

Mgr Wojciech M. Dyba  
Zakład Polityki Regionalnej i Integracji Europejskiej  
Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej  
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

**ANALIZA ZRÓŻNICOWAŃ WEWNĄTRZREGIONALNYCH  
WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO**

---

*Ekspertyza przygotowana na potrzeby aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa  
Wielkopolskiego do roku 2020.*

## **Wstęp. Cel i zakres opracowania.**

Kluczowe dokumenty polityki regionalnej tworzone na poziomie krajowym, w tym Strategia Rozwoju Kraju na lata 2007-2015 i Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 wspierające wzrost gospodarczy i zatrudnienie (Narodowa Strategia Spójności) akcentują różnice w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego, jakie widoczne są na między regionami. Cele strategiczne działań zapisane w tych dokumentach skupiają się na dążeniu do osiągnięcia spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej w skali kraju. Wewnętrznym zróżnicowanie państwa pod względem poziomu rozwoju i poszczególnych jego składników jest przedmiotem wielu opracowań naukowych, artykułów i raportów<sup>1</sup>. Należy jednak mieć na uwadze, że regiony utożsamiane z województwami są również silnie zróżnicowane wewnętrznie, a na wysokie wartości niektórych wskaźników, zagregowanych dla jednostek poziomu regionalnego, wpływ mogą mieć silne ośrodki miejskie, które statystyki „zawyżają”. Dotyczy to również województwa wielkopolskiego: silnego gospodarczo w układzie kraju, charakteryzującego się wysoką wewnętrzną niespójnością.

Zarówno Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r. (dokument z 2005 r.), jak i Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020 – Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie (z 2010 r.) akcentują występowanie i skalę wewnętrznego zróżnicowania województwa wielkopolskiego. W strategii regionalnej podkreśla się wagę dynamicznych zmian zachodzących w aglomeracji poznańskiej, będącej czynnikiem rozwoju regionu, zaznaczając jednocześnie, że w pozostałej części województwa występują różnorodne problemy społeczne i gospodarcze. W dokumencie akcentuje się złożoność podziału na obszary problemowe i ośrodki wzrostu oraz zaznacza się, że realizacja celów strategii powinna być zorientowana nie tyle na podregiony, ile na poszczególne gminy i powiaty. Cele działań zapisane we wspomnianych krajowych dokumentach strategicznych wychodzą naprzeciw nowym kierunkom polityki regionalnej i zastosowaniu tzw. polaryzacyjno-dyfuzyjnego modelu rozwoju<sup>2</sup>, który zakłada konieczność wspierania zarówno jednostek biednych

---

<sup>1</sup> Np. T. Czyż, *Zróżnicowanie regionalne Polski w układzie nowych województw*, Biuletyn KPZK PAN, z. 197, Warszawa 2001, s. 7-35; J. Kudełko, *Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego województw Polski*, Zeszyty Naukowe nr 651 Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2004; T. Czyż, J. Hauke, *Nierówności regionalne w Polsce*, [W:] W. Ratajczak, K. Stachowiak (red.), *Gospodarka przestrzenna społeczeństwu* - Tom 1, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 13-29.

<sup>2</sup> Wokół terminu modelu polaryzacyjno-dyfuzyjnego powstały terminologiczne kontrowersje. Model ten miał bowiem z założenia wspierać zarówno obszary biedne, marginalizowane (ze względu na

i doświadczających problemy jak i biegunów wzrostu, które swoim potencjałem mogą pozytywnie oddziaływać na obszary otaczające. Jednocześnie wiele wniosków z analiz w tych dokumentach dotyczy regionów i podregionów (NUTS 3), rzadziej powiatów (NUTS 4), a należy mieć świadomość, że również i te jednostki są silnie zróżnicowane wewnętrznie<sup>3</sup>. Często brakuje analiz traktujących o różnicach na szczeblu gminy, najniższym w podziale terytorialnym kraju (NUTS 5).

Niniejsza analiza ma zadanie spełnić trzy podstawowe cele: (1) poznawczy (2) metodyczny i (3) praktyczny. Po pierwsze analiza ma zadanie zobrazować wielkość i przestrzenne zróżnicowanie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego wewnątrz województwa wielkopolskiego w układzie gmin. Praca pełni zatem aspekt poznawczy - jej celem jest wskazanie realnych różnic w zamożności i przedsiębiorczości ludzi, stanie i funkcjonowaniu infrastruktury, prosperowaniu przedsiębiorstw – składnikach wpływających na poziom życia lokalnych społeczności. Po drugie, analiza przeprowadzona została w oparciu o wybrane wskaźniki ekonomiczne, społeczne i infrastrukturalne, obliczone lub pozyskane z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, według stanu na 31.12.2007 r<sup>4</sup>. Przyjęcie roku 2007 za rok bazowy w analizie ma za zadanie zapewnić porównywalność wyników z zapisami Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego, podstawowego dokumentu nadrzędnego nad strategią regionalną, w którym większość analiz opartych zostało na danych z tego roku. Wskaźniki społeczno-gospodarcze zostały wyselekcjonowane z użyciem metod statystycznych tak, by w jak największym stopniu odzwierciedlały poziom rozwoju społeczno-gospodarczego. Na ich podstawie, przy pomocy metod klasyfikacji stosowanych w taksonomii numerycznej i regionalizacji geograficznej, wyznaczono klasy i typy gmin podobnych. Obliczono też syntetyczny wskaźnik poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego, który po wizualizacji w programie ArcGIS czytelnie zobrazował przestrzenne zróżnicowanie gmin pod względem poziomu rozwoju

---

występującą polaryzację rozwoju), jak i miejsca bogate, które miały następnie pozytywnie oddziaływać na jednostki otaczające (dyfuzja impulsów rozwojowych). Takie rozumienie pojęcia nie wynikało z jego nazwy. W nowych dokumentach strategicznych model ten nazywa się modelem dyfuzyjno-absorpcyjnym.

<sup>3</sup> Analizę wewnętrznego zróżnicowania województwa wielkopolskiego pod względem poziomu rozwoju, dochodów i sytuacji gospodarczej przeprowadzali m.in.: W.M. Gaczek, *Zróżnicowanie wewnętrzne województwa wielkopolskiego*, Biuletyn KPZK PAN 2001, z.197, s.37-58; P. Motek, *Gospodarka finansowa samorządu terytorialnego w województwie wielkopolskim*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań 2006 i M. Dolata, *Wewnętrzne zróżnicowanie poziomu rozwoju gospodarczego województwa wielkopolskiego*, [W:] T. Czyż (red.) *Charakter regionalny województwa wielkopolskiego*, Biuletyn Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej UAM, Seria Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna nr 9, Poznań, 2009, s. 63-76.

<sup>4</sup> Bank Danych Lokalnych dostępny jest pod adresem <http://www.stat.gov.pl/bdl>.

społeczno-gospodarczego. Jest to aspekt metodyczny pracy, pokazuje bowiem sposoby badania zróżnicowania wewnątrzregionalnego. Poznanie i dokładne zbadanie regionu jest podstawą określenia pola działania władz regionalnych. W końcowym etapie analizy wyznaczone zostały zasięgi obszarów problemowych, w których koncentrują się zjawiska negatywne i które potrzebują szczególnego wsparcia z zewnątrz oraz ośrodki wzrostu, najsilniejsze pod względem społeczno-gospodarczym, które odpowiednio stymulowane, będą mogły pozytywnie oddziaływać na rozwój całego regionu. Tym samym niniejsza analiza ma również wymiar praktyczny, bo kończy się sformułowaniem rekomendacji dla władz regionalnych dotyczących polityki intraregionalnej. Dokumentem ponownie definiującym region jako narzędzie działania władz województwa oraz weryfikującym cele i priorytety rozwoju ma być w konsekwencji uaktualniona Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku.



## **Rozwój regionu jako efekt rozwoju jednostek lokalnych wchodzących w jego skład. Czynniki rozwoju regionalnego i lokalnego.**

Na mocy Ustawy o samorządzie województwa z 1998 r.<sup>5</sup> do kompetencji władz samorządowych szczebla wojewódzkiego należy m.in. kreowanie rozwoju społeczno-gospodarczego poprzez skuteczną realizację polityki intraregionalnej. Kluczową rolę w tym zakresie odgrywa strategia rozwoju rozumiana jako sposób osiągnięcia założonych celów poprzez planowanie rozwoju i sterowanie tym rozwojem, przy jednoczesnym zaangażowaniu się w proces realizacji podejmowanych w tym celu zadań. Jest to zarysowanie drogi przejścia od stanu istniejącego do docelowego z wyborem określonych priorytetów i własnym kreatywnym udziałem<sup>6</sup>.

Punktem wyjścia analizy powinno być zatem zdefiniowanie pojęcia rozwoju oraz określenie czynników rozwoju regionalnego i lokalnego. Według Z. Chojnickiego, pojęcie rozwoju może być analizowane na gruncie takich podstawowych kategorii przedmiotowych, jak zmiana i struktura, co pozwala na określenie jego charakteru i funkcji poznawczych oraz ułatwia wykorzystanie tego pojęcia w analizie przestrzenno-ekonomicznej i regionalnej<sup>7</sup>. Zdaniem ww. autora rozwój to ciąg ukierunkowanych i nieodwracalnych zmian struktury obiektu (w naszym przypadku obiektem tym jest region utożsamiany z województwem wielkopolskim). Zmianę rozumieć należy jako przejście z jednego stanu obiektu do innego, które wiąże się z ilościową i jakościową modyfikacją cech tego obiektu. Struktura natomiast jest interpretowana zgodnie z podejściem relacyjnym i przejawia się w występowaniu realnego układu relacji wiążących, stanowiących powiązania, oddziaływania lub sprzężenia obiektów oraz relacji przestrzennych. Zmiany, których ciąg jest istotą rozwoju, mają charakter długotrwały i często złożony z etapów, a ich ukierunkowanie odnosi się nie tylko do cech ilościowych lub jakościowych obiektów, ale dotyczy również powstawania ich nowych własności.

Z. Chojnicki proponuje rozpatrywać rozwój społeczno-gospodarczy w czterech głównych ujęciach:

---

<sup>5</sup> Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (Dz.U. 1998 Nr 91 poz. 576).

<sup>6</sup> J.J. Parysek, *Podstawy gospodarki lokalnej*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 1999, s. 129.

<sup>7</sup> Z. Chojnicki, *Podstawowe aspekty rozwoju społeczno-gospodarczego*, [W:] *Podstawy metodologiczne i teoretyczne geografii*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 265-272.

1. Ujęcie całościowe i częściowe. W ujęciu całościowym rozwój społeczno-gospodarczy jest rozpatrywany jako zmiany własności globalnych systemów społecznych ukierunkowane zarówno na zwiększenie ich złożoności i zróżnicowania, jak i integracji. Ujęcie częściowe rozwoju społeczno-gospodarczego dotyczy natomiast poszczególnych składników rzeczywistości społecznej, gospodarczej, kulturowej, politycznej i ich własności oraz jej otoczenia, a więc ekologicznej.
2. Ujęcie procesowe i finalne. W aspekcie procesowym głównym przedmiotem zainteresowania jest sam przebieg procesu rozwoju społeczno-gospodarczego, a więc charakterystyka procesów rozwojowych, które kształtują nowe własności systemów społeczno-gospodarczych, a przede wszystkim nowe własności ich struktury. Podstawowymi procesami rozwojowymi są procesy zróżnicowania i procesy integracyjne, które zachodzą na płaszczyznach: geograficznej, gospodarczej, kulturowej i politycznej. W aspekcie finalnym głównym przedmiotem zainteresowania jest cel, ku któremu zmierza rozwój. Jest to pewien stan systemu, który stanowi bądź kulminację rozwoju, bądź wyróżniony stan jego transformacji.
3. Ujęcie opisowe i wartościujące. W ujęciu opisowym rozwój społeczno-gospodarczy rozpatruje się ze względu na charakter zmian, czyli te własności lub aspekty systemu, które ulegają zmianom. Szczególne znaczenie ma tutaj poznanie mechanizmu rozwoju, a zwłaszcza czynników rozwoju. W ujęciu wartościującym rozwój społeczno-gospodarczy rozpatruje się z punktu widzenia realizacji celów działalności ludzi. Cele te stanowią podstawę działań zmierzających do ich realizacji. Proces rozwoju społeczno-gospodarczego w tym ujęciu stanowi więc ciąg zmian sterowanych lub kontrolowanych przez ludzi w postaci np. polityki regionalnej.
4. Ujęcie ilościowe i jakościowe. Jakościowy aspekt rozwoju dotyczy zmian struktur społecznych, tj. transformacji, w toku których nabierają one nowych własności cząstkowych i globalnych. Ilościowy aspekt rozwoju sprowadza się do pojęcia wzrostu. Pojęcie to odnosi się do zmian ilościowych stanu składników systemu społecznego, a zwłaszcza gospodarki. Wzrost gospodarczy pojmuje się jako powiększenie mas dóbr i usług ustalonych w postaci produkcji globalnej, dochodu narodowego, itp. Stosowanie kryteriów ilościowych prowadzi często do utożsamiania rozwoju społeczno-gospodarczego ze wzrostem gospodarczym.

Według J. Hryniewicza rozwój społeczno-gospodarczy to ciąg następujących po sobie zjawisk gospodarczych i społecznych, które na gruncie dostępnej wiedzy można

ocenić jako bardziej korzystne dla danej społeczności od innych<sup>8</sup>. Zachodzące zmiany z jednej strony powinny zaspokajać potrzeby zgłaszane przez mieszkańców, z drugiej - prowadzić do wzrostu zamożności i poprawy warunków życia ludności. Różne są wyznaczniki rozwoju społeczno-gospodarczego. Zmiany jakościowe w gospodarce i społeczeństwie mogą się przejawiać np. pozytywnymi przekształceniami struktury gospodarki, poprawą stanu rynku pracy, zmianą struktury ludności według zatrudnienia, wzrostem jakości warunków życia ludności, większą dostępnością do dóbr kulturowych, poprawą stanu nauki, ochrony środowiska, bezpieczeństwa. Za mierniki rozwoju społeczno-gospodarczego uważa się także pewne wskaźniki społeczne, np.: poziom analfabetyzmu, wskaźnik skolaryzacji, poziom opieki zdrowotnej mierzony wskaźnikami dostępu do usług ochrony zdrowia, wskaźniki warunków mieszkaniowych. W porównaniach między państwami używa się często krytykowany wskaźnik PKB na 1 mieszkańca, a także wskaźnik HDI (ang. *Human Development Index*) obejmujący, obok PKB, także przeciętną dalszą długość trwania życia oraz wskaźniki skolaryzacji i analfabetyzmu.

W zależności od obranej skali, mówić można o rozwoju regionalnym, obejmującym rozwój regionów, jednostek terytorialnie większych, które w Polsce w kontekście polityki regionalnej utożsamiać można z województwami oraz o rozwoju lokalnym, związanym z mniejszą, lokalną skalą działalności, obejmującą w Polsce powiat i gminę. Zdaniem Z. Przygodzkiego rozwój regionalny to „trwały wzrost potencjału gospodarczego regionów oraz systematyczna i trwała poprawa ich konkurencyjności, a także poprawa poziomu życia mieszkańców, co przyczynia się do rozwoju społeczno-gospodarczego kraju”<sup>9</sup>. Definicja ta mówi o rozwoju regionalnym jako o wypadkowej rozwoju występującego we wszystkich regionach w obrębie kraju, podkreślając jednocześnie, że wzrost potencjału gospodarczego nie może być osiągany w oderwaniu od aspektu społecznego, gdyż ostatecznym celem rozwoju regionu ma być poprawa dobrobytu i warunków życia mieszkańców<sup>10</sup>. Jednocześnie jednak rozwój regionu rozpatrywać należy przez pryzmat zmian zachodzących w jego wnętrzu, przez pozytywne tendencje w jednostkach lokalnych wchodzących w jego skład. Rozpatrując rozwój regionalny w tym kontekście, szczególnie trafne wydaje się być ich

---

<sup>8</sup> J. T. Hryniewicz, *Endo- i egzogenne czynniki rozwoju gospodarczego gmin i regionów*, Studia Regionalne i Lokalne Nr 2(2)/2000, s. 53-77.

<sup>9</sup> J. Chądzyński, A. Nowakowska, Z. Przygodzki, *Region i jego rozwój w warunkach globalizacji*, Wyd. CeDeWu, Warszawa 2007, s.43.

<sup>10</sup> J. Kudelko, *Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego województw Polski*. Zeszyty Naukowe nr 651 Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2004.

definiowanie na bazie koncepcji Terytorialnego Systemu Społecznego określanego jako system społeczny, w którym zbiorowość ludzi trwale zajmuje, zagospodarowuje i kontroluje wyodrębniony obszar powierzchni ziemi, czyli terytorium<sup>11</sup>. Odnosząc tę koncepcję do jednostek terytorialnego podziału kraju, rozwój regionalny można określić jako „zespół zmian społeczno-gospodarczych, które zachodzą w obrębie tego regionu-systemu”<sup>12</sup>. Zmiany te są generowane przez warunki prorozwojowe, czynniki endogeniczne i egzogeniczne oraz działania celowe kształtujące przemiany regionu, ujmowane zarówno w perspektywie procesowej, jak i celowo-aktywistycznej, które występują w konkretnej sytuacji historycznej i geograficznej. Obejmują one zmiany charakteru i funkcjonowania składników systemu (przedsiębiorstw, podsystemów gospodarczych), ich struktur relacyjnych (oddziaływań wewnętrznych) i form organizacji oraz otoczenia (innych regionów). Należy zdać sobie sprawę, że rozwój regionalny odbywa się przede wszystkim przez rozwój jednostek lokalnych wchodzących w jego skład - każda inwestycja jest bowiem zlokalizowana w jakimś miejscu i wywołuje w pierwszej kolejności lokalne skutki gospodarcze i społeczne.

Rozwój lokalny rozumieć można natomiast jako tworzenie nowych miejsc pracy dla danego, lokalnego systemu terytorialnego oraz za „kompleksowe kształtowanie możliwie najlepszych warunków życia w lokalnym środowisku, względnie doskonalenie organizacji, struktury i funkcjonowania lokalnego Terytorialnego Systemu Społecznego (obejmującego gminę, miasto, wieś) przy wykorzystaniu lokalnych zasobów rozwoju”<sup>13</sup>. Rozwój lokalny tym różni się od rozwoju regionalnego, że jest związany z lokalną skalą działalności, obejmującą lokalne środowisko życia ludzi, odzwierciedlającą ich potrzeby. Rozwój ten bazuje tym samym na endogenicznych czynnikach rozwoju, do których należą lokalne zasoby, miejscowi ludzie, struktury samorządu terytorialnego oraz lokalne organizacje i podmioty gospodarcze i stanowi uzupełnienie prowadzonego w nawiązaniu do czynników egzogenicznych, rozwoju regionalnego.

Bez względu na skalę podejmowanych działań (krajową, regionalną, lokalną) celem i zadaniem władz powinno być dążenie do zapewnienia rozwoju trwałego i zrównoważonego. Ta popularna w literaturze i obecna w wielu aktach prawnych

---

<sup>11</sup> Z. Chojnicki, *Podstawowe aspekty rozwoju społeczno-gospodarczego*, [W:] Podstawy metodologiczne i teoretyczne geografii, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań 1999, s. 266.

<sup>12</sup> Z. Chojnicki, T. Czyż, *Główne aspekty regionalnego rozwoju społeczno-gospodarczego*, [W:] J.J. Parysek (red.), *Rozwój regionalny i lokalny w Polsce w latach 1989-2002*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań 2004, s. 13-24.

<sup>13</sup> J.J. Parysek, *Podstawy gospodarki lokalnej*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 1999, s. 46-50.

(w tym w art. 5 Konstytucji RP<sup>14</sup>) koncepcja zakłada, że rozwój społeczno-gospodarczy powinien być zharmonizowany ze środowiskiem przyrodniczym, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Oznacza to konieczność uwzględnienia w procesie rozwoju, w możliwie zrównoważonych proporcjach, trzech podstawowych składników<sup>15</sup> :

- ekonomicznego, zakładającego konieczność dążenia do wzrostu gospodarczego, dającego rzeczywisty wzrost dobrobytu,
- społecznego, który sprowadza się do zaspokojenia ludzkich potrzeb, a tym samym zapewnienia równych szans rozwoju,
- środowiskowego, który polega na racjonalnym wykorzystywaniu zasobów przyrodniczych, nieuszczerplaniu ich oraz chronieniu produktywności systemów podtrzymujących życie na Ziemi.

Niekiedy wyróżnia się jeszcze składniki: przestrzenny (utożsamiany z ładem przestrzennym) i instytucjonalny zrównoważonego rozwoju, co wynika z faktu, że każda działalność człowieka musi być osadzona w jakiejś przestrzeni, na jakimś terenie, a zadania koordynowane są przez zespół instytucji.

W odniesieniu do konkretnej rzeczywistości społeczno-gospodarczej będącej przedmiotem polityki rozwoju, rozpoznać i dogłębnie przeanalizować należy czynniki i uwarunkowania rozwoju. Za czynniki rozwoju regionalnego uważa się te „składniki, własności regionu lub zdarzenia mające miejsce w jego granicach, które oddziałują na zmiany jego stanu, tj. wywierają wpływ na jego rozwój społeczno-gospodarczy”<sup>16</sup>. Zasadniczo czynniki rozwoju regionalnego podzielić można na trzy grupy:

➤ infrastruktura techniczna – rozumiana jako wyposażenie regionu i dostęp mieszkańców oraz podmiotów gospodarczych do urządzeń i sieci: transportowej, wodno-kanalizacyjnej, energetycznej, gazowej, centralnego ogrzewania, telekomunikacyjnej, i ochrony środowiska;

---

<sup>14</sup> *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej* z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U. z 1997 r. Nr 78, poz. 483).

<sup>15</sup> L. Mierzejewska, *Rozwój zrównoważony: pojmowanie, podstawowe aspekty i wskaźniki*, [W:] *Rozwój zrównoważony miasta. Zagadnienia poznawcze i praktyczne*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2010, s.16-67.

<sup>16</sup> P. Churski, *Czynniki rozwoju regionalnego i polityka regionalna w Polsce w okresie integracji z Unią Europejską*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2007, s.33.

➤ kapitał ludzki – wyposażenie regionu w zasoby wykwalifikowanej i wykształconej siły roboczej z dostępem do oferty edukacyjnej umożliwiającej ustawiczne kształcenie;

➤ czynniki miękkie, w tym innowacyjność i kapitał społeczny – zbiór czynników tworzących warunki do budowania regionalnej gospodarki opartej na wiedzy.

Różne publikacje wyróżniają ponadto szczegółowe grupy czynników rozwoju regionalnego. Próby ich głębszej systematyzacji w odniesieniu do współczesnych realiów społeczno-gospodarczych naszego kraju podjął się P. Churski<sup>17</sup>. Autor wyróżnił 6 głównych czynników znajdujących swoje źródło i uzasadnienie w teoriach i modelach rozwoju regionalnego. Są to kolejno:

1. Kapitał ludzki – zasoby ludzi, którzy aktywnie lub potencjalnie uczestniczą w działalności społeczno-gospodarczej ze względu na posiadane kwalifikacje, umiejętności i wiedzę. Kapitał ludzki bada się w aspekcie sytuacji ludnościowej, poziomu wykształcenia i dostępu do usług edukacyjnych oraz stanu rynku pracy.

2. Kapitał materialny – środki trwałe, które stanowią podstawę dla prowadzenia każdego rodzaju działalności gospodarczej. Zalicza się do nich zasoby naturalne, stan środowiska przyrodniczego, infrastrukturę techniczną i społeczną oraz środki trwałe przedsiębiorstw.

3. Kapitał finansowy – obejmuje całość wolnych środków finansowych, które mogą być przeznaczone na realizację nowych inwestycji powiększających kapitał materialny regionu oraz środki przeznaczone przez mieszkańców na konsumpcję zwiększającą popyt zewnętrzny. Badanie tego czynnika rozwoju obejmuje analizę sytuacji finansowej samorządu terytorialnego i przedsiębiorstw, funduszy Unii Europejskiej, dochodów ludności oraz poziomu inwestycji.

4. Kapitał społeczny – normy, wartości, aktywność społeczna i zrozumienie zapewniające współpracę wewnątrz i między grupami społecznymi. Kapitał społeczny stwarza warunki dla rozwoju przedsiębiorstw oraz w istotny sposób sprzyja ich zakorzenianiu, wpływając na konkurencyjność i zjawisko „lepkości” regionu.

5. Innowacje technologiczne i organizacyjne – obejmują nowe rozwiązania techniczne i technologiczne, nowe formy organizacyjne, instytucjonalne i zarządcze.

---

<sup>17</sup> Ibid., s.67-72.

Czynnik rozpatrywany jest w aspektach innowacyjności, otoczenia biznesu, rozwoju strefy instytucjonalnej gospodarki rynkowej oraz struktury gospodarki.

6. Zewnętrzne przepływy osób, kapitału i towarów – czynnik uzupełniający, analizowany w aspekcie migracji, inwestycji zagranicznych i handlu zagranicznego.

Jak już zaznaczono, rozwój regionalny traktować należy jako wypadkową rozwoju jednostek lokalnych wchodzących w jego skład. W lokalnej skali działań mówić można o czynnikach rozwoju lokalnego, które choć często ściśle wiążą się z czynnikami rozwoju regionalnego, ze względu na lokalną skalę odniesienia, cechują się większym stopniem szczegółowości i większym zorientowaniem na sytuację lokalną, na charakter miejsca. Niezwykle ważna jest rola samorządu wojewódzkiego jako podmiotu stymulującego, aktywizującego, wspierającego i koordynującego te czynniki celem stworzenia warunków do lokalnego rozwoju.

Za J.J. Parykiem czynniki rozwoju lokalnego można podzielić na następujące grupy<sup>18</sup>:

- Potrzeby społeczności lokalnych. Rozwój lokalny, podobnie jak każda działalność gospodarcza i społeczna, związany jest bezpośrednio z zaspokajaniem potrzeb poszczególnych osób i całych społeczności. Zadaniem władz jest kreowanie takich warunków do podjęcia działalności produkcyjnej lub usługowej, które doprowadzą do zaspokojenia potrzeb powszechnych, w szczególności zaś potrzeb egzystencjalnych (związanych z funkcjonowaniem gospodarstw domowych), rezydencjalnych (związanych z budową, rozbudową, wyposażeniem i funkcjonowaniem mieszkań), kulturalnych (potrzeb oświatowych, w tym związanych z funkcjonowaniem placówek teatralnych, muzeów, galerii), a nadto tzw. potrzeb społecznych, skierowanych do poszczególnych grup ludności: młodzieży, bezrobotnych, chorych, samotnych, niepełnosprawnych.
- Zasoby i użytki środowiska przyrodniczego. Stan i jakość środowiska przyrodniczego w pewnych miejscach przestrzeni może stanowić czynnik, ale również i ograniczenie (barierę) rozwoju. Możliwości rozwojowe zależą przede wszystkim od: zasobów terenu, surowców mineralnych, rzeźby terenu, wód

---

<sup>18</sup> J.J. Parysek, *Podstawy gospodarki lokalnej*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2001, s.73-122.

powierzchniowych i podziemnych, warunków klimatycznych, gleb, świata roślinnego i zwierzęcego, a także walorów przyrodniczych.

- Zasoby pracy. Czynnikiem rozwoju są ludzie zdolni i chętni do pracy, w tym bezrobotni, dla których należy znaleźć lub utworzyć miejsca pracy w ramach inicjatyw rozwoju lokalnego, pomóc w podjęciu własnej działalności gospodarczej oraz przyciągnąć inwestorów skłonnych wykorzystać zasoby miejscowej siły roboczej. Aktywizacji zawodowej i tworzeniu lokalnej „przestrzeni pracy” sprzyjają też kursy doształcania i doskonalenia zawodowego, instytucje doradztwa i ukierunkowania zawodowego, promocja zatrudnienia oraz tworzone fundusze rozwoju i wspierania przedsiębiorczości.
- Zainwestowanie infrastrukturalne. Korzystne miejsce na lokalizację inwestycji stanowią miejscowości posiadające dobrze rozwinięte, dostępne i wydajne sieci infrastruktury technicznej, obejmujące sieci energetyczne, gazowe, łączności, komunikacyjne (wraz z możliwościami przeładunku) oraz wodne i kanalizacyjne. Niedorozwój infrastruktury (w tym także tzw. infrastruktury instytucjonalnej otoczenia gospodarki) stanowi poważne ograniczenie rozwoju, gdyż utrudnia podejmowanie inicjatyw rozwojowych.
- Potencjał gospodarczy. Chodzi tutaj o dobrze rozwiniętą i wielofunkcyjną strukturę gospodarki, która tworzy taki klimat jej rozwoju, w którym istnieją warunki do podejmowania działalności gospodarczej przez nowe podmioty, gdzie sytuacja sprzyja kooperacji z innymi podmiotami i tworzy możliwości prowadzenia działań komplementarnych.
- Rynek lokalny i zewnętrzny. W każdej, nawet lokalnej skali, działają mechanizmy rynkowe i odbywa się gra kupujących, kreujących popyt na poszczególne kategorie dóbr i usług oraz sprzedających, chcących te towary i usługi sprzedać z maksymalnym zyskiem. Rozpoznanie potrzeb i wpasowanie się w rynek poprzez tworzenie nowych placówek produkcji, dystrybucji czy sprzedaży jest bodźcem do tworzenia miejsc pracy i kreowania lokalnego rozwoju.
- Kapitał inwestycyjny i zasoby finansowe. Finansowanie działań inwestycyjnych odbywa się przy udziale trzech rodzajów kapitału: inwestorów lokalnych (mieszkańców), samorządu terytorialnego (własnego lub zgromadzonego z różnych źródeł) oraz od zewnętrznych podmiotów



gospodarczych i publicznych (kapitał państwowy i środki z budżetu UE). Ważne jest nie tylko zgromadzenie potrzebnego kapitału inwestycyjnego, ale również wytworzenie woli inwestowania w danym miejscu i stworzenie warunków realizacji danych inwestycji (np. poprzez programy rozwoju lokalnego, programy inwestycji, plany zagospodarowania). Choć klimat działalności inwestycyjnej jest często uzależniony od wielu czynników, jednym z zadań władz samorządowych jest takie zareklamowanie i sprzedanie lokalnych zasobów i walorów lokalizacyjnych (w ramach lokalnego marketingu i promocji), by zdecydowano się na inwestycję właśnie w danym miejscu.

- Poziom nauki i kultury. Nauka służy postępowi społecznemu i rozwojowi jednostek, a będąc składnikiem kultury i czynnikiem kulturotwórczym ingeruje również w sferę życia społecznego. Jako czynnik rozwoju oddziałuje przede wszystkim w dużych, miejskich ośrodkach naukowych, ale może być bodźcem rozwoju w strefach nowoczesnej technologii i badań naukowych tworzonych także w innych miejscach.
- Technologia i innowacje. Czynnik ten ma decydujące znaczenie dla restrukturyzacji i unowocześnienia gospodarki oraz aktywizacji zwłaszcza młodej i dobrze wykształconej siły roboczej. Wiele rozwiązań technologicznych i nowych wyrobów powstaje w małych zakładach, laboratoriach i inkubatorach przedsiębiorczości, skąd później przenoszą się w procesie dyfuzji innowacji w nowe miejsca produkcji i na rynek.
- Korzyści miejsca. Dobra lokalizacja, uzbrojenie terenu, dostępność przestrzenna oraz odpowiednie cechy i właściwości terenu są niewątpliwym zasobem miejsca, które można wykorzystać w procesie budowania strategii lokalnego rozwoju.
- Współpraca międzynarodowa. Zagraniczni partnerzy mogą współpracować z polskimi w dziedzinie aktywizacji gospodarczej i społecznej - w sferze inwestycji i kredytowania, dokształcania kadr i przekazywania doświadczeń, doradztwa technicznego, technologicznego, finansowego i organizacyjnego, a także podejmowania wspólnych inwestycji i przedsięwzięć gospodarczych. Szczególnie cenne wydaje się pozyskiwanie zagranicznych inwestorów oraz współpraca z miastami i zagranicznymi gminami.

