

**FINANSOWANIE INWESTYCJI PROEKOLOGICZNYCH ZE ŚRODKÓW  
PUBLICZNYCH W REGIONIE LUBUSKIM W LATACH 2009-2013**

*Marcin SIKORA, Maciej KWIATKOWSKI, Karolina RUDOLF,*

*Karolina LORENC, Hanna PROSÓŁ*

*Uniwersytet Zielonogórski*

*GUINGNARD HELOISE*

*University of Dijon*

**Streszczenie:** W artykule podjęto problematykę finansowania inwestycji proekologicznych ze środków publicznych, na przykładzie Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze w latach 2009-2013. Zdefiniowano w nim także istotę realizacji tych inwestycji przez regionalny sektor przedsiębiorstw z punktu widzenia procesu rozwoju regionalnego. Ponadto dokonano zestawienia podstawowych informacji na temat funduszy ekologicznych, skupiając się na ich genezie, podziale, a także zasadach ich funkcjonowania oraz przeprowadzono analizę wielkości wydatków w latach 2009-2013 w postaci poszczególnych instrumentów wspierania inwestycji proekologicznych podmiotów gospodarczych z terenu województwa lubuskiego. W podsumowaniu zawarto wnioski wraz z prognozami na najbliższe lata.

**Słowa kluczowe:** inwestycje proekologiczne przedsiębiorstw, system finansowania ochrony środowiska, opłaty i kary ekologiczne, instrumenty ekonomiczne ochrony środowiska

## **WSTĘP**

Paradygmat rozwoju zrównoważonego określony w strategii „Europa 2020” stanowiący wyznacznik długookresowego rozwoju gospodarek wspólnoty, oraz obserwowana w ostatniej dekadzie transformacja polskiego prawodawstwa w dziedzinie ochrony środowiska związana z implementacją unijnych standardów do praktyki gospodarczej, wymusza na przedsiębiorstwach produkcyjnych przestrzegania coraz to bardziej restrykcyjnych standardów ekologicznych. Przedsiębiorstwa produkcyjne jako główny sprawca znaczących obciążeń środowiska i adresat zmian w prawodawstwie regulującym relacje podmiotów gospodarczych ze środowiskiem zobligowane zostały do czynienia znacznego wysiłku skierowanego w kierunku ekologicznej modernizacji. Transformacja ta wymagała i wymagać będzie od przedsiębiorstw znacznych nakładów w instalację ochrony środowiska stanowiąc jednocześnie pole do integracji celów ekonomicznych i ekologicznych działalności. W sytuacji, gdy integracja ta napotka bariery realizacji, przedsiębiorstwa zmuszone będą do poszukiwania zewnętrznych źródeł finansowania proekologicznego ulepszania.

W chwili obecnej w Polsce podstawowym źródłem wsparcia tego rodzaju działań są określone w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska tzw. fundusze celowe ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Niniejszy artykuł podejmuje problematykę funkcjonowania funduszy uwzględniając analizę ich wydatkowania, skupiając się w szczególności na wsparciu proekologicznych inwestycji sektora przedsiębiorstw, na przykładzie regionu lubuskiego.

