



**MAZOWIECKIE BIURO PLANOWANIA REGIONALNEGO
W WARSZAWIE**

ISSN 1896-6322

**Potencjał rozwoju
przemysłu w powiatach
województwa mazowieckiego**

43 Mazowsze
ANALIZY I STUDIA

**Potencjał rozwoju
przemysłu w powiatach
województwa mazowieckiego**

Warszawa 2015



seria **MAZOWSZE. Analizy i Studia** nr 2(43)/2015

ISSN 1896-6322

Potencjał rozwoju przemysłu w powiatach województwa mazowieckiego

Redaktor naczelny:

prof. dr hab. Zbigniew Strzelecki – Dyrektor Mazowieckiego Biura Planowania Regionalnego w Warszawie

Dyrektor Biura: prof. dr hab. Zbigniew Strzelecki

Zastępcy Dyrektora: mgr Bartłomiej Kolipiński, dr arch. Tomasz Sławiński, mgr Elżbieta Sielicka

Przygotowano w Zespole Rozwoju Regionalnego pod kierunkiem

dr Elżbiety Kozubek (Kierownik Zespołu)

Zespół autorski:

dr Dariusz Piotrowski, Joanna Gawędzka-Olszewska, Anna Nitka

Opracowanie kartograficzne:

Maja Chrapkowska

Tłumaczenie:

dr Maciej Sulmicki

Korekta językowa:

Bogna Matuszewska-Munk

Adres redakcji:

Redakcja *MAZOWSZE. Analizy i Studia*
Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie
ul. Solec 22, 00-410 Warszawa
tel. 22 518 49 33, fax 22 518 49 49
e-mail: redakcja@mbpr.pl; www.mbpr.pl

Wydawca:

Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie
ul. Solec 22, 00-410 Warszawa
tel. 22 518 49 00, fax 22 518 49 49
e-mail: biuro@mbpr.pl; www.mbpr.pl

Redakcja techniczna, skład i łamanie:

Zespół Wydawniczy Mazowieckiego Biura Planowania Regionalnego w Warszawie

Projekt okładki i układu graficznego serii:

dr Kinga Stanek

Druk:

Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie

Nakład:

100 egz.

Warszawa, marzec 2015

**Potencjał rozwoju
przemysłu w powiatach
województwa mazowieckiego**

Spis treści

	Wstęp	7
Rozdział 1.	Przemysł i polityka przemysłowa	8
1.1.	Uprzemysłowienie województwa mazowieckiego	8
1.1.1.	Industrializacja w okresie PRL	8
1.1.2.	Transformacja gospodarcza	10
1.1.3.	Potrzeba reindustrializacji	11
1.2.	Polityka przemysłowa Unii Europejskiej i Polski	11
1.3.	Klasy i usieciowienie gospodarki	12
Rozdział 2.	Założenia badawcze	13
2.1.	Źródła danych	13
2.2.	Analizowane grupy przemysłu	14
2.3.	Metodologia	15
2.3.1.	Dobór kryteriów i cech diagnostycznych	15
2.3.2.	Zagregowany wskaźnik potencjału przemysłu	15
Rozdział 3.	Analiza wyników	17
3.1.	Potencjał przemysłu w powiatach	17
3.1.1.	Produkcja rolno-spożywcza	17
3.1.2.	Produkcja wyrobów tekstylnych, skórzanych i odzieży	20
3.1.3.	Produkcja wyrobów z drewna, papieru, poligrafia oraz produkcja mebli	22
3.1.4.	Produkcja chemiczna i farmaceutyczna	24
3.1.5.	Produkcja metali, maszyn i urządzeń	26
3.1.6.	Produkcja energii	28
3.2.	Możliwość tworzenia klastrów i sieciowych powiązań gospodarczych w kontekście istniejącego potencjału przemysłu	31
	Podsumowanie	33
Załącznik 1.	Schemat klasyfikacji PKD 2007	36
	Bibliografia	38
	Spis tabel	39
	Spis rycin	40
	Streszczenie	40
	Summary	40

Wstęp

Obecnie w Europie występuje znaczne zróżnicowanie przestrzenne potencjału przemysłu. Przemysł jest skoncentrowany wzdłuż centralnej osi silnego rozwoju społeczno-gospodarczego Europy, tzw. *europijskiego banana*, tj. obszaru rozciągającego się od południowej Wielkiej Brytanii poprzez północną Francję, kraje Beneluksu, południowe Niemcy, Szwajcarię do północnych Włoch¹. Polskie regiony cechują się relatywnie niskim potencjałem przemysłowym wyznaczonym za pomocą miernika syntetycznego obejmującego dwa składowe mierniki empiryczne, tj. liczbę pracujących i wartość dodaną brutto².

Województwo mazowieckie jest najbardziej rozwiniętym regionem Polski, o czym świadczy wysoka wartość wskaźnika PKB na 1 mieszkańca oraz innych wskaźników społeczno-gospodarczych. Zwiększanie konkurencyjności gospodarki regionu przyczynia się do harmonijnego i trwałego rozwoju Mazowsza. Pomimo prowadzenia aktywnej polityki rozwojowej regionu, mającej na celu przede wszystkim równowagę rozwoju, a więc niwelowania różnic między rozwiniętym Obszarem Metropolitalnym Warszawy (OMW) a obszarami wykazanymi w *Planie zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego*³ jako problemowe, zachodzi potrzeba poszukiwania nowych instrumentów wspierających rozwój, zwiększających konkurencyjność regionu, głównie względem innych regionów europejskich.

Wysoką pozycję konkurencyjną można osiągnąć w szczególności przez rozwój funkcji egzogenicznych regionu, które stanowią podstawę do rozwoju jego bazy ekonomicznej (firmy i sektory gospodarcze produkujące na eksport). *Rozwój tej bazy zapewnia efekty mnożnikowe w postaci rozwinięcia pokrewnych sektorów, podwykonawców oraz rynku usług lokalnych i regionalnych*⁴. W dużej mierze o poziomie rozwoju regionu decyduje również skumulowany potencjał wytwórczy oraz specjalizacja regionu.

W okresie przeobrażeń ustrojowych, czyli w ciągu ostatnich 20 lat, w województwie mazowieckim obserwuje się zmniejszanie roli przemysłu w kształ-

towaniu rynku pracy⁵, co można postrzegać jako niepokojące zjawisko, zwłaszcza w miastach, które miały charakter przemysłowy. Zmniejszenie udziału przemysłu w strukturze zatrudnienia przełożyło się na szybki wzrost zatrudnionych w sektorze usług⁶. Obniżenie znaczenia przemysłu przynosi niepożądane skutki dla gospodarki regionu, szczególnie na obszarach, gdzie po zaniechaniu produkcji lub jej ograniczaniu nie zostały utworzone rekompensujące miejsca pracy oraz warunki dla powstawania innych form zatrudnienia. Uwydatniły się tam negatywne procesy wynikające z braku miejsc pracy, będące obecnie poważnym problemem rozwojowym województwa mazowieckiego.

Dostrzegając tę problematykę, w *Założeniach aktualizacji strategii rozwoju województwa mazowieckiego*⁷ zwrócono uwagę zwłaszcza na rozszerzenie i zwiększenie znaczenia produkcji i przemysłu ze szczególnym uwzględnieniem modernizacji struktury przemysłu w regionie. Podkreślono, iż utrzymanie działalności produkcyjnej jest niezbędne w miastach i obszarach pozametropolitalnych tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze.

W *Strategii rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 roku. Innowacyjne Mazowsze* (SRWM) za priorytetowy cel strategiczny przyjęto *Rozwój produkcji ukierunkowanej na eksport w przemyśle zaawansowanych i średniozaawansowanych technologii oraz w przemyśle i przetwórstwie rolno-spożywczym*. Rozwój funkcji przemysłowych powinien opierać się na:

- tworzeniu warunków do generowania i absorpcji innowacji;
- rozwoju produkcji i tworzeniu warunków przyjaznych dla inwestorów i przedsiębiorców;
- wspieraniu tworzenia i rozwoju przedsiębiorstw produkcyjnych;
- umiędzynarodowieniu gospodarczym;
- tworzeniu warunków do zwiększenia inwestycji pozarolniczych – głównie w przemyśle rolno-spożywczym⁸.

¹ S. Kurek, *Przestrzenne zróżnicowanie poziomu rozwoju regionalnego w Unii Europejskiej w świetle wybranych mierników*, Prace Komisji Geografii Przemysłu, Nr 16, Warszawa–Kraków 2010, s. 93.

² Por.: T. Rachwał, K. Wiedermann, W. Kilar, *Rola przemysłu w gospodarce układów regionalnych Unii Europejskiej*, Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, Prace Komisji Geografii Przemysłu, Nr 14, Warszawa–Kraków 2009, s. 32.

³ *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego*, Samorząd Województwa Mazowieckiego, Warszawa 2014.

⁴ Cyt.: T.G. Grosse, *Przegląd koncepcji teoretycznych rozwoju regionalnego*, Studia Regionalne i Lokalne, Nr 1(8), Warszawa 2002.

⁵ Por.: A. Karpiński, *Zmiany na rynku pracy na Mazowszu w latach 1999–2008*, MAZOWSZE Studia Regionalne Nr 6, Warszawa 2011.

⁶ Por.: P. Korcelli, *Warszawa i aglomeracja warszawska: tendencje, perspektywy, zagrożenia rozwoju*, [w:] *Agglomeracje miejskie w procesie transformacji*: III, pod red. Korcellego P., PAN IGiZP, Zeszyt Nr 43, Warszawa 1997, s. 8–9.

⁷ *Założenia aktualizacji strategii rozwoju województwa mazowieckiego*, Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego, Warszawa styczeń 2012.

⁸ *Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 roku. Innowacyjne Mazowsze*, Samorząd Województwa Mazowieckiego, Warszawa 2013, s. 51.

Od roku 1989 w polskiej gospodarce zmniejsza się udział sektora przemysłowego w tworzeniu krajowego PKB. Zachodzące obecnie procesy industrializacyjne w kraju są nastawione na zmianę struktury gałęziowej przemysłu, tj. odchodzenie od gałęzi materiałochłonnych i surowcochłonnych na rzecz rozwoju gospodarki opartej na wiedzy, czyli wykorzystującej wysoko wykwalifikowany kapitał ludzki oraz nowoczesne technologie.

Celem niniejszego opracowania jest zdiagnozowanie potencjału przemysłu przetwórczego województwa mazowieckiego na poziomie lokalnym oraz możliwości tworzenia sieciowych powiązań gospodarczych w wybranych grupach przemysłu. Określono możliwości rozwoju (potencjał) grup przemysłu w poszczególnych powiatach województwa mazowieckiego. Przy wyznaczeniu potencjału wzięto pod uwagę istniejącą bazę wytwórczą oraz infrastrukturę techniczną umożliwiającą prowadzenie działalności gospodarczej, pomijając jednak wartość i wielkość produkcji. Wybór ten determinował uzyskane wyniki, szczególnie w grupie przemysłu energetycznego,

w którym powstałe przedsiębiorstwa i infrastruktura mają charakter trwały i nie ma możliwości szybkiej zmiany ich lokalizacji. W pozostałych grupach przemysłu, w wyniku zachodzących procesów rynkowych, wielkość produkcji oraz jej profil są dostosowywane do potrzeb konsumpcyjnych.

W przeprowadzonym badaniu ważne było również wskazanie obszarów sprzyjających powstaniu i rozwojowi klastrów oraz powiązań sieciowych umożliwiających koncentrację działalności gospodarczej w przyjętych grupach przemysłu: spożywczym, lekkiem, drzewno-papierniczym i poligraficznym, chemicznym i farmaceutycznym oraz metalurgicznym i elektromaszynowym.

Wyniki badania zostały częściowo wykorzystane w procesie aktualizacji *Strategii rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 roku. Innowacyjne Mazowsze*.

Zakres opracowania obejmuje charakterystykę uprzemysłowienia województwa mazowieckiego, założenia badawcze oraz analizę wyników badania potencjału przemysłu powiatów województwa mazowieckiego.

1. Przemysł i polityka przemysłowa

1.1. Uprzemysłowienie województwa mazowieckiego

1.1.1. Industrializacja w okresie PRL

W okresie Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej (PRL) przemysł obecnego województwa mazowieckiego skupiał się głównie na obszarze trzech okręgów przemysłowych: warszawskim, dawnym okręgu staropolskim, rozwijanym w okresie międzywojennym jako Centralny Okręg Przemysłowy (Radom) oraz płockim.

1. *Warszawski Okręg Przemysłowy* jest okręgiem typu transportowego i miejskiego. Rozwinął się dzięki korzystnej lokalizacji transportowej, zasobom siły roboczej i rynku zbytu. W okręgu tym rozwinęły się/rozszerzyły zasięg gałęzie przemysłu mające charakter lokalizacji swobodnej, a więc niezależne od bazy surowcowej. Był to głównie przemysł motoryzacyjny, elektrotechniczny, farmaceutyczny, perfumeryjno-kosmetyczny, odzieżowy i poligraficzny. Produkcja przemysłowa rozkwitła w takich ośrodkach przemysłowych, jak: Warszawa, Pruszków, Ursus (miasto do 1997, obecnie dzielnica Warszawy), Grodzisk Mazowiecki, Błonie, Piaseczno, Otwock,

Wołomin, Legionowo, Konstancin-Jeziorna i Nowy Dwór Mazowiecki.

2. O powstaniu przemysłu na obszarze dawnego *Staropolskiego Okręgu Przemysłowego* zdecydowały przyrodnicze czynniki lokalizacji produkcji, tj. występowanie bogatych złóż żelaza. Przemysł był oparty na wydobyciu surowców mineralnych oraz rozwoju przemysłów: hutniczego, mineralnego, ceramicznego i chemicznego. W okręgu tym także rozwinęły się przemysły: spożywczy, garbarski, obuwniczy oraz środków transportu.

3. Charakter surowcowy miała także lokalizacja *Płockiego Okręgu Przemysłowego*, gdzie rozwój przemysłu był oparty na wykorzystaniu i przetwarzaniu ropy naftowej dostarczanej rurociągiem „Przyjaźń” z Zagłębia Wołżańsko-Uraleskiego. Rozpoczęcie budowy pierwszej nitki polskiego odcinka tego rurociągu nastąpiło w 1960 roku, eksploatacji zaś w 1963 roku⁹. Decyzja o lokalizacji Mazowieckich Zakładów Rafineryjnych i Petrochemicznych

⁹ Kalendarium Przedsiębiorstwa Eksploatacji Rurociągu Naftowego „Przyjaźń” S.A., <http://www.pern.com.pl/?q=node/31> (dostęp marzec 2014).

w Płocku (MZRIp)¹⁰ zapadła w 1959 roku, a budowa pierwszych podstawowych obiektów produkcyjnych była realizowana w latach 1960–1964¹¹. W następnych latach zakłady były stale rozbudowywane. Uruchomienie petrochemii i zakładów rafineryjnych przyczyniło się do przyspieszonego procesu uprzemysłowienia zachodniej części Mazowsza¹².

Przemysł rozwijał się także poza okręgami przemysłowymi, głównie w średnich miastach. Rozwój przemysłu w okresie powojennym przyczynił się do zwiększenia bazy materialnej miast oraz przekształceń w sferze społecznej¹³. Industrializacja obszarów peryferyjnych była zgodna z koncepcją deglomeracji Warszawy, znajdującej wyraz w *przenoszeniu stamtąd na teren województwa wielu zakładów pracy, tworzeniu filii warszawskich przedsiębiorstw przemysłowych w województwie, prowadzeniu tzw. deglomeracji biernej w powiatach podwarszawskich*¹⁴, w wyniku czego znaczenia zaczęły nabierać nowe ośrodki o niewykształconych/słabo rozwiniętych funkcjach przemysłowych. Sprzyjało to *aktywizacji rejonów słabiej dotąd rozwiniętych gospodarczo z jednej strony oraz ograniczenie napływu ludności do rejonu podwarszawskiego, co powinno ułatwić szybkie rozwiązanie narosłych tu trudnych problemów bytowych z drugiej*¹⁵.

Procesy deglomeracyjne przemysłu wzmocnił podział administracyjny z 1975 roku, kiedy to stolicami województw stały się, oprócz dużych miast, miasta średniej wielkości, gdzie w większym stopniu lokalizowano nowe zakłady przemysłowe bądź modernizowano istniejące. W byłym województwie ciechanowskim największymi ośrodkami przemysłowymi były: Ciechanów, Mława, Pułtusk, Płońsk, Działdowo; w ostrołęckim – Ostrołęka i Ostrów Mazowiecka; w płockim – Płock, Kutno, Łęczyca; w radomskim – Radom, Koźienice, Szydłowiec, Warka; w siedleckim – Łuków, Mińsk Mazowiecki i Sokołów Podlaski.

Według danych zawartych w raporcie *Straty w potencjale polskiego przemysłu i jego ułomna transformacja po 1989 roku. Wizja nowoczesnej reindustrializacji Polski*, w okresie powojennej industrializacji przypadają

¹⁰ Obecnie zakłady należą do Polskiego Koncernu Naftowego ORLEN S.A., jednej z największych korporacji przemysłu naftowego w Europie Środkowo-Wschodniej.

¹¹ B. Witkowski, *Mazowieckie Zakłady Rafineryjne i Petrochemiczne po pierwszym etapie*, Notatki Płockie, Tom 12, Nr 1 (41), Towarzystwo Naukowe Płockie, Płock 1967, s. 49–55.

¹² A. Klocek, *Płocka Rafineria i Petrochemia w latach 1959–2000 – monografia*, Płock 2010, s. 20.

¹³ W. Rakowski, *Uprzemysłowienie a proces urbanizacji*, PWE, Warszawa 1980, s. 23.

¹⁴ Cyt.: T. Śliwiński, *Niektóre problemy aktywizacji gospodarczej miast i osiedli*, Notatki Płockie, Tom 13, Nr 2(46), Towarzystwo Naukowe Płockie, Płock 1968, s. 6.

¹⁵ Cyt.: tamże, s. 6.

cej na lata 1949–1988 w kraju wybudowano łącznie 1525 zakładów, z czego 235 na obszarze obecnego województwa mazowieckiego. Dało to zatrudnienie 1,7 mln pracowników, w tym 234,6 tys. na obszarze obecnego województwa. Udział nowych zakładów zbudowanych w PRL w istniejących zakładach przemysłowych stanowił 63,9% majątku produkcyjnego, 63,9% wartości produkcji, 44,6% zatrudnienia ogółem w województwie mazowieckim. *W lokalizacji przestrzennej nowych zakładów przemysłowych kierowano się potrzebą bardziej równomiernego przestrzennego rozmieszczenia przemysłu w kraju*¹⁶.

