE	8,8	10,9	12,0	12,9
LUBUSKIE	6,5	9,6	10,5	9,5
WIELKOPOLSKIE	6,1	7,5	8,7	8,7
ZACHODNIOPOMORSKIE	9,6	10,3	12,4	11,8
DOLNOŚLĄSKIE	9,1	10,1	11,3	10,6
OPOLSKIE	6,6	9,8	9,7	9,3
KUJAWSKO-POMORSKIE	9,1	10,4	10,6	11,0
POMORSKIE	5,5	6,4	9,3	8,5
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	7,5	8,5	9,7	9,7

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Dokładna analiza przeciętnego wynagrodzenia oraz bezrobocia rejestrowanego pokazuje, jak zróżnicowanym regionem pod względem rynku pracy jest Mazowsze. W województwie tym znajduje się powiat o jednym z najniższych wskaźników bezrobocia w Polsce – miasto stołeczne Warszawa. W latach 2009-2010 Warszawa mogła się poszczycić najniższą stopą bezrobocia w kraju; w 2011 r. korzystniejszy wynik uzyskało miasto Poznań. Podobnie niskie bezrobocie jest rejestrowane w sąsiadujących ze stolicą powiatach, np.: warszawskim zachodnim, piaseczyńskim, otwockim, pruszkowskim czy grodziskim. Z drugiej strony na Mazowszu istnieje powiat szydłowiecki, w którym z kolei bezrobocie jest rekordowo wysokie. Podobnie dramatyczna sytuacja jest również w pobliskich powiatach, zwłaszcza w radomskim, przysuskim oraz mieście Radomiu.

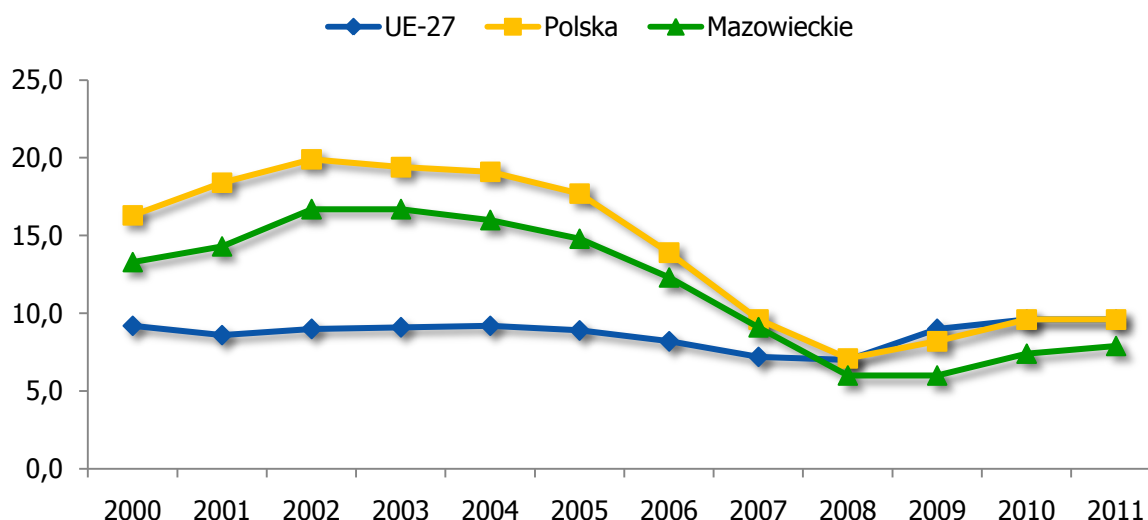
Sytuacja osób poszukujących pracy nie jest jednak tak jednoznacznie dobra lub zła, jak wynika z tych wskaźników. Pamiętać należy, że bezrobocie rejestrowane uwzględnia liczbę osób zameldowanych w danym powiecie oraz liczbę miejsc pracy. Osoby pracujące w dużym mieście, a mieszkające (a dokładniej: zameldowane) poza jego granicami „zaniżają” wskaźnik w miejscu pracy, a „zawyżają” go w swojej rodzinnej miejscowości. Ponieważ stolica jest dobrze skomunikowana z okolicznymi mniejszymi miejscowościami oraz innymi miastami

regionu, sytuacja taka ma miejsce dość często – jest to charakterystyczne dla dużych, rozwiniętych aglomeracji.

Natomiast niepokojące jest, że w latach 2009-2011 bezrobocie rejestrowane wzrosło w całym województwie w większym stopniu niż średnio w kraju – na Mazowszu stopa zwiększyła się z 9,0% w 2009 r. do 9,8% w 2011, zaś w tym samym czasie w całej Polsce wzrosła ona z 12,1% do 12,5%.

Obserwując zmiany stopy bezrobocia, jakie zaszły w ciągu ostatniej dekady widać poprawiającą się sytuację województwa na tle Polski i Europy. Od roku 2008 na Mazowszu notuje się wskaźnik bezrobocia niższy niż przeciętny w kraju i Europie.

Wykres 2. Stopa bezrobocia w krajach UE-27, Polski i województwa mazowieckiego (2000-2011)



Źródło: Eurostat.

Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w województwie mazowieckim jest wyższe niż średnie w kraju, jednakże w ostatnich latach dystans ten się zmniejsza. W latach 2009-2011 przeciętne wynagrodzenie w Polsce wzrosło z 3315,38 zł do 3625,21 zł (wzrost o 9,3%). W tym samym okresie na Mazowszu miał miejsce wzrost o 7,8% – z 4179,63 zł do 4504,66 zł. Oznacza to, że o ile w 2009 r. przeciętne wynagrodzenie na Mazowszu było o 26,1% wyższe od średniego w kraju, o tyle w 2011 r. przewyższało je w nieco mniejszym stopniu, bo o 24,3%.

Wynagrodzenia w regionie są bardzo zróżnicowane, podobnie jak rynek pracy. Najwyższe wynagrodzenia są oczywiście w Warszawie, ale wysoki poziom jest obserwowany także w Płocku, Ostrołęce oraz powiatach: kozienickim, nowodworskim, pruszkowskim, warszawskim zachodnim, piaseczyńskim i grodziskim. Najniższe wynagrodzenia są zaś w powiatach regionu radomskiego – tych, w których jest największe bezrobocie. Niższe zarobki odnotowywane są również w niektórych częściach podregionu ciechanowsko-płockiego, zwłaszcza w powiecie mławskim.

Warto odnotować, że w Warszawie, a także w niektórych okolicznych powiatach, charakteryzujących się wysokimi zarobkami (warszawskim zachodnim oraz piaseczyńskim), w latach 2009-2011 wzrost przeciętnego wynagrodzenia był niższy niż średnio w kraju.

Tabela 6. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto oraz stopa bezrobocia rejestrowanego w powiatach województwa mazowieckiego w latach 2008-2011. Na zielono zaznaczono trzy powiaty o najwyższym wynagrodzeniu i najniższym bezrobociu, zaś na czerwono – o najniższym wynagrodzeniu i najwyższym bezrobociu

Wyszczególnienie	Przeciętne miesięczne wynagrodzenie				Stopa bezrobocia rejestrowanego			
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
	zł	zł	zł	zł	%	%	%	%
POLSKA	3158,48	3315,38	3435,00	3625,21	9,5	12,1	12,4	12,5
MAZOWIECKIE	4036,26	4179,63	4279,55	4504,66	7,3	9,0	9,7	9,8
Podregion 25 - ciechanowsko-płocki	3119,05	3256,61	3366,54	3572,04	13,1	15,6	16,3	16,9
Powiat ciechanowski	2832,91	2994,66	3130,28	3266,07	11,5	14,2	16,2	17,4
Powiat gostyniński	2606,63	2630,32	2710,26	2861,89	16,7	18,9	20,9	20,5
Powiat mławski	2313,26	2450,21	2410,05	2663,08	11,1	14,3	14,1	13,3
Powiat płocki	2583,43	2725,27	2847,74	3035,58	16,2	18,9	20,1	20,6
Powiat płoński	2684,48	2897,99	2998,43	3148,95	13,6	16,5	16,6	17,4
Powiat sierpecki	2388,30	2703,99	2812,38	2863,24	16,2	18,5	21,2	23,2
Powiat żuromiński	2263,09	2517,04	2660,82	2792,74	19,3	22,3	21,5	22,8
Powiat m. Płock	3816,45	3980,94	4133,50	4428,47	9,6	10,9	11,0	11,8
Podregion 26 - ostrołęcko-siedlecki	2655,45	2820,06	2950,04	3125,97	11,9	14,3	14,7	15,1
Powiat łosicki	2486,81	2646,05	2797,16	2942,59	11,0	12,8	11,0	11,8
Powiat makowski	2312,54	2563,58	2718,94	3208,26	18,1	21,2	21,5	24,9
Powiat ostrołęcki	2798,44	2823,73	2934,19	3114,20	12,4	16,0	17,7	18,2
Powiat ostrowski	2504,57	2721,24	2830,95	3088,60	13,1	15,4	17,1	17,2
Powiat przasnyski	2632,16	2756,12	2914,19	3077,41	12,6	15,9	15,1	16,1
Powiat pułtowski	2438,23	2679,49	2761,46	2956,09	13,6	18,6	19,7	21,4
Powiat siedlecki	2359,38	2481,86	2620,39	2818,47	8,0	9,4	11,1	10,6
Powiat sokołowski	2551,94	2620,86	2807,84	2865,03	7,6	8,5	10,1	10,6
Powiat węgrowski	2449,36	2634,86	2694,10	2874,11	14,9	16,2	15,2	14,3
Powiat wyszkowski	2452,25	2640,99	2782,91	2875,51	12,4	16,1	15,8	14,9
Powiat m. Ostrołęka	3074,15	3288,00	3390,85	3638,36	13,5	14,9	15,1	15,3
Powiat m. Siedlce	2864,61	3056,15	3190,80	3364,77	8,6	9,7	9,6	10,1
Podregion 27 - radomski	2732,60	2911,12	3054,40	3207,74	20,0	22,6	24,0	23,6
Powiat białobrzegi	2565,06	2818,81	3001,33	3179,16	12,8	14,0	14,7	15,4
Powiat kozienicki	3365,76	3580,52	3818,70	4067,12	13,9	16,5	17,8	18,4
Powiat lipski	2456,24	2611,10	2742,24	3059,71	12,6	14,1	15,6	15,8
Powiat przysuski	2450,46	2590,71	2815,47	2971,37	21,9	24,4	26,5	26,6
Powiat radomski	2344,76	2422,38	2573,70	2719,60	26,2	29,2	30,8	29,6
Powiat szydłowiecki	2263,65	2498,38	2628,52	2782,28	30,7	35,3	36,0	37,1
Powiat zwolenński	2403,53	2758,72	2710,90	2915,84	14,6	17,9	20,6	20,3

Wyszczególnienie	Przeciętne miesięczne wynagrodzenie				Stopa bezrobocia rejestrowanego			
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
	zł	zł	zł	zł	%	%	%	%
Powiat m. Radom	2818,40	2998,88	3136,45	3258,68	19,5	21,5	22,7	21,7
Podregion 28 - m. Warszawa	4504,85	4603,26	4694,47	4936,36	1,9	2,8	3,5	3,7
Powiat m. st. Warszawa	4504,85	4603,26	4694,47	4936,36	1,9	2,8	3,5	3,7
Podregion 29 - warszawski wschodni	2892,19	3063,28	3209,11	3391,03	8,0	10,8	11,3	11,7
Powiat garwoliński	2642,98	2838,35	3052,01	3163,48	11,4	13,3	12,4	12,5
Powiat legionowski	3084,62	3240,22	3269,07	3535,55	7,9	11,4	11,2	12,9
Powiat miński	2681,91	2780,46	2895,49	3100,22	6,6	8,1	9,5	9,6
Powiat nowodworski	3294,60	3608,15	3812,50	4043,25	7,2	10,4	12,4	13,4
Powiat otwocki	2944,27	3124,30	3279,18	3412,78	5,8	8,2	8,4	8,6
Powiat wołomiński	2862,74	2990,20	3135,47	3319,41	8,6	12,7	13,1	13,4
Podregion 30 - warszawski zachodni	3365,29	3496,79	3657,19	3847,37	5,2	7,4	7,9	8,0
Powiat grodziski	3420,75	3371,74	3495,98	3685,77	4,0	6,2	6,5	6,8
Powiat grójecki	3044,41	3149,80	3152,85	3490,82	5,7	7,5	7,8	8,1
Powiat piaseczyński	3263,55	3457,81	3531,79	3673,60	4,9	7,1	7,4	7,1
Powiat pruszkowski	3774,56	3883,50	4272,59	4479,38	4,1	6,3	6,8	7,0
Powiat sochaczewski	2948,57	3252,24	3268,24	3418,04	6,9	10,1	10,1	10,9
Powiat warszawski zachodni	3518,31	3549,25	3678,15	3850,65	3,6	5,3	5,9	6,2
Powiat żyrardowski	2967,38	3180,77	3300,90	3487,50	9,3	12,8	13,7	13,7

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Wartość dodana brutto w województwie mazowieckim stanowi ponad jedną piątą wartości dodanej brutto w Polsce, a w latach 2009-2011 udział Mazowsza jeszcze się zwiększył (z 21,9% w 2009 r. do 22,4% w 2011). Wzrost wartości dodanej brutto na Mazowszu w tym okresie wyniósł 14,9%, podczas gdy w całym kraju zwiększyła się ona o 12,3%.

Ok. 60% wartości dodanej brutto w województwie mazowieckim przypada na miasto stołeczne Warszawę, jednakże w omawianym okresie dynamika była większa w pozostałych podregionach (19,1% wobec 12,3% w Warszawie). Dlatego w ostatnich latach można zaobserwować spadek udziału stolicy w wartości dodanej brutto województwa – z 61,1% w 2009 r. do 59,7% w 2011.

W omawianym okresie największy przyrost wartości dodanej brutto nastąpił w podregionie ciechanowsko-płockim (25,6%). Spory wzrost odnotowały także podregiony: warszawski wschodni (19,8%) oraz warszawski zachodni (19,2%), natomiast najmniejszy – podregion radomski (11,7%).

Pod względem działów gospodarki największą dynamikę w województwie mazowieckim w latach 2009-2011 miała wartość dodana brutto w dziale „rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo” (31,9%), a w następnej kolejności w budownictwie – 29,8%. Niższy był natomiast wzrost w bardziej istotnych działach gospodarki Mazowsza – w przemyśle (18,5%) oraz pozostałej działalności (12,3%).

Tabela 7. Wartość dodana brutto w latach 2009-2011 w województwie mazowieckim w podziale na podregiony oraz działy gospodarki

	Wartość dodana brutto ogółem			rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
POLSKA	1 194 830	1 247 651	1 342 386	42 433	46 050	53 508
WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE	261 197	278 133	300 184	8 135	9 134	10 731
ciechanowsko-płocki	21 378	23 844	26 846	1 954	2 194	2 578
ostrołęcko-siedlecki	17 622	18 570	20 487	2 752	3 090	3 630
radomski	14 557	15 148	16 259	1 305	1 466	1 722
m. Warszawa	159 648	168 859	179 279	50	56	66
warszawski wschodni	19 485	21 147	23 344	1 037	1 165	1 369
warszawski zachodni	28 507	30 564	33 968	1 036	1 163	1 366

	przemysł			budownictwo			pozostała działalność		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
POLSKA	293 775	308 627	343 244	92 676	99 717	107 629	765 946	793 257	838 005
WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE	39 922	42 448	47 300	16 340	18 786	21 212	196 800	207 765	220 941
ciechanowsko-płocki	7 794	9 341	11 206	1 520	1 693	1 777	10 110	10 616	11 285
ostrołęcko-siedlecki	3 443	3 447	3 838	1 420	1 588	1 778	10 007	10 445	11 241
radomski	3 209	3 335	3 615	974	1 037	1 216	9 069	9 310	9 706
m. Warszawa	13 670	14 344	15 001	8 872	9 514	10 666	137 056	144 945	153 546
warszawski wschodni	4 811	5 258	5 788	1 822	2 028	2 348	11 815	12 696	13 839
warszawski zachodni	6 996	6 723	7 852	1 732	2 926	3 427	18 743	19 752	21 323

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Przedsiębiorstwa z województwa mazowieckiego osiągają ponad jedną trzecią przychodów ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów w całej Polsce. Jednak udział Mazowsza stopniowo zmniejsza się (w 2009 r. wynosił 35,0%, a w 2011 – 34,1%); dotyczy to zarówno sektora prywatnego, jak i publicznego.

W latach 2009-2011 przychody przedsiębiorstw niefinansowych ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów w województwie mazowieckim zwiększyły się o 15,9%, podczas gdy w całym kraju wzrosły one łącznie o 19,1%.

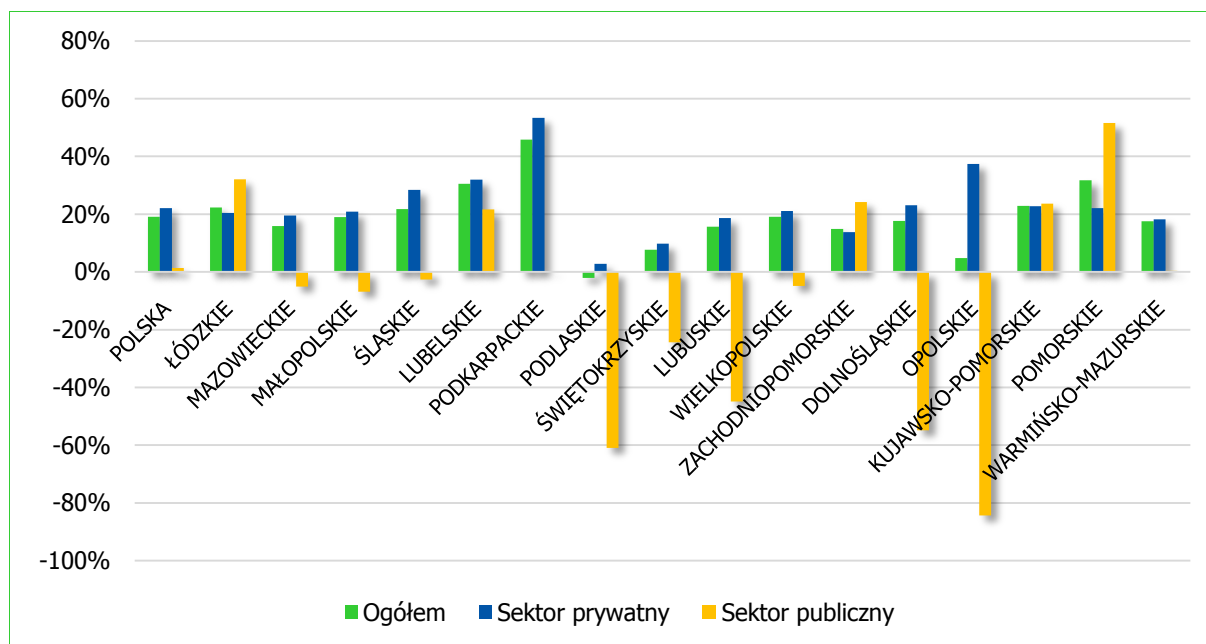
Tabela 8. Przychody przedsiębiorstw niefinansowych ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów w latach 2009-2011, mld zł

Jednostka terytorialna	przychody ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów (mld. zł)								
	Ogółem			Sektor publiczny			Sektor prywatny		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
POLSKA	1853,9	1961,6	2208,5	260,8	252,4	264,3	1593,1	1709,3	1944,1
MAZOWIECKIE	649,1	675,5	752,2	97,3	93,4	92,4	551,8	582,2	659,8
ŁÓDZKIE	76,1	81,5	93,1	12,6	14,5	16,6	63,5	67,0	76,5
MAŁOPOLSKIE	135,1	139,8	160,7	9,1	10,1	8,5	126,0	129,7	152,2
ŚLĄSKIE	228,7	244,7	278,4	49,1	50,5	47,8	179,5	194,1	230,5
LUBELSKIE	40,2	44,3	52,5	5,5	5,6	6,7	34,7	38,7	45,8
PODKARPACKIE	45,7	60,7	66,6	6,4	5,7	6,5	39,2	55,0	60,1
PODLASKIE	31,1	28,7	30,5	2,4	0,9	0,9	28,8	27,8	29,6
ŚWIĘTOKRZYSKIE	35,4	36,6	38,1	2,2	1,7	1,6	33,3	34,9	36,5
LUBUSKIE	26,2	29,0	30,3	1,2	1,0	0,7	25,0	28,1	29,6
WIELKOPOLSKIE	196,4	206,8	233,8	15,0	14,7	14,3	181,3	192,1	219,5
ZACHODNIOPOMORSKIE	36,7	36,6	42,2	4,2	4,5	5,2	32,6	32,0	37,0
DOLNOŚLĄSKIE	129,0	142,4	151,7	9,0	6,3	4,1	120,0	136,1	147,7
OPOLSKIE	27,8	26,2	29,2	7,5	4,6	1,2	20,4	21,7	28,0
KUJAWSKO-POMORSKIE	65,2	72,8	80,0	3,9	4,4	4,9	61,2	68,5	75,2
POMORSKIE	105,3	109,3	138,7	34,2	33,3	51,9	71,1	76,0	86,8
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	25,9	26,6	30,4	1,1	1,2	1,1	24,8	25,5	29,3

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

W omawianym okresie większą dynamikę przychodów – zarówno na Mazowszu, jak i w całym kraju – odnotował sektor prywatny, przy czym najbardziej wzrosły łączne przychody tego sektora w województwie podkarpackim (53,3%), dość znaczny wzrost miał miejsce również w opolskim (37,4%) i na Lubelszczyźnie (31,9%). Sektor publiczny w skali kraju odnotował niewielki wzrost (1,4%), lecz w wielu regionach przychody zmniejszyły się – m.in. na Mazowszu (o 5,1%), zaś najbardziej w województwie opolskim (84,4%).

Wykres 3. Dynamika przychodów przedsiębiorstw niefinansowych ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów od roku 2009 do 2011



Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Wartość brutto środków trwałych w województwie mazowieckim jest największa spośród wszystkich regionów Polski, stanowi ponad jedną piątą wartości w całym kraju. W latach 2009-2011 udział ten pozostawał na stabilnym poziomie ok. 21,7% (w sektorze publicznym ok. 20,5%, w prywatnym ok. 22,5%). W województwie mazowieckim w okresie tym wartość środków trwałych wzrosła o 14,2%, przy czym większą dynamikę odnotował sektor publiczny (15,4%), mniejszą zaś – prywatny (13,5%).

