

*Małgorzata Kożuch*

# Zmiany w finansowaniu przedsięwzięć ochrony środowiska przyrodniczego w Polsce

## Streszczenie

Poziom nakładów na ochronę środowiska przyrodniczego odzwierciedla rozmiary działań podejmowanych w tym sektorze gospodarki. Problemem jest jednak ich sfinansowanie. Celem artykułu jest identyfikacja wysokości nakładów finansowych ponoszonych na ochronę środowiska i ich przeznaczenia oraz ocena zmian w strukturze źródeł finansowania przedsięwzięć proekologicznych w Polsce w latach 1996–2015. Z krytycznej analizy literatury przedmiotu i materiałów źródłowych wynika, że choć głównymi źródłami finansowania były zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci” środki własne inwestorów, to udział subsydiów publicznych stanowił ważne dopełnienie. Środki publiczne pochodziły z krajowych funduszy ekologicznych oraz z budżetu Unii Europejskiej. W poszukiwaniu dodatkowego kapitału inwestorzy korzystali w mniejszym stopniu z rynkowych form finansowania ochrony środowiska przyrodniczego, takich jak kredyty bankowe, udziały kapitałowe czy emisja obligacji.

**Słowa kluczowe:** ochrona środowiska, nakłady inwestycyjne, fundusze ekologiczne, fundusze strukturalne, banki, środki własne inwestorów.

**Klasyfikacja JEL:** M21, Q58, G28.

## 1. Wprowadzenie

We współczesnej gospodarce opartej na idei zrównoważonego rozwoju istotne są wszelkie działania służące ochronie środowiska przyrodniczego i poprawie jego jakości. Należą one do podstawowych obowiązków zarówno administracji publicznej, jak i przedsiębiorców, a nawet obywateli. Poziom nakładów finansowych na ochronę środowiska wpływa na rozmiar podejmowanych w tej dziedzinie przedsięwzięć. Ciężar ich finansowania w naszym kraju w coraz większym stopniu spoczywa na gminach, ale przedsiębiorcy nadal pozostają głównymi inwestorami w tym obszarze gospodarki. Zasadniczą strukturę źródeł finansowania ochrony środowiska tworzą środki własne inwestorów uzupełniane funduszami pozyskanymi na drodze finansowania zewnętrznego własnego lub obcego. Celem opracowania jest identyfikacja wysokości nakładów finansowych na ochronę środowiska i ich przeznaczenia oraz ocena zmian w strukturze źródeł finansowania przedsięwzięć proekologicznych. Artykuł ma charakter teoretyczno-kwantyfikacyjny. Część empiryczna zawiera dane statystyczne dotyczące nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska poniesionych w naszym kraju przed wstąpieniem i po wstąpieniu do Unii Europejskiej.

## 2. Ochrona środowiska przyrodniczego w gospodarce rynkowej

Nadmierne obciążenie ekosystemu skutkami zmian cywilizacyjnych doprowadziło do sytuacji, w której ochrona środowiska przyrodniczego stała się koniecznością. Ochrona środowiska to zarówno zespół działań mających na celu racjonalne kształtowanie środowiska i gospodarowanie jego zasobami (dobra przyrody) zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, jak i przeciwdziałanie powstawaniu zanieczyszczeń oraz zapobieganie ich szkodliwym wpływom na otoczenie. Przedsięwzięcia służące ochronie środowiska przyrodniczego mają przede wszystkim charakter inwestycyjny, ale mogą to też być działania pozainwestycyjne, np. edukacyjne. Ochroną środowiska jest również zaniechanie już prowadzonej działalności gospodarczej, mogącej spotęgować niekorzystne zjawiska w ekosystemie.

Systematyzacja działań w zakresie ochrony środowiska zgodnie z zaleceniami europejskiego systemu informacji o środowisku SERIEE (*European System of the Collection of Economic Information on the Environment*) oraz klasyfikacją działalności w ochronie środowiska CEPA (*European Standard Statistical Classification of Environmental Protection Activities and Facilities*) została ujęta w Polskiej Klasyfikacji Statystycznej dotyczącej działalności i urzędzeń związa-

nych z ochroną środowiska i obejmuje następujące grupy zgodnie z ich numeracją statystyczną (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999 r. ...):

- 1) ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu,
- 2) gospodarkę ściekową i ochronę wód,
- 3) gospodarkę odpadami,
- 4) ochronę gleby i wód podziemnych,
- 5) ograniczanie hałasu i wibracji (z wyłączeniem ochrony miejsc pracy),
- 6) ochronę różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- 7) ochronę przed promieniowaniem jonizującym (z wyłączeniem elektrowni jądrowych i obiektów wojskowych),
- 8) działalność badawczo-rozwojową,
- 9) pozostałe działania z zakresu ochrony środowiska.

Działalność związana z ochroną środowiska polega zatem na budowie, modernizacji, utrzymaniu i obsłudze urządzeń służących do neutralizacji zanieczyszczeń oraz do oczyszczania powietrza atmosferycznego, wód i gleby. To także przedsięwzięcia, których celem jest zachowanie i ochrona gatunków dziko występujących, siedlisk naturalnych i mało zmienionych oraz ochrona krajobrazu.

W metodologii OECD (przyjętej przez Eurostat Informal Working Group), przedsięwzięcia służące ochronie środowiska zaliczane są do sektora dóbr i usług środowiskowych. Należą do nich zarówno czyste technologie, jak i produkty oraz usługi redukujące zagrożenia dla środowiska i minimalizujące zanieczyszczenia oraz zużycie zasobów (Telega 2009, s. 184). Sektor dóbr i usług środowiskowych obejmuje te transakcje w obrębie gospodarki, które są bezpośrednio powiązane z wykorzystywaniem, gospodarką i ochroną środowiska oraz z gospodarką zasobami naturalnymi i ich wykorzystaniem. Oznacza to, że działalność w tym sektorze dotyczy zarówno przedsięwzięć mających na celu wprost ochronę środowiska, jak i tych, które nie są bezpośrednio prowadzone w celu ochrony środowiska, ale pośrednio przyczyniają się do powstania wymiernych korzyści środowiskowych (Broniewicz 2009, s. 198). Do sektora dóbr i usług środowiskowych nie są natomiast zaliczane działania związane ze zdrowiem społeczeństwa, mające na celu naprawę szkód wynikających z zanieczyszczonego środowiska, działania związane z eksploatacją zasobów lub przedsięwzięcia prowadzące do redukcji negatywnego wpływu katastrof naturalnych na otoczenie.

