
Rynek pracy w województwie mazowieckim¹

Tomasz Komornicki, Rafał Wiśniewski,
Marcin Stępnia, Piotr Siłka, Piotr Rosik

STRESZCZENIE

W artykule dokonano oceny nowej sytuacji rynku pracy województwa mazowieckiego w dwóch wymiarach przestrzennych – jako całości i według typologicznego podziału gmin. Analiza została dokonana na podstawie szacunkowych danych rzeczywistej liczby miejsc pracy i rzeczywistej liczby pracujących. Zbadano następujące aspekty: wielkość i strukturę mazowieckiego rynku, dostępność przestrzenną rynków pracy, przestrzenne zróżnicowanie wynagrodzeń, rolę przedsiębiorstw nowych i kreatywnych w kształtowaniu rynku pracy oraz poziom bezrobocia. W wyniku badania wyróżniają się dwie cechy rynku pracy na Mazowszu. Po pierwsze, dualizm rozwojowy – cechujący się obszarami peryferyjnymi, zamieszkanymi przez znaczną liczbę niemobilnej części ludności w wieku produkcyjnym. Po drugie, istotnym elementem jest słaby potencjał endogeniczny regionów peryferyjnych, w przypadku rynku pracy rozumiany jako słaba jakościowo struktura kapitału ludzkiego i generalnie sił wytwórczych. Przeprowadzone postępowanie badawcze pozwoliło na przedstawienie prognoz rozwoju rynku pracy w trzech wariantach. Jednym z głównych wyzwań mazowieckiego rynku pracy jest niedopasowanie przestrzenne miejsc pracy i miejsc zamieszkania.

Wstęp

Rynki pracy, także w wymiarze regionalnym, są przedmiotem licznych analiz ekonomicznych i społecznych (głównie w aspekcie następstw bezrobocia). Mankamentami istniejących opracowań są jednak braki w danych źródłowych (dostępnych statystykach), ubogi zestaw wskaźników oraz nadmierna autonomia przestrzenna w analizie i ocenie sytuacji (abstrahowanie od rynków pracy w innych subregionach, nieuwzględnianie zjawiska dojazdów pracowniczych).

Dlatego w opracowaniu podjęto próbę minimalizacji wymienionych braków, a w efekcie dokonano nowej oceny sytuacji rynku pracy Mazowsza, jako całości oraz w dezagregacji przestrzennej. Szczególną uwagę zwrócono na wielkość i strukturę mazowieckiego rynku pracy (na podstawie szacunkowych danych rzeczywistej liczby miejsc pracy i rzeczywistej liczby pracujących), dostępność przestrzenną rynków pracy, przestrzenne zróżnicowanie wynagrodzeń, rolę przedsiębiorstw nowych i kreatywnych w kształtowaniu rynku pracy oraz poziom bezrobocia. Pozwoliło to na uzyskanie wiarygodnego materiału porównawczego następujących podstawowych elementów systemu:

- rozmieszczenia miejsc pracy (szacunek autorski);
- rozmieszczenia dojazdów do pracy (według danych GUS z roku 2006);
- rozmieszczenia pracy nierejestrowanej (na podstawie badań wcześniejszych oraz własnych badań ankietowych);

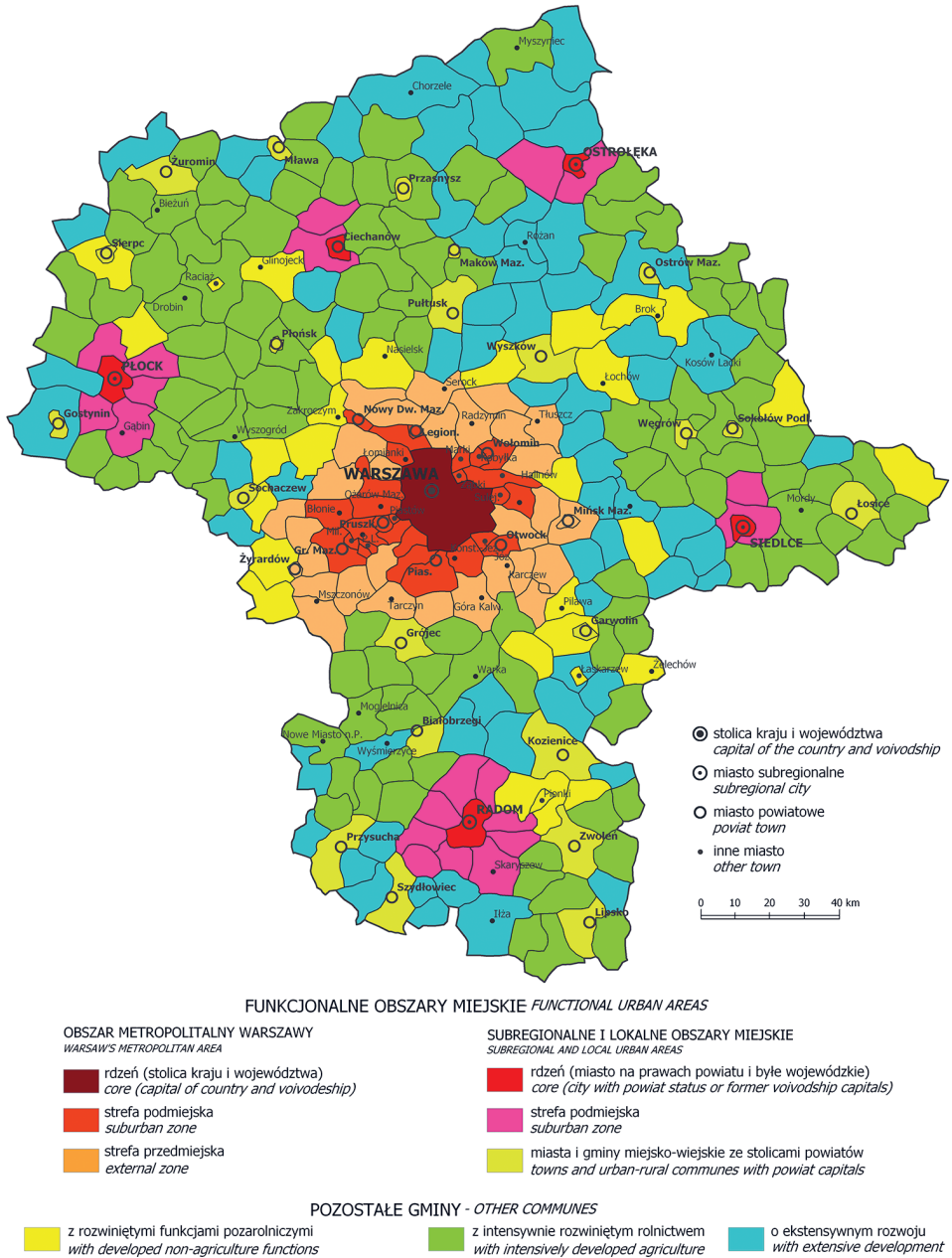
¹ Artykuł powstał na podstawie prac prowadzonych w ramach projektu „Społeczno-demograficzne uwarunkowania rozwoju Mazowsza”, realizowanego w latach 2010-2011 przez Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN dla Mazowieckiego Biura Planowania Regionalnego w Warszawie i Samorządu Województwa Mazowieckiego.

Tabela 1. Kryteria typologiczne podziału gmin województwa mazowieckiego

Typ	Skrót	Wykorzystane kategorie kryterialne	Szczegółowe wskaźniki
Rdzeń stolicy kraju i województwa (Warszawa)	MS	Funkcje administracyjne	Według obowiązującego podziału administracyjnego
Rdzenie zespołów miejskich miast subregionalnych	MG	Funkcje administracyjne	Według obowiązującego podziału administracyjnego (miasta na prawach powiatu + byłe wojewódzkie)
Gminy ze stolicami powiatów	MP	Funkcje administracyjne	Według obowiązującego podziału administracyjnego
Gminy strefy podmiejskiej Warszawy	PSI	Morfologia, funkcje gospodarcze, powiązania funkcjonalne	Gminy wokół Warszawy spełniające wszystkie z trzech warunków: 1) gęstość zaludnienia >200 lub udział terenów zabudowanych >10%; 2) zatrudnienie w rolnictwie <15% lub liczba podmiotów gospodarczych w sektorze usług wyższego rzędu >10/1000 mieszkańców; 3) wyjazdy do pracy >120/1000 mieszkańców lub napływ >15 osób/1000.
Gminy strefy przedmiejskiej Warszawy	PSE	Morfologia, funkcje gospodarcze, powiązania funkcjonalne	Gminy wokół Warszawy spełniające dwa z trzech warunków (wymienionych w kategorii PSI) oraz dodatkowo charakteryzujące się wysokimi wskaźnikami dojazdów do pracy lub napływów migracyjnych z Warszawy
Gminy strefy podmiejskiej ośrodków subregionalnych	PG	Morfologia, funkcje gospodarcze, powiązania funkcjonalne	Gminy o wyższych, w stosunku do otoczenia, wskaźnikach, zastosowanych w przypadku strefy podmiejskiej Warszawy, szczególnie odnośnie powiązań funkcjonalnych (napływy migracyjne i wyjazdy do pracy)
Gminy o intensywnym rozwoju funkcji pozarolniczych	O	Funkcje gospodarcze	Gminy spełniające kryteria: 1) zatrudnienie poza rolnictwem co najmniej 70%; 2) zatrudnienie poza rolnictwem co najmniej 60%, w tym w przemyśle co najmniej 25%; 3) rozwinięta baza noclegowa lub ruch turystyczny: na 1000 mieszkańców powyżej 20 miejsc noclegowych lub powyżej 10 udzielonych noclegów.
Gminy o intensywnym rozwoju rolnictwa	R	Rolnicze funkcje gospodarcze	Pozostałe gminy, o udziale użytków rolnych >65%, zatrudnieniu w rolnictwie >40% oraz udziale gospodarstw produkujących na rynek >50%
Gminy o ekstensywnym rozwoju, głównie rolnicze	E	Zasada wykluczenia	Pozostałe gminy

Źródło: P. Śleszyński dla potrzeb projektu „Społeczno-demograficzne uwarunkowania rozwoju Mazowsza”.

Ryc. 1. Przyjęte typy funkcjonalne gmin



Źródło: P. Śleszyński dla potrzeb projektu „Społeczno-demograficzne uwarunkowania rozwoju Mazowsza”.

- rozmieszczenia bezrobocia (własny szacunek);
- dostępności przestrzennej rynków pracy (opracowanie własne autorskie).

Na podstawie przeprowadzonych analiz przedstawiono prognozę rozwoju rynku pracy na Mazowszu (w trzech wariantach).

Nałożenie uzyskanych rozkładów przestrzennych wygenerowało wartość dodaną poprzez identyfikację obszarów o problemach rynku pracy, uwarunkowanych różnymi czynnikami: ekonomicznymi, instytucjonalnymi, społeczno-psychologicznymi oraz infrastrukturalnymi. Część badanych zjawisk analizowano w ujęciu typów funkcjonalnych (tabela 1, ryc. 1), co pozwoliło na podjęcie próby terytorializacji wniosków i rekomendacji.