- Wymienione czynniki rozwoju występują zazwyczaj łącznie, wzajemnie się nakładając i uzupełniając<sup>19</sup>. Są to pewne zasoby występujące w pewnych miejscach, które należy zauważyć, poznać, ocenić i wykorzystać. Aby to jednak uczynić, należy wytworzyć odpowiednie warunki, w których czynniki stają się użyteczne, tzn. kiedy można je wykorzystać dla podejmowania różnych działań gospodarczych i społecznych. Jak już zaznaczono, rozwój regionalny odbywa się przede wszystkim poprzez rozwój jednostek lokalnych. Jednym z zadań władz samorządu województwa, realizowanym w ramach polityki regionalnej, jest zatem takie wspieranie jednostek lokalnych, by ich zasoby stały się aktywnymi czynnikami rozwoju, by pomóc im wytworzyć tzw. klimat rozwoju lokalnego<sup>20</sup>.

Przyczyny wewnętrznych różnic w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego szukać należy w przyczynach historyczno-politycznych lub w formułowanych w odniesieniu do różnych rzeczywistości, koncepcjach i modelach rozwoju. Model kumulatywnej przyczynowości Myrdala zakłada, że poziom rozwoju regionu jest wypadkową długiego procesu zmian, które kształtują się pod wpływem czynników ekonomicznych, społecznych i kulturowych podlegających kumulowaniu i wzajemnie na siebie oddziałujących. Rozwój regionalny odbywa się na zasadzie cyklicznego procesu wzbudzanego przez czynniki rozwoju, którego efekty są kumulowane w gospodarce. Kumulować się mogą jednak również zjawiska negatywne, co z czasem prowadzi do powiększania skali zróżnicowań jednostek przestrzeni. Traktują o tym również koncepcje: biegunów wzrostu Perroux, geograficznych centrów wzrostu Hirschmana oraz koncepcja rdzenia i peryferii J. Friedmana, które akcentują występowanie w przestrzeni miejsc bardziej i mniej uprzywilejowanych pod względem warunków rozwoju. Co więcej, znany jest w ekonomii mechanizm efektu mnożnikowego. Jedna inwestycja może powodować wielorakie bezpośrednio i pośrednio korzyści dla jednostki lokalnej. Jednocześnie działania w przestrzeni cechuje trwałość następstw decyzji lokalizacyjnych. To wszystko, jak również przestrzenne zróżnicowanie wymienionych czynników rozwoju lokalnego sprawiło, że niektóre regiony rozwijały się dynamicznie - co wpływało na poprawę warunków życia

---

<sup>19</sup> Podobny zestaw determinant rozwoju regionalnego (lokalnego) wyróżnia E.J. Blakely w książce *Planning Local Economic Development, Theory and Practice*, Sage Publication, London – New – Practice – Delhi 1989, za: Z. Szymła *Podstawy badań rozwoju regionalnego*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Bochni nr 3, 2005, s.101-111.

<sup>20</sup> J.J. Parysek, 2001, op. cit.

mieszkańców, a inne cechowała stagnacja gospodarcza, która prowadziła również do stagnacji społecznej<sup>21</sup>. Tendencję do polaryzacji rozwoju wzmocniły jeszcze procesy globalizacji, które ze względu na poszukiwanie najlepszych efektów ekonomicznych w skali globalnej sprawiły, że miejscem koncentracji kapitału stały się metropolie i największe aglomeracje miejskie, których dynamiczny rozwój prowadził do stagnacji gospodarczej pozostałych obszarów<sup>22</sup>.

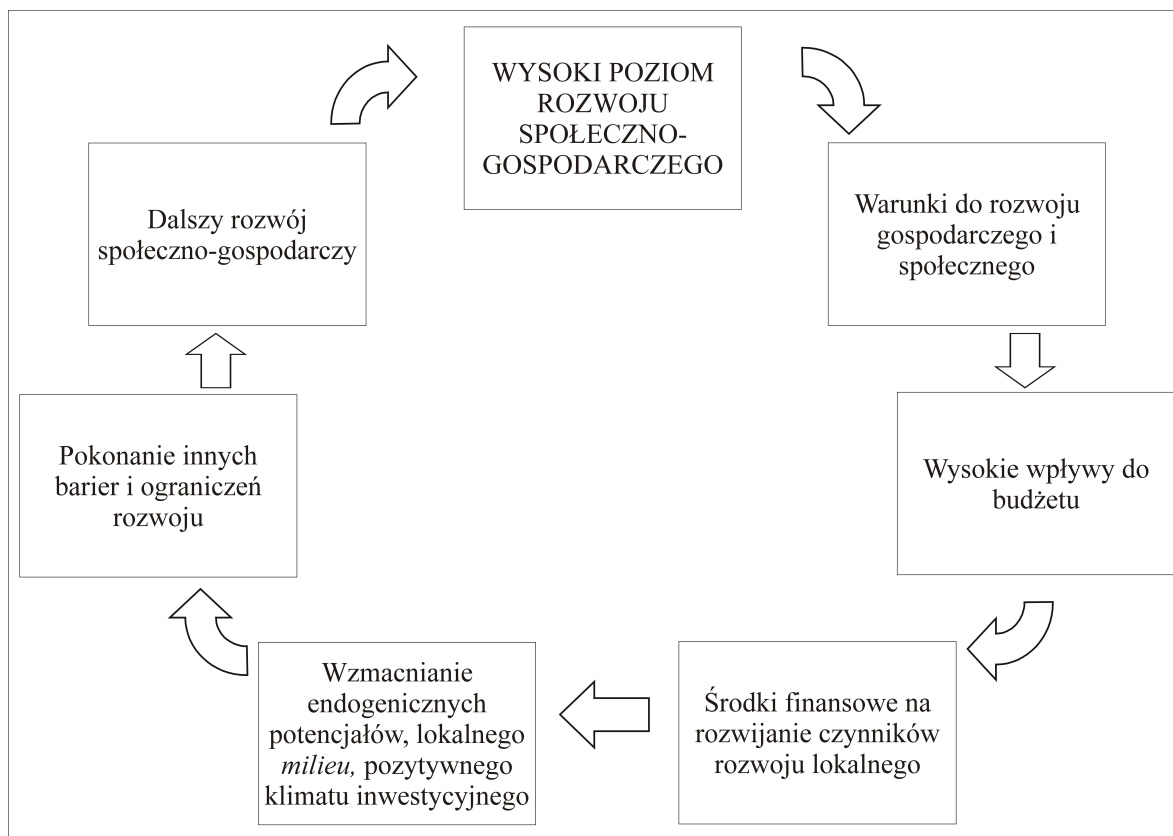
Istniejące warunki rynkowe, zachowania przestrzenne inwestorów, a także właściwości środowiska, które to elementy uważa się obecnie za zasadnicze przyczyny różnic w rozwoju regionalnym sprawiają, że w niektóre miejsca napływa kapitał inwestycyjny, będący źródłem ich rozwoju, podczas gdy inne znajdują się w stanie głębokiego kryzysu społecznego i gospodarczego<sup>23</sup>. Czynniki i konsekwencje zróżnicowań między regionami, a przede wszystkim zróżnicowań między jednostkami lokalnymi wchodzącymi w ich skład, układają się w trudne do przerwania ciągi przyczynowo-skutkowe, które przedstawiają ryciny 1 i 2. Obrazują one problemy znane w ekonomii i geografii społeczno-ekonomicznej, których rozwiązanie znaleźć trudno, tak jak trudno zatrzymać polaryzację poziomu rozwoju między państwami bogatymi i biednymi i jak trudno wyciągnąć kraje biedne z ubóstwa i społeczno-gospodarczej stagnacji.

---

<sup>21</sup> J.J. Parysek, *Polityka regionalna i planowanie regionalne w Polsce*, [W]: T. Stryjakiewicz, T. Czyż (red.) O nowy kształt badań regionalnych w geografii i gospodarce przestrzennej, Biuletyn KPZK PAN, zeszyt 237, Warszawa 2008, s. 9-35.

<sup>22</sup> J.J. Parysek, T. Stryjakiewicz, *Globalny a lokalny wymiar badań geograficzno-ekonomicznych*, [W:] Z. Chojnicki (red), *Geografia wobec problemów teraźniejszości i przyszłości*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań 2004, s. 95-104.

<sup>23</sup> J.J. Parysek, 2008, op. cit.

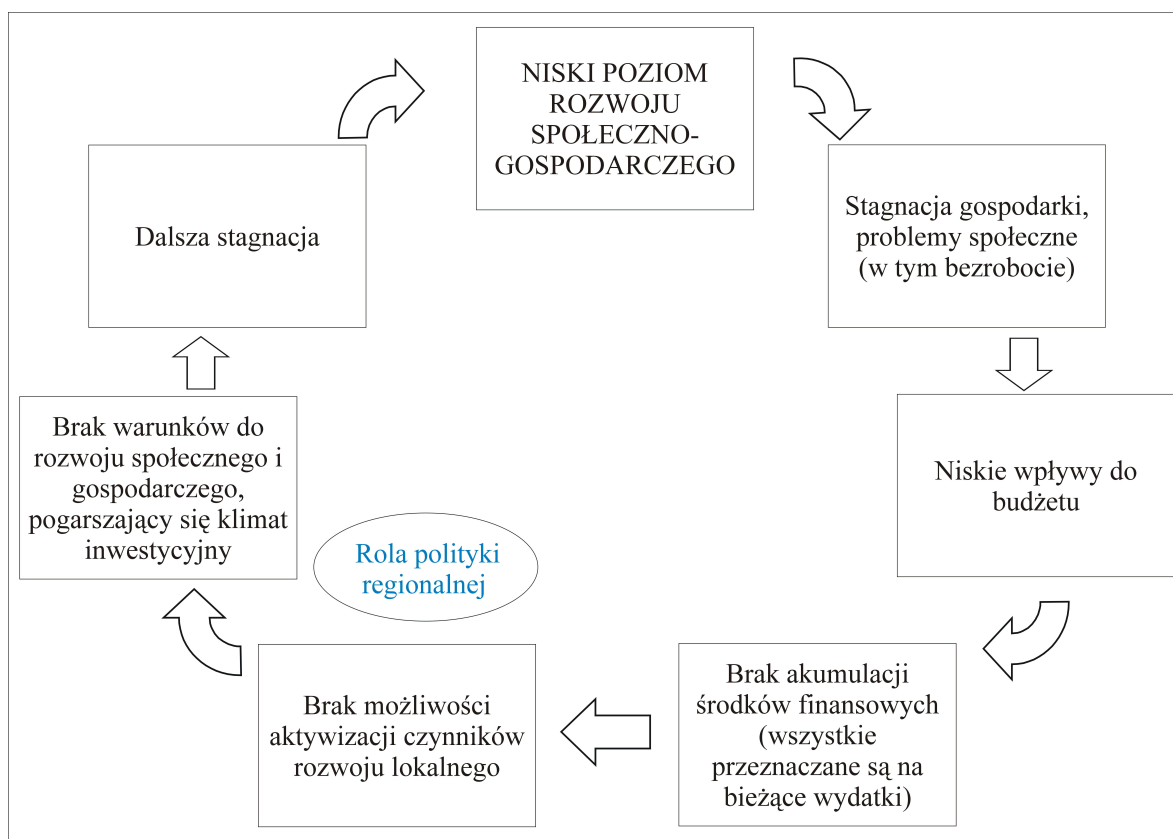


**Rycina 1. Krąg wysokiego poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego**

Źródło: opracowanie własne

Schematy w odniesieniu do zróżnicowania wewnątrzregionalnego regionów są następujące. Gminy charakteryzujące się wysokim poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego, wyrażonym w rozwiniętej infrastrukturze społecznej i gospodarczej, korzystnej strukturze gospodarki, zamieszkiwaniem przez bogatych, przedsiębiorczych i wykształconych ludzi, wytwarzają warunki do rozwoju gospodarki (zarówno istniejących podmiotów, jak i lokalizacji nowych firm) oraz rozwoju społecznego (osobowego ludzi oraz do osiedlania się nowych mieszkańców). Powoduje to wysokie wpływy do budżetu, które mogą być przeznaczone na dalszą aktywizację czynników rozwoju lokalnego. W ten sposób wzmacniane są endogeniczne potencjały tych jednostek, ich *milieu*<sup>24</sup> oraz pozytywny klimat inwestycyjny, co pozwala na pokonanie innych barier i ograniczeń rozwoju, prowadząc w konsekwencji do dalszego rozwoju społeczno-gospodarczego (rycina 1).

<sup>24</sup> *Milieu* - z fr. środowisko, otoczenie, zwłaszcza społeczne lub kulturalne. W gospodarce lokalnej terminem tym określa się zespół niemierzalnych cech i właściwości jakiegoś obszaru, które wpływają na klimat miejsca i jego atrakcyjność inwestycyjną.



**Rycina 2. Błędny krąg stagnacji społeczno-gospodarczej**

Źródło: opracowanie własne

Podobnie kumulują się jednak zjawiska niekorzystne, negatywne. Niski poziom rozwoju społeczno-gospodarczego przekłada się na stagnację podmiotów gospodarczych i problemy społeczne, w tym bezrobocie. Wynika to z przestarzałych technologii, parametrów sieci infrastruktury, które wpływają na wyższe koszty produkcji, mniejszą konkurencyjność, co w konsekwencji uniemożliwia zwiększenie produkcji i inwestycje. Powoduje to niskie wpływy do budżetów gmin, które realizując bieżące zadania i rozwiązując najpilniejsze problemy nie akumulują środków finansowych, nie mając jednocześnie możliwości sfinansowania aktywizacji czynników rozwoju lokalnego. W sytuacji, gdy nie ma warunków do rozwoju społecznego i gospodarczego, pogarsza się klimat inwestycyjny i zachodzi dalsza stagnacja (rycina 2).

W tym kontekście warta podkreślenia jest rola polityki regionalnej. Zmniejszanie dysproporcji w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego gmin jest możliwe poprzez takie udzielanie wsparcia finansowego przez władze samorządu

województwa, które będzie aktywizować czynniki rozwoju lokalnego jednostek mniej rozwiniętych, przeżywających trudności, by miały szansę na wyrwanie się z „błędnego kręgu stagnacji”. Jednocześnie konieczna jest dyfuzja impulsów rozwojowych z obszarów innowacyjnych, o wysokim poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego.

## Podstawowe dane o województwie wielkopolskim

W polityce regionalnej i badaniach zróżnicowań poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego na różnych szczeblach podziału terytorialnego kraju nie można abstrahować od przeszłości historycznej. Różne systemy administracji w regionach historycznych, priorytety polityki państwa oraz kierunki wydatkowania środków finansowych przez władze publiczne miały wpływ na powstawanie i przestrzenno-funkcjonalny rozwój miast, strukturę gospodarki obszarów, a także na rozbudowę sieci infrastruktury technicznej: drogowej, kolejowej, sieci uzbrojenia terenu. Rozwój przestrzenno-gospodarczy niósł z sobą szerokie implikacje społeczne, wyrażające się w cechach i mentalności mieszkańców oraz podejmowanej aktywności zawodowej. Wpływ uwarunkowań historycznych na rozwój jednostek terytorialnych Polski jest widoczny po dzień dzisiejszy i uwidacznia się zarówno na poziomie krajowym, jak i regionalnym.

Decyzją Kongresu Wiedeńskiego w 1815 r. ziemie polskie znalazły się we władaniu trzech państw zaborczych: Austrii, Prus i Rosji. Większa część dzisiejszego województwa wielkopolskiego leżała na obszarze będącym pod władaniem Prus, w których w drugiej połowie XIX wieku następuje szybki rozwój gospodarki kapitalistycznej (zob. rycina 3). Jednocześnie administracja Prus w tamtych czasach uchodziła za najlepiej funkcjonującą w Europie — cechowały ją m.in. fachowość, sprawność, lojalność i nieprzekupność, co przekładało się na dobre zarządzanie, porządek publiczny i rozwój infrastruktury technicznej. Inna sytuacja miała miejsce w zaborze rosyjskim, w którym u schyłku stosunków feudalnych panowało ogromne zacofanie społeczne i gospodarcze. Inaczej przeto funkcjonowała administracja w Królestwie Polskim - była mniej sprawna, nadmiernie rozbudowana i znana z przekupności. Podczas gdy w Prusach na początku XIX w. wykrystalizował się dobry system samorządowy, na obszarze zaboru rosyjskiego dominowały małe miasteczka, w znacznej większości prywatne, których prawa miejskie były często tylko formalne. Sposób administrowania, który pozostawił ślad w sposobie zarządzania obszarami także po okresie zaborów spowodował, że inaczej rozwinęły się ziemie rejencji poznańskiej i bydgoskiej wchodzących w skład Wielkiego Księstwa Poznańskiego (przemianowanego później na Prowincję Poznańską), obejmujące zasięgiem tereny na zachód od rzeki Prosna, a inaczej pozostająca pod zwierzchnictwem carów Rosji Gubernia Kaliska. Jednocześnie zaznaczyć należy, że w okresie międzywojennym,

przypadającym na okres istnienia II Rzeczypospolitej, obszar dzisiejszego województwa wielkopolskiego wchodził w skład dwóch województw – poznańskiego (utworzonego z ziem obszaru byłego Wielkiego Księstwa Poznańskiego) oraz łódzkiego (utworzonego z ziem zaboru rosyjskiego). Północne krańce województwa, obejmujące tereny obecnego powiatu pilskiego i złotowskiego oraz północną część powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego, pozostające w czasach zaborów we władaniu Prus lecz poza Wielkim Księstwem Poznańskim, były w czasie II RP poza granicami państwa (leżały na obszarze Niemiec) i po licznych zmianach podziału administracyjnego zostały dołączone do województwa wielkopolskiego dopiero w wyniku reformy z 1999 r.<sup>25</sup>

Województwo wielkopolskie w obecnym kształcie powstało na skutek reformy podziału terytorialnego kraju z dniem 1 stycznia 1999 r. (rycina 3). Było to zwieńczenie kompleksowej reformy terytorialno-administracyjnej kraju, przeprowadzonej według zachodnich wzorów<sup>26</sup>. Położone w środkowo-zachodniej Polsce, według danych z 31.12.2010 r. jest drugim co do wielkości (za mazowieckim) i trzecim pod względem liczby ludności (za mazowieckim i śląskim) województwem w Polsce. Spośród 3,419 mln mieszkańców zaledwie 56,6% mieszka w 109 miastach regionu, co w połączeniu z liczbą 5494 miejscowości wiejskich świadczy o rolniczym charakterze jednostki. Stolicę i główny ośrodek administracyjny, kulturowy, naukowy i gospodarczy regionu stanowi położony centralnie Poznań. Wśród innych ważnych ośrodków miejskich województwa wymienić należy: Kalisz, Konin i Leszno (trzy pozostałe powiaty grodzkie), a także Piłę, Ostrów Wielkopolski i Gniezno. Pod względem PKB per capita, które w 2009 r. wyniosło 34934 zł na osobę, województwo zajmuje wysokie, 4. miejsce w kraju (za mazowieckim, śląskim i dolnośląskim). Przedstawiona poniżej analiza ma za zadanie zbadać stopień i przestrzenny rozkład wewnętrznego zróżnicowania regionu pod względem poziomu rozwoju społecznego-gospodarczego w układzie gmin w 2007 r.

Według stanu na 01.01.2011 r. w województwie wielkopolskim znajduje się 226 gmin wśród których zgodnie z przyjętym w kraju podziałem znajdują się gminy

---

<sup>25</sup> J. Topolski, *Wielkopolska poprzez wieki*. Wyd. Poznańskie, Poznań, 1999, s.9-15; L. Trzeciakowski, *Wielkopolska – stąd nasz ród* [W:] J. Wohl (red.) *Wielkopolska 2000 w drodze do przyszłości*. Wyd. Norpol Poznań s.c. Poznań 1997, s.6-10; M. Najgrakowski, *Ziemie Polskie w okresie zaborów*, Główny Geodeta Kraju. Polskie Przedsiębiorstwo Wydawnictw Kartograficznych im. E. Romera S.A., 1993.

<sup>26</sup> T. Kaczmarek, *Reforma terytorialno-administracyjna Polski – porównanie z innymi krajami Unii Europejskiej*. Biuletyn KPZK PAN, z. 197, Warszawa 2005.



miejskie, wiejskie i miejsko-wiejskie (zob. tabela 1). 19 gmin miejskich zamieszkałych w 2007 r. przez 36,52% mieszkańców województwa, zajmuje zaledwie 2,67% jego powierzchni, co przekładało się na średnią gęstość zaludnienia w tych gminach na poziomie 1553,77 osób na km<sup>2</sup>. W 117 gminach wiejskich mieszkało łącznie mniej, bo 24,86% mieszkańców województwa, ze średnią gęstością zaludnienia 59,16 osób na km<sup>2</sup>. W 90 gminach miejsko-wiejskich, zamieszkałych w 2007 r. przez 38,62% mieszkańców województwa, przy zajmowanej przez te gminy powierzchni 49,61% powierzchni całkowitej jednostki, średnia gęstość zaludnienia wyniosła 88,4 osoby na km<sup>2</sup>. Województwo wielkopolskie, 2. pod względem powierzchni i 3. pod względem liczby ludności, osiągnęło w 2007 r. średnią gęstość zaludnienia w wysokości 114 osób/km<sup>2</sup>, czyli mniej niż wynosiła średnia gęstość zaludnienia w kraju (122 osoby na km<sup>2</sup>).

**Tabela 1. Dane statystyczne dotyczące gmin województwa wielkopolskiego w 2007 r.**

Typ gminy	Liczba	Σ L(os.)	Lwoj.=100	L <sub>sr</sub> (os.)	Σ P(km <sup>2</sup> )	Pwoj.=100	P <sub>sr</sub> (km <sup>2</sup> )	L/P(os./km <sup>2</sup> )
miejskie (1)	19	1236802	36,52	65094,84	796	2,67	41,89	1553,77
wiejskie (2)	117	842032	24,86	7196,85	14234	47,72	121,66	59,16
miejsko-wiejskie (3)	90	1308048	38,62	14533,87	14797	49,61	164,41	88,40
ogółem	226	3386882	100,00	14986,20	29827	100,00	131,98	113,55

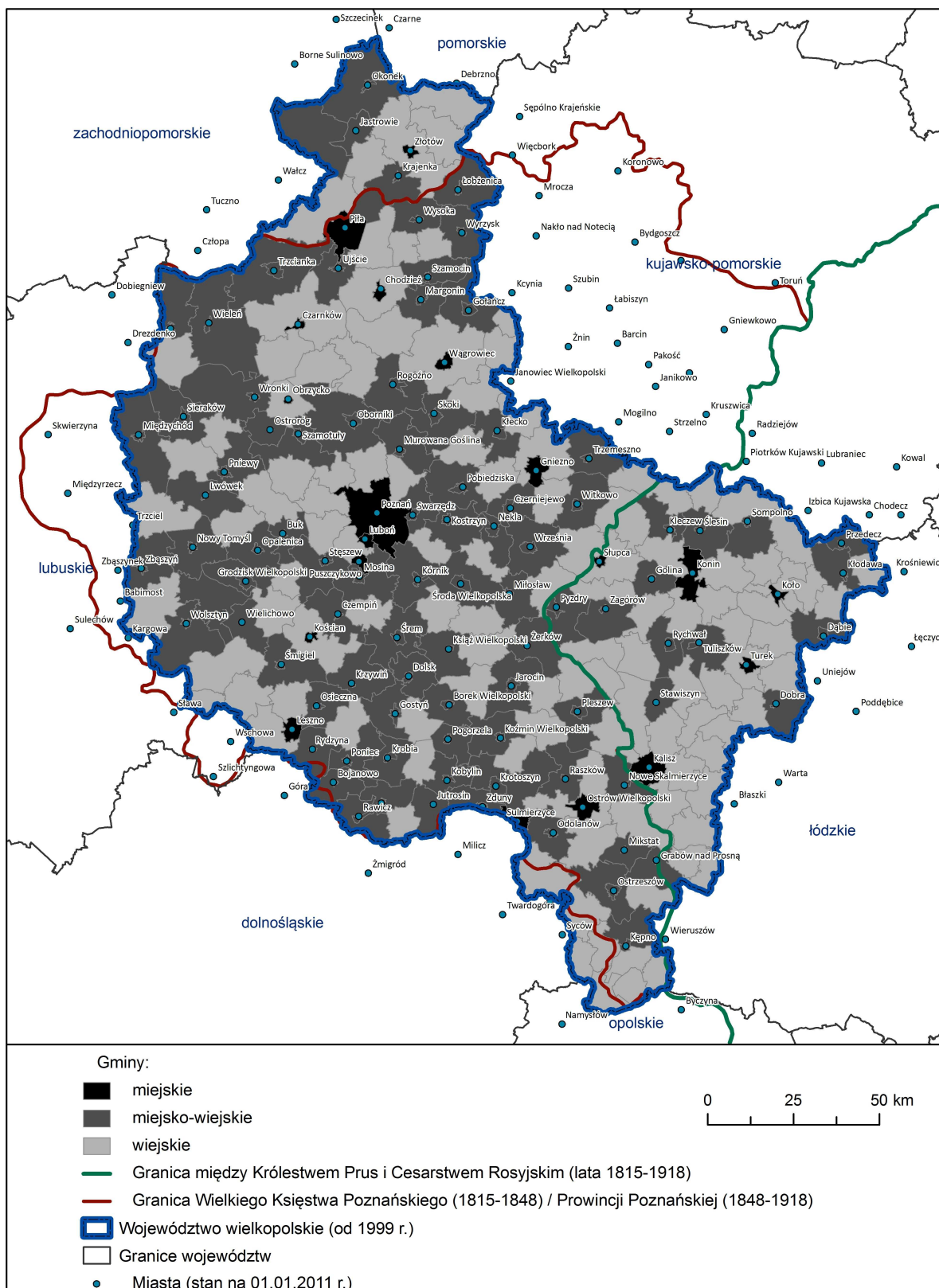
*Gdzie: L – liczba ludności, P – powierzchnia*

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych GUS

Gminy miejskie i miejsko-wiejskie położone są w różnych częściach województwa, a najwięcej gmin wiejskich położonych jest we wschodniej części województwa – obszar ten charakteryzuje się również mniejszą liczbą miast. Skupiska gmin położone są również w centralnej części regionu (w okolicy Czarnkowa - Chodzieży - Wągrowca), w części północnej (okolice Złotowa), południowej (na południe od Kępna) oraz południowo-zachodniej (na zachód od Leszna).

Należy zaznaczyć, że niektóre statystyki, obok gmin miejskich (oznaczone cyfrą 1), wiejskich (cyfra 2) i miejsko-wiejskich (cyfra 3), osobno ujmują miasta w gminach miejsko-wiejskich (4) i obszary otaczające te miasta (5). Jednocześnie jest na obszarze województwa wielkopolskiego 11 gmin o podwójnym statusie – zarówno miejskich, jak i wiejskich. Wśród 226 gmin znajdują się gmina wiejska Czarnków i gmina Czarnków - miasto, gmina wiejska Chodzież i gmina Chodzież - miasto, wiejska i miejska gmina

Gniezno, Koło, Kościan, Obrzycko, Ostrów Wielkopolski, Słupca, Turek, Wągrowiec i Złotów. Taki podział terytorialno-administracyjny może wpływać na wyniki badania wewnątrzregionalnego – z pewnością wielkość zróżnicowań byłaby różna, gdyby osobno zbadać poziom rozwoju w trzech typach gmin (1,2 i 3), lub gdyby gminy o podwójnym statusie (1 i 2) potraktować tak jak gminy miejsko-wiejskie (3).



**Rycina 3. Granice województwa wielkopolskiego po 1999 r. w porównaniu z granicami państw z czasów zaborów**

Źródło: opracowanie własne na podstawie: M. Najgrakowski, *Ziemie Polskie w okresie zaborów*, Polskie Przedsiębiorstwo Wydawnictw Kartograficznych im. E. Romera S.A., 1993 oraz danych GUS

## **Metoda analizy taksonomicznej oraz dobór cech diagnostycznych**

Taksonomia numeryczna zajmuje się teoretycznymi zasadami, procedurami i regułami klasyfikowania obiektów w ujęciu numerycznym - za pomocą modeli matematyczno-statystycznych<sup>27</sup>.

Podstawowym celem analizy taksonomicznej jest ocena poziomu zróżnicowania obiektów opisanych za pomocą zestawu cech statystycznych oraz określenie skupisk tychże obiektów pod względem podobieństwa rozwoju, jak również wydzielenie jednorodnych klas obiektów podobnych ze względu na charakteryzujące je właściwości. W niniejszym opracowaniu obiektami są gminy województwa wielkopolskiego. Zaletami takiego postępowania jest m.in. możliwość dokonania graficznej wizualizacji problemu oraz określenie spójności i jednorodności otrzymanego grupowania.

Przed rozpoczęciem badania ustalić należy zestaw cech zawierający możliwie pełny i wszechstronny opis badanego zjawiska (poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego). Wśród zasad doboru cech do analizy wyróżnia się:

- istotność z punktu widzenia analizowanych zjawisk,
- jednoznaczność i precyzyjność zdefiniowania,
- wyczerpanie zakresu zjawiska,
- logiczność wzajemnych powiązań,
- zachowana proporcjonalność reprezentacji zjawisk cząstkowych,
- mierzalność – w sensie możliwości liczbowego wyrażenia poziomu cechy,
- dostępność i kompletność informacji statystycznych (dla wszystkich badanych obiektów).

Do analizy taksonomicznej powinno wybierać się zmienne o charakterze wskaźnikowym – przeliczone na liczbę ludności lub określające procent ogółu. Uwzględnienie wartości bezwzględnych prowadzi do zafałszowania wyników – pewne obiekty ze swej natury lub określonych specyficznych uwarunkowań z nimi związanych mogą charakteryzować się wielkościami znacznie wyższymi od innych. Wybrane do analizy cechy powinny charakteryzować się odpowiednią zmiennością – skuteczną dyskryminacją obiektów, gdyż nisko zróżnicowane cechy przedstawiają niewielką wartość analityczną. Cechy nie powinny być ponadto zbyt skorelowane ze sobą,

---

<sup>27</sup> Z. Chojnicki Z., T. Czyż, *Metody taksonomii numerycznej w regionalizacji geograficznej*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1973.

gdyż są wtedy nośnikami podobnej informacji. Pamiętać również należy, że zbyt duża liczebność zestawu cech grozi zakłóceniem lub nawet zablokowaniem możliwości efektywnej klasyfikacji obiektów<sup>28</sup>.

Mając powyższe na uwadze, dokonano wyboru wskaźników do badania zróżnicowania wewnętrznego województwa wielkopolskiego i określenia poziomu rozwoju gmin. Wybór wskaźników w niniejszej analizie podyktowany był przede wszystkim dostępnością danych z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, prowadzonych na poziomie gminy. Znaczna część danych świadczących o poziomie rozwoju, np. dotyczących rynku pracy i rejestrowanego bezrobocia, opieki zdrowotnej i szkolnictwa, rejestracji pojazdów, dróg i linii kolejowych, części placówek usługowych, kultury i sztuki itp. prowadzona jest na poziomie powiatu i województwa, co z jednej strony wynika z podziału zadań i kompetencji między podmiotami publicznymi różnego szczebla, z drugiej - ze specyfiki niektórych działań, które ze względu na swój charakter wykonywane są (i tym samym ewidencjonowane) na poziomie ponadlokalnym i regionalnym.

Dla gmin dostępnych (lub możliwych do wyliczenia) jest kilkanaście wskaźników związanych z poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego: dotyczące struktury społecznej, ruchu naturalnego i rzeczywistego, wybranych usług, rynku pracy, gospodarki i infrastruktury technicznej. 10 z nich odrzucono ze względu na niską istotność z punktu badania zróżnicowania wewnątrzregionalnego: były wśród nich dane dotyczące ludności na km<sup>2</sup> powierzchni, przyrostu naturalnego, powierzchni użytkowej mieszkań w m<sup>2</sup> na osobę, zużycia wody w m<sup>3</sup> na 1 mieszkańca, czytelników bibliotek publicznych na 1000 ludności, uczniów przypadających na 1 komputer z dostępem do Internetu w szkołach, współczynnika skolaryzacji netto w szkołach podstawowych i w gimnazjach, wydatków budżetowych gmin. W wyniku wyliczenia współczynników zmienności dla pozostałych wskaźników oraz zastosowania metody parametrycznej redukcji cech w zależności od układu wartości macierzy korelacji<sup>29</sup> wyeliminowano ponadto kilka innych cech: saldo migracji na 1 tys. ludności, dochody budżetów gmin na 1 mieszkańca, wydatki majątkowe budżetu gmin na 1 mieszkańca, udziału ludności w wieku produkcyjnym w liczbie ludności ogółem, zatrudnienie w przemyśle i budownictwie oraz w usługach na 1 tysiąc pracujących ogółem oraz zakłady opieki zdrowotnej na 10 tys. mieszkańców.

