



Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska 2024

Economic aspects of environmental protection 2024



Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska 2024

Economic aspects of environmental protection 2024

Opracowanie merytoryczne

Content-related works

Główny Urząd Statystyczny, Departament Rolnictwa i Środowiska
Statistics Poland, Agriculture and Environment Department

pod kierunkiem
supervised by

Marty Wojciechowskiej

Zespół autorski

Editorial Team

Renata Józwicka, Piotr Krupiński, Anna Krzemień, Tomasz Pac, Agnieszka Skruczaj-Olejniki, Arkadiusz Wypych

Skład publikacji

Typesetting

Michał Moskalewicz

Opracowanie graficzne

Graphics

Marek Bartosz

ISSN 2658-0675

Publikacja dostępna na stronie internetowej

Publication available on website

stat.gov.pl

Przy publikowaniu danych GUS – prosimy o podanie źródła

When publishing Statistics Poland data – please indicate the source

Przedmowa

Przekazujemy Państwu szóstą edycję publikacji „**Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska**”. Do 2018 r. informacje dotyczące ekonomicznych aspektów ochrony środowiska prezentowane były co-rocennie od 1972 r. jako rozdział w publikacji „Ochrona Środowiska”.

Publikacja zawiera informacje o zakresie i formach funkcjonowania ekonomicznych narzędzi i środków w przedsięwzięciach na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej, jak również informacje na temat rachunków ekonomicznych środowiska, stanowiących system statystyczny łączący zagadnienia dotyczące gospodarki i środowiska.

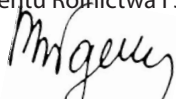
Podstawowym źródłem danych są materiały oparte na badaniach i sprawozdawczości GUS. Ponadto, w celu możliwie wszechstronnego i obiektywnego przedstawienia wieloaspektowej problematyki ekonomicznych aspektów ochrony środowiska, wykorzystano właściwą tematycznie sprawozdawczość ministerstw oraz inne dane administracyjne.

Dane z powyższych źródeł zgrupowane są w rozdziałach obejmujących: wydatki na ochronę środowiska, nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, efekty rzeczowe oddanych do użytku inwestycji ochrony środowiska i gospodarki wodnej, koszty bieżące ponoszone na ochronę środowiska, wydatki gospodarstw domowych na ochronę środowiska, finansowanie ochrony środowiska, usuwanie szkód górniczych oraz rachunki ekonomiczne środowiska.

Porównań międzynarodowych dokonano w oparciu o bazę danych EUROSTAT.

Oddając do Państwa ręk „Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska 2024”, składamy podziękowania respondentom oraz gestorom źródeł administracyjnych za współpracę oraz przekazanie danych, które stanowiły podstawę do opracowania niniejszej publikacji. Wyrażamy jednocześnie nadzieję, że opracowanie to stanowić będzie dla Państwa cenne źródło informacji o ekonomicznych aspektach ochrony środowiska.

Dyrektor
Departamentu Rolnictwa i Środowiska



Marta Wojciechowska

Prezes
Głównego Urzędu Statystycznego



dr Dominik Rozkrut

Warszawa, grudzień 2024 r.

Preface

We are presenting you sixth edition of the publication "**Economic aspects of environmental protection**". Until 2018 information on the economic aspects of environmental protection has been presented annually since 1972 as a part of the publications "Environment".

The publication includes information on the scope and functioning forms of economic tools and means in undertakings targeted at environmental protection and water management, as well as information on environmental economic accounts, which are a statistical system bringing together economic and environmental information.

The main source of the data are materials based on the Statistics Poland surveys and reports. Moreover, in order to present the multi-aspect of economic aspects of environmental protection problems as comprehensively and objectively as possible, the accessible reports of ministries and other administrative data has been used.

The data obtained from sources above has been grouped into chapters which cover: expenditure on environmental protection, outlays on fixed assets for environmental protection and water management, tangible effects of completed investments in environmental protection and water management, current costs of environmental protection, household expenditure on environmental protection, environmental protection financing, removal of mining damages and environmental economic accounts.

International comparisons have been made on the basis of the EUROSTAT database.

With this "Economic aspects of environmental protection 2024", we would like to express our gratitude to the respondents and keepers of administrative sources for their co-operation and provision of data, which constitute the basis for compiling this publication. We hope the publication will be a valuable source of information on the economic aspects of environmental protection.

Director
Agriculture and Environmental Department



Marta Wojciechowska

President
Statistics Poland



Dominik Rozkrut, Ph.D.

Warsaw, December 2024

Spis treści

Contents

Przedmowa	3
Preface.....	4
Objaśnienia znaków umownych	6
Symbols	
Ważniejsze skróty	6
Major abbreviations	
Synteza	8
Executive Summary	9
Rozdział 1. Wydatki na ochronę środowiska	10
Chapter 1. Expenditure on environmental protection	
Rozdział 2. Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej (ceny bieżące)	12
Chapter 2. Outlays on fixed assets for environmental protection and water management (current prices)	
2.1. Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska	13
2.1. Outlays on fixed assets for environmental protection	
2.2. Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej	25
2.2. Outlays on fixed assets for water management	
Rozdział 3. Efekty rzeczowe oddanych do użytku inwestycji ochrony środowiska i gospodarki wodnej	32
Chapter 3. Tangible effects of completed investments in environmental protection and water management	
Rozdział 4. Koszty bieżące ponoszone na ochronę środowiska	35
Chapter 4. Current costs of environmental protection	
Rozdział 5. Wydatki gospodarstw domowych na ochronę środowiska	38
Chapter 5. Household expenditure on environmental protection	
Rozdział 6. Finansowanie ochrony środowiska	41
Chapter 6. Environmental protection financing	
6.1. Fundusze ekologiczne	41
6.1. Ecological funds	
6.2. Pomoc zagraniczna	46
6.2. Foreign aid	
6.3. Kredyty proekologiczne	47
6.3. Pro-ecological credits	
Rozdział 7. Usuwanie szkód górniczych	49
Chapter 7. Removal of mining damages	
Rozdział 8. Rachunki ekonomiczne środowiska	50
Chapter 8. Environmental economic accounts	
8.1. Rachunki emisji do powietrza	51
8.1. Air emission accounts	
8.2. Podatki związane ze środowiskiem według rodzajów działalności gospodarczej	56
8.2. Environmentally related taxes by economic activity	
8.3. Krajowa konsumpcja materialna i produktywność zasobów	59
8.3. Domestic material consumption and resource productivity	
8.4. Rachunki wydatków na ochronę środowiska	64
8.4. Environmental protection expenditure accounts	
8.5. Rachunki sektora towarów i usług środowiskowych	67
8.5. Environmental goods and services sector accounts	

Objaśnienia znaków umownych

Symbols

Symbol Symbol	Opis Description
Kreska (-)	zjawisko nie wystąpiło magnitude zero
Zero (0)	zjawisko istniało w wielkości mniejszej od 0,5 magnitude not zero, but less than 0.5 of a unit
Kropka (.)	brak informacji, konieczność zachowania tajemnicy statystycznej lub wypełnienie pozycji jest niemożliwe albo niecelowe data not available, classified data (statistical confidentiality) or providing data impossible or purposeless
„W tym”/‘Of which’	oznacza, że nie podaje się wszystkich składników sumy indicates that not all elements of the sum are given

Ważniejsze skróty

Major abbreviations

Skrót Abbreviation	Znaczenie Meaning
tys.	tysiąc thousand
mln	milion million
mld	miliard billion
kg	kilogram kilogram
t	tona tonne
m	metr metre
m ³	metr sześcienny cubic metre
ha	hektar hectare
km	kilometr kilometre
dam ³	dekametr sześcienny cubic decametre
hm ³	hektometr sześcienny cubic hectometre
µm	mikrometr micrometre
szt.	sztuka unit
dok.	dokończenie continued
UE EU	Unia Europejska European Union
EUROSTAT	Urząd Statystyczny Unii Europejskiej Statistical Office of the European Union
NACE	Statystyczna Klasyfikacja Działalności Gospodarczej we Wspólnocie Europejskiej Statistical Classification of Economic Activities in the European Community

W publikacji zastosowano skróty nazw niektórych poziomów klasyfikacyjnych Polskiej Klasyfikacji Działalności – PKD 2007. Zestawienie zastosowanych skrótów i pełnych nazw podaje się poniżej:

The names of some classification levels of Polish Classification of Activities 2007 used in the publication have been abbreviated. The list of abbreviations used and their full names are given below:

Skrót Abbreviation	Pełna nazwa Full name
Sekcje Section	
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę Electricity, gas, steam and air conditioning supply	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych Electricity, gas, steam and air conditioning supply
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami, rekultywacja Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją Water supply; sewerage, waste management and remediation activities
Handel; naprawa pojazdów samochodowych Trade; repair of motor vehicles	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle Wholesale and retail trade and repair of motor vehicles and motorcycles
Zakwaterowanie i gastronomia Accommodation and food service activities	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi Accommodation and food service activities
Obsługa rynku nieruchomości Real estate activities	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości Real estate activities
Administrowanie i działalność wspierająca Administrative and support service activities	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca Administrative and support service activities
Administracja publiczna i obrona narodowa Public administration and defence	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne Public administration and defence; compulsory social security
Kultura rozrywka i rekreacja Arts, entertainment and recreation	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją Arts, entertainment and recreation

Od 2023 r. zwiększyła się powierzchnia niektórych jednostek podziału terytorialnego o morskie wody wewnętrzne Zatoki Puckiej oraz części Zatoki Gdańskiej (zgodnie z § 6 ust. 1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2021 r. w sprawie państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju). W związku z tym, w bieżącym wydaniu dla 2023 r. na mapach zaznaczono granice morskich wód wewnętrznych uwzględniające te zmiany.

Since 2023, the area of some territorial division units has increased due to the inclusion of the marine internal waters of the Puck Bay and part of the Gdańsk Bay (in accordance with § 6 item 1 of the Regulation of the Council of Ministers of 16 July 2021 on the state register of borders and the area of territorial division units of the country). Therefore, in the current edition for 2023 the boundaries of marine internal waters were marked on the statistical maps, with adjustment to those changes.

Synteza

Racjonalizacja korzystania z zasobów środowiska i zwiększenie skuteczności jego ochrony uzależnione jest od stworzenia określonych warunków oraz uruchomienia czynników stymulujących działania ochronne. Zapobieganie niszczeniu środowiska naturalnego oraz neutralizacja skutków jego degradacji wymaga wydatkowania środków finansowych. Finansowanie ochrony środowiska odbywa się za pomocą wielu instrumentów finansowych i instytucji. Najważniejszymi źródłami finansowania ochrony środowiska w Polsce są: budżet centralny, budżety samorządów terytorialnych, środki własne podmiotów gospodarczych i gospodarstw domowych, fundusze, banki oraz zagraniczne środki finansowe.

Wydatki ponoszone na ochronę środowiska to suma nakładów inwestycyjnych i kosztów bieżących działalności ochronnej. Wysokość poniesionych w 2023 r. wydatków na ochronę środowiska wyniosła ok. 139 mld zł, co oznacza ok. 32% wzrost w stosunku do roku ubiegłego. W relacji do produktu krajowego brutto wydatki te stanowiły 4,1%, przy średniej dla krajów Unii Europejskiej wynoszącej ok. 2,1%. Wydatki na ochronę środowiska w 2023 r. w przeliczeniu na jednego mieszkańca wyniosły 3688 zł (przy 2787 zł w 2022 r.).

Potrzeby finansowania inwestycji związanych z ochroną środowiska stale rosną i wynikają głównie z konieczności pogodzenia rozwoju gospodarczego z dbałością o stan środowiska. Aby zbadać wzajemne oddziaływanie środowiska i gospodarki stworzono narzędzie jakim są rachunki ekonomiczne środowiska. Dostarczają one informacji dotyczących szerokiego spektrum zagadnień z zakresu ochrony środowiska i gospodarki oraz porządkują dane środowiskowe pochodzące z wielu różnych obszarów, z zastosowaniem tych samych pojęć i tej samej terminologii co rachunki narodowe. Są istotnym źródłem danych na potrzeby monitorowania i oceny polityki w dziedzinie środowiska.

Jednym z rachunków ekonomicznych środowiska są rachunki emisji zanieczyszczeń do powietrza, dotyczące m.in. emisji dwutlenku węgla, który oszacowany został na 337 mln ton w 2022 r. (spadek o 15 mln ton stosunku do 2021 r.). Emisja z podmiotów gospodarki narodowej stanowiła ok. 85% ogólnej emisji tego zanieczyszczenia, natomiast ok. 15% to emisja z gospodarstw domowych.

Wyniki rachunku dotyczącego podatków związanych ze środowiskiem pokazują, że w Polsce ich kwota w 2022 r. wyniosła 86 mld zł i była wyższa w porównaniu do 2021 r. o 10 mld zł.

Rachunek ogólnogospodarczych przepływów materialnych pozwala na oszacowanie krajowej konsumpcji materialnej (Domestic Material Consumption - DMC), mierzącej całkowitą ilość materiałów zużytych przez gospodarkę oraz na określenie produktywności zasobów (Resource Productivity – RP) wyrażonej jako stosunek PKB do DMC. Wskaźnik DMC dla Polski w 2022 r. wyniósł 674 mln ton (675 mln ton w 2021 r.), a w przeliczeniu na 1 mieszkańca ok. 18 ton, przy średniej w UE ok. 14 ton. Wskaźnik Produktywności Zasobów wyniósł 1,0 euro/kg i był niższy od średniej europejskiej wynoszącej 2,5 euro/kg. Wskaźniki DMC oraz RP służą monitorowaniu gospodarowania zasobami naturalnymi.

Według rachunków sektora towarów i usług związanych z ochroną środowiska, produkcja globalna całego sektora towarów i usług związanych z ochroną środowiska w 2021 r. wyniosła 156,2 mld zł. Natomiast rachunki wydatków na ochronę środowiska pokazują, że w 2021 r. wydatki związane z ochroną środowiska w Polsce wyniosły 64,1 mld zł.

Executive Summary

Rationalizing of the environment sources use and increasing the effectiveness of its protection depends on providing specific conditions and activating factors that stimulate protective measures. Preventing environmental damage and neutralizing the effects of its degradation requires adequate funds. Financing environmental protection is carried out using many financial instruments and by different institutions. The most important sources of financing environmental protection in Poland include the central budget, budgets of local governments, own funds of business entities and households, funds, banks and foreign funds.

Expenditures on environmental protection are the sum of investment outlays and current costs of protection activities. The expenditures on environmental protection in 2023 amounted to approx. PLN 139 bn, which means approx. 32% increase compared to the previous year. In relation to Gross Domestic Product, these expenditures constituted 4.1%, with the average for the European Union countries amounting to approx. 2.1%. Expenditure on environmental protection in 2023 per capita amounted to PLN 3688 (PLN 2787 in 2022).

The investment needs in environmental protection are constantly growing which results from the need to achieve the balance between economic growth and care for the environment. Environmental economic accounts were developed as a tool to analyse the interaction between the environment and the economy. They provide information on a broad spectrum of environmental and economic issues and organise environmental data from many domains using the same concepts and terminology as the national accounts. They are important source of data for monitoring and evaluating environmental policy.

One of the environmental economic accounts are the Air emissions accounts. This accounts includes inter alia carbon dioxide emissions, which were estimated at 337 million tonnes in 2022 (15 million tonnes less compared to 2021). Emissions from entities of the national economy accounted for approx. 85% of the total emissions of this pollutant, while approx. 15% of emissions comes from households.

The results of another account i.e. environmentally related taxes show that in Poland environmental taxes amounted to PLN 86 bn in 2022 and were higher by PLN 10 bn compared to 2021.

Material flow accounts allow to estimate Domestic Material Consumption (DMC), measuring the total volume of materials directly used by economy, and for providing the Resource Productivity (RP) expressed as the ratio of GDP to DMC. The DMC for Poland in 2022 amounted to 674 million tonnes (675 million tonnes in 2021), and approx. 18 tonnes per capita, with an average of 14 tonnes in the EU. Resource Productivity amounted to 1.0 euro/kg which is lower than the European Union average of 2.5 euro/kg. DMC and RP indicators are used to monitor the management of natural resources.

According to the accounts of the Environmental goods and services sector, the global production of the entire environmental protection goods and services sector in 2021 amounted to PLN 156.2 bn. Moreover, Environmental protection expenditure accounts indicate that in 2021, expenditure related to environmental protection in Poland amounted to PLN 64.1 bn.

Rozdział 1.

Chapter 1.

Wydatki na ochronę środowiska

Expenditure on environmental protection

Wydatki na ochronę środowiska w 2023 r. wyniosły ok. 139 mld zł. W relacji do produktu krajowego brutto (PKB) wydatki te stanowiły 4,1%, a w przeliczeniu na jednego mieszkańca było to 3688 zł.

Wydatki na ochronę środowiska są sumą nakładów inwestycyjnych i kosztów bieżących (w tym wydatków gospodarstw domowych) ponoszonych na działania związane z ochroną środowiska, redukcją zanieczyszczeń lub naprawą szkód środowiskowych. Wydatkami na ochronę środowiska nie są wydatki mogące korzystnie wpływać na środowisko, a których głównym celem jest zaspokajanie innych potrzeb, takich jak wzrost zysku, bezpieczeństwo i higiena pracy czy poprawa efektywności produkcji.

W strukturze wydatków na ochronę środowiska w 2023 r. dominowały koszty bieżące ochrony środowiska – ich udział wyniósł ok. 44%. Wydatki ponoszone przez gospodarstwa domowe stanowiły ok. 43%, a nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska ok. 13%.

Tabela 1.

Table 1.

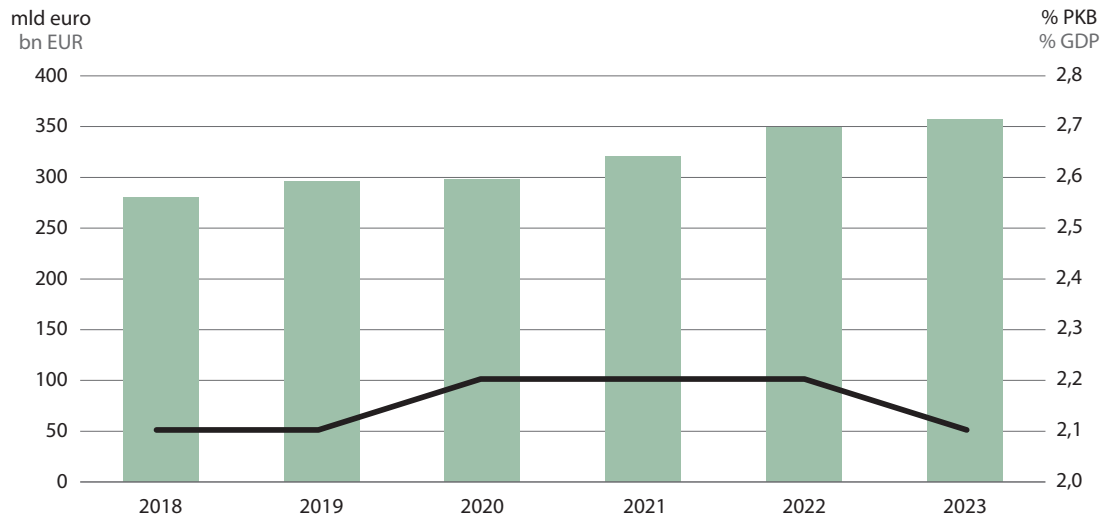
Wydatki na ochronę środowiska (ceny stałe 2023 r.)

Expenditure on environmental protection (fixed prices in 2023)

Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2020	2022	2023
OGÓŁEM w mln zł TOTAL in million PLN	70300,8	63497,0	92169,8	105248,1	138786,8
W relacji do produktu krajowego brutto w % In relation to gross domestic product in %	3,1	2,4	2,9	3,0	4,1
Na 1 mieszkańca w zł Per capita in PLN	1840,6	1652,1	2408,8	2786,8	3687,6
NAKLADY NA ŚRODKI TRWAŁE OUTLAYS ON FIXED ASSETS					
Ogółem w mln zł Total in million PLN	17246,1	22125,5	15322,7	15513,6	18213,7
W relacji do produktu krajowego brutto w % In relation to gross domestic product in %	0,8	0,8	0,5	0,5	0,5
Na 1 mieszkańca w zł Per capita in PLN	451,5	575,6	400,4	410,1	483,1
KOSZTY BIEŻĄCE (NETTO) NET CURRENT COSTS					
Ogółem w mln zł Total in million PLN	14856,9	12916,2	7812,7	30364,7	60661,9
W relacji do produktu krajowego brutto w % In relation to gross domestic product in %	0,7	0,5	0,2	0,9	1,8
Na 1 mieszkańca w zł Per capita in PLN	388,9	336,0	204,2	804,0	1611,8
WYDATKI GOSPODARSTW DOMOWYCH HOUSEHOLD EXPENDITURE					
Ogółem w mln zł Total in million PLN	38198,0	28455,6	69034,5	59369,8	59911,2
W relacji do produktu krajowego brutto w % In relation to gross domestic product in %	1,7	1,1	2,2	1,7	1,8
Na 1 mieszkańca w zł Per capita in PLN	999,9	740,3	1804,0	1569,5	1589,2

Wydatki krajowe na ochronę środowiska poniesione łącznie dla wszystkich krajów Unii Europejskiej (UE-27) charakteryzują się tendencją wzrostową. Według szacunków Eurostatu, w latach 2018-2023 wynosiły od 280 mld euro w 2018 r. do 357 mld euro w 2023 r. Ich udział w PKB w tym okresie nieznacznie przekraczał 2%.

Wykres 1. Wydatki krajowe na ochronę środowiska w krajach Unii Europejskiej^a
Chart 1. National expenditure on environmental protection in countries of European Union^a



a Dane szacunkowe.
a Estimated data.

■ mld euro
bn EUR

— % PKB
% GDP

Źródło: Rachunki wydatków na ochronę środowiska. Statistics Explained
(https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Main_Page), Eurostat.
Source: Environmental protection expenditure accounts. Statistics Explained
(https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Main_Page), Eurostat.

Rozdział 2.

Chapter 2.

Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej (ceny bieżące)

Outlays on fixed assets for environmental protection and water management (current prices)

W 2023 r. wielkość nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska wyniosła ok. 18,2 mld zł (przy 13,9 mld zł w 2022 r.), a **nakłady na środki trwałe na gospodarkę wodną** osiągnęły poziom ok. **4,3 mld zł** (4,0 mld zł w 2022 r.). Większość nakładów poniesiono na inwestycje zlokalizowane na terenach miejskich, było to odpowiednio 66% nakładów na ochronę środowiska i 38% na gospodarkę wodną.

Nakłady na środki trwałe razem z pozostałymi nakładami stanowią nakłady inwestycyjne. Nakłady inwestycyjne 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.

Nakłady na środki trwałe są to nakłady m.in. na:

- nabycie gruntów (w tym prawo użytkowania wieczystego gruntu),
- budynki, lokale i obiekty inżynierii lądowej i wodnej (w tym na roboty budowlano-montażowe, dokumentacje projektowo-kosztorysowe),
- 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.

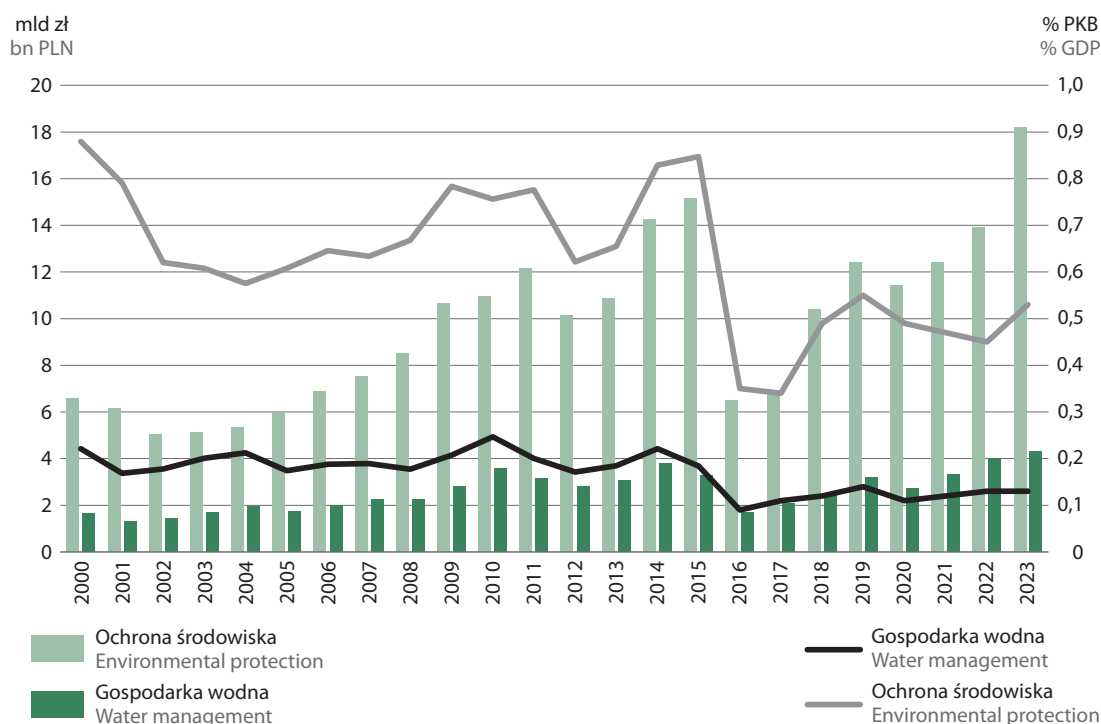
Do nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej należy również zaliczyć nakłady poniesione na:

- ulepszenie środków trwałych związanych z ochroną środowiska lub gospodarką wodną polegające na ich przebudowie, rozbudowie, modernizacji lub rekonstrukcji,
- działalność badawczo-rozwojową.

Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska od 2002 r. do 2015 r. charakteryzowały się tendencją wzrostową, przy nieznacznym spadku w latach 2012-2013. Znaczący spadek inwestycji wystąpił w 2016 r. Wynikał on z zakończenia w 2015 r. wielu dużych, kosztownych inwestycji, finansowanych z kończącej się unijnej perspektywy na lata 2007-2013 oraz z faktu, iż w 2016 r. środki z nowej perspektywy finansowej, na lata 2014-2020, nie zostały jeszcze w pełni zainwestowane.

W 2023 r. **nakłady na ochronę środowiska i gospodarkę wodną stanowiły** odpowiednio **0,54%** i **0,13% PKB** (odpowiednio 0,45% i 0,13% w 2022 r.). Udział nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej w nakładach inwestycyjnych w gospodarce narodowej kształtował się w przypadku ochrony środowiska na poziomie 3,9% (w 2022 r. 3,6%) oraz 0,9% w przypadku gospodarki wodnej (w 2022 r. 1,0%).

Wykres 2. Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej (ceny bieżące)
 Chart 2. Outlays on fixed assets for environmental protection and water management (current prices)



2.1. Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska

2.1. Outlays on fixed assets for environmental protection

W 2023 r. wielkość nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska wyniosła 18,2 mld zł. Było to ok. 30,8% więcej niż w roku poprzednim i ok. 66,7% więcej niż w 2010 r.

Zgodnie z metodologią Europejskiego Systemu Zbierania Informacji Ekonomicznej Dotyczącej Ochrony Środowiska (SERIEE)¹, do zestawiania danych związanych z ochroną środowiska stosowana jest międzynarodowa standardowa statystyczna Klasyfikacja działalności związanych z ochroną środowiska — CEPA². Jest ona używana zarówno jako narzędzie do definiowania ochrony środowiska, jak i do przedstawiania wyników badań.

Dane dotyczące nakładów inwestycyjnych ponoszonych na ochronę środowiska w Polsce prezentuje się zgodnie z Polską Klasyfikacją Statystyczną Dotyczącą Działalności i Urzędzeń Związanych z Ochroną Środowiska³. Klasyfikację tę opracowano na podstawie Międzynarodowej Standardowej Statystycznej Klasyfikacji EKG/ONZ Dotyczącej Działalności i Urzędzeń Związanych z Ochroną Środowiska oraz systemu SERIEE.

