



Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska 2022

Economic aspects of environmental protection 2022



Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska 2022

Economic aspects of environmental protection 2022

Opracowanie merytoryczne

Content-related works

Główny Urząd Statystyczny, Departament Badań Przestrzennych i Środowiska
Statistics Poland, Spatial and Environmental Surveys Department

pod kierunkiem
supervised by

Wiesławy Domańskiej

Zespół autorski

Editorial Team

Renata Józwicka, Tomasz Pac, Milena Rudnicka, Agnieszka Skruczaj-Olejniki, Marta Wojciechowska, Arkadiusz Wypych

Skład publikacji

Typesetting

Michał Moskalewicz

Opracowanie graficzne

Graphics

Marek Bartosz, Aleksandra Paprocka

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 czwartą edycję publikacji „**Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska**”. Do 2018 r. informacje dotyczące ekonomicznych aspektów ochrony środowiska prezentowane były co roku 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.

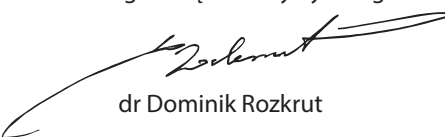
Oddając do Państwa ręk „Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska 2022”, składamy podziękowania respondentom oraz gestorom źródeł administracyjnych za współpracę oraz przekazanie danych, które stanowiły podstawę do opracowania niniejszej publikacji. Wyrażamy jednocześnie nadzieję, że opracowanie to stanowić będzie dla Państwa cenne źródło informacji o ekonomicznych aspektach ochrony środowiska.

Dyrektor Departamentu
Badań Przestrzennych i Środowiska



Dominika Rogalińska

Prezes
Głównego Urzędu Statystycznego



dr Dominik Rozkrut

Warszawa, grudzień 2022 r.

Preface

We are presenting you fourth 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 2022", 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 of Spatial and Environmental
Surveys Department



Dominika Rogalińska

President
Statistics Poland



Dominik Rozkrut, Ph. D.

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	12
Chapter 2. Outlays on fixed assets for environmental protection and water management	
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	24
2.2. Outlays on fixed assets for water management	
Rozdział 3. Efekty rzeczowe oddanych do użytku inwestycji ochrony środowiska i gospodarki wodnej	31
Chapter 3. Tangible effects of completed investments in environmental protection and water management	
Rozdział 4. Koszty bieżące ponoszone na ochronę środowiska	34
Chapter 4. Current costs of environmental protection	
Rozdział 5. Wydatki gospodarstw domowych na ochronę środowiska	37
Chapter 5. Household expenditure on environmental protection	
Rozdział 6. Finansowanie ochrony środowiska	40
Chapter 6. Environmental protection financing	
6.1. Fundusze ekologiczne	40
6.1. Ecological funds	
6.2. Pomoc zagraniczna	45
6.2. Foreign aid	
6.3. Kredyty proekologiczne	46
6.3. Pro-ecological credits	
Rozdział 7. Usuwanie szkód górniczych	48
Chapter 7. Removal of mining damages	
Rozdział 8. Rachunki ekonomiczne środowiska	49
Chapter 8. Environmental economic accounts	
8.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza	50
8.1. Air pollution emission	
8.2. Podatki związane ze środowiskiem według rodzajów działalności gospodarczej	55
8.2. Environmentally related taxes by economic activity	
8.3. Krajowa konsumpcja materialna i produktywność zasobów	58
8.3. Domestic material consumption and resource productivity	

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
„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
mlrd	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

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 2021 r. wydatków na ochronę środowiska wyniosła ok. 74 mld zł, co oznacza ok. 2% spadek w stosunku do roku ubiegłego. W relacji do produktu krajowego brutto wydatki te stanowiły 2,8%, przy średniej dla krajów Unii Europejskiej wynoszącej ok. 2%. Wydatki na ochronę środowiska w 2021 r. w przeliczeniu na jednego mieszkańca wyniosły 1956 zł (przy 2077 zł w 2020 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 jest rachunek emisji zanieczyszczeń do powietrza, dotyczący m.in. emisji dwutlenku węgla, który oszacowany został na 338 mln ton w 2020 r. (brak zmiany w stosunku do 2019 r.). Emisja z podmiotów gospodarki narodowej stanowiła ok. 86% ogólnej emisji tego zanieczyszczenia, natomiast ok. 14% to emisja z gospodarstw domowych.

Wyniki kolejnego rachunku - podatków związanych ze środowiskiem pokazują, że w Polsce ich kwota w 2020 r. wyniosła 59 mld zł i była wyższa w porównaniu do 2019 r. o 1 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 2020 r. wyniósł 645 mln ton (672 mln ton w 2019 r.), a w przeliczeniu na 1 mieszkańca ok. 17 ton, przy średniej w UE ok. 13 ton.

Wskaźnik Produktywności Zasobów wyniósł 0,8 euro/kg i jest on niższy niż średnia europejska wynosząca 2,2 euro/kg. Wskaźniki DMC oraz RP służą monitorowaniu gospodarowania zasobami naturalnymi.

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 2021 amounted to approx. PLN 74 bn, which means approx. 2% decrease compared to the previous year. In relation to Gross Domestic Product, these expenditures constituted 2.8%, with the average for the European Union countries amounting to approx. 2%. Expenditure on environmental protection in 2021 per capita amounted to PLN 1956 (PLN 2077 in 2020).

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 is the air emissions account. This account includes inter alia carbon dioxide emissions, which were estimated at 338 million tonnes in 2020 (no change compared to 2019). Emissions from entities of the national economy accounted for approx. 86% of the total emissions of this pollutant, while approx. 14% of emissions comes from households.

The results of another account i.e. environmentally related taxes show that in Poland environmental taxes amounted to PLN 59 bn in 2020 and were higher by PLN 1 bn compared to 2019.

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.

DMC for Poland in 2020 amounted to 645 million tonnes (672 million tonnes in 2019), and approx. 17 tonnes per capita, with an average of 13 tonnes in the EU.

Resource Productivity amounted to 0.8 euro/kg which is lower than the European Union average of 2.2 euro/kg. DMC and RP indicators are used to monitor the management of natural resources.

Rozdział 1.

Chapter 1.

Wydatki na ochronę środowiska

Expenditure on environmental protection

Wydatki na ochronę środowiska w 2021 r. wyniosły ok. 74 mld zł. W relacji do produktu krajowego brutto (PKB) wydatki te stanowiły 2,8%, a w przeliczeniu na jednego mieszkańca było to 1956 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 dominują wydatki ponoszone przez gospodarstwa domowe. W 2021 r. ich udział wyniósł ok. 63%, koszty bieżące ochrony środowiska stanowiły ok. 21%, a nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska ok. 17%.

Tabela 1.

Table 1.

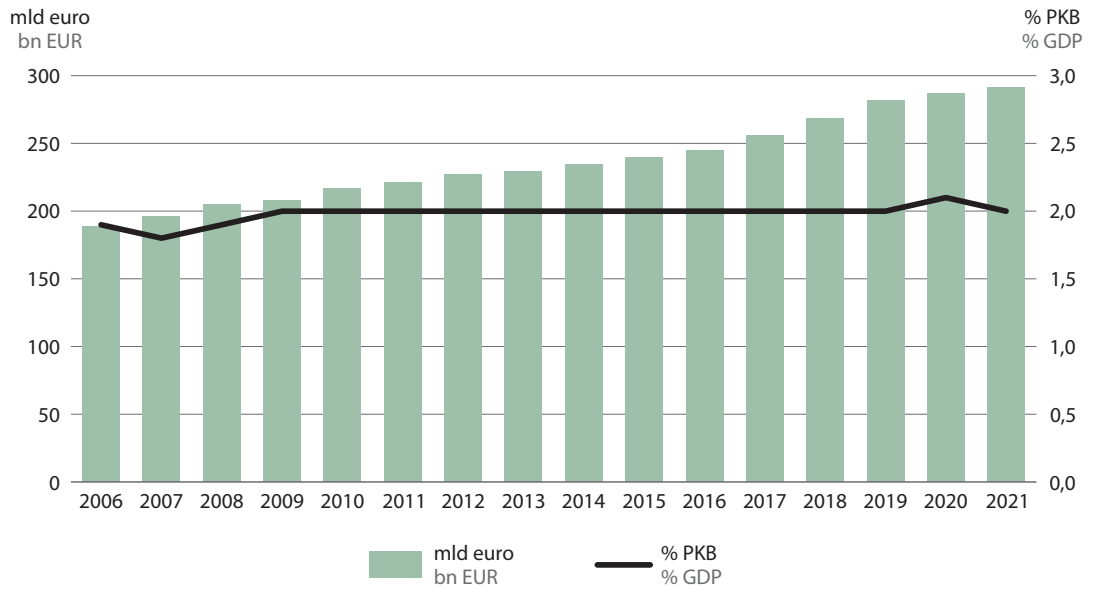
Wydatki na ochronę środowiska (ceny stałe 2021 r.)