---

<sup>28</sup> A. Młodak, *Analiza taksonomiczna w statystyce regionalnej*, Wyd. Diffin, Warszawa 2006, s.25-33

<sup>29</sup> Metoda zaproponowana przez Z. Hellwiga, 1968, za: A. Młodak, *op.cit.*

Współczynnik zmienności ( $V_z$ ) i współczynnik korelacji Pearsona ( $r_{x,y}$ ) obliczono według wzorów<sup>30</sup>:

$$V_z = \frac{S_j}{\bar{x}}; \quad r_{x,y} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 (y_i - \bar{y})^2}}; \quad r_{x,y} \in [-1,1]$$

gdzie:

$x, y$  to zmienne charakteryzujące  $n$ - jednostek ( $i=1, 2, \dots, n$ ), o średnich obliczanych według wzoru  $\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$  oraz  $\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$ ,  $S_j$  to odchylenie standardowe, obliczane według wzoru

$$S_j = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

Badanie korelacji poprzedzone zostało standaryzacją wskaźników, gdyż bezrobocie jest destymulantą poziomu rozwoju. Zastosowano w tym celu wzory:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}}{S_j}, \text{ w przypadku destymulandy (cecha } x_2): z_{ij} = \frac{\bar{x} - x_{ij}}{S_j}$$

gdzie:

$z_{ij}$  - standaryzowana wartość  $j$ -tego wskaźnika dla gminy  $i$ ,

$x_{ij}$  - wartość  $j$ -tego wskaźnika dla gminy  $i$ ,

$\bar{x}$  - średnia arytmetyczna wartości  $j$ -tego wskaźnika,

$S_j$  - odchylenie standardowe wartości  $j$ -tego wskaźnika

W ten sposób do badania zróżnicowania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin województwa wielkopolskiego wykorzystanych w analizie zostało 6 wskaźników, według stanu na 31.12.2007 r. Są nimi:

$x_1$  - liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON w usługach rynkowych - według PKD 2004<sup>31</sup> w sekcjach G-K i O na 1000 mieszkańców,

$x_2$  - poziom bezrobocia rejestrowanego (jako udział zarejestrowanych bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym) w %,

$x_3$  - powierzchnia użytkowa mieszkań oddanych do użytku na 1000 mieszkańców,

<sup>30</sup> M. Sobczyk, *Statystyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998.

<sup>31</sup> PKD 2004 – Polska Klasyfikacja Działalności 2004 jest umownie przyjętym, hierarchicznie usystematyzowanym podziałem zbioru rodzajów działalności społeczno-gospodarczej, jakie realizują jednostki (podmioty) gospodarcze. Od 1 stycznia 2008 r. zastąpiona została przez PKD 2007.

- $x_4$  - dochody budżetów gmin z tytułu udziału w podatkach dochodowych od osób fizycznych (podatek PIT) i prawnych (CIT) w zł na 1 mieszkańca,  
 $x_5$  - procent ogółu ludności korzystający z wodociągów,  
 $x_6$  - procent ogółu ludności korzystający z kanalizacji.

W dużym uproszczeniu stwierdzić można, że wskaźniki  $x_1$  oraz  $x_5$  i  $x_6$  to wskaźniki o charakterze gospodarczym i infrastrukturalnym,  $x_2$ ,  $x_3$  i  $x_4$  - o charakterze społecznym. Wskaźniki  $x_1$  i  $x_2$  odnoszą się do rynku pracy i zatrudnienia.  $X_1$  to liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON na 1000 mieszkańców w usługach rynkowych, które wg PKD 2004 stanowią sekcje G –K i O. Są to odpowiednio: G – handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego, H – hotele i restauracje, I - transport, gospodarka magazynowa i łączność, J – pośrednictwo finansowe, K – obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej oraz O – działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała. Celowo nie wzięto pod uwagę zatrudnienia w usługach nierynkowych, tj. w administracji publicznej, obronie narodowej, obowiązkowych ubezpieczeniach społecznych, edukacji, opiece zdrowotnej i pomocy społecznej, gdyż są to usługi wynikające z obligatoryjnych zadań własnych gmin i stąd występują w każdej jednostce. Wielkość zatrudnienia w nich, zamiast o poziomie rozwoju może świadczyć o zbyt dużej i nieracjonalnej liczbie stanowisk w wymienionych sektorach działalności.  $X_2$  to wyrażony procentowo wskaźnik bezrobocia, obliczony (ze względu na dostępność danych) jako udział zarejestrowanych bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym<sup>32</sup>. Jest to jedyny w zestawieniu przykład destymulanty – im większa wartość wskaźnika, tym gorsza sytuacja na rynku pracy w gminie. Wskaźnik  $x_3$ , czyli powierzchnia użytkowa mieszkań oddanych do użytku na 1000 mieszkańców, pokazuje w które miejsca regionu są atrakcyjne do osiedlania się, a gdzie ma miejsce inwestycyjna stagnacja na rynku mieszkaniowym. Poziom rozwoju gminy określa też wielkość podatku dochodowego od osób fizycznych i prawnych przeliczona na 1 mieszkańca, będąca wskaźnikiem  $x_4$ . Z jednej strony świadczy o zamożności ludzi, ich przedsiębiorczości i kreatywności, z drugiej o prosperowaniu lokalnych firm. Ostatnie dwa wskaźniki –  $x_5$  i  $x_6$  dotyczą stopnia dostępności do infrastruktury technicznej: wodociągów i kanalizacji.

---

<sup>32</sup> Stopę bezrobocia oblicza się zazwyczaj jako stosunek liczby bezrobotnych do liczby ludności aktywnej zawodowo (pracujących i poszukujących pracy).

Wskaźniki  $x_1-x_4$  dla 226 gmin województwa otrzymano poprzez przeliczenie wartości cech na liczbę mieszkańców, wskaźniki  $x_5$  i  $x_6$  to wskaźniki procentowe, pozyskane bezpośrednio z BDL GUS. Wartości bezwzględne oraz wskaźniki otrzymane przez odniesienie do powierzchni byłyby nieadekwatne ze względu na różną wielkość i charakter badanych jednostek. Dalsze operacje matematyczne wykonywane były na standaryzowanych wartościach wskaźników, co zapewniało porównywalność wybranych do analizy cech wyjściowych. Analiza zależności dokonana na podstawie współczynników korelacji standaryzowanych wartości wskaźników ( $z_1, z_2, \dots, z_6$ ) prowadzi do wniosku, że poszczególne dane wyjściowe są w niewielkim stopniu związane z pozostałymi (zob. tabela 2).

Tabela 2. Macierz współczynników korelacji standaryzowanych cech wyjściowych

	$z_1$	$z_2$	$z_3$	$z_4$	$z_5$	$z_6$
$z_1$	1,000	0,367	0,489	0,840	0,310	0,633
$z_2$	0,367	1,000	0,345	0,508	0,049	0,130
$z_3$	0,489	0,345	1,000	0,508	0,034	0,073
$z_4$	0,840	0,508	0,508	1,000	0,303	0,543
$z_5$	0,310	0,049	0,034	0,303	1,000	0,414
$z_6$	0,633	0,130	0,073	0,543	0,414	1,000

Źródło: obliczenia własne

Zauważalny jest jedynie zrozumiały silny związek liczby podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON na 1000 mieszkańców z dochodami budżetów gmin z tytułu udziału w podatkach PIT i CIT na 1 mieszkańca.



## Przestrzenne zróżnicowanie wybranych wskaźników poziomu rozwoju

Na początku przeprowadzona zostanie analiza wartości i przestrzennego zróżnicowania każdego z cząstkowych wskaźników poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego z osobna. Pozwoli to stwierdzić, w jakim zakresie obok gmin bogatych, w których zlokalizowanych jest wiele podmiotów gospodarczych o profilu usługowym, charakteryzujących się wysokim stopniem rozwoju infrastruktury technicznej, funkcjonują w województwie gminy ubogie, o budżecie wystarczającym tylko na pokrycie najbardziej pilnych, bieżących potrzeb, o wskaźnikach znacząco odbiegających od wskaźników gmin najlepszych (zob. tabela 3).

Tabela 3. Najniższe i najwyższe wartości cech charakteryzujących gminy oraz stopień ich zróżnicowania wewnątrz województwa w 2007 r.

Cecha (zmienna)	$x_{\max}$ (gmina)	$x_{\min}$ (gmina)	$x_{\text{sr}}$	$S_j$	$V_z$ w %
$X_1$	1. 118,75 (Suchy Las) 2. 118,09 (Poznań) 3. 117,66 (Tarnowo Podgórne)	1. 14,08 (Mycielin) 2. 14,99 Wierzbinek) 3. 17,74 (Złotów)	45,89	19,63	42,77
$X_2$	1. 22,39 (Wilczyn) 2. 14,49 (Chodów) 3. 13,57 (Orchowo)	1. 1,29 (Baranów) 2. 1,43 (Suchy Las) 3. 1,57 (Komorniki)	6,22	3,06	49,19
$X_3$	1. 3276,05 (Dopiewo) 2. 2158,12 (Kórnik) 3. 2137,39 (Komorniki)	0,00 (Chodów, Łobżenica, Miasteczko Krajeńskie, Wapno)	403,22	403,65	100,11
$X_4$	1. 1838,24 (Tarnowo Podgórne) 2. 1412,89 (Poznań) 3. 1274,57 (Puszczykowo)	1. 125,83 (Czajków) 2. 138,48 (Olszówka) 3. 125,83 (Wierzbinek)	341,32	216,81	63,52
$X_5$	1. 99,2 (Turek - miasto) 2. 99,1 (Złotów - miasto) 3. 98,7 (Kościan - miasto)	1. 59,4 (Miedzichowo) 2. 59,9 (Drawsko) 3. 60,7 (Wieleń)	88,97	7,10	7,98
$X_6$	1. 95,0 (Piła) 2. 94,9 (Złotów - miasto) 3. 94,8 (Kościan - miasto)	0,00 (Czajków, Chocz, Czermin, Grodziec, Wijewo)	38,17	23,27	60,95

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych GUS

Szczegółowa analiza cech diagnostycznych wydaje się być zasadna zwłaszcza w kontekście próby znalezienia przestrzennych zależności w rozmieszczeniu gmin charakteryzujących się podobnymi wartościami wskaźników wyjściowych.

**Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON  
w usługach rynkowych na 1000 osób w 2007 r. (rycina 4)**

Rola podmiotów gospodarczych z punktu widzenia rozwoju lokalnego polega na tym, że:

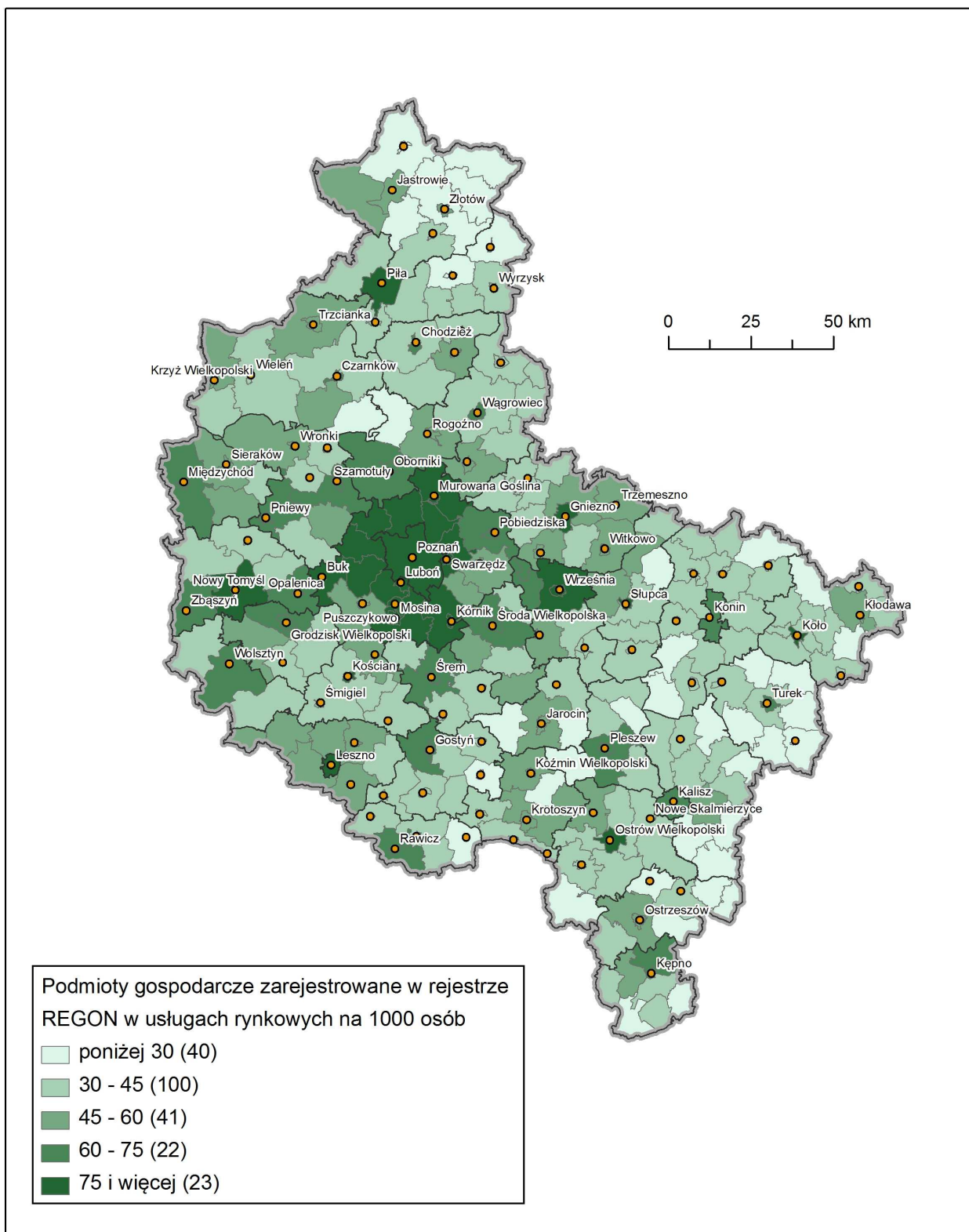
- tworzą miejsca pracy dla mieszkańców lokalnych jednostek,
- odprowadzają opłaty z tytułu podatków dochodowych (po podziale między państwo, województwo, powiat i gminę, do budżetu tej ostatniej trafia 6,71% podatku CIT) i lokalnych,
- często wspierają również miejscowe inicjatywy: dotują finansowo rozwój infrastruktury, sponsorują wydarzenia, współorganizują imprezy. Stąd też im więcej takich podmiotów gospodarczych, tym lepiej dla lokalnej społeczności.

Analizując przestrzenne rozmieszczenie tego wskaźnika uwidoczniają się wyraźne zróżnicowania wewnątrz regionu. Najsilniejsza koncentracja podmiotów gospodarczych ma miejsce w aglomeracji poznańskiej - we wszystkich gminach otaczających stolicę województwa (za wyjątkiem gminy Kleszczewo) liczba podmiotów jest większa niż 75. Tam też wartość wskaźnika osiągnęła wartości maksymalne: 118,75 w Suchym Lesie, 118,09 w Poznaniu i 117,66 w Tarnowie Podgórnym, czyli wartości ponad 2,5-krotnie większe niż średnia dla województwa (45,89) i stanowiące wartość przewyższającą średnią o 3-krotność odchylenia standardowego (19,63). Popyt na usługi rynkowe, szczególnie wyspecjalizowane, jest charakterystyczny dla społeczności rozwiniętych, które z jednej strony mają środki na ich opłacenie, z drugiej, w miarę rozwoju zgłaszają zapotrzebowanie na coraz nowe i różnorodne sposoby spędzania wolnego czasu, rozrywki, porady specjalistów, metody polepszania wyglądu itp. Wśród 23 gmin, w których wartość wskaźnika przekroczyła 75, znalazły się jeszcze trzy pozostałe powiaty grodzkie – Kalisz, Konin i Leszno; a także gminy Piła, Ostrów Wlkp. i Gniezno, w których większe ośrodki miejskie, zamieszkałe przez kilkadziesiąt tysięcy osób każde, dla wielu powszechnych i specjalistycznych usług mają zaplecze powyżej tzw. progu rentowności<sup>33</sup>. Warunki do świadczenia rynkowych usług są przeciętne w gminach, na terenie których znajdują się miasta będące siedzibami powiatów, w których liczba ludności jest mniejsza niż

---

<sup>33</sup> Progu rentowności usług – jest to minimalna liczba osób obsługiwana przez dany obiekt lub zakład, przy której jest on zyskowny.

w wyżej wymienionych miastach, na tyle jednak duża, by utrzymać pewną liczbę sklepów, barów, restauracji, punktów naprawczych.



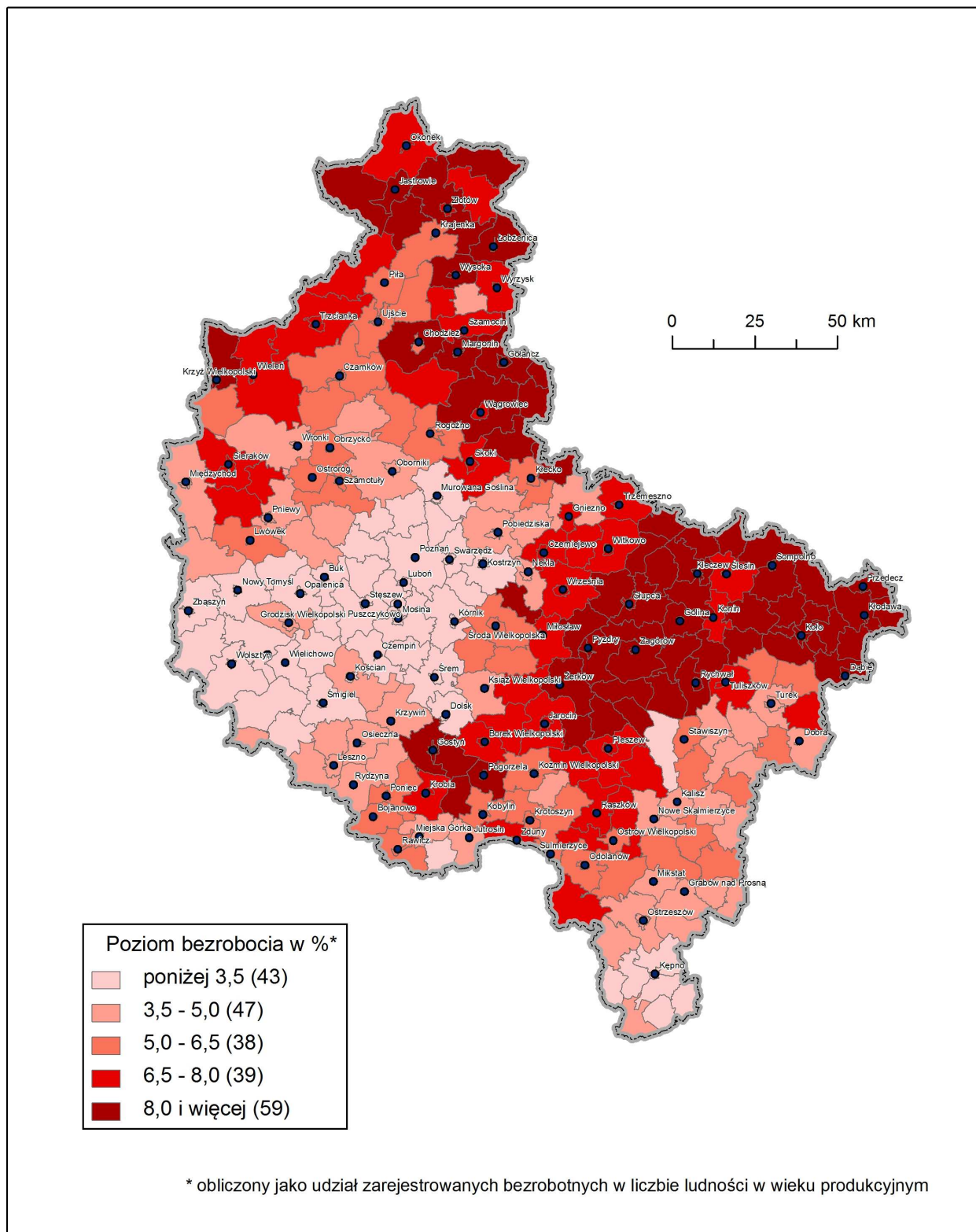
**Rycina 4. Podmioty gospodarcze zarejestrowane w rejestrze REGON w usługach rynkowych (w sekcjach G-K i O według PKD 2004) na 1000 mieszkańców w 2007 r.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych GUS.

Najniższe wartości wskaźnika notuje się w gminach zlokalizowanych w północnej i wschodniej części województwa, gdzie w wielu jednostkach zanotowano w 2007 r. poniżej 45, a nawet poniżej 30 podmiotów na 1000 osób. Współczynnik zmienności ( $V_z$ ) wartości wskaźnika na poziomie 42,77% świadczy o dużych różnicach wewnątrz województwa pod względem tego kryterium.

### **Poziom bezrobocie (rycina 5)**

Najgorsza sytuacja na rynku pracy w 2007 r. panowała we wschodniej i północnej części województwa, a najlepsza w środkowej i zachodniej. W sytuacji, w której udział zarejestrowanych bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym był większy lub równy 8% znalazło się 59 gmin, a najwyższe wartości wskaźnika zanotowały: gmina Wilczyn położona w powiecie konińskim (22,39), gmina Chodów z powiatu kolskiego (14,49) i gmina Orchowo z powiatu słupeckiego (13,57). Na drugim końcu rankingu gmin pod względem bezrobocia znalazły się Baranów (1,29), Suchy Las (1,43) i Komorniki (1,57), dwie bogate gminy położone na obrzeżach Poznania wraz z niewielką gminą wiejską położoną w powiecie kępińskim.  $V_z$  dla  $x_2$  osiągnął wartość 49,19%, co świadczy, podobnie jak w przypadku  $x_1$ , o dużym zróżnicowaniu wewnętrznym województwa pod względem poziomu bezrobocia. Ponownie należy tutaj podkreślić rolę Poznania w kształtowaniu rynku pracy województwa. Miasto tworzy różnorodne miejsca pracy nie tylko dla mieszkańców samej stolicy, ale i ludności wszystkich gmin otaczających z powiatu poznańskiego, które bez wyjątku znalazły się wśród 43 gmin o bezrobociu poniżej 3,5%. Pamiętać jednak należy, że wykorzystane w pracy dane zostały sporządzone według stanu na 31.12.2007, a był to okres początku ogólnoświatowego kryzysu rynków finansowych i bankowych, który problem bezrobocia w dużej liczbie gmin województwa wielkopolskiego jeszcze pogłębił.



**Rycina 5. Poziom bezrobocia w gminach województwa wielkopolskiego w 2007 r.**

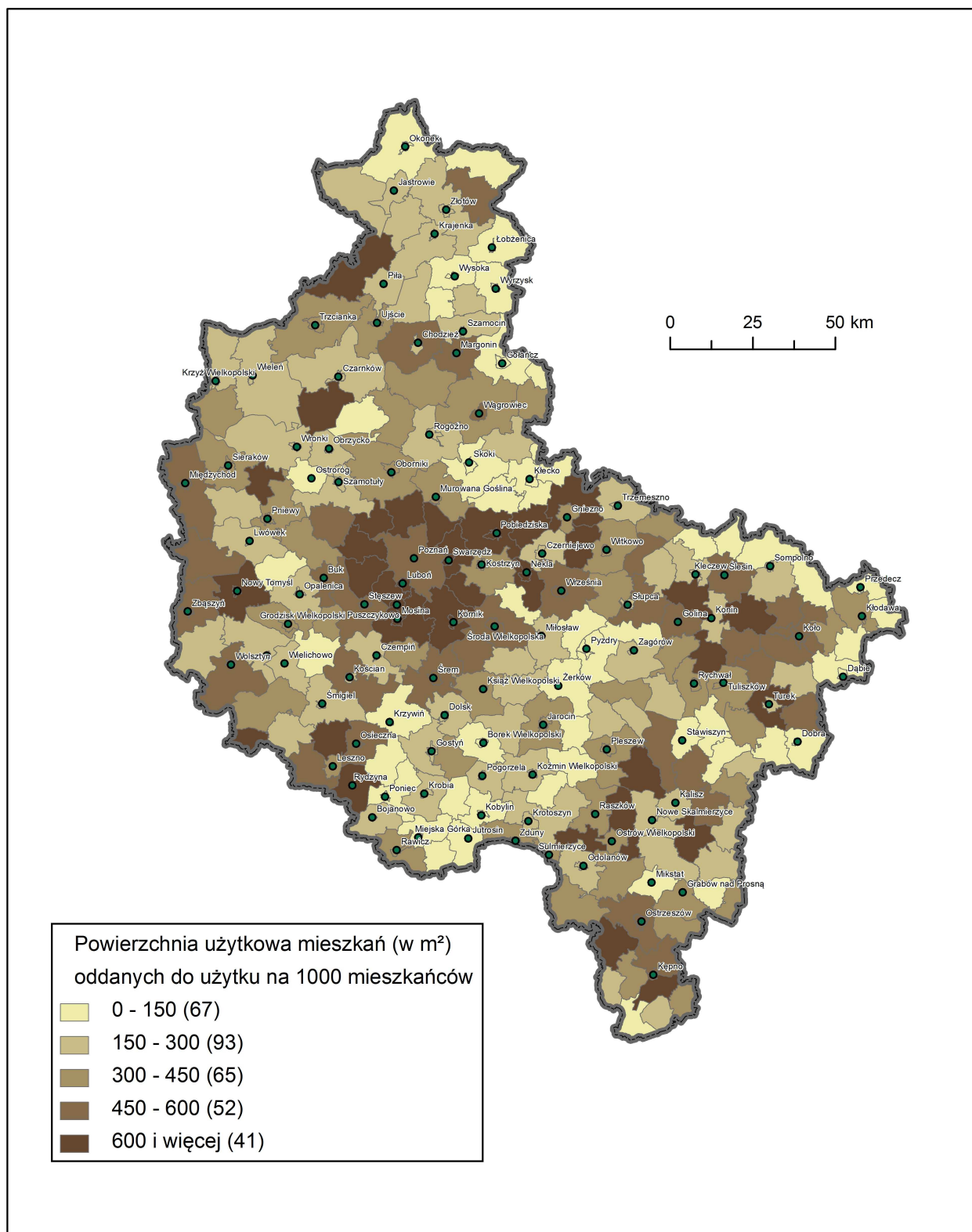
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych GUS.

## **Powierzchnia użytkowa mieszkań oddanych do użytku na 1000 mieszkańców**

### **(rycina 6)**

Wskaźnik ten wykazuje największe spośród wybranych zróżnicowanie wewnątrz województwa ( $V_z=100,11$ ). Jest to wskaźnik mówiący o atrakcyjności lokalizacyjnej gminy dla nowych mieszkańców. Na wielkość oddanej powierzchni użytkowej składają się bowiem głównie nowowyprowadzone domy jednorodzinne oraz nowopowstałe bloki postawione przez firmy deweloperskie (choć także nowe mieszkania komunalne) – większa ich liczba świadczy o chęci zamieszkania w danym miejscu, o czystym środowisku, wysokim stopniu bezpieczeństwa, o porządku, rozwiniętej sieci placówek oświatowych i usługowych, czyli elementach składających się na swoiste lokalne *milieu*.

Obok gmin dynamicznie zwiększających powierzchnię mieszkań oddanych do użytku znalazły się w 2007 r. również 4 gminy: Chodów, Łobżenica, Miasteczko Krajeńskie i Wapno, w których nie oddano do użytku ani jednego m<sup>2</sup>. Najwyższe wartości wskaźnika, stanowiące kilkukrotność średniej dla województwa zanotowały w 2007 r. gminy powiatu poznańskiego, którymi były kolejno: Dopiewo, Kórnik, Komorniki, Rokietnica, Suchy Las i Tarnowo Podgórne.



**Rycina 6. Powierzchnia mieszkań oddanych do użytku na 1000 mieszkańców w 2007 r.**

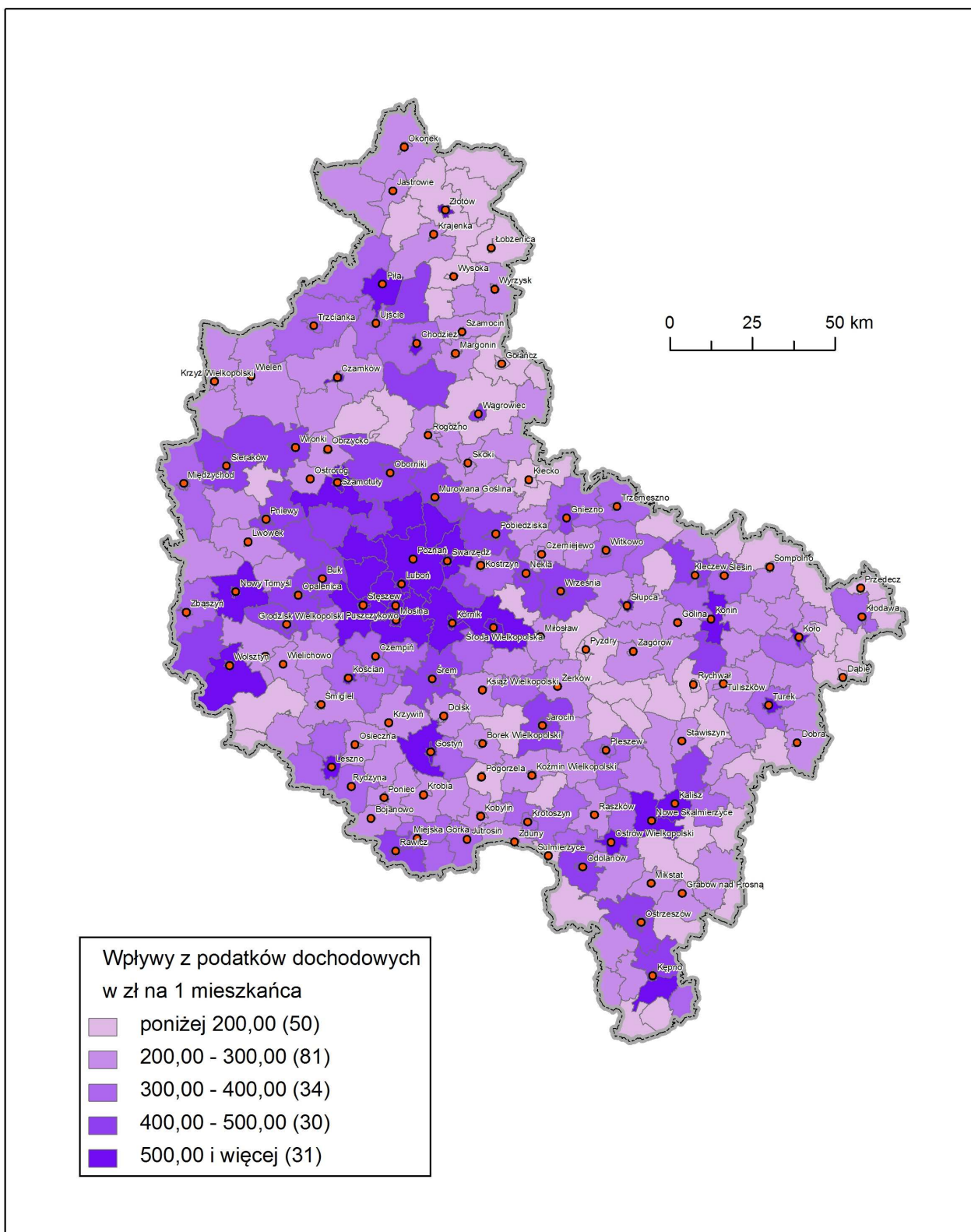
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych GUS.