## **INWESTYCJE PROEKOLOGICZNE JAKO INSTRUMENT ROZWOJU REGIONALNEGO**

W literaturze przedmiotu termin *inwestycja* opisane jest jako zrzeczenie się aktualnej konsumpcji w celu osiągnięcia korzyści w przyszłości [3]. Podobny punkt widzenia reprezentowany jest przez Luenbergera [6], który przedstawia *inwestycje* jako aktualne zaangażowanie pewnych zasobów w celu późniejszego uzyskania zysków. Ponadto wprowadzanie coraz to bardziej rygorystycznych norm i standardów środowiskowych, jak i również sam obowiązek ochrony przyrody, motywuje przedsiębiorców do poszukiwania nowych rozwiązań na tyle efektywnych, aby mogły one ograniczyć negatywny wpływ na środowisko naturalne. Takie postępowanie sprzyja modernizacji i restrukturyzacji, a co za tym idzie wspiera także podejmowanie inwestycji proekologicznych. Poskrobko i Ejdyś [7] definiują te procesy jako inwestycje, których celem jest ochrona środowiska naturalnego. Jak podają autorzy, są one bezpośrednio związane m. in. z ochroną wód, powietrza, powierzchni ziemi, a także z unieszkodliwianiem odpadów przemysłowych i komunalnych, rekultywacją hałd, wysypisk i stawów osadowych. Wyróżnia się dwa rodzaje inwestycji proekologicznych: tzw. inwestycje ochronne końca rury (doraźne działania) i inwestycje zintegrowane. Pierwszy rodzaj dotyczy takich przedsięwzięć, które w całości służą ochronie środowiska, a przy tym nie wpływając na proces produkcyjny zmniejszają zanieczyszczenia w nim powstałe. Zadaniem inwestycji zintegrowanych jest ograniczenie emisji zanieczyszczeń poprzez zmiany w procesie produkcji [7].

Inwestycje proekologiczne są niezwykle ważne z punktu widzenia rozwoju regionalnego, ze względu na efekty, które przynoszą. Dotacje na przedsięwzięcia proekologiczne dotyczą kilku kwestii. Przy pomocy tych środków modernizuje się gospodarkę wodno-ściekową. Ponadto, dba się też o poprawę w gospodarowaniu odpadami. Przedsiębiorstwa dostosowywane są do norm środowiskowych, by w jak najmniejszym stopniu wpływały na ekosystem [7]. W wyniku tych inwestycji widoczne są pozytywne zmiany w sferze oczyszczania wód i gospodarki wodnej. Po wybudowaniu nowych i modernizacji istniejących już oczyszczalni ścieków, skanalizowaniu, podwyższa się produktywność systemu gospodarowania ściekami w danym regionie. Dzięki działaniom również w sferze ochrony powietrza zredukowano ilość zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w atmosferze. Ważnym punktem tych inwestycji jest edukacja ekologiczna, mająca na celu pokazać społeczeństwu jak postępować prośrodowiskowo. Jednakże, aby zrealizować te wszystkie przedsięwzięcia, potrzebne są odpowiednie źródła finansowanie.

## **FINANSOWANIE INWESTYCJI PROEKOLOGICZNYCH W OPARCIU O REGIONALNE FUNDUSZE OCHRONY ŚRODOWISKA**

W Polsce na początku lat 90-tych ubiegłego wieku główną rolę w finansowaniu przedsięwzięć na rzecz ochrony środowiska odegrały fundusze ekologiczne, które pokrywały prawie 40% nakładów inwestycyjnych w tym zakresie. Dzięki rozwiniętemu systemowi i dużej samodzielności mogą być one wzorem godnym naśladowania przez fundusze w innych krajach. Fundusze ekologiczne nie są dotowane z budżetu, ponieważ posiadają własne źródło finansowania. Jednak w ostatnich latach ich znaczenie stosunkowo maleje ze względu na mniejsze wpływy z opłat za korzystanie ze środowiska. Przyczyniło się do tego również

ograniczenie pomocy publicznej i wdrożenie zasad gospodarki rynkowej. W szczególności nasiliła się krytyka wszystkich funduszy dotowanych z budżetu, a także, próby likwidacji większości z nich. W Polsce fundusze ekologiczne obecnie finansują ok. 12% nakładów na ochronę środowiska, w województwie lubuskim ok. 6% (tabela 1).

Tabela 1.

**Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska w woj. lubuskim  
według źródeł finansowania w latach 2009-2013 (ceny bieżące)**

<b>WYSZCZEGÓLNIENIE</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Ogółem w tys. zł	275174,3	232667	225575,9	206418,6	218627,2
w % ogółem					
Środki własne	50,5	43,3	43,2	36,7	31,0
Środki z budżetu:					
- centralnego	2,3	1,5	6,3	0,2	0,7
- województwa	0,6	0,4	-	-	-
- powiatu	0,01	0,4	0,2	-	0,01
- gminy	2,2	0,7	3,8	1,6	0,8
Środki z zagranicy	9,5	32,8	29,0	48,5	50,6
Fundusze ekologiczne (pożyczki, kredyty i dotacje)	9,1	6,0	3,3	0,6	6,3
Kredyty i pożyczki krajowe w tym bankowe	24,5	14,4	11,4	11,5	10,1
Inne środki w tym nakłady niesfinansowane	1,3	0,6	2,7	0,9	0,5