Okres PRL był czasem realizacji największego programu inwestycji odnoszącego się do powstania wielu nowych zakładów przemysłowych. Skala, z jaką w tym okresie rozbudowano przemysł, była imponująca. Wśród przedsiębiorstw państwowych, istniejących w roku 1988, co drugi zakład został zbudowany po II wojnie światowej¹⁷.

Rozwój przemysłu w latach 70. według gałęzi przemysłu¹⁸ kształtował się następująco:

1. Przemysł spożywczy

Wśród gałęzi przemysłu spożywczego wyróżniały się: przetwórstwo mięsne (ostrołęckie, ciechanowskie, płockie, siedleckie, radomskie, stołeczne warszawskie), mleczarstwo (ostrołęckie, ciechanowskie, płockie, siedleckie, stołeczne warszawskie), cukrownictwo (ostrołęckie, ciechanowskie, płockie, siedleckie, stołeczne warszawskie), młynarstwo (ciechanowskie, płockie), jajczarsko-drobiarski (ciechanowskie, płockie), owocowo-warzywne (radomskie, stołeczne warszawskie), piwowarskie (płockie, w Sierpcu, radomskie, stołeczne warszawskie), produkcja napojów (wytwórnia win w radomskim, zakłady spirytusowe w stołecznym warszawskim).

2. Przemysł elektromaszynowy

Przemysł maszynowy i precyzyjny zlokalizowany był w województwie ciechanowskim. W województwach ostrołęckim i płockim przemysł elektrotechniczny i elektroniczny oraz maszynowy stanowił ważną gałąź przemysłu. W województwach radomskim i siedleckim wyróżniał się przemysł metalowy (Zakłady Metalowe im. Generała Waltera w Radomiu – słynna fabryka broni Łucznicz), przemysł elektrotechniczny i elektroniczny, przemysł maszynowy oraz dodatkowo w radomskim również przemysł środków transportu. W województwie stołecznym

¹⁶ *Straty w potencjale polskiego przemysłu i jego ułomna transformacja po 1989 roku. Wizja nowoczesnej reindustrializacji Polski*, Raport, Polskie Lobby Przemysłowe, Warszawa, marzec 2012, tab. 4, s. 16.

¹⁷ Tamże, s. 7.

¹⁸ Z. Rybicki (oprac.), *Polska 75. Panorama województw cz. 2*, Warszawa 1975, s. 195–765.

warszawskim był dobrze rozwinięty przemysł maszynowy, metalowy, elektrotechniczny i elektroniczny, a także precyzyjny.

3. Przemysł mineralny

Przemysł materiałów budowlanych dynamicznie rozwijał się w województwach: stołecznym warszawskim, ciechanowskim i radomskim, natomiast przemysł szklarski w województwach ostrołęckim (huta szkła w Wyszakowie) i siedleckim (huta szkła „Pollena-Czechy” w Trąbkach).

4. Przemysł paliwowo-energetyczny

Przemysł energetyczny był rozmieszczony w czterech województwach: stołecznym warszawskim, ostrołęckim, płockim, a także radomskim (elektrownia ciepła w Kozienicach). Przemysł paliwowy z największym przedsiębiorstwem przemysłowym województwa i największą rafinerią kraju (Mazowieckie Zakłady Rafineryjne i Petrochemiczne w Płocku) dynamicznie rozwijał się w województwie płockim.

5. Przemysł chemiczny

Przemysł chemiczny stanowił ważną gałąź przemysłu w województwach: płockim (Polfa Kutno), radomskim (zakłady tworzyw sztucznych, Radomska Fabryka Farb, zakłady bioweterynaryjne), siedleckim (fabryka wyrobów z tworzyw sztucznych oraz produkcja farb i lakierów). Natomiast w województwie stołecznym warszawskim duże znaczenie odegrało powstanie Tarchomińskich Zakładów Farmaceutycznych „Polfa” i Warszawskich Zakładów Farmaceutycznych „Polfa” oraz Zakładów Farmaceutycznych w Grodzisku Mazowieckim, Fabryki Kosmetyków „Uroda”, Warszawskich Zakładów Fotochemicznych „Foton”, Zakładów Wyrobów Gumowych w Piastowie, a także Zakładów Chemii Gospodarczej w Nowym Dworze Mazowieckim.

6. Przemysł drzewno-papierniczy

Przemysł drzewny koncentrował się głównie w województwie ciechanowskim (fabryka mebli w Płońsku oraz zakłady stolarki budowlanej w Ciechanowie). W województwach ostrołęckim i radomskim był zlokalizowany przemysł drzewny i papierniczy. Do największych producentów papieru należały zakłady papiernicze w Ostrołęce i Radomiu.

Przemysł poligraficzny oraz papierniczy dynamicznie rozwijał się w województwie stołecznym warszawskim (zakłady poligraficzne i Zakłady Papiernicze w Konstancinie-Jeziornie).

7. Przemysł lekki

W województwach ciechanowskim, ostrołęckim i siedleckim rozwijał się przemysł lekki: odzieżowy, włókienniczy oraz skórzanym.

radomskim ważną rolę odgrywał przemysł skórzanym (największe garbarnie i najważniejsze zakłady obuwnicze znajdują się w Radomiu), natomiast w województwie stołecznym warszawskim – przemysł odzieżowy.

1.1.2. Transformacja gospodarcza

Wielu ekonomistów twierdzi, że nie było możliwe przejście z systemu gospodarki planowej do rynkowej bez dużych strat w zasobach przemysłowych. Wynikało to, po pierwsze, z niskiej konkurencyjności przedsiębiorstw działających w realiach gospodarki nakazowo-rozdzielczej mającej cechy gospodarki zamkniętej, po drugie zaś z silnej tendencji polskiej gospodarki do autarkii, czyli nadmiernej samowystarczalności, mającej wpływ na produkcję wyrobów po cenach wyższych od cen na rynkach światowych. Ważnym elementem było zastosowanie innych instrumentów rozwojowych i finansowych oraz dopuszczenie do upadłości ekonomicznej przedsiębiorstw orzekanej przez sądy gospodarcze¹⁹.

W wyniku procesów prywatyzacyjnych ok. 40–50% upadłych przedsiębiorstw stanowiły względnie nowoczesne zakłady z zachodnimi technologiami z lat 80. Jak twierdzi A. Karpiński, *skala upadku przemysłu w Polsce była nadmierna, bardzo duża w stosunku do innych krajów przechodzących zmianę ustroju*. Na wielkość prywatyzacji miała wpływ spekulacja gruntami, która powodowała, że szczególnie w dużych miastach grunty przedsiębiorstw były sprzedawane na potrzeby budownictwa mieszkaniowego. *Największa (ok. 30%) likwidacja zakładów przemysłowych wystąpiła bowiem nie przypadkiem w czterech miastach: Warszawie, Łodzi, Wrocławiu i Gdańsku, gdzie cena gruntów jest najwyższa*²⁰.

W świetle uwzględnionego przez nas badania największą cenę za proces transformacji ustrojowej w postaci likwidacji stosunkowo nowych zakładów zbudowanych wysiłkiem całego narodu w poprzednim systemie zapłaciło województwo mazowieckie. Z 424 zlikwidowanych zakładów w kraju – z ogółu dotychczas zbadanych – 47 zlikwidowano w tym województwie. Stanowi to swoisty rekord w skali kraju. Przy czym ta daleko idąca deindustrializacja szczególnie dotknęła Stolicę. Wystarczy przypomnieć, iż w ciągu kilku lat zlikwidowano lub doprowadzono do stanu upadłości zakłady w największym na Mazowszu rejonie przemysłowym znajdującym się

¹⁹ *Budujmy przemysł!*, wywiad z dr. hab. A. Karpińskim, rozmawiała A. Leszkowska, 27 lutego 2013, Sprawy nauki, http://www.sprawynauki.edu.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=2472&Itemid=30 (dostęp 8 stycznia 2014).

²⁰ Tamże.

w dzielnicy Wola, w tym: Kombinat Przemysłu Narzędziowego VIS – FWP im. Świerczewskiego, Zakłady Hutnicze Materiałów Lampowych POLAM, Zakłady Wytwórcze Lamp Elektrycznych im. R. Luksemburg, Zakłady Radiowe im. Kasprzaka, Warszawskie Zakłady Fototechniczne FOTON, PP. Polskie Nagrania, Warszawskie Zakłady Mechaniczne PZL-Wola /d. im. M. Nowotki/ i wiele innych. Jednocześnie bezpowrotnie zlikwidowano znajdujące się przy tych zakładach szkoły zawodowe i technika, co skutkuje do tej pory brakiem średniego personelu technicznego na rynku pracy²¹.

1.1.3. Potrzeba reindustrializacji

Według autorów raportu *Straty w potencjale polskiego przemysłu i jego ułomna transformacja po 1989 roku. Wizja nowoczesnej reindustrializacji Polski*, „Polska nie będzie więc w stanie w tej sytuacji osiągnąć potrzebnego jej wzrostu gospodarczego ani równowagi w gospodarce (eliminując w niej deficyty, zadłużenie, bezrobocie) bez odbudowy na nowych podstawach przemysłu przetwórczego, w tym zwłaszcza nowoczesnych przedsiębiorstw wykorzystujących nowoczesne technologie i wysoko kwalifikowany kapitał ludzki”²². Możliwe to będzie jedynie w przypadku przejścia od pasywnej do aktywnej, interwencyjnej polityki gospodarczej i strukturalnej państwa. Nowoczesna reindustrializacja Polski powinna się dokonywać przy zastosowaniu wymiernych narzędzi polityki przemysłowej/gospodarczej, szczególnie w zakresie zmiany regulacji eliminujących z gospodarki narodowej przedsiębiorstw państwowych na rzecz pobudzania aktywności gospodarczej, uwzględniając przy tym zarówno nowe trendy, jak i tendencje w przemyśle światowym²³.

1.2. Polityka przemysłowa Unii Europejskiej i Polski

Potrzeba zwiększenia produktywności przemysłu wytwórczego i związanych z nim usług jest problemem dostrzeganym i podkreślanym w dokumentach UE.

Komisja Europejska w *Strategii na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu EUROPA 2020*²⁴ wskazała siedem projektów przewodnich mających przyczynić się do realizacji najważniejszych celów Unii Eu-

²¹ Cyt.: *Straty w potencjale polskiego przemysłu i jego ułomna transformacja po 1989 roku. Wizja nowoczesnej reindustrializacji Polski*, Raport, Polskie Lobby Przemysłowe, Warszawa, marzec 2012, s. 23.

²² Tamże, s. 75–87.

²³ Tamże, s. 23.

²⁴ *Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu EUROPA 2020*, Komunikat Komisji KOM(2010) 2020 wersja ostateczna, Bruksela, 3 marca 2010.

ropejskiej. Projekt „Polityka przemysłowa w erze globalizacji” ma na celu poprawę otoczenia biznesu, szczególnie w odniesieniu do MŚP, oraz wspieranie rozwoju silnej i zrównoważonej bazy przemysłowej, przygotowanej do konkurowania na rynkach światowych²⁵. W Komunikacie Komisji do Parlamentu Europejskiego znalazły się stwierdzenia, iż przemysł znajduje się więc na pierwszym planie w nowym modelu wzrostu dla gospodarki UE²⁶. Według tego dokumentu konieczne jest zwiększenie produktywności przemysłu wytwórczego i związanych z nim usług, aby wesprzeć powrót do wzrostu gospodarczego i korzystnej sytuacji na rynku pracy, przywrócić dobry stan i zrównoważony rozwój gospodarki unijnej i pomóc utrzymać nasz model społeczny²⁷.

Działania UE powinny koncentrować się na:

- opracowaniu polityki przemysłowej umożliwiającej rozwój silnej, konkurencyjnej i zróżnicowanej bazy przemysłowej w Europie;
- horyzontalnym podejściu do polityki;
- poprawie otoczenia biznesu, szczególnie w odniesieniu do MŚP;
- restrukturyzacji sektorów znajdujących się w trudnej sytuacji;
- umiędzynarodowieniu MŚP;
- wykorzystaniu sieci transportowej i logistycznej w celu umożliwienia sektorowi przemysłu w Unii skutecznego dostępu do jednolitego rynku i rynków międzynarodowych.

Natomiast na poziomie krajowym powinny skupiać się na:

- poprawie otoczenia biznesu, warunków wykonywania praw własności intelektualnej;
- zmniejszeniu obciążeń administracyjnych przedsiębiorstw i poprawie jakości przepisów w zakresie działalności gospodarczej;
- utrzymaniu silnej bazy przemysłowej i bazy wiedzy²⁸.

Na potrzebę kształtowania polityki przemysłowej wskazują też obowiązujące krajowe dokumenty. W głównym dokumencie sektorowym dotyczącym kształtu polityki gospodarczej, tj. *Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki. Dynamiczna Polska 2020*²⁹, w celu głównym stwierdzono, że wysoce kon-

²⁵ Tamże.

²⁶ Cyt.: *Zintegrowana polityka przemysłowa w erze globalizacji Konkurencyjność i zrównoważony rozwój na pierwszym planie*, Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, KOM(2010) 614 wersja ostateczna, Bruksela, 28 października 2010.

²⁷ Tamże.

²⁸ *Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu EUROPA 2020*, Komunikat Komisji KOM(2010) 2020 wersja ostateczna, Bruksela, 3 marca 2010.

²⁹ *Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki. Dynamiczna*

kurencyjna gospodarka (innowacyjna i efektywna) będzie oparta na wiedzy i współpracy. Cel ten ma być osiągnięty między innymi przez:

- dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki;
- stymulowanie innowacyjności przez wzrost efektywności wiedzy i pracy;
- wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców oraz
- wzrost umiędzynarodowienia polskiej gospodarki.

1.3. Klastry i usieciwienie gospodarki

Współczesna gospodarka wymaga rozwoju, bądź kształtowania nowych form powiązań sieciowych, zmierzających do poprawy konkurencyjności, nie tylko pojedynczych przedsiębiorstw, lecz także całych grup przemysłu. Jedyną z zastosowywanych w tym celu koncepcji jest korzystanie z polityki opartej na rozwoju klastrów, tzw. *cluster-based* bądź *cluster-oriented policy*, której kompleksowe rozwiązania zostały zastosowane w większości krajów OECD³⁰.

Według koncepcji M. Portera, klastr przemysłowy (*industrial cluster*) to *geograficzne skupisko wzajemnie powiązanych firm, wyspecjalizowanych dostawców, jednostek świadczących usługi, firm działających w pokrewnych sektorach i związanych z nimi instytucji (na przykład uniwersytetów, jednostek normalizacyjnych i stowarzyszeń branżowych) w poszczególnych dziedzinach, konkurujących między sobą, ale również współpracujących. Klastry osiągające masę krytyczną (niezbędna liczba firm i innych instytucji tworząca efekt aglomeracji) i odnoszące niezwykle sukcesy konkurencyjne w określonych dziedzinach działalności, są uderzającą cechą niemal każdej gospodarki narodowej, regionalnej, stanowej, a nawet wielkomijskiej, głównie w krajach gospodarczo rozwiniętych*³¹.

Gospodarki regionu odnoszą korzyści związane z funkcjonowaniem klastrów³². Przede wszystkim służą one do kształtowania rynku wyspecjalizowanych czynników produkcji, z których najważniejszą odgrywa wiedza oraz jakość kapitału ludzkiego. Klastry przyczyniają się do wytwarzania i absorpcji innowacji

oraz tworzenia kultury innowacyjności i przedsiębiorczości w regionie. Dzięki przestrzennej bliskości oraz wzajemnym interakcjom podmioty działające w ramach struktur klastrowych mają możliwość w większym stopniu rozwijać działalność opartą na specjalizacji oraz osiągać korzyści skali. Beneficjentem tego jest sektor MŚP, który zazwyczaj jest skupiony wokół jednego lub kilku dużych strategicznych przedsiębiorstw i pełni dla nich rolę wyspecjalizowanych poddostawców i kooperantów. Z punktu widzenia regionalnego rynku pracy, powiązania sieciowe sprzyjają przyciąganiu i zagospodarowywaniu wykwalifikowanego potencjału ludzkiego cechującego się wysoką specjalizacją. Silna i szeroko rozbudowana sieć powiązań, zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych jednostek przestrzennych, jest czynnikiem warunkującym ich międzynarodową konkurencyjność. Obecnie powiązania sieciowe przenikają wszystkie sfery życia gospodarczego, co przekłada się na to, że współczesna gospodarka ma charakter sieciowy.

Według Ch. Ketelsa korzyści, jakie niosą ze sobą klastry, przyjmują trzy główne kierunki³³:

- 1) przedsiębiorstwa funkcjonujące w klastrach charakteryzuje większa wydajność;
- 2) podmioty gospodarcze i centra naukowo-badawcze mogą osiągnąć większy stopień innowacyjności – dyfuzja wiedzy i bliskie interakcje uczestników potęgują bowiem presję na innowacje przy jednoczesnym obniżaniu kosztów wprowadzania w życie nowych pomysłów;
- 3) stopa kreacji nowych przedsięwzięć jest większa w obrębie klastrów – przedsiębiorstwa rozpoczynając działalność, znajdują zewnętrznych dostawców i partnerów w klastrze.

Należy podkreślić, że klastr tylko wtedy dobrze funkcjonuje, kiedy jest sprawnie zarządzany. Obecnie istnienie klastrów jest stałą cechą gospodarek, głównie rozwiniętych, ale także rozwijających się.

Do końca 2011 r. w województwie mazowieckim powstało 25 inicjatyw klastrowych³⁴, które tworzone nie tylko z inicjatywy przedsiębiorstw, lecz także instytucji naukowych i samorządów. Klastry są zlokalizowane głównie w Warszawie oraz nieliczne w innych częściach regionu – Radom, Pniewy. Najwięcej inicjatyw klastrowych pojawiło się w dynamicznie rozwijającym się sektorze technologii informacyjno-komunikacyjnych. Również na Mazowszu

Polska 2020, Rada Ministrów, 15 stycznia 2013.

³⁰ T. Brodzicki, S. Szultka, *Koncepcja klastrów a konkurencyjność przedsiębiorstw*, Organizacja i Kierowanie, Nr 4 (110), Warszawa 2002, s. 2.

³¹ M.E. Porter, *Porter o konkurencji*, PWE, Warszawa 2001.

³² Por: *European Commission, Innovative Regions? A Comparative Review of Methods of Evaluation of Regional Innovation Potential*, The European Innovation Monitoring System (EIMS) No 21, 1995, [za:] Ministerstwo Gospodarki, Departament Rozwoju Gospodarki, *Kierunki rozwoju klastrów w Polsce. Koncepcja klastra*.

