

**Barbara Gołębiowska**

Wydział Nauk Ekonomicznych  
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

**Grzegorz Ślusarz**

Wydział Ekonomii  
Uniwersytet Rzeszowski

## **Zróżnicowanie nakładów na ochronę środowiska na terenach wiejskich w ujęciu regionalnym w latach 2005–2012**

### **Wstęp**

Na obecnym etapie rozwoju społecznego problem ochrony środowiska nie budzi wątpliwości. Rozwój cywilizacyjny powoduje, iż to, co dzieje się w gospodarce nie jest obojętne dla otoczenia przyrodniczego. Konieczność odpowiedniego gospodarowania zasobami środowiska naturalnego, tak by mogły korzystać z niego przyszłe pokolenia, jest obecnie niezaprzeczalna. Jak wskazują Kling, Segerson i Shogren [2010], zrozumienie i rozwiązywanie najpilniejszych wyzwań środowiskowych dziś i w przyszłości wymaga uznania, iż pomiędzy człowiekiem a przyrodą występuje nierozzerwalny związek, a ludzkość czerpie niezliczone korzyści ze środowiska naturalnego w postaci dóbr i usług. Wraz z postępem, wyższym stopniem rozwoju społeczno-gospodarczego tempo procesów degradujących środowisko przyrodnicze wzrasta. Dlatego też przewyciężanie zagrożeń środowiskowych jest zależne od postaw i zachowań nas wszystkich, a jak wskazują badania – trzech na czterech badanych twierdzi, iż ochrona środowiska może wpłynąć na rozwój gospodarczy kraju. Najważniejszymi powodami, dla których warto chronić środowisko, jest dbałość i troska o zdrowie człowieka (62% wskazań) oraz troska o przyszłe pokolenia (58%) [Badanie... 2013, s. 41]. Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrodniczych jest także jednym ze strategicznych wyzwań dla Polski, wymienianych w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego [Krajowy Raport... 2012].

Polska w latach 70. i 80. ubiegłego wieku należała do jednych z najbardziej zanieczyszczonych krajów Europy. Około 30% mieszkańców żyło na obszarach, na których przekraczane były normy zanieczyszczenia środowiska. Połowa miast nie posiadała oczyszczalni ścieków. Wydatki na ochronę środowiska wynosiły wtedy zaledwie 0,2–0,5% PKB [Nowicki 2009, s. 3].

Znaczny postęp w zakresie ochrony środowiska nastąpił w naszym kraju po wstąpieniu do UE, które spowodowało konieczność wypełnienia licznych zobowiązań odnośnie zarządzania środowiskiem. Wymusza to podejmowanie wielu inwestycji, głównie w takich dziedzinach obejmujących ochronę środowiska, jak [Dz.U. Nr 25, poz. 218]:

- ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu,
- gospodarka ściekowa i ochrona wód,
- gospodarka odpadami,
- ochrona i przywrócenie wartości użytkowej gleb oraz ochrona wód podziemnych i powierzchniowych,
- zmniejszanie hałasu i wibracji,
- ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- ochrona przed promieniowaniem jonizującym,
- działalność badawczo-rozwojowa,
- pozostała działalność związana z ochroną środowiska.

W opracowaniu podjęto problematykę dotyczącą inwestycji związanych z gospodarką ściekową i ochroną wód w odniesieniu do terenów wiejskich. Ochrona w zakresie gospodarki wodnej to m.in. nakłady na ujęcia i doprowadzenia wody, budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody, wodociągi zbiorowe, kanalizacja czy oczyszczalnie ścieków. Do działań inwestycyjnych w tym zakresie zalicza się inwestycje w urządzenia do unieszkodliwiania i oczyszczania ścieków, obejmujące oczyszczalnie ścieków lub ich elementy według technologii oczyszczania, urządzenia do gospodarczego wykorzystania ścieków, do utylizacji, gromadzenia i transportu wód zasolonych, do gromadzenia ścieków, jak również wyposażanie oczyszczalni ścieków w urządzenia i aparaturę kontrolno-pomiarową [Ochrona środowiska 2013, s. 391].

