

**Ewa Mazur-Wierzbicka**

Uniwersytet Szczeciński

---

## REGIONALNE ZRÓŻNICOWANIE FINANSOWANIA INWESTYCJI NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA W POLSCE

---

**Streszczenie:** W artykule przedstawiono zróżnicowanie finansowania inwestycji na ochronę środowiska w Polsce w ujęciu regionalnym. Dokonano analizy danych statystycznych z lat 1998-2008 z podziałem na województwa pod kątem struktury nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska w obszarach: gospodarki wodnej, gospodarki ściekowej i ochrony wód, powietrza atmosferycznego i klimatu, gospodarki odpadami. Omówiono kierunki inwestowania w obszarze ochrony środowiska w poszczególnych województwach. Zwrócono również uwagę na strukturę nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska w Polsce według źródeł finansowania w latach 1998-2008.

**Słowa kluczowe:** ochrona środowiska, nakłady inwestycyjne, wydatki inwestycyjne, kierunki inwestowania w ochronie środowiska.

### 1. Wstęp

Postęp cywilizacyjny, gospodarczy, rosnąca konsumpcja, a przy tym duża dysproporcja ekonomiczna, rozwojowa pomiędzy poszczególnymi krajami skutkuje znaczną ingerencją człowieka w środowisko naturalne. Do znacznego naruszania stanu środowiska naturalnego, do niekorzystnych, często nieodwracalnych w nim zmian prowadzą podejmowane przez ludzi działania w zakresie rozwoju produkcji przemysłowej, rolniczej, transportu, ale też wyczerpywanie się zasobów naturalnych (często nieracjonalna gospodarka zasobami naturalnymi). Człowiek jest częścią środowiska naturalnego, dewastując, zanieczyszczając je, w niekorzystny sposób oddziałuje na siebie samego, często niestety nie będąc tego świadomym.

Na konieczność przeciwdziałania dalszej dewastacji środowiska naturalnego zaczęto zwracać uwagę już w latach 60. XX wieku. Pojawiały się opracowania i raporty, w których przedstawiano zagrożenia dla środowiska naturalnego, jakie niesie nieracjonalne korzystanie z zasobów naturalnych, niezrównoważona produkcja i konsumpcja. Zdefiniowano też pojęcie rozwoju zrównoważonego, które z upływem czasu stało się jedną z podstawowych zasad polityk wielu krajów i organizacji.

Istotne zatem wydaje się ukierunkowanie na działania i inwestycje proekologiczne, jednakże zacząć należy od wzrostu świadomości ekologicznej. Jest to nieodzowne, aby móc wykonywać niezbędne kroki w kierunku ochrony poszczególnych elementów środowiska naturalnego, doprowadzając tym samym do stanu równowagi przyrodniczej.

Działania proekologiczne wymagają odpowiedniego wsparcia finansowego. O wiele łatwiej i w konsekwencji taniej jest podejmować działania zapobiegawcze, niż zmniejszać czy likwidować (jeśli jest taka możliwość) skutki nieracjonalnych środowiskowo działań.

Polska po roku 1989 – po okresie ignorancji w stosunku do zagadnień z zakresu ochrony środowiska, braku praktycznej realizacji polityki ekologicznej – musiała zacząć podejmować działania, które pozwolą jej na pełne dostosowanie się do wymogów środowiskowych stawianych przez unijne prawo. Teraz, będąc członkiem Unii Europejskiej, kraj nasz zobowiązany jest do respektowania wszelkich zaleceń Unii w obszarze środowiska naturalnego. Musi zatem zintensyfikować działania proekologiczne i przeznaczyć na nie znaczne nakłady finansowe.

Celem głównym niniejszego opracowania jest próba odpowiedzi na pytanie, czy wydatki na inwestycje w ochronę środowiska w Polsce są dostateczne w stosunku do potrzeb, czy spełniają zadania wynikające z polityki ekologicznej.

Praca ma charakter teoretyczno-empiryczny. Wykorzystane źródła to materiał teoretyczny zawarty w literaturze dotyczącej poruszanej problematyki. W części empirycznej analizie poddano wybrane ogólnodostępne dane statystyczne charakteryzujące obszar ochrony środowiska. Horyzont czasowy prowadzonych badań wyznaczają lata 1998-2008. Przyjęcie roku 1998 za początek analizy wynika z faktu rozpoczęcia wówczas procesu negocjacyjnego Polski i Unii Europejskiej, dotyczącego jednego z najtrudniejszych obszarów, mianowicie obszaru „Środowisko”.

## **2. Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska – zdefiniowanie pojęcia**

Nakłady na ochronę środowiska, możliwe do zidentyfikowania, przeznaczane na redukcję zanieczyszczeń lub naprawę szkód środowiskowych, to jedynie część ponoszonych kosztów. Inne przedsięwzięcia, które mogą w sposób korzystny wpływać na środowisko, nie są zaliczane do wymienionej grupy nakładów, ponieważ ich podstawowym celem nie jest ochrona środowiska [Poskrobko (red.) 2007].

Inwestowanie oznacza wykorzystanie środków finansowych w celu uzyskania majątku rzeczowego, niematerialnego lub finansowego. Inwestycje obejmują nakłady gospodarcze na trwałe aktywa rzeczowe i finansowe. Przez inwestowanie należy zatem rozumieć ponoszenie nakładów o odroczonym efekcie w celu zwiększenia każdej kategorii zasobów [Górka, Poskrobko, Radecki 2001].

Pojęcie „nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska” rozumiane jest jako nakłady na metody, technologie, procesy, wyposażenie lub jego część, których głów-

nym celem jest gromadzenie, unieszkodliwianie, monitorowanie, redukcja, zapobieganie lub eliminacja zanieczyszczeń czy strat środowiskowych wynikających z działalności inwestycyjnej firm.

