

PRACE NAUKOWE
Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 293
RESEARCH PAPERS
of Wrocław University of Economics No. 293

Jakość życia a zrównoważony rozwój

Redaktorzy naukowi
Zofia Rusnak
Beata Zmyślona



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2013

Redaktor Wydawnictwa: Aleksandra Śliwka

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Barbara Cibis

Łamanie: Beata Mazur

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,

The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,

a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon

http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się

na stronie internetowej Wydawnictwa

www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie

wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Wrocław 2013

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-306-9

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp	7
Łukasz Baka: Pracoholizm i zaangażowanie w pracy jako wyznaczniki dobrostanu psychicznego pracowników	9
Agnieszka Borowska: Jakość życia mieszkańców obszarów wiejskich w Polsce w latach 1995-2011	27
Iwona Cieślak: Jakość układu komunikacji pieszej w przestrzeni zurbanizowanej.....	45
Beata Detyna, Jerzy Detyna, Anna Kajewska-Dudek: Wypalenie zawodowe jako następstwo stresu w pracy zawodowej pracowników medycznych	57
Agnieszka Żarczyńska-Dobiesz, Jolanta Grzebieluch: Zjawisko mobbingu jako jedna z przyczyn zaburzenia równowagi pracownika w środowisku pracy	74
Marzena Hajduk-Stelmachowicz: Motywy wdrażania Systemu Zarządzania Środowiskowego w kontekście budowania potencjału ekoinnowacyjnego	85
Tomasz Holecki, Michał Skrzypek, Karolina Wójcik: Sytuacja materialna osób po transplantacji serca	98
Alina Jędrzejczak: Nierówności dochodowe i ubóstwo wśród rodzin wielodzietnych w Polsce	108
Jan Kazak: Wskaźniki przestrzenne niezrównoważonej zabudowy podmiejskiej okolic Wrocławia	122
Monika Mularska-Kucharek, Justyna Wiktorowicz: Ocena subiektywnej jakości życia osób w wieku 50+ w świetle badań mieszkańców Łodzi	135
Agnieszka Siedlecka: Obiektywna jakość życia jako kategoria rozwoju zrównoważonego na przykładzie gmin województwa lubelskiego.....	149
Szymon Szewrański, Jan Kazak, Józef Sasik: Procesy suburbanizacyjne i ich skutki środowiskowe w strefie niekontrolowanego rozprzestrzeniania się dużego miasta.....	170
Ewa Tracz: Motywowanie „slow” w organizacji zorientowanej na zrównoważony rozwój i odpowiedzialność społeczną.....	180
Beata Warczewska: Wybrane aspekty jakości życia w opinii mieszkańców Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”.....	195
Jadwiga Zaród: Badanie zrównoważonego rozwoju gospodarstwa rolnego za pomocą dynamicznego, wielokryterialnego modelu optymalizacyjnego.....	205

Summaries

Łukasz Baka: Workaholism and work engagement as predictors of job well-being	26
Agnieszka Borowska: Standard of living of inhabitants of rural areas in Poland in the period 1995-2011	44
Iwona Cieślak: Development of pedestrian communication in urban space and its quality	56
Beata Detyna, Jerzy Detyna, Anna Kajewska-Dudek: Burnout as a consequence of stress at work among medical staff	73
Agnieszka Żarczyńska-Dobiesz, Jolanta Grzebieluch: Mobbing as an unbalancing factor affecting employees in work environment.....	84
Marzena Hajduk-Stelmachowicz: Motives of implementation of Environmental Management System in the context of creating eco-innovative potential	97
Tomasz Holecki, Michał Skrzypek, Karolina Wójcik: Financial situation of people after heart transplantation	107
Alina Jędrzejczak: Income inequality and poverty in Poland by family type	121
Jan Kazak: Spatial indicators of unsustainable suburban development in Wrocław surrounding.....	134
Monika Mularska-Kucharek, Justyna Wiktorowicz: Subjective assessment of quality of life of people aged 50+ in the light of research among the inhabitants of Łódź	148
Agnieszka Siedlecka: Objective quality of life as a sustainable development category of communities of Lublin Voivodeship.....	169
Szymon Szewrański, Jan Kazak, Józef Sasik: Suburbanisation processes and their environmental effects in a zone of uncontrolled spread of a large city	179
Ewa Tracz: “Slow” motivation in sustainable development and corporate social responsibility oriented organization	194
Beata Warczewska: Selected aspects of life quality according to the inhabitants of the “Barycz Valley”	204
Jadwiga Zaród: Research on balanced development of a farm using a dynamic, multicriterial, optimization model.....	216