Celem opracowania jest ocena poziomu nakładów inwestycyjnych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej w poszczególnych województwach z uwzględnieniem źródeł z jakich są finansowane inwestycje. Analizowano zmiany w zakresie korzystania z głównych źródeł środków finansowych oraz w jaki sposób poszczególne województwa wykorzystują możliwości finansowania inwestycji. Zakres badań obejmuje lata 2005–2012. Źródłem materiałów do analiz były opracowania i dane GUS, a także dostępna literatura przedmiotu. Głównie jednak skupiono się na analizie i ocenie danych w zakresie poziomu nakładów i źródeł finansowania działań w zakresie inwestycji w środki trwale służące ochronie środowiska.

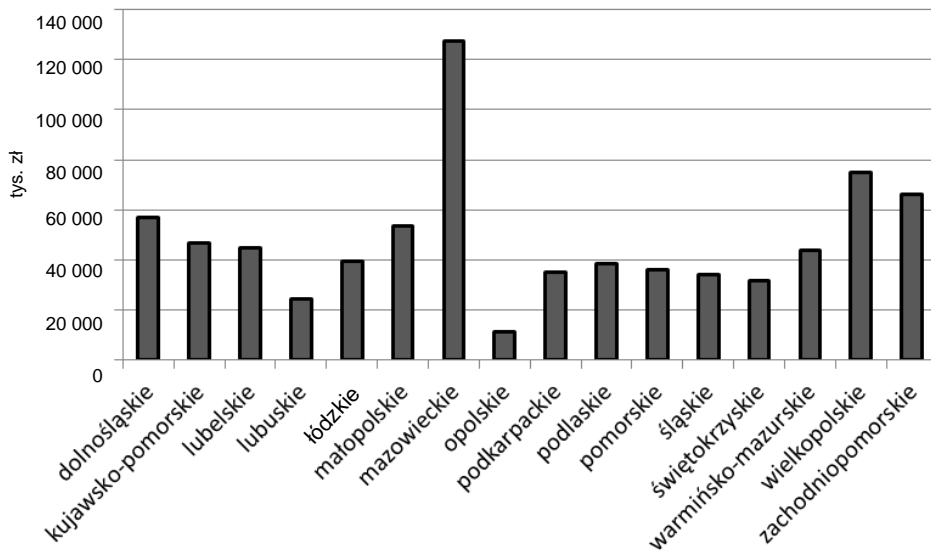
Perspektywa finansowa 2014–2020 i strategii rozwoju Unii Europejskiej określają podejście do środowiska i jego zasobów naturalnych. Wyraźnie zaznacza się konieczność działań na rzecz ochrony środowiska naturalnego, zrównoważony rozwój, wspieranie gospodarki odpowiednio korzystającej z zasobów, przyjaznej środowisku. Dlatego zagadnienie ochrony środowiska i jej elementów składowych jest aktualne i wymaga bieżących analiz, na co wskazuje chociażby wiele opracowań z tego zakresu [m.in. Żylicz 1989, Górka i in. 2001, Wiatrak 2001, Fiedor 2002, Marciniak (red.) 2013].

## **Przestrzenne zróżnicowanie nakładów na inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na wsi**

W Polsce występuje znaczne zróżnicowanie regionalne w ponoszonych nakładach na przedsięwzięcia inwestycyjne związane z ochroną środowiska. Wiąże się to przede wszystkim ze specyfiką regionu, która ma wpływ na tempo i kierunki jego rozwoju, zarówno gospodarczego, jak i społecznego [Ślusarz 2008, s. 258]. Oceniając udział nakładów na ochronę środowiska w stosunku do poziomu nakładów inwestycyjnych ogółem w gospodarce narodowej, najwyższy poziom występował w województwach opolskim, zachodniopomorskim i śląskim [Bujanowicz-Haraś 2009, s. 357]. Realizacja inwestycji ochrony środowiska i gospodarki wodnej na wsi obejmuje m.in. nakłady na wodociągi zbiorowe, kanalizację i oczyszczalnie ścieków. Eksploatacja sieci wodociągowej w latach 2000–2012 kształtowała się w granicach 18–21% całkowitego poboru wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności. Były to w około 87% zasoby eksploatacyjne wód podziemnych, które wykorzystywano głównie na zaopatrzenie ludności w wodę do picia (pobór na cele eksploatacji sieci wodociągowej stanowił 87% całkowitego poboru wód podziemnych w 2011 r.) [Ochrona... 2013].