*Źródło: Ochrona środowiska w województwie lubuskim w latach 2009-2011 (US w Zielonej Górze); Ochrona środowiska (2013, 2014 GUS, Warszawa) [8]*

W ostatnich latach XX wieku Polska poczyniła duży postęp w zmniejszaniu degradacji środowiska naturalnego, ponieważ zmalała znacząco emisja zanieczyszczeń aż o 40-60%. Początkowo tłumaczono to spadkiem produkcji przemysłowej w wyniku kryzysu gospodarczego, ale po 1995 r. stwierdzono że, głównym czynnikiem tej poprawy stały się zmiany strukturalne w przemyśle oraz intensyfikacja przedsięwzięć ochronnych. Nowa polityka ekologiczna miała wpływ na rosnące nakłady finansowe ochrony środowiska do końca lat 90 XX wieku.

### **Fundusze ekologiczne i ocena ich funkcjonowania**

Polskie fundusze ekologiczne nie są finansowane z budżetu i tym różnią się od większości funduszy celowych, a także od innych funduszy ekologicznych w krajach Europy Środkowej i Wschodniej. Źródłem tych funduszy są głównie opłaty za gospodarce korzystanie ze środowiska naturalnego i wprowadzanie w nim zmian. Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej zasilane są opłatami za korzystanie ze środowiska, karami pieniężnymi za nie przestrzeganie przepisów ekologicznych, a także innymi opłatami ekologicznymi. W Polsce fundusze dzieli się na: narodowe, wojewódzkie, oraz do 2009 r. na powiatowe i gminne.

Słaba kondycja finansowa przedsiębiorstw oraz nowe zasady naliczania opłat ekologicznych spowodowały spadek wpływów z opłat i kar. Środki, którymi operuje WFOŚiGW są mniejsze niż przed laty z powodu iż coraz więcej firm stosuje się do obowiązujących kryteriów ekologicznych. Nowe prawo ochrony środowiska i decentralizacji

systemu zarządzania nakłada obowiązek na podmioty korzystające ze środowiska do prowadzenia ewidencji zanieczyszczeń oraz ustalenie wysokości należnych opłat [2].

### **Fundusze ekologiczne jako źródło wspierania inwestycji proekologicznych przedsiębiorstw na przykładzie regionu lubuskiego**

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze został powołany do wspierania przedsięwzięć w dziedzinie ekologii, jest samodzielną instytucją finansową. „Przedmiotem działania WFOŚiGW jest finansowanie, głównie inwestycji ochrony środowiska i gospodarki wodnej, zgodnie z kierunkami polityki ekologicznej państwa i celami środowiskowymi wynikającymi ze strategii zrównoważonego rozwoju województwa lubuskiego. Zasady, organizację i tryb działania Wojewódzkiego Funduszu określa statut nadany przez Zarząd Województwa Lubuskiego [4].

Fundusz przeznacza środki na dofinansowanie realizacji zadań ochrony środowiska z następujących źródeł:

- wpływów z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i kar,
- wpływów wynikających z działalności kredytowej Funduszu,
- wpływów wynikających z prowadzonych przez Fundusz operacji kapitałowych.