Expenditure on environmental protection (fixed prices in 2021)

Wyszczególnienie Specification	2000	2005	2010	2015	2020	2021
OGÓŁEM w mln zł TOTAL in million PLN	52529,3	42990,9	55163,1	49824,4	79461,5	74152,1
W relacji do produktu krajowego brutto w % In relation to gross domestic product in %	4,4	3,1	3,1	2,4	3,2	2,8
Na 1 mieszkańca w zł Per capita in PLN	1381,4	1132,9	1444,2	1296,3	2076,6	1956,1
NAKLĄDY NA ŚRODKI TRWAŁE OUTLAYS ON FIXED ASSETS						
Ogółem w mln zł Total in million PLN	10674,5	8493,2	13532,5	17361,3	12023,3	12376,6
W relacji do produktu krajowego brutto w % In relation to gross domestic product in %	0,9	0,6	0,8	0,8	0,5	0,5
Na 1 mieszkańca w zł Per capita in PLN	276,2	222,6	354,3	451,7	314,2	326,5
KOSZTY BIEŻĄCE (NETTO) NET CURRENT COSTS						
Ogółem w mln zł Total in million PLN	16409,9	10705,0	11657,8	10135,0	13268,8	15423,4
W relacji do produktu krajowego brutto w % In relation to gross domestic product in %	1,4	0,8	0,7	0,5	0,5	0,6
Na 1 mieszkańca w zł Per capita in PLN	425,7	280,6	305,2	263,7	346,8	406,9
WYDATKI GOSPODARSTW DOMOWYCH HOUSEHOLD EXPENDITURE						
Ogółem w mln zł Total in million PLN	25445,0	23792,5	29973,0	22328,3	54169,5	46352,1
W relacji do produktu krajowego brutto w % In relation to gross domestic product in %	2,1	1,7	1,7	1,1	2,2	1,8
Na 1 mieszkańca w zł Per capita in PLN	665,4	623,6	784,6	580,9	1415,6	1222,8

Wydatki krajowe na ochronę środowiska łącznie dla wszystkich krajów Unii Europejskiej (EU-27) charakteryzują się tendencją wzrostową. W latach 2006-2021 wynosiły od 195 mld euro w 2006 r. do 273 mld euro w 2021 r. Ich udział w PKB w tym okresie wynosił ok. 2%.

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



Źródło: Rachunki wydatków na ochronę środowiska. Statistics Explained (<https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/>)
– 07/06/2022, Eurostat.

Source: Environmental protection expenditure accounts. Statistics Explained (<https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/>)
– 07/06/2022, Eurostat.

Rozdział 2.

Chapter 2.

Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej

Outlays on fixed assets for environmental protection and water management

W 2021 r. wielkość nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska wyniosła 12,4 mld zł (przy 11,4 mld zł w 2020 r.), a **nakłady na środki trwałe na gospodarkę wodną** osiągnęły poziom **3,3 mld zł** (2,7 mld zł w 2020 r.). Większość nakładów poniesiono na inwestycje zlokalizowane na terenach miejskich, było to odpowiednio 68% nakładów na ochronę środowiska i 60% 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, dokumentację 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.

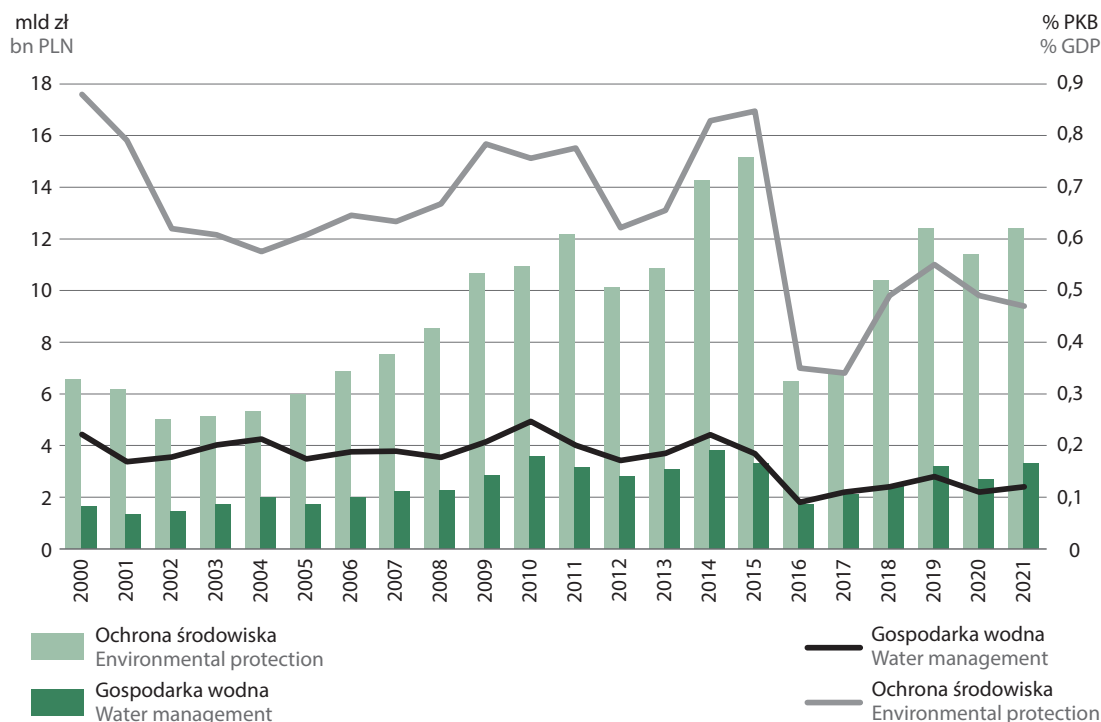
Do nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej należy również zaliczyć nakłady poniesione na:

- 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 2021 r. **nakłady na ochronę środowiska i gospodarkę wodną stanowiły** odpowiednio **0,47%** i **0,12% PKB** (odpowiednio 0,49% i 0,11% w 2020 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 roku ubiegłego i wyniósł 3,8% oraz 1,0% w przypadku gospodarki wodnej (w 2020 r. 0,9%).

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 2021 r. wielkość nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska wyniosła 12,4 mld zł. Było to ok. 8% więcej niż w roku poprzednim i ok. 88% więcej niż w 2000 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 i Nakładów Związanych z Ochroną Środowiska – CEPA 2000². Jest ona używana na całym świecie, 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 administracja i zarządzanie środowiskiem, edukacja, szkolenia).

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

² CEPA 2000 – Classification of Environmental Protection Activities and Expenditure.

³ Wprowadzoną rozporządzeniem Rady Ministrów z 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	2000	2005	2010	2015	2020	2021
	mln zł million PLN					
Ogółem Total	6570,3	5986,5	10926,2	15160,0	11439,9	12376,6
Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu Protection of air and climate	2417,8	1149,5	2219,4	4259,5	3742,0	4399,5
Gospodarka ściekowa i ochrona wód Wastewater management and water protection	3341,2	3615,6	7206,1	6644,7	5531,1	5696,9
Gospodarka odpadami Waste management	582,4	752,7	919,3	3069,4	744,7	978,3
Ochrona gleb, wód podziemnych i powierzchniowych Protection of soil, groundwater and surface water	68,3	94,8	70,1	68,7	202,0	84,5
Zmniejszanie hałasu i wibracji Noise and vibration reduction	47,3	113,9	141,6	350,1	134,3	220,8
Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu Protection of biodiversity and landscape	4,0	7,6	27,4	48,7	172,3	139,1
Ochrona przed promieniowaniem jonizującym Protection against ionizing radiation	0,3	0,3	0,4	0,0	-	-
Działalność badawczo-rozwojowa Research and development activity	10,1	0,4	4,6	3,9	5,3	8,5
Pozostała działalność związana z ochroną środowiska Other environmental protection activities	98,9	251,6	337,4	715,1	908,1	848,9

W strukturze nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska w Polsce **dominują** naprzemiennie **nakłady na gospodarkę ściekową i ochronę wód** oraz na **ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu**. W latach 2000-2021 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 19% do 39%. Na gospodarkę odpadami przeznaczano od 7% do 20% nakładów.