Tabela 9. Wartość brutto środków trwałych w gospodarce narodowej wg województw w latach 2009-2011, mld zł

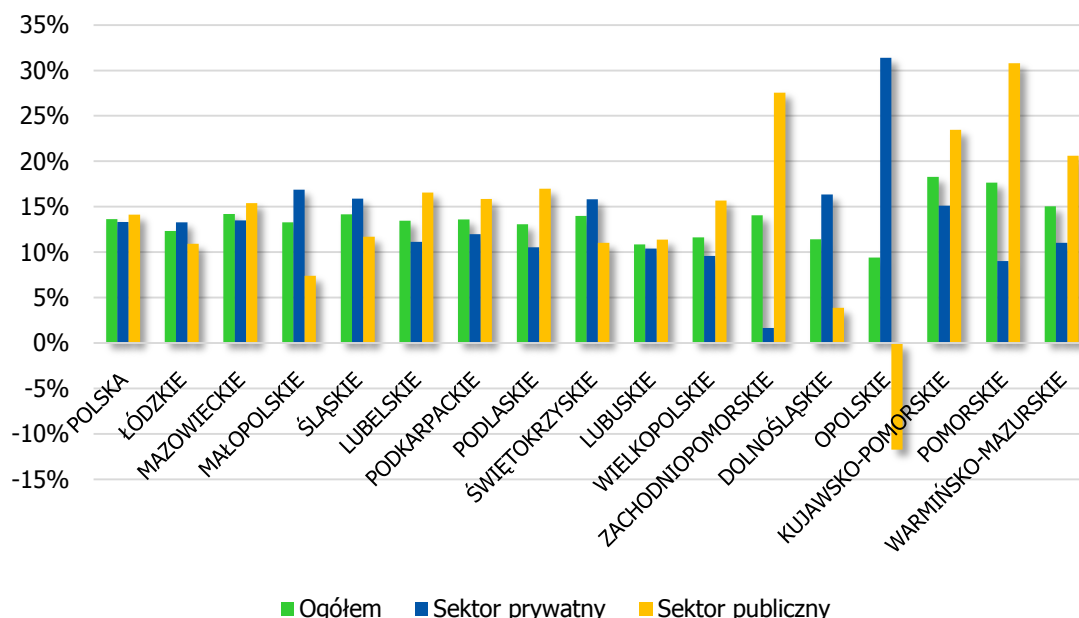
Wyszczególnienie	Ogółem			Sektor publiczny			Sektor prywatny		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
POLSKA	2376,9	2520,9	2701,1	939,8	999,3	1072,5	1437,1	1521,7	1628,6
ŁÓDZKIE	142,7	144,0	160,3	56,7	52,7	62,8	86,0	91,3	97,4
MAZOWIECKIE	513,5	550,4	586,4	191,0	204,9	220,5	322,4	345,5	365,9
MAŁOPOLSKIE	173,5	184,3	196,6	65,5	68,2	70,4	108,0	116,1	126,3
ŚLĄSKIE	288,9	304,7	329,8	119,8	126,3	133,8	169,1	178,4	196,0
LUBELSKIE	102,6	108,4	116,4	43,6	46,3	50,9	58,9	62,1	65,5
PODKARPACKIE	102,7	109,2	116,6	42,5	45,2	49,3	60,2	63,9	67,4
PODLASKIE	63,1	66,6	71,3	24,8	26,4	29,0	38,2	40,1	42,3
ŚWIĘTOKRZYSKIE	62,7	65,5	71,4	24,0	24,5	26,7	38,6	41,0	44,7
LUBUSKIE	58,4	61,3	64,8	26,4	27,9	29,4	32,0	33,4	35,4
WIELKOPOLSKIE	214,4	226,2	239,3	71,0	77,5	82,2	143,4	148,7	157,1
ZACHODNIOPOMORSKIE	100,3	110,4	114,4	48,0	59,2	61,2	52,3	51,2	53,2
DOLNOŚLĄSKIE	190,5	200,3	212,2	75,3	76,7	78,2	115,2	123,6	134,0
OPOLSKIE	62,7	67,9	68,6	31,9	32,5	28,2	30,8	35,4	40,4

Wyszczególnienie	Ogółem			Sektor publiczny			Sektor prywatny		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
KUJAWSKO-POMORSKIE	102,2	108,8	120,9	38,7	42,0	47,8	63,5	66,8	73,1
POMORSKIE	129,4	139,3	152,2	51,4	57,6	67,2	78,0	81,7	85,0
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	69,4	73,6	79,9	29,1	31,1	35,0	40,4	42,5	44,9

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

W omawianym okresie dynamika wartości brutto środków trwałych dla Mazowsza była na podobnym poziomie (nieco wyższym) jak w całej Polsce. Większą dynamikę odnotowały tylko trzy województwa: kujawsko-pomorskie (18,3%), pomorskie (17,7%) oraz warmińsko-mazurskie (15,0%). W najmniejszym stopniu zwiększyła się wartość brutto środków trwałych w województwie opolskim, przy czym stało się tak za sprawą sektora publicznego, który odnotował spadek o 11,7%, podczas gdy w sektorze prywatnym jednocześnie miał miejsce rekordowy wzrost o 31,4%.

Wykres 4. Dynamika wartości brutto środków trwałych w gospodarce narodowej od roku 2009 do 2011



Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

W latach 2009-2011 nakłady inwestycyjne ponoszone przez podmioty gospodarcze z województwa mazowieckiego zwiększyły się, lecz w nieco mniejszym stopniu niż miało to miejsce w pozostałej części kraju, wskutek czego udział regionu spadł poniżej jednej trzeciej nakładów ogółem w Polsce. Znaczący wzrost nastąpił (tak na Mazowszu, jak i w całej Polsce) w sekcji „transport i gospodarka magazynowa”, nieco wzrosły nakłady w budownictwie. Zmniejszyły się natomiast nakłady inwestycyjne w przemyśle, podczas gdy w pozostałej części kraju nastąpił wzrost.

Tabela 10. Nakłady inwestycyjne w latach 2009-2011 wg sekcji PKD

Wyszczególnienie	ogółem	przemysł	budownictwo	handel; naprawa pojazdów	transport i gospodarka magazynowa
rok 2009					
POLSKA - mln zł	94 063,1	58 339,2	2 953,1	10 682,9	6 965,0
wzrost roczny	-10,5%	-7,2%	1,1%	-13,5%	-13,9%
MAZOWIECKIE - mln zł	31 803,6	13 494,4	1 160,8	4 182,1	5 042,9
udział w Polsce	33,8%	23,1%	39,3%	39,1%	72,4%
wzrost roczny	-1,8%	16,9%	39,6%	-10,1%	-8,9%
rok 2010					
POLSKA - mln zł	89 236,8	54 509,9	2 773,5	9 104,7	7 820,9
wzrost roczny	-5,1%	-6,6%	-6,1%	-14,8%	12,3%
MAZOWIECKIE - mln zł	29 917,4	12 795,3	769,9	3 149,9	5 684,1
udział w Polsce	33,5%	23,5%	27,8%	34,6%	72,7%
wzrost roczny	-5,9%	-5,2%	-33,7%	-24,7%	12,7%
rok 2011					
POLSKA - mln zł	99 853,7	59 169,1	3 079,4	9 559,6	11 395,9
wzrost roczny	11,9%	8,5%	11,0%	5,0%	45,7%
MAZOWIECKIE - mln zł	32 508,0	11 211,6	1 190,1	3 526,6	7 795,8
udział w Polsce	32,6%	18,9%	38,6%	36,9%	68,4%
wzrost roczny	8,7%	-12,4%	54,6%	12,0%	37,2%

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

W omawianym okresie, zarówno w województwie mazowieckim, jak i w całym kraju, w największym stopniu zwiększyły się nakłady inwestycyjne ponoszone na środki transportu – dynamika w całej Polsce wyniosła 52,7%, zaś na Mazowszu aż 78,9%. Przy tym w regionie nieco zmniejszyły się nakłady na budynki i budowle oraz na maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia, natomiast w pozostałej części kraju w przypadku tych kategorii środków trwałych miał miejsce nieduży wzrost.

Tabela 11. Nakłady inwestycyjne w latach 2009-2011 wg środków trwałych

Wyszczególnienie	ogółem	środki trwałe ogółem	środki trwałe - budynki i budowle	środki trwałe - maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia	środki trwałe - środki transportu
rok 2009					
POLSKA - mln zł	94 063,1	93 983,4	38 917,1	46 179,7	8 097,8
wzrost roczny	-10,5%	-10,5%	-3,2%	-10,4%	-31,3%
MAZOWIECKIE - mln zł	31 803,6	31 783,1	14 903,1	14 233,3	2 531,4
udział w Polsce	33,8%	33,8%	38,3%	30,8%	31,3%
wzrost roczny	-1,8%	-1,6%	12,5%	-9,0%	-20,2%
rok 2010					
POLSKA - mln zł	89 236,8	89 197,6	37 526,1	40 598,3	10 089,6
wzrost roczny	-5,1%	-5,1%	-3,6%	-12,1%	24,6%
MAZOWIECKIE - mln zł	29 917,4	29 909,9	14 306,9	11 918,9	3 403,5

Wyszczególnienie	ogółem	środki trwałe ogółem	środki trwałe - budynki i budowle	środki trwałe - maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia	środki trwałe - środki transportu
udział w Polsce	33,5%	33,5%	38,1%	29,4%	33,7%
wzrost roczny	-5,9%	-5,9%	-4,0%	-16,3%	34,5%
rok 2011					
POLSKA - mln zł	99 853,7	99 803,0	39 067,0	47 070,5	12 362,4
wzrost roczny	11,9%	11,9%	4,1%	15,9%	22,5%
MAZOWIECKIE - mln zł	32 508,0	32 496,3	14 576,2	13 006,4	4 529,5
udział w Polsce	32,6%	32,6%	37,3%	27,6%	36,6%
wzrost roczny	8,7%	8,6%	1,9%	9,1%	33,1%

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Pod względem środków automatyzacji procesów produkcyjnych województwo mazowieckie jest jednym z najbardziej rozwiniętych regionów w Polsce. Dodatkowo w latach 2009-2011 liczba przedsiębiorstw w regionie posiadających środki automatyzacji zwiększyła się w nieco większym stopniu niż średnio w kraju (38,0% wobec 37,8% w Polsce). Niemniej wiele spośród województw odnotowało większy wzrost; największy miał miejsce na Pomorzu (60,5%) oraz na Warmii i Mazurach (59,4%), natomiast Wielkopolska w 2011 r. wysunęła się na pierwsze miejsce, a w 2009 r. była na trzecim (za Mazowszem i Śląskiem).

Tabela 12. Środki automatyzacji produkcji w latach 2008-2011 wg województw i rodzajów środków automatyzacji

Jednostka terytorialna	przedsiębiorstwa, które posiadały środki automatyzacji				linie produkcyjne automatyczne			
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
POLSKA	7 368	6 592	7 890	9 085	15 478	15 024	17 049	18 667
MAZOWIECKIE	994	861	997	1 188	2 350	2 272	2 506	2 897
ŁÓDZKIE	480	501	614	692	981	1 071	1 340	1 320
MAŁOPOLSKIE	537	511	631	706	991	1 141	1 334	1 427
ŚLĄSKIE	906	956	1 078	1 179	2 525	2 296	2 380	2 718
LUBELSKIE	229	216	283	338	438	486	586	675
PODKARPACKIE	392	366	444	513	940	773	927	949
PODLASKIE	173	150	167	202	256	259	257	305
ŚWIĘTOKRZYSKIE	189	172	226	271	520	600	596	679
LUBUSKIE	218	184	235	277	446	410	474	457
WIELKOPOLSKIE	952	793	988	1 194	1 925	1 850	2 139	2 123
ZACHODNIOPOMORSKIE	294	259	293	370	594	555	645	710
DOLNOŚLĄSKIE	588	538	603	594	1 103	1 217	1 593	1 772
OPOLSKIE	201	179	180	196	274	300	222	279
KUJAWSKO-POMORSKIE	502	362	458	496	818	627	773	851
POMORSKIE	436	309	395	496	766	691	797	1 027
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	278	234	297	373	551	475	479	477

Jednostka terytorialna	przedsiębiorstwa, które posiadały środki automatyzacji				linie produkcyjne automatyczne			
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
POLSKA	12 934	12 950	15 050	17 297	31 803	31 263	35 449	38 315
MAZOWIECKIE	2 183	2 052	2 397	2 631	4 887	4 406	4 926	5 870
ŁÓDZKIE	959	1 079	1 265	1 470	2 129	2 399	4 942	4 965
MAŁOPOLSKIE	929	1 063	1 219	1 247	1 883	2 049	2 115	2 302
ŚLĄSKIE	1 713	1 865	2 102	2 596	6 633	6 367	6 553	7 285
LUBELSKIE	322	342	457	555	923	894	871	766
PODKARPACKIE	589	446	502	549	1 502	1 955	2 137	2 142
PODLASKIE	321	331	369	355	522	593	611	661
ŚWIĘTOKRZYSKIE	268	314	394	424	1 081	1 144	1 318	1 327
LUBUSKIE	343	345	399	453	610	545	764	957
WIELKOPOLSKIE	1 442	1 473	1 735	1 987	3 051	2 945	3 534	3 415
ZACHODNIOPOMORSKIE	383	352	357	536	991	811	460	635
DOLNOŚLĄSKIE	1 096	1 269	1 337	1 700	2 868	2 663	2 762	3 235
OPOLSKIE	331	288	370	427	770	738	734	539
KUJAWSKO-POMORSKIE	678	654	821	784	1 180	1 107	1 222	1 380
POMORSKIE	645	597	788	973	2 203	2 077	1 943	2 194
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	733	480	539	611	569	571	555	642

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

2.2 Internacjonalizacja

Liczba podmiotów posiadających jednostki zagraniczne wzrosła z 292 w 2009 r. do 382 w 2011 r., co oznacza wzrost o 30% w analizowanym okresie. Najwięcej jednostek zagranicznych mają przedsiębiorstwa działające w sekcji G – handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle. W tej sekcji też największy był przyrost bezwzględny jednostek zagranicznych (o 22 jednostki). Na wzrost internacjonalizacji wpłynęły wzrosty liczby placówek we wszystkich sekcjach PKD poza D (wytworzenie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych), E (dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją) i S (pozostała działalność usługowa). Są to jednak dziedziny, w których niewiele podmiotów posiada jednostki zagraniczne. Zwraca uwagę internacjonalizacja przedsiębiorstw działających w dwóch sekcjach: przetwórstwo przemysłowe oraz działalność związana z obsługą nieruchomości, gdzie nastąpił wzrost o 75%.

Tabela 13. Liczba podmiotów posiadających jednostki zagraniczne

Sekcje PKD ^a	Nazwa	2009	2010	2011	zmiana 2011/2009 (%)
Ogółem		292	359	382	30,8
A	rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	-	1	1	-
B	górnictwo i wydobywanie	1	1	2	100,0
C	przetwórstwo przemysłowe	55	61	71	29,1
D	wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	6	5	4	-33,3
E	dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	2	2	1	-50,0
F	budownictwo	28	31	35	25,0
G	handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	67	89	89	32,8
H	transport i gospodarka magazynowa	10	13	16	60,0
I	działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	2	2	3	50,0
J	informacja i komunikacja	28	39	37	32,1
K	działalność finansowa i ubezpieczeniowa	26	28	26	0,0
L	działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	12	16	21	75,0
M	działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	43	52	55	27,9
N	działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	6	7	12	100,0
P	edukacja	1	3	4	300,0
Q	opieka zdrowotna i pomoc społeczna	1	3	2	100,0
R	działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	2	3	2	0,0
S	pozostała działalność usługowa	2	3	1	-50,0

Źródło: KZZ.

W analizowanym okresie został również odnotowany wzrost liczby mazowieckich przedsiębiorstw należących do międzynarodowej grupy kapitałowej. Sekcje PKD, w których widoczne są największe zmiany, pokrywają się z wymienianymi przy prezentacji liczby podmiotów posiadających jednostki zagraniczne. Najwięcej przedsiębiorstw należących do międzynarodowej grupy kapitałowej działa w sekcji G – handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle. W tej sekcji też największy był

przyrost bezwzględny, taki sam jak w działalności związanej z obsługą nieruchomości (sekcja L), przy czym w sekcji L dynamika wzrostu jest znacznie wyższa, bo w latach 2009-2011 liczba przedsiębiorstw, które należą do międzynarodowej grupy kapitałowej, wzrosła o 100%. Spadki zanotowano w tych samych sekcjach, w których spadła liczba przedsiębiorstw posiadających jednostki zagraniczne: D (wytworzenie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych), E (dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją) i S (pozostała działalność usługowa).

Warto zwrócić uwagę na rosnący potencjał przedsiębiorstw z sekcji M (działalność profesjonalna, naukowa i techniczna), istotnej z punktu widzenia rozwoju innowacyjności w regionie. Zarówno liczba podmiotów posiadających jednostki zagraniczne, jak i przedsiębiorstw należących do międzynarodowej grupy kapitałowej wzrastała (odpowiednio o 28% i 13,5%). W obu zestawieniach jest to sekcja silnie reprezentowana przez mazowieckie firmy (w obu zestawieniach na trzecim miejscu pod względem liczby firm działających w tej sekcji, po sekcjach G i C).

Tabela 14. Liczba przedsiębiorstw, które należą do grupy kapitałowej

Sekcje PKD ^a	Nazwa	2009	2010	2011	zmiana 2011/2009 (%)
Ogółem		371	409	435	17,3
A	rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	1	1	1	0,0
B	górnictwo i wydobywanie	1	1	2	100,0
C	przetwórstwo przemysłowe	71	71	80	12,7
D	wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	6	5	4	-33,3
E	dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	2	2	1	-50,0
F	budownictwo	40	42	45	12,5
G	handel hurt. i detal.; naprawa pojazdów samochod., włącz. motocykle	95	109	107	12,6
H	transport i gospodarka magazynowa	13	14	18	38,5
I	działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	3	3	4	33,3
J	informacja i komunikacja	33	40	40	21,2
K	działalność finansowa i ubezpieczeniowa	26	28	26	0,0
L	działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	12	16	24	100,0
M	działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	52	57	59	13,5
N	działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	7	7	14	100,0

Sekcje PKD ^a	Nazwa	2009	2010	2011	zmiana 2011/2009 (%)
P	edukacja	3	3	5	66,7
Q	opieka zdrowotna i pomoc społeczna	1	4	2	100,0
R	działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	2	3	2	0,0
S	pozostała działalność usługowa	3	3	1	-66,7

Źródło: KZZ.

Zestawienie liczby jednostek zagranicznych wg kraju lokalizacji i % udziału podmiotu sprawozdawczego zlokalizowanego na terenie województwa mazowieckiego w kapitale jednostki zagranicznej pozwala zwrócić uwagę na rosnącą dominację powiązań z krajami Unii Europejskiej, w 2009 r. – 61,5%, w 2011 r. – 65,7%. W analizowanym okresie liczba jednostek zagranicznych w krajach UE zwiększyła się o 23%, podczas gdy w pozostałych krajach – zaledwie o 3%. Jak wynika z powyższej tabeli, najwięcej jednostek zagranicznych mazowieckie firmy prowadzą na Ukrainie, na drugim miejscu znalazł się największy partner wymiany handlowej – Niemcy, a na trzecim – Republika Czeska. Największy wzrost liczby jednostek zagranicznych w analizowanym okresie nastąpił na Cyprze i w Szwecji, a spadki dotyczyły trzech krajów: Chorwacji, Białorusi i Ukrainy.

Tabela 15. Liczba jednostek zagranicznych wg kraju lokalizacji i % udziału podmiotu sprawozdawczego zlokalizowanego na terenie województwa mazowieckiego w kapitale jednostki zagranicznej w 2011 r.

Wyszczególnienie	2009	2010	2011	zmiana 2011/2009 (%)
Ogółem	868	972	1005	15,8
z tego				
Unia Europejska	534	604	661	23,8
Pozostałe	334	368	344	3,0
Białoruś	24	27	22	-8,3
Bułgaria	14	16	18	28,6
Chiny	6	8	7	16,7
Chorwacja	19	16	15	-21,1
Cypr	18	35	40	122,2
Francja	15	22	22	46,7
Luksemburg	26	30	42	61,5
Niderlandy	34	37	39	14,7
Niemcy	68	76	86	26,5
Republika Czeska	67	75	75	11,9
Rosja	60	65	60	0,0
Rumunia	58	61	66	13,8
Serbia	12	12	11	-8,3
Słowacja	39	39	44	12,8
Stany Zjednoczone Ameryki	22	31	28	27,3
Szwajcaria	18	18	21	16,7
Szwecja	9	16	18	100,0

Ukraina	112	117	110	-1,8
Węgry	52	53	54	3,8
Wielka Brytania	22	23	27	22,7
Włochy	10	15	16	60,0
Pozostałe kraje	163	180	184	12,9

Źródło: KZZ

Działalność podmiotów z siedzibą zagranicą, w których mazowieckie firmy mają udziały, w uproszczeniu ogranicza się do sekcji PKD. W analizowanym okresie w tych najważniejszych sekcjach następowały wzrosty zarówno liczby podmiotów sprawozdawczych, jak i liczby jednostek, przy czym największą dynamikę wzrostu liczby jednostek odnotowano w budownictwie. Przede wszystkim da się jednak dostrzec rosnące znaczenie jednostek z pozostałych sekcji. Zarówno liczba firm mających jednostki zagranicą, jak i sama liczba jednostek zwiększyły się o około ¼.

Tabela 16. Rodzaj działalności oddziałów, zakładów i podmiotów z siedzibą zagranicą, w których firmy mają udziały

Wyszczególnienie		Liczba podmiotów sprawozdawczych				Liczba jednostek			
		2009	2010	2011	zmiana 2011/2009 (%)	2009	2010	2011	zmiana 2011/2009 (%)
Ogółem		371	409	435	17,3	868	972	1005	15,8
C	71	71	80	12,7	182	183	209	14,8	14,8
F	40	42	45	12,5	72	85	86	19,4	19,4
G	95	109	107	12,6	198	221	208	5,1	5,1
M	52	57	59	13,5	107	114	114	6,5	6,5
Pozostałe sekcje		113	130	144	27,4	309	369	388	25,6

Źródło: KZZ.

Liczba jednostek zagranicznych, w których mazowieckie przedsiębiorstwa posiadały udział większościowy, wzrosła w analizowanym okresie o 15%. Znaczenie większy wzrost dotyczył jednostek zagranicznych zlokalizowanych w krajach Unii Europejskiej (prawie 22%) niż jednostek zagranicznych w pozostałych krajach (wzrost o 4%).

Kraje, w których mazowieckie przedsiębiorstwa miały najliczniejszą reprezentację jednostek z większościowym udziałem w 2011 r., to Ukraina, Niemcy i Republika Czeska. Największą dynamikę liczby jednostek zagranicznych, w których mazowieckie firmy miały udziały większościowe, odnotowano na Cyprze i w Szwecji. Spadki dotyczyły czterech krajów: Białorusi, Chorwacji, Rosji i Ukrainy.

Nieco inny rozkład można zaobserwować w przypadku jednostek zagranicznych, w których mazowieckie przedsiębiorstwa posiadały udział mniejszościowy. W 2011 r. takich jednostek było 229, z czego 143 w krajach Unii Europejskiej. Podobnie jak w przypadku liczby zagranicznych, w których mazowieckie przedsiębiorstwa posiadały udział większościowy, nastąpił wzrost (o 18% w latach 2009-2011), który w całości przypada na kraje UE.

Do krajów, w których mazowieckie przedsiębiorstwa mają najwięcej jednostek zagranicznych, w których mają mniejszościowe udziały, należą: Ukraina, Rumunia i Rosja. Największa dynamika wzrostu takich jednostek miała miejsce we Francji i w Luksemburgu.

Kolejną pozycję zajmuje Białoruś, co jest o tyle ciekawe, że we wszystkich innych zestawieniach, które obrazują procesy internacjonalizacji mazowieckich przedsiębiorstw, widoczne jest wycofywanie się z rynku białoruskiego. Być może jednak przedsiębiorstwa mazowieckie widzą potencjał w kontaktach handlowych z Białorusią, jednak próbując zredukować ryzyko, decydują się na posiadanie udziałów mniejszościowych w przedsiębiorstwach. Tłumaczyłoby to też wysoką pozycję Rosji oraz Ukrainy w tym rankingu, choć kraje te nie znajdują się wysoko w innych zestawieniach (patrz tabele powyżej). W krajach tych posiadanie silnego lokalnego partnera jest w niektórych branżach gospodarki nieodzownym elementem sukcesu, ze względu na strukturę i rolę powiązań w miejscowym biznesie.

Tabela 17. Udział procentowy firmy w oddziałach, zakładach i podmiotach z siedzibą za granicą

Wyszczególnienie	2009	2010	2011	zmiana 2011/ 2009 (%)	2009	2010	2011	zmiana 2011/ 2009 (%)
	udział mniejszościowy				udział większościowy			
Ogółem	194	231	229	18,0	674	741	776	15,1
z tego								
Unia Europejska	108	134	143	32,4	426	470	518	21,6
Pozostałe	86	97	86	0,0	248	271	258	4,0
Białoruś	5	10	10	100,0	19	17	12	-36,8
Bułgaria	2	2	3	50,0	12	14	15	25,0
Chiny	3	3	3	0,0	3	5	4	33,3
Chorwacja	2	1	1	-50,0	17	15	14	-17,6
Cypr	7	9	6	-14,3	11	26	34	209,1
Francja	4	6	9	125,0	11	16	13	18,2
Luksemburg	6	9	13	116,7	20	21	29	45,0
Niderlandy	4	3	4	0,0	30	34	35	16,7
Niemcy	10	16	13	30,0	58	60	73	25,9
Republika Czeska	11	13	11	0,0	56	62	64	14,3
Rosja	15	17	16	6,7	45	48	44	-2,2
Rumunia	15	12	17	13,3	43	49	49	14,0
Słowacja	10	10	15	50,0	29	29	29	0,0
Stany Zjednoczone Ameryki	5	11	5	0,0	17	20	23	35,3
Szwajcaria	3	3	2	-33,3	15	15	19	26,7
Szwecja	1	1	2	100,0	8	15	16	100,0
Ukraina	25	25	25	0,0	87	92	85	-2,3
Węgry	6	6	6	0,0	46	47	48	4,3
Wielka Brytania	6	8	9	50,0	16	15	18	12,5
Włochy	4	9	7	75,0	6	6	9	50,0
Pozostałe kraje	50	57	52	4,0	113	123	132	16,8

Źródło: KZZ.