Szymon Szewrański, Jan Kazak, Józef Sasik

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

PROCESY SUBURBANIZACYJNE I ICH SKUTKI ŚRODOWISKOWE W STREFIE NIEKONTROLOWANEGO ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ DUŻEGO MIASTA*

Streszczenie: Intencją autorów niniejszego artykułu jest próba prześledzenia zmian warunków bytowych i skutków środowiskowych, jakie zaszły w latach 2002-2010 na obszarach wiejskich znajdujących się w strefie niekontrolowanego rozprzestrzeniania się dużego miasta. W pracy podjęto próbę zobrazowania relacji pomiędzy nasilaniem się procesów suburbanizacyjnych typu *urban sprawl* a nadmiernym zużywaniem wybranych zasobów środowiskowych. W opinii autorów zjawisko rozlewania się miast, mające swoje źródło w sferze zarówno kulturowej, jak i prawno-organizacyjnej, jest zagrożeniem dla procesu modernizacyjnego opartego na modelu zrównoważonego rozwoju. Jednym z elementów wpływających na wspomnianą sferę kulturową jest chęć poprawy jakości życia przez zmianę warunków bytowych. Poprawa warunków życia mieszkańców gmin ulegających suburbanizacji odbywa się kosztem zasobów naturalnych i jakości środowiska lokalnego.

Słowa kluczowe: suburbanizacja, *urban sprawl*, GIS, skutki środowiskowe.

1. Wstęp

Przyczynkiem do niniejszego opracowania są spostrzeżenia zawarte w najnowszym przeglądzie *GEO 5* opracowanym przez UNEP (2012) specjalnie na Szczyt Ziemi *Rio +20*. W syntezie regionalnej podkreślono, iż w Europie wyraźnie zarysowuje się stała tendencja zmniejszania się wielkości gospodarstw domowych. Liczba osób przypadających na jedno gospodarstwo jest coraz mniejsza, rośnie za to liczba gospodarstw domowych. Mniejsze gospodarstwa mniej efektywnie korzystają z zasobów wodnych oraz energetycznych. Wymagają także większej ilości zasobów przestrzennych. Prowadzi to do zwiększania zużycia zasobów środowiskowych na osobę. Celem niniejszej pracy jest próba zweryfikowania aktualności powyższych stwierdzeń w warunkach lokalnych na przykładzie strefy podmiejskiej Wrocławia.

* Badania zrealizowano w ramach projektu badawczego MNiSW nr N N305 384838 pt. „Wskaźnikowe oceny zmian środowiskowych powodowanych nie zrównoważonym rozprzestrzenieniem się dużych miast”.

W Polsce ze zjawiskiem suburbanizacji w postaci, jaką obserwujemy obecnie, mamy do czynienia od początku lat 90. XX wieku. Zmiany społeczno-gospodarcze uwolniły mechanizmy wolnorynkowe, czego efektem była deregulacja systemu planistycznego. Inwestorzy dostali większą swobodę w doborze typu zabudowy, jej lokalizacji, estetyki, wykorzystanych materiałów budowlanych czy też zagospodarowania działki wokół budynku. Zasięg przestrzenny strefy podmiejskiej nie jest stały i podlega ciągłym zmianom [Cendrowska 1998]. Współczesne polskie suburbia charakteryzują: duża odległość od centrum miasta, miejski charakter osadnictwa, pełnienie głównie funkcji mieszkaniowej, dominacja zabudowy jednorodzinnej, homogenizacja społeczna oraz silny napływ ludności z miasta centralnego [Więclaw-Michniewska 2006]. Jak zauważa Zathej [2005], polityka przestrzenna gmin pozamiejskich sprzyja rozwojowi procesu suburbanizacji, wprowadza działalność usługową, a wyklucza działalności rolnicze. Według Beima [2009] system prawno-administracyjny przyczynia się do samopodtrzymywania się procesu suburbanizacji. Wiele prac naukowych wskazuje, iż niekontrolowane procesy rozprzestrzeniania się miast odbijają się negatywnie na sferze gospodarczej, społecznej oraz środowiskowej przyległych obszarów wiejskich [Hasse i Lathrop 2003; Doygun 2009]. Jak wskazują wyniki badań prowadzonych w dużych polskich miastach, takich jak: Warszawa [Gutry-Korycka (red.) 2005], Kraków [Więclaw-Michniewska 2006], Poznań [Beim 2009] czy Wrocław [Bagiński 2000; Warczewska 2011], w niedalekiej przyszłości minimalizacja negatywnych skutków zjawiska *urban sprawl* (rozumianego jako ekspansyjny proces rozrastania się struktur miejskich na tereny wiejskie) będzie jednym z kluczowych wyzwań dla samorządów lokalnych. Zintegrowane podejście w ocenie zjawiska suburbanizacji przestrzeni podmiejskich i kwantyfikacja jego skutków stanie się zatem ważnym elementem planowania polityki rozwoju.