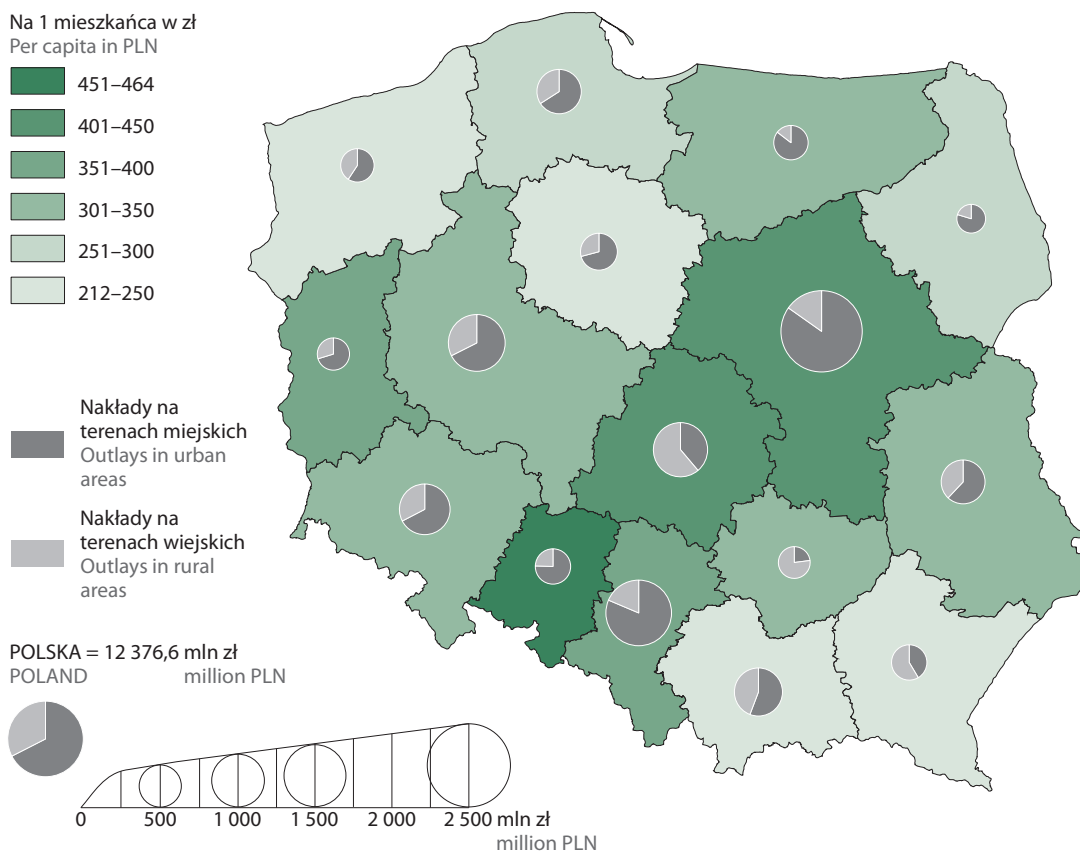
W 2021 r. udział nakładów na gospodarkę ściekową i ochronę wód oraz na ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu wyniósł odpowiednio 46,0% i 35,6%. Pozostałe 18,4% to nakłady na gospodarkę odpadami (7,9%), na zmniejszenie hałasu i wibracji (1,8%), na ochronę różnorodności biologicznej i krajobrazu (1,1%), na ochronę gleb i wód podziemnych i powierzchniowych (0,7%) i na pozostałą działalność związaną z ochroną środowiska (6,9%).

Najwyższe nakłady na środki trwałe na ochronę środowiska w 2021 r. poniesiono w województwach: mazowieckim (18,9% ogółu nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska), śląskim (12,8%) oraz wielkopolskim (9,2%), natomiast najniższe w podlaskim (2,3%), świętokrzyskim (2,9%) oraz lubuskim (3,0%). W większości województw znaczną część nakładów związanych z ochroną środowiska poniesiono na inwestycje zlokalizowane na terenach miejskich, od 85% w województwie warmińsko-mazurskim do 23% w świętokrzyskim. W trzech województwach: świętokrzyskim (77%), łódzkim (61%) i podkarpackim (59%) większość nakładów na ochronę środowiska poniesiono na terenach wiejskich.

W przeliczeniu na 1 mieszkańca największe nakłady na ochronę środowiska poniesiono w 2021 r. w województwie opolskim (464 zł), zaś najmniejsze w województwie podkarpackim (212 zł).

Mapa 1.
Map 1.

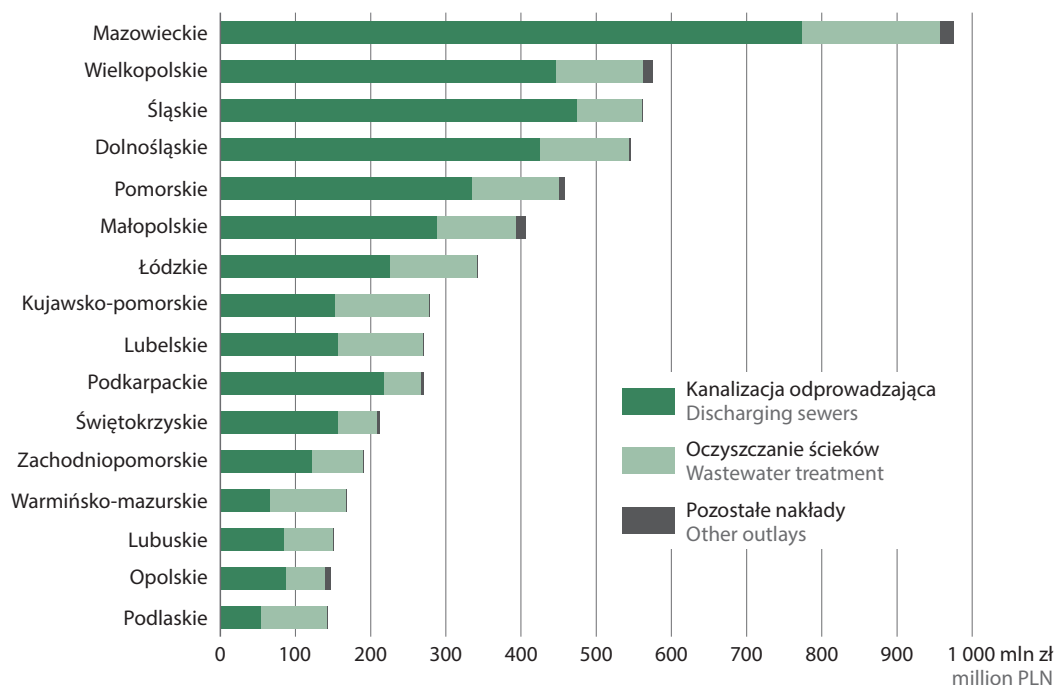
Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska w województwach w 2021 r.
Outlays on fixed assets for environmental protection in voivodships in 2021



Nakłady na środki trwałe służące gospodarce ściekowej i ochronie wód w 2021 r. wyniosły 5,7 mld zł, czyli 0,2 mld zł więcej niż w 2020 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 (17,1%), wielkopolskim (10,1%) i śląskim (9,9%), najniższe w podlaskim (2,5%), lubuskim i opolskim (po 2,6%) oraz warmińsko-mazurskim (2,9%).