### **Wielkość dochodów budżetów gmin z tytułu podatków dochodowych od osób fizycznych i prawnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca (rycina 7)**

Wskaźnik świadczy o przedsiębiorczości mieszkańców oraz prosperowaniu lokalnych firm. Im większe dochody wpływają do budżetu gminy (z tytułu udziału w podatku PIT do budżetu gminy wpływa aż 39,34%), tym większe środki (w przeliczeniu na 1 mieszkańca) mogą być przeznaczane na zadania własne, m.in. opiekę społeczną, szkolnictwo, sport i rekreację; a także na inwestycje. Uniwersalność pieniądza polega m.in. na tym, że umożliwia on realizację programów rozwoju lokalnego, gwarantuje uruchomienie i wykorzystanie czynników rozwoju oraz służy pokonaniu barier i ograniczeń rozwoju.  $V_z$  tego wskaźnika (63,52) był w 2007 r. wyższy niż dla  $x_1$  i  $x_2$ , co wskazuje na znaczne różnice pomiędzy najzamożniejszymi i najbiedniejszymi jednostkami. Najwyższa wartość dla Tarnowa Podgórnego, 1838,24 zł była ponad 5-krotnie wyższa od średniej dla województwa (341,32 zł), i przekraczała tę średnią o ponad 6-krotność odchylenia standardowego (216,81); co więcej, wartość 1838,24 to aż o 1712,40 zł więcej niż wartość dochodów w Czajkowie, gminie o najniższej wartości wskaźnika. Analizując przestrzenne rozmieszczenie grup gmin wydzielonych pod względem wielkości wskaźnika, zauważyć można kilka prawidłowości. Najwięcej gmin o niskich wpływach znajdowało się we wschodniej i północnej części województwa. Gminy o przeciętnym poziomie wskaźnika zlokalizowane były na terenie całego województwa, a gminy o najwyższych wartościach głównie w okolicach Poznania, choć pojedyncze również we zachodniej i innych częściach województwa (głównie były to gminy miejskie z dużymi miastami zlokalizowanymi na ich obszarze).



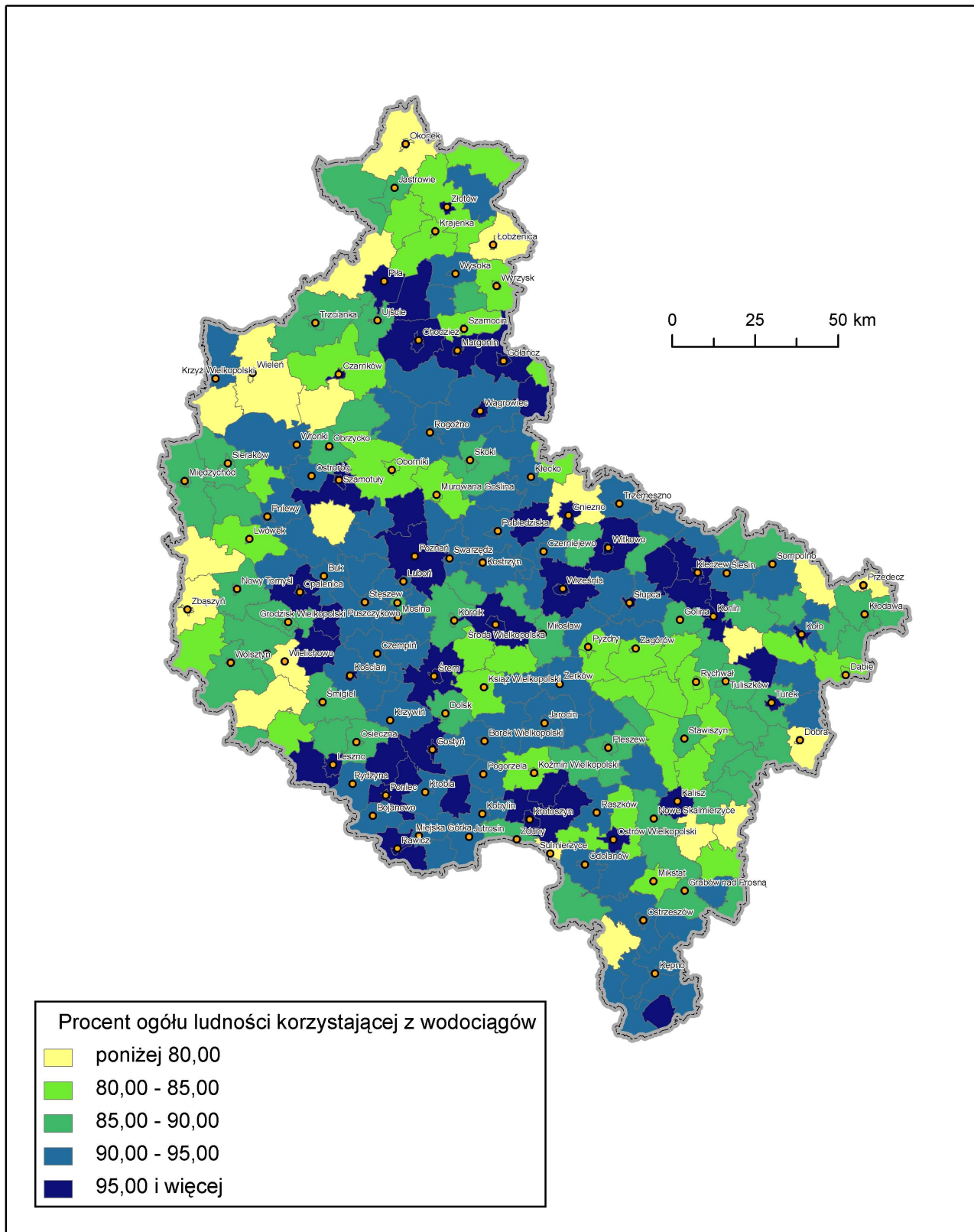


**Rycina 7. Wpływy do budżetów gmin z tytułu udziału w podatkach dochodowych PIT i CIT na 1 mieszkańca w 2007 r.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych GUS.

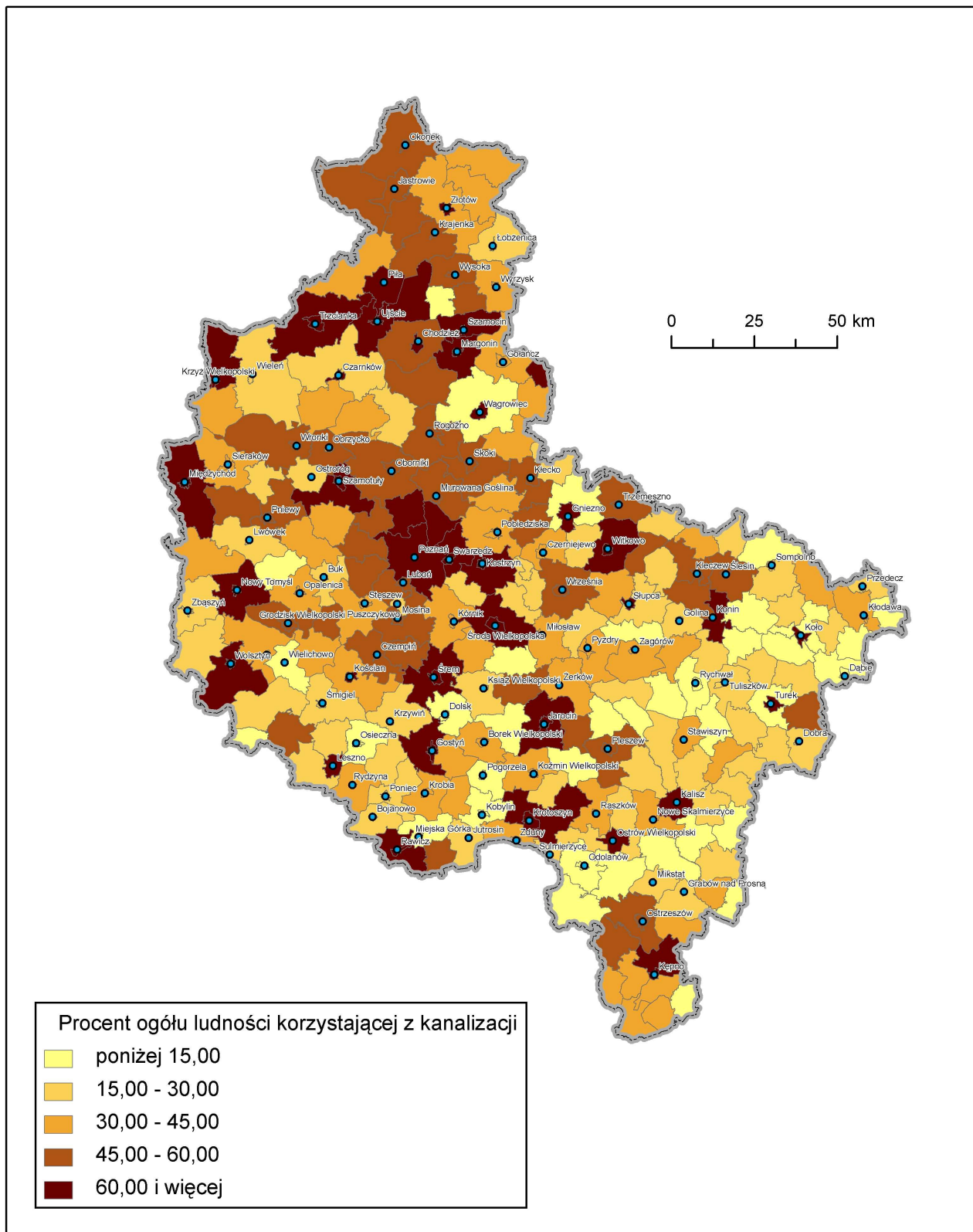
### **Dostęp ludności do wodociągów i kanalizacji (ryciny 8 i 9)**

Dwa ostatnie wskaźniki wybrane do analizy dotyczą poziomu rozwoju infrastruktury technicznej w gminach. Większe wartości tych wskaźników świadczą zarówno o wyższym poziomie rozwoju gospodarczego, jak i o lepszym komforcie życia mieszkańców. Podłączenie do wodociągów oznacza dostęp do bieżącej wody i brak konieczności czerpania wody ze studni; podłączenie do systemu kanalizacji oznacza z jednej strony brak konieczności korzystania ze zbiorników bezodpływowych i tym samym uniknięcie niedogodności związanych z usługami sanitacyjnymi, z drugiej – również i czystsze środowisko w gminie, gdyż doprowadzenie do większej liczby odbiorców rur kanalizacyjnych daje gwarancję, że ścieki trafią zawsze prosto do oczyszczalni. Analiza tych wskaźników również wskazuje na różnice wewnątrz województwa. Najmniejsza dla wybranych wskaźników wartość  $V_z$  (7,98), a zatem najmniejsze zróżnicowanie wewnątrz województwa wyznaczone zostało dla  $x_5$ , określającego dostęp ludności do wodociągów. Wiele gmin miejskich, a szczególnie dużych miast, jest prawie w 100% zwodociągowanych. Najniższe wartości wskaźnika dla Miedzichowa (59,4), Drawska (59,4) i Wielenia (60,7) świadczą jednak, że wciąż ponad 1/3 mieszkańców nie miała tam w 2007 r. dostępu do bieżącej wody. Z kolei wskaźnik  $x_6$  dostępu do kanalizacji ( $V_z=60,95$ ) charakteryzował się tym, że dla gmin województwa osiągał wartości od 0,00 (dla gmin Czajków, Chocz, Czermin, Grodziec, Wijewo) aż po 94,8 (gmina Kościan – miasto), 94,9 (Złotów – miasto) i 95 (Piła). Wartości dla gmin były zatem bardzo różnorodne, wielkości statystyczne wskazują jednak na większą liczbę jednostek o słabym dostępie do kanalizacji niż jednostek o dobrym - wartość 3 kwartyła wyniosła 51,47 przy medianie równej 32,8. Prawdą jest, że rozbudowa sieci infrastruktury technicznej staje się rentowna dla pewnej liczby odbiorców mieszkających na stosunkowo niewielkiej powierzchni, jednakże dostęp do bieżącej wody, a także kanalizacji staje się obecnie cywilizacyjnym standardem, ważnym z punktu widzenia jakości życia i bezpieczeństwa środowiskowego, stąd warto podkreślić, że wielu gmin w województwie wielkopolskim wciąż nie stać na rozbudowę i utrzymanie systemu wodno-kanalizacyjnego.



**Rycina 8. % ogółu ludności korzystającej z wodociągów w 2007 r.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych GUS.



**Rycina 9. Procent ogółu ludności korzystającej z kanalizacji w 2007 r.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych GUS.

Pewnym problemem jest wspomniany podział terytorialny wydzielający gminy miejskie, miejsko-wiejskie i wiejskie, których wielkość i specyfika jest bardzo różna. Wyniki badania mogłyby być inne, gdyby zbadano wspomniane cechy wyjściowe osobno w trzech wspomnianych grupach jednostek, choć pamiętać należy, że wysokie wartości wskaźników  $x_1$ ,  $x_3$  i  $x_4$  osiągnęły zarówno gminy miejskie, jak i wiejskie i miejsko-wiejskie.

Przeprowadzona analiza wybranych wskaźników w ujęciu statystycznym i przestrzennym prowadzi do następujących wniosków:

1. Gminy województwa wielkopolskiego różniły się w 2007 r. najbardziej pod względem powierzchni użytkowej mieszkań oddanych do użytku  $V_z(x_3)=100,11$ , choć również w zakresie wpływów z podatków dochodowych, odsetka ludności podłączonej do kanalizacji, podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON w usługach rynkowych i poziomu bezrobocia różnice wewnątrz województwa były znaczne (odpowiednio:  $V_z(x_4)=63,52$ ,  $V_z(x_6)=60,95$ ,  $V_z(x_2)=49,19$  oraz  $V_z(x_1)=42,77$ ). Powierzchnia mieszkań oddanych do użytku w niektórych gminach świadczy o ich dynamicznym rozwoju, zerowa wartość tego wskaźnika w innych – o inwestycyjnej stagnacji.

2. Województwo wielkopolskie charakteryzowało się w 2007 r. dużą wewnętrzną niespójnością pod względem liczby podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na 1000 mieszkańców w usługach rynkowych oraz pod względem poziomu bezrobocia. Najkorzystniejsza sytuacja pod tymi względami była w Poznaniu i gminach powiatu poznańskiego oraz w dużych gminach miejskich (w tym w innych powiatach grodzkich), a najgorsza we wschodniej i północnej części województwa.

3. W zakresie dochodów z tytułu udziału w podatkach dochodowych przeliczonych na 1 mieszkańca w 2007 r. zarysowują się znaczne różnice wewnątrz województwa. Najwięcej jest gmin o niskich (pomiędzy 200,00 i 300,00) i bardzo niskich (poniżej 200,00) wpływach do budżetów z tego tytułu. Jednocześnie najbardziej wyróżniające się pod tym względem gminy otrzymują z tego tytułu wpływy kilkukrotnie przekraczające średnie wartości dla województwa.

Zróznicowane wielkości i typów gmin, ich położenie oraz lokalne uwarunkowania procesu rozwoju sprawiają, że wartości przyjętych w badaniu wskaźników poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego wykazują duże zróżnicowanie

wewnątrz województwa. Wskaźniki te, przetworzone i zagregowane za pomocą metod taksonomii numerycznej, mogą być następnie klasyfikowane i porządkowane statystycznie i przestrzennie, co pozwala na wyciąganie wniosków ważnych z punktu widzenia realizacji polityki regionalnej, w tym z punktu widzenia zapisów strategii rozwoju województwa. Synteza 6 wybranych do analizy wskaźników do wydzielenia klas i typów gmin podobnych jest sporym uproszczeniem stanu faktycznego, bowiem na poziom rozwoju społeczno-gospodarczego jednostek wpływać może ponadto wiele innych czynników, m.in. sieć dróg i dobre rozwiązania komunikacyjne, sprawnie funkcjonujący system transportu publicznego, dostępność i różnorodność bazy usługowej, placówki edukacyjne i kulturalne itp. Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego, wyznaczony w niniejszej analizie w konkretnym momencie czasowym, jako efekt działań, a nie ciągły proces, pozwala na porównanie jednostek i wyznaczenie przestrzennych prawidłowości w analizie wewnętrznego zróżnicowania województwa wielkopolskiego.

## **Klasyfikacja gmin na skali podobieństwa wielocechowego wyznaczonego w oparciu o metody oparte na odległości taksonomicznej**

Jednym ze sposobów badania podobieństwa gmin w zakresie wybranych wskaźników są wywodzące się z grupy metod taksonomicznych, stosowane m.in. w regionalizacji analityczno-poznawczej, metody klasyfikacji typologicznej. Regionalizacja analityczno-poznawcza polega na tym, że wychodząc z danej liczby  $N$ -podstawowych jednostek przestrzennych o określonej liczbie  $n$  cech należy wyznaczyć mniejszą liczbę  $k$  regionów (typów przestrzennych), gdzie  $k < N$ , stanowiących klasy przestrzenne maksymalnie jednorodne ze względu na dany zbiór cech<sup>34</sup>. Regionalizację tę przeprowadza się na podstawie uniwersalnego algorytmu, na który składają się następujące czynności:

1. Opracowanie macierzy informacji geograficznej, czyli uporządkowanego zbioru faktów geograficznych w układzie podstawowych jednostek przestrzennych. Klasyfikując jednostki na podstawie cech tworzy się macierz współwystępowania zjawisk, która jest macierzą prostokątną ( $N \times n$ ), niesymetryczną i wielocechową.
2. Redukcja przestrzeni wielocechowej dla wydzielenia cech najbardziej istotnych dla celu regionalizacji (wydzielenie cech diagnostycznych) lub dla wydzielenia tzw. metacech (cech bezpośrednio nieobserwowalnych).
3. Estymacja podobieństwa między podstawowymi jednostkami przestrzennymi. Podobieństwo można szacować za pomocą współczynników asocjacji, korelacji i tzw. współczynników odległości taksonomicznej.
4. Grupowanie lub podział regionalny, przeprowadzane za pomocą klasyfikacji typologicznej polegającej na wydzieleniu jednorodnych typów przestrzennych o mozaikowym rozkładzie przestrzennym lub za pomocą klasyfikacji regionalnej, która prowadzi do wydzielenia regionów: złożonych z jednostek podobnych, przylegających do siebie.

W niniejszej pracy podobieństwo wielocechowe gmin rozpatrywane w kategoriach 6 cech ( $x_1, x_2, \dots, x_6$ ) oblicza się za pomocą odległości taksonomicznej określonej wzorem:

$$d_{ij} = \sqrt{\sum_{i=1}^6 (x_{ik} - x_{jk})^2}$$

---

<sup>34</sup> Z. Chojnicki, T. Czyż, 1973, op. cit.



gdzie:  
 $d_{ij}$  – odległość taksonomiczna między jednostkami  $i, j$   
 $x_{ik}$  – wartość  $k$ -tej cechy dla jednostki  $i$   
 $x_{jk}$  – wartość  $k$ -tej cechy dla jednostki  $j$

Im mniejsza wartość  $d_{ij}$  między dwoma jednostkami, tym większe podobieństwo wielocechowe między nimi.

Na podstawie wartości  $d_{ij}$  gminy łączy się w klasy za pomocą dwóch metod. Są to:

(1) Metoda elementarnego połączenia L. McQuitty'ego. W metodzie tej gminy tworzą klasy z najbliższymi sąsiadami (w sensie odległości taksonomicznej), a więc na zasadzie pojedynczego połączenia. Procedura polega na stworzeniu macierzy odległości taksonomicznych (kwadratowej i symetrycznej, w badanym przykładzie jest to macierz  $226 \times 226$ , zatem złożona z wyliczonych  $0,5N(N-1) = 25425$  odległości), następnie na poszukaniu najbliższego sąsiada  $y$  dla wybranej jednostki  $x$ , a dalej na wyszukaniu najbliższego sąsiada dla jednostki  $y$ , aż do wyznaczenia jako sąsiada jednej z już wcześniej wykorzystanych jednostek, co kończy wydzielenie klasy gmin podobnych.

(2) Metoda przyrostu odległości M. Dacey'a:

$$I_{ij} = |d_{i1} - d_{ij}| + |d_{j1} - d_{ji}|$$

gdzie  $d_{i1}$  i  $d_{j1}$  są podobieństwem pierwszego rzędu odpowiednio jednostek  $i$  i  $j$ . Jeżeli jednostki  $i$  i  $j$  są zwrotną parą, to  $I_{ij}$  jest równe zero. Przyrost odległości jest miarą dewiacji od idealnej zwrotnej pary – minimalizacja odległości może być podstawą alokacji jednostek w grupy. Procedura tej metody polega na stworzeniu macierzy odległości taksonomicznej (analogiczna do metody poprzedniej), a następnie obliczeniu przyrostu odległości towarzyszącemu połączeniu wszystkich jednostek w pary. Przyrosty te umieszcza się w drugiej macierzy – przyrostu odległości taksonomicznej. Następnie dla każdej jednostki ( $n=1,2,\dots,226$ ) znajduje się minimalną wartość przyrostu odległości oznaczającą największe podobieństwo, zaczynając od 1 kolumny macierzy. Dla wybranej jednostki, dla której wartość  $I_{ij}$  w wierszu jest minimalna, znajduje się następnie odpowiadające jej inne minimalne wartości przyrostu odległości (w kolumnach), celem wydzielenia typów (klas) gmin podobnych.

W wyniku zastosowania procedury metody elementarnego połączenia L. McQuitty'ego otrzymano 48 nieciągłych przestrzennie klas gmin, z których



najliczniejsza złożona była z 14 gmin, a 11 najmniej licznych po 2 jednostki. Wyniki przedstawia tabela 4.

Tabela 4. Klasy gmin podobnych do siebie wyznaczone za pomocą odległości taksonomicznej i metody elementarnego połączenia L. McQuitty'ego

Lp.	Gminy	Liczebność
1.	Blizanów (2), Ceków-Kolonia (2), Dolsk (3), Koźmin Wielkopolski (3), Krajenka (3), Książ Wielkopolski (3), Lwówek (3), Mikstat (3), Miłosław (3), Przemęt (2), Stawiszyn (3), Włoszakowice (2), Wyrzysk (3), Zbąszyń (3)	14
2.	Bralin (2), Grabów nad Prosną (3), Krzywiń (3), Kuślin (2), Łęka Opatowska (2), Osieczna (3), Perzów (2), Rakoniewice (3), Rozdrażew (2), Śmigiel (3), Turek (2), Wijewo (2)	12
3.	Buk (3), Kępno (3), Międzychód (3), Mosina (3), Nowy Tomyśl (3), Opalenica (3), Ostrzeszów (3), Pniewy (3), Śrem (3), Wolsztyn (3), Wronki (3)	11
4.	Chodzież (1), Czarnków (1), Gostyń (3), Kalisz (1), Konin (1), Leszno (1), Piła (1), Poznań (1), Turek (1), Złotów (1)	10
5.	Babiał (2), Chocz (2), Dąbie (3), Gizałki (2), Grodziec (2), Przedecz (3), Rychwał (3), Wierzbin (2), Zagórz (3)	9
6.	Czarniejewo (3), Kleczew (3), Obrzycko (1), Piaski (2), Przykona (2), Raszów (3), Strzałkowo (2), Zduny (3)	8
7.	Kawęczyn (2), Koźmin (2), Lisków (2), Malanów (2), Połajewo (2), Siedlec (2), Żelazków (2)	7
8.	Gołuchów (2), Niechanowo (2), Okonek (3), Tarnówka (2), Tuliszków (3), Zakrzewo (2), Złotów (2)	7
9.	Gniezno (1), Koło (1), Kościan (1), Ostrów Wielkopolski (1), Słupca (1), Wągrowiec (1)	6
10.	Chrzypsko Wielkie (2), Gniezno (2), Kobyła Góra (2), Lubasz (2), Ostrów Wielkopolski (2), Szydłowo (2)	6
11.	Kłecko (3), Krzyż Wielkopolski (3), Nowe Miasto nad Wartą (2), Pleszew (3), Rogoźno (3), Trzemeszno (3)	6
12.	Kleszczewo (2), Lipno (2), Nekla (3), Pobiedziska (3), Rydzyna (3), Święciechowa (2)	6
13.	Czermin (2), Jaraczewo (2), Łądek (2), Olszówka (2), Pogorzela (3)	5
14.	Jarocin (3), Kaczory (2), Krotoszyn (3), Margonin (3), Witkowo (3)	5
15.	Brzeziny (2), Czarnków (2), Dobrzyca (2), Krzykosy (2), Łobżenica (3)	5
16.	Drawsko (2), Godziesze Wielkie (2), Kaźmierz (2), Miedzichowo (2), Wieleń (3)	5
17.	Brodnica (2), Granowo (2), Kościan (2), Łubowo (2), Pakosław (2)	5
18.	Chodów (2), Orchowo (2), Skulsk (2), Sompolno (3), Wilczyn (2)	5
19.	Koło (2), Ostrowite (2), Słupca (2), Stare Miasto (2), Wągrowiec (2)	5
20.	Budzyń (2), Chodzież (2), Kazimierz Biskupi (2), Ślesin (3), Szamocin (3)	5
21.	Dobra (3), Sulmierzyce (1), Szczytniki (2), Wielichowo (3)	4
22.	Kobylin (3), Miasteczko Krajeńskie (2), Miejska Górka (3), Odolanów (3)	4
23.	Brudzew (2), Doruchów (2), Ryczywół (2), Władysławów (2)	4
24.	Golina (3), Grzegorzew (2), Lipka (2), Rzgów (2)	4
25.	Jastrowie (3), Kłodawa (3), Mieścisko (2), Powidz (2)	4
26.	Damasławek (2), Dominowo (2), Gołańcz (3), Kołaczkowo (2)	4
27.	Rawicz (3), Szamotuły (3), Środa Wielkopolska (3), Września (3)	4
28.	Bojanowo (3), Krobica (3), Ostroróg (3), Poniec (3)	4

Tabela 4. Klasy gmin podobnych do siebie wyznaczone za pomocą odległości taksonomicznej i metody elementarnego połączenia L. McQuitty'ego (c.d.)

Lp.	Klasy gmin	Liczebność
29.	Grodzisk Wielkopolski (3), Murowana Goślina (3), Oborniki (3), Wyrzysk (3)	4
30.	Czerwonak (2), Luboń (1), Puszczykowo (1), Swarzędz (3)	4
31.	Dopiewo (2), Komorniki (2), Kórnik (3), Rokietnica (2)	4
32.	Borek Wielkopolski (3), Pępowo (2), Żerków (3)	3
33.	Opatówek (2), Sieraków (3), Zaniemyśl (2)	3
34.	Baranów (2), Duszniki (2), Nowe Skalmierzyce (3)	3
35.	Jutrosin (3), Kraszewice (2), Rychtal (2)	3
36.	Kamieniec (2), Kiszkowo (2), Trzcinica (2)	3
37.	Sieroszewice (2), Sośnie (2), Przygodzice (2)	3
38.	Kotlin (2), Wysoka (3)	2
39.	Mycielin (2), Czajków (2)	2
40.	Mieleszyn (2), Pyzdry (3)	2
41.	Kościelec (2), Krzymów (2)	2
42.	Osiek Mały (2), Kramsk (2)	2
43.	Czempiń (3), Kostrzyn (3)	2
44.	Kwilcz (2), Skoki (3)	2
45.	Trzcianka (3), Ujście (3)	2
46.	Białośliwie (2), Obrzycko (2)	2
47.	Suchy Las (2), Tarnowo Podgórne (2)	2
48.	Miedzichowo (2), Kaźmierz (2)	2
		$\Sigma = 226$

Źródło: opracowanie własne

Analiza klas gmin wyznaczonych w oparciu o metodę L. McQuitty'ego prowadzi do następujących wniosków:

1. Duża liczba klas (48) świadczy o dużym zróżnicowaniu gmin województwa w zakresie wyznaczonych cech, co prowadzi do wniosku, że gminy znacząco różnią się również pod względem poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. Podstawowe jednostki przestrzenne są podobne do jednej, dwóch, rzadziej kilku lub kilkunastu gmin, mimo że jest znacznie więcej jednostek podobnych do siebie pod względem liczby ludności, powierzchni, czy w zakresie jednego-dwóch spośród wybranych wskaźników (ale nie w zakresie wszystkich wskaźników zagregowanych razem). Powodem, dla którego województwo okazało się zróżnicowane wewnętrznie był wysoki współczynnik zmienności ( $V_z > 40\%$ ) dla 5 z 6 wybranych do analizy cech.

2. W większości przypadków gminy miejskie są podobne do wybranych gmin miejskich, wiejskie do wiejskich, a miejsko-wiejskie do miejsko-wiejskich. Spośród trzech typów gmin najbardziej różnorodne są jednak gminy miejsko-wiejskie, które w zakresie wyznaczonych wskaźników podobne są często do gmin wiejskich (za

wyjątkiem gminy miejsko-wiejskiej Gostyń, podobnej do gmin miejskich). Tylko 4 z 19 gmin miejskich (Obrzycko, Sulmierzyce, Luboń i Puszczykowo) zgrupowały się razem z gminami wiejskimi i miejsko-wiejskimi.

3. Gminy podobne są często położone blisko siebie, co prowadzi do wniosku, że wewnątrz województwa tworzą się pewne zgrupowania gmin wykazujących podobne wartości wybranych do analizy składników. Może to być asumptem do twierdzenia o istnieniu większych obszarów problemowych oraz pewnych obszarów rozwiniętych, złożonych z kilku gmin. Liczba klas jest jednak zbyt duża, by klasy gmin podobnych przedstawić na mapie.

W wyniku zastosowania metody grupowania jednostek podobnych M. Dacey'a, otrzymano jeszcze więcej, bo 67 klas gmin podobnych do siebie, z których najliczniejsza złożona była z 8 jednostek, a 21 najmniej licznych po 2 jednostki. Wyniki przedstawia tabela 5.

Tabela 5. Klasy gmin podobnych wyznaczone na podstawie metody przyrostu odległości taksonomicznej M. Dacey'a

Lp.	Klasy gmin	Liczebność
1.	Odolanów (3) Przygodzice (2) Sieroszewice (2) Sośnie (2) Dobrzyca (2) Turek (2) Osieczna (3) Wijewo (2)	8
2.	Opatówek (2) Włoszakowice (2) Sieraków (3) Zbąszyń (3) Budzyń (2) Kaczory (2) Zaniemyśl (2)	7
3.	Kłodawa (3) Kleczew (3) Powidz (2) Mieścisko (2) Wapno (2) Jastrowie (3) Obrzycko (1)	7
4.	Mycielin (2) Czajków (2) Doruchów (2) Brudzew (2) Władysławów (2) Ryczywół (2)	6
5.	Ostrów Wielkopolski (1) Gniezno (1) Koło (1) Słupca (1) Kościan (1) Wągrowiec (1)	6
6.	Żerków (3) Kołaczkowo (2) Damasławek (2) Gołańcz (3) Dominowo (2)	5
7.	Kępno (3) Nowy Tomyśl (3) Wolsztyn (3) Mosina (3) Śrem (3)	5
8.	Łęka Opatowska (2) Krzywiń (3) Kuślin (2) Jutrosin (3) Dolsk (3)	5
9.	Ostrów Wielkopolski (2) Kobyła Góra (2) Chrzypsko Wielkie (2) Lubasz (2) Szydłowo (2)	5
10.	Łubowo (2) Granowo (2) Kościan (2) Pakosław (2) Brodnica (2)	5
11.	Chodów (2) Skulsk (2) Sompolno (3) Wilczyn (2) Orchowo (2)	5
12.	Nekla (3) Lipno (2) Rydzyna (3) Świeciechowa (2) Pobiedziska (3)	5
13.	Ceków-Kolonia (2) Stawiszyn (3) Połajewo (2) Wyrzysk (3)	4
14.	Chocz (2) Dąbie (3) Grodziec (2) Wierzbinek (2)	4
15.	Czermin (2) Ostrowite (2) Pogorzela (3) Wągrowiec (2)	4
16.	Pleszew (3) Krzyż Wielkopolski (3) Trzcianka (3) Ujście (3)	4
17.	Kłecko (3) Trzemeszno (3) Rogoźno (3) Nowe Miasto nad Wartą (2)	4
18.	Grzegorzew (2) Golina (3) Rzgów (2) Lipka (2)	4
19.	Kazimierz Biskupi (2) Ślesin (3) Chodzież (2) Margonin (3)	4
20.	Turek (1) Chodzież (1) Czarnków (1) Złotów (1)	4
21.	Tuliszków (3) Tarnówka (2) Zakrzewo (2) Złotów (2)	4
22.	Września (3) Rawicz (3) Szamotuły (3) Środa Wielkopolska (3)	4
23.	Grodzisk Wielkopolski (3) Międzychód (3) Oborniki (3) Murowana Goślina (3)	4
24.	Puszczykowo (1) Suchy Las (2) Tarnowo Podgórne (2) Poznań (1)	4
25.	Dopiewo (2) Komorniki (2) Kórnik (3) Rokietnica (2)	4
26.	Jaraczewo (2) Olszówka (2) Łądek (2)	3
27.	Jarocin (3) Krotoszyn (3) Witkowo (3)	3
28.	Blizanów (2) Przemęt (2) Książ Wielkopolski (3)	3
29.	Brzeziny (2) Czarnków (2) Krzykosy (2)	3
30.	Baranów (2) Nowe Skalmierzyce (3) Duszniki (2)	3

Tabela 5. Klasy gmin podobnych wyznaczone na podstawie metody przyrostu odległości taksonomicznej M. Dacey'a (c.d.)