Inwestycje w ochronie środowiska obejmują środki trwałe: grunty, budynki, budowle, maszyny i wyposażenie (dobra nowe i istniejące, zakupione, wytworzone we własnym zakresie lub nabyte w drodze leasingu finansowego o okresie użytkowania przekraczającym jeden rok, a także wszystkie dodatki, zmiany, ulepszenia i odnowienia, które przedłużają życie lub zwiększają produktywność środków trwałych) oraz inne nakłady inwestycyjne odnoszące się do używanych w celu ochrony środowiska wartości niematerialnych, prawnych i aktywów finansowych [Broniewicz, Poskrobko 2003].

Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska można rozpatrywać także jako nakłady inwestycyjne na urządzenia ochronne oraz koszty eksploatacji tych urządzeń wraz z kosztami utrzymania służb ochrony środowiska.

Sama definicja nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska jeszcze do końca lat 80. XX wieku nie była dokładnie sprecyzowana. Nie jest także możliwe przeprowadzanie precyzyjnych analiz nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska, porównując dane sprzed i po 1995 roku ze względu na wprowadzane przez GUS zmiany w sprawozdawczości. Od roku 1996 GUS dostosował sprawozdawczość do standardów klasyfikacyjnych EKD, OECD i Unii Europejskiej [Famielec (red.) 2005].

Obecnie nakłady inwestycyjne według GUS są to nakłady finansowe lub rzeczowe, których celem jest stworzenie nowych środków trwałych lub ulepszenie (przebudowa, rozbudowa, rekonstrukcja, adaptacja lub modernizacja) istniejących obiektów majątku trwałego, a także nakłady na tzw. pierwsze wyposażenie inwestycji<sup>1</sup>.

W skład nakładów inwestycyjnych wchodzi środki trwałe (czyli nakłady na: nabycie gruntów, budynki, lokale i obiekty inżynierii lądowej i wodnej, urządzenia techniczne i maszyny, środki transportu, narzędzia, przyrządy, ruchomości i wyposażenie, inne środki trwałe, których celem jest uzyskanie efektów ochronnych lub efektów w gospodarce wodnej) oraz tzw. pozostałe nakłady, do których zaliczono pierwsze wyposażenie inwestycji oraz inne koszty związane z realizacją inwestycji.

Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska obejmują w największym zakresie inwestycje związane z gospodarką ściekową i ochroną wód; ochroną powietrza atmosferycznego i klimatu; gospodarką odpadami. Mniejsze nakłady przeznaczone są na inwestycje związane z ochroną różnorodności biologicznej i krajobrazu; zmniejszeniem hałasu i wibracji; ochroną przed promieniowaniem.

Do inwestycji związanych z gospodarką ściekową i ochroną wód zalicza się urządzenia do unieszkodliwiania i oczyszczania ścieków przemysłowych, komunalnych, wód (ścieków) opadowych oraz zanieczyszczonych wód kopalnianych odpro-

---

<sup>1</sup> W niniejszym opracowaniu, jako podstawową, przyjęto definicję nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska podaną przez GUS.

wadzanych bezpośrednio do wód powierzchniowych i do ziemi. Obejmują one oczyszczalnie ścieków lub ich elementy według technologii oczyszczania (mechanicznego, chemicznego, biologicznego i o podwyższonym stopniu usuwania biogenów, a także oczyszczalnie indywidualne przydomowe i inwestycje związane ze wstępnym oczyszczaniem ścieków); urządzenia do gospodarczego wykorzystania ścieków, do utylizacji, gromadzenia i transportu wód zasolonych, do gromadzenia ścieków; wyposażanie oczyszczalni ścieków w urządzenia i aparaturę kontrolno-pomiarową w przypadkach, gdy nie są one ujęte w kosztach budowy oczyszczalni ścieków. Zalicza się do nich również budowę kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki oraz wody opadowe; urządzenia do przeróbki i zagospodarowania osadów z oczyszczalni ścieków; systemy obiegowego zasilania wodą; zabezpieczenia przed przenikaniem do rzek, mórz oraz innych akwenów zanieczyszczeń powstających przy transporcie wodnym; tworzenie stref ochrony źródeł i ujęć wody.

W skład inwestycji związanych z ochroną powietrza atmosferycznego i klimatu wchodzi: instalacje urządzeń oczyszczających i dezodorujących (odpylających, redukujących, unieszkodliwiających i neutralizujących zanieczyszczenia gazowe) oraz instalacje z zastosowaniem reakcji przemian chemicznych do substancji mniej uciążliwych dla środowiska wraz z kompletnym wyposażeniem i zespołem koniecznych urządzeń pomocniczych zapewniających prawidłową eksploatację instalacji oraz urządzenia i aparaturę zapewniające zmniejszenie ilości bądź stężeń powstających lub emitowanych zanieczyszczeń, zadania związane z wyposażeniem w aparaturę kontrolno-pomiarową zanieczyszczeń powietrza. Ponadto zaliczono: nowe techniki i technologie spalania paliw; modernizację kotłowni i ciepłowni w celu ograniczenia zanieczyszczeń wydanych do powietrza, powstających w procesie spalania; niekonwencjonalne źródła energii (np. elektrownie wiatrowe, wykorzystanie wód geotermicznych); dostosowanie silników spalinowych do paliwa gazowego, a także budowę zespołu hydrokrakingu.

Nie ujmuje się natomiast urządzeń redukujących zanieczyszczenia, a stanowiących integralną część procesu technologicznego, zapewniających odpowiednią jakość surowców i półproduktów do kolejnych etapów produkcji. Dotyczy to również instalowania wszelkiego rodzaju urządzeń pomocniczych niezbędnych ze względów technologicznych czy naukowych zakładu produkcyjnego.

