

# ACTA SCIENTIARUM POLONORUM

Czasopismo naukowe założone w 2001 roku przez polskie uczelnie rolnicze

## **Administratio Locorum**

Gospodarka Przestrzenna

Real Estate Management

11(2) 2012



Bydgoszcz Kraków Lublin Olsztyn  
Poznań Siedlce Szczecin Warszawa Wrocław

## **Rada Programowa *Acta Scientiarum Polonorum***

Janusz Falkowski (Olsztyn), Florian Gambuś (Kraków), Franciszek Kluza (Lublin),  
Wiesław Nagórko (Warszawa), Janusz Prusiński (Bydgoszcz), Jerzy Sobota (Wrocław)  
– przewodniczący, Stanisław Socha (Siedlce), Waldemar Uchman (Poznań)

## **Rada Naukowa serii *Administratio Locorum***

Christian Ahl (Getynga), Koloman Ivanička (Bratysława), Arturas Kaklauskas (Wilno),  
Davorin Kerekovič (Zagrzeb), Urszula Litwin (Kraków), Alina Maciejewska (Warszawa),  
Tadeusz Markowski (Łódź), Heronim Olenderek (Warszawa), Ewa Siemińska (Toruń),  
Khac Thoy Nguen (Hanoi), Maria Trojanek (Poznań), Zofia Więckowicz (Wrocław),  
Ryszard Żróbek (Olsztyn) – przewodniczący, redaktor naczelny serii

## **Redaktorzy tematyczni serii *Administratio Locorum***

Gospodarka przestrzenna i kataster – Kazimierz Zwirowicz  
Gospodarka, zarządzanie i wycena nieruchomości – Sabina Żróbek

Opracowanie redakcyjne i redakcja językowa  
Agnieszka Orłowska-Rachwał

Redaktor językowy  
Mark Jensen – język angielski

Redaktor statystyczny  
Paweł Drozda

Projekt okładki  
Daniel Morzyński

Redakcja informuje, że wersją pierwotną czasopisma jest wydanie papierowe

Kwartalnik jest także dostępny w formie elektronicznej  
(<http://wydawnictwo.uwm.edu.pl>, podstrona *Czytelnia*)

Publikację dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu  
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie



ISSN 1644-0749

© Copyright by Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego  
Olsztyn 2012



Redaktor Naczelny – Aurelia Grejner  
ul. Jana Heweliusza 14, 10-718 Olsztyn  
tel. 89 523 36 61, fax 89 523 34 38  
e-mail: [wydawca@uwm.edu.pl](mailto:wydawca@uwm.edu.pl)  
[www.uwm.edu.pl/wydawnictwo/](http://www.uwm.edu.pl/wydawnictwo/)

Nakład 263 egz. Ark. wyd. 16,2; ark. druk. 13,25  
Druk: Zakład Poligraficzny UWM w Olsztynie, nr zam. 304

## Od Redakcji

*Administratio Locorum* 11(2) zawiera 16 opracowań poświęconych tematyce ujmowanej jako „planowanie rozwoju przestrzeni wiejskiej”. Dotyczą one zagadnień finansowania rozwoju i ochrony obszarów wiejskich. Przedstawiono dotychczasowe osiągnięcia związane z ochroną środowiska przyrodniczego, możliwościami finansowania działań proekologicznych i kształtowaniem przestrzeni obszarów wiejskich z uwzględnieniem uwarunkowań ekologicznych, zasad rozwoju zrównoważonego i ładu przestrzennego. Publikację dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie.

Stanisław Bacior opracował metodę szacowania wpływu autostrady na grunty rolne i przedstawił jej zastosowanie na przykładzie projektowanego odcinka autostrady A4 pomiędzy Brzozówką a Nową Jastrząbką w województwie małopolskim.

Bogusława Baran-Zgłobicka, Leszek Gawrysiak i Wojciech Zgłobicki dokonali próby oceny związku między wybranymi cechami środowiska naturalnego, takimi jak: powierzchnia gleb nalessowych, powierzchnia zajęta przez wąwozy, powierzchnia obszarów o określonych spadkach, a wskaźnikami dotyczącymi stanu środowiska oraz rozwoju społeczno-ekonomicznego gmin.

Badania percepcji krajobrazu w ramach procesu planowania przestrzeni są tematem opracowania Sebastiana Bernata. Wskazano możliwości wykorzystania badań percepcji w planowaniu krajobrazu na obszarach wiejskich.

Celem opracowania Anny Bielskiej jest przedstawienie merytorycznych problemów cyfryzacji analogowych map glebowo-rolniczych, które wynikają między innymi ze zmian użytkowania i przeprowadzonych melioracji.

Gabriela Czapiewska ujęła strukturę krajobrazu wiejskiego w kontekście wielofunkcyjnego oraz zrównoważonego rozwoju wsi, którego zasadniczym celem jest poprawa sytuacji ekonomicznej mieszkańców wsi poprzez rozwijanie różnych form aktywności społecznej, gospodarczej i kulturowej.

W pracy Marka Garbowskiego i Jarosława Skorwidera przedstawiono rolę banków spółdzielczych w finansowaniu rozwoju obszarów wiejskich. Główną domeną działalności tych instytucji jest świadczenie usług finansowych dla rolnictwa, drobnej przedsiębiorczości i jednostek samorządu terytorialnego.

Zespół autorów: Anna Hakuć-Błażowska, Konrad Turkowski, Krzysztof Kupren i Tomasz Kajetan Czarkowski zaprezentował teoretyczną koncepcję realizacji turystyki w powiązaniu ze zrównoważonym rozwojem obszarów wiejskich. Praca stanowi próbę określenia możliwości rozwoju turystyki na obszarach wiejskich Warmii i Mazur.

Bartosz Jawecki, Katarzyna Tokarczyk-Dorociak i Marcin Sobota przedstawili problematykę wspierania działań i przedsięwzięć proekologicznych realizowanych przez mieszkańców gminy miejsko-wiejskiej Strzelin.

Mariusz Kistowski w pracy napisanej w języku angielskim zaprezentował rezultaty analizy 16 sieci monitoringu środowiska w Polsce, funkcjonujących w latach 2000–2009. Wyniki badań opracowano w układzie gminnym, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów wiejskich.

W pracy Anny Kołodziejczak i Romana Rudnickiego przedstawiono wyniki działań Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich w aspekcie przestrzennym, ukierunkowane na poprawę środowiska przyrodniczego. Opisane działania dotyczyły w szczególności: wspierania działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania, wspierania przedsięwzięć rolnośrodowiskowych i zalesiania gruntów.

Emilia Marks przedstawiła wpływ zagospodarowania turystycznego na przekształcania krajobrazów wiejskich. W opracowaniu zdefiniowano działania w zakresie rozwoju infrastruktury pozwalające na zachowanie atrakcyjnych walorów krajobrazu.

Marek Marks i Michał Markowski wskazali obszary konfliktowe między funkcjonowaniem nowoczesnego rolnictwa a zachowaniem, ochroną i kształtowaniem różnorodności agroekosystemów i krajobrazów.

Tomasz Olenderek przedstawił i scharakteryzował źródła informacji o nazwach miejscowych na przykładzie obszarów leśnych. Znacząca rola leśnictwa w zrównoważonym rozwoju obszarów wiejskich powoduje, że coraz większe znaczenie odgrywają sposoby zbierania, przetwarzania, analizowania i udostępniania informacji o lasach.

Adam Pawlewicz i Katarzyna Pawlewicz przedstawili zmiany w poziomie nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska obszarów wiejskich na przykładzie województwa warmińsko-mazurskiego, wykazując wysoką dynamikę inwestycji w środki trwałe służące ochronie środowiska w latach 2002–2010.

W opracowaniu Iwony Połuchy i Emilii Marks ukazano zasady oceny walorów przyrodniczych i kulturowych krajobrazu gminy Reszel pod kątem możliwości rozwoju turystyki. Umiejętne kształtowanie krajobrazu jest podstawą racjonalnego gospodarowania zasobami każdej gminy i sprzyja rozwojowi społeczno-gospodarczemu.

Iwona Połucha i Jan Žukovskis w pracy napisanej w języku angielskim przedstawili porównanie obecnego stanu przestrzeni wiejskiej z ogólną koncepcją rozwoju obszarów wiejskich na przykładzie Polski i Litwy, w kontekście reform prowadzonych w ramach Unii Europejskiej.

Zaprezentowana tematyka dotycząca finansowania rozwoju i ochrony obszarów wiejskich potwierdza interdyscyplinarność gospodarki przestrzennej. Zaproponowane rozwiązania i przedstawione analizy mogą znaleźć zastosowanie w działaniach poprawiających stan środowiska i pozytywnie wpływających na rozwój zrównoważony oraz ład przestrzenny.

Przewodniczący Rady Naukowej  
serii *Administratio Locorum*



prof. dr hab. inż. Ryszard Żróbek



## **ODDZIAŁYWANIE AUTOSTRADY NA GRUNTY ROLNE NA PRZYKŁADZIE ODCINKA BRZOSÓWKA – NOWA JASTRZĄBKA**

Stanisław Bacior

Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

**Streszczenie.** Opracowano uproszczoną metodę szacowania oddziaływania budowy autostrady na grunty rolne. Pozwala ona na określenie wszystkich ważniejszych strat związanych z wymienionymi w literaturze kierunkami tego oddziaływania. Podstawą do ustalenia rozpatrywanych strat jest analiza zmienności użytkowania gruntów i klas bonitacyjnych oraz rozmieszczenie dróg dojazdowych do gruntów wzdłuż osi projektowanej autostrady. Przyjętą miarą wielokierunkowego oddziaływania autostrady na grunty rolne jest pewna odmiana wartości gruntów, przy której określaniu uwzględniono jedynie zróżnicowanie ich przydatności do produkcji rolniczej. Wartość ta jest więc miernikiem waloryzacji przydatności gruntów do produkcji rolniczej. Przyjętym miernikiem oddziaływania autostrady nie jest więc wartość rynkowa, a wielkości strat będą zbliżone do siebie jedynie w rejonach typowo rolniczych, gdzie głównymi atrybutami kształtującymi cenę gruntów są ich możliwości produkcyjne. Opracowaną metodę przedstawiono na przykładzie projektowanego odcinka autostrady A4 długości około 14 km, przebiegającego między Brzozówką a Nowa Jastrząbką. Budowa jednego kilometra rozpatrywanego odcinka autostrady spowoduje obniżenie wartości gruntów rolnych wynoszące 1154 jednostki zbożowe. Toksyczne oddziaływanie autostrady powoduje około 80-procentową utratę wartości gruntów rolnych. Pozostałe 20% utraty ich wartości wiąże się z przyrostem transportu i pogorszeniem rozłogu działek.

**Słowa kluczowe:** wartość gruntów rolnych, oddziaływanie autostrady, rozłóg gospodarstwa, jakość gruntów rolnych.

### **WPROWADZENIE**

Oceniono oddziaływanie budowy autostrady na grunty za pomocą metody uproszczonej pozwalającej prowadzić wstępną ocenę w fazie określania przebiegu trasy [Harasimowicz 1998, Bacior i Harasimowicz 2002, Bacior 2003, Bacior i Harasimowicz 2005].

---

Adres do korespondencji – Corresponding author: Stanisław Bacior, Katedra Geodezji Rolnej, Katastru i Fotogrametrii, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, ul. Balicka 253a, 30-198 Kraków, e-mail: rmbacior@cyf-kr.edu.pl

W ramach ustaleń wstępnych określono: zmienność jakości gleb na trasie autostrady, rozmieszczenie dróg i wiaduktów autostradowych, powierzchnie gruntów rolnych, do których dojazdy wiążą się z przekroczeniem pasa autostrady, parametry rozłogów działek przeciętych autostradą oraz rozmieszczenie pasów zieleni ochronnej. Wymienione dane stanowiły podstawę do określenia zmian, w związku z budową autostrady, cech gruntów decydujących o ich przydatności produkcyjnej. Wykorzystano je później do całościowego oszacowania wpływu budowy autostrady na grunty rolne.

Zastosowana metoda pozwala na całościowe oszacowanie oddziaływania autostrady na grunty rolne obejmujące [Wilkowski 1995, Harasimowicz 1998] utratę gruntów przeznaczonych pod pas drogowy, obniżenie możliwości produkcyjnych gruntów położonych w pobliżu autostrady oraz pogorszenie rozłogu gospodarstw przeciętych autostradą. Przyjętą miarą wielokierunkowego oddziaływania autostrady jest pewna odmiana wartości tych gruntów, przy której określaniu uwzględniono jedynie ich przydatność produkcyjną [Hopfer 1991, Cymerman 1992, Harasimowicz 1996]. Wartość ta jest więc w istocie miernikiem waloryzacji przydatności rolniczej gruntów do produkcji rolniczej.

Przedstawiona metoda ma charakter uproszczony, co znacznie zmniejsza jej pracochłonność i pozwala na wykorzystanie jej w trakcie oceny rozpatrywanych wariantów przebiegu trasy autostrady. Procedurę obliczeniową związaną z określeniem oddziaływania autostrady zautomatyzowano za pomocą opracowanego programu komputerowego, co dodatkowo ułatwia jej zastosowanie.

## CHARAKTERYSTYKA BADANEGO ODCINKA AUTOSTRADY A4

Autorską metodę oceny oddziaływania autostrady na grunty rolne zastosowano na odcinku Brzozówka – Nowa Jastrząbka o długości około 14 kilometrów. Obszar ten położony jest na terenie gminy Lisia Góra w województwie małopolskim. Analizowany odcinek autostrady przebiega przez pięć wsi: Brzozówkę, Zaczarnie, Stare Żukowice, Żukowice Nowe, Nową Jastrząbkę (rys. 1).

Poprawnie poprowadzona trasa autostrady powinna przebiegać wzdłuż granic wsi, w możliwie dużej odległości od większych skupisk zabudowy. Taki jej przebieg umożliwi ograniczenie przyrostu transportu rolnego powodowanego odcięciem gruntów od siedlisk oraz zmniejsza uciążliwość wzmożonego ruchu samochodowego dla okolicznych mieszkańców. Przebieg projektowanej autostrady na rozpatrywanym odcinku spełnia w stosunkowo dużym stopniu przedstawione wymagania. Jej trasa położona jest w pobliżu granic wsi. Omija główne centra osadnicze wsi w możliwie największej od nich odległości. Omija również większe pasma zwartej zabudowy, a gdy nie jest to możliwe – przecina w miejscach, w których jej gęstość jest najmniejsza.

Badany odcinek projektowanej autostrady A4 przecina 91 dróg, z których siedem wyposażonych będzie w wiadukty autostradowe. Są to jednak w większości drogi zabezpieczające transport tylko do działek, na których się znajdują. Wiadukty autostradowe odległe są od siebie średnio o 1945 m. Odległość między nimi jest jednym z wyjściowych parametrów służących do oceny oddziaływania autostrady na wzrost transportu rolnego. Duża liczba wiaduktów oraz niewielka odległość między nimi wskazuje na mały wpływ budowy autostrady na przejazd do gruntów.



Rys. 1. Autostrada A4 z zaznaczonym badanym odcinkiem między Brzozówką i Nową Jastrząbką

Fig. 1. The A4 Motorway with a marked section between the towns of Brzozówka and Nowa Jastrząbka

Przeciętna odległość między drogami przeciętymi autostradą wynosi 151 m. Na podstawie tych odległości można oszacować gęstość dróg rolniczych w pobliżu autostrady. Wynosi ona około 70 m/ha.

Szacując oddziaływanie badanego odcinka autostrady na grunty rolne, przyjęto, że szerokość autostrady jest zbliżona do maksymalnej i wynosi 70 m, bez uwzględniania pasów zieleni ochronnej. Założono również, że pasy ochronne mają szerokość 30 m. Całkowita szerokość pasa autostradowego wynosić będzie od 70 do 130 m, zależnie od występowania pasów ochronnych, po jednej lub obu jej stronach. Przyjęcie takich założeń umożliwiło oszacowanie stosunkowo wysokich kosztów wykupu szerokiego pasa autostrady. Koszty te mogą być odpowiednio zmniejszane, stosownie do rzeczywistej szerokości tego pasa.

Jeżeli przeciętna szerokość badanego odcinka autostrady wynosi 70 m, to wynika z tego, że pasy ochronne nie występują.

## WPLYW AUTOSTRADY NA JEDNOSTKOWĄ WARTOŚĆ GRUNTÓW

Ceny gruntów przejmowanych pod budowę autostrady zmieniają się w badanych wsiach, wynoszą od 73 do 90 jedn. zboż./ha. Najwyższe były we wsiach Brzozówka i Zaczarnie (89,88 jedn. zboż./ha). Najmniejszą przydatność do produkcji rolniczej i wartość wynoszącą 73,02 jedn. zboż./ha mają grunty położone we wsiach Stare Żukowice i Nowa Jastrząbka. Jakość gruntów wynosi tam około 35 punktów, a średnia powierzch-

nia działek nie przekracza 87 arów. Cena ziemi przejmowanej pod budowę autostrady nie jest zbyt zróżnicowana (podobnie jak jej bonitacja).

Ceny gruntów położonych w strefie toksycznego oddziaływania autostrady są oczywiście znacznie niższe niż terenów przejmowanych pod jej budowę. W badanych wsiach wynoszą one 44–54 jedn. zboż./ha.

Ceny gruntów, do których wzrosną odległości z siedlisk po wybudowaniu autostrady, zmieniają się we wsiach i wynoszą od około 60 do 77 jedn. zboż./ha.

Grunty odcięte od siedlisk pasem autostrady, z wydłużonym dojazdem przez wiadukty, mają obniżoną cenę o około 32 do 26% w porównaniu z gruntami przejmowanymi pod jej budowę. To stosunkowo wysokie obniżenie wartości gruntów, średnio o około 28%, powodowane jest wzrostem odległości od zagród rolniczych, co z kolei zależy od odległości między sąsiednimi wiaduktami. Największe obniżenie ceny gruntów, wynoszące około 32%, obserwować można w końcowym odcinku Stare Żukowice i Nowa Jastrząbka, w których przyrost odległości do gruntów, powodowany budową autostrady przekracza 1100 m. Najmniejsze obniżenie jednostkowej wartości gruntów na skutek wzrostu odległości od siedlisk, wynoszące około 25%, pojawia się we wsiach Brzozówka i Zaczarnie, gdzie wzrost ten nie przekracza 1000 m.

Jednostkowe wartości działek, których rozłóg się pogorszył po ich przecięciu autostradą, niewiele różnią się do wartości gruntów odciętych od siedlisk pasem autostrady. Potwierdza to zbliżony zakres zmiany tych cech w badanych wsiach, wynoszący od 70 do 86 jedn. zboż./ha. Zakres obniżenia ceny gruntów o pogorszonym rozłogu jest jednak większy niż gruntów odciętych autostradą od siedlisk i wynosi przeciętnie 26,2%, zmieniając się w poszczególnych wsiach od 25 do 28%.

Obniżenie jednostkowej wartości gruntów, powodowane niekorzystnymi zmianami rozłogu działek przeciętych autostradą, wiąże się głównie ze zmniejszeniem ich długości i powierzchni. Jego wysokość zależy od przestrzennych parametrów działek przecinanych autostradą. Znaczne obniżenie ceny gruntów, ok. 28%, obserwuje się we wsiach Stare Żukowice i Nowa Jastrząbka, w których działki są stosunkowo małe, o powierzchni do 87 arów oraz krótsze o około 19 m od działek na odcinku Brzozówka–Zaczarnie. Po przecięciu autostradą będą miały długości krótsze o 100 m, co utrudni ich uprawę, obniży dochodowość i cenę gruntów. Nieco mniejsze obniżenie ceny gruntów wiązać się będzie z przecięciem przez pas autostrady działek dużych i odpowiednio długich. W miejscowościach Stare Żukowice i Nowa Jastrząbka ceny działek przeciętych przez autostradę są niższe od ich cen przed przecięciem o 28%. Wiąże się to ze stosunkowo długimi działkami przekraczającymi 426 m. Parametry przestrzenne takich działek po ich przecięciu autostradą będą lepsze, dlatego ich wpływ na cenę gruntów będzie niewielki.

## **OBNIŻENIE WARTOŚCI GRUNTÓW ROLNYCH NA SKUTEK BUDOWY AUTOSTRADY**

W tabeli 1 przedstawiono obniżenie wartości gruntów rolnych powodowane budową badanego odcinka autostrady w rozbiciu na cztery rozpatrywane kierunki jej oddziaływania dla badanych wsi. Uwzględniono zarówno zmiany jednostkowej wartości gruntów, jak również odpowiadające im powierzchnie gruntów objętych określonym kierunkiem oddziaływania autostrady.

Całościowe straty wartości gruntów rolnych na badanym odcinku autostrady, długości około 14 km, wynoszą 15 685,1 jedn. zboż. (tab. 1, kol. 19). Pod budowę autostrady będą przejęte grunty o wartości 6088,6 jedn. zboż. (tab. 1, kol. 15) i jedynie one zostaną wykupione przez inwestora. Wykup gruntów zajętych przez pas drogowy pokrywa około 40% strat dotyczących gruntów rolnych, które spowoduje budowa autostrady. Obniżenie przydatności rolniczej gruntów, prowadzące do zmniejszenia ich wartości, związane z toksycznym oddziaływaniem autostrady, odcięciem gruntów od siedlisk i pogorszeniem rozłogu działek nie jest objęte wypłatą odszkodowań, mimo że ustawa o autostradach i ochronie gruntów nakłada na inwestora obowiązek pokrycia wszelkich szkód związanych z jego działalnością. Oszacowane straty dotyczące obniżenia produktywności gruntów rolnych wiązać się mogą w gospodarstwach rolnych z niepełnym wykorzystaniem posiadanych środków produkcji, a w szczególności środków trwałych, takich jak budynki inwentarskie i większe maszyny rolnicze. Może to powodować dodatkowe straty, ponoszone przez gospodarstwa rolne, pośrednio związane z budową autostrady. Zmniejszenie powierzchni gospodarstwa może np. doprowadzić do zmniejszenia liczby pogłównia zwierząt, a przez to do niewykorzystywania wszystkich stanowisk w oborze [Bacior i Harasimowicz 2005]. Biorąc pod uwagę podobną wartość ziemi i pozostałych trwałych środków produkcji rolniczej w gospodarstwie, rzeczywiste straty, powodowane budową autostrady, można oszacować jako dwa razy większe od ubytku wartości gruntów rolnych. Wykup gruntów pod budowę autostrady pokrywa więc zaledwie czwartą część strat, które ponoszą gospodarstwa rolne w związku z tą inwestycją. W praktyce jednak cena wykupu ziemi pod autostrady jest od trzech do czterech razy wyższa od przeciętnej ceny gruntów rolnych [Żak 2002]. Dzięki tak zawyżonym cenom wykupu gruntów pokrywane są w zasadzie wszelkie straty powodowane budową autostrady.

Obniżenie wartości gruntów powodowane budową autostrady w badanych wsiach wynosi od 2888 do 3374 jedn. zboż. (tab. 1, kol.16), mimo że długości odcinków autostrady w tych wsiach są podobne. Powodem tego zróżnicowania obniżenia wartości gruntów jest nie tylko stosunkowo nieduża zmienność długości rozpatrywanych odcinków, ale również zmienność jakości gruntów i częstość występowania użytków rolnych na trasie autostrady.

W tabeli 1 (kol. 3) przedstawiono obniżenie wartości gruntów przeliczone na jeden kilometr długości autostrady. Parametr ten wynosi w badanych wsiach od 920 do 1490 jedn. zboż./km. Nieco mniejszą zmienność wykazuje wskaźnik określający obniżenie wartości gruntów rolnych odniesiony do jednego kilometra autostrady przebiegającej wyłącznie przez grunty rolne (tab. 1, kol. 4). Wskaźnik ten wynosi na badanych odcinkach od 1256 do 1535 jedn. zboż./km. Zmiany obniżenia wartości gruntów rolnych pod wpływem budowy autostrady wiążą się głównie ze zmianami ich bonitacji. Poprawa jakości gleb powoduje proporcjonalne zwiększenie obniżenia wartości gruntów powodowanego oddziaływaniem autostrady.

Przejęcie gruntów pod budowę autostrady obejmuje przeciętnie około 40% całkowitej utraty wartości gruntów powodowanej jej budową (tab. 1, kol. 10). W większości wsi utrata ta jest stała, ponieważ zależy głównie od występowania pasów zieleni ochronnej, a te na badanym odcinku nie występują.

Tabela 1. Obniżenie wartości dochodowej gruntów na skutek budowy autostrady w badanych wsiach

Table 1. Reduction of arable land value in examined villages due to motorway construction

Nazwa wsi Name of village	Obniżenie wartości gruntów rolnych na 1 km autostrady: [jedn.zb./ha] Drop in value of rural land per 1 km of motorway: [jedn.zb./ha]		Udział w stosunku do wartości gruntów przejmowanych pod budowę autostrady dotyczący: [%] Participation relative to value of land used for motorway construction: [%]				
	cały odcinek entire section	z uwzgl. dużych komp- leksów leśnych including large forest comp lexes	przejęcia gruntów pod budowę autostrady Take-overs of land for motorway construction	obniżenia jakości gruntów położonych w pobliżu autostrady drop in quality of land situated near a mo- torway	wzrostu odległości gruntów od siedlisk increase in distance between land and habitats	pogorszenia rozłogu działek deteriorati- on of land spatial arrange- ment	razem total
1	2	3	4	5	6	7	8
Brzozówka Zaczarnie	1490.3	1534.6	100.0	102.9	25.5	25.1	253.4
Stare Żukowice	919.8	1255.9	100.0	102.9	31.7	28.0	262.5
Nowa Jastrzębka	–	–	–	–	–	–	–
Razem – suma Total – amount	–	–	–	–	–	–	–
Razem – średnia Total – average	1205.1	1395.3	100.0	102.9	28.6	26.5	258.0
Razem – średnia ważona Total – weighted average	<b>1153.9</b>	<b>1389.7</b>	–	<b>102.9</b>	<b>28.8</b>	<b>26.7</b>	<b>258.3</b>



Udział w całkowitym obniżeniu wartości gruntów rolnych dotyczący: [%] Participation in total drop in value of rural land: [%]					Obniżenie wartości gruntów powodowane budową autostrady dotyczące: Drop in value of land caused by construction of highway:				
przeję- cia grun- tów pod budowę auto- strady take-overs of land for mo- torway constru- ction	obniżenia jakości gruntów położo- nych w pobliżu autostrady drop in quality of land situated near a mo- torway	wzrost- odleg- łości grun- tów od siedlisk increase in dis- tance between land and habitats	pogor- szenia rozłogu działek deteriora- tion of land spa- tial arran- gement	razem total	przejęcia gruntów pod budowę autostra- dy take- -overs of grounds under structure of mo- torway	obniżenia jakości gruntów położo- żonych w pob- liżu auto- strady drops of qualities of grounds near mo- torway	wzrostu odleg- łości gruntów od siedlisk from habitati- on incremen- tation of dis- tance of ground	pogor- szenia rozłogu działek deteri- oration of accom- modat- ion of ground	razem case
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
39.5	40.6	10.1	9.9	100.0	3280.5	3374.2	836.1	822.0	8312.9
38.1	39.2	12.1	10.7	100.0	2808.1	2888.3	888.8	787.1	7372.2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	<b>6088.6</b>	<b>6262.5</b>	<b>1724.9</b>	<b>1609.1</b>	<b>15685.1</b>
38.8	39.9	11.1	10.3	100.0	3044.3	3131.3	862.5	804.6	7842.6
<b>38.8</b>	<b>39.9</b>	<b>11.0</b>	<b>10.3</b>	<b>100.0</b>	-	-	-	-	-

pogrubiona czcionka wskazuje dane najbardziej wiarygodne  
bold font indicates most reliable data

Obniżenie jakości gruntów położonych w pobliżu autostrady obejmuje przeciętnie 40% całkowitego obniżenia wartości gruntów rolnych związanego z jej budową (tab. 1, kol. 11). Udział szkodliwego sąsiedztwa autostrady w całkowitym obniżeniu wartości gruntów rolnych powodowanym jej budową nie wykazuje dużej zmienności i wynosi od 39 do 41%. Podobnie jak w przypadku przejmowania gruntów pod budowę autostrady zależy on od częstości występowania pasów zieleni ochronnej. Brak tych pasów powoduje, że mniej gruntów przejmowanych jest pod budowę autostrady, a więc straty związane z tym kierunkiem oddziaływania autostrady są mniejsze. Większe jest natomiast w takiej sytuacji zmniejszenie wartości gruntów poddanych toksycznemu oddziaływaniu autostrady. Łączny wpływ przejmowania gruntów pod budowę autostrady oraz szkodliwego jej oddziaływania na pobliskie grunty wynosi około 80% całkowitego oddziaływania autostrady na grunty rolne i niewiele się zmienia w poszczególnych wsiach. Można na tej podstawie wnioskować, że straty związane z zakładaniem pasów zieleni ochronnej równoważone są zmniejszeniem toksycznego oddziaływania autostrady na grunty rolne. Przemawia to za częstszym ich stosowaniem. Zmniejszają zatrucie środowiska w pobliżu autostrady, przy nie zmienionym, ogólnym wpływie na grunty rolne. Inwestorzy unikają jednak projektowania tych pasów i stosują je tylko, gdy jest to niezbędne, ponieważ zwiększają one ilość gruntów do wykupienia. Rekompensata za straty związane ze szkodliwym oddziaływaniem autostrady nie jest wypłacana poszkodowanym, dzięki czemu właściciele autostrady nie ponoszą dodatkowych kosztów.

Pogorszenie struktury przestrzennej wsi i gospodarstw, powodowane budową autostrady, obejmujące niekorzystne zmiany rozłogu działek i wzrost ich oddalenia od siedlisk prowadzi do utraty wartości gruntów rolnych obejmującej około 20% całkowitego wpływu autostrady na te grunty (obliczenia własne). Rozpatrywane obniżenie wartości gruntów zmienia się w poszczególnych wsiach przeważnie i wynosi od 20 do 23% (tab. 1, kol. 12 i 13). Łączne straty związane z pogorszeniem struktury przestrzennej gospodarstw są zwykle stosunkowo niewielkie. Dorównują jednak niekiedy obniżeniu wartości gruntów wynikającemu z przejmowania pod budowę autostrady.

Obniżenie wartości gruntów rolnych wskutek zmiany rozłogu działek przeciętych autostradą jest podobne w większości badanych wsi i obejmuje około 10–11% całkowitego oddziaływania autostrady na te grunty. Podobnie wpływa na obniżenie wartości gruntów rolnych przyrost odległości powodowany ich odcięciem pasem autostrady od siedlisk. Przeciętne obniżenie wartości gruntów rolnych powodowane tym rodzajem oddziaływania autostrady w stosunku do całkowitego jej wpływu na wartość gruntów wynosi 11% (tab. 1, kol. 12).

## PODSUMOWANIE

W opracowanej metodzie uwzględniono wszystkie główne kierunki oddziaływania autostrady na grunty rolne oraz ujęto to oddziaływanie wymiennie i w porównywalnych jednostkach. Metodę tę cechuje mała pracochłonność. Jest ona efektem uproszczeń wprowadzonych w ocenie oddziaływania autostrady, ograniczających zakres pozyskiwa-



nia danych wyjściowych do analizy przebiegu osi autostrady, jak również automatyzacji obliczeń za pomocą opracowanego programu komputerowego. Metoda ta może służyć do wstępnego szacowania wpływu budowy autostrady na grunty rolne w fazie podejmowania decyzji o przebiegu trasy, jak również może być pomocna w ocenie rozpatrywanych wariantów przebiegu projektowanych odcinków autostrady.

Obniżenie wartości gruntów powodowane budową autostrady w badanych wsiach zmienia się i wynosi od 7372 do 8313 jedn. zboż. i obejmuje około 10% wartości wszystkich gruntów położonych w tych wsiach. Obniżenie to, odniesione do odcinka autostrady, długości jednego kilometra wynosi od 920 do 1490 jedn. zboż./ha. Główny wpływ na rozmiary obniżenia wartości gruntów, przypadające na jednostkę długości autostrady, wywiera jakość gruntów położonych na trasie jej przebiegu.

Łączny wpływ przejmowania gruntów pod budowę autostrady oraz szkodliwego jej oddziaływania na grunty położone w jej pobliżu wynosi około 80% całkowitego oddziaływania autostrady na grunty rolne i niewiele się zmienia w poszczególnych wsiach. Pogorszenie struktury przestrzennej wsi i gospodarstw obejmujące niekorzystne zmiany rozłogu działek i wzrost ich oddalenia od siedlisk prowadzi do utraty wartości gruntów rolnych wynoszącej około 20% całkowitego wpływu autostrady na te grunty.

## PIŚMIENNICTWO

- Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes 1996. Bundesamt für Justiz.
- Bacior S., 2001. Uproszczony szacunek oddziaływania autostrady na wartość gruntów rolnych. Referat wygłoszony na Wydziale Geodezji i Inżynierii Środowiska AGH, Komisja Geodezji i Inżynierii Środowiska Krakowskiego Oddziału PAN. Sprawozdanie z posiedzeń komisji naukowych. Wyd. „SECESJA”, Kraków, t. XLIV/1, 183–185.
- Bacior S., Harasimowicz S., 2000. Ocena wpływu autostrady na zmniejszenie możliwości produkcyjnych gruntów rolnych. ZN AR w Krakowie, ser. Sesja Naukowa 72(365), 293–297.
- Bacior S., Harasimowicz S., 2005. Oddziaływanie autostrady na przydatność rolniczą gruntów i ich wartość na przykładzie odcinka autostrady A-4 między Brzeskiem a Tarnowem. Międzynarodowa konferencja nt: Geodezja, kartografia i aerofotogrametria. Wydawnictwo Politechniki Lwowskiej, Lwów 66, 9–19.
- Curzydło R., 1994, Drogi i autostrady a skażenia motoryzacyjne, Aura 5.
- Harasimowicz S. 1998. Ocena oddziaływania autostrady na grunty rolne. Przegląd Geodezyjny 6, 6–12.
- Harasimowicz S. 1997, Oddziaływanie autostrady na odległości gruntów od siedlisk. Zeszyty Naukowe AR w Krakowie, Geodezja z. 16.
- Wilkowski W., 1995, Wielokryterialna metoda oceny wpływu autostrady na gospodarstwa rolne. Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej, Geodezja, z. 33.

## **MOTORWAY INFLUENCE ON ARABLE LANDS BASED ON THE EXAMPLE OF THE BRZOSÓWKA – NOWA JASTRZĄBKA SECTION OF THE A4 MOTORWAY**

**Abstract.** This paper presents a simplified method of assessing the impact of a motorway under construction on arable lands. The developed method makes it possible to determine all the losses connected with, the impact of a motorway. The basis for the determination of the studied losses involves an analysis of variations in land use, soil quality classes and in the layout of agricultural roads along the axis of the designed motorway. It is assumed that land value is a measure of the multilateral impact of motorway on arable lands. The specificity of this value lies in the fact that while determining it, only the variation in the utility for agricultural production is assessed. Therefore, it is a measure to assess arable land utility for agricultural production. Thus, this assumed measure of the motorway impact is not a market value. The estimated land value will be close to its market value only in typical agricultural regions where the key parameter to shape the land price is the production potential of such lands. The presented method of assessing the motorway impact on arable land is exemplified by a section of the A-4 motorway. This section is about 14 km long and runs between two towns, Brzozówka and Nowa Jastrząbka. One kilometre of the constructed motorway will result in a decrease in the arable land value by 1154 corn units. The value of arable land will decrease by around 80% in total owing to the acquisition of lands for the construction of the motorway and the toxic impact of the motorway on soils. The remaining 20% of losses in the land value result from the increase in traffic and from the deteriorated spatial arrangement of plots.

**Key words:** value of farmland, influence of motorway, spatial arrangement of agricultural farm, arable land quality.

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 10.05.2012

## **NATURALNE UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA I ROZWOJU PRZESTRZENI WIEJSKIEJ NA OBSZARACH LESSOWYCH WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO\***

Bogusława Baran-Zgłobicka, Leszek Gawrysiak, Wojciech Zgłobicki  
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

**Streszczenie.** Województwo lubelskie ze względu na występowanie żyznych gleb jest ważnym regionem rolniczym wschodniej Polski. Środowisko naturalne stwarza określone uwarunkowania dla rozwoju rolnictwa. Szczególnym wyzwaniem dla racjonalnej gospodarki przestrzennej na obszarach lessowych jest powszechna obecność stromych stoków oraz wąwozów. W pracy objęto badaniami 35 gmin wiejskich położonych w obszarze występowania pokryw lessowych. Dokonano próby oceny związku między wybranymi cechami środowiska naturalnego takimi jak: powierzchnia gleb nalessowych, powierzchnia zajęta przez wąwozy, powierzchnia obszarów o określonych spadkach a wskaźnikami dotyczącymi stanu środowiska oraz rozwoju społeczno-ekonomicznego gmin. Analizowano m.in. lesistość, strukturę użytkowania gruntów, wielkość gospodarstw oraz wskaźniki dotyczące ekonomicznych aspektów produkcji rolnej. W przeprowadzonych badaniach wykazano istnienie wpływu niektórych czynników naturalnych na wybrane wskaźniki dotyczące rolnictwa opisywanych gmin. Najważniejszą rolę w przypadku obszarów lessowych odgrywa gęstość wąwozów.

**Słowa kluczowe:** krajobraz lessowy, obszary wiejskie, Polska wschodnia, warunki naturalne

### **WPROWADZENIE**

Rolnictwo stanowi wiodącą działalność gospodarczą na obszarach wiejskich. Na początku XXI w. na jego charakter złożyły się procesy, które były efektem zmian ustrojowo-gospodarczych. W zakresie użytkowania gruntów nastąpił wzrost powierzchni odłogów i ugorów, a wyniku ekstensyfikacji produkcji roślinnej w strukturze zasiewów zwiększył się areal zbóż. Pojawiły się zmiany w poziomie rozwoju, wielkości gospodarstw

---

Adres do korespondencji – Corresponding author: Bogusława Baran-Zgłobicka, Zakład Polityki Przestrzennej i Planowania, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, ul. Kraśnicka 2cd, 20-718, Lublin, e-mail: bbaran@umcs.pl

\* Projekt sfinansowano ze środków Narodowego Centrum Nauki (N N305 262840).

i w kierunkach produkcji. Jednocześnie upadek wielu zakładów spowodował zanik dwuzawodowości i wzrost bezrobocia. Dopiero wejście Polski do Unii Europejskiej przyczyniło się w pewnych obszarach do wzrostu dynamiki inwestycji w rolnictwie i zmian w zakresie struktury funkcjonalnej. Nastąpił rozwój turystyki wiejskiej i agroturystyki, ale zjawisko to dotyczy przede wszystkim obszarów cennych przyrodniczo i atrakcyjnych kulturowo [Bański 2005].

Centralna i południowa część województwa lubelskiego jest tradycyjnym regionem rolniczym charakteryzującym się występowaniem żyznych gleb wykształconych na lessach. Jednocześnie cechy środowiska naturalnego, przede wszystkim urozmaicenie ukształtowanie powierzchni, stwarzają określone uwarunkowania do rozwoju rolnictwa. Szczególnie istotna do właściwego zagospodarowania przestrzeni wiejskiej na terenach lessowych jest powszechna obecność stromych stoków oraz wąwozów, miejscami ich gęstość przekracza  $11 \text{ km} \cdot \text{km}^{-2}$  [Maruszczak 1973].

Celem pracy była próba oceny, na ile zróżnicowanie środowiska naturalnego w małej skali ma wpływ na współczesne zagospodarowanie przestrzenne terenów wiejskich. Badaniem objęto 35 gmin wiejskich położonych w obszarze występowania pokryw lessowych. Oceniono związek między wybranymi cechami środowiska naturalnego a wskaźnikami dotyczącymi stanu środowiska oraz rozwoju społeczno-ekonomicznego gmin.

## **UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA I ROZWOJU PRZESTRZENI WIEJSKIEJ**

W zagospodarowaniu i rozwoju przestrzeni wiejskiej uwarunkowania przyrodnicze są zasadniczym czynnikiem, który określa kształt rolniczej działalności człowieka. Pokrywa glebowa i rzeźba terenu stanowią najważniejsze komponenty środowiska warunkujące możliwości i kierunki wykorzystania przestrzeni w rolnictwie [Bednarek i Prusinkiewicz 1997, Klimaszewski 1994, Bański 2007a,b]. Ukształtowanie powierzchni ma szczególne znaczenie w przypadku strefy wyżyn i gór – bezpośrednio wpływa na stosunki wodne, gleby i topoklimat. Jednocześnie gdy układ warunków jest specyficzny i wynika z charakteru powierzchniowych utworów geologicznych i typu rzeźby, poważnym czynnikiem wpływającym na możliwości rolniczego wykorzystania jest zagrożenie procesami morfodynamicznymi. Rzeźba terenu wyznacza również możliwości prowadzenia uprawy mechanicznej. W strefie wyżyn na jakość gleb wytworzonych na utworach lessowych (potencjalnie o wysokiej przydatności dla rolnictwa) wpływa również dynamika erozji gleb bezpośrednio związana z ukształtowaniem terenu [Zgłobicka 2002].

Zasoby przyrodnicze są podstawą produkcji rolnej, więc warunki naturalne pełnią bardzo ważną rolę w kształtowaniu przestrzennego zróżnicowania rolniczego użytkowania gruntów. Przemiany gospodarcze w ostatnich dziesięcioleciach spowodowały spadek znaczenia rolnictwa pod względem ekonomicznym i przestrzennym. Jednocześnie wzrasta rola tradycyjnego rolnictwa w utrzymaniu bioróżnorodności i zachowaniu tradycyjnego krajobrazu na obszarach wiejskich, a rozwój agrotechniki i chemizacji wraz z intensyfikacją może stanowić zagrożenie. Stąd tak ważna jest rola zrównoważenia układu:

działalność człowieka a potrzeby ochrony środowiska. W kreśleniu kierunków produkcji rolnej musi być brane pod uwagę zróżnicowanie przestrzenne uwarunkowań przyrodniczych [Baran-Zgłobicka i Zgłobicki w druku].

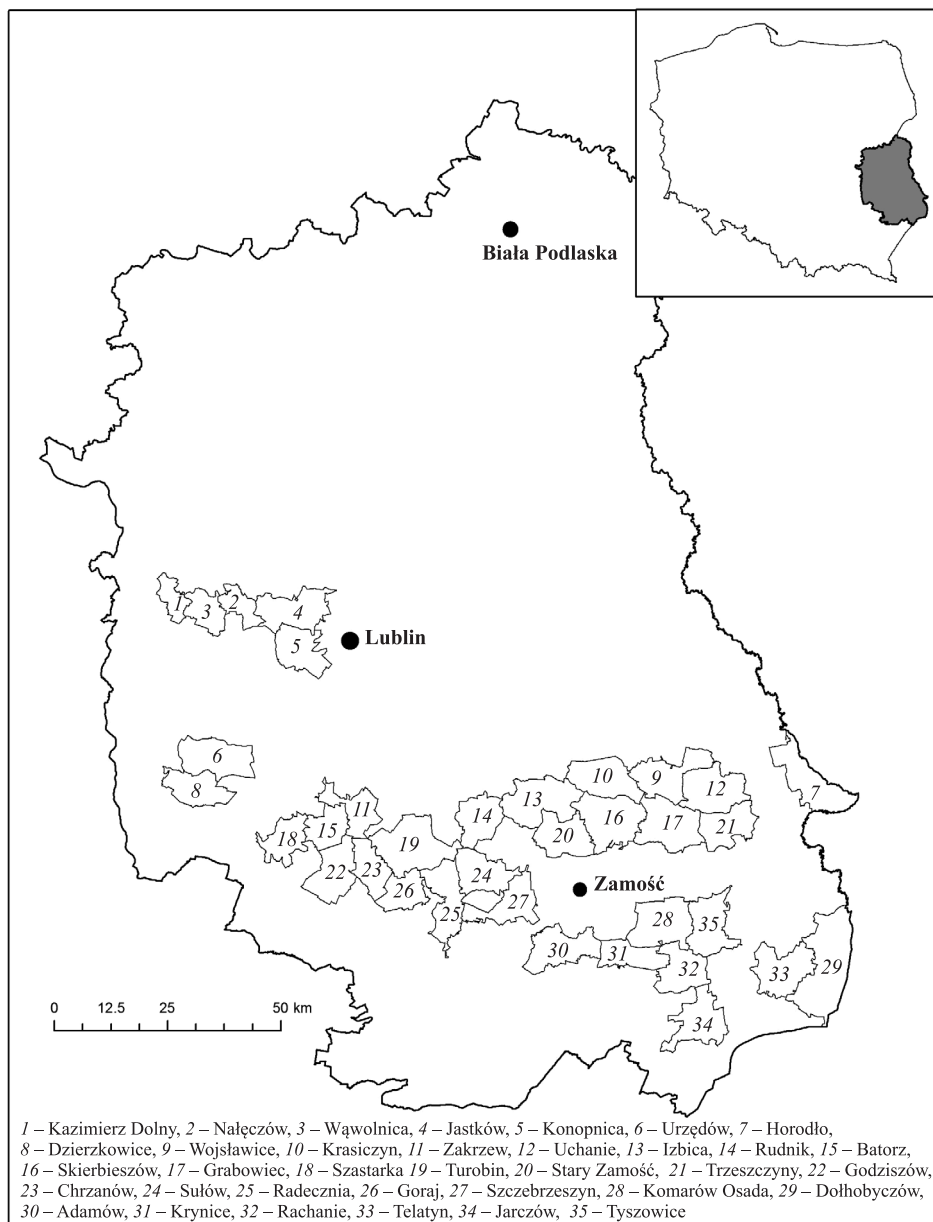
Celem planowania i działań w ramach gospodarki przestrzennej na obszarach wiejskich powinno być uzyskanie zgodności kierunków i charakteru działań z lokalnymi uwarunkowaniami środowiskowymi wynikającymi przede wszystkim z potrzeby racjonalnego wykorzystania i ochrony zasobów przyrodniczych oraz zachowania równowagi przyrodniczej. Istotne jest dopasowanie intensywności zagospodarowania z naturalną chłonnością i odpornością środowiska. Należy także eksponować walory krajobrazowe i podkreślać w nich wartości kulturowe oraz jasno formułować planistyczne sposoby ich ochrony [Brodowski i Falkowski 1997].

Trwałość rolniczego użytkowania jest gwarantem zachowania równowagi przyrodniczej w krajobrazie wiejskim, a jego formy decydują o harmonii fizjonomii i funkcji ekologicznej. Środowisko przyrodnicze nie jest postrzegane jako czynnik rozwoju obszarów wiejskich, a przeciwnie – czasem wręcz jako bariera. Zaniechanie działalności rolniczej na znacznych obszarach skutkuje wzrostem powierzchni odłogów i ugorów, ale jednocześnie uwalnia grunty pod zabudowę. Ochrona gruntów rolnych i leśnych przed zmianą użytkowania wymagana prawem oraz prowadzona przez zapisy w dokumentach planistycznych i instrumenty administracyjne nie zawsze jest prawidłowo realizowana.

## **OBSZAR I METODA BADAŃ**

Walory rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla większości gmin województwa lubelskiego są wysoko oceniane zarówno w tradycyjnym ujęciu (klasy bonitacyjne, kompleksy rolniczej przydatności gruntów, jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej), jak i według wskaźnika jakości gruntów zaproponowanego przez GUS. Jednocześnie istnieją bardzo czytelne zależności rozmieszczenia upraw pszenicy, buraków cukrowych i warzyw od występowania korzystnych warunków naturalnych oraz sąsiedztwa dużych rynków zbytu i zakładów przetwórczych [Kulikowski 1997].

Szczegółowymi badaniami objęto 35 gmin wiejskich położonych w województwie lubelskim (rys. 1). Analizowano gminy, w przypadku których obszar występowania pokryw lessowych przekraczał 30% powierzchni jednostki. W związku z różną powierzchnią zajęta przez pokrywy lessowe, co determinuje w dużym stopniu sposób wykształcenia pozostałych komponentów środowiska, badane gminy cechują się zróżnicowaniem w zakresie uwarunkowań przyrodniczych rolnictwa (tab. 1). Do badań wybrano komponenty mające istotny wpływ na funkcjonowanie rolnictwa i związane z występowaniem pokryw lessowych [Maruszczak 1969, Klimaszewski 1994, Bański 2007b]. Mają one wpływ zarówno pozytywny (pokrywy lessowe, obszary o nachyleniach do 3°, gleby kompleksu 1.), jak i negatywny (wąwozy, obszary o nachyleniach > 12°) na rozwój tej dziedziny gospodarki ludzkiej. Jednocześnie są cechami, których zróżnicowanie przestrzenne może być analizowane na podstawie dostępnych map w odpowiedniej skali. Nie jest to natomiast w tej skali możliwe np. w przypadku komponentów klimatycznych.



Rys. 1. Położenie badanych gmin

Fig. 1. Location of studied districts

Tab. 1. Cechy badanych gmin wiejskich (wg Banku Danych Lokalnych GUS)  
 Table 1. Characteristics of studied rural districts (from Local Data Bank GUS data)

Powierzchnia gminy [km <sup>2</sup> ] Area of county [km <sup>2</sup> ]		Powierzchnia pokryw lessowych [%] Area of loess cover [%]		Powierzchnia wąwozów [%] Area of gullies [%]		Powierzchnia obszarów o nachyleniach do 3° [%] Area of terrains with slopes less than 3° [%]		Powierzchnia obszarów o nachyleniach powyżej 12° [%] Area of terrains with slopes more than 12° [%]		Powierzchnia gleb kompleksu 1 [%] Area of 1st complex soils [%]	
zakres range	średnia mean	zakres range	średnia mean	zakres range	średnia mean	zakres range	średnia mean	zakres range	średnia mean	zakres range	średnia mean
42–206	102	30–91	59	0–8	1,1	32–92	65	0–9	1,4	0–51	14,4

Wykorzystano następujące dane kartograficzne:

- mapę geomorfologiczną woj. lubelskiego [Maruszczak 1964];
- mapy topograficzne w skali 1:10 000 w układzie PUWG 1965;
- Numeryczny Model Terenu (DTED LEVEL2);
- mapę glebowo-rolniczą 1:100 000.

Uzyskano z nich pięć typów wydzieleń (powierzchni):

- zasięg pokryw lessowych;
- powierzchnię zajęta przez wąwozy;
- powierzchnię zajęta przez obszary o nachyleniach do 3° oraz powyżej 12°;
- powierzchnię zajęta przez gleby zaliczane do 1. kompleksu rolniczej przydatności gruntów.

Materiały kartograficzne przetworzono na postać numeryczną (w środowisku Arc-GIS). Obliczono następnie powierzchnię zajęta przez każde z pięciu wybranych wydzieleń w obrębie analizowanych gmin.

Dane statystyczne dotyczące badanych gmin pozyskano z Banku Danych Lokalnych GUS, większość z nich pochodzi z Powszechnego Spisu Rolnego 2002. Wybrano następujące parametry: lesistość, zmiany lesistości w okresie 2002–2010, powierzchnię gruntów ornych, powierzchnię sadów, liczbę gospodarstw na 1 km<sup>2</sup>, udział gospodarstw o powierzchni < 2 ha, udział gospodarstw o powierzchni > 20 ha, udział gospodarstw produkujących głównie na rynek, udział gospodarstw utrzymujących się z działalności rolniczej, liczbę ciągników na 1 km<sup>2</sup> (tab. 2).

Tab. 2. Wybrane parametry statystyczne badanych gmin wiejskich (wg Bank Danych Lokalnych GUS)

Table 2. Selected statistical characteristics of studied rural districts (from Local Data Bank GUS data)

Wyszczególnienie Specification	Średnia Mean	Minimalna Minimum	Maksymalna Maximum	Woj. lubelskie Lublin Province
1	2	3	4	5
Lesistość [%] Area of forests [%]	16.0	4.7	41.7	29.0
Zmiany lesistości 2002–2010 [%] Changes in forest area 2002–2010 [%]	0.7	-0.3	7.8	0.2
Powierzchnia gruntów ornych [%] Area of arablelands [%]	59.7	41.0	88	49.0
Powierzchnia sadów [%] Area of orchards [%]	2.9	0.0	18.0	2.5
Liczba gospodarstw na 1 km <sup>2</sup> Number of farms per square kilometer	14.4	4.9	32.4	11.0
Gospodarstwa o powierzchni <2 ha [%] Farms smaller than 2 ha [%]	36.9	16.0	69.0	34.0



cd. tabeli 2  
cont. Table 2

1	2	3	4	5
Gospodarstwa o powierzchni >20 ha [%] Farms larger than 20 ha [%]	2.5	0.0	9.0	3.5
Gospodarstwa produkujące głównie na rynek [%] Farms producing mainly for the market [%]	50.8	23.0	77.0	–
Gospodarstwa utrzymujące się z działalności rolniczej [%] Farms earns for living from agriculture [%]	30.5	10.0	57.0	–
Liczba ciągników na 1 km <sup>2</sup> Number of tractors per square kilometer	8.2	4.4	12.3	11.3

Oba zestawy danych umieszczono w tabeli arkusza kalkulacyjnego (Excel). Kolejnym krokiem była analiza zależności między cechami środowiska naturalnego a danymi dla gmin dotyczącymi rolnictwa (np. powierzchnia zajęta przez wąwozy i lesistość gmin). Obliczono współczynniki korelacji liniowej Pearsona oraz wyznaczono linie trendu dla wszystkich analizowanych par cech dla 35 badanych gmin.

## WYNIKI I DYSKUSJA

Łącznie wykonano analizy dla 50 par wartości (700 danych). Prezentują one zależności statystyczne uzyskane dla 35 badanych gmin. Wyraźniejsze wzajemne związki wystąpiły w 11 przypadkach (tab. 3). Uzyskane współczynniki korelacji były niskie: 0,1–0,25 (korelacja słaba). Należy jednak pamiętać, że wartość współczynnika bliska zeru nie zawsze oznacza brak zależności, a jedynie brak zależności liniowej. Największa liczba korelacji dla cech środowiska naturalnego wystąpiła dla wąwozów – cztery przypadki, a najmniejsza dla pokryw lessowych – 0. W grupie cech społeczno-ekonomicznych najczęściej silniejsze związki stwierdzano dla lesistości (4) oraz gospodarstw o powierzchni > 20 ha (3) (rys. 2–4). Dla sześciu z dziesięciu analizowanych wskaźników nie wystąpiły żadne związki z cechami środowiska przyrodniczego (tab. 3).

Im większa powierzchnia zajęta przez wąwozy, tym większa lesistość gminy i bardziej dynamiczny przyrost powierzchni leśnej, a mniejsza powierzchnia gruntów ornych oraz dużych gospodarstw. Podobne prawidłowości występują w przypadku terenów o dużych nachyleniach. Z kolei im większy udział dobrych gleb, tym mniejsza lesistość i większa powierzchnia dużych gospodarstw. Udział powierzchni o niewielkich nachyleniach (dogodnych dla rolnictwa) nie wpływał w zasadzie w żaden sposób na analizowane parametry. Oddziaływanie badanych czynników środowiska na ekonomiczne aspekty produkcji rolnej (gospodarstwa produkujące głównie na rynek, gospodarstwa utrzymujące się z działalności rolniczej) w zasadzie nie występowało.

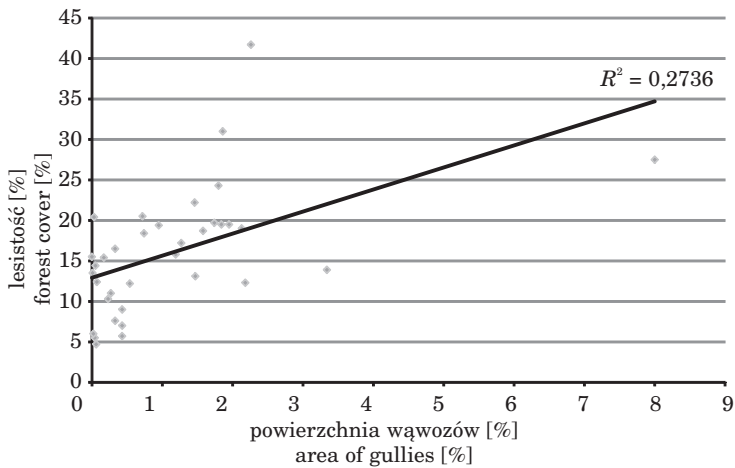
Tabela 3. Współczynniki korelacji  
Table 3. Correlation indexes

Wyszczególnienie Specification	Powierzchnia pokryw lessowych [%] Area of loess cover [%]	Powierzchnia wąwozów [%] Area of gullies [%]	Powierzchnia obszarów niżej do 3° [%] Area of terrains with slopes less than 3° [%]	Powierzchnia obszarów o nachyleniu powyżej 12° [%] Area of terrains with slopes more than 12° [%]	Powierzchnia gleb kompleksu 1. [%] Area of 1st complex soils [%]
1	2	3	4	5	6
Struktura pokrycia terenu Structure of land cover					
Lesistość [%] Area of forests [%]	0.0	<b>0.27</b>	<b>0.14 (-)</b>	<b>0.19</b>	<b>0.22 (-)</b>
Zmiany lesistości 2002–2010 [%] Changes in forest area 2002–2010 [%]	0.0	<b>0.18</b>	0.0	0.02	0.1 (-)
Powierzchnia gruntów ornych [%] Area of arable lands [%]	0.0	<b>0.2 (-)</b>	0.03	<b>0.11 (-)</b>	0.05
Powierzchnia sadów [%] Area of orchards [%]	0.0	0.04	0.0	0.03	0.03 (-)
Struktura gospodarstw Structure of farms					
Liczba gospodarstw na 1 km <sup>2</sup> Number of farms per square kilometer	0.0	0.05	0.02	0.03	0.0
Gospodarstwa o powierzchni < 2 ha [%] Farms smaller than 2 ha [%]	0.0	0.03	0.08	0.0	0.06
Gospodarstwa o powierzchni > 20 ha [%] Farms bigger than 20 ha [%]	0.0	<b>0.18 (-)</b>	0.06	<b>0.12 (-)</b>	<b>0.25</b>

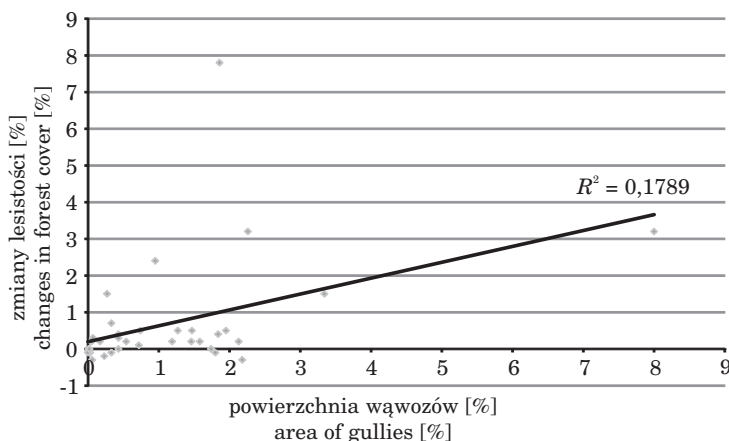
cd. tabeli 3  
cont. Table 3

	1	2	3	4	5	6
Aspekty ekonomiczne rolnictwa Economic aspects of agriculture						
Gospodarstwa produkujące głównie na rynek [%] Farms producing mainly for the market [%]		0.01	0.07 (-)	0.0	0.03 (-)	0.0
Gospodarstwa utrzymujące się z działalności rolniczej [%] Farms earns for living from agriculture [%]		0.05	0.06 (-)	0.01 (-)	0.04 (-)	0.0
Liczba ciągników na 1 km <sup>2</sup> Number of tractors per square kilometer		0.0	0.0	0.0	0.0	0.02 (-)

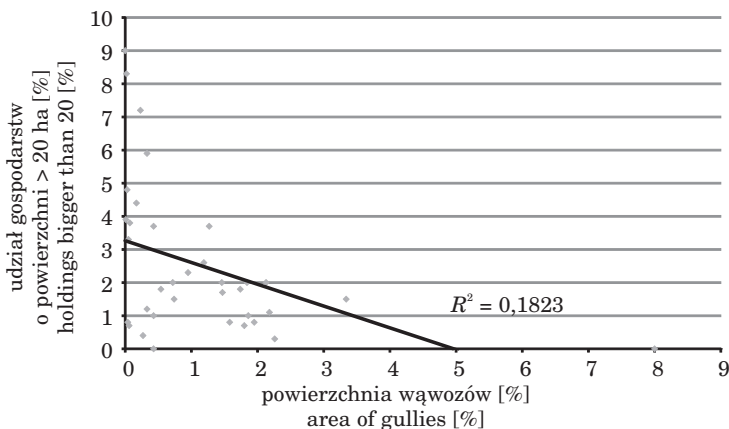
"-" korelacja ujemna; "-" negative correlation



Rys. 2. Wąwozy a lesistość  
Fig. 2. Gullies and forest cover



Rys. 3. Wąwozy a zmiany lesistości (2002–2010)  
 Fig. 3. Gullies and changes in forest cover (2002–2010)



Rys. 4. Wąwozy a gospodarstwa o powierzchni ponad 20 ha  
 Fig. 4. Gullies and holdings larger than 20 ha

W przeprowadzonych badaniach wykazano istnienie wpływu niektórych czynników naturalnych na wybrane wskaźniki dotyczące rolnictwa opisywanych gmin. Pod względem statystycznym uzyskane korelacje nie są jednak istotne. Wynika to z faktu, iż współczesne użytkowanie terenu, struktura gospodarstw oraz ich dochodowość zależy od wielu uwarunkowań o charakterze społecznym, ekonomicznym, historycznym i geograficznym. Suma tych czynników wpływa na cechy rolnictwa badanych obszarów. Wykonane w pracy analizy pokazały jednak, że w części przypadków rolnictwo „dostosowuje” się do warunków środowiska przyrodniczego. Czynnikiem wpływającym w największym stopniu na rozwój rolnictwa na terenach lessowych jest ukształtowanie terenu (powierzchnia zajęta przez wąwozy oraz strome stoki). Ważny jest również udział najlepszych gleb, uzależniony od typu utworów powierzchniowych oraz ukształtowania po-

wierzchni (tab. 3). Czynniki naturalne mają największy wpływ na strukturę użytkowania terenu. Nie stwierdzono natomiast żadnych związków między uwarunkowaniami przyrodniczymi a ekonomicznymi aspektami produkcji rolnej. Najistotniejsza wydaje się tutaj rola wąwozów, które wraz z przylegającymi stromymi stokami stanowią praktycznie jedyne enklawy terenów leśnych na obszarach lessowych [Baran-Zgłobicka i Zgłobicki w druku]. Należy jednocześnie zaznaczyć, że powstanie wąwozów jest efektem rolniczej działalności człowieka [Zgłobicki i Baran-Zgłobicka 2011]. Powszechna obecność wąwozów na terenach lessowych wpływa na zmniejszenie powierzchni gruntów ornych i ogranicza dostęp do pól oraz poprzez utrudnienia przy pracach scaleniowych nie sprzyja powiększaniu powierzchni gospodarstw. Oddziaływania te nie są jednak na tyle silne, by wpływać na ogólną dochodowość gospodarstw w skali gmin. Ważniejszymi czynnikami wydają się tu np. bliskość rynków zbytu czy możliwości pracy poza rolnictwem.

Podkreślić należy brak wpływu na analizowane wskaźniki czynników sprzyjających produkcji rolnej, takich jak występowanie terenów o niewielkich nachyleniach czy gleb pierwszego kompleksu przydatności rolniczej. Wskazuje to jednoznacznie na nie do końca właściwe wykorzystanie potencjału stwarzanego przez środowisko przyrodnicze.

Współcześnie obserwuje się zmiany struktury użytkowania na terenach lessowych. Szczegółowe badania prowadzone przez współautorkę opracowania w centralnej części zlewni Bystrej (28,2 km<sup>2</sup>), na Płaskowyżu Nałęczowskim (gmina Wąwolnica), potwierdziły w okresie 1997–2008 istotne przekształcenia w strukturze użytkowania (tab. 4). Zmiany

Tabela 4. Zmiany form użytkowania terenu w latach 1997–2008 w środkowej części Płaskowyżu Nałęczowskiego [w km<sup>2</sup>] [Baran-Zgłobicka i Harasimiuk 2010]

Table 4. Changes in land use forms in the period 1997–2008 [in km<sup>2</sup>] [Baran-Zgłobicka and Harasimiuk 2010]

w roku 1997 in 1997	Formy użytkowania terenu Forms of land use					
	zmiany w roku 2008 changes in 2008					
	grunty orne arable lands	plantacje plantations	użytki zielone pastures and meadows	sady orchards	nieużytki wastelands	las forests
Grunty orne Arable lands	–	0.7	0.02	0.1	0.15	0.04
Plantacje Plantations	0.26	–	–	0.05	–	–
Użytki zielone Pastures and meadows	0.53	0.05	–	–	0.27	0.04
Sady Orchards	0.01	–	–	–	–	–
Nieużytki Wastelands	0.01	–	–	–	–	0.15

dotyczyły wszystkich form i miały miejsce na 8,5% analizowanej powierzchni. Generalnie ubyło użytków zielonych i gruntów ornych. Jednocześnie dotyczyło ich również największe zróżnicowanie zmian form użytkowania. Największe transformacje objęły wierzchołki, łagodne i średnio nachylone stoki, najmniejsze – dna dolin [Baran-Zgłobicka i Harasimiuk 2010]. Analizowano także zmiany lesistości dla lat 1890–1997. W tym okresie lesistość zmieniała się w zakresie 11–28%, najniższa była w latach 30 XX w. W II poł. XX w. udział powierzchni leśnych wzrósł do 18%. Większość zalesień miała miejsce w odległości mniejszej niż 100 m od krawędzi wąwozów. Powierzchnie leśne wyraźnie częściej występują w obrębie wychodni skał podłoża kredowego, glin oraz deluwii, z którymi współcześnie związane są gleby o mniejszej urodzajności. W części przypadków o przekształcaniach struktury użytkowania decydowały jednak czynniki poza-przyrodnicze – dość znaczny ubytek lasów miał miejsce w obrębie średnich stoków, a w przypadku stromych stoków zalesienia objęły niecałe 50% powierzchni wylesionych [Zgłobicka i Baran-Zgłobicka 2011].

## PODSUMOWANIE

Fizjonomia obszarów lessowych ukształtowała się przez długotrwałe użytkowanie rolnicze. Wysokie wartości niektórych krajobrazów wiejskich wynikają z harmonijnego wpisania na przestrzeni wieków w uwarunkowania przyrodnicze elementów kulturowych. W przeprowadzonych analizach wskazano na częściowy wpływ czynników przyrodniczych na sposób i charakter rolniczego użytkowania i zagospodarowania przestrzeni wiejskiej. Zachodzące współcześnie dynamiczne zmiany na obszarach wiejskich są efektem złożonych procesów ekonomiczno-społecznych. Częściowo można nimi sterować poprzez planowanie przestrzenne i instrumenty podatkowe [Baran-Zgłobicka 2011]. Pozwoliłoby to w przyszłości na lepsze wykorzystanie potencjału środowiska przyrodniczego. Nieprawidłowe zagospodarowanie obszarów wiejskich jest w dużej mierze efektem braku świadomości o walorach tej przestrzeni. Współcześnie obszary lessowe są przekształcane i nadal będą narażone na niekorzystne zjawiska i procesy. Pojawiają się nowe funkcje, często konfliktogenne. Podstawowym celem jest znalezienie kompromisu między ochroną walorów przyrodniczych a potrzebami lokalnych społeczności. Istnieje konieczność wskazania rozwiązań przestrzennych, które będą uwzględniały powiązania ekologiczne i tradycyjną strukturę krajobrazu wiejskiego. Jednocześnie w przyszłości należy dążyć, by wysoki potencjał rolniczy tych obszarów był wykorzystywany właściwie, a zagospodarowanie przestrzenne wynikało bezpośrednio z uwarunkowań środowiskowych.

## PIŚMIENNICTWO

- Bank Danych Lokalnych, [http://www.stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p\\_name=indeks](http://www.stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p_name=indeks), dostęp: 12.01.2012.
- Bański J., 2005. Przestrzenny wymiar współczesnych procesów na wsi. Studia Obszarów Wiejskich 9. IGiPZ PAN, Warszawa.
- Bański J., 2007a. Geografia rolnictwa Polski. PWE, Warszawa.

- Bański J. 2007b. Przyrodnicze uwarunkowania gospodarki rolnej w Polsce. *Studia Obszarów Wiejskich* 12. IGiPZ PAN, Warszawa, 9–18.
- Baran-Zgłobicka B., 2011. Badania krajobrazowe jako podstawa oceny możliwości wykorzystania terenu w procesie planowania zrównoważonego rozwoju obszarów lessowych. Wyd. UMCS, Lublin.
- Baran-Zgłobicka B., Harasimiuk M., 2010. Krajobraz Płaskowyżu Nałęczowskiego – przeszłość, teraźniejszość, przyszłość. [W:] *Studia krajobrazowe a ginące krajobrazy*. Red. D. Chylińska, J. Lach. Zakład Geografii Regionalnej i Turystyki, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław, 211–222.
- Baran-Zgłobicka B., Zgłobicki W., Mosaic landscapes of SE Poland: should we preserve them? *Agroforestry Systems*. DOI 10.1007/s10457-011-9436-x. [w druku].
- Bednarek R., Prusinkiewicz R., 1997. *Geografia gleb*. PWN, Warszawa.
- Brodowski P., Falkowski J., 2007. Ekologiczne podstawy gospodarki przestrzennej. *Studia Obszarów Wiejskich*. IGiPZ PAN, Warszawa 12, 73–83.
- Klimaszewski M., 1994. *Geomorfologia*. PWN, Warszawa.
- Maruszczak H., 1964. Mapa geomorfologiczna województwa lubelskiego. Rękopis. Zakład Geologii i Paleogeografii, WNoZiGP UMCS, Lublin.
- Maruszczak H., 1969. Geologiczno-morfologiczne warunki rozwoju gospodarczego Zamojszczyzny. [W:] *Zamość i Zamojszczyzna w dziejach i kulturze polskiej*. Red. K. Myśliński, Zamojskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, 9–31.
- Maruszczak H., 1973. Erozja wązowowa we wschodniej części pasa wyżyn południowopolskich. *Zesz. Probl. Post. Nauk Rol.* 151, 15–30.
- Kulikowski R., 2007. Wpływ warunków przyrodniczych na zróżnicowanie przestrzenne rolnictwa w Polsce. T.12. IGiPZ PAN, Warszawa, 19–31.
- Zgłobicki W., 2002. Dynamika procesów stokowych w północno zachodniej części Wyżyny Lubelskiej. Wyd. UMCS, Lublin.
- Zgłobicki W., Baran-Zgłobicka B., 2011. Gullies as an indicator of human impact on loess landscape (Case study: North Western part of Lublin Upland, Poland). *Zeitschrift für Geomorphologie* 55, SI 1, 119–137.

## EVALUATION OF NATURAL CONDITIONS OF MANAGEMENT AND DEVELOPMENT OF RURAL AREAS WITHIN THE LOESS REGIONS OF LUBLIN PROVINCE

**Abstract.** Lublin Province is an important agricultural region in eastern Poland owing to the occurrence of fertile soils and the natural environment, which creates the specific conditions for the development of agriculture. The dense network of loess gullies and the common occurrence of steep slopes is a particular challenge for rational spatial management. This study investigated 35 rural districts in loess-covered areas in Lublin Province. An attempt was made to assess the correlation of the selected components of the environment: coverage by loess soils, gullies, areas of specific slopes and the socio-economic development of the rural districts. The indicators analysed included: forest cover, land use cover, size of agricultural holdings and economic indicators of agriculture. The conducted studies showed the impact of selected natural factors on indexes related to the agriculture of studied rural districts. In the case of loess areas, the density of gullies plays the most important role.

**Key words:** eastern Poland, loess landscape, natural conditions, rural areas

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 10.05.2012





## PERCEPCJA A PLANOWANIE KRAJOBRAZU WIEJSKIEGO

Sebastian Bernat

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

**Streszczenie.** Celem artykułu jest analiza relacji percepcji i planowania krajobrazu na obszarach wiejskich. Zwrócono uwagę na zapisy „Europejskiej Konwencji Krajobrazowej” [2000], krajowych i regionalnych dokumentów strategicznych, opracowań planistycznych i programów krajobrazowych, wskazując odniesienia do planowania krajobrazu. W części empirycznej przedstawiono wyniki ankiety przeprowadzonej pod koniec 2011 r. wśród studentów geografii oraz turystyki i rekreacji UMCS dotyczącej percepcji krajobrazu Lubelszczyzny – rolniczego regionu o ogromnym potencjale przyrodniczym, kulturowym i krajobrazowym. Wskazano również możliwości wykorzystania badań percepcji krajobrazu w jego planowaniu, zwłaszcza na obszarach wiejskich.

**Słowa kluczowe:** krajobraz, percepcja, planowanie przestrzenne, woj. lubelskie

### WPROWADZENIE

W świetle Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (EKK) [2000] krajobraz definiowany jako „obszar postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działalności i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich” jest podstawowym komponentem europejskiego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego oraz ważnym elementem jakości życia mieszkańców wszędzie: w mieście, na wsi, na terenach zdegradowanych, na obszarach o wysokiej jakości, jak również pospolitych. Krajobraz jest kluczowym elementem dobrobytu całości społeczeństwa i jednostek, a jego ochrona i planowanie niesie obowiązki dla każdego człowieka. Sygnatariusze tej konwencji byli zobowiązani do określenia standardów jakości krajobrazu oraz opracowania krajowej polityki jego ochrony i planowania. Planowanie krajobrazu rozumiane jest jako działanie mające na celu poprawę jakości krajobrazu poprzez jego zachowanie, odnowę i kształtowanie (wzmacnianie, ochronę, kreację, rekonstrukcję). Konieczne jest podejście do ochrony krajobrazu w sposób aktywny i niejako wyprzedzający, lepsze jest zapobieganie niż reagowanie na zagrożenia. Ustalenia konwencji są wynikiem troski o osiągnięcie trwałego rozwoju opartego na zrównoważonych

i harmonijnych relacjach między potrzebami społecznymi, działalnością gospodarczą i środowiskiem. Podkreślana jest waga doświadczania krajobrazu, czyli jego percepcji. Zwykle jest ona multisensoryczna, z przeważającym udziałem wzroku. W określonych warunkach może być zdominowana przez inny zmysł (np. słuch – przy dużym natężeniu hałasu, węch – przy nieprzyjemnym zapachu). W świetle jednego z raportów uzupełniających EKK – dźwięk i zapach, a nawet dotyk i smak, przyczyniają się do dowartościowania lub odrzucenia krajobrazów [Landscapes and individual... 2003].

