



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

## **WARUNKI ŻYCIA A MIGRACJE W STREFIE SUBURBIALNEJ WROCŁAWIA\***

Jan Kazak, Tomasz Pilawka

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

**Abstrakt.** Wokół dużych miast nietrudno napotkać miejscowości przybierające charakter sypialni miasta centralnego. Jednym z kluczowych czynników powodujących ten proces jest chęć poprawienia swojej jakości życia poprzez zamieszkanie w lepszych warunkach – niezależnie od interpretacji tego pojęcia przez poszczególne grupy społeczne. Obszarem badań były powiaty wrocławskie podlegające procesowi suburbanizacji. Istotne z punktu widzenia przedmiotowych badań było określenie zależności migracji ludności na obszary podmiejskie w odniesieniu do zmiany poziomu warunków życia. Poziom warunków życia został wyznaczony na podstawie dostępnych danych statystycznych: posłużono się tzw. syntetycznym wskaźnikiem Hellwiga. W badaniach wykazano, że powiaty charakteryzujące się w roku bazowym najwyższym wskaźnikiem (ponad 0,4) odnotowały najwyższy przyrost ludności – ponad 20%.

**Słowa kluczowe:** warunki życia, suburbanizacja, wskaźnik syntetyczny

### **WSTĘP**

Zmiana sytuacji gospodarczej w Polsce po 1989 roku sprawiła, że rynek nieruchomości zaczął rządzić się mechanizmami wolnorynkowymi. W przeciwieństwie do lat poprzednich, decyzja polityczna nie odgrywała już tak dużej roli w kwestii doboru lokalizacji inwestycji. Efektem tej zmiany było zwiększenie wpływu indywidualnych upo-

---

\*Część badań zaprezentowanych w niniejszej pracy została zrealizowana w ramach projektu badawczego NCN Nr N N305 384838 pt. „Wskaźnikowe oceny zmian środowiskowych powodowanych nierównoważonym rozprzestrzenieniem się dużych miast”.

dość jednostki co do sąsiedztwa nieruchomości, walorów krajobrazowych, skomunikowania czy dostępu do usług komunalnych. Po popularnych uprzednio osiedlach bloków z wielkiej płyty, które koncentrowały dużą liczbę mieszkańców, zaczęła wzrastać atrakcyjność podmiejskiej zabudowy jednorodzinnej. Oferowała ona inwestorom większą intymność, bliskość natury oraz symbol wyższego statusu społecznego. W cyklu życia miasta jest to naturalny etap określany mianem suburbanizacji. Obecnie przybiera on różne formy. Przykłady północnoamerykańskie oraz zachodnioeuropejskie sprawiły, że wykształciło się określenie *urban sprawl*, co można interpretować jako rozlewanie się zabudowy na dużych obszarach [Beim 2009]. Zjawisko to jest przedstawiane jako nierównoważona forma zabudowy, skutkująca w ujęciu długofalowym znacznymi kosztami zewnętrznymi. Składają się na nie m.in.: wzrost potrzeb transportowych, zwiększone zużycie zasobów naturalnych, zmiana relacji międzyludzkich wynikających z homogenizacji społecznej, nieadekwatne wpływy ekonomiczne do lokalnych społeczności, będące efektem niedopełniania obowiązków administracyjnych itp. [Gądecki 2009, Kajdanek 2011]. Suma indywidualnych interesów nie przekłada się w tym przypadku na korzystną społecznie, ekonomicznie oraz środowiskowo formę użytkowania terenu [Arbury 2005, Frediani i in. 2008]. Podmiejskie „sypialnie” są formą zabudowy wymuszającą duże nakłady finansowe na uzbrojenie nieruchomości w niezbędną infrastrukturę, a do przeznaczania nowych nieruchomości pod zabudowę dochodzi najczęściej kosztem gruntów rolnych.

