



ANALIZA STRUKTURY UŻYTKOWANIA GRUNTÓW WE WROCŁAWSKIM OBSZARZE FUNKCJONALNYM

Beata Warczewska¹, Witold Warczewski²

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu¹, Instytut Rozwoju Terytorialnego we Wrocławiu²

ANALYSIS OF THE STRUCTURE OF THE LAND USE IN WROCLAW FUNCTIONAL AREA

Streszczenie

W niniejszym artykule przedstawiono opis wyników analiz statystycznych dotyczących różnych form użytkowania gruntów na Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym (WrOF). Celem było porównanie struktury użytkowania gruntów w gminach WrOF, rozpoznanie jej zmian oraz wpływu na tę zmianę odległości od granic Wrocławia. Analizom poddano użytkowanie gruntów w gminach wiejskich i miejsko – wiejskich w latach 2012 – 2014. Wrocławski Obszar Funkcjonalny charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem zachodzących zmian. Największe przekształcenia dotyczą gmin zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie Wrocławia. Wyjątek stanowią gminy Wisznia Mała oraz Oborniki Śląskie. Znaczny spadek powierzchni użytków rolnych zanotowano w gminie Długołęka oraz Kobierzyce. W planowaniu rozwoju WrOF należy dążyć do zwiększenia efektywności wykorzystania terenów już zurbanizowanych, co pozwoli na skuteczniejszą ochronę gruntów rolnych i leśnych oraz ograniczenie nadmiernego rozlewania się strefy podmiejskiej Wrocławia.

Słowa kluczowe: użytkowanie gruntów, gospodarowanie ziemią, Wrocławski Obszar Funkcjonalny

Abstract

This article describes the results of the statistical analysis of the various forms of land use in the Wrocław Functional Area. The purpose of this research was to compare the structure of land use in the communities of Wrocław Functional Area, recognize the changes and the impact of distance from the borders of Wrocław on that changes. It has been analyzed the land use in rural and urban – rural communities in the years 2012 – 2014. Wrocław Functional Area is characterized by a wide variety of occurring changes. The biggest transformations relate to the municipalities located in the nearest vicinity of Wrocław. The exceptions are the communes Wisznia Mała and Oborniki Śląskie. A significant decrease in the agricultural area was recorded in the communes of Długoleka and Kobierzyce. In the planning of the development of the Wrocław Functional Area one should aim to increase the efficiency of the use of already urbanized areas. This type of approach will allow more effective protection of the agricultural and forest areas and limiting of the excessive sprawl of the suburban area of Wrocław.

Key words: *land use, land resources management, Wrocław Functional Area.*

WPROWADZENIE

Przestrzeń Polski jest od lat dziewięćdziesiątych dwudziestego wieku areną niesłabnących, choć mających różne natężenie oraz kierunki, przemian. Najwyraźniej zmiany struktury funkcjonalnej można zaobserwować w dużych miastach oraz ich otoczeniu. Rolnicze sąsiedztwo miast przekształca się w kierunku wielofunkcyjności (Warczewska, Przybyła 2012). Rozwój ten oznacza utratę dominacji funkcji rolniczych (Akińcza, Sawiłow 2011) na korzyść innych (usługowych, produkcyjnych, mieszkaniowych) (Staszewska 2013). Wpływa to na upodobnienie wsi do miasta (Tkocz 1998). Niewątpliwie opisywane zjawisko jest warte prześledzenia w kontekście zmian użytkowania gruntów.

Pojęcie użytkowania gruntów należy rozumieć jako użytkowanie „sił i zasobów przyrody przez wszystkie działy gospodarki ludzkiej” (Grocholska 1974). Parysek (2005) uważa, że modelem użytkowania ziemi na szczeblu gminnym jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Zaznacza równocześnie, że powinien on być także ogólnym modelem ładu przestrzennego, wskazując tym samym, że strukturę użytkowania powinny cechować: harmonia, uporządkowanie, odpowiednie proporcje pomiędzy poszczególnymi formami użytkowania. Grocholska (1974) zauważa, że użytkowanie ziemi zależy od bardzo wielu czynników, przy czym ulegają one zmianom w czasie i przestrzeni. Zróznicowa-

nie użytkowania w poszczególnych gminach wynika z ich specyfiki, warunków przyrodniczych, geograficznych i innych. Nie bez znaczenia pozostaje także czynnik losowy, najtrudniejszy ze wszystkich do oceny.