<b>Lp.</b>	<b>Klasy gmin</b>	<b>Liczebność</b>
31.	Perzów (2) Grabów nad Prosną (3) Śmigiel (3)	3
32.	Trzcinica (2) Kiszkowo (2) Kamieniec (2)	3
33.	Kobylin (3) Miejska Górka (3) Miasteczko Krajeńskie (2)	3
34.	Zduny (3) Przykona (2) Piaski (2)	3
35.	Mikstat (3) Dobra (3) Wielichowo (3)	3
36.	Ostrzeszów (3) Pniewy (3) Wronki (3)	3
37.	Gołuchów (2) Niechanowo (2) Stare Miasto (2)	3
38.	Kalisz (1) Leszno (1) Piła (1)	3
39.	Mieleszyn (2) Pyzdry (3) Łobżenica (3)	3
40.	Babiał (2) Przedecz (3) Zagórów (3)	3
41.	Borek Wielkopolski (3) Krobia (3) Pępowo (2)	3
42.	Poniec (3) Bojanowo (3) Ostroróg (3)	3
43.	Miedzichowo (2) Drawsko (2) Kaźmierz (2)	3
44.	Opalenica (3) Buk (3) Stęszew (3)	3
45.	Szamocin (3) Krajenka (3) Okonek (3)	3
46.	Luboń (1) Czerwonak (2) Swarzędz (3)	3
47.	Kotlin (2) Grodziec (2)	2
48.	Godziesze Wielkie (2) Wieleń (3)	2
49.	Koźminek (2) Malanów (2)	2
50.	Lisków (2) Kawęczyn (2)	2
51.	Szczytniki (2) Sulmierzyce (1)	2
52.	Żelazków (2) Siedlec (2)	2
53.	Bralin (2) Rakoniewice (3)	2
54.	Rychtal (2) Kraszewice (2)	2
55.	Koźmin Wielkopolski (3) Lwówek (3)	2
56.	Rozdrażew (2) Krzemieniewo (2)	2
57.	Gizałki (2) Rychwał (3)	2
58.	Czerniejewo (3) Strzałkowo (2)	2
59.	Gnieszno (2) Kleszczewo (2)	2
60.	Koło (2) Słupca (2)	2
61.	Kościelec (2) Krzymów (2)	2
62.	Osiek Mały (2) Kramsk (2)	2
63.	Konin (1) Gostyń (3)	2
64.	Kwilcz (2) Skoki (3)	2
65.	Białośliwie (2) Obrzycko (2)	2
66.	Czempiń (3) Kostrzyn (3)	2
67.	Ostrów Wielkopolski (2) Czerniejewo (3)	2
		$\Sigma = 226$

Źródło: opracowanie własne

Analiza klas gmin wyznaczonych w oparciu o metodę grupowania M. Dacey'a prowadzi do następujących wniosków:

1. Duża liczba grup gmin podobnych (67) potwierdza duże zróżnicowanie województwa w zakresie wybranych do analizy wskaźników, co może stanowić podstawę do wnioskowania o dużym zróżnicowaniu województwa pod względem poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego.
2. Podobnie jak w przypadku grupowania za pomocą metody L. McQuitty'ego, wyniki wskazują, że najbardziej zróżnicowaną grupą gmin są gminy miejsko-wiejskie (3), a najbardziej podobne do siebie (i różne od innych typów gmin zarazem) są gminy miejskie. W kontekście polityki regionalnej należy mieć na uwadze, że różne typy priorytetów i kierunków działań powinny być kierowane do różnych typów gmin – doświadczają one bowiem różnych problemów i charakteryzują się różnym poziomem zróżnicowania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. Typy te nie mogą być jednak utożsamiane z gminami miejskimi, wiejskimi i miejsko-wiejskimi, gdyż grupy te również są zróżnicowane w zakresie wybranych do analizy wskaźników. Obszary doświadczające problemów i obszary silne pod względem poziomu rozwoju tworzą się niezależnie od miejskiego, wiejskiego czy miejsko-wiejskiego charakteru gminy.
3. Główną zaletą badania podobieństwa za pomocą odległości taksonomicznej, a następnie grupowania metodami elementarnego połączenia L. McQuitty'ego i połączenia M. Dacey'a jest takie pogrupowanie dużego zbioru (w województwie wielkopolskim N=226), które stwarza możliwości porównań jednostka – jednostka wewnątrz wydzielonych grup i wykorzystania dobrych rozwiązań przy zarządzaniu nimi, traktując jednostki podobne w zakresie przyjętych kryteriów jako punkty odniesienia. Tym samym gminy znajdujące się wewnątrz grup powinny tworzyć ze sobą różnego rodzaju partnerstwa i porozumienia, by wspólnie zastanawiać się nad możliwością rozwiązywania problemów i proponowania podobnych inicjatyw rozwojowych.

## Typologia gmin pod względem poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego wyznaczonego w oparciu o metodę J. Perkala

Innym sposobem analizy podobieństwa gmin w ujęciu wielocechowym jest metoda J. Perkala, która pozwala na porównanie badanych jednostek poprzez obliczenie jednego syntetycznego wskaźnika poziomu rozwoju jednostki: gminy, powiatu, regionu, na podstawie kilku wskaźników cząstkowych<sup>35</sup>. Metoda ta dostarcza tym samym dogodne schematy klasyfikacyjne do regionalizacji i rejonizacji, pozwalające na grupowanie badanych jednostek z punktu widzenia uzyskanych podobnych wartości wskaźników poziomu rozwoju. Procedura badawcza obejmuje dwa etapy:

- 1) Normalizację poszczególnych mierników przyjętych do badań, dzięki czemu wskaźniki stają się porównywalne i można dokonywać na nich dalszych operacji matematycznych. Standaryzacji cech dokonuje się w oparciu o wcześniej podane formuły.
- 2) Obliczenie syntetycznych wskaźników poziomu rozwoju jednostek ( $W_j$ ) w postaci średniej arytmetycznej standaryzowanych wartości przyjętych do analizy cech, wg wzoru:

$$W_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n z_{ij}$$

gdzie:

n – liczba jednostek

$z_{ij}$  – standaryzowana wartość cechy j jednostki x

Wskaźniki te przyjmują z reguły wartości z przedziału od -3 do 3 – jednostki wyróżniające się dodatnio (w badanym przykładzie gminy rozwinięte) uzyskują wartości powyżej 0, uzyskujące wartości średnie (średnio rozwinięte) bliskie 0, a osiągające wartości gorsze od pozostałych jednostek (mało rozwinięte) poniżej 0<sup>36</sup>.

Na potrzeby pracy, dla gmin województwa wielkopolskiego obliczono na podstawie 6 standaryzowanych wskaźników cząstkowych ( $z_1, z_2, \dots, z_6$ ) 226 wskaźników syntetycznych  $W_j$  ( $j= 1, 2, 3, \dots, 226$ ). Przy pomocy kryterium średniej i odchylenia standardowego<sup>37</sup> wydzielono 5 typów gmin pod względem poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego:

<sup>35</sup> Z. Szymła, *Determinanty rozwoju regionalnego*, Wyd. Ossolineum, Wrocław 2000.

<sup>36</sup> Interpretacja za: M. Sobczyk, *Statystyka*, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 1998.

<sup>37</sup> Metoda na podstawie pracy Z. Kaczmarka i J.J. Paryska pt. *Zastosowanie analizy wielowymiarowej w badaniach geograficzno-ekonomicznych* [W:] Z. Chojnicki (red.). *Metody ilościowe i modele w geografii*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1977.

- I. bardzo wysokiego poziomu rozwoju ( $W_j \geq x_{\text{sr}} + 2S_j$ , tj.  $W_j \geq 1,369$ )
- II. wysokiego poziomu rozwoju ( $x_{\text{sr}} + 2S_j > W_j \geq x_{\text{sr}} + S_j$ , tj.  $1,369 > W_j \geq 0,685$ )
- III. przeciętnego poziomu rozwoju ( $x_{\text{sr}} + S_j > W_j \geq x_{\text{sr}}$ , tj.  $0,685 > W_j \geq 0$ )
- IV. niskiego poziomu rozwoju ( $x_{\text{sr}} > W_j \geq x_{\text{sr}} - S_j$ , tj.  $0 > W_j \geq -0,685$ )
- V. bardzo niskiego poziomu rozwoju ( $W_j < x_{\text{sr}} - S_j$ , tj.  $W_j < -0,685$ ).

Typ niskiego poziomu rozwoju ze względu na dużą liczbę wchodzących do niej jednostek, a tym samym możliwe różnice wewnątrz grupy, podzielono dodatkowo na dwie podgrupy:

- poziomu niskiego A ( $x_{\text{sr}} > W_j \geq x_{\text{sr}} - 0,5S_j$ , tj.  $0 > W_j \geq -0,342$ ) oraz
- poziomu niskiego B ( $x_{\text{sr}} - 0,5S_j > W_j \geq x_{\text{sr}} - S_j$ , tj.  $-0,342 > W_j \geq -0,685$ )

Wyniki przedstawione są w tabeli 6 i 7 oraz rycinach 10, 11 i 12, a rozkład przestrzenny wydzielonych typów przedstawia rycina 13.

Średnią arytmetyczną i odchylenie standardowe populacji obliczono na podstawie podanych wcześniej wzorów:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad \text{oraz} \quad S_j = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

gdzie:

n – liczba jednostek

$\bar{x}$  - średnia arytmetyczna wartości j-tego wskaźnika,

$S_j$  - odchylenie standardowe wartości j-tego wskaźnika



Tabela 6. Pozycja gmin na skali poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego w 2007 r.

Lp.	Gmina	Wj	PR
1	Tarnowo Podgórne (2)	2,750	bardzo wysoki
2	Suchy Las (2)	2,527	
3	Poznań (1)	2,248	
4	Dopiewo (2)	2,237	
5	Komorniki (2)	1,760	
6	Swarzędz (3)	1,616	
7	Puszczykowo (1)	1,536	
8	Leszno (1)	1,508	
9	Luboń (1)	1,420	
10	Kórnik (3)	1,412	
11	Czerwonak (2)	1,393	
12	Rokietnica (2)	1,365	
13	Kościan (1)	1,175	
14	Piła (1)	1,152	
15	Kalisz (1)	1,123	
16	Ostrów Wielkopolski (1)	1,078	
17	Konin (1)	1,040	
18	Koło (1)	1,028	
19	Turek (1)	1,000	
20	Srem (3)	0,978	
21	Czarnków (1)	0,975	
22	Gniezno (1)	0,955	
23	Chodzież (1)	0,943	
24	Nowy Tomyśl (3)	0,935	
25	Wągrowiec (1)	0,878	
26	Słupca (1)	0,878	
27	Środa Wielkopolska (3)	0,866	
28	Mosina (3)	0,860	
29	Kępno (3)	0,841	
30	Pobiedziska (3)	0,841	
31	Złotów (1)	0,790	
32	Szamotuły (3)	0,764	
33	Wolsztyn (3)	0,763	
34	Kleszczewo (2)	0,752	
35	Września (3)	0,718	
36	Kostrzyn (3)	0,667	
37	Gostyń (3)	0,661	
38	Rawicz (3)	0,641	
39	Buk (3)	0,612	
40	Stęszew (3)	0,590	
41	Międzychód (3)	0,573	
42	Ostrzeszów (3)	0,556	
43	Murowana Goślina (3)	0,515	
44	Jarocin (3)	0,512	
45	Baranów (2)	0,503	
46	Pniewy (3)	0,499	
47	Opalenica (3)	0,497	
48	Czempiń (3)	0,494	
49	Nekla (3)	0,472	
50	Łubowo (2)	0,450	
51	Grodzisk Wielkopolski (3)	0,426	
52	Krotoszyn (3)	0,416	
53	Lipno (2)	0,396	
54	Oborniki (3)	0,391	
55	Witkowo (3)	0,385	
56	Granowo (2)	0,383	
57	Rydzyna (3)	0,359	
58	Wronki (3)	0,349	przeciętny
59	Kaczory (2)	0,296	
60	Święciechowa (2)	0,285	
61	Kazimierz Biskupi (2)	0,267	
62	Margonin (3)	0,265	
63	Trzcianka (3)	0,250	
64	Bralin (2)	0,243	
65	Brodnica (2)	0,212	
66	Ujście (3)	0,210	
67	Duszniki (2)	0,202	
68	Pleszew (3)	0,200	
69	Budzyń (2)	0,187	
70	Kościan (2)	0,173	
71	Pakosław (2)	0,153	
72	Ślesin (3)	0,133	
73	Trzcianica (2)	0,119	
74	Trzemeszno (3)	0,119	
75	Zbąszyń (3)	0,115	
76	Nowe Skalmierzyce (3)	0,108	
77	Krzyż Wielkopolski (3)	0,100	
78	Opatówek (2)	0,090	
79	Zaniemyśl (2)	0,086	
80	Włoszakowice (2)	0,073	
81	Gołuchów (2)	0,062	
82	Gniezno (2)	0,060	
83	Kamieniec (2)	0,054	
84	Chodzież (2)	0,054	
85	Sieraków (3)	0,044	
86	Stare Miasto (2)	0,042	
87	Rakoniewice (3)	0,027	
88	Perzów (2)	0,020	
89	Osieczna (3)	0,016	
90	Turek (2)	0,011	
91	Obrzycko (1)	-0,022	
92	Rogoźno (3)	-0,023	
93	Kiszkowo (2)	-0,034	
94	Przykona (2)	-0,040	
95	Śmigiel (3)	-0,054	
96	Siedlec (2)	-0,055	
97	Nowe Miasto nad Wartą (2)	-0,059	
98	Łęka Opatowska (2)	-0,063	
99	Damaśławek (2)	-0,075	
100	Raszków (3)	-0,077	
101	Krzemieniewo (2)	-0,090	
102	Kleczew (3)	-0,100	
103	Szydłowo (2)	-0,102	
104	Strzałkowo (2)	-0,103	
105	Białośliwie (2)	-0,106	
106	Obrzycko (2)	-0,114	
107	Czarniejewo (3)	-0,118	
108	Skoki (3)	-0,118	
109	Kłecko (3)	-0,119	
110	Piaski (2)	-0,128	
111	Kobyła Góra (2)	-0,128	
112	Władysławów (2)	-0,128	
113	Grabów nad Prosną (3)	-0,130	
114	Zduny (3)	-0,132	
115	Żelazków (2)	-0,135	
116	Jutrosin (3)	-0,140	

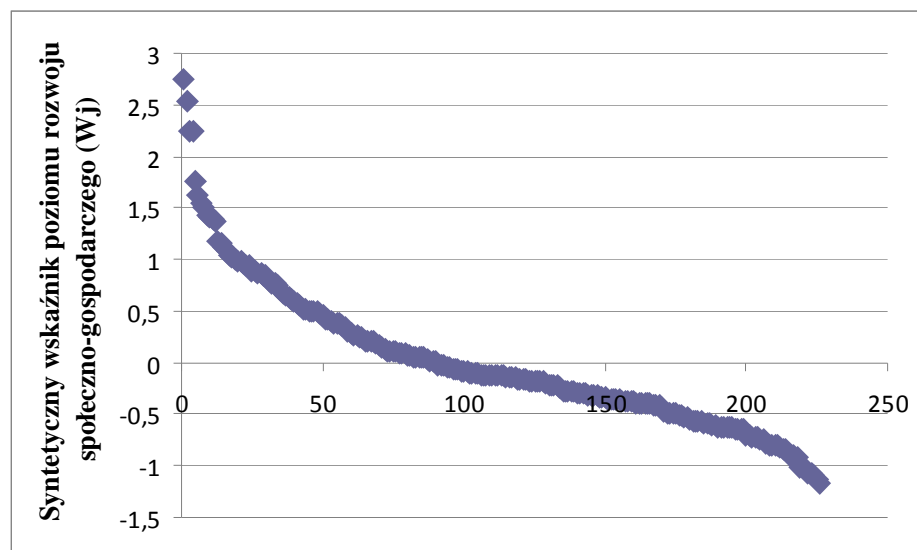
Tabela 6. Pozycja gmin na skali  
poziomu rozwoju społeczno-  
gospodarczego w 2007 r. (c.d.)

Lp.	Gmina	Wj	PR
117	Kwilcz (2)	-0,141	niski A (c.d.)
118	Kłodawa (3)	-0,148	
119	Kraszewice (2)	-0,153	
120	Rychtal (2)	-0,159	
121	Powidz (2)	-0,162	
122	Lubasz (2)	-0,167	
123	Wijewo (2)	-0,181	
124	Krobia (3)	-0,181	
125	Rozdrażew (2)	-0,182	
126	Przygodzice (2)	-0,184	
127	Niechanowo (2)	-0,188	
128	Ostroróg (3)	-0,190	
129	Odolanów (3)	-0,196	
130	Doruchów (2)	-0,215	
131	Koźmin Wielkopolski (3)	-0,216	
132	Poniec (3)	-0,221	
133	Miejska Górka (3)	-0,227	
134	Bojanowo (3)	-0,242	
135	Pępowo (2)	-0,272	
136	Miłosław (3)	-0,272	
137	Krzywiń (3)	-0,280	
138	Borek Wielkopolski (3)	-0,280	
139	Kuślin (2)	-0,287	
140	Koło (2)	-0,288	
141	Książ Wielkopolski (3)	-0,294	
142	Szamocin (3)	-0,294	
143	Lwówek (3)	-0,295	
144	Jastrowie (3)	-0,308	
145	Koźminek (2)	-0,313	
146	Ostrów Wielkopolski (2)	-0,316	
147	Krajenka (3)	-0,319	
148	Blizanów (2)	-0,336	
149	Ryczywół (2)	-0,341	
150	Dolsk (3)	-0,345	
151	Kaźmierz (2)	-0,346	
152	Mieścisko (2)	-0,351	
153	Malanów (2)	-0,353	
154	Ceków-Kolonia (2)	-0,362	
155	Połajewo (2)	-0,362	
156	Kończakowo (2)	-0,367	
157	Gołańcz (3)	-0,368	
158	Stawiszyn (3)	-0,369	
159	Golina (3)	-0,383	
160	Przemęt (2)	-0,383	
161	Słupca (2)	-0,385	
162	Zakrzewo (2)	-0,386	
163	Kotlin (2)	-0,387	
164	Żerków (3)	-0,393	
165	Wysoka (3)	-0,398	
166	Tuliszków (3)	-0,402	
167	Chrzypsko Wielkie (2)	-0,406	
168	Kobylin (3)	-0,406	
169	Wyrzysk (3)	-0,413	
170	Lisków (2)	-0,437	
171	Krzykosy (2)	-0,481	

172	Wągrowiec (2)	-0,488	bardzo niski
173	Sieroszewice (2)	-0,493	
174	Mikstat (3)	-0,496	
175	Dominowo (2)	-0,496	
176	Jaraczewo (2)	-0,508	
177	Łądek (2)	-0,511	
178	Brudzew (2)	-0,536	
179	Miasteczko Krajeńskie (2)	-0,536	
180	Grzegorzew (2)	-0,544	
181	Kawęczyn (2)	-0,564	
182	Brzeziny (2)	-0,567	
183	Czarnków (2)	-0,573	
184	Pyzdry (3)	-0,575	
185	Ostrowite (2)	-0,587	
186	Sulmierzyce (1)	-0,592	
187	Wapno (2)	-0,596	
188	Kościelec (2)	-0,605	
189	Pogorzela (3)	-0,616	
190	Tarnówka (2)	-0,621	
191	Kramsk (2)	-0,622	
192	Rzgów (2)	-0,622	
193	Osiek Mały (2)	-0,625	
194	Sompolno (3)	-0,627	
195	Czajków (2)	-0,627	
196	Dobra (3)	-0,638	
197	Wielichowo (3)	-0,644	
198	Sośnie (2)	-0,647	
199	Orchowo (2)	-0,650	
200	Czermin (2)	-0,705	
201	Lipka (2)	-0,712	
202	Dobrzyca (2)	-0,721	
203	Mieleszyn (2)	-0,723	
204	Rychwał (3)	-0,734	
205	Okonek (3)	-0,744	
206	Złotów (2)	-0,748	
207	Miedzichowo (2)	-0,778	
208	Szczytniki (2)	-0,794	
209	Mycielin (2)	-0,795	
210	Krzymów (2)	-0,796	
211	Olszówka (2)	-0,810	
212	Drawsko (2)	-0,814	
213	Skulsk (2)	-0,845	
214	Gizałki (2)	-0,849	
215	Zagórów (3)	-0,895	
216	Godziesze Wielkie (2)	-0,901	
217	Łobżenica (3)	-0,908	
218	Chocz (2)	-0,912	
219	Przedecz (3)	-1,020	
220	Babiak (2)	-1,021	
221	Dąbie (3)	-1,028	
222	Grodziec (2)	-1,076	
223	Wieleń (3)	-1,080	
224	Chodów (2)	-1,089	
225	Wilczyn (2)	-1,127	
226	Wierzbinek (2)	-1,171	

gminy o podwójnym statusie - miejskie  
gminy o podwójnym statusie - wiejskie

Źródło: opracowanie własne



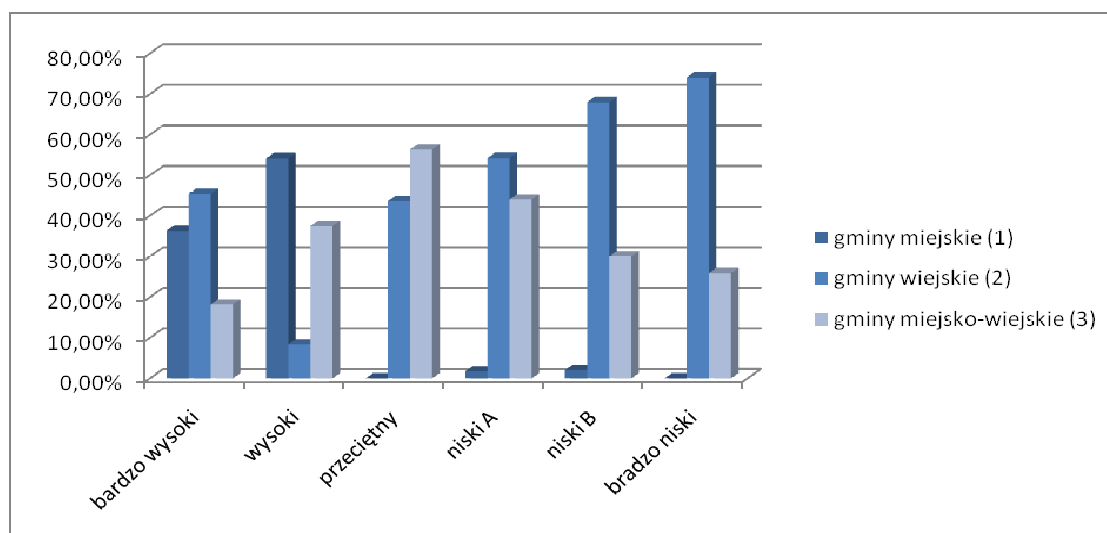
**Rycina 10. Rozkład gmin pod względem wartości wskaźnika syntetycznego Wj**

Źródło: opracowanie własne

**Tabela 7. Typy poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin**

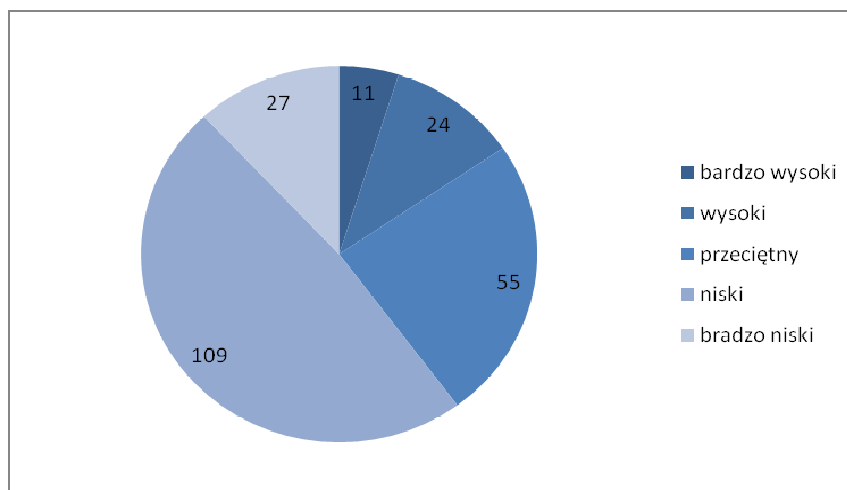
Poziom rozwoju	Liczba	Miejskie (1)		Wiejskie (2)		Miejsko-wiejskie (3)	
		Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
bardzo wysoki	11	4	36,36	5	45,45	2	18,18
wysoki	24	13	54,17	2	8,33	9	37,50
przeciętny	55	0	0,00	24	43,64	31	56,36
niski A	59	1	1,69	32	54,24	26	44,07
niski B	50	1	2,00	34	68,00	15	30,00
bardzo niski	27	0	0,00	20	74,07	7	25,93

Źródło: opracowanie własne



**Rycina 11. Procentowy udział rodzajów gmin wewnątrz typów poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego**

Źródło: opracowanie własne



**Rycina 12. Liczebność gmin w poszczególnych typach poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego**

Źródło: opracowanie własne

Przeprowadzona analiza poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin województwa wielkopolskiego opartego o wskaźnik syntetyczny J. Perkala prowadzi do następujących wniosków:

1. W 2007 r. w województwie wielkopolskim niewiele było gmin o wysokim i bardzo wysokim poziomie rozwoju – odpowiednio 10 i 24 gminy. Jednocześnie cztery najsilniejsze w zakresie wyznaczonych wskaźników gminy znacząco odbiegały od pozostałych gmin, gdyż  $W_j$  był dla nich wyższy niż 3-krotność odchylenia standardowego obliczonego dla całej zbiorowości (zob. tabela 6, rycina 11 i 12). Świadczy to o tym, że dystans między najsilniejszymi jednostkami i resztą jest bardzo duży.

2. Najliczniejszą spośród wyznaczonych grupą, złożoną ze 109 jednostek, była grupa gmin o niskim poziomie rozwoju, stąd zasadny był jej podział na dwa podzbiory: A (59 gmin) i B (50 gmin). Fakt istnienia większej liczby gmin o niskim niż wysokim poziomie rozwoju potwierdzają również zgrupowania jednostek na wykresie poniżej osi Y, ujemna mediana zbioru  $W_j$  ( $-0,131$ ) oraz liczba 136 jednostek (60,17% gmin), dla których wartość  $W_j$  była ujemna, poniżej średniej arytmetycznej (zob. tabele 6, 7 oraz rycina 10). Należy jednak pamiętać, że wpływ na podwyższanie średniej mają dodatkowo jednostki najsilniejsze, które znacząco odstają od większości przeciętnych gmin.

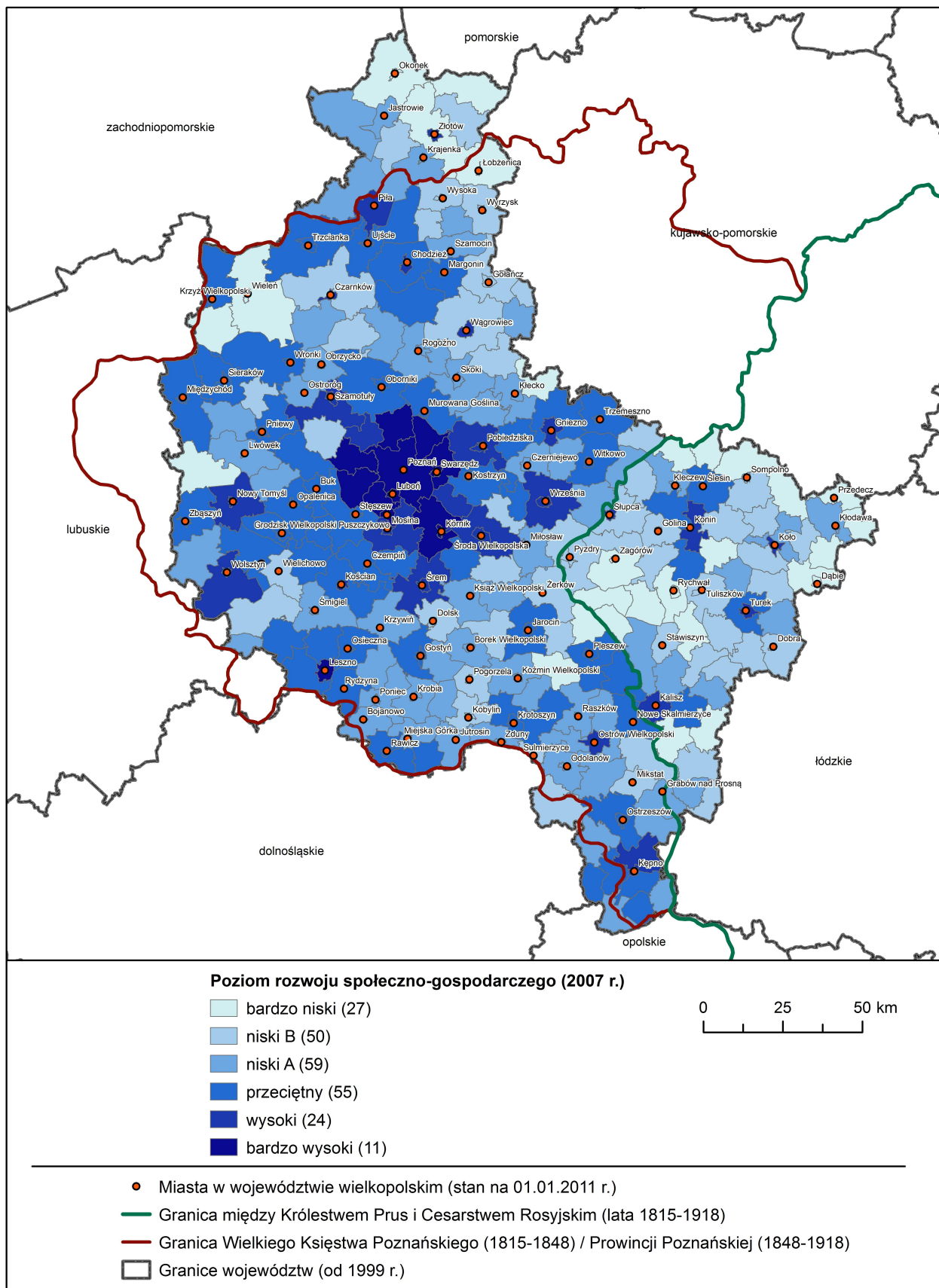
3. Wśród 11 jednostek o podwójnym statusie (gmin miejskich i wiejskich o siedzibie w tej samej miejscowości) 10 gmin miejskich osiągnęło wysoki poziom

rozwoju, a 1 gmina (Obrzycko) poziom niski; wśród gmin wiejskich 4 charakteryzowały się poziomem przeciętnym, 6 poziomem niskim, a 1 (gmina wiejska Złotów) poziomem bardzo niskim (zob. tabela 7). Mimo osobnych władz i osobnego budżetu, gminy wiejskie sąsiadujące z dużymi, silnymi ośrodkami charakteryzują się niższym poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego, co może być spowodowane tym, że to w miastach jest zazwyczaj wyższy próg rentowności usług, większa możliwość zatrudnienia, większa opłacalność rozbudowy infrastruktury technicznej itp. Mimo podziału administracji, mieszkańcy wspomnianych gmin wiejskich korzystają z punktów usługowych i infrastruktury społecznej sąsiadujących gmin miejskich.