³³ Ch. Ketels: *The Development of the cluster concept – present experiences and further developments*, November 2003, [w:] K. Miszczak, *Rola klastrów w rozwoju innowacyjności i konkurencyjności polskich regionów*, Studia KPZK PAN 131, Wrocław 2010, s. 58.

³⁴ *Klastry w województwie mazowieckim 2012 r.*, PARP, Warszawa 2012, s. 6–9.

powstały inicjatywy klastrowe w takich branżach, jak: optoelektronika, lotnictwo, technologie kosmiczne i techniki satelitarne, przemysł meblarski, usługi transportowe, przemysł samochodowy, budowlany, a także spożywczy. Do ciekawych inicjatyw klastrowych na Mazowszu można zaliczyć także klastry powstałe w branży „zielonych technologii” przyjaznych środowisku: Fabryka Samochodów Elektrycznych, Klaster „Green Cars”, Mazowiecki Sojusz Energetyczny, Mazowiecki Klaster Efektywności Energetycznej i Odnawialnych Źródeł Energii oraz Mazowiecki Klaster Energetyczny funkcjonujący w sektorze źródeł odnawialnych. Również w branżach kreatywnych na Mazowszu powstały klaster Creative Communiacion Cluster oraz Mazowiecki Klaster Druku i Reklamy „Kolorowa Kotlina”.

W dokumentach strategicznych województwa mazowieckiego klastry wskazuje się jako ważny instrument w celu stworzenia przyjaznego klimatu dla przedsiębiorców i rozbudowania systemu partnerstwa

i współpracy między samorządem regionalnym a środowiskiem przedsiębiorców i sferą nauki. W *Strategii rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 roku* znajdują się zapisy popierające inicjatywy tworzenia klastrów – w obszarze gospodarka kierunek działania 6. *Wykorzystanie i wzmacnianie specjalizacji regionalnych* działanie 6.2. *Wspieranie powstawania i rozwoju klastrów oraz sieci współpracy między przedsiębiorstwami* oraz kierunek działania 11. *Wzmacnianie potencjału rozwojowego i absorpcyjnego obszarów wiejskich* działanie 11.1. *Tworzenie sieci współpracy i klastrów wiejskich rozwijających specjalizacje branżowe*. W zasadach realizacji *Strategii* podkreślono, iż w celu koordynacji wsparcia gospodarczego samorząd województwa będzie uwzględniać wypracowaną politykę klastrową prowadzącą do trwałego podniesienia poziomu konkurencyjności lokalnej i regionalnej przez wzrost innowacyjności przedsiębiorstw i poprawę ich pozycji konkurencyjnej, a w rezultacie przez przekształcenie się klastrów w regionalne systemy innowacji.

2. Założenia badawcze

2.1. Źródła danych

Do analizy wykorzystano dane na poziomie powiatów. Poniżej wyszczególniono podmioty, od których uzyskano dane z baz informacyjnych:

- Wojewódzki Urząd Pracy – liczba bezrobotnych i ofert pracy wg zawodów w układzie powiatowym;
- Kuratorium Oświaty – liczba absolwentów szkół zawodowych i średnich z 2011 r. przygotowanych do pracy w działach PKD 10–33 i 35 w podziale według zawodów i w rozbiciu na powiaty;
- Główny Urząd Statystyczny – liczba podmiotów zarejestrowanych w ww. działach PKD według stanu na 2010 rok w rozbiciu na grupy i klasy w Polsce oraz w podziale na województwa, w tym o liczbie przedsiębiorstw średnich i dużych³⁵ w każdym z działów;
- Urząd Statystyczny w Warszawie – liczba dużych i średnich przedsiębiorstw, według klasyfikacji PKD oraz miejsca lokalizacji przedsiębiorstwa przyporządkowanego poszczególnym powiatom;
- Izba Celna w Warszawie – dane o eksporcie za rok 2010 w podziale na powiaty województwa mazowieckiego.

³⁵ Przedsiębiorstwa średnie – liczba osób pracujących 50–249, przedsiębiorstwa duże – liczba osób pracujących 250 i więcej.

Wykorzystano także dane zamieszczone na stronach internetowych, m.in. ze strony Głównego Urzędu Statystycznego z Banku Danych Lokalnych (BDL) uzyskano dane o zatrudnieniu i strukturze wiekowej; ze strony Polskiej Agencji Informacji i Inwestycji Zagranicznych (PAIiIZ) informacje dotyczące wolnych terenów inwestycyjnych w Specjalnych Strefach Ekonomicznych³⁶, natomiast ze strony Polskich Kolei Państwowych informacje o punktach ładunkowych³⁷.

Przy opisie potencjału rozwojowego, odnoszącego się do energii odnawialnej w powiatach województwa mazowieckiego, wykorzystano *Program możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla województwa*, który został przyjęty przez Sejmik Województwa Mazowieckiego 9 października 2006 r. (Uchwała Nr 208/06).

Wykorzystano także wyniki analiz zamieszczone w opracowaniach MBPR – *Rozmieszczenie zakładów przemysłu rolno-spożywczego w województwie mazo-*

³⁶ Specjalne strefy ekonomiczne (SSE) – korzyści dla inwestorów, http://www.paiz.gov.pl/strefa_inwestora/sse (dostęp październik 2011).

³⁷ Mapa linii kolejowych w Polsce zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oraz innych zarządców. Ogólnodostępna infrastruktura ładunkowa, http://www.plk-sa.pl/fileadmin/PDF/mapy/mapa_polski_pkt_ladunkowe_IES_HC_calosc.pdf (dostęp październik 2011).

Tabela 1. Podział na grupy przemysłu wyodrębnione na potrzeby badania

Numeracja grup przemysłu	Grupa przemysłu	Przemysł	Produkcja	PKD 2007 działy
I	Przemysł spożywczy	spożywczy	rolno-spożywcza	10, 11, 12
II	Przemysł lekki	włókienniczy (tekstylny), odzieżowy, skórzany	wyrobów tekstylnych, skórzanych i odzieży	13, 14, 15
III	Przemysł drzewno-papierniczy, poligraficzny	papierniczy, drzewny, poligraficzny	wyrobów z drewna, papieru, poligrafia oraz produkcja mebli	16, 17, 18, 31
IV	Przemysł chemiczny i farmaceutyczny	chemiczny i farmaceutyczny	chemiczna i farmaceutyczna	19, 20, 21 22, 23
V	Przemysł metalurgiczny i elektromaszynowy	metalowy, maszynowy, precyzyjny, środków transportu, elektrotechniczny i elektroniczny	metali, maszyn i urządzeń	24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33
VI	Przemysł energetyczny	energetyczny	energii	35

Źródło: opracowanie własne.

wieckim w kontekście wykształconych specjalizacji rolniczych³⁸ (dane dotyczące produkcji rolno-spożywczej) oraz *Obroty towarowe handlu zagranicznego województwa mazowieckiego w latach 2004–2007*³⁹ (dane dotyczące wielkości eksportu i struktury towarowej eksportu według sekcji i powiatów województwa mazowieckiego).

2.2. Analizowane grupy przemysłu

Do badania wykorzystano podział działalności według Polskiej Klasyfikacji Działalności 2007 – PKD 2007 (Załącznik 1). W niniejszym opracowaniu do przemysłu zaliczono działalności zawarte w działach sekcji C – *Przetwórstwo przemysłowe* oraz sekcji D – *Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych*, pominięto zaś sekcję B – *Górnictwo i wydobywanie* z uwagi na jej wydobywczy charakter⁴⁰. Po-

³⁸ D. Piotrowski, K. Kacperski, A. Nitka, K. Pawlak, P. Sikorska, R. Szablowski, *Obroty towarowe handlu zagranicznego województwa mazowieckiego w latach 2004–2007*, MAZOWSZE. Analizy i Studia, Zeszyt 2(22)/2010, Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego, Warszawa 2010.

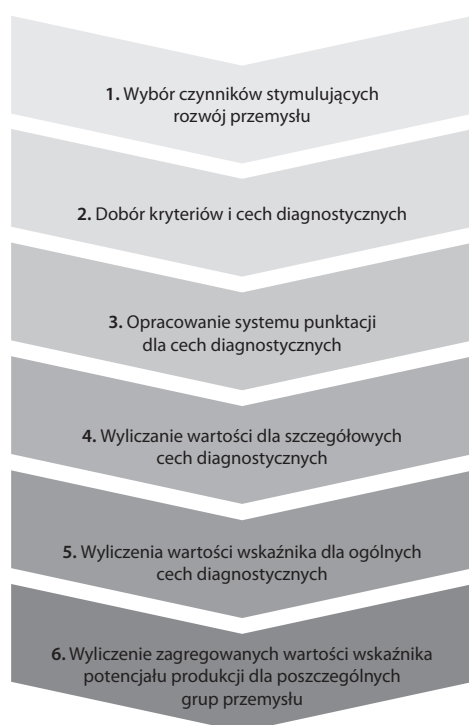
³⁹ B. Szymańska, H. Dębek, P. Goćłowski, T. Lewandowska, A. Luśniewski, M. Ogniewska, *Rozmieszczenie zakładów przemysłu rolno-spożywczego w województwie mazowieckim w kontekście wykształconych specjalizacji rolniczych*, MAZOWSZE. Analizy i Studia, Zeszyt 6(31)/2011, Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego, Warszawa 2011.

⁴⁰ Zgodnie z bilansem zasobów kopalni i wód podziemnych w Pol-

szczególne działy produkcji, ze względu na ich rodzaj produkcji, przyporządkowano do odpowiedniej gałęzi przemysłu. Następnie poszczególne gałęzie przemysłu zakwalifikowano do wyodrębnionych, na potrzeby badania, jednej z sześciu grup przemysłu: spożywczego (I); lekkiego (II); drzewno-papierniczego, poligraficznego (III); chemicznego i farmaceutycznego (IV); metalurgicznego i elektromaszynowego (V); energetycznego (VI). Agregacja ta umożliwia przedstawienie w bardziej przejrzysty sposób zróżnicowania profilu produkcji w powiatach województwa mazowieckiego. Grupy przemysłu od I do V zawierają działy od 10 do 33 z sekcji C, a grupa VI obejmuje dział 35 z sekcji D według klasyfikacji PKD (tab. 1).

sce, w roku 2012 w województwie mazowieckim zidentyfikowano 15 rodzajów surowców skalnych oraz 3 rodzaje surowców energetycznych. Największe znaczenie mają piaski i żwiry – 1198 złóż (według stanu na rok 2012) oraz surowce ilaste, szczególnie przydatne do produkcji ceramiki budowlanej – 146 złóż. W 2012 roku udział wydobycia poszczególnych surowców w województwie mazowieckim w wydobyciu krajowym był znaczący w przypadku złóż kredy (27,5%), piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej (18,2%) oraz surowców ilastych do produkcji kruszywa lekkiego (15,4%). W regionie wydobywa się także surowce energetyczne: gaz ziemny – 2 złoża, ropa naftowa – 1 złożo i węgiel brunatny – 4 złoża. W województwie mazowieckim z surowców energetycznych nie wskazano zasobów prognostycznych węgla brunatnego, natomiast duże nadzieje są związane z potencjalnymi możliwościami pozyskiwania gazu łupkowego (*Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego*, Samorząd Województwa Mazowieckiego, Warszawa 2014, s. 295).

Rycina 1. Etapy postępowania badawczego



Źródło: opracowanie własne.

2.3. Metodologia

Przy opracowywaniu postępowania badawczego umożliwiającego określenie potencjału przemysłu powiatów założono, że jest on zależny przede wszystkim od czynników stymulujących rozwój przemysłu w szczególności od: bazy wytwórczej, zasobów siły roboczej, szkolnictwa zawodowego, bazy surowcowej, terenów inwestycyjnych, dostępności komunikacyjnej, lokalizacji centrów logistycznych i innych elementów infrastruktury technicznej, istotnych dla rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu oraz powiązań z rynkiem zewnętrznym. Jego kolejne etapy przedstawiono poniżej w sposób syntetyczny (ryc. 1). W opisie pominięto pośrednie etapy pracy (pomocnicze), związane z oszacowaniem zagregowanego wskaźnika potencjału przemysłu dla poszczególnych grup przemysłu ujętych w tabeli 1.

2.3.1. Dobór kryteriów i cech diagnostycznych

Dla przyjętych czynników stymulujących rozwój przemysłu określono kryteria doboru cech diagnostycznych, którym przypisano odpowiednie cechy dia-

gnostyczne (ogólne i szczegółowe, tab. 2), niezbędne do oszacowania wielkości wskaźnika potencjału przemysłu w wyodrębnionych VI grupach.

Opis ogólnych cech diagnostycznych:

1. *Bezrobocie* – w analizie uwzględniono liczbę bezrobotnych z wykształceniem kierunkowym, mogących znaleźć zatrudnienie w poszczególnych grupach przemysłu. Za wykształcenie kierunkowe przyjęto takie wykształcenie, które w sposób bezpośredni bądź pośredni jest zgodne z zapotrzebowaniem danej grupy przemysłu. Wartość wskaźnika określa wielkość niezagospodarowanego zasobu siły roboczej, który mógłby brać czynny udział w procesach wytwórczych.
2. *Absolwenci kierunkowego szkolnictwa zawodowego* – liczbę absolwentów posiadających wykształcenie kierunkowe przyporządkowano do poszczególnych grup przemysłu. Liczba absolwentów wskazuje zasoby pracy mogące zasilić rynek pracy. Wskaźnik ten nie jest miarą bezwzględną, ponieważ duża część absolwentów podejmuje dalsze kształcenie.
3. *Przedsiębiorstwa produkcyjne* – na podstawie liczby przedsiębiorstw w określonej grupie przemysłu określono profil gospodarczy powiatów w sektorze przemysłowym.
4. *Średnie i duże przedsiębiorstwa produkcyjne* – istnienie przedsiębiorstw średnich (50–249 osób pracujących) i dużych (250 i więcej osób pracujących) w powiecie odgrywa doniosłą rolę w rozwoju przemysłu; w ujęciu lokalnym m.in. przez stymulowanie lokalnego rynku pracy oraz kooperację z innymi podmiotami gospodarczymi, co może często stanowić siłę napędową dla lokalnej przedsiębiorczości.
5. *Infrastruktura techniczna oraz baza surowcowa* – determinują rozwój przemysłu, za najistotniejsze wśród nich uznano dostępność do rynku i istnienie określonych zasobów.
6. *Eksport* – z uwagi na brak danych dotyczących rynków zbytu produktów wytwarzanych w poszczególnych powiatach, analizie poddano wartość eksportu jako wskaźnik konkurencyjności.

2.3.2. Zagregowany wskaźnik potencjału przemysłu

Dla poszczególnych grup przemysłu przypisano liczbę punktów możliwych do uzyskania przy poszczególnych cechach diagnostycznych. W przypadku ogólnej cechy diagnostycznej dotyczącej

Tabela 2. Kryteria i cechy diagnostyczne (według grup przemysłu)

Lp.	Kryteria doboru cechy diagnostycznej	Cechy diagnostyczne	
		ogólne	szczegółowe
1.	Niewykorzystane zasoby siły roboczej	Bezrobocie	1.1. Udział bezrobotnych w ogólnej liczbie bezrobotnych w powiatach
			1.2. Liczba bezrobotnych w powiatach
			1.3. Grupa przemysłu z najwyższym poziomem bezrobocia w powiatach
2.	Szkolnictwo zawodowe (kierunkowe)	Absolwenci kierunkowego szkolnictwa zawodowego	2.1. Udział absolwentów w powiatach
			2.2. Liczba absolwentów w powiatach
3.	Zgromadzona baza wytwórcza	Przedsiębiorstwa produkcyjne	3.1. Udział przedsiębiorstw w powiatach w ogólnej liczbie przedsiębiorstw województwa
			3.2. Liczba przedsiębiorstw w powiatach
			3.3. Grupa przemysłu z największą liczbą przedsiębiorstw w powiatach
			3.4. Udział przedsiębiorstw w grupach przemysłu w powiatach
4.	Specjalistyczna baza wytwórcza – „motory gospodarki”	Średnie i duże przedsiębiorstwa produkcyjne	4.1. Lokalizacja średnich i dużych przedsiębiorstw produkcyjnych w powiatach
5.	Inne czynniki lokalizacji przemysłu	Infrastruktura techniczna oraz baza surowcowa	5.1. Dostęp do infrastruktury technicznej (korytarze transportowe o charakterze międzynarodowym; gazociągi przesyłowe i rozdzielcze; centra logistyczne; specjalne strefy ekonomiczne; instalacje OZE) w powiatach
			5.2. Baza surowcowa (grunty rolne wykorzystane pod uprawy warzyw i owoców; hodowla krów, drobiu rzeźnego oraz trzody chlewnej; drewno; obszary preferowane do produkcji odnawialnych źródeł energii) w powiatach
6.	Dostępność do rynku zewnętrznego	Eksport	6.1. Udział wartości eksportu grupy przemysłu w eksporcie ogółem w powiatach
			6.2. Udział wartości eksportu w powiatach w eksporcie ogółem województwa danej grupy przemysłu
			6.3. Wartość eksportu w powiatach w danej grupie przemysłu

Źródło: opracowanie własne.

infrastruktury technicznej oraz bazy surowcowej maksymalna liczba punktów była uzależniona od liczby szczegółowych cech diagnostycznych, które zostały dobrane względem poszczególnych grup przemysłu.

Następnie poszczególnym ogólnym cechom diagnostycznym przypisano wagi (tab. 3). Wartość wskaźników dla poszczególnych ogólnych cech diagnostycznych wyliczono na podstawie uzyskanych punktów pomnożonych przez przyjęte wagi w stosunku do maksymalnej liczby punktów.

Zagregowany wskaźnik potencjału przemysłu w poszczególnych grupach przemysłu otrzymano, sumując uzyskane wartości wskaźnika ogólnych cech diagnostycznych.

Na podstawie wartości zagregowanego wskaźnika potencjału przemysłu powiaty zostały podzielone na posiadające bardzo wysokie, wysokie, przeciętne,

niskie oraz bardzo niskie potencjały rozwoju przemysłu (tab. 4).

Uzyskane wartości potencjału przemysłu wskazują na możliwości tworzenia klastrów oraz

Tabela 3. Ogólne cechy diagnostyczne

Cecha	Waga
Bezrobocie	0,20
Absolwenci kierunkowego szkolnictwa zawodowego	0,10
Przedsiębiorstwa produkcyjne	0,25
Duże przedsiębiorstwa produkcyjne	0,15
Infrastruktura techniczna oraz baza surowcowa	0,15
Eksport	0,15
Suma	1,00

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4. Potencjał przemysłu na podstawie wartości zagregowanego wskaźnika

Potencjał	Wartość zagregowanego wskaźnika potencjału przemysłu
Bardzo wysoki	0,60–1,00
Wysoki	0,50–0,59
Przeciętny	0,40–0,49
Niski	0,30–0,39
Bardzo niski	0,00–0,29

Źródło: opracowanie własne.