CEPA wyróżnia 9 dziedzin ochrony środowiska: ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu; gospodarka ściekowa i ochrona wód; gospodarka odpadami; ochrona i przywrócenie wartości użytkowej gleb oraz ochrona wód podziemnych i powierzchniowych; zmniejszenie hałasu i wibracji; ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu; ochrona przed promieniowaniem jonizującym; działalność badawczo-rozwojowa; pozostała działalność związana z ochroną środowiska (głównie w obszarze oszczędności energii).

¹ SERIEE – European System for the Collection of Economic Information on the Environment.

² CEPA – Classification of environmental protection activities.

³ Wprowadzoną rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Statystycznej Dotyczącej Działalności i Urzędzeń Związanych z Ochroną Środowiska (Dz. U. z 1999 r. Nr 25 poz. 218).

Tabela 2. Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska według kierunków inwestowania (ceny bieżące)

Table 2. Outlays on fixed assets for environmental protection by direction of investing (current prices)

Kierunki inwestowania Direction of investing	2010	2015	2020	2022	2023
	mln zł million PLN				
Ogółem Total	10926,2	15160,0	11439,9	13926,0	18213,7
Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu Protection of air and climate	2219,4	4259,5	3742,0	4455,0	5391,7
Gospodarka ściekowa i ochrona wód Wastewater management and water protection	7206,1	6644,7	5531,1	6506,0	8387,7
Gospodarka odpadami Waste management	919,3	3069,4	744,7	1175,7	1930,1
Ochrona gleb, wód podziemnych i powierzchniowych Protection of soil, groundwater and surface water	70,1	68,7	202,0	295,9	123,8
Zmniejszanie hałasu i wibracji Noise and vibration reduction	141,6	350,1	134,3	121,5	156,0
Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu Protection of biodiversity and landscape	27,4	48,7	172,3	118,7	176,8
Działalność badawczo-rozwojowa Research and development activity	4,6	3,9	5,3	12,7	1,3
Pozostała działalność związana z ochroną środowiska Other environmental protection activities	337,4	715,1	908,1	1240,3	2046,3

Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska w 2023 r., podobnie jak w roku ubiegłym charakteryzowały się tendencją wzrostową. **Największy wzrost inwestycji w 2023 r. wystąpił w przypadku nakładów na gospodarkę ściekową i ochronę wód** (wzrost o 1,9 mld zł), **ochronę powietrza i klimatu** (wzrost o 0,9 mld zł), **gospodarkę odpadami** (wzrost o 0,8 mld zł) oraz na **przedsięwzięcia energooszczędne** dotyczące centralnego ogrzewania i ciepłej wody oraz docieplania budynków (wzrost o 0,8 mld zł).

W strukturze nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska w Polsce dominują nakłady na gospodarkę ściekową i ochronę wód. W latach 2010-2023 nakłady na gospodarkę ściekową i ochronę wód stanowiły od 35% do 66% nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska ogółem, nakłady na ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu zaś od 20% do 39%. Na gospodarkę odpadami przeznaczano od 7% do 20% nakładów.

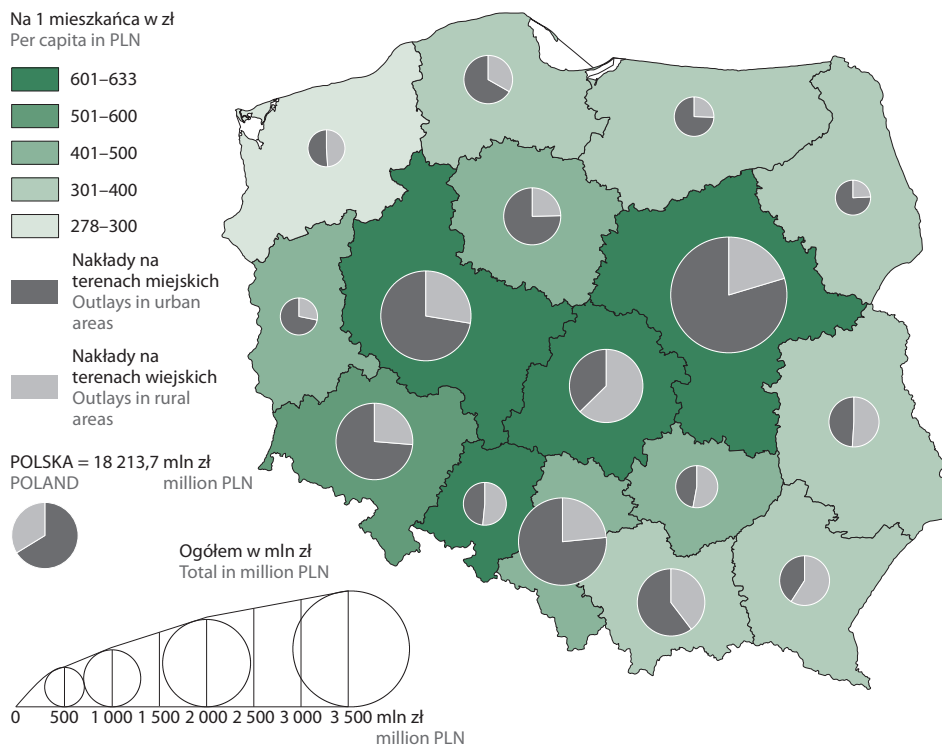
W 2023 r. udział nakładów na gospodarkę ściekową i ochronę wód oraz na ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu wyniósł odpowiednio 46,1% i 29,6%. Pozostałe 24,3% nakładów to odpowiednio nakłady na gospodarkę odpadami (10,6%), na ochronę gleb i wód podziemnych i powierzchniowych (0,7%), na zmniejszenie hałasu i wibracji (0,9%), na ochronę różnorodności biologicznej i krajobrazu (1%) i na pozostałą działalność związaną z ochroną środowiska (11,2%).

Najwyższe nakłady na środki trwałe na ochronę środowiska w 2023 r. poniesiono w województwach: mazowieckim (18,4% ogółu nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska), wielkopolskim (11,8%) oraz śląskim (11,3%), natomiast najniższe w podlaskim (2,3%) oraz zachodniopomorskim i lubuskim (po 2,5%). W większości województw znaczną część nakładów związanych z ochroną środowiska poniesiono na inwestycje zlokalizowane na terenach miejskich, najwięcej w województwie mazowieckim (80%) i śląskim (77%). W województwach łódzkim (63%) i podkarpackim (59%) większość nakładów na ochronę środowiska poniesiono na terenach wiejskich.

W przeliczeniu na 1 mieszkańca największe nakłady na ochronę środowiska poniesiono w 2023 r. w województwie łódzkim (633 zł), zaś najmniejsze w województwie zachodniopomorskim (278 zł).

Mapa 1.
Map 1.

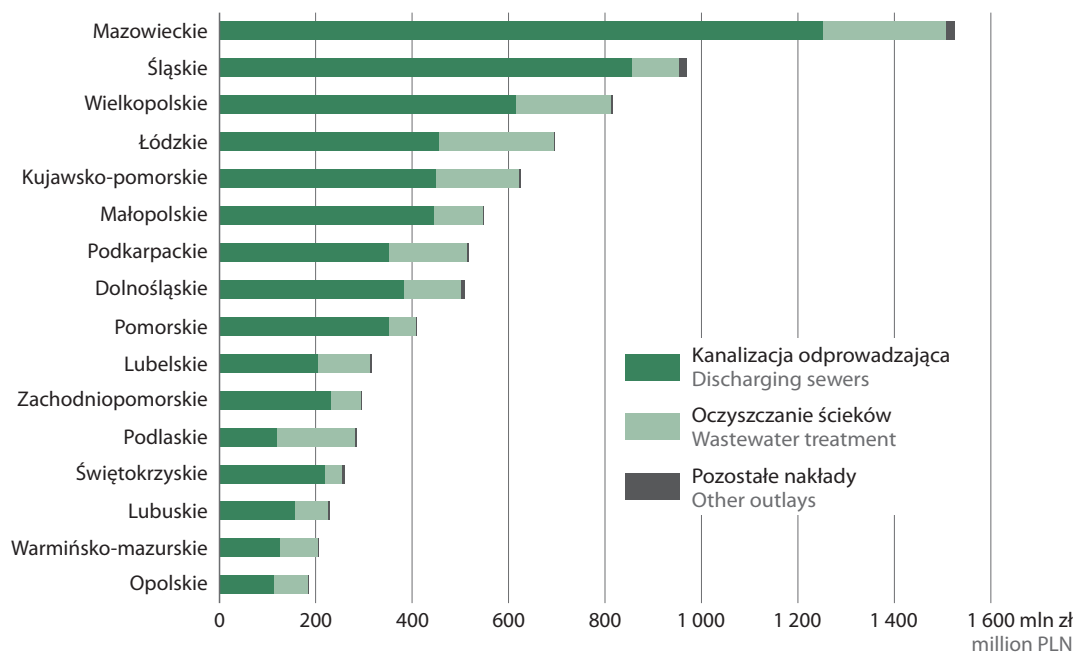
Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska w województwach w 2023 r.
Outlays on fixed assets for environmental protection in voivodships in 2023



Nakłady na środki trwałe służące gospodarce ściekowej i ochronie wód w 2023 r. wyniosły 8,4 mld zł, czyli 1,9 mld zł więcej niż w 2022 r. 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 odprowadzanych 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, jak również wyposażenie oczyszczalni ścieków w urządzenia i aparaturę kontrolno-pomiarową w przypadkach, gdy nie są one ujęte w kosztach budowy oczyszczalni ścieków. Zakres danych obejmuje także: 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.

Najwyższe nakłady na gospodarkę ściekową i ochronę wód poniesiono w województwach: mazowieckim (18,2%), śląskim (11,6%) i wielkopolskim (9,7%), najniższe opolskim (2,2%), warmińsko-mazurskim (2,4%) oraz lubuskim (2,7%).

Wykres 3. Nakłady na środki trwałe służące gospodarce ściekowej i ochronie wód według województw w 2023 r.
 Chart 3. Outlays of fixed assets for wastewater management and protection of water by voivodships in 2023



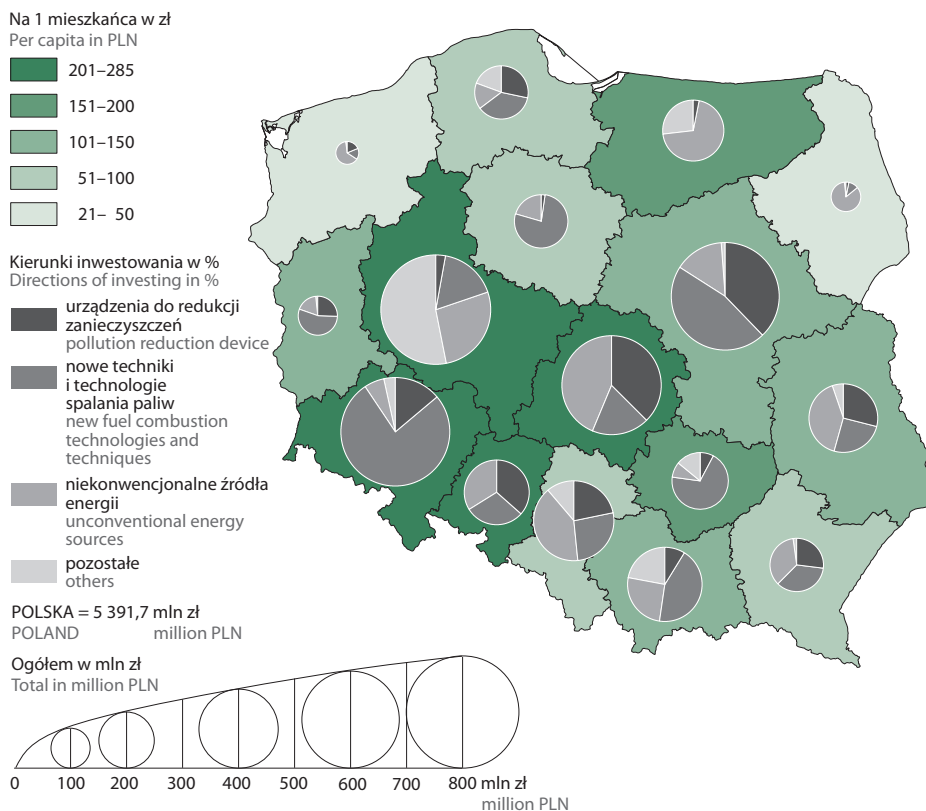
W 2023 r. nakłady na środki trwałe służące ochronie powietrza atmosferycznego i klimatu wyniosły 5,4 mld zł i były większe niż w roku poprzednim o 21,0%.

Do inwestycji związanych z ochroną powietrza atmosferycznego i klimatu zalicza się instalacje urządzeń oczyszczających i deodorujących (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 zalicza się: 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. W nakładach na środki trwałe na ochronę powietrza i klimatu nie ujmuje się urządzeń redukujących zanieczyszczenia, a stanowiących integralną część procesu technologicznego zapewniającą odpowiednią jakość surowców i półproduktów dla kolejnych etapów produkcji. Dotyczy to również instalowania urządzeń pomocniczych niezbędnych ze względów technologicznych, czy naukowych dla zakładu produkcyjnego.

Największe nakłady na ochronę powietrza i klimatu poniesiono w województwach wielkopolskim (14,1%), dolnośląskim (13,9%) i mazowieckim (13,8%), najmniejsze w zachodniopomorskim (0,6%), podlaskim (1,0%) i lubuskim (1,9%).

Największą część nakładów na ochronę powietrza i klimatu stanowiły inwestycje na urządzenia do zapobiegania zanieczyszczeniom (78,6% ogółu wydatków), w tym nowe techniki i technologie spalania paliw wraz z modernizacją kotłowni i ciepłowni (38,3%) i niekonwencjonalne źródła energii (27,8%) oraz wydatki na urządzenia do redukcji zanieczyszczeń (20,5%). Najwyższe nakłady na niekonwencjonalne źródła energii były w województwie łódzkim (272 mln zł) oraz wielkopolskim (207 mln zł), najniższe w świętokrzyskim i lubuskim (po 18 mln zł).

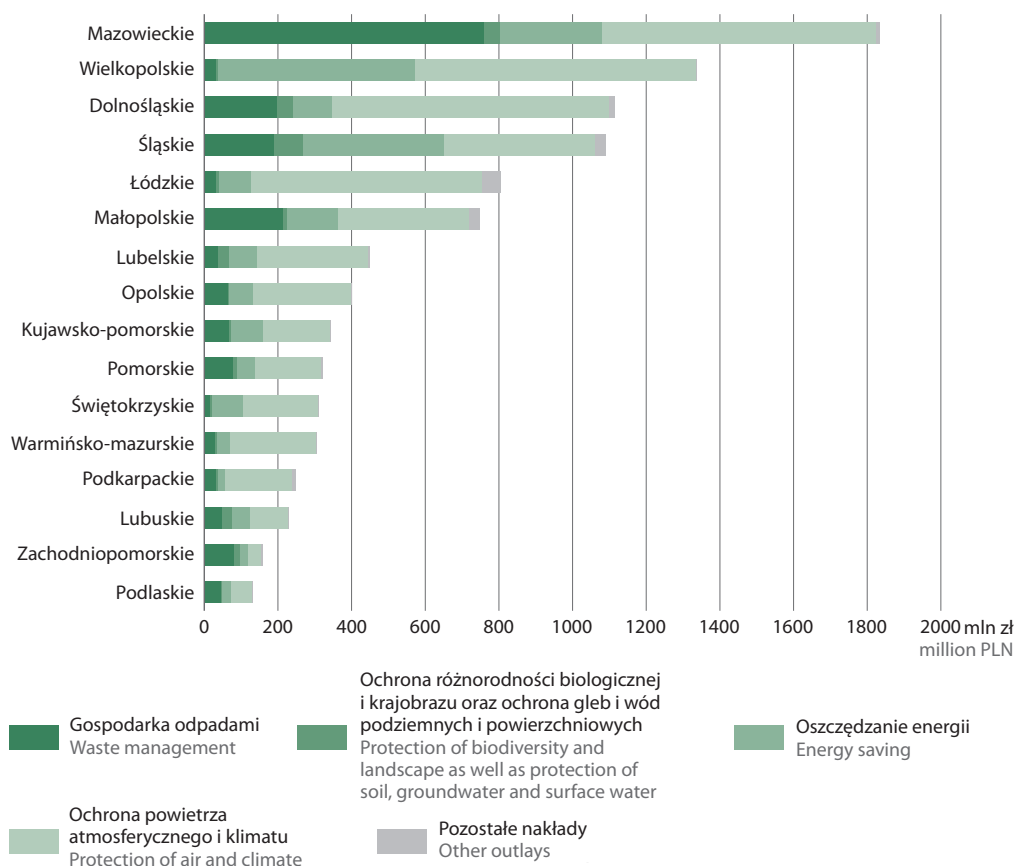
Mapa 2. Nakłady na środki trwałe służące ochronie powietrza i klimatu według województw w 2023 r.
Map 2. Outlays of fixed assets for air and climate protection by voivodships in 2023



Pozostałe nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska w 2023 r. wyniosły odpowiednio – nakłady na gospodarkę odpadami 1,9 mld zł, na zmniejszenie hałasu i wibracji 0,2 mld zł, na ochronę różnorodności biologicznej i krajobrazu 0,2 mld zł, na ochronę gleb i wód podziemnych i powierzchniowych 0,1 mld zł, a na pozostałe dziedziny wydatkowano łącznie 2,0 mld zł, z czego inwestycje związane z oszczędzaniem energii stanowiły prawie całość tej kwoty.

Wykres 4. Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska w wybranych dziedzinach według województw w 2023 r.

Chart 4. Outlays of fixed assets for environmental protection in selected domains by voivodships in 2023



Do inwestycji związanych z gospodarką odpadami zalicza 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,
- recykling, gospodarcze wykorzystanie oraz unieszkodliwianie odpadów,
- urządzenia do przeróbki i zagospodarowania osadów z oczyszczalni ścieków,
- rekultywację składowisk i obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych (w tym hałd i stawów osadowych) oraz innych terenów zdewastowanych i zdegradowanych.

Do inwestycji związanych z ochroną różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz ochroną gleb i wód podziemnych i powierzchniowych zalicza się:

- ochronę i odbudowę gatunków i siedlisk – rodzaje działalności związane z ochroną ekosystemów i siedlisk istotnych dla utrzymania gatunków zwierząt i roślin. Obejmuje również ochronę wartości estetycznych krajobrazu, jak również ochronę prawnie chronionych obiektów przyrodniczych,

- ochronę naturalnego i półnaturalnego krajobrazu – każda działalność związana z ochroną lasów i zadrzewień jako naturalnych elementów środowiska, obejmująca m.in. działania mające na celu zapobieganie pożarom na obszarach leśnych,
- przedsięwzięcia związane z zapobieganiem degradacji i dewastacji gleby, z tarasowaniem i wyrównywaniem nierówności gleby, prowadzenie przeciwerozryjnych nasadzeń oraz usuwanie skutków erozji, a także budowę, utrzymanie i obsługę urządzeń służących do neutralizacji zanieczyszczeń (skażeń) gleby, oczyszczania wód podziemnych, a także zapobieganie infiltracji (przenikaniu) zanieczyszczeń do gleby i wód podziemnych.

Do inwestycji związanych z oszczędzaniem energii zalicza się:

- przedsięwzięcia energooszczędne dotyczące centralnego ogrzewania i ciepłej wody oraz docieplania budynków,
- wymianę oświetlenia na energooszczędne.

Do inwestycji związanych z ochroną powietrza atmosferycznego i klimatu zalicza się:

- działania związane z zapobieganiem zanieczyszczeniom powietrza poprzez budowę, utrzymanie lub obsługę urządzeń przeznaczonych do ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem w tym nowe techniki i technologie spalania paliw, modernizacje kotłowni i ciepłowni,
- redukcja zanieczyszczeń w zakresie ochrony powietrza poprzez instalacje urządzenia do redukcji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz urządzeń do redukcji gazów odlotowych,
- działania zmierzające do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych oraz gazów, które niekorzystnie wpływają na warstwę ozonową stratosfery.

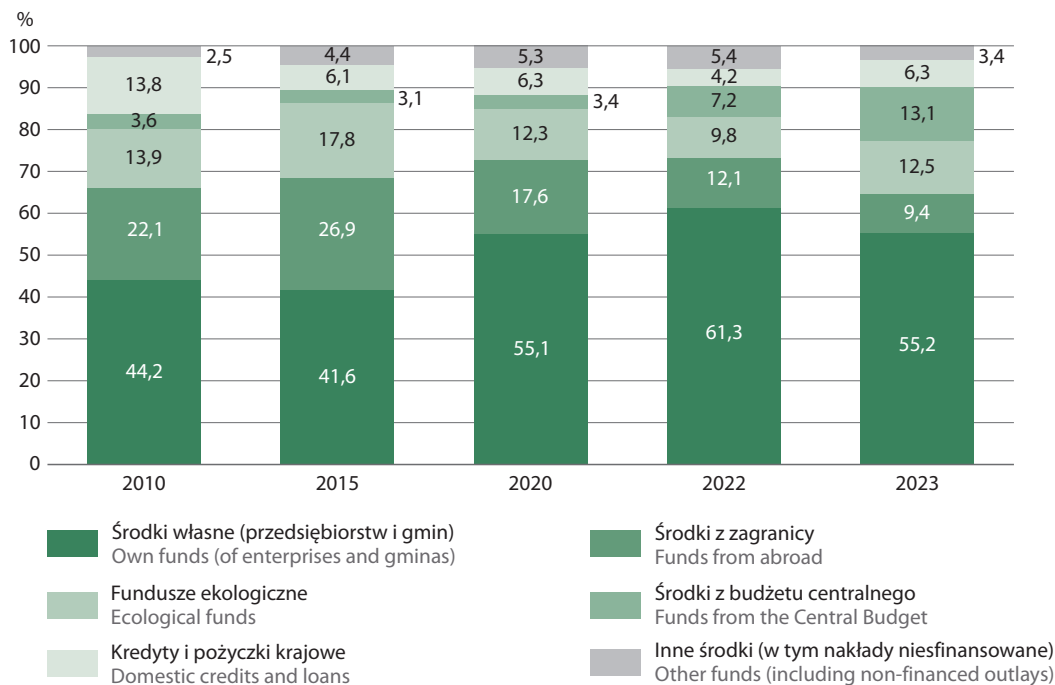
Pozostałe dziedziny obejmują następujące kierunki inwestowania:

- zmniejszenie hałasu i wibracji, do których zalicza się: urządzenia lub zakup wyposażenia, przy pomocy których uzyskuje się zmniejszenie poziomu hałasu w okolicy źródła i u „odbiorcy”, a także budowę urządzeń antyhałasowych (ekranów, barier, wałów, żywoplotów i okien dźwiękoszczelnych), działania zmniejszające uciążliwość hałasu drogowego, szynowego, lotniczego. Do inwestycji tych nie zalicza się zadań związanych z bhp – zmniejszenie hałasu na stanowiskach pracy,
- ochronę przed promieniowaniem jonizującym obejmującą zakup urządzeń lub wyposażenia zmniejszających skutki promieniowania jonizującego,
- administrowanie, zarządzanie środowiskiem, działalność edukacyjną, szkoleniową i informacyjną.

W przypadku każdego kierunku inwestowania uwzględnia się nakłady na budowę poszczególnych podsystemów monitoringowych, takich jak budowa sieci stacji kontrolno-pomiarowych i stanowisk pomiarowych szczebla krajowego, regionalnego i lokalnego dla potrzeb Państwowego Monitoringu Środowiska, a także nakłady na prowadzenie prac badawczo-rozwojowych i wdrożeniowych oraz na szkolenia.

W strukturze finansowania nakładów na środki trwałe na ochronę środowiska dominują środki własne, następnie środki z budżetu centralnego naprzemiennie z funduszami ekologicznymi. W 2023 r. środki własne stanowiły 55% nakładów na ochronę środowiska, fundusze ekologiczne, pożyczki i kredyty 19%, środki z budżetu centralnego 13%, z zagranicy i z innych źródeł pochodziło po ok. 9% i 3%.

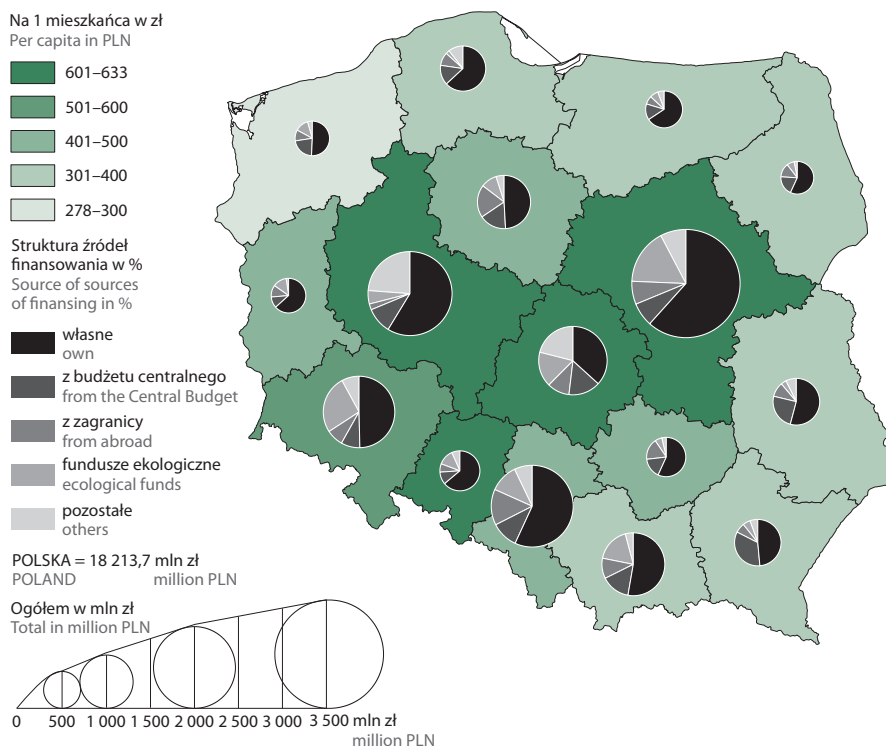
Wykres 5. Struktura nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska według źródeł finansowania
 Chart 5. Structure of outlays on fixed assets for environmental protection by sources of financing



W 2023 r. struktura finansowania nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska w poszczególnych województwach była podobna. Największy udział we wszystkich województwach miały środki własne, od 37% w województwie łódzkim do 66% w województwie warmińsko-mazurskim.

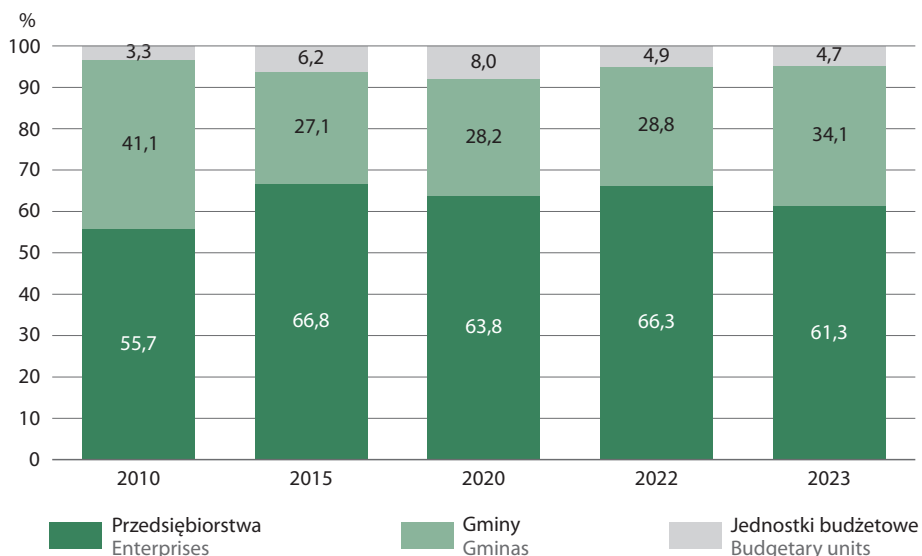
Mapa 3. Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska według źródeł finansowania i województw w 2023 r.

