

**Piotr Szczepański<sup>1</sup>**

**Adam Zydróż<sup>2</sup>**

**Anna Zbierska<sup>3</sup>**

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

## **OCENA SPOŁECZNO-EKONOMICZNYCH ASPEKTÓW ROZWOJU WYBRANYCH GMIN AGLOMERACJI POZNAŃSKIEJ Z WYKORZYSTANIEM UOGÓLNIONEJ MIARY ODLEGŁOŚCI**

### **Streszczenie**

W artykule podjęto próbę oceny stanu zrównoważenia społeczno-ekonomicznego wymiaru rozwoju wybranych gmin aglomeracji poznańskiej. Na potrzeby badań przyjęto operacyjną definicję aglomeracji poznańskiej tożsamą z obszarem powiatu poznańskiego z wyłączeniem Poznania. Zakres czasowy analiz obejmował lata 2002–2012. Zrównoważony rozwój został opisany przy wykorzystaniu zmiennych pozyskanych ze statystyki publicznej, na podstawie których zbudowano listę wskaźników. Ponadto, do całościowej oceny poziomu zrównoważenia rozwoju w przedmiotowym aspekcie użyto uogólnionej miary odległości – statystycznej wielkości, która wykorzystywana jest jako syntetyczny miernik w metodach porządkowania linowego obiektów. Przeprowadzona analiza wykazała między innymi duże zróżnicowanie badanych jednostek ze względu na poziom i dynamikę społeczno-ekonomicznych aspektów rozwoju lokalnego.

**Słowa kluczowe:** rozwój zrównoważony, aglomeracja poznańska, rozwój lokalny

---

<sup>1</sup> Adres e-mail: [szczepan@up.poznan.pl](mailto:szczepan@up.poznan.pl).

<sup>2</sup> Adres e-mail: [adzyd@up.poznan.pl](mailto:adzyd@up.poznan.pl).

<sup>3</sup> Adres e-mail: [anzbier@up.poznan.pl](mailto:anzbier@up.poznan.pl).

## Wprowadzenie

Zmiany społeczno-gospodarcze, które dokonały się w Polsce na początku lat 90. XX wieku w zasadniczy sposób zdeterminowały kierunki i możliwości rozwoju. Szczególnie istotne zmiany nastąpiły na szczeblu lokalnym.

Skala i dynamika współczesnych procesów społeczno-gospodarczych zachodzących w polskich obszarach metropolitalnych<sup>4</sup> stanowi ogromne wyzwanie rozwojowe dla władz samorządowych, szczególnie w kontekście zrównoważonego rozwoju. Trudności te wynikają głównie z obecnych procesów migracyjnych w obrębie aglomeracji i skokowego wzrostu zapotrzebowania na nowe tereny mieszkaniowe w gminach wchodzących w skład krystalizujących się obszarów metropolitalnych. Jak podkreśla J.J. Parysek, o ile w obrębie obszarów centralnych największych polskich miast wyraźnie uwidoczniła się tendencja do ich wzrostu wertykalnego, o tyle na obszarach peryferyjnych obserwuje się rozwój zabudowy w kierunku horyzontalnym, co jest związane z rozlewaniem się miasta na zewnątrz, w tym poza jego granice administracyjne<sup>5</sup>. Transformacja ustrojowa, rozwój gospodarczy oraz wzrost zamożności mieszkańców były przyczyną ekspansji miast w kierunku strefy podmiejskiej i zagospodarowywania terenów rolniczych pod zabudowę składowo-magazynową i jednorodzinne budownictwo mieszkaniowe<sup>6</sup>.

Metropolia, do której zalicza się miasto Poznań wraz z całym powiatem poznańskim, liczy blisko milion mieszkańców. Postrzegana jest jako jedna z siedmiu najlepiej rozwijających się w Polsce. Jest to również obszar, na którym proces suburbanizacji jest najlepiej widoczny i przebiega najbardziej intensywnie ze wszystkich pozostałych aglomeracji funkcjonujących na terenie naszego kraju<sup>7</sup>.

Koncepcja zrównoważonego rozwoju jest powszechnie znana i bardzo intensywnie rozwijana na gruncie różnych dyscyplin naukowych. Kategoria zrównoważonego rozwoju powinna być naczelną zasadą polityk rozwoju (studia, programy, strategie) na poziomie lokalnym. O istotnym znaczeniu tego terminu świadczy fakt, że został on ujęty w polskiej ustawie zasadniczej z 1997 roku – w jej art. 5 stwierdza się, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowi-

<sup>4</sup> Za obszar metropolitalny przyjęto obszar w granicach powiatu poznańskiego bez ośrodka centralnego – Poznania.