Intencją autorów jest próba prześledzenia zmian warunków bytowych i skutków środowiskowych, jakie zaszły w latach 2002-2010 na obszarach wiejskich znajdujących się w strefie niekontrolowanego rozprzestrzeniania się dużego miasta. W pracy podjęto próbę zobrazowania relacji pomiędzy nasilaniem się procesów suburbanizacyjnych typu *urban sprawl* a nadmiernym zużywaniem zasobów środowiskowych. W opinii autorów zjawisko rozlewania się miast, mające swoje źródło w sferze zarówno kulturowej, jak i prawno-organizacyjnej, jest zagrożeniem dla procesu modernizacyjnego opartego na modelu zrównoważonego rozwoju. Jednym z elementów wpływających na wspomnianą sferę kulturową jest chęć poprawy jakości życia poprzez zmianę warunków bytowych. Poprawa warunków życia mieszkańców gmin ulegających suburbanizacji odbywa się kosztem zasobów naturalnych.

2. Metodyka i zakres badań

Obszar badawczy obejmuje podwrocławskie gminy wiejskie: Kostomłoty, Miękinię, Oborniki Śląskie, Wisznę Małą, Czernicę, Długołękę, Kąty Wrocławskie, Kobylnice, Siechnice oraz Żórawinę. Podstawowe dane geoinformacyjne dotyczące zmian

pokrycia terenu pochodziły z europejskiego programu CORINE oraz UrbanAtlas. Na ich podstawie prześlędzono zmiany użytkowania terenów w strefie podmiejskiej Wrocławia od roku 1990 do 2006. Weryfikacja tych danych oraz ocena bieżącego zagospodarowania przestrzennego wykonana była na podstawie ortofotomapy z 2010 r. oraz na podstawie informacji zbieranych bezpośrednio w trakcie wizji terenowych. Wizualizację zmian, po przeklasyfikowaniu klas CLC, opracowano w środowisku Quantum GIS. Dane statystyczne pochodzą z Banku Danych Lokalnych, z uwzględnieniem wyników najnowszego Spisu Powszechnego. Na podstawie dostępnych informacji prześlędzono przebieg suburbanizacji we wszystkich gminach wiejskich. Uwzględniając zmiany użytkowania gruntów (przyrost obszarów zabudowanych), wzrost liczby mieszkańców, liczbę powstających mieszkań oraz ich powierzchnię użytkową, wybrano gminy, w których wymienione charakterystyki były najwyższe. W wybranych gminach prześlędzono wskaźniki zużycia wody na cele komunalne oraz wytwarzania odpadów bytowych w ciągu ostatnich lat. Dane te skonfrontowano z informacjami ilustrującymi zmiany warunków bytowych oraz dynamikę suburbanizacji. Dla porównania omówiono wskaźniki opisujące gminę najmniej przekształconą, która zachowała swój pozamiejski charakter.