### **3. Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska w Polsce w latach 1996–2015**

Zasadniczym czynnikiem zapewniającym racjonalne kształtowanie środowiska oraz należytą jego ochronę są inwestycje. Inwestycje te (tzw. proekologiczne)

dotyczą: ochrony wód, powietrza atmosferycznego, powierzchni ziemi, przyrody i krajobrazu oraz ochrony przed hałasem i promieniowaniem jonizującym. Odrębnym zagadnieniem są inwestycje związane z gospodarką wodną, do których należą: budowa ujęć służących do poboru wody, zbiorników retencyjnych i stopni wodnych, regulacja rzek i zabudowa potoków oraz budowa obwałowań przeciwpowodziowych. Nie są one zaliczane do inwestycji ochrony środowiska, choć niekiedy są z nimi utożsamiane.

Poziom nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska, ich udział w nakładach inwestycyjnych ogółem oraz w PKB świadczą o skali wysiłków podejmowanych na rzecz ograniczenia emisji zanieczyszczeń oraz o stopniu odpowiedzialności ekologicznej wszystkich użytkowników środowiska. Wielkość nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska w Polsce w latach 1996–2015 oraz ich relację do PKB przedstawiono w tabeli 1. Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska ujęte w sprawozdawczości statystycznej GUS to nakłady finansowe lub rzeczowe, których celem jest stworzenie nowych środków trwałych lub ulepszenie istniejących obiektów majątku trwałego (*Ochrona...* 2016, s. 375). Od 1996 r. z uwagi na dostosowanie sprawozdawczości GUS do standardów klasyfikacyjnych EKD, OECD i Unii Europejskiej dane o nakładach inwestycyjnych na ochronę środowiska zostały poszerzone o takie elementy, jak: systemy monitoringu, prace badawczo-rozwojowe i wdrożeniowe oraz szkolenia w każdym z komponentów środowiska. Ponadto rozszerzono badania statystyczne o przedsięwzięcia inwestycyjne obejmujące budowę sieci kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki do oczyszczalni i na wody opadowe, nowe techniki i technologie spalania paliw oraz modernizację kotłowni i ciepłowni, budowę i modernizację stacji uzdatniania wody oraz obiegowe systemy zasilania wodą (*Ochrona...* 2016, s. 374). Warto dodać, że w sprawozdawczości GUS obok nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska ponoszonych przez sektor publiczny i gospodarczy prezentowane są także koszty bieżące ochrony środowiska oraz wydatki gospodarstw domowych na ochronę środowiska. Te trzy kategorie łącznie stanowią nakłady na ochronę środowiska (w dalszej części opracowania analizowane będą źródła finansowania działalności inwestycyjnej).

Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska w latach 1996–2015 ulegały zmianom. W 1996 r. wynosiły one ok. 6,1 mld zł, a w 2015 r. 15,1 mld zł (w cenach bieżących). Wyraźny wzrost nakładów na inwestycje proekologiczne miał miejsce w latach 1996–1998 oraz 2003–2011 i 2013–2015. W 1999 r. po raz pierwszy od kilku lat nastąpił spadek wydatków na ten obszar działalności. Ta niekorzystna tendencja utrzymała się w latach następnych, do momentu wstąpienia Polski do Unii Europejskiej w 2004 r. Choć wartość nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska w badanym 20-letnim okresie zwiększyła się nominalnie o blisko 150%, to ich udział zarówno w PKB, jak i w nakładach

inwestycyjnych ogółem w tym czasie się zmniejszył. Oznacza to, że zarówno PKB w naszym kraju, jak i inwestycje w gospodarce rosły szybciej niż wydatki inwestycyjne na ochronę środowiska. Wskaźnik ich udziału w PKB na poziomie 1,6% był w 1996 r. już zbliżony do wskaźników notowanych w krajach Unii Europejskiej. W latach 2010–2015 obniżył się on do 0,8%, mimo że nakłady inwestycyjne w tym czasie mieściły się w przedziale 10–15 mld zł, wykazując tendencję rosnącą.

Tabela 1. Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska w Polsce w latach 1996–2015

Rok	Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska w mln zł (ceny bieżące)	Udział nakładów na ochronę środowiska		
		w PKB (w %)	w nakładach inwestycyjnych ogółem w kraju (w %)	w nakładach inwestycyjnych w przemyśle (w %)
1996	6138	1,6	9,4	61,7
1997	7354	1,6	8,1	57,5
1998	9019	1,6	8,0	61,4
1999	8585	1,4	6,8	55,1
2000	6570	0,9	4,9	45,2
2001	6169	0,8	5,1	b.d.
2002	5082	0,6	4,6	40,6
2003	5141	0,6	4,6	41,5
2004	5337	0,6	4,4	39,0
2005	5986	0,6	4,6	40,3
2006	6877	0,7	4,4	44,0
2007	7520	0,6	3,9	45,4
2008	9056	0,7	4,0	49,8
2009	10949	0,9	4,9	53,5
2010	11817	0,8	5,0	47,2
2011	12608	0,8	5,0	46,8
2012	10127	0,6	4,3	51,9
2013	10851	0,7	4,7	55,3
2014	14120	0,8	5,7	66,1
2015	15160	0,8	5,6	61,3