3. Analiza wyników

3.1. Potencjał przemysłu w powiatach

Województwo mazowieckie jest regionem o znaczącym potencjale rozwojowym. W rozwoju Mazowsza szczególną uwagę należy zwrócić na rozszerzenie i zwiększenie znaczenia produkcji i przemysłu, który jest bardzo zróżnicowany. Obejmuje sektory produkcji rolniczej i przetwórstwa żywności, przemysł tradycyjny, a także nowoczesną produkcję, gdzie są stosowane wysoce zaawansowane technologie.

W województwie mazowieckim, z uwagi na ogromne możliwości regionu w obszarze produkcji roślinnej i zwierzęcej, w większości powiatów występuje odpowiedni potencjał rozwoju przemysłu rolno-spożywczego.

Potencjał rozwoju przemysłu opartego na produkcji wyrobów tekstylnych, skórzanych i odzieży jest skupiony w największych miastach województwa: Warszawa, Radom, Płock, Siedlce oraz w powiatach radomskim, garwolińskim, wołomińskim i piaseczyńskim.

Mazowsze odznacza się wysokim potencjałem w przemyśle nastawionym na produkcję wyrobów z drewna, papieru oraz w przemysłach meblarskim i poligraficznym. Wynika to z istniejących tradycji industrialnych, głównie z funkcjonowania dużych i średnich przedsiębiorstw w regionie.

Potencjał rozwoju przemysłu związany z produkcją wyrobów chemicznych i farmaceutycznych jest

innych sieciowych powiązań gospodarczych. Za najbardziej zdolne do tworzenia tego rodzaju powiązań przyjęto powiaty cechujące się bardzo wysoką i wysoką wartością *zagregowanego wskaźnika potencjału przemysłu*. W niniejszym opracowaniu nie podjęto próby określenia powiązań między podmiotami gospodarczymi, otoczenia biznesu, naukowo-badawczymi oraz samorządem terytorialnym, warunkujących powstawanie klastrów i usieciwienie gospodarki, a jedynie wskazanie potencjału.

głównie zlokalizowany w Płocku i Warszawie oraz w powiatach: piaseczyńskim, mińskim, garwolińskim, otwockim, wołomińskim i nowodworskim. Ważną rolę na Mazowszu odgrywa przemysł petrochemiczny z uwagi na lokalizację w Płocku największej w Polsce rafinerii ropy naftowej.

Ze względu na wielkość produkcji duże znaczenie mają przemysły: metalowy, maszynowy, a także środków transportu.

3.1.1. Produkcja rolno-spożywcza

Z przeprowadzonych badań wynika, że w większości powiatów występuje bardzo wysoki i wysoki potencjał rozwoju przemysłu rolno-spożywczego zarówno w zakresie produkcji roślinnej, jak i zwierzęcej. Najwyższymi możliwościami cechują się obszary: grójcecko-warszawski, płocki oraz radomski. Wysoki potencjał występuje też w obszarze obejmującym powiaty zachodnie OMW, powiaty północne oraz obszar siedlecki (ryc. 2).

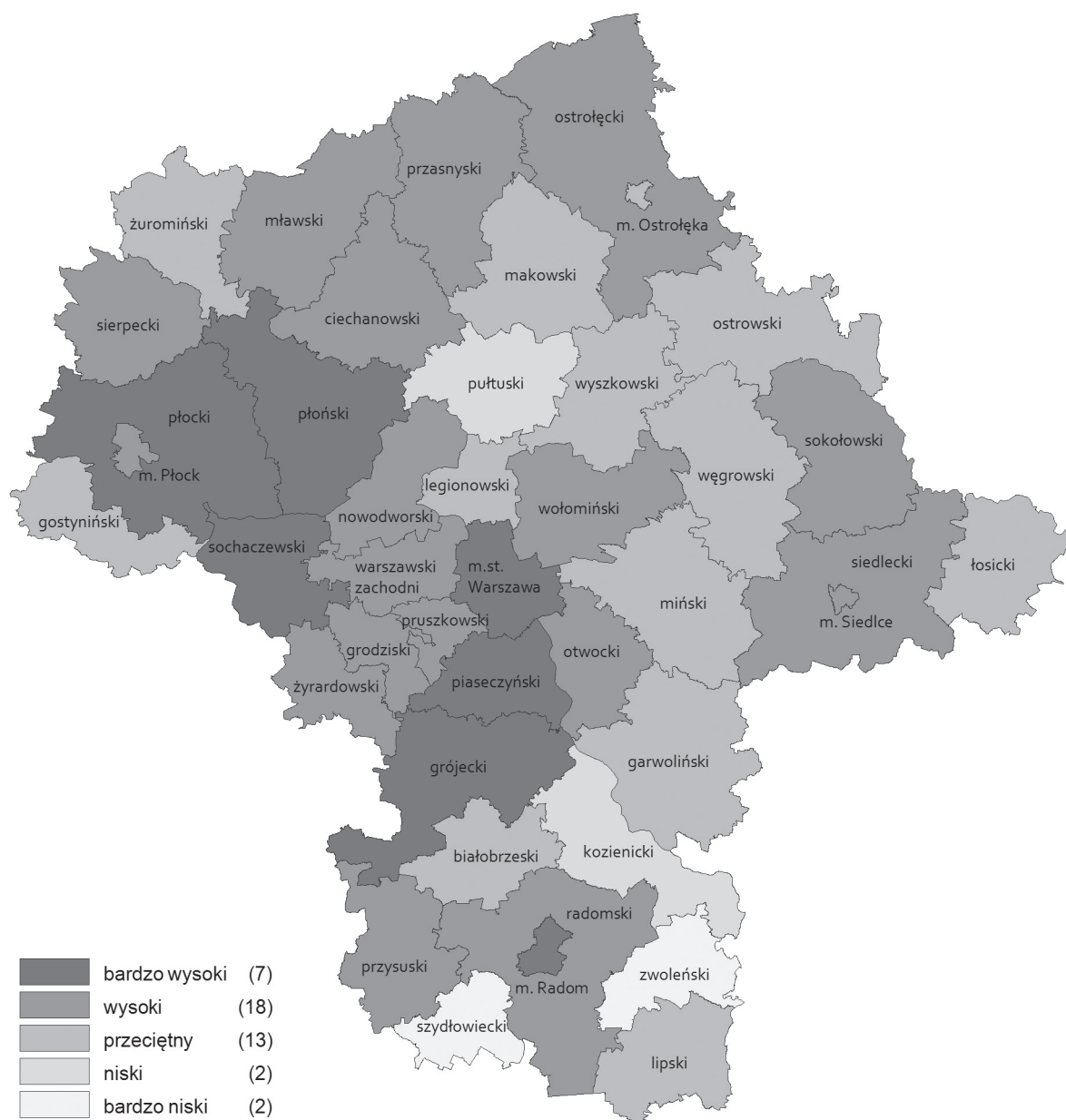
Niewykorzystane w pełni zasoby ludzkie świadczą o dalszych możliwościach rozwoju sektora rolno-spożywczego. Szczególnie duża liczba bezrobotnych z wykształceniem kierunkowym znajduje się w powiatach: ostrołęckim, mławskim, płockim i białobrzeskim oraz w Warszawie. W większości powiatów istnieje szkolnictwo zawodowe zapewniające dopływ wykwalifikowanych pracowników. Na rynek

pracy wkracza też wielu absolwentów z niezbędnym przygotowaniem zawodowym. Wysokim wskaźnikiem, mierzonym liczbą absolwentów z wykształceniem kierunkowym, cechuje się większość powiatów, z czego najwyższe wartości występują w powiatach: ostrołęckim, przasnyskim, białobrzeskim, grodziskim oraz mławskim.

Mazowsze dysponuje dobrze rozwiniętymi przedsiębiorstwami w zakresie produkcji rolno-spożywczej. Rozwój przemysłu ułatwia duża liczba małych przedsiębiorstw oraz równomierna lokalizacja średnich i dużych zakładów produkcyjnych, które są motorami

dla lokalnej gospodarki. Prawie we wszystkich powiatach znajdują się duże lub średnie przedsiębiorstwa produkcyjne, będące podmiotami wiodącymi na lokalnych rynkach. Największe skupienie podmiotów gospodarczych działających w przemyśle rolno-spożywczym występuje w powiecie wołomińskim i m.st. Warszawie. W takich powiatach, jak: ciechanowski, grójecki, sochaczewski, sokołowski, siedlecki, białobrzski, żyrardowski, przasnyski oraz w miastach Warszawa i Radom, eksport artykułów rolno-spożywczych stanowi ważny wyznacznik kierunku rozwoju przemysłu.

Rycina 2. Zróżnicowanie potencjału przemysłu – przemysł rolno-spożywczy



Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5. Produkcja rolno-spożywcza PKD 2007, działy 10, 11, 12

Powiat	Cechy diagnostyczne						Zagregowany wskaźnik potencjału przemysłu
	Bezrobocie	Absolwenci kierunkowego szkolnictwa zawodowego	Przedsiębiorstwa produkcyjne	Duże przedsiębiorstwa produkcyjne	Czynniki lokalizacji przemysłu	Eksport	
Maksymalnie	0,20	0,10	0,25	0,15	0,15	0,15	1,00
Białobrzegi	0,14	0,08	0,08	0,00	0,05	0,12	0,47
Ciechanowski	0,07	0,07	0,11	0,15	0,08	0,11	0,59
Garwoliński	0,07	0,07	0,09	0,15	0,06	0,02	0,46
Gostyniński	0,07	0,06	0,08	0,15	0,07	0,00	0,43
Grodzki	0,05	0,08	0,13	0,15	0,07	0,07	0,55
Grójecki	0,05	0,07	0,14	0,15	0,06	0,15	0,62
Kozienicki	0,05	0,04	0,08	0,15	0,05	0,02	0,39
Legionowski	0,07	0,06	0,09	0,15	0,03	0,08	0,48
Lipski	0,04	0,03	0,13	0,15	0,03	0,06	0,44
Łosicki	0,05	0,07	0,06	0,15	0,07	0,09	0,49
Makowski	0,07	0,05	0,09	0,15	0,04	0,07	0,47
Miński	0,07	0,05	0,09	0,15	0,06	0,03	0,45
Mławski	0,16	0,08	0,11	0,15	0,08	0,01	0,59
Nowodworski	0,11	0,07	0,13	0,15	0,05	0,02	0,53
Ostrołęcki	0,16	0,10	0,11	0,15	0,06	0,00	0,58
Ostrowski	0,07	0,04	0,11	0,15	0,06	0,03	0,46
Otwocki	0,04	0,07	0,13	0,15	0,06	0,09	0,54
Piaseczyński	0,11	0,07	0,13	0,15	0,09	0,09	0,64
Płocki	0,13	0,07	0,11	0,15	0,09	0,05	0,60
Płoński	0,11	0,07	0,13	0,15	0,08	0,09	0,63
Pruszkowski	0,07	0,05	0,13	0,15	0,06	0,09	0,55
Przasnyski	0,05	0,09	0,08	0,15	0,06	0,12	0,55
Przysuski	0,07	0,07	0,14	0,15	0,05	0,06	0,54
Pułtuski	0,04	0,06	0,08	0,15	0,03	0,00	0,36
Radomski	0,09	0,07	0,14	0,15	0,06	0,02	0,53
Siedlecki	0,05	0,07	0,11	0,15	0,07	0,14	0,59
Sierpecki	0,11	0,04	0,08	0,15	0,06	0,08	0,51
Sochaczewski	0,09	0,06	0,11	0,15	0,06	0,15	0,62
Sokołowski	0,05	0,06	0,11	0,15	0,07	0,15	0,59
Szydłowiecki	0,05	0,05	0,07	0,00	0,02	0,04	0,23
Warszawski zachodni	0,07	0,06	0,13	0,15	0,06	0,08	0,55
Węgrowski	0,07	0,07	0,10	0,15	0,04	0,00	0,43
Wołomiński	0,05	0,06	0,19	0,15	0,02	0,09	0,57
Wyszkowski	0,07	0,05	0,11	0,15	0,02	0,02	0,42
Zwoleński	0,07	0,07	0,08	0,00	0,01	0,05	0,28
Żuromiński	0,11	0,06	0,08	0,15	0,06	0,00	0,46
Żyrardowski	0,07	0,05	0,11	0,15	0,06	0,12	0,56
M. Ostrołęka	0,07	0,04	0,08	0,15	0,04	0,04	0,42
M. Płock	0,09	0,06	0,09	0,15	0,08	0,04	0,51
M. Radom	0,07	0,07	0,16	0,15	0,06	0,15	0,66
M. Siedlce	0,05	0,07	0,10	0,15	0,08	0,10	0,55
M.st. Warszawa	0,13	0,07	0,17	0,15	0,05	0,13	0,70

Źródło: opracowanie własne.

3.1.2. Produkcja wyrobów tekstylnych, skórzanych i odzieży

Bardzo wysoki i wysoki potencjał rozwoju przemysłu lekkiego opartego na produkcji wyrobów tekstylnych, skórzanych i odzieży wykazuje osiem powiatów, z czego cztery stanowią największe miasta województwa, tj.: Warszawa, Radom, Płock i Siedlce. Potencjał ten jest skupiony w dwóch obszarach warszawskim i radomskim (ryc. 3).

Największa liczba podmiotów działających w przemyśle lekkim jest skoncentrowana w m. Radom i m.st. Warszawie oraz w powiatach: garwolińskim, radomskim, białobrzesckim i wołomińskim. W przypadku aglomeracji warszawskiej większe predyspozycje do rozwoju tego rodzaju produkcji posiadają powiaty wschodnie. W ponad połowie powiatów

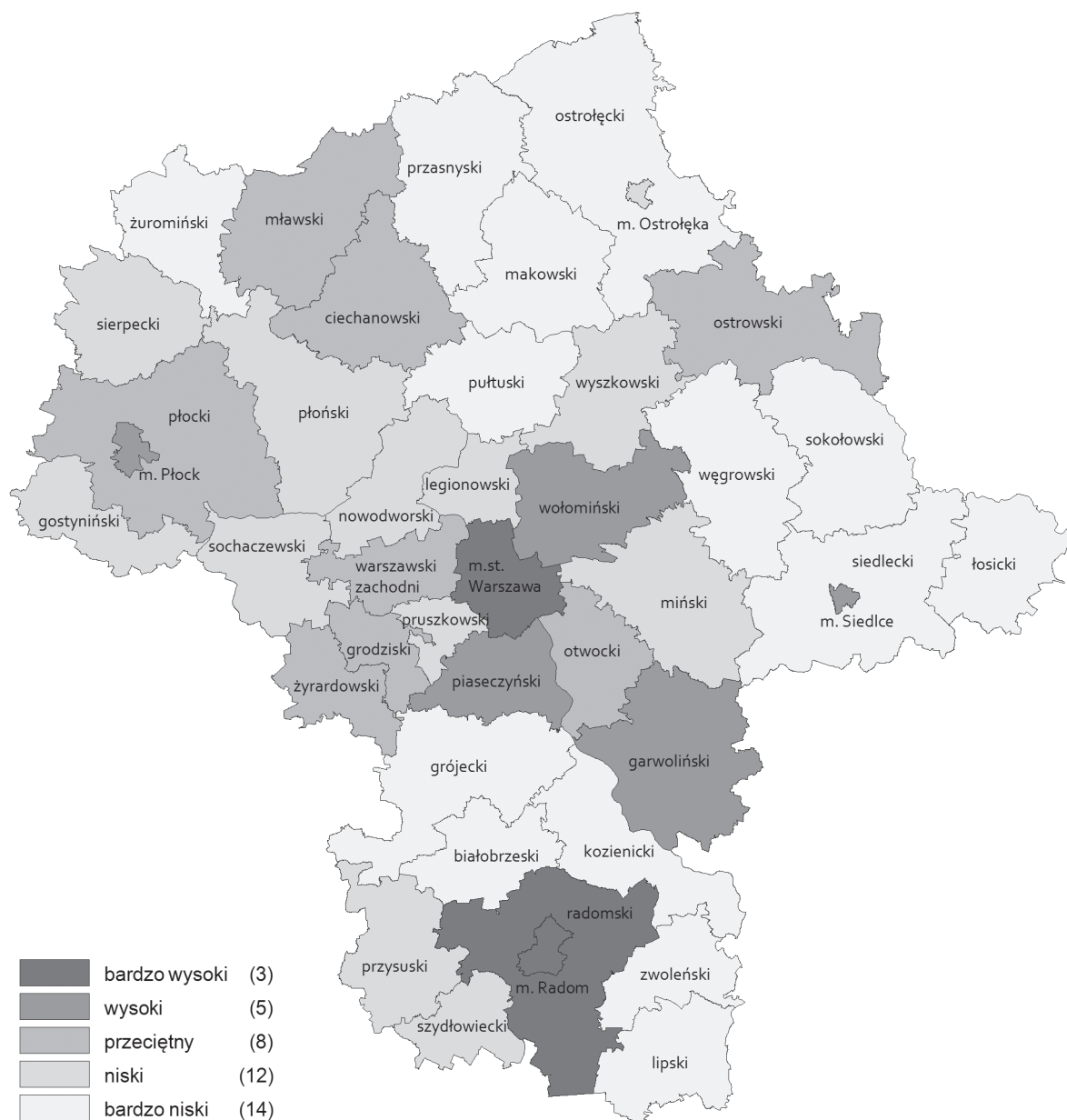
funkcjonują duże i średnie zakłady produkcyjne.

W regionie istnieją zasoby do rozwoju przemysłu lekkiego, jednak w wielu powiatach poważny problem stanowi brak miejsc pracy dla ludności z wykształceniem kierunkowym. Dotyczy to głównie m. Radom oraz powiatów radomskiego i pułtuskiego.

Odtworzenie przemysłu lekkiego na obszarze województwa mazowieckiego może napotkać na problemy związane z zanikającym szkolnictwem zawodowym, to jest odchodzenia od kształcenia na potrzeby przemysłu lekkiego. Jedynie w Radomiu istniało względnie rozwinięte kształcenie w tym zakresie. W przypadku rozwoju omawianego przemysłu należałoby dostosować szkolnictwo zawodowe do nowych warunków na rynku pracy.

Wszystkie powiaty, z wyjątkiem Warszawy, cechują się niskim udziałem eksportu.

Rycina 3. Zróżnicowanie potencjału przemysłu – przemysł tekstylny, odzieżowy i obuwniczy



Źródło: opracowanie własne.