Celem artykułu jest analiza relacji percepcji i planowania krajobrazu na obszarach wiejskich. Zwrócono uwagę na zapisy Europejskiej Konwencji Krajobrazowej [2000], krajowych i regionalnych dokumentów strategicznych, opracowań planistycznych i programów krajobrazowych, wskazując odniesienia do planowania krajobrazu. W części empirycznej przedstawiono wyniki ankiety przeprowadzonej pod koniec 2011 r. wśród studentów geografii oraz turystyki i rekreacji UMCS dotyczącej percepcji krajobrazu Lubelszczyzny rolniczego regionu o ogromnym potencjale przyrodniczym, kulturowym i krajobrazowym. Wskazano także możliwości wykorzystania badań percepcji krajobrazu w jego planowaniu, zwłaszcza na obszarach wiejskich.

## **INSTRUMENTY POLITYKI OCHRONY I PLANOWANIA KRAJOBRAZU**

Polityka w zakresie krajobrazu rozumiana jest w EKK jako „wyrażenie przez właściwe organa publiczne ogólnych zasad, strategii i wytycznych, które pozwalają podejmować specjalne środki ukierunkowane na ochronę, gospodarowanie i planowanie krajobrazu”. Instrumentami polityki krajobrazowej są m.in. planowanie przestrzenne, oceny skutków działań na krajobraz, badania nad krajobrazem, ustanowienie nagród krajobrazowych, powołanie obserwatoriów krajobrazowych oraz przeznaczanie odpowiednich środków finansowych na działania związane z krajobrazem. Formułowanie polityki krajobrazowej powinno być poprzedzone rozpoznaniem zasobów krajobrazowych (identyfikacja, opis, ocena) oraz określeniem standardów jakości krajobrazu. Następnie należy wskazać sposoby osiągnięcia tych standardów poprzez ochronę, zarządzanie i planowanie w określonym czasie, a później monitorowanie zmian i ocenę wpływu. Wszystkie działania podjęte w celu określenia, wdrożenia i monitorowania polityki krajobrazowej powinny być poprzedzone i powiązane z procedurami uczestnictwa społeczeństwa [Zalecenie CM/Rec(2008)3]. Formułując standardy jakości krajobrazu szczególną uwagę należy zwrócić na społeczną percepcję.

Przykładami krajów, w których rezultatem od lat realizowanej polityki krajobrazowej jest zadbane krajobraz są m.in. Francja i Hiszpania [Wiśniewska 2002, Wojciechowski 2008]. W Hiszpanii krajobraz traktowany jest jako wspólne dziedzictwo i element jakości życia. W niektórych regionach, np. w Katalonii, stosuje się katalogi krajobrazowe i wytyczne krajobrazowe jako podstawowe instrumenty ochrony krajobrazu w procesie zatwierdzania planów zagospodarowania. Katalogi krajobrazów są to wszechstronne studia dotyczące ich jakości, typologii i różnorodności zawierające także dane dotyczące sposobu ich postrzegania i ich znaczenia dla lokalnej społeczności, więc w ich tworzeniu uczestniczy społeczeństwo, organizacje i władze lokalne. Do koordynowania działań prokrajobrazowych

powołano instytucję Obserwatorium Krajobrazowego (*Observatori del paisatge*) i wydzielono specjalny fundusz. Zagadnienia krajobrazowe wprowadzono do programów nauczania i jako tematy projektów badawczych. Jednym z nich jest projekt dotyczący krajobrazów dźwiękowych (*soundscape*) uwzględniający znaczenie dźwięku dla lokalnych społeczności.

W „Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju” (KPZK) [2012] jednym z celów polityki przestrzennego zagospodarowania Polski jest „kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych”. Realizacja tego celu wymaga m.in. „wprowadzenia gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami EKK”. Gospodarowanie krajobrazami dotyczy zarówno podejmowanych działań ochronnych, jak i planowania wykorzystywania zidentyfikowanych walorów w procesie rozwoju, nadawania nowych funkcji obiektom, projektowania i realizacji nowych struktur. Wśród obszarów kształtowania potencjału rozwojowego „wymagających programowania działań ochronnych” w planach zagospodarowania przestrzennego województw mają zostać wyodrębnione obszary ochrony krajobrazów kulturowych, z uwzględnieniem funkcji symbolicznych i identyfikacyjnych krajobrazu, świadczących o tożsamości i rozpoznawalności miejsca. Ponadto w KPZK zwrócono uwagę na konieczność wprowadzenia obowiązku wykonywania studiów krajobrazowych w procesie inwestycyjnym na terenach objętych ochroną krajobrazową oraz objęcia monitoringiem cennych krajobrazów kulturowych.

W „Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009–2012 z perspektywą do roku 2016” [2008] zwrócono uwagę m.in. na konieczność zwiększenia świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i właściwych metod ochrony krajobrazu oraz wdrożenia EKK do krajowego prawa ochrony przyrody. Wśród istotnych problemów Polskiej Polityki Architektonicznej (PPA) wskazano ochronę i kształtowanie krajobrazu. W odniesieniu do tego problemu sformułowano m.in. następujące postulaty:

- „gospodarowanie krajobrazem powinno stać się gałęzią gospodarki narodowej”;
- „konieczne jest określenie i stosowanie zasad powszechnej ochrony krajobrazu w systemie planowania i gospodarowania przestrzenią”;
- „istotne jest skorelowanie poszczególnych poziomów kształtowania krajobrazu z planowaniem przestrzennym, od skali regionu do skali miejsca”;
- istotne jest „podporządkowanie działań resortowych całościowej wizji krajobrazu”.

W „Programie Ochrony Krajobrazu Kulturowego Polski” [2012] koordynowanym przez Narodowy Instytut Dziedzictwa założono m.in. identyfikację, weryfikację wstępną i kwalifikację krajobrazów kulturowych Polski w oparciu o pilotażowy program Ministerstwa Środowiska „Czerwona Księga Krajobrazów Polski” oraz promocję idei ochrony krajobrazów kulturowych, w tym formy ochrony parku kulturowego.

W „Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich” [2007] wskazano na potrzebę zachowania cennych krajobrazów rolniczych o wysokiej różnorodności biologicznej i bogatych zasobach kulturowych.

Przykładem dobrej praktyki krajowej w zakresie planowania krajobrazu jest woj. pomorskie, w którym na zlecenie samorządu województwa sporządzono „Studium Ochrony Krajobrazu Województwa Pomorskiego” jako syntetyczne opracowanie zagadnień krajobrazowych i materiał studialny do prac planistycznych [Studia przyrodniczo-krajobrazowe... 2006].

## ZASOBY KRAJOBRAZOWE WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO JAKO ELEMENT PLANOWANIA REGIONALNEGO

Województwo lubelskie zaliczane jest do regionów peryferyjnych o charakterze rolniczym. Z uwagi na słabe uprzemysłowienie i wysokie bezrobocie jest to jeden z najbiedniejszych regionów kraju. Ogromnym potencjałem Lubelszczyzny są wysokie walory przyrodnicze i duża różnorodność biologiczna. Przebiega tam granica między dwiema podstawowymi jednostkami fizycznogeograficznymi Europy (obszarem Europy Wschodniej i obszarem Europy Zachodniej). Charakterystyczną cechą środowiska przyrodniczego tego województwa jest także równoleżnikowy, trójdzielny charakter makrorzeźby. Centralną jego część stanowi Wyżyna Lubelska, północną i północno-wschodnią – równiny południowego Podlasia oraz Polesia Lubelskiego, południową – wzniesienia Roztocza oddzielające Wyżynę Lubelską od Kotliny Sandomierskiej, a wschodnią – Polesie Wołyńskie i Wyżyna Wołyńska. O wartości przyrodniczej województwa świadczą liczne obszary chronione, jedno z najbogatszych w kraju zbiorowiska roślinności, ostoje licznych gatunków rzadkich i ginących zwierząt. Istnieją tam dwa parki narodowe (Poleski PN, Roztoczański PN), 85 rezerwatów przyrody, 17 parków krajobrazowych, 17 obszarów chronionego krajobrazu, siedem zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, 194 użytki ekologiczne, 23 obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) i 100 specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO).

Województwo lubelskie charakteryzuje się też występowaniem małomiasteczkowych i wiejskich krajobrazów kulturowych, ze starą żydowską zabudową, założeniami parkowo-dworskimi, tradycyjnym budownictwem wiejskim z wiatrakami, żurawiami i gniazdami bocianów. Przez wieki następowało tam przenikanie różnych kultur, co znalazło swój zapis w krajobrazie, zarówno w jego warstwie materialnej, jak i niematerialnej. We wschodniej części województwa można spotkać w niewielkiej odległości katolickie sanktuarium (Kodeń), prawosławny klasztor (Jablęcza), neounicka parafię (Kostomłoty), żydowską synagogę (Włodawa) i mahometański mizar (Lebiedziew). Mozaika kulturowa i bogata historia regionu wraz z bogactwem przyrodniczym są niewątpliwym jego atutem sprzyjającym rozwojowi turystyki.

W „Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006–2020” [2005] za istotne działanie uznano m.in.: ochronę krajobrazu kulturowego wsi i miast jako czynnik służący budowaniu tożsamości regionalnej. W części dokumentu poświęconej kulturze, turystyce i ochronie przyrody jako priorytet wskazano rozwój kultury i ochronę walorów przyrodniczych i krajobrazowych regionu jako warunek podniesienia konkurencyjności produktu turystycznego. Wśród celów działań wymieniono tutaj m.in.: zachowanie walorów krajobrazowych obszarów wiejskich, rewitalizację i ochronę terenów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych, ochronę kulturową regionu, wzbogacenie różnorodności krajobrazowej i kulturowej, a także poprawę atrakcyjności turystycznej obszarów wiejskich poprzez ochronę i wykorzystanie walorów kulturowych i przyrodniczo-krajobrazowych.

W kolejnym dokumencie – „Zmianie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego” [2009] w celu ochrony krajobrazu kulturowego oraz zachowania

wyróżniających się krajobrazowo terenów z zabytkami nieruchomymi charakterystycznymi dla miejscowej tradycji budowlanej i osadniczej wyznaczono 58 potencjalnych parków kulturowych, czyli prawnych form ochrony wprowadzonych Ustawą z dnia 20 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami [Dz.U. 2003, nr 162, poz. 1508]. Poza tym zaproponowano wydzielenie dwóch parków agroekologicznych oraz kilku stref bogatego przyrodniczo, harmonijnego krajobrazu rolniczego o walorach wypoczynkowych jako stref ochrony fizjonomii krajobrazu z rygorami szczególnej dbałości o estetykę krajobrazu i harmonizacji zagospodarowania z wartościami przyrodniczo-krajobrazowymi. Parki agroekologiczne są specjalną formą ochrony przestrzeni z jej rolniczymi atrybutami o dużej wartości kulturowej i użytkowej. Strefy bogatego przyrodniczo, harmonijnego krajobrazu rolniczego chronią przed zabudową „kameralne wnętrza krajobrazowe”. Krajobraz traktowany jest jako istotny zasób województwa, który musi podlegać ochronie.

W „Programie Zrównoważonego Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich woj. lubelskiego” [2009] opisano różnorodność krajobrazową regionu, a także scharakteryzowano liczne zagrożenia (postępujący proces upraszczania i geometryzacji kształtów, rozdrobnienia płątów, chaos rozproszonej zabudowy, gęstniejącą sieć infrastruktury technicznej, zanik specyficznych cech lokalnych). Dodatkowo wskazano konieczność „promocji pozytywnego wizerunku Lubelszczyzny jako regionu odnowy wsi”.

W „Koncepcji Programowo-Przestrzennej Rozwoju Turystyki i Rekreacji woj. lubelskiego” [2008] zwrócono uwagę na walory środowiska przyrodniczego i krajobraz kulturowy jako mocną stronę regionu i jego szansę rozwojową. Stąd jednym z celów strategicznych rozwoju turystyki w woj. lubelskim jest podnoszenie atrakcyjności poprzez ochronę, ekspozycję zasobów kulturowych, przyrodniczych i krajobrazowych.

Jednym z priorytetów „Wojewódzkiego Programu Opieki nad Zabytkami w województwie lubelskim na lata 2011–2014” [2011] jest kształtowanie krajobrazu kulturowego zmierzające do zintegrowania systemów ochrony dziedzictwa i krajobrazu kulturowego oraz środowiska przyrodniczego. W ramach tego działania wskazano konieczność podnoszenia świadomości społeczeństwa na temat wartości krajobrazu kulturowego, promowania nowoczesnej formy ochrony krajobrazu kulturowego w postaci parku kulturowego, działania na rzecz powstrzymania na obszarach województwa lubelskiego degradacji krajobrazu kulturowego, jego zachowania oraz wyeksponowania wartości estetyczno-widokowych. Dodatkowo podkreślono wagę promocji krajobrazów kulturowych Lubelszczyzny jako atrakcyjnych miejsc dla produkcji filmowej.

W oparciu o walory przyrodniczo-krajobrazowe województwa budowane są strategie promocji. Taką marką promocyjną jest „Lubelskie – Przestrzeń Ekopozytywna”, niosąca obietnicę udanego wypoczynku, ale także wygodnego życia i bezpiecznego prowadzenia biznesu. W ramach działań marketingowych realizowane są różne kampanie promocyjne, m.in. „Lubelskie – smakuj życie!”, budujące pozytywny wizerunek regionu o ogromnym potencjale dla rozwoju turystyki zrównoważonej.

## PERCEPCJA KRAJOBRAZU

Wśród mieszkańców miast rośnie zainteresowanie wypoczynkiem na wsi i doświadczeniem miejsc o wyraźnej tożsamości. Obszary wiejskie kojarzone są bowiem ze spokojem, równowagą, bogactwem pozytywnych doznań estetycznych, możliwością kontaktu z przyrodą, wiejską idyllą, autentycznością, harmonią między naturą i człowiekiem. W „Opolskim Dezyderacie w sprawie Przestrzeni Wiejskiej” [2011], będącym rezultatem konferencji „Wiejska przestrzeń – zagrożone dziedzictwo”, zorganizowanej w Kamieniu Śląskim 15–16 czerwca 2011 r., zwrócono jednak uwagę na obniżenie walorów estetycznych wsi oraz utratę jakości krajobrazu, co obniża atrakcyjność obszarów wiejskich jako miejsca zamieszkania.

Jak zauważa Kupidura i in. [2011], w rozwoju przestrzeni obszarów wiejskich istotna jest problematyka percepcji krajobrazu będąca procesem aktywnym, w którym jednocześnie poznajemy przedmiot lub zjawisko zmysłami (poziom sensoryczno-motoryczny) i przetwarzamy tak zdobytą informację w sposób uwarunkowany zasobami naszej dotychczasowej wiedzy i uczuć (poziom semantyczno emocjonalny) oraz konkretną sytuacją tu i teraz [Pawłowska 2008]. W licznych badaniach wykazano, że obok bodźców wizualnych dużą rolę w percepcji krajobrazu odgrywają bodźce dźwiękowe [Dźwięk w krajobrazie... 2008]. Wysoka jakość krajobrazu podnosi wartość terenu i jest podstawą rozwoju przemysłu turystycznego [Kupidura i in. 2011]. Harmonijny krajobraz jest czynnikiem przyciągającym turystów. Satysfakcja z harmonijnego otoczenia stanowi czynnik pozytywnie wpływający na jakość stosunków społecznych. Stąd w planowaniu rozwoju obszarów wiejskich istotne jest rozpoznanie jak mieszkańcy doświadczają owego krajobrazu.

W Polsce niewiele jest badań empirycznych dotyczących doświadczenia krajobrazu wiejskiego przez mieszkańców. W ostatnim czasie wzrasta jednak zainteresowanie takimi studiami, zarówno wśród geografów [Bernat i Kałamucka 2011], jak i socjologów [Połomski 2010]. Hernik [2011] w analizie zmian krajobrazu kulturowego obszarów wiejskich na przykładzie Węglówki (gmina Wiśniowa) zastosował rejestr zmian krajobrazów kulturowych jako instrument wspomagający ochronę otwartych krajobrazów kulturowych obszarów wiejskich. Rejestr ten zawiera także zapis dźwięku w miejscach o dużej wartości historycznej i kulturowej oraz w miejscach o wysokim stopniu rozwoju. Podobne podejście badawcze wykorzystywane jest w metodzie ECOVAST, w której krajobraz jest oceniany za pomocą tzw. listy kontrolnej uwzględniającej odczucia i skojarzenia, aspekty emocjonalne. Konieczność uwzględniania opinii mieszkańców w planowaniu rozwoju obszarów wiejskich podkreślana jest coraz częściej [m.in. Ćwik 2007]. Liczne projekty łączące rozwój ekonomiczny z ochroną krajobrazu poprzez zaangażowanie lokalnych i regionalnych działaczy z różnych sektorów, realizowane w wielu regionach Polski, dowodzą słuszności takiego podejścia. Ważnym elementem projektu „Listen to the voice of villages” (polski partner projektu – Urząd Marszałkowski woj. opolskiego), którego celem jest wzrost konkurencyjności i atrakcyjności terenów wiejskich o dużym i niewykorzystanym potencjale turystycznym, była ankietyzacja na temat postrzegania atrakcyjności turystycznej przez mieszkańców Opolszczyzny. Projekt „Vital Landscapes” (polski partner projektu – Uniwersytet Rolniczy w Krakowie) ukierunkowany jest na waloryzację

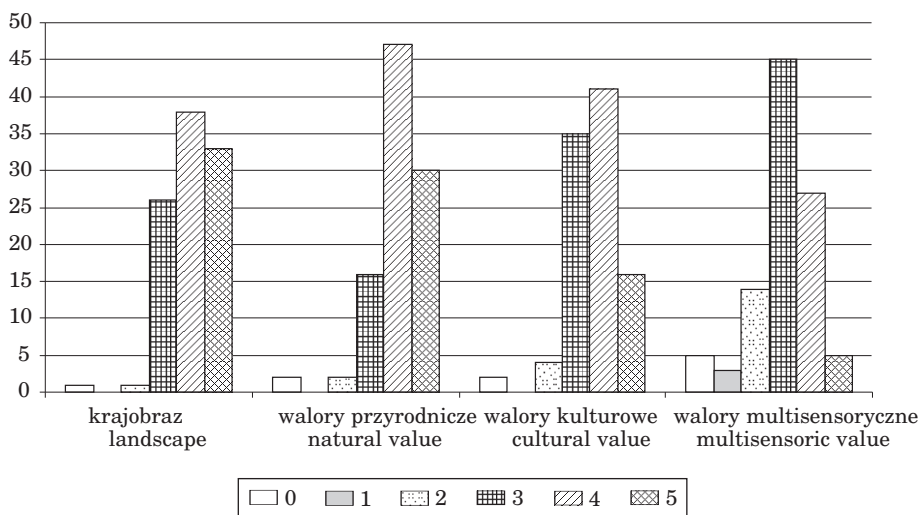


i zrównoważony rozwój krajobrazów kulturowych za pomocą innowacyjnych technik partycypacji i wizualizacji (wizualizacja jako nowoczesne narzędzie mogące wesprzeć i ułatwić udział społeczeństwa w planowaniu).

W przeprowadzonych przez autora tego artykułu badaniach ankietowych na temat percepcji krajobrazów Lubelszczyzny wzięło udział 100 studentów (73 kobiety, 23 mężczyzn) geografii oraz turystyki i rekreacji UMCS w Lublinie. Większość respondentów stanowili mieszkańcy woj. lubelskiego (Lublin – 53%, inne miasta Lubelszczyzny – 10%, wieś lubelska – 27%, pozostałe – 10%). W odpowiedzi na otwarte pytanie „Jaki krajobraz kojarzy się Pani/Panu z Lubelszczyzną?” najczęściej wskazywano na krajobraz rolniczy z charakterystycznymi dla niego polami (pofalowane, pasmowy układ, szachownica, żółte, zaśnieżone pola zimą, łąny pól z rzepakami, zbożowe, chmielowe, buraczane, obsiane dojrzewającym zbożem) – 44 % respondentów. W świetle odpowiedzi na kolejne pytania otwarte, z Lubelszczyzną kojarzy się głównie zielony kolor (76%), choć wymieniano także żółty (29%), brązowy (8%), pomarańczowy (7%), szary (4%), złoty (3%), czerwony, beżowy oraz ciepłe barwy, urozmaiconą kolorystykę (po 1%). Wskazanie skojarzeń dźwiękowych i zapachowych okazało się trudniejsze, bo odpowiedzi zabrakło kolejno w 13 i 15 ankietach. Najczęstszym skojarzeniem dźwiękowym jest śpiew i inne odgłosy ptaków (29%) oraz dźwięki wsi (traktor, zwierzęta, kombajny, konie, prace polowe, maszyny rolnicze, kosa) (18%). Wymieniano także szum drzew i lasu (12%), szum wiatru (9%), szum wody (8%), dźwięki przyrody (7%), ciszę (5%), hałas samochodowy i uliczny (4%), szelest liści (3%), odgłosy owadów (2%), zwierząt domowych, organy kościelne i dzwony, odgłosy autobusów i trolejbusów (po 1%). Pojawiały się też określenia: zróżnicowany, spokojny, melodyjny, relaksujący, miły, nieprzyjemny. Skojarzenia zapachowe są równie zróżnicowane. Najczęściej wymieniano zapach lasu i drzew (31%, w tym świerku, sosny, lasu iglastego, żywicy, liści) oraz zapach trawy (16%), zbóż i pól (14%, w tym sianokosów). Jako charakterystyczne dla Lubelszczyzny wskazywano również: zapach świeżego powietrza (8%), kwiatów (8%, w tym fiołków i niezapominajek), smród spalin (4%), zapach ziemi (3%), łąki (3%), świeżego chleba (2%) oraz zapach krowy, cebularzy, piwa Perła, dymu, natury, rzeki, świeżych truskawek, malin, chmielu, zioła, obornika, „zapach nie taki jak na Śląsku”, „zapach wiosny gdy wszystko rozkwita” (po 1%).

Z odpowiedzi na pytanie „Czy według Pani/Pana Lubelszczyzna jest atrakcyjna dla turystów (skala 1–5; 1 – nieatrakcyjna, 5 – bardzo atrakcyjna) pod względem krajobrazu, walorów przyrodniczych, walorów kulturowych, walorów multisensorycznych?” wynika, że dostrzega się wyjątkowość regionu (dominują oceny 4), zwłaszcza walory przyrodnicze i krajobrazowe (rys. 1). Niższe oceny uzyskały walory kulturowe oraz walory multisensoryczne. Ocena tych ostatnich może być spowodowana brakiem wiedzy respondentów i trudnością ich oceny.

W odpowiedzi na kolejne pytania otwarte większość ankietowanych (brak czterech odpowiedzi) wskazała miejsca na Lubelszczyźnie, które są przyjazne dźwiękowo (zdecydowanie dominuje tutaj Roztocze – 60% ankietowanych) oraz miejsca nieprzyjazne dźwiękowo (głównie Lublin – 63% ankietowanych). Większość ankietowanych uznała, że krajobrazy dźwiękowe powinny być przedmiotem ochrony (79% odpowiedzi). Przeciwnych ochronie jest tylko 6% ankietowanych. Pozostali albo nie zajmują stanowiska, albo



Rys. 1. Atrakcyjność Lubelszczyzny w opinii respondentów (liczba odpowiedzi; skala 1–5, 1 – nieatrakcyjna, 5 – bardzo atrakcyjna)

Fig. 1. Attractiveness of the Lublin region according to the respondents (number of respondents; scale 1–5, 1 – unattractive, 5 – very attractive)

zastrzegają, że tylko niektóre z krajobrazów dźwiękowych np. naturalne, niepowtarzalne, charakterystyczne, przyjemne powinny podlegać ochronie. W odpowiedzi na ostatnie pytanie większość ankietowanych (79%) zaproponowała możliwe działania w celu redukcji hałasu i ochrony charakterystycznych krajobrazów dźwiękowych. Wymieniono głównie: budowę ekranów akustycznych (37% odpowiedzi), sadzenie nowych drzew, tworzenie parków, terenów zieleni, budowę obwodnic, stosowanie urządzeń tłumiących hałas, cichych silników, tłumików, promowanie komunikacji publicznej i komunikacji rowerowej (w tym rowery publiczne, pasy dla rowerów), ograniczenie ruchu samochodowego (w tym zmniejszenie natężenia ruchu, wydzielanie stref bez samochodów, ograniczenia wjazdu do zabytkowych części miast), tworzenie dźwiękowych parków krajobrazowych lub wydzielenie stref ochronnych, ochronę różnych gatunków zwierząt, zakaz używania sygnałów dźwiękowych, zakaz organizacji imprez masowych oraz zakaz budowy zakładów przemysłowych i dróg w sąsiedztwie obszarów cennych dźwiękowo itd. Część wskazań powinna być uwzględniona w planowaniu miejscowym.

Badania pozwoliły rozpoznać, jak studenci geografii oraz turystyki i rekreacji UMCS postrzegają krajobraz Lubelszczyzny, jakie wiążą z nim skojarzenia kolorystyczne, dźwiękowe i zapachowe. Wyniki badań nie dają pełnego obrazu, a jedynie przybliżony. Stanowić jednak mogą silny wyznacznik trendu [por. Gruszczyński 2002]. Lubelszczyzna ma ogromne walory krajobrazowe, również w jego warstwie multisensorycznej.



## **WNIOSKI I UWAGI KOŃCOWE**

Planowanie krajobrazu, w szczególności wiejskiego, powinno być poprzedzone rozpoznaniem jego społecznej percepcji. Badania z tego zakresu mogą być cennym wzbogaceniem miejscowego procesu planistycznego. Pomagają w unikaniu konfliktów społecznych, sprzyjają znajdowaniu najlepszych możliwych rozwiązań, a przez to umożliwiają optymalne wykorzystanie potencjału krajobrazowego dla rozwoju regionu z zachowaniem jego wartości ekonomicznych, ekologicznych i estetycznych. Pomocna w planowaniu krajobrazu jest obiektywizacja ocen krajobrazowych. Stąd konieczne jest wypracowanie standardów jakości krajobrazu uwzględniających wartości przypisane im przez ogół społeczeństwa. Planowanie ma za zadanie wskazać działania pozwalające osiągnąć założone standardy.

W województwie lubelskim uwzględniono ochronę i planowanie krajobrazu w licznych dokumentach strategicznych. Zauważono przede wszystkim ogromny potencjał przyrodniczy regionu, choć odniesiono się także do jego warstwy kulturowej i wizualnej. Niestety nie znalazły się w wymienionych opracowaniach odwołania do unikatowości multisensorycznej (pozawizualnej). Zapewne uznano walory multisensoryczne za oczywiste, wynikające z bogactwa przyrody i kultury, zaś sporządzanie dokumentów planistycznych nie było poprzedzone badaniami percepcji wśród mieszkańców. Badania percepcji przeprowadzone na grupie studentów pozwoliły rozpoznać skojarzenia krajobrazowe, kolorystyczne, dźwiękowe, zapachowe oraz atrakcyjność turystyczną regionu (w tym o miejscach atrakcyjnych i nieatrakcyjnych). Dodatkowo uzyskano informację o potrzebie ochrony krajobrazów dźwiękowych oraz propozycje działań w zakresie ochrony i planowania jakości dźwiękowych krajobrazu. Dane o postrzeganiu regionu przez jego mieszkańców mogą stanowić ważny przyczynek do planowania miejscowego.

Podkreślić należy również, że ochroną powinny być objęte nie tylko krajobrazy niezwykłe, piękne, ale także codzienne, „przeciętne” będące tłem i miejscem, w którym toczy się nasze życie. Podlegają one największym i najszybszym zmianom, co szczególnie znajduje wyraz w krajobrazach wiejskich, coraz silniej narażonych na ekspansję budownictwa. Ważną rolę odgrywa plan miejscowy. Konieczna jest także edukacja i promocja kultury przestrzeni zarówno w jednostkach samorządowych, jak i w całym społeczeństwie. Piękne krajobrazy są dobrem, bez którego życie człowieka będzie się oczywiście toczyło „dalej”, ale czy lepiej? Planowanie krajobrazu, w szczególności wiejskiego, uwzględniające aspekt jego społecznej percepcji, może być inwestycją dalekowzroczną pozwalającą odnaleźć miejsce człowieka w świecie. Krajobraz jest dobrem publicznym. Każdy członek społeczeństwa ma prawo do korzystania z jego walorów oraz obowiązek dbania o jego jakość poprzez partycypację w ochronie i planowaniu.

**PIŚMIENICTWO**

- Bernat S., Kałamucka W., 2011. Krajobraz w doświadczeniu mieszkańców wiejskich obszarów peryferyjnych na przykładzie woj. lubelskiego. [W:] Wiejskie obszary peryferyjne – uwarunkowania i czynniki aktywizacji. Red. M. Wesołowska. *Studia Obszarów Wiejskich*, 26, 189–202.
- Ćwik A., 2007. Znaczenie opinii mieszkańców i opracowań specjalistów w planowaniu rozwoju gminy. [W:] *Waloryzacja środowiska przyrodniczego w planowaniu przestrzennym*. Red. M. Kistowski, B. Korwel-Lejkowska. *Problemy Ekologii Krajobrazu*, 19, 137–147.
- Dźwięk w krajobrazie jako przedmiot badań interdyscyplinarnych. *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego PTG*, 2008. Red. S. Bernat, INoZ UMCS Lublin 11.
- ECOVAST Landscape Identification, [http://www.ecovast.org/papers/good\\_guid\\_e.pdf](http://www.ecovast.org/papers/good_guid_e.pdf), dostęp: 12.02.2012 r.
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, 2000. Dz.U. z 29 stycznia 2006 r., nr 14, poz. 98, <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20060140098>, dostęp: 12.02.2012 r.
- Gruszczyński L.A., 2002. *Elementy metod i badań socjologicznych*. Śląskie Wyd. Nauk, Tychy
- Hernik J., 2011. *Ochrona wrażliwych krajobrazów kulturowych obszarów wiejskich*. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie nr 474, Rozprawy z. 351.
- Koncepcja programowo-przestrzenna rozwoju turystyki i rekreacji w woj. lubelskim. BPP w Lublinie, 2008, <http://www.bpp.lublin.pl/oprac1/turystyka-cele/turystyka.c.pdf>, dostęp: 12.02.2012 r.
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, [http://www.mrr.gov.pl/rozwoj\\_regionalny/Polityka\\_przestrzenna/KPZK/Aktualnosci/Documents/KPZK2030.pdf](http://www.mrr.gov.pl/rozwoj_regionalny/Polityka_przestrzenna/KPZK/Aktualnosci/Documents/KPZK2030.pdf), dostęp: 12.02.2012 r.
- Kupidura A., Łuczewski M., Kupidura P., 2011. *Wartość krajobrazu. Rozwój przestrzeni obszarów wiejskich*. PWN, Warszawa.
- Landscapes and individual and social well-being. European Landscape Convention Report on Theme of the 2003 Workshop. Council of Europe Strasbourg 2003, [http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/heritage/landscape/reuniongroupe/TFLOR-2003-3-Report\\_en.pdf](http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/heritage/landscape/reuniongroupe/TFLOR-2003-3-Report_en.pdf), dostęp: 12.02.2012 r.
- Opolski Dezyderat w sprawie Przestrzeni Wiejskiej, <http://www.opole.uw.gov.pl/pliki/files/Dezyderat%20w%20sprawie%20przestrzeni%20wiejskiej.pdf>, dostęp: 12.02.2012 r.
- Pawłowska K., 2008. *Przeciwdziałanie konfliktom wokół ochrony i kształtowania krajobrazu. Partycypacja społeczna, debata publiczna, negocjacje*. Wyd. PK, Kraków.
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009–2012 z perspektywą do roku 2016, 2008. Ministerstwo Środowiska, [http://www.mos.gov.pl/g2/big/2009\\_11/8183a2c86f4d7e2\\_cdf8c3572bdba0bc6.pdf](http://www.mos.gov.pl/g2/big/2009_11/8183a2c86f4d7e2_cdf8c3572bdba0bc6.pdf), dostęp: 12.02.2012 r.
- Polska Polityka Architektoniczna (Polityka jakości krajobrazu, przestrzeni publicznej i architektury), 2011. PRA, SARP, TUP, IA RP Warszawa, <http://www.sarp.org.pl/pliki/ppa-www.pdf>, dostęp: 12.02.2012 r.
- Połomski K., 2010. *Miejsce i przestrzeń. Krajobraz w doświadczeniu mieszkańców Bieszczadzkiego Parku Narodowego*. Wyd. Naukowe SCHOLAR, Warszawa.
- Program Ochrony Krajobrazu Kulturowego Polski, <http://www.nid.pl/idm,213,program-8222ochrona-krajobrazu-kulturowego-polski-8221.html>, dostęp: 12.02.2012 r.
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007–2013. 2007. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa, <http://www.minrol.gov.pl/pol/Wsparcie-rolnictwa-i-rybolowstwa/PROW-2007-2013>, dostęp: 12.02.2012 r.
- Program Zrównoważonego Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich woj. Lubelskiego, 2004. Lublin, [www.lubelskie.pl/img/userfiles/files/PDF/PZRRIOUW.pdf](http://www.lubelskie.pl/img/userfiles/files/PDF/PZRRIOUW.pdf), dostęp: 12.02.2012 r.

- Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006–2020, 2005. BPP Lublin, [http://www.lubelskie.pl/um/katalogi/pobierz/dep\\_rr/strategia/tom1.pdf](http://www.lubelskie.pl/um/katalogi/pobierz/dep_rr/strategia/tom1.pdf), dostęp: 12.02.2012 r.
- Studia przyrodniczo-krajobrazowe województwa pomorskiego. Pomorskie Studia Regionalne, 2006. Red. J. Czochoński, M. Kistowski. Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk.
- Wiśniewska W., 2002. Krajobrazy codzienne. Zeszyty Naukowe, 903. Rozprawy naukowe, 308. Politechnika Łódzka, Łódź.
- Wojciechowski K.H., 2008. Prokrajobrazowe instrumenty planistyczne we Francji, Belgii, Hiszpanii i Portugalii. Czasopismo Techniczne, Wyd. Politechniki Krakowskiej, 1-A/2008, 171–179.
- Wojewódzki Program Opieki nad Zabytkami w województwie lubelskim na lata 2011–2014, Lublin 2011, [www.lubelskie.pl/img/userfiles/files/PDF/WPOZ\\_2011-2014.doc](http://www.lubelskie.pl/img/userfiles/files/PDF/WPOZ_2011-2014.doc), dostęp: 12.02.2012 r.
- Zalecenie CM/Rec(2008)3 Komitetu Ministrów dla państw członkowskich w sprawie wytycznych dotyczących wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, [http://www.gdos.gov.pl/files/Konwencje/krajobrazowa/1\\_Zalecenia-Ministrow-Wdrazanie-ELC-171120103.pdf](http://www.gdos.gov.pl/files/Konwencje/krajobrazowa/1_Zalecenia-Ministrow-Wdrazanie-ELC-171120103.pdf), dostęp: 12.02.2012 r.
- Zmiana Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego, 2009. BPP Lublin, [http://www.bpp.lublin.pl/oprac1/plan/Zmiana%20PZPWL\\_uwarunkowania\\_zew\\_synteza.pdf](http://www.bpp.lublin.pl/oprac1/plan/Zmiana%20PZPWL_uwarunkowania_zew_synteza.pdf), dostęp: 12.02.2012 r.

## PERCEPTION AND PLANNING OF RURAL LANDSCAPE

**Abstract.** The aim of the paper is to analyse relations of the perception of landscape and landscape planning in rural areas. Attention was paid to the European Landscape Convention, national and regional strategic documents, planning studies and landscape programs, to analyse references to landscape planning. In the empirical part of the work, the results of a survey carried out among students of two faculties of the Maria Curie-Skłodowska University (Geography and Tourism and Recreation) are presented. The survey was conducted in 2011 and concerned the perception of the landscape of the Lublin region – a rural area of great natural, cultural and landscape potential. In addition, the author indicated some possible applications of research on the perception of landscape for landscape planning, especially in rural areas.

**Key words:** landscape, perception, spatial planning, Lublin Voivodeship

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 7.05.2012



## PROBLEMY CYFRYZACJI ANALOGOWYCH MAP GLEBOWO-ROLNICZYCH W SKALI 1: 5000

Anna Bielska

Politechnika Warszawska

**Streszczenie.** Mapy glebowo-rolnicze w skali 1:5000, opracowywane w latach 60. w formie analogowej, są cennym źródłem danych o warunkach glebowych. Na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z 3 października 2011 r. w sprawie rodzajów kartograficznych opracowań tematycznych i specjalnych [Dz.U. nr 222, poz. 1328], mają być tematycznymi opracowaniami cyfrowymi, uwzględnianymi w infrastrukturze informacji przestrzennej. Celem artykułu było przedstawienie merytorycznych problemów cyfryzacji map glebowo-rolniczych wynikających m.in. ze zmian użytkowania czy melioracji. Badania przeprowadzono na kilku obszarach w Polsce, sprawdzając aktualność treści map glebowo-rolniczych i porównując ją z konturami klasyfikacyjnymi zawartymi w bazie danych ewidencji gruntów i budynków. Uzyskane wyniki wskazują na kilka istotnych problemów. Problemem jest przede wszystkim aktualność użytkowania oraz brak aktualizacji map glebowo-rolniczych na gruntach objętych melioracją czy rekultywacją. Kolejną sprawą jest jakość i czytelność map, a czasami ich brak. Dlatego istnieje konieczność uwzględniania konturów klasyfikacyjnych zawartych w bazie danych ewidencji gruntów i budynków w procesie cyfryzacji map glebowo-rolniczych.

**Słowa kluczowe:** mapy glebowo-rolnicze, infrastruktura informacji przestrzennej

### WSTĘP

Mapy glebowo-rolnicze w skali 1:5000 opracowano dla obszaru całej Polski, głównie w latach 1966–1972 [Hopfer i Urban 1975]. Przygotowano je na podstawie zarządzenia nr 115 Ministra Rolnictwa z dnia 28 lipca 1964 r. w sprawie organizacji prac gleboznawczo- i rolniczo-kartograficznych [Dz.Urz. Min. Rol. nr 19, poz. 121] oraz instrukcji w sprawie wykonywania map glebowo-rolniczych w skali 1: 5000 i 1:25 000 oraz map glebowo-przyrodniczych w skali 1:25 000 [Strzemski i in. 1964]. Dotacje na „opracowanie map glebowo-rolniczych, aktualizację lub odnowienie map glebowo-rolniczych, na podstawie

art. 11 ust. 2 ustawy z dnia 26 marca 1982 r. o scalaniu i wymianie gruntów”, były przewidywane w poszczególnych latach w rozporządzeniach ministra właściwego do spraw rolnictwa. Ostatnie dotacje zaplanowano na podstawie rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 19 kwietnia 2000 r. w sprawie wysokości stawek dotacji przedmiotowych dla różnych podmiotów wykonujących zadania na rzecz rolnictwa oraz szczegółowych zasad i trybu udzielania oraz rozliczania tych dotacji [Dz.U z 2000 r., nr 35, poz. 401].

Mapy glebowo-rolnicze w skali 1:5000 są bardzo cennymi i szczególnymi źródłami danych dotyczących warunków glebowych. Korzystanie z nich było i jest nadal nieodzowne w prowadzeniu takich prac jak: urządzenie gospodarstw wielkoobszarowych, opracowywanie programów i planów gospodarczego rozwoju wsi, dobór gatunków i odmian roślin do lokalnych warunków klimatycznych, optymalizacja nawożenia, ocena potrzeb i projektowanie melioracji, scalanie i wymiana gruntów, ochrona gleb, rekultywacje [Witek 1973, Siuta 1982]. Mapy te opracowano na bazie istniejących map klasyfikacyjnych oraz na podstawie badań terenowych i laboratoryjnych poprzedzonych interpretacją zdjęć lotniczych [Witek i Ochalska 1968]. Obecnie na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z 3 października 2011 r. w sprawie rodzajów kartograficznych opracowań tematycznych i specjalnych [Dz.U. z 2011 r., nr 222, poz. 1328] mają być one tematycznymi opracowaniami cyfrowymi uwzględnianymi w infrastrukturze informacji przestrzennej. Wiąże się z tym jednak wiele problemów. Z jednej strony są coraz większe możliwości technologiczne, zarówno cyfryzacji map analogowych, jak również ich aktualizacji [Dobers 2008, Białousz i in. 2010, Hively i in. 2011], z drugiej – oczywista potrzeba uzyskania szybko i tanio jak najlepszego pod względem merytorycznym produktu końcowego, czyli tematycznych map cyfrowych. Analogowe mapy glebowo-rolnicze, jak wynika z badań prowadzonych w Katedrze Gospodarki Przestrzennej i Nauk o Środowisku Przyrodniczym [Skłodowski i Bielska 2009a], generalnie nie były aktualizowane, z wyjątkiem obszarów, na których przeprowadzano scalenia. Aktualizowano jedynie mapy klasyfikacyjne, a w ostatnich kilkunastu latach tę aktualizację wprowadzano jedynie do bazy danych ewidencji gruntów i budynków [Skłodowski i Bielska 2009]. Z tych względów można zakładać, że treść map glebowo-rolniczych w skali 1: 5000 jest nieaktualna przede wszystkim pod względem użytkowania oraz zmian wynikających z przeprowadzonych melioracji i rekultywacji.

W latach 1976–1993 wykonano w Polsce melioracje na powierzchni 1890 tys. ha gruntów [Siuta i Żukowski 2009]. Wprawdzie realizację melioracji wodnych po roku 1990 praktycznie zahamowano, to jednak w latach 2000–2004 zabiegi takie przeprowadzono na powierzchni około 4 tys. ha [Lipiński 2006]. Można więc przyjąć, że po 1976 r. zmeliorowano około 2000 tys. ha. W tym samym czasie powierzchnia użytków rolnych zmniejszyła się o około 2600 tys. ha. Zmiany te wynikają głównie ze zwiększenia lesistości i wyłączeń gruntów rolnych i leśnych z produkcji. W przypadku gruntów zrehabilitowanych, mamy do czynienia z o wiele mniejszą powierzchnią, około 30 tys. ha. Biorąc to pod uwagę, można spodziewać się, że aktualnie, dla około 18% powierzchni użytków rolnych brakuje aktualnych map glebowo-rolniczych.

**MATERIAŁY I METODY BADAŃ**

Badania przeprowadzono na obszarze czterech gmin i dodatkowo trzech obrębów ewidencyjnych, o łącznej powierzchni 52 452 ha (tab. 1). Wykorzystano:

- mapy glebowo-rolnicze w skali 1:5000,
- kontury klasyfikacyjne z bazy danych ewidencyjnych,
- mapy klasyfikacyjne w skali 1:5000,
- dane dotyczące melioracji rolnych,
- ortofotomapę.

Tabela 1. Obszar badań

Table 1. Area of research

Województwo Voivodeship	Gmina Commune	Obręb District	Powierzchnia [ha] Area [ha]
Mazowieckie	Cegłów	–	9 778,33
Mazowieckie	Zaręby Kościelne	–	8 337,51
Mazowieckie	Malkinia	–	12 424,08
Mazowieckie	Nasielsk	–	18 081,09
Mazowieckie	Dębe Wielkie	Dębe Wielkie	737,93
Mazowieckie	Brudzeń Duży	Siecień Rumunki	307,51
Ciechanowskie	Dzierzgowo	Jabłonów	1 927,47
Zielonogórskie	Żagań	Szumsk	858,02
Suma powierzchni – Total area			52 451,94

Źródło: Opracowanie własne

Source: Authors' own study

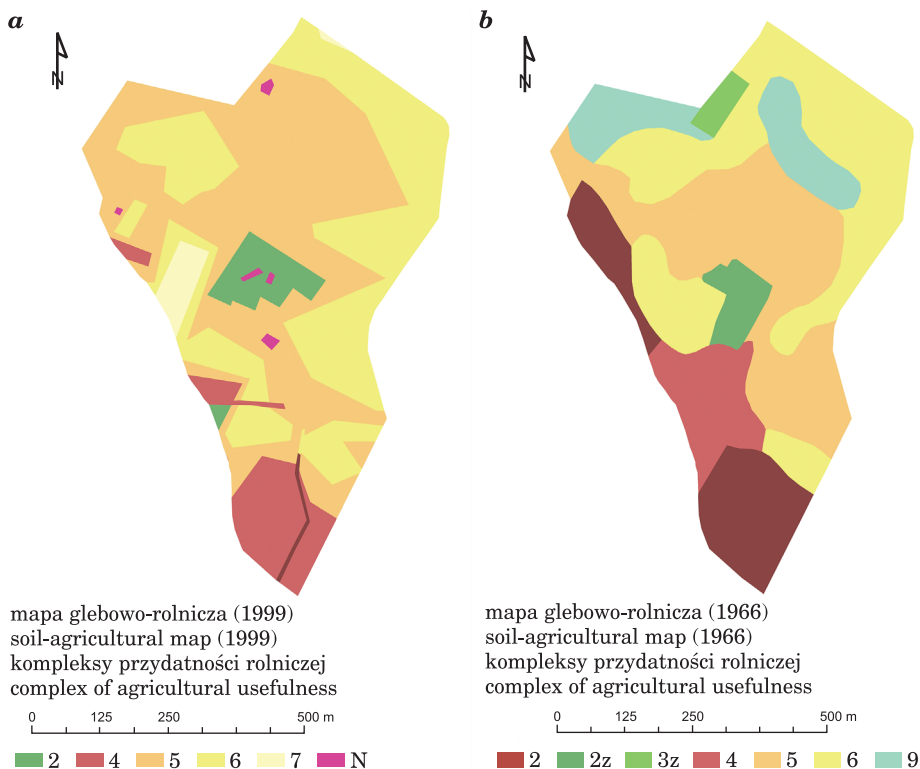
Dla poszczególnych obszarów założono bazę danych o glebach zawierającą warstwę konturów klasyfikacyjnych z bazy danych ewidencyjnych oraz warstwę kompleksów przydatności rolniczej – na podstawie map glebowo-rolniczych w skali 1:5000.

Warstwy tematyczne zawierają następujące dane opisowe:

- kontury klasyfikacyjne: rodzaj użytku, klasę bonitacyjną,
- kompleksy przydatności rolniczej: kompleks przydatności rolniczej, typ gleby, skład granulometryczny profilu.

Zbudowana w ten sposób baza danych pozwoliła na przeprowadzenie prostych analiz przestrzennych polegających na porównaniu obydwu warstw tematycznych zarówno pod względem geometrii, jak i treści poszczególnych konturów klasyfikacyjnych i glebowo-rolniczych. Dla wybranych obszarów dokonano analizy map glebowo-rolniczych przed melioracją i map klasyfikacyjnych zaktualizowanych po melioracji. Na podstawie map klasyfikacyjnych wykonanych po melioracji określono kompleksy przydatności rolniczej

gruntów zmeliorowanych i porównano je z mapami glebowo-rolniczymi wykonanymi przed melioracją tego obszaru (rys. 1). Dodatkowo dla dwóch gmin (Zareby Kościelne i Cegłów) wykonano analizy użytkowania na podstawie ortofotomapy i inwentaryzacji terenowej.



Rys. 1. Mapy glebowo-rolnicze: *a* – po melioracji, *b* – przed melioracją

Fig. 1. Soil-agricultural maps after and before melioration works

Źródło: Opracowanie własne

Source: Authors' own study

## WYNIKI I DYSKUSJA

W instrukcji w sprawie wykonywania map glebowo-rolniczych w skali 1:5000 i 1:25 000 oraz map glebowo-przyrodniczych w skali 1:25 000 czytamy, że „mapy glebowo-rolnicze mają na celu dopomożenie rolnikowi w rozpoznawaniu zróżnicowanej jakości przestrzeni produkcyjnej i w jej kształtowaniu (...), ukazują głównie możliwości produkcyjne i perspektywy rozwojowe różnych form gruntów użytkowanych rolniczo”. Z przeprowadzonej analizy literatury wynika, że mapy glebowo-rolnicze miały i mają szerokie zastosowanie w wielu dziedzinach. Ich wykorzystanie jest niezwykle ważne m.in. w:

- scaleniu i wymianie gruntów zarówno przy opracowywaniu założeń do projektu scaleńia (projektu ogólnego), jak i szacunku porównawczym gruntów [Hopfer i Urban 1975, Sobolewska-Mikulska i PułECKA 2007, Bielska i Kupidura 2010];



- wycenie nieruchomości rolnych [Kornaszewski 2001, Cymerman 2011];
- ochronie gleb [Siuta 1982, Kuźnicki i in. 1979, Skłodowski i in. 2004];
- ocenie potrzeb melioracji wodnych [Strzemski i in. 1973];
- kształtowaniu przestrzeni na obszarach wiejskich, zgodnie ze zrównoważonym rozwojem [Skłodowski i in. 2005, Skłodowski i Bielska 2009a, Bielska i Kupidura 2010];
- kształtowaniu granicy rolno-leśnej [Ustawa o lasach Dz.U. z 1991 r., nr 101, poz. 444 z późn. zm., Wytyczne... 2001];
- opracowaniach ekofizjograficznych [Dubel 2000, Koreleski 2009].

W Ustawie z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej [Dz.U. z 2010 r., nr 76, poz. 489], w której dokonano transpozycji dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2007/2/WE z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiającej infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE), założono, że infrastruktura informacji przestrzennej obejmuje zbiory danych przestrzennych odnoszące się do terytorium Rzeczypospolitej Polskiej lub z nim powiązane. W trzeciej grupie tematycznej załącznika do ustawy znajduje się gleba, charakteryzowana na podstawie określenia: głębokości, tekstury, struktury, materiału organicznego, kamienistości, erozji, a w niektórych przypadkach, przeciętnego nachylenia oraz przewidywanej zdolności zatrzymywania wody. Artykuł 9a Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne [Dz.U. z 2010 r. nr 193, poz. 1287] oraz rozporządzenia Rady Ministrów z 3 października 2011 r. w sprawie rodzajów kartograficznych opracowań tematycznych i specjalnych [Dz.U. z 2011 r., nr 222, poz. 1328], określają, że Główny Geodeta Kraju opracowuje i udostępnia kartograficzne opracowania tematyczne w postaci cyfrowej. Wśród wymienionych w tym dokumencie są mapy glebowo-rolnicze „przedstawiające w szczególności informacje dotyczące przydatności glebowo-rolniczej terenu charakteryzowane na podstawie głębokości, tekstury, struktury i zawartości cząstek oraz materiału organicznego, kamienistości, erozji gleb i podglebia i zdolności zatrzymywania wody” [Dz.U. z 2011 r., nr 222, poz. 1328].

Problemy związane z cyfryzacją map glebowo-rolniczych wynikają z następujących powodów:

1. Przez wiele lat mapy glebowo-rolnicze nie były aktualizowane, ich treść się zmieniła m.in. poprzez przeprowadzane melioracje wodne, zmianę użytkowania oraz rekultywacje. Zmiany te dotyczą około 18% powierzchni użytków rolnych w Polsce. Na badanym obszarze nieaktualne mapy pokrywały 6200 ha, co stanowi 12% łącznej powierzchni badanego obszaru. W przypadku zmian użytkowania gleb problem aktualizacji można stosunkowo łatwo rozwiązać, wykorzystując warstwę „użytki” z bazy danych ewidencji gruntów i budynków. Z kolei zmiany wynikające z przeprowadzonych melioracji wymagają aktualizacji w terenie lub pośrednio wykorzystania zaktualizowanych po melioracji map klasyfikacyjnych, ortofotomap, numerycznego modelu terenu i niezbędnej wiedzy eksperckiej.

2. Treść konturów klasyfikacyjnych nie odpowiadała treści map glebowo-rolniczych na powierzchni 240 ha (0,5% łącznej powierzchni badanego obszaru). Pojawiały się następujące niezgodności np.: kontur klasyfikacyjny opisany jest RIIIa, a na mapie glebowo-rolniczej jest kompleks 5, w którym występują tylko gleby zaliczane do klasy IVa i IVb. Są to błędy, które należy wyeliminować poprzez kontrolę w terenie, a w niektórych wypadkach wystarczy analiza istniejących opracowań.

3. Kontury klasyfikacyjne, na podstawie Instrukcji Technicznej O1 [Instrukcja O1. 1998], należą do III grupy szczegółów terenowych o niewyraźnych obrysach lub małego znaczenia gospodarczego i są mierzone z dokładnością 0,5 m. Na podstawie Instrukcji G-5 Ewidencja gruntów i budynków [Instrukcja G5. 2003] pola powierzchni użytków gruntowych i klas gleboznawczych w granicach działki ewidencyjnej, tzw. klasoużytki, oblicza się na podstawie numerycznych opisów granic działki, konturów użytków oraz klas gleboznawczych i wyrównuje się na zasadach proporcjonalności do pola powierzchni działki ewidencyjnej, której powierzchnię określa się z dokładnością 0,0001 ha. Należy jednak zwrócić uwagę, że na podstawie Instrukcji w sprawie prowadzenia klasyfikacji gleboznawczej gruntów [Instrukcja. 1956] ustalenie granic konturów dokonywane było z dokładnością do 10 metrów. Kontury na mapie glebowo-rolniczej oparte są na konturach mapy klasyfikacyjnej. W związku z tym nawet, gdyby były nanoszone z dokładnością graficzną 1 mm, to jest to 5 m w skali 1:5000. Należy jednak przyjmować, że może to być dokładność parokrotnie mniejsza [Kuźnicki i in. 1979]. Ma to istotne znaczenie w przypadku próby precyzyjnego ustalenia występowania kompleksu przydatności rolniczej.

Dodatkowo warto rozwiązać zagadnienia związane z faktem, że gleba ma charakter ciągły i zmienia się w sposób płynny. Zarówno klasy bonitacyjne, charakteryzujące jakość gleb, jak i kompleksy przydatności rolniczej nie mają ostrych granic. Przejście jednego konturu w drugi jest ciągłe, a rzeczywista granica między nimi jest rozmyta. Od lat funkcjonują modele pozwalające na zobrazowanie pokrywy glebowej w sposób ciągły z rozmytymi granicami [McBreatney i Odeh, 1997, Bhargavi i Jyothi, 2010].

Główne problemy związane z cyfryzacją map glebowo-rolniczych w skali 1:5000 są niezwykle istotne. Dlatego konieczne jest ich rozwiązanie, gdyż pozwoli to na utworzenie jednolitej dla całego kraju warstwy tematycznej będącej podstawą dla innych systemów i opracowań [Panagos i in. 2011].

## PIŚMIENNICTWO

- Bhargavi, Jyothi, 2010. Soil classification by generating fuzzy rules, (IJCSSE). International Journal on Computer Science and Engineering 2(8), 2571–2576
- Białousz S., Chmiel J., Fijałkowska A., Różycki S., 2010. Wykorzystanie zdjęć satelitarnych i technologii GIS w aktualizacji jednostek glebowo-krajobrazowych – przykłady dla opracowań małoskalowych, *Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji* 21, 21–32.
- Bielska A., Kupidura A., 2010. Influence of soil conditions on landscape shaping in rural areas. Contemporary problems of management and environmental protection, UWM Olsztyn, Faculty of Environmental Management and Agriculture, Monograph 3A, Natural and Cultural Transformation of Landscape, Chap. 6, 67–82.
- Cymerman R., 2011. Podstawy rolnictwa i wycena nieruchomości rolnych, Educaterra, Olsztyn.
- Dobers E.S., 2008. Generation of new soil information by combination of data sources of different content and scale using GIS and belief structures, *Studia i Raporty IUNG*, 12 – PIB, 31–43.
- Dubel K., 2000. Uwarunkowania przyrodnicze w planowaniu przestrzennym, Wyd. 2 rozsz. Wyd. Ekonomia i Środowisko, Białystok.
- GUS, 2010, *Ochrona środowiska 2010*, Warszawa.
- Hively W.D., McCarty G.W., Reeves III J.B., Lang M.W., Oesterling R.A., Delwiche S.R., 2011. Use of airborne hyperspectral imagery to map soil properties in tilled agricultural fields, Hindawi Publishing Corporation, Applied and Environmental Soil Science, ID 358193, 13.

- Hopfer A., Urban M., 1975. Geodezyjne urządzenia terenów rolnych, PWN, Wrocław.
- Instrukcja G5, 2003. Ewidencja gruntów i budynków, Główny Geodeta Kraju, Warszawa.
- Instrukcja O1, 1998. Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych (z 1979 r., ze zmianą z 1983 r.). Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, Warszawa.
- Koreleski K., 2009. Ochrona i kształtowanie terenów rolniczych w systemie kreowania krajobrazu wiejskiego, *Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich*, 4,5–39.
- Kuźnicki F., Białousz S., Skłodowski P., 1979. Podstawy gleboznawstwa z elementami kartografii gleb. PWN, Warszawa.
- Lipiński J., 2006. Zarys rozwoju oraz produkcyjne i środowiskowe znaczenie melioracji w świetle badań, *Acta Sci. Pol., Formatio Circumiecetus* 5(1), 3–15.
- McBreatney, Odeh. 1997. Application of fuzzy sets in soil science: fuzzy logic, fuzzy measurements and fuzzy decisions, *Geoderma* 77, 85–113.
- Panagos P., Van Liedekerke M., Montanarella L., 2011. Multi-scale European Soil Information System (MEUSIS): a multi-scale method to derive soil indicators *Comput Geosci*, 463–475.
- Siuta J., 1982. Ochrona gleb, Materiały do planowania przestrzennego Zeszyt 2, Instytut Kształtowania Środowiska, Warszawa.
- Siuta J., Żukowski B., 2009. Rozwój i potencjalne zagrożenia agroekosystemów II. Agroekologiczna efektywność drenowania gleb Związłych, *Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych*, 41, 596–613.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 3 października 2011 r. w sprawie rodzajów kartograficznych opracowań tematycznych i specjalnych. Dz.U. nr 222, poz. 1328.
- Skłodowski P., Bielska A., 2009. Badanie potrzeb aktualizacji gleboznawczej klasyfikacji gruntów, Wydawnictwo Uczelnialne Warszawskiej im. Marii Skłodowskiej-Curie, Instytut Geodezji i Kartografii, Warszawa.
- Skłodowski P., Bielska A., 2009a. Gleby i ich przydatność rolnicza w zrównoważonym rozwoju obszarów wiejskich, *Roczniki Gleboznawcze LX(4)*, 91–96.
- Skłodowski P., Szafranek A., Bielska A., 2005. Stan środowiska glebowego południowej części Wysoczyzny Wysokomazowieckiej. Warunki kształtowania zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Oficyna Wydawnicza PW, 92.
- Skłodowski P., Szafranek A., Bielska A., 2004. Gospodarowanie glebami zaliczanymi do kompleksów 6 i 7 przydatności rolniczej w świetle zrównoważonego rozwoju, *Bonitacja i klasyfikacja gleb Polski, Acta Agrophysica* (5), 119–128.
- Sobolewska-Mikulska K., Pułeczka A., 2007. Scalenia i wymiany gruntów w rozwoju obszarów wiejskich. Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa
- Strzemski M., Bartoszewski Z., Czarnowski F., Dombek E., Siuta J., Truszkowska R., Witek T., 1964. Instrukcja w sprawie wykonywania map glebowo-rolniczych w skali 1: 5000 i 1: 25 000 oraz map glebowo-przyrodniczych w skali 1: 25 000, Załącznik do Zarządzenia nr 115 Ministra Rolnictwa z dnia 28 lipca 1964 r. w sprawie organizacji prac gleboznawczo- i rolniczo-kartograficznych. Dz.Urz. Min. Rol. nr 19, poz. 121.
- Strzemski M., Siuta J., Witek T., 1973. Przydatność rolnicza gleb Polski. PWRiL, Warszawa.
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach. Dz.U. 1991 r. nr 101, poz. 444 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 4 marca 2010 o infrastrukturze informacji przestrzennych. Dz.U z 2010 r., nr 76, poz. 489.
- Witek T., Ochalska L. 1968. Przydatność zdjęć lotniczych w sporządzaniu wielkoskalowych map glebowych i glebowo-rolniczych. *Fotointerpretacja w geografii*, t. 61, 73–85.
- Witek T., 1973. Mapy glebowo-rolnicze oraz kierunki ich wykorzystania, ser. P(18), Puławy.
- Wytyczne Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie ustalenia granicy rolno-leśnej, 2001. MRiRW, Warszawa.

## **PROBLEMS OF DIGITIZATION OF ANALOG SOIL-AGRICULTURAL MAPS ON A SCALE OF 1: 5,000**

**Abstract.** Soil-agricultural maps on a scale of 1: 5,000, drafted in analogue technology in the 1960s, constitute a highly-regarded source of data on soil conditions. Pursuant to the Council of Ministers' ordinance of October 3, 2011 on the types of thematic and special cartographic studies (Official Journal No. 2011.222.1328), the soil-agricultural maps are meant to constitute thematic digital studies that will be a part of the spatial information infrastructure. This work presents the substantive problems faced by the digitization of the soil-agricultural maps, which follow from, inter alia, changes in the manner of use or melioration works. The research was carried out in certain areas of Poland, where the currency of the soil-agricultural maps was tested. In addition, the content was compared to valuation class borders recorded in the database of the register of lands and buildings. The results of the research indicate certain important issues. First of all, the currency of the manner of use, as well as the lack of necessary updates to the soil-agricultural maps of areas subject to melioration or reclamation works. The second problem is the quality and clarity of the maps, which are sometimes very poor. Therefore, it is necessary to take into account the valuation class borders, recorded in the database of the register of lands and buildings, for the purposes of digitization of the soil-agricultural maps.

**Key words:** soil-agricultural maps, spatial information infrastructure

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 30.04.2012

## **PRZEMIANY STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ POMORZA W UJĘCIU WIELOFUNKCYJNEGO I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU**

Gabriela Czapiewska

Akademia Pomorska w Słupsku

**Streszczenie.** Zmiany społeczno-ekonomiczne zachodzące na pomorskich wsiach znajdują odzwierciedlenie także w zmianach struktury funkcjonalno-przestrzennej krajobrazu. Podstawowym warunkiem rozwoju badanych obszarów wiejskich jest wzrost ich różnorodności, przede wszystkim poprzez wzbogacanie struktury funkcji społeczno-gospodarczych. Rolnictwo i leśnictwo odgrywa istotną rolę w życiu społeczności wiejskich Pomorza i stanowi podstawę zarządzania zasobami naturalnymi oraz zagospodarowania krajobrazu wiejskiego. W artykule zaprezentowano przemiany struktury krajobrazu wiejskiego w ujęciu wielofunkcyjnego oraz zrównoważonego rozwoju wsi. Jego zasadniczym celem jest poprawa sytuacji bytowej mieszkańców poprzez rozwijanie wielokierunkowych form aktywności społecznej, gospodarczej (głównie pozarolniczej), a także kulturowej.

**Słowa kluczowe:** obszary wiejskie, krajobraz wiejski, rozwój wielofunkcyjny, rozwój zrównoważony

### **WSTĘP**

Krajobraz wiejski jest przedmiotem zainteresowania wielu dyscyplin naukowych badających jego materialną strukturę, funkcjonowanie, a także warstwę niematerialną. Mieszkańcy rozmaicie oceniają swoje otoczenie, przyjmując postawy od całkowitej negacji poprzez obojętność, a kończąc na zaurczeniu. Walory estetyczne krajobrazu są istotnym składnikiem odczuwanej w każdej chwili „jakości życia” oraz czynnikiem odgrywającym ważną rolę w procesie kształtowania wielu istotnych cech duchowych jednostki ludzkiej [Wojciechowski 1986].

Krajobraz ruralny jest efektem działania czynników fizjograficznych, społecznych, kulturowych, ekonomicznych i technologicznych. W znaczący sposób może sprzyjać

działalności gospodarczej, wpływać na kształtowanie lokalnego dziedzictwa kulturowego, przyczyniać się do zwiększenia dobrobytu, wreszcie konsolidować społeczności lokalne oraz regionalne. Postępujące procesy osadnicze, zagospodarowanie terenów wiejskich i wprowadzanie funkcji pozarolniczych powodują istotne przemiany w krajobrazie wiejskim, zwłaszcza jego antropogenizację.

Zmiany społeczno-ekonomiczne zachodzące na pomorskich wsiach mają odzwierciedlenie także w zmianach struktury funkcjonalno-przestrzennej krajobrazu. Zasadniczy cel pracy sformułowano w jej tytule. W artykule zaprezentowano przemiany struktury krajobrazu wiejskiego w ujęciu wielofunkcyjnego oraz zrównoważonego rozwoju wsi, który wpływa na poprawę sytuacji bytowej mieszkańców poprzez rozwijanie wielokierunkowych form aktywności społecznej, gospodarczej (głównie pozarolniczej), a także kulturowej.

Na rozwój obszarów wiejskich w ostatnich latach, zarówno na Pomorzu, jak i w całym kraju, istotny wpływ wywiera odnowa wsi. Elementem jej jest kształtowanie harmonijnego krajobrazu, możliwe nie tylko za pomocą programów i strategii, ale także z udziałem elit lokalnych i liderów realizujących własne projekty. W wyniku ich działań do życia wracają stare zabytkowe budowle, adaptowane do nowych celów domy mieszkalne, pracownie, warsztaty. Odtwarzane jest centralne miejsce spotkań (plac, wiejski rynek), powstają ławki, plansze informacyjne, kawiarenki, rzeźby lub pomniki, czasami elementy ważne dla tradycji danej miejscowości, związane z historią miejsca, krajobrazem. Zauważyć można, iż lokalne potrawy, ekologiczne gospodarstwa, zwyczaje, festiwale itd. określają specyficzny charakter danej miejscowości, przyciągają gości, czynią wieś żywą, aktywną, a jej mieszkańcom przysparzają dodatkowych źródeł zarobkowania [Biernat i Kałamucka 2011]. Bogactwo i różnorodność dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego stanowi oparcie dla rozwoju turystyki.

## ZMIANY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNE OBSZARU BADAWCZEGO

Powierzchnia województwa pomorskiego wynosi 18 310,34 km<sup>2</sup>, z tego 93,9% zajmują obszary wiejskie. Wieś pomorską zamieszkuje 33,6% ogółu ludności w województwie. Koncentruje się ona przede wszystkim na terenach, na których występują korzystne warunki przyrodnicze do produkcji rolniczej.

Krajobraz wiejski badanego obszaru podlega głębokim przemianom, takim jak zanik zróżnicowania regionalnego i lokalnego, rosnąca homogeniczność struktur przestrzennych, zerwanie ciągłości kulturowej oraz zachwianie stabilności ekologicznej.

Zagospodarowanie przestrzeni wiejskiej zazwyczaj narasta ewolucyjnie w ciągu długotrwałych procesów rozwoju miast i wsi, zaś przemiany w sieci osadniczej następują powoli. Istotnym elementem spowalniającym te zmiany są wykształcone w ciągu długiego czasu urządzenia infrastrukturalne i stałe elementy zabudowy (np. szlaki transportowe, substancja mieszkaniowa), jak również powoli zmieniające się tendencje, ciążenia i przestrzenne związki kulturowe [Rydz 2010].

Transformacja systemowa w Polsce, a więc fundamentalna zmiana ładu politycznego, gospodarczego i społecznego, była tym historycznym procesem, który wyznaczył ramy dla przemian zachodzących w całej gospodarce i społeczeństwie w okresie ubiegłych 20 lat,



w tym także w rolnictwie i na obszarach wiejskich [Heffner 2007]. Stopień zmian w funkcjonowaniu osiedli wiejskich jest uzależniony od wielu czynników i narasta w miarę postępu urbanizacji wsi [Maik 2009]. Okres gospodarki rynkowej przyniósł również znaczące zmiany w zakresie wyposażenia wsi w infrastrukturę techniczną. Upodmiotowiono samorządy lokalne i gwałtownie wzrosło tempo rozbudowy urządzeń infrastrukturalnych. Rozbudowa i poprawa jakości sieci infrastrukturalnych stała się jednym z naczelných zadań lokalnych władz samorządowych. Wzrastała przede wszystkim długość sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz przybywało lokalnych oczyszczalni ścieków.

System osadniczy województwa pomorskiego pod względem ogólnych cech strukturalnych, wielkości i rozmieszczenia miejscowości wykazuje stabilność. Dodać należy, iż istniejąca na badanym terenie sieć osadnicza jest wynikiem wielowiekowego kształtowania się osadnictwa u ujścia Wisły. Istotnym uwarunkowaniem przyrodniczym są cechy geomorfologiczne tego obszaru, ukształtowane głównie w procesach lodowcowych, tworzące zróżnicowane warunki rozwoju osadnictwa i kształtujące predyspozycje rozwoju rolnictwa jako istotnej w przeszłości gałęzi gospodarki Pomorza. Mozaika warunków topograficznych i glebowych, od mało urodzajnych i trudnych do użytkowania rolniczo obszarów pojeziernych, poprzez żyzne doliny rzeczne i równiny rejonu Słupska oraz Kociewia, po Żuławy, wpłynęła na różne historyczne typy gospodarki rolnej opartej na rozdrobnionych gospodarstwach indywidualnych (obszary morenowe) lub wielkiej własności ziemskiej (okolice Słupska, Żuławy Wiślane).

Charakterystyczną cechą dotychczasowego rozwoju krajobrazu wiejskiego badanego obszaru jest uzależnienie struktur zagospodarowania przestrzennego od warunków przyrodniczych. Wpłynęło ono na ukształtowanie się w długim procesie rozwoju powiązanych elementów struktury przestrzennej i funkcjonalnej województwa. Struktura ta wykazuje znaczną trwałość i będzie wywierała zasadniczy wpływ na możliwości przyszłego rozwoju pomorskich wsi. Najistotniejsze cechy struktury funkcjonalno-przestrzennej to węzłowy i pasmowo-węzłowy układ sieci osadniczej oraz zróżnicowany pod względem funkcji układ strefowy – od dominacji rolnictwa po splot funkcji rolniczo-leśnych, rekreacyjnych oraz funkcji ekologicznych. Strefa nadmorska obejmuje przede wszystkim miejscowości i osiedla rekreacyjne. Funkcje rolne i rolno-leśne dominują w strefie pobrzeża (od Pucka do Ustki) oraz strefie zaborsko-krajeńskiej. Strefa pojezierna związana jest z zespołami jezior i kompleksów leśnych o charakterze rolno-leśnym, leśnym i rekreacyjnym. Z kolei kompleksy rolnicze o wysokich wartościach dla produkcji rolnej cechują strefę Żuławską i Doliny Wisły. Wysoki stopień zainwestowania rekreacyjnego i intensywności użytkowania przestrzeni wiejskiej wyróżnia głównie Mierzeję Helską, Mierzeję Wiślaną oraz tereny Pojezierza Kaszubskiego. Ponadto dość wyraźnie zaznacza się wzrost liczby inwestycji w strefach położonych blisko aglomeracji (cele mieszkaniowe i rekreacyjne – pobyt weekendowy, świąteczny, urlopowy). Przynależność gruntu do określonej grupy użytków jest z reguły wyznacznikiem pełnionej na jego terenie funkcji.

W powiatach położonych w północno-zachodniej części województwa (słupski i lęborski), gdzie występują dobre warunki do upraw rolnych, w przeszłości lokowano wielkie majątki ziemskie, po których pozostały liczne założenia pałacowo- i dworsko-parkowe. Z kolei na Żuławach Wiślanych, gdzie ówczesnie dominowało osadnictwo oparte na rolnictwie, ukształtował się unikatowy w tej części Europy krajobraz kulturowy z charakterystycznym systemem hydrotechnicznym, wiatrakami i domami podcieniowymi.

Na zasoby krajobrazowe województwa pomorskiego składają się cechy środowiska przyrodniczego i kulturowego, które kształtują makroprzestrzenne wartości wizualno-estetyczne regionu.

## **STRUKTURA WARUNKÓW GOSPODAROWANIA W KRAJOBRAZIE WIEJSKIM WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO**

Tereny rolnicze stanowią zasadniczy komponent krajobrazu wiejskiego. Z punktu widzenia ekologii jest to zespół przestrzennie i funkcjonalnie powiązanych ekosystemów użytków rolnych. Z fizjograficznego punktu widzenia – zespół elementów przyrodniczych (gleby, relief, wody itp.). W ujęciu funkcjonalnym tereny te stanowią strefę określonej działalności ludzkiej nastawioną na uzyskiwanie określonych efektów gospodarczych (produkcja roślinna i zwierzęca). Tereny rolnicze są również szczególną formą wypełnienia przestrzeni wyrażającą się proporcjami i rozmieszczeniem pól, sieci dróg, zadrzewień, zabudowy itp. Można je rozpatrywać z punktu widzenia cech przyrodniczych, społeczno-własnościowych, organizacyjno-przestrzennych i produkcyjnych [Koreleski 2009].

Rolnictwo i leśnictwo odgrywa istotną rolę w życiu badanych społeczności wiejskich i stanowi podstawę zarządzania zasobami naturalnymi oraz zagospodarowania krajobrazu wiejskiego województwa pomorskiego. Jedną z przewodnich cech struktury krajobrazu badanego obszaru jest rodzaj użytkowania ziemi. W okresie powojennym sposób zagospodarowania terenu zmienił się na obszarze województwa pomorskiego bardzo wyraźnie. Zaznaczył się przede wszystkim znaczny spadek udziału gruntów ornych na rzecz przyrostu powierzchni leśnych oraz pastwisk. Rolnicze użytkowanie terenu dominuje w rejonach występowania najlepszych gleb – gminy żuławskie i części Powiśla (około 70–90% powierzchni gminy). Rolniczy charakter ma także większość Pojezierza Kaszubskiego (szczególnie powiat kartuski), w którym pomimo słabych gleb funkcja rolna tradycyjnie utrzymywana jest w rozdrobnionych gospodarstwach rodzinnych. Inny sposób użytkowania cechuje obszary środkowo-zachodniej części regionu, gdyż występują tam znaczne ograniczenia dla rolnictwa (Równina Charzykowska, Bory Tucholskie). Dominacja bardzo słabych gleb oraz urozmaicona rzeźba terenu zadecydowały o leśnym sposobie wykorzystania tych gruntów. W gminach Borów Tucholskich odsetek użytków rolnych wynosi niewiele ponad 20%. W strukturze użytkowania gruntów w województwie pomorskim przeważają grunty orne (52,5%), głównie w północnej, centralnej i wschodniej części województwa oraz na Pojezierzu Krajeńskim.