Liczba osób zatrudnionych w jednostkach mazowieckich podmiotów umieszczonych zagranicą w okresie 2009-2011 zwiększyła się o 2,8, przy czym zmiany w podziale na sekcje nie są

jednokierunkowe. Ponownie zwraca uwagę fakt, że rośnie rola sekcji, które wcześniej nie odgrywały istotnej roli w zatrudnieniu, choć nadal pozostają one mało znaczące. Dominującą rolę odgrywa niezmiennie sektor budowlany. Warto też zwrócić uwagę na ciekawe zjawisko – choć liczba pracujących i liczba jednostek zagranicznych zmieniły się w opisywanym okresie, to liczba pracujących w przeciętnej jednostce zagranicznej obniżyła się o ponad 11%. Prawdopodobnie jest to spowodowane spowolnieniem gospodarczym. Z jednej strony wymusza ono poszukiwanie nowych rynków zagranicznych, co stymuluje tworzenie nowych jednostek. Jednocześnie spowolnienie lub wprost kryzys gospodarczy (w zależności od rynku) wymusza bardziej efektywne wykorzystanie posiadanych zasobów, w tym zatrudnienia (a jednocześnie je znacząco ułatwia poprzez zwiększenie presji na pracownika na rynku pracy). Tezę tę potwierdza duży, niemalże o ¼ spadek zatrudnienia na jednostkę w przemyśle, który był w latach 2008-2013 pod szczególną presją ze względu na to, że światowy kryzys dotknął go w dużym stopniu.

Tabela 18. Liczba osób pracujących w oddziałach, zakładach i podmiotach z siedzibą za granicą, w których firmy mają udziały

Wyszczególnienie		2009	2010	2011	zmiana 2011/ 2009 (%)
		Liczba pracujących			
Ogółem		50491	50953	51906	2,8
C	przetwórstwo przemysłowe	12020	10740	10571	-12,1
F	budownictwo	#	#	#	#
G	handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	4735	4272	4129	-12,8
M	działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	#	#	#	#
Pozostałe sekcje		1657	2669	2106	27,1

– dane objęte tajemniczą statystyczną

Źródło: KZZ.

Skala zwiększenia działalności w jednostkach zagranicznych jest znaczna i dotyczy to wszystkich istotnych sekcji poza *działalnością profesjonalną, naukową i techniczną*. Trzeba jednak podkreślić, że w większości zwiększenie sprzedaży dotyczyło już istniejących jednostek, a wkład nowo tworzonych był ograniczony. Przychody na jednostkę zagraniczną zwiększyły się w okresie 2009-2011 o 39,4%, a w przeliczeniu na jedno mazowieckie przedsiębiorstwo posiadające oddziały – o 37,7%. Innymi słowy dominuje zwiększenie sprzedaży na rynkach, na których firmy były już wcześniej obecne, natomiast nowe rynki, na których pojawiły się mazowieckie przedsiębiorstwa, w analizowanym okresie w niewielkim stopniu kontrybuowały do wzrostu przychodów. Nie oznacza to, że ostatnia ekspansja była nietrafiona, a niewielki wkład wynika z naturalnego przebiegu procesu pojawiania się na nowym rynku. Samo stworzenie zagranicznego podmiotu nie zwiększa jeszcze zagranicznej sprzedaży, szczególnie jeśli weźmiemy pod uwagę, że w przypadku wielu rodzajów działalności czas między formalnym rozpoczęciem działalności a osiągnięciem zdolności operacyjnej bywa znaczny. Ponadto dopiero po upływie dłuższego – często nawet kilkuletniego okresu – owocuje zwiększeniem sprzedaży. Można więc domniemywać, że obserwowane wzrosty to raczej efekt ekspansji z poprzednich lat. Pozwala to oczekiwać dalszego zwiększenia przychodów zagranicznych w dalszych latach, w miarę jak nowe

podmioty będą osiągać gotowość operacyjną i prowadzić rzeczywistą aktywność na nowych rynkach.

Tabela 19. Przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów osiągnięte przez oddziały, zakłady i podmioty z siedzibą za granicą, w których firmy mają udziały

Wyszczególnienie		2009	2010	2011	zmiana 2011/2009 (%)
		Przychody ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów			
Ogółem		53249,7	64963,3	85951,9	61,4
C	przetwórstwo przemysłowe	40461,1	51789,1	73667,9	82,1
F	budownictwo	644	825,3	1334,9	107,3
G	handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	2961,9	3713,2	5293,6	78,7
M	działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	5849,9	6334,3	2536,3	-56,6
Pozostałe sekcje		3332,9	2301,5	3119,3	-6,4

Źródło: KZZ.

Skala zwiększenia eksportu jednostek zagranicznych jest imponująca i dotyczy wszystkich sekcji, dla których dostępne są wyodrębnione dane. Zwiększenie to w około $\frac{3}{4}$ pochodzi z intensywniejszej działalności eksportowej już istniejących jednostek – eksport na jednostkę zagraniczną zwiększył się o 90,4%. Przyczyny tego są najprawdopodobniej takie same jak w przypadku procesów dotyczących zwiększenia skali przychodów ze sprzedaży.

Tabela 20. Wartość eksportu dokonanego przez jednostki z siedzibą zagranicą, w których firmy mają udziały, w tym eksport do jednostki macierzystej i jednostek powiązanych w ramach grupy przedsiębiorstw

Wyszczególnienie		2009	2010	2011	zmiana 2011/2009 (%)
		Eksport			
Ogółem		13663,8	20197,4	30118	120,4
C	przetwórstwo przemysłowe	#	18830,6	#	#
F	budownictwo	34,8	104,5	159,8	359,2
G	handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	559,7	655,3	810,9	44,9
M	działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	#	24	#	#
Pozostałe sekcje		623,3	583	1161,7	86,4

– dane objęte tajemniczą statystyczną

Źródło: KZZ.

Podobne prawidłowości notujemy w odniesieniu do importu. Jednak choć bezwzględna skala importu jest o około połowę większa niż eksportu, to tendencja wzrostowa jest wyraźnie

słabsza. W efekcie eksport, który jeszcze w 2009 niewiele przekraczał połowę importu, w 2011 sięgnął już 2/3.

Tabela 21. Wartość importu dokonanego przez jednostki z siedzibą zagranicą, w których firmy mają udziały, w tym import do jednostki macierzystej i jednostek powiązanych w ramach grupy przedsiębiorstw

Sekcje PKD		2009	2010	2011	zmiana 2011/2009 (%)
		Import			
Ogółem		23646,2	30074,2	45487,8	92,4
C	przetwórstwo przemysłowe	22064,5	28137,2	43030,7	95,0
F	budownictwo	35,1	71,6	95,6	172,4
G	handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	1208,9	1575,4	2073,8	71,5
M	działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	17,4	35	45	158,6
Pozostałe sekcje		320,3	255	242,7	-24,2

Źródło: KZZ.

Dynamicznego rozwoju jednostek zagranicznych nie odzwierciedlają zmiany nakładów na aktywa trwałe, które w okresie 2009-2011 zmniejszyły się o 28,2%, przy czym w przeliczeniu na jednostkę spadek sięgnął 38,0%. Nie należy w tym upatrywać istotnego zagrożenia dla pogłębienia skali zaangażowania mazowieckich podmiotów w bezpośrednią działalność gospodarczą na zagranicznych rynkach. Gwałtowne osłabienie aktywności inwestycyjnej można przynajmniej w części wiązać z efektami kryzysu gospodarczego i finansowego na najważniejszych rynkach, przede wszystkim w strefie euro. Oprócz naturalnego dla tej fazy cyklu koniunkturalnego ograniczenia aktywności inwestycyjnej podmioty tworzone przez mazowieckie firmy są prawdopodobnie relatywnie młode (co sugeruje duża dynamika wzrostu ich liczby) i w konsekwencji w warunkach kryzysu mają utrudniony dostęp do finansowania dłużnego.

Tabela 22. Nakłady poniesione przez jednostki z siedzibą zagranicą, w których firmy mają udziały na rzeczowe aktywa trwałe

Sekcje PKD		2009	2010	2011	zmiana 2011/2009 (%)
		Nakłady na rzeczowe aktywa trwałe			
Ogółem		2709	2149,9	1945	-28,2
C	przetwórstwo przemysłowe	857,1	473,2	947,2	10,5
F	budownictwo	#	#	50,5	#
G	handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	83,9	68,9	113,2	34,9
M	działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	#	#	#	#
Pozostałe sekcje		1666,7	1585,8	#	#

– dane objęte tajemniczą statystyczną

Źródło: KZZ.

2.3 Innowacyjność

Liczba przedsiębiorstw prowadzących działalność innowacyjną w województwie mazowieckim na przestrzeni lat 2009-2011 zmniejszyła się. Miał miejsce spadek zarówno pod względem liczby bezwzględnej, jak i odsetka firm innowacyjnych wśród mazowieckich przedsiębiorstw.

Tabela 23. Przedsiębiorstwa prowadzące działalność innowacyjną w województwie mazowieckim w latach 2009-2011

Wyszczególnienie	Symb ol PKD	Liczba przedsiębiorstw innowacyjnych			jako % ogółu przedsiębiorstw		
		2009	2010	2011	2009	2010	2011
ogółem		104 713	117 874	93 802	16,19	17,31	13,89
sekcje, w których działa najwięcej przedsiębiorstw innowacyjnych							
przetwórstwo przemysłowe	C	8 740	9 890	7 800	16,06	17,22	13,98
handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi	46	9 046	7 828	5 365	15,04	12,57	8,68
transport lądowy oraz transport rurociągowy	49	3 178	2 414	3 462	7,20	5,47	8,47
magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport	52	261	495	914	8,76	15,75	28,77
działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana	62	4 250	3 264	2 567	36,64	24,44	17,77
działalność usługowa w zakresie informacji	63	749	1 148	1 178	24,49	29,41	27,63
finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych	64	1 629	1 627	1 761	37,33	34,84	35,76
działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne	66	4 874	5 334	3 184	26,67	28,79	17,79
działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne	71	1 908	2 031	2 153	14,48	14,52	15,38
sekcje, w których największy jest odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych							
produkcja napojów	11	112	122	92	40,00	39,29	29,03
wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	19	24	17	39	33,33	21,43	45,45
produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	20	303	361	678	28,03	31,65	59,17
produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	22	501	613	96	18,29	21,68	45,71
produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń	25	876	1 037	62	12,96	14,50	21,62
produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	26	515	464	754	31,40	25,83	10,92
produkcja urządzeń elektrycznych	27	232	231	329	36,07	32,53	18,42

Wyszczególnienie	Symb ol PKD	Liczba przedsiębiorstw innowacyjnych			jako % ogółu przedsiębiorstw		
		2009	2010	2011	2009	2010	2011
produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	28	205	394	237	13,61	25,68	32,50
produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli	29	217	167	507	43,64	32,76	33,99
produkcja pozostałego sprzętu transportowego	30	76	142	147	17,65	33,33	30,19
pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody	36	41	39	bd.	22,86	19,57	22,67
wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	D	218	275	247	34,78	31,88	22,67
magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport	52	261	495	914	8,76	15,75	28,77
działalność pocztowa i kurierska	53	236	274	82	31,25	30,00	8,33
telekomunikacja	61	534	479	532	33,77	27,06	28,43
działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana	62	4 250	3 264	2 567	36,64	24,44	17,77
działalność usługowa w zakresie informacji	63	749	1 148	1 178	24,49	29,41	27,63
finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych	64	1 629	1 627	1 761	37,33	34,84	35,76
ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego	65	155	188	186	53,85	61,54	60,66

Źródło: PNT-02.

Efektywność nakładów inwestycyjnych mierzona odsetkiem liczby przedsiębiorstw, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone procesy, nie zmieniła się istotnie. Co prawda można odnotować niewielki spadek tego odsetka (z 11,7% w latach 2007-2009 do 11,0% w okresie 2009-2011), jednak jest on zbliżony do skali ograniczenia nakładów. Da się przy tym dostrzec zmianę struktury – zwiększenie nacisku na produkt (wytwarzanie, dystrybucja), a zmniejszenie roli zmian dotyczących zarządzania przedsiębiorstwem.

Nieco głębszemu obniżeniu uległ natomiast odsetek przedsiębiorstw wprowadzających innowacje o charakterze produktowym (z 11,3% w latach 2007-2009 do 10,1% w okresie 2009-2011). Za szczególnie niepokojący należy uznać fakt, że spadek ten skoncentrował się na nowościach w skali rynku. Dodatkowo ubytek odsetka przedsiębiorstw wprowadzających te ostatnie jest zauważalnie głębszy niż skala obniżenia nakładów. Można domniemywać, że przyczyną tego był fakt, że przedsiębiorstwa nie rezygnowały w całości z projektów, lecz ograniczały ich finansowanie, nie zatrzymując już rozpoczętych, co wydłużyło okres ich realizacji i opóźniło moment wprowadzania na rynek nowych produktów. Alternatywnie przyczyną nieproporcjonalnie dużego spadku udziału firm wprowadzających nowy w skali

rynku produkt może być fakt, że działalność innowacyjna była ograniczana w wyższym stopniu w przypadku firm wcześniej prowadzących ją w ograniczonej skali.

W tym samym okresie bardzo gwałtownie spadł odsetek przedsiębiorstw wprowadzających innowacje marketingowe, przy czym dotyczy to w zbliżonym stopniu wszystkich grup innowacji. Prawdopodobnie jest to odzwierciedleniem charakterystycznego dla okresu spowolnienia gospodarczego ograniczenia budżetów marketingowych.

W podobnym stopniu zmniejszył się odsetek przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje organizacyjne. Jediną zmianą organizacyjną, którą firmy wprowadzały częściej niż to miało miejsce w poprzednich latach, były nowe metody w zakresie stosunków z otoczeniem. Zauważalne jest zwłaszcza częściej przeprowadzane przez firmy badanie satysfakcji klienta.

Opisane powyżej trendy znajdują odzwierciedlenie w wynikach sprzedażowych przedsiębiorstw. Udział przychodów netto ze sprzedaży związanej z produktami innowacyjnymi obniżył się od 2008 do 2011 o 7,9 pp., podczas gdy w skali kraju spadek ten był ponad dwukrotnie niższy.

Tabela 24. Przychody ze sprzedaży produktów innowacyjnych

Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	zmiana 2008-2011
udział przychodów netto ze sprzedaży produktów innowacyjnych w przychodach netto ze sprzedaży ogółem					
Polska	12,4	10,6	11,3	8,9	-3,5
mazowieckie	13,5	14,8	8,5	5,6	-7,9
udział przychodów netto ze sprzedaży produktów innowacyjnych dla rynku w przychodach netto ze sprzedaży ogółem					
Polska	6,5	4,1	7,1	5,2	-1,3
mazowieckie	4,8	4,2	5,6	3,2	-1,6
udział przychodów netto ze sprzedaży produktów innowacyjnych dla rynku na eksport w przychodach netto ze sprzedaży ogółem					
Polska	2,7	2,3	2,8	2,1	-0,6
mazowieckie	2,6	2,9	4,0	1,8	-0,7

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

2.4 Nakłady na działalność innowacyjną

Mimo dostrzegalnych pozytywnych tendencji w kierunkach nakładów na innowacje i strukturze finansowania w latach 2008-2011 obniżył się odsetek przedsiębiorstw realizujących projekty innowacyjne. Tendencja jest wyraźna, niezależna od sektora gospodarki. W tym przypadku Mazowsze odbiega od ogólnopolskich wyników na minus, spadek jest wyraźnie głębszy, a w przypadku przedsiębiorstw przemysłowych Mazowsze w 2011 roku uzyskało wynik gorszy od średniej krajowej. Oznacza to, że działalność innowacyjna staje się coraz bardziej skoncentrowana. Okres największego spadku pokrywa się ze spowolnieniem gospodarczym 2009, co daje nadzieje na to, że za pogorszenie odpowiada w znacznym stopniu cykl koniunkturalny. Tezę tę potwierdza także wyraźnie głębszy i skoncentrowany w 2009 roku spadek w sektorze przemysłowym, którego w stopniu większym niż pozostałych części gospodarki dotknęło spowolnienie. Można liczyć na to, że wraz z powrotem szybszego wzrostu gospodarczego obserwowana tendencja ulegnie odwróceniu.

Tabela 25. Odsetek przedsiębiorstw, które realizowały projekt innowacyjny

Jednostka terytorialna	przedsiębiorstwa							
	przedsiębiorstwa z sektora usług				przedsiębiorstwa przemysłowe			
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
	%	%	%	%	%	%	%	%
POLSKA	13,1	11,6	10,4	9,6	17,1	14,4	13,9	12,8
MAZOWIECKIE	17,9	15,5	12,8	11,9	19,8	13,7	13,4	11,7
DOLNOŚLĄSKIE	13,3	8,7	11,1	7,2	19,5	17,5	14,0	14,0
KUJAWSKO-POMORSKIE	10,2	10,2	6,6	9,1	17,1	13,8	14,1	13,2
LUBELSKIE	10,6	8,6	9,6	9,1	17,6	14,1	15,1	16,7
LUBUSKIE	14,1	6,7	8,4	6,0	9,9	11,0	11,5	10,6
ŁÓDZKIE	8,2	7,8	7,2	6,2	11,2	10,7	10,0	9,5
MAŁOPOLSKIE	12,5	10,2	11,2	10,4	18,3	15,9	13,7	14,7
OPOLSKIE	10,5	17,4	11,7	5,3	17,0	14,6	15,5	16,2
PODKARPACKIE	13,3	10,7	10,8	10,0	18,0	18,9	16,1	16,7
PODLASKIE	8,0	7,7	7,2	6,1	19,7	15,2	13,9	11,4
POMORSKIE	12,7	9,6	10,8	11,5	19,1	15,5	12,6	12,0
ŚLĄSKIE	15,0	13,9	10,4	11,9	19,1	16,9	17,3	13,3
ŚWIĘTOKRZYSKIE	8,2	5,1	9,5	6,4	15,9	12,6	13,1	12,5
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	10,2	7,4	6,2	7,6	14,7	13,3	14,8	11,6
WIELKOPOLSKIE	10,6	12,4	9,8	8,7	15,9	12,8	13,3	13,3
ZACHODNIOPOMORSKIE	7,7	12,0	9,4	5,6	14,9	11,1	12,8	9,3

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Okres 2008-2011 zaowocował obniżeniem nakładów na działalność innowacyjną na Mazowszu, przy czym było ono mniejsze niż w skali kraju, jednak ich wahania i tendencje odzwierciedlają te ogólnopolskie. Choć główną formą działalności innowacyjnej pozostają nakłady inwestycyjne na środki trwałe, to jednak widoczna jest tendencja do obniżania ich roli. W przypadku Mazowsza ich udział obniżył się z 77,4% w 2008 roku do 61,8% w 2011 roku, przy czym dynamika tych zmian była większa niż w przypadku pozostałej części kraju. Biorąc pod uwagę niemalże takie samo tempo zmian nakładów inwestycyjnych na Mazowszu jak w pozostałej części kraju, oznacza to, że obserwujemy korzystną zmianę struktury, w której rośnie rola bardziej zaawansowanych technik, niesprowadzających się tylko do importu innowacji. W tym kontekście warto zwrócić uwagę na dwie pozycje. Po pierwsze – ponad dwukrotnie wzrosła rola nakładów na bezpośrednią działalność badawczo-rozwojową i ich udział wynosi obecnie 11,2%. Po drugie – zwiększyła się także rola zakupów oprogramowania. Obie te tendencje, choć występują także w przypadku pozostałej części kraju, na Mazowszu były silniejsze. Znaczenie pozostałych form nakładów pozostaje marginalne. Można postawić tezę, że struktura nakładów na działalność innowacyjną ewoluuje w kierunku bardziej dojrzałej, w większym stopniu nakierowanej na tworzenie innowacji *in house*, a w mniejszym stopniu na ich zakup.

Tabela 26. Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach

Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	zmiana 2008 – 2011 (%)
ogółem					
Polska	35 349	30 912	34 548	31 800	-10,0
udział w ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0
mazowieckie	13 006	11 082	14 500	12 532	-3,6
udział w Polska	36,8	35,8	42,0	39,4	2,6
udział w ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0
działalność badawczo rozwojowa (B+R)					
Polska	2 653	2 992	4 705	4 260	60,6
udział w ogółem	7,5	9,7	13,6	13,4	5,9
mazowieckie	663	934	1 776	1 401	111,4
udział w Polska	25,0	31,2	37,7	32,9	7,9
udział w ogółem	5,1	8,4	12,2	11,2	6,1
zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych					
Polska	483	898	1 735	266	-44,9
udział w ogółem	1,4	2,9	5,0	0,8	-0,5
mazowieckie	281	625	1 333	132	-52,9
udział w Polska	58,0	69,6	76,9	49,5	-8,5
udział w ogółem	2,2	5,6	9,2	1,1	-1,1
zakup oprogramowania					
Polska	1 540	1 609	2 251	1 987	29,0
udział w ogółem	4,4	5,2	6,5	6,2	1,9
mazowieckie	1 139	1 002	1 493	1 371	20,4
udział w Polska	74,0	62,3	66,3	69,0	-5,0
udział w ogółem	8,8	9,0	10,3	10,9	2,2
nakłady inwestycyjne na środki trwałe ogółem					
Polska	28 829	23 786	23 821	22 221	-22,9
udział w ogółem	81,6	76,9	69,0	69,9	-11,7
mazowieckie	10 066	7 746	8 982	7 747	-23,0
udział w Polska	34,9	32,6	37,7	34,9	-0,1
udział w ogółem	77,4	69,9	61,9	61,8	-15,6
szkolenia personelu związane bezpośrednio z wprowadzaniem innowacji					
Polska	276	117	188	69	-75,1
udział w ogółem	0,8	0,4	0,5	0,2	-0,6
mazowieckie	54	49	66	6	-88,8
udział w Polska	19,6	42,2	35,0	8,8	-10,8
udział w ogółem	0,4	0,4	0,5	0,0	-0,4
marketing związany z wprowadzeniem nowych lub istotnie ulepszonych produktów					
Polska	891	858	944	935	5,0
udział w ogółem	2,5	2,8	2,7	2,9	0,4
mazowieckie	482	500	535	562	16,7
udział w Polska	54,1	58,2	56,6	60,1	6,0
udział w ogółem	3,7	4,5	3,7	4,5	0,8

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Mazowsze jest odpowiedzialne za blisko 40% krajowych nakładów na działalność innowacyjną przedsiębiorstw i udział ten zwiększył się w 2011 w stosunku do 2008 roku. Podstawowym źródłem finansowania nakładów na działalność inwestycyjną pozostają, podobnie jak w całej Polsce, środki własne. Jednak o ile w Polsce udział ich jest stabilny na poziomie około $\frac{3}{4}$, to w przypadku mazowieckich przedsiębiorstw obniża się systematycznie, w ciągu 3 lat spadek przekracza 6 pp. Rośnie natomiast rola finansowania zewnętrznego, kredytów bankowych oraz środków pozyskanych z zagranicy. O ile w przypadku tych ostatnich jest to zgodne z ogólnokrajowym trendem, o tyle w odniesieniu do kredytów w Polsce obserwujemy bardzo znaczący spadek wykorzystania tego źródła. Może to odzwierciedlać relatywnie dobrą sytuację finansową przedsiębiorstw na Mazowszu w tym okresie (widoczną np. w kwartalnych badaniach koniunktury gospodarczej GUS), co przekłada się na lepszy niż przeciętnie w kraju dostęp do kredytu bankowego. Jednak udział finansowania nakładów kredytem jest na Mazowszu nadal niższy niż przeciętnie w kraju. Poprawiający się dostęp do finansowania bankowego można jednak uznać za optymistyczny czynnik w kontekście ewolucji nakładów w kolejnych latach, w których dostępność niektórych innych źródeł finansowania (szczególnie zagranicznych) może zostać ograniczona.