3. Wyniki badań

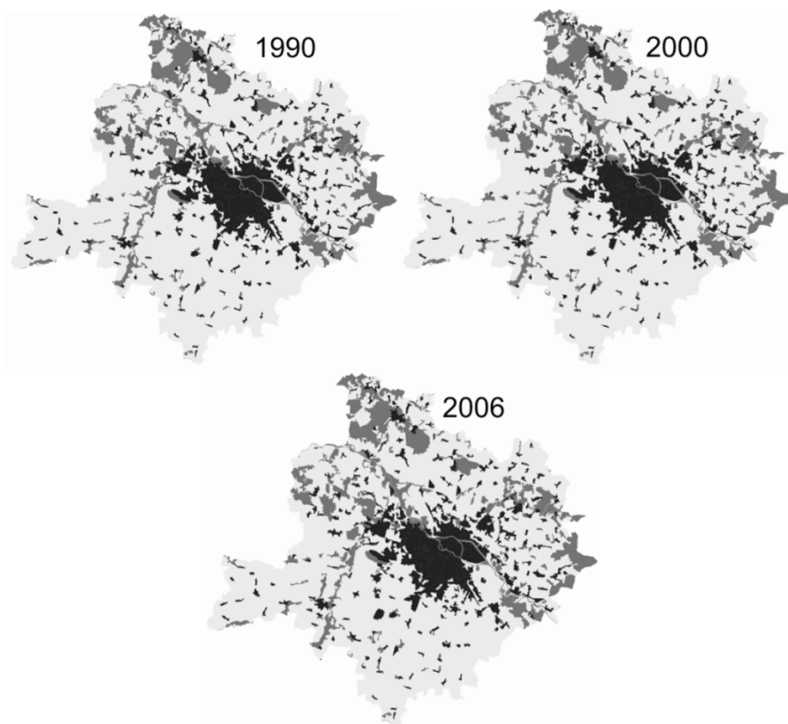
Analiza danych przestrzennych wskazuje, iż zmiany użytkowania terenów przyległych do Wrocławia są obserwowane we wszystkich sąsiednich gminach (rys. 1).

Największe przekształcenia obszarowe są obserwowane w sołectwach bezpośrednio przyległych do granic Wrocławia oraz wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych. Szczegółowe analizy przestrzenne, ze względu na znaczną objętość i złożoność opisu, są przedmiotem odrębnych opracowań. Niemniej dotychczasowe wyniki badań wskazują, iż najszybciej zabudowywane są tereny rolnicze w gminach: Kąty Wrocławskie, Kobierzycy, Czernica, Długołęka oraz Wisznia Mała. Rezultaty prac studialnych potwierdzają bezpośrednie obserwacje terenowe (rys. 2). Niewielkie zmiany, uwzględniając skalę opracowania, zaobserwowano w Kostomłotach.

Interesujące w tym względzie staje się przytoczenie stosownych danych ilościowych oraz znalezienie odpowiedzi na pytanie, kiedy nastąpił największy przyrost nowej zabudowy. Zmiany te zobrazowano w postaci krzywych sumowych ilości nowych mieszkań, corocznie oddawanych do użytkowania (rys. 3).

Najszybsze tempo wzrostu zanotowano w Kobierzycach i Długołęce. Wyraźne zwiększenie liczby inwestycji mieszkaniowych nastąpiło po 2004 r. Nieco niższe tempo powstawania nowych mieszkań obserwuje się w Kątach Wrocławskich oraz Czernicy. Najmniej nowych mieszkań oddano do użytkowania w Kostomłotach.

Nowo powstająca zabudowa stanowi miejsce zamieszkania dla osób osiedlających się na dawnych terenach rolniczych. Wyniki ostatniego spisu powszechnego wskazują jednoznacznie, iż liczba ludności na terenach przylegających do miasta Wrocław wzrosła we wszystkich badanych przypadkach (tab. 1).



Rys. 1. Tereny zabudowane (kolor czarny) w gminach podwrocławskich w latach 1990-2006 na podstawie CLC

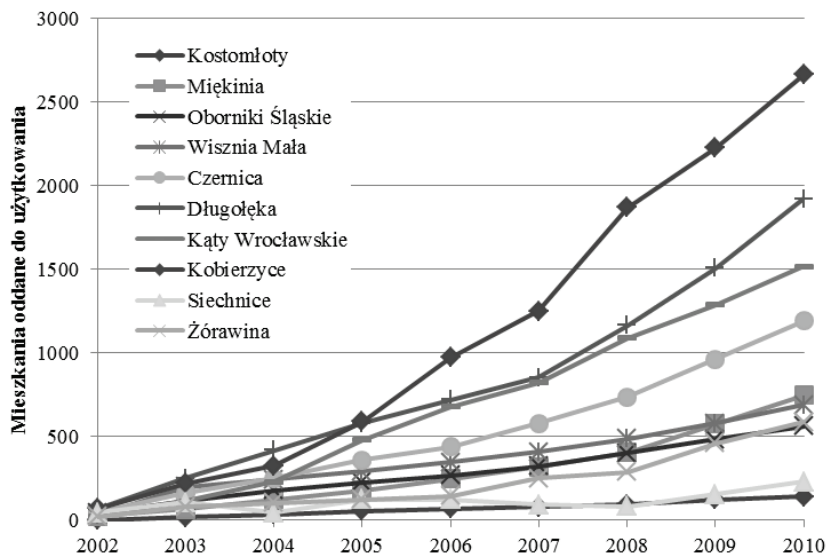
Źródło: opracowanie własne.