Za inwestycje związane z gospodarką odpadami, ochroną i przywróceniem wartości użytkowej gleb oraz ochroną wód podziemnych i powierzchniowych przyjmuje się: działania związane z zapobieganiem zanieczyszczeniom poprzez modyfikowanie procesów technologicznych, w tym nowe techniki i technologie mało- i bezodpadowe; zbieranie (w tym selektywne) odpadów i ich transport; działania związane z recyklingiem odpadów; urządzenia do przeróbki i zagospodarowania osadów z oczyszczalni ścieków; gospodarcze wykorzystanie odpadów (metody i sposoby oraz urządzenia umożliwiające wyraźną redukcję ilościową odpadów wytwarzanych bądź nagromadzonych na składowiskach), np. do budowy nasypów drogowych, kolejowych, do podszadzenia wyrobisk kopalnianych, oraz wykorzystanie i

przeróbka odpadów przez zakłady przemysłowe, unieszkodliwianie odpadów (są to metody i sposoby, w wyniku których następuje redukcja szkodliwości odpadów dla środowiska, czyli zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych z odpadami do powierzchniowych warstw ziemi), w tym budowa i urządzenie składowisk oraz stawów osadowych dla odpadów w powierzchniowych warstwach ziemi, urządzenie stref ochronnych wokół składowisk, zabiegi zabezpieczające przed pyleniem składowisk; rekultywacja składowisk, hałd, wysypisk i stawów osadowych oraz innych terenów zdewastowanych i zdegradowanych, obejmująca etap zakończonej rekultywacji biologicznej, bądź przekazanie zreaktywowanej powierzchni do zagospodarowania; przedsięwzięcia związane z zapobieganiem degradacji i dewastacji gleby, działania związane z tarasowaniem i wyrównywaniem nierówności gleby, prowadzenie przeciwoerozyjnych nasadzeń oraz usuwanie skutków erozji; budowa, utrzymanie i obsługa urządzeń służących do neutralizacji zanieczyszczeń (skażeń) gleby, oczyszczania wód podziemnych, a także zapobieganie infiltracji (przenikaniu) zanieczyszczeń do gleby i wód podziemnych; wyposażenie w aparaturę kontrolno-pomiarową w zakresie gospodarki odpadami, ochrony gleby i wód podziemnych i powierzchniowych [Ochrona... 2009].

### **3. Struktura nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska w Polsce**

Udział nakładów na ochronę środowiska w nakładach inwestycyjnych na gospodarkę narodową w latach 1998-2008 ulegał ciągłemu zmniejszaniu. Największy spadek udziału nakładów na ochronę środowiska zaobserwowano pod koniec lat dziewięćdziesiątych XX wieku. W latach 2000-2008 nadal utrzymywała się tendencja spadkowa jednak o dużo mniejszym natężeniu. W analizowanym okresie wszystkie województwa odnotowały spadek wydatków inwestycyjnych na ochronę środowiska w odniesieniu do nakładów inwestycyjnych na gospodarkę narodową. Najmniej korzystna sytuacja była w województwach pomorskim (spadek z 13,1% do 3,4%) i świętokrzyskim (z 13,2% do 4,4%), najmniejszy spadek odnotowano w województwach mazowieckim (z 4,7% do 3,1%), zachodniopomorskim (z 7,3% do 5,0%) oraz podkarpackim (z 5,2% do 3,8%) (tabela 1).

Jest to sytuacja niepokojąca ze względu na mijające okresy przejściowe wynegocjowane przez stronę polską przed przystąpieniem do Unii Europejskiej. Pomimo – jak sądzono – wynegocjowanych korzystnych warunków wdrażania wspólnotowych przepisów ochrony środowiska, ilość prac niezbędnych do wypełnienia wszystkich zobowiązań ekologicznych wynikających z podpisania Traktatu Akcesyjnego jest bardzo duża [Tendery-Właszczuk (red.) 2005]. Nie przekłada się to niestety na środki finansowe przeznaczane na ochronę środowiska. Świadczyć o tym może chociażby sposób wydatkowania funduszy na ochronę środowiska w ramach realizowanej „Polityki ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-

**Tabela 1.** Wydatki inwestycyjne na ochronę środowiska w procentach nakładów inwestycyjnych na gospodarkę narodową według województw w latach 2002-2008 (w %)

Województwo	1998	2000	2002	2004	2006	2008
Dolnośląskie	10,4	5,9	6,1	4,8	3,9	3,8
Kujawsko-pomorskie	8,6	8,2	5,5	5,9	5,1	3,4
Lubelskie	8,9	4,6	4,5	4,8	5,2	2,7
Lubuskie	10,6	5,5	9,4	3,2	5,2	5,3
Łódzkie	7,8	5,0	7,0	5,5	5,2	3,8
Małopolskie	9,0	4,6	4,0	5,9	3,6	3,6
Mazowieckie	4,7	3,1	2,3	2,0	2,6	3,1
Opolskie	10,0	7,7	6,2	8,3	8,4	6,5
Podkarpackie	5,2	8,2	5,7	5,9	5,4	3,8
Podlaskie	6,7	5,5	4,2	3,1	4,2	3,6
Pomorskie	13,1	4,6	4,5	4,8	3,3	3,4
Śląskie	11,0	5,2	5,2	6,2	5,9	6,0
Świętokrzyskie	13,2	5,9	3,9	4,9	5,0	4,4
Warmińsko-mazurskie	6,2	3,4	4,6	4,4	3,1	2,4
Wielkopolskie	6,3	5,3	4,8	3,4	5,3	3,8
Zachodniopomorskie	7,3	10,8	7,2	5,7	7,7	5,0
Polska	8,0	4,9	4,6	4,4	4,4	3,9

Źródło: opracowanie na podstawie: [Ochrona... 2009, s. 420; 2007, s. 445; 2006, s. 418; 2005, s. 421; 2003, s. 401; 2001, s. 451; 1999, s. 380].

