



Zeszyty Naukowe  
Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu  
2015, t. 61, nr 4

---

### **Wacław Jarmolowicz**

Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu  
Instytut Nauk Ekonomicznych  
e-mail: wacław.jarmolowicz@ue.poznan.pl  
tel. 602 770 326

### **Sławomir Kuźmar**

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu  
Katedra Makroekonomii  
i Historii Myśli Ekonomicznej  
e-mail: sławomir.kuzmar@ue.poznan.pl  
tel. 692 395 293

## **Podaż pracy jako uwarunkowanie funkcjonowania wielkopolskich przedsiębiorstw w latach 2000-2012**

***Streszczenie.** Celem artykułu jest zdefiniowanie i scharakteryzowanie podaży pracy dostępnej na wielkopolskim rynku pracy, która stanowi jednocześnie istotne uwarunkowanie funkcjonowania wielkopolskich przedsiębiorstw. Przedstawiono podaż pracy dostępnej na wielkopolskim rynku pracy w latach 2000-2012. Z przeprowadzonej analizy wynika, że zasób ten ulegał istotnym zmianom. Badany region charakteryzował się wyższym niż obserwowany w skali kraju poziomem aktywności zawodowej oraz zatrudnienia, które wykazywało przy tym tendencję rosnącą. Z kolei niepokojący wydaje się obserwowany w Wielkopolsce poziom strukturalnych niedopasowań podaży pracy do zgłaszanego na nią popytu, a także negatywne zmiany w zakresie struktury wiekowej tego zasobu.*

***Słowa kluczowe:** podaż pracy, zatrudnienie, strukturalne niedopasowania podaży pracy*

### **Wstęp**

Do elementów otoczenia gospodarczego, które istotnie wpływają na funkcjonowanie przedsiębiorstw, należą ilość i jakość dostępnych na rynku zasobów pracy. Możliwość szybkiego pozyskania personelu o odpowiednich kwalifikacjach zdaje się być jednym z najistotniejszych warunków rozwoju przedsiębiorstw. W związku z tym zasadniczym celem niniejszego opracowania stało się scharakteryzowanie zasobu pracy dostępnego na wielkopolskim rynku pracy. Ze względu na dostępność danych statystycznych okres analizy został ograniczony do lat 2000-2012. W opracowaniu wykorzystano dane pochodzące z bazy danych opra-



cowywanej przez jednostkę Głównego Urzędu Statystycznego w Polsce – Bank Danych Lokalnych.

Dokonując analizy podaży pracy jako uwarunkowania działalności przedsiębiorstw, należy pamiętać, że zasób ten nie jest stały i podlega istotnym wahaniom, zarówno z powodów społeczno-demograficznych, jak i ekonomicznych (np. koniunkturalnych). Dlatego też identyfikacja zmian zachodzących w zasobie pracy jest zadaniem wymagającym uwzględnienia dualnej perspektywy badawczej, tj. ujęcia statycznego i dynamicznego. Prezentowana analiza zostanie ograniczona do zmian zachodzących w stanie zasobów pracy i przepływów na wielkopolskim rynku pracy w analizowanym okresie w odniesieniu do podaży dostępnej na tym rynku.

W artykule zostanie zdefiniowane pojęcie podaży pracy zarówno w aspekcie ilościowym, jak i jakościowym. Następnie zostanie dokonana analiza kształtowania się podaży pracy w Wielkopolsce w latach 2000-2012 na tle pozostałych województw Polski, a także zostaną przedstawione strukturalne niedopasowania podaży pracy w Wielkopolsce.

## 1. Podaż pracy

Podaż pracy można najogólniej zdefiniować jako zasoby ludności w wieku produkcyjnym, obejmujące osoby zdolne do pracy oraz gotowe do jej podjęcia na typowych dla danej gospodarki warunkach<sup>1</sup>. W innym ujęciu podaż pracy to łączna liczba godzin pracy oferowanych na rynku przez wszystkich jego uczestników<sup>2</sup>. Przy konkretnych analizach poziomu podaży pracy na danym rynku użyteczna wydaje się zaś definicja stosowana przez instytucje określające wielkość tej podaży w praktyce gospodarczej. I tak np. w statystyce polskiej podaż pracy utożsamiana jest z ludnością aktywną zawodowo. Zasób ten, zgodnie z metodologią stosowaną w badaniach aktywności ekonomicznej ludności (BAEL), przeprowadzanych przez Główny Urząd Statystyczny, obejmuje wszystkie osoby w wieku 15 lat i więcej, uznane za pracujące lub bezrobotne<sup>3</sup>.

Według powyższej definicji za osoby pracujące uważa się wszystkie osoby w wieku 15 lat i więcej, które w okresie badanego tygodnia:

– wykonywały przez co najmniej jedną godzinę pracę przynoszącą zarobek lub dochód, tzn. były zatrudnione w charakterze pracownika najemnego, praco-

<sup>1</sup> W. Jarmołowicz, *Zatrudnienie i bezrobocie w gospodarce*, w: *Podstawy makroekonomii*, red. W. Jarmołowicz, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2014, s. 127.

<sup>2</sup> W. Jarmołowicz, M. Knapińska, *Polityka państwa na rynku pracy w warunkach transformacji i integracji gospodarczej*, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2005, s. 23.

<sup>3</sup> *Aktywność ekonomiczna ludności Polski III kwartał 2013*, red. A. Zgierska, Warszawa 2014, s. 15-16.

wały we własnym lub dzierżawionym gospodarstwie rolnym lub prowadziły własną działalność gospodarczą poza rolnictwem, pomagały w prowadzeniu rodzinnego gospodarstwa domowego bądź rodzinnej działalności gospodarczej poza rolnictwem;

– miały pracę, ale jej nie wykonywały z powodu choroby, urlopu macierzyńskiego lub wypoczynkowego bądź z innych powodów, przy czym długość przerwy w pracy wynosiła do 3 miesięcy (powyżej 3 miesięcy, gdy osoby te były pracownikami najemnymi i w tym czasie otrzymywały co najmniej 50% dotychczasowego wynagrodzenia);

– zgodnie z międzynarodowymi standardami również uczniowie, z którymi zakłady pracy lub osoby fizyczne zawarły umowę o naukę zawodu lub przyuczenie do określonej pracy, jeżeli otrzymywały wynagrodzenie.