Na rysunku 1 zaprezentowano zróżnicowanie nakładów inwestycyjnych na wodociągi i stacje uzdatniania wody na terenach wiejskich w poszczególnych województwach w latach 2005–2012.

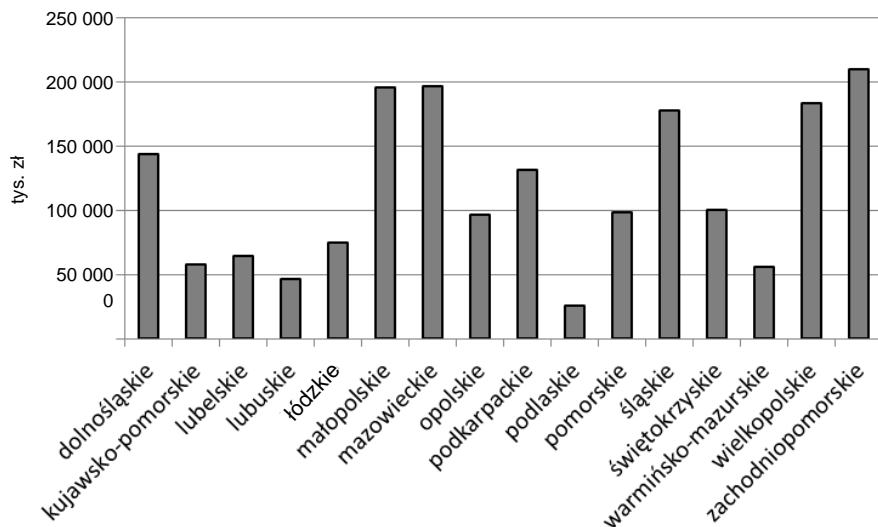
W przypadku nakładów inwestycyjnych w zakresie wodociągów na terenach wiejskich średnio w latach 2005–2012 najwyższych ich poziomem charakteryzowało się województwo mazowieckie i można stwierdzić, iż było to dominujące województwo w tym względzie. Osiągany w nim poziom był prawie dwukrotnie wyższy pod względem zrealizowanych w tym zakresie inwestycji niż w kolejnym co do wielkości województwie wielkopolskim oraz ponad 11-krotnie wyższy niż w województwie opolskim, gdzie nakłady te były najniższe. Bardziej zróżnicowane były nakłady na sieć kanalizacyjną (rys. 2). W tym przypadku można wyróżnić kilka województw, które charakteryzowały się najwyższym ich poziomem (zachodniopomorskie, małopolskie czy mazowieckie).



**Rysunek 1**

Średni poziom nakładów na inwestycje w zakresie wodociągów i stacji uzdatniania wody na wsi w latach 2005–2012 według województw

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: Roczniki Statystyczne Województw 2010–2013; Ochrona środowiska 2009, GUS; Roczniki Statystyczne Rolnictwa i Obszarów Wiejskich 2006, 2007.