Map 3. Outlays on fixed assets for environmental protection by sources of financing and voivodships in 2023

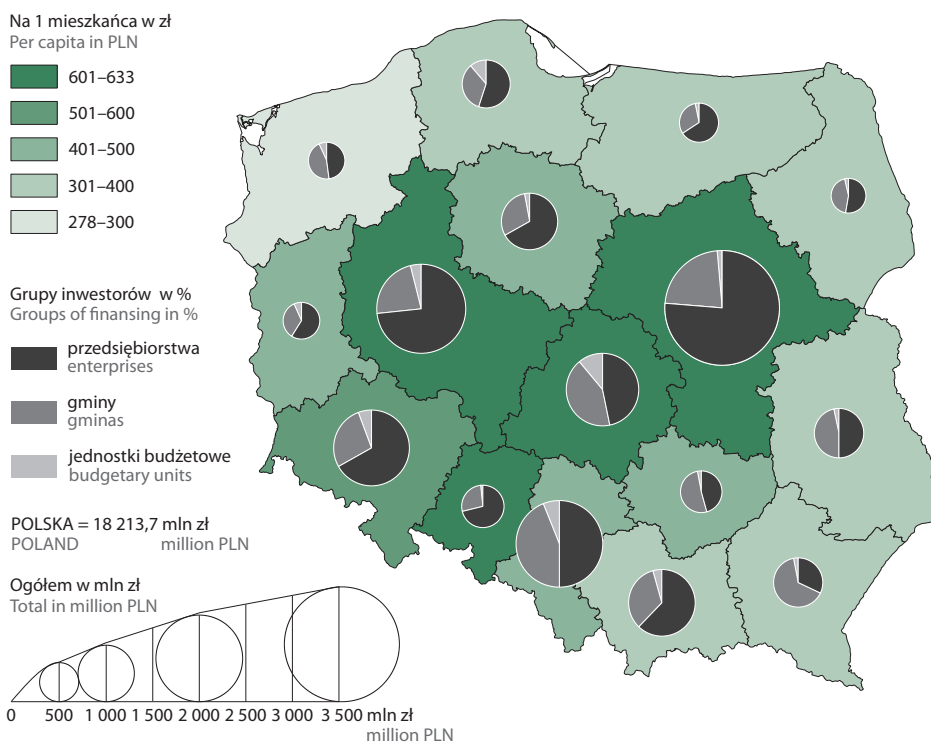


Struktura grup inwestorów w ochronę środowiska od kilku lat nie zmienia się. Głównym inwestorem są przedsiębiorstwa, kolejnym gminy, następnie jednostki budżetowe. W 2023 r. wartość nakładów na ochronę środowiska w grupie przedsiębiorstw wyniosła 11,2 mld zł. Gminy wydatkowały 6,2 mld zł, a jednostki budżetowe 0,9 mld zł. W 2023 r. w większości województw głównym inwestorem także były przedsiębiorstwa, następnie gminy i jednostki budżetowe. W województwach podkarpackim i świętokrzyskim głównym inwestorem były gminy, następnie przedsiębiorstwa i jednostki budżetowe.

Wykres 6. Struktura nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska według grup inwestorów
 Chart 6. Structure of outlays on fixed assets for environmental protection by groups of investors



Mapa 4. Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska według grup inwestorów i województw w 2023
 Map 4. Outlays on fixed assets for environmental protection by groups of investors and voivodships in 2023



Spośród sekcji PKD największe nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska ponoszone są przez podmioty należące do sekcji O – administracja publiczna i obrona narodowa. Nakłady w tej sekcji stanowiły w 2023 r. 38% wszystkich nakładów, tj. 6907,7 mln zł. Było to o ok. 54% więcej nakładów niż w roku poprzednim. Kolejną sekcją z największymi nakładami na ochronę środowiska jest sekcja E – dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją (21% – 3870,1 mln zł), następnie sekcja D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych (18% nakładów, 3202,9 mln zł) i sekcja C – przetwórstwo przemysłowe (12% – 2259,9 mln zł). Podmioty należące do tych czterech sekcji poniosły w 2023 r. ponad 89% wszystkich nakładów na ochronę środowiska.

Wykres 7. Struktura nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska według sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności

Chart 7. Structure of outlays on fixed assets for environmental protection by section of the Polish Classification of Activities

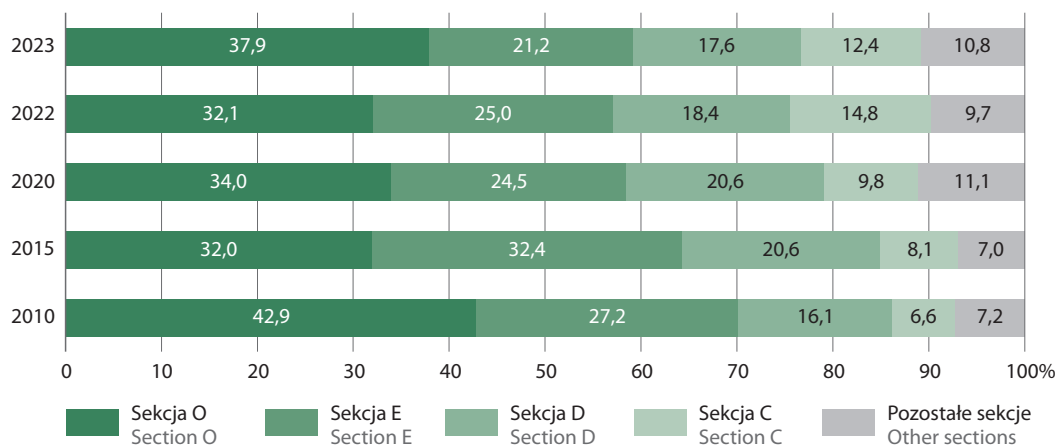


Tabela 3. Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska według sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (ceny bieżące)

Table 3. Outlays on fixed assets for environmental protection by section of the Polish Classification of Activities (current prices)

Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2020	2022	2023
	mln zł million PLN				
Ogółem Total	10926,2	15160,0	11440,0	13926,0	18213,7
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo Agriculture, forestry, hunting and fishing	0,0	–	8,3	6,4	6,3
Górnictwo i wydobywanie Mining and quarrying	133,2	42,8	342,0	187,3	265,6
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	722,1	1227,4	1117,2	2057,1	2259,6
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę Electricity, gas, steam and air conditioning supply	1755,7	3124,2	2351,6	2566,6	3202,9

Tabela 3. Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska według sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (ceny bieżące) (dok.)

Table 3. Outlays on fixed assets for environmental protection by section of the Polish Classification of Activities (current prices) (cont.)

Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2020	2022	2023
	mln zł million PLN				
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami, rekultywacja Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	2975,4	4905,1	2803,3	3487,2	3870,1
Budownictwo Construction	30,8	11,6	12,9	21,3	30,9
Handel; naprawa pojazdów samochodowych Trade; repair of motor vehicles	28,5	25,5	392,6	405,4	511,5
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	104,8	309,8	134,5	208,6	381,9
Zakwaterowanie i gastronomia Accommodation and food service activities	10,6	0,2	0,6	3,3	5,9
Informacja i komunikacja Information and communication	1,5	1,1	1,8	14,4	2,4
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa Financial and insurance activities	-	-	0,4	.	1,7
Obsługa rynku nieruchomości Real estate activities	327,2	183,8	257,2	311,0	290,2
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	28,5	349,6	32,4	56,2	257,2
Administrowanie i działalność wspierająca Administrative and support service activities	1,5	3,5	0,8	1,6	4,8
Administracja publiczna i obrona narodowa Public administration and defence	4685,5	4847,4	3887,0	4474,3	6907,7
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna Human health and social work activities	119,4	121,0	84,2	98,4	185,8
Kultura, rozrywka i rekreacja Arts, entertainment and recreation	1,5	7,0	12,9	.	25,3

2.2. Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej

2.2. Outlays on fixed assets for water management

W 2023 r. kwota nakładów służących gospodarce wodnej wyniosła ok. 4,3 mld zł i była o 8% większa niż w 2022 r. Główny strumień nakładów skierowany był na budowę infrastruktury zapewniającej wodę pitną. Inwestycje w ujęcia i doprowadzanie wody stanowiły 50% wszystkich nakładów w gospodarce wodnej i były wyższe niż w 2022 r. o 27%.

Do inwestycji związanych z **gospodarką wodną** zalicza się budowę ujęć służących do poboru wody (łącznie z urządzeniami uzdatniającymi oraz wodną siecią magistralną i rozdzielczą), budowę laboratoriów kontroli jakości wody (w tym automatycznych stacji pomiaru jakości wody), budowę: zbiorników retencyjnych (poza zbiornikami przeciwpożarowymi i wyrównania dobowego), stopni wodnych, żeglugowych i energetycznych oraz śluz i jazów, regulację rzek i zabudowę potoków, budowę obwałowań przeciwpodziowych oraz budowę stacji pomp na zawalach i obszarach depresyjnych.

Tabela 4. Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej według kierunków inwestowania (ceny bieżące)

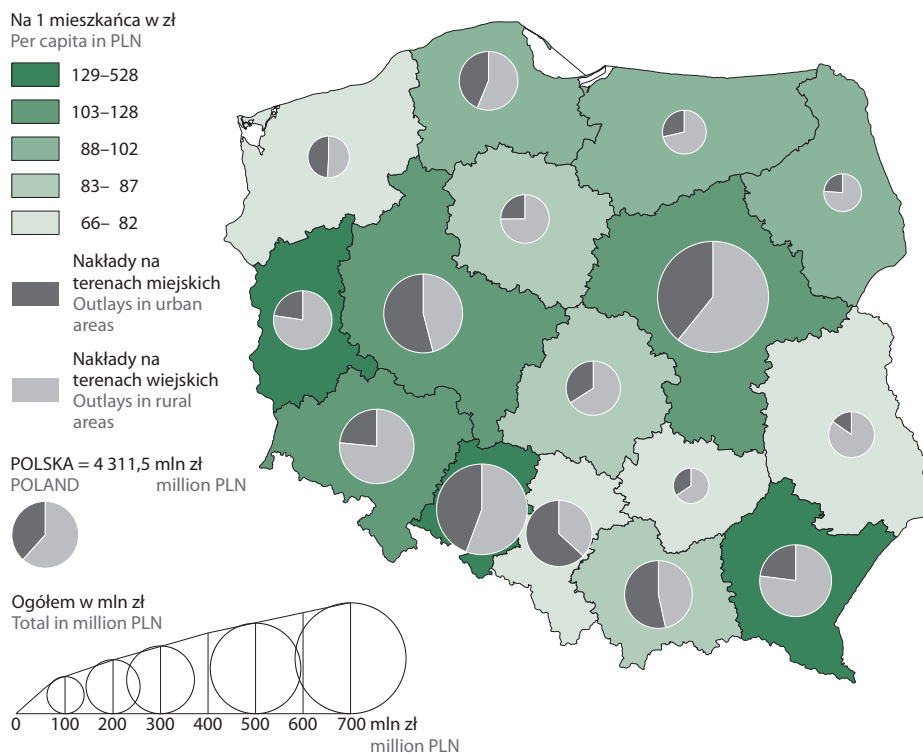
Table 4. Outlays on fixed assets for water management by direction of investing (current prices)

Kierunki inwestowania Direction of investing	2010	2015	2020	2022	2023
	mln zł million PLN				
Ogółem Total	3565,4	3294,6	2666,0	3979,6	4311,5
Ujęcia i doprowadzenia wody Water intakes and systems	1798,4	1230,2	1271,6	1692,2	2156,2
Budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody Construction and modernisation of water treatment plants	709,4	521,8	382,5	710,6	1004,1
Zbiorniki i stopnie wodne Water reservoirs and falls	441,4	631,3	516,0	565,6	705,9
Regulacja i zabudowa rzek i potoków górskich Regulation and management of rivers and mountain streams	223,2	469,0	217,8	79,3	103,0
Obwałowania przeciwpodziowe Flood embankments	373,3	384,0	247,2	929,9	338,9
Stacje pomp na zawalach i obszarach depresyjnych Pump stations behind embankments and in depression areas	19,5	58,3	30,9	2,0	3,4

W gospodarce wodnej największe nakłady poniesiono w województwach: mazowieckim (16,4%), opolskim (11,5%) oraz wielkopolskim (9,0%), natomiast najmniejsze w świętokrzyskim (2,2%), podlaskim (2,5%) oraz zachodniopomorskim (2,9%). Nakłady na gospodarkę wodną w trzynastu województwach poniesiono w większym stopniu na terenach wiejskich, a w pozostałych na terenach miejskich. Na terenach wiejskich stanowiły one od 37% do 85% ogółu nakładów na gospodarkę wodną w województwie, natomiast na terenach miejskich od 15% do 63% ogółu nakładów na gospodarkę wodną w województwie.

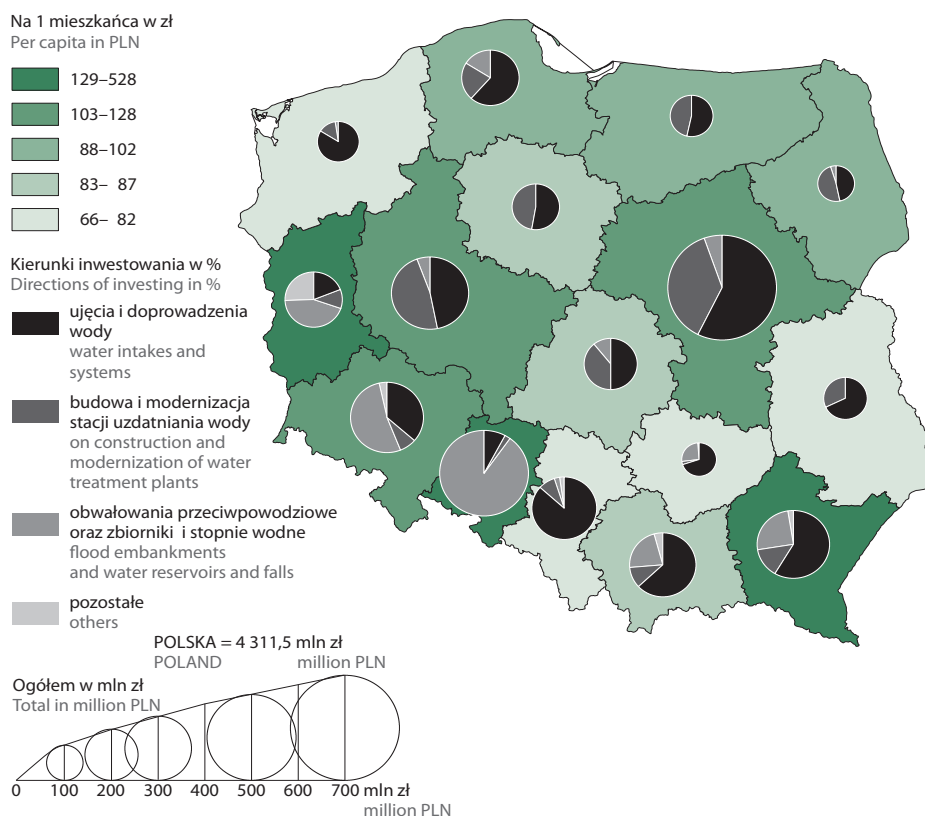
W przeliczeniu na jednego mieszkańca największe nakłady na gospodarkę wodną poniesiono w 2023 r. w województwie opolskim, a najmniejsze w śląskim (odpowiednio 528 zł i 66 zł).

Mapa 5. Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej w województwach w 2023 r.
Map 5. Outlays on fixed assets for water management in voivodships in 2023



Mapa 6. Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej według kierunków inwestowania i województw w 2023 r.

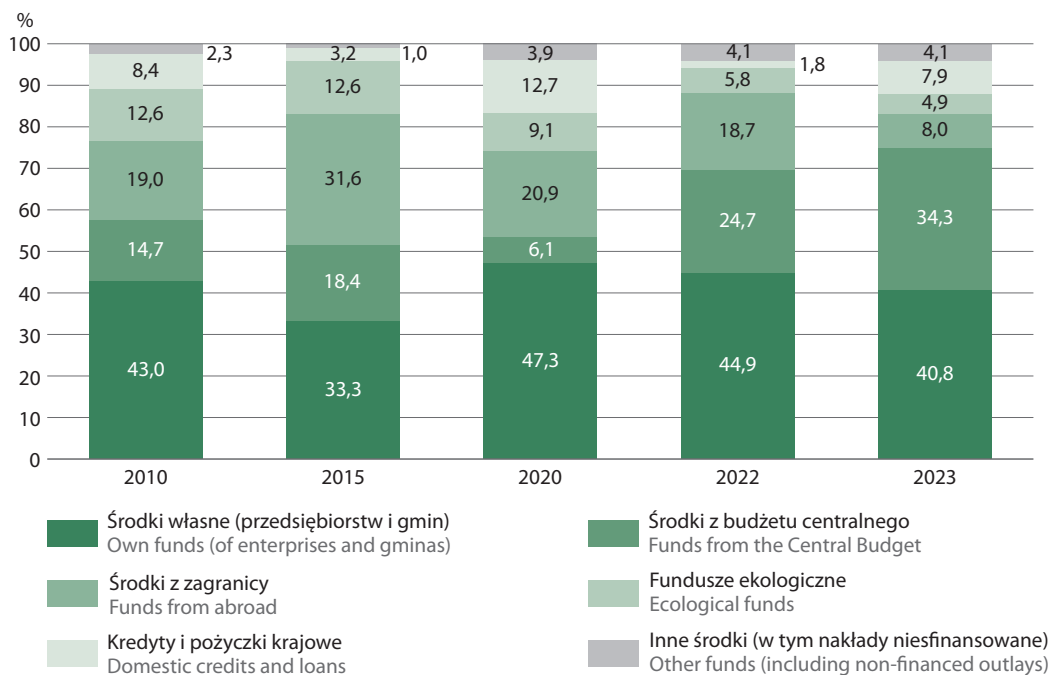
Map 6. Outlays on fixed assets for water management by directions of investing and voivodships in 2023



Największe nakłady na ujęcia i doprowadzenia wody poniesiono w województwie mazowieckim (404 mln zł) i śląskim (249 mln zł). Natomiast na zbiorniki i stopnie wodne oraz obwałowania przeciwpowodziowe w opolskim (447 mln zł) oraz w dolnośląskim (185 mln zł). Na budowę i modernizację stacji uzdatniania wody najwięcej środków przeznaczono w województwie mazowieckim (263 mln zł).

W strukturze finansowania nakładów na środki trwałe na gospodarkę wodną dominują środki własne, następnie środki z budżetu centralnego, oraz środki z zagranicy. W 2023 r. środki własne inwestorów stanowiły 41% nakładów na gospodarkę wodną, z budżetu centralnego pochodziło 34%, środki z zagranicy oraz kredyty i pożyczki stanowiły po 8%, fundusze ekologiczne stanowiły 5%, inne środki 4%.

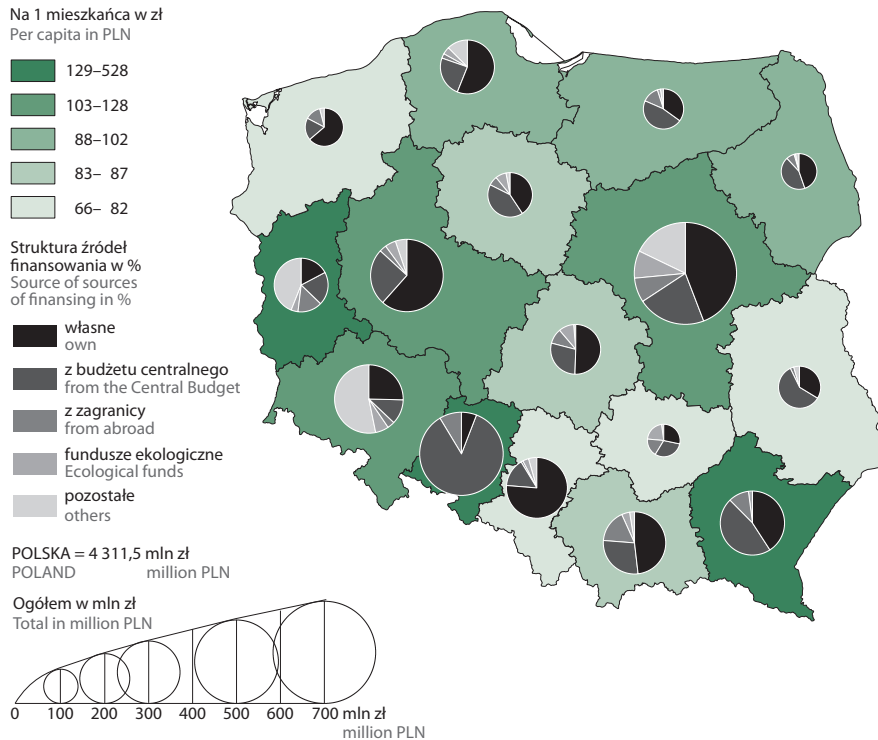
Wykres 8. Struktura nakładów na środki trwałe służące gospodarce wodnej według źródeł finansowania
 Chart 8. Structure of outlays on fixed assets for water management by sources of financing



W 2023 r. struktura finansowania nakładów na środki trwałe służące gospodarce wodnej w poszczególnych województwach była podobna. Największy udział w większości województw miały środki własne, od 6% w województwie opolskim do 76% w śląskim. W województwie opolskim i lubelskim największy udział miały środki z budżetu centralnego (odpowiednio 85% i 59%) a w województwie dolnośląskim kredyty i pożyczki krajowe w tym bankowe (53%).

Mapa 7. Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej według źródeł finansowania i województw w 2023 r.

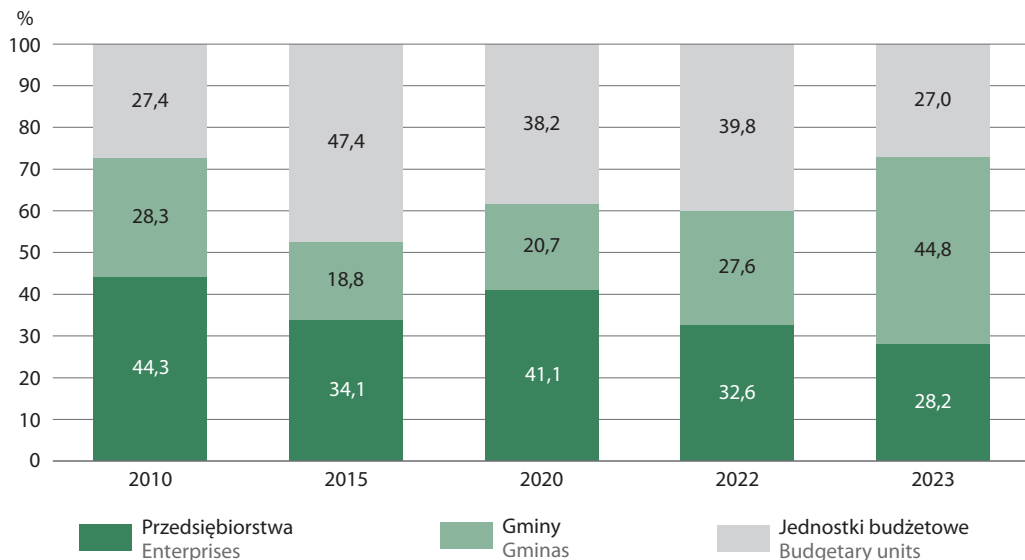
Map 7. Outlays on fixed assets for water management by sources of financing and voivodships in 2023



W obszarze gospodarki wodnej grupą inwestorów o największym udziale w 2023 r. były gminy, następnie przedsiębiorstwa i jednostki budżetowe. Nakłady gmin stanowiły 45% nakładów na gospodarkę wodną, zaś przedsiębiorstw i jednostek budżetowych odpowiednio 28% i 27%. Gminy inwestowały głównie w ujęcia i doprowadzenia wody (65% nakładów na gospodarkę wodną w gminach) oraz budowę i modernizację stacji uzdatniania wody (33%).

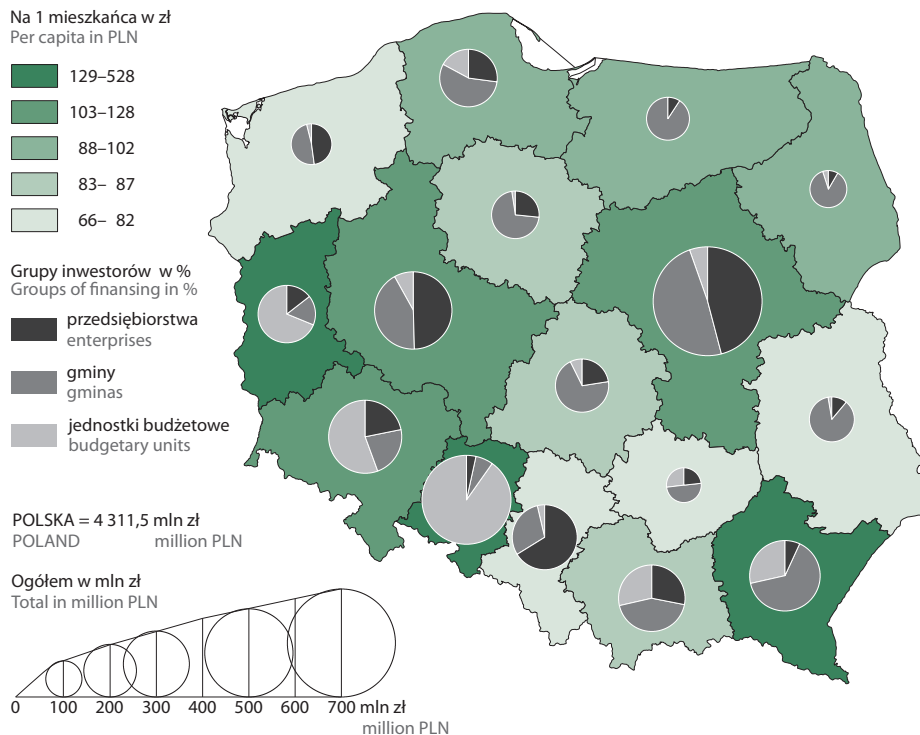
Wykres 9. Struktura nakładów na środki trwałe służące gospodarce wodnej według grup inwestorów

Chart 9. Structure of outlays on fixed assets for water management by groups of investors



W 2023 r. w jedenastu województwach: kujawsko-pomorskim, lubelskim, łódzkim, małopolskim, mazowieckim, podkarpackim, podlaskim, pomorskim, świętokrzyskim, warmińsko-mazurskim oraz zachodniopomorskim głównym inwestorem były gminy. W kolejnych trzech województwach: dolnośląskim, lubuskim i opolskim – jednostki budżetowe, w pozostałych dwóch – przedsiębiorstwa.

Mapa 8. Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej według grup inwestorów i województw w 2023 r.
Map 8. Outlays on fixed assets for water management by groups of investors and voivodships in 2023



Największe nakłady na gospodarkę wodną spośród sekcji PKD ponoszone są przez podmioty z sekcji O – administracja publiczna i obrona narodowa. Nakłady te stanowiły w 2023 r. 70% wszystkich nakładów na gospodarkę wodną, tj. 3027,1 mln zł. Było to o 15% więcej niż w 2022 r. Poza sekcją O, znaczące nakłady (26%) poniosły podmioty z sekcji E – dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją, tj. 1111,4 mln zł. Podmioty z tych dwóch sekcji poniosły łącznie 96% nakładów na gospodarkę wodną.

Tabela 5. Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej według sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (ceny bieżące)

Table 5. Outlays on fixed assets for water management by section of the Polish Classification of Activities (current prices)

Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2020	2022	2023
	mln zł million PLN				
Ogółem Total	3565,4	3294,6	2666,0	3979,6	4311,5
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo Agriculture, forestry, hunting and fishing	0,2	0,1	1,0	.	1,7
Górnictwo i wydobywanie Mining and quarrying	0,5	0,0	12,7	.	.
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	21,1	19,7	16,5	29,3	25,6
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę Electricity, gas, steam and air conditioning supply	104,5	55,3	8,9	23,8	23,7
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami, rekultywacja Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	1215,4	1021,8	1040,3	1208,0	1111,1
Budownictwo Construction	0,1	0,7	0,2	4,9	1,0
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	1,1	1,0	3,6	5,8	14,2
Obsługa rynku nieruchomości Real estate activities	270,4	74,4	40,1	44,6	65,0
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	0,6	0,7	0,0	.	.
Administracja publiczna i obrona narodowa Public administration and defence	1944,8	2118,0	1542,3	2637,8	3027,1
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna Human health and social work activities	5,7	1,9	0,1	4,8	5,2
Pozostałe Other	1,1	1,4	3,9	0,7	-

Rozdział 3.