Z kolei za osoby bezrobotne według metodologii BAEL uznaje się osoby, które w danym momencie spełniały jednocześnie trzy warunki:

– w okresie badanego tygodnia nie były osobami pracującymi według definicji BAEL;

– aktywnie poszukiwały pracy, podejmując konkretne działania w ciągu 4 tygodni (wliczając jako ostatni tydzień badany) w celu znalezienia zatrudnienia;

– były gotowe (zdolne) podjąć pracę w ciągu dwóch tygodni następujących po tygodniu badanym.

Ponadto do bezrobotnych zalicza się takie osoby, które nie poszukiwały pracy, ponieważ miały pracę zapewnioną i oczekiwały na jej rozpoczęcie przez okres nie dłuższy niż 3 miesiące oraz były gotowe tę pracę podjąć.

O ile przy tym powyższe definicje i ustalenia dotyczące rozumienia podaży pracy ujmowały raczej ilościowy charakter tego zasobu, o tyle w ujęciu jakościowym podaż pracy można zdefiniować jako zespół cech osobowych uczestników rynku pracy, w szczególności ich kwalifikacji oraz ich potencjalnej wydajności pracy<sup>4</sup>. Cechy te można podzielić na cztery zasadnicze grupy, które jednocześnie dywersyfikują i stanowią o podziale podaży<sup>5</sup>. Pierwszą ich grupę stanowią cechy jednostkowe, przypisane danemu uczestnikowi niezależnie od jego woli i działań, a są to: wiek, płeć, narodowość, kolor skóry i inne. Do drugiej grupy, określanej często jako komponenty kapitału ludzkiego, można natomiast zaliczyć: wykształcenie, doświadczenie zawodowe, kompetencje społeczne i indywidualne oraz stan zdrowia danego uczestnika rynku pracy. Istotne jest to, że właśnie te komponenty w dużym stopniu wpływają na możliwości do osiągnięcia poziom wydajności pracy. Trzecia grupa, określana jako cechy *stricte* osobowościowe, jest zbiorem wrodzonych i nabytych cech, które w istotnym stopniu mogą wpływać na

<sup>4</sup> W. Jarmołowicz, M. Knapińska, op. cit., s. 23.

<sup>5</sup> M. Pilc, *Determinanty bezrobocia w Polsce w latach 1993-2012*, CeDeWu, Warszawa 2014, s. 15.

postawy i zachowania uczestników rynku pracy, determinując zarazem ich funkcję użyteczności. W grupie tej wyróżnia się: preferencje co do konsumpcji oraz posiadanego czasu wolnego, skłonność do ryzyka, zdolność uczenia się, naturalne predyspozycje do wykonywania określonych prac czy wyznawane wartości. Czwartą grupę stanowią zaś cechy określane jako uwarunkowania społeczno-rodzinne, które dość silnie wpływają na mobilność przestrzenną zasobów pracy, a także określają możliwości inwestycji jednostki w siebie. Do grupy tej można zaliczyć takie elementy, jak: miejsce zamieszkania, sytuację rodzinną, poziom dochodów czy sieć kontaktów społecznych.

Dostrzegając cechy jakościowe różnych uczestników rynku pracy, szczególną uwagę zwrócono na poziom wykształcenia jako znaczącą miarę jakości zasobów pracy.

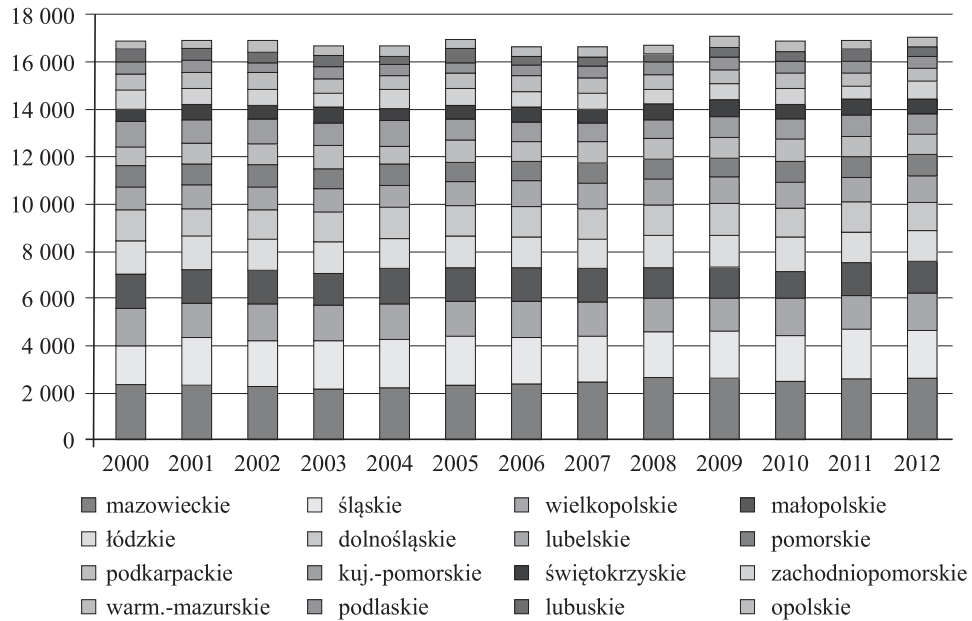
## 2. Kształtowanie się podaży pracy w Wielkopolsce w latach 2000-2012

Analizę kształtowania się podaży pracy w Wielkopolsce warto rozpocząć od porównania dostępnych na rynku zasobów z sytuacją obserwowaną w tym zakresie w innych regionach kraju, a także uwzględnić wielkość podaży mierzonej liczbą ludności aktywnej zawodowo w wieku produkcyjnym. Województwo wielkopolskie znajdowało się w 2012 r. pod tym względem na trzecim miejscu w kraju (wykres 1), zaś największa liczba osób aktywnych zawodowo była notowana w województwach mazowieckim i śląskim. Z kolei najmniejszą liczbą osób aktywnych zawodowo cechowały się województwa: podlaskie, lubuskie i opolskie. Kolejność ta w analizowanym okresie pozostawała niezmienną.