Wielkość i struktura rynku pracy

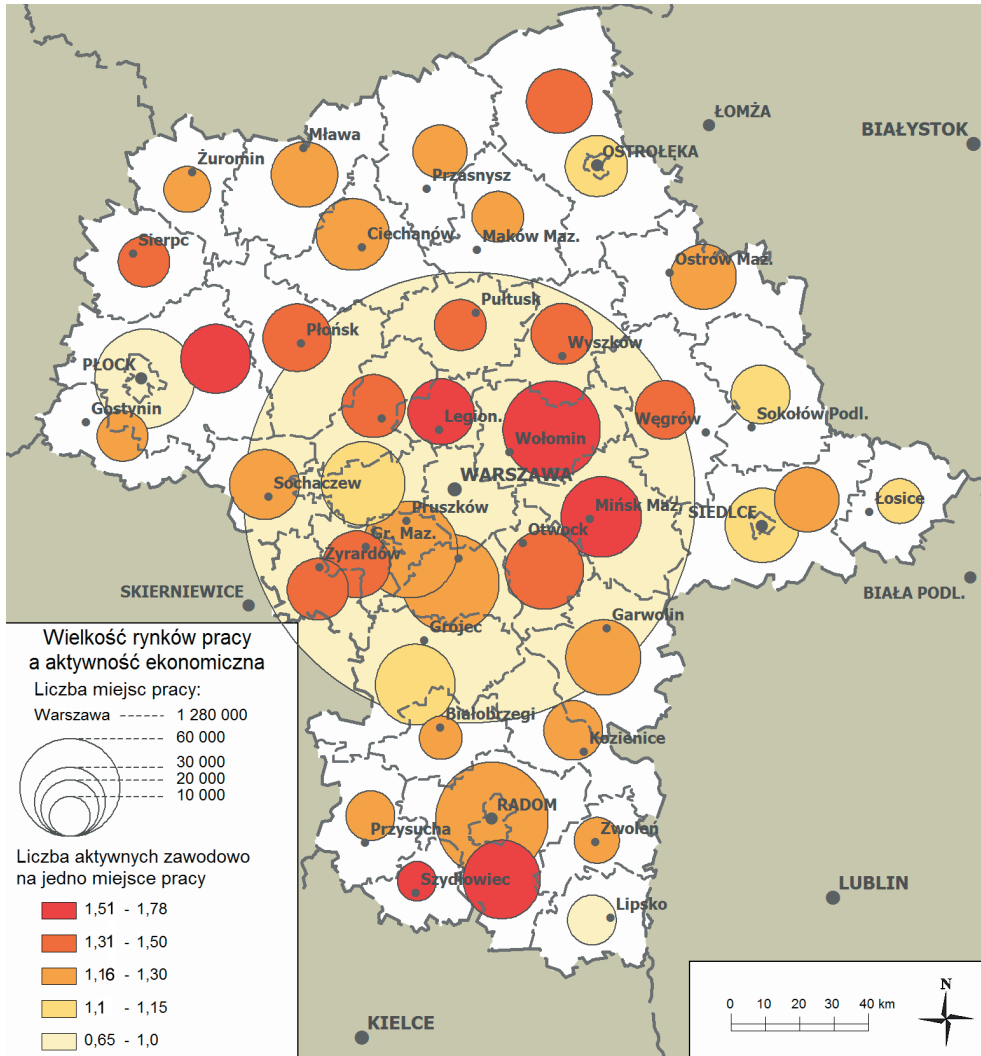
Podjęcie tematyki, związanej z funkcjonowaniem osób na rynku pracy, wiąże się z wieloma trudnościami metodycznymi. Pomiar liczby oraz identyfikacja rozmieszczenia pracujących w szczegółowej skali przestrzennej w określonym przekroju czasowym jest zadaniem praktycznie niewykonalnym. Wynika to z przyczyn zarówno obiektywnych, jak i metodycznych. Po pierwsze, tylko część pracujących w czasie godzin pracy pozostaje w jednym miejscu, np. w zakładzie pracy. Dotyczy to przede wszystkim transportu i tych działów gospodarki, w których zatrudnienie wiąże się z przemieszczaniem z miejsca na miejsce ze względu na specyfikę wykonywanej działalności. Odrębnym zagadnieniem są zakłady osób fizycznych, czyli podmioty rejestrujące działalność gospodarczą, zwykle w miejscu stałego zamieszkania. Rozbieżności między miejscem rejestracji a miejscem faktycznie wykonywanej działalności są, w ich wypadku, największe. Ponadto dane statystyczne, udostępniane przez GUS i dotyczące liczby pracujących, są niepełne, gdyż zawierają tylko informacje o osobach pracujących w podmiotach gospodarczych zatrudniających 10 lub więcej pracowników. Dlatego też podjęto próbę oszacowania:

- a) liczby miejsc pracy w układzie gminnym i powiatowym (łącznie z rolnictwem indywidualnym);
- b) rzeczywistej liczby pracujących w układzie gminnym i powiatowym, łącznie z pracującymi w mikroprzedsiębiorstwach (podmioty gospodarcze o liczbie pracujących 1-9 osób).

Szacunku rzeczywistej liczby wykorzystywanych miejsc pracy dokonano na podstawie danych statystycznych GUS, obrazujących liczbę pracujących w głównym miejscu pracy (tylko dla podmiotów gospodarczych zatrudniających min. 10 pracowników) oraz liczby mikroprzedsiębiorstw (1-9 pracowników), zakładając różną średnią liczbę pracujących przypadającą na jeden podmiot gospodarczy², w zależności od typu funkcjonalnego gminy. Istniały podstawy do zróżnicowania przelicznika dla: Warszawy, ośrodków subregionalnych oraz

² Zróżnicowania dokonano na podstawie: 1) badań własnych (kwerenda w podmiotach gospodarczych w Białymstoku oraz informacja Urzędu Statystycznego w Białymstoku na temat liczby pracujących i liczby podmiotów gospodarczych wg wielkości zatrudnienia); 2) opracowanie GUS *Działalność gospodarcza przedsiębiorstw o liczbie pracujących do 9 osób w 2009 roku*; 3) *Analiza wpływu wsparcia udzielonego w ramach Działania 3.4 Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego na wzrost konkurencyjności mikroprzedsiębiorstw*; raport końcowy wykonany w 2007 roku przez Pracownię Badań i Doradztwa „Re-Resource” na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego.

Ryc. 2. Wielkość powiatowych rynków a liczba ludności aktywnej zawodowo przypadającej na jedno miejsce pracy



Źródło: opracowanie własne.

pozostałych gmin województwa. Rzeczywistą liczbę pracujących oszacowano w podziale na ludność stale zamieszkałą w danej jednostce administracyjnej oraz osoby dojeżdżające do pracy. Cechą wyjściową do obliczeń była liczba osób w wieku produkcyjnym (ok. 98% całej populacji osób pracujących). Każdą wartość tej cechy dla wszystkich gmin na Mazowszu skorygowano kolejno o następujące zmienne:

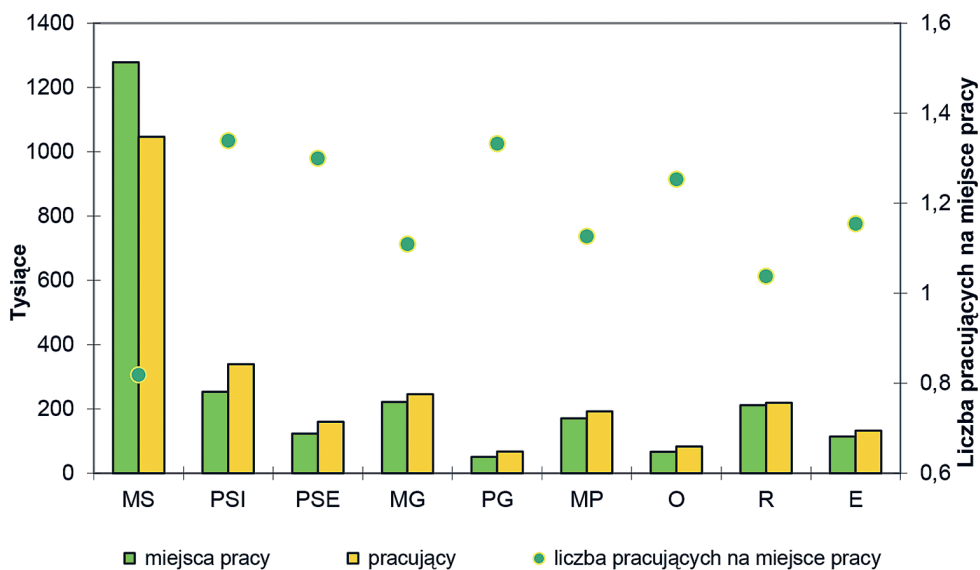
- aktywność zawodowa ludności w wieku produkcyjnym (przyjęto zróżnicowane wartości dla trzech typów funkcjonalnych, tj.:
 - 1) Warszawa;
 - 2) ośrodki subregionalne na Mazowszu oraz największe ośrodki miejskie w OMW;
 - 3) pozostałe gminy województwa mazowieckiego);
- udział bezrobotnych w ogólnej liczbie osób w wieku produkcyjnym w 2009 roku (dane pochodzące z Banku Danych Lokalnych GUS).

W procedurze obliczeniowej wykorzystano również dane obrazujące wielkość dojazdów do pracy najemnej w układzie gminnym (dane GUS za 2006 rok), uzupełnione o szacunkowe dane o dojazdach do pracy do podmiotów gospodarczych zatrudniających 1-9 osób. Dodatkowo uwzględniono również szacunkowe dane o liczbie pracujących w szarej strefie (na podstawie opracowania GUS *Praca nierejestrowana w Polsce w 2009 roku*).

Z szacunkowych obliczeń wynika, że dominacja Warszawy jest znacznie większa, niż wynika to z rejestracji GUS. Stolica koncentruje blisko 1,3 mln miejsc pracy, a jej strefy podmiejska i przedmiejska – kolejnych 400 tys. (ryc. 2). Przy tym obszary peryferyjne województwa są miejscem większej i postępującej koncentracji niemobilnej części ludności produkcyjnej.

Nadwyżka liczby wykorzystywanych miejsc pracy nad liczbą pracujących występuje w obszarze rdzeniowym aglomeracji warszawskiej (ryc. 3), natomiast wszystkie pozostałe typy funkcjonalne gmin wykazały niedobór takich miejsc pracy względem liczby pracują-

Ryc. 3. Liczba pracujących, liczba miejsc pracy oraz liczba pracujących przypadająca na jedno miejsce pracy w typach funkcjonalnych gmin



cych. Konsekwencją jest niska stopa bezrobocia w stolicy (2,8%), ale też bardzo duża skala dojazdów do pracy. W powiatach, w których niedobór miejsc pracy spowodowany jest sąsiedztwem dużego rynku pracy o przewadze podaży zatrudnienia nad popytem, pozwala to równoważyć rynek pracy i stopa bezrobocia jest stosunkowo niska (powiaty miński, legionowski, wołomiński, rejon Płocka). Ponadto w województwie istotną rolę nadal odgrywa szara sfera zatrudnienia, jednak jej rozmiary, w opinii władz lokalnych, nie powiększają się znacząco.

W tabeli 2 przedstawiono wynikowe rozmieszczenie miejsc pracy w województwie mazowieckim, wg typów funkcjonalnych gmin. Zgodnie z przeprowadzonym szacunkiem Warszawa, wraz z wyznaczoną strefą podmiejską i przedmiejską, koncentruje aż 1,65 mln miejsc pracy. Na ośrodki subregionalne oraz ich strefy podmiejskie przypada kolejne 270 tys.

Tabela 2. Liczba miejsc pracy wg typów funkcjonalnych gmin

Typ	Liczba miejsc pracy
Rdzeń stolicy kraju i województwa (Warszawa)	1 278 332
Gminy strefy podmiejskiej Warszawy	253 166
Gminy strefy przedmiejskiej Warszawy	123 089
Rdzenie zespołów miejskich miast subregionalnych	221 429
Gminy strefy podmiejskiej ośrodków subregionalnych	50 823
Gminy ze stolicami powiatów	171 009
Gminy o intensywnym rozwoju funkcji pozarolniczych	66 506
Gminy o intensywnym rozwoju rolnictwa	211 515
Gminy o ekstensywnym rozwoju, głównie rolnicze	114 695
Razem	2 490 564

Źródło: opracowanie własne.