-2010” [Polityka ekologiczna państwa... 2003]. Całościowo wydatkowano jedynie 35% przewidywanych nakładów na ochronę środowiska na lata 2003-2006 [Raport...2008]. Skutkiem tak małych wydatków na ochronę środowiska było niezadowalające wykonanie założonych w polityce ekologicznej działań [Raport ... 2008].

Większość z nich została zaplanowana do realizacji i zapisana w obecnie obowiązującym dokumencie „Polityka ekologiczna państwa na lata 2007-2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016”. Ze względu jednak na duże zaległości finansowe osiągnięcie przyjętych celów średnio- i długoterminowych może być jednak niewykonalne (tabela 2). Aby do tego nie doszło, musi nastąpić zdecydowany wzrost nakładów na ochronę środowiska, co najmniej 2-3-krotny w porównaniu z rokiem 2006, oraz zwiększenie efektywności wydatkowania tych środków (np. w kontekście wykorzystania środków pochodzących z Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko [Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2006]).

Tak oszacowane koszty wynikają głównie z zobowiązań zawartych w podpisanym Traktacie Akcesyjnym. Przyjmuje się, że na ich realizację przypadnie 54,3 mld zł w latach 2009-2012 i 52,8 mld zł w latach 2013-2016. Obserwując dotychczasowe

**Tabela 2.** Szacunkowe nakłady na wykonanie zadań określonych w polityce ekologicznej na lata 2009-2016

Lata	Szacunkowe nakłady na wykonanie zadań określonych w polityce ekologicznej (w mld zł)*				
	ogółem	ochrona powietrza atmosferycznego	ochrona wód i gospodarka wodna	gospodarka odpadami	pozostałe
2009-2012	66,2	19,3	36,1	6,7	4,1
2013-2016	63,5	21,3	34,4	4,6	3,2

\* wszystkie wartości w cenach z 2007 roku

Źródło: opracowanie na podstawie: [Polityka ekologiczna państwa... 2008, s. 53-54].

nakłady na ochronę środowiska i gospodarkę wodną, można zauważyć, że aby wypełnić swoje zobowiązania w stosunku do Unii Europejskiej w obszarze „Środowisko”, konieczne jest znaczne zwiększenie wydatków w najbliższych siedmiu latach.

Bez wątplenia główny ciężar inwestycji w zakresie ochrony środowiska zarówno w okresie przedakcesyjnym, jak i w pierwszych latach członkostwa Polski w Unii Europejskiej spoczywał na finansach krajowych (tabela 3).

**Tabela 3.** Struktura nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska w Polsce według źródeł finansowania w latach 1998-2008 (w %)

Wyszczególnienie	1998	2000	2002	2004	2005	2006	2007	2008
Środki własne przedsiębiorstw	50	53,4	46,7	48,1	49,1	45,5	47,59	50,2
Kredyty i pożyczki krajowe	12,6	11,7	12,2	8,3	7,6	11,4	9,96	9,6
Fundusze ekologiczne	16,2	20,0	26,1	24,1	21,1	17,6	20,85	16,6
Środki budżetu centralnego	2,7	2,2	1,8	1,0	1,0	1,0	0,91	1,2
Środki budżetów terenowych	3,9	3,2	3,0	1,8	1,6	1,8	2,11	2,6
Środki z zagranicy	7,3	3,9	4,2	12,2	16,0	19,1	14,82	16,3
Inne źródła	7,4	5,6	6,0	4,5	3,6	3,6	3,77	3,5
Razem	100	100	100	100	100	100	100	100

Źródło: opracowanie na podstawie: [Ochrona... 2009, s. 404; 2008, s. 436; 2005, s. 407; 2002, s. 410; 2001, s. 441; 1999, s. 381].

Najwięcej nakładów na ochronę środowiska poniosły przedsiębiorstwa. Zainwestowane przez nie środki własne (wraz z kredytami i pożyczkami, które zwracane są ze środków własnych) w latach 1998-2008 utrzymywały się na przybliżonym poziomie oscylującym wokół 60%. Rola kredytów bankowych w ochronie środowiska była niewielka i niestety przejawiała tendencję spadkową. W 1999 roku kredyty

i pożyczki krajowe stanowiły 12,6% nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska, natomiast w 2008 roku już tylko 9,6%. Drugim co wielkości źródłem finansowania inwestycji w ochronie środowiska były fundusze ekologiczne, które jeszcze na początku lat 90. XX wieku dominowały z udziałem 40-50%, ale po roku 1995 wskaźnik ten zmalał, wahając się w przedziale 16-26%, co zgodne jest z tendencją ograniczania pomocy publicznej (por. [Górka 2002]). Trzecią grupę stanowiły środki budżetowe, których udział w latach 1998-2008 spadł z 6,6 do 3,8%. Ostatnim liczącym się źródłem finansowania były środki zagraniczne, których procentowy udział umacniał się od roku 2003 i nadal będzie wykazywał tendencję wzrostową, ponieważ Polska korzysta z pomocy unijnej.

**Tabela 4.** Struktura nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska w Polsce według grup inwestorów w latach 1998-2008 (w %)

Wyszczególnienie	1998	2000	2002	2004	2005	2006	2007	2008
Przedsiębiorstwa	67,1	52,3	49,3	46,7	47,20	50,54	54,67	59,40
Gminy	31,0	44,4	47,8	50,6	50,35	46,60	42,78	36,69
Jednostki budżetowe	1,9	3,3	3,0	2,7	2,45	2,86	2,55	3,91

Źródło: opracowanie na podstawie: [Ochrona... 2009, s. 404; 2008, s. 436; 2005, s. 407; 2003, s. 386; 2002, s. 410; 2001, s. 441; 1999, s. 381].