Miarą bezpośrednio przy tym określającą zasób osób aktywnych zawodowo, a więc wielkość podaży pracy dostępnej w danym czasie i na danym rynku pracy, jest współczynnik aktywności zawodowej. Współczynnik ten określa udział ludności aktywnej zawodowo w ogólnej liczbie ludności na danym obszarze w wieku 15 lat i więcej (wykres 2). Wahania współczynnika aktywności zawodowej są stosunkowo niewielkie. Na początku analizowanego okresu współczynnik ten wynosił dla Wielkopolski 58%. Najniższą jego wartość zaobserwowano w 2007 r., gdy aktywnej zawodowo ludności tego regionu było 54,4%. W kolejnych latach doszło do wzrostu aktywności zawodowej, a następnie, od 2010 r., do jego stabilizacji na poziomie ok. 57%. Średnia wartość współczynnika obserwowana w Polsce wahała się od 55,6% w 2000 r. do 55,4% w 2012 r. i w całym analizowanym okresie była niższa od wartości obserwowanej dla Wielkopolski.

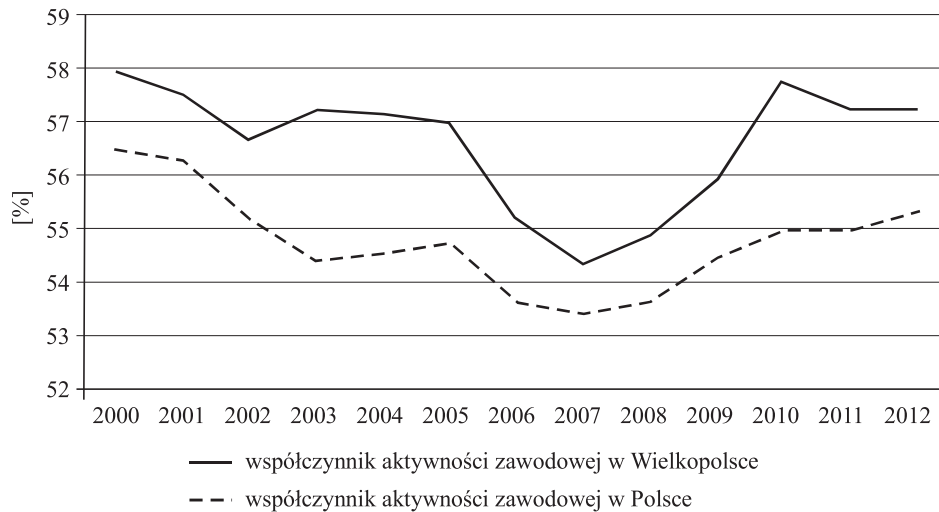
Bardziej szczegółowe ujęcie podaży pracy na wielkopolskim rynku pracy, a odnoszące się do struktury tej podaży wyodrębnionej ze względu na płeć i wiek zaprezentowano na wykresach 3 i 4. Jak wynika z przedstawionych danych, struk-

Wykres 1. Liczba ludności aktywnej zawodowo (w tys. osób) w województwach Polski w latach 2000-2012



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o aktywności ekonomicznej ludności w wieku 15 lat i więcej BAEL, www.stat.gov.pl [15.06.2014].

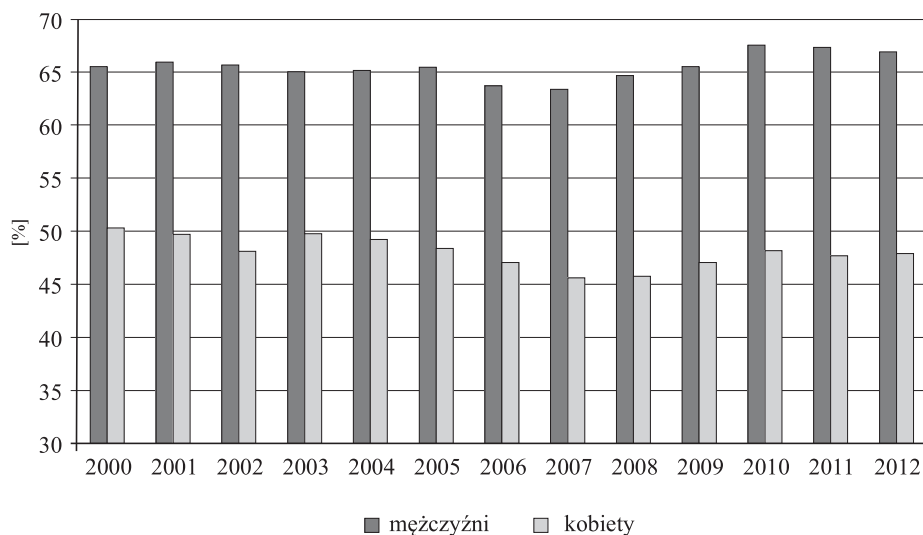
Wykres 2. Współczynnik aktywności zawodowej w latach 2000-2012



Źródło: jak dla wykresu 1.