Chapter 3.

Efekty rzeczowe oddanych do użytku inwestycji ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Tangible effects of completed investments in environmental protection and water management

W 2023 r. w wyniku realizacji inwestycji **ochrony środowiska** oddano do eksploatacji **55 oczyszczalni ścieków** o łącznej przepustowości 47 tys. m³/dobę (w tym 48 czyszczalni ścieków komunalnych o łącznej przepustowości 38 tys. m³/dobę). Większość nowo oddanych oczyszczalni zlokalizowanych było na obszarach wiejskich. Przekazano 3,9 tys. km sieci kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki oraz ok. 0,7 tys. km sieci kanalizacyjnej odprowadzającej wody opadowe.

W zakresie ochrony powietrza zdolność przekazanych do eksploatacji urządzeń do neutralizacji zanieczyszczeń gazowych wyniosła 234 tys. ton/rok oraz urządzeń do redukcji zanieczyszczeń pyłowych ok. 5 tys. ton/rok.

Oddane do użytku urządzenia i instalacje do unieszkodliwiania odpadów miały łączną wydajność ok. 451 tys. ton/rok.

Tabela 6. Efekty rzeczowe uzyskane w wyniku przekazania do użytku inwestycji ochrony środowiska
Table 6. Tangible effects of completed investments in environmental protection

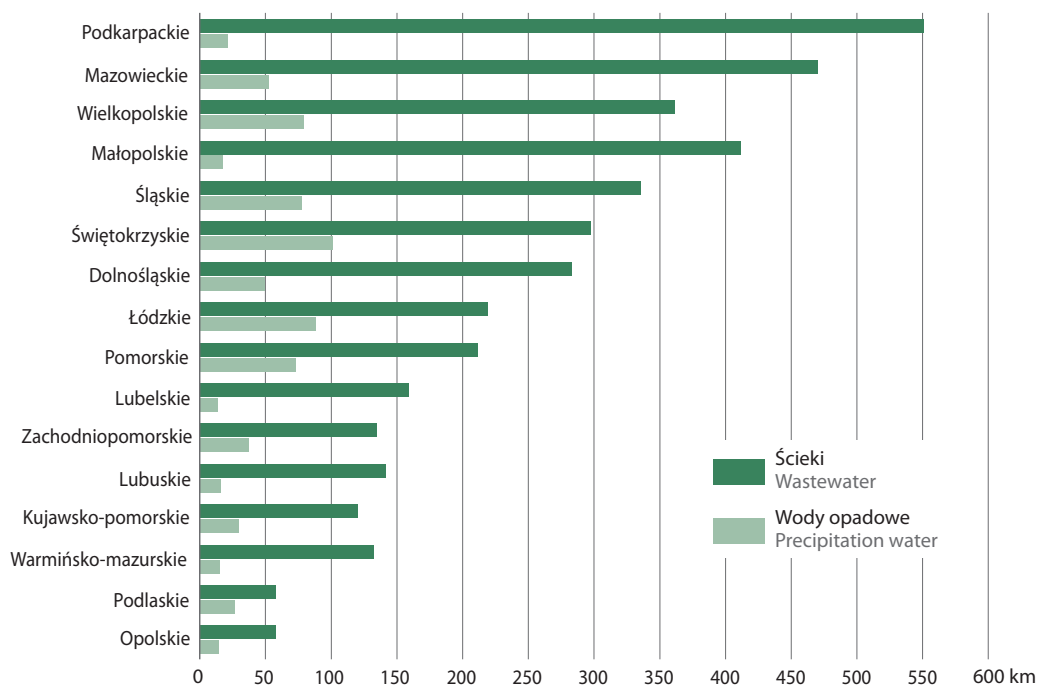
Wyszczególnienie Specification	Jednostka miary Unit of measure	2010	2015	2020	2022	2023
Liczba oczyszczalni ścieków: Number of wastewater treatment plants:	szt unit	80	49	39	34	55
w tym: biologiczne of which: biological	szt unit	49	45	37	30	49
z podwyższonym usuwaniem biogenów with increased biogene removal	szt unit	4	2	2	2	5
Przepustowość oczyszczalni capacity of treatment plants	dam ³ /d	122	213	55	36	47
mechanicznych mechanical	dam ³ /d	42	115	–	2	0
chemicznych chemical	dam ³ /d	9	0	1	–	2
biologicznych biological	dam ³ /d	62	69	46	28	40
z podwyższonym usuwaniem biogenów with increased biogene removal	dam ³ /d	8	29	8	7	5

Tabela 6. Efekty rzeczowe uzyskane w wyniku przekazania do użytku inwestycji ochrony środowiska (dok.)
 Table 6. Tangible effects of completed investments in environmental protection (cont.)

Wyszczególnienie Specification	Jednostka miary Unit of measure	2010	2015	2020	2022	2023
Zdolność przekazanych do eksploatacji urządzeń w zakresie: Ability of completed systems:						
redukcji zanieczyszczeń pyłowych reduction of particulates pollutants	tys.t/r thous. t/y	4,2	58,6	5,7	37,9	4,7
redukcji zanieczyszczeń gazowych reduction of gaseous pollutants	tys.t/r thous. t/y	16,7	86,2	98,6	229,8	234,2
unieszkodliwiania odpadów for waste treatment	tys.t/r thous. t/y	1345	1632	859	579	451
Składowiska, stawy osadowe i wylewiska dla odpadów przemysłowych i komunalnych Landfills, sludge tanks, liquid waste dumps for industrial and municipal waste	ha	24	14	20	18	2
Rekultywacja terenów składowania odpadów Reclamation landfills areas	ha	76	443	33	5	37
Sieć kanalizacyjna odprowadzająca: Sewage network discharging:						
ścieki wastewater	km	8462	3364	3364	3604	3941
wody opadowe precipitation water	km	837	593	593	525	709

Najdłuższą sieć kanalizacyjną odprowadzającą ścieki oraz wody opadowe oddano w 2023 r. w województwie podkarpackim (572 km), najkrótszą w województwie opolskim (72 km).

Wykres 10. Sieć kanalizacyjna odprowadzająca ścieki i wody opadowe według województw w 2023 r.
 Chart 10. Sewage network discharging wastewater and precipitation water by voivodships in 2023



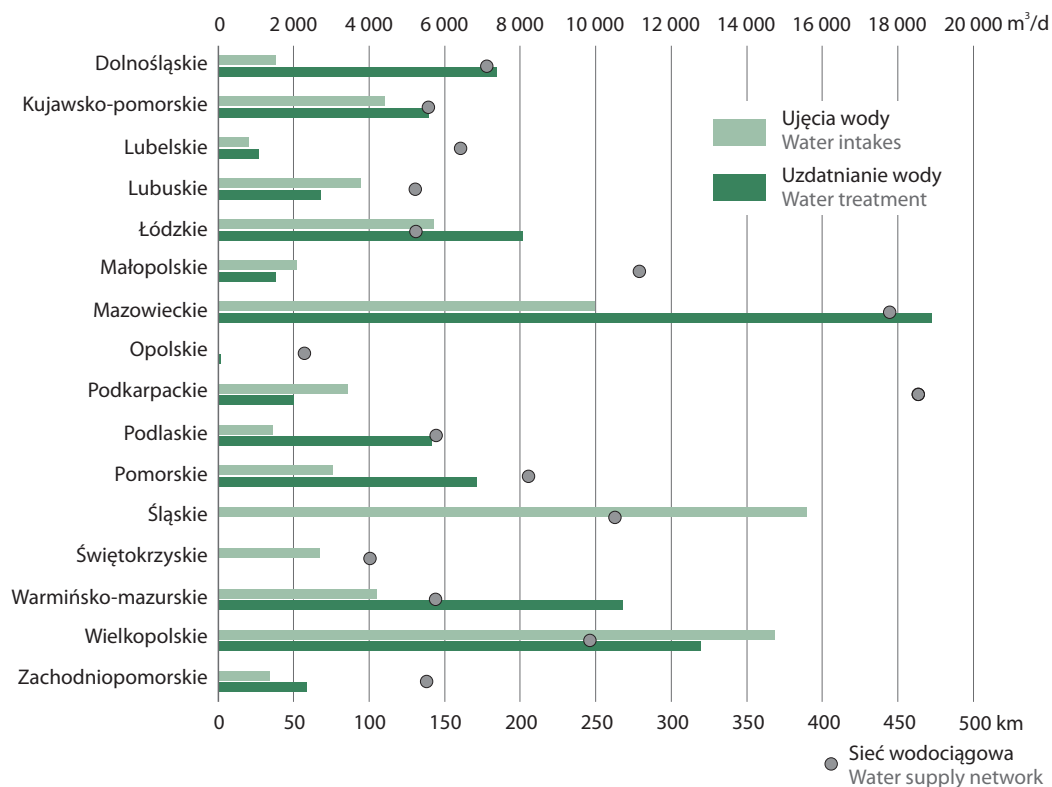
W 2023 r. w zakresie efektów rzeczowych inwestycji gospodarki wodnej oddano do użytku urządzenia zaopatrzenia w wodę (tj. ujęcia i uzdatniania wody) o wydajności wynoszącej odpowiednio – ok. 75 tys. m³/dobę oraz ok. 86 tys. m³/dobę. Wybudowano 13 zbiorników wodnych o łącznej pojemności całkowitej ok. 14,9 mln m³. Oddano do użytku 3,2 tys. km sieci wodociągowej, poddano regulacji i zabudowie 47,4 km rzek i potoków górskich oraz wybudowano lub zmodernizowano 85,9 km obwałowań przeciwpowodziowych.

Tabela 7. Efekty rzeczowe uzyskane w wyniku przekazania do użytku inwestycji gospodarki wodnej
Table 7. Tangible effects of completed investments in water management

Wyszczególnienie Specification	Jednostka miary Unit of measure	2010	2015	2020	2022	2023
Ujęcia wody Water intakes	dam ³ /d	106	82	54	58	75
Uzdatnianie wody Water treatment	dam ³ /d	128	75	95	78	86
Sieć wodociągowa Water supply network	km	6271	4599	2739	3092	3221
Pojemność zbiorników wodnych Capacity of water reservoirs	hm ³	0,2	1,5	185,9	0,7	14,9
Regulacja i zabudowa rzek i potoków górskich Regulation and management of rivers and mountain streams	km	299	232	52	116	47
Obwałowania przeciwpowodziowe Flood embankments	km	110	240	69	50	86

Najdłuższą sieć wodociągową oddano w 2023 r. w województwie podkarpackim (463 km), najkrótszą w województwie opolskim (57 km).

Wykres 11. Wybrane efekty rzeczowe inwestycji gospodarki wodnej według województw w 2023 r.
Chart 11. Selected tangible effects of investments in water management by voivodships in 2023



Rozdział 4.

Chapter 4.

Koszty bieżące ponoszone na ochronę środowiska

Current costs of environmental protection

Koszty bieżące brutto ponoszone na ochronę środowiska w 2023 r. wyniosły 116 mld zł. Przychody związane z ochroną środowiska stanowiły ok. 48% kosztów brutto. Najwyższe koszty generowały podmioty zaliczone do sektora gospodarczego ok. 68%, natomiast najwyższe przychody, podobnie jak w 2022 r., generowały podmioty zaliczone do sektora usług związanych z ochroną środowiska (sekcja E klasyfikacji PKD) ok. 80%.

Koszty bieżące ochrony środowiska (brutto) są to koszty obsługi i utrzymania działalności (technologii, procesu, wyposażenia) związanej z ochroną środowiska. Ich głównym celem jest zapobieganie, zmniejszanie, unieszkodliwianie lub eliminowanie zanieczyszczeń i jakichkolwiek innych strat środowiskowych wynikających z bieżącej działalności jednostki. Obejmują one koszty działań własnych, w tym koszty związane z funkcjonowaniem i utrzymaniem urządzeń ochrony środowiska („końca rury” oraz zapobiegających zanieczyszczeniom) oraz koszty działań świadczonych przez podmioty zewnętrzne, opłaty usługowe (za oczyszczanie ścieków i wywóz odpadów), opłaty ekologiczne oraz koszty kontroli, monitoringu, badań laboratoryjnych.

Koszty bieżące ochrony środowiska netto są to koszty brutto pomniejszone o przychody i oszczędności osiągnięte z tytułu funkcjonowania urządzeń ochronnych, otrzymane subwencje oraz przychody za usługi ochrony środowiska (głównie za oczyszczanie ścieków oraz transport i unieszkodliwianie odpadów).

Koszty bieżące ochrony środowiska nie uwzględniają:

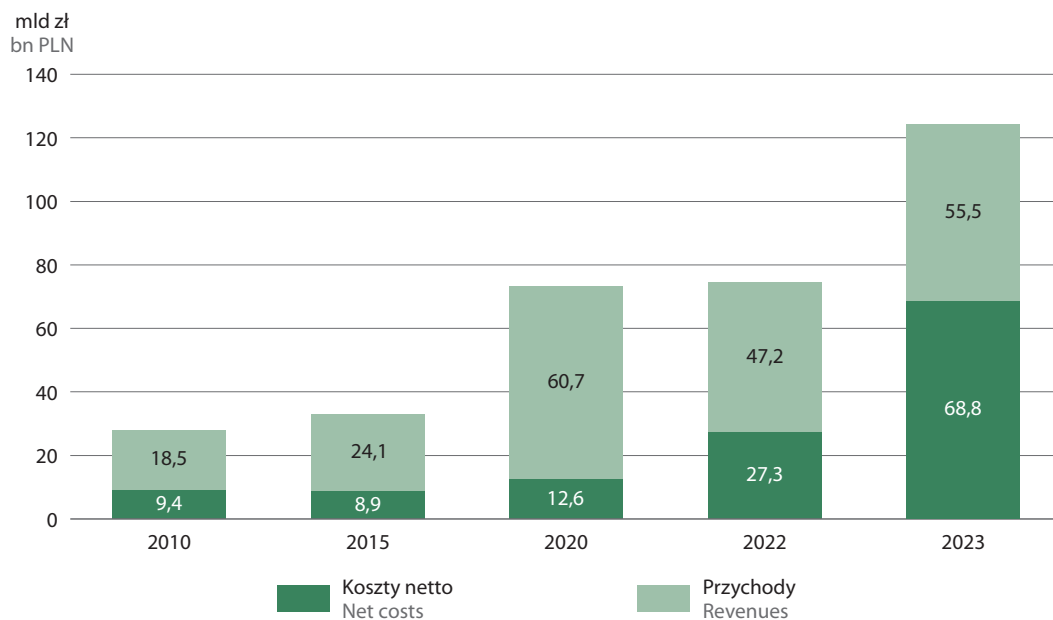
- kosztów działań związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy,
- kosztów gospodarki wodnej i leśnej,
- kosztów działań związanych z ochroną zasobów naturalnych lub oszczędzaniem energii, jeśli głównym celem tych działań nie była ochrona środowiska.

Dane o kosztach bieżących ochrony środowiska prezentowane są w oparciu o wyniki badań przeprowadzonych metodą reprezentacyjną według rodzajów kosztów i elementów środowiska (według międzynarodowej standardowej statystycznej Klasyfikacji działalności związanych z ochroną środowiska – CEPA). Metodologia badania oparta jest o Europejski System Zbierania Informacji Ekonomicznej Dotyczącej Ochrony Środowiska (SERIEE).

Badania prowadzone są w cyklu 3-letnim na próbie reprezentatywnej, a w okresach między badaniami dane są określane metodą szacunkową. W jednym roku badane są podmioty (o liczbie pracujących 10 i więcej osób) z sekcji A, F-N, P-U klasyfikacji PKD, w kolejnym z sekcji O łącznie z wojewódzkimi i Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, zaś w ostatnim roku cyklu z sekcji B-E. W 2024 r. poddano badaniu za 2023 r. podmioty z sekcji A, F-N, P-U.

Wykres 12. Koszty bieżące brutto ponoszone na ochronę środowiska (ceny bieżące)

Chart 12. Gross current costs of environmental protection (current prices)



W 2023 r. najwyższe koszty bieżące brutto poniesiono na gospodarkę odpadami i gospodarkę ściekową, odpowiednio 47% i 31% wszystkich kosztów związanych z ochroną środowiska. Najwyższe przychody dotyczyły także gospodarki odpadami i gospodarki ściekowej, odpowiednio 71% i 21% wszystkich przychodów. W strukturze przychodów największy udział miały przychody za usługi ochrony środowiska – 80%.

Tabela 8. Koszty bieżące ochrony środowiska i przychody według dziedzin ochrony środowiska i sektorów w 2023 r.

Table 8. Current costs of environmental protection and revenues by fields of environmental protection and sectors in 2023

Wyszczególnienie Specification	Ogółem Total	Sektor Sector		
		publiczny public	gospodarczy business	usług ochrony środowiska environmen- tal protec- tion ser- vices
		mln zł million PLN		
RAZEM KOSZTY NETTO TOTAL NET COSTS	60661,9	5173,9	69313,7	-13825,7
RAZEM KOSZTY BRUTTO TOTAL GROSS COSTS	116183,7	6840,2	78516,9	30826,7
Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu Protection of air and climate	14365,1	218,7	14070,2	76,3
Gospodarka ściekowa Wastewater management	36018,7	786,1	26669,8	8562,7
Gospodarka odpadami Waste management	54482,6	1018,2	32590,7	20873,7

Tabela 8. Koszty bieżące ochrony środowiska i przychody według dziedzin ochrony środowiska i sektorów w 2023 r. (dok.)

Table 8. Current costs of environmental protection and revenues by fields of environmental protection and sectors in 2023 (cont.)

Wyszczególnienie Specification	Ogółem Total	Sektor Sector		
		publiczny public	gospodarczy business	usług ochrony środowiska environmen- tal protec- tion ser- vices
		mln zł million PLN		
Ochrona i przywrócenie wartości użytkowej gleb, ochrona wód podziemnych i powierzchniowych Protection and restoration of utility value of soils, protection of groundwater and surface water	1021,7	58,5	928,8	34,5
Ochrona przed hałasem i wibracjami Protection against noise and vibration	92,0	46,5	45,3	0,1
Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu Protection of biodiversity and landscape	4153,5	1609,5	2295,2	248,8
Ochrona przed promieniowaniem jonizującym Protection against ionizing radiation	27,6	25,7	1,8	–
Działalność badawczo-rozwojowa Research and development activity	220,2	0,7	218,5	1,0
Pozostała działalność związana z ochroną środowiska Other environment protection activities	5802,4	3076,3	1696,6	1029,5
RAZEM PRZYCHODY TOTAL REVENUES	55521,8	1666,3	9203,2	44652,3
Przychody i oszczędności związane z ochroną środowiska Revenues and savings related to environmental protec- tion	11441,0	641,8	9094,8	1704,4
Subsydia Subsidies	1438,2	1024,4	94,5	319,3
Przychody za usługi ochrony środowiska Revenues from environmental protection services	42642,6	–	14,0	42628,6

Rozdział 5.

Chapter 5.

Wydatki gospodarstw domowych na ochronę środowiska

Household expenditure on environmental protection

Wydatki na ochronę środowiska w gospodarstwach domowych w 2023 r. wyniosły 60 mld zł, z czego wydatki na zakup, montaż i budowę urządzeń i produktów powiązanych stanowiły 60%, zaś wydatki na usługi związane z ochroną środowiska pozostałe 40%.

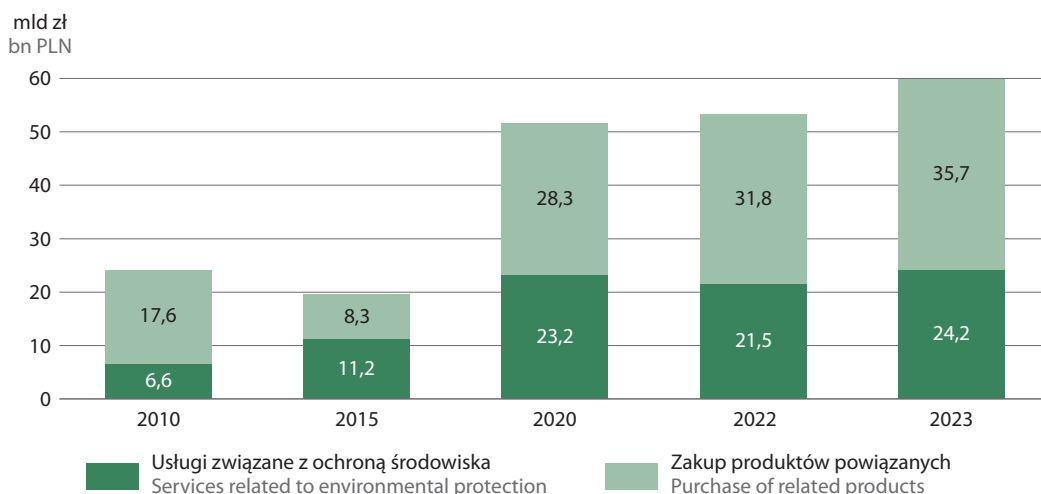
Gospodarstwa domowe są uznawane za specyficzną grupę ostatecznych konsumentów, bowiem z jednej strony są odbiorcami usług związanych z ochroną środowiska (odprowadzanie ścieków czy wywóz odpadów), a z drugiej konsumentem produktów (tzw. powiązanych) służących bezpośrednio ochronie środowiska (np. zakup katalizatorów do pojazdów mechanicznych, przydomowych oczyszczalni ścieków). W sektorze gospodarstw domowych, w odróżnieniu od pozostałych sektorów, nie stosuje się podziału na nakłady inwestycyjne i koszty bieżące. Specyfika działań gospodarstw domowych powoduje, że wszystkie nakłady są traktowane łącznie.

Wydatki na ochronę środowiska stanowią opłacone należności gospodarstw domowych za usługi związane z ochroną środowiska oraz zakup, montaż oraz budowę urządzeń i produktów służących bezpośrednio ochronie środowiska. Do wydatków tych nie zalicza się wydatków na działania, które mogą korzystnie wpływać na środowisko, lecz ich głównym celem jest zaspokojenie innych potrzeb (np. ekonomicznych).

Dane pozyskiwane są na podstawie przeprowadzanego raz na 3 lata badania ankietowego, opartego na próbie reprezentatywnej gospodarstw domowych. W latach pomiędzy badaniami dane są szacowane.

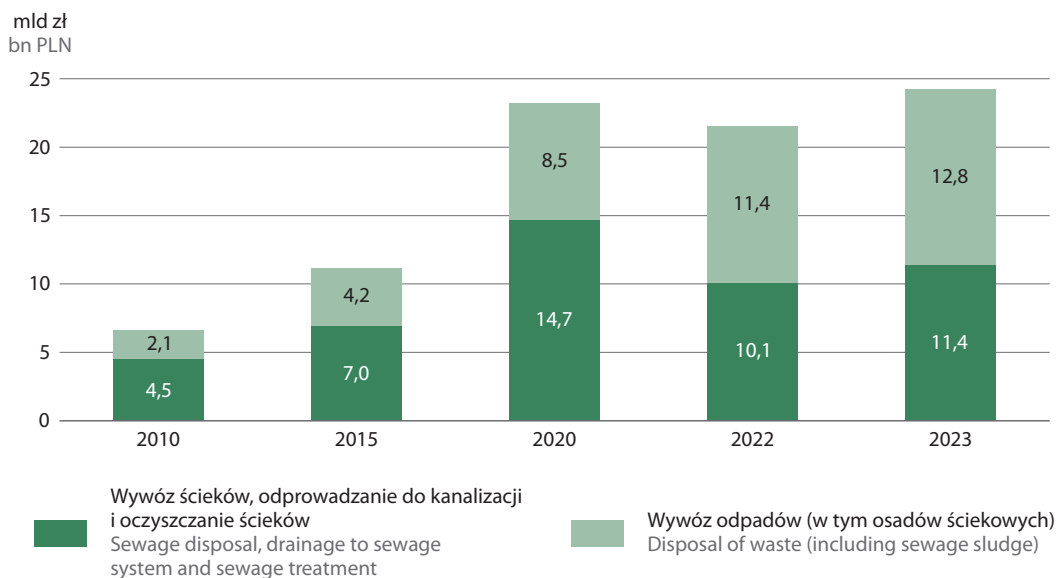
Wykres 13. Wydatki gospodarstw domowych na ochronę środowiska (ceny bieżące)

Chart 13. Household expenditure on environmental protection (current prices)



Wśród wydatków na usługi związane z ochroną środowiska dominują opłaty za wywóz odpadów (w tym osadów ściekowych). Stanowią one ok. 53% wydatków na usługi. Pozostałe wydatki to opłaty za wywóz ścieków, odprowadzanie do kanalizacji i oczyszczanie ścieków. Wzrost udziału wydatków na wywóz odpadów nastąpił w wyniku istotnego zwiększenia stawek opłat za tę usługę.

Wykres 14. Wydatki gospodarstw domowych na usługi związane z ochroną środowiska (ceny bieżące)
Chart 14. Household expenditure for services related to environmental protection (current prices)



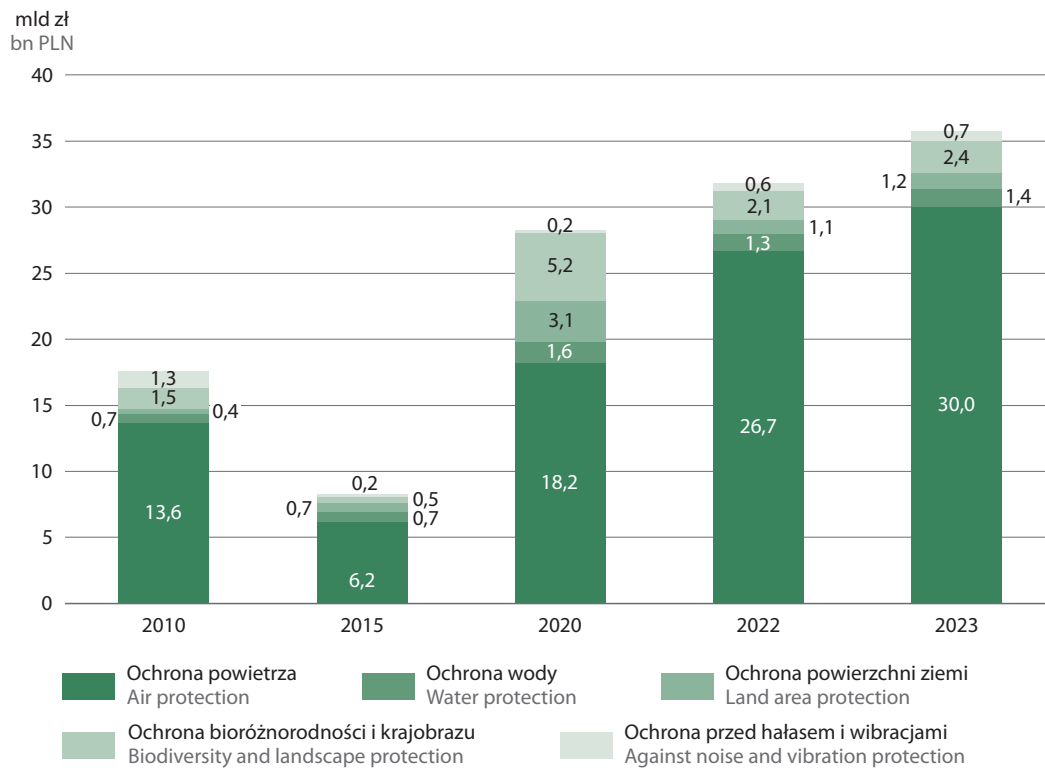
Wydatki na zakup, montaż i budowę urządzeń i produktów służących bezpośrednio ochronie środowiska były kierowane głównie na ochronę powietrza – ok. 84% wydatków, tj. 30 mld zł. Do grupy tych wydatków można zaliczyć wydatki na m.in.: instalację podzielników, liczników ciepła i termoregulatorów, modernizację instalacji ogrzewania, montaż urządzeń oczyszczających gazy kominowe, zakup i montaż okien energooszczędnych, docieplenie budynku, zakup i montaż katalizatorów oraz instalacji gazowych do pojazdów samochodowych użytkowanych przez gospodarstwo domowe.