Na sposób użytkowania omawianego obszaru oraz zachodzące w nim zmiany wpływają przede wszystkim cechy środowiska przyrodniczego oraz oddziaływanie antropogeniczne wynikające z realizacji potrzeb społecznych, ekonomicznych, kulturowych i politycznych. Przeobrażenia w sposobie użytkowania gruntów zachodzą także na skutek, z jednej strony dynamizującej te zmiany tendencji do urbanizacji i związanego z nią rozwoju niezbędnej infrastruktury, z drugiej zaś – hamujących działań ochronnych wynikających z polityki ekologicznej i przestrzennej państwa (ochrona gruntów rolnych i leśnych, ustanawianie oraz ochrona obszarów cennych przyrodniczo, zalesianie gruntów nieprzystatnych rolniczo, rekultywacja gruntów zdegradowanych itp.).



W ostatnich latach obserwuje się na badanym terenie ponowną zmianę tendencji użytkowania gruntów, związaną z wdrażaniem programów rolnośrodowiskowych Unii Europejskiej i dopłatami dla rolników w zamian za utrzymanie możliwie najwyższego stopnia różnorodności biologicznej na badanych terenach. Proces naturalnej wtórnej sukcesji roślinnej na grunty porolne został lokalnie wyraźnie zahamowany. W wielu miejscach obserwuje się także ponowne włączenie do użytkowania (głównie koszenie i wykorzystanie gruntu jako łąki kośnej lub pastwiska) terenów, które w ostatnich latach stanowią nieużytki podlegające samozarastaniu. W analizie zmian zachodzących w użytkowaniu gruntów wykazano spadek ilości nieużytków, a tym samym wzrost powierzchni terenów zabudowanych i zurbanizowanych, a także powierzchni użytków ekologicznych. Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż w latach 2000–2011 powierzchnia użytków ekologicznych na terenie województwa pomorskiego wzrosła z 2464,9 ha do 27 331,4 ha.

Lasy województwa pomorskiego zajmowały w roku 2010 łącznie nieco ponad 662,7 tys. ha (36% powierzchni). Najbardziej zwarte kompleksy leśne występują w części zachodniej i środkowej. Największą lesistością (ponad 45% powierzchni) charakteryzują się powiaty: bytowski, chojnicki, kościerski, lęborski, człuchowski. Zgodnie z Krajowym Programem Zwiększania Lesistości (KPZL), powiększanie zasobów leśnych poprzez zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo stanowi jedną z zasad gospodarki leśnej. W Pomorskiem notuje się systematyczny wzrost powierzchni lasów. Prawie 1/3 powierzchni województwa (z wyłączeniem obszarów NATURA 2000) stanowią przyrodnicze obszary chronione, spośród których powierzchniowo dominują obszary chronionego krajobrazu.

Obszary wiejskie Pomorza zmieniają swój charakter. Z rolniczej przestrzeni produkcyjnej stają się wielofunkcyjną przestrzenią konsumpcji, w której coraz większego znaczenia nabiera rekreacja, mieszkalnictwo i pozaprodukcyjne wykorzystanie zasobów przyrody.

## **KRAJOBRAZ WIEJSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO W KONTEKŚCIE WIELOFUNKCYJNEGO ROZWOJU**

Obszary wiejskie w województwie pomorskim, podobnie jak w skali całego kraju, charakteryzują się dużym zróżnicowaniem układów przestrzennych i funkcjonalnych, a ich stan ma istotne znaczenie dla warunków życia mieszkańców i możliwości gospodarowania, a także kierunków i tempa rozwoju. Generalnie jednak przeważają obszary o stosunkowo umiarkowanym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego, ograniczonych możliwościach poprawy i trudniejszych uwarunkowaniach wzrostu gospodarczego, wymagające podniesienia poziomu i jakości życia. Jest to wynikiem odmiennych ścieżek rozwoju historycznego w skali lokalnej, regionalnej i krajowej, ewolucyjnie zmieniających funkcje osiedli wiejskich, ich wewnętrzne struktury społeczno-gospodarcze oraz układy przestrzenne [Rydz 2009]. Zauważalne jest to zwłaszcza na terenach o dużym niegdyś udziale własności uspołecznionej w rolnictwie (powyżej 70% m.in. w gminach: Wicko, Darnica, Dębica Kaszubska, Kępicze, Trzebielino).

Krajobraz wiejski jest dominującym powierzchniowo pierwszym typem krajobrazu kulturowego Europy, ukształtowanym w wyniku rozwoju rolnictwa (od około 8 tys. lat temu) i trwającym kilka tysięcy lat, aż do czasów urbanizacji i uprzemysłowienia [Wojtanowicz 2002]. Pod wpływem wspomnianych procesów na obszarach wiejskich następowały przemiany strukturalne w zakresie użytkowania ziemi, źródeł utrzymania oraz zatrudnienia ludności itp. Znaczący wpływ na krajobraz wiejski badanego obszaru wywarły przemiany społeczno-ekonomiczne, które dokonały się w Polsce na przełomie lat 90., XX w. Szczególne znaczenie miały w rozwoju wielofunkcyjnym wsi. Pewną barierą, mającą na celu różnicowanie funkcji gospodarczych na obszarach wiejskich Pomorza, był m.in. niski poziom wykształcenia, zły stan infrastruktury, brak kapitału. Problemy te dotyczyły zwłaszcza gmin typowo rolniczych oddalonych od większych ośrodków miejskich – tzw. peryferyjnych.

Dzisiejsza wieś pomorska w coraz większym stopniu zmienia swój obraz. Coraz więcej mieszkańców pracuje poza rolnictwem, z drugiej strony wiele ludzi wyprowadza się na wieś, wybierając ją jako miejsce zamieszkania. W ostatnich latach rolnicy szukają nowych sposobów rozwoju swoich gospodarstw, głównie z funduszy europejskich. Wielu mieszkańców wsi poszukuje dodatkowych źródeł dochodu również poza rolnictwem, szukając różnych sposobów, aby wieś pozostała lub na nowo stała się dla nich dobrym miejscem do życia. Na badanym terenie służą temu m.in. realizowane liczne projekty w ramach Pomorskiego Programu Odnowy Wsi. Najczęściej realizowanymi przedsięwzięciami, zwłaszcza na obszarach peryferyjnych, były działania w zakresie infrastruktury społecznej. Liczne inwestycje realizowano w miejscowościach popegeerowskich, gdyż na badanym terenie stanowiły one znaczną część obszarów zmarginalizowanych.

Doświadczenia pomorskie, jak również podjęte z początkiem obecnej dekady inne przedsięwzięcia z zakresu odnowy wsi na mniejszą skalę, przyniosły wiele cennych wskazówek oraz pozytywnej mobilizacji społeczności wiejskich, objętych odnową wsi. W licznych przypadkach okazała się ona znakomitym antidotum na marazm i patologie społeczne, przyczyniając się do uruchomienia, powolnych z początku, procesów rozwojowych na obszarach, które przez dziesięciolecia znajdowały się poza głównymi nurtami i obszarami rozwoju.

Dokonujące się w ostatnim czasie przemiany w rolnictwie spowodowały, że mieszkańcy wsi zaczęli szukać nowych źródeł dochodu poza działalnością rolniczą. Alternatywą, z której chętnie korzystali, była turystyka wiejska i agroturystyka. Dowodzi tego stale rosnąca liczba gospodarstw agroturystycznych, które na skutek stale zmieniających się potrzeb konsumentów zaczęły wzbogacać swoje oferty. Doskonałym źródłem inspiracji do tworzenia wyjątkowych propozycji dla turystów jest kultura kaszubska, która w obrębie województwa pomorskiego jest zróżnicowana. Największy potencjał turystyczno-rekreacyjny środowiska przyrodniczego i kulturowego występuje w gminach nadmorskich oraz w centralnej części Pojezierza Kaszubskiego i zachodniej części Borów Tucholskich. Na obszarach wiejskich systematycznie wzrasta liczba gospodarstw agroturystycznych. Z szacunków Pomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego wynika, iż na koniec 2010 r. działalność prowadziły 1804 obiekty turystyki wiejskiej, w tym agroturystyczne. Dodać można, iż nie wszystkie wpisane są do ewidencji obiektów w gminie. Na obszarze województwa pomorskiego funkcjonuje obecnie osiemnaście stowarzyszeń

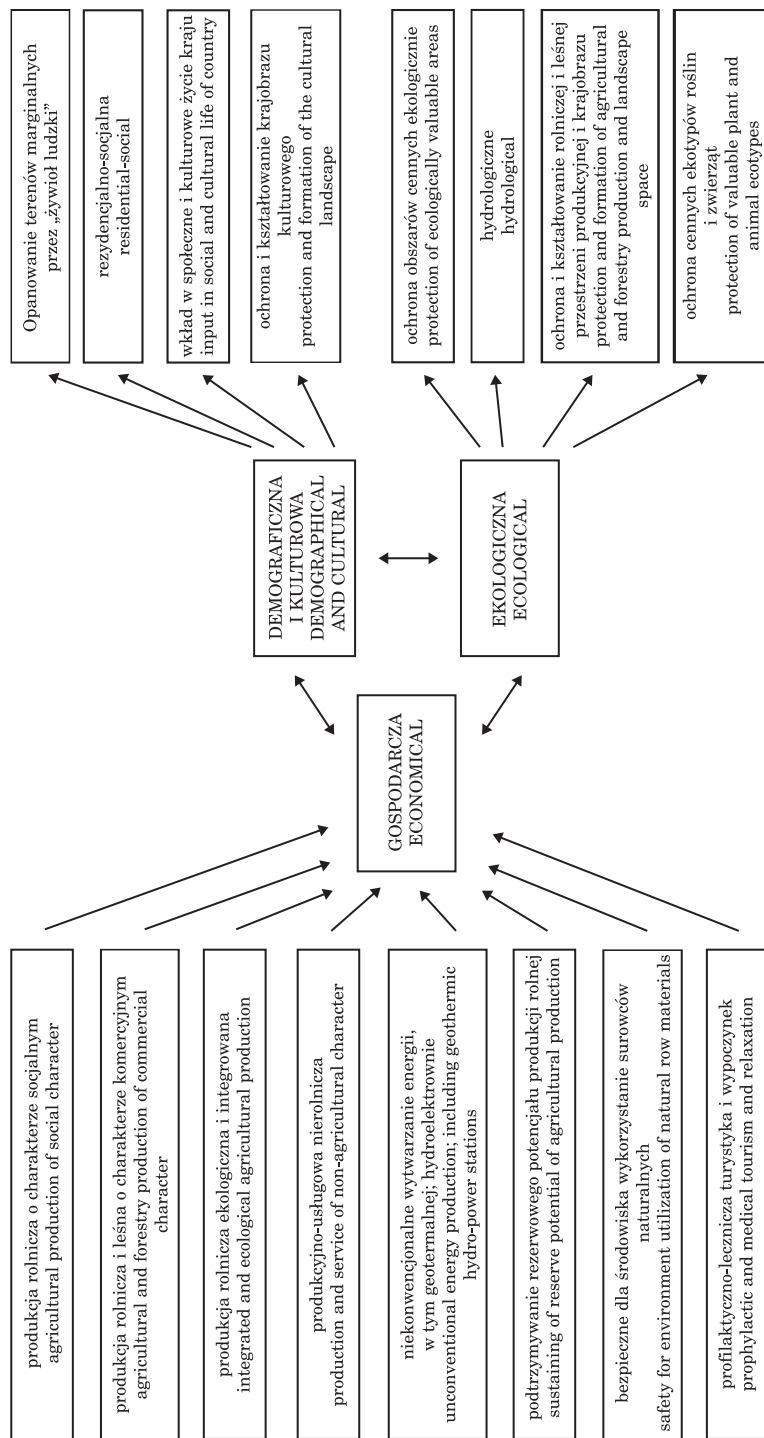
skupiających gospodarstwa agroturystyczne, nadających certyfikaty i prowadzących wspólną promocję. Z ogólnej liczby gospodarstw do tych stowarzyszeń należy jednak zaledwie połowa. Największa liczba gospodarstw agroturystycznych zlokalizowana jest w powiatach: puckim, kartuskim, kościerskim, bytowskim, słupskim, wejherowskim, chojnickim i nowodworskim.

Na zmianę współczesnej przestrzeni wiejskiej, szczególnie w gminach nadmorskich, wpływa rozwój budownictwa związanego z obsługą ruchu turystycznego, co powoduje przekształcenia strukturalno-przestrzenne osiedli wiejskich. Turystyka wiejska na atrakcyjnych obszarach, pod względem środowiska fizyczno-geograficznego, w coraz większym stopniu staje się wiodącym elementem wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich. Koncentracja różnych form działalności turystycznej widoczna jest szczególnie w strefie nadmorskiej i na obszarach położonych w stosunkowo niewielkiej odległości od jezior.

Z makroekonomicznego punktu widzenia na badanym terenie bardzo ważna jest produkcja rolno-leśna o charakterze komercyjnym, a także lokalnie mająca coraz większe znaczenie, szczególnie na terenach o dużym rozdrobnieniu gospodarstw i nasilonym bezrobociu, produkcja rolna w gospodarstwach o charakterze nietowarowym, socjalnym. Ludność wiejska, która zdobyła wykształcenie i wykonuje prace w zawodach pozarolniczych, pozostaje nadal na wsi i w gospodarstwie stanowi często rezerwową potencjał siły roboczej dla produkcji rolnej.

Kształtowanie się na wsi zawodów pozarolniczych funkcjonujących w oderwaniu od gospodarstwa lub luźno z nim związanych stanowi początki wsi wielofunkcyjnej. Współcześnie wielofunkcyjność wsi sprowadza się do trzech odrębnych obszarów (sfer) aktywności: gospodarczej, ekologicznej i demograficzno-kulturowej (rys. 1). Ogromnie ważną jest sfera aktywności demograficzno-kulturowej obszarów wiejskich. Wieś podtrzymuje i zatrzymuje kapitał ludzki także na terenach odległych, peryferyjnych, trudnych gospodarczo, tworząc podstawowe warunki do rozwoju wielofunkcyjnego. Coraz bardziej powszechne i cenione są funkcje rezydencjalno-socjalne obszarów wiejskich, zwłaszcza atrakcyjnych przyrodniczo. Zwrot ku wsi i przyrodzie wynika zarówno z uciążliwości życia w mieście, jak i sentymentów związanych z miejscem urodzenia lub ulubionym regionem kraju [Otoliński i Wielicki 2003].

Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich przyczynił się nie tylko do bardziej wszechstronnego ich rozwoju społeczno-gospodarczego, ale również do degradacji środowiska naturalnego. W wyniku integracji europejskiej pojawiły się jednocześnie nowe skuteczne środki i narzędzia, które mogą pomóc w poprawie stanu krajobrazu i architektury wsi, wzorowane na doświadczeniach innych krajów europejskich [Raszeja 2005]. W koncepcji wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich wieś nie jest postrzegana jedynie przez pryzmat rolnictwa. W „Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007–2013” wskazano na potrzebę zachowania cennych krajobrazów rolniczych o wysokiej różnorodności biologicznej i bogatych zasobach kulturowych. Poprawa jakości życia ludności wiejskiej Pomorza jest jednym z celów programu, który związany jest z wysoką jakością krajobrazu. Wykorzystanie kierunkowego wsparcia wielu fundacji i funduszy w formie dofinansowania, kredytów i pożyczek z dopłatami agencji rolnych, a przede wszystkim najbardziej liczących się obecnie zagranicznych środków pomocowych, stwarza szansę



Rys. 1. Główne sfery aktywności obszarów wiejskich

Fig 1. The main zone of rural area activity

Źródło: Opracowanie na podstawie E. Otolińskiego, 2000. Rozważania nad problemami wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich w Małopolsce, Zeszyty Naukowe AR, Kraków, 377

Source: Calculations based on E. Otoliński, 2000. Reflections on the problems of multifunctional rural development in Galicia, Scientific Papers AU, Kraków, 377

finansowania wielostronnego rozwoju badanego terenu oraz perspektywicznego przekształcania się w wieś wielozawodową i wielofunkcyjną, stanowiąc podstawy trwałego sukcesu gospodarczego i społecznego.

Wielofunkcyjność obszarów wiejskich Pomorza sprowadza się do praktycznego sposobu działania, przez właściwe, wielokierunkowe i racjonalne wykorzystanie posiadanego potencjału w oparciu o istniejące warunki zewnętrzne, które mogą mieć zarówno charakter pozytywny (stymulujący rozwój), jak i wpływać negatywnie na tempo i kierunki możliwości rozwojowych. Rozwój przedsiębiorczości pozarolniczej, będącej alternatywnym źródłem dochodu, determinowany strukturą gospodarki, stanem infrastruktury, sytuacją demograficzną, sprawnością instytucji czy postawami społecznymi, daje rolnictwu szansę na modernizację przez aktywne formy gospodarowania i zaspokajania potrzeb ludności [Wierzbński 2000]. Znaczące korzyści płyną z efektów wielofunkcyjnego rozwoju w programie odnowy wsi, rozumianym jako wzajemna, aktywna współpraca podmiotów gospodarczych oraz instytucji w celu zwalczania niekorzystnych zjawisk związanych z dynamicznym uprzemysłowieniem oraz niszczeniem tradycyjnego modelu życia. Korzyści te można rozpatrywać w trzech sferach [Zarębski 2001]:

- gospodarczej – polegają one na pozyskiwaniu terenów pod budownictwo mieszkaniowe, infrastrukturę techniczną i społeczną, usługi i produkcję. Umożliwiają rozwój dodatkowych źródeł zarobkowania. Waloryzują zasoby mieszkaniowe poprzez zwiększenie atrakcyjności zamieszkiwania na wsi oraz środowisko kulturowe i przyrodnicze. Wywołują wzrost efektywności gospodarowania poprzez samoorganizację producentów i usługodawców, a także usprawniają układy komunikacyjne;
- społecznej – następuje rozwój organizacji społecznych oraz wzrost standardu życia poprzez zaspokajanie indywidualnych i zbiorowych oraz kulturalnych potrzeb mieszkańców. Powstają nowe możliwości edukacyjne, nowe możliwości w sferze opieki społecznej, a także następuje wzrost bezpieczeństwa i porządku publicznego;
- politycznej – powodują integrację społeczności lokalnej poprzez wzrost jej podmiotowości. Urzeczywistniają zdecentralizowany model gminy i jej współdziałanie ze społecznością lokalną oraz stabilizują lokalny układ polityczny.

Wielosektorowe podejście do problematyki rozwoju, obejmujące nie tylko rolnictwo, lecz również sposoby promowania innych sektorów gospodarki, ma służyć aktywizowaniu ludności wiejskiej, tak aby angażowała się w realizację konkretnych projektów rozwojowych. Wśród nich w szczególności wymienić należy dywersyfikację kierunków działalności gospodarstw rolnych, promocję produktów lokalnych, wspieranie rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw wiejskich, promocję agroturystyki, szkolenie pracowników firm prowadzących swą działalność na wsi, rozwijanie infrastruktury wiejskiej oraz ochronę zasobów naturalnych środowiska wiejskiego. Odejście od funkcjonalnej jednorodności polega z reguły na umiejętnym wkomponowywaniu w przestrzeń wiejską nowych funkcji pozarolniczych [Kłodziński 1996].

## ROZWÓJ ZRÓWNOWAŻONY W KSZTAŁTOWANIU KRAJOBRAZU WIEJSKIEGO

Rozwój terenów wiejskich jest zdeterminowany przez środowisko przyrodnicze, uwarunkowany elementami demograficznymi, a przede wszystkim liczbą i rozmieszczeniem ludności, strukturą osadniczą, aktywnością zawodową oraz wykształceniem. Na części obszarów, na których produkcja rolnicza ulega intensyfikacji, narastają niekorzystne dla środowiska zjawiska (zubożenie różnorodności krajobrazowej i biologicznej, skażenie wód, degradacja gleb). Urządzanie obszarów wiejskich i gospodarowanie w rolniczej przestrzeni produkcyjnej musi być podporządkowane zasadom rozwoju zrównoważonego. Oznacza to, że badane obszary wiejskie powinny wypełniać trzy podstawowe cele: produkcyjno-ekonomiczny, ekologiczny i społeczny. Jednocześnie w odniesieniu do rozwoju obszarów wiejskich pojęcie rozwoju zrównoważonego wiąże się z koncepcją wielofunkcyjności, kształtowaniem warunków do różnorodnej działalności ekonomicznej prowadzonej z poszanowaniem aspektów środowiskowych, rozwojem funkcji społecznych i kulturowych oraz dbałością o zapewnienie mieszkańcom dobrych warunków życia. Niezbędne są równocześnie działania podejmowane w kilku kierunkach: wielofunkcyjności wsi i rolnictwa, ochrony środowiska obszarów wiejskich oraz poprawy zarówno warunków życia ludności wiejskiej, jak i funkcji gospodarczych i społecznych wsi. Na innych obszarach mogą pogłębiać się zjawiska marginalizacji gospodarki rolnej [Mosiej 2006].

Tereny wiejskie charakteryzują się określonym potencjałem krajobrazowym, środowiskowym i rekreacyjnym, a także specyficznymi wartościami kulturowymi ograniczonymi lub nieistniejącymi na obszarach zurbanizowanych i przemysłowych. W obecnych warunkach społecznych i gospodarczych obszary wiejskie Pomorza są coraz częściej miejscem zamieszkania ludności nierolniczej, produkcji odnawialnych źródeł energii, aktywności produkcyjnej coraz większej liczby ludności, a także wykorzystania i deponowania odpadów przemysłowych i komunalnych. Kreowanie krajobrazu zgodnie z paradygmatem rozwoju zrównoważonego zmierza do coraz lepszego harmonizowania warunków życia i pracy człowieka ze środowiskiem przyrodniczym.

Rozwój zrównoważony i ład struktur przestrzennych, zgodny z oczekiwaniami polityki europejskiej, wymaga w sferze przyrodniczej uwzględnienia roli województwa pomorskiego w zachowaniu walorów i ciągłości przestrzennej struktur naturalnych oraz tworzeniu warunków do zachowania oraz uzyskania wysokiej jakości parametrów środowiska, w tym także dla Morza Bałtyckiego.

Za istotne cele rolnictwa zrównoważonego uważa się: możliwość uzyskania odpowiedniego dochodu, zapewniającego rolnikowi godny standard życia w społeczności wiejskiej, powszechne stosowanie przez rolników takich metod produkcji, aby nie zagrażały zdrowiu ludzi i zwierząt oraz nie zagrażały środowisku i ochronie różnorodności biologicznej, a także stopniowe zastępowanie zasobów nieodnawialnych przez zasoby odnawialne oraz zaspokajanie potrzeb związanych z zapotrzebowaniem na żywność, rekreację, ochronę krajobrazu, wartości kulturowe i dziedzictwa historycznego obszarów wiejskich. Pogodzenie osiągnięcia dwóch głównych celów rolnictwa (ekonomicznego i środowiskowego) może okazać się w praktyce niezwykle trudne, zważywszy na to, że postrzegamy rolnictwo, czy też szerzej – tereny wiejskie, holistycznie – nie tylko jako



odrębną gałąź gospodarki, ale również jako immanentną część systemu społeczno-kulturowego. Tradycyjny punkt widzenia, ujmujący problemy rolnictwa jedynie w aspekcie ilościowego wzrostu produkcji żywności czy innych surowców, pomija pozaekonomiczne aspekty rolnictwa, a przecież oczywiste jest spełnianie przez przestrzeń wiejską i rolniczą wielu funkcji o charakterze wypoczynkowym, ekologicznym, społeczno-kulturowym [Kosiński 2002].

Pozytywne oddziaływanie rolnictwa na środowisko polega na stosowaniu przyjaznych dla środowiska metod produkcji rolniczej oraz na wielofunkcyjnym użytkowaniu przestrzeni rolniczej poprawiającym krajobraz wiejski przez utrzymywanie sąsiadujących ze sobą różnorodnych ekosystemów. W świetle zasad rozwoju zrównoważonego, o walorach jakościowych przestrzeni rolniczej świadczy krajobraz wiejski z szachownicą pól i zasobami przyrodniczymi oraz tradycyjny sposób gospodarowania z ekstensywnymi enklawami użytków zielonych, terenów bagiennych i nieużytków, na których występuje bogactwo flory i fauny.

Zrównoważony rozwój skierowany jest na harmonizowanie celów społecznych, ekonomicznych i ekologicznych prowadzących do wzrostu jakości życia w teraźniejszości, z zachowaniem możliwości zaspokajania potrzeb ludzkich w przyszłości. Poszerzenie koncepcji rozwoju zrównoważonego i trwałego może być podstawą przekształcenia tradycyjnego, trójwymiarowego ujęcia modelu rozwoju zrównoważonego (rozwój ekonomiczny, ekologiczny i społeczny) w model wielowymiarowy, w którym do wymienionych trzech dołączono także nowe wymiary, takie jak rozwój instytucjonalny, technologiczny, przestrzenny i etyczny [Siemiński 2001]. Woś i Zegar [2002] w koncepcji zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich wyróżniają cztery kierunki takiego rozwoju wsi: 1) ochronę wód, gleby i atmosfery przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z rolnictwa; 2) trwałą i zrównoważoną rozwój samego rolnictwa; 3) ochronę obszarów wiejskich, w tym różnorodności biologicznej, ochronę wartości krajobrazowych i przeciwdziałanie erozji gleb; 4) zachowanie niezbędnej ostrożności w rozwoju biotechnologii i inżynierii genetycznej. Szeroko koncepcję zrównoważonego rozwoju traktuje również Wilkin [Podstawy strategii... 2003], wskazując na konieczność przechodzenia od polityki sektorowej do polityki zintegrowanego rozwoju obszarów wiejskich.

W strategii rozwoju województwa pomorskiego na nadchodzące lata przewiduje się dynamiczny rozwój rolnictwa zrównoważonego, w tym również rozwój produkcji żywności metodami ekologicznymi. Rozwój rolnictwa ekologicznego jest bowiem jednym z podstawowych sposobów wspierania zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa. Na badanym terenie w ostatnich latach znacznie wzrosło zainteresowanie produkcją ekologiczną. W 2006 r. w województwie pomorskim funkcjonowały 193 gospodarstwa posiadające certyfikat zgodności i przedstawiające swoją produkcję na ekologiczną. Gospodarowały one na łącznej powierzchni 17 736,74 ha, co stanowiło blisko 2,5% powierzchni użytków rolnych województwa. Z kolei w 2009 r. działały już 392 gospodarstwa ekologiczne o ogólnej powierzchni 11 366 ha, w tym gospodarstwa mające certyfikat zajmowały powierzchnię 5959,4 ha, natomiast gospodarstwa w okresie przedstawiania – 5406,6 ha. Największa koncentracja gospodarstw ekologicznych występuje w powiatach: kartuskim, bytowskim, człuchowskim, wejherowskim i słupskim. Barierą rozwoju rolnictwa ekologicznego jest ograniczony popyt oraz niezorganizowany rynek produktów ekologicznych.

Rolnictwo ekologiczne, podobnie jak zrównoważone, objęte jest Planem Rozwoju Obszarów Wiejskich. Pomimo iż oba wymienione sposoby gospodarowania różnią się w wielu aspektach organizacyjnych, to z pewnością rolnictwo ekologiczne należy zaliczyć do systemu zrównoważonego środowiskowo, społecznie i ekonomicznie [Czapiewska 2008].

Spośród najważniejszych efektów zrównoważonego rozwoju pomorskich wsi wymienić należy: rozwój osadnictwa wiejskiego, podnoszenie jakości towarów i warunków życia, poprawę walorów środowiska oraz krajobrazu, zwiększenie bioróżnorodności, zachowanie walorów kulturowych, a także powiększenie kapitału społecznego, akumulację wiedzy, kultury i przedsiębiorczości.

## PODSUMOWANIE

Obszary wiejskie województwa pomorskiego do końca lat 80. utożsamiane były wyłącznie z terenami rolniczymi, zaś obecnie coraz większego znaczenia nabiera również rozwój funkcji pozarolniczych. Szans rozwoju obszarów wiejskich badanego regionu należy zatem upatrywać zarówno w rolnictwie, w tym ekologicznym, gospodarce żywnościowej, jak i w turystyce wiejskiej. Dalszy rozwój obszarów wiejskich powinien następować nie tylko poprzez większe zróżnicowanie ich struktury funkcjonalnej, ale i poprzez kształtowanie i ochronę krajobrazu kulturowego oraz przyrodniczego. Piękny krajobraz wiejski i tradycyjna zabudowa to obecnie coraz rzadszy obraz wsi. Walory te coraz częściej postrzegane są jako unikalne i niepowtarzalne i wymagają nakładów finansowych na ich ochronę. Korzystając ze wsparcia finansowego Unii Europejskiej obszary wiejskie województwa pomorskiego, ze względu na swój szczególny charakter, mogą stać się bardziej atrakcyjne nie tylko jako miejsce wypoczynku, ale i zamieszkania.

Rolnictwo, które nadal jest głównym sektorem gospodarki na obszarach wiejskich, ma istotny wpływ na przekształcenia struktury przestrzennej, jest czynnikiem silnie wpływającym na krajobraz oraz na stan środowiska naturalnego. Wśród powszechnie obserwowanych przejawów degradacji krajobrazu wiejskiego województwa pomorskiego należy wymienić [Raport o stanie zagospodarowania ... 2010]:

- katastrofalne ubytki dziedzictwa kultury materialnej (historyczna zabudowa wiejska, także pałace, dwory i folwarki, parki i cmentarze) skutkujące nieodwracalnymi zmianami charakteru krajobrazu wiejskiego;
- chaotyczną parcelację gruntów rolnych na działki budowlane i rekreacyjne, obserwowaną szczególnie na obszarach podmiejskich i atrakcyjnych turystycznie;
- pojawianie się w krajobrazie zabudowy jednorodzinnej oraz gospodarczo-rzemieślniczej, lokalizowanej bez planów zagospodarowania przestrzennego, często w karykaturalnym kształcie i kolorze – zjawisko dotyczy w szczególnym stopniu atrakcyjnych przyrodniczo terenów otwartych, sąsiedztwa jezior i dróg;
- zjawisko suburbanizacji, przy czym problemem nie jest samo zjawisko, lecz jego jakość i sposób, w jaki następuje kształtowanie przestrzeni stref podmiejskich.



Wśród obszarów najbardziej zagrożonych degradacją i dewastacją krajobrazu należy wymienić [Studium ochrony krajobrazu... 2007]:

- tereny i otoczenie aglomeracji Trójmiasta, w tym szczególnie zagrożone suburbanizacją: Koleczkowo, Bojano, Chwaszczyno, Banino, Miszewo; Reszki i Zbychowo – enklawy osadnicze w Trójmiejskim Parku Krajobrazowym; pasmo Rumia – Reda – Wejherowo – tzw. małe Trójmiasto; Puck – południe; Żelistrzewo, Mrzezino – położone w sąsiedztwie rezerwatu przyrody „Beka”; Rewa – Mechelinki; pasmo Pruszcz Gdański – Tczew;
- północną część województwa – strefę przybrzeżną, również w obrębie obszarów chronionego krajobrazu, w tym szczególnie w obrębie Trójmiasta, pasma Karwia – Hel, Mierzei Wiślanej od Gdańska – Sobieszewa do Kątów Rybackich oraz w rejonach Ustki, Rowów, Łeby, Lubiatowa, Białogóry, Dębków, Krynicy Morskiej;
- Równinę Słupską;
- Wysoczyznę Żarnowiecką;
- Żuławy Wiślane i Pojezierze Iławskie;
- Pojezierze Kaszubskie, w tym strefy brzegowe większych jezior: raduńsko-ostrzyckie, chmielińskie, Mausz, Gowidlińskie, Sitno i okoliczne, Kamień i Wysoka oraz w Borach Tucholskich i na Równinie Charzykowskiej – jeziora: Wdzydzkie, Charzykowskie – wschodni brzeg, Kruszyńskie, Sudomie, Wielki Ocypel.

Strategia rozwoju rolnictwa i wsi powinna wykorzystywać zarówno koncepcję rozwoju zrównoważonego, uwzględniającą równowagę sfery ekonomicznej, społecznej i ekologicznej, jak też koncepcję wielofunkcyjnego rozwoju rolnictwa dająca szansę na dywersyfikację produkcji i lepsze wykorzystanie dostępnych zasobów. Zrównoważenie i wielofunkcyjność rozwoju wsi i rolnictwa stwarza korzyści zarówno w sferze zasobów, zwłaszcza pochodzących ze środowiska naturalnego, jak też w sferze efektów gospodarowania i wynikających z nich dochodów ludności [Adamowicz 2005].

Dominująca na badanym terenie funkcja typowo gospodarcza i rolnicza obecnie w pewnym stopniu zastępowana jest także funkcją estetyczną krajobrazu oraz jego znaczeniem rekreacyjno-wypoczynkowym. Wiejski krajobraz Pomorza coraz częściej jest postrzegany jako potencjał rozwoju regionalnego.

## PIŚMIENNICTWO

- Adamowicz M., 2005. Zrównoważony i wielofunkcyjny rozwój rolnictwa a agronomia. *Annales UMCS, Sectio E*, 60, Lublin, 71–91.
- Biernat S., Kałamucka W., 2011. Krajobraz w doświadczeniu mieszkańców wiejskich obszarów peryferyjnych na przykładzie województwa lubelskiego. [W:] *Wiejskie obszary peryferyjne – uwarunkowania i czynniki aktywizacji*. Red. M. Wesołowska, *Studia Obszarów Wiejskich*. PTG, IGiPZ PAN, 26, 189–202.
- Czapiewska G., 2008. Rolnictwo zrównoważonego rozwoju na przykładzie województwa pomorskiego. [W:] *Świadomość ekologiczna a rozwój regionalny w Europie Środkowo-Wschodniej*. Red. E. Rydz. A. Kowalak, *Akademia Pomorska w Słupsku, Słupsk*, 405–413.

- Heffner K., 2007. Rozwój społeczno-gospodarczy obszarów wiejskich. Definicje – uwarunkowania – zależności – czynniki – skutki. Badania zróżnicowania obszarów wiejskich. [W:] Zróżnicowanie rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów wiejskich a zróżnicowanie dynamiki przemian. Red. A. Rosner. IRWiR PAN, Warszawa, 11–28.
- Kłodziński M., 1996. Wielofunkcyjny rozwój terenów wiejskich w Polsce i w krajach Unii Europejskiej. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Koreleski K., 2009. Ochrona i kształtowanie terenów rolniczych w systemie kreowania krajobrazu wiejskiego. *Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich* 4, 5–20.
- Kośmicki E., 2002. Kryzys ekologiczny rolnictwa europejskiego a sytuacja rolnictwa polskiego. *Ekonomia i Środowisko* 1(21), 140–141.
- Maik W., 2009. Przemiany strukturalne przestrzeni społeczno-ekonomicznej jako rezultat przeobrażeń czasowo-przestrzennych kontinuum wiejsko-miejskiego. [W:] Współczesne problemy przemian strukturalnych przestrzeni geograficznej. Red. I. Jażewicz. Akademia Pomorska, Słupsk, 292–300.
- Mosiej J., 2006. Problemy rozwoju zrównoważonego w kształtowaniu obszarów wiejskich. *Problemy Ekologii* 5, 253–258.
- Otoliński E., 2000. Rozważania nad problemami wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich w Małopolsce. *Zeszyty Naukowe AR, Kraków*, 377.
- Otoliński E., Wielicki W., 2003. Kierunki rozwoju wsi i gospodarstw rolnych. *Roczniki AR Poznań. Ekonomia* 2, 103–119.
- Podstawy strategii zintegrowanego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w Polsce, 2003. Red. J. Wilkin, Warszawa.
- Raport o stanie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego. Ocena realizacji inwestycji w latach 2005–2008, 2010, Gdańsk.
- Raszeja E., 2005. W poszukiwaniu ładu i autentyczności. Refleksje na temat kształtowania krajobrazu. [W:] *Polska wieś 2025. Wizja rozwoju – Fundusz Współpracy. Biuro Programów Wiejskich*. Red. J. Wilkin, Warszawa, 191–210.
- Rydz E., 2009. Wpływ programów odnowy wsi na aktywizację społeczności lokalnych w województwie pomorskim. [W:] *Gospodarka i przestrzeń*. Red. B. Domański, W. Kurek, Instytut Geografii i Gospodarki przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 263–281.
- Rydz E., 2010. Transformacja przestrzeni wiejskiej Pomorza Środkowego. [W:] *Przekształcenia struktur regionalnych. Aspekty społeczne, ekonomiczne i przyrodnicze*. Red. S. Ciok, P. Migoń, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław, 331–348.
- Siemiński J.L., 2001. Koncepcje „inustainable development” rozwoju zrównoważonego i trwałego obszarów wiejskich w Polsce (szanse i możliwości). Referat na konferencji IUNG w Puławach.
- Studium Ochrony Krajobrazu Województwa Pomorskiego. 2007, Gdańsk.
- Wierziński B., 2000. Przedsiębiorczość pozarolnicza a zrównoważony rozwój obszarów wiejskich. *Roczniki Naukowe SERiA*, t. II, 4, 85–89.
- Wojciechowski K.H., 1986. Problemy percepcji i oceny estetycznej krajobrazu. UMCS, Lublin.
- Wojtanowicz J., 2002. Geneza i wiek krajobrazów kulturowych Europy. [W:] *Problemy ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego Górnego Śląska na tle doświadczeń z innych regionów Polski*. Red. T. Jankowski, U. Myga-Piątek, G. Jankowski, *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego PTG*, 1, Sosnowiec, 13–20.
- Woś A., Zegar S., 2002. Rolnictwo społecznie zrównoważone. IERiGŻ, Warszawa.
- Zarębski M., 2001. Agrobiznes – problemy negocjacji z UE. Wyd. Adam Marszałek, Toruń, 115–118.

**FUNCTIONAL AND SPATIAL STRUCTURE TRANSFORMATION OF THE RURAL LANDSCAPE IN TERMS OF MULTIFUNCTIONAL AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN POMERANIA**

**Abstract.** The rural landscape is characterized by considerable diversity in terms of natural conditions and socio-economic indicators. The Polish systemic transformation and subsequent membership in the European Union has had a great influence on the current functional and spatial structure of the rural landscape. The past decade has brought about a significant increase in the number of ecological and agritourist farms which, apart from transforming construction development and infrastructure (new roads, production lines), have also left their mark on the landscape. The social and economic changes occurring in the Pomeranian villages have also been reflected in changes in the functional and spatial structure of the landscape. Agriculture and forestry play an important role in the lives of rural communities in Pomerania and are the basis for natural resource management and development of the rural landscape. In this paper, the structure of the rural landscape is analyzed primarily in the context of multifunctional and sustainable rural development, whose main purpose is to improve the living conditions of rural residents by developing forms of multifaceted social, economic (mainly non-agricultural), and cultural activities.

**Key words:** rural areas, rural landscape, multifunctional development, sustainable development

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 7.05.2012



## **ROLA BANKÓW SPÓŁDZIELCZYCH W FINANSOWANIU ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH**

Marek Garbowski, Jarosław Skorwider

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

**Streszczenie.** Banki spółdzielcze (BS) są najstarszą formą bankowości w Polsce. Instytucje te funkcjonują głównie na obszarach wiejskich i są silnie związane z mieszkającą tam społecznością. Główną domeną działalności BS jest świadczenie usług finansowych dla rolnictwa, drobnej przedsiębiorczości i jednostek samorządu terytorialnego. Od momentu akcesji Polski do UE, banki te podjęły wiele działań na rzecz zmiany funkcjonowania sektora rolnego i poprawy sytuacji na obszarach wiejskich, m.in. tworzyły punkty doradztwa unijnego, podejmowały współpracę z samorządami, ośrodkami doradztwa rolniczego i agencjami rządowymi odpowiedzialnymi za wspieranie rozwoju obszarów wiejskich. W ostatnich latach BS wykazują również dużą aktywność w pozyskiwaniu i obsłudze coraz większej liczby małych i średnich przedsiębiorstw. Posiadając ponadto prawie 5 tys. placówek obsługi bankowej w całym kraju BS, tworzą ponad 32 tys. miejsc pracy. Dzięki długoletniej tradycji i specjalizacji w obsłudze finansowej lokalnych społeczności BS mają doskonałą znajomość potrzeb na lokalnych rynkach finansowych. Uchodzą obecnie za instytucje solidne, wypłacalne, bezpieczne i mało podatne na negatywny wpływ czynników kryzysowych. Ze względu na rodzimy charakter kapitału i ustawowe ograniczenie terenu działania BS do granic powiatu, osiągnięte przez te banki zyski nie są odprowadzane na zewnątrz, lecz zostają reinwestowane, dając obszarom wiejskim zwiększone możliwości rozwoju. Część swoich nadwyżek BS przeznaczają na wspieranie lokalnych szkół, straży pożarnych, akcji charytatywnych, działalności kulturalnej, sportowej itp., ugruntowując sobie pozycję u lokalnych społeczności. W ostatnich latach BS bardzo się unowocześniły, mają coraz szerszą i atrakcyjniejszą ofertę usług pozwalającą na skuteczne konkurowanie z bankami komercyjnymi (BK).

**Słowa kluczowe:** bank spółdzielczy, spółdzielczość, obszary wiejskie, finansowanie

## ISTOTA I ROLA SPÓŁDZIELCZOŚCI BANKOWEJ

Spółdzielczość jest to ruch społeczno-gospodarczy powstały w I połowie XIX w., głównie w Wielkiej Brytanii i Niemczech zmierzający do samoobrony ludności pracującej przed wyzyskiem, organizujący stowarzyszenia prowadzące własne przedsiębiorstwa. Spółdzielczość oparta jest na doktrynie kooperatywności, według której rozwój spółdzielczości może prowadzić do stopniowego usuwania kapitalizmu przez opanowanie głównych dziedzin gospodarki, takich jak przemysł, rolnictwo czy handel. W Polsce pierwsze spółdzielnie powstały w końcu XIX w.

Ruch spółdzielczy w Polsce ma długą i bogatą tradycję. Za pioniera polskiego ruchu spółdzielczego uważany jest Stanisław Staszic, który w roku 1816 założył Hrubieszowskie Towarzystwo Rolnicze dla Ratowania się Wspólnie w Nieszczęściach. Obecnie polski ruch spółdzielczy stanowi pozytywną odpowiedź na wyzwania, które przynosi współczesny system gospodarki rynkowej [Sawicki 2011].

Jak twierdził inny z prekursorów polskiej spółdzielczości bankowej, Franciszek Stefczyk, spółdzielczość nie jest tylko modną formą chwilowych powierzchniowych nastrojów i poczynań społeczno-gospodarczych bez trwałych podstaw w naturze realnych stosunków, lecz przeciwnie, wielkim i głębokim prądem naturalnym w rozwoju stosunków gospodarczych i społecznych u narodów o najwyższym poziomie cywilizacji [Stefczyk 1871].

Spółdzielczość to także sprawdzona forma organizacji gospodarczej i społecznej różnych warstw społecznych i zawodowych. Jest szczególnie przydatna i niezastąpiona w organizacji otoczenia rolnictwa opartego na gospodarstwach rodzinnych. Spółdzielczość, szczególnie handlowa i bankowa, tworzy swego rodzaju krąg protekcyjny wokół gospodarstw rodzinnych, przystosowując reguły działania rynku do ich potrzeb i możliwości. Chroni je w znacznym stopniu przed dominacją ze strony innych działów gospodarki społecznej, łagodzi działania niespółdzielczych przedsiębiorstw funkcjonujących w gospodarce żywnościowej. Powstający obecnie system spółdzielczości bankowej opiera się na doświadczeniach i dorobku polskiej spółdzielczości kredytowej [Tokarzewski 1996].

Obecnie w strukturze organizacyjnej polskiej spółdzielczości kluczową rolę odgrywają różnego rodzaju spółdzielnie, wśród których do najważniejszych należą banki spółdzielcze (BS). W świetle aktualnie obowiązującego prawa są one spółdzielnią, która zorganizowała i prowadzi przedsiębiorstwo bankowe [Garbowski 2010].

W świetle encyklopedycznej definicji spółdzielnia jest to dobrowolne zrzeszenie osób prowadzących działalność gospodarczą, społeczną, wychowawczą, kulturalną i oświatową w ramach uprawnień ustawowych i statutowych. Ma ona dwoisty charakter: zrzeszenia i przedsiębiorstwa, a jej członkiem może być każda osoba fizyczna i prawna o pełnej zdolności do czynności prawnych, odpowiadająca wymogom statutu [Mała Encyklopedia PWN 2000].

Bankowość spółdzielcza jest jedną z najstarszych – mającą ponad 160-letnią tradycję – form polskiej spółdzielczości. Wywodzi się ona z inicjatyw świątłych jednostek, które przez zakładanie organizacji samopomocowych starały się ulżyć doli najbardziej potrzebujących, szczególnie chłopów. Inicjatywy te określane są mianem przedspółdzielczych form organizacji kredytu [Wyszomirski 1999].

Pierwsze banki spółdzielcze wyrosły z idei samopomocy upowszechnianej przez F.W. Raiffeisena i H. Schultze-Delitzcha. Chodziło o zasadę "Jeden za wszystkich – wszyscy za jednego". Były tworzone w celu zaspokojenia potrzeb lokalnego środowiska, a przede wszystkim członków banku, w zakresie usług finansowych. Opierały się na samopomocy, samorządności i solidarnej odpowiedzialności członków banku za jego zobowiązania. Rozwój banków spółdzielczych był i jest silnie związany z sytuacją gospodarczą i warunkami instytucjonalnymi w kraju [Gostomski i Werner 1996, Strumiński i Twardowski 2006].

Spółdzielczość bankowa funkcjonowała w czasie zaborów i przetrwała wojny. Banki spółdzielcze działały w warunkach gospodarki rynkowej i centralnie sterowanej. Po transformacji ustrojowej w 1989 r. polski sektor BS znajduje się w procesie ciągłej restrukturyzacji, której pierwotnym celem było dostosowanie się do funkcjonowania w realiach gospodarki rynkowej, a obecnie do wymogów stawianych przez prawodawstwo Unii Europejskiej. Sektor ten podlega również coraz silniejszej konkurencji ze strony banków komercyjnych (BK) i innych instytucji finansowych, co powoduje, że przed bankami spółdzielczymi pojawiają się ciągle nowe wyzwania. Należy dodać, że wiele BS prowadzi również ekspansywną i agresywną politykę zdobywania nowych rynków, stwarzając konkurencję innym podmiotom funkcjonującym w obszarze rynku usług finansowych zarówno na obszarach wiejskich, jak i w dużych miastach.

Obecnie bankowość spółdzielcza stanowi nierozłączny i bardzo ważny element systemu bankowego, a działalność współczesnych BS niewiele się różni od działania banków komercyjnych. Cechą specyficzną polskich BS, wyróżniającą je w systemie finansowym, jest narodowy i lokalny charakter. W Polsce omawiana forma bankowości świadczy usługi dla ponad 10,5 mln klientów, mieszkających przede wszystkim na obszarach wiejskich. Sektor ten ma rozbudowaną i równomiernie rozłożoną sieć ponad 5 tys. placówek bankowych i charakteryzuje się bardzo dobrą znajomością potrzeb na lokalnych rynkach finansowych. Dla lepszego zobrazowania przytoczonej wartości można dodać, że co trzecia placówka bankowa w Polsce jest bankiem spółdzielczym.

Z danych Komisji Nadzoru Finansowego (KNF) wynika, że w bankach spółdzielczych systematycznie wzrasta liczba nowo tworzonych miejsc pracy. Na koniec 2010 r. zatrudniały one 32 121 pełnoetatowych pracowników, tj. o 4531 więcej niż w momencie akcesji Polski do UE. Jest to tym bardziej istotne, że instytucje te funkcjonują na terenach wiejskich, gdzie poziom bezrobocia jest najwyższy, a możliwość tworzenia nowych miejsc pracy jest bardzo ograniczona.

Dobra kondycja ekonomiczno-finansowa, wiarygodność i lojalność klientów w dużej mierze jest zasługą ponad 160-letniej tradycji BS. Dzięki długoletniemu funkcjonowaniu na danym obszarze mają doskonałą znajomość swojego terenu i klientów, a także wiedzę jakie usługi są tam najbardziej potrzebne, na jakich warunkach, komu i na jakie cele warto pożyczać pieniądze. Stąd też BS odnotowują bardzo mało strat z powodu tzw. kredytów zagrożonych. Uchodzą za instytucje solidne, wypłacalne i zapewniające bezpieczeństwo depozytów. Oferują klientom produkty i usługi na bardzo wysokim poziomie i na podobnych lub nawet lepszych warunkach niż wiele banków komercyjnych. Osiągane zyski nie są przez nie odprowadzane na zewnątrz, lecz zostają reinwestowane w granicach regionu w którym działają, dając mu zwiększone możliwości rozwoju. Część nadwyżek banki spółdzielcze przeznaczają na wspieranie lokalnych szkół, straży pożarnych,

akcji charytatywnych, działalności kulturalnej, sportowej itp., ugruntowując sobie pozycję u lokalnych społeczności. Te wiekowe instytucje bardzo się unowocześniły, mają coraz szerszą i atrakcyjniejszą ofertę i skutecznie konkurują z bankami komercyjnymi [Portal bankowości..., 2012]. Wiele BS prowadzi i propaguje wśród najmłodszych obywateli system oszczędzania w ramach rachunków Szkolnej Kasy Oszczędnościowej, ucząc ich tym samym racjonalnego gospodarowania pieniędzmi.

BS, wychodząc naprzeciw wymogom wolnego rynku, prowadzą także badania marketingowe w celu poznania oczekiwań swoich klientów. Wśród metod wykorzystywanych do tego celu znajdują się m.in. obserwacje i rejestracje zachowań klientów, analizy obrotów i stanów środków pieniężnych na rachunkach bankowych, wywiady, rzadziej ankiety, badania budżetów rodzinnych czy analizy danych statystycznych gmin i województw. Dzięki temu BS wprowadzają nowe produkty i usługi, m.in.: *home banking*, kredyty mieszkaniowe, elektroniczne rozliczenia międzykontowe – Elixir On-line, rozliczenia dewizowe, obsługę otwartych funduszy emerytalnych, bankomaty, usługi przez telefon, wypłaty do KRUS i ZUS. Banki te stosują też różne formy promocji, takie jak sponsorowanie festynów, imprez czy zakupu sprzętu dla instytucji publicznych, reklamy, ulotki i broszury, imienne oferty, spotkania edukacyjne, zamieszczanie logo banku na dworcach, przystankach czy słupach ogłoszeniowych [Siudek 2006].

Banki spółdzielcze specjalizują się głównie w obsłudze rolników. Dlatego też domeną ich działalności są kredyty preferencyjne, obsługa dopłat bezpośrednich i prowadzenie rachunków oszczędnościowych dla rolników. Podjęły wiele działań na rzecz zmiany funkcjonowania sektora rolnego i sytuacji obszarów wiejskich, m.in. tworzyły punkty doradztwa unijnego, podejmowały współpracę z samorządami, ośrodkami doradztwa rolniczego i Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. W ostatnich latach wykazują również dużą aktywność w pozyskiwaniu i obsłudze coraz większej liczby małych i średnich przedsiębiorców [Bogucka 2008].

Tradycja, historia, lojalni klienci oraz bardzo dobra znajomość lokalnych rynków finansowych powoduje, że w ostatnich latach polska bankowość spółdzielcza rozwija się szybciej i działa efektywniej od sektora bankowości komercyjnej. W latach 2000–2010 udział BS w rynku usług bankowych wzrósł z 4,2% do 6,1%, a przeciętne wartości wskaźników efektywności kapitału (ROE) i aktywów (ROA) kształtowały się na poziomie wyższym niż w sektorze BK.

Ze względu na narodowy charakter kapitału oraz specyficzną formę działalności polskie BS są odporne na negatywny wpływ czynników kryzysowych, których skutki odczuła większość dużych banków komercyjnych. Na koniec 2009 r. dziewięć banków komercyjnych i siedem oddziałów instytucji kredytowych wykazało straty. Udział banków, które zakończyły rok 2009 stratą w aktywach sektora bankowego, zwiększył się z 1,7% w 2008 r. do 8,0% w 2009 r. W analogicznym okresie wszystkie BS były rentowne. Portfel kredytów BS w sytuacji zagrożonej również odznaczał się znacznie lepszą jakością niż w sektorze BK. Przeciętny udział „trudnych kredytów” BS był ponad dwukrotnie niższy w porównaniu z BK. Biorąc pod uwagę średni poziom współczynnika wypłacalności, należy stwierdzić, że kształtuje się on na stabilnym i bezpiecznym poziomie zarówno w sektorze banków komercyjnych, jak i spółdzielczych. Wymienione parametry, świadczące o bardzo dobrej kondycji finansowej BS, są przede wszystkim wynikiem zaangażowania się



w obsługę finansową rolnictwa i obszarów wiejskich. Z danych GUS wynika, że w roku 2009 banki spółdzielcze przetransferowały do sektora rolnego prawie 13,5 mld zł w formie kredytów i pożyczek. Zadłużenie gospodarstw domowych z tego tytułu wzrosło w tym okresie o 27,7 mld zł, instytucji samorządowych o 1,46 mld zł, a przedsiębiorstw o 8,1 mld zł [Monitoring banków... 2012].

## **SZANSE I ZAGROŻENIA W ROZWOJU POLSKIEJ BANKOWOŚCI SPÓŁDZIELCZEJ**

Jednym z podstawowych atutów banków spółdzielczych jest ich długoletni i silny związek ze środowiskiem lokalnym. Dzięki temu mają doskonałe rozeznanie w realiach ekonomicznych i społecznych danego terenu. Nie mają również problemów z wypłacalnością, a procedury udzielania kredytów są bardziej przejrzyste w porównaniu z bankami komercyjnymi. Bardzo dobrze rozwinięta sieć placówek BS sprawia z kolei, że są one blisko klientów i mogą oferować im szybką, sprawną i kompleksową obsługę o wysokim poziomie jakości. Prowadzą działalność sponsoringową, kulturalną, samopomocową, samorządową nie tylko na rzecz rolnictwa, ale również małej i średniej przedsiębiorczości lokalnej. Dysponują doświadczoną kadrą pracowniczą oraz coraz lepszymi warunkami technicznymi i lokalowymi. Systematycznie powiększają poziom funduszy własnych, dzięki czemu mogą zwiększać rozmiary akcji kredytowej. W przeciwieństwie do banków komercyjnych, gdzie ważne decyzje muszą uzyskać akceptację centrali, BS cechują się znacznie większą elastycznością działania. Mają również stosunkowo niskie prowizje. Ich udziałowcami bardzo często są przedstawiciele lokalnej społeczności. Wymienione czynniki wpływają na kształtowanie się coraz lepszego wizerunku BS w społeczeństwie, a tym samym powodują zwiększenie się liczby i poziomu satysfakcji obsługiwanych klientów.

Banki spółdzielcze nie są jednak pozbawione wad. Jedną z nich jest forma prawna, która w bardzo ograniczonym stopniu umożliwia kumulację ich funduszy własnych. Funkcjonują jako spółdzielnie dające swoim udziałowcom prawo do zabrania tylko jednego głosu na walnym zgromadzeniu. Nie zachęca to dotychczasowych i potencjalnych współwłaścicieli BS do podwyższania wartości bieżących udziałów i wnoszenia nowych. Z tego też względu podnoszenie poziomu funduszy własnych taką metodą jest bardzo ograniczone. Pomimo ciągłego rozwoju sektora BS, oferta świadczonych usług bankowych jest węższa i mniej atrakcyjna w porównaniu z ofertą dużych banków komercyjnych. Mało konkurencyjne jest także oprocentowanie podstawowych produktów bankowych. Do podstawowych barier rozwoju BS należy zaliczyć relatywnie wysokie koszty działalności. Ze względu na niższy poziom kapitału, banki spółdzielcze nie mogą skorzystać z „efektu skali” oraz finansować samodzielnie dużych projektów inwestycyjnych. Wiele BS posiada niedostateczną infrastrukturę teleinformatyczną oraz nie wykorzystuje w pełni możliwości, które zapewniają jej najnowsze rozwiązania. Zdaniem autorów artykułu, BS powinny w większym zakresie podejmować działania marketingowe, dzięki którym byłyby bardziej rozpoznawalne na nowych obszarach rynku finansowego np. na publicznym rynku instrumentów finansowych. Wyniki finansowe BS są mocno uzależ-

nione od sytuacji w rolnictwie. Podmioty z sektora rolno-żywnościowego, które stanowią największą grupę klientów BS, nie zawsze mają wysokie zapotrzebowanie na oferowane przez nie usługi. Poza tym jedną z cech polskiego rolnictwa jest niski poziom dochodów. W bardzo istotnym stopniu wpływa to na poziom zdolności kredytowej, w wielu przypadkach ogranicza pełne możliwości korzystania z usług bankowych i w konsekwencji przekłada się na poziom wyników finansowych BS. W opinii autorów artykułu, w obecnych czasach podstawową szansą dla banków spółdzielczych jest przynależność Polski do Wspólnoty Europejskiej. W ramach budżetu UE przeznaczono znaczne fundusze na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich. W związku z tym polskie banki spółdzielcze powinny w jak największym stopniu zaangażować się w pośrednictwo w transferze tych środków. Ze względu na bardzo dobrą znajomość potrzeb finansowych lokalnych społeczności są one w tym zakresie najlepiej do tego przygotowane spośród wszystkich instytucji finansowych. Inną interesującą perspektywą jest możliwość obsługiwaniania rachunków jednostek samorządu terytorialnego (JST), parafii oraz różnego rodzaju organizacji pozarządowych. Podmioty te są dla banków spółdzielczych bardzo atrakcyjnymi klientami, gdyż ryzyko ich obsługi jest znacznie mniejsze niż w przypadku przedsiębiorstw czy gospodarstw domowych. Wielu bankowców z BS zasiada w radach JST i radach nadzorczych przedsiębiorstw komunalnych, dzięki czemu mają oni wpływ na podejmowane tam decyzje. Z drugiej strony BS są dla samorządów ważne ze względu na to, że odprowadzają daniny publiczne do budżetów JST, na terenie których działają, w przeciwieństwie do banków komercyjnych, których podatki zasilają budżety JST, w miejscowościach w których znajdują się ich centrale.

Współpraca JST i BS jest dużą szansą na przyszłość, dającą korzyści zarówno BS, jak i samorządom lokalnym. Inną szansą BS jest działalność w silnej skonsolidowanej grupie zrzeszeniowej, gdyż klienci generalnie lepiej postrzegają większe organizacje. Grupy skonsolidowanej organizacyjnie, ekonomicznie i kapitałowo łatwiej zdobywać nowe rynki, prowadzić w szerszym zakresie działalność marketingową, unowocześniać ofertę produktową, obniżać koszty działania oraz dywersyfikować ryzyko. Prowadzenie działalności w zrzeszeniu, w którym duży i silny bank zrzeszający (BZ) pełni funkcję centrali organizacyjnej, zwiększa również przewagę konkurencyjną. Największym zagrożeniem, z którym banki spółdzielcze powinny szczególnie się liczyć, jest konkurencja ze strony banków komercyjnych i innych instytucji finansowych. Pogorszenie koniunktury w gospodarce może powodować osłabienie kondycji finansowej BZ czy kluczowych klientów, co może również wywrzeć negatywny wpływ na sytuację ekonomiczno-finansową słabszych kapitałowo BS. W przyszłości również rosnąca liczba placówek BS i BZ może stanowić zagrożenie ze względu na ryzyko pojawienia niezdrowej wewnętrznej konkurencji i dezintegracji omawianego sektora. W związku z tym BS powinny położyć większy nacisk na bieżące monitorowanie i ocenę sytuacji w obszarze rynku, na którym działają, zarówno w ujęciu bieżącym, jak i strategicznym.

## PODSUMOWANIE

Należy stwierdzić, że polskie banki BS są integralnym i niezmiernie ważnym elementem systemu bankowego. Akcesja Polski do Wspólnoty Europejskiej miała bardzo korzystny wpływ na ich rozwój i osiągane przez te instytucje wyniki. Jedną z głównych przyczyn takiego stanu rzeczy było zaangażowanie się BS w transfery funduszy unijnych dla obszarów wiejskich. Specyfika działalności BS sprawia, że są one mało odporne na negatywny wpływ zjawisk kryzysowych. W opinii autorów artykułu w najbliższej przyszłości należy spodziewać się dalszego umacniania się pozycji banków spółdzielczych na lokalnych rynkach finansowych, a tym samym ich rola w finansowaniu rozwoju obszarów wiejskich powinna się zwiększać.

## PIŚMIENNICTWO

- Banki spółdzielcze w Polsce, 2006. Red. D. Strumiński, D. Twardowski. Wyd. NBP, Warszawa.
- Bogucka D., 2008. Z konkurencji do konsorcjum. *Gazeta Bankowa* 25, 50–52.
- BS.net Internetowy serwis bankowości spółdzielczej, [www.bs.net.pl](http://www.bs.net.pl), dostęp: 10.05. 2012 r.
- Garbowski M., 2010. Perspektywy rozwoju polskiej bankowości spółdzielczej w warunkach integracji europejskiej. [W:] *Banki na rynku finansowym dziś i w przyszłości*. Red. M. Dębniwska. Wyd. UWM Olsztyn.
- Główny Urząd Statystyczny. Portal informacyjny, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), dostęp: 10.05. 2012 r.
- Gostomski E., Werner J.H., 1996. Planowanie finansowe i program naprawczy w banku spółdzielczym. Wyd. Gdańska Akademia Bankowa, Gdańsk.
- Mała Encyklopedia PWN, 2000. PWN, Warszawa.
- Monitoring banków 2010, 2012. Wyd. GUS, Warszawa.
- Portal Bankowosci Spółdzielczej, [www.portalbs.pl](http://www.portalbs.pl), dostęp: 10.05. 2012 r.
- Sawicki M., 2011. Spółdzielczość wiejska jako jedna z głównych form wspólnego gospodarczego działania ludzi. Wyd. Krajowa Rada Spółdzielcza, Warszawa.
- Siudek T., 2006. Bankowość spółdzielcza w Polsce w warunkach gospodarki rynkowej – studium konkurencyjności, efektywności, organizacji, regulacji oraz perspektyw rozwoju. Wyd. SGGW, Warszawa.
- Stefczyk F., 1871. *Własną pracą i pomocą a siłami zjednoczonymi*. I Zjazd Delegatów Spółek Polskich, Poznań.
- Tokarzewski T., 1996. *Polskie banki spółdzielcze*. Wyd. BGŻ SA, Warszawa.
- Wyszomirski T., 1999. *Kalendarium polskiej spółdzielczości bankowej w latach 1861–1998*. Wyd. BGŻ SA, Warszawa.

## THE ROLE OF CO-OPERATIVE BANKS IN FINANCING THE DEVELOPMENT OF RURAL AREAS

**Abstract.** Co-operative banks are the oldest form of banking in Poland. These institutions function mainly in rural areas and are strongly connected with the people who live there. The main activity of co-operative banks is to provide agriculture, small enterprises and the local government with financial services. Since Poland joined the EU,

these banks have done much to change the functioning of the agricultural sector and improve the situation in rural areas, e.g. they created centres for European Union consulting, started cooperating with self-governments and centres of agricultural consulting and the government agencies responsible for supporting the development of rural areas. In recent years, co-operative banks have also shown great activity in attracting and serving a growing clientele of medium enterprises. Moreover, with almost 5 thousand bank service centres nation-wide, co-operative banks now employ over 32 thousand workers. Thanks to their long-term tradition and knowledge of the local community in financial services, co-operative banks have a great awareness of the needs in local financial markets. Currently, they are considered to be reliable, safe and solvent with little exposure to financial crises.

With regard to the indigenous character of the capital and a statutory limitation on the area of operation of co-operative banks to the borders of particular districts, the profits these banks make are not transferred outside, but are re-invested - giving rural areas a greater chance of development. Co-operative banks are allowed to allocate some of their profits to support local schools, fire brigades, charities, cultural and sports activities in order to be prominent among local communities. These well-established institutions have become very modernized and they now have a wider and more attractive offer of services, allowing them to compete with commercial banks.

**Key words:** cooperative bank, cooperative, rural areas, development, fund

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 30.04.2012

## **CONDITIONS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RURAL TOURISM BASED ON THE EXAMPLE OF THE KOZŁOWO COMMUNE, PROVINCE OF WARMIA AND MAZURY**

Anna Hakuć-Błażowska, Konrad Turkowski, Krzysztof Kupren,  
Tomasz Kajetan Czarkowski

University of Warmia and Mazury in Olsztyn (Poland)

**Abstract.** Sustainable and environmentally-friendly tourism can provide stable foundations for the development of rural areas with poor transportation links, poorly-developed tourist infrastructure, insufficient marketing and promotion and no integrated tourist products. Forms of land use associated with the natural values of the tourist space and of those creating potential for development of tourist infrastructure account for approx. 40% of the area of the Kozłowo commune. There are few forests in the rural areas of the commune and it has no outstanding tourist value, but the vicinity of other attractive areas of Warmia and Mazury, as well as the presence of Lakes Kownatka and Szkotowskie can help it to develop its own tourist infrastructure. The development of tourism in the commune requires adopting relevant planning assumptions and a sustainable development programme, taking into account the close association of rural area development with the natural environment. In effect, such actions should contribute to social development and its stimulation in the rural areas of the commune.

**Key words:** sustainable tourism, rural areas, Warmia and Mazury

### **INTRODUCTION**

The principle of sustainable development is the foundation of ecological policy in Poland and encourages the ecological transformation of sectoral politics, which assume pressure on the environment in the form of direct or indirect exploitation of its resources. The main priority is, among the methods of realization of ecological politics, the use of so-called „good management” practices and environmental management

systems which enable combining industrial effects with ecological results [Hakuć-Błażowska and Turkowski 2011]. The assumptions also apply to the tourist sector in which alternative forms of tourist activities are developed and contrast with commercialized mass tourism. Each form of tourism which helps to create a harmony between the need to protect the environment, local communities and tourists and helps to preserve the natural and cultural resources for future generations may be regarded as “alternative” [Kurek 2003]. This approach to tourism leads to the creation and development of the concept of sustainable tourism. The major assumptions of development of sustainable tourism are aimed at ensuring its economical efficacy through protection and rational exploitation of both the natural and cultural environment with simultaneous improvement in the quality of life of local communities. It is therefore connected with the assumptions of sustainable development of rural areas in accordance with the Common Agricultural Policy detailed in “Regional Rural Development Programme for years 2007–2013”. The directions of reforms of EU politics in the development of rural areas are included in “Rural Areas and Agriculture Development Strategy for years 2007–2013 (with forecast elements until 2020)”. Current EU policy strongly emphasizes the need for sustainable development of rural areas. The major aim is to improve living and working conditions of rural communities through economic growth which respects the need for environmental protection.

This aim can be achieved through realization of partial goals such as supporting sustainable development of rural areas, improving the competitiveness of agriculture and strengthening of the food processing industry in order to enhance food quality and safety. Sustainable development of rural areas can be supported, among others, through diversification of business activities to provide alternative sources of income, development of different forms and directions of non-agricultural activities which use local resources, human capital, local specificity and cultural heritage and the development and promotion of rural tourism based on local unique values and traditions. Mobilization of local communities in rural districts and improvement of social infrastructure, together with revival of countryside and with preservation of rural cultural heritage, are equally important for the development of sustainable tourism.

Sustainable tourism involves a wide concept of environmentally-friendly tourist development both in the countryside and in large cities (small tourist destinations and large recreation centres); this concept is therefore related to all known types of tourism subject to “ecological transformation” [Brelík 2011]. In rural areas, a significant role is attributed to the development of recreation, specialist and sightseeing tourism and their active forms which utilize specific values and resources of the Polish countryside [Jagusiewicz and Byszewska-Dawidek 2010]. The forms of tourist activities in rural areas exclude mass tourism and thus over-exploitation of the natural and cultural environment should not be a major issue. However, the development of rural tourism should, above all, respect the principles of environmental protection and consistently implement the idea of sustainable development [Mysiak 2004]. Local authorities should primarily support local forms of tourism closely related to the countryside and its unique character. These forms include agritourism, ecotourism and rural cultural tourism [Jagusiewicz and Byszewska-Dawidek 2010] as well as aquatourism [Czarkowski et al. 2012].

Protection and sustainable utilization of the natural environment directly concern tourist values which form an essential part of the tourist potential and determine tourist attractiveness. Tourist qualities include the features and components of the geographical environment which are of particular interest to tourists. The assumptions of environmental protection involve utilization of natural and cultural resources through skilful exhibition with simultaneous preservation in an unchanged condition. The accomplishment of these aims requires essential investments, particularly in rural districts [Brelík 2011].

This paper presents the theoretical concept of sustainable tourism in relation to sustainable development of rural areas. This concept tries to determine the potential for development of sustainable tourism in rural areas located in Warmia and Mazury based on the example of Nidzica county and the Kozłowo commune.

## **GUIDELINES ON THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF TOURISM FOR LOCAL AUTHORITIES**

“Directions for Tourism Development until 2015” [Kierunki rozwoju... 2008] created in 2008 by The Ministry of Tourism and Recreation is the major document on development planning for the tourism sector in Poland compatible with the realization of strategic aims of the European Union. According to this document, sustainable tourism should involve tourist activities which respect the natural environment and preserve its values in the long term [Hakuć-Błażowska and Turkowski 2011]. Under the terms of the guidelines in “Directions for Tourism Development until 2015” [Kierunki rozwoju... 2008], the activities of local authorities in Warmia and Mazury include:

- recording entries in the register of tourist organizers, middlemen and their control,
- granting the qualifications of tour courier and tourist guide,
- qualification of hotel facilities for individual types and categories and control of these buildings,
- operating regional recreational and sporting institutions, coordinating activities,
- cooperating in tourism development and creating new tourist products and promoting tourist potential,
- coordination and development of tourist information network in the province,
- cooperation with tourist institutions on the national, provincial, county and commune level,
- organizing and supervising recreation of children and adolescents,
- realization of recreational and tourist tasks through educational activities within school hours (including the idea of „green schools”).

The basic assumption detailed in “Directions for Tourism Development until 2015” [Kierunki rozwoju... 2008] involves the approach to tourism as a discipline closely connected to numerous developmental processes and the creation of tourism that will also remain in conformity with other objectives of social and economic growth on the county level. Therefore, the competences of the county include:

- managing sporting, tourist and recreational institutions in the county,
- managing youth hostels,



- registration, supervision and financial support of sporting associations and tourist organizations located in the county,
- financial support of high-ranked sporting, recreational and tourist events organized in the county,
- cooperation in planning of spatial development and creation of sporting, recreational and tourist facilities,
- coordination of actions and support of life-guarding,
- organizational and financial support of associations and tourist organizations in the county,
- promotion and cooperation in the development of qualified tourism and other forms of active tourism in the county,
- realization of recreational and tourist tasks through educational activities within school hours (including the idea of „green schools”).
- cooperation in promotion of tourism development in the county.

The guidelines presented in “Directions for Tourism Development until 2015” [Kierunki rozwoju... 2008] are aimed at building solid foundations for the tourism industry. They formulate declarations of harmonic and sustainable development of the tourist sector, particularly on the lowest levels of territorial administration. The commune therefore has the following competences in tourism:

- recording entries in the register of camping sites and other hotel facilities and the right for supervision and control,
- management, renovation and transformation of sporting and tourist facilities and equipment which belong to the commune,
- creating favourable conditions for tourist business activities in the commune,
- managing sporting, tourist and recreational institutions in the commune,
- financial support of sporting and tourist associations located in the commune,
- planning of spatial development and creation of sporting, recreational and tourist facilities,
- organizational and financial support of associations and tourist organizations in the commune,
- modernization and management of major technical (e.g. transportation) and social infrastructure on the provincial level,
- realization of recreational and tourist tasks through educational activities within school hours (including the idea of „green schools”).
- activities aimed at environmental protection and preservation of cultural heritage,
- promotion of the commune.

This list indicates that many tasks which influence the development of tourism are within the competence of territorial authorities.

Tourism creates the possibility of development of rural areas in the Warmia and Mazury region which are characterized by a poor transportation network, underdeveloped tourist infrastructure, insufficient marketing and promotion and a lack of integrated tourist products [Hakuć-Błażowska and Turkowski 2011]. Rural tourism compatible with the concept of sustainable development may become an important tool which will enable preservation and growth of social, cultural and the natural

environment while encouraging industry in Warmia and Mazury. The rural areas of Warmia and Mazury have precious natural, cultural and sightseeing values. These resources are under-exploited, both nation-wide and in Warmia and Mazury, despite their uniqueness and biodiversity – which are unparalleled in Europe and the rest of the world [Sawicka 2010].

## **THE TOURIST POTENTIAL OF NIDZICA COUNTY**

The basic sources of data on the development of the tourist potential of the county are “Tourism Development Strategy of Nidzica County”, “Local Development Plan of Nidzica County for years 2004–2013” and “Strategic Plan of Development of Nidzica County”. Furthermore, the publication “Tourism in the Province of Warmia and Mazury in 2009” issued in 2010 by The Statistical Office in Olsztyn is a valuable source of information concerning tourism in Nidzica county.

Nidzica county is located in the southern part of Warmia and Mazury along the border with the province of Mazowieckie. It is one of the most forested areas in the region (in third place after Szczycieński and Piłski counties). There are four nature reserves in Nidzica county: Prof. Roman Kobenza’s Springs of the Łyna River, Orłowo Małe Lake, The Inanimate Nature Reserve “Koniuszanka” and The Floral Reserve “Koniuszanka II”. The county also hosts 23 natural monuments, including the largest glacial erratic in Mazury, called “Kamień Tatarski”. The zones of protected landscape help preserve the natural and aesthetic values of the environment. In Nidzica county there are four such areas: The Zone of Protected Landscape of the Napowidzko-Ramucka Forest, The Zone of Protected Landscape at Mielno Lake, The Zone of Protected Landscape of the Valleys of the Nida and Szkotówka Rivers, and The Zone of Protected Landscape of the Valley of the Orzyc River. Tourists interested in sightseeing may visit the 14<sup>th</sup> century Teutonic Castle in Nidzica along with the churches and temples, cemeteries and kurgans located in the Janowiec Kościelny commune. Moreover, tourists may participate in cyclic or occasional cultural events such as the “Marathon Mazovia MTB” Cycling Race, The Festival of French Prose and Songs, Nidzica Days, The National Festival of Fantasy, Summer Castle Concerts, Jazz Evenings, The Festival of Small Theatre Formations, The Tournament for The Mace of the Grand Master Winrych von Knirpode and The International Biennial of Lithographs of the Baltic Countries. The Cultural Centre in Nidzica organizes many local events, i.e. a castle evening event, art shows and others.