Tabela 27. Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach wg źródeł finansowania działalności innowacyjnej i PKD 2007

Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	zmiana 2011 - 2008
ogółem					
Polska	35 349	30 912	34 548	31 800	-10,0
udział w ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0
mazowieckie	13 006	11 082	14 500	12 532	-3,6
udział w ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0
udział w Polska	36,8	35,8	42,0	39,4	2,6
środki własne					
Polska	26 592	22 462	27 122	24 403	-8,2
udział w ogółem	75,2	72,7	78,5	76,7	1,5
mazowieckie	11 860	9 613	12 399	10 612	-10,5
udział w ogółem	91,2	86,7	85,5	84,7	-6,5
udział w Polska	44,6	42,8	45,7	43,5	-1,1
środki budżetowe					
Polska	421	311	323	384	-8,8
udział w ogółem	1,2	1,0	0,9	1,2	0,0
mazowieckie	107	69	61	74	-30,8
udział w ogółem	0,8	0,6	0,4	0,6	-0,2
udział w Polska	25,4	22,1	18,9	19,3	-6,1
środki pozyskane z zagranicy					
Polska	473	807	2 148	1 969	316,4
udział w ogółem	1,3	2,6	6,2	6,2	4,9
mazowieckie	100	92	784	402	301,1
udział w ogółem	0,8	0,8	5,4	3,2	2,4
udział w Polska	21,2	11,4	36,5	20,4	-0,8
kredyty bankowe					
Polska	6 258	6 959	3 219	3 276	-47,7
udział w ogółem	17,7	22,5	9,3	10,3	-7,4

Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	zmiana 2011 - 2008
mazowieckie	603	1 230	892	1 008	67,2
udział w ogółem	4,6	11,1	6,2	8,0	3,4
udział w Polsce	9,6	17,7	27,7	30,8	21,1

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Nakłady na działalność badawczo-rozwojową są bardzo silnie skoncentrowane na pojedynczych jednostkach w gospodarce, choć grupa firm decydująca się na tę formę działalności innowacyjnej systematycznie rośnie. Udział w przypadku Mazowsza wynosi 0,8 promila dla wszystkich podmiotów, natomiast w przypadku przedsiębiorstw jest to 1,2 promila. Jednak już dynamika bezwzględnej liczby podmiotów w latach 2009-2011 odbiega na minus od ogólnokrajowej, będąc zbliżona do notowanych w Polsce wschodniej. Można jednak postawić tezę, że gorszy wynik Mazowsza jest odzwierciedleniem raczej bardzo słabego punktu wyjścia dla pozostałej części kraju niż słabości regionu – nadal koncentruje się tu od 20 do 25% podmiotów angażujących się w badania i rozwój.

Tabela 28. Liczba przedsiębiorstw w stosunku do wszystkich podmiotów regionu Mazowsza, które ponosiły nakłady na działalność badawczo-rozwojową

Jednostka terytorialna	2009	2010	2011	zmiana 2011/ 2009 (%)	2009	2010	2011	zmiana 2011/2009 (%)
	ogółem				w sektorze przedsiębiorstw			
POLSKA	1298	1767	2220	71,0	745	842	1233	65,5
MAZOWIECKIE	352	439	552	56,8	181	188	246	35,9
DOLNOŚLĄSKIE	111	146	207	86,5	73	80	113	54,8
KUJAWSKO-POMORSKIE	54	76	88	63,0	35	43	64	82,9
LUBELSKIE	44	67	87	97,7	22	25	45	104,5
LUBUSKIE	17	23	31	82,4	14	12	19	35,7
ŁÓDZKIE	87	111	131	50,6	55	59	82	49,1
MAŁOPOLSKIE	112	162	208	85,7	54	62	109	101,9
OPOLSKIE	19	25	45	136,8	12	14	20	66,7
PODKARPACKIE	53	67	83	56,6	42	46	56	33,3
PODLASKIE	24	36	41	70,8	15	14	19	26,7
POMORSKIE	64	102	128	100,0	40	45	79	97,5
ŚLĄSKIE	171	234	286	67,3	87	123	175	101,1
ŚWIĘTOKRZYSKIE	23	33	35	52,2	12	17	29	141,7
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	22	34	42	90,9	12	13	23	91,7
WIELKOPOLSKIE	120	168	203	69,2	79	87	124	57,0
ZACHODNIOPOMORSKIE	25	44	53	112,0	12	14	30	150,0

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Tabela 29. Odsetek przedsiębiorstw w stosunku do wszystkich podmiotów regionu Mazowsza, które ponosiły nakłady na działalność badawczo-rozwojową

Jednostka terytorialna	2009	2010	2011	2009	2010	2011
	ogółem			w sektorze przedsiębiorstw		
POLSKA	3,5%	4,5%	5,7%	5,0%	7,1%	9,3%
MAZOWIECKIE	5,4%	6,4%	8,2%	6,8%	8,6%	12,0%
DOLNOŚLĄSKIE	3,5%	4,4%	6,3%	6,1%	8,3%	12,2%
KUJAWSKO-POMORSKIE	3,0%	4,1%	4,8%	5,3%	7,5%	8,8%
LUBELSKIE	2,8%	4,1%	5,4%	3,5%	6,1%	8,1%
LUBUSKIE	1,7%	2,2%	3,0%	2,7%	4,3%	5,6%
ŁÓDZKIE	3,9%	4,8%	5,7%	5,4%	7,1%	8,8%
MAŁOPOLSKIE	3,6%	4,9%	6,3%	4,2%	6,9%	8,9%
OPOLSKIE	2,0%	2,5%	4,6%	3,8%	5,4%	10,4%
PODKARPACKIE	3,7%	4,4%	5,5%	7,3%	8,1%	9,8%
PODLASKIE	2,7%	3,9%	4,5%	3,5%	4,6%	5,8%
POMORSKIE	2,6%	3,9%	5,0%	4,1%	7,1%	8,9%
ŚLĄSKIE	4,0%	5,2%	6,4%	6,2%	8,7%	11,0%
ŚWIĘTOKRZYSKIE	2,2%	3,0%	3,3%	3,7%	6,1%	5,8%
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	1,9%	2,9%	3,6%	2,4%	4,1%	5,6%
WIELKOPOLSKIE	3,3%	4,5%	5,4%	5,1%	7,1%	8,6%
ZACHODNIOPOMORSKIE	1,2%	2,0%	2,5%	1,5%	3,3%	4,4%

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

2.5 Współpraca w zakresie działalności innowacyjnej

Z danych przedstawionych w tabeli wynika, że odsetek przedsiębiorstw współpracujących z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami w zakresie działalności innowacyjnej znacznie obniżył się w stosunku do roku 2009. Dotyczy to zarówno przedsiębiorstw z sektora publicznego, jak i z sektora prywatnego, choć w sektorze prywatnym spadek był znacznie głębszy, co może wynikać z większego oddziaływania efektu popytowego w czasie spowolnienia gospodarczego (przedsiębiorca, wprowadzając innowację, ocenia swoje przyszłe zyski na podstawie potencjalnego popytu, sektory, w których działają przedsiębiorstwa publiczne, są w mniejszym stopniu podatne na wahania wynikające z cyklu koniunkturalnego – np. sektory związane z gospodarką komunalną).

Widoczna jest zależność między podejmowaniem współpracy a wielkością przedsiębiorstwa. Najczęściej współpracują firmy duże, mające największy potencjał do generowania innowacji. We wszystkich klasach wielkości widoczny jest jednak znaczny spadek współpracy. Z kolei analiza według klas PKD wskazuje, że z ogólnego trendu spadkowego wyłamały się tylko dwie branże: MAGAZYNOWANIE I DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA WSPOMAGAJĄCA TRANSPORT oraz DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA W ZAKRESIE INFORMACJI.

Analiza danych według klas wielkości, odnoszących się do współpracy z innymi podmiotami tych przedsiębiorstw, które prowadzą działalność innowacyjną, daje podobny obraz jak w przypadku ogółu przedsiębiorstw – im większe przedsiębiorstwo, tym większa otwartość na współpracę. Zwraca uwagę bardzo duży wzrost odsetka firm współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej w 2010 r. (we wszystkich klasach wielkości). W 2011 r. nastąpił spadek, jednak do poziomu znacznie wyższego niż w 2009 r.

Tabela 30. Odsetek przedsiębiorstw współpracujących z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami w zakresie działalności innowacyjnej wg sekcji PKD

Wyszczególnienie	w % ogółu przedsiębiorstw			w % ogółu przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
OGÓŁEM	18,7	8,5	3,9	6,2	52,4	27,3
sektor publiczny	42,2	36,5	29,1	23,9	89,4	73,2
sektor prywatny	18,1	7,8	3,4	5,7	50,0	24,6
I. 10-49 pracujących	14,2	3,9	1,6	3,2	36,0	16,2
50-249 pracujących	25,8	14,5	5,2	10,0	55,7	23,2
II. 250-499 pracujących	42,5	35,8	34,1*	17,7	75,9	62,2*
powyżej 499 pracujących	65,3	65,2	x	45,2	95,7	x
handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi	15,3	7,1	0,7	4,2	54,1	8,0
transport lądowy oraz transport rurociągowy	7,4	3,4	1,5	2,1	54,2	17,1
transport wodny	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
transport lotniczy	6,7	13,3	6,3	0,0	100,0	50,0
magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport	10,2	8,9	15,1	3,7	52,0	51,2
działalność pocztowa i kurierska	31,3	20,0	8,3	12,5	66,7	66,7
działalność wydawnicza	x	7,1	7,9	x	45,5	37,8
telekomunikacja	33,8	25,9	15,7	13,0	95,7	51,6

działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana	37,5	9,8	3,8	12,9	34,9	20,4
działalność usługowa w zakresie informacji	26,5	8,8	9,2	8,2	30,0	33,3
finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych	38,7	18,1	12,5	18,2	50,5	34,3
ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego	53,9	32,3	24,6	26,2	52,5	40,5
działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne	28,4	16,2	10,7	8,0	52,5	60,0
działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne	16,3	9,5	5,7	5,0	63,9	36,8

Źródło: PNT-02/u.

Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w % ogółu przedsiębiorstw w województwie mazowieckim, spadł z 10,4% w 2008 r. do 5,5% w 2011 r. Poziom tego wskaźnika dla Mazowsza spadł do poziomu średniej dla kraju w 2011 r., stawiając region na 5 pozycji, ex aequo z Opolskim. Również wśród przedsiębiorstw z sektora usługowego widoczny jest trend spadkowy odsetka firm, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej. Trend ten dotyczy ogółu przedsiębiorstw, niezależnie od lokalizacji, jednak na Mazowszu nastąpił również spadek w stosunku do średniej krajowej. Mazowsze z pierwszego miejsca w 2008 r. spadło na czwartą pozycję w 2011 r., znajdując się za województwami: śląskim, wielkopolskim i pomorskim.

Tabela 31. Odsetek przedsiębiorstw współpracujących z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami w zakresie działalności innowacyjnej

Jednostka terytorialna	przedsiębiorstwa przemysłowe					przedsiębiorstwa z sektora usług				
	ogółem					ogółem				
	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
POLSKA	8,5	6,4	6,1	5,5	:	6,7	4,1	4,4	3,5	:
MAZOWIECKIE	10,4	6,2	6,2	5,5	:	9,9	6,2	6,0	3,9	:
DOLNOŚLĄSKIE	10,0	7,9	7,0	6,3	:	8,6	3,7	5,4	1,6	:
KUJAWSKO-POMORSKIE	7,3	5,2	5,6	4,9	:	3,8	2,8	2,1	1,7	:
LUBELSKIE	8,4	7,1	6,0	4,9	:	5,2	2,9	3,7	3,6	:
LUBUSKIE	5,6	3,9	5,9	3,8	:	6,8	2,0	1,9	1,4	:
ŁÓDZKIE	6,7	5,1	5,2	4,4	:	3,3	3,3	3,5	3,1	:
MAŁOPOLSKIE	9,4	6,8	5,8	6,1	:	6,4	3,1	4,4	3,7	:
OPOLSKIE	10,5	6,0	8,0	5,5	:	5,6	3,4	2,0	2,1	:
PODKARPACKIE	9,0	7,5	7,8	7,6	:	6,0	3,3	4,5	3,6	:
PODLASKIE	8,7	5,6	6,2	4,8	:	6,5	3,5	3,7	2,3	:
POMORSKIE	8,8	5,3	4,8	5,0	:	6,1	2,6	5,0	4,0	:

Jednostka terytorialna	przedsiębiorstwa przemysłowe					przedsiębiorstwa z sektora usług				
	ogółem					ogółem				
	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
ŚLĄSKIE	10,6	9,2	7,6	7,1	:	7,1	5,5	4,0	4,6	:
ŚWIĘTOKRZYSKIE	5,5	6,7	4,7	4,0	:	6,1	1,2	3,7	2,4	:
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	6,5	6,8	5,2	4,9	:	3,6	1,8	1,9	3,4	:
WIELKOPOLSKIE	6,9	4,9	5,8	5,1	:	5,5	4,6	4,6	4,3	:
ZACHODNIOPOMORSKIE	6,1	5,1	4,5	4,7	:	2,5	1,4	3,0	2,4	:

: brak danych

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Specjalną formą współpracy między przedsiębiorstwami i innymi podmiotami, służącą uzyskaniu efektu synergii i pobudzaniu innowacyjności, są klastry. Jednakże udział przedsiębiorstw w klastrach jest znikomy – w latach 2009-2011, tak w województwie mazowieckim, jak i średnio w Polsce, nie przekracza on 1%. Wśród przedsiębiorstw innowacyjnych udział we współpracy klastrowej jest nieco większy – w sektorze przemysłowym wyniósł on 3,4% na Mazowszu i 4,2% średnio w Polsce, zaś w sektorze usługowym odpowiednio 4,5% oraz 4,2%.

Mapa 1. Inicjatywy klastrowe w województwie mazowieckim



Źródło: Klastry w województwie mazowieckim, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2012.

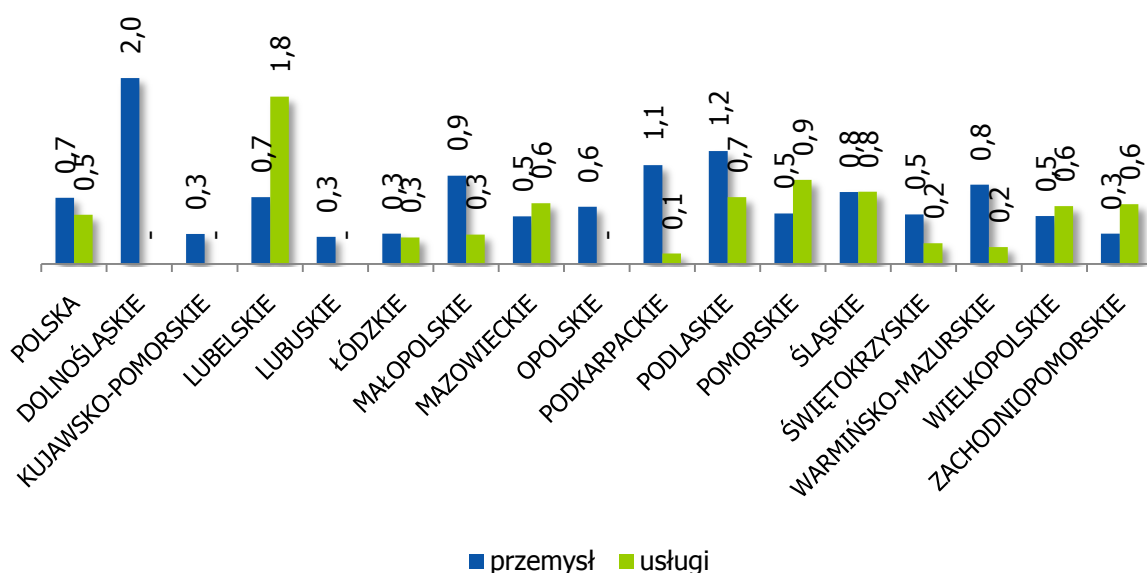
W województwie mazowieckim do końca 2011 powstało łącznie 25 inicjatyw klastrowych. Organizacje te najczęściej powstawały z inicjatywy przedsiębiorstw (np. Mazowiecki Klaster Druku i Reklamy „Kolorowa Kotlina”, Klaster „Green Cars”). Zdarzało się jednak, że inicjatorem ich działalności były instytucje naukowe, jak w przypadku Mazowieckiego Klastra Peptydowego (Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej PAN) oraz samorządów, czego

przykładem jest Mazowiecki Klaster Owocowy (Urząd Gminy Pniewy). Na uwagę zasługuje ich koncentracja przestrzenna – prawie wszystkie zlokalizowane są w Warszawie. Tylko nieliczne znajdują się w innych miastach regionu (Radom, Pniewy).

Również biorąc pod uwagę przedsiębiorstwa, które współpracowały z innymi podmiotami, współpraca w ramach klastrów ma na Mazowszu znikome znaczenie, natomiast w niektórych innych województwach forma ta istotnie wspiera współpracę – dzieje się tak zwłaszcza na Lubelszczyźnie, Dolnym Śląsku, Podlasiu i Pomorzu Zachodnim.

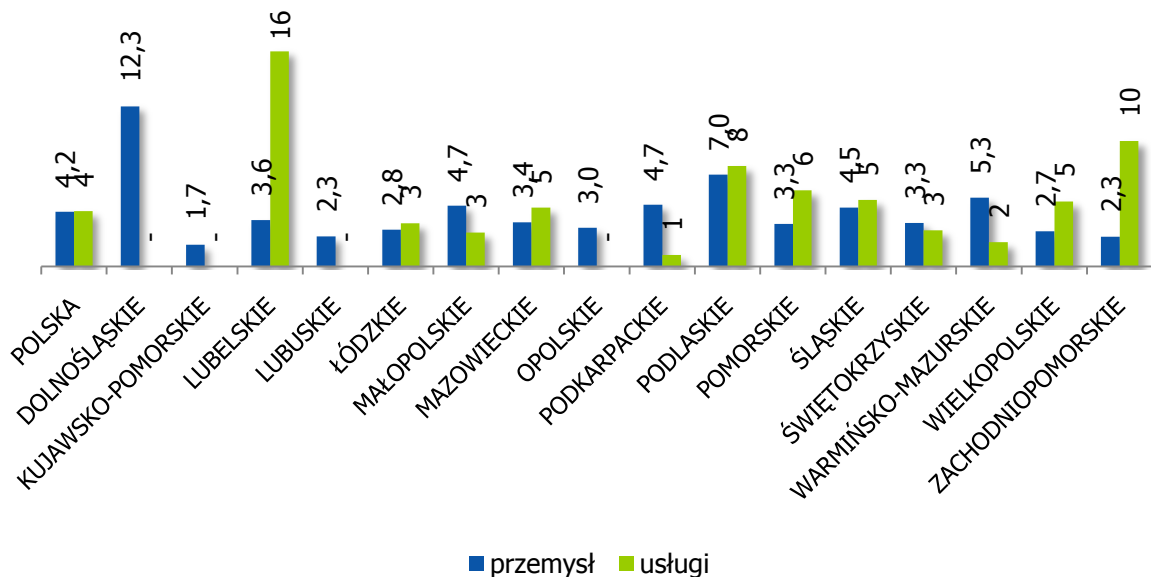
Biorąc pod uwagę przedsiębiorstwa, które współpracowały z innymi podmiotami, współpraca w ramach klastrów ma na Mazowszu znikome znaczenie. Natomiast w niektórych innych województwach forma ta istotnie wspiera współpracę – dzieje się tak zwłaszcza na Lubelszczyźnie, Dolnym Śląsku, Podlasiu i Pomorzu Zachodnim.

Wykres 5. Liczba przedsiębiorstw w województwie mazowieckim, które w latach 2009-2011 współpracowały z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami w ramach inicjatywy klastrowej, w % ogółu przedsiębiorstw



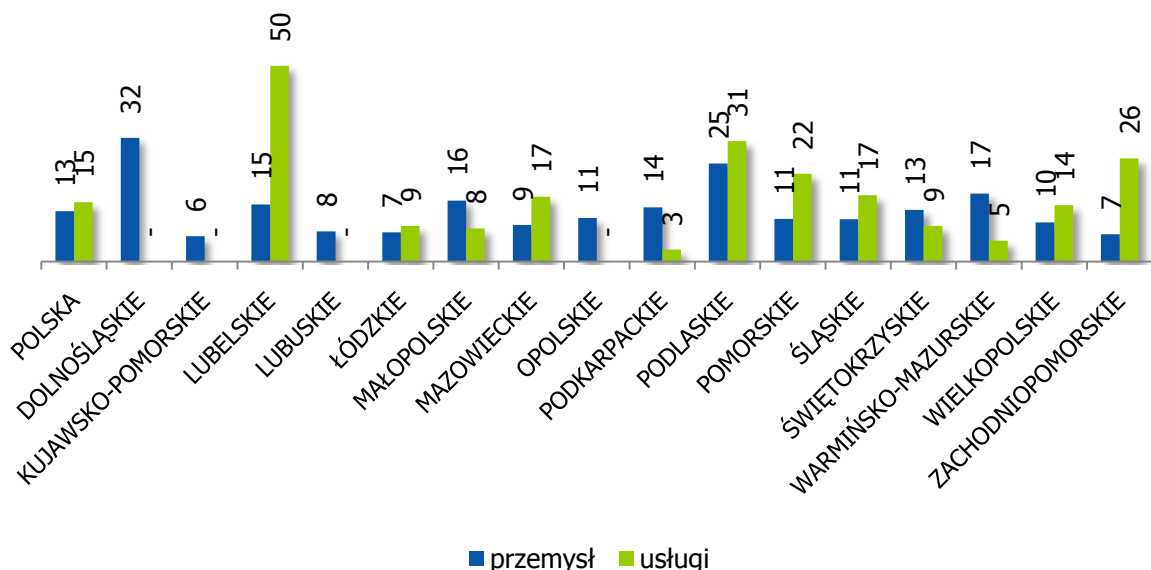
Źródło: GUS, Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2009-2011.

Wykres 6. Liczba przedsiębiorstw w województwie mazowieckim, które w latach 2009-2011 współpracowały z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami w ramach inicjatywy klastrowej, w % ogółu przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie



Źródło: GUS, Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2009-2011.

Wykres 7. Liczba przedsiębiorstw w województwie mazowieckim, które w latach 2009-2011 współpracowały z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami w ramach inicjatywy klastrowej w % ogółu przedsiębiorstw współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej



Źródło: GUS, Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2009-2011.

2.6 Ochrona własności przemysłowej

W latach 2009-2011 o wiele więcej przedsiębiorstw z województwa mazowieckiego dokonało zakupu technologii niż jej sprzedaży. Liczba firm, które sprzedały technologię, jest niewielka. W omawianym okresie zmniejszyła się liczba przedsiębiorstw, które sprzedały licencje bądź prace badawczo-rozwojowe, natomiast więcej firm sprzedało środki automatyzacji, usługi konsultingowe i inne technologie. Głównymi odbiorcami są podmioty z Polski, natomiast znikoma część technologii jest sprzedawana zagranicę.

Tabela 32. Liczba przedsiębiorstw z województwa mazowieckiego, które sprzedały technologie

Wyszczególnienie	OGÓŁEM			w tym do Polski		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
licencje	13	8	9	9	8	4
prace badawczo-rozwojowe	14	15	12	6	9	4
środki automatyzacji	15	14	20	5	7	17
usługi konsultingowe	14	16	17	10	11	10
inne	8	8	13	8	8	9

Źródło: PNT-02/u.

W omawianym okresie zauważalny był znaczny wzrost w 2010 r. liczby przedsiębiorstw, które zdecydowały się zainwestować w zakup nowej technologii. Zwiększyła się liczba dokonywanych zakupów w każdej kategorii, ponadto wzrost dotyczył technologii zarówno krajowych, jak i pochodzących z krajów Unii Europejskiej (dane o zakupie technologii pochodzących z innych krajów w większości objęte są tajemnicą statystyczną). Skok w wykorzystywaniu nowości technologicznych nie utrzymał się w następnym roku – w 2011 r. mniej przedsiębiorstw dokonało zakupów.

Tabela 33. Liczba przedsiębiorstw z województwa mazowieckiego, które zakupiły technologie

	OGÓŁEM			w tym z Polski			z krajów Unii Europejskiej		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
licencje	104	218	116	59	173	55	27	48	33
prace badawczo-rozwojowe	59	89	49	47	70	38	8	24	11
środki automatyzacji	156	191	115	85	128	78	61	95	23
usługi konsultingowe	17	185	101	8	163	79	3	40	8
inne	3	47	23	#	36	16	#	10	10

– dane objęte tajemniczą statystyczną

Źródło: PNT-02/u.