Fundusz udziela pomoc finansową na inwestycje proekologiczne w formie pożyczek i dotacji na ochronę wód, atmosfery, powierzchni ziemi, przyrody, gospodarkę wodną, monitoring środowiska, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, edukację ekologiczną. Podstawową formą pomocy są pożyczki. Przy wyborze i ocenie wniosków o udzielenie pomocy finansowej fundusz kieruje się *Kryteriami wyboru przedsięwzięć dofinansowanych ze środków Funduszu*, natomiast pomoc finansowa udzielana jest w oparciu o *Ogólne zasady dla ubiegających się o pomoc finansową ze środków Funduszu, Zasady udzielania i umarzania pożyczek oraz udzielania dotacji* – dokumenty uchwalane przez Radę Nadzorczą Funduszu. „Równocześnie ze względu na wieloletnie doświadczenie w finansowaniu ochrony środowiska Funduszowi zostały przydzielone zadania związane z obsługą na terenie województwa lubuskiego środków unijnych przeznaczonych na ten obszar. Dla perspektywy finansowej 2007-2013 zadania Funduszu obejmowały udział w dwóch programach:

- Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko w roli Instytucji Wdrażającej (pośredniczącej II stopnia) w zakresie dwóch priorytetów: I – Gospodarka wodno-ściekowa oraz II – Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- Lubuskim Regionalnym Programie Operacyjnym w roli Instytucji Pośredniczącej w Priorytecie III – Ochrona i zarządzanie zasobami środowiska przyrodniczego” [4].

Istotę działania WFOŚiGW określa Ustawą z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska uwzględniającą zmiany wynikające z Ustawy z dn. 20.11.2009 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw. WFOŚiGW są samorządowymi osobami prawnymi w rozumieniu art. 9 pkt 14 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. Nr 157, poz. 1240)

Celem działania wojewódzkich funduszy jest finansowanie działań ochrony wód, powietrza, powierzchni ziemi, ochrony przed hałasem oraz ograniczenie i unieszkodliwianie odpadów przemysłowych i komunalnych. „Ustawa określa również podstawowe ramy organizacyjne wojewódzkich funduszy oraz zasady gospodarki finansowej. Środki finansowe,

którymi dysponują wojewódzkie fundusze, są środkami publicznymi w rozumieniu Ustawy o finansach publicznych, w związku z czym przyznawanie pomocy finansowej musi odbywać się z uwzględnieniem zasad zawartych w tej ustawie” [5].

### ANALIZA WYDATKOWANIA ŚRODKÓW PIENIĘŻNYCH Z SYSTEMU PRZY WYKORZYSTANIU RÓŻNYCH INSTRUMENTÓW POMOCY W LATACH 2009-2013

W ramach działalności statutowej Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze w latach 2009-2013 zawarł 312 umów na łączną kwotę około 151,4 miliona złotych (tabela 2). Na przestrzeni kolejnych 5 lat liczba umów podwoiła się z 42 do 97, a wydatkowana kwota wzrosła z 13,5 mln zł do 44,1 mln zł, co oznacza wzrost o 226,0%. Jedyne rok, w którym liczba umów oraz liczba środków przeznaczonych na pożyczki czy dotacje zmalała to rok 2011. Największy wzrost wydatków nastąpił w 2010 r., kiedy to w stosunku do roku poprzedniego kwota wzrosła o ok. 96%. Natomiast największy wzrost ilości zawartych umów nastąpił w ostatnim roku analizy (o 64,4% w stosunku do roku poprzedniego).

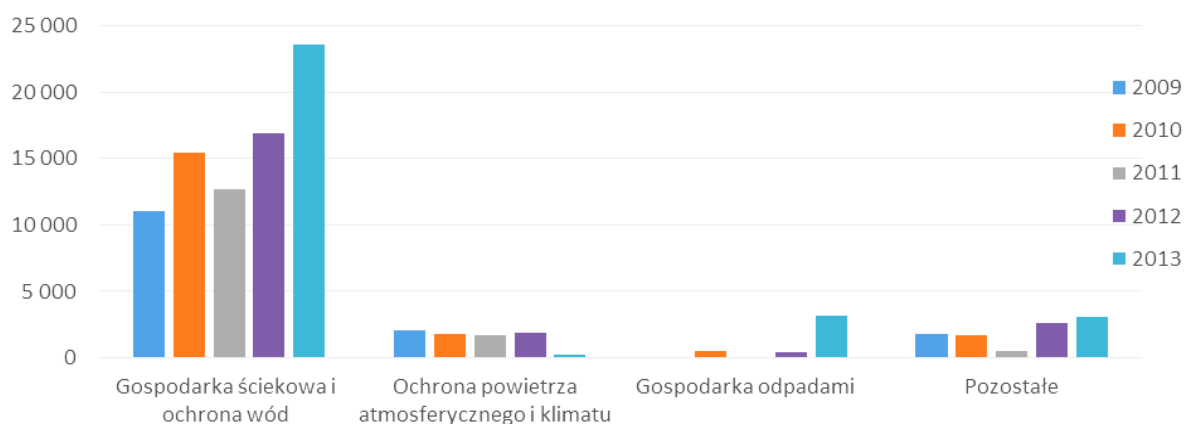
Tabela 2.