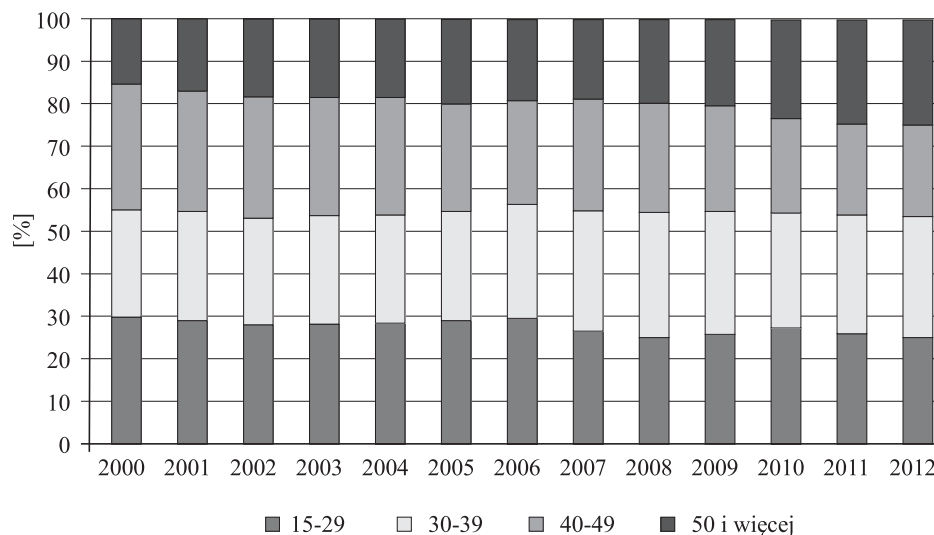
tura osób aktywnych zawodowo według płci w analizowanym okresie ulegała stosunkowo niewielkim zmianom. W 2000 r. współczynnik aktywności zawodowej wśród kobiet wynosił ok. 51%, natomiast wśród mężczyzn ok. 66%. W 2012 r.

Wykres 3. Współczynnik aktywności zawodowej w Wielkopolsce według płci



Źródło: jak dla wykresu 1.

Wykres 4. Struktura wiekowa aktywnych zawodowo w Wielkopolsce w latach 2000-2012



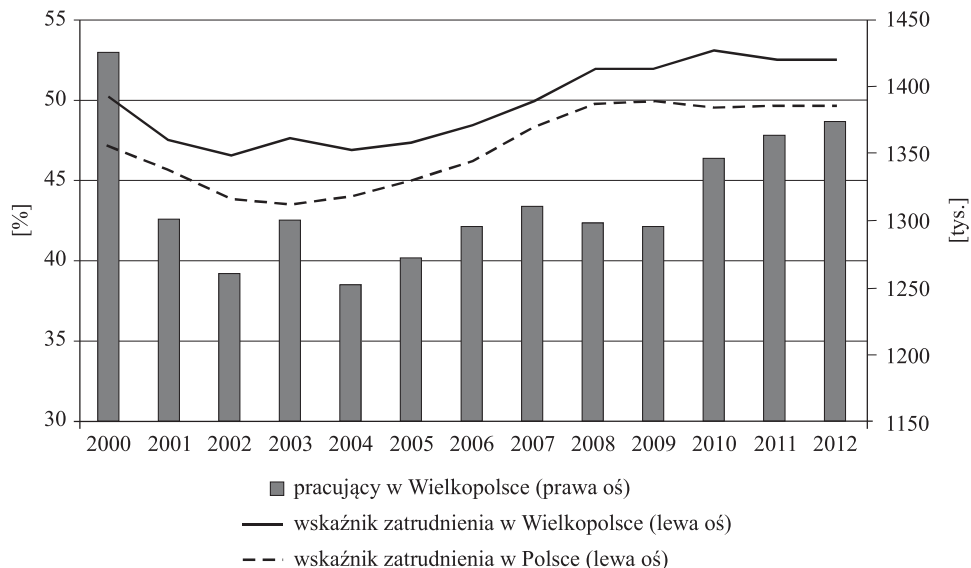
Źródło: jak dla wykresu 1.

współczynnik ten wśród kobiet zmniejszył się do 48%, natomiast wśród mężczyzn wzrósł do 67%.

Z kolei zmiany struktury zawodowej ze względu na wiek w województwie wielkopolskim w latach 2000-2012 należy ocenić raczej negatywnie. Interesujący jest znaczny wzrost odsetka aktywnych zawodowo w najstarszej grupie wiekowej (50 lat i więcej), który wzrósł z poziomu ok. 15% w 2000 r. do 23% w 2012 r. Negatywnie należy także ocenić spadek udziału zatrudnienia w najmłodszej grupie wiekowej (15-29) – w 2000 r. osoby te stanowiły ok. 30% aktywnych zawodowo, a w 2012 r. – 24%.

Równie istotną wielkością jest relacja zatrudnionych do całego zasobu pracy, która w literaturze przedmiotu i statystyce polskiej określana jest mianem wskaźnika zatrudnienia. Dane dotyczące kształtowania się wskaźnika zatrudnienia, a także liczby zatrudnionych w ogóle w województwie wielkopolskim zaprezentowano na wykresie 5. Jak z nich wynika, w badanym okresie dokonały się istotne zmiany w udziale osób pracujących w stosunku do liczby osób w wieku produkcyjnym, a także w całkowitej wielkości zatrudnienia. Początkowo więc, w 2000 r., wielkość wskaźnika zatrudnienia dla Wielkopolski wynosiła 50,1%, a zatrudnionych było 1422 tys. osób, podczas gdy w kolejnych latach stopa zatrudnienia malała, by nieznacznie wzrosnąć w 2003 r., przy czym i w tym roku wzrosła liczba zatrudnianych osób. Istotna poprawa wskaźnika zatrudnienia nastąpiła natomiast

Wykres 5. Zatrudnienie w województwie wielkopolskim na tle Polski w latach 2000-2012



Źródło: jak dla wykresu 1.

w latach 2004-2008, kiedy to wzrósł on z poziomu 46,8% do 51,6%, by w kolejnych latach utrzymywać się na poziomie ok. 52%.