MATERIAŁ I METODY

Racjonalne kształtowanie obszarów wiejskich, mające na celu zaspokojenie potrzeb człowieka, jest silnie uwarunkowane względami środowiskowymi (ekologicznymi). Zwracają na to uwagę Akińcza i Sawiłow (2011), wskazując, że nadrzędną współczesną rolą obszarów wiejskich jest zachowanie narodowego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego. Podkreślają oni jednocześnie, że stanowi to główny problem w rozwoju obszarów wiejskich w Polsce. Ekspansja miejskich form zabudowy i użytkowania gruntów przybiera często charakter rabunkowy. Na nadmierną swobodę w gospodarowaniu zasobami przestrzennymi i wzrost ich konsumpcji zwracają uwagę Kazak, Szewrański i Sasik (2013a). Nie bez powodu intensywne przemiany terenów wiejskich, zwłaszcza w strefach oddziaływania dużych miast, budzą niejednokrotnie niepokój badaczy, wskazujących na liczne nieprawidłowości (Bański 2008; Ziobrowski, Pijanowski 2008 (red.); Ciok 2011). Jedną z nich jest swobodne przeznaczanie gruntów rolnych pod inwestycje mieszkaniowe, produkcyjne, infrastrukturalne itp., bez uwzględnienia konieczności zachowania dziedzictwa polskiej wsi. Zydroń i Hausa (2010) wskazują na potrzebę ochrony tych gruntów poprzez zahamowanie przeznaczania ich na cele nierolnicze. Należy zaznaczyć, że utrata terenów rolnych jest zazwyczaj nieodwracalna (Kulczyk –Dynowska 2012), a wyniki badań wskazują, że zmiany w strukturze użytkowania gruntów obejmują przede wszystkim zmniejszanie się użytków rolnych (Pijanowski, Krzyk, Szlenk –Dziubek 2008; Dawidowicz 2010; Zydroń, Hausa 2010). Szafranek i Bielska (2012) wyliczyli, że w ostatnich 30 latach powierzchnia użytków rolnych zmniejszyła się w Polsce o 2689 tys. ha. W celu zbadania tego stanu rzeczy stosuje się najczęściej metodę porównania struktury użytkowania ziemi w różnych okresach badawczych z wykorzystaniem danych statystycznych lub/oraz przestrzennych. W tym celu wykorzystać można także specjalistyczne oprogramowanie, które umożliwia, obok oceny, prognozowanie zmian użytkowania gruntów (Kowalik 2009; Woch 2014). Kolejnym problemem, w kontekście użytkowania ziemi, poruszanym w literaturze jest rozpraszanie zabudowy, które – na co zwraca się często uwagę, wywołuje szereg kosztów ekonomicznych i środowiskowych (Ziobrowski, Pijanowski i inni 2008; Szewrański, Kazak, Sasik 2013b; Warczewski, Kukuła 2014). Metodą wykorzystywaną do tego rodzaju obliczeń w przywołanych publikacjach jest ustalenie wskaźnika terenów zabudowanych (zainwestowanych) w przeliczeniu na 1 mieszkańca. Posługiwano się także analizą przestrzenną,

w której porównano powierzchnię terenów zabudowanych oraz ich zwartość z powierzchnią gruntów niezabudowanych.

Należy jednak zdawać sobie sprawę z tego, iż współczesna polityka rozwoju terenów wiejskich wywołuje potrzebę zmian w użytkowaniu gruntów (Gomułka, Woch 2009). Woch zauważa, że są to zmiany nieuniknione i zdeterminowane koniecznością rozwoju, chociażby takich funkcji jak transport, usługi czy produkcja (Woch 2014). Rzecz w tym, aby zmiany kontrolować i racjonalnie nimi sterować (Kazak, Szewrański, Decewicz 2013) zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju.

Zakres przestrzenny badań prezentowanych w niniejszym artykule obejmuje gminy zlokalizowane we Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym, którego granice przyjęto zgodnie z wytycznymi opracowanymi przez Instytut Rozwoju Terytorialnego z Wrocławia.

ZAKRES BADAŃ, CEL I METODA

Celem pracy jest porównanie i ocena struktury użytkowania gruntów w gminach WrOF, rozpoznanie jej zmian oraz wpływu na tę zmianę odległości od granic Wrocławia. Z analiz wykluczono obszary gmin miejskich. Przeanalizowano więc użytkowanie gruntów w gminach wiejskich i miejsko – wiejskich, w okresie 2012 – 2014. Należy zaznaczyć, że niewielki przedział czasowy wynika z dostępności danych. Zakres merytoryczny dotyczy wszystkich form użytkowania w głównym podziale prezentowanym przez GUS, a więc: użytków rolnych, gruntów leśnych oraz zadrzewionych, gruntów pod wodami, gruntów zabudowanych i zurbanizowanych, użytków ekologicznych, nieużytków, terenów różnych. Metodą wykorzystaną w pracy jest analiza statystyczna danych zaczerpniętych z zasobów GUS. Zastosowano wskaźnik dynamiki zmian, wyrażający relację pomiędzy okresem bazowym (2012 = 100) a okresem badanym. Do wykazania rozkładu przestrzennego zmian zastosowano metodę zobrazowania danych na kartogramach.

W pracy dokonano analizy stanu użytkowania gruntów w roku 2014, zestawiono i porównano powierzchnię (w ha) oraz procentowy udział wszystkich form użytkowania ziemi w poszczególnych gminach (tabela 1). Następnie zwrócono uwagę na zmianę stanu użytkowania w roku 2014 względem roku 2012, uwzględniono wszystkie główne formy użytkowania, a następnie zmianę dotyczącą użytków rolnych i gruntów zurbanizowanych i zabudowanych. W analizach uwzględniono wpływ odległości od granic Wrocławia, starano się wykazać związek pomiędzy tym czynnikiem a wielkością zmian.

Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów w gminach Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego w roku 2014.
Table 1. The structure of the land use in the communities of Wrocław Functional Area in 2014.