4. Poziom rozwoju w gminach miejskich był w 2007 r. wysoki i bardzo wysoki. Wśród gmin wiejskich najwięcej było gmin o niskim i bardzo niskim poziomie rozwoju, choć było też kilka gmin wiejskich o poziomie bardzo wysokim. Gminy Suchy Las, Tarnowo Podgórne, Dopiewo i Komorniki są jednak jednostkami szczególnymi, położonymi koło stolicy regionu, Poznania. Wyniki badania potwierdzają, że istnieje znaczny dystans rozwojowy, jaki dzieli większe miasta od gmin wiejskich. Gminy miejsko-wiejskie są gminami najbardziej zróżnicowanymi – najwięcej jest ich w klasie gmin przeciętnych, ale występują również we wszystkich innych klasach gmin (zob. rycina 11).

5. Analizując otrzymane wyniki w ujęciu przestrzennym zauważa się kilka następujących prawidłowości (zob. rycina 13):

- a) Gminy o najwyższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego zlokalizowane są wokół stolicy regionu – Poznania.
- b) Nie licząc silnych gmin z miastami o znaczeniu regionalnym zauważa się, że poziom rozwoju społeczno-gospodarczego gmin zmniejsza się koncentrycznie wraz z oddalaniem od aglomeracji poznańskiej. Wyższy poziom rozwoju jest również widoczny w gminach, przez które przebiegają główne szlaki komunikacji drogowej.
- c) Najwięcej gmin o najniższym poziomie rozwoju zlokalizowanych jest w północnej i wschodniej części regionu. W rozmieszczeniu tych gmin potwierdza się silny wpływ różnych systemów administracji z czasów rozbiorów – poziom rozwoju społeczno-gospodarczego jest wyraźnie wyższy w gminach, które w przeszłości wchodziły w skład Wielkiego Księstwa Poznańskiego, niż w gminach będących częścią Królestwa Polskiego (na wschód od rzeki Prosną) i pozostałej części Królestwa Pruskiego (północne krańce województwa).



**Rycina 13. Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego gmin województwa wielkopolskiego wyznaczony na podstawie wskaźnika syntetycznego J. Perkala**  
 Źródło: opracowanie własne

## **Zróźnicowanie poziomu dochodów budżetów gmin województwa wielkopolskiego w latach 2002-2007**

Własne źródła dochodów samorządów terytorialnych zagwarantowane są w ustawie zasadniczej - Konstytucji RP z 1997 r., co jest jednym z głównych przejawów przyznania prawnej i faktycznej samodzielności zdecentralizowanym wskutek reformy ustrojowo-terytorialnej samorządom<sup>38</sup>. Artykuł 167 rzeczonoego aktu stanowi, że jednostkom samorządu terytorialnego zapewnia się udział w dochodach publicznych odpowiednio do przypadających im zadań i kompetencji, a zmiany w ich zakresie następują wraz z odpowiednimi zmianami w podziale dochodów publicznych. Wielkość wpływów budżetowych znacząco wpływa na możliwości inwestowania w infrastrukturę techniczną i społeczną, prowadzące do podnoszenia lokalnego poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. Na źródła dochodów jednostek samorządu terytorialnego składają się dochody własne jednostek samorządowych oraz subwencje ogólne i dotacje celowe z budżetu państwa. Szczegółowe źródła dochodów gmin określają ustawa o dochodach jednostek samorządu terytorialnego. z 2003 r. oraz ustawa o finansach publicznych z 2009 r.<sup>39</sup>

Poniżej przedstawiona zostaje analiza dochodów gmin województwa wielkopolskiego w latach 2002-2007. Analiza ta dotyczy wielkości tych dochodów na 1 mieszkańca, różnic między najbogatszymi i najbiedniejszymi gminami w tym zakresie oraz tempa i kierunków zmian wewnętrznego zróźnicowania województwa pod względem tego kryterium.

Średnie dochody gmin województwa wielkopolskiego w ostatnich latach systematycznie rosły. W 2002 r. wynosiły 1579,35 zł na 1 mieszkańca, a w 2007 r. już 2581,40 zł na 1 mieszkańca, co świadczy, że nastąpił wzrost o 61,2% (zob. tabela 8). Mając na uwadze ogólny wzrost wartości dóbr i usług w gospodarce mierzony wskaźnikiem inflacji, który wg NBP w badanym okresie wynosił od 2 do 4% (za wyjątkiem okresu od początku 2006 do połowy 2007 r., gdy wynosił 1%), taki wzrost dochodów (ze wszystkich wymienionych źródeł) może świadczyć o wzroście zamożności gmin, a więc i większych możliwościach przeznaczania środków na cele

---

<sup>38</sup> Z. Leoński, *Samorząd terytorialny w RP*, Wyd. C.H.Beck, Warszawa 2006.

<sup>39</sup> Ustawa z dn. 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego (Dz. U. z 2003 r., Nr 203, poz. 1966, ze zm.), Ustawa z dn. 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2009 r., Nr 157, poz. 1240).

prorozwojowe, czyli różne inwestycje. Jednocześnie zarówno relacja dochodu na 1 mieszkańca gmin o najwyższej wartości tego wskaźnika w województwie do średniego dochodu dla regionu, jak i gmin o najniższym dochodzie na 1 mieszkańca w stosunku do średniej dla województwa, wykazywała w ostatnich latach niewielkie wahania.

Tabela 8. Dochody gmin na 1 mieszkańca w województwie wielkopolskim w latach 2002-2007

Rok	Województwo wielkopolskie (w zł)	Wartość maksymalna		Wartość minimalna	
		w zł (gmina)	Woj. = 100	w zł (gmina)	Woj. = 100
2002	1 579,35	3283,85 (Kleczew)	207,92	1071,57 (Września)	67,85
2003	1 579,35	3505,18 (Przykona)	217,86	1103,00 (Września)	68,56
2004	1809,06	3774,96 (Tarnowo Podgórne)	208,67	1281,19 (Kozmin Wielkopolski)	70,82
2005	2073,93	4231,41 (Tarnowo Podgórne)	204,03	1268,03 (Kozmin Wielkopolski)	61,14
2006	2264,18	5253,45 (Suchy Las)	232,02	1519,84 (Luboń)	67,13
2007	2581,40	5853,09 (Suchy Las)	226,74	1712,77 (Kozmin Wielkopolski)	66,35

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS, 2010.

Spośród 10 gmin o poziomie dochodów powyżej 3000,00 zł w 2007 r. wyróżnić można kilka grup gmin pod względem głównych źródeł ich zamożności (zob. tabela 9). Pierwsza to grupa dwóch podpoznańskich gmin wiejskich: Suchego Lasu i Tarnowa Podgórnego, w których w ostatnich latach, wskutek dobrej polityki władz, zlokalizowanych zostało wiele małych i średnich przedsiębiorstw, a jednocześnie były to miejsca atrakcyjne do zamieszkania przez bogatą ludność pracującą i mieszkającą uprzedniej w Poznaniu. Wysokie wpływy z podatków dochodowych i lokalnych od tych podmiotów i ludności w przeliczeniu na 1 mieszkańca spowodowały wysoką pozycję tych gmin w hierarchii gmin pod względem poziomu dochodu. Druga grupa to gminy będące jednocześnie powiatami grodzkimi – Konin, Poznań, Leszno i Kalisz, które wysokie dochody do budżetu osiągnęły z tytułu udziału w podatkach dochodowych, z podatków lokalnych, a także z różnorodnych środków zewnętrznych.



Tabela 9. Gminy, które uzyskały najwyższy dochód na 1 mieszkańca w 2007 r.

Lp.	Gmina	D (zł)	D-D <sub>sr</sub> (zł)	(D-D <sub>sr</sub> )/S <sub>j</sub>	gdzie:
1.	Suchy Las (2)	5853,09	3601,94	7,55	<b>D</b> – dochód budżetu gminy na 1 mieszkańca <b>D<sub>sr</sub></b> – średnia wartość dochodu na 1 mieszkańca w województwie <b>S<sub>j</sub></b> – odchylenie standardowe dochodu na 1 mieszkańca w województwie  (1) – gmina miejska (2) – gmina wiejska (3) – gmina miejsko – wiejska
2.	Tarnowo Podgórne (2)	4926,87	2675,72	5,61	
3.	Przykona (2)	4576,52	2325,37	4,88	
4.	Konin (1)	4464,01	2212,86	4,64	
5.	Poznań (1)	3968,19	1717,04	3,60	
6.	Kleczew (3)	3810,28	1559,13	3,27	
7.	Powidz (2)	3588,24	1337,09	2,80	
8.	Leszno (1)	3381,90	1130,75	2,37	
9.	Każmierz (2)	3070,50	819,35	1,72	
10.	Kalisz (1)	3052,48	801,33	1,68	
<b>D<sub>sr</sub> (zł)</b>		2251,15			
<b>S<sub>j</sub> (zł)</b>		476,94			

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS, 2010.

Ważna tu była wielkość jednostek i fakt, że miasta te określane są mianem miast o znaczeniu regionalnym, a w przypadku Poznania – o znaczeniu krajowym). Trzecia grupa gmin największe wpływy do budżetu osiągnęła z tytułu podatków od dużych przedsiębiorstw: niewielkie powierzchniowo gminy wiejskie Powidz (powiat słupecki) i Przykona (powiat turecki) oraz gmina miejsko-wiejska Kleczew (powiat koniński) duże zyski na 1 mieszkańca osiągnęły z przemysłu górniczo-wydobywczego węgla brunatnego; niewielka gmina wiejska Każmierz (powiat szamotulski) spory dochód uzyskała dzięki fabryce serków znanej firmy. Trudno byłoby jednak szukać prawidłowości w zakresie źródeł zamożności wśród 10 gmin o najniższym dochodzie na 1 mieszkańca (zob. tabela 10). Jest wśród nich 6 gmin miejsko-wiejskich, 3 gminy wiejskie i 1 miejska, o różnej wielkości, cechach charakterystycznych i położeniu, które z różnych przyczyn osiągnęły niskie wpływy budżetowe.

Tabela 9. Gminy, które uzyskały najniższy dochód na 1 mieszkańca w 2007 r.

Lp.	Gmina	D (zł)	D-D <sub>sr</sub> (zł)	(D-D <sub>sr</sub> )/S <sub>j</sub>	gdzie:
1.	Koźmin Wielkopolski (3)	1712,77	-538,38	-1,13	<b>D</b> – dochód budżetu gminy na 1 mieszkańca <b>D<sub>sr</sub></b> – średnia wartość dochodu na 1 mieszkańca w województwie <b>S<sub>j</sub></b> – odchylenie standardowe dochodu na 1 mieszkańca w województwie  (1) – gmina miejska (2) – gmina wiejska (3) – gmina miejsko – wiejska
2.	Luboń (1)	1726,62	-524,53	-1,10	
3.	Kłodawa (3)	1775,69	-475,46	-1,00	
4.	Czempiń (3)	1789,16	-461,99	-0,97	
5.	Września (3)	1812,47	-438,68	-0,92	
6.	Koźminek (2)	1831,36	-419,79	-0,88	
7.	Ostrzeszów (3)	1836,27	-414,88	-0,87	
8.	Kościelec (2)	1837,01	-414,14	-0,87	
9.	Stawiszyn (3)	1847,47	-403,68	-0,85	
10.	Żelazków (2)	1852,90	-398,25	-0,83	
<b>D<sub>sr</sub> (zł)</b>		2251,15			
<b>S<sub>j</sub> (zł)</b>		476,94			

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS, 2010.

Należy również zauważyć, że bogate gminy w swojej zamożności wyróżniają się na tle innych gmin województwa znacznie bardziej, niż gminy ubogie (por. tabele 8 i 9).

Różnice w zakresie dochodów budżetowych najbogatszych i najbiedniejszych gmin województwa wielkopolskiego były w 2007 r. znaczne. Stało się tak pomimo faktu, że państwo wspiera gminy biedniejsze poprzez redystrybucję do nich większych środków w ramach subwencji i dotacji (m.in. poprzez pobieranie środków od gmin najbogatszych, które są kierowane wprost do gmin o najniższym poziomie dochodów w ramach tzw. „janosikowego”<sup>40</sup>). Jednym z zadań polityki regionalnej jest takie wspieranie jednostek terytorialnych, by zmniejszały się kontrasty wewnątrzregionalne, również w zakresie finansów samorządów. Celem zbadania, czy zróżnicowanie poziomu dochodów przed 2007 r. miało w regionie tendencję do zwiększania się, czy zmniejszania oraz jakie było tempo tego procesu, zastosować można modele ekonometryczne służące badaniu konwergencji.

Konwergencja oznacza proces, który prowadzi do zanikania nierówności między różnymi początkowo podmiotami. Gdy podmiotami są kraje, regiony lub inne jednostki przestrzenne, to w wyniku konwergencji wyrównują się różnice w zakresie dochodów na mieszkańca, wielkości produkcji lub też w zakresie warunków i poziomu życia. Najczęściej stosowanymi modelami badania konwergencji są modele sigma- i beta-konwergencji. Są to ekonometryczne modele o charakterze deterministycznym (choć we wzorze na  $\beta$ -konwergencję uwzględnia się niekiedy błąd losowy), u podstaw których leżą ekonomiczne modele wzrostu. Sigma-konwergencją nazywa się zmniejszanie zróżnicowania danych zmiennych pomiędzy poszczególnymi jednostkami, a konwergencja absolutna typu beta dotyczy szybszego wzrostu jednostek o niższym początkowym poziomie danej zmiennej<sup>41</sup>.

---

<sup>40</sup> „Janosikowe” – to sposób zasilania subwencji wyrównawczej dla samorządów terytorialnych, polegający na pobieraniu części dochodów od jednostek bogatszych i ich przekazywaniu do jednostek biedniejszych. Podatek naliczany jest, gdy wartość przychodów samorządu z tytułu podatków dochodowych PIT i CIT na 1 mieszkańca sprzed dwóch lat w stosunku do roku bazowego jest wyższa niż 150% średniej krajowej.

<sup>41</sup> Por. T. Kossowski, *Konwergencja przestrzenna - aspekty teoretyczne*. [W:] Praktyczne aspekty badań regionalnych – varia vol. II. Biuletyn Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej UAM. Seria Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna nr 8, Poznań 2009; G. Gorzelak, *Fakty i mity rozwoju regionalnego*, [W:] Studia regionalne i lokalne nr 2(36)/2009, Warszawa 2009, s. 5-27; T. Czyż, J. Hauke, *Nierówności regionalne w Polsce* [W:] W. Ratajczak, K. Stachowiak, (red.). *Gospodarka przestrzenna społeczeństwu* Tom 1, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań 2010, s. 13-29.

Sigma-konwergencję oblicza się jako odchylenie standardowe dochodów per capita:

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_{i,t} - \bar{y}_t)^2}$$

gdzie:

$y_{i,t}$  – dochód na mieszkańca w jednostce  $i$  w roku  $t$

$n$  – liczba badanych jednostek

$\bar{y}$  – średni dochód na mieszkańca w roku  $t$

Sigma-konwergencja zachodzi, gdy ciąg ( $\sigma_t$ ) w badanych latach jest malejący.

Formuła beta-konwergencji (wg M. Battisti, G. Di Vaio oraz T. Kossowskiego)<sup>42</sup> określona jest następująco:

$$\ln \frac{y_{i,t+k}}{y_{i,t}} = a - b \ln y_{i,t} + \varepsilon_{i,t} ; \text{gdzie } b = \frac{1 - e^{-\beta k}}{k} \Rightarrow \beta = -\frac{\ln(1 - bk)}{k}$$

$y_{i,t}$  – dochód na mieszkańca w jednostce  $i$  w roku  $t$ ,

$a, b$  – szacowane parametry,

$\varepsilon_{i,t}$  – błąd losowy,

$k$  – liczba lat w badanym okresie.

$\beta$ -konwergencja zachodzi, gdy  $\beta$  jest istotne statystycznie i dodatnie.

W analizie  $\sigma$ -konwergencji zróżnicowania wewnątrzregionalnego dochodów gmin województwa wielkopolskiego zastosowano wzór na odchylenie standardowe dochodów na mieszkańca w latach 2002-2007. Wyniki analizy przedstawione są w tabeli 10 oraz na rycinie 14. Wartości odchylenia tworzą ciąg rosnący z niewielką początkową fluktuacją, co świadczy o tendencji wzrostowej nierówności wewnątrzregionalnych. Krzywa odchylenia standardowego pokazuje, że największy wzrost nierówności między gminami miał miejsce między rokiem 2006 i 2007.

Tabela 10. Sigma-konwergencja dochodów budżetów gmin województwa wielkopolskiego w latach 2002 – 2007

Rok	2002	2003	2004	2005	2006	2007
$\sigma$	340,799	323,035	376,553	445,339	461,773	579,258

Źródło: obliczenia własne

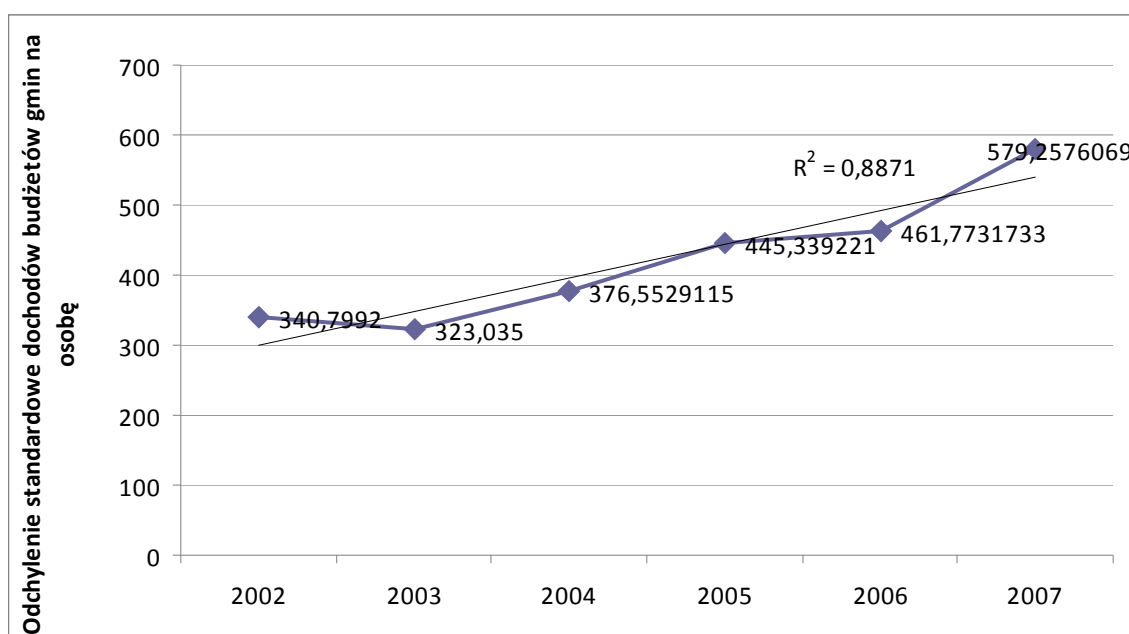
W analizie  $\beta$ -konwergencji zbadano zależność między dynamiką zmian wartości dochodów budżetów gmin na mieszkańca w latach 2002-2007, a wartością tego

<sup>42</sup> M. Battisti M., G. Di Vaio, *A spatially filtered mixture of  $\beta$ -convergence regressions for EU regions, 1980-2002*. [In:] *Empirical Economics* (no. 34/2008), p. 105-121; T. Kossowski, 2009, op. cit.

wskaźnika na początku okresu, tj. w roku 2002. Celem takiego postępowania była odpowiedź na pytanie, czy gminy opóźnione w rozwoju, o niskim poziomie dochodu na mieszkańca w 2002 r., wykazywały tendencję do szybszego wzrostu tego dochodu niż gminy rozwinięte, o stosunkowo wysokiej pozycji startowej na skali dochodu<sup>43</sup>. Estymacja modelu  $\beta$ -konwergencji prowadzi do równania o postaci:

$$y = 0,6655x + 1,6821, \quad R^2 = 0,591$$

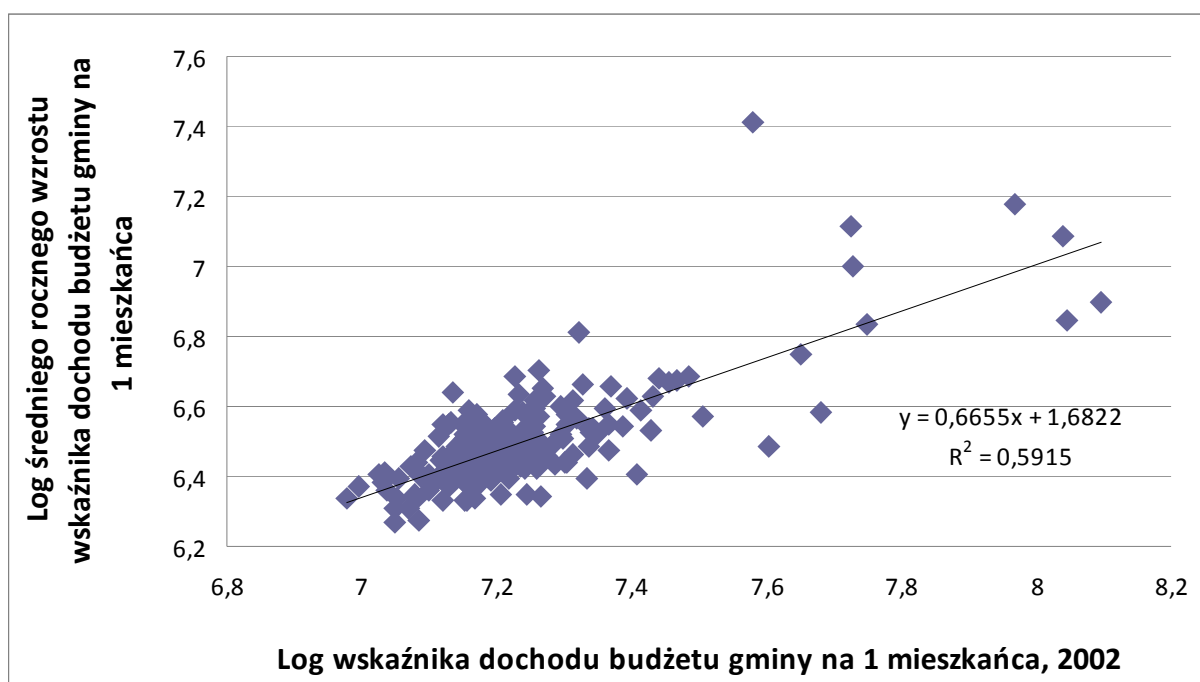
Zarówno parametry równania regresji, jak i cały model są istotne statystycznie na poziomie istotności  $\alpha = 0,05$ .



**Rycina 14. Sigma-konwergencja dochodów budżetów gmin województwa wielkopolskiego na 1 mieszkańca w latach 2002-2007**

Źródło: opracowanie własne

<sup>43</sup> T. Czyż, J. Hauke, 2010, op. cit.



**Rycina 15. Beta-konwergencja dochodów gmin województwa wielkopolskiego na 1 mieszkańca w latach 2002-2007**

Źródło: opracowanie własne

Na podstawie podanego wzoru formuły  $\beta$ -konwergencji oszacowano wskaźnik  $\beta = -0,27$ . Ujemna wartość wskaźnika świadczy, że  $\beta$ -konwergencja nie występuje. Wykresem równania regresji (rycina 15) jest krzywa rosnąca, co oznacza postępującą dywergencję, czyli słabsze średnie tempo wzrostu dochodu na mieszkańca w gminach o niskim dochodzie, w porównaniu z gminami o stosunkowo wysokim początkowym dochodzie na mieszkańca. Oznacza to w konsekwencji, że w latach 2002-2007 nie zachodził więc w województwie wielkopolskim „proces doganiania” gmin bogatszych przez gminy biedniejsze na skali dochodów *per capita*. Wyniki badania dla województwa wielkopolskiego potwierdzają tendencje obserwowane w tym zakresie w całym kraju. Jak wykazali T. Kossowski i P. Motek (2009)<sup>44</sup>, różnice między skrajnymi wartościami dochodów budżetowych gmin na 1 mieszkańca w kraju systematycznie się powiększają. Należy jednak zwrócić uwagę, że okres przyjęty w badaniu jest krótki. Zarówno proces konwergencji, jak i sam proces rozwoju społeczno-gospodarczego

<sup>44</sup> T. Kossowski, P. Motek, *Spatial modelling of the local public finance in Poland*. Studia Regionalia KPZK PAN, vol. 24, Warszawa 2009, s. 152-167.

powinny być badane w dłuższym okresie czasu, co pozwala na odzwierciedlenie rzeczywistych, zachodzących w gospodarce trendów<sup>45</sup>.

---

<sup>45</sup> J. Bassanini, A.S. Scarpetta, I. Visco, *How to promote Economic Growth in the Euro Area*, [In:] J. Smets and M. Dombrecht (ed.) *Knowledge, technology and economic growth: recent evidence from OECD countries*, Edward Elgar Publishing, Northampton, United Kingdom 2008, p. 60- 98.

## **Podsumowanie. Obszary problemowe i ośrodki wzrostu w województwie wielkopolskim. Wnioski i rekomendacje**

Analiza przeprowadzona za pomocą metod taksonomii numerycznej pozwoliła udowodnić, że województwo wielkopolskie jest silnie zróżnicowane pod względem poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. Przestrzenne zróżnicowanie zobrazowały mapy wskaźników cząstkowych i syntetycznego wskaźnika poziomu rozwoju. Szczególnie ważne dysproporcje widoczne są w poziomie bezrobocia i liczbie podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w usługach rynkowych na 1000 osób. Najkorzystniejsze wartości tych wskaźników wystąpiły w aglomeracji poznańskiej, najgorsze – we wschodniej i północnej części województwa, w których firm jest najmniej, a bezrobocie jest największe. Największe środki na 1 mieszkańca z tytułu udziału w podatku dochodowym od osób fizycznych i prawnych wpływają do gmin aglomeracji poznańskiej oraz gmin z dużymi miastami – Kaliszem, Koninem, Leszmem, Piłą. Tam też największy odsetek ludności korzysta z wodociągów i kanalizacji. Inna sytuacja ma miejsce jeśli chodzi o powierzchnię mieszkań oddanych do użytku na 1000 mieszkańców. Badanie wykazało, że następuje odpływ ludności z dużych miast na obszary bezpośrednio z nimi sąsiadujące. Taka sytuacja miała miejsce w przypadku Poznania, Leszna, Konina, Kalisza, Piły, Chodzieży, Ostrowa, Gniezna.

Mapa syntetycznego wskaźnika poziomu rozwoju ukazała, że nie ma bezpośredniego przełożenia na poziom rozwoju społeczno-gospodarczego jednostek w zależności od miejskiego i wiejskiego charakteru gminy. Stąd wydaje się, że uwzględnianie w strategii rozwoju województwa jedynie podziału na gminy miejskie i wiejskie jest niewystarczające i nie można przeznaczać specyficznych kategorii projektów tylko dla gmin miejskich i wiejskich. Istnieją w województwie wielkopolskim gminy wiejskie charakteryzujące się wysokim poziomem rozwoju (w okolicy dużych gmin miejskich), średnim (w południowej części regionu – w okolicy Leszna, w środkowej – na północ od Buku, w okolicy Chodzieży), jak i niskim poziomem rozwoju (głównie we wschodniej części województwa). Podobnie zróżnicowane były gminy miejsko-wiejskie. Gminy miejskie charakteryzowały się najwyższym wskaźnikiem rozwoju w zakresie przyjętych kryteriów.

Zastosowane metody konwergencji dowiodły ponadto, że zróżnicowanie wewnątrzregionalne w zakresie poziomu dochodów budżetów gmin na mieszkańca miało w latach 2002-2007 tendencję do powiększania się. To wszystko potwierdza

potrzebę jednoznacznej delimitacji ośrodków wzrostu i obszarów problemowych w województwie wielkopolskim, w których działania władz województwa wielkopolskiego powinny być intensyfikowane.

Aktualizacja strategii rozwoju województwa powinna z jednej strony dostosowywać ten dokument do trendów i zmian zachodzących w regionie, z drugiej - uwzględniać zmiany w priorytetach nadrzędnych dokumentów polityki regionalnej, ustalanych na szczeblu krajowym i unijnym. Główny akcent polityki regionalnej na mocy m.in. Odnowionej Strategii Lizbońskiej, Strategicznych Wytycznych Wspólnoty dla spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej na lata 2007-2013, Strategii Rozwoju Kraju 2007-2015, a przede wszystkim Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Miejskie, położony został na polaryzacyjno-dyfuzyjny model rozwoju zakładający konieczność jednoczesnego wspierania jednostek bogatych, będących biegunami (lokomotywami) wzrostu i źródłem konkurencyjności regionów, jak i obszarów marginalizowanych, w których kumulują się negatywne zjawiska społeczno-gospodarcze<sup>46</sup>. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego wyznacza trzy główne cele. (1) Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów – cel ten dotyczy wspierania potencjałów rozwojowych, budowy podstaw do dyfuzji procesów rozwojowych z biegunów wzrostu do obszarów biedniejszych oraz wspierania potencjału absorpcyjnego w tych obszarach. (2) Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie procesom marginalizacji na obszarach problemowych – cel ten dotyczy restrukturyzacji gospodarki i poprawy sytuacji mieszkańców w zakresie dostępu do podstawowych dóbr i usług publicznych w obszarach problemowych. (3) Usprawnienie procesów planowania i realizacji polityk publicznych mających wpływ terytorialny.

W świetle tych zapisów oraz w kontekście przedstawionej analizy związków przyczynowo-skutkowych kumulowania się negatywnych i powielania pozytywnych zjawisk na pewnych obszarach, sugeruje się **dodać do celów horyzontalnych Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku zapis o dwóch komplementarnych celach polityki regionalnej: spójności i konkurencyjności, o jednoczesnym wspieraniu ośrodków wzrostu, jak i obszarów problemowych.** Zapis ten może zostać sformułowany np. jako wykorzystanie endogenicznych potencjałów biegunów wzrostu w celu stworzenia przewagi konkurencyjnej regionu,

---

<sup>46</sup> W nowym ujęciu model ten ma nazywać się modelem dyfuzyjno-absorpcyjnym rozwoju, na co zwracano już uwagę.



przy jednoczesnym skutecznym przeciwdziałaniu kumulacji negatywnych zjawisk społeczno-gospodarczych na obszarach problemowych.

Ograniczone środki finansowe powodują jednocześnie, że konieczna jest koncentracja geograficzna (przestrzenna) i tematyczna (merytoryczna) interwencji na określonych obszarach, co spowoduje zwiększenie efektywności podejmowanych działań (większe efekty mnożnikowe). Zasada koncentracji jest jedną z podstawowych zasad polityki regionalnej i podkreśla się jej rolę na różnych szczeblach, w tym w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010-2020. Również obszary strategicznej interwencji województwa, na których działania (i finansowanie) władz samorządowych powinny być skupione, powinny obejmować z jednej strony bieguny (ośrodki) wzrostu, z drugiej – obszary problemowe. Stąd obok celów ogólnych, mających kreować rozwój całego województwa, **strategia winna uwzględniać cele szczegółowe i priorytety dotyczące poszczególnych typów obszarów: rozwiniętych z jednej strony, a zacofanych z drugiej.** Jest to odniesienie do pojęcia tzw. ‘terytorializacji polityki wewnątrzregionalnej’, polegającej na adresowaniu pakietów interwencji do określonych terytoriów, różnicowania działań w zależności od warunków na poszczególnych obszarach.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020 (podobnie jak koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju) określa Poznań jako obszar metropolitalny i „obszar miejski najważniejszy dla rozwoju regionalnego”. W dokumencie podkreśla się, że należy zapewnić możliwości dyfuzji impulsów rozwojowych w strefie największego oddziaływania ośrodka wzrostu (tj. w okręgu o średnicy ok. 50 km od Poznania), a także na cały obszar województwa. KSRR nie wymienia jednak roli, jaką pełnić mogą inne miasta w procesie dyfuzji rozwoju do obszarów sąsiadujących z nimi. Niektóre mapy wskazują ośrodki subregionalne, za które traktowanych jest jednak tylko 17 największych miast regionu (z wyłączeniem Poznania i położonych w strefie jego oddziaływania Swarzędza i Lubonia), bez analizy ich roli i funkcji, jakie pełnią w systemie osadniczym.