Rys. 2. Rozproszona zabudowa jednorodzinna w miejscowości Olszyca w gminie Długołęka

Źródło: fot. Szewrański.

Najwięcej nowych mieszkańców zasiedliło gminy Czernica i Kobierzyce. W ciągu ostatnich 9 lat liczba ludności zwiększyła się w nich odpowiednio o około 41 oraz 36%. O 30% więcej mieszkańców mają obecnie Kąty Wrocławskie, a Siechnice o 26%. Najmniejsze zmiany dotyczą gminy Kostomłoty, w ciągu niespełna dekady



Rys. 3. Liczba mieszkań oddanych do użytkowania w gminach podwrocławskich po 2002 r.

Tabela 1. Liczba ludności na obszarach wiejskich w gminach podwrocławskich w latach 2002-2011

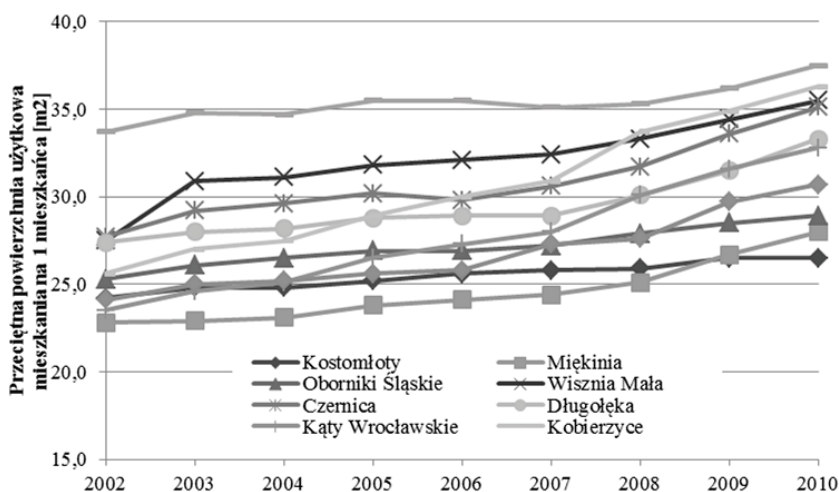
Gmina wiejska	2002	2011
Kostomłoty	6 955	7 160
Miękinia	11 121	13 338
Oborniki Śląskie	9 114	10 364
Wisznia Mała	7 743	9 319
Czernica	8 371	11 820
Długoleka	19 233	24 152
Kąty Wrocławskie	11 666	15 112
Kobierzyce	12 417	16 912
Siechnice	8 915	11 015
Żórawina	7 795	9 267

Źródło: GUS, opracowanie własne.

liczba ludności zamieszkująca tę gminę wzrosła zaledwie o 3%. W tym miejscu warto wspomnieć, iż ludność Wrocławia zmniejszyła się w tym samym czasie z około 639 do 630 tysięcy osób. Wzrost liczby mieszkańców w poszczególnych gminach w połączeniu z informacją o zabudowie i zagospodarowaniu terenu odzwierciedla dynamikę procesów suburbanizacyjnych. Przegląd danych przestrzen-

nych i wskaźników liczbowych pozwala założyć, iż gminy: Kobierzyce, Czernica, Długołęka oraz Kąty Wrocławskie należą do grupy gmin najbardziej narażonych na zjawisko *sprawl*. Gminą najmniej przekształconą, zachowującą swój pozamiejski charakter, wydają się Kostomłoty.

Przytoczone we wstępie tezy raportu UNEP, dotyczące urbanizacji, wskazywały na zwiększanie się liczby gospodarstw domowych, co skutkuje zwiększonym zapotrzebowaniem na zasoby przestrzenne oraz zwiększeniem zużycia zasobów naturalnych na osobę. W trakcie prac studialnych przeanalizowano przeciętną powierzchnię użytkową mieszkań w poszczególnych gminach wiejskich. Z jednej strony jest to miarą poprawy warunków bytowych, z drugiej zaś (w odniesieniu do 1 mieszkańca) informuje o rosnącym popycie na zasoby przestrzenne (rys. 4).