Jednostka terytorialna	po-wierzchnia ogółem		użytki rolne razem		grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem		grunty pod wodami razem		grunty zabudowane i zurbanizowane razem		użytki ekologiczne		nieużytki		tereny różne	
	w ha	udział	w ha	udział	w ha	udział	w ha	udział	w ha	udział	w ha	udział	w ha	udział	w ha	udział
POLSKA	31267967		18717088	59,86%	648560	2,07%	1634913	5,23%	36317	0,12%	474926	1,52%	97658	0,31%		
DOLNOŚLĄSKIE	1994674		1189156	59,62%	625302	31,35%	17967	0,90%	137444	6,89%	3774	0,19%	12993	0,65%	8038	0,40%
WROF bez gmin miejskich	378709		264525	69,85%	81283	21,46%	4231	1,12%	24091	6,36%	240	0,06%	2068	0,55%	2271	0,60%
Borów	9865		8823	89,44%	542	5,49%	32	0,32%	418	4,24%	0	0,00%	28	0,28%	22	0,22%
Brzeg Dolny	9440		4819	51,05%	3345	35,43%	187	1,98%	984	10,42%	0	0,00%	60	0,64%	45	0,48%
Czernica	8363		5356	64,04%	1733	20,72%	292	3,49%	832	9,95%	0	0,00%	94	1,12%	56	0,67%
Długolęka	21284		15527	72,95%	3814	17,92%	86	0,40%	1770	8,32%	0	0,00%	73	0,34%	14	0,07%
Dobroszyce	13196		6691	50,70%	5971	45,25%	25	0,19%	481	3,65%	0	0,00%	28	0,21%	0	0,00%
Domanów	9446		8816	93,33%	60	0,64%	29	0,31%	510	5,40%	0	0,00%	31	0,33%	0	0,00%
Jelez-Laskowice	16763		9678	57,73%	5598	33,39%	230	1,37%	1141	6,81%	0	0,00%	107	0,64%	9	0,05%
Jordanów Śląski	5669		5124	90,39%	208	3,67%	60	1,06%	250	4,41%	0	0,00%	17	0,30%	10	0,18%
Kąty Wrocławskie	17666		14333	81,13%	1432	8,11%	132	0,75%	1478	8,37%	0	0,00%	101	0,57%	190	1,08%
Kobierzyce	14926		12626	84,59%	512	3,43%	46	0,31%	1655	11,09%	0	0,00%	80	0,54%	7	0,05%
Kostomłoty	14524		13106	90,24%	752	5,18%	46	0,32%	581	4,00%	0	0,00%	38	0,26%	1	0,01%
Mietków	8338		5787	69,41%	976	11,71%	908	10,89%	504	6,04%	0	0,00%	51	0,61%	112	1,34%
Miękinia	17948		12442	69,32%	3877	21,60%	352	1,96%	910	5,07%	0	0,00%	183	1,02%	184	1,03%