Wykonany szacunek rzeczywistego rozkładu wykorzystywanych miejsc pracy wykazał, że dominacja Warszawy na mazowieckim rynku pracy jest znacząco większa, niż wynika z materiałów publikowanych GUS. Ta, często intuicyjnie stawiana hipoteza, znalazła potwierdzenie w badaniach empirycznych oraz w przeprowadzonej estymacji. Obszary peryferyjne województwa są miejscem większej koncentracji niemobilnej części ludności produkcyjnej. Jest to wynikiem migracji oraz depopulacji i stanowi niekorzystny prognostyk dla sytuacji społeczno-demograficznej na tych obszarach w perspektywie 15-20 lat.

Wyniki szacunku rozmieszczenia pracujących oraz wykorzystywanych miejsc pracy muszą być interpretowane ostrożnie. W dłuższej perspektywie nie mogą one zastąpić analiz opartych na danych obserwowanych (w tym przede wszystkim spisowych). Mimo to, szacunek pozwala na łatwą ogólną ocenę sytuacji na rynku pracy w oparciu o dane publiko-

wane. W tym kontekście można go traktować jako propozycję narzędzia, które pozwala na urealnienie analiz oraz prognoz wykonywanych w lokalnej agregacji przestrzennej. Dotyczy to nie tylko samej wielkości rynku pracy, ale również wielu innych wskaźników, których elementem jest liczba pracujących (w tym m.in. stopy bezrobocia).

Dostępność przestrzenna rynków pracy oraz dojazdy do pracy

Samowystarczalność powiatowych rynków pracy

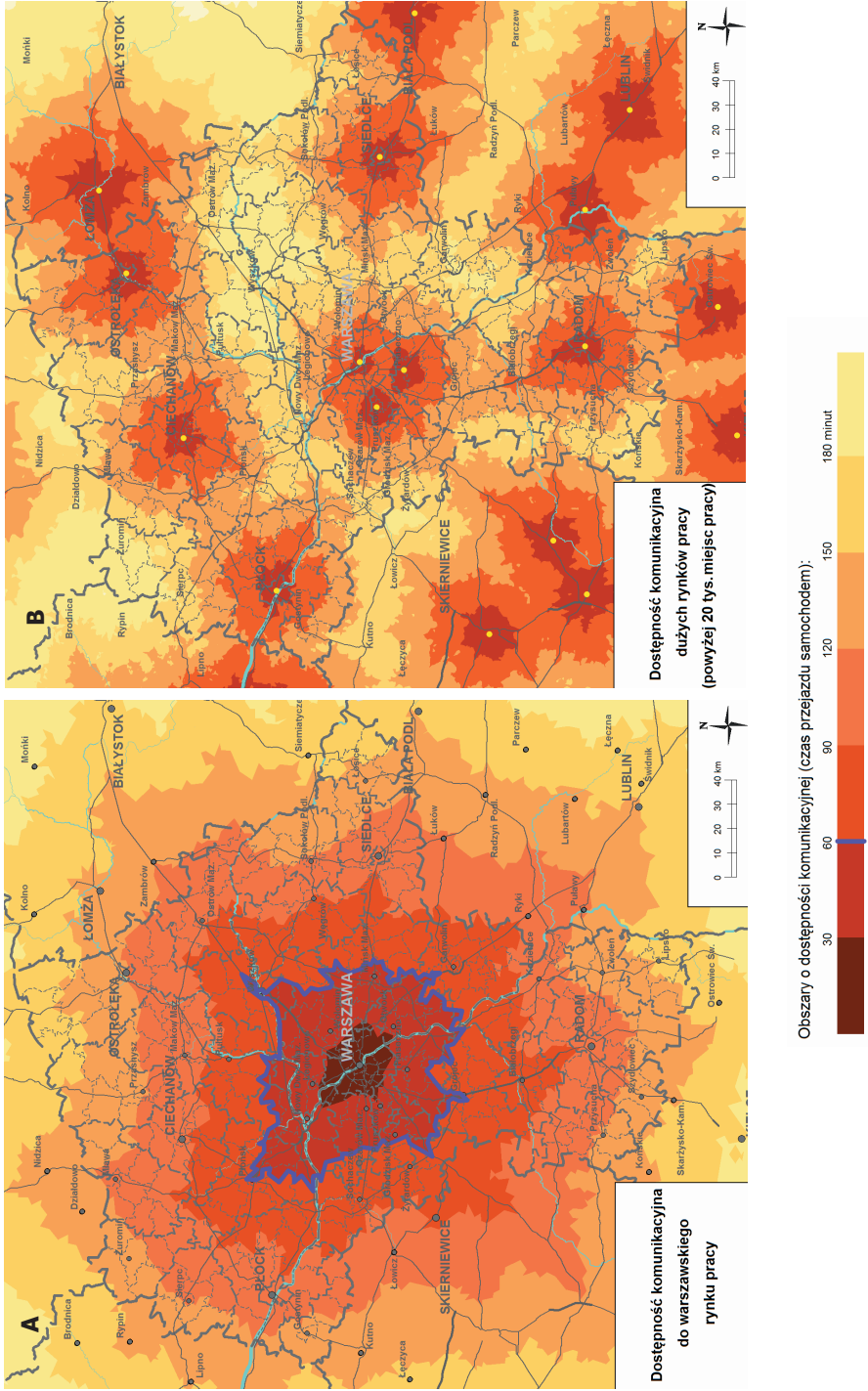
Konsekwencją wyraźnej koncentracji miejsc pracy w stolicy (spośród blisko 2,5 mln miejsc pracy na Mazowszu, w Warszawie znajduje się ponad połowa) jest to, że liczba ta przekracza, i to wyraźnie, liczbę osób aktywnych zawodowo zamieszkujących w stolicy. Na tysiąc miejsc pracy przypada niespełna 660 osób aktywnych zawodowo. Następstwem tego faktu jest, z jednej strony, najniższa w całym województwie stopa bezrobocia (zaledwie 2,8%), a z drugiej – bardzo duża skala dojazdów do pracy. Warto podkreślić, że ze wszystkich pozostałych jednostek jedynie w Płocku liczba miejsc pracy przekracza liczbę aktywnych zawodowo (na 1000 miejsc pracy przypada 950 osób), a w powiecie lipskim obie wartości są do siebie zbliżone. W pozostałych powiatach podaż miejsc pracy jest niższa niż popyt na nie, przy czym aż w sześciu powiatach – ponad półtorakrotnie. Różne są uwarunkowania i efekty takiej nierównowagi.

W powiatach, których niedobór miejsc pracy spowodowany jest sąsiedztwem dużego rynku pracy o przewadze podaży zatrudnienia nad popytem na pracę (tj. przewagą liczby miejsc pracy nad liczbą aktywnych zawodowo), sąsiedztwo to pozwala zrównoważyć rynek. W rezultacie – stopa bezrobocia jest na stosunkowo niskim poziomie. Dotyczy to przede wszystkim powiatów położonych na północny wschód od Warszawy (miński, legionowski, wołomiński). W przypadku położonych na południu województwa, powiatów szydłowieckiego i radomskiego, Radom, sam cierpiący na niedobór miejsc pracy (1250 osób aktywnych zawodowo na 1000 miejsc pracy), nie jest w stanie zapewnić takiej równowagi. W efekcie – w powiatach tych mamy do czynienia z jednymi z najwyższych wskaźników bezrobocia spośród wszystkich jednostek województwa. Widać zatem, że dojazdy do pracy są kluczowym elementem, który umożliwia przynajmniej częściowe zrównoważenie powiatowych rynków pracy. Mają też fundamentalne znaczenie dla zapewnienia mieszkańcom regionu możliwości zatrudnienia.

Dostępność przestrzenna dużych rynków pracy

Przeprowadzone analizy miały na celu pokazać obszary o zróżnicowanej dostępności przestrzennej do największych rynków pracy. Przyjęto założenie, że duże rynki pracy charakteryzują się większym zróżnicowaniem miejsc pracy w zakresie kwalifikacji wymaganych od pracownika. Oznacza to, że osoby mające dobrą dostępność do dużych rynków pracy miały większą szansę na znalezienie pracy odpowiadającej ich kwalifikacjom i aspiracjom zawodowym.

Ryc. 4. Przestrzenna dostępność warszawskiego (A) oraz innych dużych rynków pracy (B) (powyżej 20 tys. miejsc pracy)



Źródło: opracowanie własne.

W obrębie izochrony 60-minutowej od warszawskiego rynku pracy znajduje się całe miasto stołeczne Warszawa wraz z terenami przyległych powiatów (ryc. 4a). Widoczne jest też rozciągnięcie izochrony w kierunku północno-zachodnim i północno-wschodnim. Związane to jest z ukończeniem budowy odcinków dróg ekspresowych (odpowiednio S7 i S8), dzięki czemu mieszkańcy dalej położonych obszarów zyskali dobre połączenie z Warszawą. Ośrodki subregionalne znajdują się poza zasięgiem izochrony 60-minutowej (Ostrołęka nawet poza zasięgiem izochrony 90-minutowej), co oznacza, że rynki pracy tych ośrodków stosunkowo w niewielkim stopniu muszą konkurować z rynkiem warszawskim.

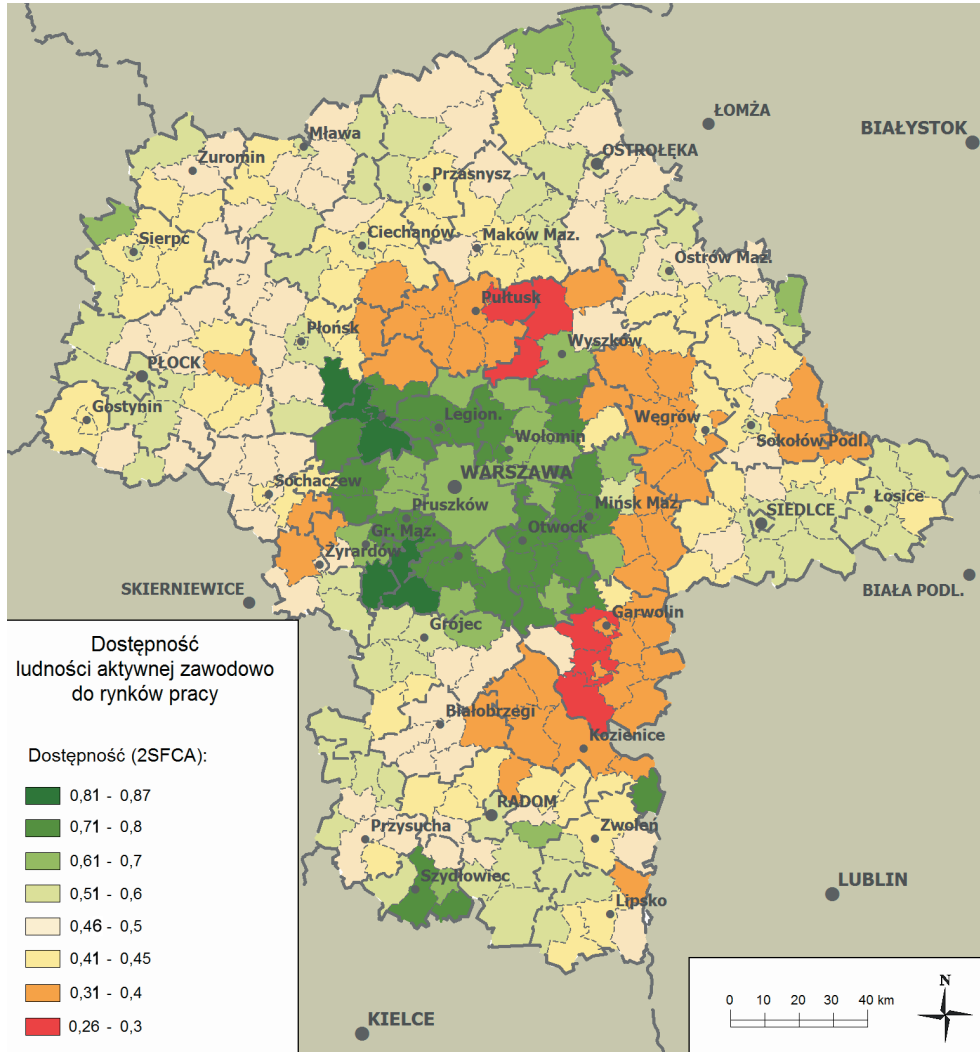
W analizowanym obszarze znalazło się łącznie 20 dużych, lokalnych rynków pracy, liczących co najmniej 20 tys. miejsc pracy. Osiem spośród nich znajdowało się na terenie województwa mazowieckiego (Warszawa, Płock, Ciechanów, Ostrołęka, Piaseczno, Pruszków, Siedlce oraz Radom), natomiast pozostałych 12 zlokalizowanych było na obszarze województw ościennych, ale w zasięgu izochrony 60-minutowej od granic Mazowsza. Znaczna część obszaru województwa znalazła się w zasięgu godziny jazdy samochodem osobowym od najbliższego dużego lokalnego rynku pracy. Można zatem przyjąć, że dobra była ogólna dostępność ludności do dużych rynków pracy, mających zróżnicowane zapotrzebowanie na kwalifikacje pracowników.