Istotna poprawa w zakresie liczby zatrudnianych osób w Wielkopolsce zaczęła następować od 2010 r., gdy zatrudnienie wzrastało w dwóch kolejnych latach, by w 2012 r. osiągnąć poziom 1373 tys. osób.

Warto podkreślić również to, że pod względem udziału osób zatrudnionych w 2012 r. Wielkopolska zajmowała drugie miejsce w kraju (największy udział osób zatrudnionych: 55,4% miało województwo mazowieckie). Stopa zatrudnienia dla całego kraju w analizowanym okresie była niższa średnio o ok. 2 p.p. i charakteryzowała się podobną zmiennością, przy czym w literaturze przedmiotu<sup>6</sup> wskazuje się, że wskaźnik ten w porównaniu z wieloma innymi krajami i regionami Unii Europejskiej był i tak wyraźnie niższy.

Kolejnym elementem charakteryzującym obserwowaną na danym rynku podaż pracy, a świadczącym o braku efektywności w jego wykorzystaniu oraz występowaniu strukturalnych niedopasowań między istniejącą podażą pracy a zgłaszanym ze strony przedsiębiorstw popytem na pracę, są obserwowane na danym rynku stopy i poziomy bezrobocia<sup>7</sup>. Jak wskazują dane zaprezentowane na wykresie 6 (i podobnie jak wcześniej analizowane mierniki), również stopa bezrobocia<sup>8</sup> oraz liczba osób pozostających bez pracy w Wielkopolsce charakteryzowały się dużą zmiennością. W 2000 r. stopa bezrobocia wynosiła 13,6%, a w kolejnym roku wzrosła do 17,7% i utrzymywała się na podobnym poziomie aż do 2005 r. W okresie tym liczba bezrobotnych przekraczała 200 tys. osób. Od 2006 r. stopa bezrobocia zaczęła spadać, by osiągnąć swoją minimalną wartość 6,1% w 2008 r. W roku tym zaobserwowano też najmniejszą liczbę bezrobotnych – ok. 91 tys. osób. Od 2009 r. zarówno stopa bezrobocia, jak i liczba bezrobotnych w Wielkopolsce zaczęła jednak ponownie wzrastać do poziomu 8,7% w 2010 r. Natomiast w dwóch kolejnych latach charakteryzowała się stosunkowo dużą stabilnością (na poziomie ok. 8,6%), przy czym bez pracy pozostawało ok. 150 tys. osób. Również w tym przypadku w Wielkopolsce w całym analizowanym okresie była niższa stopa bezrobocia niż średnia dla całego kraju.

Bardziej szczegółowe analizy zjawiska bezrobocia wykazują, że w badanym okresie w Wielkopolsce istniały duże rozbieżności w stopach bezrobocia obserwowanych w różnych subpopulacjach wyróżnionych ze względu na płeć,

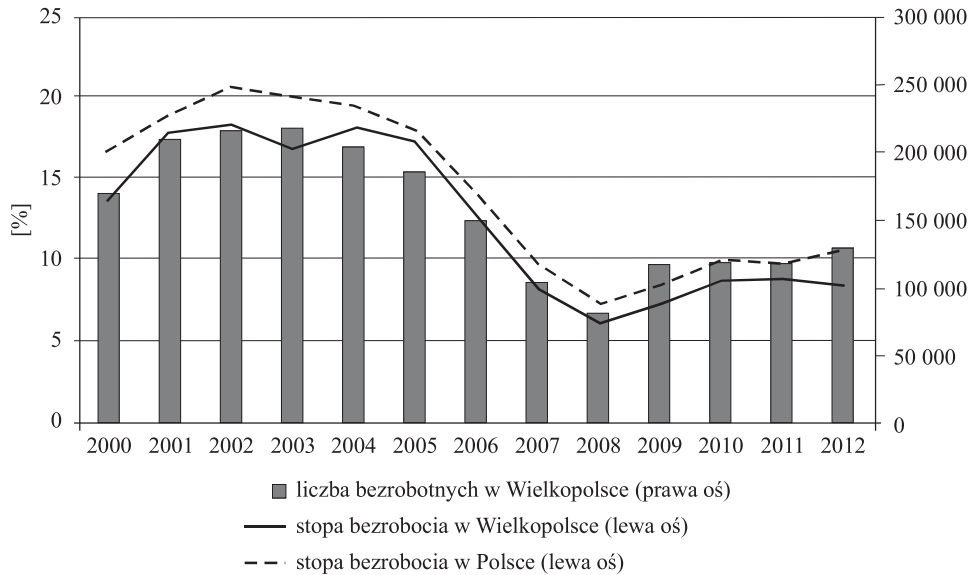
<sup>6</sup> W. Jarmołowicz, M. Knapieńska, *Funkcjonowanie polskiego i unijnego rynku pracy w warunkach zmian koniunkturalnych*, w: *Ekonomiczne i społeczne determinanty wzrostu gospodarczego*, red. W. Jarmołowicz, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2009, s. 7.

<sup>7</sup> W. Jarmołowicz, B. Woźniak-Jęchorek, *Bezrobocie w ujęciu ekonomii instytucjonalnej*, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2009.

<sup>8</sup> Prezentowane dane dotyczą stopy bezrobocia według metodologii BAEL, autorzy nie rozważają tu stopy bezrobocia rejestrowanego, choć wiele badań empirycznych wskazuje na duży stopień korelacji tych miar.