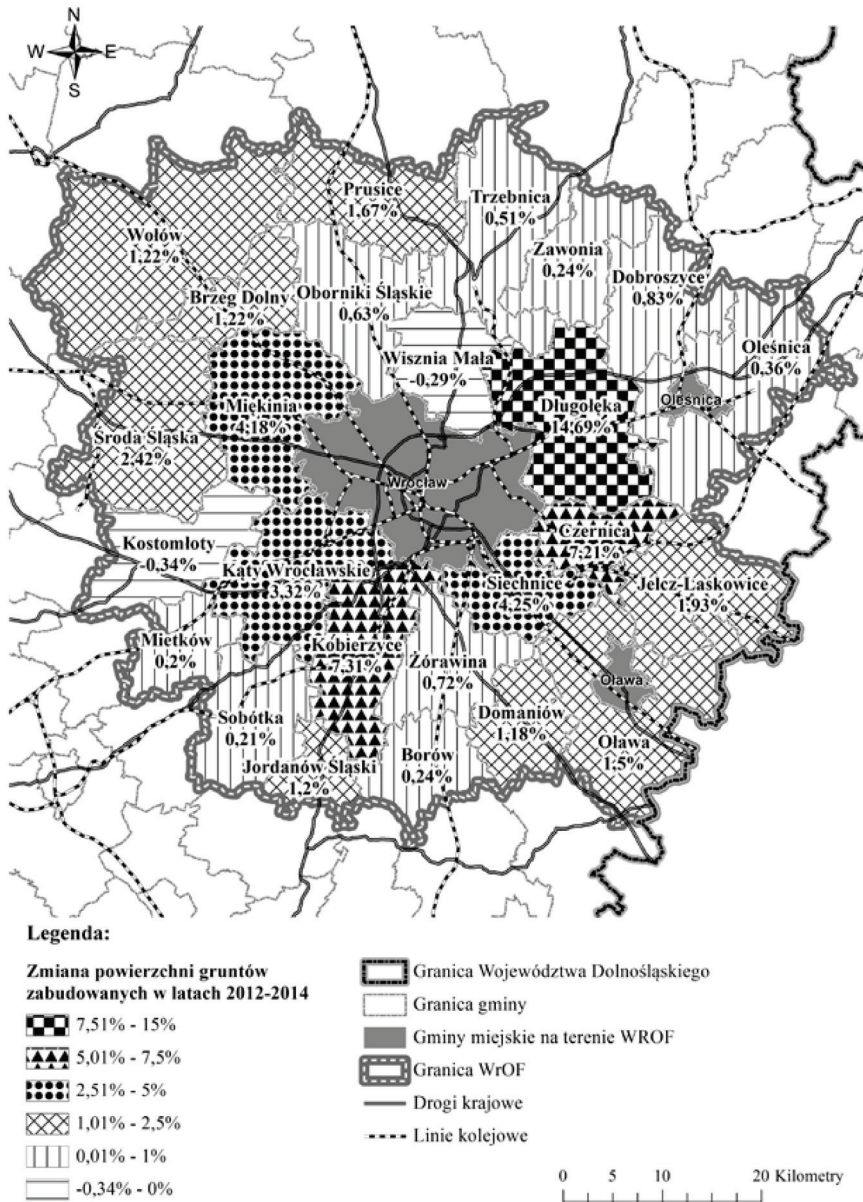
Jednostka terytorialna	po-wierzchnia ogółem		użytki rolne razem		grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem		grunty pod wodami razem		grunty zabudowane i zurbanizowane razem		użytki ekologiczne		nieużytki		tereny różne	
	w ha	udział	w ha	udział	w ha	udział	w ha	udział	w ha	udział	w ha	udział	w ha	udział	w ha	udział
Oborniki Śląskie	15426	53,83%	8304	69,40%	5666	36,73%	121	0,78%	1104	7,16%	0	0,00%	87	0,56%	144	0,93%
Oleśnica	24285	69,40%	16855	69,52%	5759	23,71%	132	0,54%	1096	4,51%	70	0,29%	61	0,25%	312	1,28%
Oława	23465	70,09%	16314	69,52%	4972	21,19%	350	1,49%	1462	6,23%	2	0,01%	202	0,86%	163	0,69%
Prusice	15798	67,16%	11073	70,09%	3890	24,62%	72	0,46%	659	4,17%	0	0,00%	101	0,64%	3	0,02%
Siechnice	9871	69,34%	6629	67,16%	1138	11,53%	239	2,42%	1646	16,68%	0	0,00%	140	1,42%	79	0,80%
Sobótka	13626	74,47%	9448	69,34%	3050	22,38%	65	0,48%	973	7,14%	0	0,00%	65	0,48%	25	0,18%
Środa Śląska	21596	75,04%	16083	74,47%	3959	18,33%	273	1,26%	1116	5,17%	0	0,00%	90	0,42%	75	0,35%
Trzebnica	19996	71,06%	15005	75,04%	3635	18,18%	82	0,41%	1179	5,90%	14	0,07%	76	0,38%	5	0,03%
Wisznia Mała	10336	50,71%	7345	71,06%	1483	14,35%	26	0,25%	688	6,66%	0	0,00%	50	0,48%	744	7,20%
Wołów	33110	56,67%	16791	50,71%	14144	42,72%	355	1,07%	1398	4,22%	100	0,30%	254	0,77%	68	0,21%
Zawonia	11745	90,58%	6656	56,67%	4570	38,91%	18	0,15%	425	3,62%	54	0,46%	21	0,18%	1	0,01%
Żórawina	12027	90,58%	10894	90,58%	197	1,64%	73	0,61%	831	6,91%	0	0,00%	30	0,25%	2	0,02%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

WYNIKI BADAŃ I DYSKUSJA

W 2014 roku blisko 60 % powierzchni Polski stanowiły użytki rolne, natomiast średnia dla obszaru WrOF (69,85 %) wynosiła prawie o 10 procent więcej (tab.1). Największym udziałem użytków rolnych w powierzchni ogółem charakteryzowały się w 2014 r. następujące gminy: Domaniów (93,33 %), Żórawina (90,58 %), Jordanów Śląski (90,39 %), Kostomłoty (90,24 %), Borów (89,44 %), Kobierzyce (84,59 %) i Kąty Wrocławskie (81,13 %). Są to gminy zlokalizowane na południe od granic Wrocławia, wyróżniające się bardzo korzystnymi warunkami do produkcji rolniczej, wysokim udziałem gruntów najwyższych klas bonitacyjnych I-III. Mniejszy niż 60 % (średnia dla Polski 59,86%) udział użytków rolnych w powierzchni gminy ogółem wystąpił w gminach: Dobroszyce (50,70 %), Wołów (50,71 %), Brzeg Dolny (51,05 %), Oborniki Śląskie (53,83 %), Zawonia (56,67 %) i Jelcz-Laskowice (57,73 %). Gminy te zlokalizowane są na północ od Wrocławia, oczywiście poza gminą Jelcz Laskowice leżącą na wschód od granic stolicy Dolnego Śląska. Trzeba podkreślić, że wszystkie one wyróżniają się znacznie większym udziałem gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych razem niż średnia dla Polski (30,89 %) i województwa (31,35 %). Korelację pomiędzy wysokim udziałem gruntów rolnych a niskim udziałem gruntów zabudowanych i zurbanizowanych zauważono w niewielu gminach, są to: Zawonia (56,67 % udział gruntów rolnych do 3,62 % udziału gruntów zabudowanych i zurbanizowanych razem) oraz Dobroszyce (50,7 do 3,65 %). Odwrotną zależność, czyli niski udział gruntów rolnych przy wysokim udziale gruntów zabudowanych i zurbanizowanych zauważono tylko w gminie Brzeg Dolny (51,05 % do 10,42 %). Ciekawy jest przypadek gminy Kobierzyce, dla której obie te wartości są dość wysokie (84,59 % do 11,09 %) i przekraczają średnie dla obszaru WrOF. Najwyższy udział gruntów zabudowanych i zurbanizowanych razem w powierzchni ogólnej, znacznie przekraczający średnie dla Polski (5,23 %) i województwa (6,89 %) miała w 2014r. gmina Siechnice (16,68%). Jest to gmina zlokalizowana w bezpośrednim sąsiedztwie Wrocławia, po jego stronie południowo-wschodniej. Charakteryzuje się ona wysoką dynamiką procesów inwestycyjnych.