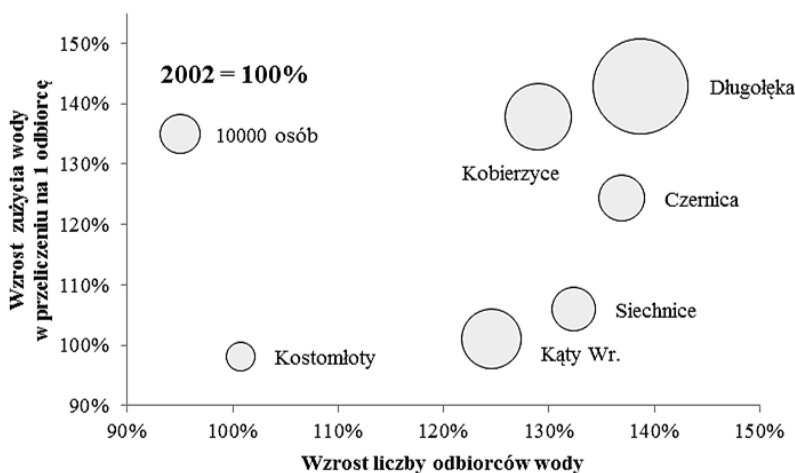
Rys. 4. Wzrost powierzchni użytkowej mieszkań w gminach podwrocławskich w latach 2002- 2010

Źródło: GUS, opracowanie własne.

Największe mieszkania (o powierzchni rzędu 107 do 170 m²) zlokalizowane są w gminach: Wisznia Mała, Czernica, Długołęka, Siechnice. Najmniejsze mieszkania (84 m²) występują w Kostomłotach. Największy przyrost powierzchni użytkowej na 1 mieszkańca zanotowano w Kobierzycach (wzrost o 42% względem 2002 r.) oraz Kątach Wrocławskich (+40%). Wzrosty rzędu od 27 do 29% obserwowano w gminach Żórawina, Czernica i Wisznia Mała. Najmniejsze zmiany nastąpiły w Kostomłotach. Przeciętna powierzchnia użytkowana przypadająca na mieszkańca wzrosła tylko o 10% w ciągu ostatnich lat. Jak łatwo zauważyć (rys. 4), warunki życia mieszkańca Siechnic, Kobierzyc czy Czernicy są zdecydowanie inne niż warunki bytowe mieszkańca Kostomłotów. Różnica w wykorzystaniu zasobów przestrzennych sięga 40%. Czy podobnych dysproporcji można spodziewać się w odniesieniu do wskaźników ilustrujących wykorzystywanie zasobów naturalnych? Do oceny porównaw-

czej wybrano wskaźnik zużycia wody przez odbiorcę wody oraz ilość wytwarzanych odpadów komunalnych (jako miarę wzrostu konsumpcji). Uwzględniając dotychczasowe informacje (w szczególności liczbę nowych mieszkańców i mieszkań oddanych do użytkowania oraz wyniki analiz GIS), do dalszych analiz wybrano gminy wiejskie najmocniej ulegające suburbanizacji: Czernicę, Długołękę, Kąty Wrocławskie, Kobierzycę i Siechnice oraz gminę najmniej przekształconą – Kostomłoty.

Średnioroczne zużycie wody przez 1 mieszkańca Kostomłotów wynosiło w 2010 r. 26,2 m³ i praktycznie utrzymuje się na tym samym poziomie od 9 lat (rys. 5). Dla porównania mieszkańiec Kobierzyc zużywa obecnie 44,4 m³ wody rocznie, tj. o 38% więcej niż w 2002 r. W Długołęce roczne zużycie wody sięga 43,0 m³ na mieszkańca (rekordowy wzrost o 43%). W pozostałych gminach (Kąty Wrocławskie, Czernica, Siechnice) mieszkańcy zużywają niecałe 38,0 m³ wody na osobę. Przytoczone dane oznaczają, iż przeciętny mieszkaniec gminy, w której dominuje nowa, rozproszona zabudowa, zużywa o 50% więcej wody na potrzeby bytowe niż mieszkaniec tradycyjnej gminy wiejskiej.