W omawianym okresie liczba wzorów użytkowych zgłoszonych w kraju do Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej oraz udzielonych praw ochronnych zwiększyła się, natomiast w przypadku dwóch województw działalność ta jest największa – na Mazowszu oraz na Śląsku – zauważalna jest podobna sytuacja, że liczba zgłoszonych oraz objętych prawami ochronnymi wzorów zwiększyła się w 2010 r., zaś w następnym miał miejsce spadek.

Tabela 34. Ochrona własności przemysłowej w Polsce: liczba wzorów użytkowych zgłoszonych do Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej oraz udzielonych praw ochronnych

Jednostka terytorialna	zgłoszone wzory użytkowe			udzielone prawa ochronne		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
POLSKA	734	879	940	431	484	498
MAZOWIECKIE	644	701	774	339	326	411
ŁÓDZKIE	31	56	56	37	23	16
MAŁOPOLSKIE	98	74	106	45	52	73
ŚLĄSKIE	130	170	168	73	90	83
LUBELSKIE	28	24	42	25	24	14
PODKARPACKIE	33	49	46	12	19	22
PODLASKIE	15	31	29	4	14	10
ŚWIĘTOKRZYSKIE	19	30	19	17	15	14
LUBUSKIE	8	6	6	3	9	2
WIELKOPOLSKIE	69	77	91	38	35	47
ZACHODNIOPOMORSKIE	18	18	27	11	10	20
DOLNOŚLĄSKIE	52	65	75	19	23	36
OPOLSKIE	10	17	23	3	8	9
KUJAWSKO-POMORSKIE	45	45	34	26	29	32
POMORSKIE	16	34	56	22	12	10
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	23	25	27	11	5	10

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych na podstawie danych Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

Pod względem zgłoszonych oraz opatentowanych wynalazków województwo mazowieckie jest zdecydowanie najbardziej wyróżniającym się regionem Polski – przypada na nie jedna piąta wynalazków. Jednakże w latach 2009-2011, mimo że na Mazowszu miał miejsce wzrost tej aktywności, to jednak w pozostałej części kraju był on większy. Liczba zgłoszonych wynalazków w regionie w 2011 r. w porównaniu do 2009 zwiększyła się o 20,2%, podczas gdy w Polsce wzrost wyniósł 33,8%. W tym samym okresie liczba udzielonych patentów na Mazowszu wzrosła o 21,2%, a w Polsce – o 29,5%.

Tabela 35. Ochrona własności przemysłowej w Polsce: liczba zgłoszonych do Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej wynalazków oraz udzielonych patentów

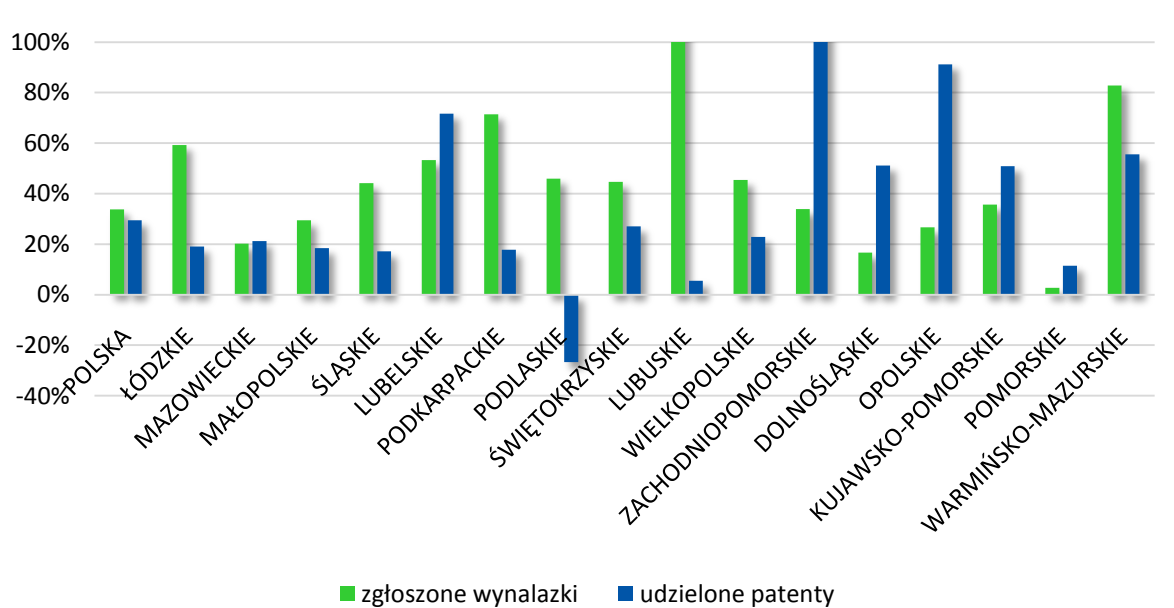
Jednostka terytorialna	zgłoszone wynalazki			udzielone patenty		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
POLSKA	2899	3203	3878	1536	1385	1989
MAZOWIECKIE	644	701	774	339	326	411
ŁÓDZKIE	177	212	282	115	94	137
MAŁOPOLSKIE	258	310	334	141	164	167
ŚLĄSKIE	374	436	539	274	233	321
LUBELSKIE	137	124	210	60	55	103
PODKARPACKIE	70	82	120	45	32	53
PODLASKIE	50	56	73	15	11	11

Jednostka terytorialna	zgłoszone wynalazki			udzielone patenty		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
ŚWIĘTOKRZYSKIE	47	49	68	37	25	47
LUBUSKIE	23	28	50	18	7	19
WIELKOPOLSKIE	282	314	410	105	95	129
ZACHODNIOPOMORSKIE	109	116	146	43	35	88
DOLNOŚLĄSKIE	287	320	335	170	146	257
OPOLSKIE	75	70	95	34	28	65
KUJAWSKO-POMORSKIE	115	124	156	53	35	80
POMORSKIE	216	201	222	78	81	87
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	35	60	64	9	18	14

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych na podstawie danych Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

W omawianym okresie większość województw odnotowało wyższą dynamikę w zakresie zgłaszanych oraz obejmowanych patentem wynalazków. Przy czym wzrost aktywności miał miejsce zwłaszcza w tych regionach, gdzie była ona niższa.

Wykres 8. Wzrost liczby zgłoszonych i opatentowanych wynalazków w latach 2009-2011



Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych na podstawie danych Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

Ochrona własności intelektualnej oraz przemysłowej w latach 2009-2011 pozostawała w Polsce marginalnym zjawiskiem, a przedsiębiorstwa z województwa mazowieckiego nie były pod tym względem wyjątkiem. W szczególności niewiele firm miało system zachęt dla pracowników dotyczący tworzenia własności intelektualnej, który mógłby przyczynić się do innowacyjności firmy.

Tabela 36. Ochrona własności intelektualnej w przedsiębiorstwach w latach 2009-2011 (dane w proc.)

Wyszczególnienie	Przedsiębiorstwa, które							
	wykorzystywały różne formy zaangażowania finansowego w innym przedsiębiorstwie w celu dostępu do własności intelektualnej	korzystały z udostępnianej nieodpłatnie przez inne jednostki własności intelektualnej	wykorzystywały chronione prawami wyłącznymi projekty wynalazcze krajowych podmiotów zewnętrznych				posiadały system zachęt dla pracowników dotyczący tworzenia własności intelektualnej	korzystały z baz danych praw własności intelektualnej
			ogółem	instytucji naukowych	innych przedsiębiorstw	osób fizycznych		
Przedsiębiorstwa przemysłowe								
P O L S K A	0,2	1,2	1,7	0,4	0,9	0,6	1,8	2,5
Mazowieckie	0,2	1,5	1,5	0,3	0,8	0,5	1,6	3,1
Przedsiębiorstwa z sektora usług								
P O L S K A	0,7	3,1	2,7	0,2	2,1	0,8	1,6	1,5
Mazowieckie	0,4	2,9	3,2	0,1	2,9	0,9	2,1	2,4

Źródło: GUS, Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2009-2011.

Ochrona własności przemysłowej poprzez zgłoszenia dokonywane w Urzędzie Patentowym RP w latach 2009-2011, tak w Polsce, jak i w szczególności na Mazowszu, najczęściej dotyczyła znaków towarowych – zgłoszeń takich w województwie mazowieckim dokonało 2,9% przedsiębiorstw przemysłowych oraz 6,5% przedsiębiorstw działających w sektorze usług.

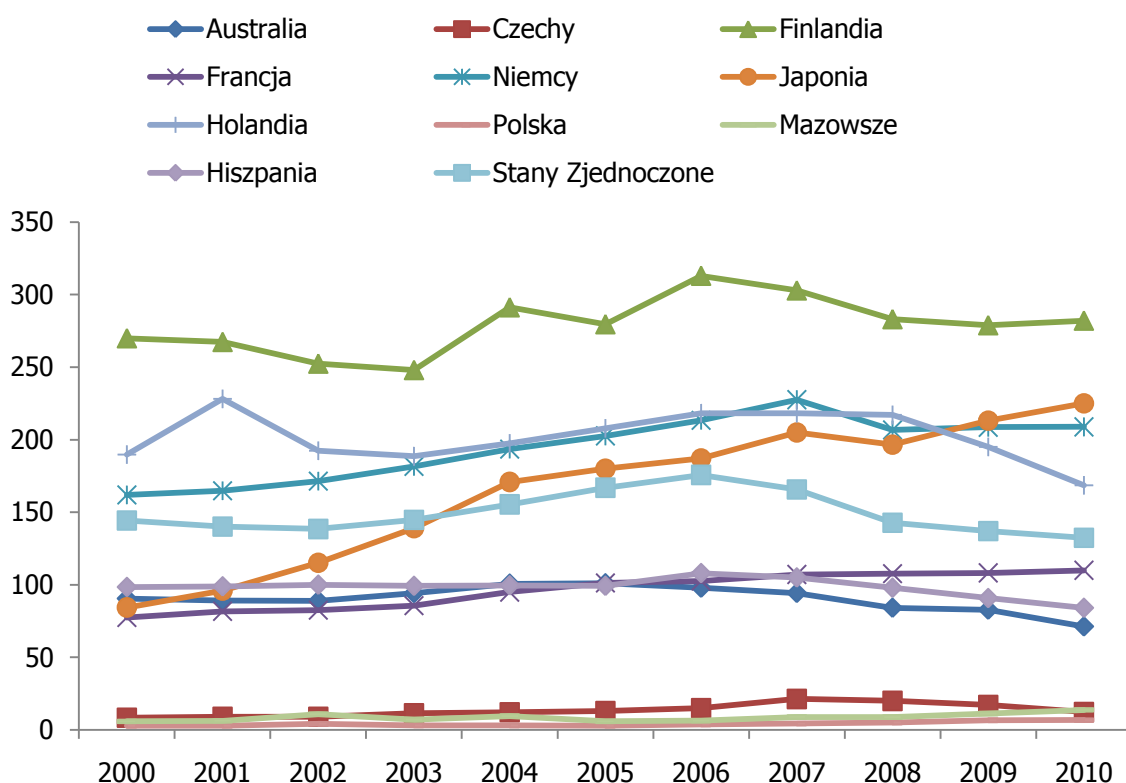
Tabela 37. Ochrona własności przemysłowej w przedsiębiorstwach w latach 2009-2011 (dane w proc.)

Wyszczególnienie	Przedsiębiorstwa, które dokonały zgłoszeń w Urzędzie Patentowym RP						Przedsiębiorstwa, które uzyskały patent w Urzędzie Patentowym RP
	znaków towarowych	wzorów przemysłowych	wzorów użytkowych	wynałazków			
				ogółem	w tym		
					których zgłoszenie planowane jest w zagranicznych urzędach patentowych	będących efektem prac B+R w przedsiębiorstwie	
Przedsiębiorstwa przemysłowe							
P O L S K A	3,1	1,0	0,9	1,2	0,2	0,7	1,2
Mazowieckie	2,9	0,7	0,5	1,0	0,2	0,7	1,3
Przedsiębiorstwa z sektora usług							
P O L S K A	4,4	0,5	0,4	0,3	0,2	0,3	1,3
Mazowieckie	6,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	2,2

Źródło: GUS, Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2009-2011.

W świetle statystyk OECD dotyczących międzynarodowej aktywności patentowej widać wyraźną słabość Mazowsza (i Polski). Wskaźnik dotyczący liczby zgłoszeń międzynarodowych patentów (PCT) w przeliczeniu na milion mieszkańców na Mazowszu od lat utrzymuje się na relatywnie bardzo niskim poziomie, podobnie jak w Polsce. Jest nieporównywalnie niższy statystyk notowanych u liderów światowej innowacyjności, takich jak Finlandia, Japonia czy Niemcy.

Wykres 9. Zgłoszenia międzynarodowych patentów (PCT) na milion mieszkańców w wybranych krajach OECD, Polsce i województwie mazowieckim (2000-2011)



Źródło: OECD Regional Database: www.oecd.org.

2.7 Wsparcie publiczne

Porównując dane na temat publicznego wsparcia finansowego na działalność innowacyjną, można zauważyć, że coraz więcej przedsiębiorstw przemysłowych z takiego wsparcia korzysta. Dotyczy to zarówno Mazowsza, jak i przemysłu w całym kraju, aczkolwiek nie we wszystkich regionach wzrost nastąpił. W województwie mazowieckim zwiększył się odsetek innowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych korzystających zarówno ze wsparcia unijnego, jak i krajowego – tak od jednostek lokalnych, jak i centralnych.

Tabela 38. Przedsiębiorstwa przemysłowe, które otrzymały publiczne wsparcie finansowe na działalność innowacyjną (w tym B+R)

Wyszczególnienie	ogółem		od instytucji krajowych						z Unii Europejskiej			
			razem		od jednostek szczebla lokalnego		od jednostek szczebla centralnego		razem		w tym z VII PR Unii Euro- pejskiej	
	Lata 2006- 2009	Lata 2009- 2011	Lata 2006- 2009	Lata 2009- 2011	Lata 2006- 2009	Lata 2009- 2011	Lata 2006- 2009	Lata 2009- 2011	Lata 2006- 2009	Lata 2009- 2011	Lata 2006- 2009	Lata 2009- 2011
	w % przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie											
POLSKA	21,7	25,5	10,4	12,7	4,0	5,1	7,0	8,6	14,6	20,4	3,9	3,2
MAZOWIECKIE	20,4	24,4	12,3	16,4	3,4	4,2	9,6	13,1	11,2	16,1	4,2	2,7
DOLNOŚLĄSKIE	21,5	14,9	8,8	5,7	3,2	0,5	7,2	5,2	15,5	11,5	6,5	2,3
KUJAWSKO-POMORSKIE	21,8	23,7	7,9	6,4	3,4	2,8	4,8	4,7	15,3	22,0	5,0	2,5
LUBELSKIE	21,1	31,6	6,2	19,1	2,9	8,4	3,3	12,4	16,1	28,4	4,5	2,7
LUBUSKIE	24,7	26,9	13,6	9,2	8,4	5,4	6,5	3,8	19,5	24,6	2,6	-
ŁÓDZKIE	20,4	25,6	10,9	19,7	3,2	4,7	8,0	15,0	13,7	19,4	4,0	1,9
MAŁOPOLSKIE	17,1	30,6	5,1	12,4	1,5	5,1	3,5	8,4	13,6	24,6	6,5	4,4
OPOLSKIE	18,6	14,8	9,6	4,7	5,6	1,8	4,0	3,0	10,2	12,4	2,3	-
PODKARPACKIE	21,1	34,8	12,3	17,0	4,3	7,2	8,8	13,6	13,3	30,1	4,5	7,0
PODLASKIE	35,0	24,2	13,5	14,8	6,1	7,0	8,0	10,2	31,9	22,7	1,2	0,8
POMORSKIE	22,9	23,2	11,2	5,2	7,5	0,7	6,3	4,6	14,9	9,6	1,8	4,2
ŚLĄSKIE	23,3	25,4	10,9	14,8	1,6	5,5	9,3	9,7	15,1	16,7	4,2	2,2
ŚWIĘTOKRZYSKIE	20,5	26,0	14,2	13,3	6,8	7,3	7,9	9,3	8,4	20,7	1,1	2,0
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	29,3	31,0	11,6	14,6	8,4	8,2	3,6	7,6	25,3	25,7	2,7	3,5
WIELKOPOLSKIE	22,7	25,6	12,0	10,8	6,1	5,8	6,6	5,8	14,3	21,5	1,9	5,5
ZACHODNIOPOMORSKIE	16,9	24,0	6,6	18,9	3,3	15,4	4,1	4,6	12,0	20,6	2,9	2,3

Źródło: GUS, Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2006-2009 oraz Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2009-2011.

Inaczej wygląda sytuacja w przypadku przedsiębiorstw z sektora usług. W województwie mazowieckim odsetek aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw usługowych, które otrzymały wsparcie publiczne, jest najniższy w kraju (7,1% wobec 17,6% średnio w Polsce). Co więcej, porównując dane z wcześniejszymi latami, tj. okresem 2006-2009, widać spadek odsetka firm otrzymujących wsparcie (z 7,6% do 7,1%). Może wydawać się dość zaskakujące, że patrząc na dane w podziale na źródła finansowania można zauważyć, że jednocześnie nastąpił wzrost wsparcia tak od instytucji krajowych, jak i unijnych. Sytuacja taka oznacza, że przedsiębiorstwa usługowe, które korzystają ze wsparcia publicznego, starają się pozyskiwać je z różnych źródeł.

Tabela 39. Przedsiębiorstwa z sektora usług, które otrzymały publiczne wsparcie finansowe na działalność innowacyjną (w tym B+R)

Wyszczególnienie	ogółem		od instytucji krajowych						z Unii Europejskiej			
			razem		od jednostek szczebla lokalnego		od jednostek szczebla central- nego		razem		w tym z VII PR Unii Euro- pejskiej	
	Lata 2006- 2009	Lata 2009- 2011	Lata 2006- 2009	Lata 2009- 2011	Lata 2006- 2009	Lata 2009- 2011	Lata 2006- 2009	Lata 2009- 2011	Lata 2006- 2009	Lata 2009- 2011	Lata 2006- 2009	Lata 2009- 2011
	w % przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie											
POLSKA	8,6	17,6	3,8	5,2	1,9	2,7	1,9	3,9	5,3	16,7	1,2	2,9
MAZOWIECKIE	7,6	7,1	1,9	2,6	0,1	0,5	1,8	2,2	6,1	6,8	1,6	2,7
DOLNOŚLĄSKIE	4,7	11,7	4,0	6,5	0,3	0,6	3,4	5,8	1,3	11,0	-	3,9
KUJAWSKO- POMORSKIE	2,5	11,5	0,8	0,8	0,8	-	-	0,8	1,7	11,5	0,8	-
LUBELSKIE	9,2	22,0	-	3,3	-	3,3	-	-	9,2	22,0	-	-
LUBUSKIE	4,3	21,4	2,6	12,5	1,7	10,7	0,9	7,1	3,4	17,9	2,6	8,9
ŁÓDZKIE	3,6	33,9	0,9	19,0	0,9	9,1	-	14,9	1,8	30,6	-	11,6
MAŁOPOLSKIE	10,1	30,0	9,7	4,3	7,8	3,5	1,9	1,3	1,9	27,4	0,8	3,5
OPOLSKIE	9,5	15,6	4,8	13,3	4,8	-	-	13,3	4,8	15,6	-	-
PODKARPACKIE	18,9	44,2	16,7	10,6	13,6	1,8	3,0	8,8	3,0	42,5	2,3	8,0
PODLASKIE	15,9	21,2	2,3	7,7	2,3	-	-	7,7	13,6	21,2	2,3	-
POMORSKIE	5,8	15,2	1,2	3,1	0,4	2,7	1,2	2,7	5,3	14,3	0,4	2,2
ŚLĄSKIE	14,6	16,0	4,4	1,9	0,9	0,2	3,5	1,4	10,4	15,1	2,2	1,6
ŚWIĘTOKRZYSKIE	1,6	27,8	-	8,3	-	5,6	-	2,8	1,6	27,8	1,6	2,8
WARMIŃSKO- MAZURSKIE	21,0	13,0	14,5	3,7	14,5	3,7	-	-	6,5	13,0	3,2	-
WIELKOPOLSKIE	5,1	21,3	2,7	8,3	0,3	7,3	2,4	8,3	2,7	20,9	0,3	2,0
ZACHODNIOPOMOR- SKIE	13,7	34,6	5,5	9,6	2,7	9,6	2,7	1,9	11,0	34,6	-	1,9

Źródło: GUS, Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2006-2009 oraz Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2009-2011.

2. Analiza zmian w kontekście realizacji RIS Mazovia 2007-2015

Główny cel Regionalnej Strategii Innowacji dla Mazowsza, którym jest wzrost innowacyjności przedsiębiorstw Mazowsza, prowadzący do przyspieszenia wzrostu i zwiększenia konkurencyjności, został określony przez cztery cele strategiczne: 1) zwiększanie współpracy w procesach rozwoju innowacji i innowacyjności; 2) wzrost internacjonalizacji przedsiębiorstw województwa mazowieckiego; 3) wzrost środków i efektywności finansowania działalności proinnowacyjnej w regionie oraz 4) kształtowanie i promowanie postaw proinnowacyjnych oraz proprzedsiębiorczych.

Niniejsza część opracowania dotyczy zmian zachodzących w działalności innowacyjnej podmiotów gospodarczych województwa mazowieckiego w kontekście realizowania tychże celów strategicznych *RIS Mazovia 2007-2015*.

2.1 CEL STRATEGICZNY 1: Zwiększanie współpracy w procesach rozwoju innowacji i innowacyjności

Współpraca wewnątrzregionalna, międzyregionalna i międzynarodowa musi przynosić przede wszystkim jakościowe efekty, ale również budować potrzebne w biznesie zaufanie między partnerami. Cel strategiczny I będzie realizowany przez działania w ramach następujących szczegółowych celów operacyjnych.

Cele operacyjne:

- *Rozwój form współpracy w relacjach biznes – nauka – otoczenie, które gwarantują wymierne efekty dla biznesu.*
- *Wzrost aktywności małych i średnich podmiotów gospodarczych w sieciach kooperacji z najbardziej innowacyjnymi firmami krajowymi i zagranicznymi.*
- *Pobudzanie powstawania i rozwoju gron przedsiębiorczości (tzw. klastrów) i innych struktur sieciowych (w tym grup producenckich).*
- *Zadaniem instytucji otoczenia biznesu jest pokazywanie przedsiębiorcom korzyści z takiej współpracy i organizowanie firmom możliwości nawiązywania kontaktów.*
- *Intensyfikacja badań naukowych, których wyniki przyczynią się do wyznaczania obszarów współpracy i rozwoju powiązań sieciowych w regionie i w relacjach z otoczeniem.*

Dane dotyczące współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami w zakresie działalności innowacyjnej nie pozwalają dostrzec pozytywnych efektów. Jednocześnie trzeba podkreślić, że okres objęty badaniem był czasem bardzo głębokich zmian gospodarczych, mających swe źródła w procesach egzogenicznych wobec gospodarki polskiej, które w praktyce uniemożliwiają dostrzeżenie na poziomie ilościowym zmian w tym zakresie biorących się z oddziaływania innych czynników.

Jak wynika z badań dotyczących innowacyjności Mazowsza, do najważniejszych partnerów małych firm należą jednostki rozwojowe w sektorze przedsiębiorstw, które osiągnęły wyższy poziom rozwoju technologicznego i mogą w związku z tym stanowić wsparcie dla działalności innowacyjnej firm. Im większa firma, tym chętniej podejmuje współpracę z jednostkami badawczo-rozwojowymi oraz publicznymi szkołami wyższymi, co można tłumaczyć większą sprawnością instytucjonalną firm większych oraz możliwościami finansowymi (gdyż w

ogólnym przekonaniu współpraca z instytucjami B+R jest bardzo kosztowna). Z tego względu analizy dotyczą współpracy w zakresie działalności innowacyjnej pomiędzy przedsiębiorstwami.