W odniesieniu do obszarów problemowych, Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego szczególną uwagę zwraca na powiaty, w których znajdują się obszary wiejskie o najgorszych wskaźnikach sytuacji społeczno-gospodarczej i najniższym poziomie dostępu do usług i dóbr warunkujących możliwości rozwojowe. Na podstawie wybranych wskaźników społecznych i gospodarczych – zatrudnienia w rolnictwie, kwalifikacji zawodowych, funkcjonowania instytucji publicznych, poziomu inwestycji,

poziomu dochodów mieszkańców, poziomu wyposażenia infrastrukturalnego – określone zostały obszary, które powinny otrzymać większe wsparcie. W odniesieniu do województwa wielkopolskiego, do takiego wsparcia predysponowane zostały obszary wiejskie w powiatach wągrowieckim, słupeckim, pleszewskim i kaliskim. Dalsze zapisy strategii krajowej wskazują, że północna (powiat złotowski) i wschodnia część województwa (okolice Konina) charakteryzowały się w 2007 r. najniższymi wartościami eksportu na 1 mieszkańca. Jednocześnie we wschodniej części województwa odsetek korzystających w 2007 r. z kanalizacji jako przykład wskaźnika infrastrukturalnego był na poziomie znacznie poniżej średniej krajowej. Wyniki te zostały częściowo potwierdzone w analizie zróżnicowania wewnątrzregionalnego województwa wielkopolskiego.

Badanie na poziomie regionalnym wymaga jednak większego stopnia szczegółowości w wyznaczaniu silnych ośrodków wzrostu i obszarów problemowych wymagających wsparcia. Tym samym możliwa stanie się koncentracja geograficzna polityki intraregionalnej. Przeprowadzona na potrzeby niniejszego opracowania analiza pozwala na wyróżnienie następujących obszarów strategicznej interwencji (rycina 16):

REGIONALNY BIEGUN WZROSTU – Poznań wraz z gminami otaczającymi: Swarzędzem, Kórnikiem, Mosiną, Luboniem, Puszczykowem, Komornikami, Dopiewem, Tarnowem Podgórnym, Rokietnicą, Suchym Lasem i Czerwonakiem. O jego potencjale świadczy liczba mieszkańców i podmiotów gospodarczych, liczba inwestycji, pełnione funkcje, powiązania z otoczeniem, a także miejsce i rola w systemie osadniczym i gospodarce kraju. Z całą pewnością jest to biegun o znaczeniu regionalnym, bowiem płynące z niego impulsy rozwojowe mogą pozytywnie oddziaływać na obszar całego województwa.

SUBREGIONALNE OŚRODKI WZROSTU – Kalisz-Ostrów Wielkopolski, Konin, Piła i Leszno. Są to największe (poza Poznaniem) gminy miejskie regionu, których waga wynika nie tylko z możliwości kreowania wzrostu gospodarczego i tworzenia miejsc pracy dla mieszkańców, ale również ze względu na obszary otaczające te miasta, w których kumulują się zjawiska negatywne. Miasta te z pewnością stwarzają szansę na realizację potrzeb usługowych, kulturalnych, administracyjnych i edukacyjnych dla mieszkańców większych obszarów. Należy zatem nie tylko wspierać subregionalne ośrodki wzrostu, ale również zapewnić możliwość rozprzestrzeniania się impulsów rozwojowych na sąsiadujące z nimi w pewnej odległości obszary problemowe (zgodnie ze strzałkami na rycinie 16). W tym celu

szczególnie priorytetowo traktowane powinno być tworzenie efektywnych układów transportowych, opartych na infrastrukturze drogowej, kolejowej i efektywnej komunikacji publicznej. Układy te zapewnią przepływ osób z obszarów problemowych do ośrodków wzrostu: do pracy, oraz w celu realizacji potrzeb: edukacyjnych, kulturalnych, samorealizacji.

OBSZARY PROBLEMOWE – charakteryzują się niskim poziomem rozwoju oraz występującymi problemami społecznymi i gospodarczymi. Spośród nich szczególnie istotne są wysokie wartości wskaźnika bezrobocia i niskie wartości wskaźnika podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w usługach. Obszary te wyznaczone zostały nie jako pojedyncze, mało rozwinięte gminy, lecz jako skupienia w bliskim sąsiedztwie kilku gmin znajdujących się w klasie najniższego poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. Założono ponadto, że obszar problemowy powinien być spójny przestrzennie, stąd do niektórych spośród wyznaczonych, włączono gminy niskiego i przeciętnego poziomu rozwoju, znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie gmin znajdujących się w klasie bardzo niskiego poziomu rozwoju. Wynik badania pozwala na wyznaczenie następujących obszarów problemowych, których zasięg określa rycina 16:

1. Złotowski - 6 gmin. Jest to najbardziej na północ wysunięta część województwa, która ze względu na znaczną odległość od stolicy województwa Poznania, narażona jest na peryferializację. W przeszłości obszar ten należał w większości do Zaboru Pruskiego, ale pozostawał poza Wielkim Księstwem Poznańskim (Prowincją Poznańską). Do Rzeczypospolitej Polskiej przyłączony dopiero po zakończeniu II wojny światowej, a do województwa wielkopolskiego dopiero w 1999 r. Na obszarze tym znajdują się gmina miejska Złotów, gmina miejsko-wiejsko Okonek oraz gminy wiejskie położone przy granicy z województwami pomorskim i zachodniopomorskim.
2. Czarnkowsko-wieleński - 5 gmin. Jest to obszar na północny-zachód od Poznania, położony na obszarze od Czarnkowa i Połajewa do Wielenia i gminy Drawsko, wzdłuż rzeki Noteć.
3. Kobylińsko-dolski - 5 gmin. To obszar położony w połowie odległości pomiędzy Ostrowem Wielkopolskim i Leszmem, na południe od Jarocina, jako jedyny złożony w większości z gmin miejsko-wiejskich: Kobyлина, Pogorzeli, Dolska i Borka Wielkopolskiego oraz gminy wiejskiej Jaraczewo.

Największy wpływ na poziom rozwoju w obszarach problemowych 1, 2 i 3 miała z pewnością odległość od dużych miast.

4. Środkowo-wschodni - 12 gmin. Duży powierzchniowo obszar problemowy położony w środkowo-wschodniej części województwa na obszarze pomiędzy Kaliszem, Turkiem, Słupcą i Jarocinem. W większości są to obszary wiejskie i mało zainwestowane, stąd narażone na inwestycyjną stagnację.
5. Kłodawski - 18 gmin. Największy spośród wydzielonych obszar problemowy, położony w północnej części województwa, obejmujący 5 gmin miejsko-wiejskich: Koło, Dąbie, Kłodawa, Przedecz, Sompolno oraz obszary wiejskie. Oprócz problemów związanych z poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego, obszar ten charakteryzuje się dużym negatywnym oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze, związanym z eksploatacją na tym obszarze węgla brunatnego.
6. Południowo-wschodni - 11 gmin. Są to głównie gminy wiejskie oraz dwie gminy miejsko-wiejskie – Dobra i Mikstat, położone na południowym-wschodzie gminy, przy granicy z województwem łódzkim.

Niski poziom rozwoju w obszarach problemowych 4, 5 i 6 związany jest z wiejskim charakterem gmin, odległością od miast oraz przeszłością historyczną. Obszary te położone były w większości na obszarze Guberni Kaliskiej wchodzącej w skład Cesarstwa Rosyjskiego, co miało wpływ na powstawanie miast i rozwój gospodarczy. Konsekwencje w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego wyraźnie widoczne są tam do dnia dzisiejszego.

Koncentracja merytoryczna powinna polegać na różnicowaniu interwencji, działań podejmowanych w biegunach i ośrodkach wzrostu oraz w obszarach problemowych.

W biegunach wzrostu należy stawiać na:

- projekty innowacyjne, nowoczesne,
- wspieranie placówek badawczo-rozwojowych oraz na współpracę nauki i gospodarki,
- tworzenie sieci powiązań (konceptje usieciowienia),

- projekty mające na celu aktywizację kapitału społecznego,

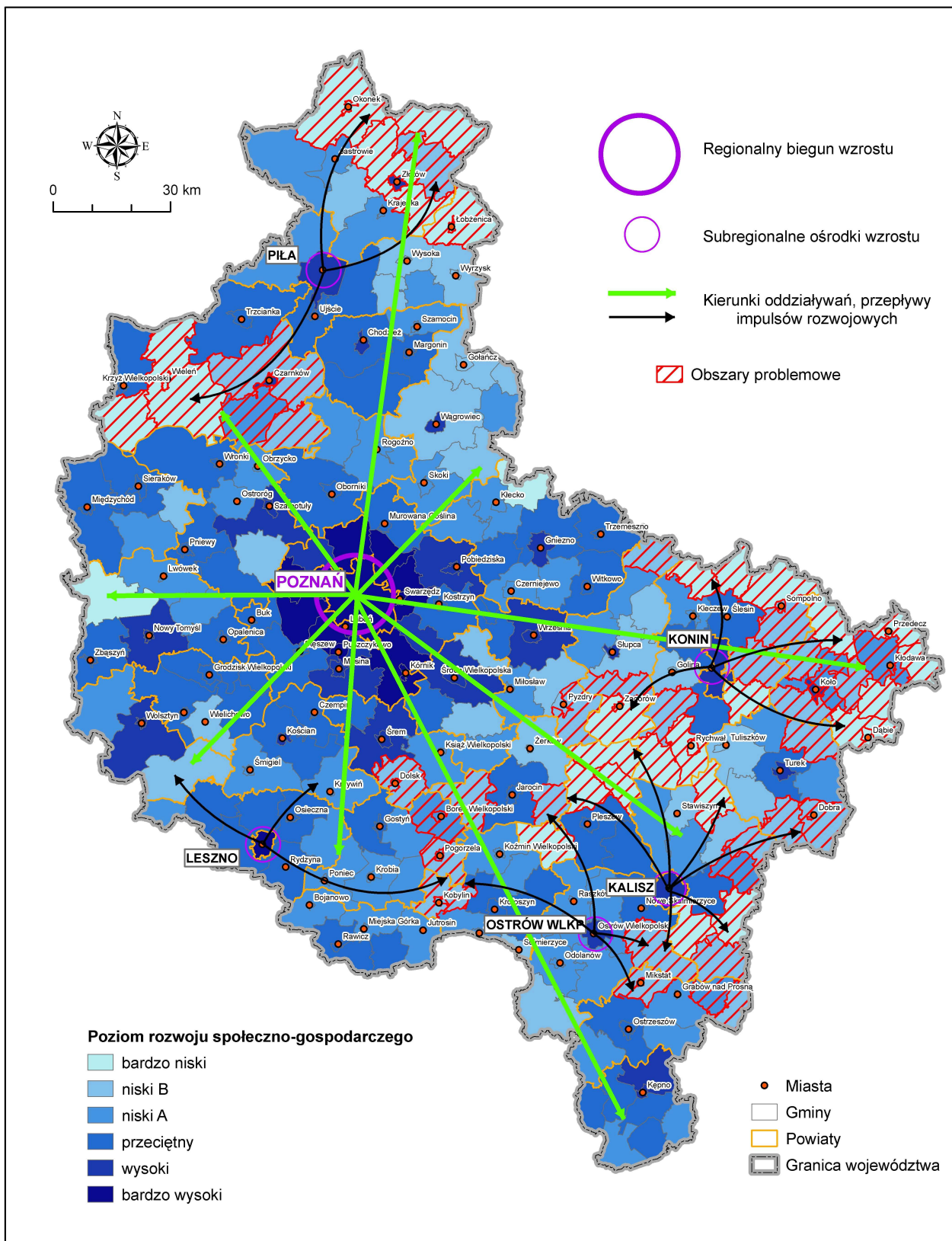
Akcent powinien być zatem położony na ‘czynniki miękkie’, a priorytetowo traktowane powinny być działania aktywizujące i promocyjne, a nie interwencyjne.

W obszarach problemowych sugeruje się:

- wspieranie restrukturyzacji i modernizacji rolnictwa i przemysłu,
- inwestycje w wyposażenie infrastrukturalne i wsparcie ‘projektów twardych’, w tym związanych z poprawą dostępności komunikacyjnej do ośrodków wzrostu,
- sporządzanie specjalnych programów zwalczania problemów społecznych oraz tworzenie warunków do przekwalifikowania i podejmowania pracy,
- rozwój placówek otoczenia biznesu,

Wydaje się, że w obliczu kumulacji problemów społecznych, gospodarczych i inwestycyjnej stagnacji, działania powinny mieć charakter głównie interwencyjny.

Takie dwutorowe podejście, będące odpowiedzią na koncepcję rozwoju polaryzacyjno-dyfuzyjnego (czy dyfuzyjno-absorpcyjnego), powinno w konsekwencji **łagodzić skutki postępującej wewnątrz regionu dywergencji poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego**. Aby jednak tak się działo, należy wspierać gminy biedniejsze, by mogły wyrwać się z „kręgu stagnacji”, a jednocześnie zapewnić, by impulsy rozwojowe mogły się rozprzestrzeniać z biegunów i ośrodków wzrostu na obszary sąsiednie, peryferyjne lub marginalizowane. Warto jednak podkreślić, że niektóre inwestycje, ważne punktu widzenia rozwoju całego regionu, powinny być finansowane bez względu na lokalizację w województwie, gdyż z założenia powinny wywierać pozytywne oddziaływanie na rozwój całego regionu. W tej grupie znajdują się duże inwestycje transportowe: drogowe i kolejowe, środowiskowe (realizujące zasadę rozwoju zrównoważonego, związane z odnawialnymi źródłami energii), dotyczące zdrowia mieszkańców, związane z kształtowaniem społeczeństwa informacyjnego, a także projekty dotyczące turystyki i promocji regionu oraz jego walorów przyrodniczych i historycznych.



Ryc. 16. Biegun i ośrodki wzrostu oraz obszary problemowe w województwie wielkopolskim

Źródło: opracowanie własne

Trzeci aspekt, do którego odnieść należy wyniki analizy oraz zapisy Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego na lata 2010-2020 w kontekście aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r., to kwestia uwzględnienia kwestii zarządzania polityką regionalną w wymiarze terytorialnym i jasne sprecyzowanie aktorów tej polityki. KSRR akcentuje potrzebę podejścia terytorialnego we wszystkich działaniach rozwojowych, które polegać ma na zintegrowanych programach dedykowanych obszarom strategicznej interwencji oraz na dostosowaniu polityki do obszarów generujących wzrost, obszarów powiązanych funkcjonalnie i obszarów peryferyjnych. **Nadrzędnym priorytetem w zakresie zarządzania rozwojem powinna być tzw. koncepcja *multi-level governance* – zarządzania polityką rozwoju na wielu szczeblach. Podmiotami polityki regionalnej powinny być nie tylko władze publiczne, ale również podmioty społeczne i przedstawiciele biznesu.**

W kontekście dokonanej klasyfikacji gmin podobnych na podstawie odległości taksonomicznej ważną z punktu widzenia zarządzania rozwojem regionu propozycją może być tworzenie związków podmiotów gmin podobnych: zarówno dużych, jak i małych; rozwiniętych, jak i zacofanych pod względem poziomu rozwoju. Rolą władz regionalnych powinno być wspieranie i koordynowanie tego procesu celem wspólnego rozwiązywania problemów na szczeblu lokalnym, czerpania wiedzy o możliwych ścieżkach rozwoju, podejmowania wspólnych inicjatyw i inwestycji. Jednocześnie ważne jest tworzenie klastrów gmin innowacyjnych, specjalizujących się w pewnych dziedzinach działalności, o strukturze opartej na powiązaniach relacyjnych (sieciach powiązań). W tym kontekście zaznaczyć należy, że tylko poprzez angażowanie w proces rozwoju lokalnych społeczności i podmiotów gospodarczych kreować można rozwój jednostek lokalnych, który łącznie składać się będzie na rozwój regionu.

## SPIS TREŚCI

<b>WSTĘP. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....</b>	<b>2</b>
<b>ROZWÓJ REGIONU JAKO EFEKT ROZWOJU JEDNOSTEK LOKALNYCH WCHODZĄCYCH W JEGO SKŁAD. CZYNNIKI ROZWOJU REGIONALNEGO I LOKALNEGO .....</b>	<b>5</b>
<b>PODSTAWOWE DANE O WOJEWÓDZTWIE WIELKOPOLSKIM.....</b>	<b>19</b>
<b>METODA ANALIZY TAKSONOMICZNEJ ORAZ DOBÓR CECH DIAGNOSTYCZNYCH.....</b>	<b>24</b>
<b>PRZESTRZENNE ZRÓŻNICOWANIE WYBRANYCH WSKAŹNIKÓW POZIOMU ROZWOJU .....</b>	<b>29</b>
Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON w usługach rynkowych na 1000 osób w 2007 r.....	30
Poziom bezrobocia .....	32
Powierzchnia użytkowa mieszkań oddanych do użytku na 1000 mieszkańców .....	34
Wielkość dochodów budżetów gmin z tytułu podatków dochodowych od osób fizycznych i prawnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca .....	36
Dostęp ludności do wodociągów i kanalizacji .....	38
<b>KLASYFIKACJA GMIN NA SKALI PODOBIENSTWA WIELOCECHOWEGO WYZNACZONEGO W OPARCIU O METODY OPARTE NA ODLEGŁOŚCI TAKSONOMICZNEJ .....</b>	<b>43</b>
<b>TYOLOGIA GMIN POD WZGLĘDEM POZIOMU ROZWOJU SPOŁECZNO- GOSPODARCZEGO WYZNACZONEGO W OPARCIU O METODĘ J. PERKALA .....</b>	<b>51</b>
<b>ZRÓŻNICOWANIE POZIOMU DOCHODÓW BUDŻETÓW GMIN WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO W LATACH 2002-2007.....</b>	<b>59</b>
<b>PODSUMOWANIE. OBSZARY PROBLEMOWE I OŚRODKI WZROSTU W WOJEWÓDZTWIE WIELKOPOLSKIM. WNIOSKI I REKOMENDACJE. 67</b>	
<b>ZAŁĄCZNIKI.....</b>	<b>77</b>
Załącznik 1. Wskaźniki wykorzystane do badania poziomu zróżnicowania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin w 2007 r. ....	77
Załącznik 2. Dochody budżetów gmin województwa wielkopolskiego na 1 mieszkańca w latach 2002 – 2007 .....	82



## ZAŁĄCZNIKI

### Załącznik 1. Wskaźniki wykorzystane do badania poziomu zróżnicowania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin w 2007 r.

Lp.	Gmina	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	x <sub>4</sub>	x <sub>5</sub>	x <sub>6</sub>
1	Babiałek (2)	28,96	12,32	141,35	163,20	78,50	30,60
2	Baranów (2)	39,48	1,29	693,07	510,35	92,00	33,80
3	Białośliwie (2)	33,94	3,97	151,83	227,20	88,30	49,30
4	Blizanów (2)	35,59	3,38	473,58	237,63	80,70	16,00
5	Bojanowo (3)	30,31	5,88	163,34	245,84	93,70	28,80
6	Borek Wielkopolski (3)	30,76	7,62	102,35	275,44	93,20	38,20
7	Bralin (2)	59,27	2,22	318,43	232,41	92,70	30,20
8	Brodnica (2)	37,36	3,49	368,69	308,14	93,10	49,10
9	Brudzew (2)	19,61	6,44	183,29	229,86	90,20	16,80
10	Brzeziny (2)	24,05	6,14	288,08	205,18	82,90	25,50
11	Budzyń (2)	42,43	7,06	424,68	479,75	91,40	50,80
12	Buk (3)	77,61	2,21	495,89	435,76	93,50	25,10
13	Ceków-Kolonia (2)	33,29	4,55	121,47	200,09	85,20	33,70
14	Chocz (2)	27,30	10,93	255,56	180,82	87,30	0,00
15	Chodów (2)	36,30	14,49	0,00	171,74	85,40	13,50
16	Chodzież (1)	66,93	5,64	274,69	574,21	98,50	91,60
17	Chodzież (2)	37,98	8,99	564,46	306,40	95,10	50,50
18	Chrzypsko Wielkie (2)	39,56	6,80	752,17	195,66	80,30	17,40
19	Czajków (2)	20,65	4,52	348,01	125,83	87,10	0,00
20	Czarnków (1)	74,01	6,26	202,10	605,54	98,10	94,50
21	Czarnków (2)	31,64	6,32	214,29	237,55	82,70	18,40
22	Czempiń (3)	58,77	3,10	292,95	309,71	94,90	58,50
23	Czermin (2)	34,45	8,54	183,13	139,40	90,60	0,00
24	Czerniejewo (3)	48,93	7,19	239,78	269,30	92,70	30,40
25	Czerwonak (2)	76,94	1,74	1048,32	773,83	92,10	67,90
26	Damaśławek (2)	44,05	9,49	341,65	214,36	97,30	44,60
27	Dąbie (3)	33,01	11,93	109,39	160,35	81,40	14,50
28	Dobra (3)	29,01	4,54	145,04	237,93	76,90	21,90
29	Dobrzyca (2)	28,71	6,57	122,75	226,70	85,30	1,10
30	Dolsk (3)	37,85	3,00	174,83	209,75	86,00	12,10
31	Dominowo (2)	38,60	8,39	91,79	186,87	89,40	27,10
32	Dopiewo (2)	78,84	2,06	3276,05	803,66	94,80	45,40
33	Doruchów (2)	27,27	4,60	395,67	162,00	91,10	30,60
34	Drawsko (2)	30,74	5,64	408,04	232,24	59,90	44,80
35	Duszniki (2)	43,78	3,62	356,30	465,86	90,50	33,40
36	Gizałki (2)	40,66	10,85	306,44	147,09	80,30	15,90
37	Gniezno (1)	90,00	6,76	317,96	463,13	97,80	86,20
38	Gniezno (2)	50,44	3,54	1334,89	330,05	76,60	8,80
39	Godziesze Wielkie (2)	26,67	5,14	605,22	186,52	64,70	11,50
40	Golina (3)	42,64	10,00	474,60	290,47	86,00	28,30
41	Gołańcz (3)	40,42	9,94	134,90	171,88	95,10	35,20
42	Gołuchów (2)	42,00	7,52	1014,48	217,94	92,60	27,50
43	Gostyń (3)	65,31	8,53	211,32	671,09	95,80	78,30
44	Grabów nad Prosną (3)	38,37	3,81	319,61	263,65	88,90	24,00

45	Granowo (2)	40,77	3,40	405,65	319,04	97,70	49,80
46	Grodziec (2)	29,09	11,30	188,13	158,80	82,40	0,00
47	Grodzisk Wielkopolski (3)	65,01	4,02	433,74	458,19	86,00	53,70
48	Grzegorzew (2)	34,94	9,46	343,67	192,54	86,60	27,00
49	Jaraczewo (2)	28,32	7,35	180,74	181,73	92,90	13,70
50	Jarocin (3)	57,51	6,98	350,03	421,26	94,50	78,00
51	Jastrowie (3)	48,52	10,99	207,93	248,55	88,00	52,70
52	Jutrosin (3)	28,66	3,96	115,50	310,03	92,60	29,90
53	Kaczory (2)	36,00	5,57	207,68	453,32	96,20	61,80
54	Kalisz (1)	73,90	4,93	195,62	821,12	97,10	85,80
55	Kamieniec (2)	40,14	3,06	102,61	249,06	96,00	32,70
56	Kawęczyn (2)	24,97	5,18	110,56	157,10	86,40	21,30
57	Kazimierz Biskupi (2)	41,51	9,68	762,30	377,06	97,40	54,70
58	Każmierz (2)	50,35	3,93	520,49	410,59	65,00	31,50
59	Kępno (3)	68,20	2,56	507,43	471,92	91,70	72,40
60	Kiszkowo (2)	39,74	3,84	144,02	232,19	93,50	34,40
61	Kleczew (3)	34,39	12,02	222,80	410,18	98,00	55,40
62	Kleszczewo (2)	49,49	2,09	1602,66	474,60	87,30	29,50
63	Kłecko (3)	44,31	6,31	42,45	185,81	93,00	48,40
64	Kłodawa (3)	47,51	9,50	331,27	353,16	89,40	42,00
65	Kobyła Góra (2)	38,43	4,29	675,24	244,56	77,90	45,40
66	Kobylin (3)	33,03	5,67	145,84	280,62	92,00	4,00
67	Kołaczkowo (2)	42,93	8,65	141,45	192,41	92,80	27,40
68	Koło (1)	94,84	8,99	525,98	592,07	96,20	87,10
69	Koło (2)	39,56	9,11	568,04	265,96	92,40	14,80
70	Komorniki (2)	85,25	1,57	2137,39	703,99	94,00	46,40
71	Konin (1)	74,28	7,76	211,13	847,98	97,20	91,10
72	Kostrzyn (3)	58,49	2,46	432,13	399,94	94,60	61,30
73	Kościan (1)	77,39	3,22	236,72	574,70	98,70	94,80
74	Kościan (2)	36,77	3,53	509,77	320,56	90,60	43,50
75	Kościelec (2)	34,49	9,97	486,43	311,62	84,00	10,40
76	Kotlin (2)	25,29	9,64	137,89	222,11	94,20	45,50
77	Koźmin Wielkopolski (3)	45,63	5,55	239,93	263,36	83,90	37,60
78	Koźminek (2)	32,01	5,71	369,83	293,09	86,80	21,20
79	Kórnik (3)	83,68	1,84	2158,12	656,18	85,30	34,30
80	Krajenka (3)	34,82	6,13	268,77	289,95	80,70	46,40
81	Kramsk (2)	30,03	11,09	608,37	239,75	89,00	6,20
82	Kraszewice (2)	24,70	4,32	120,23	239,13	93,40	40,30
83	Krobia (3)	38,95	7,11	183,27	275,76	94,10	30,80
84	Krotoszyn (3)	52,07	6,22	277,48	380,59	96,40	67,60
85	Krzemieniewo (2)	37,44	4,41	141,73	276,04	96,30	19,90
86	Krzykosy (2)	38,59	5,71	241,31	245,86	84,60	9,60
87	Krzyków (2)	33,38	9,97	545,39	278,89	79,40	0,20
88	Krzywiń (3)	35,42	4,02	105,14	208,57	91,30	18,60
89	Krzyż Wielkopolski (3)	53,23	8,37	216,41	295,70	92,20	64,80
90	Książ Wielkopolski (3)	38,47	3,88	324,69	217,56	83,50	23,90
91	Kuślin (2)	36,21	3,07	113,45	263,52	90,70	5,00
92	Kwilcz (2)	45,59	7,03	189,54	229,74	88,90	49,60
93	Lądek (2)	34,94	8,21	101,29	233,93	91,80	14,60
94	Leszno (1)	90,06	4,33	356,09	910,20	98,30	93,00
95	Lipka (2)	25,59	9,11	85,60	177,44	84,90	34,10

96	Lipno (2)	55,79	4,87	1178,16	344,57	89,80	23,70
97	Lisków (2)	27,71	4,64	156,63	193,93	86,50	24,80
98	Lubasz (2)	47,56	5,42	688,10	283,99	78,40	31,20
99	Luboń (1)	90,96	2,15	1288,30	671,25	93,30	51,40
100	Lwówek (3)	43,74	5,40	228,54	253,76	84,20	28,40
101	Łęka Opatowska (2)	29,70	1,70	363,29	329,89	91,50	9,50
102	Łobżenica (3)	27,50	8,17	0,00	185,51	79,00	20,70
103	Łubowo (2)	39,52	4,67	811,51	266,54	97,00	54,90
104	Malanów (2)	25,66	4,14	344,22	225,60	86,50	21,00
105	Margonin (3)	45,16	8,03	490,94	289,24	96,50	65,70
106	Miasteczko Krajeńskie (2)	33,85	6,53	0,00	192,44	93,10	5,70
107	Miedzichowo (2)	37,47	4,81	452,56	241,77	59,40	33,50
108	Miejska Górka (3)	34,58	4,55	126,93	331,60	93,30	10,00
109	Mieleszyn (2)	44,15	9,47	81,82	194,77	81,60	22,40
110	Mieścisko (2)	41,06	9,70	293,12	228,21	90,10	36,20
111	Międzychód (3)	68,71	4,24	503,52	366,51	87,90	71,00
112	Mikstat (3)	25,28	4,03	138,09	228,68	81,90	27,30
113	Miłosław (3)	47,29	6,74	163,24	224,06	88,50	30,40
114	Mosina (3)	77,54	2,53	655,24	520,08	90,90	52,70
115	Murowana Goślina (3)	78,23	2,60	434,66	490,98	81,70	50,20
116	Mycielin (2)	14,08	4,13	147,76	152,85	84,00	0,30
117	Nekla (3)	60,37	4,07	860,07	401,49	93,20	23,90
118	Niechanowo (2)	36,92	6,97	704,44	220,98	87,10	30,00
119	Nowe Miasto nad Wartą (2)	48,90	7,52	212,69	313,31	90,50	45,30
120	Nowe Skalmierzyce (3)	31,29	4,19	288,09	553,19	88,90	39,20
121	Nowy Tomyśl (3)	82,57	2,34	695,82	601,67	85,70	61,60
122	Oborniki (3)	70,51	3,51	370,99	487,50	81,80	52,60
123	Obrzycko (1)	51,62	9,62	167,20	403,15	95,30	40,40
124	Obrzycko (2)	38,52	5,54	225,08	255,67	87,00	51,70
125	Odolanów (3)	32,65	6,19	273,61	401,59	92,80	14,80
126	Okonek (3)	28,84	7,85	82,11	255,35	72,80	47,70
127	Olszówka (2)	27,87	9,58	14,57	138,48	89,80	13,40
128	Opalenica (3)	60,23	2,32	294,74	464,60	95,70	31,80
129	Opatówek (2)	50,73	4,71	536,00	396,25	86,10	29,30
130	Orchowo (2)	37,18	13,57	391,28	166,90	91,20	25,80
131	Osieczna (3)	50,47	3,75	473,49	298,73	89,80	14,00
132	Osiek Mały (2)	31,18	11,45	519,06	211,18	88,30	17,70
133	Ostroróg (3)	37,22	5,71	138,54	262,55	93,30	27,50
134	Ostrowite (2)	22,23	10,22	232,60	175,73	95,20	21,90
135	Ostrów Wielkopolski (1)	84,30	5,61	322,50	557,58	98,20	89,70
136	Ostrów Wielkopolski (2)	43,03	7,11	600,49	300,10	80,60	24,70
137	Ostrzeszów (3)	57,93	4,20	505,89	439,32	93,30	55,60
138	Pakoślav (2)	32,07	3,29	136,89	364,56	94,90	47,00
139	Perzów (2)	35,01	1,63	161,77	286,63	90,80	32,70
140	Pępowo (2)	33,73	8,18	97,50	289,49	95,30	32,00
141	Piaski (2)	34,42	8,01	348,57	325,93	92,10	42,00
142	Piła (1)	78,39	5,31	245,40	714,54	97,40	95,00
143	Pleszew (3)	66,16	7,98	329,19	369,31	88,60	57,90
144	Pniewy (3)	63,74	4,87	352,56	477,38	91,00	58,00
145	Pobiedziska (3)	69,66	3,55	1167,44	460,13	92,10	40,00
146	Pogorzela (3)	29,41	8,72	151,15	183,54	94,40	4,40