Wykres 3. Nakłady na środki trwałe służące gospodarce ściekowej i ochronie wód według województw w 2021 r.
 Chart 3. Outlays of fixed assets for wastewater management and protection of water by voivodships in 2021



W 2021 r. nakłady na środki trwałe służące ochronie powietrza atmosferycznego i klimatu wyniosły 4,4 mld zł i były większe niż w roku poprzednim o 18%.

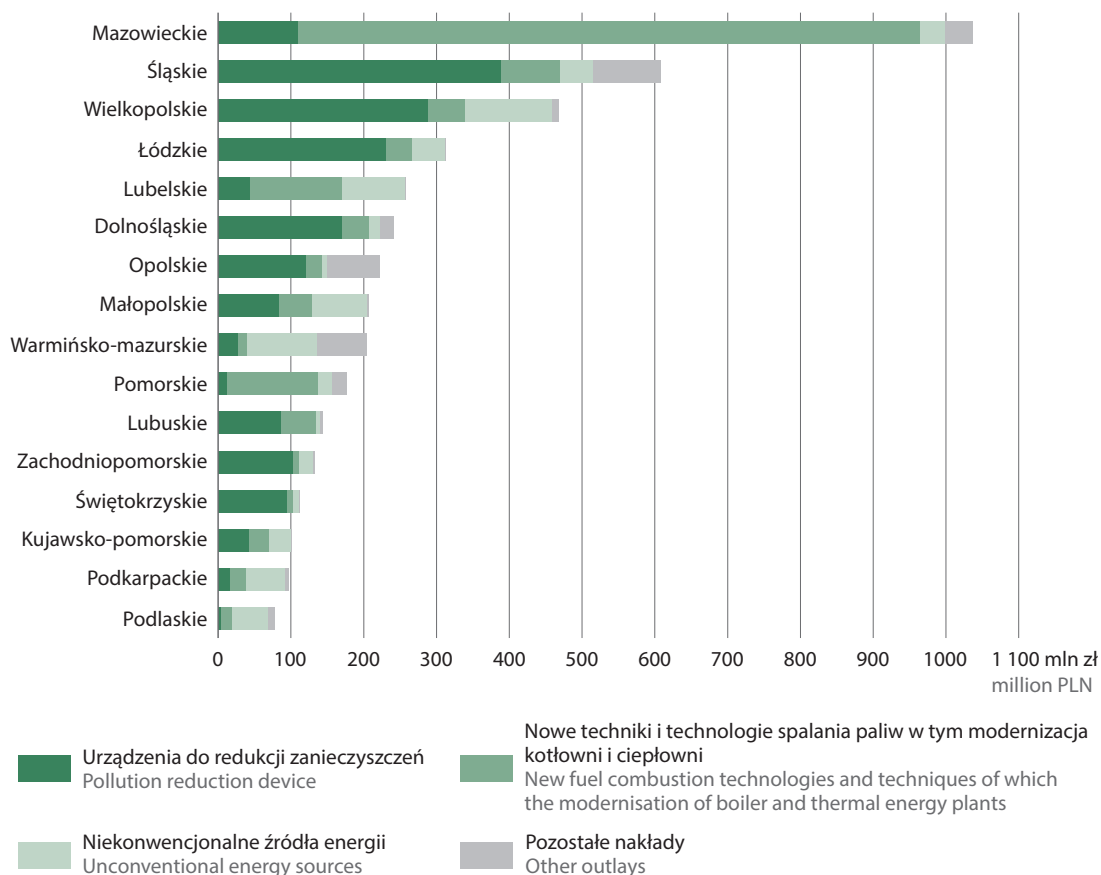
Do inwestycji związanych z ochroną powietrza atmosferycznego i klimatu zalicza się instalacje urządzeń oczyszczających i deodorujących (odpylających, redukujących, unieszkodliwiających i neutralizujących zanieczyszczenia gazowe) oraz instalacje z zastosowaniem reakcji przemian chemicznych do substancji 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 produktów 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: mazowieckim (23,6%), śląskim (13,8%) i wielkopolskim (10,6%), najmniejsze w podlaskim (1,8%), podkarpackim (2,2%) i kujawsko-pomorskim (2,3%).

Największą część nakładów na ochronę powietrza i klimatu stanowiły wydatki na urządzenia do zapobiegania zanieczyszczeniom (57,3% ogółu wydatków), w tym nowe techniki i technologie spalania paliw wraz z modernizacją kotłowni i ciepłowni (34,4%) i niekonwencjonalne źródła energii (16,2%) oraz wydatki na urządzenia do redukcji zanieczyszczeń (41,6%). Najwyższe nakłady na urządzenia do zapobiegania zanieczyszczeniom były w województwach: mazowieckim (913 mln zł) oraz śląskim (215 mln zł), do reduk-

cji zanieczyszczeń w województwach: śląskim (389 mln zł) oraz wielkopolskim (289 mln zł). Ponadto nakłady na nowe techniki i technologie spalania paliw wraz z modernizacją kotłowni i ciepłowni najwyższe były w województwach: mazowieckim (853 mln zł) i lubelskim (127 mln zł), natomiast nakłady na niekonwencjonalne źródła energii w województwach: wielkopolskim (120 mln zł) oraz warmińsko-mazurskim (97 mln zł).

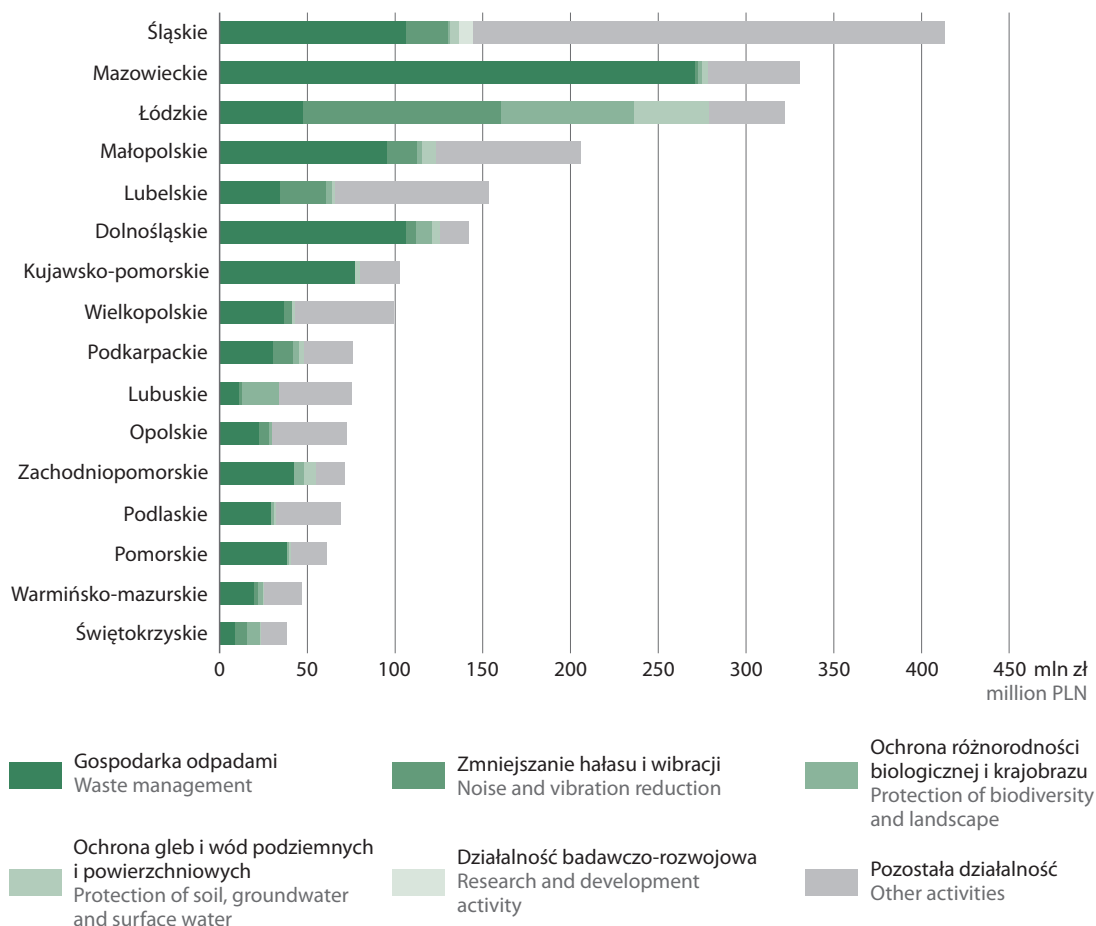
Wykres 4. Nakłady na środki trwałe służące ochronie powietrza i klimatu według województw w 2021 r.
Chart 4. Outlays of fixed assets for air and climate protection by voivodships in 2021



Nakłady na gospodarkę odpadami w 2021 r. wyniosły 1,0 mld zł, na zmniejszenie hałasu i wibracji 0,2 mld zł, na ochronę różnorodności biologicznej i krajobrazu 0,1 mld zł, na ochronę gleb i wód podziemnych i powierzchniowych 0,1 mld zł, a na pozostałe dziedziny wydatkowano łącznie 0,9 mld zł.