Rozpatrując strukturę nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska w Polsce według grup inwestorów, można zauważyć, że najwięcej środków przekazują przedsiębiorstwa, najmniej zaś jednostki budżetowe. Udział gmin w finansowaniu przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska do roku 2005 sukcesywnie wzrastał, od roku 2006 zaczął wykazywać tendencję spadkową (tabela 4).

#### 4. Kierunki inwestowania w obszarze ochrony środowiska w poszczególnych województwach

Poziom nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska w analizowanym okresie był bardzo zróżnicowany. Największa pula środków przypadła województwom: śląskiemu, mazowieckiemu, dolnośląskiemu i wielkopolskiemu. Najmniej natomiast wydatkowano na działania proekologiczne w zakresie ochrony wód, powietrza, powierzchni ziemi na obszarze województw: warmińsko-mazurskiego – najwięcej środków przeznaczono na ochronę środowiska w roku 2004, (2,6%), najmniej zaś w roku 2000 (1,4%); podlaskiego – największe nakłady finansowe poczyniono w roku 2006 (2,3%), najmniejsze zaś w roku 2004 (1,6%); świętokrzyskiego – na inwestycje w ochronę środowiska największe wydatki poniesiono w 1998 roku (4,3%), najmniejsze zaś w latach 2002 oraz 2006 (2,2%). Porównując powyższe dane z wydatkami inwestycyjnymi na ochronę środowiska, np. w województwie śląskim, widać ogromną dysproporcję. Rozpatrując lata 1998-2008, w regionie śląskim na szeroko



rozumiane inwestycje proekologiczne najmniej środków finansowych przeznaczono w roku 2000. Stanowiło to 12,1% wszystkich nakładów finansowych na ochronę środowiska ponoszonych przez 16 województw. Największe wydatki inwestycyjne województwo śląskie poniosło w roku 2008 – 19,2%, czyli prawie jedną piątą środków przeznaczonych na inwestycje ochrony środowiska dla Polski (tabela 5).

**Tabela 5.** Wydatki inwestycyjne na ochronę środowiska według województw w latach 1998-2008 (w %)

Województwo	1998	2000	2002	2004	2006	2008
Dolnośląskie	10,7	9,2	11,6	9,6	8,3	8,3
Kujawsko-pomorskie	4,1	6,0	5,2	5,2	4,6	4,0
Lubelskie	3,6	2,8	3,1	3,6	3,7	2,4
Lubuskie	3,1	2,2	4,6	1,6	2,7	2,7
Łódzkie	4,8	5,0	8,2	7,4	7,6	6,6
Małopolskie	7,9	6,6	6,5	10,2	6,8	6,8
Mazowieckie	15,4	19,6	12,4	10,2	12,3	17,1
Opolskie	3,1	3,1	2,4	3,6	3,6	3,0
Podkarpackie	2,8	4,9	4,6	5,4	4,6	3,5
Podlaskie	1,7	1,9	1,8	1,6	2,3	2,1
Pomorskie	8,6	5,1	5,5	6,0	4,3	5,6
Śląskie	17,8	12,1	13,6	16,7	16,8	19,2
Świętokrzyskie	4,3	2,5	2,2	2,8	2,2	2,9
Warmińsko-mazurskie	1,7	1,4	2,5	2,6	2,1	1,6
Wielkopolskie	6,9	9,5	9,9	8,1	10,8	9,0
Zachodniopomorskie	3,5	8,1	5,9	5,4	7,3	5,3
Polska	100	100	100	100	100	100

Źródło: opracowanie na podstawie [Ochrona... 2009, s. 420; 2008, s. 436; 2007, s. 445; 2005, s. 421; 2003, s. 401; 2001, s. 451; 1999, s. 380].

Dokonując analizy ponoszonych nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną w latach 1998-2008, można zauważyć pewną prawidłowość. Do roku 1998 (biorąc pod uwagę dane wcześniejsze, np. okres od roku 1995) najwięcej środków o charakterze inwestycyjnym przeznaczano na ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu, drugą pozycję zajmowała gospodarka ściekowa i ochrona wód, na ostatnim znaczącym miejscu znajdowała się gospodarka odpadami. W roku 2000 nastąpiła zmiana w kierunkach inwestowania. Coraz więcej środków finansowych zaczęto przekazywać na gospodarkę ściekową i ochronę wód (z 50,9% w 2000 roku do 63,7% w 2008 roku), procentowo zaś znacznie mniej na ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu (z 36,8% w roku 2000 do 23,1% w roku 2008). Nakłady inwestycyjne na gospodarkę odpadami nadal zajmowały trzecią pozycję, należy jednak zwrócić uwagę na obszar tzw. „inne”, na który przeznaczana była

coraz większa pula środków finansowych, a dotyczy to w szczególności ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazu, zmniejszania hałasu i wibracji oraz ochrony przed promieniowaniem jonizującym (tabela 6).

Na realizację przedsięwzięć z zakresu gospodarki ściekowej i ochrony wód największa pula środków przeznaczana była przez województwa: śląskie, wielkopol-

**Tabela 6.** Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska i gospodarkę wodną w latach 1998-2008

Wyszczególnienie	1998	2000	2002	2004	2006	2008
Ogółem (w mln zł – ceny bieżące)	9 018,7	6 570,3	5 027,1	5 337,4	6 877,8	8 528,6
Ogółem (w %)						
Gospodarka ściekowa i ochrona wód	38,0	50,9	56,4	58,6	57,3	63,7
Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu	51,5	36,8	29,5	21,6	26,2	23,1
Gospodarka odpadami	9,1	9,9	11,4	13,8	10,5	8,0
Inne	1,4	2,4	2,7	6,0	6,0	5,2
Razem	100	100	100	100	100	100

Źródło: opracowanie na podstawie: [Ochrona... 2009, s. 402; 2006, s. 403; 2002, s. 377].