147	Połajewo (2)	27,13	4,84	84,33	186,77	89,00	34,30
148	Poniec (3)	38,92	6,20	75,94	239,64	95,30	24,40
149	Powidz (2)	55,61	13,27	565,98	348,42	85,20	59,80
150	Poznań (1)	118,09	2,48	573,54	1412,89	96,10	89,70
151	Przedecz (3)	37,93	12,30	70,05	166,13	78,10	25,10
152	Przemęt (2)	34,79	2,44	391,97	195,74	76,80	25,20
153	Przygodzice (2)	41,63	6,08	437,78	261,65	91,60	14,40
154	Przykona (2)	20,04	6,97	594,70	262,67	93,50	51,50
155	Puszczykowo (1)	108,47	2,68	1000,84	1274,57	85,60	28,00
156	Pyzdry (3)	44,57	8,81	146,94	174,55	80,50	39,60
157	Rakoniewice (3)	53,35	3,38	211,55	274,00	88,50	31,30
158	Raszków (3)	45,54	6,86	392,88	207,38	93,50	32,80
159	Rawicz (3)	64,54	5,51	335,75	450,56	97,00	65,90
160	Rogoźno (3)	47,13	6,24	162,79	297,59	91,10	45,20
161	Rokietnica (2)	75,80	2,52	2023,97	495,91	91,50	46,80
162	Rozdrażew (2)	27,83	4,49	107,98	181,29	97,30	27,90
163	Rychtal (2)	22,72	3,52	121,23	192,28	93,40	40,70
164	Rychwał (3)	34,49	8,97	316,49	188,74	81,90	14,70
165	Ryczywół (2)	28,84	5,69	300,64	193,63	90,60	23,10
166	Rydzyca (3)	55,24	4,62	662,93	348,16	94,20	32,20
167	Rzgów (2)	28,65	9,36	369,98	216,28	82,90	30,90
168	Siedlec (2)	37,40	2,27	290,81	443,84	82,80	26,20
169	Sieraków (3)	50,33	6,65	369,85	413,30	86,70	44,00
170	Sieroszewice (2)	32,57	5,90	286,31	174,41	89,20	6,60
171	Skoki (3)	50,12	6,68	143,88	264,39	88,30	45,60
172	Skulsk (2)	30,93	13,15	96,99	167,59	89,70	24,60
173	Słupca (1)	85,62	7,40	195,43	512,28	97,50	88,20
174	Słupca (2)	33,65	8,85	540,88	248,92	90,10	17,20
175	Sompolno (3)	35,81	13,13	284,88	217,49	90,70	29,60
176	Sośnie (2)	27,37	7,36	346,79	164,64	86,10	10,10
177	Stare Miasto (2)	44,46	8,02	765,80	481,35	89,00	23,40
178	Stawiszyn (3)	40,27	5,40	74,75	229,87	85,10	30,70
179	Stęszew (3)	56,99	2,88	513,66	540,41	92,40	43,00
180	Strzałkowo (2)	48,39	8,45	325,67	261,04	94,30	33,40
181	Suchy Las (2)	118,75	1,43	1917,23	1256,75	95,30	61,80
182	Sulmierzyce (1)	30,70	5,22	409,14	182,61	78,10	18,20
183	Swarzędz (3)	91,45	1,73	966,50	872,71	92,50	74,50
184	Szamocin (3)	42,24	7,78	280,90	212,90	80,70	61,30
185	Szamotoły (3)	71,34	5,49	244,60	523,05	95,90	76,00
186	Szczytniki (2)	24,43	4,80	284,86	161,13	76,20	10,00
187	Szydłowo (2)	41,12	7,89	1105,12	335,68	78,10	38,10
188	Ślesin (3)	41,92	7,59	469,02	310,96	93,90	55,10
189	Śmigiel (3)	41,32	3,02	224,59	272,20	90,00	26,10
190	Śrem (3)	68,45	3,45	502,39	482,96	95,60	84,20
191	Środa Wielkopolska (3)	71,27	5,73	495,69	561,95	95,90	73,50
192	Święciechowa (2)	51,29	3,97	500,28	367,35	96,60	21,00
193	Tarnowo Podgórne (2)	117,66	1,60	1717,24	1838,24	94,20	48,30
194	Tarnówka (2)	25,39	9,34	235,62	192,51	81,10	50,90
195	Trzcianka (3)	54,33	7,42	382,79	381,17	87,00	75,50
196	Trzcinica (2)	34,80	2,17	252,48	167,02	95,90	41,80
197	Trzemeszno (3)	52,70	6,59	252,01	328,57	90,70	53,90

198	Tuliszków (3)	30,19	7,60	395,43	217,37	89,50	23,20
199	Turek (1)	61,42	4,71	182,15	643,52	99,20	94,70
200	Turek (2)	30,41	4,35	1183,10	321,29	89,00	0,90
201	Ujście (3)	39,47	6,01	307,77	365,81	89,60	74,30
202	Wapno (2)	36,24	11,31	0,00	166,79	84,20	62,70
203	Wągrowiec (1)	74,27	7,80	459,38	477,02	98,20	91,00
204	Wągrowiec (2)	32,22	9,02	380,35	174,49	93,00	13,60
205	Wieleń (3)	38,72	7,06	156,47	262,67	60,70	17,60
206	Wielichowo (3)	38,82	2,95	151,35	295,46	71,10	9,80
207	Wierzbinek (2)	14,99	11,35	68,77	138,90	86,00	1,10
208	Wijewo (2)	46,08	3,84	745,16	171,16	86,90	0,00
209	Wilczyn (2)	33,37	22,39	114,91	206,23	94,70	30,90
210	Witkowo (3)	51,82	6,95	379,67	329,67	97,30	65,70
211	Władysławów (2)	25,42	5,35	494,85	234,94	95,30	23,30
212	Włoszakowice (2)	55,94	3,23	293,97	284,05	82,90	46,10
213	Wolsztyn (3)	71,23	2,52	524,03	503,51	88,30	64,40
214	Wronki (3)	48,50	4,03	229,85	499,64	90,70	54,40
215	Września (3)	81,21	6,79	586,95	454,17	95,10	58,10
216	Wyrzysk (3)	41,28	6,99	90,14	256,06	84,90	32,40
217	Wysoka (3)	22,40	8,27	63,40	182,31	91,70	53,80
218	Zagórz (3)	31,63	12,62	215,02	216,88	80,30	31,50
219	Zakrzewo (2)	24,24	7,66	480,46	157,64	90,20	32,10
220	Zaniemyśl (2)	56,75	5,59	490,97	368,92	83,90	41,00
221	Zbąszyń (3)	64,35	1,74	472,42	369,40	78,50	25,60
222	Zduny (3)	42,89	7,35	401,00	272,87	89,70	36,90
223	Złotów (1)	53,99	6,60	270,05	540,41	99,10	94,90
224	Złotów (2)	17,74	9,28	253,23	146,57	81,80	43,40
225	Żelazków (2)	35,42	5,01	460,59	438,53	84,20	24,40
226	Żerków (3)	33,41	8,30	133,64	212,63	90,50	38,20
<b>x<sub>sr</sub></b>		<b>45,89</b>	<b>6,22</b>	<b>403,22</b>	<b>341,32</b>	<b>88,97</b>	<b>38,17</b>

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS (<http://www.stat.gov.pl>)

### Gdzie:

X<sub>1</sub> - liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON w usługach rynkowych - według PKD 2004 w sekcjach G-K i O na 1000 mieszkańców

X<sub>2</sub> - stopa bezrobocia rejestrowanego (jako udział zarejestrowanych bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym) w %

X<sub>3</sub> - powierzchnia użytkowa mieszkań oddanych do użytku na 1000 mieszkańców

X<sub>4</sub> - wpływy z podatków dochodowych PIT i CIT (w zł) na 1 mieszkańca

X<sub>5</sub> - procent ogółu ludności korzystający z wodociągów

X<sub>6</sub> - procent ogółu ludności korzystający z kanalizacji

**Załącznik 2. Dochody budżetów gmin województwa wielkopolskiego na****1 mieszkańca w latach 2002 – 2007**

Lp.	Gmina	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1	Babiak (2)	1 372,22	1394,21	1 636,12	2 150,61	1 930,13	2 098,44
2	Baranów (2)	1 299,72	1311,99	1 724,30	1 955,90	2 474,13	2 377,02
3	Białośliwie (2)	1 378,70	1505,47	1 677,21	1 737,98	1 911,73	2 105,66
4	Blizanów (2)	1 346,83	1368,50	1 553,48	1 707,81	1 728,95	1 900,62
5	Bojanowo (3)	1 285,12	1469,08	1 477,45	1 620,74	1 936,92	2 084,66
6	Borek Wielkopolski (3)	1 458,73	1399,90	1 912,28	1 882,01	2 068,84	2 230,81
7	Bralin (2)	1 417,84	1432,76	1 549,74	1 762,96	1 922,14	2 132,88
8	Brodnica (2)	1 506,92	1562,59	1 771,28	1 934,68	2 287,26	2 405,81
9	Brudzew (2)	1 780,53	1790,89	1 976,70	2 327,53	2 616,13	2 792,92
10	Brzeziny (2)	1 362,14	1417,65	1 626,04	1 858,53	1 884,85	1 995,74
11	Budzyń (2)	1 318,01	1450,08	1 694,27	2 028,50	2 121,83	2 249,12
12	Buk (3)	1 542,40	1571,45	1 938,69	1 945,91	1 851,85	2 313,94
13	Ceków-Kolonia (2)	1 461,89	1476,06	1 635,29	1 797,55	1 946,43	2 103,28
14	Chocz (2)	1 377,82	1455,83	1 572,10	1 844,50	2 178,09	2 671,50
15	Chodów (2)	1 302,19	1316,11	1 493,45	1 838,64	1 963,45	2 131,98
16	Chodzież (1)	1 310,93	1254,29	1 504,08	1 645,45	1 710,14	1 989,52
17	Chodzież (2)	1 386,67	1546,15	1 688,54	1 793,06	1 875,06	2 147,76
18	Chrzypsko Wielkie (2)	1 554,29	1589,14	1 857,30	2 084,42	2 030,78	2 315,68
19	Czajków (2)	1 274,01	1343,43	1 604,39	1 838,72	2 225,40	2 294,25
20	Czarnków (1)	1 571,68	1749,84	1 892,90	2 094,84	2 204,43	2 493,08
21	Czarnków (2)	1 351,65	1407,96	1 459,89	1 708,74	1 923,00	2 056,33
22	Czempiń (3)	1 177,65	1110,32	1 318,97	1 400,38	1 606,54	1 789,16
23	Czermin (2)	1 300,30	1220,60	1 445,77	1 689,90	1 979,34	2 342,84
24	Czerniejewo (3)	1 269,47	1456,38	1 625,29	1 725,41	1 879,16	2 129,78
25	Czerwonak (2)	1 434,72	1652,06	1 874,35	2 235,25	2 233,38	2 599,85
26	Damaśławek (2)	1 616,57	1867,24	1 824,62	2 048,66	2 163,66	2 381,03
27	Dąbie (3)	1 344,61	1547,36	1 581,30	1 987,66	2 147,56	2 103,39
28	Dobra (3)	1 262,15	1313,18	1 455,64	1 610,61	1 809,15	2 150,69
29	Dobrzyca (2)	1 297,12	1301,14	1 351,49	1 475,73	1 935,10	2 072,56
30	Dolsk (3)	1 232,07	1316,97	1 379,56	1 709,52	1 824,94	1 980,73
31	Dominowo (2)	1 292,40	1366,54	1 594,05	1 592,61	1 909,71	2 038,12
32	Dopiewo (2)	1 687,38	1757,82	1 862,92	2 108,55	2 334,06	2 612,00
33	Doruchów (2)	1 419,78	1643,02	1 687,54	1 880,97	2 202,29	2 449,20
34	Drawsko (2)	1 236,97	1620,55	1 472,93	1 598,97	2 130,41	2 088,63
35	Duszniki (2)	1 279,11	1622,36	1 742,71	1 909,76	1 949,87	2 207,51
36	Gizałki (2)	1 681,35	1799,42	1 741,31	1 918,00	2 314,16	2 366,59
37	Gniezno (1)	1 187,28	1147,26	1 374,13	1 550,32	1 726,47	1 855,68
38	Gniezno (2)	1 358,71	1344,46	1 526,38	1 785,25	1 931,67	2 294,55
39	Godziesze Wielkie (2)	1 195,75	1286,50	1 429,45	1 572,28	1 899,06	1 969,36
40	Golina (3)	1 235,29	1356,70	1 406,09	1 945,42	2 012,85	1 959,56
41	Gołańcz (3)	1 376,21	1447,29	1 653,03	2 009,90	2 162,12	2 424,05
42	Gołuchów (2)	1 420,11	1405,44	1 719,56	1 795,29	2 073,75	2 066,04
43	Gostyń (3)	1 236,68	1302,74	1 448,35	1 667,74	2 014,93	2 282,50
44	Grabów nad Prosną (3)	1 288,30	1319,31	1 389,25	1 728,74	1 914,89	2 070,01
45	Granowo (2)	1 396,39	1569,07	1 580,21	2 020,46	2 018,25	2 296,45
46	Grodziec (2)	1 287,35	1383,83	1 556,30	2 144,49	2 169,56	2 395,06
47	Grodzisk Wielkopolski (3)	1 279,74	1363,56	1 504,57	1 757,66	1 929,27	2 177,54

48	Grzegorzew (2)	1 244,27	1336,58	1 471,66	1 864,43	1 851,07	2 016,98
49	Jaraczewo (2)	1 347,94	1509,33	1 531,41	1 880,57	2 133,20	2 029,24
50	Jarocin (3)	1 134,51	1218,65	1 418,98	1 635,55	1 757,85	1 964,08
51	Jastrowie (3)	1 320,48	1338,09	1 834,89	1 820,52	1 929,31	2 044,27
52	Jutrosin (3)	1 415,94	1497,89	1 631,94	2 060,63	2 214,60	2 512,60
53	Kaczory (2)	1 495,91	1621,15	1 673,03	2 062,36	2 144,29	2 435,85
54	Kalisz (1)	2 104,52	2054,37	2 238,95	2 583,00	2 701,52	3 052,48
55	Kamieniec (2)	1 413,73	1330,12	1 607,96	1 888,28	2 146,72	2 285,82
56	Kawęczyn (2)	1 296,82	1624,26	1 459,38	1 637,77	1 916,10	1 949,40
57	Kazimierz Biskupi (2)	2 169,26	2213,94	2 154,48	2 367,18	2 517,31	2 593,30
58	Kaźmierz (2)	1 513,01	1557,98	1 812,33	1 764,38	2 913,92	3 070,50
59	Kępno (3)	1 265,68	1421,82	1 628,14	1 855,24	2 033,79	2 101,83
60	Kiszkowo (2)	1 660,71	1627,18	1 958,96	2 138,17	2 358,58	2 494,16
61	Kleczew (3)	3 283,85	3262,79	3 090,17	3 750,90	3 775,52	3 810,28
62	Kleszczewo (2)	1 497,81	1854,53	2 188,87	2 600,38	2 607,79	2 528,91
63	Kłęcko (3)	1 393,63	1319,93	1 529,25	1 769,01	1 972,16	2 100,16
64	Kłodawa (3)	1 150,74	1127,49	1 308,69	1 516,92	1 737,51	1 775,69
65	Kobyła Góra (2)	1 582,02	1659,59	1 573,49	1 983,12	2 004,29	2 218,65
66	Kobylin (3)	1 325,99	1389,05	1 434,22	1 625,76	1 963,51	2 106,20
67	Kończakowo (2)	1 380,37	1357,51	1 591,13	1 814,26	1 952,71	2 075,79
68	Koło (1)	1 389,30	1572,91	1 733,64	1 860,11	2 221,25	2 148,41
69	Koło (2)	1 213,12	1254,46	1 412,93	1 640,52	1 795,46	1 885,32
70	Komorniki (2)	1 588,74	1718,26	2 030,69	2 166,11	2 328,03	2 651,52
71	Konin (1)	2 264,63	2115,41	2 464,69	2 799,00	3 516,02	4 464,01
72	Kostrzyn (3)	1 197,79	1149,35	1 355,67	1 523,39	1 756,57	1 961,20
73	Kościan (1)	1 428,67	1472,99	1 664,30	1 816,33	1 972,60	2 156,96
74	Kościan (2)	1 357,06	1453,60	1 547,00	1 624,73	2 011,13	2 128,15
75	Kościelec (2)	1 190,54	1244,15	1 363,49	1 593,86	1 767,72	1 837,01
76	Kotlin (2)	1 383,55	1443,31	1 619,49	1 735,15	2 307,73	2 541,60
77	Koźmin Wielkopolski (3)	1 151,20	1121,44	1 281,19	1 268,03	1 544,11	1 712,77
78	Koźminiek (2)	1 156,73	1285,79	1 524,25	1 742,24	1 703,90	1 831,36
79	Kórnik (3)	1 751,83	1712,77	1 771,22	2 005,88	2 398,80	2 750,41
80	Krajenka (3)	1 310,36	1407,76	1 514,90	1 918,61	2 418,60	2 227,22
81	Kramsk (2)	1 254,82	1318,19	1 503,76	1 860,25	2 237,84	2 519,66
82	Kraszewice (2)	1 582,69	1569,90	2 066,14	2 164,23	2 243,28	2 388,57
83	Krobia (3)	1 295,09	1294,56	1 422,07	1 688,14	1 792,00	1 867,74
84	Krotoszyn (3)	1 139,03	1168,95	1 409,38	1 508,33	1 831,04	1 870,18
85	Krzemieniewo (2)	1 294,31	1250,82	1 497,71	1 523,06	1 774,82	1 920,48
86	Krzykosy (2)	1 273,19	1397,28	1 507,50	1 821,32	1 904,88	2 083,20
87	Krzyków (2)	1 303,05	1430,40	1 494,80	2 170,55	1 975,28	2 027,24
88	Krzywiń (3)	1 419,17	1377,87	1 579,51	1 880,07	2 156,60	2 327,76
89	Krzyż Wielkopolski (3)	1 092,08	1222,59	1 533,88	1 619,23	1 834,19	1 875,83
90	Książ Wielkopolski (3)	1 272,76	1333,73	1 476,80	1 827,78	2 081,77	2 178,53
91	Kuślin (2)	1 418,01	1359,73	1 552,54	1 915,10	1 970,90	2 085,58
92	Kwilcz (2)	1 425,22	1485,78	1 614,76	1 748,23	1 885,35	2 091,87
93	Lądek (2)	1 350,91	1415,11	1 454,22	1 626,02	1 905,44	2 034,65
94	Leszno (1)	2 316,32	2226,40	2 379,82	2 773,29	3 101,18	3 381,90
95	Lipka (2)	1 401,56	1513,89	1 534,09	1 919,73	2 152,47	2 406,85
96	Lipno (2)	1 353,73	1449,32	1 610,87	2 013,32	2 201,89	2 348,91
97	Lisków (2)	1 326,42	1448,86	1 580,82	1 878,63	2 041,13	2 194,81
98	Lubasz (2)	1 368,26	1490,05	1 596,52	1 883,77	2 061,43	2 223,71

99	Luboń (1)	1 194,59	1363,54	1 352,47	1 494,02	1 519,84	1 726,62
100	Lwówek (3)	1 423,60	1268,92	1 547,03	1 882,22	1 978,92	2 249,16
101	Łęka Opatowska (2)	1 334,77	1404,58	1 626,17	2 286,98	2 299,17	2 289,22
102	Łobżenica (3)	1 390,61	1372,72	1 547,47	1 802,97	1 948,63	2 074,52
103	Łubowo (2)	1 390,65	1616,04	1 670,24	1 938,18	2 018,79	2 294,35
104	Małanów (2)	1 248,77	1396,42	1 463,27	1 880,70	2 076,69	2 297,45
105	Margonin (3)	1 731,08	1793,91	2 171,70	2 357,08	2 420,17	2 727,41
106	Miasteczko Krajeńskie (2)	1 442,13	1447,31	1 955,78	1 729,44	1 969,04	2 138,37
107	Miedzichowo (2)	1 544,89	1701,37	1 714,84	1 967,21	2 136,16	2 343,89
108	Miejska Górka (3)	1 331,26	1361,35	1 471,80	1 906,55	2 007,03	2 143,65
109	Mieleszyn (2)	1 486,96	1656,03	1 569,85	1 816,72	2 186,41	2 114,83
110	Mieścisko (2)	1 386,75	1422,26	1 523,77	1 993,75	2 099,24	2 250,50
111	Międzychód (3)	1 350,89	1380,73	1 544,91	1 741,45	1 923,51	2 055,53
112	Mikstat (3)	1 212,00	1307,35	1 448,54	1 810,28	2 478,99	1 975,47
113	Miłosław (3)	1 258,15	1260,81	1 398,42	1 781,70	1 771,78	1 965,76
114	Mosina (3)	1 391,45	1431,60	1 491,62	1 650,91	1 872,72	2 271,08
115	Murowana Goślina (3)	1 415,73	1424,27	1 553,96	1 752,62	2 033,15	2 164,01
116	Mycielin (2)	1 356,35	1444,37	1 576,29	1 723,12	2 039,14	2 073,47
117	Nekla (3)	1 498,07	1485,74	1 626,64	1 831,34	1 981,35	2 173,28
118	Niechanowo (2)	1 322,16	1316,70	1 559,86	1 785,91	2 063,77	2 162,80
119	Nowe Miasto nad Wartą (2)	1 473,01	1576,68	1 633,09	1 877,32	2 119,12	2 288,24
120	Nowe Skalmierzyce (3)	1 231,86	1264,77	1 507,33	1 638,77	1 805,45	2 063,37
121	Nowy Tomyśl (3)	1 323,26	1312,10	1 460,93	1 725,30	1 877,79	2 056,20
122	Oborniki (3)	1 252,68	1300,43	1 458,78	1 556,75	2 028,53	2 076,79
123	Obrzycko (1)	1 522,90	1644,73	1 803,28	2 057,76	2 332,33	2 658,91
124	Obrzycko (2)	1 324,45	1421,03	1 607,04	1 832,12	1 828,87	2 063,83
125	Odolanów (3)	1 481,16	1449,45	1 681,27	1 802,22	1 941,64	2 113,24
126	Okonek (3)	1 354,83	1461,38	1 564,17	3 674,64	1 700,16	2 191,07
127	Olszówka (2)	1 221,87	1434,56	1 306,89	1 981,17	1 812,42	1 937,52
128	Opalenica (3)	1 432,02	1483,11	1 684,24	1 917,06	1 996,94	2 181,05
129	Opatówek (2)	1 461,57	1610,61	1 778,83	1 943,00	2 156,02	2 228,54
130	Orchowo (2)	1 353,01	1455,62	1 671,01	2 402,62	2 151,52	2 334,59
131	Osieczna (3)	1 247,32	1249,86	1 490,42	1 669,81	1 855,89	2 007,42
132	Osiek Mały (2)	1 397,23	1448,50	1 507,91	1 714,93	1 931,17	2 061,60
133	Ostroróg (3)	1 264,03	1228,29	1 350,48	1 562,17	1 840,51	2 016,96
134	Ostrowite (2)	1 358,00	1636,49	1 537,53	2 009,73	2 116,08	2 217,98
135	Ostrów Wielkopolski (1)	1 159,09	1211,88	1 381,93	1 628,21	1 721,73	1 935,29
136	Ostrów Wielkopolski (2)	1 244,49	1316,02	1 422,17	1 691,70	1 880,32	1 930,77
137	Ostrzeszów (3)	1 237,00	1267,36	1 379,81	1 513,62	1 670,78	1 836,27
138	Pakosław (2)	1 308,40	1340,10	1 859,12	2 120,17	2 034,23	2 249,44
139	Perzów (2)	1 407,12	1554,15	1 738,19	2 180,75	2 228,11	2 242,86
140	Pępowo (2)	1 333,60	1384,65	1 504,02	1 713,11	2 175,30	2 089,95
141	Piaski (2)	1 475,61	1467,18	1 637,65	1 849,25	2 109,75	2 264,23
142	Piła (1)	1 537,41	1448,98	1 597,04	1 784,58	1 998,26	2 223,68
143	Pleszew (3)	1 327,75	1374,37	1 669,09	1 599,41	1 735,01	1 975,03
144	Pniewy (3)	1 701,62	1809,33	2 052,90	2 476,32	2 811,01	2 751,08
145	Pobiedziska (3)	1 291,09	1447,20	1 712,92	1 801,39	2 049,48	2 305,19
146	Pogorzela (3)	1 301,19	1354,29	1 535,01	1 705,52	1 841,63	2 023,44
147	Połajewo (2)	1 342,43	1357,42	1 793,95	1 851,01	2 053,79	2 156,86
148	Poniec (3)	1 254,90	1303,20	1 415,63	1 627,84	1 862,64	2 029,64
149	Powidz (2)	3 125,17	2434,68	2 598,66	3 480,53	3 571,10	3 588,24



150	Poznań (1)	2 271,45	2239,53	2 565,44	2 926,74	3 080,69	3 968,19
151	Przedecz (3)	1 316,69	1371,03	1 499,59	1 706,55	1 985,25	2 074,22
152	Przemęt (2)	1 357,68	1485,00	1 692,49	1 921,88	2 155,42	2 242,58
153	Przygodzice (2)	1 280,55	1292,94	1 450,82	1 886,93	1 837,92	2 059,19
154	Przykona (2)	3 104,97	3505,18	3 520,24	4 035,73	4 413,93	4 576,52
155	Puszczykowo (1)	1 425,15	1576,00	1 665,38	1 880,64	2 199,99	2 725,78
156	Pyzdry (3)	1 305,85	1411,99	1 450,92	2 230,04	2 273,36	2 157,08
157	Rakoniewice (3)	1 281,63	1306,62	1 553,13	1 861,87	2 235,37	2 193,71
158	Raszków (3)	1 253,45	1425,70	1 499,11	1 932,20	1 780,63	2 052,53
159	Rawicz (3)	1 306,23	1351,49	1 356,10	1 566,94	1 783,57	1 947,49
160	Rogoźno (3)	1 189,82	1243,84	1 437,59	1 609,15	2 213,30	2 037,95
161	Rokietnica (2)	1 650,28	2055,92	1 630,28	1 975,52	2 004,96	2 082,67
162	Rozdrażew (2)	1 248,23	1262,75	1 452,60	1 577,13	1 816,69	1 917,50
163	Rychtal (2)	1 400,95	1410,17	1 569,36	2 125,15	2 378,38	2 109,37
164	Rychwał (3)	1 315,89	1479,11	1 658,51	2 209,97	2 267,62	2 316,76
165	Ryczywół (2)	1 292,77	1334,51	1 608,90	1 831,36	2 056,03	2 193,44
166	Rydzyca (3)	1 241,11	1319,65	1 476,52	1 867,13	1 841,10	1 960,05
167	Rzgów (2)	1 284,41	1490,41	1 545,57	1 830,60	1 876,15	2 002,33
168	Siedlec (2)	1 317,10	1430,05	1 562,28	1 984,23	2 077,04	2 266,33
169	Sieraków (3)	1 299,07	1480,99	1 633,95	1 856,87	1 829,67	2 105,60
170	Sieroszewice (2)	1 240,92	1467,75	1 542,94	1 779,01	1 936,81	2 060,19
171	Skoki (3)	1 625,05	1724,06	1 739,66	2 025,63	2 274,77	2 579,85
172	Skulsk (2)	1 286,53	1293,86	1 342,66	1 748,51	1 867,28	1 934,28
173	Słupca (1)	1 301,01	1299,10	1 432,11	1 566,79	1 731,82	1 971,60
174	Słupca (2)	1 247,78	1328,65	1 443,00	1 753,69	1 811,95	1 996,33
175	Sompolno (3)	1 819,87	1932,88	1 925,17	2 084,61	2 374,51	2 500,13
176	Sośnie (2)	1 534,47	1465,78	1 613,36	2 113,50	2 152,56	2 341,20
177	Stare Miasto (2)	1 227,97	1379,16	1 690,79	1 909,84	2 002,43	2 210,77
178	Stawiszyn (3)	1 282,15	1229,73	1 364,90	1 691,11	1 974,96	1 847,47
179	Stęszew (3)	1 387,31	1414,92	1 532,04	1 809,35	1 879,20	2 115,78
180	Strzałkowo (2)	1 420,51	1513,49	1 573,08	1 672,22	2 007,60	2 178,02
181	Suchy Las (2)	1 957,72	2108,18	3 772,37	4 225,87	5 253,45	5 853,09
182	Sulmierzyce (1)	1 395,74	1442,13	1 614,28	2 029,93	2 051,36	2 215,39
183	Swarzędz (3)	1 426,28	1424,50	1 685,52	1 920,56	2 088,39	2 396,22
184	Szamocin (3)	1 371,65	1442,88	1 470,07	2 120,72	1 939,39	2 165,05
185	Szamotuły (3)	1 403,04	1349,59	1 500,12	1 596,49	1 732,31	1 911,74
186	Szczytniki (2)	1 283,10	1363,39	1 407,70	1 516,26	1 801,16	1 954,65
187	Szydłowo (2)	1 488,21	1641,23	1 924,54	2 031,51	2 139,40	2 364,80
188	Ślesin (3)	2 003,23	1991,53	2 289,42	2 286,92	2 377,30	2 333,82
189	Śmigiel (3)	1 180,19	1138,08	1 351,88	1 523,05	1 815,63	2 017,32
190	Śrem (3)	1 124,22	1214,24	1 349,06	1 488,88	1 686,40	1 948,27
191	Środa Wielkopolska (3)	1 357,36	1321,16	1 496,01	1 682,67	1 830,19	2 044,06
192	Święciechowa (2)	1 378,48	1511,91	1 479,99	1 719,20	1 909,27	2 206,20
193	Tarnowo Podgórne (2)	2 885,25	3011,50	3 774,96	4 231,42	4 261,74	4 926,87
194	Tarnówka (2)	1 277,07	1386,63	1 674,59	1 785,98	1 924,68	2 136,95
195	Trzcianka (3)	1 278,78	1303,24	1 493,69	2 000,99	2 244,31	2 232,23
196	Trzcinica (2)	1 347,35	1401,95	1 557,95	1 937,82	1 983,97	2 084,44
197	Trzemeszno (3)	1 277,25	1350,90	1 420,92	1 551,12	1 841,03	1 949,18
198	Tuliszków (3)	1 236,84	1274,98	1 448,21	1 715,77	1 861,40	2 060,85
199	Turek (1)	1 326,25	1369,62	1 557,96	1 802,66	1 961,46	2 084,17
200	Turek (2)	1 213,88	1295,03	1 391,84	1 571,08	1 806,70	1 945,37

201	Ujście (3)	1 394,47	1503,22	1 564,97	1 883,68	2 025,35	2 258,59
202	Wapno (2)	1 487,85	1846,02	1 624,45	1 951,39	2 416,31	2 429,57
203	Wągrowiec (1)	1 131,41	1158,36	1 286,17	1 556,41	1 663,38	1 912,89
204	Wągrowiec (2)	1 284,37	1294,84	1 473,88	1 710,07	2 029,05	2 107,87
205	Wieleń (3)	1 280,01	1372,66	1 526,32	1 636,55	1 899,38	2 043,56
206	Wielichowo (3)	1 250,38	1308,44	1 501,36	1 858,89	2 262,82	2 304,41
207	Wierzbinek (2)	1 333,67	1420,51	1 558,58	1 916,31	2 018,71	2 151,66
208	Wijewo (2)	1 394,13	1438,70	1 634,84	1 849,88	2 268,94	2 415,12
209	Wilczyn (2)	1 299,14	1393,20	1 617,33	2 250,00	1 857,63	2 222,04
210	Witkowo (3)	1 270,50	1328,35	1 465,33	1 592,77	1 839,64	2 061,41
211	Władysławów (2)	1 412,87	1458,14	1 610,74	1 829,64	2 103,39	2 208,64
212	Włoszakowice (2)	1 378,76	1598,33	1 712,04	1 957,90	2 204,26	2 189,99
213	Wolsztyn (3)	1 203,73	1319,85	1 545,84	1 788,71	1 874,05	2 112,12
214	Wronki (3)	1 429,15	1345,28	1 566,38	1 617,82	1 757,63	1 907,82
215	Września (3)	1 071,57	1103,00	1 313,29	1 388,71	1 615,33	1 812,47
216	Wyrzysk (3)	1 335,80	1371,48	1 440,09	1 611,74	1 894,48	2 012,63
217	Wysoka (3)	1 358,28	1586,96	1 534,40	1 795,59	2 092,43	2 171,28
218	Zagórz (3)	1 331,96	1410,81	1 416,13	1 789,42	2 040,39	2 181,30
219	Zakrzewo (2)	1 472,14	1580,73	1 672,72	1 959,63	2 300,98	2 476,93
220	Zaniemyśl (2)	1 429,90	1775,08	1 764,08	1 956,63	2 048,70	2 210,08
221	Zbąszyń (3)	1 247,74	1183,72	1 393,46	1 573,41	1 717,47	2 090,06
222	Zduny (3)	1 404,83	1390,78	1 614,18	1 860,59	2 115,62	2 304,54
223	Złotów (1)	1 246,60	1346,09	1 423,66	1 715,17	1 821,65	2 074,48
224	Złotów (2)	1 409,43	1416,90	1 686,32	1 856,05	1 991,20	2 273,02
225	Żelazków (2)	1 276,76	1466,64	1 632,89	1 679,32	1 950,11	1 852,90
226	Żerków (3)	1 438,00	1539,29	1 797,71	2 339,47	2 330,87	2 543,80
<b>x<sub>ir</sub></b>		<b>1411,816</b>	<b>1480,582</b>	<b>1639,888</b>	<b>1906,275</b>	<b>2085,582</b>	<b>2250,07</b>

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS (<http://www.stat.gov.pl>)