Wykres 5. Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska w wybranych dziedzinach według województw w 2021 r.

Chart 5. Outlays of fixed assets for environmental protection in selected domains by voivodships in 2021



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 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.

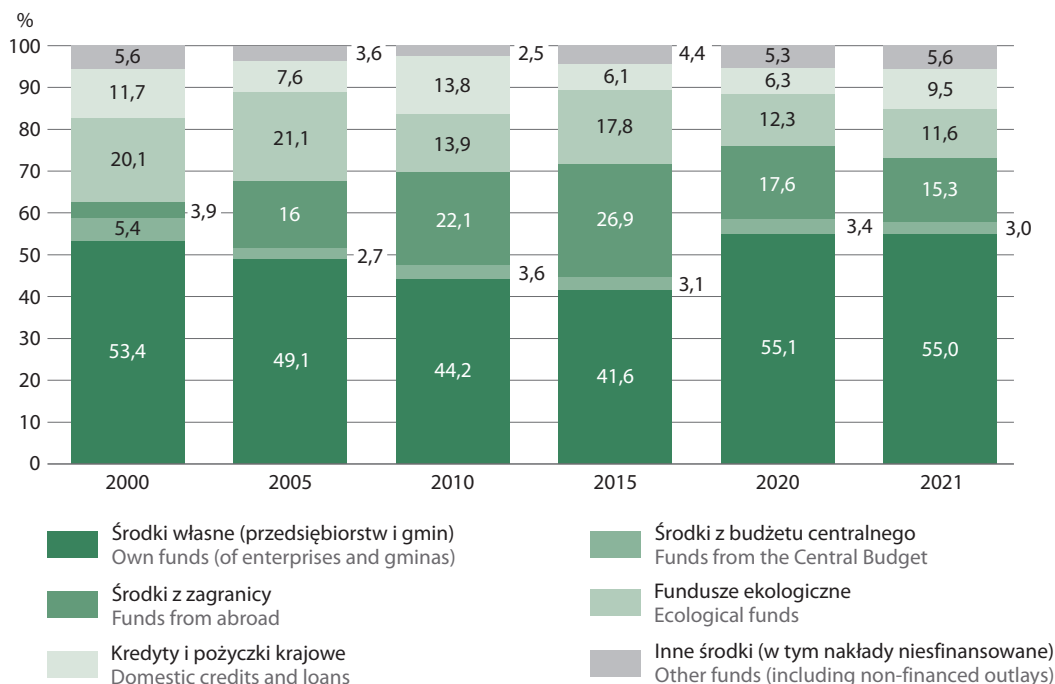
Pozostałe dziedziny obejmują następujące kierunki inwestowania:

- ochronę gleb, wód podziemnych i powierzchniowych obejmujące: przedsięwzięcia związane z zapobieganiem degradacji i dewastacji gleby, z tarasowaniem i wyrównywaniem nierówności gleby, prowadzenie przeciwozyjnych 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,
- 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, żywoptotów 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.

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 fundusze ekologiczne naprzemiennie ze środkami z zagranicy. W 2021 r. środki własne stanowiły 55% nakładów na ochronę środowiska, fundusze ekologiczne, pożyczki i kredyty 21%, środki z zagranicy 15%, z budżetu centralnego i z innych źródeł pochodziło po ok. 3% i 6%.

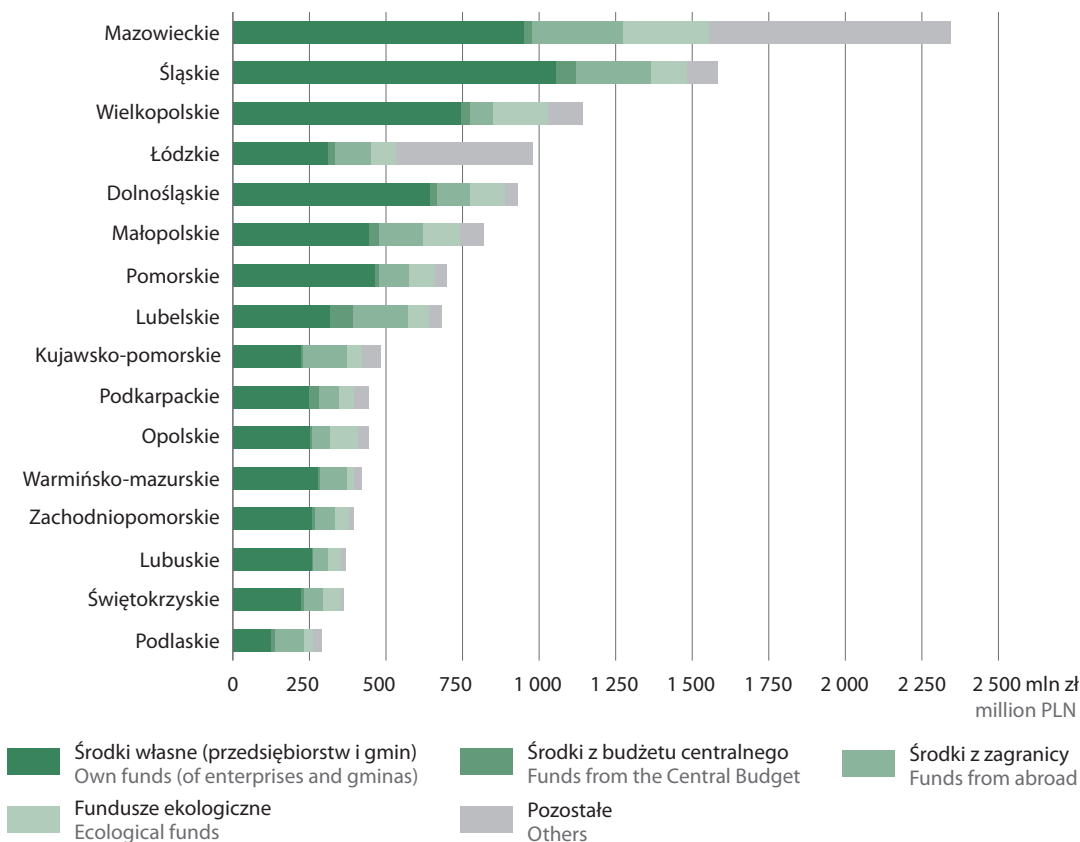
Wykres 6. Struktura nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska według źródeł finansowania
Chart 6. Structure of outlays on fixed assets for environmental protection by sources of financing



W 2021 r. struktura finansowania nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska w poszczególnych województwach była podobna. Największy udział we wszystkich województwach miały środki własne, od 32% w województwie łódzkim do 70% w województwie lubuskim.