W latach objętych badaniem w znaczący sposób obniżył się odsetek przedsiębiorstw posiadających porozumienia – z poziomu istotnego do zanedbywalnego (przy czym nie dotyczy to przedsiębiorstw dużych, w przypadku których odsetek, choć wyraźnie niższy, nadal przekracza jedną trzecią). W naszej ocenie, zmiany zachodzące pod wpływem fundamentalnych procesów gospodarczych uniemożliwiają zaobserwowanie efektów oddziaływania Strategii. W szczególności zwraca uwagę sprzeczność obserwowanej tendencji z dynamiką aktywności inwestycyjnej przedsiębiorstw (oraz innowacyjnej w szczególności innowacyjnej), która w 2009 roku, najkorzystniejszym z punktu widzenia współpracy, przechodziła gwałtowne załamanie. Skłania to do postawienia hipotezy (nieweryfikowalnej na poziomie danych statystycznych), że relatywnie duża skala współpracy w tym okresie została wymuszona ograniczoną skalą dostępnych budżetów, co mogło sprzyjać współdzieleniu niektórych kosztów związanych z działalnością innowacyjną. Poprawa sytuacji ekonomicznej mogła ograniczyć działanie tego bodźca.

Podobnie pozytywnych efektów nie widać na poziomie odsetka przedsiębiorstw współpracujących z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami w zakresie działalności innowacyjnej. Obniża się on systematycznie w porównaniu z rokiem 2008, przy czym spadek na Mazowszu jest znacznie głębszy niż w całym kraju. Ograniczenie współpracy nie wynika przy tym ze zmniejszenia nakładów na działalność innowacyjną, bowiem jej spadek na Mazowszu jest porównywalny ze zmianami w całym kraju.

Odsetek firm współpracujących był niższy niż średnio w kraju dla przedsiębiorstw przemysłowych, natomiast nieznacznie wyższy w przypadku firm usługowych. Można ocenić, że łącznie skala współpracy w tej formie nie odbiegała istotnie od ogólnopolskiej. Należy jednak zauważyć, że działania mające na celu promocję klastrów miały charakter bardziej ogólnopolski niż regionalny. Wsparcie oferowane z programów centralnych dla nowo powstających inicjatyw klastrowych czy wsparcie dla działających klastrów było prawdopodobnie bardziej dostępne niż to oferowane w ramach programów mazowieckich, nie dziwi więc, że skala współpracy nie odbiega od ogólnopolskiej (biorąc pod uwagę, jak niski odsetek przedsiębiorstw uczestniczy w inicjatywach klastrowych). Choć nie wspomina się o tym głośno, nie jest tajemnicą, że znaczna część inicjatyw klastrowych zaistniała wyłącznie dzięki wsparciu ze środków unijnych i w tym celu, aby korzystać z pomocy, dopóki jest to możliwe, więc nie jest kluczowe monitorowanie rozwoju w tym obszarze oddziaływania strategii.

Dane o sprzedaży i zakupach technologii także nie dostarczają argumentów przemawiających za zwiększeniem skali wymiany technologiami. Liczba przedsiębiorstw, które kupiły technologie, pozostaje stabilna. Liczba przedsiębiorstw, które je zakupiły po dużym wzroście w 2010 roku, zmniejszyła się ponownie w 2011 roku. Zwiększenie zakupów w 2010 roku przypisujemy ożywieniu aktywności inwestycyjnej po jej ograniczeniu w roku 2009, co zaniżyło punkt odniesienia. Z tego względu oceniamy, że trudno mówić o zwiększeniu skali na przestrzeni lat 2009-2011.

2.2 CEL STRATEGICZNY 2: Wzrost internacjonalizacji przedsiębiorstw województwa mazowieckiego

CEL STRATEGICZNY II: Wzrost internacjonalizacji przedsiębiorstw województwa mazowieckiego

Internacjonalizacja to działania służące powiązaniom międzynarodowym regionu. Do najważniejszych z nich zalicza się napływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych, handel zagraniczny, a także inne formy kooperacji z zagranicą (w tym współpracę naukową, zakup lub sprzedaż licencji).

Na poziom internacjonalizacji województwa mazowieckiego najbardziej wpływa aglomeracja warszawska. Konkurencja między metropoliami wymaga wzmocnienia potencjału Warszawy, a także ułatwienia i przyspieszenia internacjonalizacji innych części regionu. Coraz częściej okazuje się, że inwestorzy zagraniczni wolą lokalizować całość lub część swojej działalności nie w samej Warszawie, lecz w jej otoczeniu.

Cele operacyjne:

- *Wzrost aktywności przedsiębiorstw Mazowsza na arenie międzynarodowej.*
- *Wzrost bezpośrednich inwestycji zagranicznych z sektorów wysokich technologii gwarantujących współpracę ze środowiskiem lokalnym.*
- *Wzrost liczby ośrodków badawczo-rozwojowych (lub ich części) zakładanych przez inwestorów zagranicznych.*
- *Wzrost liczby międzynarodowych projektów badawczych i rozwojowych realizowanych na Mazowszu.*
- *Efektywny marketing Mazowsza jako regionu innowacyjnego.*

Dostępne dane ilościowe potwierdzają, że w analizowanym okresie województwo mazowieckie w większym stopniu realizowało drugi cel strategiczny. W szczególności dotyczyło to aktywności przedsiębiorstw na arenie międzynarodowej, która wzrosła w latach 2009-2011 o 31%, mierzona liczbą podmiotów posiadających jednostki zagraniczne. Do podobnego wniosku prowadzi wzrost liczby przedsiębiorstw należących do grupy kapitałowej o 17%. Podkreślimy, że intensyfikacja zaangażowania zagranicą nie koncentruje się w pojedynczych częściach gospodarki, lecz dotyczy dwóch trzecich wyodrębnionych sekcji. Załedwie w trzech sekcjach odnotowano spadek zaangażowania (wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych, dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją oraz pozostała działalność usługowa).

Firmy angażują się zagranicą w większym stopniu zarówno jako partnerzy mniejszościowi, jak i jako większościowi lub jedyni udziałowcy/akcjonariusze (wzrosty odpowiednio o 18 i 15%). Struktura geograficzna pokazuje naturalną przewagę wzrostu zaangażowań w krajach UE, gdzie liczba jednostek zagranicznych zwiększyła się o 24%. Takiej prawidłowości sprzyja w znacznej części wspólny system prawny z krajami UE, jednak nie należy pomijać sukcesów mazowieckich przedsiębiorstw poza granicami UE, gdzie odnotowano 3% wzrostu.

Do podobnego wniosku skłaniają miary skali działalności zagranicznych jednostek. Zatrudnienie zwiększyło się w analizowanym okresie o 3%. Jeszcze mocniejszym dowodem jest 61% wzrostu przychodów ze sprzedaży. W kontekście pozytywnych procesów zachodzących w obszarze drugiego celu strategicznego dostrzegamy także pogłębienie skali zaangażowania w wymianę międzynarodową już istniejących jednostek zagranicznych. W badanym okresie zaobserwowaliśmy znaczący wzrost ich eksportu i importu, odpowiednio o 120 i 92%. Negatywnym sygnałem mogącym wskazywać, że opisane procesy mogą wytracić

tempo w kolejnych latach, jest ograniczenie nakładów inwestycyjnych na środki trwałe w jednostkach zagranicznych o 28%.

Przez poprawę w realizacji drugiego celu strategicznego rozumieliśmy dotąd poszerzenie grupy przedsiębiorstw aktywnych na arenie międzynarodowej. Można jednak zwrócić uwagę na inny jego aspekt – na ile zwiększa się skala zaangażowania przedsiębiorstw wchodzących w relacje międzynarodowe w kontekście pojedynczego przedsiębiorstwa. Sprowadza się to do pytania, jak zmienia się skala zaangażowania w odniesieniu do przeciętnej firmy mającej zagraniczne jednostki. Konkluzja z tak prowadzonej analizy jest nieco mniej oczywista, lecz w naszym przekonaniu nadal pozytywna.

Przede wszystkim, liczba jednostek zagranicznych w przeliczeniu na jedno przedsiębiorstwo je posiadające jest stabilna i wynosi średnio nieco powyżej 2,3. Spada zatrudnienie w przeliczeniu na jednostkę zagraniczną, o 11% w okresie 2009-2011. Naszym zdaniem nie oznacza to jednak, że skala zaangażowania firm zagranicą się nie zmienia. Sądzymy, że opisane zmiany wskaźników są odzwierciedleniem, nieco paradoksalnie, dynamizmu ekspansji. Liczba nowo powstałych podmiotów jest znacząca w porównaniu ze stanem wyjściowym, a jednostki w pierwszym etapie istnienia są przeciętnie mniejsze. W konsekwencji napływ nowych podmiotów maskuje pogłębienie skali zaangażowania podmiotów starych. Potwierdza to fakt, że wspomniany wcześniej imponujący wzrost sprzedaży został osiągnięty w większym stopniu w oparciu o wcześniej istniejące jednostki niż podmioty nowo tworzone – blisko trzy czwarte wzrostu można przypisać tej pierwszej grupie.

Podsumowując, zarówno wzrost powszechności internacjonalizacji (rozumianej jako liczba przedsiębiorstw angażujących się w działania z udziałem podmiotów zagranicznych), jak i jej intensywność (rozumiana jako zwiększenie wielkości zaangażowania pojedynczej firmy) wskazują na poprawę w obszarze drugiego celu strategicznego.

Kolejnym wymiarem pozytywnego zaangażowania w relacje zagraniczne mogą być procesy prowadzące do zwiększenia innowacyjności przedsiębiorstw. W przypadku sprzedaży i kupna technologii nie widać istotnej zmiany. Liczba przedsiębiorstw zarówno sprzedających, jak i nabywających nowe technologie pozostają na stabilnym poziomie. Notujemy natomiast bardzo wyraźny wzrost znaczenia środków pozyskanych z zagranicy w nakładach na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach. W 2011 były one czterokrotnie wyższe niż w 2009 roku i jest to najszybciej wzrastające źródło jej finansowania. Wzrost ten jednak był typowy dla tego okresu i niższy niż odnotowany średnio w Polsce (wzrost o 301% wobec 316% średnio w kraju).

2.3 CEL STRATEGICZNY 3: Wzrost środków i efektywności finansowania działalności proinnowacyjnej w regionie

Cel strategiczny III dotyczy finansowania procesu rozwoju innowacji. Obok problemu zasobów kapitałowych, na równi należy stawiać problemy związane z ich dostępem, strukturą, efektywnością i celowością wydatkowania.

Cele operacyjne:

- *Utworzenie trwałych mechanizmów komercjalizacji działalności badawczej.*
- *Wspieranie przygotowania firm z Mazowsza do wykorzystania krajowych i zagranicznych programów badawczych oraz funduszy strukturalnych.*
- *Wspieranie firm z Mazowsza w realizacji projektów, których celem jest poprawa konkurencyjności poprzez stosowanie innowacyjnych rozwiązań.*

- *Wzrost środków na innowacyjne projekty małych i średnich firm (w tym spin-off zakładanych przez absolwentów i pracowników uczelni).*
- *Wzrost skuteczności administracji samorządowej w zakresie wydatkowania funduszy strukturalnych na cele związane ze Strategią.*

W znacznym uproszczeniu trzeci cel strategiczny można sprowadzić do dwóch zagadnień: nakładów na działalność innowacyjną i ich produktów. Z kwestią nakładów wiąże się zagadnienie powszechności działalności innowacyjnej. Rozwój sytuacji w obszarze celu trzeciego postrzegany przez ten ostatni pryzmat przedstawia się niekorzystnie, podobnie jak to ma miejsce w całym kraju. W latach 2008-2011 obniżył się odsetek przedsiębiorstw realizujących projekty innowacyjne, przy czym Mazowsze odbiega od ogólnopolskich wyników na minus, a w przypadku przedsiębiorstw przemysłowych wynik jest wyraźnie gorszy od średniej krajowej nie tylko jeśli chodzi o dynamikę procesu, lecz także jego poziom.

Okres 2008-2011 zaowocował obniżeniem nakładów na działalność innowacyjną w mazowieckich przedsiębiorstwach, przy czym było ono mniejsze niż w skali kraju, jednak ich wahania i tendencje odzwierciedlają ogólnopolskie. Należy przy tym podkreślić korzystną zmianę struktury ponoszonych nakładów, która przesuwają się w kierunku produkcji innowacji zastępującej ich zakupy. W tym kontekście trzeba zwrócić uwagę na dwie zmiany: zwiększenie udziałów nakładów na działalność badawczo-rozwojową i zmniejszenie udziału nakładów w formie inwestycji w środki trwałe. Zjawisko to, choć widoczne w całej Polsce, na Mazowszu było silniejsze. Tym niemniej, jak na razie trudno wypowiadać się nt. trwałości tej ostatniej tendencji, po części jest ona związana z obniżeniem aktywności inwestycyjnej na skutek spowolnienia i może ulec częściowemu odwróceniu, wraz ze zmianą cyklu koniunkturalnego. Jednak bezwzględny wzrost nakładów na sferę B+R jest niezaprzeczalny i zmiany kierunków nakładów oceniamy jako pozytywny proces w obszarze celu trzeciego.

Równie istotne jak kierunki nakładów są źródła ich finansowania, badania pokazują bowiem, że efektywność nakładów różni się istotnie w zależności od źródeł finansowania. W tym obszarze podkreślimy trzy pozytywne zjawiska. Po pierwsze rośnie rola finansowania bankowego, choć nadal jest ona mniejsza niż w całym kraju. Może to oznaczać z jednej strony korzystne zwiększenie dostępności finansowania z tego źródła, z drugiej zaś pozwala oczekiwać znacznej efektywności tak finansowanych prac, ze względu na niechęć sektora bankowego do finansowania ryzykownych przedsięwzięć. Po drugie – rośnie rola środków pozyskanych z zagranicy. Po trzecie – obniżyła się rola środków publicznych (budżetowych), na które często wskazuje się jako środki o niskiej efektywności, choć trzeba podkreślić, że jest ona marginalna. Powyższe procesy są w naszym przekonaniu zmianą pozytywną w kontekście celu trzeciego, tym bardziej, że prowadzą do spadku udziału środków własnych, który na poziomie 85% pozostaje zbyt wysoki. W pozytywnym świetle widzimy też rosnący odsetek firm, które otrzymały wsparcie na działalność innowacyjną od jednostek szczebla lokalnego.

Efektywność nakładów innowacyjnych w jej najbardziej podstawowym wymiarze wyrażającym się liczbą przedsiębiorstw innowacyjnych wykazuje tendencję spadkową, jednak w naszej ocenie nie można tego postrzegać jednoznacznie negatywnie. Spadek jest większy niż skala redukcji nakładów, co prawdopodobnie oznacza, że spośród przedsiębiorstw innowacyjnych wypadły te, w których skala działalności innowacyjnej była ograniczona. Do pewnego optymizmu skłania także struktura sektorowa, w licznych sekcjach zanotowano wzrost.

Efektywność nakładów inwestycyjnych mierzona odsetkiem liczby przedsiębiorstw, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone procesy, nie zmieniła się istotnie. Co prawda można

odnotować niewielki spadek tego odsetka (z 11,7% w latach 2007-2009 do 11,0% w okresie 2009-2011), jednak jest on porównywalny do skali ograniczenia nakładów. Da się przy tym dostrzec korzystną zmianę struktury – zwiększenie nacisku na produkt (wytworzenie, dystrybucja), a zmniejszenie roli zmian dotyczących zarządzania przedsiębiorstwem. Negatywnie oceniamy natomiast głębszy niż obniżenie nakładów spadek odsetka przedsiębiorstw wprowadzających innowacje o charakterze produktowym (z 11,3% w latach 2007-2009 do 10,1% w okresie 2009-2011). Za szczególnie niepokojący należy uznać fakt, że spadek ten skoncentrował się na nowościach w skali rynku. Podkreślimy jednak, że wiele zmian można przypisać wahaniom cyklu koniunkturalnego i trudno się odnieść do ich trwałości (należy do nich spadek odsetka firm wprowadzających innowacje marketingowe). Podsumowując ten aspekt efektywności nakładów na innowacje, można postawić tezę, że w omawianym okresie nie zmieniła się ona istotnie.

Negatywnie natomiast postrzegamy zmiany we wskaźnikach finansowych przedsiębiorstw związanych z aktywnością innowacyjną. Zarówno sama skala spadku przychodów ze sprzedaży związanej z produktami innowacyjnymi (w tym eksportowej), jak i fakt, że była ona znacząco głębsza niż średnia ogólnokrajowa, są naszym zdaniem niepokojące.

Innym aspektem rozwoju procesów w obszarze celu trzeciego są produkty działalności innowacyjnej/badawczo-rozwojowej, które mają potencjał, by stać się innowacjami. Liczba wzorów zgłoszonych do Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej oraz objętych prawami ochronnymi zwiększyła się w 2010 r., zaś w następnym miał miejsce spadek. Odnotowano duży wzrost liczby udzielonych praw ochronnych. Podobnie w pozytywnym kierunku ewoluowała liczba zgłoszonych oraz opatentowanych wynalazków, choć dynamika była mniejsza niż średnio w kraju.

2.4 CEL STRATEGICZNY 4: Kształtowanie i promowanie postaw proinnowacyjnych oraz proprzedsiębiorczych w regionie

Czwarty cel strategiczny ma charakter horyzontalny. Jest skierowany na utworzenie pozytywnego klimatu dla procesów innowacyjności, nie tylko dla regionalnych podmiotów, ale dla budowy wizerunku Mazowsza, jako regionu innowacyjnego w skali europejskiej.

Jednym z ważniejszych czynników rozwoju w oparciu o innowacje jest wysoka jakość kapitału ludzkiego oraz świadomość korzyści płynących z innowacyjności. Dlatego istotne jest, aby strategia przyczyniła się do kształtowania postaw proinnowacyjnych i proprzedsiębiorczych w społeczeństwie. Dotyczy to firm, instytucji otoczenia biznesu, instytucji naukowych, jak również administracji.

Niezwykle ważnym elementem jest realizowanie działań o charakterze edukacyjnym, szczególnie wśród młodzieży na wszystkich szczeblach kształcenia. Dla promowania innowacyjności ważną rolę będą odgrywały programy edukacyjne skierowane do studentów i absolwentów kierunków matematyczno-przyrodniczych i technicznych. Należy promować wśród młodzieży także ścieżki wykształcenia wyższego na kierunkach matematyczno-przyrodniczych i technicznych oraz ścieżki kariery zawodowej, związanej z takim wykształceniem.

Cele operacyjne:

- Skuteczna promocja postaw przedsiębiorczych związanych z innowacyjnością.
- Wzrost aktywności samorządu regionalnego w budowie sieci promocji Mazowsza jako regionu innowacyjnego.

- *Wspieranie inicjatyw promujących: sukcesy we współpracy w procesach innowacyjnych, sukcesy firm i instytucji Mazowsza w efektywnym wykorzystaniu instrumentów wspierania innowacji.*
- *Wspieranie inicjatyw promujących rozpowszechnianie i wykorzystanie Internetu.*

Założeniem celu 4 jest kształtowanie postaw proinnowacyjnych i przedsiębiorczych w społeczeństwie, poprzez:

- 1) promocję postaw przedsiębiorczych związanych z innowacyjnością,
- 2) wzrost aktywności samorządu regionalnego w budowie sieci promocji Mazowsza jako regionu innowacyjnego,
- 3) wspieranie inicjatyw promujących: sukcesy we współpracy w procesach innowacyjnych, sukcesy firm i instytucji Mazowsza w efektywnym wykorzystaniu instrumentów wspierania innowacji,
- 4) wspieranie inicjatyw promujących rozpowszechnianie i wykorzystanie Internetu.

Wymienione cele operacyjne nie mają niestety tła w postaci statystyk publicznych, gdyż efekty działań promocyjnych nie są łatwe w pomiarze ze względu na trudności w uchwyceniu, co jest efektem ukierunkowanych inicjatyw promujących, a jakie zjawiska czy postawy są wynikiem zupełnie innych czynników, np. warunków dla prowadzenia działalności gospodarczej czy działalności innowacyjnej. Ponadto postawy przedsiębiorcze nie jest łatwo zdefiniować, gdyż stanowi o nich zespół cech prowadzących do zakładania nowych firm oraz wzrostu już istniejących. W badaniu postaw przedsiębiorczych należy więc odnieść się nie tyle do mierzalnych efektów, co do chęci podejmowania wyzwań, skłonności do ryzyka itp. Z tego względu statystyka publiczna w niewielkiej mierze dostarcza danych mogących stanowić podstawę do porównań międzyokresowych, pozwalających na stwierdzenie, czy cel strategiczny 4 jest realizowany. Postawy przedsiębiorcze i postawy innowacyjne można jednak opisać przez pryzmat liczby firm, ich wielkości, liczby firm, które wprowadziły innowacje, należy mieć jednak świadomość, że nie jest to wnioskowanie bezpośrednie.

Pierwszy cel szczegółowy, czyli promocję postaw przedsiębiorczych związanych z innowacyjnością, można ocenić w oparciu o strategię zarządzania firm. Z badania „Konkurencyjność Mazowsza i jego uwarunkowania” wynika, że **rozwój w oparciu o innowacje był w 2011 r. deklarowaną zasadą zarządzania w 38% firm. Nawet jeżeli nie oznacza to faktycznego wdrażania innowacji, to firmy stosujące taką strategię dwukrotnie częściej wdrażały innowacje niż pozostałe. Nie ma jednak szeregów czasowych, które obrazowałyby, jak wspomniany odsetek firm zmieniał się w kolejnych latach.**

Drugi cel szczegółowy odnosi się do aktywności samorządów w budowie sieci promocji Mazowsza. W tym przypadku również statystyka publiczna nie dostarcza danych – możliwe jest natomiast przeprowadzenie corocznie ankiety skierowanej do gmin lub analiza strategii rozwoju i realizacji założonych celów związanych z promocją, choć programowanie operacyjne w tym zakresie nie jest jeszcze powszechne – działania podejmowane przez samorządy koncentrują się na rozwoju infrastruktury technicznej.

Wspieranie inicjatyw promujących sukcesy we współpracy w procesach innowacyjnych również wymyka się ze wszelkich pomiarów – dane na ten temat, jeżeli się pojawiają, nie mają charakteru ciągłego. Odniesienie się do tego celu szczegółowego wymagałoby więc monitoringu tego typu działalności.

Wspieranie inicjatyw promujących rozpowszechnianie wykorzystania Internetu można próbować opisać, odnosząc się do efektów tej działalności. Działaniom tym sprzyja dostępność środków unijnych, zarówno w programach krajowych, jak i w ramach regionalnego programu operacyjnego.

Dane dotyczące usług publicznych on-line nie są dostępne w statystykach publicznych, należy więc je monitorować. Dane dotyczące wykorzystania Internetu przez administrację publiczną do kontaktów z obywatelami nie są monitorowane w sposób ciągły, pojawiają się dla konkretnych lat, w których prowadzone są badania, np. w 2010 r. w województwie mazowieckim tylko 22% urzędów udostępniało na Elektronicznej Platformie Usług Administracji Publicznej usługi inne niż oparte o wzór pisma ogólnego¹. W sektorze przedsiębiorstw natomiast pewnym przybliżeniem może być udział e-handlu, liczony jako udział przychodów z handlu on-line w ogólnych przychodach netto firmy. W 2010 r. wskaźnik ten wynosił 11,5%².

¹ Badanie wpływu informatyzacji na działanie... op. cit., s 100.

² M. Średniawa, T. Kulisiewicz, *Stan infrastruktury ICT w firmach*, Warszawa 2012 r., s. 15.

3. Analiza porównawcza Mazowsza z sytuacją wybranych regionów Polski i Europy

Celem poniższej analizy jest porównanie potencjału innowacyjnego woj. mazowieckiego w odniesieniu do czterech innych województw w Polsce – woj. małopolskiego, woj. podlaskiego, woj. lubelskiego, woj. łódzkiego; oraz dwóch regionów w Europie: Emilia-Romagna we Włoszech i Katalonia [*Catalunya*] w Hiszpanii.

Biorąc pod uwagę dostępność danych statystycznych niezbędnych do przeprowadzenia badania, podmioty analizy zostały zdefiniowane jako makroregiony, co odpowiada podziałowi terytorialnemu na poziomie NUTS2 dla Unii Europejskiej oraz TL2 – dla klasyfikacji stosowanej przez OECD.