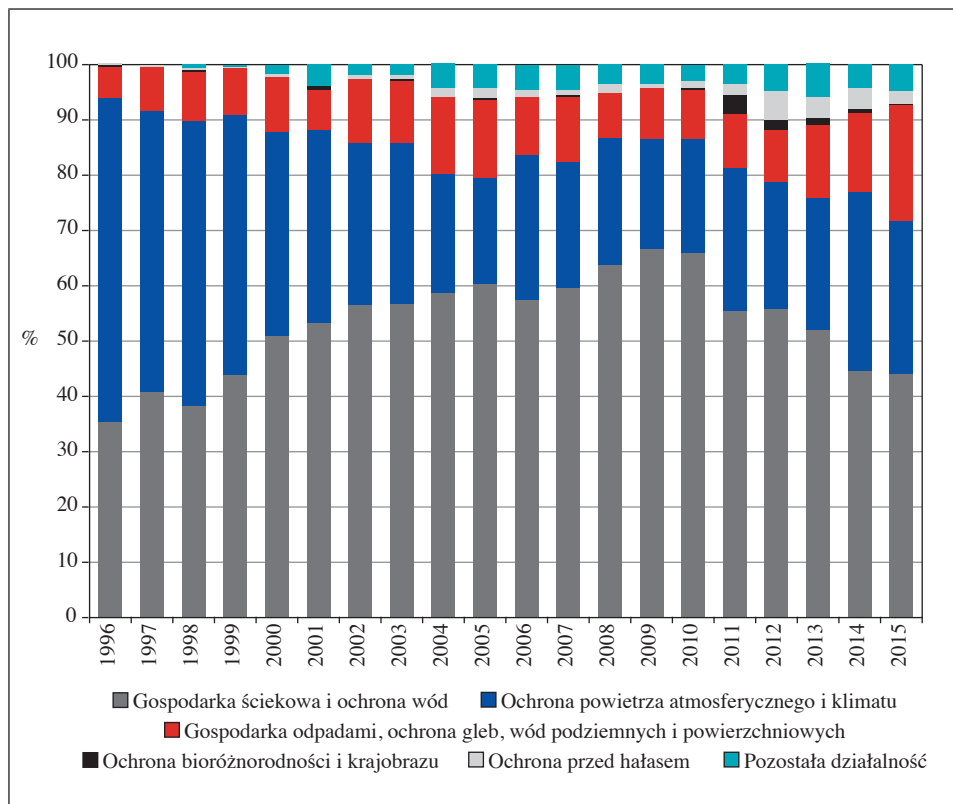
Źródło: opracowanie własne na podstawie (*Ochrona...* 2002, s. 373 i nast.; *Ochrona...* 2006, s. 398 i nast.; *Ochrona...* 2010, s. 419 i nast.; *Ochrona...* 2013, s. 401 i nast.; *Ochrona...* 2016, s. 382 i nast., s. 398 i nast).

Warto zwrócić uwagę, że w badanym okresie udział nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska w relacji do nakładów inwestycyjnych w przemyśle

pozostawał na podobnym poziomie. W 1996 r. wynosił on 61,7%, a 20 lat później 61,3%. Oznacza to, że przedsięwzięcia proekologiczne podejmowane są przede wszystkim w sektorach gospodarki najbardziej uciążliwych dla środowiska przyrodniczego, zarówno ze względu na pozyskiwane surowce, jak i emitowane zanieczyszczenia. Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska w przemyśle obejmują od 2009 r. wydatki poniesione przez sektor gospodarczy (górnictwo i wydobywanie – sekcja B, przetwórstwo przemysłowe – sekcja C, wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę – sekcja D) oraz przez sektor usług ochrony środowiska (dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją – sekcja E) (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. ...). Do 2008 r. nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska ponoszone przez sektor usług ochrony środowiska były ujmowane wraz z wydatkami sekcji wytwarzania i zaopatrywania w energię, gaz i wodę.

Struktura nakładów na ochronę środowiska rozpatrywana według kierunków inwestowania w ochronę poszczególnych komponentów środowiska w badanym okresie wyraźnie się zmieniła, co przedstawia rys. 1. W latach 1996–1998 najwięcej inwestycji realizowano w związku z ochroną powietrza atmosferycznego. Ich udział w łącznych nakładach przekroczył 50%. Równie wysoki był w tym czasie udział nakładów na ochronę wód. Zdecydowanie najmniej środków finansowych kierowano na gospodarkę odpadami, ochronę bioróżnorodności oraz ograniczenie uciążliwości hałasu, wibracji oraz promieniowania. Z kolei w latach 2000–2015 ponad połowa przedsięwzięć inwestycyjnych była związana z gospodarką ściekową i ochroną wód. W badanym okresie na ochronę powietrza atmosferycznego oraz ochronę wód przeznaczono łącznie ok. 75–90% wszystkich środków finansowych na działalność proekologiczną. W tej grupie inwestycji realizowano przedsięwzięcia polegające na budowie komunalnych oczyszczalni ścieków i urządzeń redukujących zanieczyszczenia pyłowe lub gazowe powietrza (tzw. inwestycje końca rury). Obecnie coraz więcej środków finansowych przeznacza się na tzw. inwestycje zintegrowane (zapobiegające powstawaniu zanieczyszczeń już w procesach produkcyjnych). Warto zauważyć, że w badanym okresie systematycznie zwiększały się nakłady na środki trwałe związane z gospodarką odpadami oraz ochroną gleby. Ich udział w łącznych nakładach inwestycyjnych na ochronę środowiska zwiększył się w 2015 r. do blisko 20%.