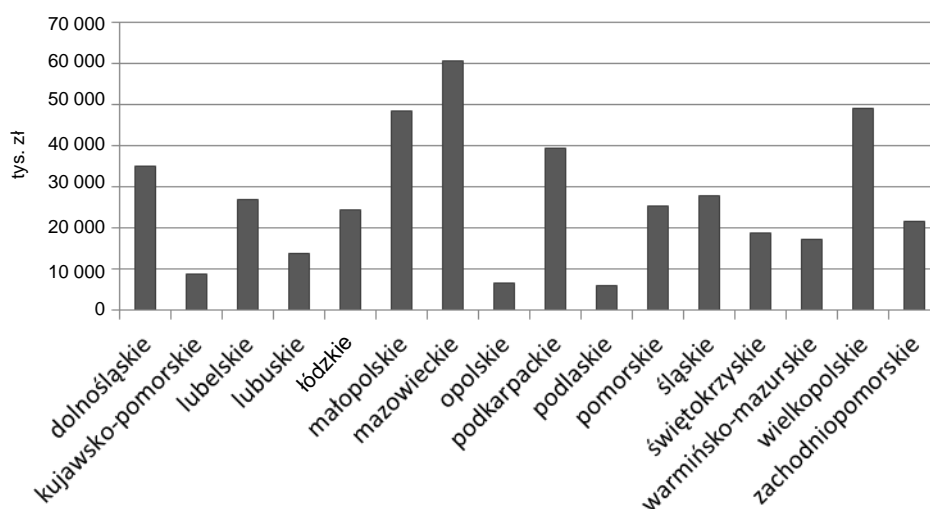
**Rysunek 2**

Średni poziom nakładów na inwestycje w zakresie kanalizacji na wsi według województw w latach 2005–2012

Źródło: Jak na rysunku 1.

Najniższą średnią wielkość nakładów poniesiono w województwie podlaskim, w którym jednak można było zaobserwować w trzech ostatnich latach analiz (2010–2012) znaczny wzrost (prawie sześciokrotny) [Rocznik Statystyczny Województw 2013].

Efektami rzeczowymi w zakresie ochrony środowiska były przekazane do użytku nowe oczyszczalnie ścieków. Podobnie jak w przypadku wodociągów, inwestycje na zbiorcze oczyszczalnie ścieków największe były na terenach wiejskich województwa mazowieckiego (rys. 3). Znaczne nakłady poniesiono także w Wielkopolsce i Małopolsce. Najniższy poziom wystąpił w województwach opolskim i podlaskim.



**Rysunek 3**

Średni poziom nakładów na inwestycje w zakresie oczyszczalni ścieków na wsi według województw w latach 2005–2012

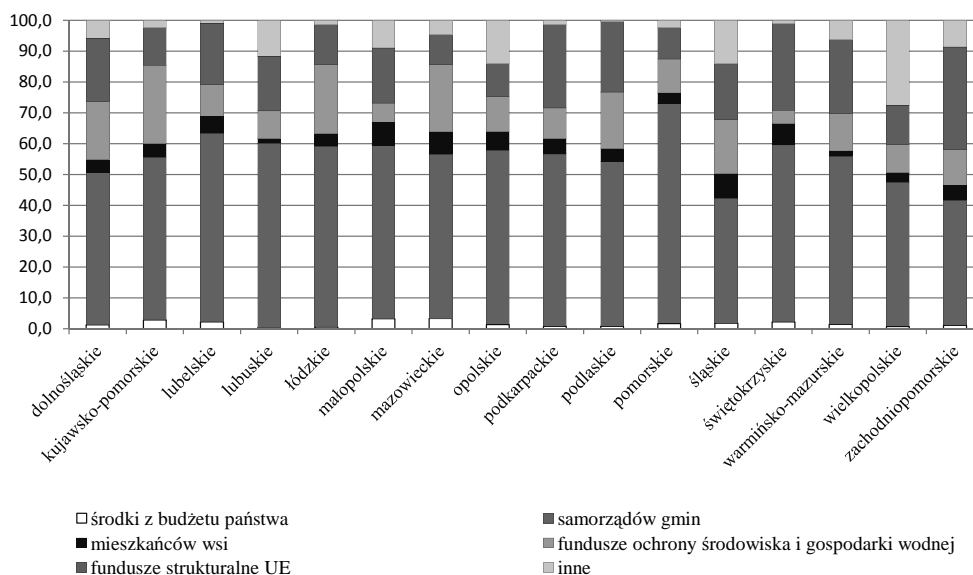
Źródło: Jak na rysunku 1.

Można zauważyć, iż występujące zróżnicowanie nakładów inwestycyjnych wskazuje na znaczenie rozwoju gospodarczego poszczególnych województw. Jest to także związane z możliwością zapobiegania skażeniu środowiska i podejmowaniu działań głównie w zakresie potrzeb danego rejonu.