## SUBURBANIZACJA W WARUNKACH POLSKI

Występowanie suburbiów w Polsce dało się zidentyfikować już w połowie XX wieku, jednak skala tego zjawiska nasiliła się w latach dziewięćdziesiątych. Problematyczne jest jednak wyznaczenie strefy podmiejskiej, ponieważ nie jest ona stała oraz podlega ciągłej transformacji [Cendrowska 1998]. Zaliczają się do niej tereny położone w najbliższym sąsiedztwie, choć analizy dowodzą, że niedostateczna dostępność transportowa centrum miasta znacznie ogranicza niektóre obszary [Trzepacz i Więclaw-Michniewska 2009]. Przedmieścia odróżniają się warunkami tam panującymi (wspomniana wcześniej bliskość natury, mniejsza gęstość zabudowy itp.), reprezentują nową jakość i skupiają homogeniczne grupy społeczeństwa (np. ludzie w podobnym wieku, o zbliżonym statusie materialnym bądź zbliżonym poziomie wykształcenia). Dominuje w nich głównie funkcja mieszkaniowa o miejskim charakterze [Więclaw-Michniewska 2006]. Charakteryzują się z reguły nowym budownictwem (najczęściej jednorodzinny), większymi od przeciętnych powierzchniami użytkowymi nieruchomości [Kazak i in. 2013], rzadszą zabudową czy też odmiennym poziomem estetycznym utrzymania zieleni otaczającej budynki. Do strefy podmiejskiej migrują najczęściej ludzie stosunkowo młodzi, zamożniejsi, lepiej wykształceni oraz kładący większy nacisk na swój wizerunek wśród otoczenia. To właśnie suma indywidualnych wyborów, inaczej preferencji przestrzennych, kształtuje zmiany w strefie podmiejskiej. Zmiany te Zipser i Sławski [1988] nazywają dyfuzją przestrzenną. Aby ograniczyć niekontrolowany rozwój tego procesu, konieczne są systematyczne badania składu społeczno-zawodowego, motywacji doboru lokalizacji inwestycji, ich standardów technicznych oraz tempa, zagęszczenia i skupiania inwestycji jednorodnych, zagadnień estetycznych oraz

transportowych [Bagiński 2000]. Wyniki takich badań mogą pomóc lepiej zrozumieć mechanizmy tego procesu oraz być podstawą do podjęcia systemowych działań. Wdrożenie monitoringu zmian w strefach podmiejskich może być przy tym wsparte najnowszymi propozycjami wskaźników odpowiadających danym możliwym do pozyskania w polskich uwarunkowaniach. Stworzone macierze oceny parametrycznej poruszają kwestie: osadniczo-infrastrukturalne, społeczno-ekonomiczne, przyrodnicze i ochrony środowiska, funkcjonalne i prawno-planistyczne [Śleszyński 2013]. Wszystkie niepożądane oraz niezrównoważone, a co się z tym wiąże – nieracjonalne i nieekonomiczne skutki zmian w przestrzeni podmiejskiej wynikają z chęci poprawienia jakości życia poprzez zamieszkanie w lepszych warunkach – niezależnie od interpretacji tego pojęcia przez poszczególne grupy społeczne. Samorządy lokalne umożliwiają takie przekształcenia przestrzenne, licząc w dużej mierze na zyski płynące z suburbanizacji ekonomicznej (II i III sektora) [Zathey 2005]. W skali dużych miast oraz ich obszarów funkcjonalnych należy zatem wypracować zintegrowany system zarządzania przestrzenią, wykorzystujący jednolite narzędzia ekonomiczne i prawne dostępne na szczeblu ponadlokalnym, uniemożliwiając w ten sposób niezdrową konkurencję samorządów lokalnych w tym względzie [Wdowicka i Mierzejowska 2012]. Wciąż niejednoznaczne są przy tym analizy poszczególnych przypadków wskazujące bądź to na problem wynikający z nadmiernego urbanizowania obszarów podmiejskich, bądź to na przykłady harmonijnego, wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich [Urban Spraw... 2005, Grykień 2008, Czarnecki 2009].

W świetle polskich dokumentów strategicznych poprawa warunków życia na obszarach wiejskich powinna być osiągnięta poprzez inwestycje infrastrukturalne w szerokim rozumieniu. Precyzują je priorytety, a zaliczają się do nich m.in.: infrastruktura bezpieczeństwa energetycznego, sanitarnego i wodnego, infrastruktura transportowa, infrastruktura informacyjna i komunikacyjna, infrastruktura społeczna czy też infrastruktura bezpieczeństwa w innych dziedzinach. Definiuje to cel szczegółowy 2 „Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej” Strategii Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa na lata 2012-2020 [Strategia... 2012]. Pytaniem otwartym pozostaje sposób pomiaru realizacji celu, jednak takie podejście do zagadnienia warunków życia zdaje się zapominać o zmiennych niebędących tak ściśle związanych z infrastrukturą, jak chociażby stopa bezrobocia, aktywność społeczna czy też walory krajobrazowe (jak widać przez pryzmat procesu suburbanizacji – nie mniej ważne).