Wydatki gospodarstw domowych na ochronę bioróżnorodności i krajobrazu stanowiły niecałe 7% wszystkich wydatków na ochronę środowiska, na ochronę wody 4%, na ochronę powierzchni ziemi 4%, a na ochronę przed hałasem i wibracjami ok. 2%. Do wydatków w zakresie ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazu można zaliczyć, np. wydatki na zasadzanie drzew i krzewów, remont elewacji domu, budowę zapór ochronnych dla migrujących żab, czy budowę bocianich gniazd. Wydatki na ochronę wód są to koszty związane z podłączeniem do kanalizacji, budową i funkcjonowaniem indywidualnych oczyszczalni ścieków. Natomiast wydatki na ochronę powierzchni ziemi to wydatki na budowę przydomowych urządzeń do unieszkodliwiania odpadów, czy zakup pojemników na odpady, a na ochronę przed hałasem i wibracjami to wydatki na zakup i montaż okien redukujących hałas oraz budowa płotów i osłon przeciwhałasowych i żywopłotów.

Szacuje się, że w 2023 r. wydatki na ochronę bioróżnorodności i krajobrazu wyniosły 2392 mln zł, 1421 mln zł na ochronę wody oraz na ochronę powierzchni ziemi 1232 mln zł. Najmniej gospodarstwa domowe przeznaczały środków na ochronę przed hałasem i wibracjami (687 mln zł).

Wykres 15. Wydatki gospodarstw domowych na zakup, montaż oraz budowę urządzeń i produktów służących bezpośrednio ochronie środowiska (ceny bieżące)

Chart 15. Household expenditure for purchase, installation and construction of machinery and products used directly in environmental protection (current prices)



Rozdział 6.

Chapter 6.

Finansowanie ochrony środowiska

Environmental protection financing

6.1. Fundusze ekologiczne

6.1. Ecological funds

W finansowaniu działalności inwestycyjnej w ochronie środowiska i gospodarce wodnej ważną rolę pełnią fundusze ekologiczne. Są to fundusze tworzone m.in. z opłat za korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian, z kar za naruszenie wymagań w zakresie ochrony środowiska, wydobywanie kopalin bez wymaganej koncesji lub z rażącym naruszeniem jej warunków oraz z innych wpływów (m.in. za żeglugę i spław oraz wydobywanie kruszywa i piasku z wód, z wpływów podlegających zwrotowi, z prowadzonych operacji finansowych, oprocentowania pożyczek i rachunków bankowych, a także uzyskanych pożyczek). Środki z funduszy przeznaczone są na finansowanie w całości lub w części działalności związanej z ochroną środowiska i gospodarką wodną.

Opłaty za korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian są to kwoty pobierane za emisję zanieczyszczeń powietrza oraz składowanie odpadów¹. Ponadto występują opłaty za usługi wodne, w tym za pobór i korzystanie z wód, urządzeń wodnych, wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, a także za wydobywanie materiałów z wód stanowiących własność Skarbu Państwa² oraz opłaty za usuwanie drzew lub krzewów.

Kary pieniężne za przekroczenie ustalonych warunków korzystania ze środowiska są wymierzone m.in. za wprowadzanie do środowiska zanieczyszczeń przekraczających dopuszczalne normy.

Ustawowe obowiązki dotyczące pobierania opłat i kar oraz prowadzenia wyodrębnionych rachunków bankowych w celu redystrybucji wpływów związanych z ochroną środowiska należą do urzędów marszałkowskich (opłaty) oraz wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska (kary). Redystrybucja następuje na zasadach określonych w przepisach ustawy Ordynacja podatkowa.

Wpływy z tytułu opłat i kar stanowią przychody Narodowego **Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej** (NFOŚiGW) oraz **wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej** (WFOŚiGW), które są najważniejszymi funduszami ekologicznymi w Polsce oraz stanowią dochody budżetów powiatów i budżetów gmin. Wpływy z tytułu opłat i kar za usuwanie drzew i krzewów stanowiły do 2016 r. w całości dochód gminy. Od 2016 r. ten porządek uległ zmianie i wpływy z opłat za wycinkę drzew i krzewów podlegają podziałowi pomiędzy budżety środowiskowe gmin i powiatów, a także fundusze wojewódzkie i Narodowy Fundusz.

Udział funduszy ekologicznych w nakładach na środki trwałe służące ochronie środowiska w 2023 r. wzrósł o 2,7% w stosunku do roku 2022 (9,8%) i wyniósł 12,5%. Natomiast udział funduszy ekologicznych w nakładach na środki trwałe służące gospodarce wodnej nie uległ dużej zmianie i wyniósł 4,9% (5,8% w 2022 r.). Środki, którymi dysponują fundusze pochodzą głównie z opłat oraz kar za naruszenie wymagań w zakresie ochrony środowiska.

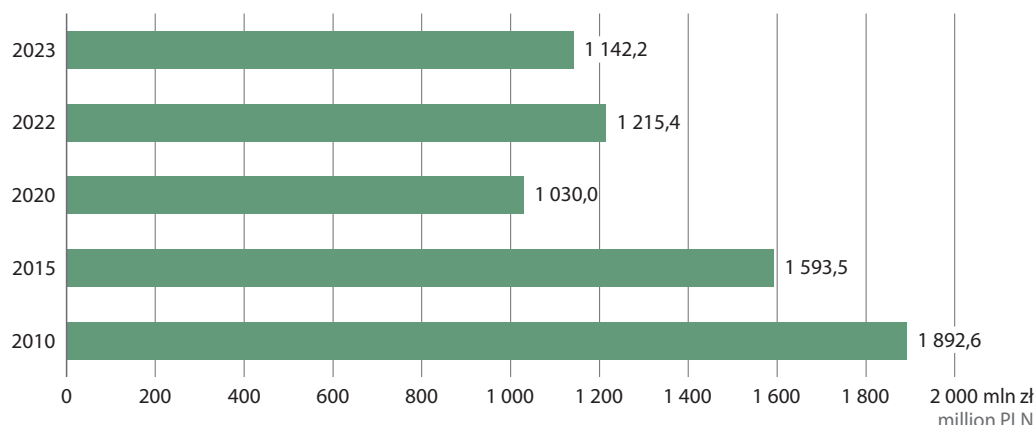
W 2023 r. **wpływy do urzędów marszałkowskich z tytułu opłat** wyniosły **1142,2 mln zł** i w stosunku do 2022 r. zmniejszyły się o 73,2 mln zł.

¹ Zasady naliczania i uiszczania opłat za korzystanie ze środowiska określa ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 IV 2001 r. (Dz. U. z 2024 r. poz. 54)

² Zasady naliczania i uiszczania opłat za usługi wodne określa ustawa Prawo wodne z dnia 20 VII 2017 r. (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087).

Wykres 16. Wpływy do urzędów marszałkowskich z tytułu opłat (ceny bieżące)

Chart 16. Receipts for marshal offices due to fees (current prices)

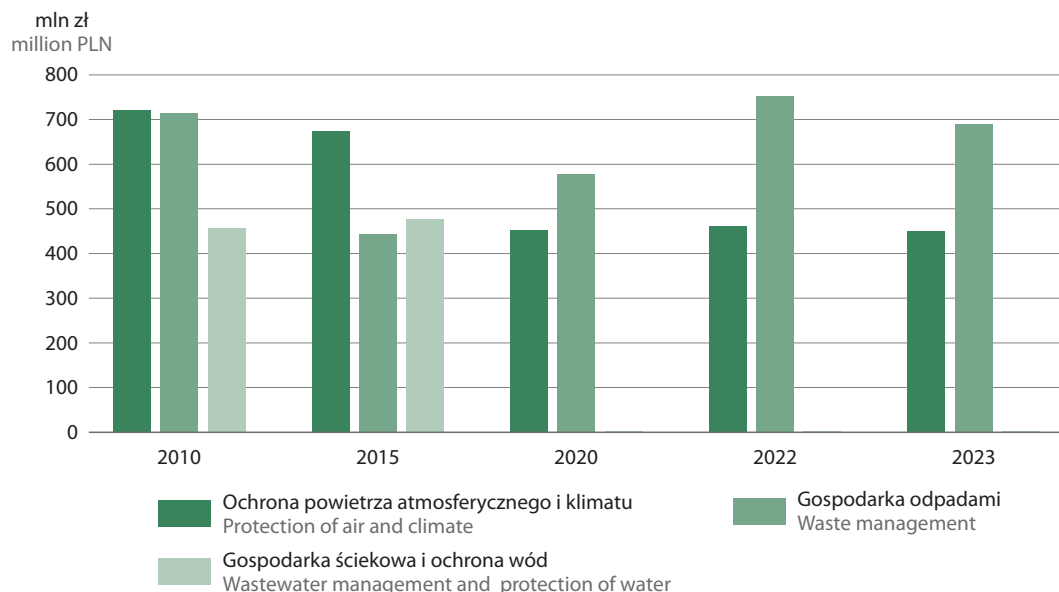


Źródło: dane Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Source: data of the Management Board of the National Fund for Environmental Protection and Water Management.

Wykres 17. Wpływy na fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej według rodzajów opłat (ceny bieżące)

Chart 17. Receipts for environmental protection and water management funds by types of fees (current prices)



Źródło: dane Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Source: data of the Management Board of the National Fund for Environmental Protection and Water Management.

W latach 2010-2019 głównym źródłem wpływów na fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej z tytułu opłat były opłaty za ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu, których udział kształtował się od 37% w 2017 r. do 51% w 2019 r. Kolejnym źródłem były opłaty za gospodarkę ściekową i ochronę wód (z udziałem ok. 30%), a także za gospodarkę odpadami (udział ich wyniósł ok. 38% w 2010 r., do ok. 28% w kolejnych latach). Od 2020 r. nastąpiła zmiana i głównym źródłem wpływów na fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej stały się opłaty za gospodarkę odpadami (w 2023 r. stanowiły ok. 60%), następnie opłaty za ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu (w 2023 r. ok. 39%) oraz opłaty za gospodarkę ściekową i ochronę wód (w 2023 r. – ok. 0,1%). Od 2019 r. praktyczny brak wpływów z tytułu poboru

wód i odprowadzania ścieków jest spowodowany powstaniem Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, które zgodnie z ustawą Prawo Wodne przejęło niemal wszystkie wpływy z tego tytułu.

W 2023 r. redystrybucja środków funduszy kształtowała się następująco: najwięcej środków przeznaczono na **ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu (3990,7 mln zł)**. Ponadto 1489,0 mln zł skierowano na gospodarkę ściekową i ochronę wód, a 886,3 mln zł na gospodarkę odpadami. Na realizację zadań z pozostałych dziedzin wydatkowano 7167,4 mln zł.

Zarówno gminne, jak i powiatowe budżety w 2023 r. największe środki przeznaczały na finansowanie zadań z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu (odpowiednio 542 mln zł i 120 mln zł). Ponadto gminne i powiatowe budżety przeznaczyły łącznie 127 mln zł na gospodarkę ściekową i ochronę wód, 60 mln zł na gospodarkę odpadami oraz 183 mln zł na pozostałe dziedziny, do których zalicza się m.in. przedsięwzięcia energooszczędne dotyczące centralnego ogrzewania i ciepłej wody oraz docieplania budynków. W zależności bowiem od prowadzonej polityki finansowania przedsięwzięć na terenie gminy, powiatu, każda jednostka ma własne priorytety i dziedziny, które finansuje.

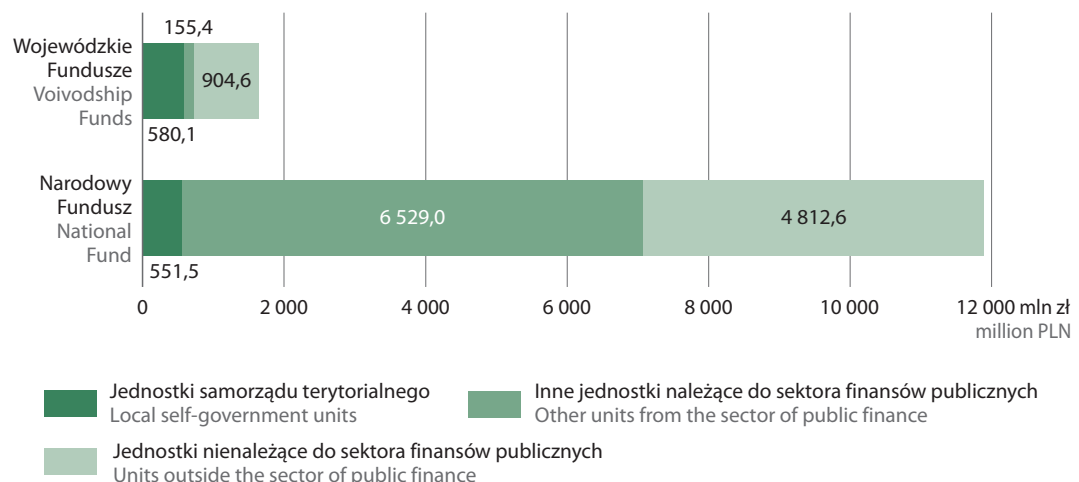
Taki podział wydatków wynika m.in. ze struktury beneficjentów danych funduszy. Gminne i powiatowe budżety środowiskowe dotują głównie zadania realizowane przez jednostki samorządu terytorialnego, związane z gospodarką wodno-ściekową oraz ochroną powietrza i klimatu. Wojewódzkie fundusze i Narodowy Fundusz mogą udzielać pożyczek i finansują znacznie szersze spektrum zadań związanych z ochroną środowiska.

Najwięcej środków na ochronę środowiska w 2023 r. otrzymały jednostki należące do sektora finansów publicznych, ale nie będące jednostkami samorządu terytorialnego. Narodowy Fundusz oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska udzieliły tym podmiotom wsparcia finansowego na kwotę 6684,5 mln zł. Kwota ta stanowiła 51% wszystkich środków przeznaczonych przez fundusze na finansowanie ochrony środowiska.

Na dofinansowanie jednostek nienależących do sektora finansów publicznych fundusze ochrony środowiska w 2023 r. przeznaczyły łącznie 5717,2 mln zł (44% finansowania zadań proekologicznych), zaś na finansowanie jednostek samorządu terytorialnego 609,5 mln zł (5%).

Wykres 18. Finansowanie ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej według beneficjentów w 2023 r.

Chart 18. Structure of financing from environmental protection and water management funds by beneficiaries in 2023



Źródło: dane Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Source: data of the Management Board of the National Fund for Environmental Protection and Water Management.

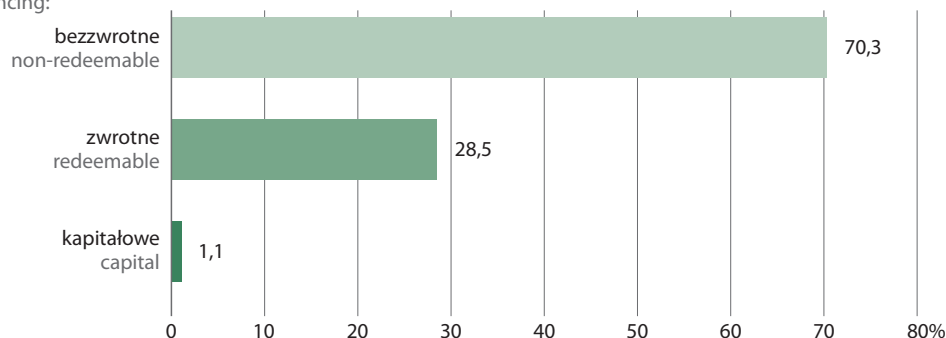
Finansowanie ochrony środowiska może mieć formę finansowania zwrotnego (pożyczki, kredyty, konsorcja), finansowania bezzwrotnego (dotacje, dopłaty, umorzenia), finansowania kapitałowego (zakup akcji, udziałów lub obligacji) oraz inne.

Budżety środowiskowe gmin i powiatów, ze względu na ustawowo zapisane ograniczenia, wydatkują środki tylko w formie dotacji. Wpływa to w znaczący sposób na udział dotacji w ogólnej wielkości finansowania ochrony środowiska przez wszystkie fundusze.

Wykres 19. Struktura finansowania ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej według form finansowania w 2023 r.

Chart 19. Structure of financing from environmental protection and water management funds by forms of financing in 2023

Formy finansowania:
Forms of financing:



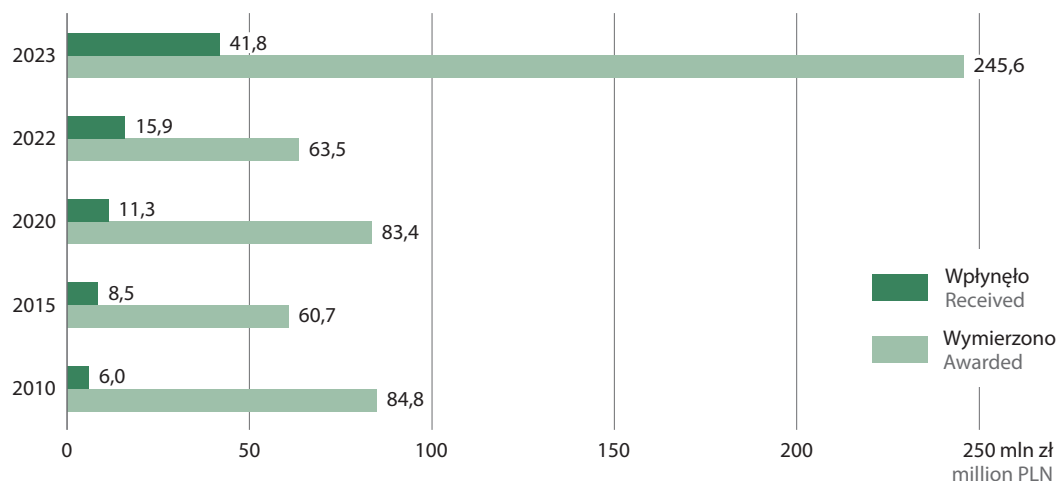
Źródło: dane Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Source: data of the Management Board of the National Fund for Environmental Protection and Water Management.

W 2023 r. udział w finansowaniu ochrony środowiska ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej w formie finansowania bezzwrotnego wyniósł 70%, zwrotnego 29%, natomiast kapitałowego ok. 1%. W ostatnim 10-leciu zauważalny jest proces stopniowego zwiększania udziału finansowania zwrotnego. Wiąże się to z wykorzystywaniem przez Narodowy Fundusz środków pochodzących z zobowiązań wieloletnich i współfinansowaniem przedsięwzięć finansowanych ze środków europejskich.

Wykres 20. Wpływ z tytułu kar za korzystanie ze środowiska (ceny bieżące)

Chart 20. Receipts due to fines for use of natural environment (current prices)



Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

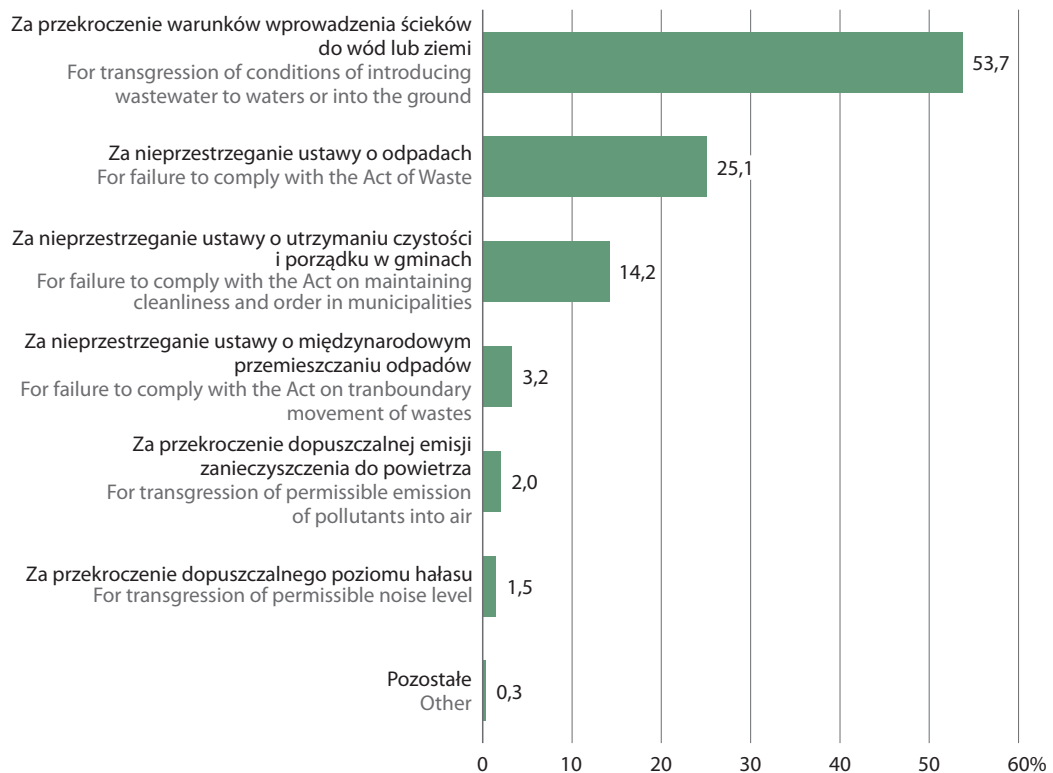
Source: data of the Chief Inspectorate for Environmental Protection.

Na przełomie lat 2010–2023 zauważalna jest dysproporcja pomiędzy karami wymierzonymi, a faktycznymi wpływami z tytułu kar. W 2023 r. wymierzono kary na łączną kwotę 245,6 mln zł, natomiast wpływy z tytułu kar wyniosły 41,8 mln zł. Z kwoty tej do budżetów gmin i powiatów przekazano 7,7 mln zł, 12,9 mln zł do wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, 12,1 mln zł do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, 9,3 mln zł do budżetu państwa.

W 2023 r. w strukturze wpływów z tytułu kar na fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej dominującą rolę odgrywały wpływy za przekroczenie warunków wprowadzenia ścieków do wód lub ziemi – ok. 54%.

Wykres 21. Struktura wpływów na fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej według rodzajów kar w 2023 r.

Chart 21. Structure of receipts for environmental protection and water management funds by types of fines in 2023



Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.
Source: data of the Chief Inspectorate for Environmental Protection.

6.2. Pomoc zagraniczna

6.2. Foreign aid

W 2023 r. w ramach dotacji na ochronę środowiska przyznano Polsce 1052,3 mln euro. Większość środków pochodziła z Funduszu Modernizacyjnego.

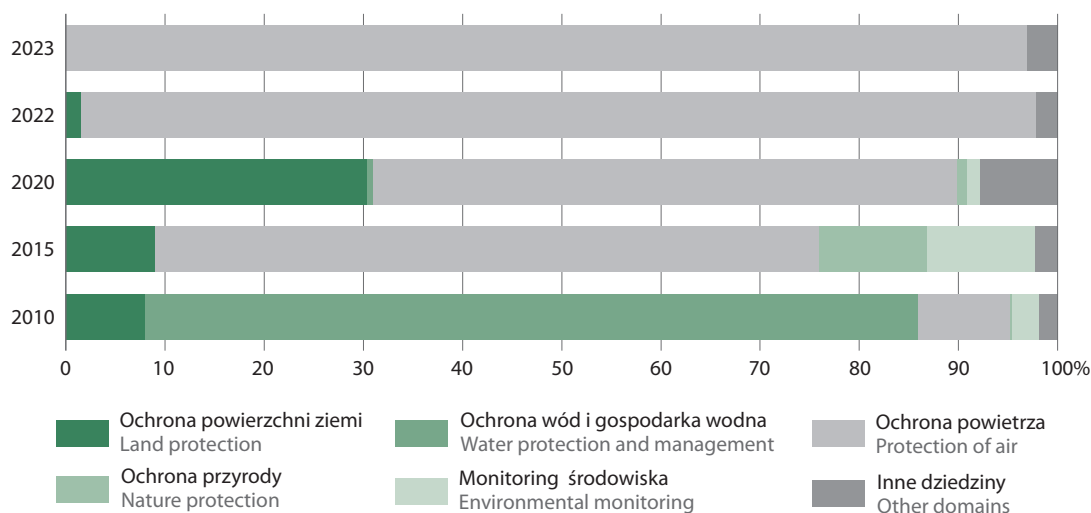
Pomoc zagraniczna na ochronę środowiska udzielana jest Polsce w ramach Unii Europejskiej poprzez Fundusz Spójności, Instrument Finansowy LIFE+, Fundusz Modernizacyjny, NMF i MF EOG (Norwegia, Lichtenstein i Islandia), w ramach Norweskiego Mechanizmu Finansowego oraz Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego.

Dzięki równowadze pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 realizuje założenia strategii Europa 2020, z którą powiązany jest jego cel główny - wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. W ramach priorytetu II. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu głównymi obszarami wsparcia są: rozwój infrastruktury środowiskowej, dostosowanie do zmian klimatu, ochrona i zahamowywanie spadku różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska miejskiego.

W 2023 r. najwięcej środków pochodzących z pomocy zagranicznej skierowano na inwestycje ochrony powietrza (1019,5 mln euro) oraz inwestycje „inne” (32,9 mln euro).

Wykres 22. Struktura wielkości pomocy zagranicznej przyznanej Polsce na ochronę środowiska według dziedzin ochrony środowiska

Chart 22. Structure of the amount of foreign aid granted to Poland for environmental protection by field of environmental protection



Źródło: dane Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Source: data of the Management Board of the National Fund for Environmental Protection and Water Management.

6.3. Kredyty proekologiczne

6.3. Pro-ecological credits

W 2023 r. udzielono **kredytów proekologicznych** na łączną kwotę **2150,5 mln zł**, z czego 99% stanowiły kredyty komercyjne, pozostałe to kredyty preferencyjne.

Tabela 9. Kredyty proekologiczne udzielone w 2023 r.
Table 9. Pro-ecological credits in 2023

Ogółem (mln zł)	2150,5
Total (million PLN)	
1. Kredyty preferencyjne	21,0
Preferential credits	
1.1. we współpracy z NFOŚiGW– linie kredytowe	12,9
in cooperation with the National Environmental Protection and Water Management Fund – credit lines	
1.2. we współpracy z WFOŚiGW	8,1
in cooperation with voivodship environmental protection and water management funds	
2. Kredyty komercyjne	2128,1
Commercial credits	
2.1. ze środków zagranicznych instytucji finansowych EBI, CEB, KfW, JESSICA	1,3
foreign investments of financial institutions such as EBI, CEB, KfW and JESSICA	
2.2. inne kredyty proekologiczne	2128,1
other pro-ecological credits	

Źródło: dane Banku Ochrony Środowiska S.A.
Source: data of Bank for Environmental Protection.

Inwestycje proekologiczne finansowane przez Bank Ochrony Środowiska przynoszą zarówno korzyści ekonomiczne, jak i ekologiczne. Ich celem jest ograniczenie wpływu naszego działania i funkcjonowania na środowisko. Do takich inwestycji zaliczamy m.in. oczyszczalnie ścieków i sieci kanalizacyjne, zakup samochodów do zbierania odpadów, usprawnienie gospodarki odpadami, ponowne wykorzystanie odpadów lub odzyskanie z nich energii, modernizacje instalacji lub linii technologicznych sprzyjających ograniczeniu emisji do atmosfery, zmniejszenie ilości surowców i odpadów, budowę obiektów energooszczędnych, nowoczesne uprawy roślin itp.