## Źródła finansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska na wsi

Gospodarka ściekowa i ochrona wód, jak wskazują analizy, są głównym kierunkiem wydatkowania środków na ochronę środowiska. Średnio wydatki na te cele pochłaniały około 57% wszystkich nakładów [Gołębiowska 2013, s. 11].

Do podstawowych źródeł finansowania ochrony środowiska na terenach wiejskich w zakresie wodociągów, kanalizacji i oczyszczalni ścieków należą środki budżetu państwa, fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki z budżetów samorządowych, a także funduszy UE. Ponieważ są to inwestycje przyczyniające się do, oprócz ochrony środowiska, podniesienia jakości życia i zdrowia społeczeństwa, stąd są pożądane przez społeczność wiejską. Dlatego też mieszkańcy wsi sami wydatkują środki na inwestycje zbiorcze. Na rysunku 4 przedstawiono udział źródeł finansowania inwestycji w zakresie wodociągów. Największe znaczenie w latach 2005–2012 miały środki samorządów gmin. Ich udział w nakładach na inwestycje w zakresie wodociągów kształtował się w granicach 50–74%. Jedynie w województwie śląskim wynosił niecałe 40%. Znaczący był także udział środków funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz funduszy UE, jednak w tym przypadku było to bardziej zróż-



**Rysunek 4**

Struktura nakładów inwestycyjnych na sieć wodociagową na wsi według województw średnio w latach 2005–2012

Źródło: Jak na rysunku 1.

nicowane w poszczególnych województwach. Najwięcej ze środków FOŚiGW korzystało województwo kujawsko-pomorskie, z kolei absorpcja środków UE najwyższa była w województwie zachodniopomorskim (średnio ponad 30%).

Podobna sytuacja wystąpiła w przypadku finansowania nakładów na kanalizację na terenach wiejskich (tab. 1). Zdecydowanie najwięcej wydatkowano środków z budżetów gmin, a także z FOŚiGW oraz funduszy UE. Średnio w całym kraju około 40% inwestycji w zakresie kanalizacji było finansowanych ze środków budżetów gmin, a około 30% stanowiły fundusze UE. Środki budżetu państwa miały najniższy udział w finansowaniu budowy kanalizacji na wsi (jedynie w około 1%).

W przypadku budowy oczyszczalni ścieków również udział środków gminnych oraz z funduszy UE i ochrony środowiska był zdecydowanie najwyższy (tab. 2). W porównaniu do poprzednich inwestycji, w tym przypadku minimalny

**Tabela 1**

Struktura finansowania nakładów inwestycyjnych na kanalizację na wsi według województw średnio w latach 2005–2012

Województwo	Udział nakładów inwestycyjnych ze środków:					
	budżetu państwa	samorządów gmin	mieszkańców wsi	funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej	funduszy strukturalnych UE	innych
Dolnośląskie	0,49	29,67	2,05	35,99	27,77	4,02
Kujawsko-pomorskie	1,44	41,83	1,14	32,74	19,85	3,00
Lubelskie	1,73	37,61	2,51	30,86	25,64	1,65
Lubuskie	1,36	44,39	0,29	13,20	33,96	6,80
Łódzkie	0,51	41,06	1,02	29,65	25,87	1,90
Małopolskie	1,39	36,25	2,25	24,68	28,68	6,75
Mazowieckie	1,23	45,87	3,62	26,13	19,71	3,43
Opolskie	0,95	30,29	0,84	27,77	34,58	5,57
Podkarpackie	3,01	38,94	2,92	17,71	36,82	0,60
Podlaskie	0,91	34,69	3,61	29,33	28,08	3,39
Pomorskie	0,98	44,39	1,27	28,63	21,03	3,70
Śląskie	0,48	38,18	2,22	26,03	31,26	1,83
Świętokrzyskie	0,68	30,17	1,32	20,25	43,55	4,03
Warmińsko-mazurskie	1,37	45,09	0,92	16,08	32,26	4,29
Wielkopolskie	0,75	32,98	1,24	34,84	21,15	9,03
Zachodniopomorskie	1,10	35,07	1,75	23,21	33,93	4,93

Źródło: Jak na rysunku 1.