## WYNIKI BADAŃ

Na podstawie analizy dotychczasowych badań prowadzonych w zakresie transformacji stref podmiejskich nasuwającym się problemem badawczym jest kwestia możliwości zidentyfikowania zmiennych opisujących warunki życia, które wpływają na decyzję o lokalizacji nowego miejsca zamieszkania. Istotne z punktu widzenia niniejszych analiz jest określenie zależności między migracją ludności na obszary podmiejskie a poziomem warunków życia (wyrażonego syntetycznym wskaźnikiem ujmującym kwestie społeczne, gospodarcze i środowiskowe) występującym na danym obszarze. Zmiana warunków życia (stabilne sytuacja ekonomiczna, przyjazne otoczenie) może się

wiązać także z innym modelem życia mającym swoje odzwierciedlenie w przyroście naturalnym. W literaturze przedmiotu ten czynnik nie jest jednak uznany za rzucający na zmianę zaludnienia obszarów podmiejskich. Stąd też zmiany liczby ludności częścię przypisuje się procesom migracyjnym. Obszarem badań są powiaty wrocławskie gminy podlegające procesowi suburbanizacji ze szczególnym uwzględnieniem nowej zabudowy mieszkaniowej. W zestawieniu ujęto osiem samorządów przylegających bezpośrednio do Wrocławia oraz dwa leżące w stosunkowo niewielkiej odległości od granic administracyjnych miasta centralnego. Wybrane gminy administracyjnie należą do trzech powiatów: średzkiego (Kostomłoty i Miękinia), trzebnickiego (Oborniki Śląskie i Wisznia Mała) oraz wrocławskiego (Długołęka, Czernica, Siechnice, Zórawina, Kobierzyce i Kąty Wrocławskie), zaprezentowanych poniżej (rys. 1).



Rys. 1. Przynależność administracyjna obszaru opracowania

Źródło: opracowanie własne.

Fig. 1. Administrative division of the research area

Source: own study.

W badaniach prowadzonych w ujęciu gminnym, głównym problemem w ocenie danego zjawiska jest dostępność danych. Brak jest standardowych wskaźników, charakteryzujących warunki życia w ujęciu gminnym (np. indeks HDI, PKB/mieszkańca). Mając to na uwadze, na użytek przedmiotowych badań było konieczne zbudowanie własnego wskaźnika opisującego badane zjawisko. Dlatego też, oceniając warunki życia, posłużono się miarą Hellwiga, tj. syntetycznym wskaźnikiem poziomu życia. Umożliwiła ona porządkowanie dostępnych zmiennych ze względu na poziom zjawisk, których nie da się zmierzyć jedną miarą. Miara Hellwiga syntetyzuje informację ze wszystkich zmiennych i doprowadza do otrzymania jednej agregatowej wartości umożliwiającej porównanie gmin pod względem badanego zjawiska.

Punktem wyjścia do przeprowadzenia badań było stworzenie zestawu zmiennych. Dobór zmiennych odbywał się w zakresie subkomponentów<sup>1</sup>, charakteryzujących warunki życia. Głównymi kryteriami zastosowanymi w wyborze finalnego zbioru zmiennych, służącymi do dalszej analizy, były kryteria merytoryczne i formalne z punktu widzenia prowadzonych badań. W pierwszym etapie, wybór zmiennych odbywał się w oparciu o kryterium merytoryczne<sup>2</sup>, w wyniku czego wyznaczono 21 zmiennych. W drugim etapie wybrane zmienne oceniono pod względem formalnym. Kryterium formalne opierało się na jak najmniejszym skorelowaniu pomiędzy zmiennymi w obrębie danego subkomponentu, dostępności i porównywalności danych w 2002 i 2010 roku<sup>3</sup> oraz przedstawiało względnie wysoką zmiennością przestrzenną. Mając na uwadze powyższe, wyodrębniono łącznie grupę ośmiu zmiennych (tab. 1).