Nidzica county has a better transport network than other parts of Warmia and Mazury, but the number of train and bus links is limited and the surface of many roads is in poor condition. The number of parking zones is insufficient and their location is often inadequate (i.e. incompatible with places most frequently visited by motorized tourists). Many interesting places are located in inaccessible areas or accessible only on foot or by bicycle. In Nidzica county, tourist services are provided by entrepreneurs who run small hotels and private lodgings, agritourist facilities, travel agencies and tourist information offices. Despite excellent conditions for the development of this

sector, the tourist accommodation base is still limited and incompatible with the needs and requirements of tourists. There are no hotel facilities with a large number of accommodations (over 200 places). The facilities with over 100 places are available only in summer. The county also lacks centres suitable for organizing conferences and training for higher numbers of participants and, therefore, such events are held in neighbouring counties. No centre/hotel is equipped with a swimming pool. Tourist group accommodation is located only in two communes: Nidzica and Kozłowo. The gastronomic base of Nidzica county is poorly-developed and is concentrated mainly in Nidzica; many services are seasonal. Information on cuisine, particularly on traditional dishes, is not provided and regional gastronomic service does not cater to the specific needs of children and people travelling through the county. Information on connections between local food producers and gastronomic service is not available. Nidzica county offers tourist trails for pedestrian, cycling and canoe sightseeing trips. Pedestrian tracks include the paths in the natural reserve, "The Springs of Łyna River", the educational path in the reserve "Koniuszanka II" and the sightseeing path in "Orłowo Małe Lake" reserve. There are five cycling trails: "Wokół Gminy Nidzica", „Szlak Tatarski”, „Szlak Bursztynowy”, „Kurhanów” and „Szlak generała Samsonowa” as well as one canoe track on the Łyna River. Moreover, natural and educational (forest) paths are mapped out: the forest track in the natural reserve "Koniuszanka II" (Wikno), the "Dąbrówka" nursery in the Municipal Forest Complex in Nidzica and the Landscape and Geomorphologic Reserve, "The Springs of Łyna River". Both the number and management of tourist trails in Nidzica county are insufficient. The area is deficient in small tourist infrastructure: camping sites, shelters, washing facilities, zones for building bonfires, identification of sightseeing points, parking zones, resting places (benches, tables) and piers on lakes. There is a lack of marked cycling tracks separated from the motorized transportation network.

The tourist values of Nidzica county mark this area out for significant development of the tourism sector if actions are undertaken aimed at professionalization of tourist services (starting from data collection and service coordination and finishing on the level of customer service) and the integration of subjects (people and institutions) involved in the development of tourism. The offers combining natural, historic and cultural values are special tourist attractions of the county. Therefore, the strategic concept of the tourist sector is to create an attractive tourist offer for complex customer service: "The active, integrated and thrifty Nidzica county provides great conditions for development and recreation". Actions aimed at developing the tourist potential of Nidzica county have been mainly concentrated on modernization of the tourist infrastructure and enhancement of the qualifications and professionalism of personnel involved in tourist services. The development of technical infrastructure in Nidzica county includes modernization and investments in the tourism sector. It enables preservation of the most precious natural values as well as long-term investments in the management of attractive areas and in the development of the tourist accommodation base. The priorities are the investments in sustainable development of tourism, utilization of natural resources aimed both at their protection and ecological education and support of agritourism. The strategic plan for development of Nidzica county

involves investments in culture and tourism that will enhance its attractiveness. It is planned to map out new water, pedestrian and riding trails as well as to mark existing cycling tracks, to build shelters, parking zones and sightseeing points, to map out educational paths (botanical, faunal and ornithological), to mark monuments, to place information boards in foreign languages, to create a network of seasonal gastronomic facilities on tourist trails and to set up new camping sites.

## **POTENTIAL FOR DEVELOPMENT OF TOURISM IN KOZŁOWO COMMUNE**

The basic data on the status and potential for development of the tourist sector in the Kozłowo commune are outlined in the strategic documents on the county and commune level, among others, in “The Analysis of the Distribution of Tourist Functions in the Province of Warmia and Mazury”, “Local Development Plan of Nidzica County for years 2004–2013”, “Tourism Development Strategy of Nidzica County”, “The Assessment of Ecological Status and Recreation Potential of the Kozłowo Commune (Nidzica county) with Emphasis on Surface Water”, and “Plan of Local Development of the Kozłowo Commune”.

The Kozłowo commune is located in the south of the province of Warmia and Mazury, in Nidzica county. The western part of the commune borders on the Grunwald commune (Ostróda county) and the Działdowo commune (Działdowo county). The northern border of the county neighbours on the Olsztynek commune (Olsztynek county). On the eastern side, the Kozłowo commune is adjacent to Nidzica and Janowiec Kościelny communes and to the south with the Hłowo-Osada commune. Kozłowo is the biggest village and the administrative centre; its area covers 245 km<sup>2</sup>. It was established in 1328 and is located near Działdowo-Nidzica route 545. In the Middle Ages, a knight's estate constituted the area of Kozłowo. The functional and spatial arrangement divides the commune into two parts: the northern area with agricultural lands, forests and lakes, and the southern area with agricultural lands and forests.

In the Kozłowo commune, forests cover 3390 ha with a forestation index of 13.34%, which makes this commune the most-sparsely forested area in the province. The forests do not constitute dense complexes and cover limited areas throughout the commune. Kozłowo borders areas of high tourist value: to the east, with the complex of Napiwodzko-Ramucka forest, to the north with the historic complex of the Grunwald battlefields and to the west with the Dąbrowskie Lakes. The commune also borders on the “Wzgórza Dylewskie” Natural Park.

Surface waters, including lakes, rivers and low retention reservoirs, significantly influence the tourist attractiveness of this region. The area of water reservoirs and water quality play an important role in the development of recreational, active or qualified (sailing, canoeing, bathing) forms of tourism. Lakes Kownatki and Szkotowskie, connected with a current which constitutes the source of Szkotówka River, are potentially attractive; this complex of reservoirs is a special resort in the lakelands with recreational values, fishing potential and relatively clean water. These resources enable the development of tourism and recreation and associated infrastructure.

In the tourist season, the recreation centre in Kownatki with its supervised bathing beach is open to the public. There are also unguarded bathing areas. Agritourist facilities are located in Szkotowo and on the shore of Lake Kownatki. In summer, the beaches are visited by approximately 20,000 tourists [Ocena stanu... 2011].

The two kurgans (earthen mounds) located near Pielgrzymowo are the only archaeological monument in the commune (registered in The Provincial Office for Monument Conservation in Olsztyn). The other monuments mostly include sacral objects and historic military cemeteries. Tourists may visit the churches dating back to the beginning of 19<sup>th</sup> century in Dziurdziewo and Sarnowo, the baroque church in Kozłowo, the churches in Sławka Wielka and Turowo, the wood and brick church built in 1740 in Zaborowo and the 19<sup>th</sup> century manor house and church in Szkotowo. The attractive sightseeing objects also include parks and manor lands under conservation located in Kozłowo, Sarnowo, Turowo, Turówko and Zabłocie Kozłowskie.

Areas under different forms of preservation are a major factor contributing to the development of recreational and qualified tourism. Protected areas reflect the uniqueness of natural values of the environment and its purity. These qualities are an important incentive component in planning and realization of tourist and recreational initiatives. Furthermore, landscape and nature preservation significantly limits the possibility to transform the environment, which in turn enables conservation of qualities important for the development of tourism in rural areas. In the Kozłowo commune, two (out of four in the county) zones of protected landscape were created: The Zone of Protected Landscape in Mielno Lake and The Zone of Protected Landscape of the Valleys of the Nida and Szkotówka Rivers. The zones of protected landscape cover 34.11% of the commune's area. These rural areas of high natural value include the lakeland region and river valleys with surrounding areas. The northern part of the commune belongs to the West-Pomeranian Junction Area of the National Ecological Network.

The Kozłowo commune does not hold events of a national or international scale that have a great impact on the tourist products of the region or on the creation and development of a tourist accommodation base. The Commune Cultural and Sporting Centre and The Commune Public Library are the major cultural centers in Kozłowo. The majority of events are organized on a local scale.

The Kozłowo commune does not offer tourist pedestrian trails. The "Szlakiem Kurchanów" cycling track runs through the commune; it was mapped out based on the existing archaeological sites and monuments. This track of medium difficulty level runs for 30 km through the villages of Kownatki, Kozłowo, Michałki, Pielgrzymowo, Szkotowo, Turowo and Zaborowo.

As far as the concentration of tourist accommodation is concerned, Kozłowo is ranked far below the average for the whole province. The intensity of tourist traffic, both in the commune and in Nidzica county, is much lower than the average value for the province. However, the average duration of tourist's stay in Kozłowo was higher than the average recorded for the province of Warmia and Mazury [Analiza rozmieszczenia ... 2011].

Under the terms of the Act of 8 March 1990 on local self-government (Art. 7, section 1) the commune has the authority to fulfil the collective needs of commune, which include sporting activities and tourism as well as recreational areas and sporting equipment. In the commune in 2010, the expenditures on tourism constituted less than 0.05% of total expenses, but only 36.4% of this amount was spent [Zarządzenie nr 11/2011... 2012].

## **SUMMARY**

“Tourism Development Strategy of Nidzica County” states that tourism in Nidzica county is perceived as an integral part of the complex strategy for development and constitutes an important contribution to the preservation of the commune’s qualities and the creation of products that stimulate the systematic growth of the job market. Therefore, detailed actions planned on the basis of this document should be monitored in the context of their compatibility with the concept of sustainable development and the priorities outlined in “Strategic Plan of Development of Nidzica County”. The Kozłowo commune does not have any particular tourist qualities. The proportion of land use related to the natural advantages of tourist areas and creating the potential for development of tourist infrastructure amounts to approximately 40% of the commune’s area. The rural areas in Kozłowo are characterized by limited forestation and lack of special tourist values. However, the vicinity of other attractive regions of Warmia and Mazury, as well as the presence of the Lakes Kownatka and Szkotowskie, may contribute to the development of the commune’s tourist base and essential infrastructure. The growth of the tourism sector in the commune requires adopting accurate planning concepts and a programme of sustainable development to respect the close relationship between the management of rural areas and the environment. The support of rural tourism is one of the tools of sustainable development due to the close correlation between rural areas and the environment and it may stimulate social development and mobilization of rural areas. Furthermore, it will allow for diversification of business activities in this region with other non-agricultural initiatives.

## **REFERENCES**

- Analiza rozmieszczenia funkcji turystycznej w województwie warmińsko-mazurskim, <http://www.wmbpp.olsztyn.pl/download/turystyka2008.pdf>, access: 28.03.2011.
- Brelík A., 2011. Zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy a rozwój agroturystyki, *Roczniki Ekonomiczne, Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy*, 3, 153–162.
- Czarkowski T.K., Turkowski K., Kupren K., Hakuć-Błażowska A., Żarski D., Kozłowski K., Kucharczyk D., 2012. Rybactwo śródlądowe – rolnicza i pozarolnicza forma zagospodarowania obszarów wiejskich (w opracowaniu).
- Hakuć-Błażowska A., Turkowski K., 2011. Uwarunkowania zrównoważonego rozwoju turystyki w regionie warmińsko-mazurskim. [W:] *Środowiskowe uwarunkowania zrównoważonego rozwoju*. Red. K. Michałowski, WSE, Białystok, 51–69.



- Jagusiewicz A., Byszewska-Dawidek M., 2010. Turystyka wiejska w 2010 roku i założenia jej rozwoju. Instytut Turystyki, Warszawa.
- Kierunki rozwoju turystyki do roku 2015 (Directions for Tourism Development until 2015), 2008. Ministerstwo Sportu i Rekreacji, Warszawa.
- Kurek W., 2003. Turystyka zrównoważona – turystyka przyszłości. [W:] Turystyka czynnikiem integracji międzynarodowej. Red. J. Biliński, D. Sawaryn, WSiZ Rzeszów, 105–107.
- Mysiak K., 2004. Uwarunkowania zrównoważonego użytkowania turystycznego obszarów wiejskich na przykładzie wybranych gmin woj. pomorskiego. [W:] Kształtowanie jakości produktu turystycznego regionu z zachowaniem rozwoju zrównoważonego. Red. G. Gołębski, I. Jędrzejczyk, A. Rapacz, S. Wodeko, J. Zdebski, Wyd. Instytut Turystyki, Warszawa, 27–35.
- Ocena stanu ekologicznego i potencjału rekreacyjnego środowiska gminy Kozłowo (powiat nidzicki) ze szczególnym uwzględnieniem wód powierzchniowych, (The Assessment of Ecological Status and Recreation Potential of the Kozłowo Commune (Nidzica county) with Emphasis on Surface Water) <http://kozlowo.pl/files/File/Turystyka/StanEkologicznyIPotencjal-RekreacyjnyGminyKozlowo.pdf>, access: 25.03.2011.
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Kozłowo (Plan of Local Development of the Kozłowo Commune), <http://www.kozlowo.pl/?cid=39>, access: 28.03.2011.
- Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Nidzickiego na lata 2004–2013 (Local Development Plan of Nidzica County for years 2004–2013), [http://bip.warmia.mazury.pl/powiat\\_nidzicki/132/Strategie\\_\\_raporty\\_\\_opracowania/](http://bip.warmia.mazury.pl/powiat_nidzicki/132/Strategie__raporty__opracowania/), access: 25.03.2011.
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007–2013, (Regional Rural Development Programme for years 2007–2013), 2011. MRiRW, Warszawa.
- Sawicka J., 2010. Determinanty konkurencyjności polskiego sektora rolno-żywnościowego – rola popytu turystycznego, *Oeconomia* 9(4), 445–456.
- Strategia rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa na lata 2007–2013 (z elementami prognozy do roku 2020) (Rural Areas and Agriculture Development Strategy for years 2007–2013 (with forecast elements until 2020), 2005. MRiRW, Warszawa.
- Strategia Rozwoju Turystyki Powiatu Nidzickiego (Tourism Development Strategy of Nidzica County), [http://bip.warmia.mazury.pl/powiat\\_nidzicki/132/Strategie\\_\\_raporty\\_\\_opracowania/](http://bip.warmia.mazury.pl/powiat_nidzicki/132/Strategie__raporty__opracowania/), access: 25.03.2011.
- Strategiczny Plan Rozwoju Powiatu Nidzickiego (Strategic Plan of Development of Nidzica County), [http://bip.warmia.mazury.pl/powiat\\_nidzicki/132/Strategie\\_\\_raporty\\_\\_opracowania/](http://bip.warmia.mazury.pl/powiat_nidzicki/132/Strategie__raporty__opracowania/), access: 25.03.2011.
- Turystyka w województwie Warmińsko-Mazurskim w 2009 r. (Tourism in the Province of Warmia and Mazury in 2009), 2010. Urząd Statystyczny w Olsztynie, Olsztyn.
- Ustawa o samorządzie gminnym, (the Act of 8 March 1990 on local self-government). (Dz.U. 2001 nr 142 poz. 1591 z późn. zm., <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19900160095>, access: 24.02.2011.
- Zarządzenie nr 11/2011 Wójta Gminy Kozłowo z dnia 28 marca 2011 r. w sprawie przyjęcia sprawozdania rocznego z wykonania budżetu gminy za rok 2010, [http://szkola.inforflex.pl/download/akty\\_pdf,U82,2011,135,2171.pdf](http://szkola.inforflex.pl/download/akty_pdf,U82,2011,135,2171.pdf), access: 16.02.2011.



## **UWARUNKOWANIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TURYSTYKI WIEJSKIEJ NA PRZYKŁADZIE GMINY KOZŁOWO (WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE)**

**Streszczenie.** Turystyka zrównoważona, przyjazna środowisku może stanowić trwałą podstawę rozwoju obszarów wiejskich, które charakteryzują się słabą dostępnością transportową, niedorozwojem infrastruktury turystycznej, niedostatecznym marketingiem i promocją oraz brakiem zintegrowanych produktów turystycznych. W gminie Kozłowo (województwo warmińsko-mazurskie) ok. 40% powierzchni stanowią formy użytkowania terenu związane z naturalnymi walorami przestrzeni turystycznej oraz tworzące potencjał dla rozwoju infrastruktury turystycznej. Tereny wiejskie gminy Kozłowo charakteryzuje stosunkowo nieduże zalesienie i brak wyjątkowych walorów turystycznych. Jednak sąsiedztwo innych atrakcyjnych obszarów Warmii i Mazur, jak również obecność systemu jezior Kownatki i Szkotowskiego, może stanowić przesłankę do rozwoju własnej bazy turystycznej oraz niezbędnej infrastruktury. Rozwój funkcji turystycznej gminy wymaga przyjęcia w dokumentach strategicznych odpowiednich założeń planistycznych i programu zrównoważonego rozwoju uwzględniających ścisły związek zagospodarowywania obszarów wiejskich ze środowiskiem przyrodniczym. W efekcie powinno przyczynić się to do rozwoju społecznego oraz aktywizacji obszarów wiejskich gminy.

**Słowa kluczowe:** turystyka zrównoważona, obszary wiejskie, Warmia i Mazury

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 13.04.2012



## **DOFINANSOWANIE Z BUDŻETU GMINY PRZEDSIĘWZIĘĆ PROEKOLOGICZNYCH REALIZOWANYCH PRZEZ MIESZKAŃCÓW NA PRZYKŁADZIE MIASTA I GMINY STRZELIN**

Bartosz Jawecki, Katarzyna Tokarczyk-Dorociak, Marcin Sobota

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

**Streszczenie.** W pracy przedstawiono problematykę wspierania działań i przedsięwzięć proekologicznych realizowanych przez mieszkańców miejsko-wiejskiej gminy Strzelin, finansowanych z budżetu gminy, zgodnie z art. 403 Prawa ochrony środowiska [Dz.U. 2008, nr 25, poz. 150 z późn zm.]. Scharakteryzowano rodzaje inwestycji i przedsięwzięć dotowanych z budżetu gminy i wysokość środków przeznaczonych w budżecie na ten cel, z rozbiciem na poszczególne rodzaje przedsięwzięć. Przedstawiono warunki, które musi spełnić osoba ubiegająca się o dotację, oraz sposób merytorycznej i formalnej oceny składanych wniosków. Omówiono również wydatki poniesione na dofinansowanie zadań proekologicznych realizowanych na terenie gminy Strzelin w 2011 r., z podziałem na obszar wiejski i miejski. Wskazano zapisy sporne w uchwale Rady Miejskiej Strzelina w sprawie dofinansowania zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych na terenie miasta i gminy Strzelin, które należy doprecyzować.

**Słowa kluczowe:** dotacje, prawo ochrony środowiska, Strzelin, inwestycje proekologiczne

### **WSTĘP**

Likwidacja z dniem 1 stycznia 2010 r. Gminnych Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej [Ustawa z dnia 20 listopada 2009 r. Dz.U. nr 215, poz. 1664] pozbawiła jednostki samorządowe wsparcia dla mieszkańców w realizacji zadań i przedsięwzięć z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska. Spotkało się to z krytyką ze strony różnych środowisk działających na rzecz ochrony środowiska. W konsekwencji ustawodawca dokonał kolejnej nowelizacji ustawy Prawo ochrony środowiska (dalej POŚ),

---

Adres do korespondencji – Corresponding author: Bartosz Jawecki, Instytut Architektury Krajobrazu, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, pl. Grunwaldzki 24a, 50-363 Wrocław, e-mail: bartosz.jawecki@up.wroc.pl

tworząc nowy mechanizm wspierania przez gminy działań proekologicznych swoich mieszkańców. Wprowadzono możliwość udzielenia dotacji celowych z budżetów gmin na dofinansowanie kosztów inwestycji poniesionych przez podmioty niezaliczane do sektora finansów publicznych (w szczególności przez osoby fizyczne, wspólnoty mieszkaniowe, osoby prawne i przedsiębiorców) oraz jednostki sektora finansów publicznych będących gminnymi lub powiatowymi osobami prawnymi, jednakże zasady udzielania tych dotacji muszą zostać określone w stosownych uchwałach rad gmin [Ustawa z dnia 23 października 2010 r. Dz.U. 2010, nr 223, poz. 1498].

## **MATERIAŁ I METODY**

Praca ma charakter monograficzny i obejmowała analizę uchwał podjętych na podstawie art. 403, ust. 3–6 ustawy POŚ [Dz.U. z 2008 r., nr 25, poz. 150 z późn. zm.] przez 38 dolnośląskich gmin i powiatów, opublikowanych w Dzienniku Urzędowym Województwa Dolnośląskiego w 2011 r. Na podstawie przeprowadzonych studiów przyjętych uchwał wyodrębniono pięć głównych rodzajów przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej (ochrona wód i gospodarka wodna, ochrona powietrza, gospodarka odpadami, ochrona przyrody, edukacja ekologiczna), które są dofinansowane z budżetów gmin. Określono obszary działań najczęściej wspieranych przez gminy. Szczegółowo omówiono uchwałę o dotowaniu działań proekologicznych w mieście i gminie Strzelin, ze względu na szeroki zakres przedsięwzięć i działań objętych dofinansowaniem oraz fakt, że inicjatorem jej podjęcia była organizacja społeczna. Wskazano rodzaje przedsięwzięć dofinansowywanych przez miasto i gminę Strzelin, wymagania które musi spełnić dotacjobiorca oraz wielkość rozdysponowanych w 2011 r. środków, z podziałem na poszczególne rodzaje przedsięwzięć. Przeprowadzono analizę wymienionej uchwały pod względem zgodności z ustawą POŚ oraz wskazano propozycje zmian.

## **POŁOŻENIE I CHARAKTERYSTYKA MIASTA I GMINY STRZELIN**

Miasto i gmina Strzelin położone są w południowo-wschodniej części woj. dolnośląskiego. Zajmują powierzchnię 17 141 ha, z czego 1034 ha przypada na miasto. Gminę zamieszkuje 21 620 osób, z czego 12 113 przypada na miasto. Gmina ma charakter rolniczo-przemysłowy. Dobre gleby czynią ją bardziej rolniczą, powierzchnia użytków rolnych w 2005 r. wynosiła 13 563 ha [GUS 2011]. Przemysł w większości związany jest z przetwórstwem rolno-spożywczym i wydobywaniem surowców naturalnych, m.in. granitu. Niewielka antropopresja ze strony rolnictwa i w wyniku eksploatacji surowców naturalnych przyczyniła się do zachowania wysokich walorów krajobrazowych i przyrodniczych gminy Strzelin [Jawecki 2011].

## **RODZAJE ZADAŃ I INWESTYCJI PROEKOLOGICZNYCH WSPIERANYCH Z BUDŻETÓW JEDNOSTEK SAMORZĄDÓW TERYTORIALNYCH W WOJ. DOLNOŚLĄSKIM**

W 2011 r. spośród 169 miast i gmin woj. dolnośląskiego, uchwały w sprawie zasad dofinansowania działań i przedsięwzięć oraz inwestycji proekologicznych podjęło około 22% z nich. Wśród 29 powiatów i miast na prawach powiatów przyjąć je zdecydowało się jedynie pięć jednostek. Uchwałę regulującą te kwestie przyjął również jeden związek międzygminny (Związek Gmin Powiatu Dzierżoniowskiego). [Elektroniczny Dziennik... 2012].

Uchwały w sprawie finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej podejmowane przez rady gmin i miast dotyczyły działań i przedsięwzięć związanych z:

- a) ochroną wód i gospodarką wodną, m.in.: budowy przydomowych oczyszczalni ścieków, wykonania przyłączy kanalizacyjnych, budowy obiektów małej retencji;
- b) ochroną powietrza, m.in.: instalacji i urządzeń w zakresie odnawialnych źródeł energii (kolektory słoneczne, pompy ciepła, wykorzystanie biomasy, gruntowe wymienniki ciepła, mikroelektrownie wodne), termomodernizacji budynków, modernizacji urządzeń grzewczych;
- c) gospodarką odpadami: usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest;
- d) ochroną przyrody;
- e) edukacją ekologiczną.

Na Dolnym Śląsku najczęściej dofinansowuje się ochronę wód (76% przyjętych uchwał), gospodarkę odpadami (39% przyjętych uchwał) i ochronę powietrza (39% przyjętych uchwał). Pozostałe rodzaje działań i przedsięwzięć wspierane są przez pojedyncze miasta i gminy. W większości dolnośląskich miast i gmin uchwalono wspieranie tylko jednego lub dwóch rodzajów przedsięwzięć, najczęściej budowy przydomowych oczyszczalni ścieków (55% przyjętych uchwał), usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest (37% przyjętych uchwał), a także zakupu i montażu kolektorów słonecznych (16% przyjętych uchwał), budowy przyłączy kanalizacyjnych (13 % podjętych uchwał) oraz modernizacji urządzeń grzewczych (8% przyjętych uchwał). Spośród 38 miast i gmin jedynie Rady Gminy Zgorzelec i Oleśnica oraz rady miast: Wołowa, Świdnicy, Nowej Rudy i Strzelina przyjęły rozwiązania umożliwiające szersze dotowanie działań proekologicznych realizowanych na ich obszarze. Należy zaznaczyć, że w jednej gminie (Bystrzycy Kłodzkiej) zrezygnowano z uchwały wspierającej inwestycje z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, argumentując swoją decyzję brakiem wpływów z kar i opłat z tytułu korzystania ze środowiska. Powiaty i miasta na prawach powiatu w większości przypadków dofinansowują działania i przedsięwzięcia zapisane w powiatowych programach ochrony środowiska lub określone w art. 400a ust 1 pkt. 2, 5, 8, 9, 21, 22, 24, 25, 29, 32 ustawy POŚ [Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r., tj. Dz.U. z 2008 r., nr 25, poz. 250 z późn. zm.].

## RODZAJE PRZEDSIĘWZIĘĆ I WYSOKOŚĆ DOTACJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ ZREALIZOWANYCH W MIEŚCIE I GMINIE STRZELIN

W podjętej przez Radę Miejską Strzelina uchwale w sprawie dofinansowywania zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych na terenie miasta i gminy Strzelin [Uchwała nr VII/59/11 2011] określono zasady i tryb przyznawania z budżetu gminy dotacji celowych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną, ze szczególnym uwzględnieniem działań i przedsięwzięć zawartych w Programie ochrony środowiska i Planie gospodarki odpadami dla gminy Strzelin.

Strzelin udziela dotacji na przedsięwzięcia dotyczące:

- a) ochrony wód i gospodarki wodnej – budowę przyłączy do kanalizacji sanitarnej, przydomowych oczyszczalni ścieków i obiektów małej retencji;
- b) gospodarki odpadami – usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest;
- c) ochrony powietrza atmosferycznego:
  - wykorzystanie lokalnych źródeł energii odnawialnej, w szczególności: kolektorów słonecznych; kotłów opalanych biomasą; pomp ciepła; gruntowych wymienników ciepła; mikroelektrowni wodnych o mocy do 300 kW,
  - modernizację urządzeń grzewczych – systemy wykorzystujące przyjazne dla środowiska nośniki energii, w tym: kotły opalane paliwem gazowym, olejowym, stałym, zasilane energią elektryczną lub innym ekologicznym źródłem energii – spełniające wysokie standardy jakościowe,
  - przedsięwzięcia termomodernizacyjne budynków mieszkalnych, obejmujące: wykonanie lub wymianę izolacji termicznej budynku; wymianę stolarki budowlanej, modernizację źródła zasilania budynku w ciepło do celów grzewczych i przygotowania ciepłej wody użytkowej, modernizację instalacji ciepłej wody użytkowej i centralnego ogrzewania;
- d) ochrony przyrody – zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody, inwentaryzację i ocenę siedlisk przyrodniczych i ostoi gatunków chronionych, przywracanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych (ekosystemów) i ostoi gatunków na obszarach chronionych wraz z zachowaniem zagrożonych wyginięciem gatunków oraz różnorodności genetycznej roślin, zwierząt i grzybów, odbudowę na obszarach chronionych zdegradowanych siedlisk nieleśnych i wodnych, odbudowę na obszarach chronionych zdegradowanych siedlisk leśnych poprzez dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do potencjalnych warunków siedliskowych, przywracanie na obszarach chronionych właściwych stosunków wodnych siedlisk wodno-błotnych, budowę lub modernizację małej infrastruktury służącej udostępnianiu turystom obszarów chronionych.

O dotację celową na przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, przyznawaną z budżetu miasta i gminy Strzelin na podstawie Uchwały Rady Miejskiej Strzelina nr VII/59/11, mogą ubiegać się wspólnoty mieszkaniowe, osoby fizyczne mieszkające i działające na jej terenie oraz osoby prawne pod warunkiem, że nie prowadzą działalności w celu osiągnięcia zysku. Środki na przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej pochodzą z dochodów budżetu gminy Strzelin,

o których mowa w art. 402 ust. 4–6 ustawy POŚ. Wysokość środków przeznaczonych na dotacje każdorazowo określa się w uchwale budżetowej miasta i gminy Strzelin, przy czym kwota przeznaczona na te działania nie może być mniejsza niż 100 000 zł rocznie. W Uchwale Rady Miejskiej Strzelina nr VII/59/11 ustalono również następujący rozdział środków na działania związane z ochroną środowiska: 35% środków – ochrona wód i gospodarka wodna, 35% środków – gospodarka odpadami, 20% środków – ochrona powietrza, 10% – ochrona przyrody.

Na przedsięwzięcia związane z budową przyłączy kanalizacyjnych na terenie miasta i gminy Strzelin dotacja może wynieść do 50% poniesionych kosztów, nie więcej niż 2000 zł, a w przypadku budowy przydomowej oczyszczalni ścieków i obiektu małej retencji – 35% poniesionych kosztów, nie więcej niż 3500 zł. Na działania z zakresu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest można otrzymać dofinansowanie 100% poniesionych kosztów, ale nie więcej niż 10 000 zł. Z kolei na odnawialne źródła energii oraz modernizację kotłów grzewczych dofinansowanie może wynieść 50% kosztów, ale nie więcej niż 3000 zł. Na przedsięwzięcia termomodernizacyjne ustalono dotację w wysokości 35% kosztów, nie więcej niż 5000 zł. Z kolei na zadania z zakresu ochrony przyrody przewidziano dotacje w wysokości 50% kosztów, nie więcej niż 2000 zł. W Uchwale Rady Miejskiej Strzelina nr VII/59/11 ustalono, że jeden wnioskodawca nie może uzyskać w jednym roku łącznej dotacji przekraczającej 10 000 zł. Na terenach objętych formami ochrony przyrody wysokość dofinansowania zwiększa się o 10% ogólnej kwoty dotacji.

#### **PROCEDURA SKŁADANIA WNISKÓW I PRYZNANAWANIA DOTACJI NA DZIAŁANIA Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ ZREALIZOWANE W MIEŚCIE I GMINIE STRZELIN**

Wnioski o udzielenie dotacji przyjmowane są corocznie w dwóch terminach, do 28 lutego i do 31 października. W każdej turze ich naboru do rozdysponowania jest po 50% środków przeznaczonych w danym roku na dotacje. Niewykorzystane w danej turze środki przechodzą do puli tury następnej. Wnioski ocenia się pod względem zgodności z katalogiem zadań wymienionych w uchwale oraz kompletnością wymaganych w uchwale dokumentów.

Udzielenie dofinansowania związane jest ze spełnieniem wielu wymagań. Dotacja przyznawana jest na przedsięwzięcia już zrealizowane. Wnioskodawca musi być mieszkańcem miasta i gminy Strzelin (lub prowadzić działalność na terenie gminy) oraz nie może zalegać z podatkami i opłatami na rzecz gminy. Musi także wykazać, że w ciągu 5 lat przed złożeniem wniosku nie był pociągany do odpowiedzialności administracyjnej albo karnej za przestępstwa lub wykroczenia związane z naruszeniem przepisów dotyczących ochrony środowiska i gospodarki wodnej. W przypadku przedsięwzięć z zakresu ochrony wód i gospodarki wodnej oraz ochrony powietrza, będących przedmiotem wniosku, muszą być one użytkowane przez okres co najmniej 5 lat od momentu wypłacenia dotacji. Możliwość uzyskania dofinansowania do budowy przydomowej oczyszczalni ścieków nie dotyczy właścicieli budynków i lokali mieszkalnych zlokalizowanych na terenach, na których możliwe jest podłączenie do istniejącej kanalizacji sanitarnej oraz



gdzie do końca 2012 r. będzie wybudowana kanalizacja sanitarna lub gdzie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nie przewidziano budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków. Zapis ten pojawił się w uchwale w związku z realizacją w wybranych miejscowościach gminy Strzelin projektu kanalizacji współfinansowanego ze środków unijnych. W tych miejscach promuje się i dotuje budowę przyłączy kanalizacyjnych.

Wybrane dokumenty wymagane do składania wniosków zestawiono w tabeli 1. W przypadku stwierdzenia braków we wniosku, burmistrz wzywa do ich uzupełnienia. Negatywny wynik oceny (niespełnienie któregokolwiek z wymogów) skutkuje odmową udzielenia dofinansowania. Przed oceną wniosku mogą zostać również przeprowadzone oględziny przedsięwzięcia proponowanego do dofinansowania. Sporządza się protokół stanowiący załącznik do wniosku. Celem tak szczegółowych wymagań formalnych było uniknięcie sytuacji, w której dotację otrzymałaby osoba lub podmiot niespełniający wszystkich wymogów formalnych związanych z realizacją przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Tabela 1. Wybrane dokumenty wymagane do składania wniosków o dotacje, z podziałem na rodzaje przedsięwzięć objętych dofinansowaniem  
Table 1. Selected documents required when applying for grants by type of projects

Rodzaje przedsięwzięć Types of projects	Wymagane dokumenty Required documents
1	2
Dokumenty wymagane do wszystkich rodzajów przedsięwzięć Documents required for all types of projects	<ul style="list-style-type: none"> <li>– protokoły odbioru wykonanych prac, urządzeń, budowli itd.,</li> <li>– protocols receipt of the work, equipment, buildings, etc.,</li> <li>– rachunek za wykonaną pracę,</li> <li>– a bill for completed work,</li> <li>– dokument potwierdzający zamieszkanie lub prowadzenie działalności na terenie gminy Strzelin,</li> <li>– a document confirming residence or activities in the Strzelin community,</li> <li>– dokument poświadczający prawo dysponowania nieruchomością,</li> <li>– a document certifying the right to dispose of the property,</li> <li>– zaświadczenie o braku negatywnego wpływu przeprowadzonych działań na formy ochrony przyrody (tylko na obszarach objętych ochroną przyrody),</li> <li>– certificate of no negative impact of the activities carried out on the forms of nature protection (only in protected areas of nature),</li> <li>– kopia mapy z naniesioną lokalizacją przedsięwzięcia,</li> <li>– a copy of the map with a location of the project marked,</li> <li>– oświadczenie o wyrażeniu zgody na przetwarzanie danych osobowych</li> <li>– a statement of consent to the processing of personal data</li> </ul>
Ochrona wód i gospodarka wodna Water protection and water management	<ul style="list-style-type: none"> <li>– projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej, przydomowej oczyszczalni ścieków lub obiektu małej retencji,</li> <li>– project of sanitary sewage connections, sewage treatment plant or a small object retention,</li> <li>– operat hydrogeologiczny (z którego wynika, że na danym terenie można wybudować przydomową oczyszczalnię ścieków),</li> <li>– hydrogeological documentation (stating that in a given area, you can build a home sewage treatment plants),</li> </ul>

1	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kopia zgłoszenia właściwemu organowi ochrony środowiska eksploatacji przydomowej oczyszczalni ścieków o przepustowości do 5 m<sup>3</sup> na dobę,</li> <li>– a copy of a written application to the appropriate environmental protection authority for use of a household sewage treatment plant with a capacity of up to 5 m<sup>3</sup> per day,</li> <li>– kopia dopuszczenia budynku do użytkowania (eksploatacji) zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego (dotyczy budynków nowo powstałych)</li> <li>– copy of the approval of the building to use (exploitation) in accordance with building regulations (for a constructed building)</li> </ul>
<p>Gospodarka odpadami</p> <p>Waste management</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kopia oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest,</li> <li>– copy of the assessment and the possibility of safe use of products containing asbestos,</li> <li>– karta informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania</li> <li>– information sheet on products containing asbestos and where they are used,</li> <li>– kopia zgłoszenia właściwym organom zamiaru przystąpienia do prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest,</li> <li>– a copy of the notification to the appropriate authorities of the intention of joining the work involving the securing or removal of asbestos-containing products,</li> <li>– kopia posiadanych przez wykonawcę zezwoleń niezbędnych do wykonywania prac związanych z usuwaniem azbestu,</li> <li>– a copy owned by the contractor permits essential work related to asbestos removal,</li> <li>– karta przekazania odpadów,</li> <li>– waste transfer card,</li> <li>– dokumenty uprawniające do wykonania robót budowlanych,</li> <li>– documents authorizing the execution of the building works</li> </ul>
<p>Ochrona powietrza</p> <p>Air protection</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– projekt instalacji wykonany przez uprawnionego projektanta,</li> <li>– project of installation designed by a qualified person,</li> <li>– certyfikaty i atesty wymagane przepisami prawa dla zamontowanych urządzeń,</li> <li>– certifications and approvals required by law for the installed equipment,</li> <li>– opinia kominiarska o możliwości zastosowania danego kotła,</li> <li>– chimney sweep's opinion about the possibility of the use of a boiler,</li> <li>– dokumenty zezwalające na wykonanie robót budowlanych,</li> <li>– documents authorizing the execution of building works,</li> <li>– karta przekazania odpadów (zdemontowanego źródła ciepła) do uprawnionego punktu unieszkodliwiania tego typu odpadów,</li> <li>– waste transfer card (disassembled heat source) to the authorized point of disposal of such waste,</li> <li>– audyt energetyczny budynku lub świadectwo charakterystyki energetycznej budynku (wykonane przed i po termomodernizacji),</li> <li>– energy audit of a building or a building energy performance certificate (made before and after thermomodernization),</li> <li>– projekt prac termomodernizacyjnych, o ile był wymagany</li> <li>– project of thermo-modernization work, if it was required</li> </ul>
<p>Ochrona przyrody</p> <p>Protection of nature</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dokumenty potwierdzające doświadczenie wykonawcy w przeprowadzaniu zabiegów pielęgnacyjnych pomników przyrody,</li> <li>– evidence of the contractor experience in carrying out treatment of natural monuments,</li> <li>– dokumentacja przyrodnicza (w tym identyfikacji siedlisk wykonana przez osobę posiadającą uprawnienia do identyfikacji siedlisk) i techniczna wykonanych prac,</li> </ul>

- 
- documentation of natural habitats (including the identification of habitats made by a person with qualifications to identify habitats) and technical documentation of accomplished work,
  - uzgodnienia z właściwymi organami ochrony środowiska zakresu i przebiegu planowanych prac,
  - agreements with the relevant environmental authorities on the scope and course of planned work,
  - dokumenty wymagane prawem budowlanym i prawem wodnym
  - documents required by the building regulations and water law
- 

*Źródło:* Opracowanie własne na podstawie Uchwały nr VII/59/11... Dz.Urz.Woj.Pol. 2011, nr 88, poz. 1373

*Source:* Own work on the basis of Uchwała nr VII/59/11). Dz.Urz.Woj.Pol. 2011, nr 88, poz. 1373

### **WYSOKOŚĆ DOTACJI I RODZAJE PRZEDSIĘWZIĘĆ DOFINANSOWANYCH W 2011 R. Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W MIEŚCIE I GMINIE STRZELIN**

W 2011 r. przeprowadzono tylko jeden nabór wniosków. Do Urzędu Miasta i Gminy Strzelin wpłynęło 40 wniosków, z czego tylko trzy oceniono negatywnie. Przyznano dotację na kwotę ponad 117 tys. zł (rys. 1), przy czym część dotacji wypłacono w 2012 r. Dominowały wnioski z obszaru wiejskiego gminy (72%), a tylko 28% wniosków dotyczyło obszaru miasta. Kwota udzielonych dotacji zrealizowanych na obszarze wiejskim nieznacznie przekraczała 84 tys. zł, a na obszarze miasta wynosiła 23 tys. zł.

Spśród przedsięwzięć, które mogą być dotowane przez gminę Strzelin, wnioski złożono jedynie na:

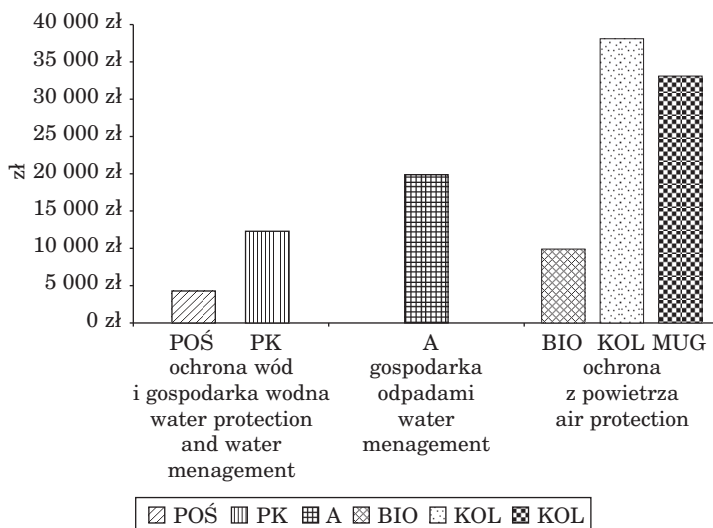
- montaż kotłów opalanych biomasą – trzy wnioski,
- wybudowanie przyłączy kanalizacyjnych – trzy wnioski,
- budowę przydomowych oczyszczalni ścieków – sześć wniosków (dwa wnioski odrzucono, gdyż były niezgodne z regulaminem, dotyczyły terenów na których budowana jest kanalizacja),
- usuwanie azbestu – siedem wniosków (jeden wniosek odrzucono, gdyż był niezgodny z regulaminem, złożyła go firma),
- montaż kolektorów słonecznych – 12 wniosków,
- modernizację urządzeń grzewczych – 12 wniosków.

W przypadku modernizacji urządzeń grzewczych do dofinansowania przewidziano jedynie przedsięwzięcia, w których zamontowano:

- kotły gazowe przystosowane do spalania gazu ziemnego wysokometanowego grupy E lub gazów węglowodorowych C3–C4 (GPB),
- kotły olejowe przystosowane do spalania oleju opałowego lekkiego, zgodnego z PNC96024: 2001 (lub normą równoważną)
- niskoemisyjne kotły na paliwo stałe z automatycznym dozowaniem paliwa spełniającym kryteria klasy A na znak bezpieczeństwa ekologicznego według ICHPW.

Montaż kolektorów słonecznych oraz modernizacja urządzeń grzewczych były przedsięwzięciami, na które udzielono najwięcej dotacji, na łączną kwotę przekracza-

jącą 71 199,5 zł (rys. 1). Na dofinansowanie pozostałych projektów wydano łącznie 46 056,31 zł (rys. 1). W pierwszym roku obowiązywania uchwały nie wpłynęły wnioski o dofinansowanie przedsięwzięć z zakresu ochrony przyrody.



Rys. 1. Wysokość dotacji przyznanych na poszczególne przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej z budżetu miasta i gminy Strzelin: POŚ – montaż przydomowej oczyszczalni ścieków; PK – budowa przyłącza kanalizacyjnego; A – usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest; BIO – montaż pieca opalanego biomasa; KOL – montaż kolektorów słonecznych; MIG – modernizacja urządzeń grzewczych

Fig. 1. The amount of grants awarded to individual projects on environmental protection and water management from the budget of town and community Strzelin; POŚ – installation of household sewage treatment plant; PK – construction of sewer connections; A – removal of asbestos and asbestos products; BIO – installation of biomass-fired oven; KOL – installation of solar collectors; MIG – modernization of heating devices

## PROPOZYCJA KOREKTY ZAPISÓW I ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W UCHWALE W SPRAWIE DOTOWANIA ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W MIEŚCIE I GMINIE STRZELIN

W uchwale w sposób kompleksowy uregulowano zasady przyznawania dotacji na działania proekologiczne na terenie miasta i gminy Strzelin. Jednakże analiza regulacji w niej zawartych wskazuje na pewne niedociągnięcia, które należy usunąć.

Uzyskanie dotacji na budowę przydomowej oczyszczalni ścieków obwarowane jest obowiązkiem przedłożenia operatu hydrogeologicznego (Uchwała nr VII/59/11), w którym określa się poziom zwierciadła wody podziemnej. Wprowadzanie ścieków do ziemi jest możliwe gdy miejsce ich wprowadzania oddzielone jest warstwą gruntu o miąższości co najmniej 1,5 m od najwyższego użytkowego poziomu wodonośnego wód podziemnych [Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006. Dz. U. Z 2006 r. nr 137,

poz. 984]. Jednakże nie wszystkie rodzaje przydomowych oczyszczalni ścieków wykorzystują ziemię jako ośrodek, w którym oczyszcza się ścieki lub wprowadza ścieki oczyszczone. Dotyczy to m.in. oczyszczalni gruntowo-roślinnych, oczyszczalni ze złożem biologicznym lub komorą osadu czynnego odprowadzających oczyszczone ścieki do wód powierzchniowych lub urządzeń wodnych np. rowów melioracyjnych [Brzostowski i in. 2008]. Stąd też w uchwale powinien pojawić się zapis wyłączający tego typu oczyszczalnie z obowiązku przedłożenia operatu hydrogeologicznego.

O wiele bardziej problematyczny jest zapis paragrafu 2 uchwały stanowiący, że „o dotację celową na zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowane na terenie Miasta i Gminy Strzelin mogą ubiegać się: osoby fizyczne mające miejsce zamieszkania na terenie Miasta i Gminy Strzelin; osoby prawne mające siedzibę i działające na terenie Miasta i Gminy Strzelin pod warunkiem, że nie prowadzą działalności w celu osiągnięcia zysku; wspólnoty mieszkaniowe działające na terenie Miasta i Gminy Strzelin.” [Uchwała nr VII/59/11 2011]. Z kolei z art. 403 ust. 4 POŚ wynika, że „finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej (...) może polegać na udzielaniu dotacji celowej (...) z budżetu gminy (...) na finansowanie lub dofinansowanie kosztów inwestycji” realizowanych przez: „podmioty niezaliczone do sektora finansów publicznych, w szczególności: osoby fizyczne, wspólnoty mieszkaniowe, osoby prawne, przedsiębiorców oraz jednostki sektora finansów publicznych będących gminnymi lub powiatowymi osobami prawnymi”. Zgodnie z art. 403 ust. 5 POŚ, rada gminy może ponadto w drodze uchwały określać zasady udzielania dotacji celowej obejmujące w szczególności kryteria wyboru inwestycji do finansowania lub dofinansowania oraz tryb postępowania w sprawie udzielania dotacji i sposób jej rozliczania.

Użycie przez ustawodawcę w art. 403 ust. 4 pkt. 1 POŚ sformułowania „w szczególności” oznacza, że katalog wymienionych w tym przepisie podmiotów, które mogą ubiegać się o dofinansowanie jest przykładowy i otwarty, przez co nie powinien być interpretowany zawężająco. Zwrot ten daje możliwość rozszerzenia katalogu podmiotów uprawnionych do ubiegania się o finansowanie przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, a nie ich zawężania. Art. 403 ust. 5 ustawy POŚ upoważnia radę gminy do określania zasad udzielania dotacji, w tym kryteriów wyboru inwestycji, jednakże wątpliwe wydaje się interpretowanie tego przepisu jako uprawniającego do zawężania katalogu podmiotów wymienionych w art. 403 ust. 4 POŚ uprawnionych do ubiegania się o dotację. Kryterium wyboru inwestycji ma charakter przedmiotowy (rodzaj inwestycji), a nie podmiotowy (kto może ubiegać się o dofinansowanie). W projekcie uchwały [Jawecki i in. 2010] paragraf 2 był zgodny z zapisami art. 403 ust. 4 POŚ. W wyniku prac zespołu roboczego złożonego z radnych i urzędników magistratu (bez udziału przedstawiciela organizacji pozarządowej będącej inicjatorem uchwały) paragrafowi 2 nadano brzmienie widniejące w przyjętej uchwale. Argumentem przemawiającym za wykluczeniem m.in. przedsiębiorców i osób prawnych prowadzących działalność w celu osiągnięcia zysku (pozostającym w aktualnym stanie prawnym argumentem *contra legem*) była możliwość pozyskania przez te podmioty dotacji na przedsięwzięcia proekologiczne z innych źródeł, np. Narodowego lub Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego. Podobne ograni-

czenia podmiotów uprawnionych do ubiegania się o dofinansowanie wprowadziły m.in. gminy: Mietków, Warta Bolesławiecka, Karpacz, Kowary, Świebodzice, Siechnice, Wałbrzych, gmina Kłodzko, Mieroszów, Lubomierz, Piława Góra [Elektroniczny Dziennik... 2012].

Reasumując, ograniczenie w omawianej uchwale Rady Miasta Strzelin katalogu podmiotów uprawnionych do ubiegania się o dofinansowanie wydaje się wątpliwe i może skutkować złożeniem przez podmiot wykluczony z dofinansowania skargi do Sądu Administracyjnego, ze względu na ograniczenie uprawnień przysługujących mu na mocy ustawy POŚ. Skutkiem tego może być uchylenie stosownego paragrafu. Będzie wtedy obowiązywał katalog podmiotów wymienionych w art. 403 ust. 4 POŚ lub zostanie uchylona cała uchwała jako przyjęta z naruszeniem prawa, gdyż ustawa nie daje bezpośredniego upoważnienia do ograniczania liczby podmiotów uprawnionych do ubiegania się o dotację.

## **WNIOSKI**

1. Przyjęcie uchwały określającej zasady i tryb dofinansowania zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki przez jednostki samorządu terytorialnego (w szczególności gminy i powiaty) stanowi istotny wkład w kształtowanie właściwych postaw lokalnego społeczeństwa wobec środowiska i wspierania mieszkańców w działaniach na rzecz ochrony środowiska.

2. Liczba złożonych w 2011 r. wniosków (40) oraz ogólna wysokość przyznanych dotacji w mieście i gminie Strzelin (ponad 117 tys. złotych) świadczyć może o istotnej świadomości ekologicznej mieszkańców skutkującej realizacją przedsięwzięć przyjaznych dla środowiska.

3. Wśród podmiotów ubiegających się o dotację na przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej w mieście i gminie Strzelin dominowały wnioski złożone przez osoby fizyczne, z których większość dotyczyła obszaru wiejskiego (72% wniosków). W większości obejmowały one przedsięwzięcia z zakresu ochrony powietrza (60% wniosków), montaż kolektorów słonecznych i modernizację urządzeń grzewczych.

4. Ograniczenie w uchwałach rad miast i gmin liczby podmiotów uprawnionych do ubiegania się o dofinansowanie przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej wydaje się wątpliwe. Może skutkować zaskarżeniem przedmiotowej uchwały do Sądu Administracyjnego przez podmioty wykluczone w uchwale z dofinansowania.

5. Uchwała określająca zasady i tryb dofinansowania zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki podjęta przez Radę Miejską Strzelina stanowi istotne narzędzie wspierania osób fizycznych w realizacji przedsięwzięć służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, przyczyniające się do zrównoważonego rozwoju miasta i gminy Strzelin.

## PIŚMIENNICTWO

- Brzostowski N., Hawryłyżyn M., Karbowski D., Paniczko S., 2008. Przydomowe oczyszczalnie ścieków. Poradnik. Polska Stacja Przyrodnicza Narew, Białystok.
- Elektroniczny Dziennik Urzędowy Województwa Dolnośląskiego 2012, <http://edzienniki.duw.pl/duw/IndexActs.aspx?ID=139>, dostęp: 10.02.2012.
- GUS, 2011. Bank Danych Lokalnych, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), dostęp: 10.02.2012.
- Jawecki B., Rataj Z., 2010. Projekt uchwały w sprawie dofinansowywania zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych na terenie Miasta i Gminy Strzelin. Maszynopis, UMiG Strzelin.
- Jawecki B., 2011. The process of creation and the values of the Wzgórza Strzelińskie Natural-Landscape Complex. Infrastructure and Ecology of Rural Areas, Commission of Technical Rural Infrastructure. Polish Academy of Sciences, Cracow Branch 11, 15–28.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Dz.U. 2006 nr 137 poz. 984.
- Uchwała nr VII/59/11 Rady Miejskiej Strzelina z dnia 29 marca 2011 r. w sprawie dofinansowywania zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych na terenie Miasta i Gminy Strzelin. Dz.Urz.Woj.Dol. 2011, nr 88, poz. 1373.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, tj. Dz.U. z 2008 r., nr 25, poz. 150 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 20 listopada 2009 r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw Dz.U. z 2009 r., nr 215, poz. 1664.
- Ustawa z dnia 29 października 2010 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska. Dz.U. z 2010 r., nr 229, poz. 1498.

## FUNDING FROM MUNICIPAL BUDGET ENVIRONMENTAL PROJECTS CARRIED OUT BY RESIDENTS BASED ON THE EXAMPLE OF THE MUNICIPAL COUNCIL OF STRZELIN

**Abstract.** This paper presents issues related to the promotion of environmentally-friendly activities and projects carried out by residents of the urban and rural municipalities of Strzelin, financed by the municipality in accordance with paragraph 403 of the Environmental Protection Law. The types of investments and projects that are funded from the municipal budget are characterized along with the amount which is earmarked in the budget for this purpose and the breakdown between the various types of projects. The conditions which must be met by a person applying for a grant are presented along with a substantive and formal assessment of their applications. It also analyses funding expenditure on environmental tasks performed in the municipality of Strzelin in 2011, broken down by country and town. Also included is a resolution regarding disputed provisions of the Town Council of Strzelin on the financing of environmental protection and water management in the town and community of Strzelin which should be clarified.

**Key words:** subsidies, environmental law, Strzelin, environmental investments

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 10.05.2012



## **MEANS OF ASSESSMENT OF THE ENVIRONMENTAL QUALITY OF THE RURAL AREAS IN POLAND ON THE BASIS OF STATE ENVIRONMENTAL MONITORING DATA (2000–2009)\***

Mariusz Kistowski

University of Gdańsk in Gdańsk (Poland)

**Abstract.** This article presents the results of an analysis of the 16 environmental monitoring networks in Poland, which were operating during the years 2000–2009 within communes with a particular focus on the rural areas. The original data completeness indices were calculated for each network and in total. The results show that the development of environmental monitoring in rural communes is much weaker than in cities, especially in the scope of air quality and traffic noise. Outside the cities, the monitoring of waters, as well as the health condition of forests is being realized most fully. Considering the spatial distribution, the environmental monitoring of rural areas is run the most successfully in Pomerania, Lower Silesia and Łódź voivodeships, while it is the least successful in eastern Poland, especially in the Masovia voivodeship. Environmental monitoring was particularly applied in the areas endangered by industry, the national border areas and those with especially valuable natural values.

**Key words:** environmental quality, environmental monitoring networks, rural areas, Poland

### **INTRODUCTION**

The sustainable spatial management of the rural areas requires taking into consideration a number of factors, including environmental factors and within their scope, information on the quality (the degree of the anthropogenic transformation) of the natural environment. The realization of many socio-economic functions, whose

---

Adres do korespondencji – Corresponding author: Mariusz Kistowski, Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański, ul. Bażyńskiego 4, 80-952 Gdańsk, e-mail: geomk@univ.gda.pl

\* Article prepared in the framework of researches financed by the Ministry of Science & Higher Education from the science budget in the years 2009–2012 as the research project N305 033937 “Spatial diagnosis of environmental quality and protection in Poland in first decade of XXI century in the light of Polish and EU environmental policy”

development is based on the exploitation of natural resources and environmental amenities (e.g. agriculture, tourism, water management), depends not only on their quantity but also on their quality. That is why this data is applied in the processes of strategic, socio-economic and spatial planning, among others, in the process of preparing eco-physiographical evaluations or environmental impact assessments.

The main source of information about the environmental quality in Poland is the state environmental monitoring system (SEM), which has been in operation according to the Act on the Inspectorate for Environmental Protection since 20th June 1991. This institution, operating through the Chief Inspectorate of Environmental Protection (GIOŚ) and 16 Voivodship Inspectorates for Environmental Protection (WIOŚ), is the main coordinator of environmental monitoring. However, the data on environmental quality is also being gathered by many other institutions, such as: The Sanitary Inspectorate (until 2009, data on the quality of air and soils of the selected areas), The Polish Geological Institute (underground waters, water sediments), The Forest Research Institute (forests), The Institute of Soil Science and Plant Cultivation (soils) and The Institute of Meteorology and Water Management (monitoring the elements of surface waters). This information is gathered within the subsystems of the national environmental monitoring system covering the entire nation, which includes issues of the quality of air, water, soil and lands, nature (biotic elements) and the levels of noise, electromagnetic fields and ionising radiation in the environment. The monitoring of the condition of the above-mentioned elements is carried out in networks including points and areas where the measurements are taken.

The aim of this study, whose results are presented in the article, is to recognize the spatial scope of the measures carried out in the framework of the majority of environmental monitoring networks in Poland in years 2000–2009 with a special focus on rural areas. To date, a comprehensive analysis and evaluation of all the environmental monitoring networks has not been carried out in Poland. There are available studies on the monitoring network of the individual components, mainly air, water or forests, in the scope of evaluation of their functioning [e.g. Skotak 2002, Kobus et al. 2007] and location optimization proposals [e.g. Czyżkowski 2009]. In addition, this matter is most often raised in relation to the water [Strobl and Robillard 2008] and air [Sarigiannis and Saigana 2008] monitoring networks in international literature. Complex network analysis, similar to those presented in this article, for example, was conducted for the area of Estonia [Roose et al. 2007].

For the sake of this research, information on the distribution, within the analysed period, of 16 networks was gathered and they refer to the areas of communes in three main types which take into consideration the administrative-council criteria. These were the following types of communes: rural, urban-rural and urban. The analysis and comparisons presented in this article compare the data for rural communes to the other two types, which describe the characteristics of the first type and simultaneously analyses the differences between all three types.

## STUDY METHODS

This research is part of a broader study by the author which deals with the diagnosis and sociological regionalization of Poland. The goals of the studies, as well as the initial results, have been presented in other publications [Kistowski 2010, 2011, 2012]. One of the stages of this study refers to the selection of the material for analysis. Assessment of spatial and time completeness of information on the environmental quality was the main criteria for this selection. Its significance is due to the fact of the uneven distribution of the elements in each of the monitoring networks as well as the applied changes, which were carried out due to modification of the measuring methodology and state ecological policy. Sixteen monitoring networks were analysed on the basis of publications of the Inspectorate of Environmental Protection (in the publication "Library of Environmental Monitoring"), especially using reports on environmental conditions in the voivodeships issued in 2001–2010, as well as information gathered directly from GIOŚ and WIOŚ which referred to: average annual concentration of NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> and suspended particulate matter (BS, TSP or PM10, benzene and benzo-*a*-pyrene) and heavy metals (including lead separately); cleanliness class (2000–2003), quality class (2004–2007) and the assessment of the ecological state/potential (2008–2009) of the rivers; quality class of underground waters; cleanliness class of water sediments on the basis of geochemical criteria; degree of pollution of soils of arable lands with trace elements (2000 and 2005); traffic noise level; class of damage of forest stands, estimated on the basis of defoliation assessment; general assessment of the state of the selected habitats and plants/animals species listed in the appendixes to the EU "Habitat" and "Birds" directives (2006–2009).

In order to analyse the distribution of networks in the whole country, individual indices of data completeness were calculated for each of the networks (1) and the complex (total) index of completeness (2) was calculated, which takes into consideration the spatial and time density of data in each administrative unit, using the following formulas:

$$K_i = \frac{nL}{10} \quad (1)$$

where:

$n$  – the total number of measure points of particular network in years 2000–2009,

$L$  – the number of years when the measurements of the environmental quality were taken (2000–2009).

$$K_k = \frac{\frac{\sum n}{S} \frac{\sum L}{S}}{10} \quad (2)$$

where:

$\sum n$  – the total number of measure points in years 2000–2009 in all the networks,

$\sum L$  – the total number of years when the measures of the environmental quality were taken (2000–2009) in all the networks.

$S$  – the total number of monitoring networks taken into consideration in the study.

Divisor 10 results from the maximum possible number of measurement years during study time. Both indices were also referred to the area of the communes (per 100 km<sup>2</sup>) and the average number of their population in 2000–2009 (per 1000 persons). The database of the monitoring networks was created in MS Excel and then – in order to acquire the spatial references – converted into GIS MapInfo software, which helped to carry out the data analysis and to make the illustrations for this paper.

## STUDY RESULTS

As mentioned earlier, the study results refer to three groups of communes, whose general characteristics are shown in Table 1. Compared to the remaining communes, the rural communes cover an average area (much smaller than that for the urban-rural communes) as well as a small average population – 9 times smaller than in the urban communes and half as much as the urban-rural ones. They cover almost 2/3 of the country's total area. However, together with the rural areas of the urban-rural communes, the areas which are outside the cities cover 90% of the area of Poland.

Table 1. The general characteristics of the types of communes studied

Tabela 1. Ogólna charakterystyka trzech typów badanych gmin

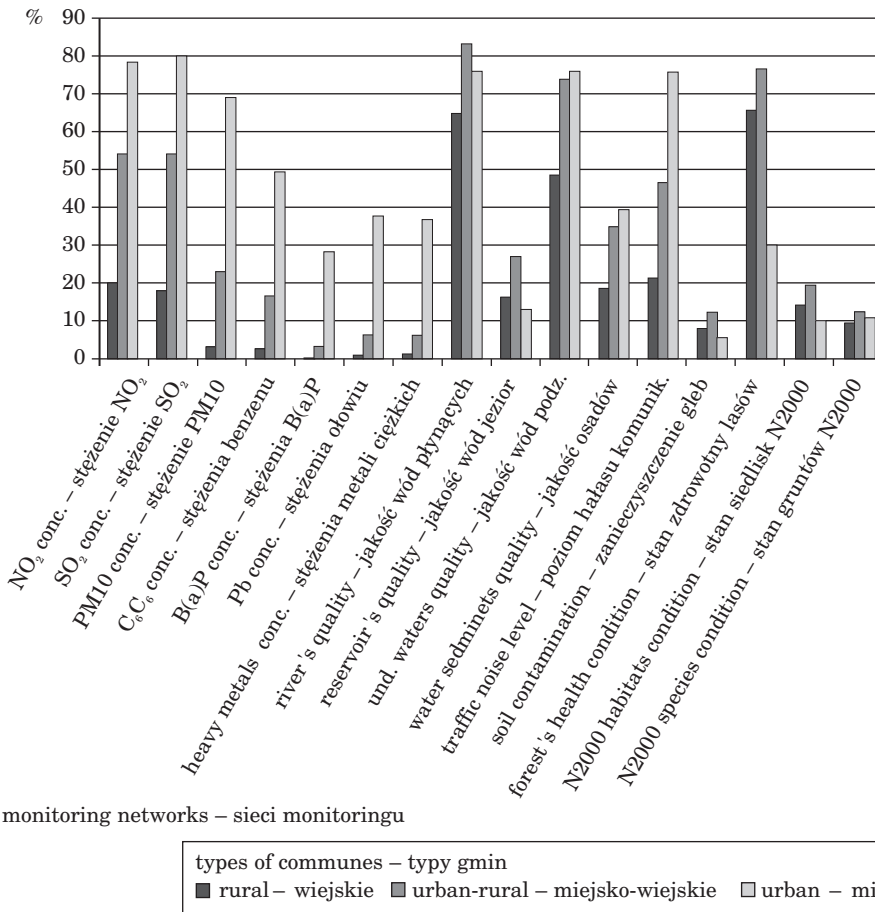
Types of communes Typy gmin	Number of communes [% of total] Liczba gmin [% ogółu]	Area of communes 2009 [km <sup>2</sup> ] Powierzchnia gmin 2009 [km <sup>2</sup> ]			Average year population 2000–2009 Średnia roczna liczba ludności 2000–2009		
		total łączna	% of Poland % pow. Polski	average per commune średnio w jednej gminie	total łączna	% of Poland % ludn. Polski	average per commune średnio w jednej gminie
Rural Wiejskie	1 591 (64,2)	200 153,6	64,01	125,8	10 980 851	28,76	6 902
Urban-rural Miejsko-wiejskie	580 (23,41)	97 931,6	31,32	168,85	8 412 281	22,04	14 504
Urban Miejskie	307 (12,39)	14 594,2	4,67	47,54	18 784 918	49,2	61 189

Source: Local Databank of The Central Statistical Office

Źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego

Among the monitoring networks selected for the study, the network of concentration of air pollution in the rural areas is the most poorly represented (Fig. 1). Taking into consideration the monitoring of NO<sub>2</sub> and SO<sub>2</sub>, it is carried out in only 18–20% of those communes, while in the urban communes this percentage reaches 80%. These disproportions are even greater in the case of other air pollutants, which are monitored only in 0.3–3.3% of the rural communes, while in the cities it reaches 28–70%.

The greatest disproportions refer to the concentration of suspended particulate matter, which is monitored in only 3.3% of the rural communes, 23.4% of the urban-rural communes and up to 69.4% of the urban communes. It is a result of the concentration of the air pollution sources, especially from traffic in the cities. However, this makes it difficult to monitor the air quality in the particular points of its concentration (e.g. motorway nodes) in the rural areas. The same situation can be observed for the monitoring of traffic noise; the number of monitored rural communes (21%) is almost four times smaller than urban ones (73.6%).



monitoring networks – sieci monitoringu

types of communes – typy gmin  
 ■ rural – wiejskie ■ urban-rural – miejsko-wiejskie □ urban – miejskie

Fig. 1. The share of environmental monitoring networks in three types of Polish communes [%]

Rys. 1. Zasięg sieci monitoringu środowiska w trzech typach gmin Polski [%]

Source: Author's own study based on SEM data

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PMŚ

The situation is much better in the case of the monitoring networks of waters and water sediments. This monitoring covers 63% of rivers as well as underground waters in almost half of the rural communes, while in the other two types of communes the share is 71–83%. These disproportions are much smaller. The monitoring of reservoirs covers 16% of rural communes, which is the average value against the background of urban communes (12.7%) and urban-rural communes (26.4%). However, the share of rural communes, where the quality of water sediments is monitored, is twice smaller (18.3%) than in the two other types of communes. Given the poorly-developed monitoring network of soil contamination, it is surprising that the number of monitored rural communes (7.8%) is not much different from urban ones (5.5%) and lower than in the urban-rural communes.

The monitoring network in rural communes is the best-developed for the monitoring of forest health conditions (63.8%), while it is developed in only 30% of urban communes. However, in the light of distribution of biological resources of the state – it is surprising that the percentage of the monitoring networks of habitats and Nature 2000 species are similar in all three types of communes (9–19%) and the highest percentage, in both cases, is the participation of urban-rural communes (19% and 12.2% respectively), while for rural communes it is 14% and 9.4%. This situation may be due to the relatively short period of development of monitoring networks for the natural environment which, in this case, amounts to 5 years. The number of operating monitoring nets also explains the poorest development of monitoring networks in rural communes within the studied types. In up to 103 (6.5%) of such communes there is no single monitoring network operating, while this percentage for the two other types of communes is 0.8–2.9% (Fig. 2).

Taking into consideration the number of monitoring points in particular networks, there are three main tendencies of their distribution in each of the three types of communes (Fig. 3). Referring to the monitoring points of condensation of air pollution and traffic noise, the smallest number of points was observed in rural communes (depending on the network, from 1.5% to 17.6% of the total points), on average in rural-urban communes (12–24%) and the highest number in the urban ones (58–85%). In this group of networks in rural communes, the monitoring net of NO<sub>2</sub> and SO<sub>2</sub> air concentration was relatively the densest. However, 0.5 measuring points fell on one rural commune under annual monitoring, while in the case of urban communes it was 2.2 points. In the other 8 analysed monitoring networks, the points and monitoring areas located in rural communes were in the majority. The points of monitoring nets of rivers, underground waters and water sediments located in these communes constituted about half of all the points of those networks; while in the case of the monitoring of reservoirs, soil contamination, forest health conditions and preservation of Nature 2000 habitats and species – ca. 60%.

The networks with the highest number of points in rural communes refer to the monitoring of: quality of rivers (10,400 points in years 2000–2009, which gives, on average, 1 point annually in each monitored commune), forest health conditions (over 9,600 points – on average 0.95 in a commune annually) and the quality of underground waters (almost 6,000 points – on average 0.78 annually in each monitored commune).

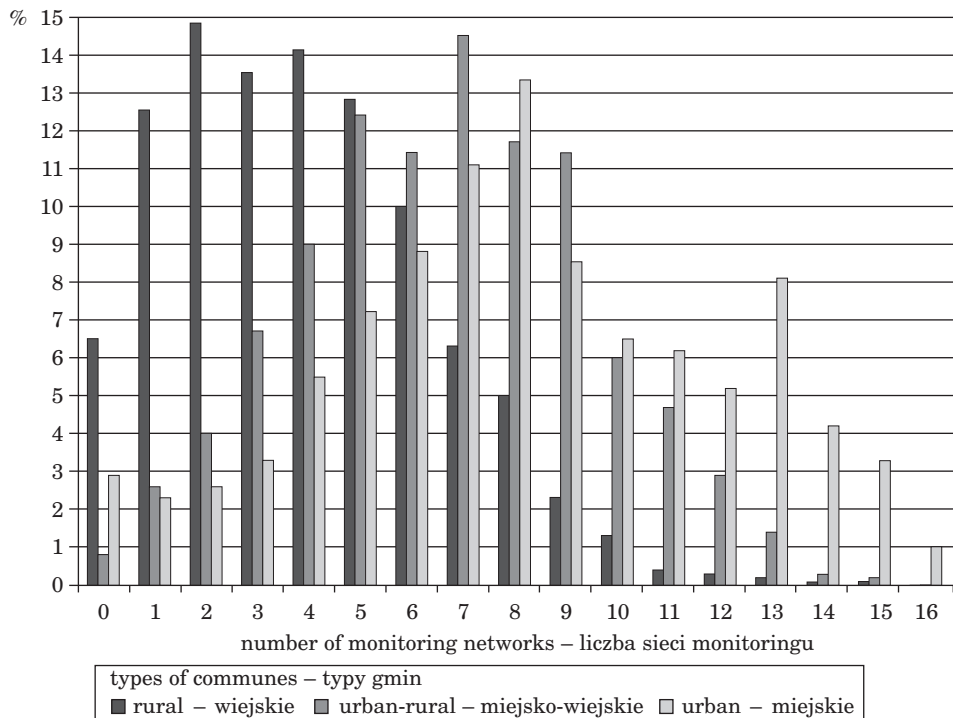


Fig. 2. The number of monitoring networks functioning in three types of communes [%] (2000–2009)

Rys. 2. Liczba sieci monitoringu działających w trzech typach gmin [%] w latach 2000–2009

Source: Author's own study based on SEM data

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PMŚ

The detailed spatial characteristics of the distribution of monitoring networks in the rural areas shall be presented in three aspects:

- distribution of the number of networks and their points in rural and urban-rural communes;
- distribution of points in the selected environmental monitoring networks in those areas;
- general assessment of the completeness of environmental monitoring nets in the rural areas in view of the absolute magnitudes of the total index and the populations of the communes.

It should be emphasized that in reference to the localization of monitoring points in the city-village pattern in urban-rural communes, there is a certain degree of uncertainty. However, it is highly probable that the majority of monitoring points of air pollution and traffic noise in these communes were located in cities; the monitoring points of waters and water sediments, in similar proportions, were located in the cities and rural areas; while the areas for the monitoring of soils and the biotic elements were mainly located in rural areas.