**Tabela 2**

Struktura finansowania nakładów inwestycyjnych na oczyszczalnie ścieków na wsi według województw średnio w latach 2005–2012

Województwo	Udział nakładów inwestycyjnych ze środków:					
	budżetu państwa	samorządów gmin	mieszkańców wsi	funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej	funduszy strukturalnych UE	innych
Dolnośląskie	1,12	24,78	0,03	42,94	27,11	4,02
Kujawsko-pomorskie	0,93	31,18	0,01	35,89	24,13	7,86
Lubelskie	4,29	31,72	0,24	28,42	28,45	6,88
Lubuskie	0,93	41,60	0,15	18,81	34,12	4,39
Łódzkie	1,47	37,38	0,13	28,44	31,63	0,95
Małopolskie	1,73	29,69	0,21	22,12	38,78	7,46
Mazowieckie	1,33	41,50	0,11	34,58	20,42	2,05
Opolskie	3,60	29,26	0,00	22,08	0,00	45,06
Podkarpackie	1,17	36,28	0,18	20,27	40,52	1,59
Podlaskie	1,90	44,23	0,02	26,19	27,32	0,34
Pomorskie	1,94	24,62	0,85	41,87	19,50	11,23
Śląskie	0,36	34,96	0,00	31,57	26,94	6,18
Świętokrzyskie	1,29	29,44	0,00	18,40	48,85	2,02
Warmińsko-mazurskie	2,30	25,80	0,00	17,92	41,21	12,76
Wielkopolskie	0,54	24,17	0,12	27,84	27,17	20,16
Zachodniopomorskie	0,70	33,34	0,07	21,25	38,77	5,87

Źródło: Jak na rysunku 1.

był udział mieszkańców wsi (około 0,1%, w przypadku finansowania sieci wodociągowej było to prawie 5%).

Wykorzystanie funduszy UE zarówno w przypadku sieci kanalizacyjnej, jak i oczyszczalni ścieków było znaczne (prawie 30% ogółu wydatków inwestycyjnych). Nieco mniejszy udział środków UE wykorzystano na sieć wodociągową.

Analizowane działania inwestycyjne w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej na wsi należałoby także porównać do stanu istniejącego wyposażenia regionów w sieć kanalizacyjną, oczyszczalnie ścieków czy sieć wodociągową. Dałoby to możliwość stwierdzenia jaki jest stopień wyposażenia („nasylenia”) terenów wiejskich w danym województwie w te urządzenia i jakie potrzeby istnieją w tym zakresie. Jest to o tyle trudne, iż nakłady inwestycyjne obejmują budowę, ale także naprawy i modernizacje, odnośnie których brak jest możliwości porównań.



## Podsumowanie

System finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej oparty jest na źródłach krajowych oraz zagranicznych. Podstawowe znaczenie w wydatkach na sieć wodociągową i gospodarkę ściekową na terenach wiejskich miały fundusze ekologiczne oraz środki z budżetów gminnych, stanowiące ponad 60% nakładów ogółem. W przypadku oczyszczalni ścieków oraz sieci kanalizacyjnej około 30% stanowiły środki pozyskiwane z funduszy UE.

Wiele z problemów środowiskowych ma charakter ponadlokalny (np. zanieczyszczenie powietrza, wód), ale mogą być one rozwiązywane na poziomie lokalnym, przy udziale samorządów czy mieszkańców. Przykładem takich działań jest gospodarka w zakresie ścieków. Po wejściu do UE poczyniono w Polsce duże postępy w zakresie zmniejszania ilości nieoczyszczonych ścieków. Było to związane z wypełnianiem zobowiązań akcesyjnych w sektorze gospodarki wodno-ściekowej, w znacznym stopniu wspierane finansowo przez NFOŚiGW oraz środki UE. Dlatego też nakłady na modernizację istniejących i budowę nowych oczyszczalni ścieków czy kanalizacji z tych źródeł w analizowanym okresie wzrastały.