Dla potrzeb analitycznych wybrano 10 zmiennych kontrolnych, które traktujemy jako aproksymanty potencjału innowacyjnego makroregionu. Dodatkowo stosujemy 12 wskaźników innowacyjności oszacowanych w ramach Regional Innovation Scoreboard 2012, gdzie każdy ze wskaźników wskazuje na potencjał innowacyjny analizowanego makroregionu.

Wszystkie dane statystyczne pochodzą z baz *OECD Regional Database*, *Eurostat* oraz *Regional Innovation Scoreboard 2012*. Za okres analizy przyjęto lata 2007-2011 [w przypadku, gdy dla danego roku wartość wskaźnika była niedostępna, przyjęto jego wartość z tzw. „roku najbliższego”].

3.1 Wybrane makroregiony – podstawowe informacje

Województwo mazowieckie: ekonomicznie najsilniejszy region Polski, gdzie łącznie wytwarza się ponad 22% całej wartości dodanej kraju. Około 75% regionalnego PKB jest generowane przez sektor usług, co daje najlepszy wynik w kraju. Region o silnym potencjale rozwojowym, charakteryzujący się wysokim poziomem wykształcenia ludności w wieku 25-64 lata. W regionie lokuje się wiele inwestycji strategicznych dla Polski. Zaletą tego regionu są relatywnie wysokie wydatki na B&R stanowiące około 1% PKB [2010], przy średniej krajowej około 0,7% PKB. Jednocześnie w regionie tym znajduje się ponad 30% wszystkich jednostek badawczo-rozwojowych Polski, dając podstawy dla wzrostu jego potencjału innowacyjnego.

Województwo małopolskie: region plasuje się na piątej pozycji w kraju pod względem zamożności, gdzie wytwarza się około 7,5% całej wartości dodanej Polski. Sektor usług stanowi znaczną część gospodarki, gdzie wytwarza się ponad 32% całości produktu regionalnego [2010]. Cechą charakterystyczną regionu jest względnie znaczna liczba dużych przedsiębiorstw [zatrudniających powyżej 250 pracowników], które jednocześnie notują 12% całości obrotów w obszarze produktów innowacyjnych. Region, zaś w szczególności Kraków, jest wiodącym w kraju odnośnie do jakości i liczby jednostek B&R. Regionalne nakłady finansowe na działalność badawczo-rozwojową są wyższe niż średnia w kraju i wynoszą 0,85% PKB.

Województwo podlaskie: region plasuje się na 14 pozycji w kraju, co oznacza, że jest jednym z najbiedniejszych w Polsce odnośnie PKB *per capita*. Region wytwarza 2% całej

wartości dodanej kraju. Największą słabością regionu są bardzo niskie nakłady na działalność badawczo-rozwojową, które stanowią zaledwie 0,06% PKB. Tak niskie nakłady są poważną barierą dla rozwoju i wzrostu potencjału innowacyjnego regionu.

Województwo lubelskie: region względnie słabo rozwinięty, gdzie wytwarza się zaledwie 2,2% całej wartości dodanej kraju. Pomimo że wydatki w tym regionie na badania i rozwój nie odbiegają od średniej krajowej, region ten jest klasyfikowany jako względnie słaby innowator. Pewną szansą dla regionu w obszarze wzrostu potencjału innowacyjnego są pojawiające się podmioty nastawione na współpracę między środowiskiem naukowym a sferą biznesu.

Województwo łódzkie: lokuje się na szóstej pozycji w rankingu makroregionów w Polsce pod względem zamożności, którego wartość dodana stanowi 6% całej GVA kraju. W przemyśle jest generowane około 29% całego PKB, zaś w usługach – dalsze 25%. Przeciętne wydatki na badania i rozwój stanowią około 0,53% PKB regionu, co odpowiada średniej krajowej. Jest to region o relatywnie silnym potencjale rozwojowym i innowacyjnym, a na jego korzyść przemawiają położenie geograficzne, względnie niskie bezrobocie oraz obecność wielu zagranicznych przedsiębiorstw.

Region Emilia-Romagna: jeden z wiodących regionów Europy z dynamicznie rozwijającym się sektorem przedsiębiorstw, który charakteryzuje względnie stały wzrost gospodarczy [w ujęciu wzrostu PKB *per capita*] około 1,7% rocznie. Region doświadcza względnie niskiej stopy bezrobocia – około 6%, w porównaniu do średniej Włoch – ok. 8%. W regionie jest zlokalizowanych około 370 tys. przedsiębiorstw, z czego prawie 95% stanowią takie, które zatrudniają mniej niż 10 pracowników. Występuje wyraźna koncentracja działalności gospodarczej w przemyśle, nastawionej na działalność w obszarze przetwórstwa metali, wytwórstwie maszyn oraz sprzętu elektronicznego. Region ten jest dobrym przykładem efektywnej współpracy między sektorem nauki a sektorem prywatnym, czego pozytywnym efektem jest względnie wysoka jego innowacyjność. W latach 2008-2012 region notował wyraźny wzrost nakładów na badania i rozwój – zarówno w sektorze prywatnym, jak i państwowym.

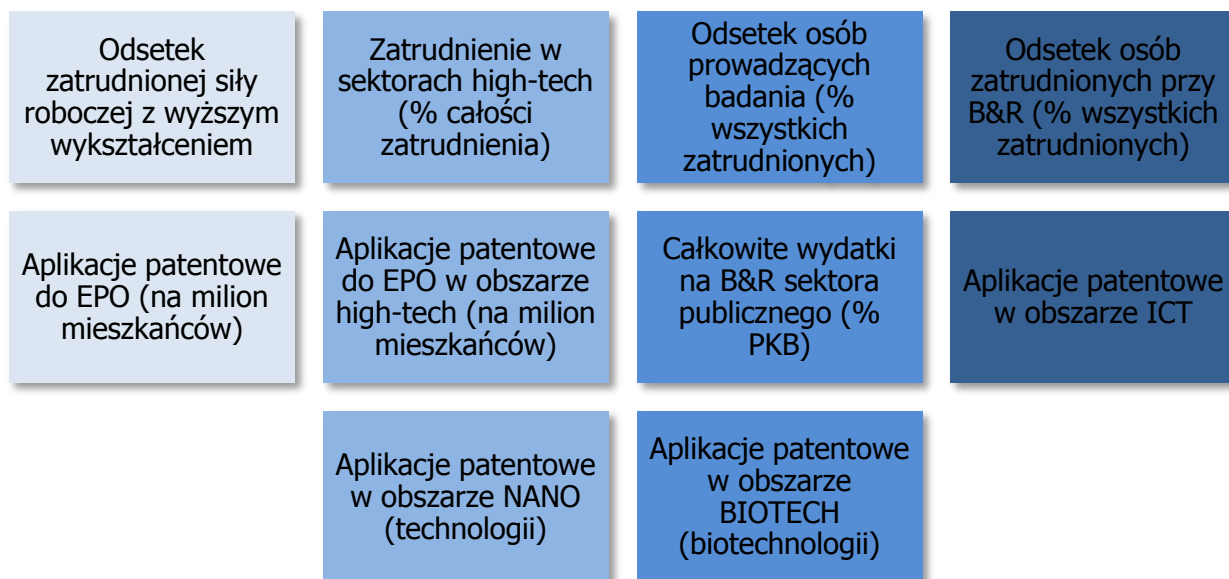
Region Katalonia: jeden z najlepiej prosperujących regionów Hiszpanii. Wytwarzany tam produkt krajowy należy do najwyższych spośród pozostałych makroregionów kraju, co czyni go najbogatszym. W roku 2008 PKB *per capita* w regionie wynosił prawie 31.000 euro, przy średniej dla całej Hiszpanii – około 22.000. W latach 1996-2009 Katalonia znacznie podniosła swoje wydatki na badania i rozwój – z 0,9% do 1,8% PKB. Dzisiaj jest to przykład regionu, gdzie wysokie inwestycje w B&R pozwoliły na osiągnięcie wysokiego poziomu innowacyjności.

Ocena potencjału innowacyjnego woj. mazowieckiego w odniesieniu do wybranych makroregionów. Lata 2007-2011.

3.2 Analiza porównawcza na podstawie wybranych aproksymant potencjału innowacyjnego

Dla oceny porównania potencjału innowacyjnego woj. mazowieckiego na tle wybranych sześciu makroregionów, tj.: woj. małopolskiego, woj. podlaskiego, woj. lubelskiego, woj. łódzkiego, regionu Emilia-Romagna oraz Katalonii; wybrano 12 wskaźników, które traktujemy jako zmienne pozwalające na aproksymację tegoż potencjału. Wybrane zostały następujące zmienne:

Rysunek 1. Zmienne wybrane do analizy porównawczej



Źródło: opracowanie własne.

Wszystkie wymienione zmienne można traktować jako wskazujące na zdolność innowacyjną danego makroregionu. Poniższa tabela stanowi zbiorcze zestawienie wybranych zmiennych w latach 2007 oraz 2011.

Tabela 40. Wartości absolutne wybranych aproksymant innowacyjności makroregionalnej w latach 2007 oraz 2013

Makroregion	Odsetek zatrudnionej siły roboczej z wyższym wykształceniem		Zatrudnienie w sektorach <i>high-tech</i> (% całości zatrudnienia)		Odsetek osób prowadzących badania (% wszystkich zatrudnionych)		Odsetek osób zatrudnionych przy B&R (% wszystkich zatrudnionych)		Aplikacje patentowe do EPO (na milion mieszkańców)	
	2007	2011	2007	2011	2007	2011	2007	2011	2007	2009
Mazowieckie	40,8	44,7	5,51	5,2	0,83	0,73	1,34	1,38	8,3	9,3
Małopolskie	30,3	34,5	3,31	2,7	0,57	0,64	0,99	1,04	7,8	12,2
Podlaskie	29,3	33,5	2,3	1,2	0,25	0,27	0,46	47	2,9	2,2
Lubelskie	26,6	32,2	1,88	1,5	0,29	0,29	0,64	0,62	4,1	2,97
Łódzkie	29,1	33,1	2,57	2,8	0,28	0,28	0,6	0,54	6,19	13,37
Emilia-Romagna	35,7	35,2	4,82	3,3	0,49	0,54	1,82	1,87	184,7	129,7
Katalonia	35,5	38,8	3,41	4,2	0,71	0,83	1,71	1,76	72,3	54,9

³ W przypadku braku wartości danej zmiennej dla roku 2011 wybrano wartości z tzw. roku najbliższego.

Makroregion	Aplikacje patentowe do EPO w obszarze <i>high-tech</i> (na milion mieszkańców)		Całkowite wydatki na B&R sektora publicznego (% PKB)		Aplikacje patentowe PCT – w obszarze ICT (fractional count ⁴)		Aplikacje patentowe PCT – w obszarze NANO(technologii) (fractional count)		Aplikacje patentowe PCT – w obszarze BIOTECH (biotechnologii) (fractional count)	
	2007	2009	2007	2010	2007	2009	2009	2007	2010	2007
Mazowieckie	0,67	0,92	1,07	1,35	13,5	19,1	0	1	5,2	3,1
Małopolskie	0,22	0,91	0,92	1,05	5,6	3,8	0,3	0	2,3	0
Podlaskie	0,42	0,21	0,2	0,32	0,5	1,2	0	0	0	0,1
Lubelskie	0,46	0,46	0,54	0,67	0	0,3	0	0,3	0	0,6
Łódzkie	2,3	1,7	0,51	0,64	5,5	12,8	0	0	0,3	1,2
Emilia-Romagna	9,3	6,4	1,45	1,46	67,6	62,9	2,6	1,6	11,1	7,3
Katalonia	8,2	5,1	1,48	1,66	85,5	82,1	2	3	38,4	39,4

Źródło: dane zebrane na podstawie Eurostat oraz OECD Regional Database 2013.

Biorąc pod uwagę wskaźnik dotyczący odsetka osób zatrudnionych, które mają wyższe wykształcenie, w woj. mazowieckim wartości te kształtują się korzystnie i obserwujemy ich wzrost w okresie 2007-2011. W roku 2007 odsetek osób z wyższym wykształceniem stanowił 40,8% siły roboczej, zaś w roku 2011 – już 44,7% [przyrost o 3,9 pp.]. Odnośnie do danej miary woj. mazowieckie wypada najkorzystniej na tle pozostałych sześciu, gdzie wskaźniki te kształtują się na poziomie niższym średnio o około 10 pp. Stanowi to więc względną przewagę woj. mazowieckiego w relacji do pozostałych. Tak wysoki udział osób z wyższym wykształceniem w sile roboczej stanowi ważną podstawę dla kreacji i absorpcji innowacji. Wysoki poziom edukacji to element bazowy dla prowadzenia badań nad innowacyjnością oraz ich komercjalizacji.

Wskaźniki dotyczące zatrudnienia w sektorach *high-tech* [wysokich technologii] również kształtują się relatywnie korzystnie na tle pozostałych makroregionów. Pomimo że wartość ta nieznacznie spadła z 5,5% do 5,2% w latach 2007-2011, udało się utrzymać przewagę w danym obszarze w stosunku do pozostałych regionów. Wysokość zatrudnienia w sektorze wysokich technologii stanowi o potencjale innowacyjnym regionu, gdyż poprzez produkcję tzw. wiedzochłonną podnosi presję na dalsze inwestycje w kapitał ludzki oraz rozwiązania innowacyjne. Ważnym jest również fakt, że sektor *high-tech* pozwala na wzrost produktywności w skali makro, głównie dzięki zastosowaniom innowacyjnym. Wysoki wskaźnik zatrudnienia w sektorze *high-tech* w woj. mazowieckim należy więc traktować jako silną stronę regionu.

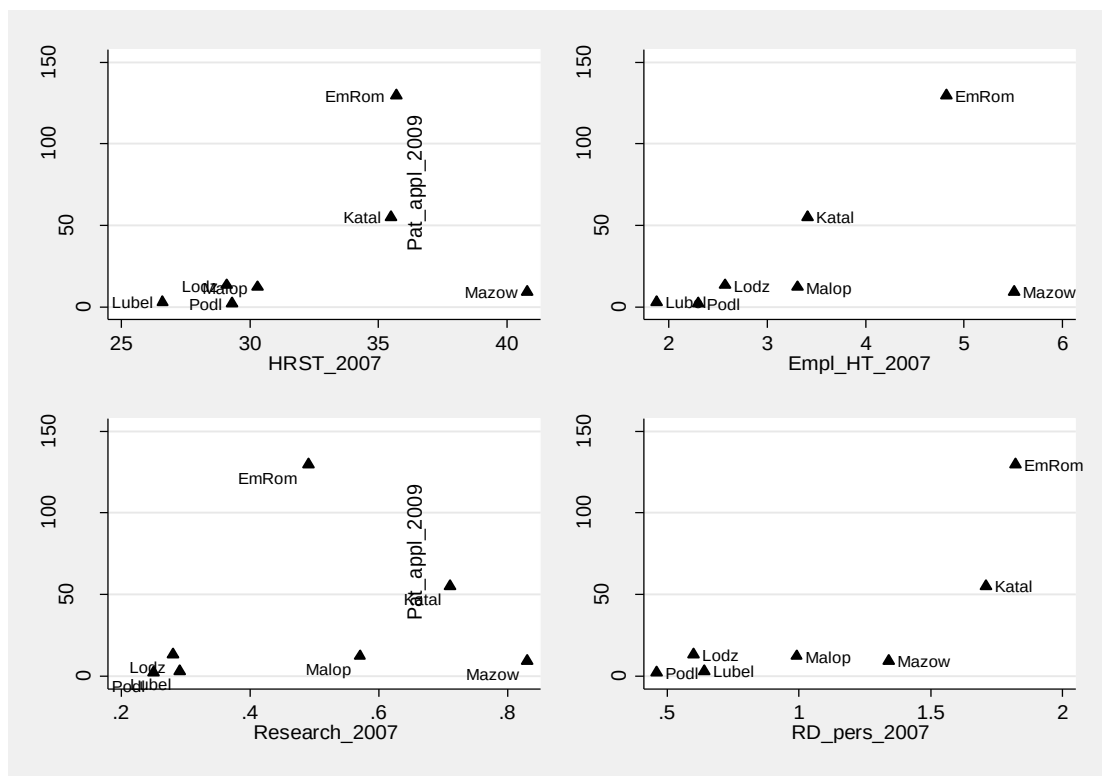
⁴ Wartość wskaźnika szacowanego jako tzw. *fractional count* wynika z faktu, że niektóre zgłoszenia patentowe są wynikiem współpracy kilku makroregionów.

Dalsze dwa wskaźniki dotyczące odsetka osób [w całości zatrudnionych], które prowadzą badania, oraz odsetka osób zatrudnionych [w całości zatrudnionych] przy pracach związanych z B&R świadczą o relatywnie silnej pozycji województwa mazowieckiego na tle pozostałych. Oba wskaźniki kształtują się na poziomie zbliżonym do tych obserwowanych w regionach: Emilia-Romagna oraz Katalonia. Pozostałe regiony w Polsce wypadają na tym tle zdecydowanie niekorzystnie. Znow można uznać, że stanowi to o względnej sile innowacyjnej regionu mazowieckiego. Zatrudnienie w sektorach B&R oraz liczba osób zaangażowanych w prowadzenie badań naukowo-rozwojowych ma kluczowe znaczenie dla osiągnięcia pozytywnego efektu końcowego w postaci kreowanych oraz wprowadzanych innowacji produktowych, procesowych, marketingowych oraz organizacyjnych. Ważne jest jednak, aby nakłady na zatrudnienie w sektorze B&R dla prowadzenia badań przekładało się na rzeczywisty efekt w postaci wzrostu innowacyjności regionu.

Wskaźniki dotyczące zatrudnienia w sektorze B&R „idą w parze” ze wskaźnikiem świadczącym o całkowitych wydatkach sektora publicznego na badania i rozwój [jako % PKB]. Co więcej w latach 2007-2011 wartość ta wzrosła z 1,07% do 1,35% [*oznacza to 126p dynamikę!!!*]. Wartości zbliżone zostały oszacowane dla regionów Emilia-Romagna oraz Katalonia. Względnie wysoki udział wydatków na B&R w całości PKB kraju stanowi o możliwościach kreowania innowacji. Na podstawie przeanalizowanych do tej pory wskaźników można więc uznać, że w woj. mazowieckim istnieje względnie silny potencjał innowacyjny, stanowiący warunek kreacji i komercjalizacji innowacji.

Powyższe dane należy jednak skonfrontować z kolejnymi pięcioma wskaźnikami dotyczącymi zgłoszeń patentowych. Liczba zgłoszeń patentowych, stanowiąc końcowy efekt nakładów na B&R czy też zatrudnienia w danym sektorze [B&R oraz *high-tech*], powinna być dodatnio i silnie skorelowana ze wskaźnikami: *Odsetek zatrudnionej siły roboczej z wyższym wykształceniem*; *Zatrudnienie w sektorach high-tech (% całości zatrudnienia)*; *Odsetek osób prowadzących badania (% wszystkich zatrudnionych)* oraz *Odsetek osób zatrudnionych przy B&R (% wszystkich zatrudnionych)*; *Całkowite wydatki na B&R sektora publicznego (% PKB)*. Badania empiryczne nie potwierdzają jednak takiej zależności.

Wykres 10. Zależności między aproksymantami innowacyjności makroregionalnej⁵



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat oraz OECD Regional Database 2013.

Wskaźniki dotyczące zgłoszeń patentowych w woj. mazowieckim świadczą o bardzo niskiej aktywności w tym obszarze. W woj. mazowieckim w roku 2011 liczba aplikacji patentowych do EPO [na milion mieszkańców] wyniosła zaledwie 9,3, podczas gdy w regionach: Katalonia oraz Emilia-Romagna dane wskaźniki wyniosły odpowiednio: 54,9 oraz 129,7. Analogiczne relacje między regionami można obserwować odnośnie do statystyk wskazujących na liczbę aplikacji patentowych do EPO w obszarze high-tech, obszarach ICT, nanotechnologii oraz biotechnologii. Na tej podstawie można wnioskować o słabej efektywności wydatków na B&R oraz niskiej efektywności pracy osób zatrudnionych w sektorze B&R oraz *high-tech* w regionie mazowieckim. Stanowi to bardzo dużą słabość województwa mazowieckiego w obszarze jego potencjału innowacyjnego.

Dodatkowo w celu oceny relatywnego zapóźnienia woj. mazowieckiego w stosunku do pozostałych makroregionów oszacowano tzw. odległości metryczne między regionami. Dana wartość metryki wskazuje na stopień zróżnicowania pomiędzy wybranymi dwoma regionami, odnośnie do 10 zmiennych [wskaźników], które wskazują na potencjał innowacyjny regionów. Oszacowano oddzielnie macierz odległości dla roku 2007 oraz 2011.

⁵ Odsetek zatrudnionej siły roboczej z wyższym wykształceniem; Zatrudnienie w sektorach high-tech (% całości zatrudnienia); Odsetek osób prowadzących badania (% wszystkich zatrudnionych) oraz Odsetek osób zatrudnionych przy B&R (% wszystkich zatrudnionych); Całkowite wydatki na B&R sektora publicznego (%PKB), a liczbą zgłoszeń patentowych do EPO w latach 2007-2009.

Tabela 41. Macierz odległości⁶ według wybranych 10 aproksymant potencjału innowacyjnego w roku 2007

	Mazowieckie	Małopolskie	Podlaskie	Lubelskie	Łódzkie	Emilia-Romagna	Katalonia
Mazowieckie	0,0	9,1	23,5	24,2	19,6	24,4	22,5
Małopolskie	9,1	0,0	5,8	4,4	3,6	25,7	23,4
Podlaskie	23,5	5,8	0,0	1,0	0,8	40,9	39,7
Lubelskie	24,2	4,4	1,0	0,0	0,8	38,9	36,7
Łódzkie	19,6	3,6	0,8	0,8	0,0	33,2	32,4
Emilia-Romagna	24,4	25,7	40,9	38,9	33,2	0,0	9,3
Katalonia	22,5	23,4	39,7	36,7	32,4	9,3	0,0

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostat oraz OECD Regional Database 2013.

Tabela 42. Macierz odległości⁷ według wybranych 10 aproksymant potencjału innowacyjnego w roku 2011

	Mazowieckie	Małopolskie	Podlaskie	Lubelskie	Łódzkie	Emilia-Romagna	Katalonia
Mazowieckie	0,0	10,4	26,4	22,8	18,7	21,7	20,3
Małopolskie	10,4	0,0	6,9	4,5	4,1	20,0	29,7
Podlaskie	26,4	6,9	0,0	0,8	2,3	34,4	49,6
Lubelskie	22,8	4,5	0,8	0,0	1,5	28,7	42,8
Łódzkie	18,7	4,1	2,3	1,5	0,0	23,9	37,9
Emilia-Romagna	21,7	20,0	34,4	28,7	23,9	0,0	12,4
Katalonia	20,3	29,7	49,6	42,8	37,9	12,4	0,0

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostat oraz OECD Regional Database 2013.

W roku 2007 woj. mazowieckie było najbardziej zbliżone do woj. małopolskiego – wartość metryki [9,1], zaś regionami najbardziej odległymi były woj. podlaskie [metryka – 23,5], oraz Emilia-Romagna [24,4]. Biorąc pod uwagę wartości metryk dla regionów Podlasie – Emilia-Romagna [40,9], wnioskujemy, że woj. mazowieckie jest względnie „zacołane” w stosunku do regionu Emilia-Romagna, zaś woj. podlaskie jest względnie zacołane w stosunku do woj. mazowieckiego. Z punktu widzenia analizy potencjału innowacyjnego woj. mazowieckiego najbardziej wartościowe jest jednak porównanie jego odległości z regionami Emilia-Romagna oraz Katalonia w latach 2007 oraz 2011. Jak już zostało wspomniane, region mazowiecki wykazywał względnie silne zapóźnienie w stosunku do dwóch pozostałych regionów w roku 2007, natomiast korzystnym zjawiskiem jest fakt, że w roku 2011 odległości metryczne między regionami uległy zmniejszeniu [między woj. mazowieckim a Emilia-Romagna o 2,7 p. oraz między woj. mazowieckim a Katalonią – o 2,2 p].

3.3 Analiza porównawcza na podstawie wskaźników innowacyjności Regional Innovation Scoreboard 2012

⁶ Oszacowania macierzy dokonano, stosując metodykę wiązań pojedynczych oraz kwadratu odległości Euklidesowej.

⁷ Oszacowania macierzy dokonano, stosując metodykę wiązań pojedynczych oraz kwadratu odległości Euklidesowej.