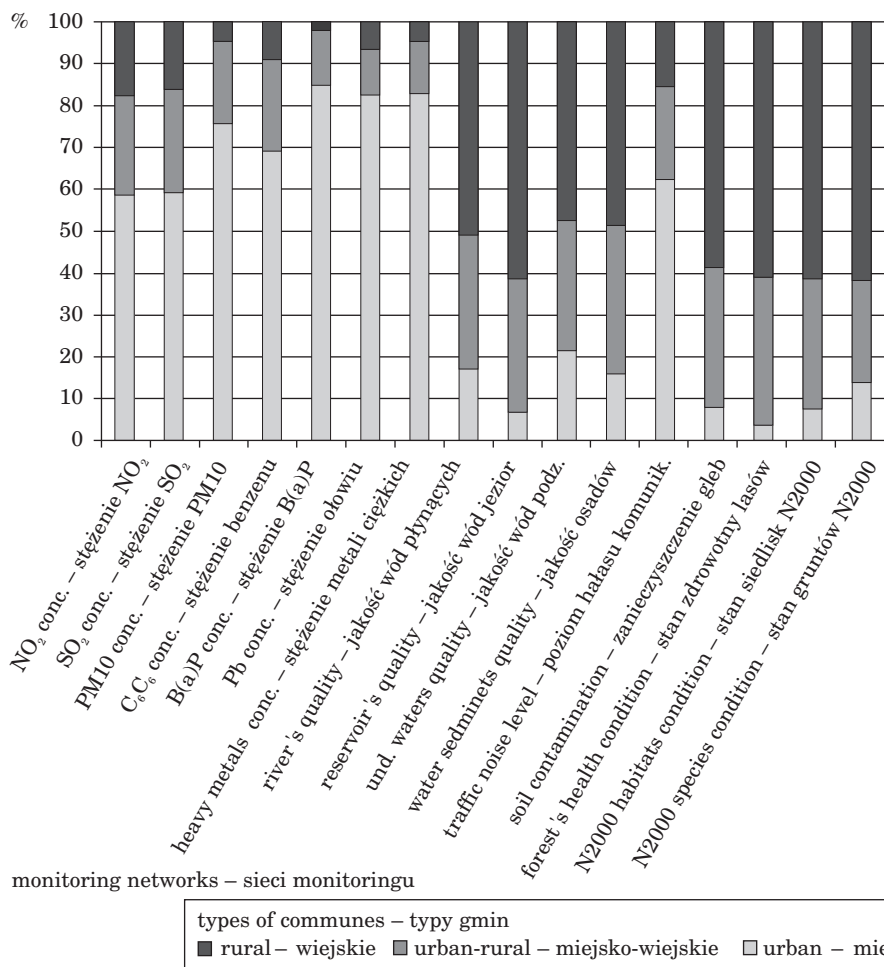


Fig. 3. The distribution of monitoring points of particular networks in three types of communes [%]

Rys. 3. Rozkład punktów monitoringu poszczególnych sieci w trzech typach gmin Polski [%]

Source: Author's own study based on SEM data

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PMS

In the analysed decade, the majority of networks were operating, obviously, in cities (particularly exposed to the strong anthropopressure, with populations over 100 thousand), but also in some rural communes, where a significant number of networks were observed (Fig. 4). Among the 16 analysed networks, from 12 to 15 of them were operating in border communes (Sejny, Dorohusk, Widuchowa, Jabłonka), which can be associated with the localization of border monitoring points. There were also communes located under the influence of industry (Włocławek – nitric fertilizer industry; Rudna – a basin of post-floatation wastes Żelazny Most), and communes where there are

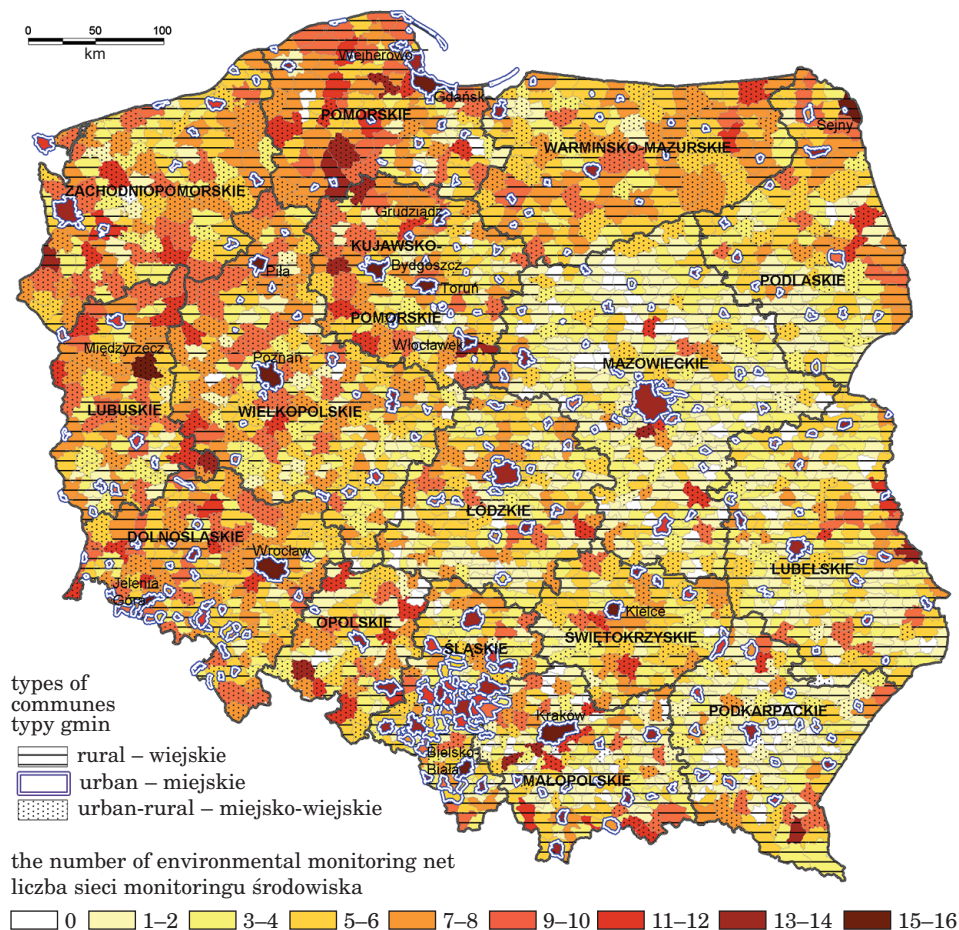


Fig. 4. The number of environmental monitoring networks in Polish communes during 2000–2009  
Rys. 4. Liczba sieci monitoringu środowiska w gminach Polski działających w latach 2000–2009

Source: Author's own study based on SEM data

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PMS

important reservoirs supplying drink water (Solina, Stargard Szczeciński – Lake Miedwie) as well as communes where a significant number of networks are hard to explain (Chojnice, Kościerzyna). In addition, among the urban-rural communes there are also areas which are characterized by numerous networks in rural areas. Among them are communes located in the vicinity of large cities (Piaseczno, Nakło upon Noteć, Skawina) as well as tourist communes with a forest (Brusy, Tuchola) or an agricultural character (Kartuzy).

Much greater disproportions were observed between the number of monitoring points in urban communes than in the two other types of communes. The ratio was 5:1 (Fig. 5). In the cities with the most advanced monitoring (Bydgoszcz, Łódź), during the

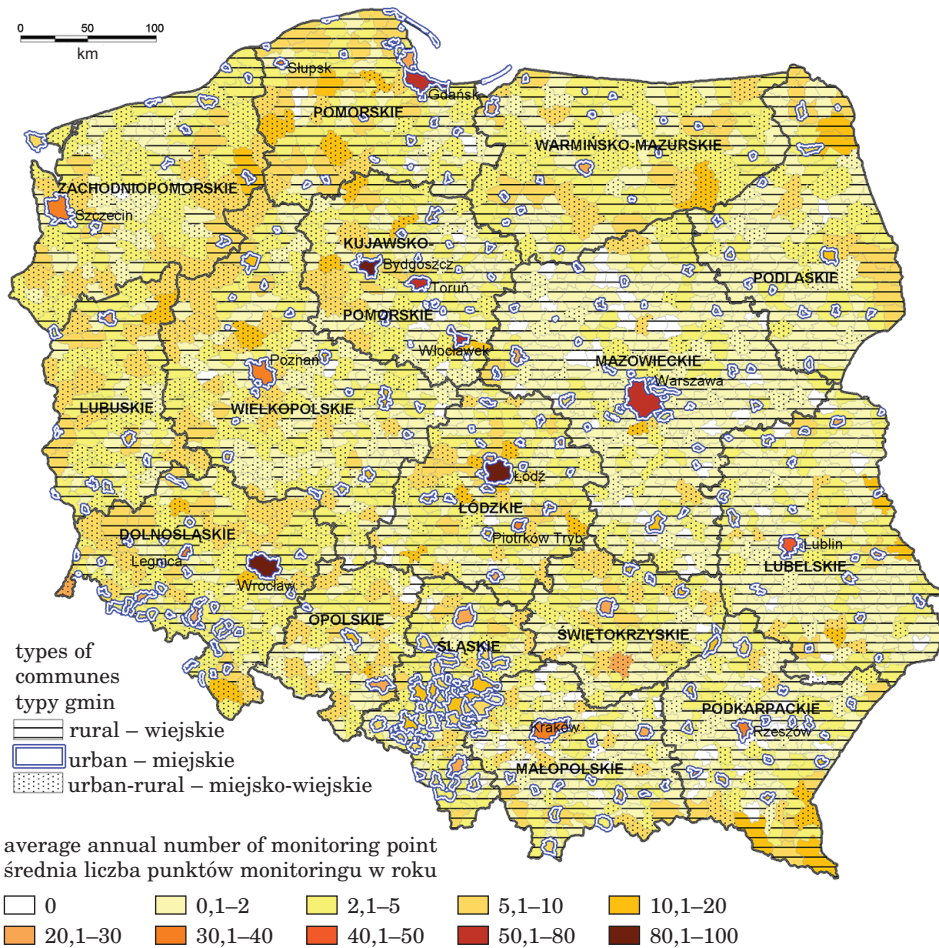


Fig. 5. The average annual number of monitoring points in Polish communes during 2000–2009  
Rys. 5. Średnia roczna liczba punktów monitoringu w gminach Polski w latach 2000–2009

Source: Author's own study based on SEM data

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PMŚ

area (Nakło upon Noteć, Stryków, Aleksandrów Łódzki, Kąty Wrocławskie, Piaseczno) or the development of forest health condition monitoring (Miastko, Drezdenko, Pisz, Ustrzyki Dolne), location near health resorts (Busko-Zdrój) or areas with natural values (Zwierzyniec, Tuchola).

The analysis of figures 4 and 5 shows underdevelopment of the monitoring networks in the communes of the eastern part of the country, especially in the following voivodeships: Masovia, Lesser Poland, Podkarpackie, Lublin and Podlaskie. A relatively good situation can be observed in: Pomerania, Kuyavian-Pomerania and Silesia.

As mentioned previously, the monitoring networks of air pollution concentration and traffic noise level are mainly focused on the cities. In rural areas, in the case of the concentration of NO<sub>2</sub> and SO<sub>2</sub>, they are slightly better developed in a few voivodeships, such as: Pomerania, Kuyavian-Pomerania, West Pomerania, Lower Silesia and Łódź (Fig. 6). In Pomerania, it also refers to the condensation of benzene. The highest absolute indexes of data completeness are within the rural communes (still 10 times lower than in the cities, however) for the concentration of air pollution, which is characteristic of communes which are under the influence of industry (Żukowice, Kotla, Zdzeszowice, Włocławek, Polkowice, Rudna.

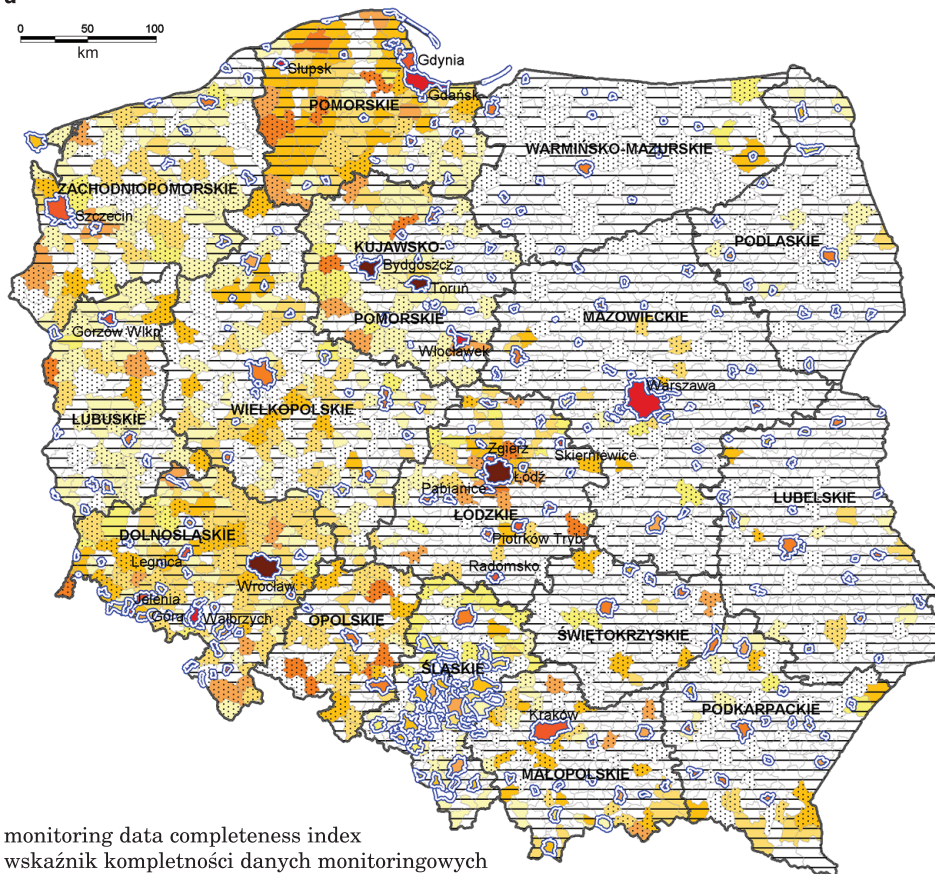
Bogatynia, Zgorzelec, Świecie, Inowrocław) which are located near urban areas (Stryków, Rzgów, Ksawerów, Pabianice, Nakło upon Noteć, Łysomice, Nowa Wieś Wlk., Jabłonna), a few health resorts communes and those located in areas of natural value (Horyniec-Zdrój, Główny). Taking the completeness monitoring networks' index of the commune's population into consideration, the high values are also characteristic (apart from the majority of the above-mentioned communes) for health resort communes with a small population and those located near national parks (Krempna, Smóldzino, Urszulin, Krasnobród, Nałęczów), as well as those located near industrial areas. In the voivodeships of Masovia and Świętokrzyskie, as well as the areas of eastern Poland, the monitoring networks for air quality are located in a few rural communes.

The remaining monitoring networks are of a different distribution character. A much more even distribution character of networks can be observed for the quality of rivers and underground waters monitoring networks (however, for the latter, the number of points is quite small in Masovia, Podkarpackie and Małopolska voivodeships – partially due to the lower reservoirs of those waters). The best-developed monitoring networks for the rivers are in the rural areas located near hydrographical nodes (e.g. Elbląg, Rudzieniec, Widawa, Sulejów, Czechowice-Dziedzice) (Figure 7), while for the underground waters the best-developed networks are in regions of water uptake for urban agglomerations (e.g. Rzgów, Wręczyca Wlk., Osielsko). Having compared these indexes to the population, the highest values in both cases can be observed in the case of communes in the Łódź region and also for the rivers in the communes located along national borders – on the Bug and Odra rivers. The monitoring of the quality of lakes and water sediments operates mainly in the communes of young-glacial areas in northern and western Poland as well as in the Łęczna-Włodawa Lake District and near the largest artificial water basins (Jeziorsko, Sulejowski, Siemianówka, Goczałkowicki, Czorszyński). The monitoring of forest health condition is best-developed in the communes of northern and western Poland as well as in Bieszczady and Roztocze. When factoring in the population size, the best-developed monitoring networks are in the following communes: Cisna, Lutowiska, Komańcza, Płaska, Giby, Białowieża, Narewka, Nowe Warpno, Człopa, Biały Bór and Borne Sulinowo).

The complex completeness index for communal environmental monitoring data (Fig. 8) reaches the maximum values in the urban communes (e.g. Bydgoszcz – 34.3) where it averages 1.82 in urban communes. Its average value is only 0.125 in rural communes and 0.42 in urban-rural communes.



a



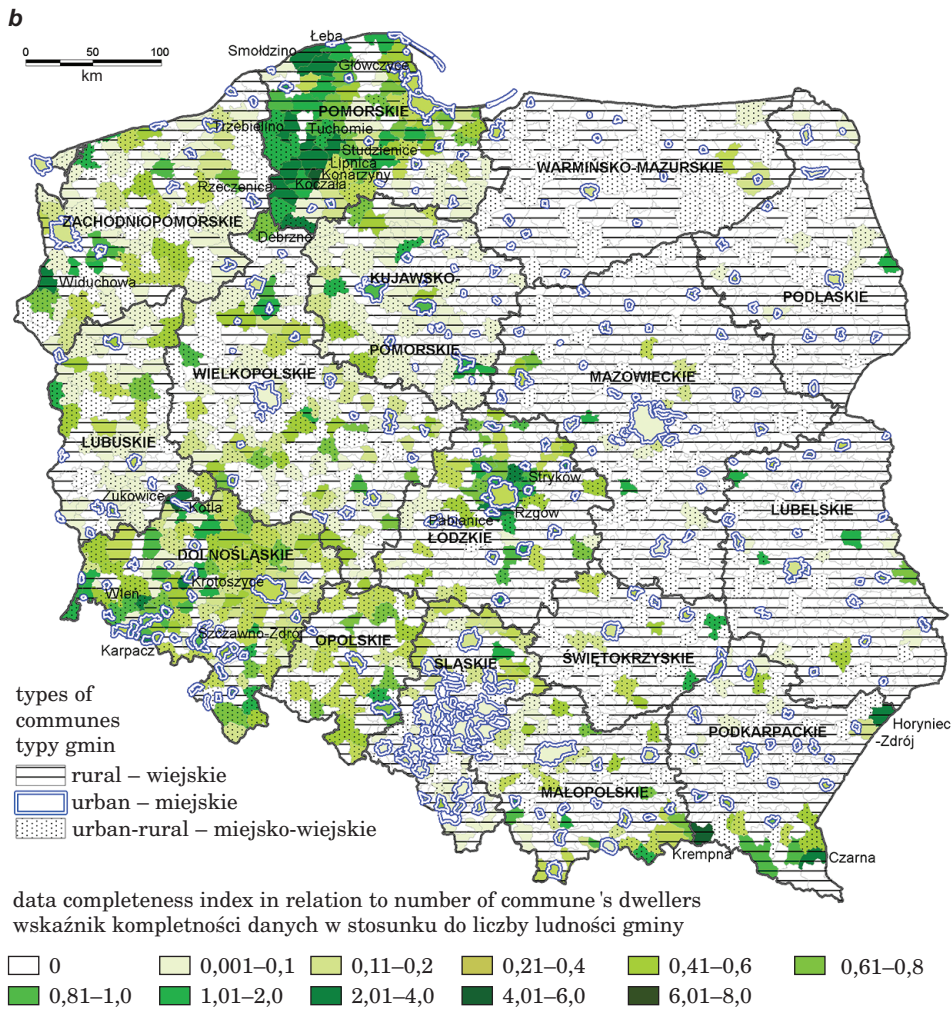
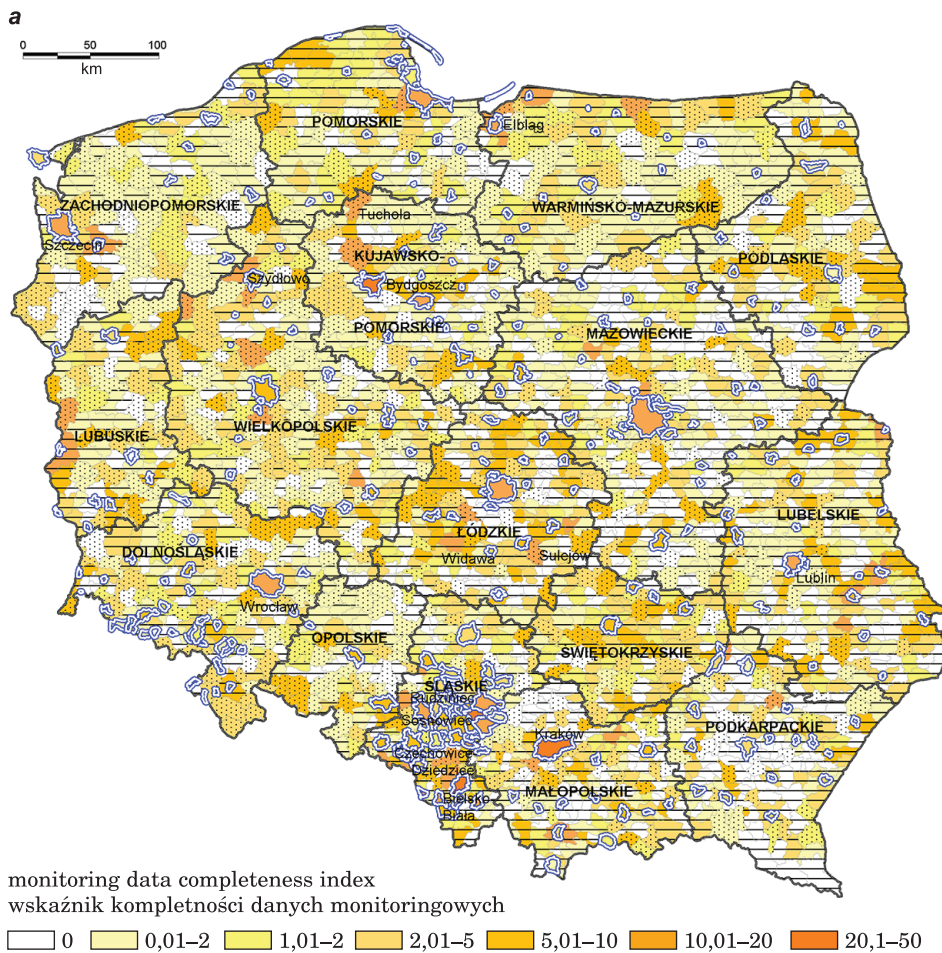


Fig. 6. The completeness index for communal NO<sub>2</sub> air concentration data during 2000–2009: a – basal, b – in relation to the average commune population (1000 persons)

Rys. 6. Wskaźnik kompletności danych monitoringu stężeń NO<sub>2</sub> w powietrzu w latach 2000–2009: a – podstawowy, b – odniesiony do średniej liczby mieszkańców gminy (1000 osób)

Source: Author's own study based on SEM data

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PMŚ





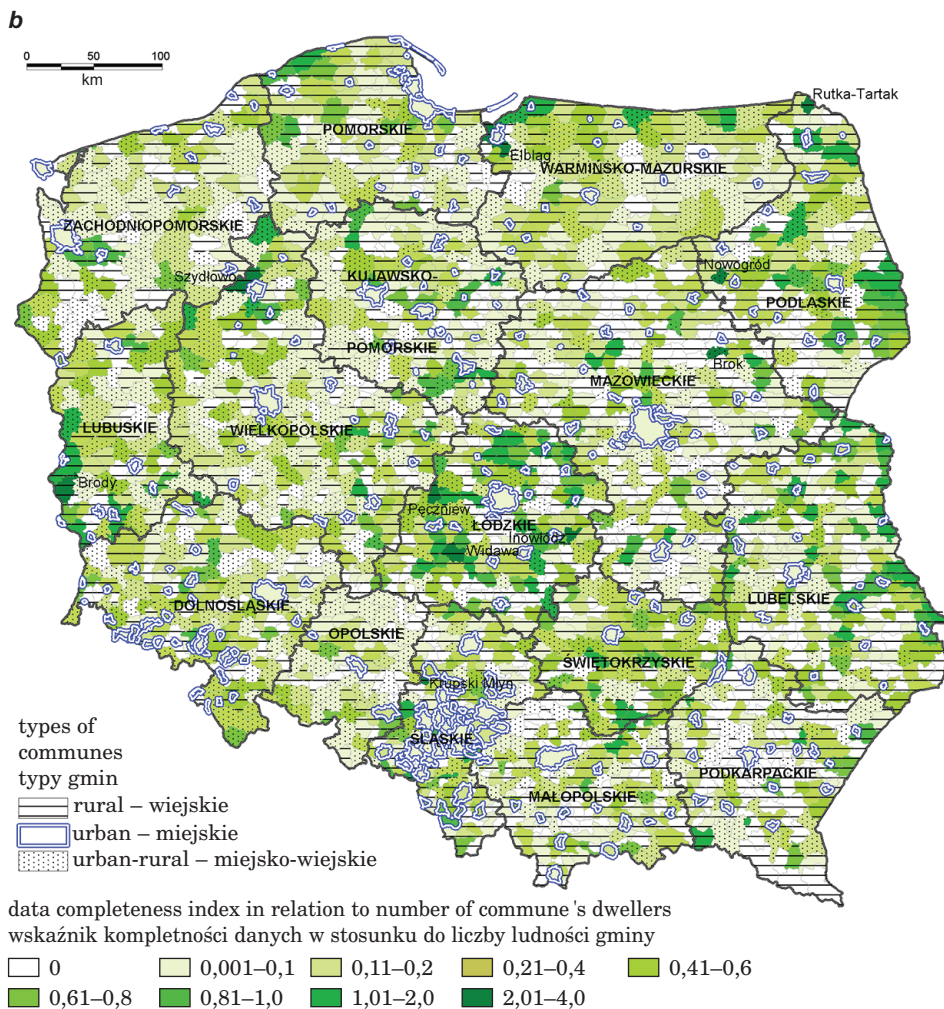


Fig. 7. The completeness index for communal river water quality data during 2000–2009: *a* – basal, *b* – in relation to the average communal population (1000 persons)

Rys. 7. Wskaźnik kompletności danych monitoringu jakości wód płynących w latach 2000–2009: *a* – podstawowy, *b* – odniesiony do średniej liczby mieszkańców gminy (1000 osób)

Source: Author's own study based on SEM data

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PMŚ

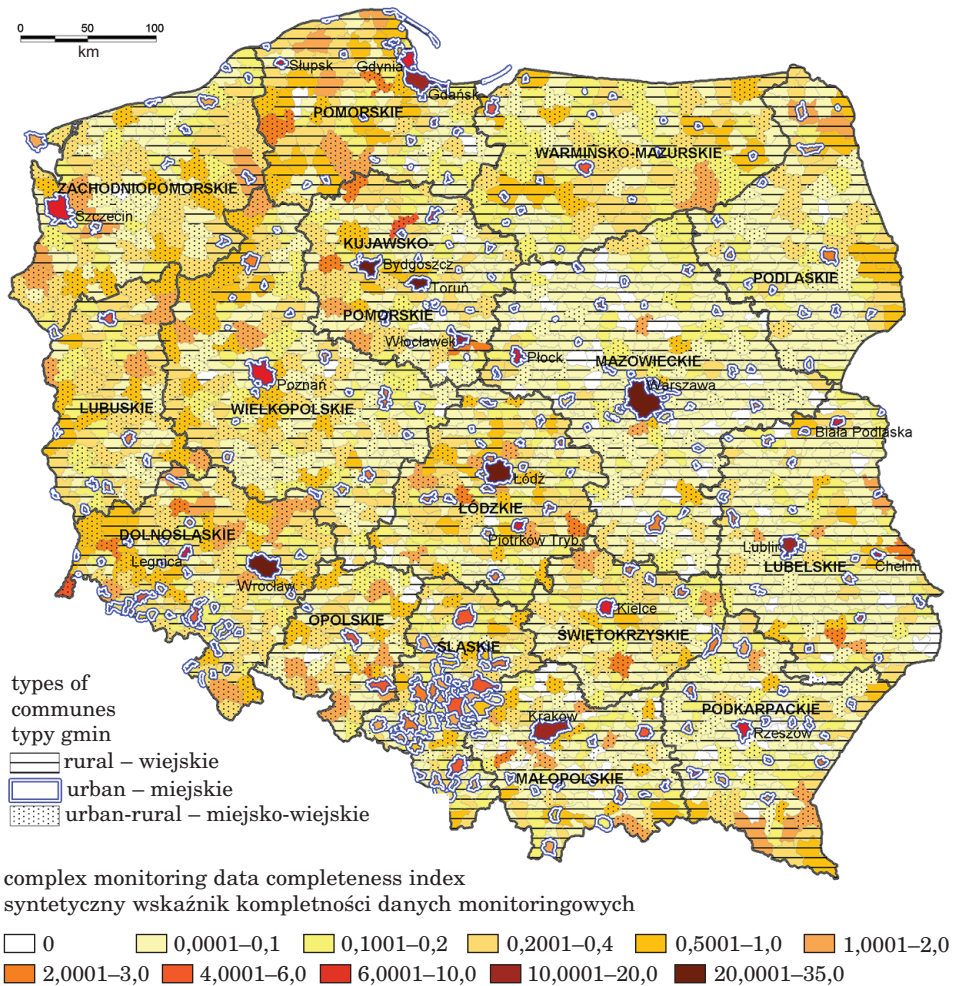


Fig. 8. The complex completeness index for communal environmental monitoring data (2000–2009)

Rys. 8. Syntetyczny wskaźnik kompletności danych monitoringu środowiska w latach 2000–2009:

Source: Author's own study based on SEM data

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PMŚ

In the rural areas, it reaches the highest values in the communes endangered by industry (especially in the following communes of Legnicko-Głogowski Cupric District: Kotła, Polkowice, Rudna, Żukowice; and other communes: Włocławek, Świecie, Zdzieszowice, Bierawa), the border communes (Dorohusk, Włodawa, Widuchowa, Gryfino) as well as those near health resorts or areas of natural value (Busko-Zdrój, Szczecinek, Główny, Tuchola, Komańcza, Solina, Suwałki, Giby, Zwierzyniec).



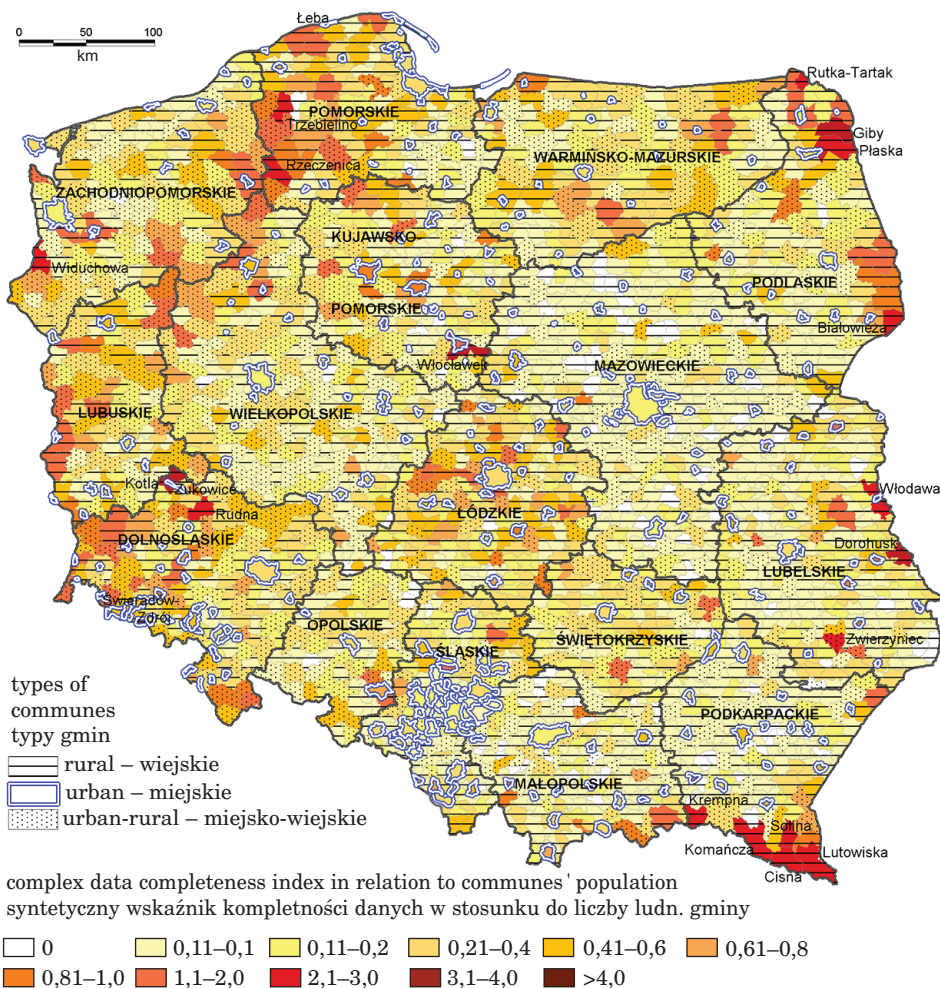


Fig. 9. The complex completeness index for communal environmental monitoring data from 2000–2009 in relation to the average communal population (1000 persons)

Rys. 9. Syntetyczny wskaźnik kompletności danych monitoringu środowiska w latach 2000–2009 odniesiony do średniej liczby mieszkańców gminy (1000 osób)

Source: Author's own study based on SEM data

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PMS

The greatest underdevelopment can be observed in the following voivodeships: Masovia (up to 34 rural communes are devoid of monitoring networks), Małopolska (20) and Podkarpackie (17).

The above index, referring to the area of communes, increases the disproportions of the completeness of the data even more because of the smaller area of the cities than the rural communes, to the disadvantage of the latter. However, the distribution of this index is quite interesting while referring to the population in the communes (Fig. 9).

The maximum and average values of this index are similar for all three types of communes: for the urban communes – 4.16 and 0.32, respectively; rural communes – 3.96 and 0.21 as well as the urban-rural ones – 2.77 and 0.29. It is significant that among the cities – excluding Włocławek – the highest values of the index are reached in the tourist and health resort cities (Łeba, Świeradów-Zdrój, Szczawno-Zdrój, Karpacz, Ciechocinek). This tendency can also be observed in the urban-rural communes (Zwierzyniec, Krasnobród, Sieraków, Tuchola). However, in the rural communes, we deal with the previously-mentioned tendencies of the concentration of monitoring networks due to three main reasons: intensification of industrial influence (Kotła, Żukowice, Włocławek, Zdzieszowice, Bogatynia), being under border monitoring – mainly for water and air (Dorohusk, Włodawa, Rutka-Tartak, Nowe Warpno, Widuchowa) as well as the occurrence of the valuable natural resources, especially forests (Krempna, Cisna, Lutowiska, Giby, Płaska, Białowieża, Zwierzyniec, Krasnobród, Tuchola, Sieraków).

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

The characteristics presented above regarding the distribution of environmental monitoring networks in Poland, with special focus on the rural area, within the general framework, shows that their distribution has been adapted to the needs within the frame of environmental protection as well as the population's health. This tendency is particularly noticeable in the case of the measurement of air pollution concentration. However, the result of such actions – due to the poorer development of some networks (e.g. monitoring of soils or habitats and species) – is seen in the lack of information about environmental quality in the rural areas. This refers mainly to the agricultural areas, however, also to some tourist areas, located mainly in eastern Poland. Relative development of the monitoring networks in some areas endangered by industrial establishments and those situated in the border areas, along major roads as well as in areas which are naturally valuable (mainly national parks and vast forest complexes), do not meet all the protection needs of these rural areas. The absence of the measuring networks undermines the satisfactory (sufficient, adequate) assessment of the environmental quality of areas which are influenced by agriculture (besides the influence of nitrogen compounds on the waters) and connected with its industrial branches, which are under the influences of intensive tourism (mainly the ones at the sea, lakes and in the mountains) as well as those located along urban agglomerations (especially near Poznań, Warsaw, Cracow and Lublin). The environmental monitoring network in rural areas should be assessed as not-well developed and insufficient, even after taking into consideration the up-dated tendencies to shift from preventive monitoring to a warning role. The financial condition of the country shows that there is hardly any chance to improve this situation. That is why the national government and local administrations of the voivodeships and districts should participate in efforts to improve environmental monitoring, which is more and more often directed towards commercial subjects.

**REFERENCES**

- Czyżkowski B., 2009. Określenie kryteriów optymalności sieci monitoringu wód. Określenie zasad i algorytmów realizacji optymalności sieci. Określenie podstaw analizy finansowej prowadzenia monitoringu w różnych wariantach sieci. PW, Warszawa.
- Kistowski M., 2010. Koncepcja diagnozowania sozologicznego dla potrzeb gospodarowania przestrzenią w skali krajowej i regionalnej. [In:] Gospodarka przestrzenna społeczeństwu, Red. W. Ratajczak, K. Stachowiak, t. 1, Bogucki Wyd. Nauk, Poznań, 261–272.
- Kistowski M., 2011. Diagnoza sozologiczna Polski w ujęciu gminnym w latach 2000–2009 – metody i wstępne rezultaty badań. Inżynieria Ekologiczna 27, 60–71.
- Kistowski M., 2012. The environmental quality profiles of Polish cities in the context of air and water pollution (2000–2009). Laufener Spezialbeiträge 2012, Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, Laufen, 79–84.
- Kobus D., Iwanek J., Mitosek G., Mill W., 2007. Organization of air quality monitoring data collection in Poland. Review of available air quality data. Institute of Environmental Protection, Warsaw.
- Roose A., Kalev S., Erki S., Are K., Tõnu O., 2007. Neighbourhood-defined approaches for integrating and designing landscape monitoring in Estonia. Landscape and Urban Planning 79, 177–189.
- Sarigiannis D., Saisana M., 2008. Multi-objective optimization of air quality monitoring. Environ. Monit. Assess. 136, 87–99.
- Skotak K., 2002. Europejska sieć monitoringu zanieczyszczeń powietrza – Euro AirNet. Inżynieria Ekologiczna 67, 197–205.
- Strobl R., Robillard P., 2008. Network design for water quality monitoring of surface freshwaters: A review. Journal of Environmental Management 87, 639–648

**MOŻLIWOŚCI OCENY JAKOŚCI ŚRODOWISKA OBSZARÓW WIEJSKICH POLSKI NA PODSTAWIE DANYCH PAŃSTWOWEGO MONITORINGU ŚRODOWISKA W LATACH 2000–2009**

**Streszczenie.** W artykule przedstawiono rezultaty analizy 16 sieci monitoringu środowiska w Polsce, funkcjonujących w latach 2000–2009, w układzie gminnym, ze szczególnym uwzględnieniem terenów wiejskich. Dla każdej sieci oraz sumarycznie obliczono autorskie wskaźniki kompletności danych. Rezultaty wskazują na znacznie słabszy rozwój monitoringu środowiska w gminach wiejskich niż w miastach, szczególnie w zakresie jakości powietrza i hałasu komunikacyjnego. Poza miastami najpełniej realizowany jest monitoring wód oraz stanu zdrowotnego lasów. W układzie przestrzennym monitoring środowiska obszarów wiejskich najpełniej prowadzony jest w województwach: pomorskim, dolnośląskim i łódzkim, a najslabiej w Polsce wschodniej, głównie w województwie mazowieckim. W szczególności objęto nim tereny narażone na wpływ przemysłu, przygraniczne i najcenniejsze przyrodniczo.

**Słowa kluczowe:** jakość środowiska, sieci monitoringu środowiska, tereny wiejskie, Polska

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 30.04.2012



## **INSTRUMENTY WSPÓLNEJ POLITYKI ROLNEJ UKIERUNKOWANE NA POPRAWĘ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO A PLANOWANIE PRZESTRZENNE ROLNICTWA**

Anna Kołodziejczak<sup>1</sup>, Roman Rudnicki<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

<sup>2</sup>Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

**Streszczenie.** Artykuł dotyczy wyników działań Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich w aspekcie przestrzennym, ukierunkowanych na poprawę środowiska przyrodniczego, tj.: wspierania działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW), wspierania przedsięwzięć rolnośrodowiskowych oraz zalesiania gruntów. Jako podstawę analizy przestrzennej przyjęto liczbę zrealizowanych wniosków w procencie ogólnej liczby gospodarstw rolnych oraz wielkość pozyskanych kwot w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych, co umożliwiło konstrukcję syntetycznego wskaźnika poziomu absorpcji oraz wydzielenie typów strukturalnych. Wykorzystanie funduszy UE ukierunkowanych na poprawę środowiska przyrodniczego jest silnie zróżnicowane przestrzennie i ma istotne znaczenie z punktu widzenia planowania przestrzennego rolnictwa, zwłaszcza na terenach chronionych.

**Słowa kluczowe:** Wspólna Polityka Rolna, obszary o niekorzystnych warunkach gospodarowania, program rolnośrodowiskowy, zalesianie gruntów rolnych, planowanie przestrzenne.

### **WPROWADZENIE**

Wielowymiarowe współzależności między rolnictwem a środowiskiem przyrodniczym dostrzeżono i w dużym zakresie uwzględniono w celach i instrumentach Wspólnej Polityki Rolnej UE. Polityka ta wpisuje się w szersze ramy koncepcji zrównoważonego rozwoju rolnictwa znajdującej odzwierciedlenie nie tylko w rozważaniach teoretycznych, lecz także w działaniach praktycznych związanych z unijną legislacją oraz planowaniem



przestrzennym w kraju [Wilkin 2010]. Uwarunkowania te znajdują odzwierciedlenie w koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, zwłaszcza z punktu widzenia realizacji czwartego celu polityki przestrzennego zagospodarowania kraju, tj. kształtowania struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski [Koncepcja przestrzennego...2011]. Koncepcja ta stanowi bazę do opracowania dokumentów o podobnym charakterze na niższych szczeblach administracji, tj. strategii rozwoju województwa i planu zagospodarowania przestrzennego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W dokumentach tych ustala się przepisy i sposoby zagospodarowania gruntów oraz pośrednio określa ogólne ramy oddziaływania m.in. działalności rolniczej na otaczającą ją przestrzeń, zwłaszcza w kontekście dbałości o ład przestrzenny w skali lokalnej, rozumiany jako harmonijne ukształtowanie przestrzeni polegające m.in. na odpowiednim rozmieszczeniu funkcji gospodarczych, które bezkonfliktowo sąsiadują ze sobą i zapewniają optymalne wykorzystanie przestrzeni, zachowując przy tym walory środowiska przyrodniczego i estetyczne krajobrazu [Parysek 2001].

W zarządzaniu przestrzenią wiejską podstawowa rola przypada rolnictwu, które wywiera istotny wpływ na przekształcenia struktury przestrzennej ogółu obszarów wiejskich i od wielu lat jest ważnym czynnikiem krajobrazotwórczym. Specyficzna rola rolnictwa wynika z tego, że w zależności od metod i technik produkcji rolniczej może ono niszczyć lub „konserwować” ład przestrzenny. Oddziaływanie rolnictwa na otoczenie zależy od intensywności produkcji i dostosowywania do lokalnych warunków przyrodniczych i społeczno-ekonomicznych. Może ono bezkonfliktowo współistnieć w przestrzeni, kształtując naturalny krajobraz lub nadmiernie w nią ingerować, wywołując przy tym konflikty [Bański 2008].

Zadaniem planowania przestrzennego jest m.in. prawidłowe gospodarowanie zasobami przyrody oraz ochrona gruntów rolnych. Właściwe rozmieszczenie produkcji rolniczej, odpowiednie proporcje między funkcją rolną a ochronną oraz stosowanie wymogów ochrony środowiska w rolnictwie ma prowadzić do poprawy jakości poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego. W polskim rolnictwie do poprawy zarządzania środowiskiem i jego ochroną po 2004 r. przyczyniła się realizacja działań związanych ze zrównoważonym rozwojem, zawartych przede wszystkim w Planie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2004–2006 [Plan Rozwoju... 2004], a następnie w realizowanym obecnie Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007–2013 [Program Rozwoju... 2007]. W dokumentach tych widoczna jest zasada integracji produkcji rolnej z ochroną przyrody. Zawierają wiele elementów istotnych dla poprawy stanu środowiska i różnorodności biologicznej obszarów wiejskich, w tym dwie obligatoryjne zasady:

- prowadzenia działalności rolniczej zgodnie z zasadami Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej – standardy gospodarowania dotyczą wymogów związanych z racjonalną gospodarką nawozami, ochroną wód i gleb, zachowaniem cennych siedlisk i gatunków występujących na obszarach rolnych, ochroną walorów krajobrazu [Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej 2004];
- utrzymywania gruntów rolnych przez rolnika w dobrej kulturze rolnej z zachowaniem wymogów ochrony środowiska, co polega na uprawie roślin lub ugorowaniu gruntów

ornych, koszeniu trawy na łąkach, co najmniej raz w roku w okresie wegetacyjnym oraz wypasaniu zwierząt na pastwiskach w okresie wegetacyjnym traw [Rozporządzenie MRiRW z dnia 7 kwietnia 2004 r., Dz.U. nr 65, poz. 600].

Szczególne znaczenie dla kształtowania relacji rolnictwo – środowisko oraz realizacji celów zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich mają trzy działania PROW: wspieranie działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW), wspieranie przedsięwzięć rolnośrodowiskowych oraz zalesianie gruntów. Dotyczą one przede wszystkim poprawy środowiska przyrodniczego, przez co mogą stanowić nowy paradygmat planowania przestrzennego i strategicznego obszarów wiejskich. Jako podstawę analizy przestrzennej tych działań przyjęto dwa wskaźniki przedstawiające liczbę wniosków zrealizowanych w ramach danego działania w procencie ogólnej liczby gospodarstw rolnych oraz wielkość pozyskanej z tego tytułu kwoty w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych. Zakres przestrzenny analizy obejmuje terytorium całego kraju, a jako podstawowe jednostki przyjęto regiony (województwa) oraz powiaty (w układzie 314 biur powiatowych ARiMR). Z kolei zakres czasowy dotyczy lat 2004–2010 – zawierających PROW 2004–2006 i PROW 2007–2013 – łącznie (wg stanu z grudnia 2010 r.). Odpowiednie przeliczenia przeprowadzono w odniesieniu do przeciętnej dla lat 2004–2010 liczby gospodarstw (1411 tys. gosp. w kraju) i powierzchni użytków rolnych (13 945 tys. ha w kraju) – według wykazu producentów rolnych ARiMR.

Ogółem w latach 2004–2010 w ramach wszystkich działań pomocowych wydano 33 611 mln zł, z czego 13 496 mln zł przeznaczono na działania dotyczące poprawy środowiska przyrodniczego, co stanowiło 40,2% ogółu pozyskanych kwot. Płatności te dotyczyły 1582 tys. zrealizowanych wniosków, w tym 1167 tys. z nich – działań związanych z poprawą środowiska przyrodniczego. Wśród rolników największym zainteresowaniem cieszyło się działanie PROW „Wspieranie działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW)”, w którym zrealizowano 697 tys. wniosków (średnio rocznie), co stanowiło 44,1% ogółu, natomiast najslabszą aktywność – w ramach działań poprawy środowiska przyrodniczego – odnotowano w programie „Zalesianie gruntów rolnych” 64 tys. wniosków, tj. 4% ogółu [Rudnicki 2011]. Biorąc pod uwagę warunki przyrodnicze kraju oraz dotychczasowe i przyszłe wsparcie funduszy Wspólnej Polityki Rolnej UE, można przyjąć, że zachodzące zmiany związane z promowaniem europejskiego modelu rolnictwa znalazły odniesienie w planowaniu przestrzennym. Model ten uwzględnia bowiem wielofunkcyjną rolę, którą odgrywa działalność rolnicza w tworzeniu bogactwa i różnorodności krajobrazów, produktów żywnościowych oraz dziedzictwa przyrody.

## **WSPIERANIE GOSPODAROWANIA NA OBSZARACH GÓRSKICH I INNYCH OBSZARACH O NIEKORZYSTNYCH WARUNKACH GOSPODAROWANIA (ONW)**

Z punktu widzenia wielofunkcyjności rolnictwa wsparcie gospodarstw rolnych na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania ma na celu zapewnienie im możliwości dalszego rolniczego zagospodarowania i użytkowania ziemi na zasadach przyjaznych środowisku, a jednocześnie wspieranie innych funkcji w rolnictwie niż tylko

produkcja żywności, a przez to zapobieganie tendencjom marginalizacji i degradacji tych terenów [Dax i Hellegers 2000]. Bez dopłat zjawisko ich marginalizacji narastałoby, dlatego kompensuje się wyższe koszty produkcji wynikające z niskiej produktywności środowiska, w jakim rolnicy gospodarują.

Działanie „Wsparcie działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW)” jest instrumentem pomocy finansowej realizowanym w ramach PROW 2004–2006 i PROW 2007–2013 i skierowanym do gospodarstw rolnych położonych na terenach, na których produkcja rolnicza jest utrudniona ze względu na niekorzystne warunki przyrodnicze. Zgodnie z założeniami Wspólnej Polityki Rolnej dopłaty te miały przeciwdziałać wyludnianiu się obszarów wiejskich i zatracaniu ich rolniczego charakteru, a przez to przyczynić się do zapewnienia ciągłości rolniczego użytkowania ziemi, zachowania walorów krajobrazowych obszarów wiejskich oraz promocji rolnictwa przyjaznego dla środowiska. Pomoc finansowa udzielana jest producentom rolnym (osoby fizyczne i prawne) w postaci corocznych dopłat wyrównawczych do hektara użytków rolnych w wydzielonych terytorialnie gminach lub obrębach geodezyjnych charakteryzujących się z jednej strony gęstością zaludnienia do 75 osób na 1 km<sup>2</sup> (na poziomie powiatu lub gminy), poziomem produktywności rolnictwa co najmniej o 20% niższym od średniej w kraju oraz udziałem przekraczającym 15% ludności związanej z rolnictwem w ogólnej liczbie ludności danej gminy, a z drugiej położonych na terenie:

- obszarów górskich (67,8 euro/1 ha UR) – dotyczy gmin, w których ponad połowa użytków rolnych znajduje się na wysokości powyżej 500 m n.p.m.;
- obszarów nizinnych strefy I (37,8 euro/1 ha UR) – dotyczy gmin, dla których wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej osiąga wartości wyższe niż 52 pkt. i nie przekracza 72,5 pkt. (w przypadku obrębów geodezyjnych wartość przyjętego wskaźnika nie mogła przekraczać 56 pkt.);
- obszarów nizinnych strefy II (57 euro/1 ha UR) – dotyczy gmin, gdzie wartość wskaźnika nie przekracza 52 pkt.;
- obszarów ze specyficznymi utrudnieniami (55,2 euro/1 ha UR) – dotyczy gmin rejonów podgórskich, które były wcześniej objęte ulgami podatkowymi z tytułu, co najmniej 50% udziału powierzchni znajdujących się na wysokości powyżej 350 m n.p.m. [Rudnicki 2010].

Na potrzeby tego działania ustalono, że powierzchnia gruntów o niekorzystnych warunkach gospodarowania wynosi ponad 9,2 mln ha, tj. 56% powierzchni użytków rolnych w kraju. Przy tym tylko 700 tys. ha stanowią grunty na obszarach górskich i charakteryzujące się specyficznymi utrudnieniami, a pozostałe 8,5 mln ha – grunty niskich klas bonitacyjnych położone na nizinach [Kołodziejczak 2010]. Do końca 2010 r. na to działanie wydatkowano 9080 mln zł (w tym najwięcej – 19,1% w województwie mazowieckim, tab. 1), a tak wysoka kwota była wynikiem dużego areалу zakwalifikowanego do ONW, relatywnie wysokiej stawki za 1 ha (np. w 2009 r. od 193 zł – strefa nizinna I do 344 zł – obszary górskie) oraz łatwego dostępu rolników, ze względu na spełnienie kryteriów i ułatwienia formalne, do tych środków. W działaniu tym kwota uzyskanych przez gospodarstwo rolne środków w ramach ONW jest zależna od powierzchni, ma charakter płatności obszarowej, a rolnicy składali wniosek ONW razem z wnioskiem o jednolite płatności obszarowe (JPO).

Tabela 1. Wybrane elementy oceny udziału gospodarstw rolnych w działaniu „Wsparcie obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW)” w latach 2004–2010  
 Table 1. Selected elements of an assessment of the participation of agricultural holdings in the measure „Support for agricultural activity in less-favoured areas (LFA)” in the years 2004–2010

Województwo Voivodeship	Pozyskana płatność Payment obtained			Zrealizowane wnioski Applications granted		
	mln zł million zlotys	% ogółu % of total	zł na 1 ha UR zlotys per ha agricultural land	w tys. in thousands	% ogólnej liczby wniosków % of total number of applications	% gosp. rolnych % of agricultural holdings
Dolnośląskie	327,4	3,6	376	20,0	2,9	33,6
Kujawsko-pomorskie	472,8	5,2	460	30,0	4,3	44,1
Lubelskie	596,2	6,6	452	63,1	9,0	35,1
Lubuskie	277,4	3,1	720	15,7	2,3	76,7
Łódzkie	678,9	7,5	706	72,3	10,4	56,3
Małopolskie	393,0	4,3	780	52,7	7,6	40,2
Mazowieckie	1 735,4	19,1	932	131,2	18,8	61,6
Opolskie	82,3	0,9	165	6,6	0,9	22,6
Podkarpackie	316,1	3,5	599	42,5	6,1	34,7
Podlaskie	1 216,2	13,4	1 206	66,8	9,6	81,2
Pomorskie	441,7	4,9	631	22,8	3,3	58,4
Śląskie	140,7	1,5	418	17,6	2,5	33,8
Świętokrzyskie	241,9	2,7	492	34,4	4,9	37,7
Warmińsko-mazurskie	647,6	7,1	681	29,9	4,3	69,5
Wielkopolskie	1 110,5	12,2	651	74,0	10,6	60,3
Zachodniopomorskie	401,6	4,4	504	17,8	2,5	61,5
Polska	9 079,5	100,0	651	697,3	100,0	49,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa  
 Source: Own compilation on the basis of data of the Agency for Restructuring and Modernisation of Agriculture

Kwota płatności wypłaconych w latach 2004–2010 w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych wynosiła 651 zł. Jest zróżnicowana regionalnie (od 165 zł w województwie opolskim do 1206 zł w województwie podlaskim). Według biur powiatowych ARiMR wynosi ona od poniżej 10 zł na 1 ha UR w powiatach: średzkim i strzelińskim (woj. dolnośląskie), krasnostawskim i hrubieszowskim (lubelskie), malborskim i nowodworskim (pomorskie), prudnickim (opolskie), kazimierskim (świętokrzyskie) i pyrzyckim (zachodniopomorskie) do powyżej 1800 zł na 1 ha UR w powiatach: nowotarskim (1970 zł), limanowskim (1882 zł) i tatrzańskim (1856 zł).

Pod względem aktywności rolników w zakresie pozyskiwania świadczeń z tytułu ONW największym udziałem zrealizowanych wniosków wykazują się gospodarstwa rolne z województw: podlaskiego (81,2%), lubuskiego (76,7%) i warmińsko-mazurskiego (69,5%), natomiast najmniejszym – podkarpackiego (34,7%), śląskiego (33,8%), dolnośląskiego (33,6%) i opolskiego (22,6%). W odniesieniu do biur powiatowych ARiMR, wartość tego wskaźnika wynosi od poniżej 1% w powiatach: średzkim i strzelińskim (woj. dolnośląskie), prudnickim (opolskie), proszowickim (małopolskie), sandomierskim i kazimierskim (świętokrzyskie), krasnostawskim i hrubieszowskim (lubelskie), nowodworskim (pomorskie) i pyrzyckim (zachodniopomorskie) do powyżej 95% w powiatach województw: mazowieckiego (wyszowskim, przysuskim i ostrołęckim), warmińsko-mazurskiego (piskim, nowomiejskim i oleskim), podkarpackiego (leskim), wielkopolskiego (ostrzeszowskim), łódzkiego (poddębickim), dolnośląskiego (milickim) i kujawsko-pomorskiego (sępoleńskim).

Wprowadzenie dopłat wyrównawczych do obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania zahamowało zaznaczający się tam proces likwidacji gospodarstw rolnych. Gospodarstwa te cechują się także bardziej zrównoważonym sposobem gospodarowania, co przyczynia się do ochrony dużej części cennych przyrodniczo obszarów Polski [Rudnicki 2010].

## **PROGRAM ROLNOŚRODOWISKOWY**

Działania w programie rolnośrodowiskowym mają na celu promowanie systemów produkcji rolnej prowadzonych w sposób zgodny z wymogami ochrony środowiska (przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wód, erozji gleb), ochrony i kształtowania krajobrazu, ochrony zagrożonych wyginięciem gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk, wraz z ochroną zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich. Działania rolnośrodowiskowe są zamierzeniami, które kształtują rozwój wielofunkcyjny rolnictwa, a w szczególności funkcje pozarynkowe, tj. funkcje zielone i niebieskie. Funkcje zielone związane są z zarządzaniem zasobami ziemi w celu utrzymania jej wartościowych właściwości, ze stwarzaniem warunków dla dziko żyjących zwierząt i roślin, ochroną dobrostanu zwierząt, utrzymaniem bioróżnorodności i poprawą obiegu substancji chemicznych w systemach produkcji rolnej. Z kolei przez funkcje błękitne rozumie się zarządzanie zasobami wodnymi, poprawę jakości wód, zapobieganie powodziom, wytwarzanie energii wodnej i wiatrowej [Huylenbrock van i in. 2007]. W programie rolnośrodowiskowym 2004–2006 realizowano siedem podstawowych pakietów, a w ich ramach 43 warianty, natomiast w programie

na lata 2007–2013 realizowanych jest dziewięć pakietów, a w ich ramach 41 wariantów. W odniesieniu do poprzedniego okresu, lat 2004–2006 (poprawa stanu świadomości ekologicznej wśród społeczności wiejskiej poprzez ochronę zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich i promocję systemów produkcji rolniczej prowadzonej w sposób zgodny z wymogami ochrony środowiska, ochrony i kształtowania krajobrazu, ochrona zagrożonych wyginieciem gatunków fauny i flory oraz siedlisk), w latach 2007–2013 poszerzono cele działania programu o przywracanie walorów lub utrzymanie stanu cennych siedlisk użytkowanych rolniczo oraz zachowanie różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich, promowanie zrównoważonego systemu gospodarowania, odpowiednie użytkowanie gleb i ochronę wód, ochronę zagrożonych lokalnych ras zwierząt gospodarskich i lokalnych odmian roślin uprawnych. Zmieniono także wymogi, które musi spełnić beneficjent programu, ze stosowania w okresie 2004–2006 zwykłej dobrej praktyki rolniczej do dostosowania się do norm obowiązkowych, określonych zarówno prawodawstwem krajowym, jak i unijnym w odniesieniu do zarządzania gospodarstwem i ochrony środowiska. W PROW 2007–2013 kontynuowane są pakiety: „Rolnictwo zrównoważone”, „Rolnictwo ekologiczne”, „Ochrona gleb i wód”, „Strefy buforowe”, „Ochrona lokalnych ras zwierząt gospodarskich”. Zmodyfikowano niektóre pakiety, w rolnictwie ekologicznym powstał wariant dotyczący upraw zielarskich oraz pozostałych upraw sadowniczych i jagodowych, dla stref buforowych uściślono warianty, osobno traktując strefy buforowe oraz międzyobszarcia, a płatność została odpowiednio zweryfikowana, tak aby odpowiednio zrekompensować rolnikom nieotrzymanie zarówno płatności obszarowej, jak i ONW. Z kolei w pakiecie dotyczącym ochrony lokalnych ras zwierząt poszerzono płatność o dodatkowy wariant związany z zachowaniem lokalnych ras trzody chlewnej. Położono przede wszystkim nacisk na kwestie przyrodnicze i w związku z tym pakiety dotyczące utrzymania łąk i pastwisk ekstensywnych są realizowane w ramach pakietu „Ekstensywne trwałe użytki zielone”. Wprowadzono nowe pakiety środowiskowe takie jak: „Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych poza obszarami NATURA 2000” oraz „Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na obszarach NATURA 2000”. Nowym rozwiązaniem jest również objęcie wsparciem rolników realizujących czynną ochronę lokalnych odmian roślin uprawnych, w tym dla sadów tradycyjnych. Takie poszerzenie programu i nakierowanie go na ochronę zagrożonych siedlisk przyrodniczych oraz zagrożonych gatunków ptaków zarówno na obszarach NATURA 2000, jak i poza nimi, może dawać pozytywne efekty dla zachowania bioróżnorodności Polski, co powinno być brane pod uwagę w planowaniu przestrzennym rolnictwa. Zmienił się także obszar realizacji programu w odniesieniu do poprzedniego okresu. W latach 2004–2006 poza pakietami „Rolnictwo ekologiczne” oraz „Zachowanie lokalnych ras zwierząt gospodarskich”, które rolnicy mogli realizować na terenie całego kraju, pozostałe pięć pakietów dotyczyło jedynie ściśle określonych stref priorytetowych. W ramach PROW 2007–2013 wszystkie pakiety programu rolnośrodowiskowego realizowane są na terenie całej Polski. Jest to zmiana pozytywna, gdyż realizacja tego programu nie jest terytorialnie ograniczana [Zegar 2009].

Płatności rolnośrodowiskowe, stanowiące zachętę do podejmowania przez rolników przedsięwzięć na rzecz ochrony środowiska, w latach 2004–2010 dotyczyły kwoty 3683 mln zł (w tym najwięcej 14,6% w województwie zachodniopomorskim, tab. 2).

Tabela 2. Wybrane elementy oceny udziału gospodarstw rolnych w działaniu „Program rolnośrodowiskowy” w latach 2004–2010

Table 2. Selected elements of an assessment of the participation of agricultural holdings in the measure „Agri-environmental programme” in the years 2004–2010

Województwo Voivodeship	Pozyskana płatność Payment obtained			Zrealizowane wnioski Applications granted		
	mln zł million zlotys	% ogółu % of total	zł na 1 ha UR zlotys per ha agricultural land	w tys. in thousands	% ogólnej liczby wniosków % of total number of applications	% gosp. rolnych % of agricultural holdings
Dolnośląskie	249,0	6,8	286	15,0	3,7	25,1
Kujawsko-pomorskie	215,4	5,8	210	25,0	6,2	36,8
Lubelskie	354,9	9,6	269	60,3	14,9	33,5
Lubuskie	231,7	6,3	601	12,9	3,2	62,8
Łódzkie	110,1	3,0	115	25,0	6,2	19,5
Małopolskie	107,1	2,9	212	22,7	5,6	17,3
Mazowieckie	268,0	7,3	144	39,6	9,8	18,6
Opolskie	104,5	2,8	209	11,2	2,7	38,3
Podkarpackie	184,8	5,0	350	26,5	6,5	21,6
Podlaskie	169,0	4,6	168	26,0	6,4	31,6
Pomorskie	289,0	7,8	413	25,7	6,3	65,8
Śląskie	57,9	1,6	172	6,7	1,6	12,8
Świętokrzyskie	120,9	3,3	246	31,8	7,8	34,8
Warmińsko-mazurskie	259,0	7,0	272	16,8	4,1	39,0
Wielkopolskie	423,6	11,5	248	39,3	9,7	32,0
Zachodniopomorskie	538,1	14,6	675	21,5	5,3	74,3
Polska	3682,9	100,0	264	405,9	100,0	28,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa  
Source: Own compilation on the basis of data of the Agency for Restructuring and Modernisation of Agriculture



Kwota płatności wypłaconych w latach 2004–2010 w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych wynosiła średnio 264 zł i była zróżnicowana (od 115 zł w woj. łódzkim i 144 zł w Mazowieckiem do 601 zł w Lubuskim i 675 zł w Zachodniopomorskim) Według biur powiatowych ARiMR wynosiła od poniżej 30 zł w powiecie chełmińskim (27 zł – woj. kujawsko-pomorskie) i strzelińskim (21 zł – woj. dolnośląskie) do powyżej 1800 zł na 1 ha UR w powiatach bieszczadzkim (1898 zł – woj. podkarpackie) i drawskim (1861 zł – woj. zachodniopomorskie).

Jedno gospodarstwo rolne mogło wdrażać do trzech przedsięwzięć rolnośrodowiskowych. Wpłynęło to na rekordowo wysoką liczbę wniosków (405,9 tys.) – od 6,7 tys. w województwie śląskim do 60,3 tys. w Lubelskim. Pod względem aktywności gospodarstw rolnych w pozyskiwaniu świadczeń z tytułu realizacji przedsięwzięć rolnośrodowiskowych w 14 powiatach liczba zrealizowanych wniosków przekraczała liczbę gospodarstw rolnych, położonych w województwach: lubelskim (włodawski), lubuskim (krościński), podkarpackim (bieszczadzki – 179% najwyższa wartość w kraju), pomorskim (bytowski, lęborski, słupski) oraz wielkopolskim (choździecki, wrzesiński) oraz najliczniej w zachodniopomorskim (drawski, łobeski, goleniowski, gryficki, szczecinecki, wałecki). W układzie województw największym udziałem zrealizowanych wniosków wykazywali się rolnicy z województw: zachodniopomorskiego (74,3%), pomorskiego (65,8%) i lubuskiego (62,8%), natomiast najmniejszym – śląskiego (12,8%), małopolskiego (17,3%) i łódzkiego (19,5%).

Program rolnośrodowiskowy stał się impulsem głównie do rozwoju wielofunkcyjności rolnictwa. Na podstawie rezultatów wsparcia działań związanych z funkcjami produkcyjnymi i przyrodniczymi (zielonymi) wdrażanie wielofunkcyjności w gospodarstwach rolnych jest zróżnicowane regionalnie [Kołodziejczak 2010]. Wielofunkcyjność rolnictwa jest akceptowana bardziej w województwach: pomorskim, zachodniopomorskim, lubuskim, dolnośląskim i podkarpackim, natomiast mniej na obszarze południowo-środkowej części kraju, tj. w Opolskiem, Śląskiem, Małopolskiem i Łódzkim. Na tych terenach dalszy rozwój rolnictwa wielofunkcyjnego wymaga polepszenia struktury obszarowej gospodarstw i stabilizacji stosunków własnościowych.

## **ZALESIANIE GRUNTÓW**

Realizowane w ramach Wspólnej Polityki Rolnej zalesianie gruntów jest jednym z czynników poprawy warunków środowiska przyrodniczego. Dotyczy powiększania obszarów leśnych poprzez zalesianie gruntów będących w użytkowaniu gospodarstw rolnych – użytków rolnych w PROW 2004–2006 (głównie niskich klas bonitacyjnych) i gruntów innych niż rolne (leśne zagospodarowanie opuszczonych gruntów rolniczych lub innych gruntów odłogowanych – od PROW 2007–2013). Działanie to jest szczególnie ważne w przypadku rolnictwa polskiego charakteryzującego się nadmiernym użytkowaniem gruntów o małej przydatności rolniczej i podatnych na zagrożenia (np. erozję, zanieczyszczenie wód). W takich warunkach zalesianie gruntów szczególnie pozytywnie wpływa na zrównoważony rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich. Wpływ ten dotyczy

zarówno środowiska przyrodniczego (poprzez zwiększenie lesistości, a przez to stworzenia warunków do umacniania ekosystemów i różnorodności biologicznej), jak i rozwoju społeczno-gospodarczego wsi (przez stwarzanie możliwości dodatkowego zatrudnienia oraz dochodów) [Polna 2006, Rudnicki 2010].

Zalesianie realizowane w ramach PROW jest zgodne z Krajowym Programem Zwiększenia Lesistości (KPZL). Dotyczy gruntów niestanowiących własności Skarbu Państwa, będących własnością prywatną rolnika. Minimalna powierzchnia zalesienia wynosiła 0,3 ha (PROW 2004–2006) i 0,5 ha (PROW 2007–2013), a minimalna szerokość zalesionej działki – 20 m (nie dotyczy działek graniczących z lasem). Do zalesień wykorzystuje się jedynie rodzime gatunki drzew i krzewów (z uwzględnieniem podziału na gatunki główne oraz gatunki domieszkowe i biocenotyczne), a materiał sadzeniowy musi pochodzić z uznanej bazy nasiennej. Ustalając skład gatunkowy nasadzeń, brano pod uwagę klasyfikację gruntów rolnych oraz regionalizację przyrodniczo-leśną, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na zalesienia gruntów rolnych objętych planem rozwoju obszarów wiejskich [Dz.U. z 2004 r., nr 187, poz. 1929].

Pomoc finansowa dla rolników podejmujących się zalesiania swoich gruntów w ramach PROW pochodziła w 80% ze środków UE (20% – środki krajowe), a obejmowała trzy etapy:

- a) wsparcie na zalesienie – wysokość kwoty wsparcia jest zróżnicowana w zależności od struktury drzewostanu (udział sadzonek gatunków liściastych i iglastych), zastosowania ogrodzenia uprawy przed zwierzyzną, ukształtowania terenu (na stokach o nachyleniu większym niż 12° koszty zalesień zwiększają się o 40% w stosunku do kosztów zalesień na terenie o korzystnej konfiguracji). Stawki płatności skalkulowane były ryczałtowo. Uwzględniono 80% kosztów związanych z zalesieniem i ochroną przed zwierzyzną, a 20% kosztów stanowił wkład własny beneficjenta. Wsparcie to w formie ryczałtowanej płatności w przeliczeniu na 1 ha zalesianych gruntów wypłacano jednorazowo po założeniu uprawy. Obecnie (PROW 2007–2013) w przypadku zalesiania gruntów rolnych płatności te wynoszą od 1065,6 euro / 1 ha (zalesienie drzew liściastych na terenach o korzystnej konfiguracji z wykorzystaniem sadzonek mikoryzowanych z zakrytym systemem korzeniowym) do 1603,6 euro / 1 ha (zalesienia drzew iglastych na stokach powyżej 12° z wykorzystaniem sadzonek mikoryzowanych z zakrytym systemem korzeniowym);
- b) premię pielęgnacyjną – wypłacaną raz w roku przez kolejnych 5 lat; w ramach tej płatności uwzględniono koszty prac pielęgnacyjnych, polegających – oprócz zwalczania patogenów i chwastów utrudniających wzrost sadzonek – przede wszystkim na tzw. czyszczeniu wstępnym, tj. usuwaniu niektórych drzewek z uprawy w celu kształtowania pożądanej struktury gatunkowej i wysokościowej. Na wielkość wypłacanych kwot nie ma wpływu skład gatunkowy drzewostanu, lecz jedynie fakt zastosowania środków ochrony upraw przed zwierzyzną – repelentów (w PROW 2007–2013 – 48,7 euro / 1 ha), palików (od PROW 2007–2103 – 179,3 euro / 1 ha) i owczej wełny (od PROW 2007–2103 – 71,7 euro / 1 ha) a także fakt czy zalesiano teren o korzystnej lub niekorzystnej konfiguracji, z wydzieleniem upraw zakładanych w warunkach niekorzystnych (rekultywacje) oraz z wykorzystaniem sukcesji naturalnej (w przypadku zalesiania

gruntów rolnych zróżnicowanie płatności wynosiło od 248,5 euro / 1 ha na terenach o korzystnej konfiguracji do 348,4 euro / 1 ha na terenach o stokach o pochyleniu powyżej 12°);

- c) premię zalesieniową – według PROW 2007–2013 jest wypłacana przez 15 lat począwszy od roku założenia uprawy (w ramach PROW 2004–2006 przyjęto okres 20 lat płatności) i stanowi rekompensatę za utracony dochód rolniczy wynikający z przekształcenia gruntu rolnego na grunt leśny; według PROW 2004–2006 premia ta była zróżnicowana w zależności od udziału dochodów z rolnictwa w dochodach całkowitych uzyskiwanych w gospodarstwie rolnym – poniżej 20% (360 zł/ 1 ha w 2004 r.) i powyżej 20% (1400 zł/ 1 ha w 2004 r.), z kolei w PROW 2007–2013 przyjęto, że premię tę otrzymują rolnicy, których udział dochodu z rolnictwa nie przekracza 25% – płatność 1580 zł (404,7 euro) / ha na rok.

Ogółem w ramach analizowanego działania w latach 2004–2010 odnotowano 64 tys. zrealizowanych wniosków (w tym najwięcej – 18,7% w województwie warmińsko-mazurskim) i wydatkowano kwotę 734 mln zł (w tym najwięcej – 15,3% w województwie mazowieckim; tab. 3).

Tabela 3. Wybrane elementy oceny udziału gospodarstw rolnych w działaniu „Zalesianie gruntów rolnych” w latach 2004–2010

Table 3. Selected elements of an assessment of the participation of agricultural holdings in the measure „Afforestation of agricultural land” in the years 2004–2010

Województwo Voivodeship	Pozyskana płatność Payment obtained			Zrealizowane wnioski Applications granted		
	mln zł million zlotys	% ogółu % of total	zł na 1 ha UR zlotys per ha agricultural land	w tys. in thousands	% ogólnej liczby wniosków % of total number of applications	% gosp. rolnych % of agricultural holdings
1	2	3	4	5	6	7
Dolnośląskie	44,5	6,1	51,2	2,5	3,9	4,2
Kujawsko-pomorskie	39,0	5,3	38,0	3,5	5,4	5,1
Lubelskie	49,8	6,8	37,7	5,6	8,7	3,1
Lubuskie	27,8	3,8	72,1	1,5	2,4	7,5
Łódzkie	35,0	4,8	36,4	4,5	7,1	3,5
Małopolskie	8,4	1,1	16,7	1,7	2,7	1,3
Mazowieckie	120,6	16,4	64,8	9,8	15,3	4,6
Opolskie	7,7	1,0	15,4	0,8	1,3	2,9
Podkarpackie	51,6	7,0	97,9	8,8	13,8	7,2
Podlaskie	38,3	5,2	38,0	4,4	6,8	5,3

cd. tabeli 3  
cont. Table 3

1	2	3	4	5	6	7
Pomorskie	50,6	6,9	72,3	2,7	4,2	6,8
Śląskie	18,0	2,4	53,4	1,2	1,9	2,3
Świętokrzyskie	27,3	3,7	55,4	5,0	7,8	5,5
Warmińsko-mazurskie	137,2	18,7	144,3	6,7	10,5	15,6
Wielkopolskie	40,9	5,6	24,0	3,7	5,9	3,1
Zachodniopomorskie	37,3	5,1	46,8	1,5	2,4	5,2
Polska	733,9	100,0	52,6	64,0	100,0	4,5

*Źródło:* Opracowanie własne na podstawie danych Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa  
*Source:* Own compilation on the basis of data of the Agency for Restructuring and Modernisation of Agriculture

Udział gospodarstw, którym przyznano płatność wynikającą z zalesiania gruntów w ramach PROW, w ogólnej liczbie gospodarstw rolnych (średnia krajowa 4,5%) wynosił od 1,3% w woj. małopolskim do 15,6% w woj. warmińsko-mazurskim, a według biur powiatowych ARiMR: od braku zalesień PROW w powiecie raciborskim (woj. śląskie) i tatrzańskim (woj. małopolskie) do ponad 30% w powiecie braniewskim (39,3%, woj. warmińsko-mazurskie) i wałeckim (33,1%, woj. zachodniopomorskie). Kwota wypłaconych w latach 2004–2010 świadczeń w przeliczeniu na 1 ha UR ogółu gospodarstw rolnych wynosiła przeciętnie w Polsce 53 zł i wyróżniała się dużym zróżnicowaniem regionalnym – od 15–17 zł w woj. opolskim i małopolskim do 144 zł w woj. warmińsko-mazurskim. W skali powiatów najwyższe płatności na 1 ha UR wynosiły 400–500 zł (powiaty: biełuński-łędziński w woj. śląskim, braniewski w woj. warmińsko-mazurskim, wałecki w woj. zachodniopomorskim i warszawski zach. w woj. mazowieckim).

## SYNTETYCZNA OCENA ZRÓŻNICOWANIA PRZESTRZENNEGO DZIAŁAŃ PROŚRODOWISKOWYCH PROW

Ocenę zróżnicowania przestrzennego omawianych działań PROW przeprowadzono na postawie wskaźników ilustrujących udział gospodarstw objętych danymi płatnościami w ogólnej liczbie gospodarstw rolnych oraz pozyskane z tego tytułu kwoty przypadające na 1 ha użytków rolnych. Cechy te poddano procedurze normalizacji [Racine i Reymond. 1977] – wartość zerowa odpowiada przeciętnemu poziomowi w kraju. Pozwoliło to obliczyć średnią wartość znormalizowaną, którą przyjęto jako syntetyczny wyznacznik poziomu działania PROW na poprawę środowiska przyrodniczego. W układzie województw wskaźnik ten wynosił od -0,39 w Śląskiem i -0,44 w Opolskiem do 0,71 w Lubuskim i 0,74 w Warmińsko-Mazurskiem (tab. 4). Według powiatów wskaźnik ten przyjmował

wartości od -0,97 w powiecie pszczyńskim i -0,98 w raciborskim (woj. śląskie) do 2,55 w powiecie bieszczadzkiem (woj. podkarpackie) i 3,02 w powiecie wałeckim (woj. zachodniopomorskie).