Jak już wcześniej wspomniano, w ramach kryterium formalnego wszystkie zmienne poddano selekcji poprzez zastosowania współczynnika zmienności. Ze zbioru potencjalnych zmiennych, wykorzystując klasyczny współczynnik zmienności oparty na odchyleniu standardowym, dokonano eliminacji cech charakteryzujących się małym zróżnicowaniem w ramach badanych obiektów. Przyjęto, że zbyt słabymi zmiennymi będą te cechy, dla których współczynnik zmienności jest mniejszy od wartości progowej  $V_i$  wynoszącej 10%. W wyniku obliczeń nie wyeliminowano żadnej zmiennej, ponieważ współczynnik dla wszystkich zmiennych był wyższy niż 10% ( $V_i > 10\%$ )<sup>4</sup> i tym samym nie istniały podstawy by uznać je za *quasi*-stałe.

Kolejnym kryterium formalnym doboru cech było niskie skorelowanie. W niniejszej analizie przyjęto arbitralnie<sup>5</sup> w przekroju gminnym progowy poziom współczynnika korelacji równy 0,7. Wszystkie zmienne odznaczały się wartością korelacji niższą niż 0,7 i tym samym żadna z nich nie została wyeliminowana.

Na podstawie otrzymanych finalnych zmiennych charakteryzujących warunki życia w ramach każdej grupy przystąpiono do wyznaczenia syntetycznego wskaźnika dla gmin Dolnego Śląska w 2002 i 2010 roku. Wśród zmiennych wydzielono stymulanty ( $x_1, y_1; x_3, y_3; x_5, y_5; x_6, y_6; x_7, y_7; x_8, y_8$ ) i destymulanty ( $x_2, y_2; x_4, y_4$ ), a następnie destymulanty przekształcono w stymulanty w celu przeprowadzenia normalizacji zgodnie ze wzorem (1):

---

<sup>1</sup> Edukacja, Ochrona zdrowia, Ochrona Środowiska, Wyposażenie gospodarstw domowych w elementy infrastruktury, Rynek pracy, Sytuacja ekonomiczna gminy. Wyodrębnianie subkomponentów było arbitralną decyzją autorów badań, po wcześniejszym zaznajomieniu się z literaturą przedmiotu [Zróżnicowanie... 2007, Stanny i Drygas 2010, Stanny 2013]. Każdy subkomponent dotyczy charakterystyki warunków życia, niewątpliwie są one powiązane, ale pominięcie którekolwiek zubożyłoby prowadzoną analizę [Zróżnicowanie... 2007].

<sup>2</sup> Przyjęto zasadę, iż ostateczny zbiór zmiennych (na tym etapie) będzie składał się ze zmiennych charakteryzujących poszczególne subkomponenty.

<sup>3</sup> Z powodu braku dostępności porównywalnych danych w roku 2002 i 2010, w ramach subkomponentów wyznaczono następującą liczbę zmiennych: Wyposażenie gospodarstw domowych w elementy infrastruktury – 1 zmienna, Ochrona zdrowia – 1 zmienna, Edukacja – 1 zmienna, Rynek pracy – 1 zmienna, Sytuacja ekonomiczna gminy – 2 zmienne, Ochrona środowiska – 2 zmienne.

<sup>4</sup> Gdzie:  $V_i$  ( $i = 1, \dots, k$ ) oznacza współczynnik zmienności dla  $i$ -tej zmiennej.

<sup>5</sup> W analizach statystycznych zwykle przyjmuje się, że wartość współczynnika korelacji Pearsona z przedziału  $[0,7; 0,9)$  świadczy o znaczącej zależności korelacyjnej między zmiennymi.

$$x_{ij}^* = \frac{x_{ij} - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}} \quad (1)$$

gdzie:

- $x_{ij}^*$  – znormalizowana wartość i-tej zmiennej dla j-tego obiektu (gminy),
- $x_{ji}$  – wartość i-tej zmiennej dla j-tego obiektu (gminy),
- $x_{\min}$  – wartość minimalna i-tej zmiennej ze zbioru wszystkich j-tych obiektów,
- $x_{\max}$  – wartość maksymalna i-tej zmiennej ze zbioru wszystkich j-tych obiektów.