<sup>5</sup> J.J. Parysek, *Podstawy gospodarki lokalnej*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 1997, s. 35.

<sup>6</sup> S. Bródka, I. Markuszewska, D. Łowicki, *Powierzchnia ziemi*, w: *Zielona Księga Aglomeracji Poznańskiej*, red. T. Kaczmarek, Wydawnictwo UAM w Poznaniu, Poznań 2010, s. 17.

<sup>7</sup> T. Kaczmarek, Ł. Mikuła, *Poznańska ścieżka integracji metropolitalnej*, w: *Zielona Księga Aglomeracji Poznańskiej*, red. T. Kaczmarek, Wydawnictwo UAM w Poznaniu, Poznań 2010, s. 83.

ska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Zapis ten ma fundamentalne znaczenie dla kreowania polityk rozwoju na wszystkich poziomach zarządzania (krajowym, regionalnym i lokalnym)<sup>8</sup>.

Obecnie przyjętą definicją zrównoważonego rozwoju jest ta zawarta w ustawie z 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska<sup>9</sup>, w której zrównoważony rozwój rozumiany jest jako „taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokojenia podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń”. W obowiązującej ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym<sup>10</sup> za podstawę prowadzenia polityki przestrzennej przyjmuje się ład przestrzenny i zrównoważony rozwój.

Celem prowadzonych badań było określenie stanu zrównoważenia społeczno-gospodarczego wymiaru rozwoju gmin aglomeracji poznańskiej (rysunek 1).

W badaniach przyjęto koncepcję zrównoważonego rozwoju w układzie łądów, która zakłada, że rozwój zrównoważony przejawia się w trzech podstawowych wymiarach: środowiskowym, gospodarczym i społecznym. Analizie poddano wymiar społeczno-ekonomiczny. Zasadniczym wyzwaniem z punktu widzenia niniejszej pracy jest zagadnienie pomiaru zrównoważonego rozwoju. Jak zauważa T. Borys, konieczność kwantyfikacji wskaźnikowej nowych paradygmatów rozwoju obecnie nie wymaga już szerszego uzasadniania, a przesłanki polskich badań nad wskaźnikami zrównoważonego rozwoju są bardzo zbliżone do motywów podejmowania podobnych badań w innych krajach<sup>11</sup>.

## 1. Materiał i metody badań

Zakres przestrzenny badań obejmował siedemnaście gmin wchodzących w skład aglomeracji poznańskiej. Na potrzeby badań przyjęto operacyjną definicję aglomeracji poznańskiej tożsamą z powiatem poznańskim z wyłączeniem Poznania. Zasadniczym źródłem danych był Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Regionalnych oraz Bank Danych Lokalnych) oraz instytucje ustawowo zobowią-

<sup>8</sup> T. Borys, *Wskaźniki zrównoważonego rozwoju*, Ekonomia i Środowisko, Warszawa–Białystok 2005, s. 76.

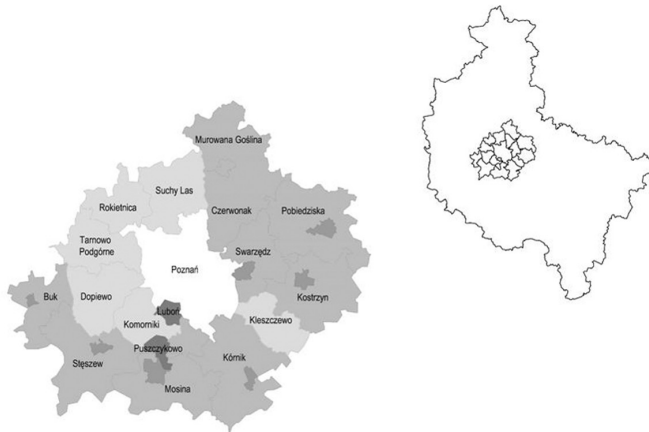
<sup>9</sup> Ustawa z 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska, DzU z 2001 roku, nr 62, poz. 627.

<sup>10</sup> Ustawa z 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, DzU z 2003 roku, nr 80, poz. 717.

<sup>11</sup> T. Borys, *op.cit.*, s. 14.

zane do gromadzenia danych, w tym przede wszystkim urzędy miast i gmin powiatu poznańskiego. Zakres czasowy analizy, podzielony na czteroletnie interwały, obejmował okres od 2002 do 2012 roku.