Tabela 6. Produkcja wyrobów tekstylnych, skórzanych i odzieży PKD 2007, działy 13, 14, 15

Powiat	Cechy diagnostyczne						Zagregowany wskaźnik potencjału przemysłu
	Bezrobocie	Absolwenci kierunkowego szkolnictwa zawodowego	Przedsiębiorstwa produkcyjne	Duże przedsiębiorstwa produkcyjne	Czynniki lokalizacji przemysłu	Eksport	
Maksymalnie	0,20	0,10	0,25	0,15	0,15	0,15	1,00
Białobrzegi	0,04	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,26
Ciechanowski	0,07	0,01	0,09	0,15	0,10	0,00	0,42
Garwoliński	0,09	0,00	0,22	0,15	0,05	0,07	0,58
Gostyniński	0,04	0,00	0,04	0,15	0,05	0,07	0,35
Grodziski	0,02	0,00	0,13	0,15	0,10	0,04	0,44
Grójecki	0,09	0,00	0,10	0,00	0,05	0,00	0,24
Kozienicki	0,05	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,10
Legionowski	0,04	0,00	0,16	0,15	0,00	0,03	0,38
Lipski	0,07	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,10
Łosicki	0,02	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,07
Makowski	0,09	0,00	0,05	0,15	0,00	0,00	0,29
Miński	0,09	0,00	0,14	0,00	0,10	0,06	0,39
Mławski	0,07	0,00	0,10	0,15	0,05	0,05	0,42
Nowodworski	0,05	0,00	0,10	0,15	0,05	0,00	0,35
Ostrołęcki	0,07	0,00	0,05	0,00	0,10	0,00	0,22
Ostrowski	0,07	0,00	0,06	0,15	0,10	0,06	0,44
Otwocki	0,07	0,00	0,16	0,15	0,05	0,05	0,48
Piaseczyński	0,04	0,00	0,16	0,15	0,10	0,07	0,52
Płocki	0,09	0,00	0,10	0,15	0,10	0,01	0,45
Płoński	0,09	0,01	0,10	0,00	0,10	0,00	0,30
Pruszkowski	0,07	0,00	0,17	0,00	0,05	0,07	0,36
Przasnyski	0,05	0,00	0,05	0,00	0,05	0,00	0,15
Przysuski	0,13	0,00	0,06	0,15	0,00	0,00	0,34
Pułtowski	0,15	0,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,23
Radomski	0,15	0,00	0,19	0,15	0,10	0,05	0,64
Siedlecki	0,07	0,00	0,05	0,00	0,05	0,01	0,18
Sierpecki	0,09	0,00	0,06	0,15	0,05	0,00	0,35
Sochaczewski	0,05	0,00	0,08	0,15	0,05	0,05	0,38
Sokołowski	0,02	0,00	0,05	0,00	0,05	0,01	0,13
Szydłowiecki	0,09	0,00	0,09	0,15	0,05	0,00	0,38
Warszawski zachodni	0,04	0,00	0,14	0,15	0,05	0,06	0,44
Węgrowski	0,07	0,00	0,09	0,00	0,05	0,00	0,21
Wołomiński	0,09	0,00	0,22	0,15	0,05	0,05	0,56
Wyszkowski	0,07	0,00	0,11	0,15	0,05	0,01	0,39
Zwoleński	0,09	0,00	0,04	0,00	0,00	0,01	0,14
Żuromiński	0,07	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,12
Żyrardowski	0,07	0,00	0,13	0,15	0,10	0,01	0,46
M. Ostrołęka	0,07	0,00	0,08	0,15	0,00	0,00	0,30
M. Płock	0,09	0,01	0,13	0,15	0,05	0,08	0,51
M. Radom	0,16	0,05	0,22	0,15	0,10	0,08	0,76
M. Siedlce	0,05	0,00	0,16	0,15	0,15	0,04	0,55
M.st. Warszawa	0,09	0,02	0,19	0,15	0,10	0,10	0,65

Źródło: opracowanie własne.

3.1.3. Produkcja wyrobów z drewna, papieru, poligrafia oraz produkcja mebli

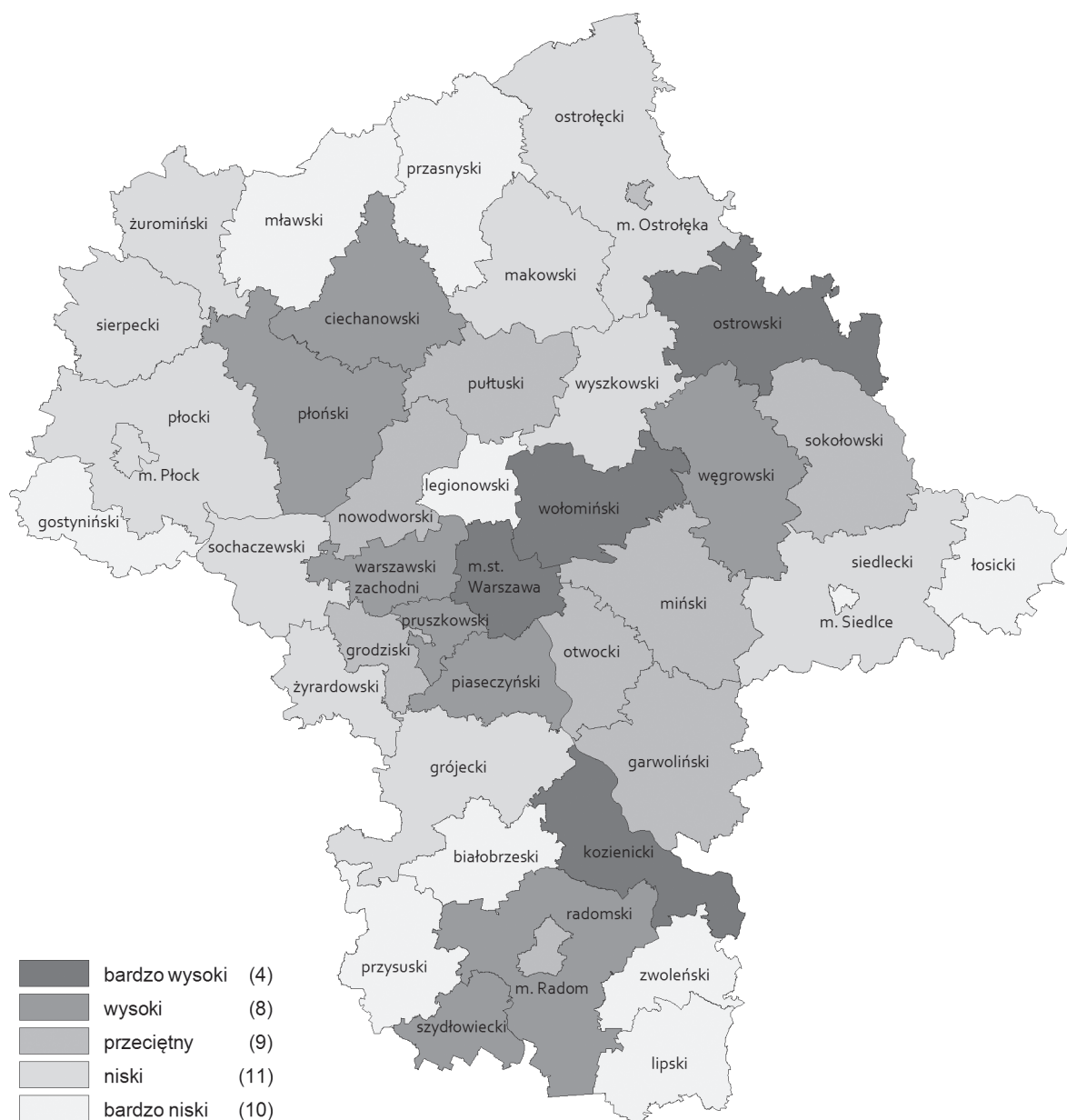
W województwie mazowieckim występuje znaczący potencjał rozwoju w przemyśle drzewnym i papierniczym oraz w przemyśle meblarskim i poligraficznym. Cztery powiaty cechują się bardzo wysokimi wskaźnikami potencjału przemysłu, a osiem wysokimi. Potencjał skupia się w trzech obszarach: ostrowsko-warszawskim, kozienicko-radomskim i płońsko-ciechanowskim. Jest to uwarunkowane tradycjami przemysłowymi panującymi w regionie, głównie istnieniem dużych i średnich przedsiębiorstw, oraz

związane z istniejącą bazą surowcową. W 2/3 powiatów zostały zlokalizowane przedsiębiorstwa produkcyjne, które pełnią ważną rolę dla lokalnych rynków. 1/3 powiatów charakteryzuje się dużym skupieniem podmiotów w analizowanej grupie przemysłu.

Region nie posiada zbyt dużo niezagospodarowanych zasobów pracy, mierzonych liczbą bezrobotnych i absolwentów z wykształceniem kierunkowym, potrzebnych do rozwoju produkcji w omawianej grupie przemysłu.

Duży eksport występuje w pięciu powiatach – grójeckim, kozienickim, ostrowskim oraz w miastach Ostrołęka i Warszawa (ryc. 4).

Rycina 4. Zróźnicowanie potencjału przemysłu – przemysł drzewny, papierniczy, meblarski i poligraficzny



Źródło: opracowanie własne.

Tabela 7. Produkcja wyrobów z drewna, papieru, poligrafia oraz produkcja mebli PKD 2007, działy 16, 17, 18, 31

Powiat	Cechy diagnostyczne						Zagregowany wskaźnik potencjału przemysłu
	Bezrobocie	Absolwenci kierunkowego szkolnictwa zawodowego	Przedsiębiorstwa produkcyjne	Duże przedsiębiorstwa produkcyjne	Czynniki lokalizacji przemysłu	Eksport	
Maksymalnie	0,20	0,10	0,25	0,15	0,15	0,15	1,00
Białobrzegi	0,02	0,00	0,06	0,15	0,03	0,00	0,26
Ciechanowski	0,07	0,01	0,14	0,15	0,13	0,06	0,56
Garwoliński	0,07	0,03	0,13	0,15	0,08	0,03	0,49
Gostyniński	0,04	0,01	0,11	0,00	0,05	0,00	0,21
Grodziski	0,16	0,00	0,17	0,00	0,08	0,02	0,43
Grójecki	0,04	0,00	0,11	0,00	0,08	0,15	0,38
Kozienicki	0,11	0,06	0,14	0,15	0,08	0,13	0,67
Legionowski	0,04	0,00	0,19	0,00	0,05	0,00	0,28
Lipski	0,00	0,00	0,14	0,00	0,05	0,00	0,19
Łosicki	0,02	0,00	0,16	0,00	0,08	0,00	0,26
Makowski	0,04	0,00	0,16	0,00	0,05	0,05	0,30
Miński	0,04	0,03	0,19	0,15	0,08	0,00	0,49
Mławski	0,00	0,01	0,13	0,00	0,08	0,02	0,24
Nowodworski	0,04	0,00	0,11	0,15	0,10	0,00	0,40
Ostrołęcki	0,02	0,00	0,14	0,00	0,10	0,08	0,34
Ostrowski	0,05	0,00	0,16	0,15	0,10	0,14	0,60
Otwocki	0,04	0,00	0,19	0,15	0,05	0,06	0,49
Piaseczyński	0,04	0,00	0,19	0,15	0,08	0,07	0,53
Płocki	0,02	0,00	0,11	0,15	0,08	0,00	0,36
Płoński	0,07	0,04	0,14	0,15	0,08	0,04	0,52
Pruszkowski	0,05	0,00	0,20	0,15	0,08	0,08	0,56
Przasnyski	0,05	0,00	0,11	0,00	0,10	0,00	0,26
Przysuski	0,07	0,00	0,14	0,00	0,03	0,00	0,24
Pułtuski	0,04	0,01	0,13	0,15	0,05	0,08	0,46
Radomski	0,09	0,00	0,19	0,15	0,08	0,05	0,56
Siedlecki	0,00	0,00	0,14	0,15	0,05	0,00	0,34
Sierpecki	0,04	0,03	0,06	0,15	0,05	0,00	0,33
Sochaczewski	0,00	0,00	0,09	0,15	0,08	0,00	0,32
Sokołowski	0,02	0,00	0,13	0,15	0,10	0,00	0,40
Szydłowiecki	0,07	0,05	0,09	0,15	0,08	0,08	0,52
Warszawski zachodni	0,04	0,01	0,19	0,15	0,08	0,08	0,55
Węgrowski	0,07	0,00	0,16	0,15	0,08	0,04	0,50
Wołomiński	0,09	0,02	0,20	0,15	0,10	0,07	0,63
Wyszkowski	0,11	0,04	0,14	0,00	0,05	0,03	0,37
Zwoleński	0,04	0,00	0,11	0,00	0,05	0,00	0,20
Żuromiński	0,00	0,00	0,11	0,15	0,05	0,00	0,31
Żyrardowski	0,00	0,03	0,16	0,15	0,05	0,00	0,39
M. Ostrołęka	0,02	0,00	0,14	0,15	0,00	0,13	0,44
M. Płock	0,02	0,01	0,13	0,15	0,03	0,03	0,37
M. Radom	0,05	0,03	0,16	0,15	0,05	0,03	0,47
M. Siedlce	0,02	0,01	0,11	0,00	0,10	0,02	0,26
M.st. Warszawa	0,09	0,04	0,22	0,15	0,13	0,11	0,74

Źródło: opracowanie własne.

3.1.4. Produkcja chemiczna i farmaceutyczna

Potencjał rozwoju przemysłu dotyczącego produkcji wyrobów chemicznych i farmaceutycznych jest skupiony wokół trzech miast: Warszawy, Radomia i Płocka. Największym obszarem jest obszar warszawski obejmujący Warszawę i otaczające je powiaty.

O rozwoju tego rodzaju przemysłu w dużym stopniu decydują już istniejące przedsiębiorstwa. Szczególnie znacząca liczba podmiotów jest zlokalizowana w Warszawie oraz w takich powiatach OMW, jak: wołomiński, otwocki, pruszkowski.

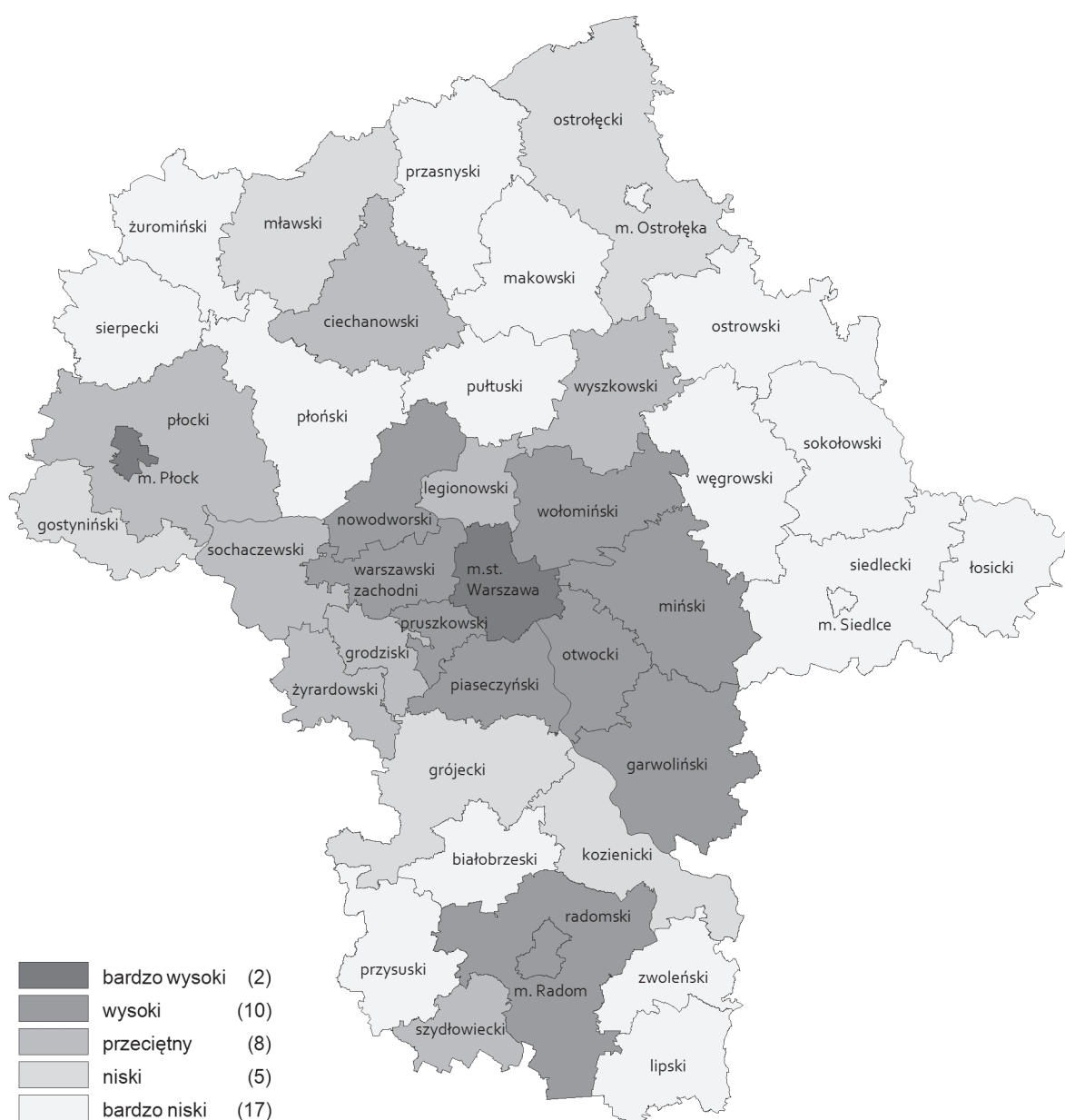
We wszystkich powiatach województwa występują niski wskaźnik bezrobocia wśród bezrobotnych z wy-

kształceniem kierunkowym oraz niska liczba absolwentów zasilająca rynek pracy w ramach analizowanej grupy przemysłu. Dane te nie odzwierciedlają w pełni zjawiska, ponieważ w badaniach nie uwzględniono liczby absolwentów z wykształceniem wyższym kierunkowym, a ci mogą odgrywać znaczące role w rozwoju tej grupy przemysłu.

W prawie każdym przypadku powiaty predysponowane do rozwoju przemysłu chemicznego i farmaceutycznego cechują się dobrymi wskaźnikami związanymi z eksportem. Najwyższy występuje w powiatach: garwolińskim, nowodworskim, pruszkowskim oraz w miastach Płock i Warszawa.

Na potencjał przemysłowy ważny wpływ mają także inne czynniki niezwiązane z zasobami ludzkimi (ryc. 5).