Tabela 4. Wskaźniki syntetycznej oceny prośrodowiskowych działań PROW w latach 2004–2010  
Table 4. Indices of a synthetic assessment of environmentally-oriented RDP measures in the years 2004–2010

Województwo Voivodeship	Wsparcie Support				Typ Type
	ONW Less-favour- ed areas (LFA)	Program rolnośrodow. Agri-environm- ental programme	Zalesienie gruntów Afforestation	Wskaźnik syntetyczny Synthetic indicator	
Dolnośląskie	-0,56	-0,02	-0,04	-0,21	A
Kujawsko-pomorskie	-0,29	0,03	-0,05	-0,10	C
Lubelskie	-0,45	0,09	-0,24	-0,20	C
Lubuskie	0,52	1,22	0,41	0,71	H
Łódzkie	0,17	-0,44	-0,21	-0,16	D
Małopolskie	-0,01	-0,29	-0,55	-0,28	A
Mazowieckie	0,51	-0,40	0,09	0,07	F
Opolskie	-0,97	0,06	-0,41	-0,44	C
Podkarpackie	-0,29	0,04	0,56	0,10	E
Podlaskie	1,12	-0,13	-0,03	0,32	D
Pomorskie	0,12	0,91	0,35	0,46	H
Śląskie	-0,51	-0,45	-0,21	-0,39	A
Świętokrzyskie	-0,36	0,07	0,11	-0,06	E
Warmińsko-mazurskie	0,36	0,19	1,66	0,74	H
Wielkopolskie	0,18	0,03	-0,33	-0,04	G
Zachodniopomorskie	0,03	1,55	0,03	0,54	H
Polska		100,0	52,6	64,0	100,0

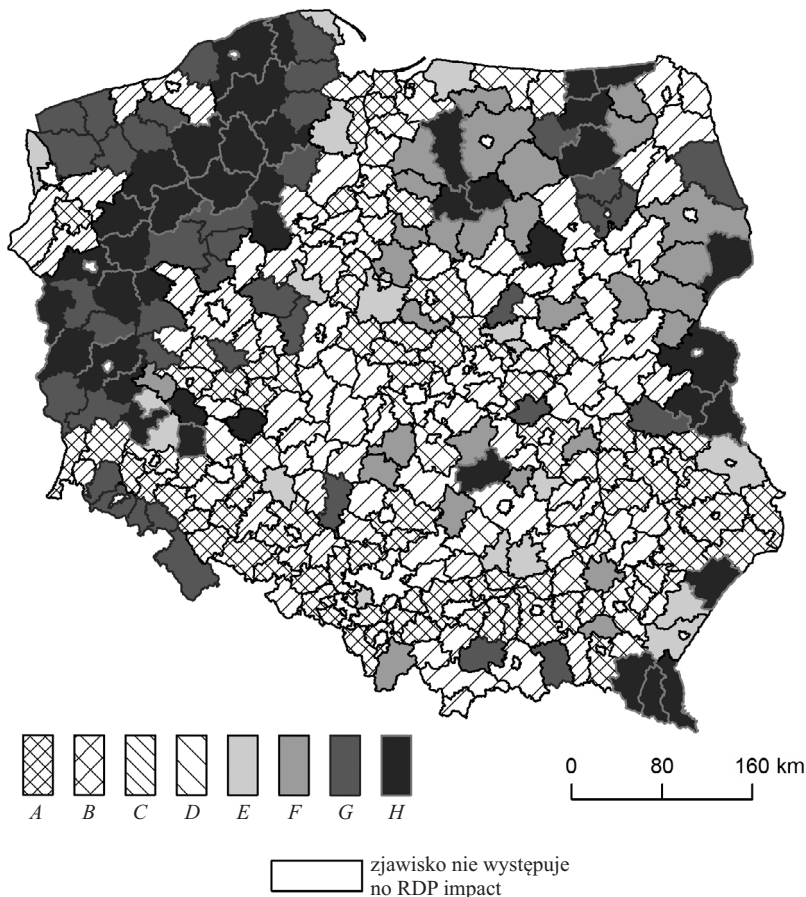
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa  
Source: Own compilation on the basis of data of the Agency for Restructuring and Modernisation of Agriculture

Na podstawie średnich wartości znormalizowanych, określających zarówno aktywność gospodarstw (% gosp. objętych wnioskami), jak i poziom absorpcji wsparcia finansowego (zł / 1 ha UR), wyodrębniono osiem typów powiatów o różnych poziomach oddziaływania środków finansowych ONW, programu rolnośrodowiskowego i zalesiania gruntów gospodarstw rolnych na poprawę środowiska przyrodniczego, tj.:

- A* – działania trzech programów poniżej przeciętnej, charakteryzują woj. południowej Polski: dolnośląskie, małopolskie i śląskie;
- B* – działania ONW i rolnośrodowiskowego poniżej przeciętnej, a zalesianie gruntów powyżej przeciętnej (ten typ nie wystąpił w skali województw);
- C* – działania ONW i zalesianie gruntów poniżej przeciętnej, a rolnośrodowiskowe powyżej przeciętnej, charakteryzuje woj. kujawsko-pomorskie, lubelskie i opolskie;
- D* – działania rolnośrodowiskowe i zalesianie gruntów poniżej przeciętnej, ONW powyżej przeciętnej; charakteryzuje woj. łódzkie i podlaskie;
- E* – działania ONW poniżej przeciętnej, a rolnośrodowiskowe i zalesianie gruntów powyżej przeciętnej; charakteryzuje woj. podkarpackie i świętokrzyskie;
- F* – działania rolnośrodowiskowe poniżej przeciętnej, a ONW i zalesianie gruntów – powyżej przeciętnej; charakteryzuje woj. mazowieckie;
- G* – działania zalesianie gruntów poniżej przeciętnej, a ONW i rolnośrodowiskowe powyżej przeciętnej; charakteryzuje woj. wielkopolskie;
- H* – działania trzech programów powyżej przeciętnej; charakteryzuje woj. lubuskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie i pomorskie.

Proces absorpcji płatności związany z poprawą środowiska przyrodniczego był zróżnicowany przestrzennie w skali powiatów (rys. 1). Najwięcej powiatów (75) należało do typu *A* – o bardzo niskim poziomie absorpcji wszystkich dopłat, były tam zlokalizowane gospodarstwa o średniej i małej powierzchni. Gospodarstwa te położone były w zwartym pasie powiatów ciągnącym się na południu Polski, a także w powiatach skupionych w województwach lubelskim i łódzkim. Typ *D* występował w 57 powiatach, w których przeważały płatności ONW nad rolnośrodowiskowymi i zalesianiem gruntów rolnych dotyczył gospodarstw położonych przede wszystkim w środkowej i środkowo-wschodniej Polsce. W powiatach z największą powierzchnią obszarów chronionych, w województwach świętokrzyskim, małopolskim i podkarpackim gospodarstwa rolne należały do typów *C* i *D*, a w województwie warmińsko-mazurskim przeważały powiaty należące do typu *F*, gdzie dopłaty w ramach ONW i zalesiania gruntów rolnych były powyżej przeciętnej. Bardzo wysoki poziom absorpcji wszystkich dopłat związanych z poprawą środowiska przyrodniczego (*H*) dotyczył 41 powiatów położonych zwartym pasem od województwa lubuskiego poprzez zachodniopomorskie do pomorskiego. Dopłaty w ramach ONW i programu rolnośrodowiskowego powyżej przeciętnej, a zalesiania gruntów poniżej przeciętnej, czyli typ *G*, odnotowano w 39 powiatach położonych przede wszystkim w województwach zachodniej Polski. Prawie 1/3 powiatów należało do typów: *B* (27 pow.), *C* (28 pow.) i *F* (29 pow.) i były one rozproszone przestrzennie.





Rys. 1. Typy oddziaływania PROW na poprawę środowiska przyrodniczego: *A* – działania trzech programów poniżej przeciętnej; *B* – działania ONW i rolnośrodowiskowe poniżej przeciętnej, a zalesianie gruntów powyżej przeciętnej; *C* – działania ONW i zalesianie gruntów poniżej przeciętnej, a rolnośrodowiskowe powyżej przeciętnej; *D* – działania rolnośrodowiskowe i zalesianie gruntów poniżej przeciętnej; ONW powyżej przeciętnej; *E* – działania ONW poniżej przeciętnej, a rolnośrodowiskowe i zalesianie gruntów powyżej przeciętnej; *F* – działania rolnośrodowiskowe poniżej przeciętnej, a ONW i zalesianie gruntów powyżej przeciętnej; *G* – działania zalesianie gruntów poniżej przeciętnej, a ONW i rolnośrodowiskowe powyżej przeciętnej; *H* – działania trzech programów powyżej przeciętnej

Fig. 1. Types of RDP impact on environmental improvement: *A* – below-average effect of all three measures; *B* – below-average effect of LFA and agri-environmental measures, and above-average effect of agricultural land afforestation; *C* – below-average effect of LFA and AL afforestation measures, and above-average effect of agri-environmental measure; *D* – below-average effect of agri-environmental and AL afforestation measures, and above-average effect of LFA measure; *E* – below-average effect of LFA measure, and above-average effect of agri-environmental and AL afforestation measures; *F* – below-average effect of agri-environmental measure, and above-average effect of LFA and AL afforestation measures; *G* – below-average effect of AL afforestation measure, and above-average effect of LFA and agri-environmental measures; *H* – above-average effect of all three measures

Źródło: Opracowanie własne

Source: Own compilation



## PODSUMOWANIE

Dotychczasowe wsparcie funduszy Wspólnej Polityki Rolnej znajduje odniesienie w planowaniu przestrzennym rolnictwa. Powoduje pozytywne oddziaływanie rolnictwa na środowisko przyrodnicze poprzez realizację programów pomocowych, a głównie trzech działań PROW: wspieranie działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW), wspieranie przedsięwzięć rolnośrodowiskowych oraz zalesianie gruntów. Dotyczy to przede wszystkim rolnictwa ekstensywnego respektującego biologiczne współzależności, które w niewielkim stopniu ingeruje w procesy przyrodnicze i sprzyja zachowaniu równowagi środowiskowej oraz tradycyjnego krajobrazu rolniczego. Działania te przyczyniły się również do podniesienia rangi obszarów o niekorzystnych warunkach przyrodniczych, często prawnie chronionych, które przed akcesją nie były objęte preferencyjną polityką rolną państwa, przez co charakteryzowały się wieloma niekorzystnymi procesami, takimi jak wyludnianie się, obniżenie różnorodności biologicznej oraz zatrącanie rolniczego charakteru obszarów wiejskich.

Realizowane w latach 2004–2010 działania prośrodowiskowe, ze względu na dużą liczbę zrealizowanych wniosków (1,2 mln) i znaczące oddziaływanie finansowe (13,5 mld zł), stanowiły ważny czynnik rozwoju wielofunkcyjności rolnictwa i obszarów wiejskich. Wykorzystanie funduszy UE w przypadku tych trzech działań jest silnie zróżnicowane przestrzennie, a przez to ma istotne znaczenie z punktu widzenia planowania przestrzennego rolnictwa. Za najważniejsze efekty tego oddziaływania można uznać ograniczenie tendencji do wycofywania się z ekstensywnej produkcji rolniczej ważnej z punktu widzenia ochrony przyrody na terenach marginalnych, przyspieszenie zmian poziomu intensywności, zwłaszcza w kierunku odchodzenia od bardzo intensywnych form produkcji oraz zainicjowanie świadomych działań sprzyjających zachowaniu walorów przyrodniczych i krajobrazowych obszarów wiejskich.

## PIŚMIENNICTWO

- Bański J. 2008. Ład przestrzenny obszarów wiejskich ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływania gospodarki rolnej. [W:] Z badań nad rolnictwem zrównoważonym (6). Ekonomiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju polskiej gospodarki żywnościowej po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej. Red. J. Zegar, IERiGŻ-PIB, Warszawa 102, 9–33.
- Dax T., Hellegers P. 2000. Policies for Less-Favoured Areas, [W:] CAP Regimes and the European Countryside. Prospects for Integration between Agricultural Regional and Environmental Policies. Eds. F. Brouwer, P. Lowe CAB International, Wallingford, 179–197.
- Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej. 2004. MRiRW-MŚ, Warszawa.
- Kołodziejczak A., 2010. Modele rolnictwa a zróżnicowanie przestrzenne sposobów gospodarowania w rolnictwie polskim. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
- Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030. 2011. Uchwała nr 239/2011 Rady Ministrów, Warszawa.
- Parysek J., 2001. Podstawy gospodarki lokalnej. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
- Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich 2004–2006. 2004. MRiRW, Warszawa.

- Polna M., 2006, Zalesiania gruntów rolnych i nieużytków w Polsce – dynamika i znaczenie środowiskowe, [W:] *Rozwój regionalny i wielofunkcyjny obszarów wiejskich*, Acta Agraria et Silvustria XLVI/1, 195–204.
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007–2013, 2007. MriRW, Warszawa.
- Racine J.B., Reymond H., 1977. Analiza ilościowa w geografii. PWN, Warszawa.
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 7 kwietnia 2004 r. w sprawie minimalnych wymagań utrzymywania gruntów rolnych w dobrej kulturze rolnej. Dz.U. nr 65, poz. 600.
- Rudnicki R. 2010. Zróżnicowanie przestrzenne wykorzystania funduszy Unii Europejskiej, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Rudnicki R. 2011. Number of and spatial differences in decisions granting payments under Common Agricultural Policy measures implemented by agricultural holdings in Poland over the years 2002–2010, *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego*, 11(XXVI), 126–136.
- Huylenbroeck G. van, Vandermeulen V., Mettepemningen E., Verspecht A. 2007. Multifunctionality of agriculture: a review of definitions, evidence and instruments. *Living reviews in landscape research* 3, <http://www.livingreviews.org/lrlr-2007-3>, dostęp: 12.01.2012.
- Wilkin J. 2010. Wielofunkcyjność rolnictwa – nowe ujęcie roli rolnictwa w gospodarce i społeczeństwie. [W:] *Wielofunkcyjność rolnictwa. Kierunki badań, podstawy metodologiczne i implikacje praktyczne*. Red. J. Wilkin, IRWiR PAN. Warszawa, 17–40.
- Zegar J. 2009. Z badań nad rolnictwem zrównoważonym (10). Raport końcowy synteza i rekomendacje. [W:] *Ekonomiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju gospodarki żywnościowej po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej nr 175*. IERiGŻ-PIB, Warszawa.

## **ENVIRONMENTALLY-ORIENTED COMMON AGRICULTURAL POLICY INSTRUMENTS AND PHYSICAL PLANNING IN AGRICULTURE**

**Abstract.** This article discusses spatial aspects of the results of the Rural Development Programme (RDP) measures intended to improve the natural environment, viz.: Support for agricultural activity in less-favoured areas (LFA), Support for agri-environmental ventures, and land afforestation. The basis of the spatial analysis was the number of applications granted as a percent of the total number of agricultural holdings and the amount of funds obtained per ha agricultural land, which made it possible to construct a synthetic indicator of fund absorption and to distinguish structural types. The use of EU means intended to improve the natural environment differs widely in spatial terms and is highly significant for physical planning in agriculture, especially in protected areas.

**Key words:** Common Agricultural Policy, less-favoured areas, agri-environmental programme, afforestation of agricultural land, physical planning

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 30.04.2012



## **IMPACT OF TOURIST FACILITY DEVELOPMENT ON THE TRANSFORMATION OF THE RURAL LANDSCAPE**

Emilia Marks

University of Warmia and Mazury

**Abstract.** This paper presents an evaluation of landscape transformation resulting from tourist-recreational functional development, as based on an analysis of literature and own observations. The existing spatial assets have a direct influence on tourist development. The universal components are the accommodation and gastronomy (food and shelter) available in the area and transportation. The coastal regions have beaches, ferry and cruise ship infrastructure and marinas. Heritage, adventure and rural tourism, if developed in a balanced way, allow for the preservation of landscape assets. The most valuable, from an ecological and social point of view, are actions leading to the re-cultivation and revitalization of the tourism and recreation development of degraded areas.

**Key words:** tourism infrastructure, tourism regions, re-cultivation and revitalization for tourism and recreational purposes, heritage, adventure and rural tourism

### **INTRODUCTION**

Tourism is an important (and sometimes, even the most important) branch of the economy in many regions of Poland, Europe and the world. The revenue generated by tourism forms the basis of existence for many communities. The success of this sector depends on many factors, but the most basic one is tourist attractiveness, defined as a set of natural and non-natural features of the given area, which interest and appeal to tourists. Those consist of tourist resources and tourist infrastructure – elements which form the basis of any tourist activity [Kurek and Mika 2007]. Kruczek [2005] lists various types of assets: leisure, special, landscape (both natural and anthropogenic) and reception assets. The presence of assets from a particular group stimulates the development of certain types and forms of tourism, but it also influences infrastructure investment. Without tourist facility development, it is impossible to make tourist assets accessible. But it also has some negative effects – well-developed infrastructure changes the landscape and lowers the quality of tourist assets [Lijewski et al. 2002].

---

Adres do korespondencji – Corresponding author: Emilia Marks, Katedra Architektury Krajobrazu i Agroturystyki, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, ul. Romana Prąchockiego 7, 10-727 Olsztyn, e-mail: emilia.marks@uwm.edu.pl

Tourist facility development consists of buildings and facilities, which form the equipment of the site that meets the needs of tourists. On the one hand, the elements of infrastructure help tourists to benefit from the area by making its tourists assets accessible and, on the other, they allow greater control of the tourist movement, which helps to preserve the area from over-exploitation. This control is especially important in areas of outstanding natural and cultural significance which are protected by law. Tourist infrastructure consists of accommodation, gastronomy, transportation and accompanying facilities.

The span and methods of tourism, leisure and recreational development of space depend on many factors, such as the decision-makers in the area, the consumers, the character, and the location and size of the project. Tourist infrastructure can be developed in both urban and rural areas. In the urban areas, because of previously-defined precise legal rules and because of constrained space, the new buildings fit better into their environment, as the area is usually already densely built-up. Moreover, many tourist attractions serve not only visitors, but also the inhabitants of the area. Tourist and leisure development of agricultural areas and forests demands a more profound interference with the environment and sometimes results in a complete transformation of the initial physiognomy of the rural landscape. The aim of this paper was to assess the influence of tourist development and expansion of tourist and recreational functions on the transformation of the rural landscape.

## METHODS AND MATERIALS

This paper uses various types of sources: books and scientific papers about tourist infrastructure influence on the preservation of natural assets. An analysis of the literature allowed an assessment of the rural landscape transformation level under tourist development tailored for a particular product. During the research, the monographic method was used [Łobocki 2000]. The analysis involved listing the types and forms of tourism which are non-aggressive and non-invasive for the natural environment and their regional diversity. Own research and field observations were also used.

## THE RESULTS

### **The trends in tourist development of selected regions**

The tourist assets present in the region are the factor which determines the tourist development. The major specialist assets determine the regional character of particular tourist products because, although the natural and cultural places of interest are diverse, they are also evenly distributed throughout the country.

**The seaside.** The attractiveness of the Baltic coast is closely connected with the sea. Seaside tourism is one of the oldest forms of tourist activity and it was initially centred in spas [Faracik 2007]. The leisure value, i.e. sunbathing and swimming, has been exploited since the 19<sup>th</sup> century. In the beginning, it took the form of resorts in

cities: Świnoujście, Międzyzdroje, Kołobrzeg and then in Gdańsk. Nowadays, the seaside recreational zone has the largest concentration of tourist property in the country, mainly represented by accommodation and gastronomy [Szwichtenberg 2001]. As more than a half of potential tourists associate holidays with visiting the seashore, this situation is a natural response to demand [Michalska-Dudek 2002]. The ever-growing interest in this form of recreation has resulted in transformation of the landscape under the influence of the developing infrastructure. According to Gerstmann [2001], in the last decade of the 20<sup>th</sup> century in some of the most attractive seaside areas, the built-up zones have witnessed vast expansion. Before the fall of communism, the majority of accommodation and gastronomy sectors were owned by the state. Although privatization allowed for a more sustainable use of those objects, profit-driven management has obscured the long-term goals. An excessive concentration of buildings has affected the irretrievably-transformed landscape, not only visually but also through a seasonal overproduction of sewage and waste. Equally adverse for the environment is the growing interest in second-house building among the regional inhabitants. Summer-house estates on the dune seashore in Dębki, which restricts access to a previously open area, is an example of that trend [Gerstmann 2001].

The condition of seashore development (or rather lack of such development) is a separate problem. Many of the Baltic beaches, especially in the small towns, lack even the most rudimentary sanitary infrastructure. As of spring, 2011 in the “Blue Flag” [„Błękitna Flaga”] project, conducted by the Foundation for Environmental Education, only 13 seaside towns fulfilled all the conditions needed to receive “flag” resort status.

Leisure tourism in the seaside is a very much seasonal matter. Only the health resorts of Świnoujście, Kołobrzeg and Tricity function outside of this pattern. Preparation of products based on cultural traditions connected with the sea-like character of the area might lengthen the holiday season and allow a more rational utilization of the existing accommodation and gastronomy infrastructure [Komorowski, Pietkiewicz 2009]. This also applies to the port infrastructure, which maintains ferries, cruise ships and sailing boats [Tubielewicz 2009].

**Lake districts.** The lake districts, with their high rate of natural beauty preservation, with their rich flora and interesting landscapes, are classified as areas of essential importance for holiday season leisure tourism [Lijewski et al. 2002]. These areas, because of their highly attractive landscapes were, and still are, a point of interest not only for tourists but also for potential summer-house plot buyers. These plots are very often developed in an arbitrary, unsolicited way, without any planning and without sanitary supervision. Such areas, if too densely build up and situated too close to the lakeshore, not only disturb landscape perception, but also restrict access to the area. Such processes (to a different degree) have been documented, among others, in the Olsztyn Lake District [Jaszczak and Marks 2009]. It is vital from an environmental and landscape protection point of view that tourist development of these areas is sustainable and balanced. Instead of individual summer-houses, there should be a network of open-to-general-use small hotels and guesthouses, build in a style in accord with the history of the region. In the lakeshore areas, it is vital to maintain the natural biological reserve, i.e. the shore rushes. The attractiveness of those areas will be surely raised by

local tourist products and existing natural and cultural assets, which can be made accessible as interesting trails [Młynarczyk 2008].

The situation is completely different in the Masurian Great Lakes District. It consists of the largest network of lakes in Poland, joined by canals, with a total area of over 300 km<sup>2</sup> and a water level at 116 meters above sea level. It consists of three groups of lakes, 24 of them in total: the Mamry group, the Niegocin-Tałtowisko lake and canal network and the Śniardwy group [Kondracki 2000]. This system allows considering most of the Masurian Lake District as an area of exceptional kayak and sailing value on an international scale [Lijewski et al.]. The macro-region is usually identified with watersports and does not need additional advertisement [Młynarczyk 2008]. The development of infrastructure will continue in that direction: ports in the biggest towns, rental shops and repair points. Along the main sailing routes there are more and more harbours with jetties and proper sanitary facilities. Such direction of development is very important in order to preserve the area's assets, as wild mooring along the most popular routes is a serious environmental hazard [Marks et al. 2009].

**Highlands and mountains.** These areas have exceptional landscape value. In a temperate climate, their tourist functions are diverse and often they also serve as home to numerous spas which are open year-round. The most important method of accessing tourist assets in the mountains is mountain hiking on designated trails. Many authors maintain that it is a non-invasive form of tourism which preserves the exceptional landscape values [Pardela 2009, Staffa 2010]. Studies by the University of Silesia disagree on the basis of field work conducted in the Karkonosze National Park. Because the hiking trails are used year-round, nature has no time to regenerate. Similar conclusions have been drawn from research in the Bieszczady National Park, especially on trails outside forests and during increased precipitation [Myga-Piątek and Jankowski 2009]. In addition, the buildings (shelters, spas) are dangerous for the environment. Such facilities are necessary for regional development, but they are not always properly incorporated into the landscape [Balińska 2007].

Mountains are considered a natural area for skiing in all of its various form, including the most dangerous for the mountain landscape, alpine skiing. In order to allow people to ski, the ski runs have to be prepared and furnished with ski-lifts. Economic conditions demand wide-scale investments. Such activities are connected with drastic changes in the natural environment – deforestation and slope modelling. Such changes to the mountain landscape are irreversible and not only lower the value of the landscape, but they also increase the danger of avalanches and erosion of slopes [Marks 2011]. One can observe a certain fight for space, where the stronger contestant usually wins – a newly-built ski run with a lift divides previously-established hiking trails which run across the slope. Similarly adverse effects are seen in the accommodation and gastronomy infrastructure, which accompanies ski runs and lifts [Staffa 2010]. The same author maintains that mountain regions are exploited unevenly. Tourists overrun fashionable health resorts and larger towns with good ski infrastructure and smaller towns, often with a fascinating history, are slowly forgotten. The local folklore and customs are ignored. The infrastructure decays and cultural assets diminish – the churches are usually closed, local authorities lack funds for



maintaining museums and private manor owners are not interested in making their properties accessible for tourists. Revitalization of a formerly fashionable town might not only provide a new opportunity for their inhabitants, but would also lower the number of tourists in the most popular areas [Staffa 2003].

## **DEVELOPMENT AND SELECTED TYPES OF TOURISM**

**Heritage tourism.** According to Gaworecki [2000], heritage tourism is a social movement, whose aim is to gather and popularize information about a country or region, including through organizing trips. The main goal of heritage tourism is to learn about interesting places and buildings. Almost every region has its own assets, both natural (either primeval or man-made) and anthropogenic, so it is worth taking an interest in it. The main elements of development in heritage tourism are tourist trails, which combine particular assets into one product. Thematic educational paths have a similar function. Educational paths are usually local in character and trails can even be international in character. The accompanying infrastructure consists usually of street furniture: stopping places, viewpoints, footbridges in swamps, etc. A well-planned trail network allows for a balanced use of assets. Moreover, if accommodation and gastronomy infrastructure are located outside the most valuable natural areas, the negative impact of tourist trails on the overall landscape value is negligible [Żarska 2009].

**Adventure tourism.** Considered as the essence of modern tourism, it combines traversing space with physical exercise in many areas of activity – health and education [Gaworecki 2000]. The educational function of adventure tourism, presumes that heritage and ecological aspects will be included in a ‘real’ tourist’s consciousness. The way in which space is developed for adventure tourism depends on its form and the availability of special assets. Lowland hiking is considered the least harmful for the environment. Lowland trails are accompanied by infrastructure such as stopping places and viewpoints. The more difficult mountain trails require additional safety infrastructure, such as rope bridges, decks, stairs carved in rocks etc. Similar infrastructure is required for bicycle touring. Lowland hiking and bicycle touring can be pursued throughout the country. Equine tourism is similarly universal in nature. According to Krzymowska-Kostrowicka [1997], water tourism (both kayak and sailing) is also environmentally friendly, as long as the infrastructure (stopping places, jetties, harbours) is well-adapted to the landscape. The situation of ski tourism is different. Lowland cross-country skiing, pursued only when nature is resting, using the existing hiking trails is effectively harmless to the environment. The situation is, of course, completely different with the above-mentioned alpine skiing.

**Rural tourism.** The shaping of a rural area to fit the needs of tourism and recreation depends on the intended spectrum of services offered and specifics of the project. A single agritourist farm will not change the general character of the countryside. Such an offer by definition uses the already existing resources and relies on initiative and attractions connected with the farm and its environs. The majority of accommodation is

offered as rooms in the owners' houses, so there is no intensification of development. There can also be new elements in the rural landscape, built in order to improve the product: tennis courts, fishponds, football pitches and golf courses. These elements permanently transform the agricultural production space but they do not impair its visual value. There are instances of rural tourist products on a grand scale, which gave the space a new, better natural and landscape value [Marks 2011]. The improvement in farmstead aesthetics is a welcome development, as it is rather hard to imagine a positive agritourist product with chaos and mess [Marks 2006]. Field studies show that not all farmsteads are surrounded by properly-designed greens. There are numerous mentions of changes in the character of house gardens and the unification of villages, suburban and urban gardens, but usually those changes do not apply to agritourist farms [Chojnacka and Wilkaniec 2011].

Sometimes, whole rural communities cooperate in order to create a common product. Thematic villages have been created in such way and usually the village image changes completely [Łącka 2005]. Worth mentioning are competitions for the most beautiful farmstead and communal efforts to take care of common spaces: football pitches, playgrounds for children, village parks, school environs and church greens. Such areas both serve the inhabitants and raise the tourist attractiveness of the village [Młynarczyk et al. 2009].

## **TOURIST AND RECREATIONAL DEVELOPMENT AS AN EFFECT OF LANDSCAPE RENOVATION**

Landscape renovation activities, which lead to tourist and recreational development, are a wholly separate question. Areas degraded as a result of various types of industrial activity (aggregate extraction, open-pit mining and dumps of industrial waste) have to be re-cultivated and one of the possible future uses is tourist and recreational development. Re-cultivation activities, on the one hand, help to improve the landscape visual value and, on the other, are an expression of a fight for space – which is becoming less and less accessible. This is why all such initiatives are extremely important from the social point of view [Biernacka 2009, Rachwał and Szpakowska 2009].

Kasztelewicz [2010] showed that aggregate excavation does not have to be considered as a necessary evil, even though it is perceived as such by society. After fulfilling its main economic role, such areas (if properly re-cultivated and developed) can become interesting recreational facilities, which sooner or later, would have been built even in an unspoiled landscape. The author refers to the example of Kryspinów, where in the area of a former sandpit, a new, better-prepared bath was created, known as 'Cracow's Balaton'. The problem of appropriate development of former open-pit mines after the excavation of sand, gravel or clay has finished is very important. Such places, if visited without supervision, without proper infrastructure and sanitary facilities and without proper studies of the banks' accessibility and the bottom of the reservoir, as well as without a water purity analysis, can be very dangerous sites for visitors.

Pancewicz [2009] presents a similar viewpoint, stressing that development of degraded areas for recreational purposes is socially much desired, but unfortunately still uncommon in Poland. The author lists the most spectacular developments of this kind: The Culture and Recreation Park in Chorzów, the inclusion of slag heaps into sport and recreation complexes (such as “Góra Kamieńsk” around Bełchatów and the „Sportowa Dolina” in Bytim and Sosonowiec).

The revitalization is also very beneficial for the cultural landscape. It is a comprehensive process of space, social and economic transformation in degraded parts of cities or villages, which aims at improvement of the inhabitant’s quality of life, restoration of spatial order, reconstruction of community ties and economic revival. Cities and villages are separate structures, which have different functions and different levels of investment in infrastructure. Czarnecki [2005], while analysing the socio-economic situation of the Podlasie countryside (the so-called ‘Eastern Wall’), does not see a need to revitalize the technical infrastructure outside the further development of this discipline. But many communities have lost their cultural identity. That is why revitalization of socio-economic infrastructure, in terms of regional culture, is considered necessary for tourism revival and identity rebuilding.

On the other hand, Land [2003], describes English and Canadian examples of constructing specific ‘rail’ products. Closed rail lines, falling into further obscurity in the countryside, unable to be restored to their former function, are revitalized and transformed into hiking, cycling or ski trails. Domitrz [2004] presented a similar idea, while conducting research in the Elk Lake District. The tracks of a former narrow gauge rail (nowadays, mostly nothing more than embankments) are perfectly suited for cycling trails.

## **CONCLUSION**

Several factors influence the way in which space is developed for tourism and recreation: level of services, availability of tourist assets and regional diversity. Tourist infrastructure allows making recreational, special and landscape assets available and, at the same time, directing the tourist traffic in order to protect the most valuable areas from over-pressure. The basic elements of tourist development are accommodation and gastronomy facilities, which transform the landscape irrevocably. But if they are well-adapted into the already existing built-up areas of the region, with moderate density, they do not have to impair the visual effect. It applies to all kinds of regional leisure tourism: seaside, lakeshore and mountains. Large-scale space transformation, usually having adverse effects, causes excessive development of individual recreational housing. The infrastructure accompanying tourist trails depends on the trail’s type and its localization (viewpoints, stops and rests, footbridges in swamps, jetties along sailing trails, safety infrastructure on mountain trails). In seaside areas, the harbour infrastructure is also common. Kayak and sailing assets in the lake districts require investment in harbours, jetties, piers, rental shops and service stores. In the mountain landscape, the alpine ski runs are accompanied by lifts.

Elements of tourist development introduced into the landscape do not necessarily have to be a degrading factor. Heritage tourism and some forms of adventure tourism are environmentally friendly and can be pursued even in protected areas. The most important condition is not to exceed the environmental carrying capacity and combine new buildings with those already existing. Hiking, cycling and equine trails laid out in the field, if aesthetically marked, have a very low impact on the surrounding landscape. Kayak and sailing trails do not affect the environment as such and the accompanying infrastructure is usually developed on a smaller scale as compared to leisure tourism. Alpine skiing is a fine example of a most extreme intrusion into the natural mountain environment, usually with adverse effects. The influence of tourist stimulation of the rural areas on landscape changes is definitely positive. There are sometimes instances of permanent transformation of agriculture land into a recreational area, but those changes usually affect areas with a low agricultural production value. Farmstead's aesthetics have increased and so has the concern for common spaces and ecological safety. These changes have improved the perception of the countryside. All initiatives connected with the re-cultivation and revitalization of degraded areas for recreational and tourist purposes are very valuable for the economy and society.

## REFERENCES

- Balińska G., 2007. Obiekty turystyczne i rekreacyjne w krajobrazie gór polskich. *Architektura krajobrazu – studia i prezentacje* 2, 24–28.
- Biernacka E., 2009. Możliwości zagospodarowania porekultywacyjnego terenów zdewastowanych dla celów rekreacyjnych. *Zeszyty Naukowe Politechniki Białostockiej, Ekonomia i Zarządzanie* 14, 69–73.
- Chojnacka M., Wilkaniec A., 2011. Tradycyjny ogród wiejski – historia i współczesne interpretacje. [W:] *Zieleń miast i wsi współczesna i zabytkowa. Rośliny do zadań specjalnych*. Red. E.M. Drozdek, Oficyna Wyd. PWSZ w Sulechowie, 207–220.
- Czarnecki W., 2005. Rozważania nad problemami infrastruktury w rewitalizacji wsi podlaskiej. *Architektura krajobrazu – studia i prezentacje* 1–2, 60–63.
- Domitrz C., 2004. Trasy rowerowe „Szlakiem nasypów kolejki wąskotorowej” na terenie Pojezierza Elckiego w powiecie olecko-gołdapskim. *Praca inżynierska wykonana pod kierunkiem E. Marksa, Katedra Architektury Krajobrazu i Agroturystyki*.
- Faracik R., 2007. *Turystyka w wybranych typach przestrzeni*. [W:] *Turystyka*. Red. W. Kurek, PWN, Warszawa, 313–338.
- Gaworecki W.W., 2000. *Turystyka*. PWE, Warszawa.
- Gerstmannowa E., 2001. Zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym polskiej strefy nadmorskiej. *Zesz. Nauk. Wydziału Ekonomii i Zarządzania*, 8. Wyd. Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, 144–153.
- Jaszczak A., Marks E., 2009. Przekształcenia funkcjonalno-przestrzenne regionów turystycznych na przykładzie Warmii i Mazur. *Handel wewnętrzny. Turystyka szansą wypoczynku i rozwoju regionów*. Inst. Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur. Warszawa, 247–252.
- Kasztelewicz Z., 2010. Poprawianie krajobrazu. Rekultywacja terenów pogórnich w polskich kopalniach odkrywkowych. *Surowce i maszyny budowlane*. 6, 24–27.

- Komorowski A.F., Pietkiewicz I., 2009. Polskie stowarzyszenia miłośników latarni morskich a rozwój turystyki nadmorskiej. *Handel wewnętrzny. Turystyka szansą wypoczynku i rozwoju regionów*. Inst. Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur. Warszawa, 209–213.
- Kondracki J., 2000. *Geografia regionalna Polski*. PWN, Warszawa.
- Kruczek Z., 2005. *Polska. Geografia atrakcji turystycznych*. Wyd. Proksenia, Kraków.
- Krzymowska-Kostrowicka A., 1997. *Geoekologia turystyki i wypoczynku*. PWN, Warszawa.
- Kurek W., Mika M., 2007. *Turystyka jako przedmiot badań naukowych*. [W:] *Turystyka*. Red. W. Kurek, PWN, Warszawa, 23–30.
- Lane B., 2003. Rural railway revitalization and sustainable rural development. Ideas for good practice in Poland. *Zeszyty Naukowe AR w Krakowie* 402(90), 241–249.
- Lijewski T., Mikułowski B., Wyrzykowski J. 2002. *Geografia turystyki Polski*. PWE, Warszawa.
- Łącka I., 2005. Wiek tematyczny jako szansa na turystyczne ożywienie wsi Pomorza Zachodniego. [W:] *Turystyka w rozwoju obszarów wiejskich*. Red. A. Brelik, Wyd. AR w Szczecinie, 137–145.
- Łobocki M., 2000. *Metody i techniki badań pedagogicznych*. Oficyna Wyd. „Impuls”, Kraków.
- Marks E., 2006. Zmiany wizerunku wsi pod wpływem rozwoju agroturystyki. [W:] *Krajobraz kształtowany przez kulturę rolną*. Red. K. Młynarczyk, Wyd. UWM, Olsztyn, 161–169.
- Marks E., 2011. Nowy krajobraz jako efekt zagospodarowania turystycznego na przykładzie obiektu Bukovel na Ukrainie. *Architektura krajobrazu – studia i prezentacje* 2(31), 41–46.
- Marks E., 2011. „Safari” jako przykład możliwości kształtowania przestrzeni rolniczej w tworzeniu specyficznego produktu turystycznego. *Folia Pomer. Univ. Technol. Stetin. Oeconomica* 288(64), 175–184.
- Marks E., Młynarczyk K., Jaszczak A., Elkhatib A.O., 2009. Możliwości rozwoju różnych rodzajów i form turystyki na Pojezierzu Mazurskim. *Handel wewnętrzny. Turystyka szansą wypoczynku i rozwoju regionów*. Inst. Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur, Warszawa, 259–268.
- Michalska-Dudek I., 2002. Analiza popytu turystycznego w świetle badań preferencji turystów. *Zesz. Nauk. Wydziału Ekonomii i Zarządzania, Wyd. Uczelniane Politechniki Koszalińskiej* 9, 45–52.
- Młynarczyk K., 2008. Przyrodnicze uwarunkowania animacji turystyki aktywnej. *Nauka Przyroda Technologie Ogrodnictwo*, 2, Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.
- Młynarczyk K., Marks E., Jaszczak A., 2009. Społeczne uwarunkowania kreacji wiejskiej przestrzeni rekreacyjnej na wybranych przykładach z krajów nadbałtyckich. *Nauka Przyroda Technologie, Ogrodnictwo*, 14, Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.
- Myga-Piątek U., Jankowski G., 2009. Wpływ turystyki na środowisko przyrodnicze i krajobraz kulturowy – analiza wybranych przykładów obszarów górskich. *Problemy ekologii krajobrazu*, t. XXV, 27–38.
- Panewicz A., 2009. Hałdy – kłopot czy szansa? *Nauka Przyroda Technologie, Ogrodnictwo*, 22, Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.
- Pardela Ł., 2009. Kształtowanie krajobrazu dla potrzeb rekreacji i edukacji ekologicznej na wybranych przykładach w południowej Szkocji. *Nauka Przyroda Technologie, Ogrodnictwo*, 29, Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.
- Rachwał B., Szpakowska B., 2009. Próby rekultywacji krajobrazu dla potrzeb turystyki na przykładzie Legnicko-Głogowskiego okręgu miedziowego. *Nauka Przyroda Technologie, Ogrodnictwo*, 37, Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.
- Staffa M., 2003. Atrakcyjność turystyczna miejscowości sudeckich. *Architektura krajobrazu – studia i prezentacje* 3–4, 12–23.
- Staffa M., 2010. Infrastruktura narciarska w krajobrazie górskim. *Architektura krajobrazu – studia i prezentacje* 4, 4–10.

- Szwichtenberg A., 2001. Gospodarka turystyczna w polskiej strefie nadmorskiej w okresie transformacji. Zesz. Nauk. Wydziału Ekonomii i Zarządzania, Wyd. Uczelniane Politechniki Koszalińskiej 8, 61–77.
- Tubielewicz K., 2009. Znaczenie turystyki morskiej w podnoszeniu atrakcyjności i konkurencyjności regionów nadmorskich (na przykładzie woj. pomorskiego). Handel wewnętrzny. Turystyka szansą wypoczynku i rozwoju regionów. Inst. Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur. Warszawa, 337–345.
- Żarska B., 2009. Koncepcja zbioru ogólnych zasad planowania turystyki zrównoważonej na obszarach chronionych. Nauka Przyroda Technologie, Ogrodnictwo, 58, Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

## WPLYW ZAGOSPODAROWANIA TURYSTYCZNEGO NA PRZEKSZTAŁCENIA KRAJOBRAZÓW WIEJSKICH

**Streszczenie.** W pracy przedstawiono ocenę przekształceń krajobrazów w efekcie rozwoju funkcji turystyczno-rekreacyjnych, dokonaną na podstawie analizy literatury przedmiotu i obserwacji własnych. Na sposób zagospodarowania turystycznego mają bezpośredni wpływ istniejące w danej przestrzeni walory. Składnikiem uniwersalnym jest występująca na każdym obszarze baza noclegowa i żywieniowa oraz komunikacja. W regiony nadmorskie wpisują się plaże, infrastruktura portów żeglugi promowej i statków turystycznych oraz mariny żeglarskie. W krajobrazie pojeziernym Mazur widoczna jest przybrzeżna infrastruktura w postaci pomostów, przystani i portów jachtowych. Z kolei największą presję na otaczający krajobraz na obszarach górskich wywiera narciarstwo zjazdowe (pozbawione drzew trasy narciarskie oraz towarzyszące im wyciągi). Turystyka krajoznawcza, kwalifikowana i wiejska, rozwijane w sposób zrównoważony, pozwalają zachować walory krajobrazu. Najbardziej cenne ze względów ekologicznych i społecznych są działania związane z rekultywacją i rewitalizacją terenów zdegradowanych na cele turystyki i rekreacji.

**Słowa kluczowe:** infrastruktura turystyczna, rejony turystyczne, rekultywacja i rewitalizacja na cele turystyczno-rekreacyjne, turystyka krajoznawcza, kwalifikowana, wiejska

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 30.04.2012

## POSTĘP W PRODUKCJI ROŚLINNEJ I JEGO WPŁYW NA KRAJOBRAZ ROLNICZY

Marek Marks, Michał Markowski

Uniwersytet Warmińsko Mazurski w Olsztynie

**Streszczenie.** Celem pracy jest wskazanie konfliktów między funkcjonowaniem nowoczesnego rolnictwa a zachowaniem, ochroną i kształtowaniem różnorodności agroekosystemów i krajobrazów. Postępujący w ostatnich latach rozwój nowoczesnego rolnictwa, a zwłaszcza towarzysząca mu mechanizacja, chemizacja i specjalizacja produkcji wywołują negatywne przekształcenia środowiska geograficznego, przyrodniczego i kulturowego. Przemiany te często powodują nieodwracalną degradację elementów krajobrazu. Polityka ochrony środowiska odnosi się do obszarów szczególnie wrażliwych ekologicznie. Tymczasem powinna w większej skali dotyczyć rolnictwa, które jest dominującą przestrzennie formą użytkowania ziemi generującą wiele zagrożeń dla różnorodności biologicznej i krajobrazowej. Konieczne staje się zatem rozwijanie takich form gospodarowania rolniczego, które będą utrzymywały znaczne bogactwo fauny i flory, ograniczały zagrożenia bądź wprowadzały nowe sposoby działań stymulujących zachowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu w nienaruszonym stanie. Zmniejszenie bioróżnorodności i degradacja krajobrazów rolniczych są szczególnie widoczne na obszarach wiejskich, które stanowią ponad 90% terytorium Polski.

**Słowa kluczowe:** krajobraz rolniczy, produkcja roślinna, kształtowanie krajobrazu

### WSTĘP

Różnorodność ekosystemów polnych i łąkowo-pastwiskowych stanowi niepowtarzalną strukturę krajobrazu rolniczego [Marks i Nowicki 2010]. Ekosystemy te, granicząc i przenikając się wzajemnie z ekosystemami leśnymi, wodnymi czy bagiennymi, a także terenami zabudowanymi, tworzą swoistego rodzaju krajobraz wiejski [Andrzejewski 1992, Magiera-Braś 2000]. Krajobraz wiejski ma nie tylko wymiar estetyczny, ale jest też swoistym układem ekologicznym. Według Olaczka [1998] krajobraz taki pokazuje i wyjaśnia współzależności między procesami zachodzącymi w środowisku a jego materialnymi



elementami pochodzenia zarówno naturalnego, jak i antropogenicznego. Powiązania te odbywają się w konkretnej przestrzeni geograficznej, która pod ich wpływem nabiera określonego wymiaru i charakteru.

Nowoczesne rolnictwo, a zwłaszcza specjalizacja produkcji roślinnej, oraz towarzysząca jej chemizacja i mechanizacja agrotechnologii coraz powszechniej wywołuje negatywne przemiany krajobrazu rolniczego [Cymerman i Koc 1992, Młynarczyk i Marks 2000, Marks i Nowicki 2010]. Procesy te z jednej strony są objawem postępu technicznego i technologicznego, z drugiej zaś prowadzą do widocznych przekształceń środowiska geograficznego, przyrodniczego i kulturowego, często powodując jego nieodwracalną degradację [Nowicki i Marks 1997, Woźniak 2002].

Celem pracy jest wskazanie (na podstawie literatury i obserwacji własnych w terenie) konfliktów między funkcjonowaniem nowoczesnego rolnictwa a zachowaniem, ochroną i kształtowaniem różnorodności agroekosystemów i krajobrazów.

### **KRAJOBRAZ JAKO ODZWIERCIEDLENIE STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO**

W przyrodzie wszystko podlega procesom ciągłych zmian [Cymerman i Koc 1992]. Człowiek jako przedmiot (element) środowiska geograficznego jest także poddawany owym zmianom, natomiast jako podmiot jest również za nie w dużej mierze odpowiedzialny. Własną pracą podporządkowuje sobie otaczające go środowisko, kształtując jego warunki [Dubel 2001]. Jak twierdzi Rylke [1978], utrzymanie homeostazy między człowiekiem a środowiskiem wymagało i wymaga przekształcania tegoż środowiska równoległe z przyrostem demograficznym.

Zewnętrznym wyrazem stanu środowiska przyrodniczego jest krajobraz. Można go także uznać za istotny element środowiska przyrodniczego, który jest poddawany ciągłym przeobrażeniom [Rylke 1978, Cymerman i in. 1992]. Niewątpliwie, w miarę postępu cywilizacyjnego zachodzą daleko idące przemiany dotyczące form i zasad użytkowania poszczególnych fragmentów krajobrazu [Andrzejewski 1983, Ryszkowski i Bałazy 1996, Dubel 2002], które nierzadko przybierają charakter degradacji czy wręcz dewastacji [Cymerman i in. 1992]. Dbałość jego o harmonijne funkcjonowanie jest jednym z kluczowych wyzwań współczesnej cywilizacji [Pawlaczyk i Jermaczek 2000].

Olaczek [1998] oraz Zawiślak i Rychcik [2002] za szczególny obowiązek uznają zachowanie krajobrazów o wysokich walorach ekologicznych i estetycznych, czyli takich, które odzwierciedlają przyrodę poszczególnych krain geograficznych, oraz harmonijnie łączących wartości przyrodnicze z kulturowymi. Dubel [2001] wskazuje na wielostronne zadania, które spełnia krajobraz w zaspokajaniu różnorodnych potrzeb ludzkich, zwłaszcza rekreacyjnych, zdrowotnych, estetycznych, naukowych i gospodarczych, natomiast Bogdanowski [1983] podkreśla niezwykle istotną rolę krajobrazu w tworzeniu naszej tożsamości. W związku z tym krajobraz staje się źródłem licznych satysfakcji i wartości cenionych przez człowieka [Dubel 2002].

Świadome i celowe kształtowanie krajobrazu ma długie tradycje [Andrzejewski 1983, Cymerman i in. 1992] i sięga XVII-wiecznej Anglii, gdzie stało się ono przedmiotem elitarnych zainteresowań [Böhm 2000]. Jednakże dopiero wiek XIX i XX uznaje się za czas

dynamicznego rozwoju podstaw ochrony i kształtowania wspólnej przestrzeni. Zauważono wówczas, że sposób rozmieszczenia w niej elementów przyrodniczych i technicznych oraz postępujące procesy degradacyjne powodują konsekwencje dla właściwości użytkowych i estetycznych krajobrazu [Rylke 1978, Andrzejewski 1983].

W Polsce o świadomych początkach kształtowania krajobrazu rolniczego można mówić w przypadku działalności generała Dezyderego Chłapowskiego, który w połowie XIX w. zaczął wprowadzać w Wielkopolsce pasowe zadrzewienia śródpolne w celu unowocześnienia i podniesienia efektywności ekonomicznej w gospodarce rolnej [Andrzejewski 1983, Karg i Karlik 1993].

Ryszkowski [1996] oraz Żarska [2002] są zgodni, że nie da się prawidłowo chronić i kształtować środowiska przyrodniczego, w tym krajobrazu, bez znajomości podstawowych praw ekologicznych, zasad funkcjonowania ekosystemów i reakcji poszczególnych elementów środowiska na naszą działalność. Każdy fragment krajobrazu kulturowego w jego różnych przejawach powstawał w wyniku wieloletnich przeobrażeń. Przechodził od typu pierwotnego przez naturalny aż po kulturowy. Ten z kolei przez liczne formy historyczne kształtował się aż do dzisiejszej postaci [Rylke 1978, Cymerman i in. 1992]. Ewolucja krajobrazów szczególnie widoczna jest na obszarach wiejskich, które stanowią w Polsce ponad 90% terytorium kraju. Należy zatem uznać ich kluczową rolę w ochronie i kształtowaniu systemu przyrodniczego. To obszary wiejskie, głównie rolnicze i leśne, są podstawą do funkcjonowania istniejących i nowo tworzonych terenów chronionych [Liro 2001]. Jak podkreślają Ryszkowski i Bałazy [1991], tereny wiejskie (rolnicze) to „tkanka otaczająca i przenikająca pozostałe ekosystemy”.

Bałazy i Ryszkowski [1992] oraz Młynarczyk i Marks [2000] są zdania, że kształtowanie krajobrazów z punktu widzenia rolnictwa jest jednym z wielu potrzeb we wprowadzaniu ładu przestrzennego na podstawach ekologicznych. Za równie kluczowe uznają potrzeby gospodarki wodnej, aspekty zdrowotne, klimatologiczne itp. Dalej wskazują, że procesy przebudowy struktur krajobrazowych trwają długo, a zachodzące procesy degradacyjne następują w szybkim tempie. W związku z tym istnieje pilna potrzeba opracowywania i aktualizacji optymalnych zasad korzystania i kształtowania struktur krajobrazowych. Osiągnięcie pełnej harmonii i równowagi w krajobrazie wymaga ustawicznego kontrolowania kształtujących go procesów [Panfiluk 2003].

Czaja [1999] z kolei akcentuje rolę krajobrazu wiejskiego i współtworzących go różnorodnych dóbr kultury jako niezwykle istotnych składników dziedzictwa cywilizacyjnego Polski. Elementy te wyrażają więź między przeszłością a przyszłością. Wymiar ten dotyczy więzi międzygeneracyjnej i wymaga, aby jej nośniki, zarówno przyrodnicze, jak i antropogeniczne, chronić i rozwijać. Z drugiej jednak strony sektor rolniczy jest poważnym źródłem zanieczyszczeń i wielorakich form degradacji środowiska [Degórska 2000, Dembek i Liro 2001, Żelazo 2001]. Jak wskazuje Kłodziński [2001], zbyt często polityka ochrony środowiska odnosi się do obszarów szczególnie wrażliwych ekologicznie, a tymczasem powinna dotyczyć całego rolnictwa, które zdaniem Ryszkowskiego [1996] jest dominującą przestrzennie formą użytkowania ziemi generującą wiele zagrożeń dla różnorodności biologicznej i krajobrazowej. Konieczne zatem staje się rozwijanie takich form gospodarowania, które będą utrzymywały znaczne bogactwo organizmów, ograniczały zagrożenia bądź wprowadzały nowe sposoby działań stymulujących zachowanie

środowiska przyrodniczego w nienaruszonym stanie [Strategia ochrony... 1991, Ryszkowski 1996, Ryszkowski i Bałazy 1996, Degórska 2000, Dembek i Liro 2001, Liro 2001, Żelazo 2001].

## **KONFLIKTY MIĘDZY KSZTAŁTOWANIEM I OCHRONĄ KRAJOBRAZU ROLNICZEGO A FUNKCJONOWANIEM NOWOCZESNEGO ROLNICTWA**

Głównym użytkownikiem polskiej przestrzeni ekologicznej, w tym i krajobrazu, jest rolnictwo. Gospodarka rolna oddziałuje na jakość tej przestrzeni w sposób korzystny w wyniku urozmaicenia struktury krajobrazowej, umiarkowanego użytkowania ziemi czy sprzyjając ochronie rodzimych ogniw dzikiej przyrody [Dembek i Liro 2001]. Karg i Karlik [1993] oraz Karg i Ryszkowski [1996] przypisują znamienne rangę krajobrazowi rolnictwu, a także jego poszczególnym elementom – polom, zadrzewieniom, małym lasom, łąkom itp. – i ich strukturze jako stwarzającym doskonale warunki do egzystencji i rozwoju wielu gatunków zwierząt, a także wzbogacania bioróżnorodności. Wszystkie te elementy w znacznie większym stopniu niż działalność człowieka spełniają funkcje organizujące i porządkujące procesy obiegu materii w ekosystemach i krajobrazach, a ponadto sprzyjają zamierzeniom i realizacji człowieka w sferze przyrodniczej [Bałazy i Ryszkowski 1992, Zawisłak i Rychcik 2002, Panfiluk 2003].

W rozwoju współczesnego rolnictwa dominują aktualnie dwa podstawowe kierunki. Pierwszy z nich dotyczy jego intensyfikacji na wybranych obszarach, na których decydującym czynnikiem jest jakość gleb, z wyłączeniem z produkcji tzw. gruntów marginalnych [Marks i Nowicki 2002], co w konsekwencji może prowadzić do znacznego ujednoczenia i monotonii w obrębie krajobrazu, jak i wzrostu kontrastów między poszczególnymi typami krajobrazów. Drugi kierunek wiąże się z upowszechnianiem się rolnictwa ekologicznego opartego na uprawie stosunkowo niewielkich pól z eliminacją nawozów mineralnych i syntetycznych środków ochrony roślin. Kompromisem między skrajnymi koncepcjami rolnictwa jest upowszechnienie systemu rolnictwa integrowanego (zrównoważonego, zharmonizowanego), który zakłada prowadzenie zintegrowanej produkcji roślinnej i zwierzęcej oraz optymalizację nakładów i efektów produkcji. Prowadzenie gospodarstwa w tym systemie wyklucza m.in. monokulturową uprawę roślin i intensywny chów zwierząt.

Na przekształcenia współczesnego krajobrazu rolniczego Polski wpływa przede wszystkim:

- a) specjalizacja gospodarstw (uprawa dwóch, trzech gatunków roślin, hodowla jednego gatunku zwierząt). W przestrzeni rolniczej powoduje to spadek liczby uprawianych gatunków i skutkuje uproszczeniem zmianowania roślin;
- b) zdominowanie produkcji roślinnej przez uprawę zbóż, które stanowią średnio 75% struktury zasiewów. W niektórych gminach wynoszą 80–85%, a w wyspecjalizowanych gospodarstwach zajmują 100% powierzchni gruntów ornych;
- c) upowszechnianie się monokulturowej uprawy ważniejszych roślin towarowych (np. pszenicy ozimej, rzepaku ozimego);

- d) postępujące zubożenie składu gatunkowego dzikiej fauny i flory, jako skutek powszechnej chemicznej ochrony zasiewów przed chwastami, szkodnikami i chorobami;
- e) eutrofizacja wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku przenikania do nich składników z nawozów mineralnych i organicznych oraz pozostałości środków ochrony roślin;
- f) wprowadzenie maszyn i narzędzi rolniczych o dużych szerokościach roboczych przyspieszających wykonanie prac polowych, lecz przyczyniających się do likwidacji zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych oraz międz dzielących pola. Proces ten prowadzi do zaniku miejsc sprzyjających rozmnażaniu roślin i zwierząt oraz znacznego ograniczenia różnorodności gatunkowej agroekosystemów;
- g) osuszanie małych zbiorników wodnych (tzw. oczek) na skutek wprowadzania jednostronnie funkcjonujących systemów melioracyjnych (odwodniających);
- h) mechaniczna degradacja gleb uprawnych (ugniatanie) poprzez wprowadzenie na pola ciężkich kombajnów, ciągników i sprzętu towarzyszącego (rozzutniki do obornika, rozsiewacze do nawozów, opryskiwacze, przyczepy samozbierające itp.) i wywołanie w glebie niekorzystnych zmian właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych.

Funkcja produkcyjna, niezależnie od zagrożeń, które niesie za sobą postęp w uprawie roli oraz w nawożeniu, ochronie i zbiorze roślin, jest najważniejszą, jaką ma do spełnienia przestrzeń rolnicza [Nowicki i Marks 1997]. Współczesna wytwórczość żywności i pasz wiąże się przede wszystkim z postępującą technologią, technicznym i specjalizacją procesów produkcyjnych. Konieczność wyżywienia coraz większej liczby ludności z coraz mniejszej powierzchni przeznaczonej pod uprawę sprawia, że rolnictwo nie może zrezygnować z dalszej intensyfikacji produkcji. Wywołuje to gruntowne, najczęściej negatywne, zmiany w strukturze i funkcjonowaniu krajobrazu rolniczego jako całości, bądź jego komponentów [Cymerman i Koc 1992, Bałazy i Ryszkowski 1992, Młynarczyk i Marks 2000, Marks i Nowicki 2010].

Do ograniczenia tych negatywnych zmian aktualnie przyczynić się mogą programy rolnośrodowiskowe realizowane w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) na lata 2007–2013 oraz planowane na lata 2014–2020, finansowane ze środków Unii Europejskiej. Instrumentem PROW jest Krajowy Program Rolnośrodowiskowy (KPR), którego zasadniczym celem jest zachęcanie rolników do ochrony przyrody i środowiska w ich gospodarstwach [Kuszevska i Fenyk 2010].

## **UWARUNKOWANIA RACJONALNEGO UŻYTKOWANIA PRZESTRZENI**

Działania na rzecz ochrony i kształtowania środowiska na obszarach wiejskich wymagają różnorodnych koncepcji [Ryszkowski i Bałazy 1996, Czaja 1999, Degórska 2000, Liro 2001, Żelazo 2001]. Potrzebne są wielorakie przedsięwzięcia zarówno o charakterze inwestycyjnym i technicznym, jak i prawnym, organizacyjno-administracyjnym oraz edukacyjnym [Czaja 1999, Dubel 2001, Żelazo 2001]. Wspomniani autorzy są jednomyślni i szczególnie podkreślają rangę edukacji ekologicznej jako instrumentu, który może przyczynić się w dużym stopniu do wprowadzania zasad zrównoważonego rozwoju. Potrzeby w zakresie świadomości ekologicznej należy realizować nie tylko wśród dzieci i młodzieży

na wszystkich szczeblach szkolnictwa, ale również poprzez rozmaite inicjatywy lokalne np. konkursy na najpiękniejszą zagrodę czy ogród przydomowy, zbiórkę surowców wtórnych w postaci złomu, opakowań plastikowych, makulatury czy szkła. Jedynie głębokie zmiany w świadomości (zwłaszcza ludzi dorosłych) oraz budowanie społeczeństwa obywatelskiego posiadającego szeroką wiedzę o otaczającym nas świecie może zagwarantować skuteczne zachowanie całości ekosystemów [Czaja 1999, Degórska 2000, Dubel 2001, Kistowski 2001, Żelazo 2001].

Środowisko przyrodnicze i jego racjonalne zagospodarowanie leży u podstaw planowania przestrzennego zgodnego z zasadami zrównoważonego i trwałego rozwoju. Szczególna rola w tym zakresie przypada samorządom gminnym, które dzięki miejscowym planom zagospodarowania przestrzennego wydają decyzje prowadzące do urządzania i przekształceń obszaru każdej gminy [Korzeniak 2001]. Plany te, stanowiąc prawo lokalne, są gwarantem ładu przestrzennego, przez który, jak podaje Dubel [2001], rozumie się zarówno harmonijność, funkcjonalność, logikę i czytelność danego terytorium, jak również jego walory estetyczne i takie gospodarowanie, które zachowa harmonię z przyrodą. Stąd też na gminnych władzach samorządowych, a także samych mieszkańcach gmin spoczywa odpowiedzialność za kształtowanie bezpośredniego otoczenia oraz stan zasobów przyrodniczych i krajobrazowych; np. artykuł 78 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [Dz.U. nr 92 z 2004 r., poz. 880] stanowi, iż „rada gminy jest zobowiązana zakładać i utrzymywać w należyłym stanie tereny zieleni i zadrzewienia”.

Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [Dz.U. nr 80 z 2003 r., poz. 717] zobowiązuje gminę do opracowania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, w którym uwzględnia się m.in. stan środowiska i wymogi jego utrzymania, szczególnie w aspekcie ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego. Zdaniem Dubel [2001], opracowanie takie stanowi zatem wymierne narzędzie realizacji polityki przestrzennej każdej gminy, a wnikliwa znajomość sfery przyrodniczej powinna być istotnym składnikiem tego dokumentu, wykorzystywanym w sporządzaniu opracowań strategicznych (strategiach) dotyczących dalszego rozwoju.

Jak podają Dubel [2001], Korzeniak [2001] oraz Szulczewska [2001], odpowiednie zarządzanie, usankcjonowane właściwymi rozwiązaniami prawnymi, w znacznym stopniu może się przyczynić do racjonalnego użytkowania i wykorzystywania przestrzeni, w tym zachowania cennych układów i powiązań przyrodniczych. Panfiluk [2003] dodaje, iż należyte prowadzenie polityki przestrzennej jest jednym z kluczowych elementów wdrażania trwałego i zrównoważonego rozwoju, w szczególności na szczeblu lokalnym. Przyczynia się także do poprawy jakości środowiska i zachowania bioróżnorodności.

Cymerman i inni [1992] kładą duży nacisk na kształtowanie krajobrazu jako czynności, która odbywa się z myślą o jego wykorzystaniu lub odbiorze. Rozumieją przez to racjonalne i planowe oddziaływanie człowieka bądź większych grup społecznych na wybrane cechy oraz elementy przyrodnicze i społeczno-ekonomiczne w kierunku optymalnego wykorzystania walorów estetycznych i ekonomicznych krajobrazu oraz przestrzennego zagospodarowania w celu uzyskania jeszcze wyższych wartości dla obecnych i przyszłych pokoleń. O optymalizacji krajobrazu wspomina także Andrzejewski [1992], który wskazuje na właściwe określenie wielkości i jakości poszczególnych skła-

dowych oraz na ich właściwe rozmieszczenie, by mogły zachodzić odpowiednie relacje pomiędzy nimi. Podobną opinię prezentuje Dubel [2001], dodając jednocześnie, iż narzędziem do tego celu jest stosowne prowadzenie gospodarki przestrzennej.

Jak podają Marks i Nowicki [2010], kształtowanie i porządkowanie krajobrazu rolniczego wymagać będzie przede wszystkim zmian w strukturze władania ziemią rolniczą poprzez zakup, sprzedaż, dzierżawę, wymianę, scalanie itp. oraz korekty dotychczasowego użytkowania gruntów, ustalenie właściwych granic i powierzchni pól uprawnych (gruntów ornych), łąk i pastwisk, terenów leśnych i zadrzewionych oraz innych np. użytków ekologicznych czy śródpolnych oczek wodnych.

Rolnictwo, a zwłaszcza nieodpowiednia gospodarka nawozami mineralnymi, jest jednym z głównych źródeł eutrofizacji wód. Ponadto spływające z pól uprawnych wody zarówno powierzchniowe, jak i z systemów drenarskich, niosą z sobą znaczne ilości związków organicznych, powodując przedostawanie się ich do zbiorników wodnych w postaci chelatów lub kompleksów mineralno-organicznych [Bałazy i Ryszkowski 1992]. W związku z tym właściwego potraktowania wymaga stosowanie melioracji, z odpowiednim zrozumieniem istoty i funkcji melioracji technicznych (wodnych), roślinnych (fitomelioracji) i agromelioracji oraz tzw. stref buforowych zapobiegających migracji składników odżywczych z pól uprawnych do cieków i zbiorników wodnych [Marks i Nowicki 2010].

## **PODSUMOWANIE**

Z punktu widzenia zagospodarowania i kształtowania obszarów rolniczych Polski oraz funkcjonowania rolniczego krajobrazu kulturowego z przedstawionych rozważań wynikają ważne konkluzje.

1. Kształtowanie właściwego, kulturowego krajobrazu rolniczego w oparciu o przesłanki ekologiczne jest potrzebą i jednym z wymogów wprowadzania ładu przestrzennego i ekologicznego w poszczególnych regionach Polski.

2. Krajobraz kształtowany przez nowoczesne rolnictwo, na którego szczególną presję wywiera mechanizacja prac polowych związanych z uprawą roli, nawożeniem mineralnym i organicznym, ochroną roślin oraz zbiorem, charakteryzuje się wzrostem regularności kształtu i powierzchni pól oraz spadkiem liczby uprawianych gatunków w poszczególnych gospodarstwach.

3. Jednym z czynników kształtujących różnorodność krajobrazu rolniczego i warunkujących ciągłość rolnictwa, a tym samym trwałej równowagi w agrosystemach, jest płodozmian, którego funkcje ekologiczne, produkcyjne i organizacyjne są najczęściej nie doceniane przez współczesne rolnictwo za wyjątkiem gospodarstw ekologicznych.

4. W ekosystemach polnych niezbędna jest weryfikacja aktualnej struktury zasiewów i optymalizacja głównych ogniw agrotechniki poprzez: racjonalizację doboru i następstwa gatunków w zmianowaniu, usprawnienie zabiegów nawożenia, uprawę roli, siew – sadzenie, ochronę roślin przed agrofagami oraz zbiór ziemiopłodów.



5. Do ograniczenia różnorodności gatunkowej agroekosystemów, zubożenia składu gatunkowego dzikiej fauny i flory, wzrostu monotonii krajobrazu i uproszczenia jego struktury przyczynia się, wymuszona postępowaniem technologicznym i technicznym, likwidacja miedz, dróg śródpolnych, rowów melioracyjnych, zadrzewień, zakrzaczeń itp.

6. Objawy degradacji walorów środowiska rolniczego (krajobrazu) przebiegają i uwiadcniają się w bardzo szybkim tempie, natomiast odbudowa struktur krajobrazowych jest procesem długotrwałym.

7. Należy zadbać o powszechny rozwój świadomości ekologicznej społeczeństwa i realizować go nie tylko wśród dzieci i młodzieży na wszystkich szczeblach szkolnictwa, ale również wśród dorosłych poprzez rozmaite inicjatywy m.in. samorządu lokalnego, organizacji rządowych i pozarządowych, stowarzyszeń, klubów itp.

## PIŚMIENNICTWO

- Andrzejewski R., 1983. W poszukiwaniu teorii fizjocenozy. *Wiad. Ekol.* 2(29), 93–125.
- Andrzejewski R., 1992. Znaczenie i potrzeby badań nad krajobrazem. [W:] *Wybrane problemy ekologii krajobrazu*. Red. L. Ryszkowski, S. Bałazy. Zakład Badań Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN, Poznań, 5–14.
- Bałazy S., Ryszkowski L., 1992. Strukturalne i funkcjonalne charakterystyki krajobrazu rolniczego. [W:] *Wybrane problemy ekologii krajobrazu*. Red. L. Ryszkowski, S. Bałazy. Zakład Badań Środowiska Rolniczego i Leśnego, Poznań, 105–120.
- Bogdanowski J., 1983. Wprowadzenie do regionalizmu architektoniczno-krajobrazowego. *Wiad. Ekol.* 3(29), 183–197.
- Böhm A., 2000. Zawód architekta krajobrazu. *Krajobrazy Dziedzictwa Narodowego* 2, 40–43.
- Cymerman R., Falkowski J., Hopfer A., 1992. *Krajobrazy wiejskie*. Wyd. ART Olsztyn.
- Cymerman R., Koc J., 1992. Zadania urzędów rolnych w ekorozwoju wsi. *Zesz. Probl. Post. Nauk. Rol.* 401, 195–204.
- Czaja S., 1999. Główne bariery rozwoju obszarów wiejskich. *Przyr. i Człow.* 9, 19–38.
- Degórska B., 2000. Szanse i zagrożenia dla zrównoważonego, wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich w procesie integracji z Unią Europejską (podstawy ekologiczne). *Studia KPZK PAN T. CX*, 159–179.
- Dembek W., Liro A., 2001. Ochrona i kształtowanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej obszarów wiejskich. *Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie t. 1, 2(2)*, 7–26.
- Dubel K., 2001. Ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego. Fundacja Centrum Edukacji Ekologicznej Wsi, Krosno.
- Dubel K., 2002. Problemy kształtowania i ochrony krajobrazu. *Fragm. Agronom.* 1(73), 41–57.
- Karg J., Karlik B., 1993. Zadrzewienia na obszarach wiejskich. Zakład Badań Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN, Poznań.
- Karg J., Ryszkowski L., 1996. Wpływ struktury krajobrazu rolniczego na bioróżnorodność i procesy regulacji biocenotycznej. [W:] *Ekologiczne procesy na obszarach intensywnego rolnictwa*. Red. L. Ryszkowski, S. Bałazy. Zakład Badań Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN, Poznań, 21–31.
- Kistowski M., 2001. Problemy i perspektywy ochrony przyrody w dobie totalnego równoważenia rozwoju. *Prz. Przyr.* 3–4, 19–39.



- Kłodziński M., 2001. Ochrona środowiska w procesie rozwoju obszarów wiejskich w Polsce i krajach Unii Europejskiej. [W:] *Gospodarka, człowiek, środowisko na obszarach wiejskich*. Red. M. Kłodziński. Warszawa, 119–128.
- Korzeniak G., 2001. Ochrona środowiska przyrodniczego poprzez miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. *Człow. i Środ.* 2, 231–246.
- Kuszeńska K., Fenyk A.M., 2010. Programy rolnośrodowiskowe i fundusze UE a kształtowanie i ochrona krajobrazu rolniczego. *Acta Sci. Pol., Administratio Locorum* 9(3), 71–82.
- Liro A., 2001. Programy rolnośrodowiskowe i zalesienia w polityce polskiej. [W:] *Rola obszarów chronionych w koncepcjach przestrzennego zagospodarowania terenów wiejskich w Polsce na przykładzie woj. mazowieckiego*. Red. A. Stasiak. *Biuletyn KPZK PAN* 198, 37–52.
- Magiera-Braś G., 2000. Ocena krajobrazu wsi. *Zesz. Nauk. Akad. Roln. im. H. Kołłątaja w Krakowie*, nr 366. *Geodezja* 19, 133–138.
- Marks M., Nowicki J., 2002. Aktualne problemy gospodarowania ziemią rolniczą w Polsce. Cz. I. Przyczyny odłogowania gruntów i możliwości ich rolniczego zagospodarowania. *Fragm. Agron.* 1(73), 58–67.
- Marks M., Nowicki J., 2010. Pola uprawne i użytki zielone w krajobrazie rolniczym. *Acta Sci. Pol., Administratio Locorum* 9(3), 95–106.
- Młynarczyk K., Marks E., 2000. Współczesne problemy ochrony i kształtowania krajobrazu rolniczego. *Zesz. Nauk. WSHE* 4, 73–84.
- Nowicki J., Marks M., 1997. Techniczne uwarunkowania płodozmianów. *Acta Acad. Agricult. Tech. Olst., Agricultura* 64, 101–113.
- Olaczek R., 1998. *Przyroda Polski pod ochroną przyrody*. Wyd. LOP, Warszawa.
- Panfiluk E., 2003. Kształtowanie ładu przestrzennego w świetle koncepcji zrównoważonego rozwoju. *Ekon. i Środ.* 1(23), 162–177.
- Pawlaczyk P., Jermaczek A., 2000. *Poradnik lokalnej ochrony przyrody*. Wyd. Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- Rylke J., 1978. Stosunek człowieka do krajobrazu w różnych okresach ludzkiej działalności. *Aura* 12, 7–9.
- Ryszkowski L., 1996. Problemy ochrony różnorodności biologicznej w przestrzeni rolniczej. *Zesz. Nauk. Kom. PAN Czł. i Środ.* 15, 111–128.
- Ryszkowski L., Bałazy S., 1996. Znaczenie obszarów rolnych dla ochrony przyrody i środowiska. *Nauka* 1, 99–111.
- Strategia ochrony żywych zasobów przyrody w Polsce. 1991. Red. L. Ryszkowski, S. Bałazy. Zakład Badań Środowiska Rolniczego i Leśnego, Poznań.
- Szulczewska B. 2001. Sieci ekologiczne a planowanie przestrzenne. *Człow. i Środ.* 2 (25), 185–203.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. *Dz.U.* nr 92/2004, poz. 880, późn. zm.
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. *Dz.U.* z 2003 r., nr 80, poz. 717, z późn. zm.
- Woźniak M., 2002. Wpływ agroturystyki na architekturę krajobrazu obszarów wiejskich. *Fragm. Agron.* 1(73), 195–200.
- Zawiślak K., Rychcik B., 2002. Racjonalna gospodarka polowa w krajobrazie północno-wschodniej Polski. *Fragm. Agron.* 2(74), 16–30.
- Żarska E., 2002. *Ochrona krajobrazu*. Wyd. SGGW, Warszawa.
- Żelazo J., 2001. Wybrane problemy ochrony i kształtowania środowiska na obszarach wiejskich. *Wiad. Mel. i Łąk.* 2(44), 61–66.

**PROGRESS IN PLANT PRODUCTION AND ITS IMPACT  
ON THE AGRICULTURAL LANDSCAPE**

**Abstract.** This paper analyses areas of conflict between the practice of modern agriculture and the preservation, protection and the variety management of agro-ecosystems and landscapes. The development of modern agriculture in modern times, especially accompanied by agricultural engineering, chemicalization and production specialization, has caused negative transformations in the geographical, natural and cultural environment. These transformations have often caused the irreversible degradation of landscape elements. The policy of environment protection especially concerns areas which are particularly ecologically sensitive. However, this policy should concern agriculture on a broader scale, which is a spatially dominant form of soil utilization which generates many threats to biological and landscape diversity. It is necessary to develop forms of agricultural farming which are capable of maintaining a considerable wealth of fauna and flora and limit threats or introduce new active ways of stimulating the preservation of the natural environment and the landscape in an intact state. Biodiversity reduction and landscape degradation are especially visible in rural areas, which currently cover more than 90% of the territory in Poland.