**Tabela 7.** Wydatki inwestycyjne na gospodarkę ściekową i ochronę wód według województw w latach 1998-2008 (w %)

Gospodarka ściekowa i ochrona wód								
Województwo	1998	2000	2002	2004	2005	2006	2007	2008
Dolnośląskie	8,1	10,5	6,2	7,5	7,3	8,3	7,8	8,1
Kujawsko-pomorskie	6,0	8,0	6,0	5,5	5,4	5,6	5,1	5,0
Lubelskie	3,0	3,0	3,9	4,7	5,0	4,6	3,5	2,8
Lubuskie	4,6	3,2	2,5	2,0	2,8	3,0	3,1	3,1
Łódzkie	6,2	5,6	5,8	5,4	5,5	5,4	4,4	6,0
Małopolskie	8,5	7,9	7,4	9,1	9,5	8,0	8,9	7,4
Mazowieckie	11,5	11,7	14,3	9,4	10,5	9,3	9,3	15,2
Opolskie	3,7	4,0	2,9	3,1	3,9	4,5	7,3	2,8
Podkarpackie	5,1	6,2	6,4	7,1	6,3	5,5	5,2	3,8
Podlaskie	2,7	2,2	2,6	2,0	1,5	2,3	1,2	0,8
Pomorskie	8,4	5,9	7,2	5,1	4,5	5,3	5,2	6,3
Śląskie	11,6	9,7	12,7	16,7	14,9	15,1	20,3	18,5
Świętokrzyskie	1,8	2,4	2,9	2,9	3,3	2,5	1,6	1,0
Warmińsko-mazurskie	3,0	1,8	3,3	3,1	2,5	2,7	2,0	1,3
Wielkopolskie	11,3	13,0	12,1	10,5	11,5	10,8	8,2	12,4
Zachodniopomorskie	4,5	4,9	3,8	5,9	5,6	7,1	6,8	5,5
Polska	100	100	100	100	100	100	100	100

Źródło: opracowanie na podstawie: [Ochrona... 2009, s. 420; 2008, s. 450; 2007, s. 445; 2006, s. 418; 2005, s. 421; 2003, s. 401; 2001, s. 451; 1999, s. 380].

skie i mazowieckie, najmniej zaś inwestowały w tym obszarze województwa: świętokrzyskie, podlaskie, warmińsko-mazurskie. Tendencja taka widoczna jest przez cały analizowany okres. Nie zaznaczyły się istotne zmiany w finansowaniu inwestycji gospodarki ściekowej i ochrony wód pod wpływem przygotowań do wejścia w struktury europejskie ani też od roku 2004 – członkostwa w Unii Europejskiej. Co ciekawe, w połowie województw w roku 2008 w stosunku do lat poprzednich zanotowano najniższy poziom wydatków inwestycyjnych w badanym obszarze. Największa rozbieżność w wydatkowanych środkach zauważalna jest w roku 2008 między województwami podlaskim (0,8% ogółu środków przeznaczonych na inwestycje w analizowanym obszarze) a śląskim (18,5% całości nakładów finansowych przeznaczonych na gospodarkę ściekową i ochronę wód) (tabela 7).

**Tabela 8.** Wydatki inwestycyjne na ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu według województw w latach 1998-2008 (w %)

Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu								
Województwo	1998	2000	2002	2004	2005	2006	2007	2008
Dolnośląskie	12,2	8,0	22,2	13,2	4,7	4,2	2,8	8,5
Kujawsko-pomorskie	2,7	3,1	3,0	4,0	2,2	2,2	2,1	1,8
Lubelskie	4,5	1,5	1,6	2,7	2,4	3,4	2,3	1,2
Lubuskie	0,8	1,0	9,9	1,6	2,6	3,3	1,5	2,4
Łódzkie	3,9	4,7	10,7	4,8	14,0	10,8	14,6	7,1
Małopolskie	8,2	4,2	4,6	18,0	10,1	4,9	7,9	6,0
Mazowieckie	20,6	32,1	12,3	9,4	26,9	19,6	17,6	21,9
Opolskie	2,1	2,0	1,8	5,5	3,1	1,7	1,8	3,2
Podkarpackie	1,0	1,5	2,1	3,7	2,6	2,3	5,1	2,4
Podlaskie	0,8	1,2	0,9	0,8	1,1	1,0	1,3	4,7
Pomorskie	10,2	4,6	3,0	7,7	3,0	2,5	4,6	4,9
Śląskie	18,9	15,8	12,1	14,2	16,3	19,7	21,4	20,4
Świętokrzyskie	6,7	2,8	1,4	3,8	2,0	1,7	2,4	8,5
Warmińsko-mazurskie	0,7	0,9	1,4	2,2	2,1	1,3	1,6	1,3
Wielkopolskie	3,8	5,7	3,7	3,7	4,7	12,1	10,6	1,5
Zachodniopomorskie	2,9	10,9	9,3	4,7	2,2	9,3	2,6	4,2
Polska	100	100	100	100	100	100	100	100

Źródło: opracowanie na podstawie: [Ochrona... 2009, s. 421; 2008, s. 450; 2007, s. 445; 2006, s. 418; 2005, s. 421; 2003, s. 401; 2001, s. 452; 1999, s. 381].