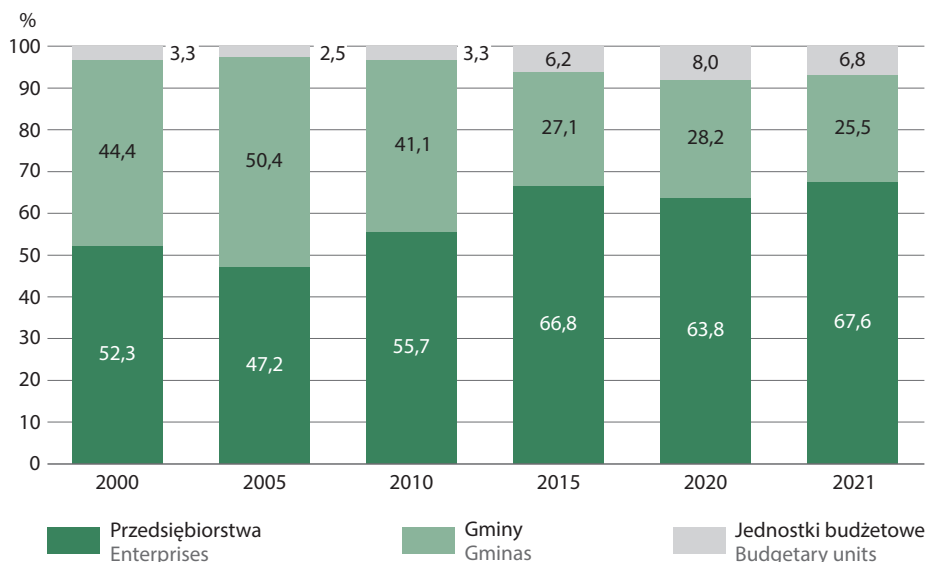
Wykres 7. Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska według źródeł finansowania i województw w 2021 r.

Chart 7. Outlays on fixed assets for environmental protection by sources of financing and voivodships in 2021

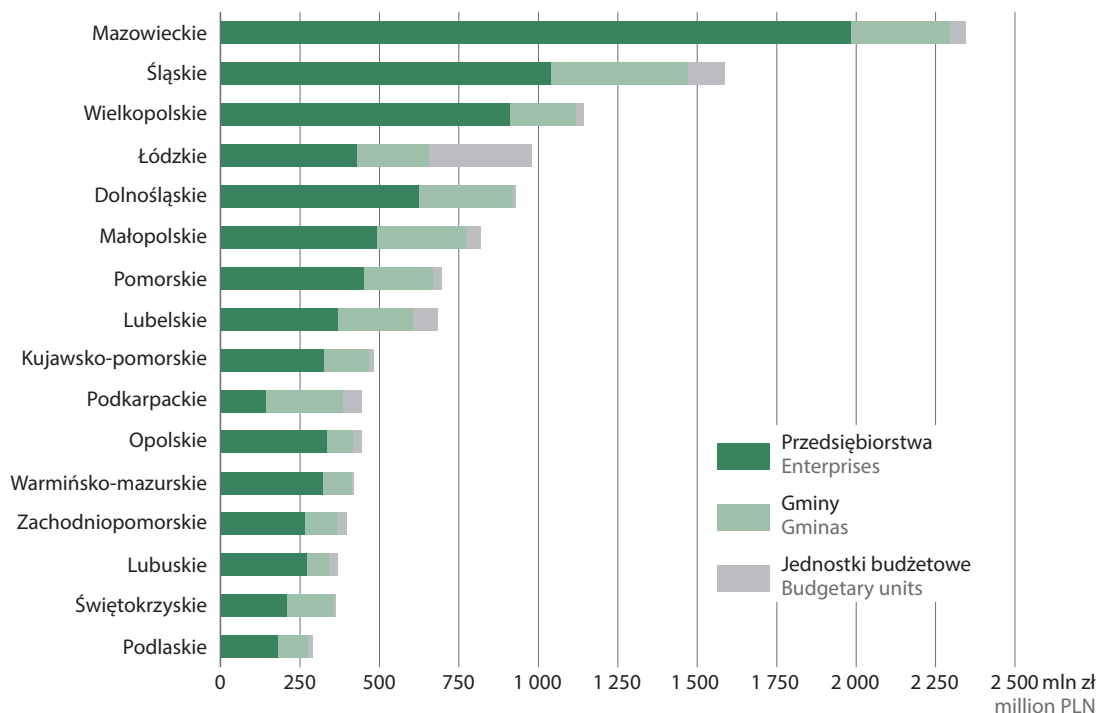


Struktura grup inwestorów w ochronę środowiska od kilku lat nie zmienia się. Głównym inwestorem są przedsiębiorstwa, kolejnym gminy, następnie jednostki budżetowe. W 2021 r. wartość nakładów na ochronę środowiska w grupie przedsiębiorstw wyniosła 8,4 mld zł. Gminy wydały 3,2 mld zł, a jednostki budżetowe 0,8 mld zł. W 2021 r. w większości województw głównym inwestorem także były przedsiębiorstwa, następnie gminy i jednostki budżetowe. W województwie łódzkim głównym inwestorem były przedsiębiorstwa, następnie jednostki budżetowe i gminy natomiast w województwie podkarpackim głównym inwestorem były gminy następnie przedsiębiorstwa i jednostki budżetowe.

Wykres 8. Struktura nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska według grup inwestorów
 Chart 8. Structure of outlays on fixed assets for environmental protection by groups of investors



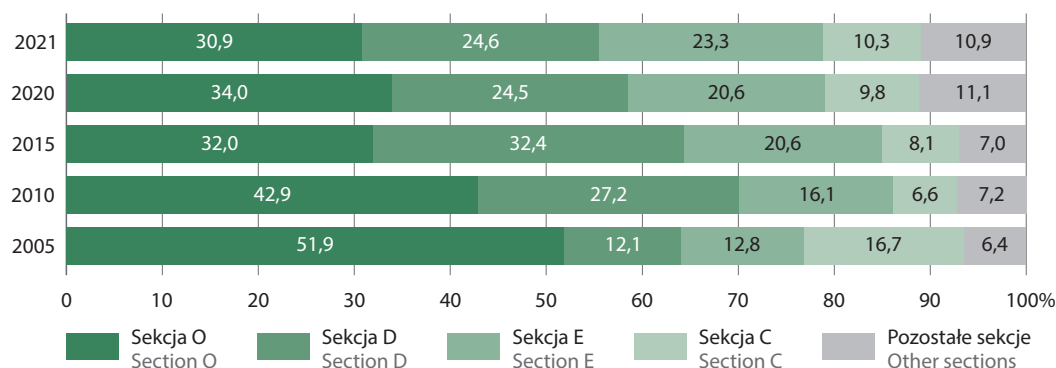
Wykres 9. Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska według grup inwestorów i województw w 2021
 Chart 9. Outlays on fixed assets for environmental protection by groups of investors and voivodships in 2021



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 2021 r. 31% wszystkich nakładów, tj. 3819,8 mln zł. Było to o ok. 2% mniej 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 (25% – 3038,9 mln zł), następnie sekcja D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych (23% nakładów, 2885,1 mln zł) i sekcja C – przetwórstwo przemysłowe (10% – 1280,2 mln zł). Podmioty należące do tych czterech sekcji poniosły w 2021 r. ponad 89% wszystkich nakładów na ochronę środowiska.

Wykres 10. Struktura nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska według sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności

Chart 10. Structure of outlays on fixed assets for environmental protection by section of the Polish Classification of Activities



W 2021 r. największy wzrost nakładów na ochronę środowiska w stosunku do roku poprzedniego zanotowano w sekcji F – budownictwo o ok. 179%. Największy spadek nakładów odnotowano w sekcji J – informacja i komunikacja o ok. 77%.