Mapa obrazująca przestrzenne zróżnicowanie dostępności tego typu rynków pracy pokazuje, że na terenie województwa znajdują się obszary o wyraźnie gorszej dostępności (ryc. 4b). Najgorsza dostępność charakteryzuje powiat żuromiński (przede wszystkim gminy położone w północnej części powiatu, w pobliżu granicy Mazowsza) na północnym zachodzie województwa. Obszar o względnie słabej dostępności przestrzennej do dużych rynków pracy znajduje się również w północno-wschodniej części województwa, na styku powiatów węgrowskiego, sokołowskiego i ostrowskiego. Lokalne rynki pracy stolic wymienionych powiatów liczą odpowiednio sześć, dwanaście i piętnaście tysięcy miejsc pracy. Także w sąsiednich powiatach nie ma dużego rynku pracy, podobnie jak na pobliskim obszarze województw ościennych. Trzeci obszar słabej dostępności do dużych rynków pracy to zlokalizowany na wschodzie Mazowsza i obejmujący swoim zasięgiem teren powiatu gawolińskiego. Tutaj istotne znaczenie ma również bariera Wisły, utrudniająca połączenie z rynkami położonymi na lewym brzegu rzeki, przede wszystkim – piaseczyńskim. Warto jednak zauważyć, że czas dojazdu z wymienionych powyżej obszarów nie przekracza w większości przypadków 45 minut i jedynie z nielicznych, stosunkowo słabo zaludnionych obszarów wynosi więcej. W efekcie, dla blisko 84% ludności aktywnej czas przejazdu z miejsca zamieszkania do dużego rynku pracy ograniczony jest do 45 minut.

Przestrzenna dostępność ludności aktywnej zawodowo do rynków pracy

Podażowo-popytową analizę dostępności ludności aktywnej ekonomicznie do lokalnych rynków pracy przeprowadzono z wykorzystaniem dwuetapowej metody analizy obszarów rynkowych (ang. *Two Step Floating Catchment Area*. 2SFCA), opracowanej dla potrzeb analizy dostępności przestrzennej do rynków pracy [Peng 1997]. W ostatnich latach metoda ta zosta-

Ryc. 5. Dostępność ludności aktywnej zawodowo do lokalnych rynków pracy, wyznaczona z wykorzystaniem metody 2SFCA ($d_{max} = 60 \text{ min.}$), z uwzględnieniem województw ościennych



Źródło: opracowanie własne.

ła zaadaptowana dla potrzeb badań z zakresu geografii medycznej i doczekała się licznych rozwinięć i udoskonaleń [Lou i Wang 2003; Guagliardo 2004; Yang i in. 2006; Luo i Qi 2009; McGrail i Hubphreys 2009]. Pozwala ona na przeprowadzenie analizy dostępności, w której obok czasu przejazdu pomiędzy poszczególnymi ośrodkami regionu, uwzględnione jest,

Tabela 3. Wskaźnik atrakcyjności powiatowych rynków pracy

Nazwa powiatu	Liczba wyjeżdżających	Liczba przyjeżdżających	Wskaźnik atrakcyjności rynku pracy
m.st. Warszawa	12 808	167 407	13,07
m. Płock	1 996	7 531	3,77
m. Siedlce	2 518	6 059	2,41
m. Ostrołęka	1 218	2 545	2,09
m. Radom	3 538	6 354	1,80
piaseczyński	10 237	17 705	1,73
mławski	3 623	3 312	0,91
warszawski zachodni	9 610	8 487	0,88
koziński	5 676	4 527	0,80
pruszkowski	16 841	13 400	0,80
sokołowski	3 849	3 022	0,79
grodziski	9 731	7 207	0,74
łosicki	1 541	1 126	0,73
przasnyski	2 518	1 796	0,71
ciechanowski	4 690	3 145	0,67
otwocki	13 268	8 831	0,67
przysuski	2 369	1 512	0,64
lipski	1 771	1 094	0,62
gostyniński	2 411	1 467	0,61
białobrzeski	1 749	1 030	0,59
żyrardowski	8 318	4 849	0,58
makowski	2 365	1 292	0,55
zwoleniński	1 875	1 008	0,54
sierpecki	2 289	1 223	0,53
garwoliński	11 952	6 279	0,53
ostrowski	3 809	1 957	0,51
żuromiński	1 800	921	0,51
płoński	5 450	2 784	0,51

wołomiński	23 592	11 911	0,50
grójecki	6 965	3 289	0,47
szydłowiecki	2 280	1 042	0,46
ostrolęcki	4 382	1 916	0,44
miński	16 546	6 967	0,42
sochaczewski	7 883	3 305	0,42
pułtuski	3 140	1 270	0,40
wyszkowski	5 045	1 985	0,39
radomski	8 697	3 303	0,38
nowodworski	7 348	2 763	0,38
płocki	7 326	2 693	0,37
legionowski	10 805	3 787	0,35
węgrowski	5 128	1 727	0,34
siedlecki	6 416	2 069	0,32

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

z jednej strony, rozmieszczenie ludności aktywnej ekonomicznie, a z drugiej – rozmieszczenie miejsc pracy w województwie. Umożliwiło to uwzględnienie w badaniu także zagadnienia konkurencji pracowników o miejsca pracy, co w dotychczas przeprowadzanych badaniach nie było możliwe.

W pierwszym etapie analizy przyjęte jest spojrzenie od strony lokalnych rynków pracy. W toku prowadzonych prac wykreślana jest izochrona 60-minutowa osobno dla każdego lokalnego rynku pracy. Następnie, liczba miejsc pracy danego rynku dzielona jest przez zsumowaną liczbę ludności aktywnej ekonomicznie, zamieszkałej na tak wyznaczonym obszarze. W efekcie – każdy z 600 lokalnych rynków pracy opisany zostaje indywidualnym współczynnikiem liczby miejsc pracy w stosunku do liczby osób aktywnych zawodowo, zamieszkujących w zasięgu 60 minut jazdy samochodem. Należy podkreślić, że w obliczeniach uwzględniono zarówno mieszkańców Mazowsza, jak i osoby zamieszkałe na terenie województw ościennych. Drugi etap badań polega na wykreśleniu izochrony 60-minutowej z każdej miejscowości województwa. Następnie, sumuje się wartości współczynników wszystkich rynków pracy, znajdujących się w obrębie wyznaczonej izochrony. Dla zwiększenia czytelności wyników, uzyskane wartości wskaźnika dostępności były uśredniane dla gmin, z uwzględnieniem zróżnicowania liczby osób aktywnych zawodowo, zamieszkałych w poszczególnych miejscowościach danej gminy. Wynik przeprowadzonej analizy przedstawiony został na załączonej mapie (ryc. 5).

Uzyskany obraz potwierdza fundamentalne znaczenie, jakie ma dla rynku pracy całego województwa koncentracja miejsc pracy w stolicy regionu oraz przewaga liczby miejsc pracy nad liczbą ludności aktywnej ekonomicznie w Warszawie. W efekcie, zasięg izochrony 60-minutowej od Warszawy warunkuje wartości wskaźnika dostępności na całym obszarze województwa. Stąd też, widoczny na mapie, wyraźny skok wartości wskaźnika na granicy aglomeracji Warszawskiej, zwłaszcza na północy i wschodzie (powiaty pułtuski, węgrowski, garwoliński). Pozostały obszar województwa charakteryzuje większe zrównoważenie popytu i podaży potencjalnych pracowników.

Stosunek liczby osób przyjeżdżających do pracy do liczby osób wyjeżdżających do pracy można potraktować jako wskaźnik atrakcyjności danego rynku pracy. Obliczeń dokonano w układzie powiatowym. Wynika z nich ogromna dominacja rynku warszawskiego (iloraz przepływów równy 13,07) – tabela 3. Do atrakcyjnych rynków pracy należy ponadto zaliczyć trzy ośrodki subregionalne, tj. Płock (3,77), Siedlce (2,41), Ostrołękę (2,09). Dobra dostępność do rynków pracy jest jednym z kluczowych elementów, równoważących niedopasowanie przestrzenne miejsc pracy i miejsc zamieszkania (dojazdu do pracy). Przyszłe zmiany w tym zakresie uwarunkowane są procesem inwestycyjnym w infrastrukturze. Można oczekiwać dalszej poprawy dostępności drogowej i kolejowej w kierunku zachodnim (autostrada A2, drugi etap modernizacji linii kolejowej z Warszawy do Łodzi). Na pozostałych kierunkach skala inwestycji została w ostatnich miesiącach znacząco ograniczona lub prowadzone przedsięwzięcia mają ograniczony wpływ na dostępność warszawskiego rynku pracy. Wynika to z prowadzenia prac na odcinkach poza aglomeracją, z pozostawieniem wąskich gardeł systemu (zwłaszcza drogowego) na trasach wlotowych do stolicy.