**Key words:** agricultural landscape, crop production, landscape shaping

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 30.04.2012

## ŹRÓDŁA INFORMACJI O NAZWACH MIEJSCOWYCH NA PRZYKŁADZIE OBSZARÓW LEŚNYCH\*

Tomasz Olenderek

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

**Streszczenie.** Lasy pełnią kluczową rolę w krajobrazie przestrzeni wiejskiej. Jednym z rodzajów informacji określających ich funkcje socjalne są nazwy miejscowe (nazwy geograficzne, toponimy). Przedmiotem badań były toponimy leśne, czyli nazwy obszarów leśnych oraz obiektów związanych z gospodarką leśną. Celem był wybór kilkunastu zbiorów danych przestrzennych (map topograficznych, map turystycznych oraz Państwowego Rejestru Nazw Geograficznych), a następnie porównanie ich z punktu widzenia liczby zawartych tam toponimów leśnych. Badaniami objęto części trzech nadleśnictw (Daleszyce, Pisz, Tuchola) położonych w różnych częściach Polski. W sumie na ich terenach znaleziono ponad 120 toponimów, które podzielono na 8 kategorii. Stwierdzono, że porównywane zbiory danych są zróżnicowane zarówno pod względem liczby, jak i kategorii przedstawianych toponimów leśnych. Generalnie dobre mapy turystyczne, mimo mniejszej skali, zawierają nieco większą liczbę tego rodzaju nazw własnych niż współczesne mapy topograficzne.

**Słowa kluczowe:** toponim leśny, mapa topograficzna, mapa turystyczna, Państwowy Rejestr Nazw Geograficznych.

### WPROWADZENIE

Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione zajmują ponad 30% powierzchni Polski; 78% powierzchni lasów znajduje się w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe. Znacząca rola leśnictwa w zrównoważonym rozwoju obszarów wiejskich pozwala przyjąć założenie, że w kształtowaniu przestrzeni istotną rolę odgrywają sposoby zbierania, przetwarzania, analizowania i udostępniania informacji o lasach.

---

Adres do korespondencji – Corresponding author: Tomasz Olenderek, Katedra Urządzania Lasu, Geomatyki i Ekonomiki Leśnictwa, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, 02-776 Warszawa, ul. Nowoursynowska 159, [tomasz\\_olenderek@sggw.pl](mailto:tomasz_olenderek@sggw.pl)

\* W artykule wykorzystano wyniki badań projektu sfinansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki pt. „Toponimy leśne na polskich mapach topograficznych”

Jednym z rodzajów informacji określających poziom socjalnych (społeczno-kulturowych) funkcji lasu są odniesione przestrzennie nazwy miejscowe (nazwy geograficzne, toponimy). Dzięki nim las przestaje być anonimowym, obcym środowiskiem, stając się zbiorem miejsc łatwych do określenia i możliwych do identyfikacji w przestrzeni, a także potwierdzających walory kulturowe i turystyczne obszarów wiejskich. Nazwy są istotnymi atrybutami elementów krajobrazu, będąc ważnym elementem geoinformacji w planowaniu rozwoju przestrzeni wiejskiej.

Podstawową pozycją literatury na temat toponimów jest obszerna praca Czernego [2011]. Autor przedstawia w niej najważniejsze zagadnienia związane z nazwami geograficznymi oraz podaje różne ich klasyfikacje. W dalszej części monografii dokonuje „geograficznej” interpretacji licznych teorii poświęconych nazwom własnym przedstawianym od starożytności aż do czasów współczesnych. Bardzo cenne są również liczne artykuły Gołaskiego [np. 1994] ilustrujące przede wszystkim problemy związane z przedstawianiem nazw miejscowych na polskich mapach topograficznych w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat. Wśród publikacji poświęconych toponimom leśnym należy przede wszystkim wyróżnić prace Zaręby [np. 1979] dotyczące ustalania nazw dla kompleksów leśnych zarówno większych (puszcz), jak i mniejszych (uroczysk). Występowanie toponimów na wybranych mapach obszarów wiejskich (na przykładzie Kozienickiego Parku Krajobrazowego) było już przedmiotem badań autora [Olenderek 2011].

Przedmiotem badań opisanych w tym artykule są toponimy leśne (sylwanimy), czyli nazwy obszarów leśnych oraz obiektów związanych z gospodarką leśną. Celem badań jest porównanie wybranych zbiorów danych przestrzennych: map leśnych, map topograficznych, map turystycznych oraz Państwowego Rejestru Nazw Geograficznych z punktu widzenia zawartości informacji o nazwach miejscowych dla obszarów różnych kompleksów leśnych.

Jako obszar badań wybrano pięć obrębów leśnych należących do trzech nadleśnictw położonych w różnych częściach kraju: obręb Świt i obręb Zalesie w Nadleśnictwie Tuchola (w granicach z 1988 r.) o łącznej powierzchni około 14 800 hektarów, obręb Pisz w Nadleśnictwie Pisz (w granicach z 1994 r.) o powierzchni około 10 000 hektarów oraz obręb Daleszyce i obręb Marzysz w Nadleśnictwie Daleszyce – położonym na południowy wschód od Kielc (w granicach z 2007 r.), o łącznej powierzchni około 8700 hektarów. Wszystkie wymienione obszary wchodziły w skład leśnych kompleksów promocyjnych (LKP). Badaniami objęto zasadniczo grunty należące do Lasów Państwowych, chociaż brano też pod uwagę np. bezpośrednio do nich przylegające drogi lub tereny dawnych leśniczówek.

## **MATERIAŁ BADAWCZY**

Zebrane materiały podzielono na cztery grupy: mapy leśne, mapy topograficzne, mapy turystyczne oraz Państwowy Rejestr Nazw Geograficznych.

Do zbioru map leśnych wybrano mapy przeglądowe w skalach 1:20 000 lub 1:25 000 wymienionych wcześniej obrębów leśnych. Na mapach tych oznaczonych jest stosunkowo niewiele toponimów. Z reguły jest to nazwa nadleśnictwa i obrębu (w główce

mapy), a także nazwy kompleksów leśnych (uroczysk) – to ich przedstawienie było podstawowym kryterium doboru map. Mniej istotne były tutaj inne kategorie nazw miejscowych: np. leśniczówek (występujące na mapach obszaru Tuchola) oraz miejscowości lub rzek. Na ogół mapy leśne nie były porównywane z innymi zbiorami danych, ponieważ nie stanowią samodzielnych opracowań. Wchodzą w skład operatu urządzania lasu, stając zaledwie drobną częścią tego dokumentu.

Do zbioru map topograficznych wybrano mapy w skali 1:10 000 (wykonane w układach współrzędnych 1965 oraz 1992), w skali 1:25 000 (w układzie 1965), w skali 1:50 000 (w układach 1942, 1992 oraz UTM) oraz w skali 1:100 000 (w układzie 1980). Niektóre z nich pokrywają obszar badań jedynie częściowo. Mapy 1:10 000 w układzie 1992 oraz 1:50 000 w układzie UTM są dostępne tylko dla obszaru Daleszyce oraz dla obszaru Pisz. W przypadku części map do badań wykorzystywano papierową ich wersję, w przypadku mapy 1:10 000 w układzie 1992 oraz map w układach 1965 i 1980 wykorzystano stronę internetową [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl). Stąd wynika brak dostępu do mapy 1:10 000 w układzie 1965 dla tych terenów, dla których opracowano mapę w układzie 1992. Istotną jest stosunkowo duża rozpiętość czasu wydania wybranych do analiz map: od lat 50. i 60. (mapa w układzie 1942), przez lata 70. i 80. (mapy w układach 1965 i 1980), aż po lata 90. i pierwszą dekadę XXI wieku (mapy w układach 1992 i UTM).

Do zbioru map turystycznych wybrano mapy w trzech skalach. W skali 1:60 000 dla każdego z trzech obszarów badawczych wydało mapę inne wydawnictwo, odpowiednio: Compass (obszar Daleszyce), Eko-Karpio (obszar Tuchola) i ExpressMap (obszar Pisz). W skali 1:75 000, w której opracowanych zostało najwięcej map, do badań wybrano mapy wydawnictwa Demart. Opracowania w skali 1:100 000 to „przyrodnicze” mapy leśnych kompleksów promocyjnych, zlecone do wykonania przez Lasy Państwowe firmie Compass (obszar Daleszyce) oraz Digikart (obszary Tuchola i Pisz). Mapy te charakteryzują się, w stosunku do map topograficznych, bardziej aktualną treścią; wszystkie zostały wydane w ciągu ostatnich kilku lat.

Ostatnim źródłem danych jest Państwowy Rejestr Nazw Geograficznych (PRNG). W artykule wykorzystano jedynie nazwy wyświetlane na stronie internetowej [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl) na tle wybranych map topograficznych. Dla każdej z tych nazw dostępny jest (odpłatnie) zestaw atrybutów określających m.in. dokładne ich położenie oraz kategorię. Informacje o zasobach rejestru i postępach w ich aktualizacji można znaleźć na stronach internetowych Centralnego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

## **METODYKA**

Na pokrywających obszar badawczy mapach topograficznych, turystycznych oraz w PRNG odnaleziono łącznie 122 toponimy leśne, które podzielono na dziewięć następujących kategorii: lasy (2 toponimy), las (3), część lasu (31), użytek nieleśny (6), obszar ochrony przyrody (10), leśniczówka (46), obiekt infrastruktury gospodarczej (7), obiekt turystyczny (4) oraz szlak turystyczny (13). Dokładniejszą charakterystykę kategorii przedstawiono w dalszej części tekstu. Ze względu na cechy wykorzystanych materiałów (map), przyjęty podział odbiega od stosowanego w PRNG podziału na klasy oraz rodzaje.

Dla każdej kategorii określono, na jakich mapach oznaczane są tego rodzaju obiekty. Obliczono także „częstość ogólną kategorii”, liczoną jako procent sumy toponimów danej kategorii występujących na wszystkich mapach w stosunku do iloczynu liczby toponimów danej kategorii (podanej wcześniej) oraz liczby map. Spośród zbioru map wyłączano opracowania, na których dana kategoria toponimów nie była oznaczana. Na końcu opracowania policzono również wartości „częstości źródłowej ogólnej” jako procent liczby wszystkich toponimów odnalezionych na arkuszach danej mapy w stosunku do podanej wcześniej liczby 122 toponimów znalezionych na wszystkich mapach.

Dla wybranych kategorii, charakteryzujących się odpowiednio dużą liczbą toponimów (część lasu, leśniczówka), określono „częstość źródłową kategorii” występowania toponimów na danej mapie (zbiorze danych). Wartość ta była liczona jako procent liczby toponimów danej kategorii odnalezionych na określonej mapie w stosunku do podanej wcześniej liczby toponimów tej kategorii znalezionych na wszystkich mapach.

Dla tych samych dwóch kategorii określono również „częstość regionalną kategorii” występowania toponimów na terenie poszczególnych obszarów badawczych. Wartość ta była liczona jako procent sumy toponimów danej kategorii występujących na wszystkich mapach tego obszaru w stosunku do iloczynu liczby toponimów danej kategorii występujących na danym obszarze i liczby map dostępnych dla danego obszaru. Podobnie jak w przypadku obliczania częstości ogólnej kategorii, ze zbioru map dostępnych dla danego obszaru wyłączano opracowania, na których dana kategoria toponimów nie była oznaczana.

Pozostałe sześć kategorii, charakteryzujące się znacznie mniejszą liczbą toponimów, opisano bardziej ogólnie. Badano ponadto, czy w pobliżu istnieją inne obiekty o tej samej nazwie (najczęściej były to miejscowości, rzadziej obiekty fizjograficzne), co mogłoby wskazywać na jej pochodzenie. Analizowano też problemy związane z ochroną toponimów, wyróżniając nazwy występujące najrzadziej lub niewymienione w bazie PRNG. Zwrócono także uwagę na zjawisko różnego nazywania tych samych obiektów.

## WYNIKI BADAŃ ORAZ ICH INTERPRETACJA

Wyniki przeprowadzonych badań opisano według ustalonych kategorii obiektów po przyporządkowaniu każdej z nich kolejnego numeru.

1. Obszar należący do kategorii „lasy” odpowiada zbiorowi kompleksów leśnych rozmieszczonemu na większym obszarze. Do pierwszej grupy obszarów tej kategorii mogą należeć leśne jednostki administracyjne, np. nadleśnictwa, leśne kompleksy promocyjne lub regionalne dyrekcje Lasów Państwowych. Spośród badanych map, nazwy nadleśnictw oznaczane były na mapach leśnych oraz mapach LKP, nazwy obrębów jedynie na mapach leśnych, zaś nazwy LKP jedynie na mapach tych kompleksów. Nazwy tej grupy nie są w ogóle umieszczane ani w PRNG, ani na mapach topograficznych, ani na standardowych mapach turystycznych. Pochodzą najczęściej od nazw miejscowości.

Do drugiej grupy w ramach kategorii „lasy”, należą zbiory kompleksów leśnych, wyróżniane wspólną nazwą ze względu na tradycję lub specyficzny charakter funkcjonalny, ale niemające charakteru administracyjnego, np. bory, puszcze itp. Na prawie wszystkich

badanych mapach topograficznych oraz turystycznych (poza jedną) nazwy Bory Tucholskie i Puszcza Piska zostały umieszczone, zaś na mapach LKP – jedynie w tytułach map.

2. Kategoria „las” jest kategorią podstawową. Odpowiada kompleksowi leśnemu, czyli obszarowi charakteryzującemu się jednolitym sposobem władania. Może być to obszar należący do Lasów Państwowych (tzw. uroczysko), samorządu (np. las miejski) lub właścicieli prywatnych. Poszczególne „lasy” mogą sąsiadować ze sobą. Obszary tej kategorii oznaczane są głównie na mapach leśnych, a i to nie na mapach wszystkich nadleśnictw. W sumie na mapach leśnych trzech obszarów badawczych znaleziono 63 nazwy „lasów” (czyli uroczysko). Nie brano tu pod uwagę częstych przypadków uzupełniania dodatkowo nazw cyframi, np. Kwik I, Kwik II, Kwik III itd., natomiast uwzględniono określenia typu „kompleks główny”, traktując je jako kompleksy główne obrębów, na przykład „Kompleks główny obrębu Zalesie”. W 52 przypadkach (ponad 80%) toponimy te pochodziły od nazw pobliskich miejscowości, przy czym wyraźne było tu zróżnicowanie regionalne (Tuchola – ponad 90%, Daleszyce – poniżej 60%). W siedmiu przypadkach toponimy pochodziły od nazw obiektów fizjograficznych: gór (Daleszyce), wysp (Pisz) oraz jeziora (Tuchola). W czterech przypadkach nie znaleziono w sąsiedztwie innego obiektu o tej samej nazwie.

Spśród opisanego zbioru nazw lasów na mapach topograficznych oraz turystycznych znaleziono zaledwie trzy nazwy. Wystąpiły one tylko na obszarze badawczym Pisz. Zostały opisane na wszystkich mapach z wyjątkiem mapy topograficznej 1:100 000.

3. Obszar kategorii „część lasu” odpowiada części obszaru kategorii „las”. Powinny być to grunty rzeczywiście porośnięte lasem (drzewostan). Nazwy te umieszczone są w PRNG, na mapach turystycznych i na większości map topograficznych (z wyjątkiem mapy 1:100 000), natomiast nie umieszczono ich na mapach leśnych. W sumie znaleziono 31 takich nazw. Częstość ogólna kategorii wyniosła nieco ponad 60%, a częstość źródłowa tej kategorii jest zróżnicowana. Prawie wszystkie nazwy (poza jedną) wymieniono w PRNG. Około 80% nazw opisano na obu mapach topograficznych w układzie 1992 oraz na mapie turystycznej 1:60 000. Kolejne miejsca zajęły mapy topograficzne w układzie 1965 z wynikami: 70% – mapa 1:25 000 i 60% – mapa 1:10 000 i mapa 1:50 000 w układzie UTM z wynikiem 50%. Po około 40% nazw umieszczono na mapie turystycznej 1:75 000 oraz na mapie LKP. Pozostałe dwie mapy topograficzne wypadły dużo słabiej. Niecałe 20% umieszczono na mapie 1:50 000 w układzie 1942, zaś na mapie 1:100 000 w układzie 1980 znalazła się tylko jedna nazwa.

Spśród całego zbioru nazw „części lasów” najwięcej, bo aż 24 (prawie 80%), występowało w Daleszycach. Częstość regionalna kategorii dla wszystkich obszarów jest bardzo zbliżona i wynosi od 60% (Daleszyce i Pisz) do 65% (Tuchola). Największe różnice występują na mapie topograficznej 1:25 000, na której brakuje nazw na obszarze badawczym Tuchola, oraz na mapach LKP, gdzie zdecydowanie najmniej nazw przedstawiono na obszarze Daleszyce (opracowanym przez inne wydawnictwo).

W większości nazwy „części lasów” są oryginalne. Bardzo niewiele z nich pochodzi od innych toponimów: nazw miejscowości (5) lub gór (3). Jedna nazwa pochodzi od nazwiska (Uroczysko Wyczółkowskiego). Najrzadziej spośród wszystkich nazw tej kategorii, tylko raz, wystąpiła nazwa Popówka (w PRNG). Po dwa razy opisano nazwę dawnej



osady Gajki (w PRNG oraz na mapie 1:50 000 w układzie 1942) oraz nazwę Duży Bór (jedynie na obu mapach firmy Compass). Nazwa ta nie jest zagrożona, gdyż w PRNG oraz na innych mapach można znaleźć położoną w pobliżu osadę o tej samej nazwie.

Różnice w nazywaniu tych samych obiektów mogą polegać na innym zapisie nazwy, np. Poręba Morawiecka i Poręba Morawicka. Częściej zdarza się dodawanie rzeczownika przed nazwą, np. Las Struga lub Uroczysko Piekiełko. Ogólnie postępuje się tak na mapach w największych skalach (bo jest na nich więcej miejsca) lub na mapach, na których umieszcza się mniej nazw (mapy topograficzne 1:50 000 w układach 1942 i UTM). Nie postępuje się tak natomiast w PRNG (gdzie kategoria obiektu umieszczona jest w tabeli atrybutów) ani na mapie 1:50 000 w układzie 1992 (cechującej się dużą liczbą nazw i mniejszą skalą). Wyjątkami są toponimy typu Las Wolski, gdzie drugi człon nazwy jest przymiotnikiem. Wtedy wersja taka występuje już we wszystkich źródłach.

Odrębnym problemem jest kwalifikacja obiektów tego typu. Czy Las Wolski jest częścią lasu czy też lasem? Wydaje się, że gdy teren ten ma odrębnego właściciela, należy zaliczyć go do kategorii „las”. Jeżeli zaś stanie się on częścią nazwanego już kompleksu należącego do Lasów Państwowych, wtedy powinna zmienić się również jego kategoria.

Specyficzny sposób umieszczania nazw na mapach leśnych może być związany z ich treścią: bardzo bogatą na gruntach Lasów Państwowych i bardzo ubogą na pozostałych obszarach, na powierzchni których łatwo umieścić jest nazwy kompleksów leśnych. Dla leśników najważniejszy jest podział lasu na oddziały i wydzielenia (drzewostany) oraz opisy ich cech. Dlatego na swoich służbowych mapach nie opisują już oni nazw części tych kompleksów. Na ogólnie dostępnych mapach topograficznych i turystycznych umieszcza się na obszarach leśnych względnie niewiele szczegółów sytuacyjnych i dlatego jest tam więcej miejsca na toponimy. Istotnym problemem może być też brak odpowiedniej wymiany informacji między kartografami a leśnikami.

4. Do kategorii „użytek nieleśny” zaliczono obszary o charakterze nieleśnym lub częściowo pokryte lasem, ale znajdujące się na gruntach należących do Lasów Państwowych. Wśród nich znaleziono dwa bardzo niewielkie obszary mające rangę samodzielnych uroczysk – opisano je jedynie na mapach leśnych. Pozostałe siedem to obszary o tej samej randze, co „część lasu”, ale nie porośnięte lasem. Większość z nich (poza jednym) stanowią tereny zabagnione, niektóre są pozostałościami po dawnych jeziorach. Żadnego z tych obszarów nie opisano na mapie leśnej.

Częstość ogólna kategorii dla użytków nieleśnych wynosi ponad 70%, czyli nieco więcej niż w przypadku kategorii „część lasu”. Prawie wszystkie toponimy (6) znajdują się na obszarze badawczym Tuchola. Najrzadziej umieszczany jest toponim „Ładowisko” (jedyne niezwiązany z terenami podmokłymi) – znaleziono go tylko w PRNG oraz na mapie LKP. Na większości map topograficznych opisano pięć lub sześć nazw użytków nieleśnych, a na mapach turystycznych trzy lub cztery nazwy. Na dwóch mapach topograficznych (1:50 000 w układzie UTM oraz 1:100 000) opisano tylko po jednej nazwie. Jeden toponim pochodzi od nazwy miejscowości, pozostałe nie mają swoich odpowiedników wśród innych, oznaczonych na mapach obiektów. W kilku przypadkach nazwy tych samych obiektów na mapach nieco różnią się od siebie.

5. Do kategorii „obszar ochrony przyrody” zaliczono nazwy 10 obiektów: obszaru Natura 2000 (1), parków krajobrazowych (3) oraz rezerwatów przyrody (6). Nazw tej kategorii

nie umieszcza się w bazie PRNG. Częstość ogólna kategorii wynosi 50% (nie licząc PRNG), ale na mapach topograficznych wynosi ona tylko 25%, natomiast na mapach turystycznych – ponad 90% (a gdyby nie uwzględnić obszaru Natura 2000, byłoby nawet 100%). Warto jednak zaznaczyć, że badane były wyłącznie nowe mapy turystyczne, a nie wszystkie obszary chronione istniały dawniej. Potwierdzać to może fakt, że spośród map topograficznych najwięcej nazw obszarów chronionych oznaczono na mapach najnowszych. Wszystkie nazwy obiektów chronionych pochodzą od innych toponimów.

6. Kategoria „leśniczówka” również należy do najbardziej zmiennych, jednak o ile obszarów związanych z ochroną przyrody na ogół przybywa, to w przypadku leśniczówek sytuacja jest znacznie bardziej skomplikowana. Mamy tutaj do czynienia ze zmianami: położenia (kiedy leśniczówkę sprywatyzowano, a nowa pojawia się w bliższej lub dalszej odległości od niej), funkcji (kiedy gajówka zamienia się w leśniczówkę, a leśniczówka w siedzibę nadleśnictwa) i nazwy (kiedy zmiana ulega nazwa leśnictwa). Dodatkowo sytuacja komplikuje się w przypadku obiektów, których nazwy są identyczne z nazwami pobliskich miejscowości. Na mapach topograficznych nie są one wtedy opisywane, choć fakt istnienia leśniczówki w terenie pokazuje się za pomocą odpowiedniego znaku.

Do tej kategorii zaliczono stosunkowo dużo, bo aż 46 nazw obiektów, chociaż na pewno wszystkie nie mogły formalnie funkcjonować w jednym czasie. Stąd zapewne częstość ogólna kategorii wynosi tylko nieco ponad 50%. Wartości częstości źródłowej kategorii były mało zróżnicowane. Najwięcej nazw, około 60%, było w PRNG, na dwóch mapach turystycznych 1:60 000 i 1:75 000 oraz na obu mapach topograficznych w układzie 1992. Nieco mniej, 55%, było na mapie 1:50 000 UTM, po około 50% – na mapie LKP, mapie 1:50 000 w układzie 1942 oraz na mapach 1:10 000 i 1:25 000 w układzie 1965. Najmniej obiektów tej kategorii (40%) oznaczono na mapie topograficznej 1:100 000 w układzie 1980.

Zachowano stosunkowo dużą równowagę regionalną w zakresie liczby nazw leśniczówek: na trzech obszarach opisano ich 13–18. Wartości częstości regionalnej kategorii są już bardziej zróżnicowane. Najczęściej opisywano leśniczówki w Tucholi (75%), rzadziej w Piszcu – 50%, najrzadziej zaś w Daleszycach (tylko 30%). Być może wynika to z większego rozproszenia kompleksów leśnych w Górach Świętokrzyskich, czego skutkiem jest większe prawdopodobieństwo, że w pobliżu leśniczówki znajdzie się miejscowość o tej samej nazwie. Inną przyczyną mogą być częstsze zmiany własnościowe lub administracyjne na tym obszarze, przez co dany obiekt faktycznie występuje w terenie w krótszym czasie. Zróżnicowanie regionalne widoczne jest także w zakresie pochodzenia nazw. W Daleszycach od nazw innych obiektów pochodzi około 90% toponimów, w Tucholi około 50%, zaś w Piszcu zaledwie około 30%. Wynikać to może z wyraźnych różnic w zakresie liczby toponimów w różnych regionach kraju.

Osiem leśniczówek opisano na mapach tylko raz. Były to dwie starsze mapy: mapa 1:50 000 w układzie 1942 i mapa 1:25 000 w układzie 1965. Nazwy te są wymienione również w PRNG, ale jako nazwy miejscowości, a nie leśniczówek. Nazwy dwóch gajówek odnaleźć można tylko w PRNG. Osiem innych nazw leśniczówek w ogóle nie znalazło się w zasobie PRNG. Prawdopodobną przyczyną takiego stanu rzeczy jest to, że zasób ten nie został w tym zakresie oparty na aktualnych danych. Pojawiły się one bowiem znalezione na mapach najnowszych. Różnice w nazwach tych samych obiektów wynikające

z przyczyn, o których wspomniano wcześniej, są w przypadku tej kategorii dosyć znaczne i dotyczą w sumie ponad 30% obiektów.

7. Toponimów zaliczonych do grupy „obiekt infrastruktury leśnej” jest niewiele (tylko siedem), ale są one bardzo różnorodne. Znalaziono nazwy trzech składnic drzewa, dwóch dróg, jednego mostu i jednej szkółki leśnej (na mapie LKP). Częstość ogólna kategorii jest bardzo niska, wynosi tylko około 30%. Żadnej z nazw nie znalaziono w Dalezycach. Tylko jedna figuruje w bazie PRNG. Spośród pozostałych najczęściej pokazywane były nazwy dróg. Składnice drzewa o nazwach Osowo, Mińsko i Zatoka pokazano jedynie na mapach topograficznych w układzie 1965 – w skali 1:10 000 i 1:25 000. Można je zatem zaliczyć do grupy nazw zagrożonych.

8. Do kategorii „obiekt turystyczny” zaliczono tylko cztery nazwy – dwie nazwy głazów narzutowych oraz dwie nazwy obozowisk partyzanckich oddziałów Armii Krajowej. Oznaczono je na mapach turystycznych oraz w bazie PRNG (tylko głazy narzutowe). W odniesieniu do tych źródeł danych częstość ogólna kategorii wynosi 50%. Toponimy te nie były oznaczone na żadnym zbadanym arkuszu mapy topograficznej.

9. Do kategorii „szlak turystyczny” zaliczono nazwy szlaków pieszych, rowerowych oraz nazwę ścieżki edukacyjnej. Znalaziono w sumie 13 takich toponimów, w tym aż 11 w Tucholi. Umieszczano je tylko na mapach turystycznych 1:60 000 i 1:75 000 oraz na mapie topograficznej 1:10 000 w układzie 1992. Każdy z obiektów został zatem opisany najwyżej raz lub dwa razy. Nie oznaczano ich na pozostałych mapach topograficznych, na mapach LKP, brak ich także w bazie PRNG. Częstość ogólna kategorii jest wysoka i sięga 70%. Nazwy te były zdecydowanie najdłuższe spośród wszystkich odnalezionych toponimów.

Ogólnie, we wszystkich ośmiu kategoriach znalazły się 122 nazwy. Wartości częstości źródłowej ogólnej dla poszczególnych map są zróżnicowane. Najwięcej, bo około 70% (122 to 100%), można znaleźć na mapach turystycznych 1:60 000. Podobną liczbę, około 60% nazw, można znaleźć w bazie PRNG, na mapach 1:10 000 i 1:50 000 w układzie 1992 oraz (najmniej) na mapach turystycznych w skali 1:75 000. Około 50% nazw zamieszczono na mapach topograficznych 1:10 000 i 1:25 000 w układzie 1965, na mapie 1:50 000 w układzie UTM oraz na mapach LKP. Znacznie mniej nazw znalazło się na dwóch najstarszych mapach topograficznych – na mapie 1:50 000 w układzie 1942 (około 30%) oraz na mapie 1:100 000 (około 20%).

## PODSUMOWANIE

Niewysokie wartości częstości źródłowej ogólnej dla niektórych map brały się m.in. stąd, że z założenia nie oznaczano na nich całych kategorii obiektów. Na większości map topograficznych nie oznaczano nazw obiektów i szlaków turystycznych, w PRNG brak nazw obiektów związanych z ochroną przyrody oraz nazw szlaków. Najslabiej pod tym względem wypadła mapa topograficzna 1:100 000 w układzie 1980, na której spośród badanych kategorii oznaczano praktycznie tylko nazwy większych obszarów leśnych oraz leśniczówek. Wartości częstości występowania poszczególnych kategorii toponimów trudno jest ze sobą porównywać ze względu na bardzo różną ich liczebność. Dla najliczniejszych kategorii – „część lasu” i „leśniczówka” wartości te wynoszą odpowiednio 60% oraz 50%.

Wybrane mapy turystyczne, mimo mniejszej skali, pod względem liczby zamieszczanych toponimów leśnych wypadły lepiej od map topograficznych, chociaż gdy odrzucimy starsze mapy sprzed 1990 r., różnice te staną się mniej wyraźne. Nie powinno to dziwić. Wszak celem mapy topograficznej jest w tym przypadku „jedynie” orientacja w terenie, zaś celem mapy turystycznej jest także zachęcenie turysty do odwiedzenia znajdujących się w nim ciekawych miejsc. Umieszczenie oryginalnej nazwy na mapie zwraca uwagę jej użytkownika na opisany obiekt.

Na stosunkowo duże zróżnicowanie źródeł w zakresie liczby umieszczonych nazw nakłada się zróżnicowanie regionalne. Najprawdopodobniej jest to skutkiem zróżnicowania liczby występujących w terenie nazw (czy raczej nazwanych miejsc). Może to wynikać z uwarunkowań regionalnych (np. kategoria część lasu w Daleszycach) lub nawet z uwarunkowań lokalnych (np. kategoria szlaki turystyczne w Tucholi). Dotyczy to jednak tylko niektórych kategorii nazw; w innych przypadkach ich zagęszczenie jest podobne (np. kategoria leśniczówki). W przypadku większości kategorii trudno jest jednak o jakieś głębsze wnioski, ze względu na małą liczbę znalezionych toponimów. Badania należy zatem kontynuować, ale w oparciu o większą liczbę obszarów badawczych.

Mimo niewielkiej częstości umieszczania na mapach niektórych kategorii nazw, stosunkowo niewiele z nich można uznać za nazwy zagrożone „zapomnieniem”. Dużą w tym zasługą zasobu PRNG. Warto podkreślić, że umieszczenie nazwy w tym zasobie znacznie zwiększy szansę na jej ochronę, nawet jeżeli zmieni ona tam swoją kategorię (np. „las” zmienić się może w „część lasu” lub „leśniczówka” w „miejscowość”). Dlatego ważne jest, aby wzbogacać rejestr o nowe kategorie toponimów (np. nazwy związane z ochroną przyrody) i aby stale go aktualizować. Należy także uzupełniać go o toponimy historyczne, dzisiaj już nieużywane, ale oznaczane na starszych mapach topograficznych i leśnych.

Na zakończenie należy zastrzec, że wszystkie spostrzeżenia odnoszą się do zbioru nazw, które przynajmniej raz zostały zapisane na którejś z badanych map. Na podstawie dokonywanych szacunków można podejrzewać, że w przypadku toponimów leśnych jest to mniejsza część nazw używanych przez społeczności lokalne: leśników lub innych mieszkańców wsi. Stanie się to jednak tematem jednej z kolejnych publikacji.

## PIŚMIENNICTWO

- Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, [www.codgik.gov.pl](http://www.codgik.gov.pl), dostęp: 12.01.2012.
- Czerny A., 2011. Teoria nazw geograficznych. Prace Geograficzne 226. PAN Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Warszawa.
- Geoportal.gov.pl, [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl), dostęp: 12.01.2012.
- Gołaski J., 1994. Wprowadzenie do problematyki nazw miejscowych na polskich mapach topograficznych. [W:] Polska kartografia map topograficznych. Red. B. Horodyski, Warszawa, 169–176.
- Ołenderek T., 2011. Toponimy na wykorzystywanych w turystyce mapach obszarów leśnych. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej 13(3), 283–287.
- Zaręba R., 1979. Propozycje ustalenia nazw dużych kompleksów leśnych. Sylwan 123(1), 17–22.

**Wykaz map**

Mapy leśne:

Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Toruniu.

Mapa przeglądowa drzewostanów Nadleśnictwa Daleszyce, obręby Daleszyce i Marzysz, stan na 1.01.2007, skala 1:20 000, Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej, oddział w Radomiu.

Mapa przeglądowa Nadleśnictwa Pisz, obręb Pisz, stan na 1.01.1994, 1:20 000, Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej, oddział w Białymstoku.

Mapa przeglądowa Nadleśnictwa Tuchola, obręby Świt i Zalesie, stan na 1.01.1988, 1:25 000, Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej, oddział w Białymstoku.

Mapy turystyczne:

Bory Tucholskie, 2011, 1:75 000, Wyd. Demart, Warszawa.

Góry Świętokrzyskie, 2008, 1:75 000, Wyd. Demart, Warszawa.

Góry Świętokrzyskie, 2011, 1:60 000, Wyd. Compass, Kraków.

LKP „Bory Tucholskie”, 2003, 1:100 000, Wyd. Digikart, Olsztyn.

LKP „Puszcza Piska”, 2003, 1:100 000, Wyd. Digikart, Olsztyn.

LKP „Puszcza Świętokrzyska”, 1:100 000, Wyd. Compass, Kraków.

Tucholski Park Krajobrazowy, 2008, 1:60 000, Wyd. Eko-Karpio, Gdańsk.

Wielkie Jeziora Mazurskie, 2010, 1:75 000, Wyd. Demart, Warszawa.

Wielkie Jeziora Mazurskie, 2011, 1:60 000, Wyd. ExpressMap, Warszawa.

Mapy topograficzne:

Mapa 1:50 000, układ 1992, 12 arkuszy z lat 1996–2005, Główny Geodeta Kraju.

Mapa 1:50 000, układ 1942, 12 arkuszy z lat 1959–1971, Sztab Generalny Wojska Polskiego.

Mapa 1:50 000, układ UTM, 4 arkusze z lat 2003–2006, Główny Geodeta Kraju, Sztab Generalny Wojska Polskiego.

Korzystano również z map topograficznych 1:10 000, 1:25 000 w układzie 1965, mapy topograficznej 1:100 000 w układzie 1980 oraz mapy topograficznej 1:10 000 w układzie 1992, wydanych przez Głównego Geodetę Kraju (Główny Urząd Geodezji i Kartografii), dostępnych na stronie internetowej [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl)

**SOURCES OF INFORMATION ABOUT LOCAL NAMES USING FOREST AREAS AS AN EXAMPLE**

**Abstract.** Forests play a key role in the rural area landscape. One of the types of information which determines their social function are local names (geographical names, toponyms). The research was focused on forest toponyms – the names of forest areas and objects related to forest management. The aim was to choose several sets of spatial data (topographic maps, tourist maps, forest maps and the State Register of Geographical Names) and then to compare them in terms of the number of forest toponyms they contain. The study area covers three forest districts (Daleszyce, Write, Tuchola) located in different parts of Poland. In total, more than 120 toponyms were found, which were divided into 8 categories. It was found that the compared sets of data are diverse both in terms of the number and categories of presented forest toponyms. Generally, good tourist maps, despite their smaller scale, include a slightly larger number of such names than modern topographical maps.

**Key words:** forest toponym, topographic map, tourist map, forest map, State Register of Geographical Names.

## **NAKLADY INWESTYCYJNE NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA OBSZARÓW WIEJSKICH NA PRZYKŁADZIE WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO**

Adam Pawlewicz, Katarzyna Pawlewicz

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

**Streszczenie.** Jakość środowiska przyrodniczego w Polsce, w porównaniu z innymi krajami europejskimi, można scharakteryzować jako względnie wysoką. Wpływa na to fakt, że występuje wiele obszarów o korzystnych walorach przyrodniczych, relatywnie mały areal zdegradowanych gleb oraz tradycyjny wiejski krajobraz. W związku z tym nakłady na bezpośrednią ochronę środowiska były w przeszłości minimalizowane. Jednakże nasilająca się presja antropogeniczna wzmaga niepokojące zmiany w środowisku. Jest to wynik przede wszystkim rozwoju społeczno-gospodarczego oraz niekontrolowanego konsumpcjonizmu nieskorelowanego ze świadomością ekologiczną. Realizacja celów ochrony środowiska wymaga zatem ponoszenia określonych, niekiedy bardzo wysokich nakładów, szczególnie na obszarach wiejskich. Celem artykułu jest przedstawienie zmian w poziomie nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska obszarów wiejskich na przykładzie województwa warmińsko-mazurskiego oraz wskazanie głównych efektów rzeczowych tych działań. W analizie danych wykazano, że na obszarach wiejskich województwa warmińsko-mazurskiego obserwuje się wysoką dynamikę inwestycji w środki trwale służące ochronie środowiska, co powoduje przyrosty efektów rzeczowych, głównie takich jak oczyszczalnie ścieków i sieć kanalizacyjna.

**Słowa kluczowe:** nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska, obszary wiejskie, województwo warmińsko-mazurskie

### **WSTĘP**

Rozwój obszarów wiejskich jest determinowany wieloma czynnikami, które mają charakter złożony i wieloznaczny. Nasilająca się presja antropogeniczna powoduje niepokojące zmiany w przyrodniczym otoczeniu człowieka. Wynika to przede wszystkim z rozwoju społeczno-gospodarczego, przeważnie nieskorelowanego ze świadomym pod względem ekologicznym postępowaniem zarówno decydentów, jak i konsumentów. Implikuje to, że realizacja celów polityki ekologicznej wymaga ponoszenia odpowiednio wysokich nakładów.

---

Adres do korespondencji – Corresponding author: Adam Pawlewicz, Katedra Agrobiznesu i Ekonomii Środowiska, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, pl. Łódzki 2, 10-727 Olsztyn, e-mail: [adampawl@uwm.edu.pl](mailto:adampawl@uwm.edu.pl)



Równocześnie członkostwo Polski w Unii Europejskiej wymusza zwiększanie środków finansowych na realizację tych celów, które wynikają z zobowiązań akcesyjnych. Z drugiej strony umożliwia ono jednostkom samorządowym, przedsiębiorcom, instytucjom publicznym oraz organizacjom pozarządowym pozyskiwanie wsparcia finansowego na realizowanie projektów związanych z ochroną środowiska z funduszy wspólnotowych.

Aby osiągnąć konstytucyjny cel<sup>1</sup> – zrównoważony rozwój, należy działania w sferach gospodarczej i społecznej połączyć z działaniami zmierzającymi do ochrony środowiska, które powinny być trwałym elementem procesu rozwoju. Ochrona i restytucja bioróżnorodności stanowią niezbędne działania w kierunku bardziej zrównoważonej gospodarki. Środowisko przyrodnicze jest dobrem wspólnym, publicznym, dlatego zapobieganie jego degradacji lub eliminację już powstałych zanieczyszczeń należy uznać za priorytety wobec pozostałych celów. Dzięki wspomnianym działaniom uzyskuje się coraz lepszy stan środowiska przyrodniczego, który sprzyja poprawie dobrobytu kraju oraz jego obywateli. Napędza to wzrost gospodarczy, pociągając za sobą wiele korzyści, nie tylko ekonomicznych, ale również społecznych [Pluskota 2007]. Jest to niezwykle ważne dla obszarów wiejskich naszego kraju, które są uznawane za obszary problemowe zarówno pod względem rozwoju, jak i działań związanych z ochroną środowiska.

Do najważniejszych instrumentów i instytucji finansowania systemu ochrony środowiska w Polsce zalicza się budżet centralny oraz budżety samorządów terytorialnych (województw, powiatów oraz gmin), środki własne przedsiębiorstw i gospodarstw domowych, fundusze celowe, fundacje i agencje, banki oraz zagraniczne środki finansowe, w tym środki Unii Europejskiej [Pluskota 2007]. Środki zaangażowane na cele środowiskowe pochodzą głównie z Programu Infrastruktura i Środowisko na lata 2007–2013, na który przeznaczono ponad 37,7 mld euro, z czego ponad 5 mld – na środowisko. W ramach programu realizowanych jest 15 priorytetów, z tego pięć dotyczy problemów środowiskowych:

- gospodarka wodno-ściekowa – 3697,4 mln euro (w tym 3142,8 mln euro z Funduszu Spójności);
- gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi – 1208,1 mln euro (w tym 1026,9 mln euro z FS);
- zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska – 655,0 mln euro (w tym 556,8 mln euro z FS);
- przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska – 834,4 mln euro (w tym 250,0 mln euro z Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego);
- ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych – 105,6 mln euro (w tym 89,9 mln euro z EFRR) [O Programie ... 2012].

---

<sup>1</sup> Artykuł 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej, uchwalonej w dniu 2 kwietnia 1997 r. przez Zgromadzenie Narodowe brzmi: „Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swojego terytorium, zapewnia wolności i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”.



Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska obejmują wszystkie nakłady związane z działaniami ochronnymi, z udziałem metod, technologii, procesów, urządzeń lub ich części, gdzie głównym celem jest gromadzenie, przetwarzanie, monitorowanie, kontrolowanie, zmniejszanie, zapobieganie lub eliminowanie zanieczyszczeń oraz innych procesów degradacji środowiska wynikających z działalności podmiotów gospodarczych [Environmental expenditure ... 2005]. Kapitał ten może być przeznaczany na wiele rzeczy: maszyny, urządzenia, budynki czy ziemię itd. Zatem nakłady inwestycyjne są to środki pieniężne lub rzeczowe, których celem jest utworzenie nowych środków trwałych bądź zmodernizowanie (np. przebudowa, rozbudowa, rekonstrukcja, adaptacja) istniejących przedmiotów majątku trwałego.

Na środki inwestycyjne związane z ochroną środowiska składają się nakłady na inwestycje unieszkodliwiające zanieczyszczenia oraz im zapobiegające [Broniewicz 2007]. Wyróżnia się następujące kierunki inwestowania w ochronę środowiska:

- ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu;
- gospodarkę ściekową i ochronę wód;
- gospodarkę odpadami;
- ochronę i przywrócenie wartości użytkowej gleb oraz ochronę wód podziemnych i powierzchniowych;
- zmniejszanie hałasu i wibracji;
- ochronę różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- ochronę przed promieniowaniem jonizującym;
- działalność badawczo-rozwojową;
- pozostałą działalność związaną z ochroną środowiska [Ochrona ... 2011].

## MATERIAŁ I METODY

Celem artykułu jest przedstawienie zmian w poziomie nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska obszarów wiejskich na przykładzie województwa warmińsko-mazurskiego oraz wskazanie głównych efektów rzeczowych tych działań.

Podstawowym źródłem informacji i danych wykorzystanych w artykule były materiały Głównego Urzędu Statystycznego. Wiele informacji podawanych jest na podstawie cen bieżących, dlatego też nie powinno się ich porównywać w przedstawianiu dynamiki zmian, ze względu przede wszystkim na inflację. Zatem dane te wymagają urealnienia. Algorytm urealniania jest prosty i polega na przedstawieniu danych w wartościach z wybranego okresu, w tzw. cenach stałych. Wykorzystuje się do tego wskaźniki wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych (w zależności od potrzeb – roczne, półroczne, kwartalne i miesięczne) [Roczne wskaźniki... 2012] o podstawie z roku, który przyjmujemy za początek zestawień danych. Uzyskujemy dzięki temu urealnione dane, które można porównywać.

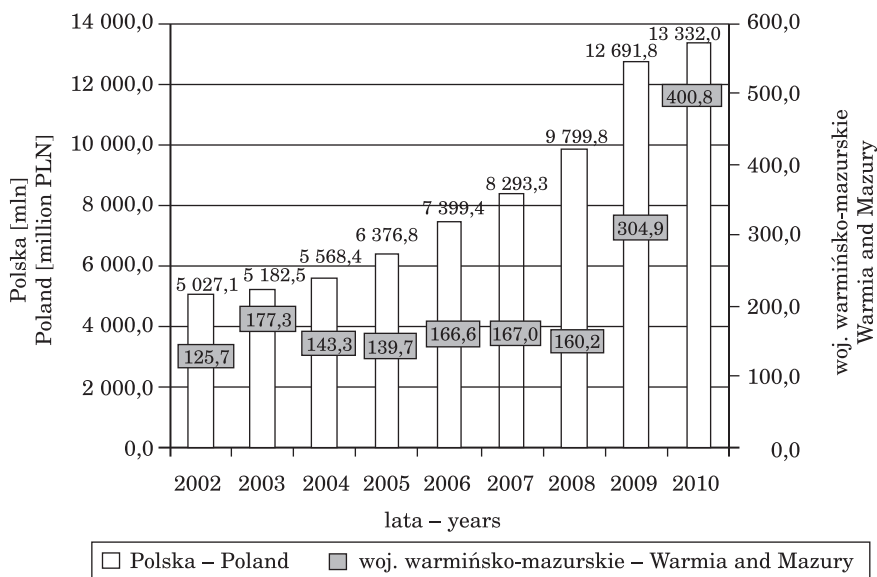
Dane ogólne dla Polski i województwa warmińsko-mazurskiego pochodziły z okresu 2002–2010, natomiast dla obszarów wiejskich – 2002–2008 r. Wynikało to z braków danych dla lat 2009 i 2010 lub też informacje z tych lat były niekompletne.

## WYNIKI

W świetle wcześniejszych rozważań istotnego znaczenia nabiera podejmowanie działań ukierunkowanych na ochronę elementów środowiska, które mają na celu przywrócenie lub zachowanie równowagi przyrodniczej. Jednak wysiłki czynione na rzecz racjonalnego korzystania z zasobów środowiska oraz ich ochrony wymagają ponoszenia odpowiednio wysokich nakładów finansowych [Bujanowicz-Haraś 2009]. Nakłady całkowite na ochronę środowiska stanowią sumę nakładów inwestycyjnych na środki trwale służące ochronie środowiska i kosztów bieżących [Ochrona środowiskowa... 2011]. Inwestycje należy w tym przypadku traktować jako zamierzone i racjonalne wydatkowanie kapitału pieniężnego w majątek trwały, który ma za zadanie przyczynić się do uzyskania świadomych korzyści. Należy pamiętać, że użyteczność tych inwestycji jest długookresowa.

Nakłady inwestycyjne na środki trwale służące ochronie środowiska w Polsce z roku na rok ciągle rosną. W 2002 r. wynosiły ponad 5 mld zł, co stanowiło około 0,6% PKB kraju. W województwie warmińsko-mazurskim wynosiły „zaledwie” 125 mln zł (0,55% PKB województwa), co równało się niewiele ponad 2,5% nakładów ogólnokrajowych. Po wejściu Polski w 2004 r. w struktury Unii Europejskiej można zaobserwować przyrost wydatkowanych środków pieniężnych w kraju. Od roku 2009 dynamika wzrostu się zwiększyła. W 2010 r. wielkość kwot inwestycji przeznaczanych na ochronę środowiska prawie potroiła się w stosunku do 2002 r. i wynosiła 14 mld zł, co stanowiło około 0,8% PKB kraju. Proces ten w województwie warmińsko-mazurskim był nieznacznie odmienny. Początkowa fala wzrostu, do ponad 177 mln zł w 2003 r. (0,71% PKB województwa), zatrzymała się, by spaść nawet do poziomu poniżej 140 mln zł w roku 2005 (0,51% PKB), by następnie utrzymywać się na podobnym poziomie. Jednak już w 2009 r., podobnie jak i w kraju, nastąpił znaczny przyrost nakładów. W stosunku do roku poprzedniego kwota zwiększyła się o ponad 90% (z 160 mln zł w 2008 r. do 304,9 mln zł w 2009 r.). Z kolei w roku 2010 poziom omawianych nakładów w województwie warmińsko-mazurskim wzrósł do wartości prawie 500 mln zł (rys. 1), co stanowiło ok. 4% środków ogólnokrajowych.

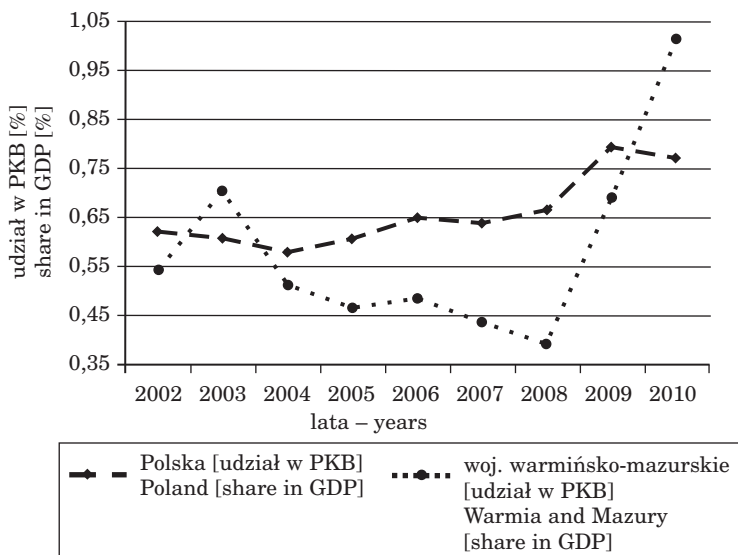
W latach 2002–2008 następowała znaczna fluktuacja tego udziału omawianych nakładów w Produkcie Krajowym Brutto, szczególnie zauważalna w województwie warmińsko-mazurskim. W 2003 r. w Warmińsko-Mazurskiem wzrosła wartość tego wskaźnika do 0,71% (z 0,55% w roku wcześniejszym). Następnie można zaobserwować ciągły spadek, aż do roku 2008 – poziom 0,39%. Dopiero w 2009 r. nastąpił wzrost do poziomu 0,69%. Z kolei w roku 2010 środki te wyniosły ponad 1% PKB województwa warmińsko-mazurskiego (rys. 2). Należy jednak zwrócić uwagę, że w analizowanym województwie nakłady na ochronę środowiska są jedne z najniższych w Polsce [Nakłady na środki... 2010]. Może to być związane z wysoką jakością środowiska przyrodniczego wynikającą niejako z „ułamności” gospodarczej tych terenów (obszary problemowe) i położenia w regionie tzw. Zielonych Płuc Polski, co skutecznie może blokować np. rozwój infrastruktury i przemysłu. Popyt na inwestycje w środki trwale służące ochronie środowiska może również zależeć od liczby ludności zamieszkałej na danym terenie. W województwie warmińsko-mazurskim gęstość zaludnienia jest jedna z najniższych w kraju i wynosiła w 2010 r. 59 osób na km<sup>2</sup> (a ponad 40% ludności mieszka na wsi), gdy w Polsce średnia



Rys. 1. Nakłady inwestycyjne na środki trwałe służące ochronie środowiska w latach 2002–2010 w Polsce i województwie warmińsko-mazurskim (ceny stałe z 2002 r.)

Fig. 1. Capital expenditures on fixed assets in environmental protection in 2002–2010 in Poland and Warmia and Mazury (constant prices in 2002)

Źródło – Source: Opracowanie własne na podstawie danych GUS – Own calculations based on GUS data



Rys. 2. Udział nakładów ogółem na środki trwałe służące ochronie środowiska w PKB w Polsce oraz województwie warmińsko-mazurskim w latach 2002–2009 (ceny stałe z 2002 r.)

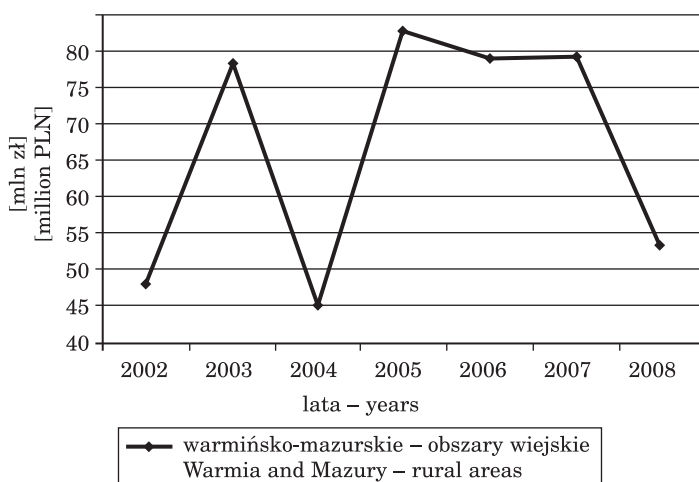
Fig. 2. The share of total expenditure on fixed assets in environmental protection in the GDP in Poland and in Warmia and Mazury in 2002–2009 (at constant prices in 2002)

Źródło – Source: Opracowanie własne na podstawie danych GUS – Own calculations based on GUS data

wartość to 122 osoby [Rocznik demograficzny 2011]. Powoduje to, że inwestycje infrastrukturalne służące ochronie środowiska (np. kanalizacja, oczyszczalnie ścieków) są droższe niż na obszarach zurbanizowanych.

Zauważalny przyrost wydawanych środków inwestycyjnych na ochronę środowiska po roku 2008 r., zarówno w całej Polsce, jak i w województwie warmińsko-mazurskim, jest wynikiem wdrażania m.in. unijnych programów z Funduszy Europejskich takich jak projekty z funduszu ISPA (w latach 2000–2003) i projekty Funduszu Spójności (w latach 2004–2006) oraz Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2007–2013.

W analizowanym okresie na obszarach wiejskich województwa warmińsko-mazurskiego można zaobserwować fluktuację wielkości nakładów na inwestycje w środki trwałe służące ochronie środowiska. Do 2003 r. poziom środków wzrósł do prawie 80 mln zł, by w 2004 r. spaść do wielkości prawie 45 mln zł. W kolejnych latach znowu wydatki oscylowały wokół poziomu 80 mln zł, jednak w 2008 r. spadły ponownie do kwoty 52,5 mln zł (rys. 3).



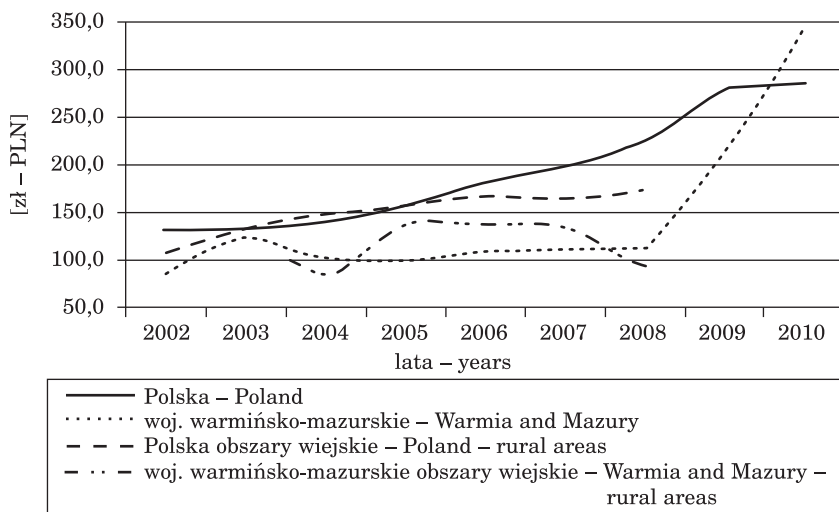
Rys. 3. Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska na obszarach wiejskich w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2002–2008 (ceny stałe z 2002 r.)

Fig. 3. Outlays on fixed assets in environmental protection in rural areas in Warmia and Mazury in 2002–2008 (constant prices in 2002)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Source: Own calculations based on GUS data

Miarą poziomu inwestowania w ochronę środowiska może być odniesienie wielkości wydatków na ten cel do liczby ludności. Analizując rozkład nakładów inwestycyjnych na 1 mieszkańca w latach 2002–2008 w Polsce oraz w województwie warmińsko-mazurskim, należy stwierdzić, że jest on podobny jak w przypadku wartości bezwzględnych. Jednakże na obszarach wiejskich województwa warmińsko-mazurskiego, od 2005 roku, obserwuje się spadek tych nakładów (rys. 4).



Rys. 4. Nakłady inwestycyjne na środki trwałe służące ochronie środowiska na 1 mieszkańca w latach 2002–2010 w Polsce i województwie warmińsko-mazurskim (ceny stałe z 2002 r.)

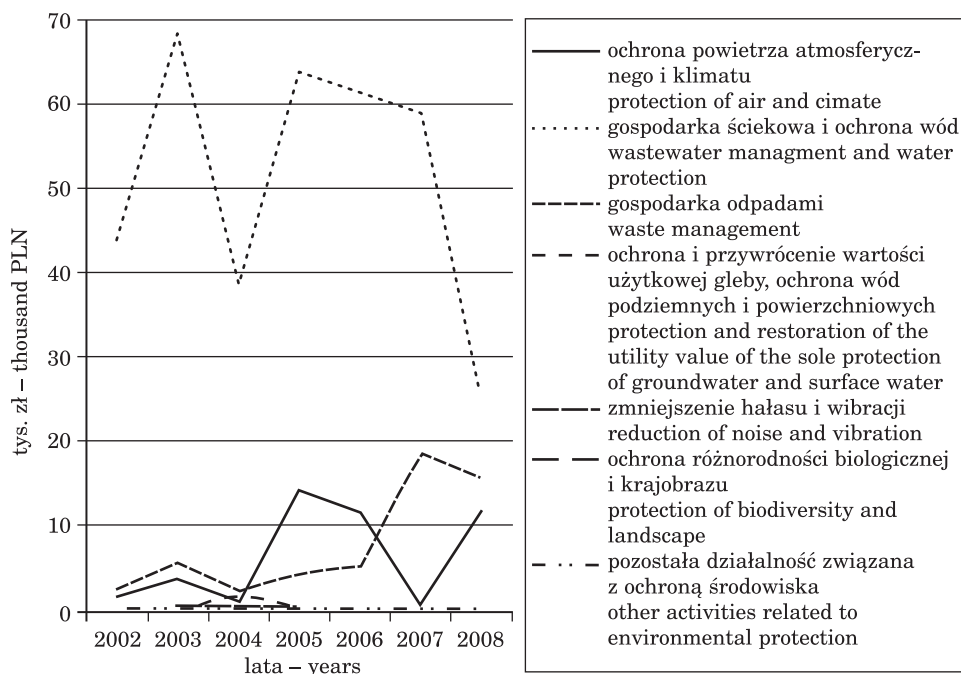
Fig. 4. Capital expenditures on fixed assets in environmental protection per one inhabitant in 2002–2010 in Poland and Warmia and Mazury (constant prices in 2002)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Source: Own calculations based on GUS data

Analizując strukturę nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska w latach 2002–2008, można wskazać przewagę wydatków na gospodarkę ściekową i ochronę wód. Należy zauważyć, iż tendencja poziomu środków przeznaczanych na ten kierunek inwestycji do 2008 r. był spadkowy. Kolejnym kierunkiem, już niedominującym, była gospodarka odpadami. Do końca analizowanego okresu tendencja w tej dziedzinie była widocznie rosnąca. Podobnie przebiegało wydatkowanie środków pieniężnych na inwestycje sprzyjające ochronie powietrza atmosferycznego i klimatu. Pozostałe kierunki inwestowania nie stanowiły znaczących kwot, jak i efektów rzeczowych na obszarach wiejskich województwa warmińsko-mazurskiego (rys. 5)

Efektom inwestycji w dziedzinie ochrony środowiska jest przede wszystkim oddanie do eksploatacji sieci kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki i wody opadowe oraz oczyszczalni ścieków. Na obszarach wiejskich województwa warmińsko-mazurskiego obserwuje się tendencję rosnącą. W analizowanym okresie 2002–2010, dzięki inwestycjom ochrony środowiska w efekty rzeczowe, długość sieci kanalizacyjnej powiększyła się o 1705,7 km (rys. 6). W 2010 r. długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosiła 2709,5 km [Kanalizacja... 2012].



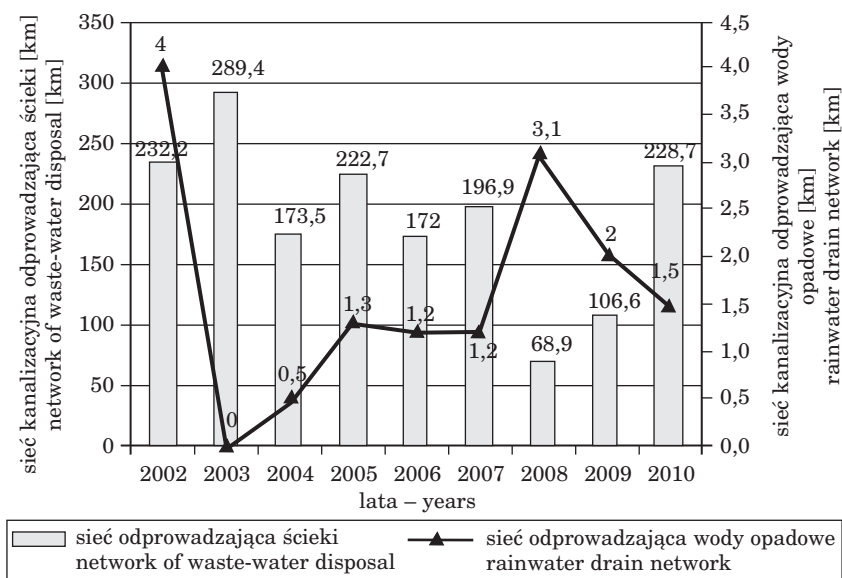
Rys. 5. Struktura nakładów inwestycyjnych według dziedzin ochrony środowiska na obszarach wiejskich w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2002–2008 (ceny stałe z 2002 r.)

Fig. 5. Structure of investment by environmental domains in the rural areas in Warmia and Mazury in 2002–2008 (constant prices in 2002)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Source: Own calculations based on GUS data

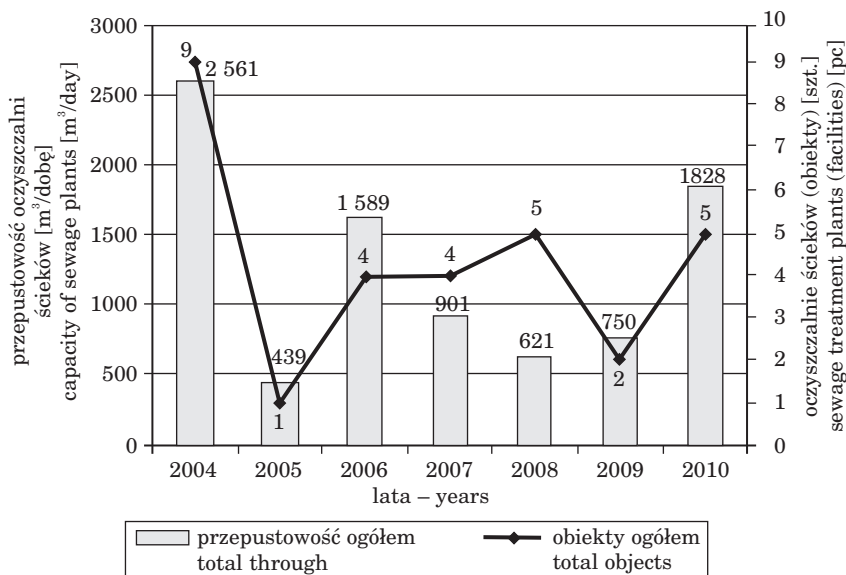
Według danych GUS w 2010 r. na obszarach wiejskich województwa warmińsko-mazurskiego działało 188 oczyszczalni o łącznej przepustowości 114 898 m<sup>3</sup>/dobę [Przemysłowe i komunalne... 2012]. W latach 2004–2010 można zaobserwować powstawanie nowych obiektów tego typu, co powodowało również wzrost przepustowości sieci kanalizacyjnej. W okresie tym zbudowano 30 nowych oczyszczalni ścieków na obszarach wiejskich województwa warmińsko-mazurskiego, a przepustowość ich wynosiła 8691 m<sup>3</sup>/dobę (rys. 7).



Rys. 6. Efekty rzeczowe inwestycji ochrony środowiska na obszarach wiejskich województwa warmińsko-mazurskiego w latach 2002–2010 – długość sieci kanalizacyjnej [km]

Fig. 6. Fixed effects investments in environmental protection in rural areas of Warmia and Mazury in 2002–2010 – the length of the sewerage network [km]

Źródło – Source: Opracowanie własne na podstawie danych GUS – Own calculations based on GUS data



Rys. 7. Efekty rzeczowe inwestycji ochrony środowiska na obszarach wiejskich województwa warmińsko-mazurskiego w latach 2002–2010 – przepustowość oczyszczalni ścieków oraz liczba nowo powstałych obiektów

Fig. 7. Fixed effects investments in environmental protection in rural areas of Warmia and Mazury in 2002–2010 – sewage treatment capacity and the number of newly constructed facilities

Źródło – Source: Opracowanie własne na podstawie danych GUS – Own calculations based



## PODSUMOWANIE

Inwestycje w ochronę środowiska mogą być bardzo opłacalne, jednak muszą być to działania długookresowe. Wysoka jakość środowiska umożliwia funkcjonowanie wielu sektorom gospodarki (np. rolnictwu, rybactwu, turystyce), a także rozszerza możliwości długookresowego wzrostu gospodarczego i podniesienia dobrobytu społecznego. „Usługi” środowiska, np. zapewnienie wody, regulacja klimatu, czyste powietrze, są często tańsze niż inwestycje w nowoczesne technologie. Po latach niskiego poziomu inwestycji proekologicznych zauważalne jest ożywienie, na co główny i rosnący wpływ mają projekty inwestycyjne realizowane z udziałem środków z Unii Europejskiej. Innym argumentem jest konieczność dorównania europejskim standardom ekologicznym. Powoduje to wzmocnienie działań wspierających zrównoważony rozwój, co można obserwować również na wsi.

Na obszarach wiejskich w województwie warmińsko-mazurskim, jak i w całej Polsce, wysoka dynamika inwestycji w środki trwałe służące ochronie środowiska zaowocowała dużymi przyrostami efektów rzeczowych, zwłaszcza w postaci oczyszczalni ścieków i długości sieci kanalizacyjnej. Umożliwia to zdecydowaną poprawę, jak i ochronę stanu środowiska tych terenów, a w szczególności jakości wód. Inwestycje prośrodowiskowe mają wpływ również na ogólną koniunkturę gospodarki lokalnej, tworząc nowe miejsca pracy, czy sprzyjając wdrożeniu nowych, innowacyjnych technologii oraz wpływając na wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa.

## PIŚMIENNICTWO

- Broniewicz E., 2007. System finansowania ochrony środowiska. [W:] Zarządzanie środowiskiem. Red. B. Poskrobko. PWE, Warszawa, 111–128.
- Bujanowicz-Haraś B., 2009. Regionalne zróżnicowanie nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska w Polsce. *Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych*. Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 41, 355–361.
- Environmental expenditure statistics. Industry data collection handbook. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, European Communities, 2005.
- Kanalizacja. Bank Danych Lokalnych. Główny Urząd Statystyczny, [http://www.stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p\\_name=indeks](http://www.stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p_name=indeks), dostęp: 23.02.2012.
- Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej w Polsce w 2010 r. Główny Urząd Statystyczny, [http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/POZ\\_nakl\\_na\\_srod\\_trw\\_sluz\\_ochr\\_srod\\_i\\_gosp\\_wod\\_w\\_pol\\_2010.pdf](http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/POZ_nakl_na_srod_trw_sluz_ochr_srod_i_gosp_wod_w_pol_2010.pdf), dostęp: 22.02.2012.
- O Programie (Program Infrastruktura i Środowisko). Portal Funduszy Europejskich, [http://www.pois.gov.pl/WstepDoFunduszyEuropejskich/Strony/o\\_pois.aspx](http://www.pois.gov.pl/WstepDoFunduszyEuropejskich/Strony/o_pois.aspx), dostęp: 23.02.2012.
- Ochrona środowiska 2011. Informacje i opracowania statystyczne. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
- Pluskota P., 2007. Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska. [W:] *Gospodarka a środowisko i ekologia*. Red. K. Małachowski. CeDeWu, Warszawa, 73–104.

Przemysłowe i komunalne oczyszczalnie ścieków. Bank Danych Lokalnych. Główny Urząd Statystyczny, [http://www.stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p\\_name=indeks](http://www.stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p_name=indeks), dostęp: 25.02.2012.  
Roczne wskaźniki cen towarów i usług konsumpcyjnych w latach 1950–2011. Główny Urząd Statystyczny, [http://www.stat.gov.pl/gus/5840\\_1634\\_PLK\\_HTML.htm](http://www.stat.gov.pl/gus/5840_1634_PLK_HTML.htm), dostęp: 20.02.2012.  
Rocznik demograficzny, 2011. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.

## **INVESTMENT EXPENDITURES ON ENVIRONMENTAL PROTECTION OF RURAL AREAS BASED ON THE EXAMPLE OF WARMIA AND MAZURY**

**Abstract.** The quality of the natural environment in Poland, in comparison with other European countries, can be characterized as relatively high. This affects the fact that, in Poland, there are a number of areas of great natural beauty, a relatively small area of degraded soils and a traditional rural landscape. Therefore, the direct expenditures on environmental protection in the past have been minimized. However, escalating anthropogenic pressures have led to disturbing changes in the environment. This is primarily the result of socio-economic development and uncontrolled consumerism uncorrelated with environmental awareness. Implementation of the objectives of environmental protection, therefore, requires incurring specific, sometimes very high volumes, especially in rural areas. This article presents the changes in the level of investment in the rural environment based on the example of Warmia and Mazury and an indication of the main tangible results of these activities. A data analysis shows that the rural areas of Warmia and Mazury have observed high investment growth in fixed assets in environmental protection, resulting in increases in tangible effects, especially in sewage treatment plants and the sewage network.

**Key words:** capital expenditures for environmental protection, rural areas, Warmia and Mazury

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 30.04.2012



## **OCENA WALORÓW PRZYRODNICZYCH I KULTUROWYCH GMINY RESZEL POD KĄTEM ROZWOJU TURYSTYKI**

Iwona Połucha, Emilia Marks

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

**Streszczenie.** Kształtowanie krajobrazu jest procesem wymagającym starannego planowania, które ułatwiają badania waloryzacyjne. Wartościowanie walorów krajobrazowych jest niezbędne do racjonalnego gospodarowania zasobami gminy i określenia optymalnego sposobu użytkowania terenu. W artykule przedstawiono waloryzację krajobrazową gminy Reszel, która posiada potencjał turystyczny, dlatego niezbędna jest weryfikacja form turystyki możliwych do promowania na tym obszarze. Ocena walorów gminy poprzedziły wnikliwe badania terenowe. W badaniach posłużono się metodami bonitacji punktowej z wykorzystaniem siatki kwadratów oraz krzywej wrażeń Wejcherta. Metody te, w modyfikacji własnej, umożliwiły uszeregowanie walorów przyrodniczych i kulturowych gminy oraz ocenę przestrzeni krajobrazowej pod kątem rozwoju funkcji turystycznej. W rezultacie obszar gminy podzielono na tereny o różnej przydatności do turystyki, wskazano miejscowości o szczególnym znaczeniu turystycznym oraz zaproponowano przebieg trasy krajoznawczej.

**Słowa kluczowe:** krajobraz, przydatność do turystyki, waloryzacja, zagospodarowanie turystyczne

### **WPROWADZENIE**

Tereny przeznaczone na cele turystyczne powinny cechować się różnorodnością form krajobrazowych oraz znacznymi walorami kulturowymi. Elementy te, wraz z dostępnością komunikacyjną i zdolnością obsługową urządzeń turystycznych, decydują o atrakcyjności turystycznej [Lijewski i in. 2002]. W celu określenia optymalnego sposobu użytkowania terenu dokonuje się jego wartościowania do różnych celów. Waloryzacja ułatwia prawidłowe zaprojektowanie przestrzeni i pozwala na zachowanie harmonii krajobrazu [Hopfer i in. 1982]. Böhm i Patoczka zauważają, że „krajobraz powszechnie kojarzymy

z obrazem otoczenia ukształtowanego przez naturę i ozdobionego przez ludzi; jest też rozumiany jako fizjonomia otoczenia przekształconego w celach użytkowych lub dla jego upiększenia” [Bajerowski 2000].

W artykule przedstawiono waloryzację przyrodniczo-kulturową gminy Reszel, która ma potencjał turystyczny, ale jej pełne wykorzystanie wymaga udostępnienia walorów i wyboru preferowanych form turystyki. Analiza wytypowanych elementów krajobrazu pozwoliła na wskazanie terenów najbardziej przydatnych do rozwoju funkcji turystycznej.

## ZNACZENIE ZAGOSPODAROWANIA TURYSTYCZNEGO

Gmina Reszel ma walory krajobrazowe i potencjał turystyczny, których wykorzystanie jest uzależnione od umiejętnie zaplanowanego zagospodarowania turystycznego. W panoramie miasta i gminy wyróżnia się architektura warowna i sakralna (zamek biskupi, kościół św. Pawła i Piotra, kolegium jezuickie, sanktuarium maryjne w Świętej Lipce). W gminie Sępól znajdują się historyczne parki, stare cmentarze, zabudowa dworska i folwarczna (w tym zespół pałacowo-dworski w Łężanach) oraz atrakcyjne walory naturalne w postaci licznych jezior, rzek i wąwozów [Reszel... 2012]. Warunkiem rozwoju turystyki na obszarze posiadającym zasoby przyrodnicze i kulturowe jest ich udostępnienie poprzez:

a) działania mające na celu:

- ochronę i adaptację do ruchu turystycznego walorów turystycznych,
- zapewnienie możliwości dojazdu na wartościowe tereny i do obiektów turystycznych,
- zapewnienie turystom warunków niezbędnych do egzystencji;

b) wprowadzenie zespołu urządzeń turystycznych, infrastruktury technicznej i bazy materialnej turystyki.

W skład zagospodarowania turystycznego wchodzi:

- baza noclegowa (wszystkie obiekty i urządzenia umożliwiające nocleg poza miejscem zamieszkania, w tym hotele, motele, pensjonaty, kwatery prywatne, kempingi itp.);
- baza żywieniowa (obiekty zapewniające turystom wyżywienie, w tym restauracje, kawiarnie, bary itp.);
- baza komunikacyjna (sieć dróg i połączeń komunikacyjnych, szlaków, wyciągów itp.);
- zaplecze towarzyszące (urządzenia sportowo-rekreacyjne znajdujące się na obszarze recepcji turystycznej umożliwiające uprawianie różnych form rekreacji) [Kurek 2007].