Rysunek 1. Położenie badanych gmin aglomeracji poznańskiej



Źródło: opracowanie własne.

W przyjętej koncepcji badań zasadniczym narzędziem są wskaźniki zrównoważonego rozwoju, których najważniejszą cechą jest porównywalność. Takie podejście umożliwia liczbowe przedstawienie stanu lub dynamiki danego cząstkowego elementu lub grupy elementów badanego zagadnienia.

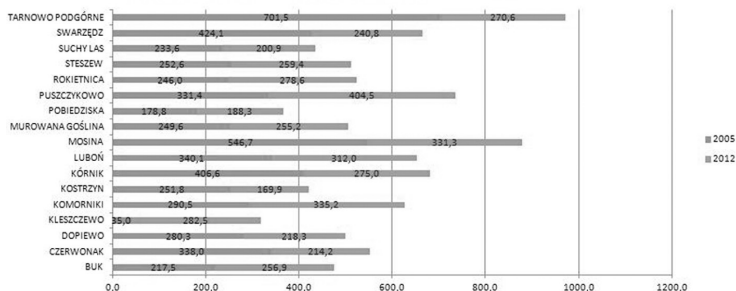
Dla przyjętych wskaźników zastosowano badanie porządku lokalnego metodą porządkowania liniowego obiektów. Jako metodę porządkowania liniowego obiektów (gmin) użyto metodę opartą na uogólnionej mierze odległości GDM (*Generalised Distance Measure*). Zadaniem metod porządkowania liniowego zbioru obiektów jest uszeregowanie, czyli ustalenie kolejności obiektów lub ich zbiorów, według określonego kryterium. Jak zauważa J. Korol metoda ta, zapewniając wielowymiarowość prowadzonego badania, pozwala uzyskać odpowiedź nie tylko na pytanie, jakie miejsce zajmuje w strukturze dany obiekt, lecz także, jak dalece jest on odległy od wzorca (antywzorca). Przydatność tego typu badań prowadzonych dla kolejnych okresów pozwala na uzyskanie odpowiedzi na pytania, jak i w którym kierunku przebiega zachodzący proces oraz gdzie występują podobieństwa i różnice między regionami<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> J. Korol, *Wskaźniki zrównoważonego rozwoju w modelowaniu procesów regionalnych*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2007, s. 102.

## Wyniki badań

W badanych jednostkach, w analizowanym okresie następował bardzo dynamiczny przyrost powierzchni przekształconych (rysunek 2). Odbywało się to głównie kosztem terenów rolniczych, wolnych od zabudowy. Największe przekształcenia w tym zakresie zachodziły w gminach: Tarnowo Podgórne, Mosina i Puszczykowo. Proces intensywnej urbanizacji terenów wszystkich badanych gmin powiatu poznańskiego spowodowany był głównie wysokim dodatnim saldem migracji. Jest to charakterystyczny proces dla obecnego etapu rozwoju aglomeracji miejskich w Polsce, w których dominują silne procesy depopulacji rdzenia aglomeracji na rzecz obszarów położonych peryferyjnie. Jak podkreśla M. Beim, suburbanizacja uznawana jest za rezultat migracji grup zazwyczaj bardziej zamożnych z podopadających dzielnic centralnych na przedmieścia, które swoim oddaleniem od centrum pozwalają na codzienne dojazdy do pracy w centrum, jednocześnie oferując zdecydowanie lepsze warunki życia niż w poprzednim miejscu zamieszkania. Suburbanizacja wiąże się ze spadkiem gęstości zaludnienia w centrach miast i ze wzrostem gęstości zaludnienia na przedmieściach, przy czym saldo migracji całej aglomeracji jest dodatnie<sup>13</sup>.

Rysunek 2. Przyrost powierzchni terenów antropogenicznych w gminach aglomeracji poznańskiej w odniesieniu do 2000 roku (w hektarach)



Źródło: opracowanie własne na podstawie ewidencji gruntów i budynków.

Największy przyrost terenów przekształconych odnotowano w gminach: Tarnowo Podgórne, Mosina, Puszczykowo, Komorniki, Czerwonak. Większość z tych gmin znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie Poznania, co powoduje,

<sup>13</sup> M. Beim, *Modelowanie procesu suburbanizacji w aglomeracji poznańskiej*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań 2009, s. 57.