Tabela 1. Zmienne do dalszych analiz oraz przypisane im wagi

Table 1. Variables for further analysis and their weights

Symbol zmiennej Symbols of variables	Zmienne Variables	Waga Weight
$x_1 y_1$	Udział ludności korzystającej z kanalizacji (%) Share of the population using the sewers (%)	0,15
$x_2 y_2$	Ludność przypadająca na aptekę ogólnodostępną (osoba) Population per pharmacy (person)	0,10
$x_3 y_3$	Wydatki gminy na oświatę i wychowanie (PLN/mieszkańca) <sup>6</sup> Municipal expenses on education (PLN/capita)	0,10
$x_4 y_4$	Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym (%) Share of unemployed registered in the population in working age (%)	0,15
$x_5 y_5$	Dochody własne gminy na jednego mieszkańca (PLN/osobę) Municipalities' own revenue per capita (PLN/person)	0,15
$x_6 y_6$	Kobiety na 100 mężczyzn w wieku 20-34 lat <sup>7</sup> Number of women per 100 men aged 20-34 years	0,10
$x_7 y_7$	Wydatki gminy na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska (PLN/mieszkańca) Municipal expenditure on waste management and environmental protection (PLN/capita)	0,15
$x_8 y_8$	Udział obszarów prawnie chronionych w ogólnej powierzchni gminy (%) Share of protected areas in the total area of the municipality (%)	0,10
Suma wag Sum of weights		1,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.  
Source: own study based on data from GUS.

<sup>6</sup> Wskaźnik „Wydatki gminy na oświatę i wychowanie” został ujęty w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Autorzy przy budowie przedmiotowej zmiennej nie ujęli wydatków gminy na oświatę i wychowanie w przeliczeniu na liczbę osób w wieku szkolnym, ponieważ po przeanalizowaniu wysokości odsetka ludności gminy w wieku szkolnym do ogólnej liczby mieszkańców gminy otrzymali zbliżoną jego wielkość w przypadku wszystkich badanych gmin (21%-23%).

<sup>7</sup> Zmienna „Kobiety na 100 mężczyzn w wieku 20-34 lata” jest stosowana w badaniach jako wskaźnik mówiący o defeminizacji populacji wiejskiej [Zróznicowanie... 2007, Stanny 2013]. Jednakże, na obszarach napływowych można ją interpretować jako wskaźnik mówiący o poprawie struktury grup płci. Dlatego też w gminach, w których jego wartość będzie wyższa, autorzy badań będą ją interpretować jako obszar napływowy.

Po dokonaniu normalizacji wszystkich zmiennych ostatecznie dokonano wyznaczenia wskaźników poziomu życia dla poszczególnych gmin, które były sumą wartości znormalizowanych pięciu zmiennych cząstkowych po uwzględnieniu nadanych im wag<sup>8</sup> według wzoru (2). Należy zaznaczyć, iż wskaźnik był tak skonstruowany, by jego wartość wynosiła 0-1. Im wyższa jego wartość, tym wyższe warunki życia w badanej gminie (tab. 2):

$$Z_j = \sum_i (x_{ij}^* \cdot w_i) \quad (2)$$

gdzie:

- $Z_j$  – wartość syntetycznego wskaźnika dla j-tego obiektu (gminy),
- $x_{ij}$  – znormalizowana wartość i-tej zmiennej dla j-tego obiektu (gminy),
- $w_i$  – waga i-tej zmiennej.

Tabela 2. Wartości syntetycznych wskaźników warunków życia w gminach w latach 2002 i 2010  
Table 2. Values of synthetic indicators of living conditions in municipalities in 2002 and 2010

Gmina – Municipality	2002	2010	Zmiana – Change
Długołęka	0,41	0,44	0,03
Czernica	0,44	0,48	0,04
Siechnice	0,46	0,49	0,03
Żórawina	0,35	0,37	0,02
Kobierzyce	0,54	0,55	0,01
Kąty Wrocławskie	0,39	0,49	0,10
Miękinia	0,24	0,30	0,06
Kostomłoty	0,28	0,31	0,03
Oborniki Śląskie	0,37	0,39	0,02
Wisznia Mała	0,34	0,36	0,02

Źródło: opracowanie własne.  
Source: own study.

W przypadku wszystkich gmin odnotowano wzrost wartości wskaźnika warunków życia. Największy wzrost odnotowano w przypadku gmin o niższych wartościach w roku bazowym, co sugeruje stopniowe wyrównywanie się warunków. W 2010 roku najwyższe wartości wskaźnika syntetycznego odnotowano w gminach powiatu wrocławskiego. Wyjątek stanowi w tym przypadku gmina Żórawina, która jako jedyna nie jest zlokalizowana bezpośrednio za granicą administracyjną Wrocławia.