Wykres 6. Stopa bezrobocia w Polsce i w województwie wielkopolskim w latach 2000-2012



Źródło: jak dla wykresu 1.

wykształcenie i miejsce zamieszkania (tab. 1). Istotne różnice zaobserwowano w stopach bezrobocia wśród kobiet i mężczyzn – stopa bezrobocia wśród kobiet była wówczas średnio o 4,1 p.p. wyższa niż wśród mężczyzn. Duże różnice zaobserwowano również w stopach bezrobocia wśród osób o różnych poziomach wykształcenia – najniższy poziom bezrobocia obserwowano wśród osób z wyższym wykształceniem, aczkolwiek stosunkowo wysoki poziom bezrobocia odnotowano wśród osób z wykształceniem średnim ogólnokształcącym (C). Najwyższe stopy bezrobocia obserwowano wśród osób z najniższym wykształceniem (E). Istotnych różnic nie dostrzeżono natomiast w przypadku osób o różnym miejscu zamieszkania. Szczególnie w drugiej połowie analizowanego okresu (od 2007 r.), stopy bezrobocia wśród osób mieszkających w miastach i na wsi były bardzo zbliżone.

Oprócz ujęcia statycznego sytuację na rynku pracy, a w konsekwencji kształtowanie się podaży pracy, można rozpatrywać również w ujęciu dynamicznym – strumieniowym<sup>9</sup>. Ujęcie to polega na analizie przepływów między poszczególnymi stanami aktywności ekonomicznej ludności.

Zasoby pracy podlegały bowiem nieustannym dynamicznym przemianom w zakresie swej wewnętrznej struktury oraz przepływowi między trzema podsta-

<sup>9</sup> E. Kryńska, E. Kwiatkowski, *Podstawy wiedzy o rynku pracy*, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2013, s. 37; E. Kwiatkowski, *Bezrobocie podstawy teoretyczne*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2002, s. 29.

Tabela 1. Zróżnicowanie stóp bezrobocia w Wielkopolsce w latach 2000-2012 (w %)

Rok	Płeć		Wykształcenie					Miejsce zamieszkania	
	mężczyźni	kobiety	A	B	C	D	E	miasta	obszary wiejskie
2000	11,3	16,4	4,0	11,8	17,7	15,8	17,2	14,0	13,1
2001	15,9	19,9	5,3	15,7	23,5	20,2	21,5	19,8	14,7
2002	16,7	20,2	7,1	15,9	20,8	21,2	22,3	19,7	16,3
2003	15,5	19,1	6,8	14,2	19,7	20,2	24,6	16,8	17,7
2004	15,9	20,9	6,5	15,6	21,3	20,4	29,8	17,6	18,9
2005	14,7	20,4	7,3	15,2	22,5	18,8	29,2	17,8	16,3
2006	10,4	15,6	5,0	13,1	16,5	14,2	18,0	13,0	12,2
2007	6,6	10,3	3,8	8,2	9,9	9,4	12,0	8,1	8,5
2008	4,6	8,0	4,0	5,6	8,7	6,1	10,8	6,0	6,2
2009	5,8	9,5	4,2	7,6	11,2	7,1	13,1	7,5	7,5
2010	7,7	10,1	4,4	8,6	12,3	9,6	13,7	8,8	8,6
2011	7,2	10,5	4,9	7,8	12,4	9,9	14,9	8,5	8,8
2012	6,7	10,9	4,9	7,3	12,1	9,7	18,1	8,2	8,9

Poziom wykształcenia: A – wyższe, B – policealne i średnie zawodowe, C – średnie ogólnokształcące, D – zasadnicze zawodowe, E – gimnazjalne, podstawowe i niższe.

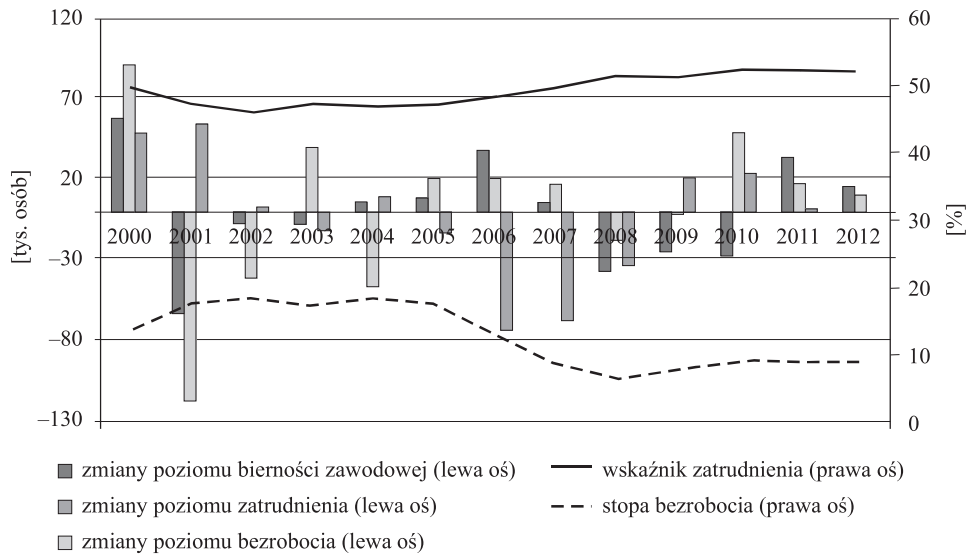
Źródło: jak dla wykresu 1.

wowymi stanami aktywności ekonomicznej: zatrudnieniem, bezrobociem i biernością zawodową. Zmiany zachodzące w poszczególnych kategoriach w Wielkopolsce oraz w ujęciu rok do roku zaprezentowano na rysunku 7. Jak wynika z danych, najistotniejsze zmiany dokonały się na początku analizowanego okresu. Szczególnie niekorzystna sytuacja była w 2001 r. oraz w latach 2008 i 2009, gdy istotnie zmniejszył się poziom zatrudnienia, a jednocześnie wzrósł poziom bezrobocia.

Z kolei w 2010 r. doszło do stabilizacji przepływów między poszczególnymi stanami aktywności zawodowej, zwłaszcza w zakresie dynamiki bezrobocia. Pozytywny wydaje się wzrost wielkości zatrudnienia obserwowany od 2010 r., niepokoi jednak wzrost bierności zawodowej.