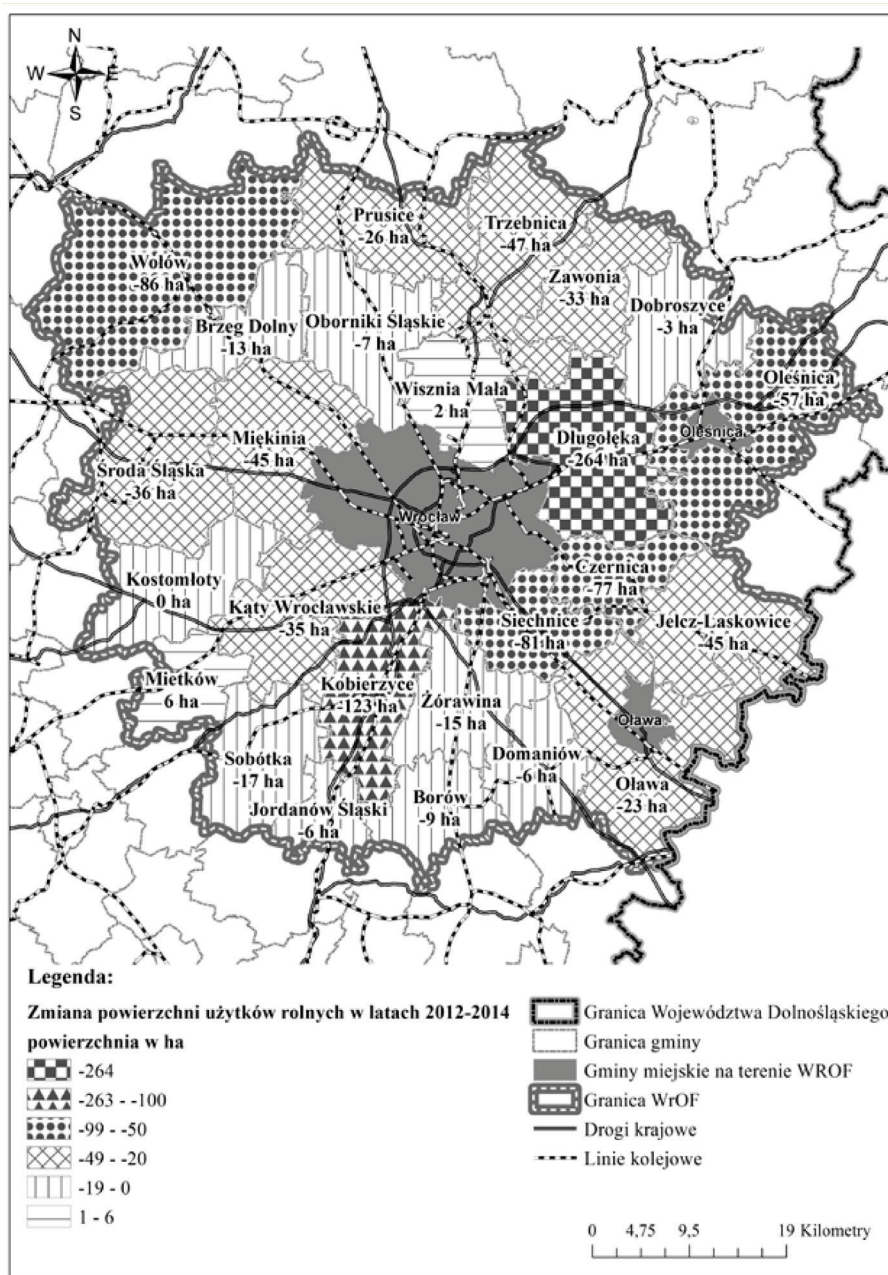
Niski udział gruntów zabudowanych i zurbanizowanych w powierzchni ogółem (poza już wyżej wymienionymi) wykazały następujące gminy: Kostomłoty (4,00 %), Prusice (4,17 %), Wołów (4,22 %), Borów (4,24 %), Jordanów Śląski (4,41 %), Oleśnica (gmina wiejska) (4,51 %), Miękinia (5,07 %) i Środa Śląska (5,17 %). Poza Miękinią są to gminy brzegowe Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