Rycina 5. Zróżnicowanie potencjału przemysłu – przemysł chemiczny i farmaceutyczny



Źródło: opracowanie własne.

Tabela 8. Produkcja chemiczna i farmaceutyczna PKD 2007, działy 19, 20, 21 22, 23

Powiat	Cechy diagnostyczne						Zagregowany wskaźnik potencjału przemysłu
	Bezrobocie	Absolwenci kierunkowego szkolnictwa zawodowego	Przedsiębiorstwa produkcyjne	Duże przedsiębiorstwa produkcyjne	Czynniki lokalizacji przemysłu	Eksport	
Maksymalnie	0,20	0,10	0,25	0,15	0,15	0,15	1,00
Białobrzegi	0,00	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,08
Ciechanowski	0,00	0,02	0,11	0,15	0,11	0,04	0,43
Garwoliński	0,02	0,02	0,13	0,15	0,08	0,15	0,55
Gostyniński	0,04	0,00	0,11	0,15	0,08	0,00	0,38
Grodziski	0,02	0,00	0,14	0,15	0,11	0,06	0,48
Grójecki	0,00	0,00	0,11	0,15	0,08	0,02	0,36
Kozienicki	0,02	0,03	0,08	0,15	0,04	0,07	0,39
Legionowski	0,00	0,00	0,14	0,15	0,04	0,08	0,41
Lipski	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,06
Łosicki	0,00	0,00	0,06	0,00	0,08	0,00	0,14
Makowski	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,08
Miński	0,04	0,04	0,16	0,15	0,11	0,09	0,59
Mławski	0,00	0,01	0,09	0,15	0,08	0,00	0,33
Nowodworski	0,02	0,00	0,13	0,15	0,08	0,15	0,53
Ostrołęcki	0,00	0,00	0,06	0,15	0,11	0,00	0,32
Ostrowski	0,00	0,00	0,09	0,00	0,11	0,01	0,21
Otwocki	0,04	0,00	0,17	0,15	0,08	0,12	0,56
Piaseczyński	0,04	0,00	0,16	0,15	0,11	0,12	0,58
Płocki	0,04	0,00	0,11	0,15	0,11	0,00	0,41
Płoński	0,00	0,02	0,11	0,00	0,11	0,03	0,27
Pruszkowski	0,04	0,00	0,17	0,15	0,08	0,15	0,59
Przasnyski	0,00	0,00	0,06	0,00	0,04	0,00	0,10
Przysuski	0,00	0,00	0,07	0,15	0,00	0,02	0,24
Pułtowski	0,00	0,00	0,08	0,00	0,04	0,00	0,12
Radomski	0,05	0,00	0,16	0,15	0,11	0,09	0,56
Siedlecki	0,00	0,00	0,07	0,00	0,08	0,00	0,15
Sierpecki	0,00	0,02	0,06	0,00	0,08	0,00	0,16
Sochaczewski	0,04	0,00	0,13	0,15	0,04	0,09	0,45
Sokołowski	0,00	0,00	0,05	0,00	0,08	0,05	0,18
Szydłowiecki	0,05	0,02	0,14	0,15	0,08	0,00	0,44
Warszawski zachodni	0,04	0,00	0,16	0,15	0,08	0,11	0,54
Węgrowski	0,00	0,00	0,09	0,00	0,08	0,00	0,17
Wołomiński	0,06	0,01	0,19	0,15	0,08	0,09	0,58
Wyszkowski	0,04	0,02	0,10	0,15	0,08	0,09	0,48
Zwoleński	0,02	0,00	0,06	0,00	0,00	0,03	0,11
Żuromiński	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,05
Żyrardowski	0,04	0,01	0,11	0,15	0,11	0,05	0,47
M. Ostrołęka	0,00	0,00	0,08	0,15	0,04	0,01	0,28
M. Płock	0,05	0,03	0,14	0,15	0,08	0,15	0,60
M. Radom	0,05	0,03	0,16	0,15	0,11	0,08	0,58
M. Siedlce	0,00	0,01	0,08	0,00	0,15	0,00	0,24
M.st. Warszawa	0,09	0,05	0,19	0,15	0,11	0,12	0,71

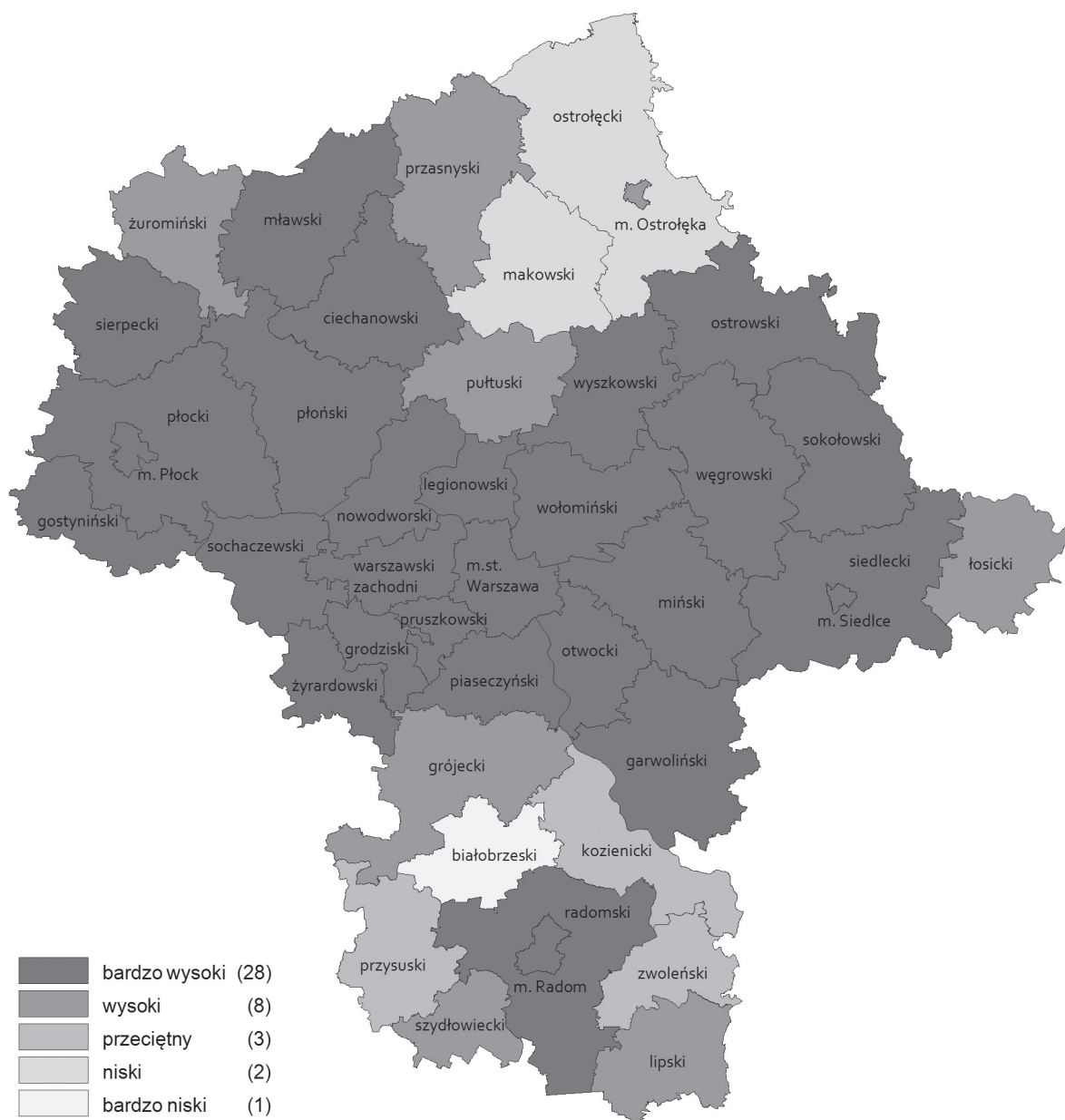
Źródło: opracowanie własne.

3.1.5. Produkcja metali, maszyn i urządzeń

Prawie wszystkie powiaty wykazują duży potencjał rozwoju przemysłu opartego na produkcji metali, maszyn i urządzeń, przeciętnie uzyskując wyższy wskaźnik niż w innych grupach przemysłu. W większości powiatów województwa istnieje szkolnictwo zawodowe zapewniające absolwentów o wykształceniu kierunko-

wym. Na rynku pracy występują także duże nadwyżki ludności z pożądanym wykształceniem. Liczba przedsiębiorstw wiodących w powiatach oraz wysoki wskaźnik związany z liczbą podmiotów korzystnie wpływają na wartość wskaźnika potencjału przemysłu. Jednakże rozwój tej grupy przemysłu jest uzależniony od rynków zbytu – tylko 10 powiatów uzyskało wysokie wskaźniki związane z eksportem (ryc. 6).

Rycina 6. Zróżnicowanie potencjału przemysłu – przemysł metalowy oraz produkcja maszyn i urządzeń



Źródło: opracowanie własne.

Tabela 9. Produkcja metali, maszyn i urządzeń PKD 2007, działy 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33

Powiat	Cechy diagnostyczne						Zagregowany wskaźnik potencjału przemysłu
	Bezrobocie	Absolwenci kierunkowego szkolnictwa zawodowego	Przedsiębiorstwa produkcyjne	Duże przedsiębiorstwa produkcyjne	Czynniki lokalizacji przemysłu	Eksport	
Maksymalnie	0,20	0,10	0,25	0,15	0,15	0,15	1,00
Białobrzegi	0,00	0,05	0,08	0,00	0,00	0,00	0,13
Ciechanowski	0,16	0,06	0,16	0,15	0,10	0,01	0,64
Garwoliński	0,16	0,10	0,14	0,15	0,05	0,01	0,61
Gostyniński	0,18	0,06	0,13	0,15	0,05	0,06	0,63
Grodziski	0,00	0,08	0,22	0,15	0,10	0,12	0,67
Grójecki	0,05	0,09	0,20	0,15	0,05	0,01	0,55
Kozienicki	0,07	0,06	0,16	0,15	0,00	0,00	0,44
Legionowski	0,15	0,06	0,22	0,15	0,00	0,06	0,64
Lipski	0,09	0,08	0,11	0,15	0,00	0,08	0,51
Łosicki	0,15	0,06	0,09	0,15	0,05	0,05	0,55
Makowski	0,18	0,08	0,11	0,00	0,00	0,02	0,39
Miński	0,15	0,10	0,19	0,15	0,10	0,07	0,76
Mławski	0,13	0,08	0,16	0,15	0,05	0,15	0,72
Nowodworski	0,13	0,07	0,20	0,15	0,05	0,09	0,69
Ostrołęcki	0,04	0,06	0,17	0,00	0,10	0,01	0,38
Ostrowski	0,15	0,09	0,16	0,15	0,10	0,05	0,70
Otwocki	0,18	0,07	0,20	0,15	0,05	0,09	0,74
Piaseczyński	0,15	0,09	0,22	0,15	0,10	0,15	0,86
Płocki	0,16	0,08	0,20	0,15	0,10	0,08	0,77
Płoński	0,15	0,09	0,16	0,15	0,10	0,04	0,69
Pruszkowski	0,15	0,07	0,23	0,15	0,05	0,14	0,79
Przasnyski	0,16	0,06	0,13	0,15	0,05	0,01	0,56
Przysuski	0,07	0,07	0,11	0,15	0,00	0,02	0,42
Pułtowski	0,13	0,07	0,14	0,15	0,00	0,06	0,55
Radomski	0,09	0,09	0,19	0,15	0,10	0,05	0,67
Siedlecki	0,16	0,04	0,17	0,15	0,05	0,05	0,62
Sierpecki	0,15	0,09	0,17	0,15	0,05	0,01	0,62
Sochaczewski	0,18	0,09	0,20	0,15	0,05	0,03	0,70
Sokołowski	0,15	0,09	0,16	0,15	0,05	0,01	0,61
Szydłowiecki	0,11	0,05	0,16	0,15	0,05	0,01	0,53
Warszawski zachodni	0,18	0,05	0,22	0,15	0,05	0,12	0,77
Węgrowski	0,13	0,08	0,16	0,15	0,05	0,08	0,65
Wołomiński	0,18	0,09	0,22	0,15	0,05	0,10	0,79
Wyszkowski	0,13	0,08	0,16	0,15	0,05	0,04	0,61
Zwoleński	0,04	0,07	0,13	0,15	0,00	0,03	0,42
Żuromiński	0,15	0,09	0,14	0,15	0,00	0,06	0,59
Żyrardowski	0,18	0,07	0,19	0,15	0,10	0,15	0,84
M. Ostrołęka	0,15	0,10	0,17	0,15	0,00	0,02	0,59
M. Płock	0,18	0,09	0,22	0,15	0,05	0,12	0,81
M. Radom	0,11	0,09	0,22	0,15	0,10	0,11	0,78
M. Siedlce	0,15	0,10	0,20	0,15	0,15	0,12	0,87
M.st. Warszawa	0,16	0,10	0,25	0,15	0,10	0,15	0,91

Źródło: opracowanie własne.

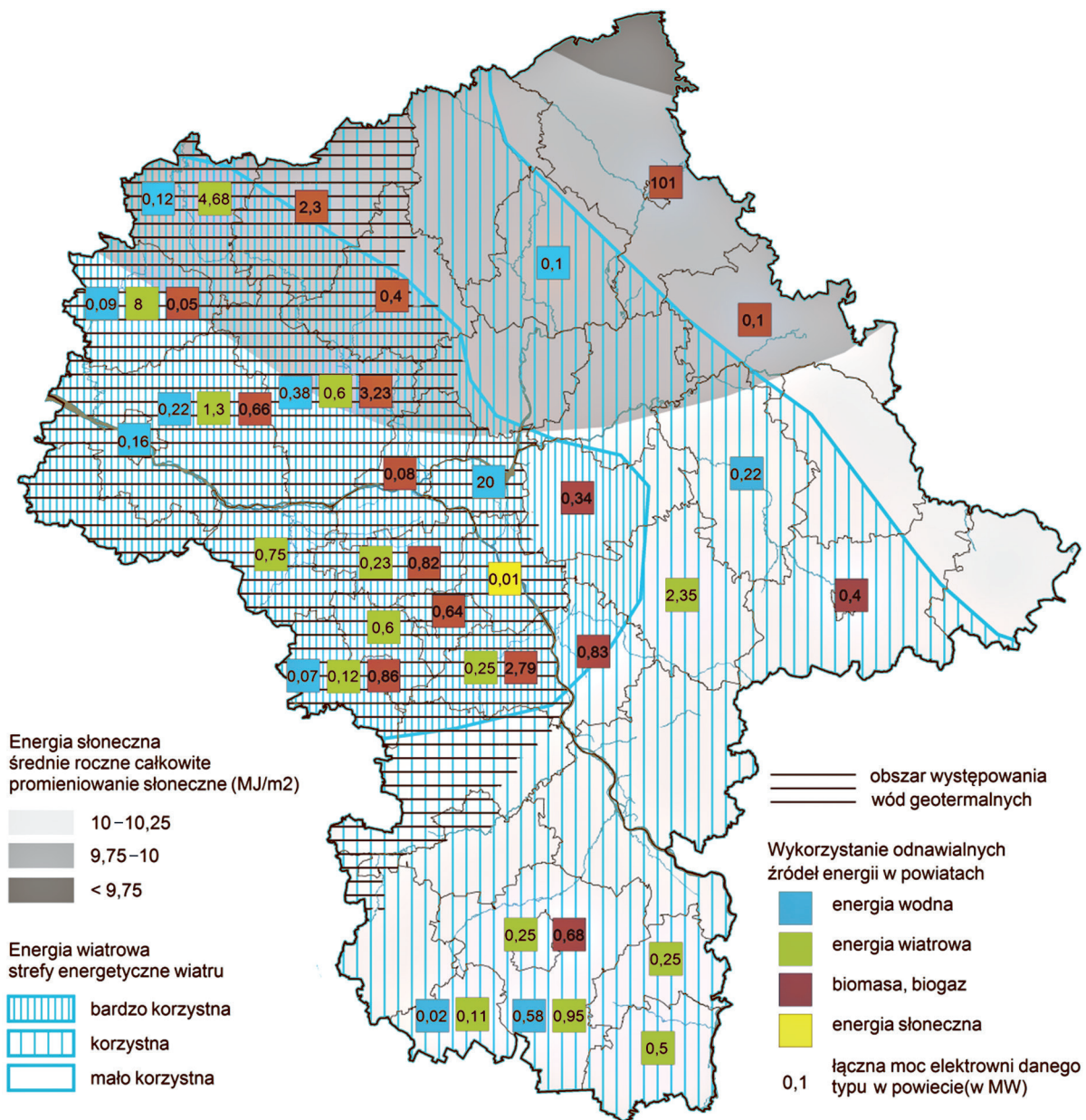
3.1.6. Produkcja energii

Określenie potencjału produkcji energii nie było możliwe ze względu na brak danych dotyczących wartości eksportu energii elektrycznej w powiatach. Stosując przyjętą procedurę badawczą, wykorzystaną do analizy innych grup przemysłu, uzyskano niższe wartości wskaźnika potencjału. Żaden z powiatów nie osiągnął wartości wyższej niż 0,45. Może to prowadzić do wyciągnięcia mylnych wniosków, że region nie dysponuje wystarczającym

potencjałem do produkcji energii elektrycznej, dlatego też zrezygnowano z przedstawiania wartości zagregowanego wskaźnika potencjału dla przemysłu energetycznego.