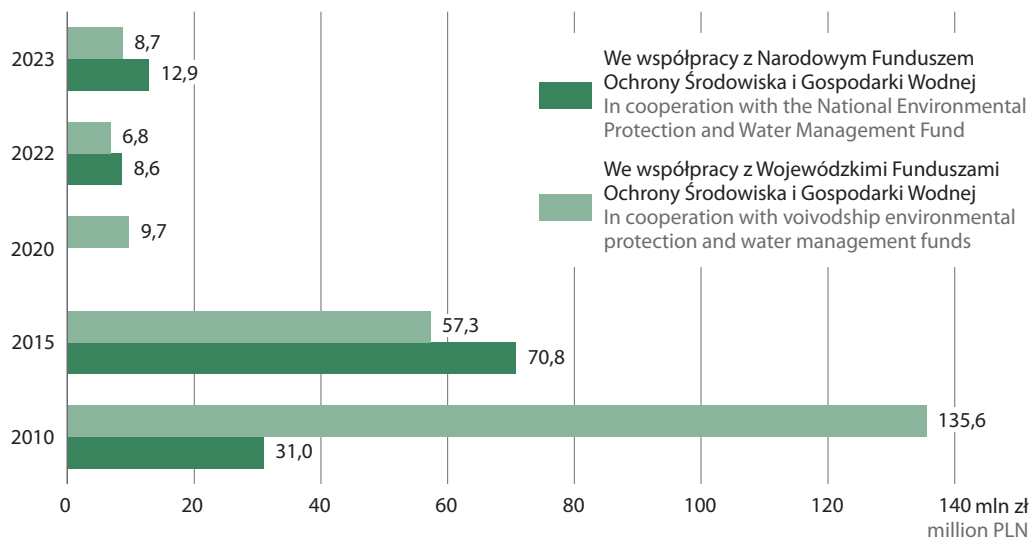
W ostatnich latach zmniejszył się udział funduszy ekologicznych w finansowaniu działań na rzecz ochrony środowiska. Fundusze ekologiczne są specyficznym, opracowanym w Polsce, narzędziem pozyskiwania i redystrybucji środków finansowych na realizację priorytetowych przedsięwzięć służących ochronie środowiska.

Pomoc udzielaną przez fundusze tworzą transfery na rzecz jednostek sektora publicznego oraz środki przekazane podmiotom niepublicznym (przedsiębiorcom, osobom fizycznym) i przedsiębiorstwom państwowym.

Dominującą rolę w zakresie preferencyjnych kredytów bankowych na cele związane z ochroną środowiska zajmuje Bank Ochrony Środowiska (BOŚ). Wysokość udzielonych w 2023 r. przez BOŚ preferencyjnych kredytów proekologicznych wyniosła 21,0 mln zł. Były one przeznaczone głównie na działania związane z ochroną powietrza (ok. 99,6%).

Wykres 23. Preferencyjne kredyty proekologiczne udzielone przez Bank Ochrony Środowiska S.A. (ceny bieżące)

Chart 23. Preferential pro – ecological loans granted by the bank for environmental protection (current prices)



Źródło: dane Banku Ochrony Środowiska S.A.
 Source: data of the Bank for Environmental Protection.

Rozdział 7.

Chapter 7.

Usuwanie szkód górniczych

Removal of mining damages

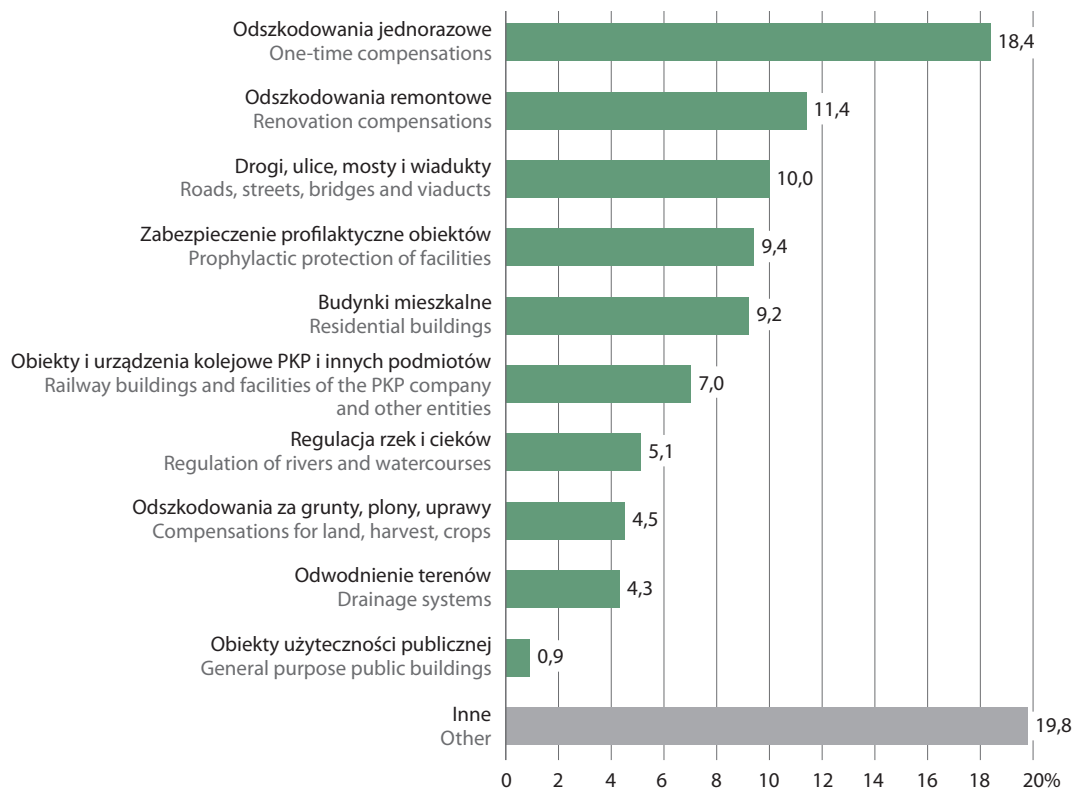
W 2023 r. na **naprawę szkód górniczych** przeznaczono **463,6 mln zł**. W wyniku tego zostało **poddanych naprawie 4378 uszkodzonych obiektów**.

Eksploatacja górnicza zasobów złóż węgla kamiennego oraz innych kopalin wpływa na powstawania różnego rodzaju szkód w nieruchomościach, jak i w infrastrukturze komunikacyjnej i technicznej.

Regulacje prawne pozostawiają poszkodowanemu prawo pełnego wyboru sposobu naprawienia szkody poprzez przywrócenie stanu poprzedniego bądź zapłatę odpowiedniej rekompensaty pieniężnej.

W 2023 r. znaczną część nakładów na usuwanie szkód górniczych stanowiły odszkodowania – 34,4% (159,7 mln zł), w tym odszkodowania jednorazowe (85,7 mln zł), odszkodowania remontowe (53,0 mln zł), oraz odszkodowania za grunty, plony, uprawy (21,0 mln zł). Ponadto na naprawę budynków mieszkalnych przeznaczono 42,9 mln zł, naprawę dróg, ulic, mostów i wiaduktów - 46,5 mln zł oraz na zabezpieczenia profilaktyczne obiektów - 43,9 mln zł.

Wykres 24. Struktura nakładów poniesionych na usuwanie szkód górniczych według rodzaju przedsięwzięć w 2023 r.
Chart 24. Structure of outlays incurred for the removal of mining damages by types of investments in 2023



Źródło: dane Wyższego Urzędu Górniczego.
Source: data of the State Mining Authority.

Rozdział 8.

Chapter 8.

Rachunki ekonomiczne środowiska

Environmental economic accounts

Rachunki ekonomiczne środowiska stanowią narzędzie łączące informacje dotyczące gospodarki i środowiska. Umożliwiają pomiar wkładu środowiska do gospodarki oraz oddziaływania gospodarki na środowisko. Stanowią ważne źródło danych pomocnych w podejmowaniu decyzji dotyczących środowiska. Służą ocenie tendencji w wykorzystywaniu zasobów naturalnych, poziomu emisji wynikających z działalności gospodarczej, czy zakresu działalności gospodarczej prowadzonej w celu ochrony środowiska. Na szczeblu UE umożliwiają podejście systemowe w dokonywaniu strategicznych ocen i porównań między państwami członkowskimi.

Rachunki ekonomiczne środowiska są rachunkami satelitarnymi w stosunku do rachunków narodowych, co sprawia, że dostarczają w pełni spójnych danych z rachunkami narodowymi.

Europejskie rachunki ekonomiczne środowiska (EREŚ) są zestawiane zgodnie z międzynarodowym znormalizowanym systemem rachunków ekonomicznych środowiska SEEA¹. Wspólne ramy dla gromadzenia i zestawiania EREŚ ustanowione zostały w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 691/2011 z dnia 6 lipca 2011 r. w sprawie europejskich rachunków ekonomicznych środowiska (z późn. zm.)². Rozporządzenie to obejmuje swym zakresem sześć modułów rachunków ekonomicznych środowiska, w tym:

- **moduł rachunków emisji do powietrza:** dotyczy emisji do atmosfery 13 rodzajów zanieczyszczeń do powietrza, z podziałem na 64 gałęzie przemysłu powodujące emisje oraz gospodarstwa domowe,
- **moduł podatków związanych ze środowiskiem według rodzajów działalności gospodarczej:** obejmuje podatki i opłaty środowiskowe w podziale na cztery grupy rodzajowe podatków: od energii, transportowe, od zanieczyszczeń i z tytułu użytkowania zasobów naturalnych – według 64 gałęzi przemysłu uiszczających podatki i opłaty oraz gospodarstw domowych,
- **moduł ogólnogospodarczych rachunków przepływów materialnych:** obejmuje wartość fizycznych wkładów do gospodarki, akumulacji materialnej w gospodarce oraz wypływów materialnych do innych gospodarek lub z powrotem do środowiska,
- **moduł rachunków wydatków na ochronę środowiska:** dotyczy wydatków na ochronę środowiska, które stanowią sumę wykorzystania usług związanych z ochroną środowiska, nakładów brutto na środki trwałe przeznaczonych na działalność związaną z ochroną środowiska oraz transferów związanych z ochroną środowiska, pomniejszoną o finansowanie przez zagranicę,
- **moduł rachunków sektora towarów i usług związanych z ochroną środowiska:** obejmuje dane dotyczące produkcji towarów i usług związanych z ochroną środowiska lub zasobów naturalnych oraz zatrudnienia związanego z tą produkcją – w podziale na sektory przemysłowe.

¹ System zintegrowanych rachunków ekonomicznych środowiska (The System of Integrated Environmental Economic Accounts – SEEA) opracowany wspólnie przez Organizację Narodów Zjednoczonych, Komisję Europejską, Międzynarodowy Fundusz Walutowy, Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju oraz Bank Światowy jest systemem rachunków satelitarnych w stosunku do SNA (Systemu Rachunków Narodowych). W 2012 r. Komisja Statystyczna ONZ przyjęła część główną SEEA – Central Framework jako międzynarodowy standard statystyczny dla rachunków ekonomicznych środowiska.

² Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 538/2014 z dnia 16 IV 2014 r. zmieniające Rozporządzenie (UE) nr 691/2011 w sprawie europejskich rachunków ekonomicznych środowiska (z późn. zm.).

8.1. Rachunki emisji do powietrza

8.1. Air emission accounts

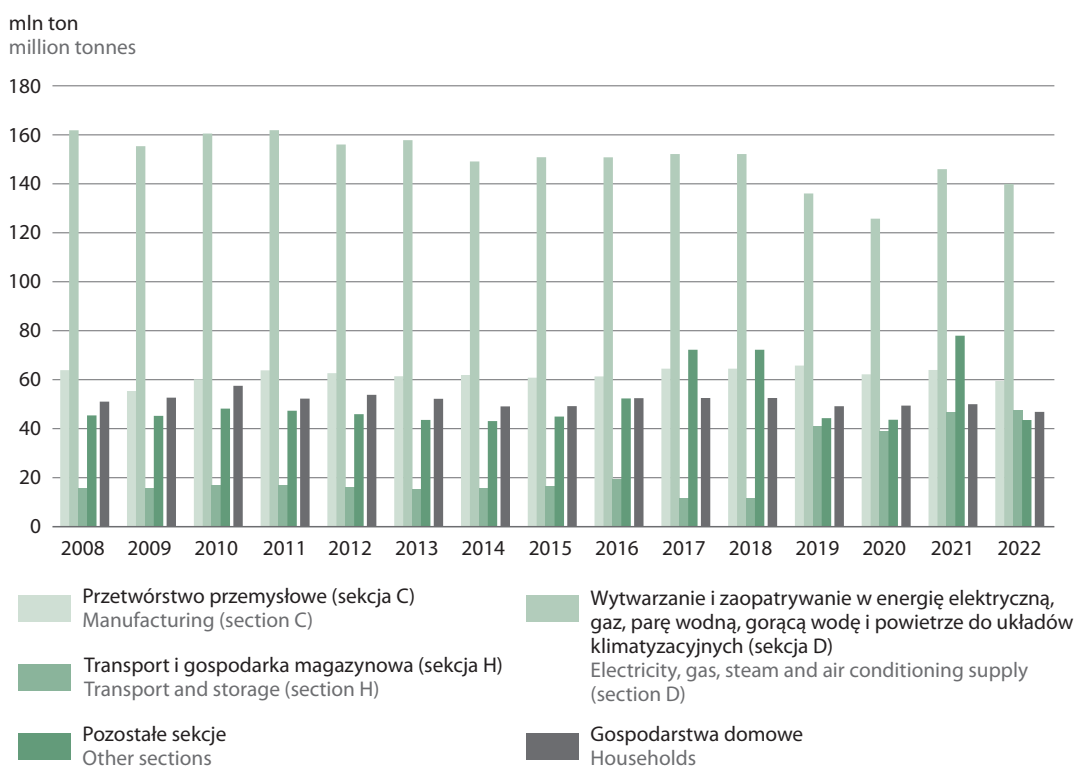
Rachunki emisji do powietrza rejestrują i przedstawiają dane dotyczące emisji do powietrza w sposób zgodny z systemem rachunków narodowych. Rejestruje się w nich emisje do powietrza z gospodarek narodowych według określonego w ESA³ podziału na rodzaje działalności gospodarczej. Działalność gospodarcza obejmuje produkcję i konsumpcję. Rachunki te rejestrują przepływy gazów i cząstek stałych pochodzących z gospodarki narodowej i przedostających się do atmosfery.

Obejmują następujące substancje zanieczyszczające powietrze: dwutlenek węgla bez emisji z biomasy (CO₂), dwutlenek węgla pochodzący z biomasy (CO₂ z biomasy), podtlenek azotu (N₂O), metan (CH₄), perfluorowęglowodory (PFC), wodorofluorowęglowodory (HFC), tlenki azotu (NO_x), sześciofluorek siarki (SF₆), niemetanowe lotne związki organiczne (NMVOC), tlenek węgla (CO), pył zawieszony < 10 μm (PM 10), pył zawieszony < 2,5 μm (PM 2,5), tlenki siarki (SO_x), amoniak (NH₃). Dane opracowuje się zgodnie z klasyfikacją działalności gospodarczej NACE Rev. 2 oraz gospodarstw domowych.

Wielkość **emisji dwutlenku węgla** (bez emisji z biomasy) w Polsce w okresie objętym rachunkiem, tj. w latach 2008-2022 nie zmieniała się znacząco i wynosiła rocznie od 319 (w 2014 r.) do 353 (w 2017 i 2018 r.) mln ton. Emisja z działalności podmiotów gospodarczych (sekcje A-U klasyfikacji NACE Rev. 2) stanowiła ok. 85% ogólnej emisji, natomiast ok. 15% emisji dwutlenku węgla pochodziła z gospodarstw domowych.

Wykres 25. Emisja dwutlenku węgla^a

Chart 25. Emission of carbon dioxide^a



^a Bez emisji z biomasy.

^a Without emissions from biomass.

Źródło: baza danych Eurostatu.

Source: Eurostat Database.

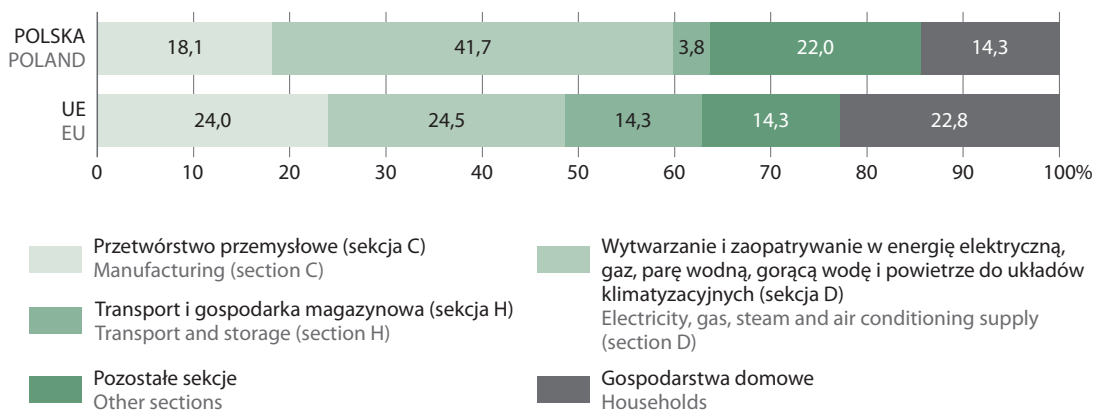
³ ESA – Europejski System Rachunków

W badanym okresie struktura emisji CO₂ według rodzajów działalności gospodarczej (NACE Rev.2) kształtowała się na podobnym poziomie. Największym emitentem CO₂ były jednostki zakwalifikowane do sekcji D (Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych). Emisja z tych jednostek wyniosła od ok. 126 (w 2020 r.) do ok. 162 (w 2008 i 2011 r.) mln ton. Kolejnymi sekcjami, pod względem wielkości emisji dwutlenku węgla były: sekcja C - przetwórstwo przemysłowe z emisją roczną w granicach 55-66 mln ton oraz sekcja H - transport i gospodarka magazynowa z emisją 12-48 mln ton. Udział tych sekcji w 2022 r. w ogólnej emisji CO₂ kształtował się na poziomie odpowiednio: 19% dla sekcji C oraz 7% dla sekcji H.

Emisja dwutlenku węgla z gospodarstw domowych w badanym okresie wyniosła od 47 do 58 mln ton rocznie i była związana głównie z ogrzewaniem/chłodzeniem (ok. 67%).

Wykres 26. Struktura emisji dwutlenku węgla^a w Polsce i Unii Europejskiej^b w 2022 r.

Chart 26. Carbon dioxide^a emission structure in Poland and EU^b in 2022

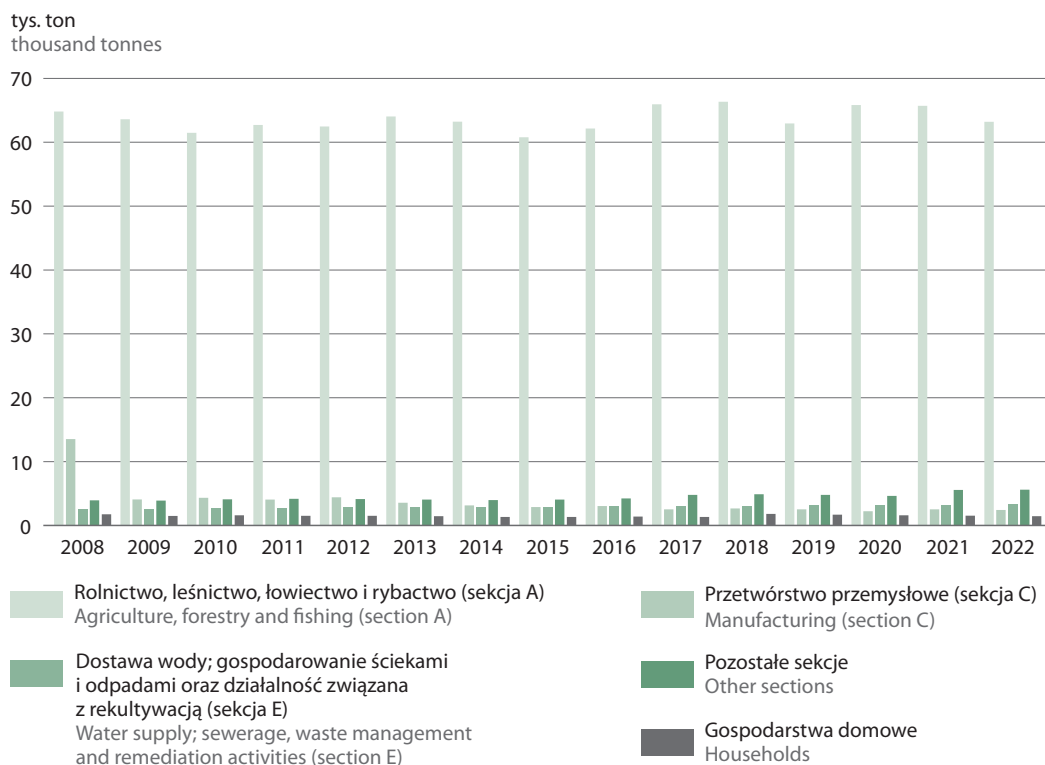


a Bez emisji z biomasy. b Szacunki Eurostatu.
a Without emissions from biomass. b Eurostat estimates

Źródło: baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat Database.

Wielkość **emisji podtlenku azotu** w latach objętych rachunkiem miała zbliżoną wartość i wynosiła od 72 tys. ton w 2015 r. do 87 tys. ton w 2008 r. W 2022 r. emisja ta wyniosła **76 tys. ton**. Emisja z działalności podmiotów gospodarczych (sekcje A-U klasyfikacji NACE Rev. 2) stanowiła ok. 98% ogólnej emisji, ok. 2% emisji pochodziła z gospodarstw domowych.

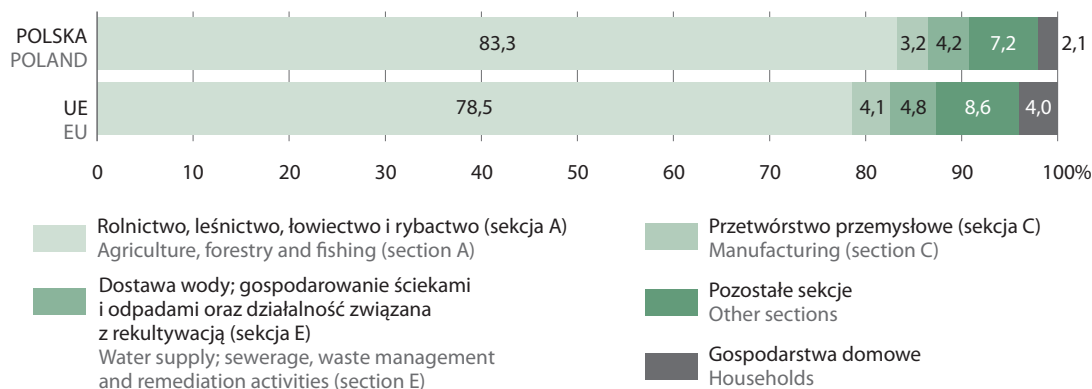
Wykres 27. Emisja podtlenku azotu
Chart 27. Emission of nitrous oxide



Źródło: baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat Database.

W strukturze emisji podtlenku azotu według rodzajów działalności gospodarczej (NACE Rev.2) zarówno w Polsce, jak i w Unii Europejskiej dominuje emisja z podmiotów gospodarczych należących do sekcji A – rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo. Stanowi ona ok. 84% ogólnej emisji N₂O. Kolejni emitenci podtlenku azotu to jednostki sekcji E – dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją oraz C – przetwórstwo przemysłowe. Udział tych sekcji w ogólnej emisji podtlenku azotu wyniósł w 2022 r. łącznie ok. 8%. Emisja podtlenku azotu z gospodarstw domowych wyniosła w latach objętych rachunkami od ok. 1,3 tys. ton do ok. 1,8 tys. ton rocznie i była związana głównie z ogrzewaniem/chłodzeniem.

Wykres 28. Struktura emisji podtlenku azotu w Polsce i Unii Europejskiej^a w 2022 r.

 Chart 28. Nitrous oxide emission structure in Poland and EU^a in 2022


a Szacunki Eurostatu.

a Eurostat estimates

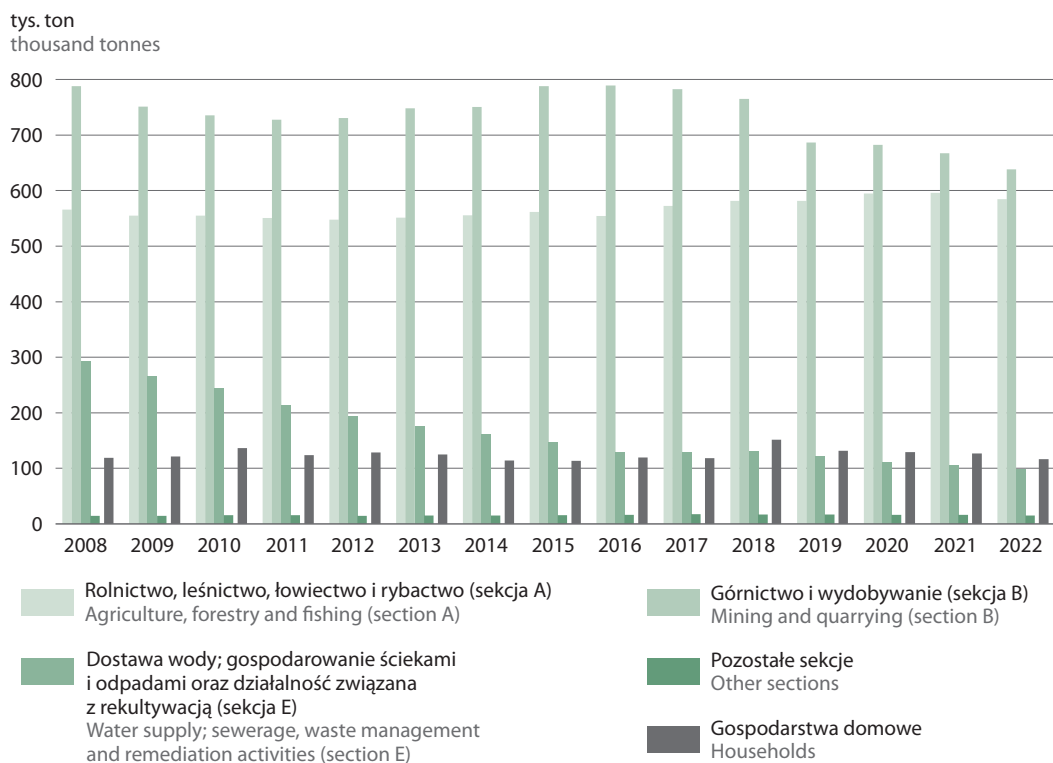
Źródło: baza danych Eurostatu.

Source: Eurostat Database.

Wielkość **emisji metanu** w latach 2008-2022 wyniosła średnio ok. 2,0 mln ton rocznie, z tego emisja z działalności podmiotów gospodarczych (sekcje A-U klasyfikacji NACE Rev. 2) stanowiła ok. 92% ogólnej emisji, natomiast emisja z gospodarstw domowych stanowiła ok. 8%. W 2022 r. emisja pochodząca z gospodarstw domowych wyniosła **0,1 mln ton**.

Wykres 29. Emisja metanu

Chart 29. Emission of methane



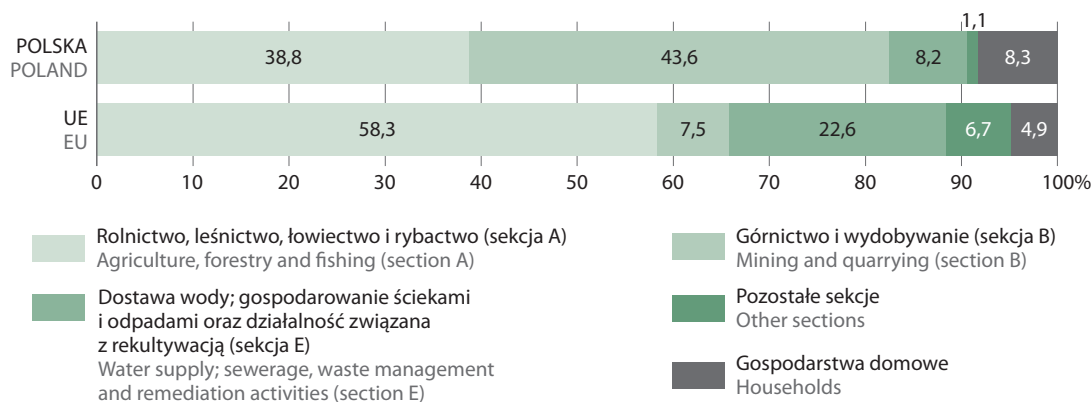
Źródło: baza danych Eurostatu.