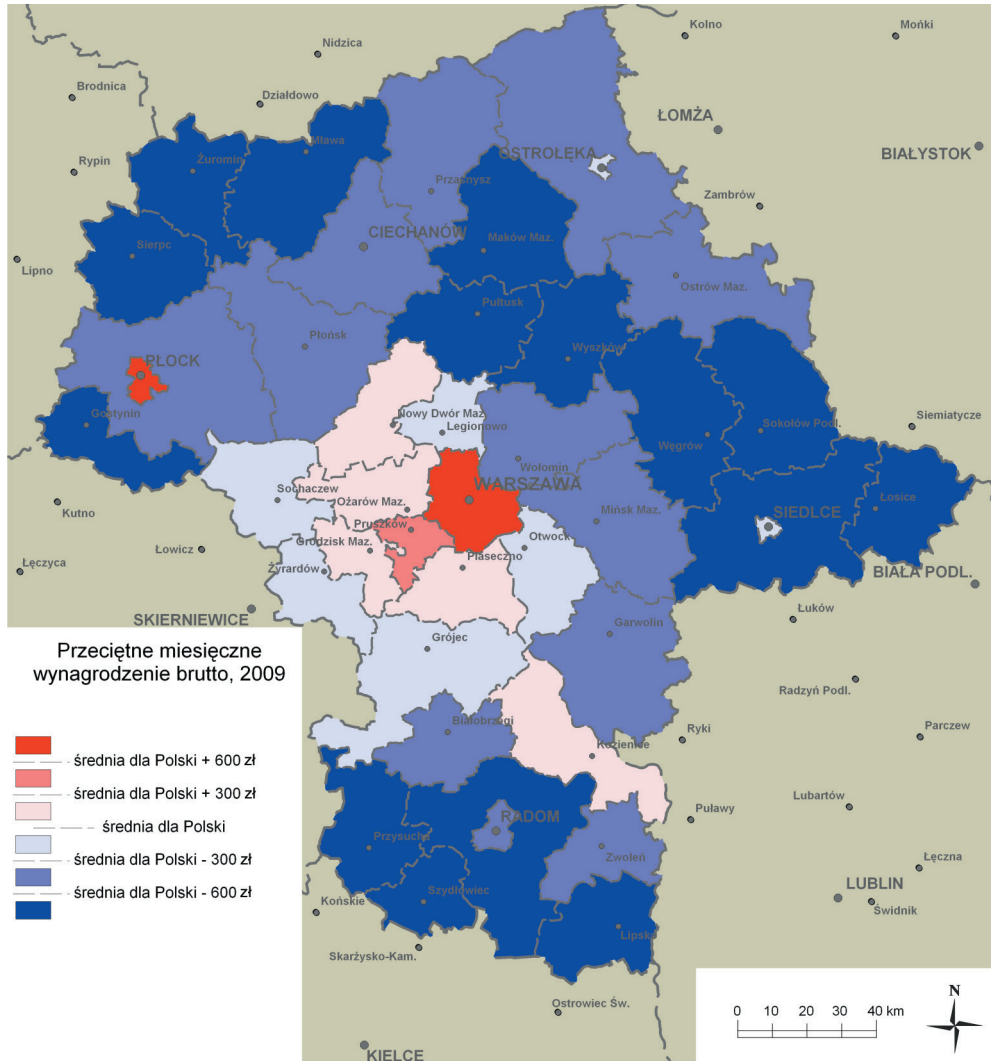
Analiza dostępności rynków pracy oraz dojazdów pracowniczych wykazała istnienie, rozległego przestrzennie, oddziaływania rynku warszawskiego. Potwierdziła także, że dostępność transportowa do stolicy jest elementem warunkującym sytuację na rynku pracy w północnej, wschodniej i południowej części województwa. Jedynie na zachodzie Mazowsza rola alternatywnych rynków lokalnych równoważy relatywnie długi czas dojazdu do stolicy. Zauważalny jest pozytywny wpływ niektórych inwestycji drogowych (np. drogi ekspresowe S7 i S8, linia kolejowa w kierunku Siedlec) na powiększanie się rynków pracy, rozumianych jako obszar zamknięty izochroną 60-minutową. Ogólna dostępność do rynków pracy (różnej wielkości) maleje poza izochroną godzinną w kierunku północnym, wschodnim i południowym od Warszawy.

Przestrzenne zróżnicowanie poziomu wynagrodzeń

W globalnej gospodarce, w której malejące koszty transakcyjne, w tym koszty transportu, skutkują możliwością szybkiej zmiany miejsca produkcji, to koszty pracy stanowią o atrakcyjności rynku pracy oraz przewadze komparatywnej kraju, regionu czy nawet gminy. Najbardziej istotnym składnikiem kosztów pracy są wynagrodzenia³. O ile pozostałe

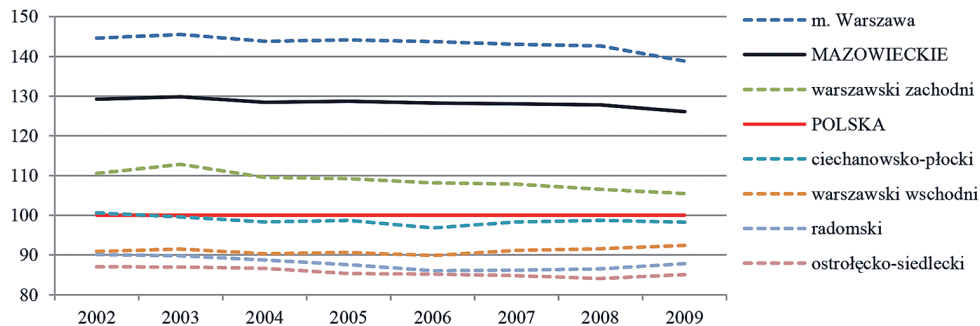
³ W Polsce w 2008 roku główną składową kosztów pracy były wynagrodzenia osobowe, które stanowiły razem 77,2% kosztów pracy (w tym wynagrodzenie zasadnicze 51,2%, dodatki stażowe 3%, premie regulaminowe 6,4% i za pracę

Ryc. 6. Przeciętne wynagrodzenie brutto w powiatach województwa mazowieckiego w relacji do średniej krajowej, w 2009 roku



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

w godzinach nadliczbowych 2,1%) oraz dodatkowe wynagrodzenia roczne dla pracowników jednostek sfery budżetowej, wynagrodzenia z tytułu umowy zlecenia lub umowy o dzieło, honoraria, wydatki na doskonalenie, kształcenie i przekwalifikowanie kadr, wydatki na delegacje służbowe, składki na ubezpieczenie emerytalne, rentowe i wypadkowe opłacone przez pracodawcę, które stanowiły 12,7% kosztów pracy [Koszty pracy ..., 2009]. Wysokość przeciętnych wynagrodzeń wpływa na kształtowanie się popytu i podaży na lokalnym rynku pracy, a także decyduje o wielkości, strukturze i kierunkach dojazdów do pracy.

Ryc. 7. Zróżnicowanie przeciętnych wynagrodzeń brutto między podregionami województwa mazowieckiego w latach 2002–2009 (Polska=100%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

koszty pracy, takie jak podatki lub składki, są regulowane centralnie, tj. na poziomie krajowym, o tyle w przypadku wynagrodzeń o ich wysokości w gospodarce rynkowej decyduje głównie prywatny przedsiębiorca.

Koszty pracy są zróżnicowane w zależności od rodzaju działalności. W 2008 roku najwyższymi kosztami pracy charakteryzowało się górnictwo (6643,50 zł – koszty pracy w przeliczeniu na jednego zatrudnionego; średnia dla Polski 3986,50 zł) oraz pośrednictwo finansowe (6407,60 zł). Z kolei najniższe koszty pracy były w sektorze „hotele i restauracje” (2494,00 zł). Koszty pracy są również zróżnicowane w zależności od województwa. W województwie mazowieckim wynosiły w 2008 roku, przeciętnie na 1 zatrudnionego, 5180,63 zł.

Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w województwie mazowieckim wynosiło w 2009 roku 4180,00 zł. Tak wysoka, w relacji do wskaźnika krajowego, średnia wynika z faktu, iż duża część pracujących w województwie pracuje w Warszawie, w której przeciętne wynagrodzenie wynosiło 4603,00 zł brutto. Na drugim miejscu, wśród powiatów w województwie mazowieckim, znalazł się Płock (średnie wynagrodzenie 3981,00 zł brutto), a na kolejnym – powiat pruszkowski (3883,00 zł brutto). W powiatach: nowodworskim, kozienickim, warszawskim zachodnim, piaseczyńskim oraz grodziskim wynagrodzenia były wyższe od średniej krajowej, wynoszącej w 2009 roku 3315,00 zł brutto. W pozostałych powiatach województwa mazowieckiego wynagrodzenia były niższe niż przeciętnie w kraju (ryc. 6).

Ewolucję poziomu wynagrodzeń w poszczególnych podregionach województwa mazowieckiego najlepiej śledzić, porównując dla każdego roku poziom wynagrodzeń ze średnią krajową (ryc. 7).

Pomiędzy podregionami województwa mazowieckiego zachodzi proces konwergencji dochodowej (zmniejszania się różnic w poziomie wynagrodzeń). W ujęciu względnym (różnice procentowe) różnica między przeciętnym wynagrodzeniem w Warszawie a średnią krajową od 2003 roku zmalała (ze 145% średniej krajowej do 139%). Proces ten miał miejsce

przede wszystkim w roku 2009, gdy wolniejszy wzrost wynagrodzeń, w wyniku kryzysu finansowego, dotknął przede wszystkim dużych miast, w tym Warszawy. Również oferujący relatywnie wysokie wynagrodzenia podregion warszawski zachodni zanotował spadek w relacji do średniej krajowej. Z kolei podregion warszawski wschodni oraz podregion radomski od 2007 roku zbliżają się do średniej krajowej, po okresie relatywnie wolniejszego wzrostu wynagrodzeń w latach 2005-2006. Oczywiście różnice te nie są spektakularne, niemniej jednak pewne tendencje konwergencji płacowej, a co się z tym wiąże – również dochodowej, można zaobserwować na poziomie podregionów. Konwergencja płacowa jest bez wątpienia pozytywnym zjawiskiem. W długim okresie może służyć częściowej likwidacji biedy i wykluczenia społecznego na relatywnie biedniejszych obszarach województwa mazowieckiego.

Przedsiębiorstwa nowe i kreatywne na rynku pracy

Określenie „przedsiębiorstwa kreatywne” nawiązuje do terminu sektora kreatywnego (*creative industries*⁴), który po raz pierwszy oficjalnie został użyty w latach 90. W zależności od definicji włączone są w nie różne sektory, gdzie kreatywność jest kluczowym czynnikiem produkcji. Najczęściej stosowaną w krajach członkowskich Unii Europejskiej jest definicja sektora kreatywnego, sformułowana przez KEA European Affairs w raporcie *The Economy of Culture in Europe* [*The Economy...* 2006]. Raport ten, wraz z kolejnym *The Impact of Culture on Creativity* [*The Impact...* 2009], stał się najbardziej obszernym źródłem wiedzy na temat znaczenia ekonomicznego sektora kreatywnego Unii Europejskiej, gdzie można znaleźć zestawienia porównawcze dla różnych krajów, w tym Polski. Jednym z głównych wniosków, zawartym w obu dokumentach, jest wpływ sektora kreatywnego na wzrost zatrudnienia.