<sup>8</sup> Autorzy [Zróznicowanie... 2007], mając na uwadze informacje tkwiące w analizowanym materiale statystycznym, przy nadawaniu wag poszczególnym zmiennym kierowali się arbitralną decyzją. Było to obarczone subiektywnymi poglądami autorów. Zastosowane wagi są cząstkowymi kryteriami oceny i reprezentują różny stopień ważności dla kształtowanej oceny.



Po określeniu syntetycznych wskaźników warunków życia dla poszczególnych gmin wyznaczono gminy o podobnym poziomie. W wyniku założeń wyodrębniono trzy zbiory ( $P_1$  – złe warunki życia,  $P_2$  – średnie warunki życia,  $P_3$  – dobre warunki życia), do których zaliczono poszczególne gminy o wartościach wskaźnika syntetycznego z następujących przedziałów (rys. 2):

$$P_1: Z_i \in \langle \min_{Z_j} \{Z_j\}; Me - 0,06 \rangle$$

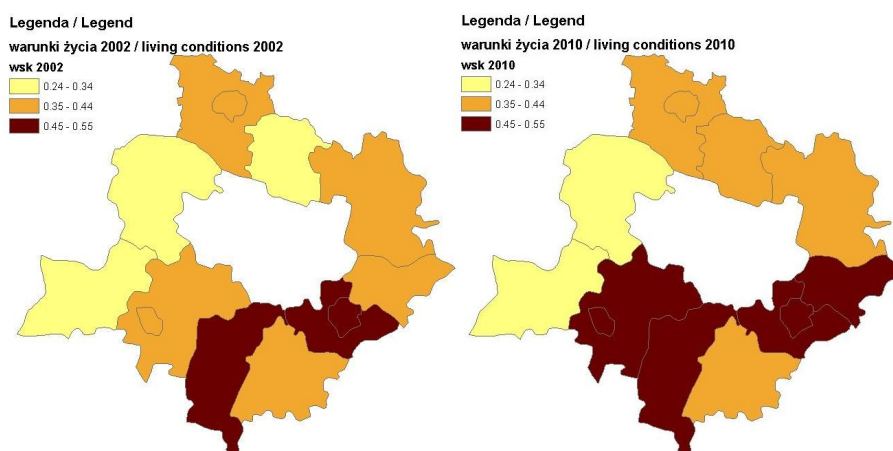
$$P_2: Z_i \in \langle Me - 0,05; Me + 0,04 \rangle$$

$$P_3: Z_i \in \langle Me + 0,05; \max_{Z_j} \{Z_j\} \rangle$$

gdzie:

$Z_j$  – wartość syntetycznego wskaźnika dla j-tego obiektu (gminy),

Me – wartość mediany.



Rys. 2. Poziom warunków życia w podwrocławskich gminach w 2002 i 2010 roku  
Źródło: opracowanie własne.

Fig. 2. Level of living conditions in communes around Wrocław in 2002 and 2010  
Source: own study.

Prezentacja graficzna pozwala zauważyć, że najwyższe wartości wskaźnika odnotowały gminy zlokalizowane na południe i południowy wschód od Wrocławia. W tym momencie należy zwrócić uwagę na lokalizację autostrady A4 (jedynej autostrady w okolicach Wrocławia w 2010 roku), która przebiega na południe od miasta. Potwierdza to związek lokalizacji głównych ciągów transportowych z poziomem warunków życia, np. poprzez lokalizację przedsiębiorstw w pobliżu zjazdów z autostrady, co może się przekładać na lokalny rynek pracy oraz poziom rozwoju infrastrukturalnego gminy.

W okresie badawczym w większości gmin doszło do znacznych zmian w liczbie ludności. W celu określenia występowania zależności między wartościami wskaźnika warunków życia oraz zmianami liczby ludności w gminach przyjęto również 2002 rok (przyjęty za rok bazowy) oraz 2010 rok (tab. 3).