Umowy o dofinansowanie inwestycji proekologicznych podmiotów z terenu województwa lubuskiego zawarte z Wojewódzkim Funduszem w latach 2009-2013

WYSZCZEGÓLNIENIE	Liczba zawartych umów	Kwota umów (w tys. zł)	Wskaźniki tempa zmian	
			zawarte umowy	kwota umów
2009	42	13543	x	x
2010	68	26580	0,619	0,963
2011	46	26228	-0,324	-0,013
2012	59	40882	0,283	0,559
2013	97	44149	0,644	0,080

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań WFOŚiGW.

W tych latach największą liczbę środków w woj. lubuskim przeznaczono na gospodarkę ściekową i ochronę wód: rocznie ok. 80% ogółu wydatków (rys. 1).



Rys. 1. Finansowanie ochrony środowiska w woj. lubuskim wg dziedzin (tys. zł)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFOŚiGW za lata 2009-2013

Do największych inwestycji dofinansowanych ze środków WFOŚiGW w Zielonej Górze należały m. in. kompleksowe rozwiązanie gospodarki wodno-ściekowej dla aglomeracji Szprotawa (wartość projektu 106,9 mln zł), zapewnienie prawidłowej gospodarki ściekowej na terenie miasta i gminy Lubsko (wartość projektu 54,4 mln zł), rozbudowa i modernizacja Zakładu Utylizacji Odpadów w Gorzowie Wlkp. (wartość projektu 24,9 mln zł).

Jakim problemem dla samorządu województwa lubuskiego jest zagospodarowanie ścieków, można przedstawić na przykładzie publicznych jednostek ochrony zdrowia. Wyniki badania przeprowadzonego w 2012 r. pokazują, że wśród 65% publicznych szpitali podległych Urzędowi Marszałkowskiemu Województwa Lubuskiego, tylko 20% z przebadanych jednostek medycznych potwierdziło w tym czasie posiadanie własnej oczyszczalni ścieków, zaś 40% odprowadzało ścieki bezpośrednio do miejskiej sieci kanalizacyjnej nie stosując żadnej formy ich oczyszczania. Stanowić to mogło potencjalne zagrożenia bakteriologiczne co w efekcie mogło doprowadzić nawet do epidemii. Pozostałe jednostki zrzucały w tym czasie ścieki do szamb przyszpitalnych [1].

W ostatnim roku analizowanego okresu znacząco wzrosły wydatki związane z gospodarką odpadami. Prawdopodobnie związane było to z modernizacją i dostosowaniem instalacji gminnych do zmian w systemie gospodarki odpadami. Znowelizowana ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wprowadziła zmiany w sposobie zarządzania odbieraniem śmieci z naszych domostw; umożliwiła selektywną zbiórkę odpadów. Efektywność systemu zarządzania gospodarką odpadami nadal jednak będzie uzależniona od postawy mieszkańców województwa i ich zaangażowania w kwestię segregacji odpadów „u źródła” [8].

Głównymi kierunkami dofinansowania są pożyczki oraz formy bezzwrotne: dotacje, umorzenia i dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych.

Fundusz przeznaczają dotacje na następujące cele:

- Edukacja ekologiczna,
- Gospodarka wodna,
- Ochrona powierzchni ziemi i gospodarka odpadami,
- Monitoring środowiska,
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- Ochrona przyrody.

Natomiast pożyczki przeznaczane są na:

- Ochronę wód,
- Ochronę powietrza,
- Ochrona powierzchni ziemi i gospodarka odpadami,
- Zaopatrzenie w wodę.