Poniżej prezentujemy indeksy [wskaźniki] innowacyjności dla woj. mazowieckiego oraz pozostałych sześciu makroregionów, które zostały oszacowane w ramach Regional Innovation Scoreboard 2012.

Wskaźniki innowacyjności oszacowano w 12 wybranych obszarach, które są kluczowe dla oceny potencjału innowacyjnego na poziomie makroregionów. Wartość danego wskaźnika wskazuje na relatywny potencjał innowacyjny regionu w stosunku do innych regionów⁸. W poniższej tabeli pokazano wartości 12 wskaźników innowacyjności dla wszystkich analizowanych regionów, w latach 2007 oraz 2011.

Jak wynika z analizy danych w tabeli 4, region mazowiecki cieszy się względnie silną pozycją w obszarze: odsetka populacji na trzecim poziomie nauczania [na 100 osób w wieku 25-64] – wzrost wskaźnika o 20 pp; wydatków sektora biznesu na badania i rozwój [jako % PKB] – wzrost wskaźnika o 18 pp oraz innowacyjnych MSP współpracujących z innymi firmami [jako % MSP] – spadek wskaźnika o 7 pp, ale jego wartość nadal jest wyższa niż w innych regionach porównawczych. W wymienionych obszarach woj. mazowieckie cieszy się podobnymi lub wyższymi wartościami wskaźników niż regiony Emilia-Romagna oraz Katalonia.

Również wysoką dynamikę wzrostu obserwujemy w odniesieniu do dwóch kolejnych wskaźników, tj.: zatrudnienia w sektorze wiedzochłonnych usług oraz sektorze wytwórczym średnich i wysokich technologii – wzrost o 13 pp; oraz sprzedaży produktów nowych dla firm i/lub nowych dla rynku – wzrost o 8 pp. Region mazowiecki względnie najslabiej wypada w odniesieniu do obszarów, takich jak: odsetek MSP, które podejmują innowacje [% MSP] – wskaźnik 0,18 w roku 2011, gdy np. w regionie Emilia-Romagna wynosi on 0,62; zgłoszeń patentowych do EPO [w przeliczeniu na miliard PKB kraju] – wskaźnik 0,24 w roku 2011, gdy np. w regionie Emilia-Romagna wynosi on 0,59; oraz tzw. innowatorów technologicznych i innowatorów nietechnologicznych [% MSP], tj. małych i średnich firm, które wdrażają odpowiednio: innowacje produktowe i procesowe oraz innowacje marketingowe i organizacyjne. Dla obu kategorii wskaźniki innowacyjności są wyraźnie niższe niż dla regionów referencyjnych Emilia-Romagna oraz Katalonia.

Na podstawie powyższego można wywnioskować, że potencjał innowacyjny regionu mazowieckiego jest względnie słaby w obszarach, które świadczą o rzeczywistych efektach działalności innowacyjnej, tj. zgłoszeń patentowych, firm prowadzących innowacje produktowe, procesowe, marketingowe oraz organizacyjne. Potwierdza to wnioski wyciągnięte na podstawie analizy z poprzedniej sekcji, że region mazowiecki, pomimo względnie wysokich nakładów finansowych na B&R, wysokiego poziomu wykształcenia siły roboczej oraz zatrudnienia w sektorach wiedzochłonnych oraz high-tech, charakteryzuje się słabą innowacyjnością wynikową, przejawiającą się np. w liczbie zgłoszeń patentowych.

Według dokumentu Regional Innovation Scoreboard 2012 region mazowiecki został zaliczony do grupy tzw. *moderate innovators*, tzn. umiarkowanych innowatorów. Warto tu nadmienić, że pozostałe makroregiony Polski zostały zaklasyfikowane do grupy tzw. *modest innovators*, tj. słabych innowatorów. W dodatkowej klasyfikacji Regional Innovation Scoreboard 2012 region mazowiecki został zidentyfikowany jako obszar o wysokim potencjale innowacyjnym w grupie tzw. umiarkowanych innowatorów. W roku 2007 woj. mazowieckie zostało zaklasyfikowane jako region o słabym potencjale innowacyjnym w grupie umiarkowanych innowatorów. Oznacza to, że w badanym okresie 2007-2011 region mazowiecki umocnił swój potencjał innowacyjny w stosunku do pozostałych regionów Europy.

⁸ Wartości wskaźników są szacowane na bazie danych surowych, które są poddane normalizacji, tak że wartość wskaźnika w danym obszarze w danym regionie jest ustalana w relacji do tzw. regionu referencyjnego, czyli takiego, który osiąga wartości najwyższe w danej kategorii.

Tabela 4. Wskaźniki innowacyjności makroregionów według kategorii w roku 2007 oraz 2011

Makroregion	Odsetek populacji na trzecim poziomie nauczania (na 100 osób w wieku 25-64)		Wydatki publiczne na B&R (%PKB)		Wydatki sektora biznesu na B&R (%PKB)		Wydatki na innowacje inne niż na B&R (% obrotów firmy)		Odsetek MSP, które podejmują innowacje (% MSP)		Innowacyjne MSP które współpracują z innymi firmami (% MSP)	
	2007	2011	2007	2011	2007	2011	2007	2011	2007	2011	2007	2011
Mazowieckie	0,57	0,72	0,53	0,51	0,31	0,35	0,55	0,73	0,21	0,18	0,39	0,32
Małopolskie	0,44	0,53	0,48	0,48	0,32	0,31	0,38	0,38	0,3	0,13	0,35	0,27
Podlaskie	0,44	0,51	0,22	0,23	0,09	0,19	0,68	0,66	0,23	0,08	0,38	0,22
Lubelskie	0,37	0,49	0,28	0,36	0,32	0,31	0,38	0,38	0,26	0,15	0,38	0,28
Łódzkie	0,41	0,5	0,34	0,38	0,17	0,21	0,44	0,59	0,19	0,01	0,29	0,16
Emilia-Romagna	0,31	0,34	0,36	0,47	0,46	0,49	0,5	0,52	0,76	0,62	0,15	0,28
Katalonia	0,64	0,66	0,38	0,45	0,5	0,53	0,28	0,34	0,44	0,37	0,23	0,2
Makroregion	Liczba publikacji naukowych powstających przy współpracy sektora nauki i biznesu		Zgłoszenia patentowe do EPO (na miliard PKB)		Innowatorzy technologiczni (% MSP)		Innowatorzy nie-technologiczni (%MSP)		Zatrudnienie w sektorze wiodącym usług, oraz sektorze wytwórczym wysokich i średnich technologii (% całości siły roboczej)		Sprzedaż produktów nowych dla firm i nowych dla rynku (% obrotów)	
	2007	2011	2007	2011	2007	2011	2007	2011	2007	2011	2007	2011
Mazowieckie	0,19	0,19	0,26	0,24	0,25	0,24	0,19	0,19	0,26	0,24	0,25	0,24
Małopolskie	0,15	0,15	0,27	0,29	0,28	0,16	0,15	0,15	0,27	0,29	0,28	0,16
Podlaskie	0	0	0,11	0,22	0,24	0,13	0	0	0,11	0,22	0,24	0,13
Lubelskie	0,09	0,09	0,11	0,25	0,26	0,13	0,09	0,09	0,11	0,25	0,26	0,13
Łódzkie	0,1	0,1	0,22	0,26	0,2	0,04	0,1	0,1	0,22	0,26	0,2	0,04
Emilia-Romagna	0,36	0,36	0,58	0,59	0,6	0,59	0,36	0,36	0,58	0,59	0,6	0,59
Katalonia	0,39	0,39	0,46	0,44	0,49	0,42	0,39	0,39	0,46	0,44	0,49	0,42

Źródło: dane zebrane na podstawie Regional Innovation Scoreboard 2012.

3.4 Podsumowanie analizy porównawczej

Celem poniższej analizy była ocena potencjału innowacyjnego woj. mazowieckiego, w stosunku do wybranych sześciu innych makroregionów: woj. małopolskiego, woj. podlaskiego, woj. lubelskiego, woj. łódzkiego, regionu Emilia-Romagna i Katalonii. Analizę przeprowadzono na podstawie 10 wybranych zmiennych, które stanowią o potencjale innowacyjnym na poziomie makroregionów, oraz dodatkowo – na podstawie wskaźników innowacyjności oszacowanych w ramach Regional Innovation Scoreboard 2012. Z przeprowadzonej analizy można wywnioskować, że region mazowiecki charakteryzuje się relatywnie wysokimi wskaźnikami dotyczącymi nakładów na badania i rozwój, wskaźnikami scholaryzacji na trzecim poziomie wykształcenia oraz zatrudnienia w sektorach *high-tech*.

Jednak pomimo korzystnego potencjału innowacyjnego wskaźniki dotyczące faktycznej innowacyjności wynikowej regionu są względnie niskie. Przejawia się to na przykład w bardzo niskiej liczbie zgłoszeń patentowych. Takie relacje sugerują, że przeznaczane na badania i rozwój środki finansowe nie są efektywnie wykorzystywane, a zatrudnieni w obszarze high-tech nie wytwarzają dostatecznej liczby innowacji, które byłyby komercjalizowane. Podobne wnioski można wyciągnąć na podstawie analizy wskaźników innowacyjności w Regional Innovation Scoreboard 2012. Za zjawisko pozytywne należy uznać proces stopniowego upodabniania się regionu Mazowieckiego do regionów Emilia-Romagna oraz Katalonia, co oznacza, że w latach 2007-2011 woj. mazowieckie zyskało na swym potencjale innowacyjnym.

4. Wnioski z analizy

1. Okres badania pokrywa się z okresem bardzo trudnym dla gospodarki światowej. Okres spowolnienia gospodarczego, najgłębszego od czasu „Wielkiego Kryzysu”, choć w Polsce może nie był aż tak silnie odczuwalny we wszystkich sferach, to niewątpliwie procesy zachodzące w gospodarce oddziaływały silniej na zachowania podmiotów gospodarczych niż działania podejmowane w ramach Regionalnej Strategii Innowacji. Z tego względu efekty, które mogłyby być dostrzegalne w odmiennych warunkach, zostały rozmyte przez inne zjawiska. Opieranie monitoringu strategii na danych statystycznych jest związane z takim ryzykiem – sprawdza się dobrze w stabilnych warunkach, ale bardzo słabo, kiedy negatywne zjawiska mają ogromny wpływ na wszystkie wskaźniki powiązane z działalnością przedsiębiorstw, głównej grupy docelowej oddziaływania strategii. Trudno więc na podstawie zebranych i przeanalizowanych danych statystycznych wyciągnąć wnioski na temat tego, czy realizacja działań w ramach strategii przyczynia się do osiągnięcia jej celów. Biorąc pod uwagę wyłącznie dane statystyczne, można byłoby wysnuć wniosek, że realizacja strategii nie pomaga, nie wiadomo jednak, jak głębokie zmiany mogłyby nastąpić, gdyby strategia nie była realizowana.
2. Drugą kwestią, o której należy wspomnieć, jest jakość danych statystycznych, na których bazują analizy. Mogłoby się wydawać, że statystyka publiczna jest najbardziej wiarygodnym źródłem danych, jednak ich jakość nadal pozostawia wiele do życzenia, o czym wspomniano w części metodologicznej. Ponadto procesy innowacyjne zachodzące w jednym województwie są na tyle wąskim procesem, że możliwości wykorzystania danych GUS jako narzędzia monitoringu, ze względu na tajemnicę statystyczną, mogą być bardzo ograniczone.
W związku z powyższym w ocenie Wykonawcy konieczne jest wypełnianie luk w statystykach poprzez dane z monitoringu realizowanych projektów. W tym celu konieczne jest zmapowanie projektów i zebranie danych monitoringowych z KSI SIMIK bądź z regionalnego systemu monitoringu prowadzonego na potrzeby RPO WM.
3. Ocena wpływu zmian zachodzących w działalności innowacyjnej podmiotów gospodarczych województwa mazowieckiego w kontekście realizowania celów strategicznych RIS Mazovia prowadzi do następujących wniosków:
 - We współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami w zakresie działalności innowacyjnej nie widać pozytywnych efektów. Wzrost współpracy zaobserwowano w okresie największego spowolnienia gospodarczego, jednak miał on charakter przejściowy.
 - Obniżał się odsetek przedsiębiorstw współpracujących z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami w zakresie działalności innowacyjnej.
 - Odsetek firm współpracujących w ramach inicjatyw klastrowych był niższy niż średnio w kraju dla przedsiębiorstw przemysłowych, natomiast nieznacznie wyższy w przypadku firm usługowych, co pewnie wynika też z dużo większej roli, jaką odgrywa sektor usług w stosunku do przemysłu na Mazowszu. Można ocenić, że łącznie skala współpracy w tej formie nie odbiegała istotnie od ogólnopolskiej, jednak ogólnie – jest to zjawisko marginalne.
 - Większe sukcesy można odnotować w realizacji celu drugiego – internacjonalizacja mierzona liczbą podmiotów posiadających jednostki zagraniczne wzrosła w latach 2009-2011 o 31%. Nastąpił wzrost liczby przedsiębiorstw należących do grupy kapitałowej o 17%. Co istotne,

intensyfikacja zaangażowania zagranicą nie koncentruje się w pojedynczych częściach gospodarki, lecz dotyczy dwóch trzecich wyodrębnionych sekcji.

- Struktura geograficzna pokazuje naturalną przewagę wzrostu zaangażowań w krajach UE, gdzie liczba jednostek zagranicznych zwiększyła się o 24%.
- Inne miary skali działalności zagranicznych jednostek również potwierdzają pozytywne wnioski – zatrudnienie zwiększyło się w analizowanym okresie o 3%, a przychody ze sprzedaży – o 61%. Widoczne jest także pogłębienie skali zaangażowania w wymianę międzynarodową już istniejących jednostek zagranicznych – w badanym okresie nastąpił wzrost eksportu i importu, odpowiednio o 120 i 92%.
- Pozytywnym aspektem zaangażowania w relacje zagraniczne są procesy prowadzące do zwiększenia innowacyjności przedsiębiorstw – nastąpił bardzo wyraźny wzrost znaczenia środków pozyskanych z zagranicy w nakładach na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach.
- W analizowanym okresie nastąpiło obniżenie nakładów na działalność innowacyjną w mazowieckich przedsiębiorstwach, przy czym było ono mniejsze niż w skali kraju, jednak ich wahania i tendencje odzwierciedlają ogólnopolskie. Odnotowano zwiększenie udziałów nakładów na działalność badawczo-rozwojową i zmniejszenie udziału nakładów w formie inwestycji w środki trwałe, co jest zjawiskiem pozytywnym w kontekście realizacji trzeciego celu strategicznego.
- Analiza źródeł finansowania innowacji prowadzi do pozytywnych konkluzji – rośnie rola finansowania bankowego, rośnie rola środków pozyskanych z zagranicy, a spada rola środków publicznych (budżetowych), na które często wskazuje się jako środki o niskiej efektywności. Wspomniane zmiany prowadzą do spadku udziału środków własnych, który na poziomie 85% pozostaje zbyt wysoki. W pozytywnym świetle należy ocenić rosnący odsetek firm, które otrzymały wsparcie na działalność innowacyjną od jednostek szczebla lokalnego.
- Analiza wskaźników finansowych przedsiębiorstw związanych z aktywnością innowacyjną prowadzi do niepokojących wniosków – nastąpił spadek przychodów ze sprzedaży związanej z produktami innowacyjnymi (w tym eksportowej), a skala spadków była znacząco głębsza niż średnia ogólnokrajowa.
- W odniesieniu do czwartego celu szczegółowego dane statystyczne są trudno dostępne, więc na podstawie informacji przedstawionych w raporcie, nie można wyciągnąć wniosków, które odnosiłyby się bezpośrednio do realizacji tego celu. Trzeba jednak zaakceptować, że pomiar takich zjawisk jak „przedsiębiorczość” nie zawsze będzie możliwy w oparciu o statystyki.

Bibliografia

Compendium on Patent Statistics, OECD 2008.

Regional Innovation Scoreboard 2012, European Commission, Belgium.

Regional Innovation Scoreboard 2012, Methodology Report, 2012, EU.

Regionalna Strategia Innowacji dla Mazowsza 2007-2015, Warszawa 2008.

Regional Innovation Monitor. Regional Innovation Report – Mazovia. Technopolis, EU 2012.

Regional Innovation Monitor. Innovation Patterns and Innovation Policy in European Regions - Trends, Challenges and Perspectives 2010. Annual Report 2010.

OECD Reviews of Regional Innovation. Catalonia, Spain. OECD 2012.

Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 Roku, Innowacyjne Mazowsze, Warszawa 2013.

GUS, Bank Danych Lokalnych http://www.stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p_name=indeks

PNT-02/2009 r. oraz PNT-02/u -2009 r.

KZZ 2009

GUS, Nauka i Technika w 2009 r. http://www.stat.gov.pl/gus/5840_2243_PLK_HTML.htm

GUS, Działalność badawcza i rozwojowa w Polsce
http://www.stat.gov.pl/gus/5840_14766_PLK_HTML.htm

GUS, Działalność innowacyjna przedsiębiorstw
http://www.stat.gov.pl/gus/5840_11212_PLK_HTML.htm

Spis tabel

Tabela 1. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w latach 2009-2011 w województwie mazowieckim w podziale na podregiony oraz działy gospodarki.....	7
Tabela 2. Współczynnik aktywności zawodowej w latach 2008-2011 wg województw i płci ...	8
Tabela 3. Współczynnik aktywności zawodowej osób w wieku produkcyjnym w latach 2008-2011 wg województw i płci	9
Tabela 4. Wskaźnik zatrudnienia w latach 2008-2011 wg województw	10
Tabela 5. Stopa bezrobocia (Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności) w latach 2008-2011 wg województw	11
Tabela 6. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto oraz stopa bezrobocia rejestrowanego w powiatach województwa mazowieckiego w latach 2008-2011. Na zielono zaznaczono trzy powiaty o najwyższym wynagrodzeniu i najniższym bezrobociu, zaś na czerwono – o najniższym wynagrodzeniu i najwyższym bezrobociu	13
Tabela 7. Wartość dodana brutto w latach 2009-2011 w województwie mazowieckim w podziale na podregiony oraz działy gospodarki.....	15
Tabela 8. Przychody przedsiębiorstw niefinansowych ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów w latach 2009-2011, mld zł	16
Tabela 9. Wartość brutto środków trwałych w gospodarce narodowej wg województw w latach 2009-2011, mld zł.....	17
Tabela 10. Nakłady inwestycyjne w latach 2009-2011 wg sekcji PKD	19
Tabela 11. Nakłady inwestycyjne w latach 2009-2011 wg środków trwałych.....	19
Tabela 12. Środki automatyzacji produkcji w latach 2008-2011 wg województw i rodzajów środków automatyzacji	20
Tabela 13. Liczba podmiotów posiadających jednostki zagraniczne	22
Tabela 14. Liczba przedsiębiorstw, które należą do grupy kapitałowej.....	23
Tabela 15. Liczba jednostek zagranicznych wg kraju lokalizacji i % udziału podmiotu sprawozdawczego zlokalizowanego na terenie województwa mazowieckiego w kapitale jednostki zagranicznej w 2011 r.....	24
Tabela 16. Rodzaj działalności oddziałów, zakładów i podmiotów z siedzibą za granicą, w których firmy mają udziały	25
Tabela 17. Udział procentowy firmy w oddziałach, zakładach i podmiotach z siedzibą za granicą.....	26
Tabela 18. Liczba osób pracujących w oddziałach, zakładach i podmiotach z siedzibą za granicą, w których firmy mają udziały	27
Tabela 19. Przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów osiągnięte przez oddziały, zakłady i podmioty z siedzibą za granicą, w których firmy mają udziały	28
Tabela 20. Wartość eksportu dokonanego przez jednostki z siedzibą zagranicą, w których firmy mają udziały, w tym eksport do jednostki macierzystej i jednostek powiązanych w ramach grupy przedsiębiorstw	28

Tabela 21. Wartość importu dokonanego przez jednostki z siedzibą zagranicą, w których firmy mają udziały, w tym import do jednostki macierzystej i jednostek powiązanych w ramach grupy przedsiębiorstw	29
Tabela 22. Nakłady poniesione przez jednostki z siedzibą zagranicą, w których firmy mają udziały na rzeczowe aktywa trwałe	29
Tabela 23. Przedsiębiorstwa prowadzące działalność innowacyjną w województwie mazowieckim w latach 2009-2011.....	30
Tabela 24. Przychody ze sprzedaży produktów innowacyjnych	32
Tabela 25. Odsetek przedsiębiorstw, które realizowały projekt innowacyjny	33
Tabela 26. Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach	34
Tabela 27. Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach wg źródeł finansowania działalności innowacyjnej i PKD 2007	35
Tabela 28. Liczba przedsiębiorstw w stosunku do wszystkich podmiotów regionu Mazowsza, które ponosiły nakłady na działalność badawczo-rozwojową.....	36
Tabela 29. Odsetek przedsiębiorstw w stosunku do wszystkich podmiotów regionu Mazowsza, które ponosiły nakłady na działalność badawczo-rozwojową	37
Tabela 30. Odsetek przedsiębiorstw współpracujących z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami w zakresie działalności innowacyjnej wg sekcji PKD	38
Tabela 31. Odsetek przedsiębiorstw współpracujących z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami w zakresie działalności innowacyjnej.....	39
Tabela 32. Liczba przedsiębiorstw z województwa mazowieckiego, które sprzedały technologie.....	43
Tabela 33. Liczba przedsiębiorstw z województwa mazowieckiego, które zakupiły technologie	43
Tabela 34. Ochrona własności przemysłowej w Polsce: liczba wzorów użytkowych zgłoszonych do Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej oraz udzielonych praw ochronnych.....	44
Tabela 35. Ochrona własności przemysłowej w Polsce: liczba zgłoszonych do Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej wynalazków oraz udzielonych patentów	44
Tabela 36. Ochrona własności intelektualnej w przedsiębiorstwach w latach 2009-2011 (dane w proc.)	46
Tabela 37. Ochrona własności przemysłowej w przedsiębiorstwach w latach 2009-2011 (dane w proc.)	48
Tabela 38. Przedsiębiorstwa przemysłowe, które otrzymały publiczne wsparcie finansowe na działalność innowacyjną (w tym B+R)	50
Tabela 39. Przedsiębiorstwa z sektora usług, które otrzymały publiczne wsparcie finansowe na działalność innowacyjną (w tym B+R)	51
Tabela 40. Wartości absolutne wybranych aproksymant innowacyjności makroregionalnej w latach 2007 oraz 201	62
Tabela 41. Macierz odległości według wybranych 10 aproksymant potencjału innowacyjnego w roku 2007	66

Tabela 42. Macierz odległości według wybranych 10 aproksymant potencjału innowacyjnego w roku 2011	66
--	----

Spis wykresów

Wykres 1. Aktywność zawodowa osób w wieku 15-64 lat w krajach UE-27, Polski i województwa mazowieckiego (2000-2011)	10
Wykres 2. Stopa bezrobocia w krajach UE-27, Polski i województwa mazowieckiego (2000-2011)	12
Wykres 3. Dynamika przychodów przedsiębiorstw niefinansowych ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów od roku 2009 do 2011	17
Wykres 4. Dynamika wartości brutto środków trwałych w gospodarce narodowej od roku 2009 do 2011	18
Wykres 5. Liczba przedsiębiorstw w województwie mazowieckim, które w latach 2009-2011 współpracowały z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami w ramach inicjatywy klastrowej, w % ogółu przedsiębiorstw.....	41
Wykres 6. Liczba przedsiębiorstw w województwie mazowieckim, które w latach 2009-2011 współpracowały z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami w ramach inicjatywy klastrowej, w % ogółu przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie	42
Wykres 7. Liczba przedsiębiorstw w województwie mazowieckim, które w latach 2009-2011 współpracowały z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami w ramach inicjatywy klastrowej w % ogółu przedsiębiorstw współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej	42
Wykres 8. Wzrost liczby zgłoszonych i opatentowanych wynalazków w latach 2009-2011 ...	45
Wykres 9. Zgłoszenia międzynarodowych patentów (PCT) na milion mieszkańców w wybranych krajach OECD, Polsce i województwie mazowieckim (2000-2011).....	49
Wykres 10. Zależności między aproksymantami innowacyjności makroregionalnej.....	65

Spis map

Mapa 2. Inicjatywy klastrowe w województwie mazowieckim.....	40
--	----