Tabela 3. Zmiana liczby ludności dla poszczególnych gmin w latach 2002 i 2010  
 Table 3. Population changes for selected municipalities in 2002 and 2010

Gmina Municipality	Liczba ludności – Number of citizens		Względna zmiana liczby ludności Relative change in population
	2002 r.	2010 r.	
Czernica	8 371	11 199	33,78%
Kobierzyce	12 417	15 781	27,09%
Siechnice	12 843	15 735	22,52%
Długołęka	19 233	23 474	22,05%
Kąty Wrocławskie	16 989	19 690	15,90%
Miękinia	11 121	12 661	13,85%
Wisznia Mała	7 743	8 763	13,17%
Żórawina	7 795	8 727	11,96%
Oborniki Śląskie	17 501	18 863	7,78%
Kostomłoty	6 955	6 990	0,50%

Źródło: opracowanie.  
 Source: own study.

W przypadku względnej zmiany liczby ludności ponownie najwyższe wartości odnotowano dla gmin powiatu wrocławskiego z wyłączeniem Żórawiny. Kolejność gmin w przypadku wartości wskaźnika syntetycznego oraz zmiany liczby ludności nie jest identyczna, co nie pozwala stwierdzić liniowej zależności między tymi zmiennymi. W ramach głównych trendów zmian można jednak zauważyć zbieżność między tymi cechami badanego terenu.

## WNIOSKI

Wskaźnik, który został zdefiniowany w badaniach, nie przekłada się bezpośrednio w sposób liniowy na zmianę liczby ludności w gminach ościennych Wrocławia. Można jednak zauważyć pewne tendencje. Zgodnie z hipotezą badawczą, zmiana liczby ludności jest efektem zmiany warunków życia, panujących na danym obszarze. Jako zmienna wtórna jest obciążona przesunięciem w czasie, aby społeczeństwo, które bierze pod uwagę zmianę miejsca zamieszkania, zdążyło odebrać informację o zmianie warunków życia, podjąć decyzję o przeprowadzce oraz zrealizować ją. Dlatego też należy zwrócić uwagę na fakt, iż gminy, w których doszło do największego względnego przyrostu ludności – ponad 20%, w roku bazowym charakteryzowały się najwyższym wskaźnikiem warunków życia – 0,4 i więcej. Dotyczy to gmin: Czernica, Kobierzyce, Siechnice oraz Długołęka. Ważny jest również fakt, iż w gminach ościennych Wrocławia, zgodnie z przyjętą miarą, nie można mówić o pogorszeniu warunków życia czy też ich stagnacji. Można zatem stwierdzić, że wobec wysokiego poziomu bazowego oraz jego ciągłego wzrostu, społeczeństwo zakłada dalszą poprawę warunków życia w strefie podmiejskiej.

skiej. Zbliżone relacje warunków życia do zmiany liczby ludności można również zauważyć w przypadku pozostałych gmin. Odstępstwa od średniej mogą także wynikać z występowania na obszarze gminy drogi charakteryzującej się wyższą przepustowością, a co za tym idzie – szybszym dojazdem do miasta centralnego. Dowodzą tego studia przypadków stref podmiejskich Wrocławia czy Poznania z przytoczonych na początku pracy pozycji badawczych. Układ przestrzenny zdaje się potwierdzać to założenie w przypadku gmin: Miękinia, Kąty Wrocławskie oraz Wisznia Mała. W przypadku budowania wskaźników opartych na ogólnodostępnych zmiennych statystycznych fakt ten jest trudny do uchwycenia. Dlatego też właściwe wydaje się wzbogacenie wskaźników statystycznych o wskaźniki przestrzenne uzupełniające opis jednostek odniesienia, co stanowi nowe pole badawcze dla przyszłych rozważań.