W dziedzinie gospodarki odpadami wyraźnie na pierwszym miejscu pod kątem nakładów inwestycyjnych uplasowało się województwo śląskie. Najmniejszą pulę środków finansowych na inwestycje w zakresie gospodarki odpadami przeznaczyły województwa: warmińsko-mazurskie, świętokrzyskie i lubelskie. Zauważalna dys-

proporcja występuje między województwem lubuskim, które w 2006 roku na inwestycje w zakresie gospodarki odpadami przeznaczyło 0,2% środków, a województwem śląskim, które na ten sam cel wydało w 1998 roku 35,6% środków finansowych (tabela 9).

**Tabela 9.** Wydatki inwestycyjne na gospodarkę odpadami według województw w latach 1998-2008 (w %)

Gospodarka odpadami								
Województwo	1998	2000	2002	2004	2005	2006	2007	2008
Dolnośląskie	13,4	8,2	10,5	10,0	6,8	17,2	12,2	9,7
Kujawsko-pomorskie	4,4	7,7	6,6	6,0	28,3	6,2	2,7	1,9
Lubelskie	1,6	5,2	3,7	1,9	1,8	1,5	1,5	2,0
Lubuskie	10,2	2,3	2,1	0,8	2,1	0,2	1,3	2,2
Łódzkie	2,7	3,5	10,8	19,2	11,5	8,4	2,5	6,0
Małopolskie	4,4	10,3	6,1	4,6	10,8	6,2	5,4	6,9
Mazowieckie	4,2	11,1	3,5	4,6	5,9	10,4	23,9	19,5
Opolskie	6,1	2,9	1,8	3,3	2,1	3,7	5,2	2,7
Podkarpackie	2,6	5,0	3,6	2,6	1,5	7,5	1,7	4,8
Podlaskie	1,6	4,0	0,9	1,2	0,9	4,0	4,1	2,7
Pomorskie	1,2	2,4	4,4	9,4	3,2	3,5	3,3	2,0
Śląskie	35,6	12,6	21,1	21,1	11,9	9,6	10,1	18,4
Świętokrzyskie	0,5	1,8	1,6	1,3	1,2	2,8	2,0	1,8
Warmińsko-mazurskie	1,5	1,1	1,0	1,4	1,1	1,8	3,0	6,0
Wielkopolskie	5,5	7,3	16,6	7,1	6,4	12,2	13,0	5,5
Zachodniopomorskie	4,3	14,6	5,7	5,5	4,5	4,8	7,9	7,9
Polska	100	100	100	100	100	100	100	100

Źródło: opracowanie na podstawie: [Ochrona... 2009, s. 421; 2008, s. 450; 2007, s. 445; 2006, s. 418; 2005, s. 421; 2003, s. 401; 2001, s. 452; 1999, s. 381].

Analizując dane dotyczące ponoszonych przez poszczególne województwa wydatków inwestycyjnych na ochronę środowiska w latach 1998-2008, można zauważyć pewną prawidłowość. Regiony, które przeznaczały na działania w obszarze ochrony środowiska najwięcej środków, przodowały również w: gospodarce ściekowej i ochronie wód; ochronie powietrza atmosferycznego i klimatu; gospodarce odpadami. Województwa Polski Centralnej i Południowej (mazowieckie, wielkopolskie, śląskie, dolnośląskie) zajmowały czołowe pozycje w regionalnym zróżnicowaniu nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska. Najmniej nakładów inwestycyjnych ponoszono w Polsce Wschodniej (województwa: warmińsko-mazurskie, podlaskie, lubelskie), a także w województwie świętokrzyskim. To zróżnicowanie wynikało głównie z rozwoju gospodarczego poszczególnych regionów, stopnia zanieczyszcze-

nia, degradacji środowiska naturalnego. Nakłady finansowe w poszczególnych województwach kierowane były w obszary ochrony środowiska, które najbardziej tego w danym czasie wymagały.

## 5. Podsumowanie

Członkostwo Polski w Unii Europejskiej niewątpliwie było jednym z istotniejszych bodźców i zarazem motywacją do podjęcia inwestycji proekologicznych we wszystkich dziedzinach ochrony środowiska. Zgodnie z przyjętymi przez stronę polską wymogami w obszarze „Środowisko”, zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym, Polska po 2017 r. powinna spełniać wszystkie standardy w ochronie środowiska obowiązujące w krajach członkowskich Wspólnoty. Wymaga to ponoszenia znacznych nakładów inwestycyjnych, a jest konsekwencją zaniedbań w zakresie ochrony środowiska, braku praktycznego realizowania polityki ekologicznej do roku 1989 (tzw. realizowanie biernej polityki ekologicznej), niskich nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska, dominacji przemysłu wydobywczego i hutniczego, niskich cen zasobów naturalnych (co prowadziło do nieracjonalnego gospodarowania zasobami), braku systemu obciążeń przedsiębiorstw za wyrządzone szkody w środowisku naturalnym.

Analizując nakłady inwestycyjne, jakie Polska ponosi od roku 1998 roku na ochronę środowiska, zauważa się progres, aczkolwiek niezadowalający. Na przykład przyjęte do realizacji cele i zadania, ujęte w dokumencie „Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”, zostały zrealizowane tylko częściowo (nie zrealizowano 20% zaplanowanych działań). Istotne jest zatem skupienie na zintensyfikowaniu działań na rzecz ochrony środowiska w obowiązującej „Polityce ekologicznej państwa na lata 2007-2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016” szczególnie w zakresie zwiększenia ilości środków finansowych przeznaczanych na wspieranie działań w zakresie ochrony środowiska oraz efektywności ich wydatkowania. Dzięki temu możliwa będzie m.in. realizacja inwestycji środowiskowych, zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń oraz wywiązanie się ze zobowiązań przyjętych przez Polskę w Traktacie Akcesyjnym i uniknięcie kar finansowych.