W 2009 r. Fundusz zawarł 42 umowy, z tego 13 umów o pożyczki i 29 umów o dotacje na łączną kwotę 13.543.438,76 zł. 22 pożyczki na kwotę 834,6 tys. zł, zostały realizowane przez Bank Ochrony Środowiska S.A. WFOŚiGW dopłacił do oprocentowania łącznie 13.698,82 zł. Na gospodarkę ściekową i ochronę wód przeznaczono 11.019.000 zł. Natomiast na ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu przekazano 2.041.000 zł. 4 500zł wydano na gospodarkę odpadami, a na pozostałe cele przeznaczono 1.818.000 zł.

W 2010 r. podpisano 68 umów, z tego 22 umowy pożyczek, 45 umów dotacji oraz 1 umowę dopłaty do oprocentowania kredytu na kwotę 26.579.828,12 zł. Środki przekazane na

gospodarkę ściekową i ochronę wód zwiększyły się o 39,7% i wyniosły 15.398.000 zł. Na ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu przeznaczono o 10,3% mniej funduszy niż w roku poprzednim i wyniosły one 1.830.000 zł. Ilość pieniędzy przeznaczona na gospodarkę odpadami wyniosła 462.000 zł co oznacza, że zwiększyła się ona około 84-krotnie. Na pozostałe wydatki przekazano 1.659.000 zł, czyli ilość środków w porównaniu z 2009 r. zwiększyła się o 8,7%.

W 2011 r. podpisano 10 umów pożyczek, 32 umowy dotacji oraz 5 umów subwencji. Na gospodarkę ściekową i ochronę wód przeznaczono 12.695.000 zł czyli o 17,5% mniej niż w roku poprzednim. Wydatki na ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu wyniosły 1.707.000 zł czyli o 6,7% mniej niż w 2010 r. Pozostałe wydatki stanowiły 552.000 zł. W porównaniu w rokiem poprzednim zanotowano spadek kwoty na nie przeznaczone o 66,7%.

W 2012 r. sfinalizowano łącznie 59 umów na kwotę 40.882.347,67 zł, z tego 11 umów pożyczek, 38 umów dotacji oraz 9 umów przekazania środków. Na wydatki na gospodarkę ściekową i ochronę wód przeznaczono 16.937.000 zł, czyli o 33,4% więcej niż w roku poprzednim. Na ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu przekazano o 9,4% więcej niż w roku 2011, czyli 1.868.000 zł. Wydatki na pozostałe działania wyniosły 2.659.000 zł, czyli o 381,7% więcej niż w poprzednim roku.

W 2013 r. sfinalizowano aż 97 wniosków, z czego podpisano 19 umów pożyczek, 73 umowy dotacji oraz 5 umów subwencji na łączną kwotę 44.148.984,61 zł. Wydatki na gospodarkę ściekową zwiększyły się o 39,5% i wyniosły 16.937.000 zł. Na ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu przeznaczono 3.204.000 zł. Na wydatki związane z gospodarką odpadami przeznaczono 3.204.000 zł co oznacza ich zwiększenie w stosunku do roku poprzedniego o 703,0%. Pozostałe wydatki wyniosły 3.082.000 zł, czyli o 15,9% więcej niż w roku 2012.

### **PODSUMOWANIE**

W oparciu o powyższe dane i analizę wydatków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze łatwo zauważyć, że w analizowanym okresie główny nacisk w dofinansowaniu inwestycji proekologicznych firm z terenu województwa lubuskiego akcentowany był w kierunku poprawy ich relacji ze środowiskiem w obszarze gospodarki wodno-ściekowej. Przewiduje się, że tendencja ta zostanie utrzymana w najbliższych latach, z przeniesieniem części środków na gospodarkę odpadami. Hipotezę taką można wysnuć na podstawie znaczącego wzrostu kwoty kierunkowej na ten cel w 2013 roku, w porównaniu z 2012 rokiem. Analiza danych pokazała, że ilość przeznaczonych pieniędzy na tę sferę był aż siedmiokrotnie większy. Zaobserwowano również spadek dynamiki przyrostu ogólnej kwoty pieniędzy wpływających do systemu, które WFOŚiGW w Zielonej Górze przeznacza na dotacje i pożyczki. Jeśli taka sytuacja będzie trwała przez dłuższy czas, pojedyncze inwestycje zostaną dofinansowane w mniejszym stopniu, uwzględniając rosnącą ilość podpisywanych umów. Spowodować to może przerwienie większej części budżetu na jednostki inicjujące działania prośrodowiskowe i jeszcze większego znaczenia na rynku inwestycji proekologicznych naborą środki własne przedsiębiorstw.