Source: Eurostat Database.

W strukturze emisji CH₄ w okresie objętym rachunkiem dominującymi były dwie sekcje, tj. sekcja B – górnictwo i wydobywanie oraz sekcja A – rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo. Sekcje te wyemitowały rocznie razem ok. 2,2 mln ton metanu, a ich łączny udział w ogólnej emisji metanu wynosił ok. 72%. Znaczne ilości metanu wyemitowały także jednostki sekcji E – dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją, tj. ok. 0,2 mln ton rocznie (od 7% do 16% ogólnej emisji metanu).

Średnia emisja metanu z gospodarstw domowych do powietrza w okresie objętym rachunkiem kształtowała się na poziomie 0,1 mln ton i była związana głównie z ogrzewaniem/chłodzeniem (98%).

Wykres 30. Struktura emisji metanu w Polsce i Unii Europejskiej^a w 2022 r.
Chart 30. Methane emission structure in Poland and EU^a in 2022



a Szacunki Eurostatu.
a Eurostat estimates.

Źródło: baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat Database.

8.2. Podatki związane ze środowiskiem według rodzajów działalności gospodarczej

8.2. Environmentally related taxes by economic activity

Statystyki dotyczące **podatków związanych ze środowiskiem** rejestrują i przedstawiają dane z perspektywy podmiotów płacących podatki, w sposób zgodny z danymi zgłaszanymi w ramach ESA. Rejestrują przychody z podatków związanych ze środowiskiem w gospodarkach narodowych, w podziale na rodzaje działalności gospodarczej. Działalność gospodarcza obejmuje produkcję i konsumpcję.

W przypadku producentów dane zestawia się zgodnie z klasyfikacją działalności gospodarczej NACE Rev. 2, w agregacji 64 grup rodzajów działalności. W przypadku konsumentów dane opracowane zostały także dla gospodarstw domowych.

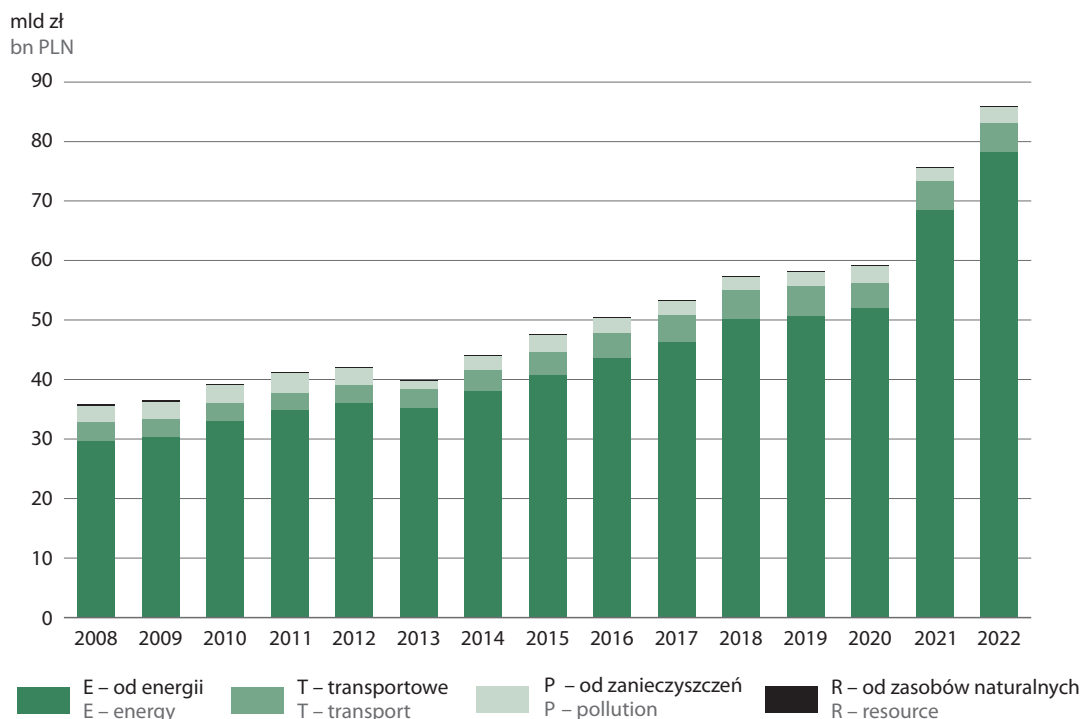
Przy zestawianiu podatków związanych ze środowiskiem, jako podatek przyjmuje się płatność, której podstawą opodatkowania jest jednostka fizyczna (lub odpowiednik jednostki fizycznej) czegoś, co ma udowodniony negatywny wpływ na środowisko i która jest uznawana za podatek w systemie ESA.

Podatki związane ze środowiskiem przyporządkowuje się do następujących czterech grup rodzajowych: podatki od energii (E – energy), podatki od transportu (T – transport), podatki od zanieczyszczeń (P – pollution), podatki z tytułu użytkowania zasobów naturalnych (R – resources).

Wysokość podatków związanych ze środowiskiem w Polsce w badanym okresie wzrosła z 36 mld zł w 2008 r. do **85,8 mld zł w 2022 r.**

Największy udział w podatkach związanych ze środowiskiem miały podatki od energii. Ich udział w ogólnej wysokości podatków środowiskowych wyniósł od 83% w 2008 i 2009 r. do 91% w 2022 r. Najmniejszy udział miały podatki od zasobów naturalnych (od 0,1% w 2017, 2018 i 2019 oraz 2021 i 2022 r. do 0,5% w 2008 i 2009 r.). Udział podatków transportowych wyniósł od 6% do 9% ogółu podatków związanych ze środowiskiem. Udział podatków od zanieczyszczeń plasował się od 3% do 8%.

Wykres 31. Podatki związane ze środowiskiem według grup rodzajowych (ceny bieżące)
Chart 31. Environmentally related taxes by type groups (current prices)

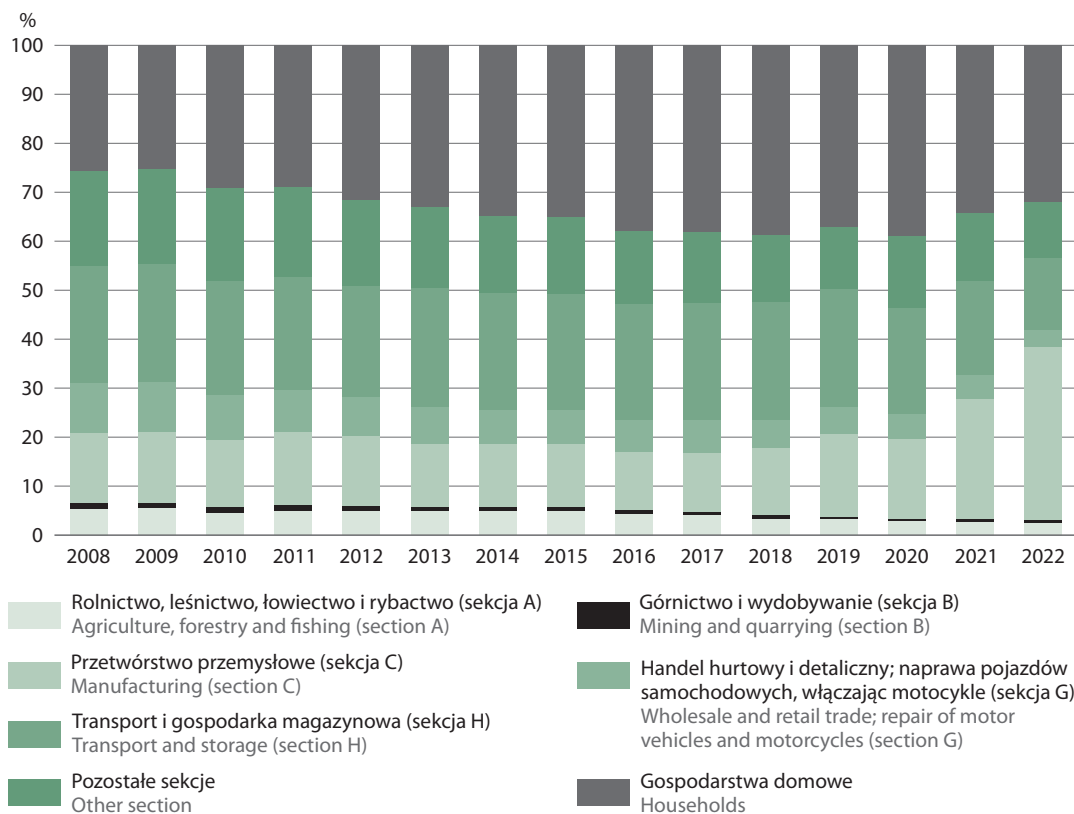


Źródło: baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat Database.

Spośród sekcji NACE Rev. 2 największy roczny udział w podatkach związanych ze środowiskiem miała sekcja H – transport i gospodarka magazynowa (15%-24%), następnie sekcja C – przetwórstwo przemysłowe (12%-35%) i sekcja G – handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (3%-10%). Udział gospodarstw domowych kształtował się na poziomie 25%-38%.

Wykres 32. Struktura podatków związanych ze środowiskiem według rodzajów działalności gospodarczej i gospodarstw domowych

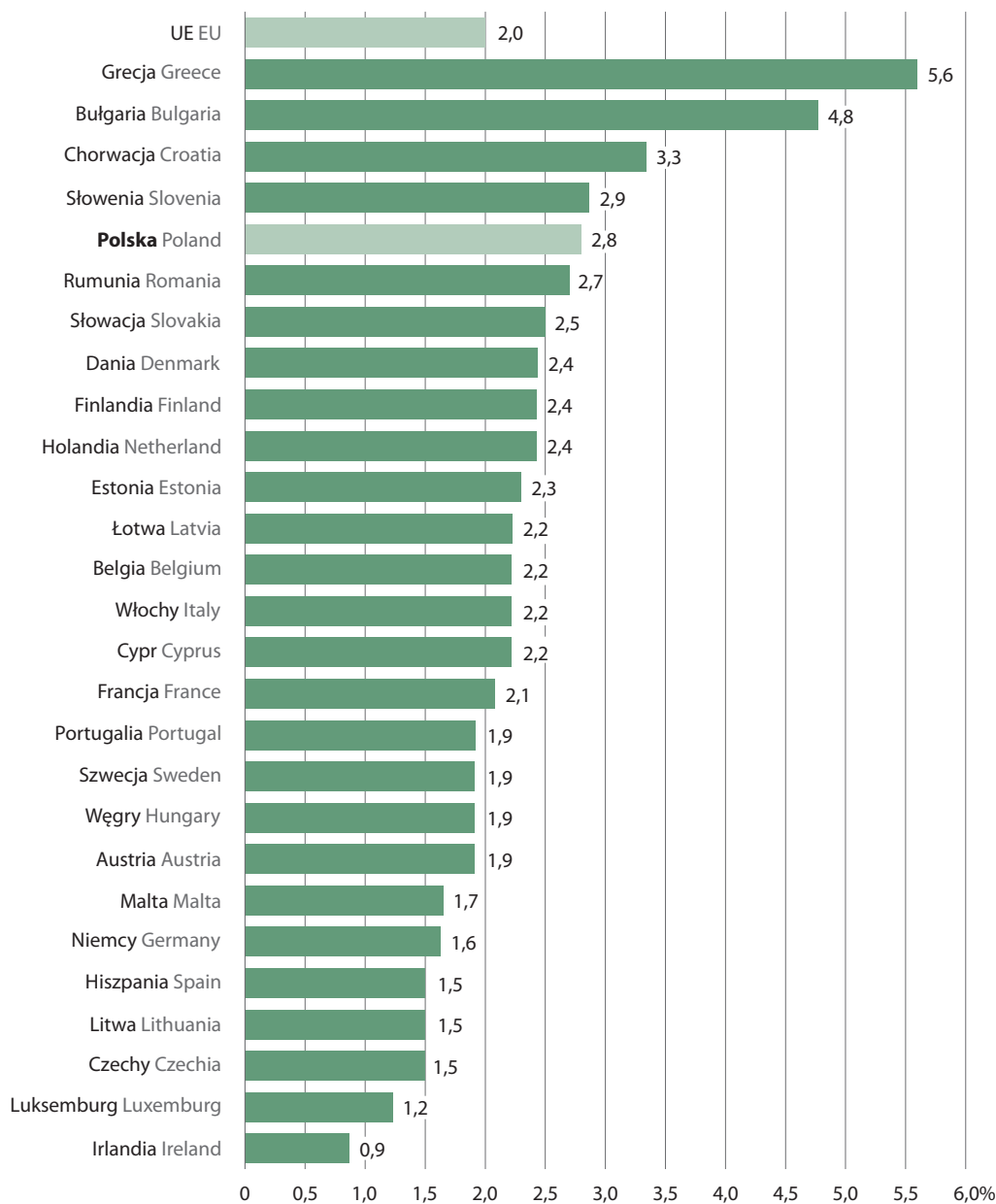
Chart 32. Structure of environmentally related taxes by economic activity and households



Źródło: baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat Database.

W Polsce w 2022 r. **udział podatków związanych ze środowiskiem** w relacji do PKB **wyniósł 2,8%**, dla Unii Europejskiej udział ten wyniósł 2%.

Wykres 33. Udział podatków związanych ze środowiskiem w relacji do PKB w krajach Unii Europejskiej w 2022 r.^a
Chart 33. The share of environmentally related taxes in relation to GDP in EU countries in 2022^a



^a Szacunki Eurostatu.

^a Eurostat estimates.

Źródło: baza danych Eurostatu.

Source: Eurostat Database.

8.3. Krajowa konsumpcja materialna i produktywność zasobów

8.3. Domestic material consumption and resource productivity

Przepływy materialne między gospodarką narodową a środowiskiem naturalnym obejmują pozyskiwanie materiałów, tj. surowców, materiałów nieprzetworzonych lub pierwotnych ze środowiska naturalnego oraz uwalnianie materiałów (zwanymi często pozostałościami) do środowiska. Przepływy materialne między gospodarką narodową a innymi gospodarkami obejmują przywóz i wywóz.

Ogólnogospodarcze rachunki przepływów materialnych obejmują zestawienia wkładów materialnych do gospodarek narodowych, zmian poziomu zapasów materialnych w gospodarce oraz wpływów materialnych do innych gospodarek lub środowiska.

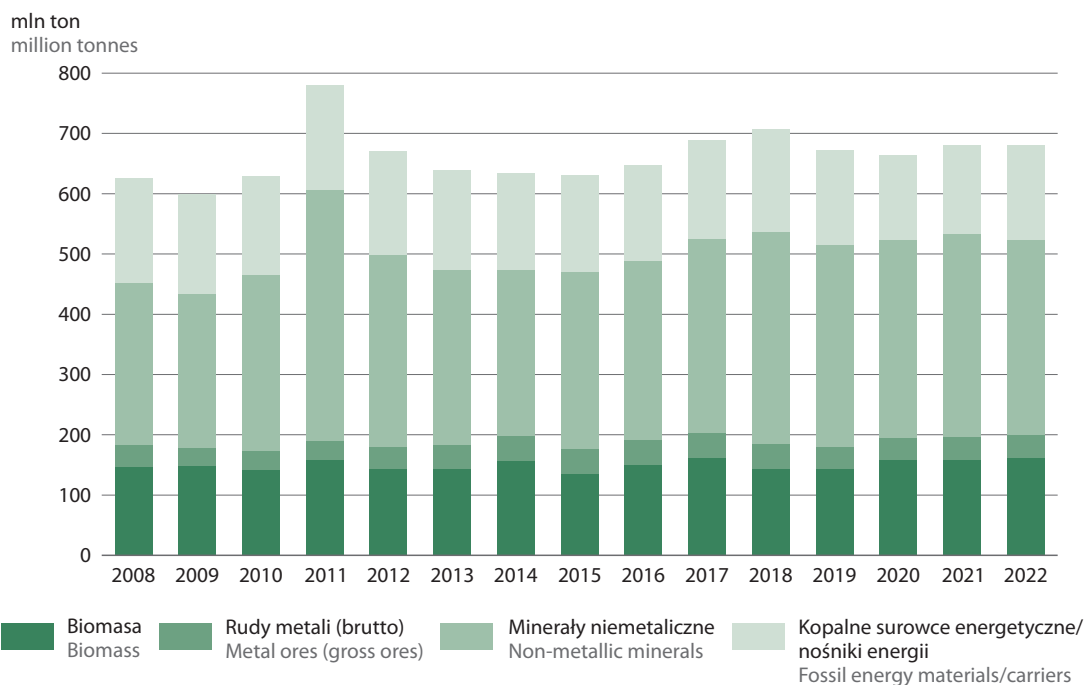
Rachunki przepływów materialnych są spójne z zasadami systemu rachunków narodowych. Rejestrowane są na nich przepływy materialne związane z działalnością wszystkich jednostek krajowych gospodarki narodowej.

Informacje dotyczące przepływów materialnych stanowią bazę dla badań analitycznych oraz wykorzystywane są do zestawiania wskaźników ogólnogospodarczych przepływów materialnych w gospodarce narodowej. Wskaźnikami tymi są krajowa konsumpcja materialna (*Domestic Material Consumption* – DMC) oraz produktywność zasobów (*Resource productivity*). Służą one do monitorowania gospodarowania zasobami.

Krajowa konsumpcja materialna obejmuje sumę surowców pozyskiwanych przez gospodarkę na terytorium kraju oraz import tych surowców minus ilość surowców wysyłanych na eksport. Mierzy całkowitą ilość materiałów zużywanych przez gospodarkę. Wskaźnik krajowej konsumpcji materialnej klasyfikuje materiały w czterech głównych kategoriach: biomasa, rudy metali, minerały niemetaliczne oraz kopalne surowce energetyczne. W strukturze wskaźnika DMC, dla większości krajów UE, dominuje kategoria minerałów niemetalicznych. Wskaźnik **DMC dla Polski**, w 2022 r. wyniósł **674 mln ton**.

Wykres 34. Krajowa konsumpcja materialna według kategorii

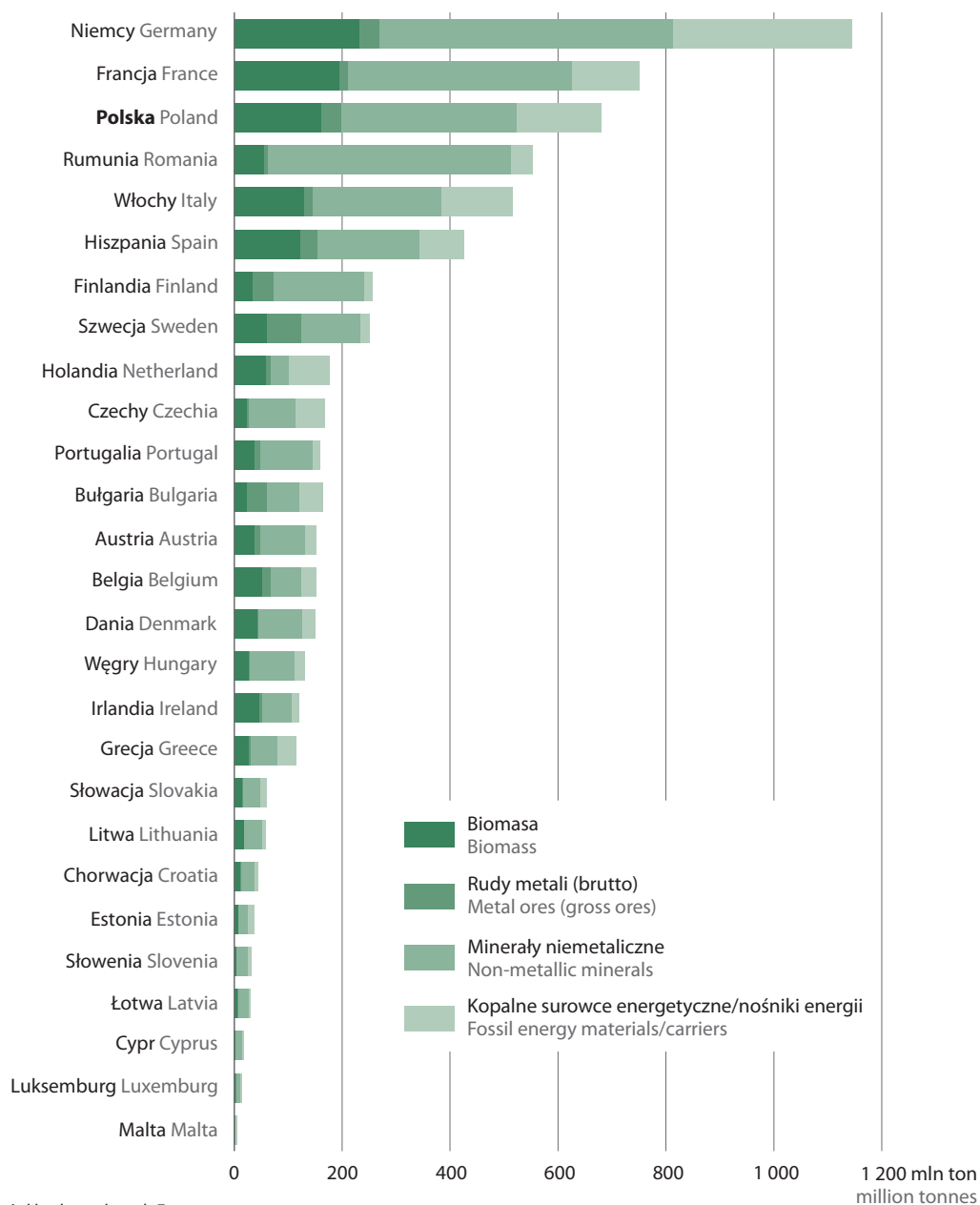
Chart 34. Domestic material consumption by category



Źródło: baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat Database.

Wskaźnik DMC dla Polski, w analizowanym okresie, tj. w latach 2008-2022 był najwyższy w 2011 r. i wyniósł 778 mln ton, a najniższy w 2009 r. – 597 mln ton. Największy wpływ na wartość wskaźnika DMC miała kategoria minerały niemetaliczne, najmniejszy – rudy metali.

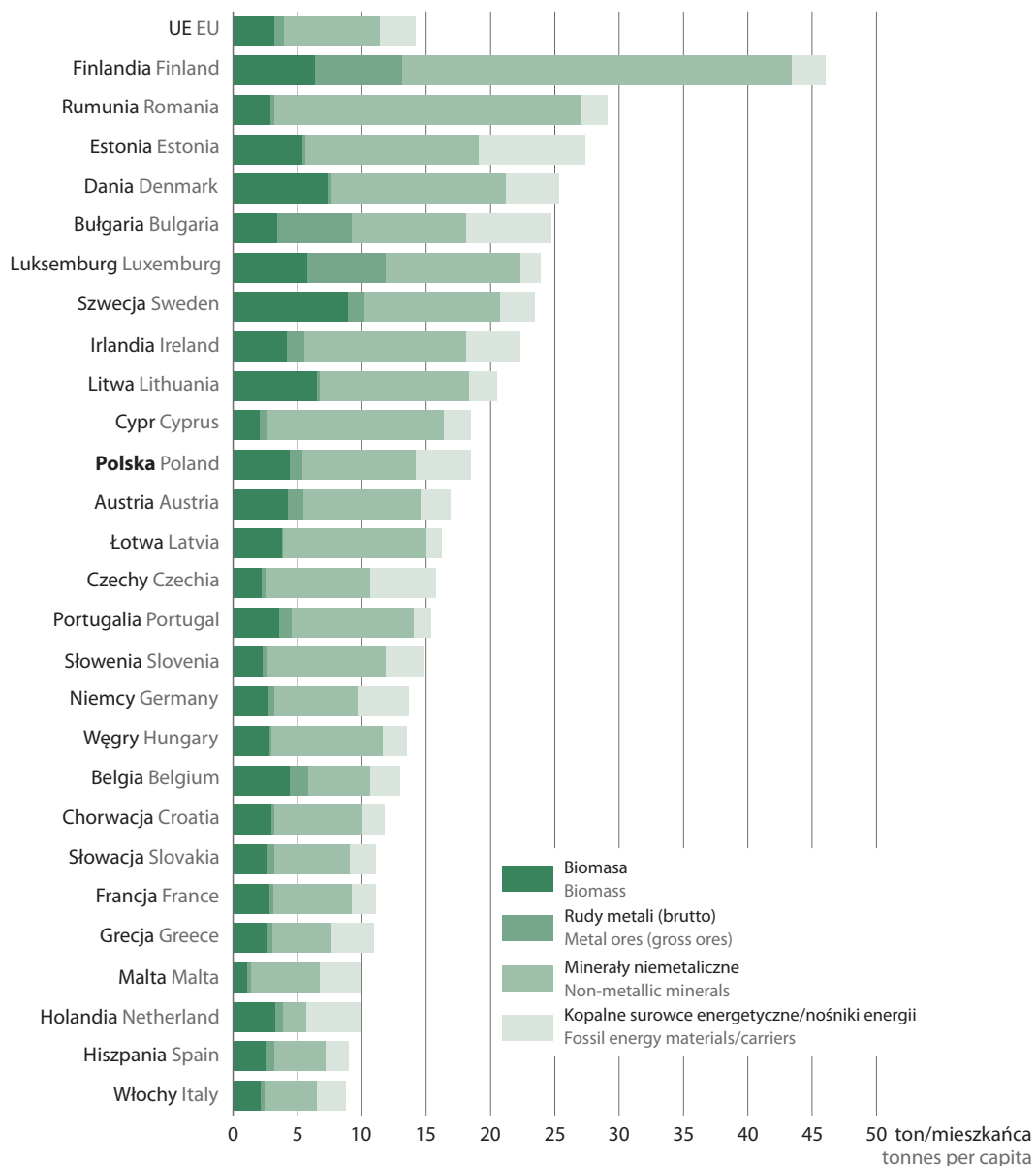
Wykres 35. Krajowa konsumpcja materialna według kategorii w krajach Unii Europejskiej w 2022 r.
Chart 35. Domestic material consumption by category in European Union countries in 2022



Źródło: baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat Database.

W 2022 r. krajowa konsumpcja materialna w przeliczeniu na 1 mieszkańca wyniosła w Polsce ok. 18 ton, przy średniej w UE ok. 14 ton.