Jak wspomniano we wstępie, przyjęto założenie, że potencjał jest traktowany jako możliwości rozwoju poszczególnych rodzajów przemysłu. W związku z tym, w grupie przemysłu energetycznego nie analizowano wolumenu produkcji głównych producentów energii w województwie mazowieckim, takich jak: elektrownie – Koźienice (2600 MW) i Ostrołęka (720 MW);

Rycina 7. Zróżnicowanie potencjału produkcji energii odnawialnej



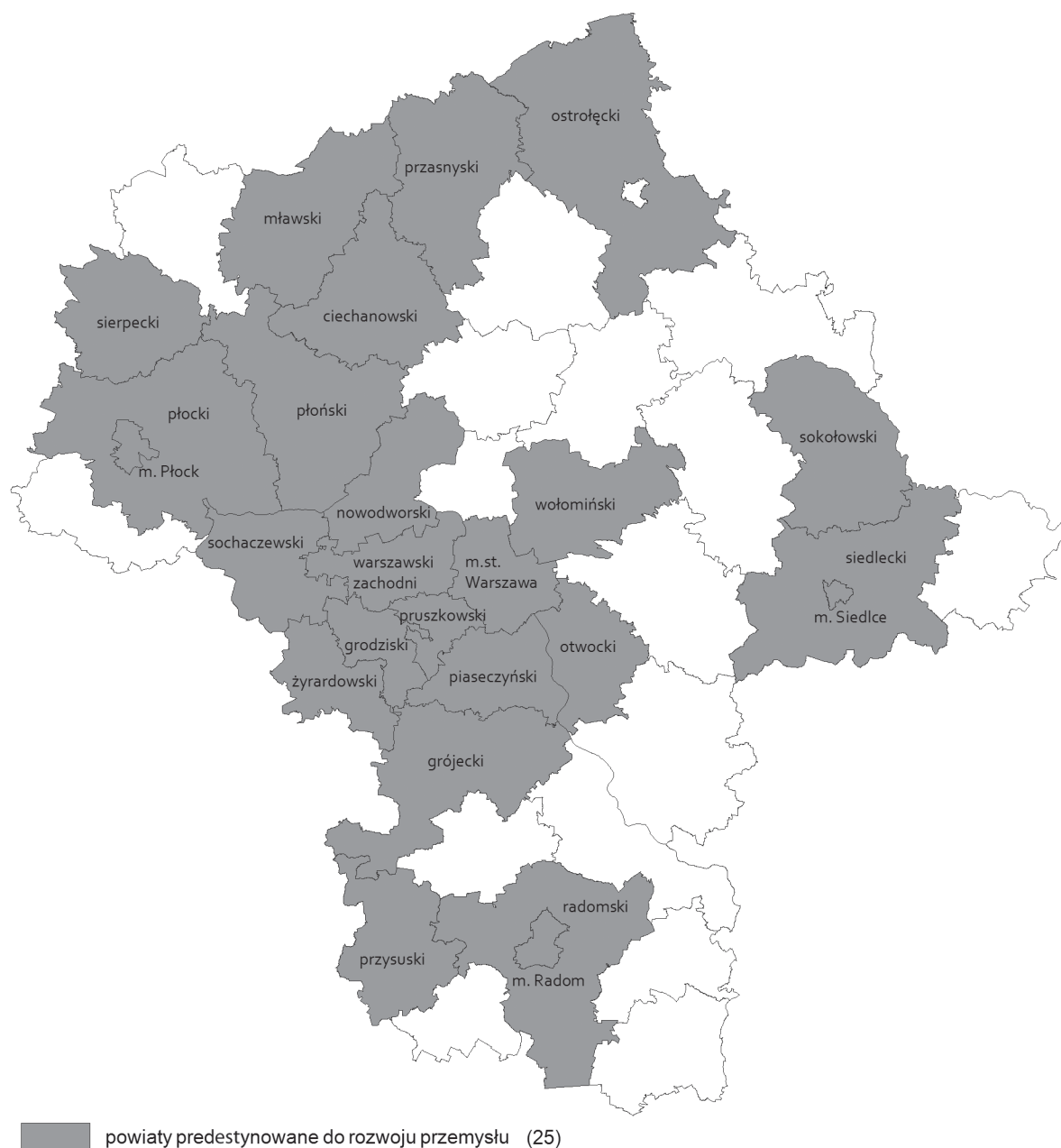
Źródło: Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 roku. Innowacyjne Mazowsze.

elektrociepłownie – Płock (PKN Orlen), Warszawa (Siekierki, Żerań), Siedlce i Pruszków oraz ciepłownie – Kawęczyn i Wola.

Ponadto przy analizowaniu zagadnień związanych z dalszymi możliwościami sektora energetycznego należy w większym stopniu wziąć pod uwagę jego specyfikę w stosunku do innych grup przemysłu. Działające przedsiębiorstwa w tym sektorze w mniejszym stopniu podlegają regułom wolnorynkowym. Rozwój energetyki jest uzależniony przede wszystkim od de-

cyzji dużych firm energetycznych oraz od istniejącej infrastruktury. Lokalizacja inwestycji wynika z polityki energetycznej kraju, która jest zawarta w dokumentach strategicznych, oraz ze zdolności wytwórczych dużych przedsiębiorstw, a także z możliwości inwestycyjnych podmiotów funkcjonujących na rynku energii. Wzięte pod uwagę czynniki w dużym stopniu wskazują na możliwości rozwoju potencjału przemysłu energetycznego opartego na lokalnych źródłach energii.

Rycina 8. Potencjalne powiązania klastrowe i sieciowe – przemysł rolno-spożywczy



Źródło: opracowanie własne.

Na rycinie 7 przedstawiono możliwości rozwoju produkcji energii odnawialnej na podstawie istniejących w regionie źródeł energii. Województwo mazowieckie charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem potencjału produkcji odnawialnych źródeł energii (OZE). Południowe powiaty cechuje wysokie nasłonecznienie, co predestynuje je do produkcji energii słonecznej. Najlepsze warunki do pozyskiwania energii wiatrowej występują w północno-zachodniej

części województwa. W obszarze zachodnim województwa znajdują się zasoby wód geotermalnych, które mogą być wykorzystywane na cele grzewcze, turystyczne i uzdrowiskowe. Na Mazowszu powstają także instalacje wykorzystujące inne źródła energii odnawialnej – energia wodna, biomasa, biogaz. Znaczną rolę w aktywizacji lokalnych rynków pracy może odegrać rozwój energetyki opartej na OZE. Według danych zawartych w *Programie możliwości*

Rycina 9. Potencjalne powiązania klastrowe i sieciowe – przemysł tekstylny, odzieżowy i obuwniczy



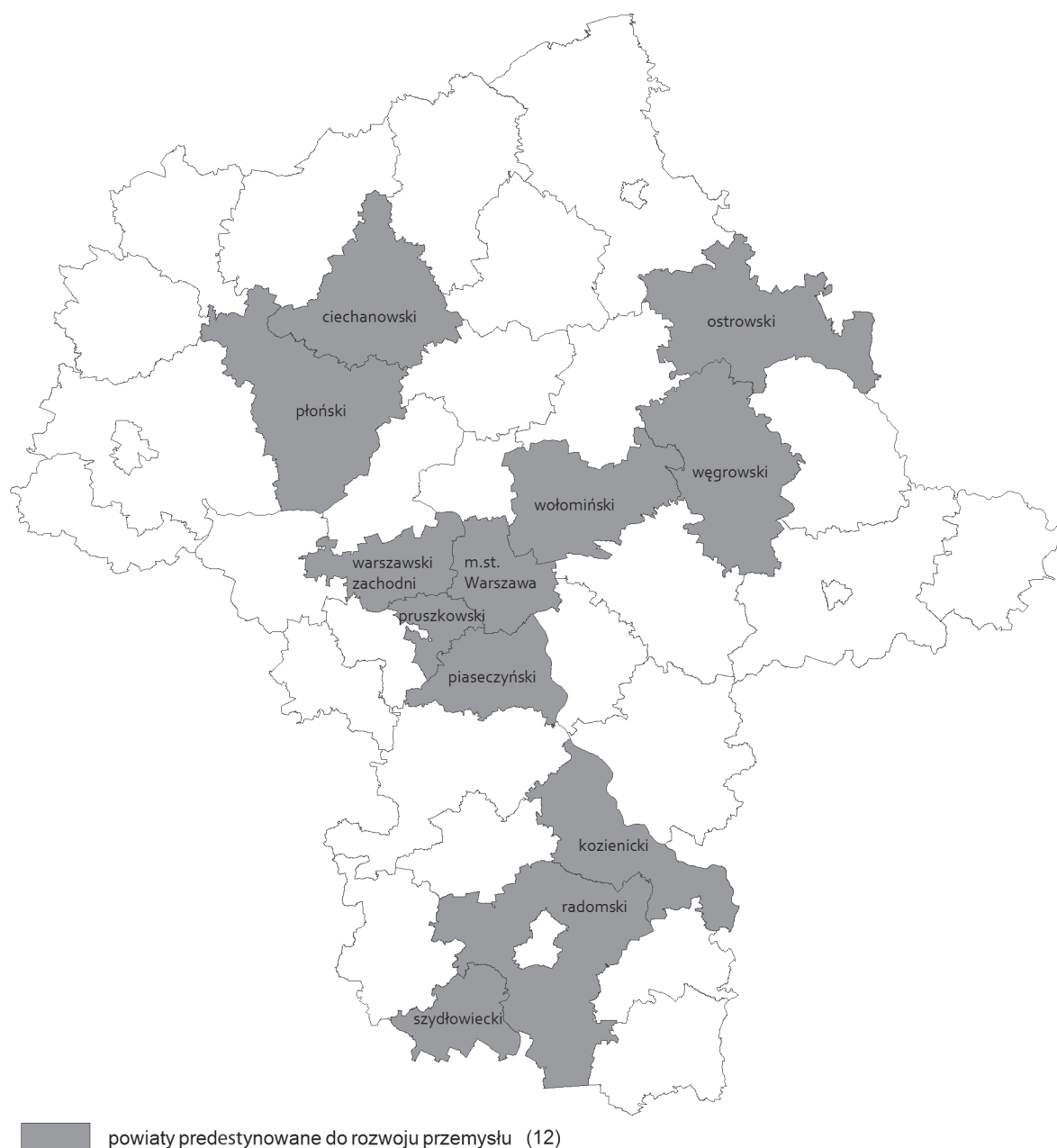
Źródło: opracowanie własne.

wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla Województwa Mazowieckiego⁴¹, region dysponuje znacznymi wolnymi zasobami energii odnawialnej, tj. 68% biomasy stałej (5 280 TJ), blisko 100% energii słonecznej (10 898 TJ), prawie 100% energii wiatru (231 750 MWh), 40% energii wodnej (60 500 MWh) oraz 99% energii geotermalnej (8 690 TJ).

3.2. Możliwość tworzenia klastrów i sieciowych powiązań gospodarczych w kontekście istniejącego potencjału przemysłu

Z przeprowadzonych badań wynika, że grupy przemysłu, w których występuje koncentracja przedsię-

Rycina 10. Potencjalne powiązania klastrowe i sieciowe – przemysł drzewny, papierniczy, meblarski i poligraficzny



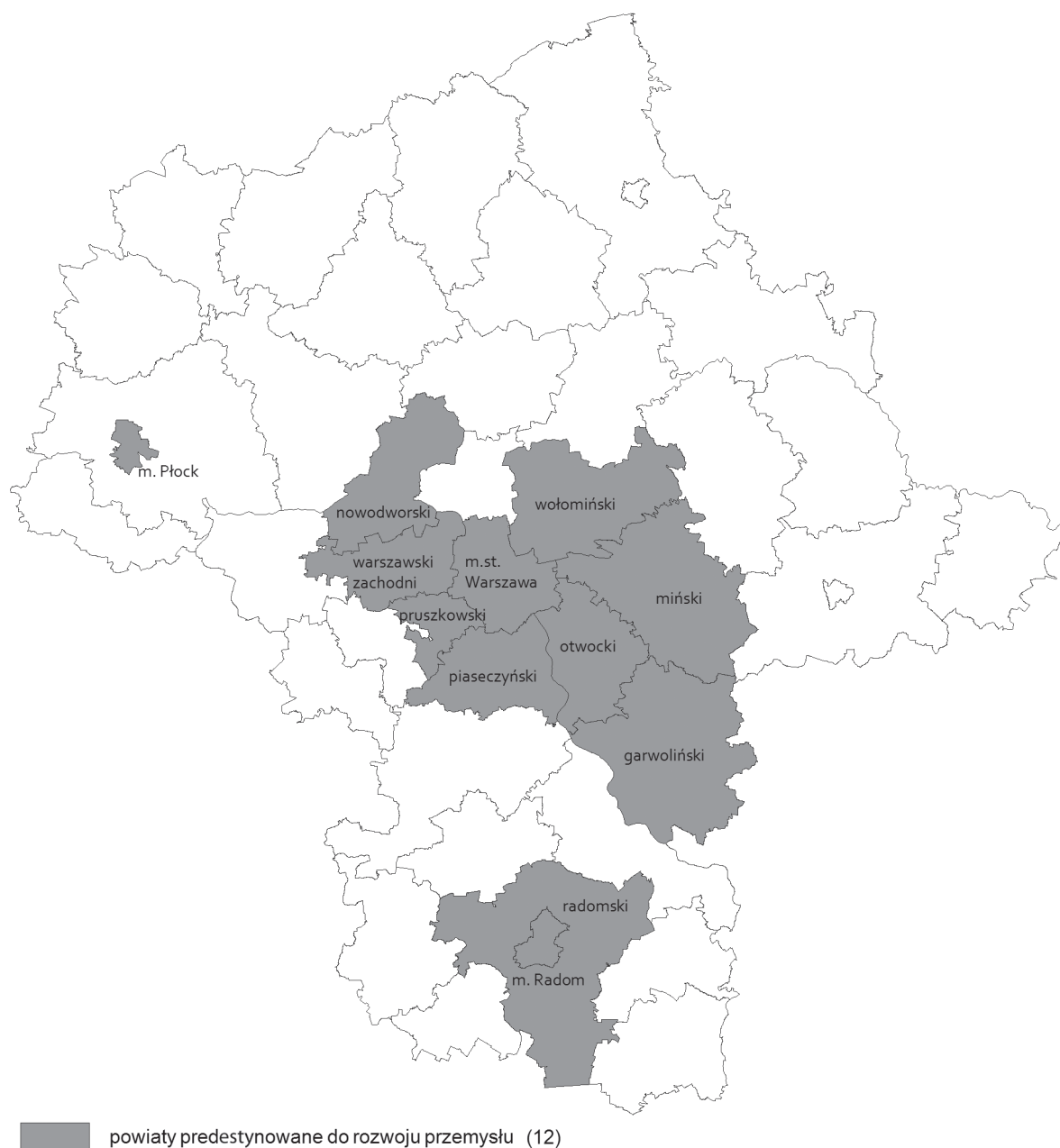
Źródło: opracowanie własne.

⁴¹ Program możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla Województwa Mazowieckiego, Samorząd Województwa Mazowieckiego, Warszawa 2006, s. 6.

biorstw związanych z przemysłem rolno-spożywczym oraz produkcją maszyn i urządzeń, mających zdolność do tworzenia klastrów. Grupy te nie są sklasyfikowane jako innowacyjne. Natomiast najwyższy potencjał do tworzenia klastrów występuje w powiatach, które

posiadają duży dostęp do rynku oraz tradycje przemysłowe, m.in. Warszawa, Radom i powiat wołomiński. Trzy powiaty wykazują najniższą zdolność, tj. powiaty białobrzeski, makowski oraz zwoleński (ryc. 8, 9, 10, 11, 12).

Rycina 11. Potencjalne powiązania klastrowe i sieciowe – przemysł chemiczny i farmaceutyczny



Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie

W przeprowadzonym badaniu podjęto próbę określenia obszarów cechujących się znacznym potencjałem rozwoju przemysłu w wyodrębnionych, zgodnie z założeniami badania, grupach przemysłu, pomimo trudności w pozyskaniu wielu danych, które w większym stopniu zobiektywizowałyby wyniki tej analizy. Należy podkreślić, że uwzględnione czynniki, szczególnie w zakresie potencjału ludzkiego, mogą ule-

gać znacznym zmianom. Wynika to z zachodzących w województwie procesów demograficznych, które będą w dalszym ciągu wpływały na zasoby pracy i możliwości ich wykorzystania, czyniąc jedne obszary bardziej atrakcyjne od innych. Także dalszy rozwój infrastruktury będzie miał wpływ na lokalizację przemysłu (jak w przypadku inwestycji Volkswagena we Wrześni, marzec 2014). Szczególnie ważną rolę będzie

Rycina 12. Potencjalne powiązania klastrowe i sieciowe – przemysł metalowy oraz produkcji maszyn i urządzeń



Źródło: opracowanie własne.

Tabela 10. Zagregowany wskaźnik potencjału przemysłu według grup przemysłu

Powiat	Grupa przemysłu wyodrębniona na potrzeby badania				
	Produkcja rolno-spożywcza	Produkcja wyrobów tekstylnych, skórzanych i odzieży	Produkcja wyrobów z drewna, papieru, poligrafia oraz produkcja mebli	Produkcja chemiczna i farmaceutyczna	Produkcja metali, maszyn i urządzeń
Białobrzeski	0,47	0,26	0,26	0,08	0,13
Ciechanowski	0,59	0,42	0,56	0,43	0,64
Garwoliński	0,46	0,58	0,49	0,55	0,61
Gostyniński	0,43	0,35	0,21	0,38	0,63
Grodziski	0,55	0,44	0,43	0,48	0,67
Grójecki	0,62	0,24	0,38	0,36	0,55
Kozienicki	0,39	0,10	0,67	0,39	0,44
Legionowski	0,48	0,38	0,28	0,41	0,64
Lipski	0,44	0,10	0,19	0,06	0,51
Łosicki	0,49	0,07	0,26	0,14	0,55
Makowski	0,47	0,29	0,30	0,08	0,39
Miński	0,45	0,39	0,49	0,59	0,76
Mławski	0,59	0,42	0,24	0,33	0,72
Nowodworski	0,53	0,35	0,40	0,53	0,69
Ostrołęcki	0,58	0,22	0,34	0,32	0,38
Ostrowski	0,46	0,44	0,60	0,21	0,70
Otwocki	0,54	0,48	0,49	0,56	0,74
Piaseczyński	0,64	0,52	0,53	0,58	0,86
Płocki	0,60	0,45	0,36	0,41	0,77
Płoński	0,63	0,30	0,52	0,27	0,69
Pruszkowski	0,55	0,36	0,56	0,59	0,79
Przasnyski	0,55	0,15	0,26	0,10	0,56
Przysuski	0,54	0,34	0,24	0,24	0,42
Pułtuski	0,36	0,23	0,46	0,12	0,55
Radomski	0,53	0,64	0,56	0,56	0,67
Siedlecki	0,59	0,18	0,34	0,15	0,62
Sierpecki	0,51	0,35	0,33	0,16	0,62
Sochaczewski	0,62	0,38	0,32	0,45	0,70
Sokołowski	0,59	0,13	0,40	0,18	0,61
Szydłowiecki	0,23	0,38	0,52	0,44	0,53
Warszawski zachodni	0,55	0,44	0,55	0,54	0,77
Węgrowski	0,43	0,21	0,50	0,17	0,65
Wołomiński	0,57	0,56	0,63	0,58	0,79
Wyszowski	0,42	0,39	0,37	0,48	0,61
Zwoleński	0,28	0,14	0,20	0,11	0,42
Żuromiński	0,46	0,12	0,31	0,05	0,59
Żyrardowski	0,56	0,46	0,39	0,47	0,84
M. Ostrołęka	0,42	0,30	0,44	0,28	0,59
M. Płock	0,51	0,51	0,37	0,60	0,81
M. Radom	0,66	0,76	0,47	0,58	0,78
M. Siedlce	0,55	0,55	0,26	0,24	0,87
M.st. Warszawa	0,70	0,65	0,74	0,71	0,91

Źródło: opracowanie własne.

odgrywać stopień przygotowania terenów inwestycyjnych. Na lokalizację przemysłu będą miały wpływ decyzje inwestorów uwzględniające koszty prowadzenia działalności gospodarczej oraz zakup środków trwałych, w tym gruntu.