że proces suburbanizacji jest tu wyjątkowo intensywny. Należy podkreślić, że w gminach takich jak Tarnowo Podgórne i Mosina w pierwszym analizowanym okresie zmiany związane z przekształceniami terenów na cele inwestycyjne były zdecydowanie większe. Odwrotna sytuacja miała miejsce w gminie Kleszczewo, w której w latach 2005–2012 przybyło ośmiokrotnie więcej gruntów antropogenicznych niż w pierwszym okresie. Na podstawie przytoczonych danych uwidacznia się znaczna skala i dynamika zmian w przestrzeni i środowisku na analizowanym obszarze.

Tabela 1. Zmienne społeczno-ekonomicznego wymiaru zrównoważonego rozwoju i ich statystyczne charakterystyki w latach 2002–2012

Rok	Poziom minimalny	Poziom maksymalny	Średnia arytmetyczna	Współczynnik zmienności
X1 – liczba kobiet na 100 mężczyzn				
2002	102	109	105,5	0,047
2012	102	113	107,5	0,072
X2 – udział bezrobotnych kobiet w ogóle zarejestrowanych bezrobotnych				
2002	47,51	56,28	51,9	0,119
2012	51,23	62,95	57,1	0,145
X3 – udział zarejestrowanych bezrobotnych w ogóle ludności aktywnej zawodowo				
2002	3,31	6,77	5,040	0,485
2012	1,41	3,12	2,265	0,534
X4 – udział bezrobotnych osób ze stwierdzonym stopniem niepełnosprawności w ogóle zarejestrowanych bezrobotnych				
2002	0,00010	0,00030	0,000200	0,707
2012	0,00014	0,00051	0,000325	0,805
X5 – liczba organizacji pozarządowych na 100 mieszkańców				
2002	5	25	15	0,943
2012	14	70	42	0,943
X6 – ogólne saldo migracji na tysiąc osób				
2002	0,0255	5,2084	2,61695	1,400
2012	-0,2430	3,7947	1,77585	1,608
X7 – wskaźnik przyrostu naturalnego				
2002	-0,221	0,323	0,051	7,542
2012	-0,174	1,164	0,495	1,911
X8 – wskaźnik gęstości zaludnienia				
2002	77	1846	961,5	1,301
2012	84	2243	1163,5	1,312
X9 – liczba ludności przypadająca na aptekę				
2002	2231	7637	4934	0,775
2012	1957	6623	4290	0,769

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W tabeli 1 przedstawiono wartości analizowanych zmiennych dla wybranych lat. Liczbę zmiennych determinują ograniczone możliwości pozyskania danych ze statystyki publicznej. Z tego powodu głównym kryterium doboru zmiennych jest ich dostępność w całym badanym okresie. Dla poszczególnych zmiennych obliczono średnią arytmetyczną i współczynnik zmienności. Na podstawie zmiennych zawartych w tabeli 1 można stwierdzić, że najmniejsze zmiany odnotowano w zakresie współczynnika feminizacji, który wzrósł w analizowanych latach o 2,5%. Pozytywne zmiany można zauważyć w sektorze zatrudnienia. Liczba zarejestrowanych bezrobotnych w ogóle ludności aktywnej zawodowo w analizowanym okresie zmniejszyła się blisko dwukrotnie. Niemniej należy zauważyć, że w tym samym okresie liczba kobiet pozostających bez pracy nie uległa znaczącym zmianom, co może świadczyć o ich gorszej w stosunku do mężczyzn sytuacji na rynku pracy. Wyraźna jest duża dynamika przyrostu liczby organizacji pozarządowych, których liczba w analizowanym okresie zwiększyła się ponad trzykrotnie. Niewątpliwie jest to pozytywne zjawisko między innymi dlatego, że zwiększająca się liczba organizacji pozarządowych świadczy o rozwoju społeczeństwa obywatelskiego. Pozytywnym zjawiskiem w badanych gminach jest niewątpliwie wzrastający wskaźnik przyrostu naturalnego oraz wysokie dodanie saldo migracji.