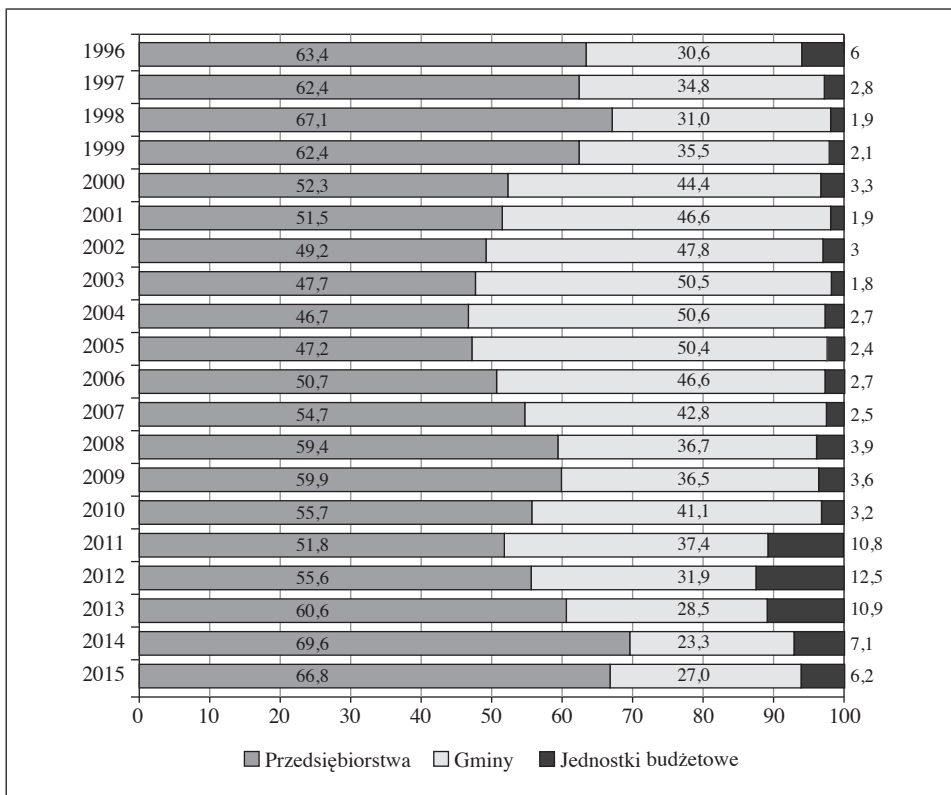
W sektorze gospodarczym ochrona środowiska należy do obowiązków nie tylko przedsiębiorców, ale także administracji publicznej, a zwłaszcza samorządów. Jak pokazano na rys. 2, zaangażowanie w realizację przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska rozkłada się od wielu lat niemal proporcjonalnie między dwie grupy inwestorów. Ponad 50% inwestycji związanych z ochroną środowiska realizowanych było przede wszystkim przez przedsiębiorców. W 1996 r. na tego typu przed-



Rys. 1. Struktura nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska w Polsce według kierunków inwestowania w latach 1996–2015

Źródło: jak do tabeli 1.

sięwzięcia przeznaczyli oni prawie 3,9 mld zł, co stanowiło ok. 63% nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska. W 2003 r. ich udział zmniejszył się do ok. 48% na rzecz rosnącej roli gmin, ale od 2006 r. przedsiębiorcy ponownie stali się głównymi inwestorami w przedsięwzięcia służące ochronie środowiska przyrodniczego. Dostosowania do standardów unijnych w zakresie jakości wód oraz gospodarki odpadami są jednymi z ważniejszych zadań samorządów gminnych, stąd wzrost zaangażowania gmin w działalność inwestycyjną. Warto zwrócić uwagę, że od 2011 r. zwiększył się udział jednostek budżetowych w strukturze nakładów na ochronę środowiska. Związane jest to m.in. z większą dostępnością środków finansowych na tego typu przedsięwzięcia, które uzupełniają fundusze własne inwestora.



Rys. 2. Struktura nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska w Polsce według grup inwestorów w latach 1996–2015

Źródło: jak do tabeli 1.

#### 4. Zmiany w strukturze źródeł finansowania ochrony środowiska w Polsce

W gospodarce rynkowej działania z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego powinny być podejmowane i finansowane przede wszystkim przez podmioty wytwarzające zanieczyszczenia i przyczyniające się do degradacji ekosystemu. Koszty redukcji zanieczyszczeń oraz koszty ochrony środowiska muszą być ponoszone według pewnych zasad. Do podstawowych reguł wypracowanych jeszcze w latach 90., które stanowią trzon polityki ekologicznej państwa, należą (Górka, Poskrobko i Radecki 2001, s. 69):

– zasada „zanieczyszczający płaci” (*polluter pays*) – sprawca kosztów zewnętrznych jest odpowiedzialny finansowo za swoją szkodliwą działalność,



– zasada „zanieczyszczający płacią” (*polluters pays*) – w sytuacji, gdy trudno jest wskazać jednego sprawcę powstawania kosztów zewnętrznych, odpowiedzialność finansową za szkodliwą działalność rozkłada się proporcjonalnie do udziału w emisjach zanieczyszczeń,

– zasada „użytkownik płaci” (*user pays*) – kosztami ochrony środowiska obciążony jest użytkownik urządzenia bądź konsument dobra zanieczyszczającego środowisko,

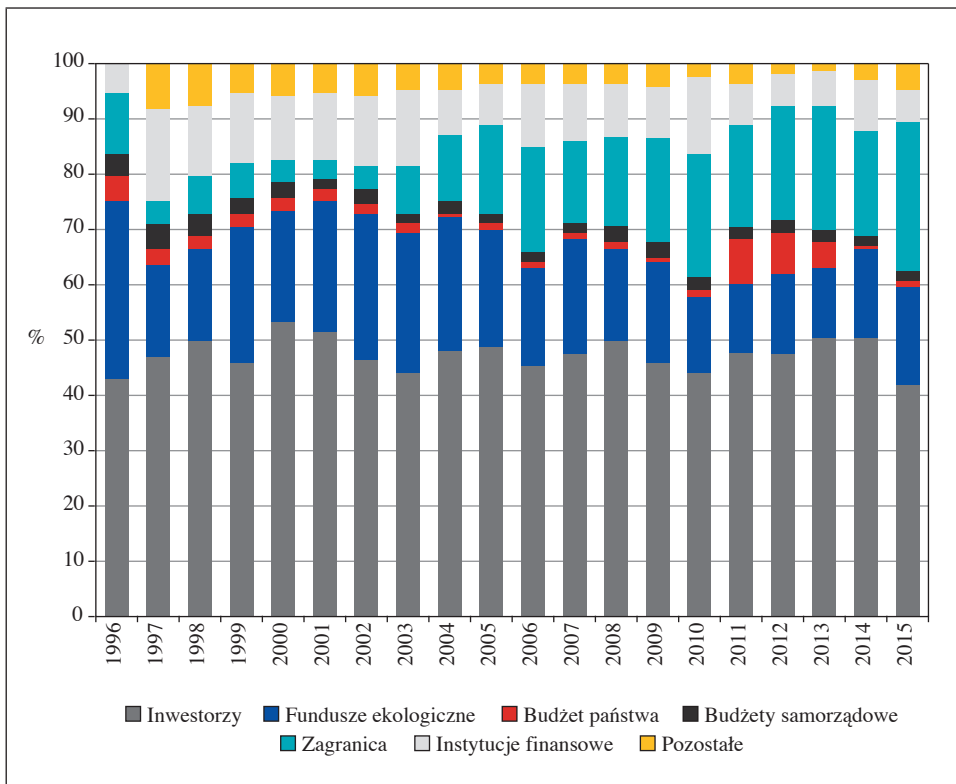
– zasada „płacią poszkodowani” (*victims pay*) – dobrowolne włączenie się poszkodowanych do realizacji zadań związanych z ograniczeniem zanieczyszczeń. W sytuacji, gdy krańcowe koszty redukcji zanieczyszczeń są wyższe od krańcowych korzyści, jakie podmiot uzyskałby z zainwestowania w urządzenia ochronne, poszkodowani mogą stosować subsydia prywatne jako bodźce do podjęcia działań.