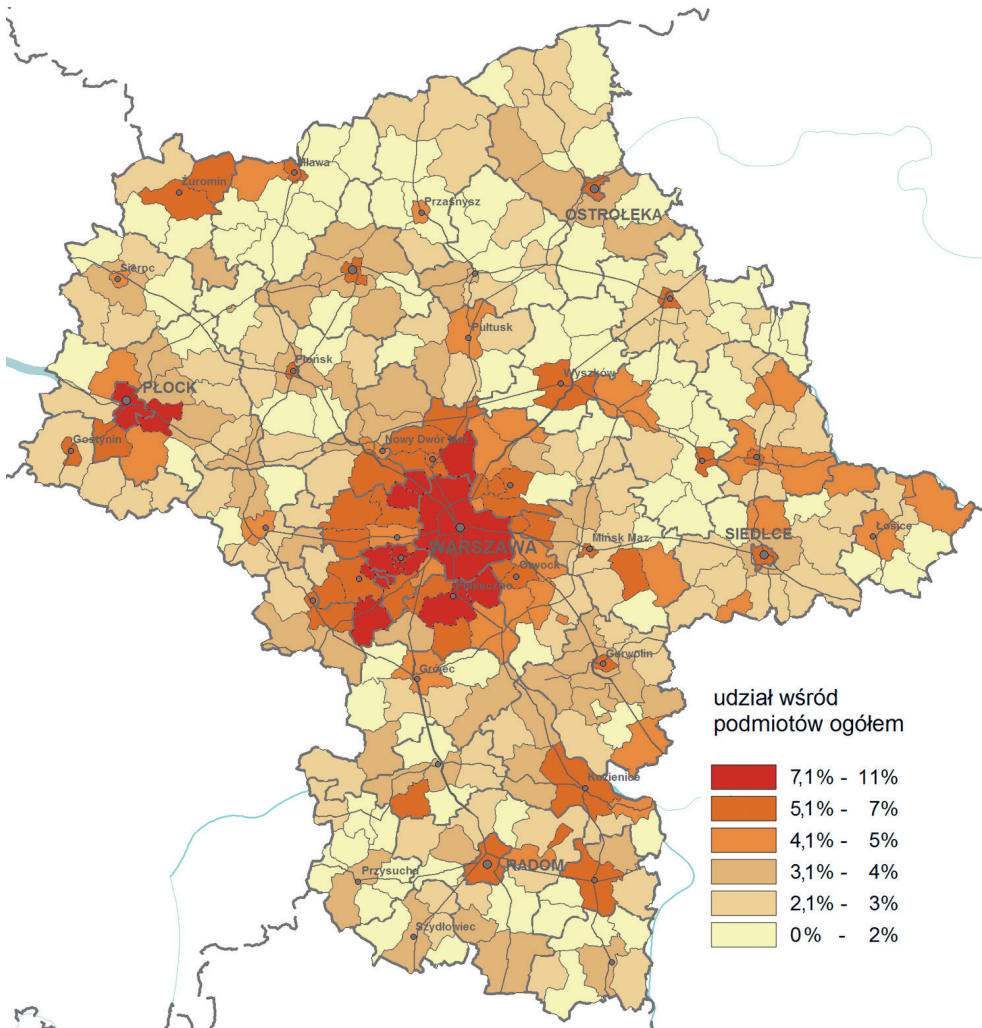
Według autorów raportu sektor kreatywny obejmuje:

- główne dziedziny kultury (działania nieprzemysłowe), czyli wytwarzanie niereprodukowalnych dóbr i usług, stanowiące podstawę dla pozostałych obszarów sektora;
- przemysły bezpośrednio związane z kulturą, czyli działania mające na celu wytwarzanie dóbr i usług kulturalnych na skalę masową, takie jak produkcja audiowizualna, gry wideo, radiofonia i telewizja, fonografia, wydawnictwa książkowe i prasowe;
- przemysły kreatywne pośrednio związane z kulturą, na które składają się przedsięwzięcia, w których kultura staje się „kreatywnym” wkładem w produkcję dóbr zaliczanych do gałęzi niezwiązanych bezpośrednio z kulturą. Są to takie aktywności, jak *design* (projektowanie mody, wnętrz, wzornictwo przemysłowe), architektura i reklama.

Często wymienia się także, tak zwane, przemysły pokrewne, na które składa się wiele gałęzi gospodarki korzystających z produktów kultury, jej przemysłów i sektora kreatywnego, np. produkcja sprzętu komputerowego, odtwarzaczy multimedialnych czy telefonia komórkowa. Tak zdefiniowany sektor kreatywny nie jest porównywalny z żadnym konkretnym sektorem ekonomicznym, a w związku z tym – nie pokrywa się z badaniami sektorowymi-

⁴ Termin ten często jest także tłumaczony jako „przemysły kreatywne”. Terminy „przedsiębiorstwa kreatywne” oraz „sektor kreatywny” w niniejszym opracowaniu są używane wymiennie.

Ryc. 8. Udział przedsiębiorstw kreatywnych w 2010 roku



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

mi, co utrudnia analizę tego zagadnienia. Dodatkowym problemem jest fakt, iż obejmuje on działania dotyczące wielu dziedzin życia społeczno-ekonomicznego, które nie zawsze są rozpoznawalne w kategoriach ekonomicznych.

W analizie sektora kreatywnego uwzględniono następujące działy PKD:

- 58 – działalność wydawnicza;
- 59 – działalność związana z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych;

- 60 – nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych;
- 71 – działalność w zakresie architektury, badań i analiz technicznych;
- 73 – reklama, badanie rynku i opinii publicznej;
- 74 – pozostała działalność profesjonalna, naukowa i techniczna;
- 90 – działalność twórcza związana z kulturą i rozrywką.

W 2010 roku na Mazowszu działało ponad 53 tys. przedsiębiorstw kreatywnych (wzrost o 6% w porównaniu z rokiem 2009). Najwięcej z nich prowadzi działalność w ramach dział 71 i 74 (w każdym ponad 13 tys. podmiotów). Najslabiej reprezentowany jest dział 59, gdyż taką działalność prowadzi niecałe 300 podmiotów. W ujęciu bezwzględnym, najczęściej (36 606 czyli około 69%) podmiotów z sektora kreatywnego działało na terenie miasta stołecznego Warszawy. Kolejne miejsca zajęły gminy: Radom (1505), Piaseczno (981), Płock (892), Pruszków (586), Siedlce (546).

Największy udział sektora kreatywnego, wśród ogółu podmiotów, występuje w Warszawie i gminach ją okalających (największy udział występuje w stolicy – 10,9% oraz gminie Podkowa Leśna – 10,5%) – ryc. 8. Poza tym wyróżniają się miasta oraz niektóre gminy z nimi sąsiadujące (np. Płock i jego otoczenie). W czterech gminach brak jest przedsiębiorstw kreatywnych, a w kolejnych 88 stanowią one mniej niż 2% ogółu przedsiębiorstw.

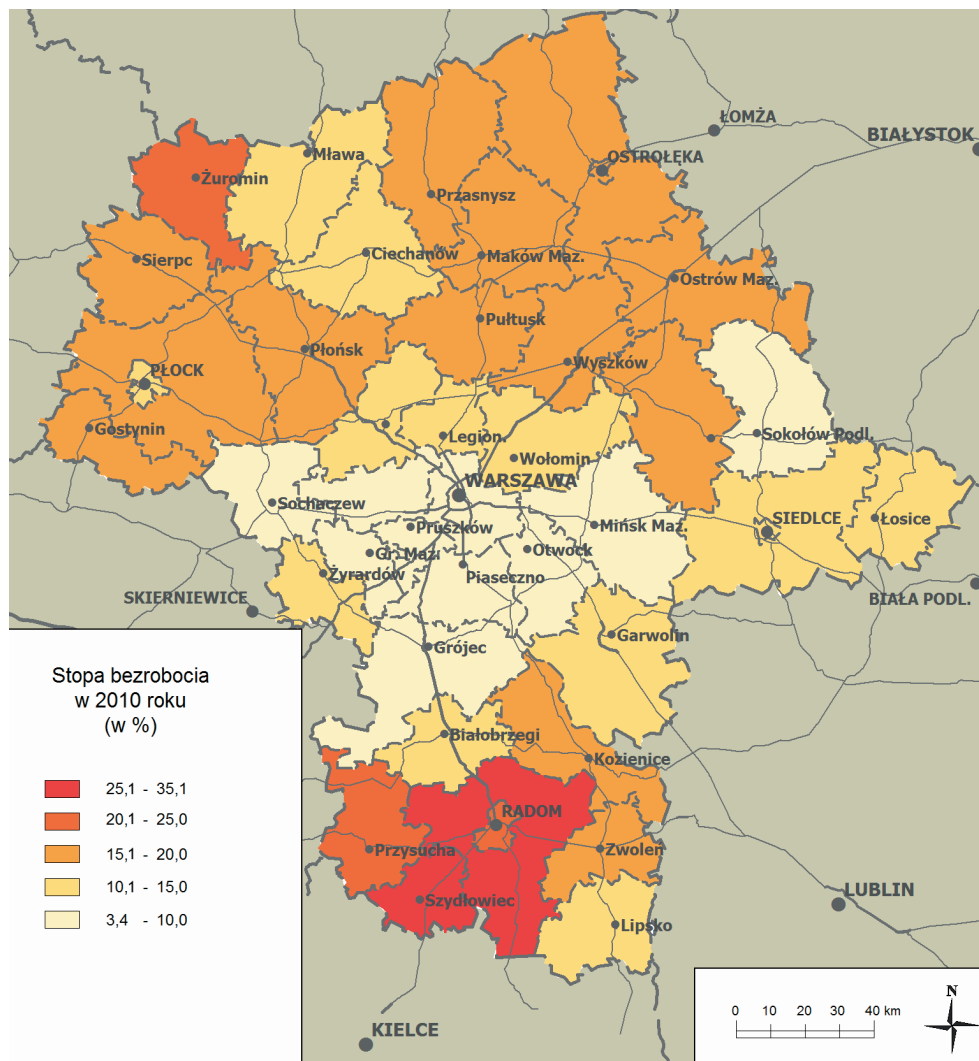
Analiza aktywności mieszkańców w tworzeniu nowych przedsiębiorstw wskazuje na znaczną przewagę miasta stołecznego oraz gmin strefy podmiejskiej Warszawy nad pozostałymi wydzielonymi typami gmin (szczególnie kierunek południowy i południowo-zachodni od granic stolicy). Ponadto ujawniają się powiaty wokół miast subregionalnych i niektóre inne mniejsze miasta (Maków Mazowiecki, Garwolin, Węgrów). Największy udział sektora kreatywnego, wśród ogółu podmiotów, występuje w rejonie Warszawy, Płocka, Sokołowa Podlaskiego, Węgrowa i Kozienic.

Ze względu na charakter sektora kreatywnego jego oddziaływanie na rynek pracy znacząco się różni w sektorze usługowym. Podmioty sektora kreatywnego mogą odegrać szczególną rolę na mniejszych rynkach pracy, o niezbyt atrakcyjnych warunkach dla inwestorów zewnętrznych. Dodatkowym argumentem, przemawiającym za wspieraniem tego sektora, są bogate tradycje kulturowe na terenie województwa mazowieckiego, które mogą być wykorzystane w zakresie działalności twórczej o charakterze ludowym. Jednakże nie mogą one być traktowane jako jeden z głównych sektorów mających spowodować wzrost zatrudnienia, a jedynie jako sektor uzupełniający.

Poziom bezrobocie

Zróznicowanie przestrzenne stopy bezrobocia w województwie mazowieckim charakteryzuje się układem pasmowym (ryc. 9), z dwoma obszarami wyższego poziomu wskaźnika – na północy i południu regionu. Relatywnie niskim odsetkiem osób pozostających bez pracy odznacza się cały region warszawski, a także powiaty położone na zachód i na wschód od stolicy. W pierwszym wypadku jest to uwarunkowane wielkością stołecznego rynku pracy, w drugim – dużą koncentracją zasobów pracy w rolnictwie (co jednak po części utożsamiać