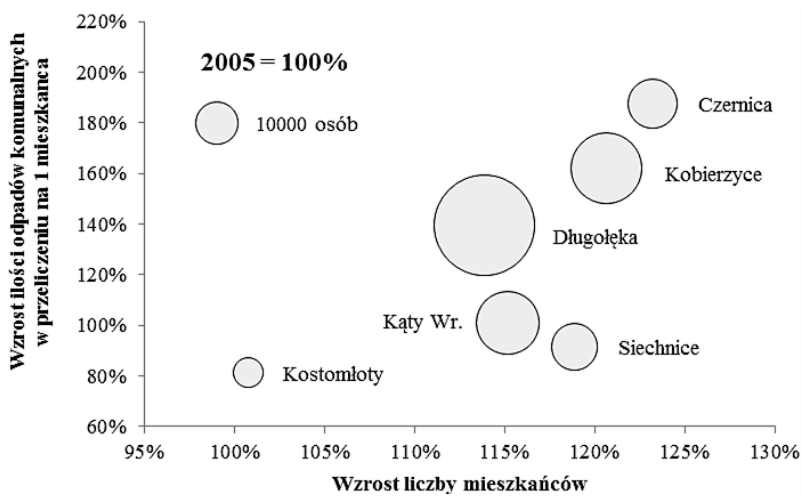


Rys. 5. Wzrost zużycia wody na 1 odbiorcę w gminach podwrocławskich od 2002 r.

Źródło: GUS, opracowanie własne.

Podobnie prześledzono zmiany ilościowe związane z wytwarzaniem odpadów komunalnych przez mieszkańców gmin podwrocławskich. W tym wypadku, ze względu na brak danych publicznych, przeanalizowano krótszy horyzont czasowy – od 2005 r. Analizowano wyłącznie strumienie odpadowe pochodzące z gospodarstw domowych. Według informacji zawartych w aktualnym wojewódzkim programie gospodarki odpadami, jednostkowe ilości odpadów komunalnych przypadające na mieszkańca regionu dolnośląskiego są wyższe niż średnie krajowe (co wskazuje na wyższy standard życia). Na terenach wiejskich wynoszą one 178 kg/M/rok, a na obszarach zurbanizowanych 383 kg/M/rok (dane za 2007 r.). Dane te stanowią punkt

odniesienia do kolejnych spostrzeżeń. Przecięty mieszkaniec gminy wiejskiej Kostomłoty wytwarza obecnie o blisko 20% mniej odpadów niż 5 lat temu i jest to ok. 191,2 kg zmieszanych odpadów rocznie (rys. 6). Mniej odpadów (o 8%) pochodzi od mieszkańców Siechnic. Przeciętnie mieszkaniec tej gminy wytwarza 170,5 kg odpadów rocznie. W Czernicy i Długołęce jest to o 5-10 kg mniej.



Rys. 6. Wzrost ilości odpadów komunalnych na 1 mieszkańca w gminach podwrocławskich od 2005 r.

W innych gminach wiejskich poziom jednostkowego wytwarzania odpadów jest wyższy. Przykładowo mieszkaniec Kątów Wrocławskich wytwarza 308,0 kg odpadów rocznie, a w Kobierzycach jest to 246,8 kg. Warto zauważyć, iż wzrost ilości wytwarzanych odpadów jest niewspółmierny do tempa przybywania nowych mieszkańców. W szczególności uwaga ta odnosi się do gmin: Długołęka, Kobierzyce oraz Czernica, w których ilość odpadów na 1 mieszkańca rocznie wzrosła od 2005 r. odpowiednio o 87, 62 oraz 40%. Warto w tym momencie porównać rys. 5 i 6 – w tych samych gminach zanotowano również największe zmiany jednostkowego zużycia wody. Wydaje się, że obserwowane tendencje mogą być pochodną zmian przestrzennych, o których wspomniano we wstępie. Wzrost konsumpcji i zużycia zasobów jest wynikiem napływu na dawne obszary wiejskie nowej ludności, która poszukując lepszych warunków bytu, zmienia środowisko i miejsce, w którym się osiedliła.