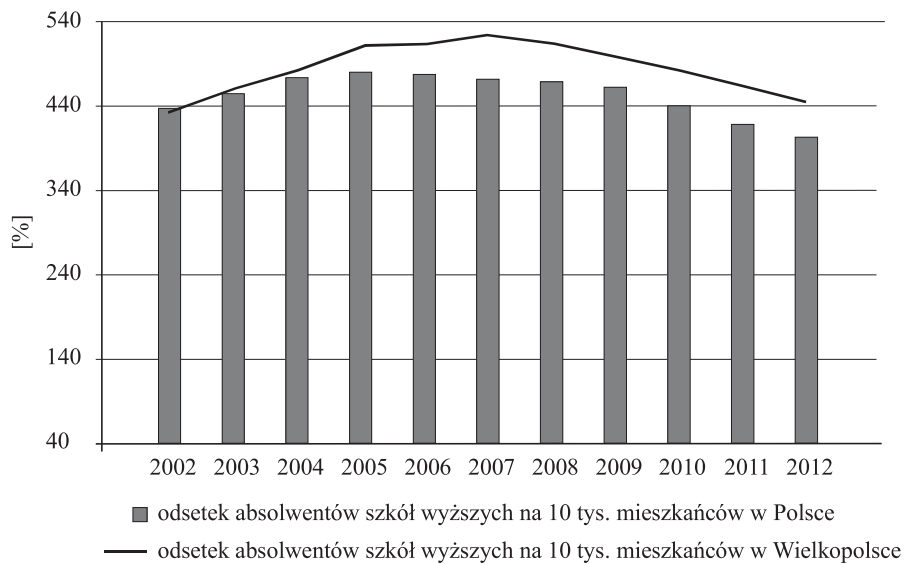
Dopełnieniem analizy ilościowej zasobów pracy dostępnych na wielkopolskim rynku pracy może być określenie potencjału jakościowego tego zasobu, choć ze względu na indywidualny i złożony charakter ujęcia jakościowego może być ono tylko przybliżone i ogólne. Jednym z najpowszechniejszych mierników, acz niepozbawionym wad, jest poziom wykształcenia w danej populacji. Poziom ten wyznacza się m.in. za pomocą wskaźnika określającego liczbę absolwentów szkół wyższych w odniesieniu do liczby mieszkańców danego regionu. Jak wynika z rysunku 8, liczba ta w województwie wielkopolskim w początkowym okresie analizy kształtowała się na poziomie nieco niższym od średniej obserwowanej dla kraju i w 2002 r. wyniosła ok. 430 absolwentów na 10 tys. mieszkańców.

Wykres 7. Przepływy na wielkopolskim rynku pracy w ujęciu rok do roku w latach 2000-2012



Źródło: jak dla wykresu 1.

Wykres 8. Liczba absolwentów szkół wyższych w latach 2002-2012



Źródło: jak dla wykresu 1.

W kolejnych latach doszło do istotnego wzrostu liczby absolwentów szkół wyższych. Maksymalny poziom tego wskaźnika zaobserwowano w 2007 r., w którym na każde 10 tys. mieszkańców przypadało ok. 520 absolwentów (w Polsce w analogicznym okresie było to 470 absolwentów). W kolejnych latach doszło jednak do istotnego spadku liczby absolwentów szkół wyższych – w 2012 r. liczba ta była już tylko nieznacznie wyższa od poziomu obserwowanego na początku analizowanego okresu i wynosiła 442 absolwentów na 10 tys. mieszkańców w regionie oraz ok. 400 absolwentów na 10 tys. mieszkańców w skali kraju.

### 3. Strukturalne niedopasowania podaży pracy w Wielkopolsce w latach 2000-2012

W celu określenia stopnia niedopasowań podaży pracy do zgłaszanego na nią zapotrzebowania w Wielkopolsce wykorzystano wskaźnik strukturalnych niedopasowań na rynku pracy *LMM* zaproponowany przez M. Pilca<sup>10</sup>.

$$LMM = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (u_i - u)^2}{n}} \quad (1)$$

gdzie:

- $u$  – stopa bezrobocia obliczona dla całego rynku,
- $u_i$  – stopa bezrobocia obserwowana w danej subpopulacji,
- $n$  – liczba subpopulacji analizowanych w danym przekroju.

Wykorzystanie tego wskaźnika jako miernika stopnia strukturalnych niedopasowań opiera się na założeniu, że brak zróżnicowania na rynku pracy występuje w sytuacji, gdy stopy bezrobocia we wszystkich analizowanych subpopulacjach są sobie równe, a wskaźnik *LMM* przyjmuje wówczas wartość równą zero.

Zróżnicowanie stóp bezrobocia świadczy zaś o tym, że pewne grupy (subpopulacje) osób aktywnych zawodowo mają większe trudności w znalezieniu i utrzymaniu pracy, co może świadczyć – jak wskazują Mieczysław Socha i Urszula Sztanderska<sup>11</sup> – o występowaniu niedopasowań na rynku pracy. W takiej sytuacji wartość wskaźnika *LMM* byłaby dodatnia, przy czym im większa wartość tego wskaźnika, tym wyższy stopień strukturalnych niedopasowań na rynku pracy oraz tym mniejsza efektywność rynku. Wartości wskaźnika *LMM* obliczone dla struktury wieku, wykształcenia, płci oraz miejsca zamieszkania zaprezentowano w tabeli 2. Jak wynika z uzyskanych danych, największy poziom strukturalnych niedopasowań zaobserwowano dla subpopulacji wyodrębnionych na podstawie

<sup>10</sup> M. Pilc, op. cit., s. 37.

<sup>11</sup> M. Socha, U. Sztanderska, *Strukturalne podstawy bezrobocia w Polsce*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2002, s. 7.