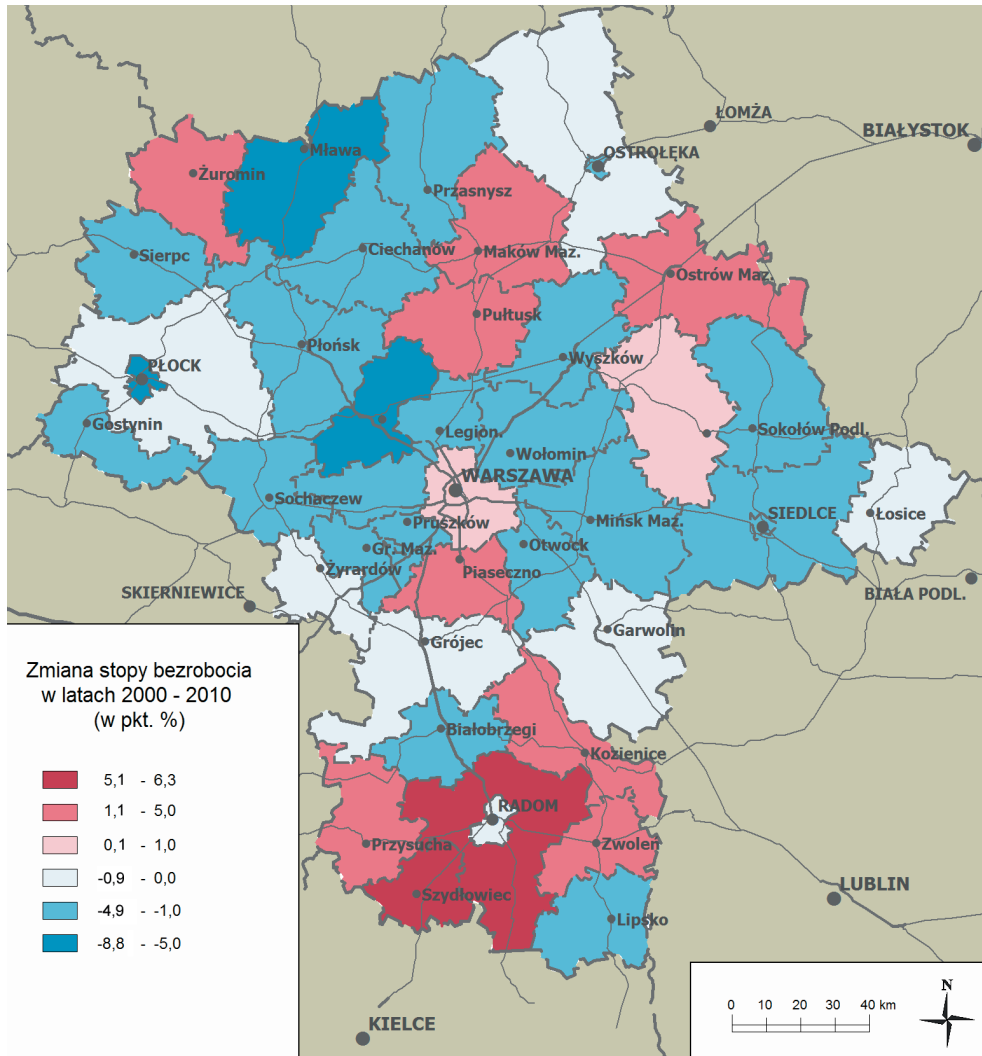
Ryc. 9. Stopa bezrobocia w 2010 roku



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

można z bezrobociem ukrytym). Ponadto, enklawami lepszej sytuacji w tym zakresie jest ośrodek płocki, a także region Mławy. Zdecydowanie najwyższe poziomy stopy bezrobocia od lat notowane są w południowej części województwa (subregion radomski, w tym samo miasto Radom). Wojewódzkie maksima stopy bezrobocia zlokalizowane są na południu województwa, w powiatach szydłowieckim (35,1%) i radomskim (29,6%), a także w powiecie przysuskim (24,8%) i w mieście Radom (22,5%). Poza wymienionym obszarem, stopa bez-

Ryc. 10. Zmiany stopy bezrobocia w okresie 2000-2010

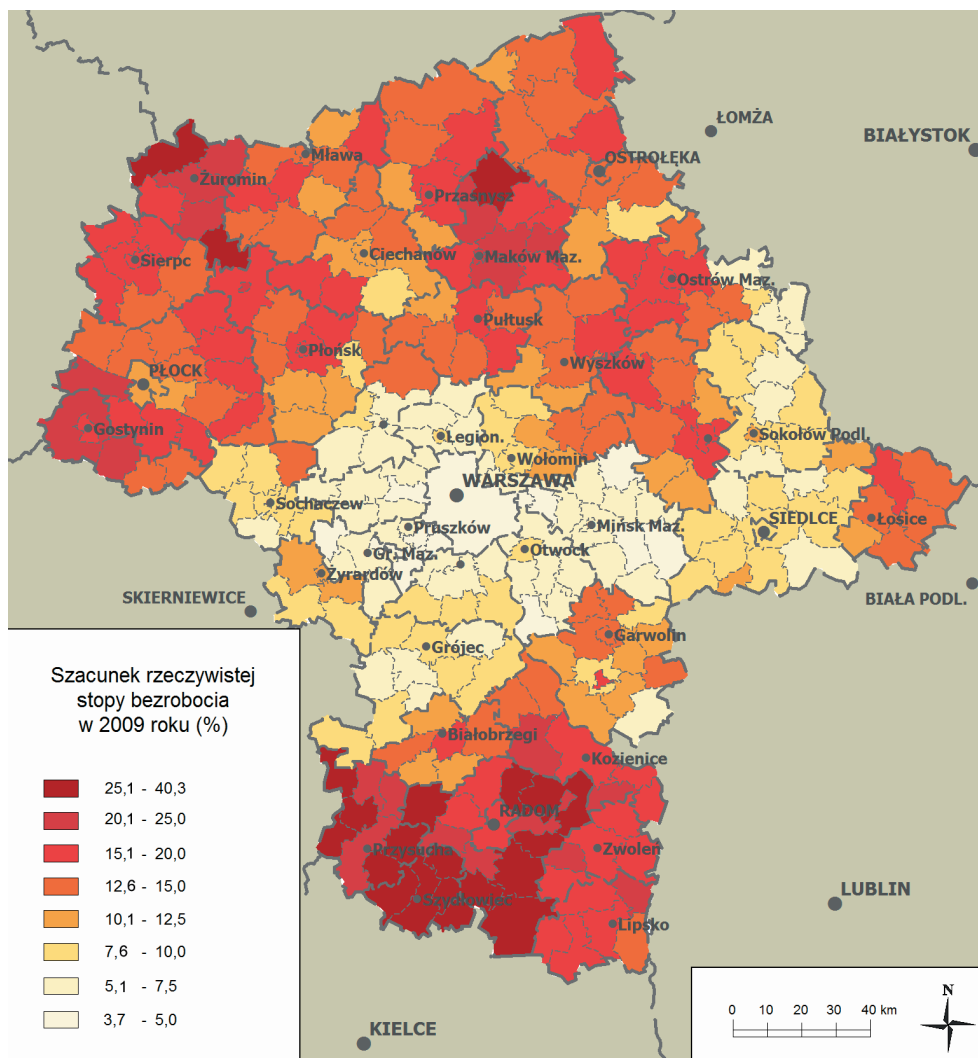


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

robocia przekracza 20% jedynie w jednym powiecie – położonym na północnym zachodzie powiecie żuromińskim (21,4%).

Układ przestrzenny tendencji zmian w zakresie bezrobocia jest nieco bardziej mozaikowy (ryc. 10). Nie ma on już, tak jak poprzednio, charakteru pasmowego. Powiaty o różnych trendach w zakresie zmian bezrobocia często sąsiadują ze sobą. Jednostki z północnej części regionu stopniowo różnicują się. W niektórych, przez ostatnie 10 lat doszło do poprawy,

Ryc. 11. Szacunek rzeczywistej stopy bezrobocia w 2009 roku



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

a w innych – do pogorszenia sytuacji na rynku pracy. W pasie centralnym (o generalnie niższym bezrobociu) następowało jego dalsze zmniejszenie. Nie dotyczyło to jednak powiatu piaseczyńskiego, a także samej Warszawy. W części południowej województwa dominowała tendencja do utrwalania niekorzystnych wielkości wskaźników dotyczących bezrobocia.

Mozaikowy rozkład zmian w poziomie stopy bezrobocia można także uznać za pośredni dowód na ograniczoną rolę lokalnych rynków pracy w przełamywaniu (lub nie) niekorzyst-

nych tendencji rozwojowych. Zakres oddziaływania ewentualnych inwestycji okazuje się ograniczony przestrzennie, a ponadto można domniemywać, że zmniejszenie stopy bezrobocia może być wynikiem wzrostu znaczenia dojazdów do pracy, a nie tworzenia nowych miejsc zatrudnienia na miejscu (przykładem może być powiat Białobrzegi, w którym nastąpiła wyraźna poprawa dostępności do Warszawy po wybudowaniu odcinka drogi S7).

Na podstawie bezwzględnej liczby bezrobotnych (dane GUS; bezrobocie rejestrowane⁵) i szacunkowej liczby aktywnych zawodowo oceniono rzeczywistą stopę bezrobocia w układzie gminnym. Przestrzenny rozkład rzeczywistej stopy bezrobocia w ujęciu powiatowym nie odbiega znacząco od rozkładu bezrobocia na podstawie danych GUS. Wielkość stopy bezrobocia rejestrowanego, w większości powiatów w województwie mazowieckim, jest niższa niż wartość podawana przez GUS, gdyż uwzględnione zostało saldo dojazdów do pracy. Najwyższa stopa bezrobocia charakteryzuje powiaty położone w południowej części województwa (powiat szydłowiecki i radomski) – ryc. 11. Należy jednak zaznaczyć, że jest znacząco niższa niż określają to oficjalne dane GUS (o około 5 pkt. proc.). Niekorzystna sytuacja występuje również w powiatach: makowskim i żuromińskim, w których rzeczywista wielkość bezrobocia nie odbiega znacząco od oficjalnych statystyk, chociaż pozostaje niższa. Najniższa stopa bezrobocia, oprócz Warszawy, charakteryzuje powiaty położone w OMW, a więc obszary o dobrej dostępności komunikacyjnej zarówno do warszawskiego rynku pracy, jak i innych dużych powiatowych rynków pracy (piaseczyński i pruszkowski). W podziale na przyjęte typy funkcjonalne gmin, największa rzeczywista stopa bezrobocia dotyczy gmin strefy podmiejskiej ośrodków subregionalnych oraz gmin o ekstensywnym rozwoju.

Kierunki rozwoju rynków pracy na Mazowszu

Trudno jest jednoznacznie prognozować zmiany w kolejnych latach. Wysoce prawdopodobny jest dalszy wzrost pracujących w Warszawie oraz podregionach warszawskim zachodnim i wschodnim. Podobnie, jak to miało miejsce w poprzednich latach, najważniejszą determinantą zmian liczby pracujących będą procesy zachodzące w gospodarce krajowej oraz globalnej. W skali całego kraju (a zatem również poszczególnych województw i podregionów) można przypuszczać, że w latach 2010 i 2011 liczba pracujących będzie nieznacznie rosła, natomiast od 2012 lub 2013 roku nastąpi ponowne zmniejszanie się liczby pracujących, w związku z prawdopodobnym pogorszeniem się koniunktury na rynkach światowych oraz problemami budżetowymi, które narastają w wielu liczących się, z punktu widzenia polskiej gospodarki, państwach europejskich. Ponadto wpływ będą miały procesy demograficzne (wejście na rynek pracy niżu demograficznego, przy jednoczesnym wchodzeniu w wiek emerytalny wyżu lat pięćdziesiątych ubiegłego wieku), stopień wykorzystania funduszy unijnych oraz konkurencja ze strony innych rynków pracy.

Z punktu widzenia województwa mazowieckiego duże znaczenie będzie miała w najbliższych dekadach poprawa stanu infrastruktury transportowej. Zmiany w dostępności

⁵ Oczywiście nie wszystkich bezrobotnych, zarejestrowanych w urzędach pracy, należy uznać za osoby rzeczywiście bezrobotne, tj. aktywnie poszukujące pracy i gotowe ją podjąć. Nie było jednak możliwości kwantyfikacji tego zjawiska.

komunikacyjnej, a tym samym spadek kosztów powiązań, wpłyną na decyzje lokalizacyjne przedsiębiorstw, rozszerzenie zasięgu lokalnych rynków pracy i w konsekwencji – na zmiany liczby pracujących w poszczególnych podregionach województwa mazowieckiego. W odniesieniu do rynku pracy do roku 2030 można zatem nakreślić trzy scenariusze wydarzeń.