O rozwoju nowoczesnych gałęzi przemysłu, charakteryzujących się dużą wartością dodaną, będą decydować w znacznym stopniu powiązania z rynkiem międzynarodowym oraz wewnętrzne interakcje pomiędzy różnymi podmiotami ze sfery nauki, gospodarki, administracji oraz otoczenia biznesu. Na rozwój nowoczesnych branż przemysłowych, decydujących o konkurencyjności regionu, będzie miał wpływ potencjał naukowy skupiony głównie w obszarze aglomeracji warszawskiej oraz w dużych miastach.

W badaniu pominięto zagadnienia związane z dostosowaniem się przedsiębiorstw do potrzeb rynkowych (m.in. zmiany technologii), co uniemożliwiło wskazanie, czy w grupach przemysłu istnieje potencjał do wytwarzania wysokich technologii. Powyższe zagadnienie może stanowić przedmiot odrębnego badania.

Województwo mazowieckie posiada niewykorzystany potencjał, szczególnie w obszarze rozwoju przemysłu o dużych tradycjach w regionie, tj. przemysłów spożywczych oraz metalowego, gdzie dobre lub bardzo dobre warunki występują niemal w całym województwie mazowieckim, oraz przemysłów: drzewnego, meblarskiego, chemicznego i farmaceutycznego na obszarach o wysokiej wartości zagregowanego wskaźnika potencjału przemysłu. W opracowaniu wskazano obszary predestynowane do tworzenia klastrów i sieciowych powiązań gospodarczych. Zawiązywanie się kolejnych inicjatyw klastrowych na Mazowszu pokrywa się z wyznaczonymi, w wyniku analizy, obszarami o dużych możliwościach rozwoju klastrów. Podczas X posiedzenia Mazowieckiej Rady Innowacyjności (marzec 2014) podpisano kolejne listy intencyjne, formalizujące współpracę w nowo utworzonych klastrach na Mazowszu, m.in.: w Mazowieckim Klastrze Rolno-spożywczym „MARKOS” i Mazowieckim Klastrze Chemicznym. Istniejący w regionie potencjał powinien być wykorzystywany w procesach industrializacyjnych i modernizacyjnych polskiej gospodarki.

Załącznik 1. Schemat klasyfikacji PKD 2007

DZIAŁ	NAZWA GRUPOWANIA
SEKCJA A: ROLNICTWO, LEŚNICTWO, ŁOWIECTWO I RYBACTWO	
01	Uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt, łowiectwo, włączając działalność usługową
02	Leśnictwo i pozyskiwanie drewna
03	Rybactwo
SEKCJA B: GÓRNICTWO I WYDOBYWANIE	
05	Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu)
06	Górnictwo ropy naftowej i gazu ziemnego
07	Górnictwo rud metali
08	Pozostałe górnictwo i wydobywanie
09	Działalność usługowa wspomagająca górnictwo i wydobywanie
SEKCJA C: PRZETWÓRSTWO PRZEMYSŁOWE	
10	Produkcja artykułów spożywczych
11	Produkcja napojów
12	Produkcja wyrobów tytoniowych
13	Produkcja wyrobów tekstylnych
14	Produkcja odzieży
15	Produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych
16	Produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania
17	Produkcja papieru i wyrobów z papieru
18	Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji
19	Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej
20	Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych
21	Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych
22	Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych
23	Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych
24	Produkcja metali
25	Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń
26	Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych
27	Produkcja urządzeń elektrycznych
28	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana
29	Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli
30	Produkcja pozostałego sprzętu transportowego
31	Produkcja mebli
32	Pozostała produkcja wyrobów
33	Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń
SEKCJA D: WYTWARZANIE I ZAOPATRYWANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ, GAZ, PARĘ WODNĄ, GORĄCĄ WODĘ I POWIETRZE DO UKŁADÓW KLIMATYZACYJNYCH	
35	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
SEKCJA E: DOSTAWA WODY; GOSPODAROWANIE ŚCIEKAMI I ODPADAMI ORAZ DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z REKULTYWACJĄ	
36	Pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody
37	Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków
38	Działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców
39	Działalność związana z rekultywacją i pozostała działalność usługowa związana z gospodarką odpadami
SEKCJA F: BUDOWNICTWO	
41	Roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków

42	Roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej
43	Roboty budowlane specjalistyczne
SEKCJA G: HANDEL HURTOWY I DETALICZNY; NAPRAWA POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH, WŁĄCZAJĄC MOTOCYKLE	
45	Handel hurtowy i detaliczny pojazdami samochodowymi; naprawa pojazdów samochodowych
46	Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi
47	Handel detaliczny, z wyłączeniem handlu detalicznego pojazdami samochodowymi
SEKCJA H: TRANSPORT I GOSPODARKA MAGAZYNOWA	
49	Transport lądowy oraz transport rurociągowy
50	Transport wodny
51	Transport lotniczy
52	Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport
53	Działalność pocztowa i kurierska
SEKCJA I: DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z ZAKWATEROWANIEM I USŁUGAMI GASTRONOMICZNYMI	
55	Zakwaterowanie
56	Działalność usługowa związana z wyżywieniem
SEKCJA J: INFORMACJA I KOMUNIKACJA	
58	Działalność wydawnicza
59	Działalność związana z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych
60	Nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych
61	Telekomunikacja
62	Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana
63	Działalność usługowa w zakresie informacji
SEKCJA K: DZIAŁALNOŚĆ FINANSOWA I UBEZPIECZENIOWA	
64	Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych
65	Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego
66	Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne
SEKCJA L: DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z OBSŁUGĄ RYNKU NIERUCHOMOŚCI	
68	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
SEKCJA M: DZIAŁALNOŚĆ PROFESJONALNA, NAUKOWA I TECHNICZNA	
69	Działalność prawnicza, rachunkowo-księgowa i doradztwo podatkowe
70	Działalność firm centralnych (<i>head offices</i>); doradztwo związane z zarządzaniem
71	Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne
72	Badania naukowe i prace rozwojowe
73	Reklama, badanie rynku i opinii publicznej
74	Pozostała działalność profesjonalna, naukowa i techniczna
75	Działalność weterynaryjna
SEKCJA N: DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE USŁUG ADMINISTROWANIA I DZIAŁALNOŚĆ WSPIERAJĄCA	
77	Wynajem i dzierżawa
78	Działalność związana z zatrudnieniem
79	Działalność organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycznych oraz pozostała działalność usługowa w zakresie rezerwacji i działalności z nią związane
80	Działalność detektywistyczna i ochroniarska
81	Działalność usługowa związana z utrzymaniem porządku w budynkach i zagospodarowaniem terenów zieleni
82	Działalność związana z administracyjną obsługą biura i pozostała działalność wspomagająca prowadzenie działalności gospodarczej
SEKCJA O: ADMINISTRACJA PUBLICZNA I OBRONA NARODOWA; OBOWIĄZKOWE ZABEZPIECZENIA SPOŁECZNE	
84	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne
SEKCJA P: EDUKACJA	
85	Edukacja

SEKCJA Q: OPIEKA ZDROWOTNA I POMOC SPOŁECZNA	
86	Opieka zdrowotna
87	Pomoc społeczna z zakwaterowaniem
88	Pomoc społeczna bez zakwaterowania
SEKCJA R: DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z KULTURĄ, ROZRYWKĄ I REKREACJĄ	
90	Działalność twórcza związana z kulturą i rozrywką
91	Działalność bibliotek, archiwów, muzeów oraz pozostała działalność związana z kulturą
92	Działalność związana z grami losowymi i zakładami wzajemnymi
93	Działalność sportowa, rozrywkowa i rekreacyjna
SEKCJA S: POZOSTAŁA DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA	
94	Działalność organizacji członkowskich
95	Naprawa i konserwacja komputerów i artykułów użytku osobistego i domowego
96	Pozostała indywidualna działalność usługowa
SEKCJA T: GOSPODARSTWA DOMOWE ZATRUDNIAJĄCE PRACOWNIKÓW; GOSPODARSTWA DOMOWE PRODUKUJĄCE WYROBY I ŚWIADCZĄCE USŁUGI NA WŁASNE POTRZEBY	
97	Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników
98	Gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby
SEKCJA U: ORGANIZACJE I ZESPOŁY EKSTERYTORIALNE	
99	Organizacje i zespoły eksterytorialne

Bibliografia

Brodzicki T., Szultka S., *Koncepcja klastrów a konkurencyjność przedsiębiorstw*, Organizacja i Kierowanie, Nr 4 (110), Warszawa 2002.

Budujmy przemysł!, wywiad z dr. hab. A. Karpińskim, rozmawiała A. Leszkowska, 27 lutego 2013 r., Sprawy nauki, http://www.sprawynauki.edu.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=2472&Itemid=30 (dostęp 8 stycznia 2014).

European Commission, *Innovative Regions? A Comparative Review of Methods of Evaluation of Regional Innovation Potential*, The European Innovation Monitoring System (EIMS) No 21, 1995, [za:] Ministerstwo Gospodarki, Departament Rozwoju Gospodarki, *Kierunki rozwoju klastrów w Polsce. Koncepcja klastra*.

Grosse T.G., *Przegląd koncepcji teoretycznych rozwoju regionalnego*, Studia Regionalne i Lokalne, Nr 1(8), Warszawa 2002.

Kalendarium Przedsiębiorstwa Eksploatacji Rurociągu Naftowego „Przyjaźń” S.A. <http://www.pern.com.pl/?q=node/31> (dostęp marzec 2014).

Karpiński A., *Zmiany na rynku pracy na Mazowszu w latach 1999–2008*, MAZOWSZE Studia Regionalne, Nr 6, Warszawa 2011.

Ketels Ch., *The Development of the cluster concept – present experiences and further developments*, November 2003, [w:] K. Miszczak, *Rola klastrów w rozwoju innowacyjności i konkurencyjności polskich regionów*, Studia KPZK PAN 131, Wrocław 2010.

Klasy w województwie mazowieckim 2012 r., PARP, Warszawa 2012.

Klocek A., *Płocka Rafineria i Petrochemia w latach 1959–2000 – monografia*, Płock 2010.

Korcelli P., *Warszawa i aglomeracja warszawska: tendencje, perspektywy, zagrożenia rozwoju*, [w:] *Agglomeracje miejskie w procesie transformacji: III*, pod red. Korcellego P., PAN IGiZP, Zeszyt Nr 43, Warszawa 1997.

Kurek S., *Przestrzenne zróżnicowanie poziomu rozwoju regionalnego w Unii Europejskiej w świetle wybranych mierników*, Prace Komisji Geografii Przemysłu, Nr 16, Warszawa–Kraków 2010.

Mapa linii kolejowych w Polsce zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oraz innych zarządców. Ogólnodostępna infrastruktura ładunkowa, http://www.plk-sa.pl/fileadmin/PDF/mapy/mapa_polski_pkt_ladunkowe_IES_HC_calosc.pdf (dostęp październik 2011).

- Miszczak K., *Rola klastrów w rozwoju innowacyjności i konkurencyjności polskich regionów*, Studia KPZK PAN 131, Warszawa 2010.
- Piotrowski D., Kacperski K., Nitka A., Pawlak K., Sikorska P., Szablowski R., *Obroty towarowe handlu zagranicznego województwa mazowieckiego w latach 2004–2007*, MAZOWSZE. Analizy i Studia, Zeszyt 2(22)/2010, Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego, Warszawa 2010.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego*, Samorząd Województwa Mazowieckiego, Warszawa 2014.
- Porter M.E., *Porter o konkurencji*, PWE, Warszawa 2001.
- Rachwał T., Wiedermann K., Kilar W., *Rola przemysłu w gospodarce układów regionalnych Unii Europejskiej*, Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, Prace Komisji Geografii Przemysłu, Nr 14, Warszawa–Kraków 2009.
- Rakowski W., *Uprzemysłowienie a proces urbanizacji*, PWE, Warszawa 1980.
- Rybicki Z. (oprac.), *Polska 75. Panorama województw cz. 2*, Warszawa 1975.
- Specjalne Strefy Ekonomiczne (SSE) – korzyści dla inwestorów, http://www.paiz.gov.pl/strefa_inwestora/sse (dostęp październik 2011 r.).
- Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki Dynamiczna Polska 2020*, Rada Ministrów, 15 stycznia 2013.
- Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu EUROPA 2020*, Komunikat Komisji KOM(2010) 2020 wersja ostateczna, Bruksela, 3 marca 2010.
- Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 roku. Innowacyjne Mazowsze*, Samorząd Województwa Mazowieckiego, Warszawa 2013.
- Straty w potencjale polskiego przemysłu i jego ułomna transformacja po 1989 roku. Wizja nowoczesnej reindustrializacji Polski*, Raport, Polskie Lobby Przemysłowe, Warszawa, marzec 2012.
- Szymańska B., Dębek H., Goćłowski P., Lewandowska T., Luśniewski A., Ogniewska M., *Rozmieszczenie zakładów przemysłu rolno-spożywczego w województwie mazowieckim w kontekście wykształconych specjalizacji rolniczych*, MAZOWSZE. Analizy i Studia, Zeszyt 6(31)/2011, MBPR, Warszawa 2011.
- Śliwiński T., *Niektóre problemy aktywizacji gospodarczej miast i osiedli*, Notatki Płockie, Tom 13, Nr 2(46), Towarzystwo Naukowe Płockie, Płock 1968.
- Witkowski B., *Mazowieckie Zakłady Rafineryjne i Petrochemiczne po pierwszym etapie*, Notatki Płockie, t. 12, Nr 1 (41), Towarzystwo Naukowe Płockie, Płock 1967.
- Założenia aktualizacji strategii rozwoju województwa mazowieckiego*, Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego, Warszawa, styczeń 2012.
- Zintegrowana polityka przemysłowa w erze globalizacji. Konkurencyjność i zrównoważony rozwój na pierwszym planie*, Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, KOM(2010) 614 wersja ostateczna, Bruksela, 28 października 2010.

Spis tabel

Tabela 1. Podział na grupy przemysłu wyodrębnione na potrzeby badania	14
Tabela 2. Kryteria i cechy diagnostyczne (według grup przemysłu)	16
Tabela 3. Ogólne cechy diagnostyczne	16
Tabela 4. Potencjał przemysłu na podstawie wartości zagregowanego wskaźnika	17
Tabela 5. Produkcja rolno-spożywcza PKD 2007, działy 10, 11, 12	19
Tabela 6. Produkcja wyrobów tekstylnych, skórzanych i odzieży PKD 2007, działy 13, 14, 15	21
Tabela 7. Produkcja wyrobów z drewna, papieru, poligrafia oraz produkcja mebli PKD 2007, działy 16, 17, 18, 31	23
Tabela 8. Produkcja chemiczna i farmaceutyczna PKD 2007, działy 19, 20, 21 22, 23	25
Tabela 9. Produkcja metali, maszyn i urządzeń PKD 2007, działy 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33	27
Tabela 10. Zagregowany wskaźnik potencjału przemysłu według grup przemysłu	34

Spis rycin

Rycina 1. Etapy postępowania badawczego	15
Rycina 2. Zróznicowanie potencjału przemysłu – przemysł rolno-spożywczy	18
Rycina 3. Zróznicowanie potencjału przemysłu – przemysł tekstylny, odzieżowy i obuwniczy	20
Rycina 4. Zróznicowanie potencjału przemysłu – przemysł drzewny, papierniczy, meblarski i poligraficzny	22
Rycina 5. Zróznicowanie potencjału przemysłu – przemysł chemiczny i farmaceutyczny	24
Rycina 6. Zróznicowanie potencjału przemysłu – przemysł metalowy oraz produkcji maszyn i urządzeń	26
Rycina 7. Zróznicowanie potencjału produkcji energii odnawialnej	28
Rycina 8. Potencjalne powiązania klastrowe i sieciowe – przemysł rolno-spożywczy	29
Rycina 9. Potencjalne powiązania klastrowe i sieciowe – przemysł tekstylny, odzieżowy i obuwniczy	30
Rycina 10. Potencjalne powiązania klastrowe i sieciowe – przemysł drzewny, papierniczy, meblarski i poligraficzny	31
Rycina 11. Potencjalne powiązania klastrowe i sieciowe – przemysł chemiczny i farmaceutyczny	32
Rycina 12. Potencjalne powiązania klastrowe i sieciowe – przemysł metalowy oraz produkcji maszyn i urządzeń	33

Streszczenie

Od roku 1989 w polskiej gospodarce zmniejsza się udział sektora przemysłowego w tworzeniu krajowego PKB. Zmniejszenie znaczenia przemysłu przynosi niepożądane skutki dla gospodarki województwa mazowieckiego, zwłaszcza w obszarze rynku pracy. Przeprowadzone badanie miało na celu zdiagnozowanie potencjału przemysłu przetwórczego Mazowsza na poziomie lokalnym oraz możliwości tworzenia sieciowych powiązań gospodarczych w wybranych

grupach przemysłu. Potwierdziło ono, że województwo mazowieckie posiada niewykorzystany potencjał, szczególnie w obszarze rozwoju przemysłów o dużych tradycjach w regionie, tj. spożywczego oraz metalowego, gdzie dobre lub bardzo dobre warunki występują niemal w całym województwie mazowieckim, oraz przemysłów drzewnego, meblarskiego, chemicznego i farmaceutycznego na obszarach o wysokiej wartości zagregowanego wskaźnika potencjału przemysłu.

Summary

Since 1989 the role of industry in the Polish economy has significantly diminished as reflected by its share in GDP. Such a trend entailed undesirable consequences for the economy of the Mazovia region, especially in terms of the labor market. This monograph focuses on the perspectives of development of industry in Mazovia, including reindustrialization. The goal of the study was to identify the potential of the processing industry in Mazovia on a local level and the networking capacity of selected types of industry.

The results have confirmed that Mazovia has a large potential for development, especially in the fields of industry which have been present in the region for a long time. This is the case of the agri-food and metal industries which have good or very good conditions for development nearly throughout the region. There are also favorable conditions for the development of the wood, furniture, chemical and pharmaceutical industries in areas with a high value of the aggregated industrial potential indicator.



Adres redakcji:
Mazowieckie Biuro
Planowania Regionalnego
w Warszawie
ul. Solec 22
00-410 Warszawa
redakcja@mbpr.pl
tel. (22) 518 49 33