Różnorodność form turystyki pozwala na wybór aktywności możliwych do promowania w obrębie danego obszaru recepcji turystycznej. Jedną z godnych uwagi koncepcji rozwoju turystyki jest turystyka zrównoważona dotycząca zarówno terenów wiejskich, jak i miast. Nie ma ona na celu ograniczenia ruchu turystycznego, a jego ukierunkowanie. Uwzględnia edukację zarówno turysty, jak i usługodawcy. Zwraca również uwagę na ochronę i dbałość o zasoby naturalne oraz zachowanie dziedzictwa kulturowego. W turystyce zrównoważonej działania są planowane w skali regionu i dostosowane do zastanych form architektonicznych i krajobrazowych. Ważny jest jej aspekt socjalny i ekonomiczny – ma ona stworzyć mieszkańcom miejsca pracy i być dodatkowym źródłem dochodu dla regionu [Siwicki 2009].

Na obszarach mających atrakcyjne walory krajobrazowe wprowadzane są różne rodzaje i formy turystyki pozwalające na poznanie przyrody (turystyka poznawcza), obiektów kulturowych (turystyka krajoznawcza, kulturowa) miejsc kultu religijnego (turystyka pielgrzymkowa), lokalnych tradycji (turystyka wiejska), poprawę kondycji zdrowotnej (turystyka kwalifikowana) itp. [Gaworecki 2000].

## METODY BADAŃ

Waloryzacja przyrodniczo-kulturowa pod kątem rozwoju funkcji turystycznej dotyczyła miejsko-wiejskiej gminy Reszel położonej w województwie warmińsko-mazurskim, w południowej części powiatu kętrzyńskiego. Prace trwały od marca 2010 do czerwca 2011 r. Materiałami źródłowymi podjętych badań były mapa topograficzna w skali 1:25 000 (Departament Infrastruktury i Geodezji UM Województwa Warmińsko-Mazurskiego), ortofotomapa obszaru badań (z portalu [www.zumi.pl](http://www.zumi.pl)), karty z rejestru zabytków nieruchomości województwa warmińsko-mazurskiego i z rejestru zabytków gminy Reszel.

W badaniach posłużono się metodami waloryzacji przyrodniczej, analizy wykazu zabytków i krzywej wrażeń Wejcherta. Metody te, w modyfikacji własnej, umożliwiły uszeregowanie walorów przyrodniczych i kulturowych gminy oraz ocenę przestrzeni krajobrazowej pod kątem rozwoju funkcji turystycznej. Wyniki badań waloryzacyjnych przestrzeni przyrodniczej opracowano w formie graficznej z uwzględnieniem przestrzennego rozmieszczenia zabytków na terenie gminy. Obszar gminy podzielono na tereny o różnej przydatności do turystyki i wytypowano miejscowości o wysokim potencjale turystycznym.

Walory przyrodnicze wartościowano metodą bonitacji punktowej z wykorzystaniem siatki kwadratów o bokach 1 km × 1 km. Każdemu z nich nadano numer porządkowy i zwaloryzowano, przyznając punkty według przyjętej na potrzeby badań skali oceny (tab. 1). Rangę ocenianych czynników podzielonych na kategorie i podkategorie zweryfikowano poprzez zastosowanie współczynników. Po rozpoznaniu czynnika rozpatrywano jego parametry, kwalifikując do odpowiedniego przedziału. Ostateczny wynik jest iloczynem punktacji za przynależność parametru do danego przedziału ze współczynnikiem dla podkategorii (także parametru w odniesieniu do wód). Uwzględnione czynniki, ich podział oraz korygujące współczynniki dobrano na podstawie analizy ich znaczenia w rozwoju turystyki. Uzyskana suma punktów w obrębie każdego z kwadratowych pól oceny decyduje o przynależności terenu do jednej z pięciu klas przydatności na cele turystyczne, tj.:

- I. Teren nieprzydatny do turystyki, punkty: 0–8;
- II. Teren mało przydatny do turystyki, punkty: 8–10;
- III. Teren średnio przydatny do turystyki, punkty: 10–12;
- IV. Teren przydatny do turystyki, punkty: 12–14;
- V. Teren bardzo przydatny do turystyki, punkty: >14.

W opracowaniu graficznym każdą z klas oznaczono kolorem o natężeniu odpowiadającym nasileniu cechy (rys. 1).

Tabela 1. Kryteria oceny walorów przyrodniczych  
Table 1. The criteria for assessment of natural values

Czynniki Factors	Kategorie Category	Podkategorie Subcategory	Parametr Parameter	Wartości parametru Intervals of parameter	Punktacja dla przedziałów parametrów Scoring for intervals	Współczynnik dla parametru Factor for parameter	Współczynnik dla podkategorii Factor for subcategory
1	2	3	4	5	6	7	8
Elementy pokrycia terenu Elements for coverage of area	pokrycie roślinnością coverage of vegetation	pokrycie lasne i drzewiaste (lasy, sady, zadrzewienia) coverage of forest and tree (forests, orchards and trees)	udział w powierzchni [%] participation in the surface [%]	0-20	1	–	1,00
				20-40	2	–	
				40-60	3	–	
				60-80	4	–	
				80-100	5	–	
	roślinność łąkowa meadow vegetation		udział w powierzchni [%] participation in the surface [%]	0-20	1	–	0,50
				20-40	2	–	
				40-60	3	–	
				60-80	4	–	
				80-100	5	–	
wody waters	stojące standing		udział w powierzchni [%] participation in the surface [%]	0-20	1	–	1,00
				20-40	2	–	
				40-60	3	–	
				60-80	4	–	
				80-100	5	–	
	płynące flowing		długość [km] length [km]	0,00-0,60	1	–	1,00
				0,60-1,20	2	–	
				>1,20	3	–	



cd. tabeli I  
cont. Table I

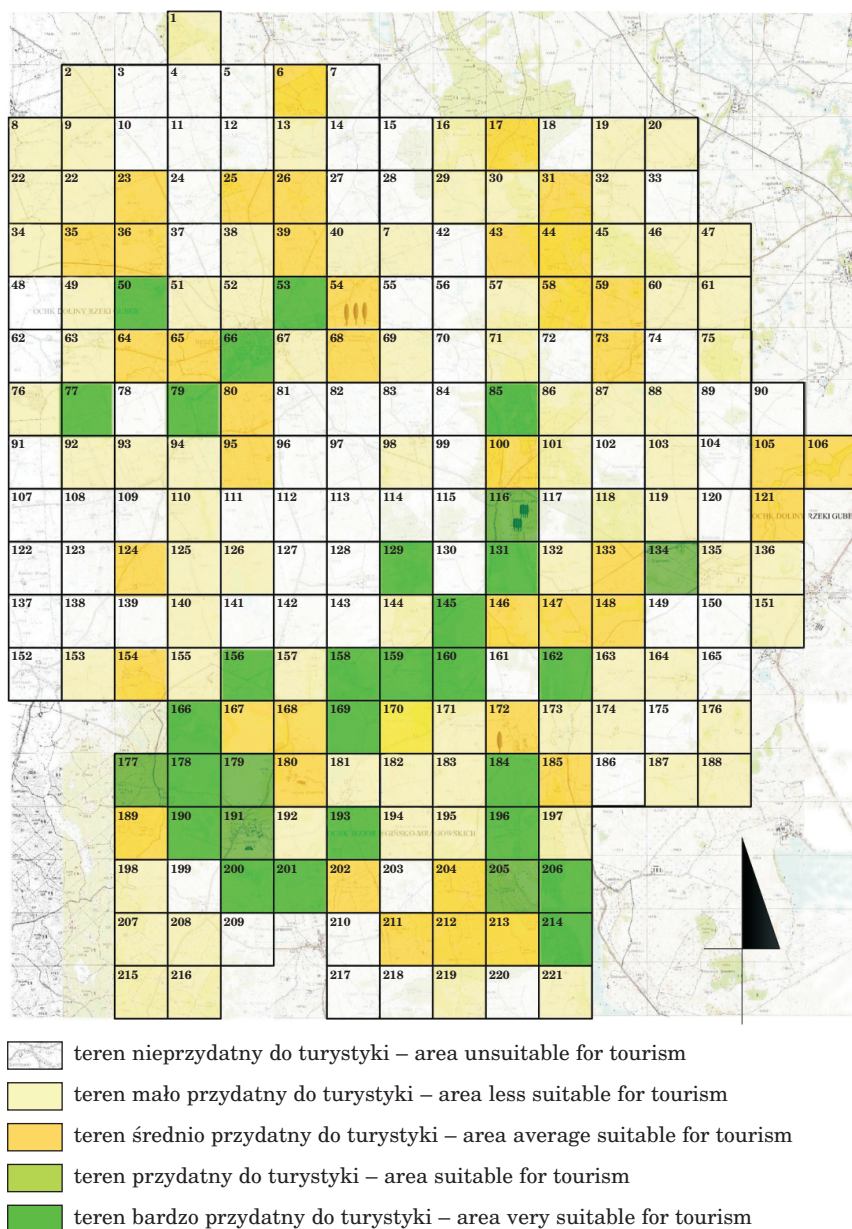
1	2	3	4	5	6	7	8
	płynące flowing		pozostałe wody remaining water	strugi small rivers strumienie streams kanały i rowy melioracyjne canals and drainage ditches	–	1,00 0,75 0,50	–
	grunty orne arable land		udział w powierzchni [%] participation in the surface [%]	0–20 20–40 40–60 60–80 80–100	1 2 3 4 5	– – – – –	0,30
	bagna marshland		udział w powierzchni [%] participation in the surface [%]	0–20 20–40 40–60 60–80 80–100	1 2 3 4 5	– – – – –	0,30
Ukształtowanie terenu Formation of terrain	różnice wysokości differences of height		różnice wysokości differences of height	małe small średnie average duże large	1 2 3	– – –	–
	skarp i wąwozy slopes and gullies		długość [km] length [km]	0,00–0,60 0,60–1,20 > 1,20	1 2 3	– – –	–

cd. tabeli 1  
cont. Table 1

1	2	3	4	5	6	7	8
Elementy prawnie chronione Elements of legally protected	obszary chronionego krajobrazu areas of protected landscape		występowanie occurrence	brak lack of występuje occurs	0	–	--
	pomniki przyrody monuments of nature		liczebność number of	jeden one dwa lub więcej two or even more aleja alley	1 2 3	–	–
Stoień różnorodności Degree of diversity			suma zaobserwowanych elementów the sum of observed elements	0-4 4-7 >7	1 2 3	–	0,5

Źródło: Przybylska [2011]

Source: Przybylska [2011]



Rys. 1. Waloryzacja przyrodnicza gminy Reszel pod kątem rozwoju funkcji turystycznej  
 Fig. 1. The valorisation of natural values of the municipality Reszel for tourism development  
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie Przybylska [2011]  
 Source: Own study based on work of Przybylska [2011]

Walory kulturowe w gminie Reszel uporządkowano pod kątem pełnionych funkcji, zgodnie z przyjętym podziałem na następujące kategorie: I – budynki mieszkalne; II – budynki użyteczności publicznej; III – budownictwo przemysłowe, poprzemysłowe i gospodarcze; IV – budownictwo warowne; IVa – budynki; IVb – mury obronne; V – budownictwo sakralne; Va – kościoły, kaplice, klasztory; Vb – kapliczki i krzyże; VI – zabytki archeologiczne; VII – zabudowa dworska, pałacowa i folwarczna; VIII – zabytkowa zielen; VIIIa – parki; VIIIb – cmentarze; IX – układy urbanistyczne; X – mosty; XI – pomniki i obeliski; XII – pozostałości dawnej zabudowy i bytowania ludzi. Wyniki waloryzacji przyrodniczej zestawiono z graficznym opracowaniem obrazującym rozmieszczenie zabytków na terenie opracowania. Po nałożeniu na siebie obu map wskazano tereny gminy szczególnie atrakcyjne dla turystyki pod względem przyrodniczym, jak i kulturowym.

Uzupełnieniem badań waloryzacyjnych była ocena walorów wizualnych krajobrazu metodą krzywej wrażeń Wejcherta w modyfikacji własnej, ale z zachowaniem dziesięciostopniowej skali oceny. Do badań wytypowano przestrzeń w obrębie trzech miejscowości o znaczeniu turystycznym: średniowieczną część miasta Reszel, Świętą Lipkę i Łężany. Na ortofotomapie naniesiono najważniejsze obiekty przyrodnicze i kulturowe oraz sporządzono krzywe wrażeń wraz z dokumentacją fotograficzną. Ponadto zaproponowano trasę krajoznawczą ukazującą walory Reszla.

## WYNIKI BADAŃ

### Waloryzacja przyrodnicza gminy Reszel

Waloryzację przyrodniczą przeprowadzono dla całego obszaru gminy Reszel o powierzchni 178,71 km<sup>2</sup>, który podzielono na kwadraty o bokach 1 km × 1 km. W ten sposób powstało 221 jednostek podlegających badaniu (221 km<sup>2</sup>). Różnica w wielkości obszaru objętego waloryzacją a powierzchnią gminy wynika z uwzględnienia w całości jednostek, przez które przebiegała granica gminy. W każdym z ponumerowanych kolejno pól oceny punktowano wybrane na potrzeby waloryzacji czynniki, takie jak: pokrycie i ukształtowanie terenu, występowanie elementów prawnie chronionych i stopień różnorodności.

W wyniku przeprowadzonych badań tereny gminy sklasyfikowano w pięciu klasach przydatności na cele turystyczne (rys. 1). Do I klasy (tereny nieprzydatne przyrodniczo dla turystyki) zaliczono 71 jednostek, a do II (tereny słabo przydatne) aż 77. Razem zajmują one 70,5% badanej powierzchni. Tereny należące do III klasy (średnio przydatne) obejmowały 42 pola oceny. W czwartej klasie (tereny przydatne dla turystyki) znalazło się 25 jednostek, a w piątej (bardzo przydatne dla turystyki) tylko 6.

Wyniki waloryzacji przyrodniczej wskazują, że przeważająca część obszaru gminy jest mało przydatna do celów turystycznych. Są to głównie tereny rolnicze, mało atrakcyjne dla turystów, chociaż interesujące pod względem krajobrazowym. Nie są one dostępne do penetracji, ale mogą tworzyć ciekawe panoramy i stanowić tło dla bardziej atrakcyjnych elementów przyrodniczych. Użytki rolne są ważną częścią krajobrazu kulturowego Warmii. Tereny zakwalifikowane do klas III–V zajmują 29,5% powierzchni. Ich udział jest

wystarczający, aby gmina mogła podjąć starania w celu dalszego rozwoju turystyki, np. poprzez wytyczanie szlaków na potrzeby turystyki kwalifikowanej: pieszej, rowerowej i konnej. Znajdują się one głównie w południowej części gminy i północno-zachodniej. Na rysunku 1 widać wyraźnie, że grupują się one w skupiska. Jedno z nich znajduje się w okolicach Reszla. Wysoka punktacja tych jednostek wynika z dużej różnorodności terenu. Znajdują się tu głównie łąki i pola uprawne, urozmaicone zielonymi wyspami z drzewień i zakrzaczeń oraz śródpolne oczka wodne, poprzecinane kanałami melioracyjnymi. W zagłębieniach terenu zlokalizowane są tereny bagienne. Wpływ na wysoki wynik tych terenów ma również rzeka Sajna oraz duże zróżnicowanie ukształtowania terenu.

Centrum miasta Reszel zwaloryzowano w IV klasie, głównie ze względu na znaczne deniwelacje terenu, przepływającą rzekę i zajmujący znaczną powierzchnię park miejski „Zielona Dolina” (kwadrat nr 66). Należy również wspomnieć o trzech pomnikowych drzewach w miejscowości Klewno. Dwa okazy klonu pospolitego (*Acer platanoides*) o obwodzie 2,5 i 3 m są jednak złamane na wysokości 3 m. Trzecim pomnikiem przyrody jest buk pospolity (*Fagus sylvatica*) o obwodzie 3,2 m i rozpiętości korony 24 m.

Kolejnym obszarem szczególnie wyróżniającym się pod względem przyrodniczym są okolice wsi Święta Lipka. Mają one inny charakter niż okolice Reszla. Jednym z głównych walorów jest tam Jezioro Dejnowa (1,2 km<sup>2</sup>, głęb. 33 m) o wydłużonym, rynnowym kształcie. Cały zbiornik wraz z przyległymi terenami należy do Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko-Mragowskich. Jezioro ma jednak strome brzegi, co utrudnia dostęp do lustra wody. Zbiornik, otoczony dużymi powierzchniami lasów (złożonych z drzewostanu świerkowego, dębowego i sosnowego), ma natomiast duże znaczenie krajobrazowe. W miejscowości Święta Lipka znajdują się dwie aleje pomnikowe. Pierwsza z nich składająca się z 10 dębów szypułkowych (*Quercus robur*), o obwodzie od 2,75 m do 3,85 m, zlokalizowana jest niedaleko bazyliki. Drugą aleję, również dębową, tworzy osiem drzew o obwodach od 2,70 m do 4,10 m rosnących przy drodze nr 594 w pobliżu lasu. Połączenie wszystkich tych elementów zadecydowało o przypisaniu jednostki nr 116 do V klasy przydatności. Równie wysoko oceniono fragment terenu niedaleko Świętej Lipki, który w waloryzacji oznaczono kwadratem nr 135. Na wysoki stopień przydatności miała wpływ przepływająca tędy rzeka Dajna, otoczona roślinnością łąkową. Na tym odcinku płynie ona wąwozem, co dodatkowo podnosi atrakcyjność obszaru. Występują tu również tereny podmokłe i śródpolne, a także małe zbiorniki wodne. Całość mieści się w Obszarze Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko-Mragowskich.

Na skraju obszaru opracowania usytuowana jest kolejna wysoko oceniona jednostka nr 205. Przez jej teren przebiega granica gmin Reszel i Mragowo. Znajduje się tu jedna z zatok Jeziora Kiersztanowskiego (1,5 km<sup>2</sup>, głęb. 32,5 m), przez które przepływa Dajna. Obszar jest silnie pochylony w kierunku północno-wschodnim, ze zboczem przecinanym przez naturalne rowy; w części nie zajmowanej przez zbiornik wodny – prawie całkowicie pokryty drzewostanem świerkowym i grabowym.

Największe skupienie wysoko klasyfikowanych jednostek znajduje się w południowo-zachodniej części gminy. Zlokalizowanych jest tam pięć z siedmiu jezior gminy: Trzcinnno, Klawój, Pasterzewo, Widryńskie (1,3 km<sup>2</sup>, głęb. 27 m) i największe na obszarze opracowania – Jezioro Legińskie (2,3 km<sup>2</sup>, głęb. 37,2 m). Oprócz nich występują mniejsze zbiorniki wodne, stawy i oczka wodne. Brzegi jezior Legińskiego i Trzcinnno porasta

roślinność drzewiasta. Zauważalne jest znaczne różnicowanie wysokości terenu. Jednostki obejmujące te tereny należące do V klasy przydatności, oznaczone są numerami: 177, 179, 191. Wszystkie występują na Obszarze Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko-Mrażowskich, w granicach którego znajduje się linia brzegowa Jeziora Legińskiego oraz las mieszany z drzewostanem świerkowym i dębowym. Krajobraz ten urozmaicają niewielkie, podmokłe łąki śródleśne. Brzeg zbiornika w tym miejscu jest stromy, a przebiegającą tam drogę znacznie wzniesiono ponad teren, co sprawia, że staje się ona punktem widokowym na tafłę wody, wyspę i drugi brzeg jeziora. Jednostki 179 i 191 przylegają do siebie. Kwadrat oznaczony numerem 179 prawie w całości pokrywają wody jeziora i wyspa. Pole oceny nr 191 obejmuje w całości Łężany i również zawiera linię brzegową jeziora. Znajdują się tam też mniejsze zbiorniki wodne oraz mały strumień kończący swój bieg w jeziorze. Obok strumienia, około 700 m od zabudowań, występuje głąz z różowego granitu rapakiwi, o obwodzie 14 m, objęty ochroną w formie pomnika przyrody.

Z przeprowadzonej waloryzacji wynika, że w badanej gminie znajdują się tereny przyrodnicze interesujące dla turysty. Skupiają się one w kilka głównych grup: okolice Reszła, Świętej Lipki, Bezlówek, Widryn i Łężan. Każda z nich prezentuje inne walory przyrodnicze. Występuje tam tradycyjny krajobraz rolniczy, malowniczo meandrujące rzeki, (przeptywające przez jeziora czy wąwozy), falista rzeźba terenu, jeziora o różnym ukształtowaniu brzegów i pokryciu powierzchni zlewni. Walory te predestynują najwyżej ocenione tereny do rozwoju turystyki poznawczej, której celem jest obserwacja i poznanie przyrody, oraz turystyki kwalifikowanej umożliwiającej rozwój fizyczny w atrakcyjnym otoczeniu przyrodniczym.

## **ANALIZA WALORÓW KULTUROWYCH GMINY RESZEL**

W celu ustalenia szczegółowych danych na temat potencjału kulturowego badanego obszaru sporządzono wykaz zabytków gminy Reszel. Uwzględniono w nim 291 obiektów, dla których określono lokalizację, numery kart gminnego i wojewódzkiego rejestru zabytków oraz skategoryzowano je według funkcji.

Spśród wszystkich obiektów zamieszczonych w wykazie (tab. 2), 91 jest wspólnych dla wojewódzkiego rejestru zabytków nieruchomości lub archeologicznych i gminnego rejestru zabytków, 30 występuje wyłącznie w rejestrach wojewódzkich, a pozostałe 170 – w rejestrze gminnym (stanowią potencjalne propozycje do objęcia ochroną konserwatorską).

Najliczniej występującymi zabytkami na terenie gminy są budynki mieszkalne – 187, które w zdecydowanej większości znajdują się w Reszlu – 186. Na szczególną uwagę zasługują: zachowany bez przekształceń budynek usługowo-mieszkalny XIX-wiecznej apteki, zlokalizowany w pobliżu ratusza, oraz willa „Maria” (zdobione narożniki, łukowato wygięte pilastry i szczyty zamknięte esownicami). Jedyne, uwzględnione w wykazie, budynki mieszkalne poza granicami Reszła, zlokalizowane jest w Świętej Lipce. Jest to drewniany dom z elementami muru pruskiego.

Tabela 2. Zestawienie liczbowe zabytków w gminie Reszel  
 Table 2. The list of historical monuments in the municipality Reszel

Kategoria zabytków Category of monuments	Nazwa miejscowości Name of place			Inne Others	Ogółem Total
	Reszel	Święta Lipka	Łęczany		
I	186	1	0	0	187
II	17	2	0	2	21
III	16	1	0	0	17
IVa	2	0	0	0	2
IVb	1	0	0	0	1
Va	4	2	1	4	11
Vb	4	3	0	2	9
VI	0	0	0	2	2
VII	0	0	14	1	15
VIIIa	0	1	2	3	5
VIIIb	4	1	1	10	16
IX	1	0	0	0	1
X	2	0	0	0	2
XI	1	0	0	0	1
XII	5	0	0	0	5

Źródło: Przybylska [2011]

Source: Przybylska [2011]

Wśród 21 budynków użyteczności publicznej najistotniejsze są: ratusz miejski w Reszlu, dawna i aktualna plebania kościoła parafialnego p.w. św. Piotra i Pawła oraz dawna karczma, a obecna restauracja w Świętej Lipce.

W kategorii budownictwo przemysłowe, poprzemysłowe i gospodarcze dominują obiekty z Reszla (16 spośród 17). Do wojewódzkiego rejestru wpisano gazownię miejską, której budynek wzniesiono w 1887 r. i przebudowano w 1905 r. w stylu neogotyckim, oraz XVII-wieczny spichlerz o konstrukcji słupowej.

Obiekty warowne są najmniej licznymi i jednocześnie najistotniejszymi zabytkami w gminie. Najznamienitszy z nich jest zamek biskupów warmińskich w Reszlu. Należy ponadto wspomnieć o pochodzącej z przełomu XIV i XV w. baszcie obronnej i fragmentach murów miejskich.



Kolejną istotną grupą zabytków jest budownictwo sakralne. Najbardziej znanym walorem gminy jest sanktuarium maryjne w Świętej Lipce i powiązane z nim budynki. Oprócz niego, istnieje jeszcze 10 innych, cennych kościołów i kaplic, m.in. kościół parafialny p.w. św. Piotra i Pawła. Ważnym elementem w krajobrazie regionu są kapliczki i krzyże. W wykazie znajduje się dziewięć takich obiektów. Jako jeden potraktowano zespół kapliczek różańcowych przy drodze z Reszla do Świętej Lipki z 1968 r.

Dwa zabytki archeologiczne, położone na obszarze badań, uwzględniono tylko w wojewódzkim rejestrze zabytków archeologicznych. Znajdują się one w Śpigłowce i Bezławkach.

Liczenie jest reprezentowana zabudowa dworska i folwarczna (15 obiektów). Na szczególną uwagę zasługuje założenie w Łężanach, z którego pochodzi większość obiektów umieszczonych w wykazie.

Wyróżniającą się grupą jest zabytkowa zieleń, którą podzielono na dwie podkategorie. Pierwszą z nich są parki. Wszystkie (5) wpisano do rejestru wojewódzkiego. Z kolei do drugiej zalicza się cmentarze (16), z których żaden nie jest wpisany do tego rejestru.

Na terenie opracowania znalazł się jeden zabytkowy układ urbanistyczny – Starego Miasta w Reszlu, od zewnętrznej linii obwarowań z zabudową z późniejszych okresów.

Interesującymi obiektami są reszelskie mosty gotyckie na rzece Sejna: „Wysoki” (ul. Mazurska) i „Niski” (ul. Płowce).

Najmniej liczną kategorią są pomniki i obeliski. Znajduje się w niej jeden obiekt – obelisk zlokalizowany na Placu Paderewskiego w Reszlu.

W ostatniej kategorii umieszczono pozostałości dawnej zabudowy i bytowania ludzi. Są to głównie zachowane fundamenty i fragmenty piwnic, elementy średniowiecznego systemu kanalizacji oraz nawarstwienia kulturowe starego miasta wraz z zamkiem.

Zdecydowanie najwięcej z zabytków uwzględnionych w wykazie znajduje się w Reszlu – 243 (pola oceny nr 52, 53, 66, 67, 81), w tym 65 jest wspólnych dla analizowanych rejestrów (rys. 2).

Jak wynika z przeprowadzonej analizy, badana gmina posiada duże zasoby obiektów kulturowych będących świadectwem przeszłości, które mogą być wykorzystane do celów turystycznych. Największe skupienie zabytków występuje w mieście Reszel, które stanowi główny ośrodek kultury w gminie. Kolejnymi obszarami wyróżniającymi się pod tym względem są Święta Lipka i Łężany. Analizowane obiekty mają różny charakter, co dodatkowo wzbogaca i zwiększa potencjał obszaru. Liczebność, jakość i różnorodność zabytków gminy pozwala na jej dalszy rozwój w kierunku udostępnienia walorów w ramach turystyki krajoznawczej i kulturowej.



## PRZYDATNOŚĆ TERENÓW GMINY POD WZGLĘDEM PRZYRODNICZYM I KULTUROWYM

W celu wyznaczenia obszarów łączących w sobie walory przyrodnicze i kulturowe, na przyrodniczą mapę waloryzacyjną nałożono siatkę kwadratów z numerami obiektów z przeanalizowanego wykazu zabytków gminy Reszel (z zachowaniem kategoryzacji według funkcji). Nałożenie na siebie obu map pozwoliło na wskazanie obszarów najbardziej przydatnych do rozwoju funkcji turystycznej. Zarówno w wyniku waloryzacji przyrodniczej, jak i analizy walorów kulturowych stwierdzono występowanie wyraźnych skupień wysoko ocenionych jednostek. W wielu przypadkach tereny wyróżniające się pod względem przyrodniczym pokryły się z terenami występowania ważnych i licznych zabytków. Wytypowano trzy obszary, które w najlepszy sposób łączą oba typy walorów.

Pierwszym z nich jest miasto Reszel wraz z okolicą. Jest ono centrum administracyjnym i kulturalnym gminy. Na jego terenie znajduje się wiele zabytków budownictwa mieszkaniowego, sakralnego i warownego. Ponadto zlokalizowane są tu hotele, pensjonaty oraz restauracje, co oznacza, że walory zostały udostępnione dzięki istnjącemu zagospodarowaniu turystycznemu. Rozwojem kultury w gminie zajmuje się Miejski Ośrodek Kultury oraz Miejska Biblioteka Publiczna. Historię regionu można poznać w reszelskim oddziale Muzeum Warmii i Mazur. Miasto jest także malowniczo położone. Jego panoramę można podziwiać z drogi powiatowej nr 112 na wysokości Mnichowa. Widoczna jest dominanta w postaci kościoła parafialnego p.w. św. Piotra i Pawła oraz subdominanta – zamek biskupów warmińskich, otoczone zabudową mieszkalną. Nowym elementem panoramy miasta są wiatraki elektrowni wiatrowej. Zlokalizowane są poza terenem gminy (gmina Kętrzyn), jednak wpływają negatywnie na pejzaż całej okolicy. Przez Reszel (na dnie głębokiego wąwozu) przepływa Sajna, w której dolinie, u podnóża zamku, znajduje się park miejski uznawany za jeden z najbardziej atrakcyjnych pod względem krajobrazowym w kraju.

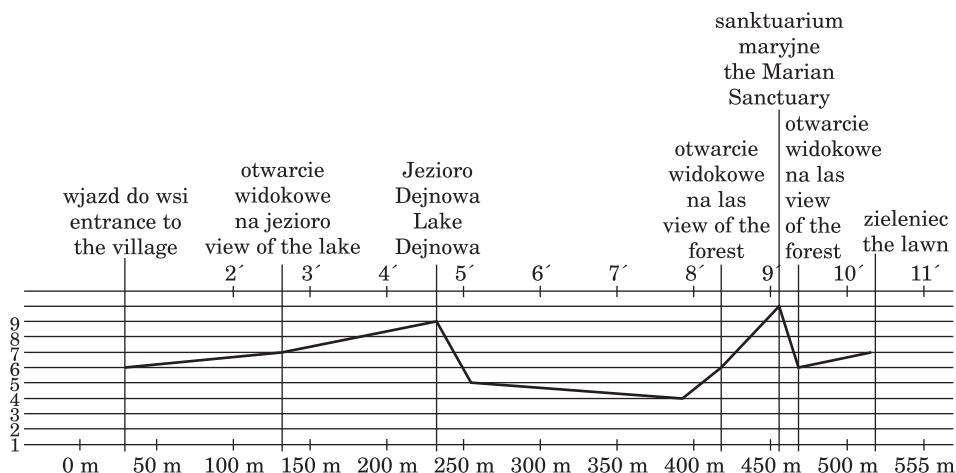
Kolejnym wytypowanym obszarem są okolice wsi Święta Lipka. Mieści się tam najbardziej znany walor kulturowy gminy – sanktuarium maryjne. Nie można jednak pominąć innych, towarzyszących mu obiektów, takich jak: kapliczki różańcowe wzdłuż drogi wojewódzkiej 594 na trasie Reszel – Święta Lipka, klasztor jezuitów, czy figura Matki Boskiej na kolumnie (kapliczka barokowa). Na uwagę zasługuje również drewniany dom z elementami muru pruskiego oraz park o charakterze krajobrazowym w zespole klasztornym jezuitów. Miejscowość ta również łączy oba rodzaje walorów. Jest położona nad Jeziorem Dejnowa, w otoczeniu drzew. Zabudowania i kościół, ze względu na usytuowanie w dolinie, są widoczne dopiero po wjeździe do wsi, którą otula ściana lasu.

Trzecim terenem wyznaczonym do dalszych badań są Łężany. Ta wieś jest położona nad Jeziorem Legińskim, a od strony północnej oddzielają ją od pobliskich miejscowości lasy. W Łężanach znajduje się założenie dworsko-parkowe, w którym woda stanowi ważny element kompozycji. Dwór znajduje się w niedalekiej odległości od jeziora na wzniesieniu, w centralnej części parku, którego całkowita powierzchnia wynosi 6,5 ha. W Łężanach, inaczej niż w innych pochodzących z tego okresu parkach, od frontu, na północy zlokalizowano otwartą łąkę, opadającą w kierunku Jeziora Legińskiego. Stano-

wiła ona otwarcie widokowe na taflę wody, zapożyczając krajobraz spoza podstawowego układu. Z biegiem lat na łąkę wkroczyła jednak roślinność drzewiasta, zasłaniając ten interesujący obraz [Urban i Młynarczyk 2010].

## OCENA PRZESTRZENI KRAJOBRAZOWEJ METODĄ KRZYWEJ WRAŻEŃ

Dokonano oceny wizualnej krajobrazu za pomocą zmodyfikowanej krzywej wrażeń w obrębie trzech miejscowości. Jako pierwszą przeanalizowano Świętą Lipkę, oznaczając na ortofotomapie najważniejsze obiekty w tej okolicy oraz sporządzono krzywą wrażeń (rys. 3) wraz z dokumentacją fotograficzną.



Rys. 3. Ocena krajobrazu wsi Święta Lipka metodą krzywej wrażeń

Fig. 3. The landscape evaluation of the Święta Lipka village with method of experience curve

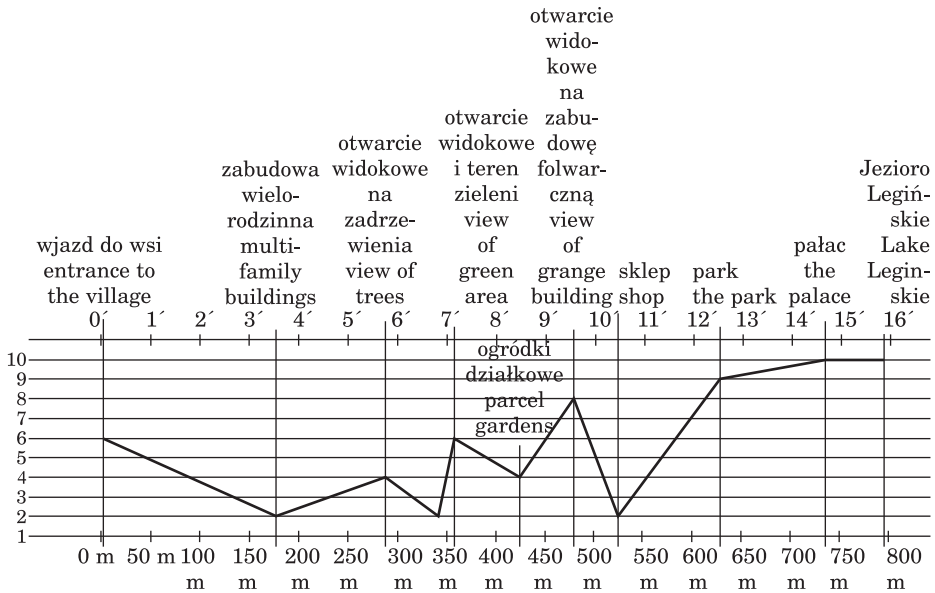
Święta Lipka usytuowana jest na pograniczu Warmii i Mazur. Tuż przed wjazdem do wsi, od strony Reszła, znajduje się tablica graniczna tych regionów, a zaraz za nią rozpościera się widok na ścianę lasu, któremu przyznano 6 pkt na krzywej wrażeń. W odległości 200 m od tego miejsca zaczyna być widoczna naturalna dominanta w krajobrazie miejscowości – tafla wody Jeziora Dejnowa (7 pkt i 9 pkt).

Kolejne widoki przedstawiające zabudowę wsi nie są już tak atrakcyjne (5 pkt) i napięcie emocjonalne powoli słabnie. Dzieje się tak do momentu pojawienia się pierwszego otwarcia widokowego na las, które urozmaica znacząco widok (6 pkt). Jednak zapomina się o nim, gdy w polu widzenia nagle pojawi się sanktuarium maryjne. Ze względu na walory obiektu i znaczenie dla układu kompozycyjnego oraz społeczności lokalnej przyznano mu najwyższą notę (10 pkt).

Ciekawym i wartym uwagi akcentem jest pomnik Jana Pawła II i kardynała Stefana Wyszyńskiego. W kompozycji, przez którą przebiegała trasa, znajduje się drugie otwarcie widokowe na las w kierunku Reszła, które również otrzymało dość wysoką ocenę (6 pkt). Obiektem kończącym krzywą wrażeń jest zieleniec. Jest on zadbany i ma ciekawą kompo-

zycję oraz połączenie widokowe z pobliskim obszarem podmokłym, uznano go za pozytywny element krajobrazu wsi (7 pkt). Opisywana miejscowość jest zadbaną i interesującą zarówno dla pielgrzymów, jak i turystów.

Kolejną poddaną badaniu miejscowością była wieś Łężany. W tym wypadku również zaznaczono na ortofotomapie najważniejsze obiekty oraz graficznie przedstawiono krzywą wrażeń (rys. 4).



Rys. 4. Ocena krajobrazu wsi Łężany metodą krzywej wrażeń

Fig. 4. The landscape evaluation of the Leżany village with method of experience curve

Trasę rozpoczęto od południowego krańca wsi. Rozpościera się tam malowniczy widok na pola uprawne i zadrzewienia śródpolne, który oceniono wysoko (6 pkt). Niestety, kolejnym elementem wyłaniającym się z sylwetki wsi jest dysharmonijna zabudowa wielorodzinna, która w żaden sposób nie nawiązuje do gabarytów lub formy zabudowy wiejskiej. Zmniejsza ona w znaczącym stopniu atrakcyjność krajobrazu (2 pkt). Pozytywnymi elementami urozmaicającymi zabudowę są otwarcia widokowe. Jedno z nich tworzy widok na zadrzewienia okalające Łężany, przełamując monotonię budynków. Zadrzewienia wymagają jednak drobnych zabiegów poprawiających estetykę. Kolejne otwarcie widokowe jest dużo ciekawsze, gdyż stanowi je droga biegnąca do sąsiedniej wsi, otoczona polami i terenami zieleni, z widoczną linią horyzontu (6 pkt). Niestety tuż przy niej znajduje się pojemnik na odpady, który uniemożliwia swobodne podziwianie krajobrazu (2 pkt). Elementem, na który należy zwrócić uwagę, są ogródki działkowe. Choć miejscami występuje w nich roślinność obcego pochodzenia, można tu też zaobserwować wiele gatunków charakterystycznych dla krajobrazu wiejskiego (4 pkt). Kolejne otwarcie ukazuje zabudowania folwarczne, tworząc ciekawy widok z dominantą (8 pkt). Krzywa po raz kolejny spada ze względu na źle dobraną formę budynku sklepu (2 pkt). Końcowy odcinek

nek badanej trasy uznano za najbardziej atrakcyjny. Na taką ocenę wpływa m.in. obecność położonego nad jeziorem parku, zachowanego w dobrym stanie (9 pkt). Na jego terenie znajduje się najważniejszy zabytek w Łężanach – pałac. Podobnie jak park, jest on w dobrym stanie, pod stałą opieką. Ze względu na położenie na wzniesieniu góruje on nad wsią, a jego wartość podnosi historyczne znaczenie (10 pkt). Naturalną dominantą stanowi Jezioro Legińskie powiązane widokowo z całością założenia i będące jego integralną częścią.

Jak widać na krzywej wrażeń, w miejscowości znajdują się obiekty wzbudzające skrajne emocje. Szerokie spektrum punktacji z jednej strony świadczy o wysokim potencjale obszaru, z drugiej pokazuje, że dla osiągnięcia celu konieczne jest podjęcie działań podnoszących estetykę miejsca. Dla poprawy atrakcyjności turystycznej niezbędna jest eliminacja lub zamaskowanie elementów dysharmonijnych. Warto również zadbać o tradycyjne ogródki, które mogłyby stać się wizytówką wsi.

Ostatnim badanym obszarem była średniowieczna część Reszla. Ze względu na duże nagromadzenie zabytkowych obiektów, wyznaczono potencjalną trasę krajoznawczą o łącznej długości 600 m ukazującą różnorodne walory kulturowe i przyrodnicze w przestrzeni miejskiej. Eksponowanie ich pozwala na poszerzenie zainteresowania turystów cennymi obiektami (rys. 5).

Proponowaną trasę oceniono za pomocą krzywej wrażeń (rys. 6). Zaczyna się od zielńca przy ul. Bohaterów, który jest uporządkowany i zadbane. Aktualnie nie występują tam elementy nawiązujące do historii lub tradycji miasta, które wprowadzałyby zwiedzających w tematykę (5 pkt). Podobną notę jak zieleniec otrzymał obszar z murami miejskimi (5 pkt). Są one zachowane w dobrym stanie i porośnięte bluszczem. Ogrodzenia znajdujących się naprzeciw budynków nawiązują materiałem i kolorystyką do murów. Nawierzchnia z kamienia naturalnego wpływa pozytywnie na odbiór przestrzeni, ale mankamentem tego odcinka jest trzepak do dywanów zlokalizowany tuż przed murem. Kolejnym dysharmonijnym elementem na trasie są pojemniki na odpady, umieszczone przy baszcie obronnej. Są to elementy ruchome, ale wykorzystywane w ciągu całego roku, więc mają wpływ na odbiór wizualny przestrzeni. Zaniżyły znacząco atrakcyjność terenu przy baszcie (3 pkt). Wartość ta zdecydowanie wzrasta przy otwarciu architektonicznym na centrum miasta z sylwetką zamku (6 pkt).

Dalej droga przebiega pomiędzy zabudową mieszkalną a murami miejskimi, aż do budynku willa „Maria”. Jest to jeden z najciekawszych budynków mieszkalnych w mieście (6 pkt). Następnie trasa przebiega obok kościoła farnego pw. św. Piotra i Pawła. Obiekt ten widoczny jest prawie z każdego miejsca w mieście i dominuje w jego panoramie. Dodatkowo jest otoczony zielenią, dlatego otrzymał najwyższą notę (10 pkt). Oprócz jego walorów wizualnych, należy również wspomnieć o możliwości zwiedzania wieży kościelnej, z której rozciąga się widok na panoramę całej okolicy. Pomiedzy kościołem a starą plebanią po raz kolejny obraz psują pojemniki na śmieci. Pomimo fatalnego stanu technicznego, budynek niegdyś zamieszkiwany przez proboszcza przyciąga uwagę turystów. Wskazane jest wyeksponowanie tego obiektu, dlatego należy zabezpieczyć go przed dalszym niszczeniem i podjąć prace nad zabezpieczeniem jego konstrukcji. Najbardziej znanym zabytkiem Reszla jest gotycki zamek biskupi. Jest on jednym z podstawowych elementów tkanki miejskiej, który podobnie jak w przeszłości pełni ważne funkcje dla



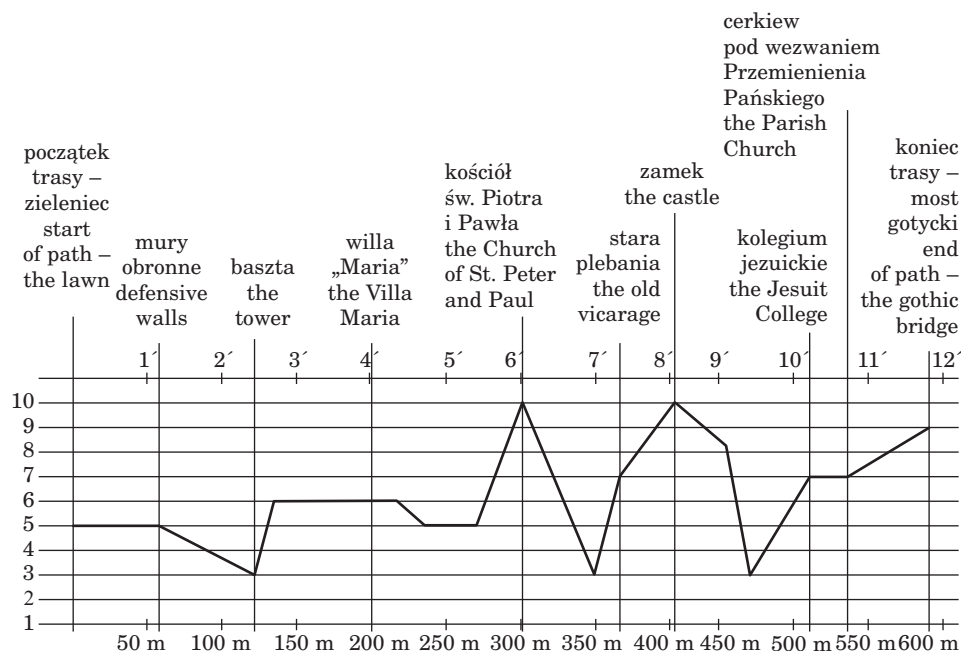


Rys. 5. Zabytkowe obiekty w Reszlu usytuowane przy proponowanej trasie krajoznawczej: *a* – willa „Maria”, *b* – kościół św. Piotra i Pawła, *c* – stara plebania, *d* – zamek biskupów warmińskich, *e* – kolegium jezuickie, *f* – most gotycki, *g* – panorama Reszla

Fig. 5. The historic objects in Reszel situated along proposed sightseeing path: *a* – the Villa „Maria”, *b* – the Church of St. Peter and Paul, *c* – the Old Vicarage, *d* – the Warmia Bishops’ Castle, *e* – the Jesuit College, *f* – the Gothic Bridge, *g* – the panoramic view of Reszel

Źródło – Source: Fotografia własna – own pictures





Rys. 6. Ocena proponowanej trasy krajoznawczej metodą krzywej wrażeń

Fig. 6. The evaluation of proposed sightseeing path with method of experience curve

społeczeństwa. Jest ponadto powiązany z krajobrazem parku rozpościerającego się u jego podnóża. Z tych względów uzyskał najwyższą punktację (10 pkt). Następny spadek na krzywej po raz kolejny jest spowodowany występowaniem w żaden sposób nie zamaskowanych pojemników na śmieci. W jednej linii z zamkiem znajduje się dawne kolegium jezuickie, które stanowi ważny obiekt historyczny miasta (7 pkt). Podobnie jak cerkiew p.w. Przemienienia Pańskiego (dawniej kościół Trzech Krzyży) znajdująca się w zespole kolegiąlnym (7 pkt). Ostatnim obiektem na wyznaczonej trasie jest most gotycki „Wysocki” na rzece Sajna. Rozpościera się z niego widok na park miejski. Pierwotnie stanowił jedną z trzech bram miasta (9 pkt).

Przeprowadzona analiza pokazuje bogactwo i różnorodność zabytków znajdujących się na terenie Starego Miasta w Reszlu. Znaczne wahania napięcia emocjonalnego są spowodowane występowaniem elementów dysharmonijnych, które należy wyeliminować, aby wykorzystać potencjał miasta.

## PODSUMOWANIE

Kształtowanie krajobrazu jest procesem wymagającym starannego planowania, które ułatwiają badania waloryzacyjne. Wartościowanie walorów krajobrazowych jest niezbędne do racjonalnego gospodarowania zasobami gminy i określenia optymalnego sposobu użytkowa-

nia terenu. Badania pozwoliły jednoznacznie stwierdzić, że gmina Reszel posiada wysokiej jakości walory przyrodnicze i kulturowe pozwalające na rozwój funkcji turystycznej.

Walory przyrodnicze o największej wartości znajdują się w okolicach Reszla, Świętej Lipki, Bezlówek, Widryn i Łęczan. Walory kulturowe mają szczególne znaczenie w Reszlu, Świętej Lipce i w Łęczanach. Wyniki badań wskazują, że wyraźnie grupują się one na wskazanych terenach i wzajemnie przenikają. W związku z tym wytypowano obszary strategiczne dla rozwoju turystyki w gminie – Reszel, Świętą Lipkę, Łęczany. Każdy z nich prezentuje inne wartości. Występują tu krajobrazy: rolniczy, wiejski, miejski, sakralny i warowny, które harmonijnie przenikają się z przyrodą.

Obecnie ponadregionalnym zainteresowaniem cieszy się Święta Lipka (turystyka pielgrzymkowa) i ewentualnie Reszel (Szlak Zamków Gotyckich). Tymczasem w analizie przyrodniczo-kulturowej wykazano, że gmina ma potencjał rozwoju zrównoważonej turystyki wypoczynkowej, krajoznawczej i kwalifikowanej w formie turystyki rowerowej i pieszej. Dla zwiększenia atrakcyjności wszystkich typów krajobrazu, a jednocześnie każdego z osobna, wskazane byłoby ich połączenie w jeden szlak za pomocą tras turystycznych. Pozwoli to na lepsze wykorzystanie walorów odwiedzanych okolic Świętej Lipki i Reszla przez pokazanie turystom dodatkowych atrakcji, dla których warto będzie przedłużyć pobyt w gminie. Taka strategia będzie miała szanse powodzenia, jeżeli powstanie zaplecze towarzyszące, w tym wypożyczalnia rowerów, sprzętu wodnego oraz rozbudowania baza żywieniowa na terenach do tej pory słabiej zagospodarowanych. Równie istotna jest rozbudowa sieci komunikacyjnej decydującej o dostępności regionu.

## PIŚMIENNICTWO

- Bajerowski T., 2000. Wycena krajobrazu. Rynkowe aspekty oceny i waloryzacji krajobrazu. Educaterra, Olsztyn, 12.
- Gaworecki W., 2000. Turystyka. PWE, Warszawa.
- Hopfer A., Cymerman R., Nowak A., 1982. Ocena i waloryzacja gruntów wiejskich. PWRiL, Warszawa, 128–129.
- Lijewski T., Mikułowski B., Wyrzykowski J., 2002. Geografia turystyki Polski. PWE, Warszawa, 27–28.
- Kurek W., 2007. Turystyka. PWN, Warszawa, 24–26, 198–297.
- Przybylska M., 2011. Waloryzacja przyrodniczo-kulturowa pod kątem rozwoju funkcji turystycznej. Praca dyplomowa pod kierunkiem E. Marks i I. Połuchy, UWM w Olsztynie.
- Reszel – miasteczko na Warmii, [www.reszel.pl](http://www.reszel.pl), dostęp: 20.01.2012.
- Siwicki B., 2009. Turystyka zrównoważona – nowa koncepcja rozwoju turystyki regionalnej. [W:] Regionalne aspekty rozwoju turystyki: monografia naturalna. Red. M. Seciniak, Agenda Wydawniczo-Edytorska EkoPress, Białystok, 55–58.
- Urban A., Młynarczyk K., 2010. The park and palace in Łęczany as an example of a composition relying on the values of local landscape. [W:] Natural and cultural transformation of landscape. Red. K. Młynarczyk, Department of Land Reclamation and Environmental Management University of Warmia and Mazury in Olsztyn. Olsztyn, 130–136.

## **THE EVALUATION OF THE NATURAL AND CULTURAL VALUES OF THE MUNICIPALITY RESZEL FOR TOURISM DEVELOPMENT**

**Abstract.** Appropriate use of space helps to develop investments and the entire region more intensively. To determine the best use for land, its suitability for tourist purposes must be estimated. Land should have a variety of natural and cultural values, which together form the tourist attractions. The valorisation of nature examines elements of the landscape created by nature, while cultural valorisation analyses elements of the historical and cultural heritage. The aim of this paper was to carry out a natural and cultural valorisation of the municipality of Reszel for tourism development and to identify the best forms of tourism. In addition, a landscape evaluation with the experience curve method is presented. As a result, the municipality Reszel was divided into areas of variable suitability for tourism. Based on this research, places with tourism potential were selected and the route of a sightseeing path was proposed.

**Key words:** landscape, tourism development, suitability for tourism, valorisation

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 16.05.2012



## TASKS AND EXPECTED RESULTS OF THE RURAL AREAS DEVELOPMENT: LITHUANIAN AND POLISH CASES

Iwona Połucha<sup>1</sup>, Jan Žukovskis<sup>2</sup>

<sup>1</sup>University of Warmia and Mazury in Olsztyn (Poland)

<sup>2</sup>Aleksandras Stulginskis University in Kaunas (Lithuania)

**Abstract.** The economic growth, its quality and other characteristics depend not only on economical capacity of the country, but also on the clearly formulated economical development tasks and expected results. The aim of the research was to convey and compare the tasks and expected results of the process of rural areas development in Lithuania and Poland, in accordance with the rural areas development conceptions and historical context of the development of European Union, as well as Lithuanian and Polish legislation. Most of the discussions are in the form of a scientific debate. The main directions of the agriculture and rural development in Lithuania and Poland are presented as the results of the research.

**Key words:** agriculture, development, rural areas, legal regulation

### INTRODUCTION

Rural areas development policy is defined as a set of measures, regulations and actions to be implemented by the state in order to influence the size and profitability of the production in rural areas. In modern market economies the policy is focused on concentration and specialization of rural areas development as well as accelerating technological and agrotechnical progress, in order to ensure the efficiency of this sector of the economy and prevent the depopulation of rural areas.

After accession of Lithuania and Poland into the European Union, rural areas development processes in these countries intensified. It was not only a result of certain changes in requirements and new legislation that came into force, but also more intensive financial support. Both countries at the same time began to receive the structural support for rural areas development. In the time of accession, the economic

situation in both countries was not the same, so the practical tasks of development assistance had to be different. Over time, rate of development in both countries began to differ as well.

In most cases, the rural areas development is analysed in the scientific literature, in the context of the theory of economic growth. The goal of the economic growth is to increase population's welfare, which can be achieved by increasing manufacturing, services and consumption. The structure of the consumption within the certain population can be distorted and the final goal may become unreachable if errors are made in shaping the production structure and the selection of the economic development guidelines. On the other hand, a significant proportion of resources may be used inappropriately, and the economy faces serious problems trying to cover these losses. The economic growth, its pace, quality and other characteristics depend not only on the agricultural capacity of the country, but also on the clearly formulated economical development tasks.

The aim of the research was to convey and compare the tasks and expected results of the development process of rural areas in Lithuania and Poland, in accordance with the rural areas development conceptions and historical context of the development of European Union, as well as Lithuania and Poland legislation. Objectives of the research were:

- to show, in chronological order the changes in the conception of rural areas development in European Union;
- to formulate the essential aspirations and features of the present-day rural areas development conception;
- to identify the directions and the expected results of the rural areas development in Lithuania and Poland;
- to compare the essential results of rural areas development in Lithuania and Poland for the period from 2004 to 2012.

## **METHODS OF THE RESEARCH**

The paper shows the historical context and impact of European Union, Lithuanian and Polish legislature regulating on development process of the rural areas. Analysis and synthesis of monographic sources and case studies, induction and deduction were performed. First of all, consideration was given to the historical experience of the European Union and formulated General Economic Policy objectives. The timeline of EU goals and objectives were analyzed. The sequence of EU goals and tasks has been identified and assessed. Further, the Lithuanian and Polish laws regulating the development of rural areas were considered. The laws and other regulations, which had formulated and rural areas development goals and objectives, had been chosen and evaluated.

## RESULTS OF THE RESEARCH

### Historical and geopolitical context of results of the rural areas development

The history of the rural areas development is more than 50 years old. The Treaty of Rome, which in 1958 unified the European market, was seeking to facilitate the conditions of the creation of agriculture, which can fully satisfy the needs of the EU population. This agreement describes the work productivity increase through the technology and technological innovation, the stabilization of agricultural market, the balance of prices, and the rise of farmers' life quality. However, soon it was confirmed that "the rural areas development problems can't be solved using only agricultural sector force" [Poviliūnas 2002].

Until 1970s, in the Western European countries within the European Community, the rural areas development had been equated to the resolution of agricultural production issues, hoping that this will help to solve all the problems of the rural communities. During this period, the focus was raising on productivity in agriculture and increase in harvest. The village was seen only as an industry of the food and raw materials, with the principle "the more on the cheap" [Grant 1997].

The need to form a specific politic of the rural areas development was established in the 8<sup>th</sup> and 9<sup>th</sup> decade of the 20<sup>th</sup> century. The main tasks became:

- a) the diversification of agricultural economy and the new job-creation;
- b) the restructure of the rural physical and social infrastructure, due to the increasing number of people, who are not occupied with a primary agricultural production; these people have specific needs, different from those of the traditional farmers;
- c) the education in the field of civil activity and responsibility in rural population through the rural communities, non-governmental organizations and other public groups;
- d) the strict observance of environmental requirements and the preservation of the distinctiveness of landscape, revealing the importance of organic farming;
- e) the protection and fostering of a rural ethnographic and moral heritage, viewing this as an opportunity to alleviate the alienation of members of the post-industrial communities, to restore the citizens' neighborly communication and a deeper perception of the common people's and nation's aspirations [The Future... 2007].

The main principles of the EU rural areas development and integrated rural areas development concept are stated in the European Council's Charter of the Rural Areas, formulated in 1995, and in the Charter of Cork Conference, held in 1996, in Ireland. The most important provision of the Cork's Conference was impressively expressed in the conclusion: "to make rural areas more attractive to live and work, seeking to make them the centers of a more meaningful life for people of any age" [Community policies... 2002]. This provision also is emphasized in the decisions of the regional agricultural and rural areas development policy conference "Communities Policy and Mountain Areas".

The Charter of the Rural Areas (enacted by the Council of Europe Parliamentary Assembly on the 28<sup>th</sup> July, 1995) provides the following common definition for rural areas development: "the predominant agricultural activity; the open green areas providing ecological functions; de-concentrated distribution of the citizens and



the property; certain residential area systems, allowing people to communicate directly when making decisions about the management; man-shaped landscape; unique local (regional) culture” [Jeschke 1996].

In the process of formulating the proposals for the programming period of 2007 through 2013 new functions were defined for the rural population: “the nature-friendly diverse economic activities, the preservation of the natural landscape, the protection of the historical and cultural monuments, their environmental disposition and adaptation for cognitive educational activities, the ethnographic creativity fostering and its transmission to the future generations” [Planting Seeds... 2004].

The Council Regulation (EC) No. 1698/2005 enacted on September 20<sup>th</sup>, 2005, on European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) support for the rural areas development, defines the aims of rural development and the framework governing it, in order to improve:

- the agricultural and forestry competitiveness by supporting restructuring, development and innovation;
- the environment and countryside by supporting the land management;
- the quality of life and promotion of the diversification of economic activities in rural areas” [Council Regulation ... 2005].

The Council Regulation (EC) No. 1698/2005 states that “a future rural areas development policy focuses on three main areas: agriculture and food economy, the environment and the wider rural economy and population” [Council Decision... 2006].

### **The legal regulation of rural areas development in Lithuania**

The main legal documents establishing the policy of land use for Lithuanian agricultural and food economy and rural areas development are: “The Agriculture and Rural Development Strategy” [2000], “Republic of Lithuania Law on Agricultural and Rural Development” [2002], “National Strategy Plan 2007–2013 for Rural Development” [2006].

The general aims of the agricultural and rural areas development strategy are:

- to increase the competitiveness of the land, food and forest sectors, creating opportunities for the diversification of economic activities in the rural areas,
- to improve the quality of life in the rural areas,
- uphold the natural, human and other values,
- to reduce disparities between urban and rural life, as well as between the different regions.

The goals of the agriculture and rural areas development strategy are as follows:

- a) the competitive market-oriented family owned agriculture farms, ensuring a stable supply of high quality consumer food products;
- b) agriculture and food products export development, allowing better use of existing opportunities and provide employment in rural areas;
- c) public support for agriculture, the basis of which is the protection of the domestic market and the support for the producers of the agricultural production;
- d) environmental protection, ecological farming, upholding biodiversity and landscape preservation;

- e) the possibilities of the economic activities diversification in the rural areas, and for the agricultural producers – to engage in additional economic activity;
- f) the equal rural economic and social development, corresponding to the regional characteristics;
- g) the effective system of agricultural education, training, consulting and education, closely linked to the production” [The Agriculture... 2000].

In the “Republic of Lithuania Law on Agricultural and Rural Development” [2002], rural areas development is defined as follows: “the improvement of the life quality for the people living in the rural areas, the improvement of the quality of the rural social infrastructure, community relations, ensuring the economic and social cohesion, the protection and upholding of rural ethnic culture, landscape and natural environment” [Republic of Lithuania... 2002].

The newest approach to the rural areas development processes is associated with the term of “balanced or continuous use and consumption”. The sustainable rural areas development promotes not only storage, but also the sustainable use, which means creating the harmony between all of the objectives, corresponding to the requirements of each area (economic, social, cultural, legal and environmental). It is relevant to the preparation of the rural areas development projects, because the world development itself requires the continuous use. In addition, the participants of rural areas development must explain not only the existing resources in the rural areas but also the potential resources and opportunities to interact closely with the higher authorities and partners from other rural areas.

The following tasks of the sustainable development were formulated:

- “to maintain the rapid economic growth and macroeconomic stability;
- to promote the competitiveness of Lithuanian companies;
- to promote the job-creation and invest in the human resources” [The National Strategy... 2006].

In general, the adequately alternative conception was formulated by the Lithuanian Rural Research Center. It sets out the directions of the rural areas development:

- a) “large, specialized farms using modern technologies that can compete across the EU and the transatlantic market;
- b) family farms that are meeting local market needs, rapidly adapting changes, optimally using the available land, becoming principal guardians of landscape, ethnographic and moral heritage in the rural areas;
- c) the multipurpose economic formations, occupied in non-traditional agriculture and alternative (non-agricultural) activities, developing crafts, services, rural tourism, i.e., small and medium business;
- d) an exemplary educational farms for various purposes, testing the latest technologies, equipment, and new products;
- e) the resettlement to the rural areas of the professionals working in the cities, their contribution to the preparation of regional and local strategies, upholding the cultural activities, promoting the economic and cultural cooperation of rural areas” [Jasaitis 2006].

### **Legal regulation of rural areas development in Poland**

Since the beginning, the Polish economic transformation has created a number of important programmatic documents applicable to Polish agriculture and rural areas development policy. They had a clear mission: to create long-term strategy and to define the agricultural and rural areas development policies. In 1990 the original concept of the transformation process was created under the title of “The Strategy of Rural Areas and Agriculture Development in 2007–2013”. The essential ideas of the strategy were: 1) the development of agribusiness, de-monopolization and the privatization of state farms, processing industry, transport and storage infrastructure, 2) supporting agriculture and processing by creating a good institutional environment for the food sector. This document outlined the following objectives:

- a) increase of employment and labor mobility in rural areas,
- b) rapid privatization of small industrial units
- c) intensive growth and creation of alternative sources of employment,
- d) development of social insurance network [The Strategy... 2005].

Main new directions for tasks for period from 2013 to 2020 are: “climate change, renewable energy, water, biodiversity, accompanying measures in the dairy sector, innovation” [Position of the Polish Government... 2012]. They will have a significant impact on the process of rural areas development in Poland.

Practical example of rural areas development tasks from Poland countryside

The mission of Chelm Municipality Development Strategy for the years 2007–2015 is to run the multi-development processes to enable sustainable and balanced development of the municipality to improve the quality of life for its residents.

Raising the standard of living will be characterized by an increase in household income, improving access to education and training, which ultimately will affect the education level of growing population, increase of employment and productivity. This in turn will result in the increase in community members participation, reduction of unemployment and the improving health of residents.

Improving quality of life will be characterized the increased level of security among citizens, social infrastructure and cultural life in a clean environment; the ability to participate in tourism and culture. Moreover, harmonization will improve family life and social activity [Municipality Chelm 2012].

Legislation sort out the issues relating to the development of rural areas, according to local conditions (tab. 1). It makes possible to improve the standard of living, while maintaining environmental resources.

Table 1. Common and different tasks of the rural areas development process in Lithuania and Poland

Tabela 1. Różnice i podobieństwa w procesie rozwoju obszarów wiejskich na Litwie i w Polsce

Tasks Zadania	Lithuania Litwa	Poland Polska
Common Wspólne	a) to intensify growth of the economies in rural areas; a) wzmocnić intensywność rozwoju gospodarki na obszarach wiejskich; b) to find the alternative sources of employment; b) znaleźć alternatywne możliwości zatrudnienia mieszkańców; c) responding to new challenges, e.g.: climate change, renewable energy, wate biodiversity; c) szybko reagować na nowe wyzwania, jak np.: zmiana klimatu, zastosowanie energii odnawialnej, ochrona zasobów wodnych, różnorodność biologiczna; d) to create better conditions for employment; d) polepszyć warunki zatrudnienia; e) to raise the standard of living in rural areas; e) podnosić poziom życia na obszarach wiejskich; f) to promote social activity in rural communities. f) wspierać aktywność w społecznościach wiejskich	
Different, depending on the country Różne, w zależności od kraju	a) to create large, specialized farms; a) tworzyć duże, wyspecjalizowane gospodarstwa; b) to create family farms that are meeting local market needs; b) tworzyć gospodarstwa rodzinne, które będą spełniały potrzeby lokalnego rynku; c) to develop the multipurpose economic formations; c) rozwijać wielofunkcyjne formacje gospodarcze; d) to promote alternative (non-agricultural) activities; d) promować działalność alternatywną (pozarolniczą); e) to promote the competitiveness of companies; e) wspierać konkurencyjność przedsiębiorstw	a) to stimulate labor mobility; a) stymulować mobilność na rynku pracy; b) to accelerate privatization of small industrial units for installation; b) przyspieszyć prywatyzację małych zakładów przemysłowych; c) to develop social insurance network of people in rural areas; c) rozwijać sieć ubezpieczeń społecznych mieszkańców na obszarach wiejskich

Source: Own study

Źródło: Badania własne

## CONCLUSIONS

1. Farming in rural areas has three main functions:
  - economic (food and feed production, manufacturing raw materials for processing industries, participation in the Gross Domestic Product increase);
  - social (increased and stable employment level);
  - environmental (transforming the natural landscape in a rural area).

2. It could be stated that the tasks of the development in rural areas are focused on the sustainable development and the receivable support may be channeled towards four most urgent rural areas development directions:

- to enlarge the competitive ability of the land, food economy and forestry sector;
- to preserve the landscape and beautify the environment;
- to promote the quality of life in the rural areas and diversification of rural economies;
- to support the local active groups in the preparation and implementation of their strategies.

3. The 1<sup>st</sup> direction will target human and physical resources in agriculture, food and forestry sectors (knowledge transfer and innovation) and qualitative production. The 2<sup>nd</sup> direction is intended to protect natural resources and property, as well as to protect the high value natural farming and forestry systems and to preserve the European rural cultural landscape. The 3<sup>rd</sup> direction helps to develop the local infrastructure and human resources in the rural areas, seeking to improve the conditions for economic growth and the creation of the work places in all sectors, and the diversification of economic activities. The 4<sup>th</sup> direction introduces the opportunities for innovative management through local “bottom-up” approach to the rural areas development.

4. Thus, the main goal and expected result of the development in rural areas is that the agriculture shall remain competitive, and the village shall remain alive and viable. To make it possible for people to live there and be able to secure a good future. Only improved quality of life in the village will attract people to live and work there.

## REFERENCES

- Community policies and mountain areas, 2002. Proceedings of the conference, the European Commission, Brussels.
- Council Decision about rural development for programming period of the 2007–2013, 2006/144/EB: 2006.02.20 [interactive], <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006D0144:LT:HTML>, access: 15.01.2012.
- Council Regulation for EU funding of rural development, nr. 1698/2005, 2005.09.20 d. [interactive], [http://www3.lrs.lt/pls/inter1/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=50690&p\\_query=&p\\_tr2=2](http://www3.lrs.lt/pls/inter1/dokpaieska.showdoc_l?p_id=50690&p_query=&p_tr2=2), access: 15.01.2012.
- Grant W., 1997. The Common Agriculture policy. The European Union Series. Macmillan Press Ltd., London.
- Jasaitis J., 2006. Kaimo raidos tyrimų kompleksiško problema. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos* 1(6), 87–95.
- Jeschke H.P., 1996. The European charter for rural areas and new strategies for Austrian areas with rural characteristics. CAB ABSTRACTS.
- Municipality Chelm, 2012 [interactive], [http://www.gmina.chelm.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=23&Itemid=8](http://www.gmina.chelm.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=23&Itemid=8), access: 10.02.2012.
- Planting Seeds for Rural Future, 2004. Rural Policy Perspectives for a Wider Europe. Second European Conference on Rural Development, Salzburg.
- Position of the Polish Government, 2012. Stanowisko Rządu Rzeczypospolitej Polski w sprawie przyszłości Wspólnej polityki rolnej Unii Europejskiej po 2012 roku [interactive], <http://www.minrol.gov.pl/pol/Informacje-branzowe/WPR-po-2013-roku/Stanowisko-Rzadu-RP-WPR-po-2013-roku>, access: 18.02.2012.

- Poviliūnas A., 2002. Europos Sąjungos kaimo plėtros politikos tapšmas. Žemės ūkio mokslai, nr 4., Vilnius: LMT leidykla.
- Republic of Lithuania Law on Agricultural and Rural Development, 2002. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ir kaimo plėtros įstatymas. Valstybės žinios, 2002, nr 72–3009.
- The Agriculture and Rural Development Strategy, 2000. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ir kaimo plėtros strategija // Valstybės žinios, 2000, nr 50–1435.
- The Future of Rural World, 2007 [interactive], <http://europa.eu.int>, access: 14.12.2011.
- The National Strategy Plan 2007–2013 for Rural Development. 2006. Nacionalinė 2007–2013 metų kaimo plėtros strategija [interactive], [http://www.zum.lt/min/failai/1\\_2006\\_06\\_06\\_SRA-TEGIJOS\\_PAGRINDIN%C4%96S\\_NUOSTATOS.pdf](http://www.zum.lt/min/failai/1_2006_06_06_SRA-TEGIJOS_PAGRINDIN%C4%96S_NUOSTATOS.pdf), access: 14.02.2012.
- The Strategy of Rural Areas and Agriculture Development in 2007–2013. Strategia z elementami prognozy do roku 2020. Dokument Rady Ministrow 29.06.2005 [interactive], <http://www.rcie.katowice.pl/dokumenty/2/strategia-rozwoju-obszarow-wiejskich-i-rolnictwa.pdf>, access: 15.01.2012.

## ZADANIA I OCZEKIWANE REZULTATY ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH NA PRZYKŁADZIE LITWY I POLSKI

**Streszczenie.** Wzrost gospodarczy, jego tempo, jakość i inne cechy, zależą nie tylko od ekonomicznego potencjału każdego kraju, ale również od jednoznacznie i jasno sformułowanych zadań rozwoju gospodarczego. Celem artykułu było porównanie zadań i oczekiwanych rezultatów w procesie rozwoju obszarów wiejskich Litwy i Polski. Badania polegały na porównaniu teraźniejszej sytuacji w obu krajach z ogólną koncepcją rozwoju obszarów wiejskich z uwzględnieniem historycznego kontekstu reform Unii Europejskiej. Wynikiem analizy przepisów prawnych Litwy i Polski było wskazanie podobieństw i różnic w rozwoju tego sektora gospodarki. Dyskusja miała formę debaty naukowej, a jej wynikiem są wnioski dotyczące perspektyw rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w obu krajach.

**Słowa kluczowe:** obszary wiejskie, przepisy prawne, rolnictwo, rozwój

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 16.05.2012





## **SPIS TREŚCI**

## **CONTENTS**

### **Stanisław Baciór**

Oddziaływanie autostrady na grunty rolne na przykładzie odcinka Brzozówka – Nowa Jastrząbka ... 5  
Motorway influence on arable lands based on the example of the Brzozówka – Nowa Jastrząbka  
section of the A4 motorway

### **Bogusława Baran-Zglobicka, Leszek Gawrysiak, Wojciech Zglobicki**

Naturalne uwarunkowania zagospodarowania i rozwoju przestrzeni wiejskiej na obszarach  
lessowych województwa lubelskiego ..... 15  
Evaluation of natural conditions of management and development of rural areas within the loess  
regions of Lublin Province

### **Sebastian Bernat**

Percepcja a planowanie krajobrazu wiejskiego ..... 29  
Perception and planning of rural landscape

### **Anna Bielska**

Problemy cyfryzacji analogowych map glebowo-rolniczych w skali 1: 5000 ..... 41  
Problems of digitization of analog soil-agricultural maps on a scale of 1: 5,000

### **Gabriela Czapiewska**

Przemiany struktury funkcjonalno-przestrzennej Pomorza w ujęciu wielofunkcyjnego i zrówno-  
ważonego rozwoju ..... 49  
Functional and spatial structure transformation of the rural landscape in terms of multifunctional  
and sustainable development in Pomerania

### **Marek Garbowski, Jarosław Skorwider**

Rola banków spółdzielczych w finansowaniu rozwoju obszarów wiejskich ..... 65  
The role of co-operative banks in financing the development of rural areas

### **Anna Hakuć-Błażowska, Konrad Turkowski, Krzysztof Kupren,**

#### **Tomasz Kajetan Czarkowski**

Conditions of sustainable development of rural tourism based on the example of the Kozłowo  
commune, province of Warmia and Mazury ..... 73  
Uwarunkowania zrównoważonego rozwoju turystyki wiejskiej na przykładzie gminy Kozłowo  
(województwo warmińsko-mazurskie)

### **Bartosz Jawecki, Katarzyna Tokarczyk-Dorociak, Marcin Sobota**

Dofinansowanie z budżetu gminy przedsięwzięć proekologicznych realizowanych przez mieszkańców  
na przykładzie miasta i gminy Strzelin ..... 85  
Funding from municipal budget environmental projects carried out by residents based on the  
example of the Municipal Council of Strzelin

**Mariusz Kistowski**

- Means of assessment of the environmental quality of the rural areas in Poland on the basis of State Environmental Monitoring data (2000–2009) ..... 97
- Możliwości oceny jakości środowiska obszarów wiejskich Polski na podstawie danych Państwowego Monitoringu Środowiska w latach 2000–2009

**Anna Kołodziejczak, Roman Rudnicki**

- Instrumenty Wspólnej Polityki Rolnej ukierunkowane na poprawę środowiska przyrodniczego a planowanie przestrzenne rolnictwa ..... 117
- Environmentally-oriented common agricultural policy instruments and physical planning in agriculture

**Emilia Marks**

- Impact of tourist facility development on the transformation of the rural landscape ..... 135
- Wpływ zagospodarowania turystycznego na przekształcenia krajobrazów wiejskich

**Marek Marks, Michał Markowski**

- Postęp w produkcji roślinnej i jego wpływ na krajobraz rolniczy ..... 145
- Progress in plant production and its impact on the agricultural landscape

**Tomasz Olenderek**

- Źródła informacji o nazwach miejscowych na przykładzie obszarów leśnych ..... 155
- Sources of information about local names using forest areas as an example

**Adam Pawlewicz, Katarzyna Pawlewicz**

- Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska obszarów wiejskich na przykładzie województwa warmińsko-mazurskiego ..... 165
- Investment expenditures on environmental protection of rural areas based on the example of Warmia and Mazury

**Iwona Połucha, Emilia Marks**

- Ocena walorów przyrodniczych i kulturowych gminy Reszel pod kątem rozwoju turystyki ..... 177
- The evaluation of natural and cultural values of the municipality Reszel for tourism development

**Iwona Połucha, Jan Žukovskis**

- Tasks and expected results of the rural areas development: lithuanian and polish cases ..... 199
- Zadania i oczekiwane rezultaty rozwoju obszarów wiejskich na przykładzie Litwy i Polski