Zasady te wchodziły w zakres szeroko rozumianej zasady ekonomizacji środowiska, której istota polega na wykorzystaniu mechanizmu rynkowego do kreowania proekologicznych zachowań przedsiębiorców i innych użytkowników środowiska oraz realizacji celów ekologicznych państwa. Najważniejszą zasadą jest zasada „zanieczyszczający płaci” (lub „zanieczyszczający płacią”). Umożliwia ona przeniesienie teorii kosztów zewnętrznych do praktyki gospodarczej. Została przyjęta przez Europejską Wspólnotę Gospodarczą już w 1975 r. (Council Recommendation... 1975). Podstawę zasady stanowi najłatwiejsza do weryfikacji reguła zakładająca stosowanie zerowej dotacji w polityce ekologicznej państwa.

Alternatywnym sformułowaniem zasady „zanieczyszczający płaci” jest zasada niesubsydiowania (*no-subsidy principle*) ochrony środowiska. Zakres stosowania tej zasady wyznacza kryterium oceny: czy i w jakim stopniu prowadzona w danym kraju polityka ekologiczna jest zgodna z samą istotą gospodarki rynkowej? Oznacza to, że nie należy dążyć do wprowadzenia i wykorzystywania metod i instrumentów, które rozszerzają zakres stosowania zasady „zanieczyszczający płaci”. Na efektywnie funkcjonującym rynku ceny służą producentom jako sygnały ekonomicznej rzadkości, konsumentom natomiast jako sygnały społecznej użyteczności. Konkurencyjny mechanizm cen zapewnia uzyskanie z określonych społecznych zasobów oraz z dostępnej techniki najlepszej kombinacji dóbr i usług (Samuelson i Nordhaus 2012, s. 52). W przypadku gdy dochodzi do subsydiowania wybranych dóbr przyrody, działań służących ochronie środowiska lub usług środowiskowych, efektywność alokacji zostaje naruszona. Interwencja państwa w procesy gospodarcze powoduje, że beneficjent subsydium nie pokrywa wszystkich kosztów, do których jest zobowiązany przez istniejące regulacje prawa ochrony środowiska oraz przez mechanizm rynkowy. Internalizacja kosztów zewnętrznych zachodzi jedynie w zakresie nieobjętym subsydiowaniem. W odniesieniu do części tych kosztów, których internalizacja odbywa się ze środków publicznych, dochodzi do ich uspołecznienia (Graczyk 2005, s. 170). Subsydio-

wanie ze środków publicznych działań służących ochronie środowiska pozostaje więc w sprzeczności z zasadami polityki ekologicznej, czyli zasadą „zanieczyszczający płaci” oraz zasadą „użytkownik płaci”. Zasady te w sferze ochrony środowiska wyrażają istotę gospodarki rynkowej, zgodnie z którą podmioty gospodarcze i konsumenci – użytkownicy środowiska i sprawcy zanieczyszczeń – powinni ponosić konsekwencje swojej działalności gospodarczej, a więc również koszty zewnętrzne czy też koszty przywracania środowiska do stanu uznawanego za społecznie pożądany.

Do podstawowych źródeł finansowania ochrony środowiska w naszym kraju od lat należą środki własne inwestorów, głównie przedsiębiorców i gmin, co pokazano na rys. 3. W latach 1996–2015 udział środków własnych angażowanych w przedsięwzięcia proekologiczne wynosił 47–53%.



Rys. 3. Nakłady na środki trwale służące ochronie środowiska w Polsce według źródeł pochodzenia kapitału w latach 1996–2015

Źródło: jak do tabeli 1.

W tabeli 2 przedstawiono strukturę finansowania inwestycji służących ochronie środowiska z podziałem na fundusze własne głównych inwestorów oraz środki pozyskane w procesie finansowania zewnętrznego. Ze względu na brak danych statystycznych analizie poddano lata 2002–2015. W tym czasie wskaźnik udziału środków własnych przedsiębiorstw w finansowaniu inwestycji proekologicznych wahał się, wykazując ostatecznie tendencję rosnącą z 27% w 2002 r. do 32,3% w 2015 r. Największe zaangażowanie środków własnych przedsiębiorców odnotowano w 2014 r., kiedy prawie 10 mld zł nakładów inwestycyjnych zostało w 41% sfinansowanych z tych środków. Inaczej kształtowała się w badanym okresie struktura finansowania inwestycji proekologicznych przez samorządy gminne, co wynika z ich specyfiki jako inwestora. Udział środków własnych gmin systematycznie spadał z 19,6% w 2002 r. do 9,4% w 2015 r. Gminy, realizując inwestycje służące ochronie środowiska, finansowały je w 80–90% ze środków pozyskanych.

Tabela 2. Struktura nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska w Polsce według grup inwestorów i rodzaju finansowania w latach 2002–2015 (ceny bieżące)

Rok	Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska					
	przedsiębiorstw			gmin		
	ogółem (w mln zł; ceny bieżące)	finansowane ze środków		ogółem (w mln zł; ceny bieżące)	finansowane ze środków	
		własnych (w %)	pozyskanych (w %)		własnych (w %)	pozyskanych (w %)
2002	2500,3	27,1	72,9	2429,2	19,6	80,4
2003	2452,3	26,4	73,6	2596,2	17,8	82,2
2004	2492,4	30,2	69,8	2700,5	17,9	82,1
2005	2825,4	31,1	68,9	3016,9	18,0	82,0
2006	3486,6	30,2	69,8	3204,7	15,3	84,7
2007	4113,4	30,5	69,5	3218,6	17,1	82,9
2008	5066,2	32,7	67,3	3130,2	17,5	82,5
2009	6392,5	19,2	80,8	3895,2	26,9	73,1
2010	6085,8	27,5	72,5	4490,6	16,7	83,3
2011	6302,8	33,8	66,2	4552,1	13,9	86,1
2012	5633,1	35,6	64,4	3226,7	12,4	87,6
2013	6575,8	38,9	61,1	3095,8	11,7	88,3
2014	9912,7	41,2	58,8	3314,2	9,5	90,5
2015	10120,8	32,3	67,7	4100,8	9,4	90,6

Źródło: obliczenia własne na podstawie (*Ochrona...* 2006, s. 431; *Ochrona...* 2010, s. 403; *Ochrona...* 2013; s. 409, *Ochrona...* 2016, s. 385).