1. Scenariusz optymistyczny – następują procesy konwergencji dochodowej i płacowej zarówno w kontekście całego kontynentu europejskiego (konwergencja na poziomie krajów), jak i regionu (konwergencja między podregionami na Mazowszu). Nowe miejsca pracy są tworzone w sektorze nowych technologii oraz energetycznym. Istnieje rozwinięta infrastruktura transportu i łączności, pozwalająca na szybki transfer wiedzy, ludzi oraz kapitału.
2. Scenariusz realistyczny – powstają nowe miejsca pracy w sektorze nowych technologii, jednak wzrost wynagrodzeń skutkuje częściową redukcją miejsc pracy w pozostałych sektorach gospodarki, co w ogólnym rozrachunku wpływa na utrzymanie się obecnych stóp bezrobocia oraz nierównowagi między, zaawansowanym technologicznie, centrum województwa a pozostałą jego częścią. Nierównowaga wynika również z niewystarczającego poziomu infrastruktury o charakterze wewnątrzregionalnym.
3. Scenariusz pesymistyczny – wysokie koszty pracy skutkują ucieczką inwestorów do krajów o niższych kosztach. Problemy budżetowe nasilają się wraz z potrzebą utrzymywania przez państwo rosnącej rzeszy ludzi w wieku poprodukcyjnym i stopują rozbudowę infrastruktury. Stopa bezrobocia jest najwyższa w podregionach peryferyjnych, charakteryzujących się przestarzałym i niekonkurencyjnym tradycyjnym przemysłem. Wyż z lat 1974–1984, mający w 2030 roku około 50 lat, znajduje się w większości na bezrobociu. Kryzys globalny w krajach rozwiniętych gospodarczo dodatkowo pogłębia problemy gospodarcze Chin, Indii i innych dużych gospodarek, a także gwałtowne skurczenie się zasobów ropy naftowej i innych surowców energetycznych, przy braku alternatywnych źródeł energii.

Wnioski

Rynek pracy Mazowsza jest zdominowany przez pozycję aglomeracji warszawskiej, koncentrującej około 2/3 miejsc pracy województwa. Równocześnie obszary peryferyjne skupiają znaczną liczbę niemobilnej części ludności w wieku produkcyjnym. Ten dualizm rozwoju stanowi niekorzystny prognostyk dla sytuacji społeczno-demograficznej w najbliższych dwóch dekadach. Przewaga liczby ludności aktywnej zawodowo nad wykorzystywanej liczbą miejsc pracy w skali poszczególnych powiatów dowodzi, że kwestia dojazdów i dostępności czasowo-przestrzennej ma fundamentalne znaczenie dla zapewnienia mieszkańcom regionu możliwości zatrudnienia. Drugim istotnym elementem jest słaby potencjał endogeniczny regionów peryferyjnych, w przypadku rynku pracy rozumiany jako słaba jakościowo struktura kapitału ludzkiego i generalnie sił wytwórczych.

Obszary peryferyjne województwa są miejscem koncentracji niemobilnej części ludności produkcyjnej. Jest to wynikiem migracji oraz depopulacji i stanowi niekorzystny prognostyk dla sytuacji społeczno-demograficznej w przyszłości.

Poza izochroną 60 minut od Warszawy następuje skokowe zmniejszenie ogólnej dostępności do miejsc pracy. Ma to miejsce w kierunkach: wschodnim, północnym i południowym. Tylko w zachodniej części województwa mówić można o występowaniu ciągłej strefy koncentracji miejsc pracy. Jest to jedyny region, w którym o poziomie dostępności do rynku pracy decyduje rozmieszczenie miejsc pracy. W pozostałych częściach województwa czynnikiem wiodącym pozostaje stan infrastruktury transportowej.

Zarówno liczba długotrwale bezrobotnych, jak i ich udział w ogóle bezrobotnych w województwie mazowieckim, w okresie 2000-2010, spadł. Spadek obu omawianych wartości jest wynikiem względnie jednolitych zmian zachodzących na obszarze niemal całego województwa. Na poziom stopy bezrobocia oraz wielkość przejazdów wahałowych, związanych z pracą zawodową, ma wpływ sytuacja na rynkach pracy położonych poza granicami województwa mazowieckiego. Oddziaływanie to jest widoczne w przypadku powiatów peryferyjnych, tj. ostrołęckiego (nakładanie się strefy oddziaływania Ostrołęki i Łomży), łosickiego (położony między strefą wpływów rynku Siedlec i Białej Podlaskiej) oraz płockiego (oddziaływanie Płocka i Włocławka).

Jednym z głównych wyzwań mazowieckiego rynku pracy jest niedopasowanie przestrzenne miejsc pracy i miejsc zamieszkania. To niedopasowanie może być niwelowane na drodze migracji ludności (ale jest to niekorzystne dla obszarów zasilających) lub migracji miejsc pracy do strefy peryferyjnej (korzystne, ale trudne w praktycznej realizacji). Trzecią alternatywą jest prowadzenie polityki pro-dojazdowej, przy jednoczesnej ochronie miejsc pracy już znajdujących się w strefie zewnętrznej województwa, zwłaszcza w ośrodkach subregionalnych i powiatowych (najbardziej narażonych na efekty „wysysania”) oraz przy jednoczesnym wsparciu dla deglomeracji miejsc pracy w obrębie Obszaru Metropolitalnego Warszawy. Celem takiej dekoncentracji (do strefy zewnętrznej, ale nie poza OMW) jest skrócenie dojazdów do pracy (w wymiarze czasowym i ekonomicznym), przy jednoczesnym zachowaniu korzyści aglomeracji.

Polityka pro-dojazdowa musi uwzględniać specyfikę poszczególnych kierunków. Musi także brać pod uwagę minimalizację kosztów środowiskowych. Transport indywidualny i zbiorowy muszą być traktowane jako komplementarne. Najpilniejsze wydaje się rozszerzenie izochrony 60-minutowej w kierunkach północnym, wschodnim i częściowo południowym. Elementem kluczowym pozostaje jednak powiązanie układu drogowego z systemem transportu szynowego stolicy (SKM/WKD) przy pomocy parkingów *park and ride* oraz rozwój podmiejskich linii kolejowych (w sensie technicznym, taborowym oraz instytucjonalnym).

Poszerzanie się strefy dojazdów do pracy nie powinno stanowić alternatywy dla rozwoju rynków pracy poza OMW. Rozwój ten, z całą pewnością, należy wspierać. Nie należy go jednak przeceniać. Ewentualne wsparcie dla rynków pracy w strefie zewnętrznej województwa powinno być selektywne (zapewniające koncentrację i efektywność ewentualnie inwestowanych środków). Chodzi przy tym o selektywność przestrzenną (wybór ośrodków o określonej lokalizacji), branżową (wspieranie ośrodków o dużym udziale branż nowoczesnych i kreatywnych) oraz wynikającą ze specyfiki rynku pracy (w tym m.in. z obecnej struktury

bezrobotnych, struktury demograficznej, zasobów kapitału ludzkiego itd.) i z planów rozwoju infrastruktury transportowej.

Potencjalnymi obszarami koncentracji miejsc pracy, wpisującymi się w koncepcję deglomracji, która mogłaby być wspierana z poziomu regionalnego, są tereny położone w ciągach nowoczesnej infrastruktury drogowej i kolejowej, względnie w sąsiedztwie portów lotniczych. W chwili obecnej wydaje się, że miastami takimi są: Nowy Dwór Mazowiecki, Radzymin, Żyrardów-Mszczonów i Grójec. Potencjalnie podobną rolę mogłyby pełnić również: Mińsk Mazowiecki, Pułtusk, Wyszaków i Sochaczew, a także położone poza granicami województwa Skierniewice.

Bibliografia:

Analiza wpływu wsparcia udzielonego w ramach Działania 3.4 Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego na wzrost konkurencyjności mikroprzedsiębiorstw. Raport końcowy, 2007, Pracownia Badań i Doradztwa „Re-Source” dla Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, Poznań.

Działalność gospodarcza przedsiębiorstw o liczbie pracujących do 9 osób w 2009 roku, 2010, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.

Guagliardo M.F., 2004, *Spatial accessibility of primary care: concepts, methods and challenges*, International Journal of Health Geographics, No 3(3), s. 13.

Koszty pracy w gospodarce narodowej w 2008 roku, 2009, Informacje i opracowania statystyczne, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.

Lou W., Wang F., 2003, *Measures of spatial accessibility to healthcare in a GIS environment: Synthesis and a case study in Chicago region*, Environment and Planning B, No 30(6), s. 865-884.

Luo W., Qi Y., 2009, *An enhanced two-step floating catchment area (E2SFCA) method for measuring spatial accessibility to primary care physicians*, Health & Place, No 15, s. 1100-1107.

McGrail M. R., Humphreys J. S., 2009, *Measuring spatial accessibility to primary care in rural areas: Improving the effectiveness of the two-step floating catchment area method*, Applied Geography, No 29(4), s. 533-541.

Peng Z., 1997, *The jobs-housing balance and urban commuting*, Urban Studies, No 34(8), s. 1215-1235.

Praca nierejestrowana w Polsce w 2009 roku, 2011, Informacje i opracowania statystyczne, Warszawa, Główny Urząd Statystyczny.

The Economy of Culture in Europe, 2006, KEA European Affairs, Brussels.

The Impact of Culture on Creativity, 2009, KEA European Affairs, Brussels.

Yang, D.-H., Goerge R., Mullner R., 2006, *Comparing GIS-Based Methods of Measuring Spatial Accessibility to Health Services*, *Journal of Medical Systems*, No 30(1), s. 23-32.

ABSTRACT

The article evaluates the new situation of the labour market of Mazowieckie voivodeship in two spatial dimensions, as a whole, and by typological division of municipalities. On the basis of an estimate of the actual number of jobs and the actual number of employees analyzed was made. Following aspects were examined: the size and structure of the market, the availability of spatial labour markets, spatial differences in wages, the role of new and creative companies in the development of the labour market and unemployment. The study distinguished by two features of the labour market in Mazovia. First dualism development, characterized by peripheral areas inhabited mostly by immobile large number of people of working age. Second, an important element is weak endogenous potential of the outermost regions, in the case of the labour market seen as poor quality of human capital and the structure of the productive forces in general. Conducted research led to the development of the prognosis in the labour market in three variants. One of the main challenges of the labour market is regional spatial mismatch between jobs and places to live.

dr hab. Tomasz Komornicki prof. IGiPZ PAN, doktor w zakresie nauk o Ziemi, zastępca Dyrektora Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyckiego Polskiej Akademii Nauk, Kierownik Zakładu Przestrzennego Zagospodarowania IGiPZ PAN; zajmuje się problematyką dostępności transportowej, innowacyjności miast i regionów, mobilności ludności, rozwoju regionalnego i lokalnego oraz przemian demograficznych.

dr Rafał Wiśniewski, pracownik Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Polskiej Akademii Nauk; zajmuje się problematyką dostępności transportowej, innowacyjności miast i regionów, mobilności ludności, rozwoju regionalnego i lokalnego oraz przemian demograficznych.

dr Marcin Stępiak, pracownik Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Polskiej Akademii Nauk; zajmuje się problematyką dostępności transportowej, innowacyjności miast i regionów, mobilności ludności, rozwoju regionalnego i lokalnego oraz przemian demograficznych.

dr Piotr Siłka, pracownik Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Polskiej Akademii Nauk; zajmuje się problematyką dostępności transportowej, innowacyjności miast i regionów, mobilności ludności, rozwoju regionalnego i lokalnego oraz przemian demograficznych.

dr Piotr Rosik, adiunkt w Instytucie Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN; specjalizuje się w zagadnieniach geografii społeczno-ekonomicznej i geografii transportu, autor kilkudziesięciu publikacji z tego zakresu, w tym kilku monografii, a także kierownik lub ekspert w kilkunastu projektach naukowych dla instytucji międzynarodowych, rządowych oraz samorządowych.