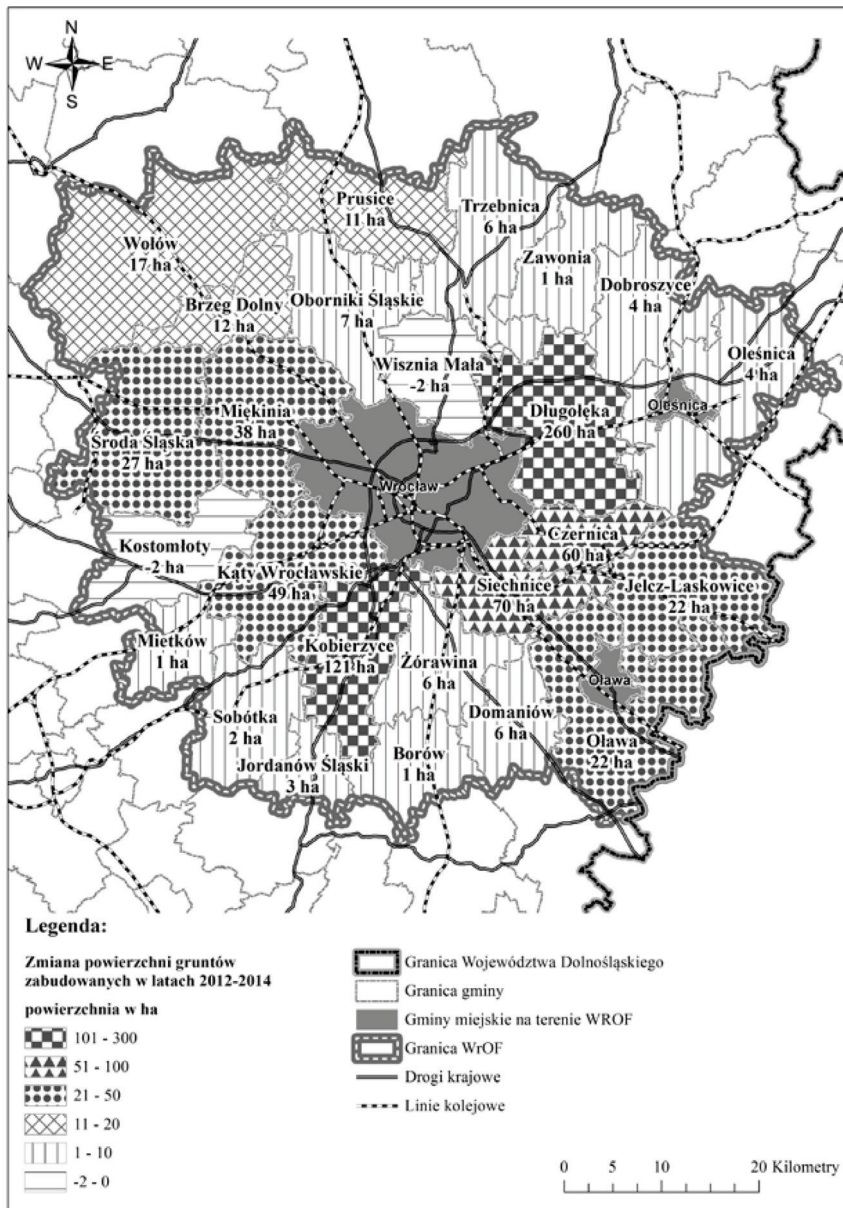
Rysunek 1. Zmiana powierzchni gruntów zabudowanych i zurbanizowanych razem, w latach 2012-2014, wyrażona w procentach.

Figure 1. Change the surface volume of built land and urban areas in the years 2012 – 2014, in %.



Źródło: opracowania własne na podstawie danych GUS.

Rysunek 2. Zmiana powierzchni użytków rolnych w latach 2012-2014.
Figure 2. Change the surface volume of arable lands in the years 2012 – 2014.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Rysunek 3. Zmiana powierzchni gruntów zabudowanych i zurbanizowanych razem w latach 2012-2014, wyrażona w ha.

Figure 3. Change the surface volume of built land and urban areas in the years 2012 – 2014, in ha.

Porównanie struktury użytkowania gruntów w roku 2012 i 2014 w granicach WrOF pozwala na wnioskowanie o wpływie bezpośredniego sąsiedztwa Wrocławia na zmianę tej struktury. Największy odsetek zmian nastąpił w gminach sąsiadujących z Wrocławiem (Długołęka wzrost w latach 2012-2014 gruntów zabudowanych i zurbanizowanych o 14,69 %, Kobierzyce wzrost o 7,31 %, Czernica wzrost o 7,21 %, Siechnice wzrost o 4,25 %, Miękinia wzrost o 4,18 %, Kąty Wrocławskie wzrost o 3,32 %) (rys. 1.). Należy jednak zauważyć, że niewielkie zmiany zanotowano między innymi w dwóch gminach bezpośrednio graniczących od strony północnej ze stolicą Dolnego Śląska, takich jak Oborniki Śląskie i Wisznia Mała. Jednocześnie w gminie Wisznia Mała nastąpił w okresie 2012 – 2014 niewielki spadek powierzchni gruntów zabudowanych i zurbanizowanych i bardzo niewielki wzrost powierzchni gruntów rolnych, sytuacja taka nie wskazuje na żadną prawidłowość, może natomiast świadczyć o błędach w raportowaniu danych statystycznych.