Inwestorzy zarówno prywatni, jak i publiczni nie dysponują wystarczającymi funduszami własnymi, dlatego poszukują dofinansowania w systemie finansów publicznych i w rynkowym systemie finansowym. Podmiotów czy instytucji publicznych, które udzielają wsparcia finansowego na przedsięwzięcia służące ochronie środowiska, jest w naszym kraju niewiele, a ich liczba systematycznie się zmniejsza. Do publicznych źródeł finansowania należą budżet państwa, budżety samorządowe i krajowe fundusze ekologiczne. W ramach źródeł publicznych można więc wyodrębnić budżetowe i funduszowe źródła finansowania. Do prywatnych źródeł zaliczane są natomiast: przedsiębiorstwa, banki, fundusze inwestycyjne i towarzystwa leasingowe, jak również środki własne społeczeństwa. Wśród zagranicznych źródeł finansowania ochrony środowiska znaczące miejsce zajmują środki z budżetu Unii Europejskiej.

Ważnym źródłem dofinansowania nakładów na inwestycje proekologiczne były w latach 90. XX w. fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej. W okresie 1996–2009 dofinansowanie ze środków funduszy ekologicznych kształtowało się w przedziale 18–30% nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska. Choć od 2006 r. zaangażowanie funduszy w dofinansowanie projektów proekologicznych stanowi coraz mniejszy odsetek nakładów inwestycyjnych (jedynie 12,7% w 2011 r.), to nadal pozostają one ważnym źródłem wsparcia finansowego tego obszaru gospodarki.

Warto przypomnieć, że system funduszy ekologicznych w naszym kraju się zmieniał. Do końca 1998 r. tworzyły go: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, 49 funduszy wojewódzkich i blisko 2500 funduszy gminnych. Po reformie administracyjnej kraju od 1999 r. fundusze tego typu funkcjonowały także na szczeblu powiatu. W 2010 r. w wyniku zmiany ustawy o finansach publicznych (Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. ...) fundusze powiatowe i gminne zostały włączone do budżetów samorządowych, natomiast Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przestał być funduszem celowym, a stał się państwową osobą prawną w rozumieniu ustawy o finansach publicznych. Z kolei wojewódzkie fundusze prowadzą swoją działalność jako samorządowe osoby prawne. Celem funkcjonowania Funduszu Narodowego oraz funduszy wojewódzkich nadal pozostaje finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska. Ponadto Narodowy Fundusz jest instytucją wdrażającą fundusze i instrumenty finansowe Unii Europejskiej (Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. ...).

Dofinansowanie działań służących ochronie środowiska przez fundusze ekologiczne w szczególnych przypadkach może stać się z mocy prawa pomocą publiczną. Minister środowiska w drodze rozporządzenia określił warunki udzielania pomocy publicznej na cele z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej ze środków pozostających w dyspozycji Narodowego Funduszu oraz

wojewódzkich funduszy, uwzględniając konieczność zapewnienia przejrzystości udzielania takiej pomocy oraz zgodności z warunkami jej dopuszczalności wyznaczonymi w wytycznych Komisji Europejskiej (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 kwietnia 2004 r. ...).

Adresatami dofinansowania są przedsiębiorcy sektora zarówno prywatnego, jak i publicznego, samorządy (zwłaszcza gminne) oraz jednostki sektora finansów publicznych. Fundusze ekologiczne wspierają przedsięwzięcia służące ochronie środowiska, wykorzystując finansowanie bezzwrotne (dotacje, dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych lub pożyczek, dopłaty do spłaty rat kredytów), finansowanie zwrotne (pożyczki inwestycyjne oraz pożyczki na zachowanie płynności finansowej przedsięwzięć współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej o preferencyjnej stopie oprocentowania) oraz finansowanie kapitałowe (finansowanie przez wejścia kapitałowe w spółki prawa handlowego w przypadkach wymagających środków funduszu w celu osiągnięcia efektu ekologicznego). Ponadto stosują pośrednie formy wspierania inwestorów takie jak umorzenie części zobowiązań (pożyczek na inwestycje proekologiczne) czy konwersję wierzytelności na akcje. Wymienione instrumenty wykorzystywane są w procesach subsydiowania zależnie od formy prawnej beneficjenta pomocy oraz wpływu instrumentu na jego sytuację finansową. Dominującym narzędziem stymulowania działań proekologicznych są od lat pożyczki preferencyjne oraz dotacje. Finansowaniem dotacyjnym wspierane są przede wszystkim jednostki sektora finansów publicznych. Z kolei pożyczki preferencyjne adresowane są do przedsiębiorców. Finansowanie zwrotne motywuje do racjonalnego wykorzystania udostępnionych środków, jak również jest zgodne z zasadą „zanieczyszczający płaci”, gdyż truciiciel ponosi finansowe konsekwencje swojej działalności (płacąc należne raty), natomiast niskie koszty finansowe i możliwość umorzenia części kwoty pożyczki stymulują do podejmowania przedsięwzięć proekologicznych.

Zmniejszająca się rola funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej w finansowaniu ochrony środowiska w naszym kraju związana jest z uruchomieniem bezzwrotnych środków publicznych z budżetu Unii Europejskiej, początkowo pochodzących z funduszy przedakcesyjnych (fundusz ISPA i fundusz PHARE), a obecnie zwłaszcza z Funduszu Spójności, funduszy strukturalnych oraz z innych instrumentów pozabudżetowych, jak Norweski Mechanizm Finansowy czy Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego. Udział środków zagranicznych w nakładach na ochronę środowiska w naszym kraju zwiększył się z 5% w 1996 r. do blisko 27% w 2015 r.