## LITERATURA

- Arbury J., 2005. From Urban Sprawl to Compact City – An analysis of Urban growth management in Auckland, Auckland, portal.jarbury.net/thesis.pdf
- Bagiński E., 2000. Wokółmiejska przestrzeń Wrocławia. W: Wrocław i strefa przymiejska jako układ osadniczy (w interdyscyplinarnych badaniach planistów przestrzennych. Red. E. Bagiński. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław.
- Beim M., 2009. Modelowanie procesu suburbanizacji w aglomeracji poznańskiej. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Cendrowska R., 1998. Warunki życia ludności w strefie podmiejskiej Warszawy. Oficyna Wyd. Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
- Czarnecki A., 2009. Rola urbanizacji w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich. IRWiR PAN, Warszawa.
- Frediani J., Giacobbe N., Ravella O., Pistola J., 2008. Compact City – Sprawl City: two interacting urban forms. W: Mater. konferencyjne 44<sup>th</sup> ISOCARP Congress 2008, Argentina.
- Gądecki J., 2009. Za murami. Osiedla grodzone w Polsce – analiza dyskursu. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Grykień S., 2008. Gmina Kobierzyce – harmonijne łączenie funkcji rolniczej z aktywizacją gospodarczą i procesami suburbanizacji. W: Gospodarka przestrzenna w strefie kontinuum miejsko-wiejskiego w Polsce. Red. A. Jezierska-Thole, L. Kozłowski. Wyd. Nauk. Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń.
- Kajdanek K., 2011. Pomędzy miastem a wsią. Suburbanizacja na przykładzie osiedli podmiejskich Wrocławia. Nomos, Kraków.
- Kazak J., Szewrański S., Sasik J., 2013. Gospodarowanie zasobami przestrzennymi w strefie podmiejskiej Wrocławia. W: Gospodarka regionalna i lokalna a rozwój równoważony. Red. Z. Strzelecki, P. Legutko-Kobus. KPZK PAN, Warszawa.
- Piasny J., 1993. Poziom i jakość życia ludności oraz źródła i mierniki ich określania. Ruch Prawn. Ekon. Socjol. 2.
- Stanny M., 2013. Przestrzenne zróżnicowanie rozwoju obszarów wiejskich w Polsce. IRWiR PAN, Warszawa.
- Stanny M., Drygas M., 2010. Przestrzenne, społeczno-ekonomiczne zróżnicowanie obszarów wiejskich w Polsce. IRWiR PAN, Warszawa.
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020. 2012. MRiRW, Warszawa.
- Śleszyński P., 2013. Propozycja kompleksowej koncepcji wskaźników zagospodarowania i ładu przestrzennego. W: Wskaźniki zagospodarowania i ładu przestrzennego w gminach. Red. P. Śleszyński. Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN, Warszawa.

- Trzepacz P., Więclaw-Michniewska J., 2009. Uwarunkowania i dynamika rozwoju strefy podmiejskiej Szczecina w dobie transformacji. W: Strefa podmiejska i małe miasta w okresie transformacji. Red. I. Jażdżewska. Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 41-48.
- Urban Sprawl. Warsaw Agglomeration Case Study. 2005. Red. M. Gutry-Korycka. Warsaw University Press, Warszawa.
- Wdowicka M., Mierzejewska L., 2012. Chaos w zagospodarowaniu przestrzennym stref podmiejskich jako efekt braku zintegrowanego systemu planowania (na przykładzie strefy podmiejskiej Poznania). W: Problemy rozwoju miast. Instytut Rozwoju Miast, Kraków.
- Więclaw-Michniewska J., 2006. Krakowskie suburbia i ich społeczność. Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Kraków.
- Zathey M., 2005. Proces suburbanizacji w regionie miejskim Wrocławia – wrocławska strefa suburbanalna. W: Problem suburbanizacji. Red. P. Lorens. Urbanista, Warszawa, 191-199.
- Zipser T., Sławski J., 1988. Modele procesów urbanizacji. Teoria i jej wykorzystanie w praktyce planowania. PWE, Warszawa.
- Zróżnicowanie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów wiejskich a zróżnicowanie dynamiki przemian. 2007. Red. A. Rosner, IRWiR PAN, Warszawa.

## LIVING CONDITIONS AND MIGRATION IN SUBURBAN AREA OF WROCLAW

**Summary.** Around large cities it is easy to come across villages taking the character of the town sleeping area. One of the factors of this process is a desire to improve their quality of life by living in better conditions – regardless of the interpretation of the term by different social groups. The area of research will be suburban communes, located close to Wrocław, which are in the process of suburbanisation. A relevant question of the research will be to determine the relationship of migration of the population to the suburban areas with regard to changes in living conditions. Level of living conditions will be determined on the basis of available statistical data using a synthetic indicator Hellwig. The study proved that communes with the highest index in a base year (over 0.4) recorded the highest growth of population – more than 20%.

**Key words:** living conditions, suburbanisation, the rate of synthesis

*Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 21.11.2013*

*Do cytowania – For citation: Kazak J., Pilawka T., 2013. Warunki życia a migracje w strefie suburbannej Wrocławia. J. Agribus. Rural Dev. 4(30), 71-81.*