Pamiętać jednak należy, że cele i zadania do realizacji zaplanowano do roku 2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016, a kalkulację niezbędnych nakładów finansowych wykonano w czasie, kiedy nie mieliśmy do czynienia z kryzysem ekonomicznym. Dodatkowo już w trakcie uzgadniania wysokości przyszłych wydatków na ochronę środowiska pojawiały się opinie, że są one wysoce niedoszacowane. Można zatem zadać pytania: czy jest możliwe zrealizowanie zaplanowanych zadań, postawionych celów w polityce ekologicznej? Czy Polska jest w stanie spełnić zobowiązania środowiskowe, jakich podjęła się w Traktacie Akcesyjnym? Skąd pozyskać dodatkowe środki finansowe na inwestycje proekologiczne?

Głównym zadaniem podejmowanych działań proekologicznych jest doprowadzenie do najkorzystniejszego stanu środowiska naturalnego. Dotyczy to zarówno oddziaływania na gospodarkę wodno-ściekową, ochronę powietrza atmosferycznego, gospodarkę odpadami, jak i ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazu, zmniejszania hałasu i wibracji oraz ochrony przed promieniowaniem jonizującym. Nie ma możliwości polepszenia stanu środowiska naturalnego bez zaangażowania finansowego poszczególnych inwestorów ani też bez ponoszenia nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska przez poszczególne regiony, zwłaszcza że poprawa jakości środowiska stanowi jedno z podstawowych, strategicznych wyzwań rozwoju regionalnego.

Od roku 2000, przyjmując za kryterium kierunku inwestowania, najwięcej środków finansowych przeznaczonych jest na gospodarkę ściekową i ochronę wód. Kolejną pozycję zajmuje inwestowanie w obszar ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu. Nakłady inwestycyjne na gospodarkę odpadami znajdują się na trzeciej pozycji. Istotne jest przeznaczanie coraz większych środków finansowych na działania w zakresie ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazu, zmniejszania hałasu i wibracji oraz ochrony przed promieniowaniem jonizującym. Ma to swoje uzasadnienie w przyjętej i realizowanej od 2007 roku polskiej polityce ekologicznej i konieczności wywiązania się ze zobowiązań przedakcesyjnych.

Rozpatrując nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska w poszczególnych regionach, zauważa się dużą różnicę pomiędzy poszczególnymi województwami. Regiony bardziej uprzemysłowione, o większym stopniu zanieczyszczenia środowiska naturalnego, przeznaczały na poszczególne dziedziny ochrony środowiska większą pulę środków finansowych (np. województwo śląskie, małopolskie). Na obszarach mniej uprzemysłowionych bądź o mniejszym stopniu zdewastowania środowiska naturalnego nakłady inwestycyjne w analizowanym obszarze były znacznie mniejsze (np. województwo warmińsko-mazurskie).

Jakość środowiska stanowi istotne wyzwanie dla naszego kraju. Ponoszone nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska przynoszą wymierne efekty. Konieczne jest dalsze inwestowanie w działania proekologiczne, tak aby przyszłe pokolenia mogły w takim samym zakresie korzystać z zasobów przyrody, zgodnie z podejściem zrównoważonego rozwoju.

## Literatura

- Broniewicz E., Poskrobko B., *Nakłady na ochronę środowiska – metodyka i wyniki badań*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok 2003.
- Famielec J. (red.), *System finansowania ochrony środowiska w Polsce*, AE, Kraków 2005.
- Górka K., *Problemy funkcjonowania funduszy ekologicznych w Polsce*, [w:] *Aplikacyjne aspekty trwałego rozwoju*, red. G. Dobrzański, Politechnika Białostocka, Białystok 2002.
- Górka K., Poskrobko B., Radecki W., *Ochrona środowiska*, PWE, Warszawa 2001.
- Ochrona środowiska 1999*, GUS, Warszawa 1999.

- Ochrona środowiska 2001*, GUS, Warszawa 2001.  
*Ochrona środowiska 2003*, GUS, Warszawa 2003.  
*Ochrona środowiska 2005*, GUS, Warszawa 2005..  
*Ochrona środowiska 2006*, GUS, Warszawa 2006.  
*Ochrona środowiska 2007*, GUS, Warszawa 2007.  
*Ochrona środowiska 2008*, GUS, Warszawa 2008.  
*Ochrona środowiska 2009*, GUS, Warszawa 2009.  
Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2003.  
Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2008.  
Poskrobko B. (red.), *Zarządzanie środowiskiem*, PWE, Warszawa 2007.  
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013, Warszawa, 29 listopada 2006.  
*Raport z realizacji polityki ekologicznej państwa w latach 2003-2006*, Warszawa 2008.  
Tendery-Właszczuk H. (red.), *Wyniki negocjacji akcesyjnych nowych krajów członkowskich Unii Europejskiej*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005.

## REGIONAL DIFFERENTIATION OF ENVIRONMENTAL PROTECTION INVESTMENT EXPENDITURE IN POLAND

**Summary:** During the second half of the last century different communities started to experience more severely the environmental, economic and social effects of the increasing interference into the situation of the existing intensive development of the economy, with uncontrolled and frequently irrational exploitation of natural resources. This is expressed by the current need, more and more clearly emphasised, of social and economic development which would take into account the necessity to rationalize human interference in nature. Poland, becoming a member of the European Union and adopting its legal heritage regarding the protection of the natural environment, has been obliged to meet the requirements in this area. To comply with the standards existing in the countries of the Union it is necessary to implement pro ecological ventures. Their scale is confirmed by investment expenses made. The aim of the present study is to analyze investment expenses made in the sphere of environmental protection in the country, with regard to particular regions.