Tabela 2. Wartości wskaźnika strukturalnych niedopasowań na rynku pracy (LMM) dla Wielkopolski w latach 2000-2012 (w %)

Rok	Wiek	Wykształcenie	Płeć	Zamieszkanie (wieś/miasto)
2000	13,48	8,45	2,56	0,45
2001	14,09	11,03	2,01	2,59
2002	15,90	12,26	1,77	1,71
2003	15,66	13,66	1,81	0,47
2004	13,78	14,15	2,51	0,65
2005	12,73	14,21	2,87	0,76
2006	10,31	13,79	2,62	0,41
2007	7,86	8,95	1,86	0,20
2008	4,71	7,61	1,71	0,10
2009	7,36	8,27	1,86	0,00
2010	9,36	8,79	1,22	0,10
2011	10,48	10,53	1,66	0,16
2012	10,25	13,01	2,12	0,35
Średnia	11,23	11,13	2,04	0,61

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> [15.06.2014].

wieku, w których stopy bezrobocia odchyłały się od stopy bezrobocia w całej populacji średnio o 11,23 p.p. Podobne, stosunkowo duże (11,13 p.p.) niedopasowania zaobserwowano dla różnych poziomów wykształcenia. Tak dużych dysproporcji nie odnotowano natomiast w stopach bezrobocia wśród mężczyzn i kobiet, a także w stopach bezrobocia w miastach i na obszarach wiejskich. Niepokojący może być wzrost strukturalnych niedopasowań po 2008 r. (gdy ich poziom był najniższy w całym analizowanym okresie). Z punktu widzenia efektywności gospodarowania zasobami pracy pożądane jest bowiem zmniejszanie, a nie zwiększanie poziomu niedopasowań na regionalnym rynku pracy.

## Podsumowanie

Podaż pracy stanowi istotne uwarunkowanie funkcjonowania oraz możliwości rozwoju istniejących na rynku przedsiębiorstw. Orientowanie się w dostępnych na danym rynku zasobach pracy powinno być jedną z podstaw bieżących i przyszłych decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez przedsiębiorstwa. Jak wynika z przeprowadzonych analiz, województwo wielkopolskie zajmuje wysokie (trzecie) miejsce pod względem wielkości zasobów pracy w Polsce. Wielkopolska charakteryzuje się także wyższym niż średni dla Polski poziomem aktywności zawodowej, który wprawdzie w analizowanym okresie uległ nieznacznemu obniżeniu.

niu (z 58% w 2000 r. do 57% w 2012 r.). Bardziej istotne zmiany zaobserwowano natomiast w poziomie i stopie zatrudnienia. Wskaźnik zatrudnienia w Wielkopolsce wzrósł w analizowanym okresie z 50% do 53%. Zmiana ta nie przyłożyła się jednak na wzrost regionalnego poziomu zatrudnienia, który – m.in. w wyniku istotnego spadku liczby osób w wieku produkcyjnym – obniżył się z 1422 tys. w 2000 r. do 1373 tys. w 2012 r. W analizowanym okresie zaobserwowano także istotne zmiany w kształtowaniu się kluczowych miar świadczących o efektywności wykorzystania zasobów pracy, jakimi są stopa i poziom bezrobocia. Stopa ta spadła z 17,7% w 2001 r. do 8,6% w 2012 r. Liczba bezrobotnych zmniejszyła się natomiast z ok. 240 tys. w 2001 r. do ok. 150 tys. w 2012 r. Niepokojący wydaje się natomiast fakt utrzymujących się niedopasowań strukturalnych na rynku pracy. Wysoki poziom strukturalnych niedopasowań zaobserwowano dla subpopulacji bezrobotnych wyodrębnionych na podstawie wieku, w których stopy bezrobocia odchyłały się od stopy bezrobocia w całej populacji średnio o 11,23 p.p. Podobny, stosunkowo wysoki (11,13 p.p.) poziom niedopasowań odnotowano w przypadku różnych poziomów wykształcenia.

## Literatura

- Aktywność ekonomiczna ludności Polski III kwartał 2013*, red. A. Zgierska, Warszawa 2014.
- Jarmołowicz W., *Zatrudnienie i bezrobocie w gospodarce*, w: *Podstawy makroekonomii*, red. W. Jarmołowicz, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2014.
- Jarmołowicz W., Knapieńska M., *Funkcjonowanie polskiego i unijnego rynku pracy w warunkach zmian koniunkturalnych*, w: *Ekonomiczne i społeczne determinanty wzrostu gospodarczego*, red. W. Jarmołowicz, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2009.
- Jarmołowicz W., Knapieńska M., *Polityka państwa na rynku pracy w warunkach transformacji i integracji gospodarczej*, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2005.
- Jarmołowicz W., Woźniak-Jęchorek B., *Bezrobocie w ujęciu ekonomii instytucjonalnej*, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2009.
- Kryńska E., Kwiatkowski E., *Podstawy wiedzy o rynku pracy*, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2013.
- Kwiatkowski E., *Bezrobocie podstawy teoretyczne*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2002.
- Piła M., *Determinanty bezrobocia w Polsce w latach 1993-2012*, CeDeWu, Warszawa 2014.
- Socha M., Sztanderska U., *Strukturalne podstawy bezrobocia w Polsce*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2002.

## Labor supply as a conditional factor in the operation of enterprises in the Wielkopolskie voivodeship in 2000-2012

**Abstract.** *The aim of this article is an attempt to define and describe the labor supply available for the regional labor market in the Wielkopolskie voivodeship, which is also important for the operation of enterprises in this region. In this context, the analysis of the labor supply between the years 2000-2012 were carried out. The conducted analysis showed that the labor supply varying*

greatly during the analyzed period of time. The analyzed region was characterized by a higher than average national level of activity rate and employment to population ratio, which was also increasing. On the other hand, negative effects seems to be the high level of structural mismatches in the regional labor market, as well as, adverse changes in the age structure of the labor supply.

**Keywords:** labor supply, employment, labor market mismatches