Wykres 36. Krajowa konsumpcja materialna na 1 mieszkańca w krajach Unii Europejskiej w 2022 r.
Chart 36. Domestic material consumption per capita in European Union countries in 2022



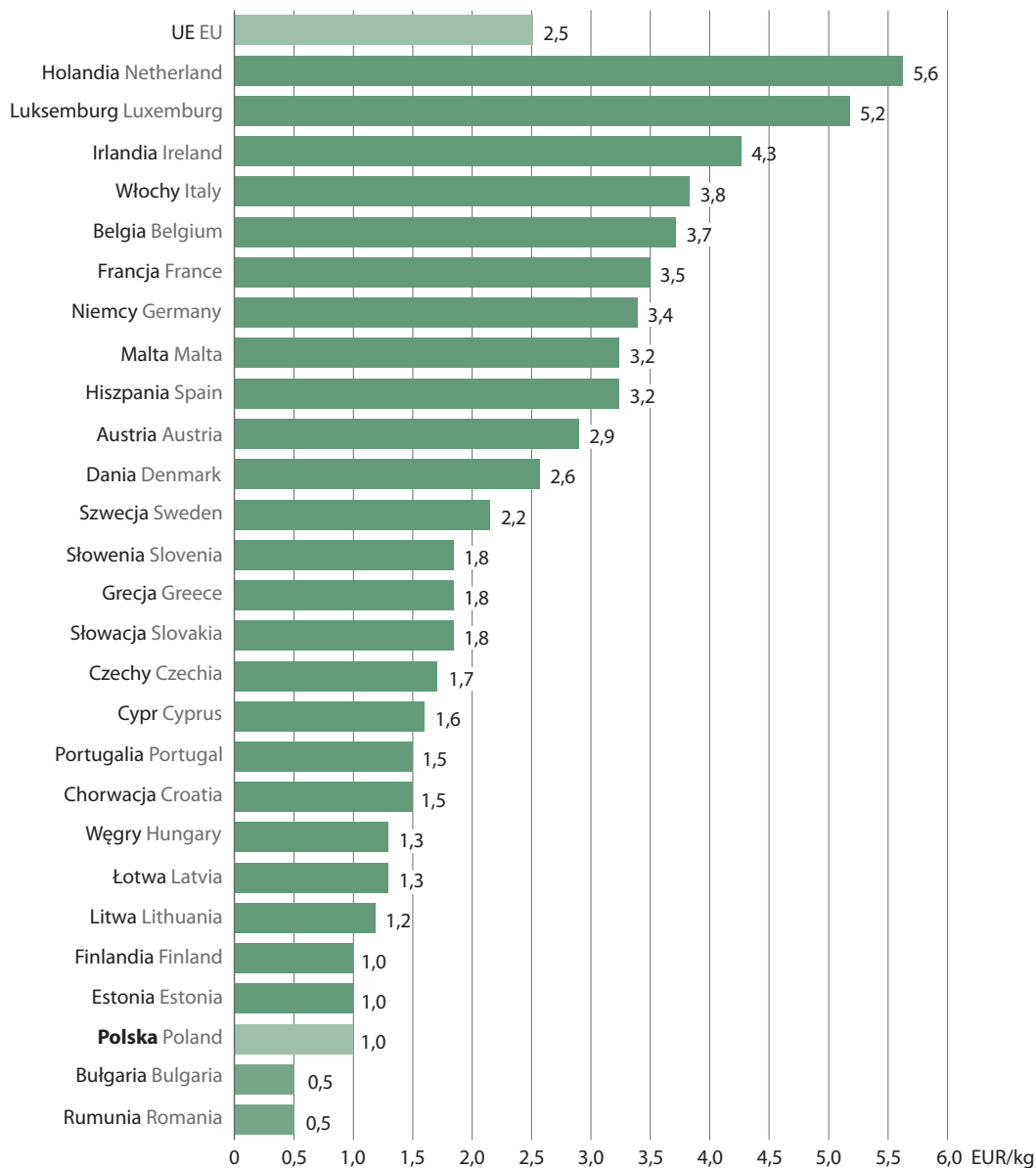
Źródło: baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat Database.

Produktywność zasobów wyraża stosunek produktu krajowego brutto (PKB) do krajowej konsumpcji materialnej (DMC). Wysoka wartość produktywności zasobów świadczy o mniejszej ilości zużywanych zasobów naturalnych, a tym samym o mniejszym obciążeniu środowiska.

W 2022 r. **wartość wskaźnika produktywności** zasobów w Polsce wyniosła **1,0 euro/kg**. Krajem o najwyższym wskaźniku była Holandia 5,6 euro/kg, najniższy wskaźnik wykazano dla Bułgarii 0,5 euro/kg. Średnia UE w 2022 r. to 2,5 euro/kg.

Wykres 37. Produktywność zasobów w krajach Unii Europejskiej w 2022 r.

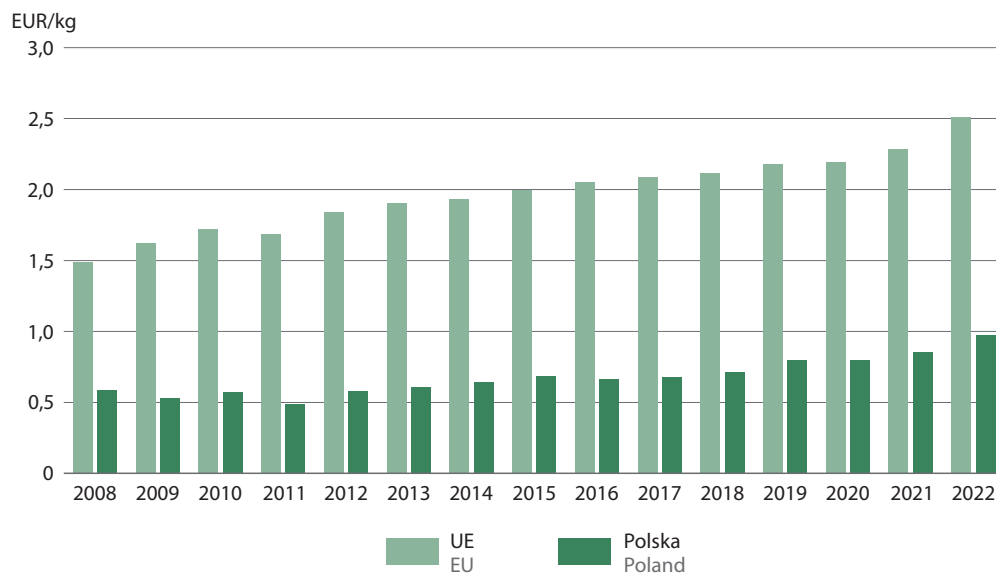
Chart 37. Resource productivity in European Union countries in 2022



Źródło: baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat Database.

W badanym okresie (2008–2022) najniższa wartość wskaźnika produktywności zasobów dla Polski miała miejsce w 2011 r. – 0,48 euro/kg, najwyższa w 2022 r. – 0,97 euro/kg.

Wykres 38. Produktywność zasobów w Polsce i Unii Europejskiej
Chart 38. Resource productivity in Poland and European Union countries



Źródło: baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat Database.

8.4. Rachunki wydatków na ochronę środowiska

8.4. Environmental protection expenditure accounts

Rachunki wydatków na ochronę środowiska dotyczą zasobów gospodarczych przeznaczanych na ochronę środowiska przez jednostki będące rezydentami. Stanowią sumę wykorzystania usług związanych z ochroną środowiska, nakładów brutto na środki trwałe przeznaczonych na działalność związaną z ochroną środowiska oraz transferów związanych z ochroną środowiska, pomniejszoną o finansowanie przez zagranicę.

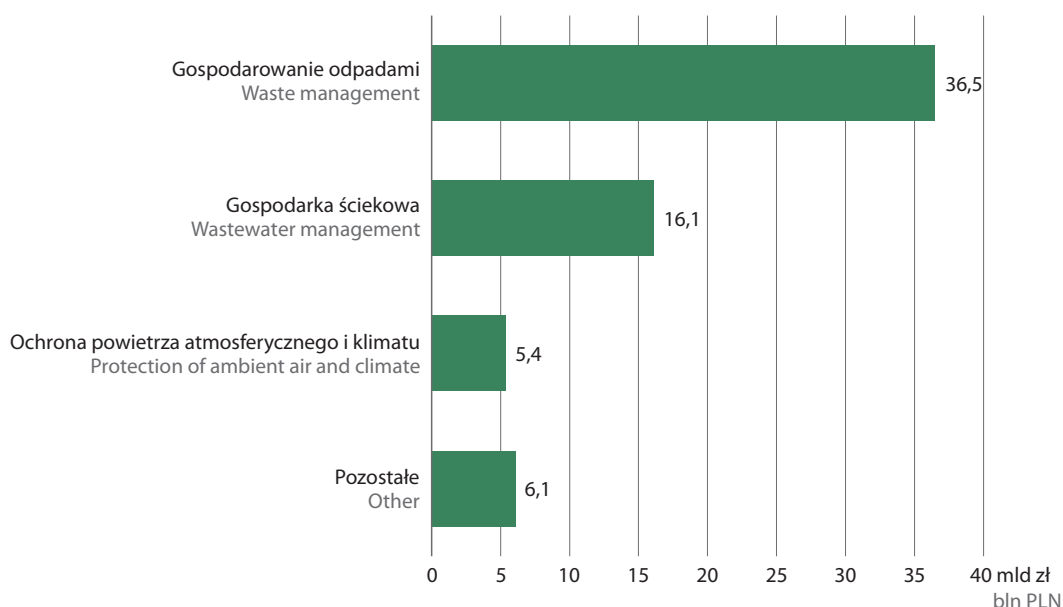
Dane przedstawiane są z perspektywy podmiotów ponoszących koszty dotyczące ochrony środowiska. Rejestrują one koszty poniesione w ramach ochrony środowiska w gospodarkach narodowych wykorzystując klasyfikację CEPA. Wszelkie działania podejmowane w celu zarządzania zasobami, takie jak produkcja energii ze źródeł odnawialnych, efektywność energetyczna, gospodarka leśna, nie wchodzą w zakres rachunków.

Klasyfikacja CEPA stosowana jest do kategoryzacji działalności, produktów, wydatków i innych transakcji związanych z ochroną środowiska. Obejmuje 9 kategorii działalności związanych z ochroną środowiska: ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu, gospodarka ściekowa, gospodarowanie odpadami, ochrona i przywrócenie wartości użytkowej gleb oraz ochrona wód podziemnych i powierzchniowych, zmniejszenie hałasu i wibracji, ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu, ochrona przed promieniowaniem, działalność badawczo-rozwojowa w zakresie ochrony środowiska, pozostała działalność.

W 2021 r. wydatki związane z ochroną środowiska w Polsce wyniosły **64,1 mld zł**. Największe wydatki według klasyfikacji CEPA poniesiono na gospodarowanie odpadami (CEPA 3) – 36,5 mld zł, gospodarkę ściekową (CEPA 2) – 16,1 mld zł oraz na ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu (CEPA 1) – 5,4 mld zł. Wydatki poniesione w ramach pozostałych kategorii CEPA wyniosły 6,1 mld zł.

Wykres 39. Wydatki związane z ochroną środowiska według klasyfikacji CEPA w 2021 r.

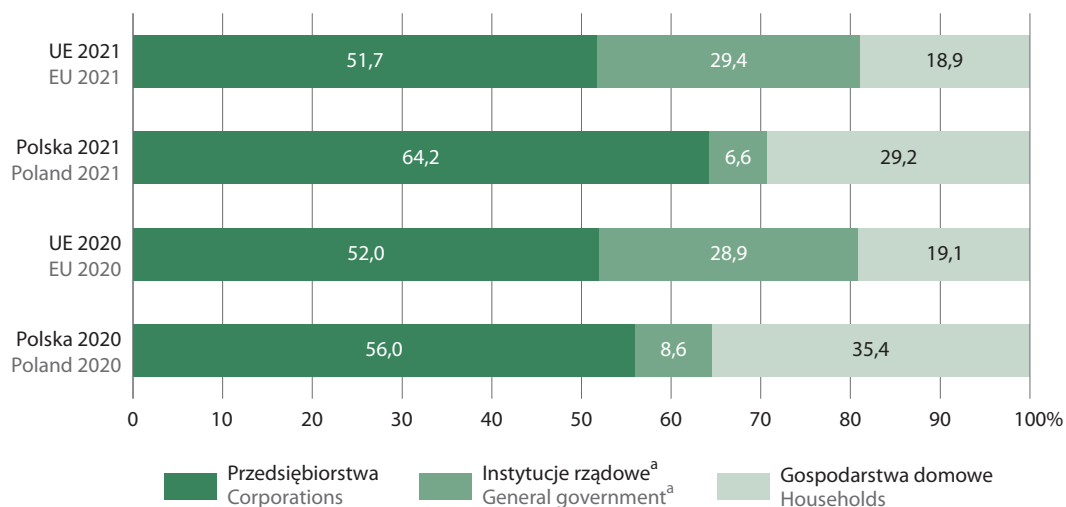
Chart 39. Environmental protection expenditure in 2021 by CEPA



Źródło: baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat Database.

Największą wartość wydatków na ochronę środowiska odnotowano w sektorze przedsiębiorstw 41,1 mld zł (64,2%). Wydatki gospodarstw domowych wyniosły 18,7 mld zł (29,2%), a wydatki sektora rządowego oraz instytucji niekomercyjnych działających na rzecz gospodarstw domowych wyniosły łącznie 4,2 mld zł (6,6%).

Wykres 40. Udział wydatków na ochronę środowiska według sektorów instytucjonalnych w Polsce i w UE
Chart 40. The share of Environmental protection expenditure by institutional sectors in Poland and EU



^a Łącznie z instytucjami niekomercyjnymi działającymi na rzecz gospodarstw domowych (NPISH).

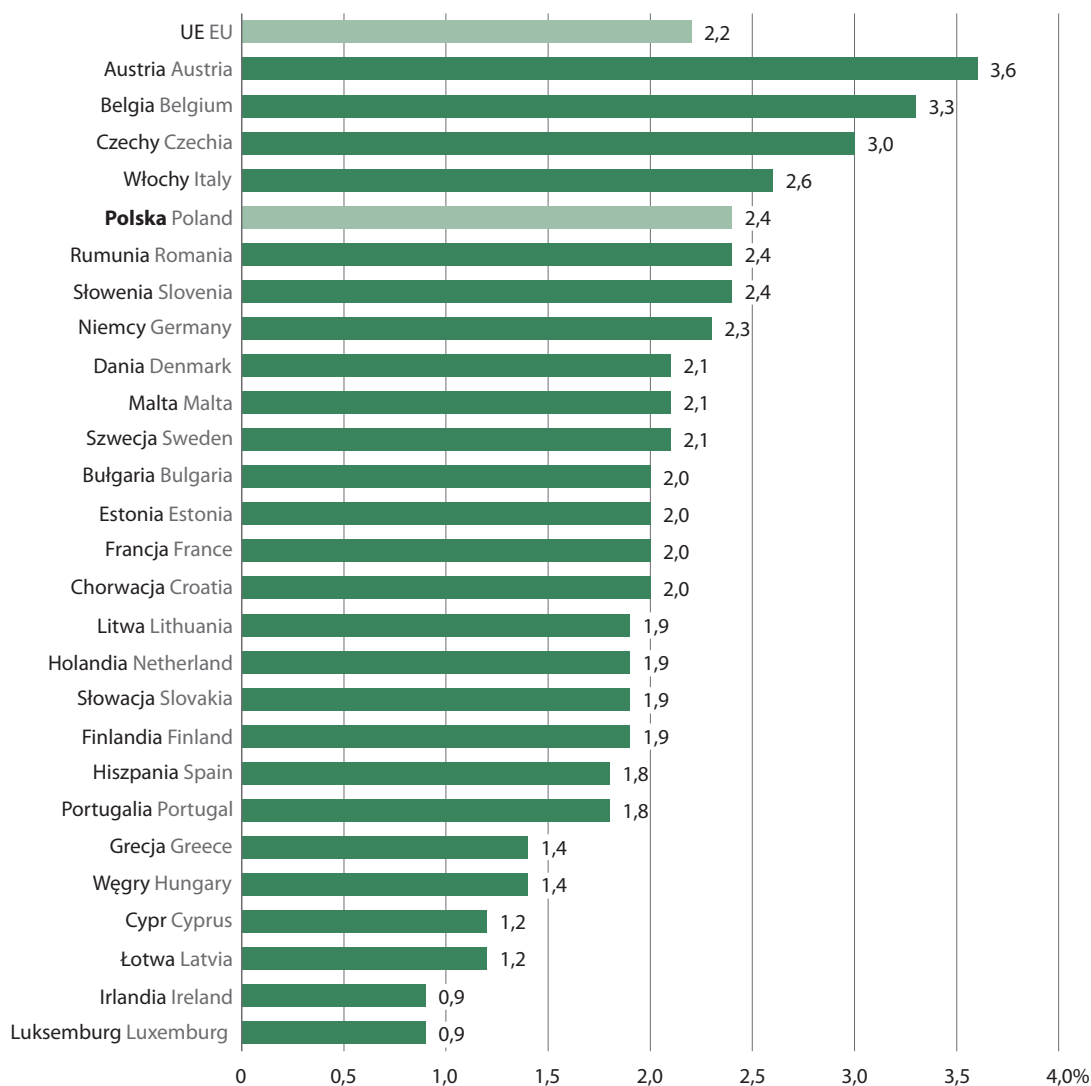
^a Including non-profit institutions serving households (NPISH).

Źródło: baza danych Eurostatu.

Source: Eurostat Database.

Kraje członkowskie Unii Europejskiej łącznie w 2021 r. poniosły wydatki na ochronę środowiska w kwocie **321 mld euro**, przeznaczając na ochronę środowiska średnio 2,2% PKB. Największy udział wydatków w relacji do PKB odnotowano w Austrii – 3,6%, najmniejszy w Luksemburgu – 0,9% PKB.

Wykres 41. Udział wydatków na ochronę środowiska w relacji do PKB w krajach Unii Europejskiej w 2021 r.
Chart 41. The share of environmental protection expenditure in relation to GDP in EU countries in 2021



Źródło: baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat Database.

8.5. Rachunki sektora towarów i usług środowiskowych

8.5. Environmental goods and services sector accounts

Rachunki sektora towarów i usług środowiskowych rejestrują i przedstawiają dane dotyczące działalności produkcyjnej gospodarki narodowej, której rezultatem są towary i usługi związane z ochroną środowiska. Są to produkty wytworzone w celu ochrony środowiska i gospodarowania zasobami.

Towary i usługi środowiskowe zgrupowane zostały w następujące kategorie: (1) usługi związane z ochroną środowiska – typowe dla ochrony środowiska i zarządzania zasobami, np. oczyszczanie ścieków, gospodarka odpadami, rolnictwo ekologiczne, produkcja energii z zasobów odnawialnych, monitorowanie i pomiary stanu środowiska, edukacja ekologiczna; (2) produkty o celu wyłącznie środowiskowym – wyroby służące bezpośrednio i mające zastosowanie wyłącznie dla ochrony środowiska i zarządzania zasobami; (3) towary dostosowane – alternatywne w stosunku do tradycyjnych, bardziej przyjazne środowisku, generujące mniejszą ilość zanieczyszczeń i bardziej zasobooszczędne; (4) technologie związane z ochroną środowiska – w podziale na technologie „końca rury” i zintegrowane.

W ramach rachunków sektora towarów i usług środowiskowych tworzone są statystyki dotyczące produkcji globalnej, wartości dodanej brutto działalności rynkowej oraz zatrudnienia w ramach działalności rynkowej. Każdy z elementów prezentowany jest według klasyfikacji działalności gospodarczej NACE Rev.2 oraz według Klasyfikacji działalności związanych z ochroną środowiska (CEPA)¹ i Klasyfikacji działalności związanych z gospodarką zasobami (CReMA).

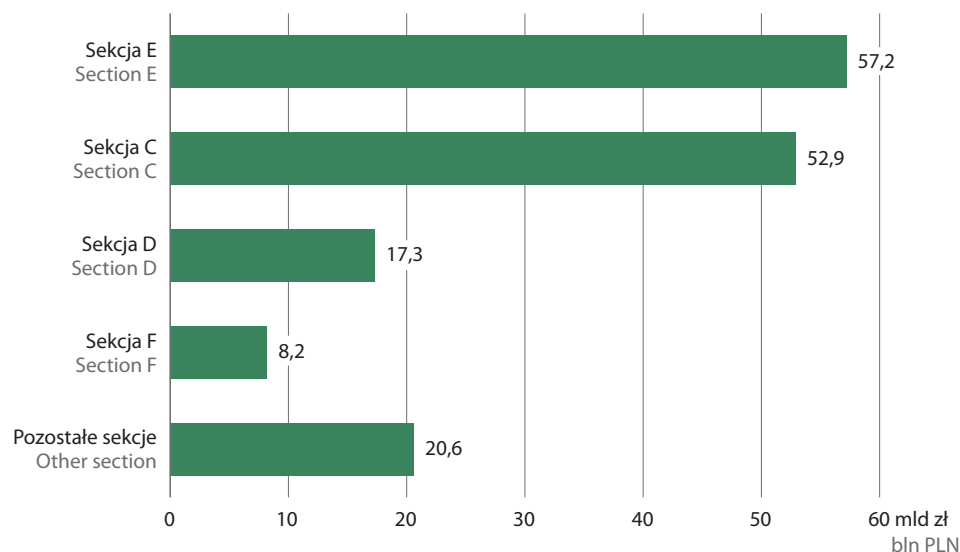
Klasyfikacja CReMA stosowana jest do kategoryzacji działalności, produktów, wydatków i innych transakcji związanych z zarządzaniem zasobami (w zakresie ochrony, utrzymania i zwiększania zasobów naturalnych). Obejmuje ona 7 kategorii działalności związanych z gospodarowaniem zasobami: gospodarka wodna, gospodarka zasobami leśnymi, zarządzanie dziką fauną i florą, gospodarka zasobami energetycznymi, gospodarka surowcami mineralnymi, działalność badawczo-rozwojowa w zakresie gospodarki zasobami, pozostała działalność.

Produkcja globalna całego sektora towarów i usług środowiskowych w 2021 r. wyniosła **156,2 mld zł**. Analiza danych w podziale na rodzaje działalności gospodarczej (NACE Rev.2) pokazuje, że największą produkcją globalną w 2021 r. odnotowano dla sekcji E – dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami, rekultywacja (57,2 mld zł). Dla sektora przetwórstwa przemysłowego (sekcja C) produkcja wyniosła 52,9 mld zł, dla sekcji D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę – 17,3 mld zł. Sektor budownictwa (sekcja F) odnotował produkcję wynoszącą 8,2 mld zł, a produkcja, której rezultatem są towary i usługi związane z ochroną środowiska pozostałych sekcji gospodarki narodowej wyniosła 20,6 mld zł.

¹ Patrz rozdział 8.4 Rachunki wydatków na ochronę środowiska

Wykres 42. Produkcja globalna sektora towarów i usług środowiskowych w 2021 r.

Chart 42. Environmental goods and services sector output in 2021

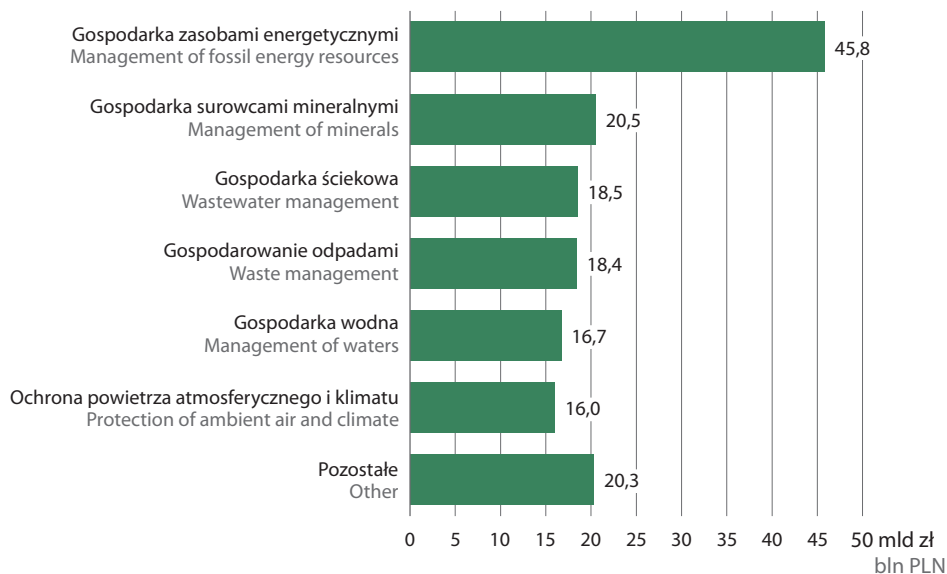


Źródło: baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat Database.

Największą produkcję globalną w 2021 r. odnotowano w ramach gospodarki zasobami energetycznymi (CReMA 13) – 45,8 mld zł, gospodarki surowcami mineralnymi (CReMA 14) – 20,5 mld zł, gospodarki ściekowej (CEPA 2) – 18,5 mld zł, gospodarowania odpadami (CEPA 3) – 18,4 mld zł, gospodarki wodnej (CReMA 10) – 16,7 mld zł oraz ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu (CEPA 1) – 16 mld zł. Łączna produkcja globalna zaklasyfikowana do pozostałych kategorii działalności związanych z ochroną środowiska oraz gospodarowaniem zasobami wyniosła 20,3 mld zł.

Wykres 43. Produkcja globalna sektora towarów i usług środowiskowych według klasyfikacji CEPA i CReMA w 2021 r.

Chart 43. Environmental goods and services sector output by CEPA and CReMA in 2021

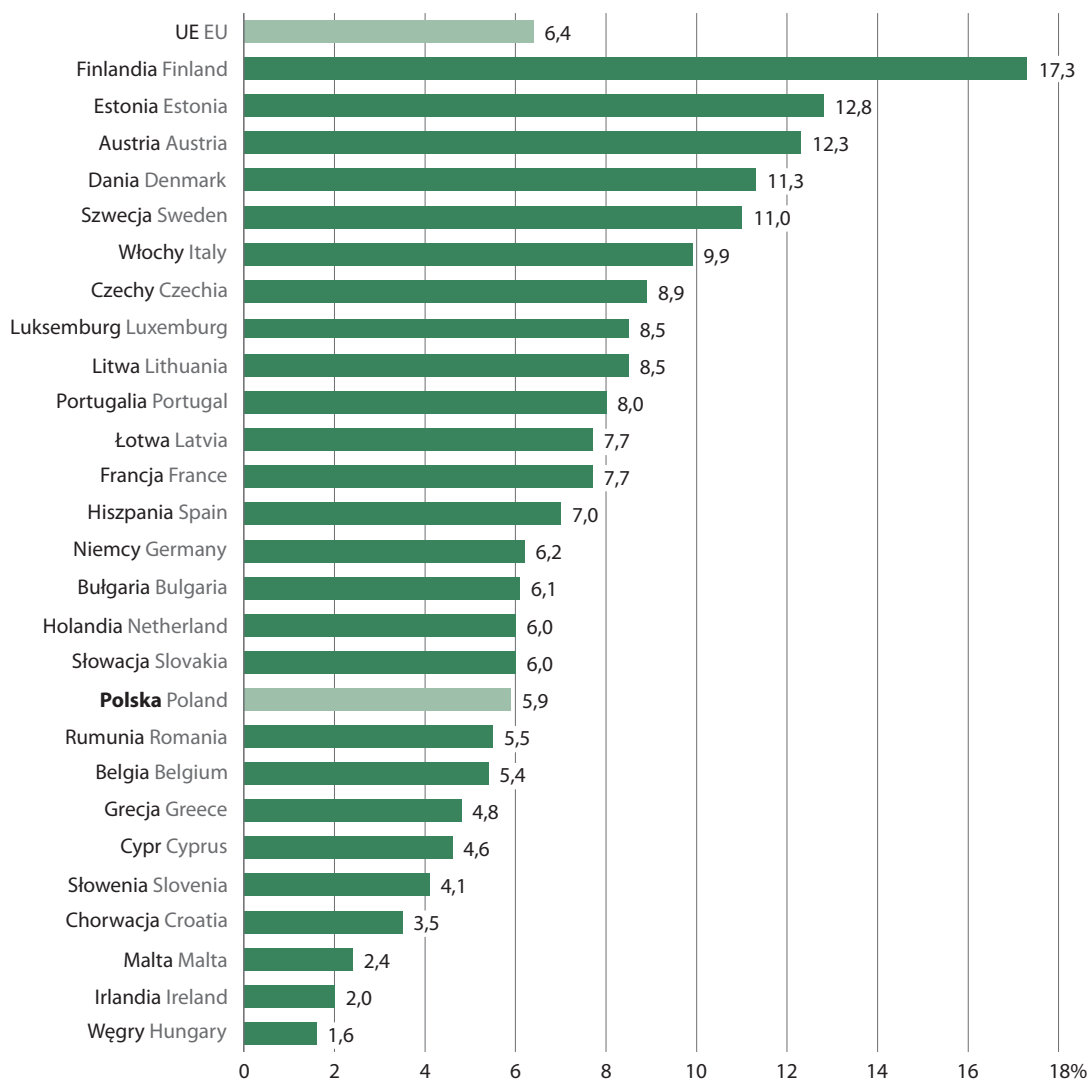


Źródło: baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat Database.

W Polsce w 2021 r. udział wartości sektora towarów i usług środowiskowych w relacji do PKB wyniósł 5,9%, dla Unii Europejskiej udział ten wyniósł 6,4%.

Wykres 44. Udział wartości sektora towarów i usług środowiskowych w relacji do PKB w krajach Unii Europejskiej w 2021 r.

Chart 44. The share of environmental goods and services sector output in relation to GDP in EU countries in 2021



Źródło: baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat Database.