4. Podsumowanie i wnioski

Wskazanie na wszystkie mechanizmy systemowe i kulturowe, decydujące o złożonym wpływie suburbanizacji na środowisko obszarów wiejskich, wykracza daleko poza zakres niniejszego opracowania. Intencją autorów była próba zweryfikowania

tez raportu UNEP z 2012 r. na temat tendencji w zagospodarowywaniu przestrzeni w Europie. Prezentowane w niniejszej pracy wyniki prac studialnych wskazują, iż:

- Największe przekształcenia obszarowe są obserwowane w sołectwach bezpośrednio przyległych do granic Wrocławia oraz wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych, w gminach: Kąty Wrocławskie, Kobierzyce, Czernica, Długołęka oraz Wisznia Mała.
- Najszybsze tempo wzrostu nowej zabudowy zanotowano w Kobierzycach i Długołęce. (szczególnie po 2004 r.), nieco niższe w Kątach Wrocławskich oraz Czernicy, a najmniejsze w Kostomłotach.
- W rozpatrywanym okresie najwięcej nowych mieszkańców zasiedliło gminy Czernica i Kobierzyce (odpowiednio o około 41 oraz 36%), nieco mniej Kąty Wrocławskie (30%), Siechnice (26%), a najmniej gminę Kostomłoty (3%).
- Zwiększanie liczby gospodarstw domowych skutkuje zwiększonym zapotrzebowaniem na zasoby przestrzenne oraz zwiększeniem zużycia zasobów naturalnych na osobę.
- Przeciętny mieszkaniec gminy, w której dominuje rozproszona zabudowa, zużywa o ok. 50% więcej wody na potrzeby bytowe niż mieszkaniec tradycyjnej gminy wiejskiej.
- Wzrost ilości wytwarzanych odpadów w nowo powstających osiedlach jest niewspółmierny do tempa przybywania nowych mieszkańców, szczególnie w gminach: Długołęka (87%), Kobierzyce (62%) oraz Czernica (40%).

Literatura

- Bagiński E., *Wokółmiejska przestrzeń Wrocławia*, [w:] *Wrocław i strefa przymiejska jako układ osadniczy (w interdyscyplinarnych badaniach planistów przestrzennych)*, red. E. Bagiński, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2000.
- Beim M., *Modelowanie procesu suburbanizacji w aglomeracji poznańskiej*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań 2009.
- Cendrowska R., *Warunki życia ludności w strefie podmiejskiej Warszawy*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1998.
- Doygun H., *Effects of urban sprawl on agricultural land: a case study of Kahramanmaraş, Turkey*, "Environmental Monitoring and Assessment" 158.1-4 (2009): 471–8. Web. 19 Jan. 2011.
- Gutry-Korycka M. (red.), *Urban Sprawl. Warsaw Agglomeration Case Study*, Warsaw University Press, Warszawa 2005.
- Hasse J.E., Lathrop R.G., *Land resource impact indicators of urban sprawl*, "Applied Geography" 23.2-3 (2003): 159-175.
- UNEP: GEO-5 Global Environment Outlook, Summary for Europe on the Eve of Rio+20 on 6 June 2012.
- Warczewska B., *Jelcz-Laskowice – miasto w cieniu Wrocławia*, [w:] *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 152, Gospodarka przestrzenna XXI wieku – nowe wyzwania*, Wrocław 2011, s. 533-549.
- Więclaw-Michniewska J., *Krakowskie suburbia i ich społeczność*, IGiGP, Kraków 2006.
- Zathey M., *Proces suburbanizacji w regionie miejskim Wrocławia – wrocławska strefa suburbanalna*, [w:] *Problemy suburbanizacji*, red. P. Lorens, Urbanista, Wrocław 2005.

SUBURBANISATION PROCESSES AND THEIR ENVIRONMENTAL EFFECTS IN A ZONE OF UNCONTROLLED SPREAD OF A LARGE CITY

Summary: In this paper the changes of living conditions in rural areas and their environmental impacts are presented during the years 2002-2010. The study was carried out at the local scale (LAU2 level) in rural areas located in Large Urban Zone of Wrocław city, affected by urban sprawling processes. Some relations between sprawl intensity and natural resource overuse are studied. In authors' opinion urban sprawling, as effect both of cultural tendencies and legal system faults, is a serious threat to the modernization process based on sustainable development paradigm. Improvement of living conditions (as a part of quality of life improvements) contributes to the natural resources depletion and changes in the environment quality.

Keywords: suburbanisation, urban sprawl, GIS, environmental effects.