Wzrost znaczenia środków zagranicznych w finansowaniu inwestycji ochrony środowiska nastąpił w fazie przygotowawczej oraz po integracji Polski z Unią Europejską. W perspektywie finansowej na lata 2004–2006 dotacje z funduszy strukturalnych UE oraz Funduszu Spójności wykorzystywane były do finansowania

wania zadań związanych z ochroną środowiska ujętych w Sektorowym Programie Operacyjnym Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw, Sektorowym Programie Operacyjnym Restrukturyzacja i Modernizacja Sektora Żywnościowego oraz Rozwój Obszarów Wiejskich i Zintegrowanym Programie Operacyjnym Rozwoju Regionalnego. W tym czasie nie został przygotowany oddzielny program operacyjny związany bezpośrednio z ochroną środowiska. W kolejnej perspektywie finansowej na lata 2007–2013 beneficjenci uzyskali możliwość dofinansowania przedsięwzięć służących ochronie środowiska z Funduszu Spójności (77%) i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (23%) przede wszystkim w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, a także Programu Operacyjnego Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw (działanie 2.4. Wsparcie dla przedsięwzięć w zakresie dostosowywania przedsiębiorstw do wymogów ochrony środowiska). Na Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko przeznaczono ok. 35% całości funduszy strukturalnych. Środki finansowe zaangażowane w jego realizację wyniosły blisko 37,7 mld euro, z czego 28,3 mld euro stanowił wkład unijny, pozostałe zaś 9,4 mld euro wkład krajowy (Mazur-Wierzbicka 2015, s. 262). Dodatkowo w latach 2007–2013 pojawiła się możliwość wykorzystania dotacji z instrumentu finansowego LIFE+, którego celem było wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja polityki ochrony środowiska oraz identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dotyczących problemów ochrony przyrody (Kożuch 2013, s. 126). Obecnie środki z funduszy Unii Europejskiej są wykorzystywane w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko oraz 16 regionalnych programów operacyjnych. Dofinansowywane są przedsięwzięcia związane z gospodarką niskoemisyjną, ochroną środowiska, w tym poprawą jakości środowiska miejskiego, przeciwdziałaniem i adaptacją do zmian klimatu, transportem i bezpieczeństwem energetycznym, ochroną zdrowia i dziedzictwa kulturowego. Beneficjentami funduszy są przede wszystkim podmioty publiczne, w tym jednostki samorządu terytorialnego oraz przedsiębiorcy, w szczególności duże firmy. Obok finansowania bezzwrotnego wprowadzone zostały pożyczki preferencyjne.

Inwestorzy realizujący przedsięwzięcia służące ochronie środowiska mogą uzupełniać brakujące środki kredytami bankowymi. W strukturze źródeł finansowania ochrony środowiska udział sektora bankowego w badanym okresie kształtował się w przedziale 5–16% z tendencją spadkową. Oferta banków komercyjnych, w tym banku specjalistycznego, jakim jest Bank Ochrony Środowiska SA, nie jest atrakcyjna dla inwestorów, którzy wolą ubiegać się o dofinansowanie projektów z funduszy UE lub z funduszy ekologicznych, mimo że BOŚ SA ma duże doświadczenie w finansowaniu zadań proekologicznych (rozpoczął działalność w 1991 r.) i może uczestniczyć w znacznym zakresie we współfinansowaniu przedsięwzięć inwestycyjnych realizowanych w ramach programów zasilanych środkami zagra-

nicznymi. Bank jako komercyjna instytucja finansowa nie stosuje preferencyjnych form finansowania ochrony środowiska, jeżeli nie podpisał porozumienia z Narodowym Funduszem lub funduszami wojewódzkimi o dopłacie do wysokości oprocentowania kredytów. Z kolei kredyty komercyjne z uwagi na wysokie koszty finansowe zwiększają koszty finansowe inwestycji ochrony środowiska i zniechęcają potencjalnych inwestorów do ich podejmowania.

Przemiany gospodarcze w kraju stworzyły warunki rozwoju kapitałowych form finansowania ochrony środowiska. Tradycyjne źródła finansowania mogły stopniowo uzupełniać nowe źródła i sposoby finansowania, takie jak emisje papierów wartościowych, np. akcji lub obligacji korporacyjnych czy komunalnych. Te formy pozyskiwania kapitału potrzebnego na budowę lub modernizację infrastruktury służącej ochronie środowiska nie rozpowszechniły się jednak, podobnie jak inne rynkowe formy finansowania. Z ekologicznego rynku finansowego w naszym kraju wycofały się instytucje leasingowe oraz fundusze inwestycyjne, które od 1996 r. próbowały włączyć się w finansowanie projektów ekologicznych. W 2000 r. ekologicznych funduszy inwestycyjnych funkcjonujących w Polsce było 11, a w 2015 r. o połowę mniej. Przedmiotem wejścia kapitałowego były głównie przedsięwzięcia z dziedziny czystych technologii. Współfinansowanie polegało na nabyciu przez fundusz inwestycyjny mniejszościowych udziałów kapitałowych spółki. Początkowe znaczne zainteresowanie funduszy inwestycyjnych udziałami w spółkach wytwarzających produkty i usługi służące ochronie środowiska osłabło ze względu na brak dobrze przygotowanych projektów i małe zaangażowanie samych przedsiębiorstw w wypracowanie dogodnych warunków współpracy z funduszami. W praktyce okazało się, że finansowanie inwestycji ochrony środowiska za pośrednictwem udziałów i pożyczek oferowanych przez fundusze wymaga szczegółowych analiz i znacznie dłuższego horyzontu czasowego niż w przypadku publicznych źródeł dofinansowania.

## **5. Podsumowanie**

Polska opiera swoją politykę finansową w zakresie ochrony środowiska przede wszystkim na zasadach „zanieczyszczający płaci” i „użytkownik zasobu płaci”, zgodnie z którymi to na podmiocie korzystającym z zasobów środowiska i dokonującym w nim zmian bezpośrednio spoczywa obowiązek finansowania przedsięwzięć ochronnych. Nie oznacza to odejścia od zewnętrznego wsparcia finansowego, ale tylko w wyjątkowych przypadkach, gdy np. trudno jest ustalić jeden konkretny podmiot powodujący szkody w środowisku lub gdy przedsięwzięcia ochronne są szczególnie kapitałochłonne. Wówczas część ciężaru finansowania może przejść państwo lub organ władzy lokalnej.