Jak pokazała analiza funkcjonowania funduszu w latach 2009-2013, wspierano projekty dotyczące m.in. gospodarki ściekami podmiotów z terenu miast i gmin Witnica, Szprotawa, Lubsko oraz na terenie aglomeracji Żagań, w Gorzowie Wlkp., Zielonej Górze i jej okolicach. Dzięki tym przedsięwzięciom ilość zanieczyszczeń w wodach na terenie województwa zmniejszyła się. W wyniku realizacji inwestycji przedsiębiorstw w zakresie ochrony atmosfery poprawiły się wskaźniki jej zanieczyszczenia. Jednocześnie pomoc udzielona przez fundusz w analizowanym okresie stanowiła istotny wkład finansowy w rozwój rynku inwestycji proekologicznych w regionalnym sektorze przedsiębiorstw przyczyniając się do poprawy ich relacji ze środowiskiem oraz jakości życia mieszkańców regionu.



*Publikacja powstała w ramach realizacji zadania publicznego współfinansowanego ze środków otrzymanych od Miasta Zielona Góra.  
Umowa nr SK-II. 525.9.2015.*

## LITERATURA

- [1] Bryłkowska A., Gawron M., Rogińska A., Zborowska J.: Zmiany w systemach gospodarki ściekowej w publicznych jednostkach ochrony zdrowia województwa lubuskiego w latach 2007-2010 – wyniki badań. *Management Systems in Production Engineering*. Nr 4, 2013. s. 20-23.
- [2] Górka K., Małecki P.P.: Ocena funduszy ekologicznych w świetle ich dalszego funkcjonowania w Polsce. Wyd. Kraków 2011, s. 119-136.
- [3] Jajuga K.: Wprowadzenie do inwestycji finansowych. Depozyty i instrumenty rynku pieniężnego. Wyd. Warszawa 2009, s. 5-6.
- [4] Kosiarkiewicz B.: Działalność funduszu [online]. Data ostatniej modyfikacji: 2009 [dostęp 17 kwietnia 2015]. Dostępny w Internecie: [http://www.wfosigw.zgora.pl/bip/dok.php?kod\\_str=10070](http://www.wfosigw.zgora.pl/bip/dok.php?kod_str=10070)
- [5] Kosiarkiewicz B.: Status prawny [online]. Data ostatniej modyfikacji 2013 [dostęp: 17.04 2015]. Dostępny w Internecie: [http://www.wfosigw.zgora.pl/bip/dok.php?kod\\_str=10015](http://www.wfosigw.zgora.pl/bip/dok.php?kod_str=10015)
- [6] Luenberger D.G.: Teoria inwestycji finansowych. Wyd. Warszawa 2003, s. 15.
- [7] Poskrobko B., Ejdys J.: Metodyka oceny efektów uzyskiwanych przez inwestora korzystającego ze środków funduszy ekologicznych. [w:] Piontek F. (red.). *Efektywność wydatkowania funduszy ekologicznych nie posiadających osobowości prawnej*. Wyd. Katowice-Białystok 2000, s. 65-92.
- [8] Zarębska J.: Zarządzanie gospodarką odpadami opakowaniowymi na przykładzie miasta Zielona Góra. *Systemy Zarządzania w Inżynierii Produkcji*. Nr 1, 2012, s. 7.
- [9] *Ochrona środowiska w województwie lubuskim w latach 2009-2011 (US w Zielonej Górze); Ochrona środowiska (2013, 2014 GUS, Warszawa).*