W granicach WrOF spotykamy się więc z sytuacją bardzo zróżnicowanej dynamiki zmian, niejednoznacznie wywołanej bliskością Wrocławia. Ze względu na fakt, że przeprowadzone analizy zostały znacznie ograniczone niewielkim zakresem czasowym (2012, 2013 i 2014), nie zauważono korelacji pomiędzy układem dróg a skalą i rodzajem zmian w użytkowaniu gruntów.

Warto zwrócić uwagę, że oprócz gmin: Wisznia Mała, Mietków i Kostomłoty, w pozostałych gminach należących do WrOF zanotowano w latach 2012-2014 spadek powierzchni użytków rolnych. Wyraźnie wyróżniają się gminy: Długołęka (spadek o 264 ha) oraz Kobierzyce (123 ha) (rys. 2). Jednocześnie w gminach tych wzrosła odpowiednio powierzchnia gruntów zabudowanych i zurbanizowanych (rys. 3).

Pomimo korzystnej dla rolnictwa charakterystyki, gminy leżące w bezpośrednim sąsiedztwie Wrocławia podlegają od wielu już lat presji inwestycyjnej, przyczyniającej się do zmiany sposobu użytkowania gruntów rolnych na cele nierolnicze. Podobnie wyniki badań regionalnych przeprowadzone przez Wocha (2014) wskazują na systematyczne zmniejszanie się przestrzeni rolniczej (w tym gruntów rolnych i użytków zielonych) na rzecz leśnictwa, terenów zabudowanych, terenów komunikacyjnych oraz wód. Na poziomie lokalnym zauważono, że zakres zmian jest większy w gminach znajdujących się w strefie silnego oddziaływania przemysłu lub miasta, wpływ ma także bliskie położenie tras komunikacyjnych (Bielecka, Całka 2012).

WNIOSKI

W celu oszczędnego gospodarowania przestrzenią oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych należy w sposób bardziej świadomy i celowy korzystać z narzędzi planistycznych (studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania

przestrzennego gminy oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego), np. ustanawiać zakazy wszelkiej zabudowy na terenach rolniczych. Woch (2014) uważa, że ścisłe przestrzeganie ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego może być skutecznym mechanizmem zmniejszenia tempa przekształcania gruntów rolnych na cele nierolnicze.

Wzorem innych krajów europejskich należy wzmocnić ochronę terenów otwartych przed zabudową, zwartych kompleksów rolnych przed ich rozdrabnianiem, a tym samym dążyć do zachowania możliwie dużych, jednolitych ich połaci (Pijanowski 2008). Warto zauważyć, że tereny niezabudowane znajdujące się wśród zabudowy nie są mniej atrakcyjne od terenów otwartych, a ich predyspozycje inwestycyjne są znacznie lepsze (Warczewski, Kukuła 2014). Zwiększenie efektywności wykorzystania terenów już zurbanizowanych pozwoli na skuteczniejszą ochronę gruntów rolnych i leśnych oraz ograniczenie nadmiernego rozlewania się miast i aneksji terenów wiejskich.

LITERATURA:

Akińcza M., Sawiłow E. (2011). *Gospodarka ziemią w planowaniu urzędzioworolnym na Dolnym Śląsku*. Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich PAN, Oddział w Krakowie. Nr 4: 119-127.

Bański J. (2008). *Strefa podmiejska – już nie miasto, jeszcze nie wieś*. W: *Gospodarka przestrzenna w strefie kontinuum miejsko – wiejskiego w Polsce*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika. Toruń: 29-43.

Bielecka E., Całka B. (2012). *Analiza procesu wyłączeń gruntów z produkcji rolnej i leśnej na terenach wiejskich*. Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich PAN, Oddział w Krakowie. Nr 2/III: 163-173.

Ciok St. (2011). *Nowe trendy w procesie transformacji obszarów wiejskich stref podmiejskich dużych miast (przykład strefy wrocławskiej)*. W: *Dychotomiczny rozwój obszarów wiejskich? Czynniki progresji, czynniki peryferyzacji*. Studia PAN KPZK, Tom CXXXVIII. Warszawa: 183-199.

Dawidowicz A. (2010). *Wykorzystanie powiatowych zestawień zbiorczych danych objętych ewidencją gruntów i budynków w procesie zbierania informacji o stanie rozwoju gminy wiejskiej*. Przegląd Geodezyjny. Nr 3: 14-23.

Grocholska J. (1974). *Czynniki wpływające na użytkowanie ziemi w Warszawie*. Warszawa: PAN KPZK Studia, Tom XLVI, PWN, s. 129.

Gomułka S., Woch F. (2009). *Ocena zmian w gospodarowaniu ziemią w strefie oddziaływania aglomeracji śląskiej na przykładzie gminy Klucze*. Materiały konferencyjne „Nowe tendencje w teorii i praktyce zarządzania obszarów wiejskich” Puławy: 57-62.

Kazak J., Szewrański Sz., Decewicz P. (2013). *Monitoring land use planing in Wroclaw region with Community Viz.* In F. Hoffmann, K. Charvat (Eds.) NNR Special Edition 2013, GI2013 X Border-GI/GIS/GDI-Forum. Proceedings, 29-30.04.2013. Dresden, Germany: 24-27.