W strukturze źródeł finansowania ochrony środowiska w naszym kraju oprócz środków własnych znaczny udział mają środki publiczne z budżetu Unii Europejskiej oraz dofinansowanie z funduszy ekologicznych. Przyznanie wybranym podmiotom subsydiów publicznych jest krytykowane, ponieważ nie wynika ze zdobytej przez nich pozycji na rynku, ale ze spełnienia wymogów proceduralnych. Oznacza to poprawienie sytuacji rynkowej wybranych przedsiębiorców, a więc niezastężoną premię naruszającą zasady konkurencji rynkowej (Śleszyński 2000, s. 211).

Odstępstwa od reguły niesubsydiarności ochrony środowiska były już widoczne w 1974 r. W Europejskiej Wspólnocie Gospodarczej określono warunki, na jakich dopuszczalna jest pomoc państwa w dofinansowaniu inwestycji proekologicznych. Wprowadzając do polityki ochrony środowiska zalecenie internalizacji kosztów zewnętrznych, wskazano na potrzebę ograniczenia subsydiowania ochrony środowiska ze środków budżetowych i na traktowanie tych transferów jako uzupełnienia środków własnych inwestorów.

Przesłanką subsydiowania ochrony środowiska w warunkach gospodarki rynkowej są wysokie koszty wdrażania zasady „zanieczyszczający płaci”. Jej realizacja wiąże się z ustaleniem ceny za zanieczyszczenia powodowane przez każdy proces produkcyjny. Z kolei ustalanie zanieczyszczeń na poziomie każdego przedsiębiorstwa, nadzorowanie emisji i ich egzekwowanie generuje wysokie koszty administracyjne. W takiej sytuacji tańszym rozwiązaniem od kontrolowania jest stymulowanie (zachęcanie) przedsiębiorstw do podejmowania inwestycji za pośrednictwem bodźców finansowych. Decyzja, w jakim stopniu stosować instrumenty prawne i standardy, a w jakim fundusze publiczne, uzależniona jest od wielu czynników, m.in. od stanu technicznego przedsiębiorstwa, akceptacji społecznej wprowadzanych regulacji, kosztów zmian technologicznych. Od oceny tych czynników zależy zastosowanie dofinansowania ze środków publicznych jako alternatywnych instrumentów służących redukcji zanieczyszczeń.

Podstawowymi źródłami finansowania przedsięwzięć ochrony środowiska pozostają zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci” środki własne inwestorów – przedsiębiorstw i samorządów, ale udział subsydiów publicznych nadal będzie stanowił ważne dopełnienie montażu finansowego uruchamiającego proces inwestycyjny w naszym kraju. Wzrost dostępności środków finansowych z budżetu Unii Europejskiej przyczynił się do wzrostu nakładów inwestycyjnych w tym obszarze gospodarki i rozbudowy infrastruktury służącej ochronie środowiska.

## Literatura

Broniewicz E. (2009), *Sektor wyrobów i usług ochrony środowiska w Polsce* (w:) *Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki*



- opartej na wiedzy, red. E. Sidorczuk-Pietraszko, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku, Białystok.
- Council Recommendation of 3 March 1975 regarding cost allocation and action by public authorities on environmental matters (1975), Official Journal of the European Communities, nr 194.
- Górka K., Poskrobko B., Radecki W. (2001), *Ochrona środowiska. Problemy społeczne, ekonomiczne i prawne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Graczyk A. (2005), *Ekologiczne koszty zewnętrzne. Identyfikacja, szacowanie, internalizacja*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok.
- Koźuch M. (2013), *Subsydiowanie ochrony środowiska przyrodniczego w gospodarce rynkowej. Doświadczenia Polski*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- Mazur-Wierzbička E. (2015), *Nakłady inwestycyjne w ochronie środowiska w Polsce*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 395.
- Ochrona środowiska 2006* (2006), GUS, Warszawa.
- Ochrona środowiska 2010* (2010), GUS, Warszawa.
- Ochrona środowiska 2013* (2013), GUS, Warszawa.
- Ochrona środowiska 2016* (2016), GUS, Warszawa.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Statystycznej dotyczącej działalności i urzędzeń związanych z ochroną środowiska, Dz.U. nr 25, poz. 218.
- Rozporządzenie Rady Ministrów dnia 27 kwietnia 2004 r. w sprawie szczegółowych warunków udzielania pomocy publicznej na inwestycje służące ograniczeniu emisji lotnych związków organicznych, Dz.U. nr 98, poz. 993, z późn. zm.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności, Dz.U. nr 251, poz. 1885, z późn. zm.
- Samuelson P.A., Nordhaus W.D. (2012), *Ekonomia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Śleszyński J. (2000), *Ekonomiczne problemy ochrony środowiska*, Wydawnictwo Aries, Warszawa.
- Telega I. (2009), *Sektor dóbr i usług środowiskowych czynnikiem zrównoważonego rozwoju (w:) Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki opartej na wiedzy*, red. E. Sidorczuk-Pietraszko, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku, Białystok.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Dz.U. poz. 519, z późn. zm.
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych, Dz.U. nr 157, poz. 1240, z późn. zm.

## **Changes in the Funding of Environmental Protection Projects in Poland**

(Abstract)

The level of outlays for environmental protection reflects the scale of actions taken in this sector of the economy. However, the problem lays in their financing. The purpose of the study is to identify the amount of investment outlays incurred on environmental protection and their intended use, as well as to assess changes in the structure of sources of funding of pro-ecological undertakings in Poland in the period 1996–2015. The critical

analysis of reference books and source materials suggests that, although the main sources of funding were investors' own funds, in line with the principle of "the contaminating party shall bear the costs", the share of public subsidies used significantly supplemented the financial installation. Public funds came from national environmental funds and the European Union budget. Seeking additional capital, investors used market forms of financing of environmental protection, such as bank credit, equity interest and, to a smaller extent, they issue bonds.

**Keywords:** environmental protection, investment outlays, environmental funds, structural funds, banks, investors' own funds.