Tabela 2. Wartości miary GDM wymiaru społeczno-ekonomicznego w badanych gminach w latach 2000–2012

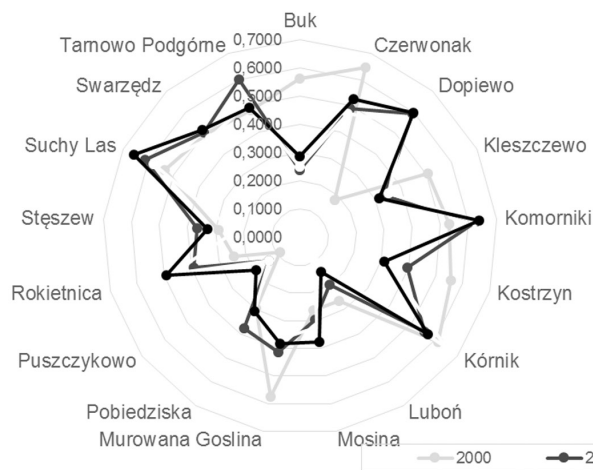
Gmina	2000		2004		2008		2012	
	Wskaźnik GDM	Pozycja	Wskaźnik GDM	Pozycja	Wskaźnik GDM	Pozycja	Wskaźnik GDM	Pozycja
Buk	0,5622	4	0,23779	15	0,2508	14	0,2872	15
Czerwonak	0,6446	1	0,49104	7	0,4693	8	0,5262	5
Dopiewo	0,1812	16	0,59442	4	0,5511	4	0,5990	3
Kleszczewo	0,5070	8	0,32948	13	0,3507	10	0,3128	12
Komorniki	0,5319	7	0,62768	1	0,6238	2	0,6375	2
Kostrzyn	0,5581	5	0,39448	9	0,3211	12	0,3118	13
Kórnik	0,6144	2	0,55395	5	0,6469	1	0,5694	4
Luboń	0,2659	13	0,19825	16	0,0996	17	0,1428	17
Mosina	0,2636	14	0,29659	14	0,3245	11	0,3766	10
Murowana Goślina	0,5727	3	0,41496	8	0,3631	9	0,3844	9
Pobiedziska	0,2960	11	0,37788	11	0,3058	13	0,3066	14
Puszczykowo	0,0872	17	0,13802	17	0,1395	16	0,1943	16
Rokietnica	0,2422	15	0,39190	10	0,4706	7	0,4923	8
Stęszew	0,2904	12	0,36703	12	0,2316	15	0,3289	11
Suchy Las	0,5342	6	0,61514	2	0,5797	3	0,6569	1
Swarzędz	0,4943	9	0,50338	6	0,4754	6	0,5161	6
Tarnowo Podgórne	0,4842	10	0,60098	3	0,5115	5	0,4930	7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Do określenia poziomu społeczno-ekonomicznego wymiaru zrównoważenia rozwoju w gminach zastosowano uogólnioną miarę odległości GDM. Analizowany okres podzielono na dwa interwały. W latach 2000–2004 można zauważyć stosunkowo dużą zmienność pozycji ze względu na poziom zrównoważenia rozwoju społeczno-ekonomicznego. Największy spadek poziomu zrównoważenia zaobserwowano w gminie Buk. Zdecydowanym liderem wzrostu zrównoważenia poziomu rozwoju w przedmiotowym zakresie była gmina Dopiewo. Pewna grupa gmin, takich jak Mosina, Luboń, Kleszczewo, wykazywała niewielkie zmiany analizowanego wskaźnika.

W drugim okresie porównawczym (lata 2008–2012) uwidacznia się wyraźna stabilizacja, która przejawia się niewielkimi zmianami w pozycjach zajmowanych przez gminy. Na tym etapie badań trudno antycypować, co może być przyczyną tego stanu rzeczy. Wydaje się, że może być to interesujący kierunek dalszych badań.

Rysunek 3. Zmiany syntetycznego wskaźnika ładu społeczno-gospodarczego



Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie otrzymanych wyników można stwierdzić, że najniższymi wartościami wskaźnika GDM charakteryzują się obecnie gminy: Luboń, Puszczykowo i Buk. Ta ostatnia zanotowała największy spadek wskaźnika w stosunku do roku bazowego (rysunek 3). Najwyższe wartości osiągają niezmiennie gminy: Suchy Las, Tarnowo Podgórne, Kórnik. Fakt, że gminy te osiągają najlepsze wskaźniki pod względem dochodu na mieszkańca, wydaje się nie bez znaczenia i może stanowić przyczynek do pogłębionych badań w tym zakresie.



## Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonej analizy możliwe jest sformułowanie wniosków:

1. W badanych gminach w analizowanym okresie można zaobserwować wyraźne zróżnicowanie tempa zmian i poziomu rozwoju w jego wymiarze społeczno-ekonomicznym. Zróżnicowanie to zachodzi zarówno dla wszystkich gmin w danym okresie, jak i między tymi samymi gminami dla różnych okresów.
2. W pierwszym interwale (lata 2002–2004) uwidacznia się duża zmienność pozycji badanych jednostek. W latach 2008–2012 następuje stabilizacja i zmienność pozycji badanych jednostek jest niewielka. Wskazanie przyczyn takiego stanu rzeczy wymaga pogłębionych badań kierunkowych, jednak warto podkreślić, że sytuacja ta zbiega się z przystąpieniem Polski do Wspólnoty Europejskiej i możliwością pozyskiwania środków finansowych między innymi na szeroko definiowany rozwój lokalny.
3. Wśród badanych gmin możliwe jest wyodrębnienie grup o zbliżonym poziomie rozwoju. Gminy takie jak: Buk, Murowana Goślina, Dopiewo charakteryzują się największym współczynnikiem zmienności w badanym aspekcie zrównoważonego rozwoju. Przy czym kierunek zmian jest zróżnicowany. Gmina Dopiewo na początku badanego okresu charakteryzowała się niskim wskaźnikiem GDM. Zmiany, jakie zaszły w tej gminie w latach 2004–2012, spowodowały zrównoważenie rozwoju społeczno ekonomicznego oraz ustabilizowanie go na wysokim poziomie. Natomiast gminy takie jak Czerwonak, Murowana Goślina, Buk od 2002 roku notowały ciągły spadek w poziomie zrównoważenia rozwoju społeczno-ekonomicznego.

Ocena stopnia zrównoważenia rozwoju na poziomie lokalnym wydaje się niezbędnym etapem budowania skutecznych scenariuszy rozwoju jednostek samorządu terytorialnego. Mimo dużej wagi, jaką przypisuje się zagadnieniu rozwoju zrównoważonego, wciąż brak skutecznych i uznanych sposobów jego pomiaru i kwantyfikacji. Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że obszar aglomeracji poznańskiej ulega intensywnym przeobrażeniom w aspekcie społeczno-ekonomicznym rozwoju lokalnego. Można założyć, że zmiany te w znacznym stopniu wpływają na pozostałe aspekty rozwoju zrównoważonego i znajdują swoje odzwierciedlenie w wymiarze środowiskowo-przestrzennym i gospodarczym. Stwarza to nie tylko potencjalne możliwości, ale wręcz konieczność poszukiwania związków między tymi wymiarami rozwoju zrównoważonego.

## Literatura

- Beim M., *Modelowanie procesu suburbanizacji w aglomeracji poznańskiej*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań 2009.
- Borys T., *Wskaźniki zrównoważonego rozwoju*, Ekonomia i Środowisko, Warszawa-Białystok 2005.
- Bródka S., Markuszewska I., Łowicki D., *Powierzchnia ziemi*, w: *Zielona Księga Aglomeracji Poznańskiej*, Wydawnictwo UAM w Poznaniu, Poznań 2010.
- Kaczmarek T., Mięka Ł., *Poznańska ścieżka integracji metropolitalnej*, w: *Zielona Księga Aglomeracji Poznańskiej*, Wydawnictwo UAM w Poznaniu, Poznań 2010.
- Korol J., *Wskaźniki zrównoważonego rozwoju w modelowaniu procesów regionalnych*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2007.
- Parysek J.J., *Podstawy gospodarki lokalnej*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 1997.
- Ustawa z 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska, DzU z 2001 roku, nr 62, poz. 627.
- Ustawa z 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, DzU z 2003 roku, nr 80, poz. 717.

### EVALUATION OF SUSTAINABILITY OF SOCIO-ECONOMIC ASPECTS OF DEVELOPMENT AMONG SELECTED POZNAŃ MUNICIPALITIES WITH THE USE OF GENERALISED DISTANCE MEASURE

#### Abstract

This article attempts to assess the state of sustainability of development among selected municipalities of Poznań agglomeration. For the purpose of the study operational definition of Poznań agglomeration was adopted, which describes the agglomeration as the district of Poznań with the exclusion of Poznań. The time horizon of the analysis covered the period from 2002 to 2012. Special attention was paid to the socio-economic dimension of sustainable development, which was characterized using variables obtained from the official statistics. Moreover, to conduct holistic assessment of sustainability of growth Generalised Distance Measure (GDM) was used. This method is used as a synthetic measure in linear ordering of objects. Analysis of individual variables and their synthetic measure showed a large variation in level and dynamics of the socio-economic aspects of local development among the units.

**Keywords:** sustainable development, Poznań metropolitan area, local development

**JEL Code:** Q01

*Translated by Piotr Szczepański*