## Literatura

- Badanie świadomości i zachowań ekologicznych mieszkańców Polski, 2013. Raport PBS przygotowany dla Ministerstwa Środowiska, <http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013> (data dostępu: 9.04.2014).
- BUJANOWICZ-HARAŚ B., 2009: *Regionalne zróżnicowanie nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska w Polsce*, Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych nr 41, [http://www.ios.edu.pl/pol/pliki/nr41/nr41\\_39.pdf](http://www.ios.edu.pl/pol/pliki/nr41/nr41_39.pdf) (data dostępu: 30.04.2014).
- Długookresowa strategia rozwoju kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa 2013, <https://mac.gov.pl/files/wp-content/uploads/2013/02/Strategia-DSRK-PL2030-RM.pdf> (data dostępu: 8.04.2014).
- FIEDOR B., 2002: *Podstawy ekonomii środowiska i zasobów naturalnych*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- GOŁĘBIEWSKA B., 2013: *Condition and trends in development of environmental protection in Poland*, International Scientific Electronic Journal *Earth Bioresources and Life Quality*, nr 4, <http://gchera-ejournal.nubip.edu.ua/> (data dostępu: 12.03.2014).
- GÓRKA K., POSKROBKO B., RADECKI W., 2001: *Ochrona środowiska. Problemy społeczne, ekonomiczne i prawne*, PWE, Warszawa.
- KLING C.L., SEGERSON K., SHOGREN J.F., 2010: *Environmental Economics: How Agricultural Economists Helped Advance The Field*, Amer. Journal Agr. Econ. 92(2), s. 487–505.
- Krajowy raport o rozwoju społecznym. Polska 2012, Rozwój regionalny i lokalny. Biuro Projektowe UNDP w Polsce, Warszawa 2012.

- MARCINIAK S. (red.), 2013: *Makro- i mikroekonomia. Podstawowe problemy współczesności*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- NOWICKI M., 2009: *20 lat na rzecz ekorozwoju. Odnawialne źródło finansowania*, NFOŚiGW 1989–2009, [www.nfosigw.gov.pl/.../publikacja\\_20\\_lat\\_na\\_rzecz\\_ekorozwoju.pdf](http://www.nfosigw.gov.pl/.../publikacja_20_lat_na_rzecz_ekorozwoju.pdf) (data dostępu: 2.04.2014).
- Ochrona Środowiska 2009, 2013. Informacje i Opracowania Statystyczne. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2013.
- Roczniki Statystyczne Rolnictwa i Obszarów Wiejskich 2006, 2007, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2006, 2007.
- Roczniki Statystyczne Województw 2006–2013. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa. 2013.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999 r., Dz.U. Nr 25, poz. 218.
- System finansowania ochrony środowiska w Polsce, Konferencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu COP 19, Warsaw 2013.
- ŚLUSARZ G., 2008: *Wykorzystanie endogenicznych czynników regionu w kształtowaniu jego konkurencyjności*, Roczniki Naukowe SERiA, tom X, z. 2, s. 257–262.
- WIATRAK A.P., 2001: *Polityka ekologiczna w zrównoważonym rozwoju rolnictwa*, Zagadnienia Doradztwa Rolniczego nr 1, s. 49–61.
- ŻYLICZ T., 1989: *Ekonomia wobec problemów środowiska przyrodniczego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

## **Diversification of natural protection investments in rural areas in 2005–2015 (regional perspective)**

### **Abstract**

The study addresses the issue of investments related to wastewater management and water conservation in rural areas. The aim of the study was to assess the level of investment in the field of water and wastewater management in spatial terms. The scope of the research covered years 2005–2012. The data comes from the Central Statistical Office databases and publications, as well as available literature on the subject. It was revealed that expenditures on water supply and wastewater management in rural areas are covered mostly from environmental funds and funds from municipal budgets. In the case of sewage treatment plants and sewerage network, a significant share of the money came from EU funds.