Kowalik M. (2009) *Wykorzystanie modelu METRONAMICA do prognozowania zmian użytkowania w aspekcie aktualnych rozwiązań legislacyjnych na przykładzie województwa śląskiego.* Materiały konferencyjne „Nowe tendencje w teorii i praktyce urządzania obszarów wiejskich” Puławy: 63-71.

Kulczyk-Dynowska A. (2012). *Sąsiedztwo przestrzeni wiejskiej i dużego miasta.* Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich PAN, Oddział w Krakowie. Nr 2/III: 69-77.

Parysek J.J. (2005). *Systemy lokalne w gospodarce przestrzennej.* W: *Współczesne problemy i koncepcje teoretyczne badań przestrzenno-ekonomicznych*, pod red. T. Czyż i H. Rogackiego. Warszawa: PAN KPZK Biuletyn. Zeszyt 219: 113-129.

Pijanowski J. M. (2008). *Problemy, cele i instrumenty zagospodarowania przestrzennego na obszarach wiejskich w Niemczech i w Szwajcarii –wnioski dla Polski.* W: *Nowe zadania planowania miejscowego w kształtowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym obszarów wiejskich.* Instytut Rozwoju Miast. Kraków: 79-90.

Pijanowski J. M., KrzykP., Szlenk-Dziubek D. (2008). *Rolnicza przestrzeń produkcyjna (RPP) w Polsce i kierunki jej restrukturyzacji.* W: *Nowe zadania planowania miejscowego w kształtowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym obszarów wiejskich.* Instytut Rozwoju Miast. Kraków: 50-64.

Szafranek A., Bielska A. (2012) *Zasoby, Użytkowanie i ochrona gleb Polski w kontekście ich wielofunkcyjności.* W: *Gospodarka przestrzenna w świetle wymagań strategii zrównoważonego rozwoju*, pod red. A. Maciejewskiej. PAN KPZK Studia, Tom CXLII. Warszawa:116-124.

Szewrański Sz., Kazak J., Sasik J. (2013a). *Gospodarowanie zasobami przestrzennymi w strefie podmiejskiej Wrocławia.* W: *Gospodarka regionalna i lokalna a rozwój zrównoważony*, pod red. Zb. Strzeleckiego i P. Legutko –Kobus. PAN KPZK Studia, Tom CLII. Warszawa:185-197.

Szewrański Sz., Kazak J., Sasik J. (2013b). *Procesy suburbanizacyjne i ich skutki środowiskowe w strefie niekontrolowanego rozprzestrzeniania się dużego miasta.* W: *Jakość życia a zrównoważony rozwój*, pod red. Z. Rusnak, B. Zmyślonej. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Nr 293: 170-179.

Staszewska S. (2013). *Urbanizacja przestrzenna strefy podmiejskiej polskiego miasta.* Studia i Prace z Geografii i Geologii nr 34. Uniwersytet im. A. Mickiewicza. Poznań: s. 201.

Tkocz J. (1998). *Organizacja przestrzenna wsi w Polsce.* Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego. Katowice.

Warczewska B., Przybyła K. (2012). *Implikacje wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich w strefie podmiejskiej Wrocławia.* Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich PAN, Oddział w Krakowie. Nr 2: 89-100.

Warczewski W. Kukuła M. (2014) *Rozpraszanie zabudowy a polityka przestrzenna gmin we Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym*. W: *Współczesne wyzwania polityki regionalnej i gospodarki przestrzennej*. Pod red. St. Cioka i K. Janca. Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego. T.2: 277-290.

Woch F. (2014) Ocena zmian wykorzystania przestrzeni wiejskiej w Polsce. *Polish Journal of Agronomy*. Vol. No. 18: 52-62.

Ziobrowski Z., Pijanowski J. M. (2008). *Nowe zadania planowania miejscowego w kształtowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym obszarów wiejskich*. Instytut Rozwoju Miast. Kraków: s.178.

Ziobrowski Z., Pijanowski J. M., Krzyk P., Szlenk –Dziubek D. (2008) *Problemy rozwoju wiejskich jednostek osadniczych (WJO) i ich odzwierciedlenie w badanych gminach*. W: *Nowe zadania planowania miejscowego w kształtowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym obszarów wiejskich*. Instytut Rozwoju Miast. Kraków: 37-49.

Zydroń A., Hausa P. (2010). *Analiza zmian struktury władania i użytkowania gruntów po transformacji ustrojowej w Polsce na przykładzie wybranych gmin Wielkopolski*. *Rocznik Ochrony Środowiska, Środokowo –Pomorskie Towarzystwo Naukowe*. Tom 12: 909-925.

Dr inż. Beata Warczewska
Katedra Gospodarki Przestrzennej
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
Ul. Grunwaldzka 55, 50-357 Wrocław
Tel. 48 71 320 56 76
beata.warczewska@up.wroc.pl

Mgr inż. arch. Witold Warczewski
Instytut Rozwoju Terytorialnego
Ul. Świdnicka 12-16, 50-068 Wrocław

Wpłynęło: 2.06.2016

Akceptowano do druku: 12.09.2016