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	2005	2010	2015	2020	2021
	mln zł million PLN				
Ogółem Total	5986,5	10926,2	15160,0	11440,0	12376,6
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo Agriculture, forestry, hunting and fishing	4,4	0,0	-	8,3	4,1
Górnictwo i wydobywanie Mining and quarrying	137,0	133,2	42,8	342,0	272,0
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	998,9	722,1	1227,4	1117,2	1280,2

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	2005	2010	2015	2020	2021
	mln zł million PLN				
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę Electricity, gas, steam and air conditioning supply	768,7	1755,7	3124,2	2351,6	2885,1
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami, rekultywacja Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	726,9	2975,4	4905,1	2803,3	3038,9
Budownictwo Construction	24,6	30,8	11,6	12,9	36,0
Handel; naprawa pojazdów samochodowych Trade; repair of motor vehicles	26,9	28,5	25,5	392,6	336,5
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	74,5	104,8	309,8	134,5	191,5
Zakwaterowanie i gastronomia Accommodation and food service activities	0,4	10,6	0,2	0,6	1,0
Informacja i komunikacja Information and communication	0,4	1,5	1,1	1,8	0,4
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa Financial and insurance activities	-	-	-	0,4	-
Obsługa rynku nieruchomości Real estate activities	41,6	327,2	183,8	257,2	353,2
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	18,7	28,5	349,6	32,4	57,4
Administrowanie i działalność wspierająca Administrative and support service activities	2,6	1,5	3,5	0,8	1,9
Administracja publiczna i obrona narodowa Public administration and defence	3106,0	4685,5	4847,4	3887,0	3819,8
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna Human health and social work activities	54,4	119,4	121,0	84,2	77,2
Kultura, rozrywka i rekreacja Arts, entertainment and recreation	0,0	1,5	7,0	12,9	20,8

2.2. Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej

2.2. Outlays on fixed assets for water management

W 2021 r. kwota nakładów służących gospodarce wodnej wyniosła ok. 3,3 mld zł i była o 23% większa niż w 2020 r. Główny strumień nakładów skierowany był na budowę infrastruktury zapewniającej wodę pitną. Inwestycje w ujęcia i doprowadzanie wody stanowiły 44% wszystkich nakładów w gospodarce wodnej i były niższe niż w 2020 r. o 4%.

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 przeciwpowodziowych 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)

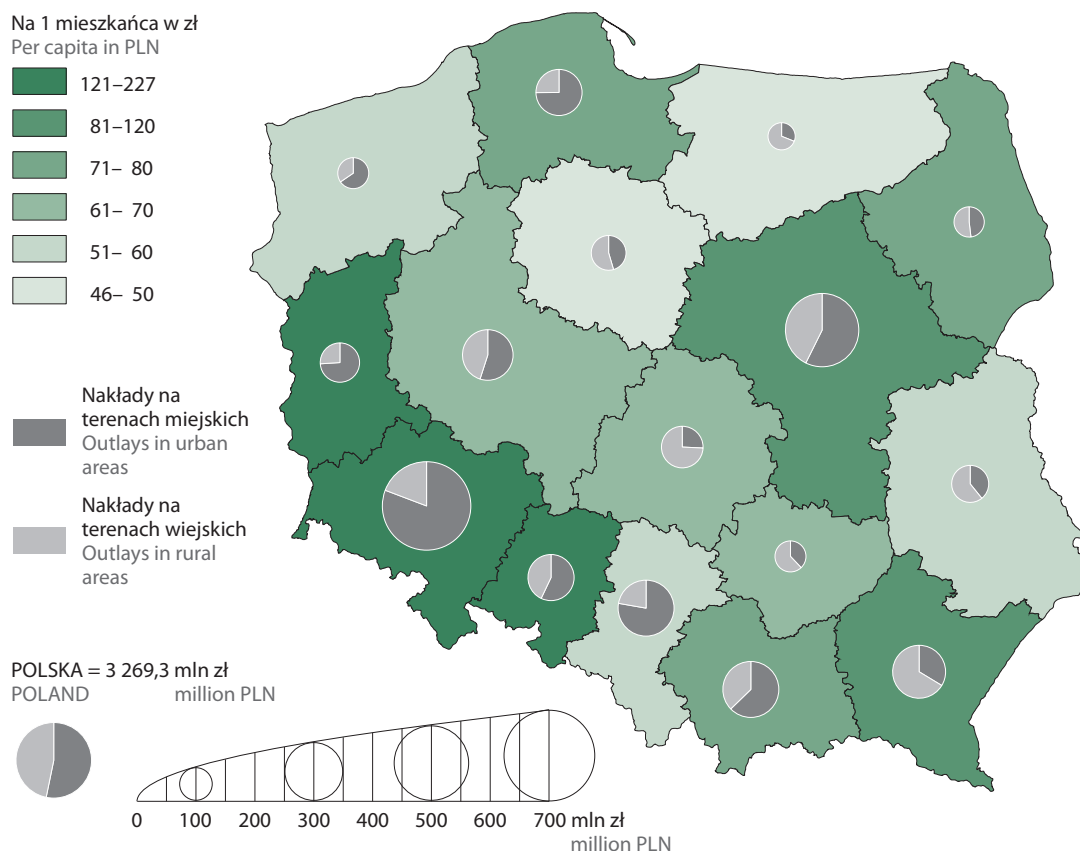
Kierunki inwestowania Direction of investing	2000	2005	2010	2015	2020	2021
	mln zł million PLN					
Ogółem Total	1652,7	1715,8	3565,4	3294,6	2666,0	3269,3
Ujęcia i doprowadzenia wody Water intakes and systems	851,8	863,3	1798,4	1230,2	1271,6	1440,4
Budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody Construction and modernisation of water treatment plants	196,8	291,8	709,4	521,8	382,5	451,3
Zbiorniki i stopnie wodne Water reservoirs and falls	205,8	335,3	441,4	631,3	516,0	814,9
Regulacja i zabudowa rzek i potoków górskich Regulation and management of rivers and mountain streams	154,9	108,5	223,2	469,0	217,8	152,7
Obwałowania przeciwpowodziowe Flood embankments	229,7	112,2	373,3	384,0	247,2	387,6
Stacje pomp na zawalach i obszarach depresyjnych Pump stations behind embankments and in depression areas	13,8	4,7	19,5	58,3	30,9	22,4

W gospodarce wodnej największe nakłady poniesiono w województwach: dolnośląskim (20,1% ogółu nakładów), mazowieckim (13,9%) oraz małopolskim i śląskim (po 8,1%), natomiast najmniejsze w warmińsko-mazurskim (1,9%) oraz podlaskim (2,5%). Nakłady na gospodarkę wodną w 9 województwach poniesiono w większym stopniu na terenach miejskich, a w 7 na terenach wiejskich. Na terenach miejskich stanowiły one od 55% do 81% ogółu nakładów na gospodarkę wodną w województwie, natomiast na terenach wiejskich od 52% do 74% ogółu nakładów na gospodarkę wodną w województwie.

W przeliczeniu na jednego mieszkańca największe nakłady na gospodarkę wodną poniesiono w 2021 r. w województwie dolnośląskim, a najmniejsze w warmińsko-mazurskim (odpowiednio 227 zł i 46 zł).

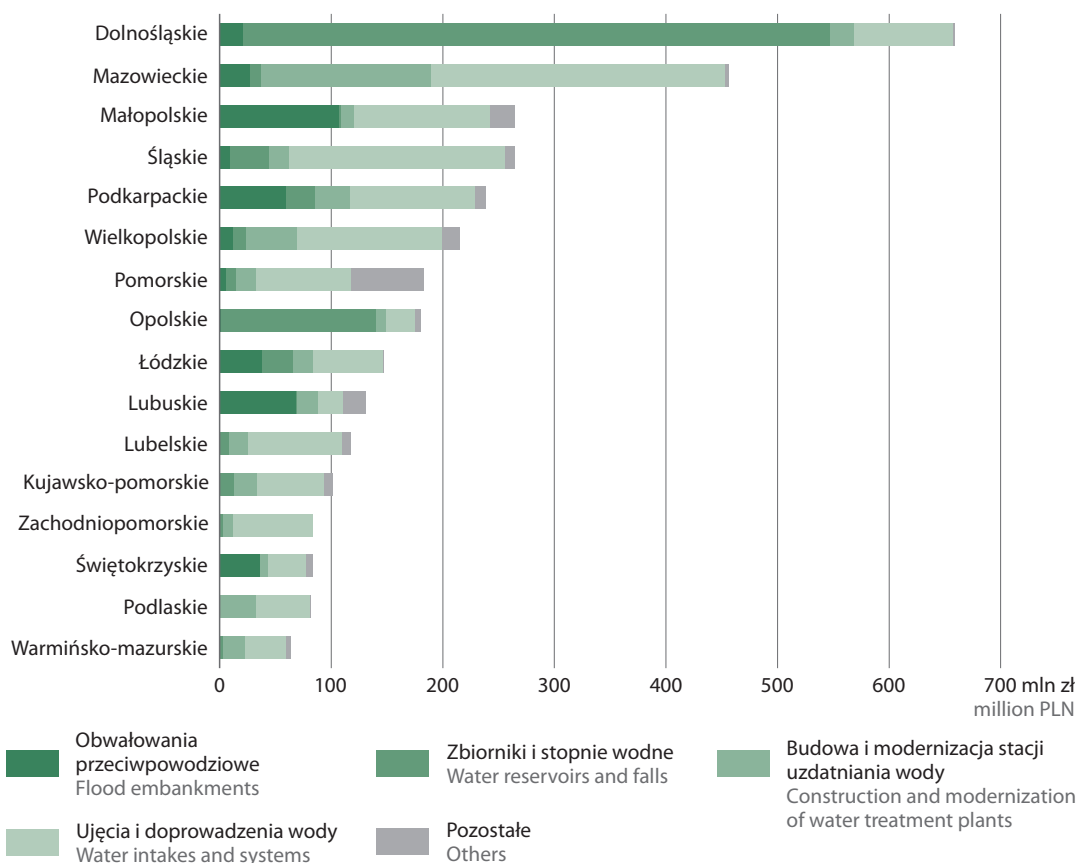
Mapa 2.
Map 2.

Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej w województwach w 2021 r.
Outlays on fixed assets for water management in voivodships in 2021



Wykres 11. Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej według kierunków inwestowania i województw w 2021 r.

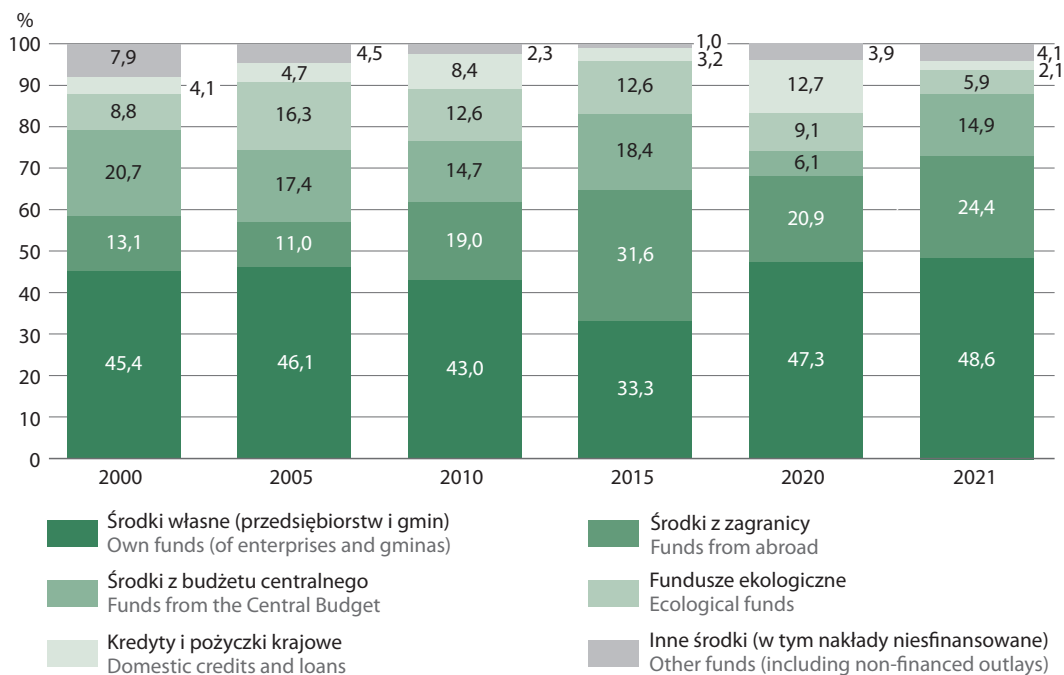
Chart 11. Outlays on fixed assets for water management by directions of investing and voivodships in 2021



Największe nakłady na ujęcia i doprowadzenia wody poniesiono w województwie mazowieckim (263 mln zł) i śląskim (194 mln zł). Natomiast na zbiorniki i stopnie wodne oraz obwałowania przeciwpowodziowe w dolnośląskim (547 mln zł) oraz opolskim (141 mln zł). Na budowę i modernizację stacji uzdatniania wody najwięcej środków przeznaczono w województwie mazowieckim (153 mln zł).

W strukturze finansowania nakładów na środki trwałe na gospodarkę wodną dominują środki własne, następnie środki z zagranicy oraz kredyty i pożyczki krajowe. W 2021 r. środki własne inwestorów stanowiły 49% nakładów na gospodarkę wodną, środki z zagranicy stanowiły 24%, z budżetu centralnego pochodziło 15%, fundusze ekologiczne stanowiły 6%, kredyty i pożyczki stanowiły 2%, inne środki 4%.

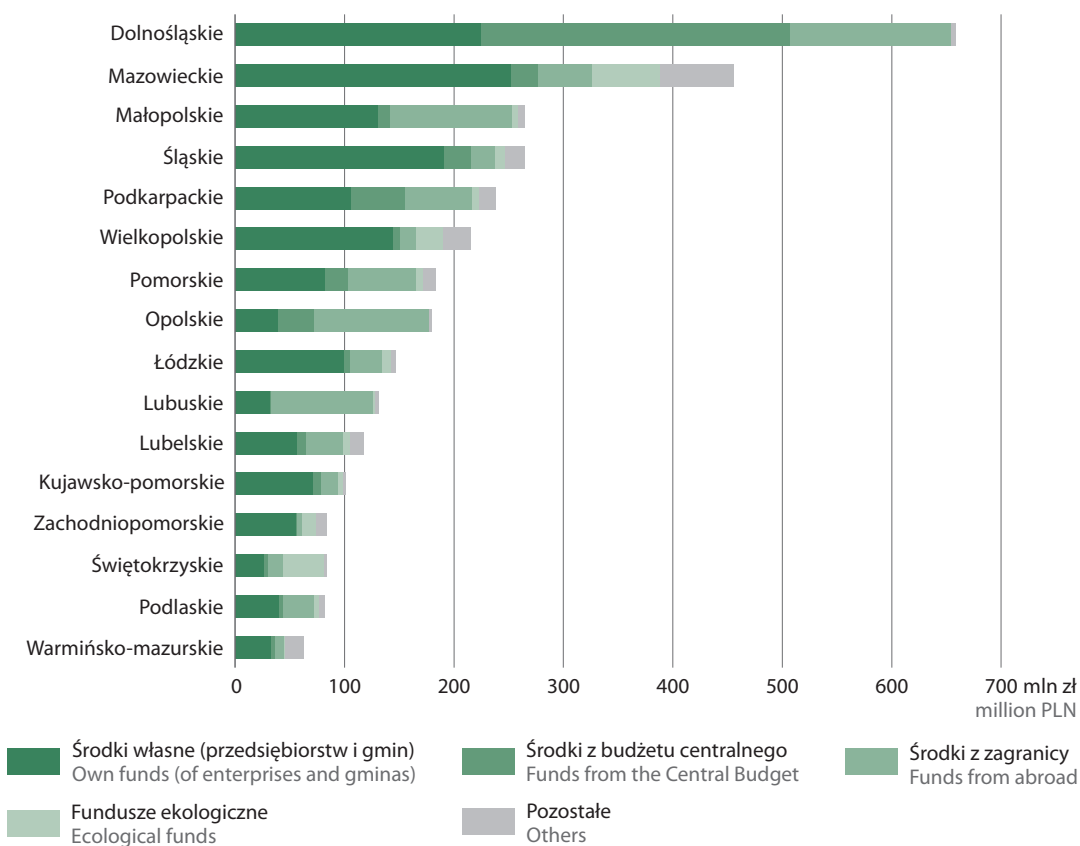
Wykres 12. Struktura nakładów na środki trwałe służące gospodarce wodnej według źródeł finansowania
 Chart 12. Structure of outlays on fixed assets for water management by sources of financing



W 2021 r. struktura finansowania nakładów na środki trwałe służące gospodarce wodnej w poszczególnych województwach była podobna. Największy udział w większości województw miały środki własne, od 45% w województwie podkarpackim do 71% w kujawsko-pomorskim. W województwie dolnośląskim największy udział miały środki z budżetu centralnego (43%), w województwach lubuskim i opolskim środki z zagranicy (odpowiednio 71% i 58%), a w województwie świętokrzyskim fundusze ekologiczne (pożyczki, kredyty i dotacje) (45%).

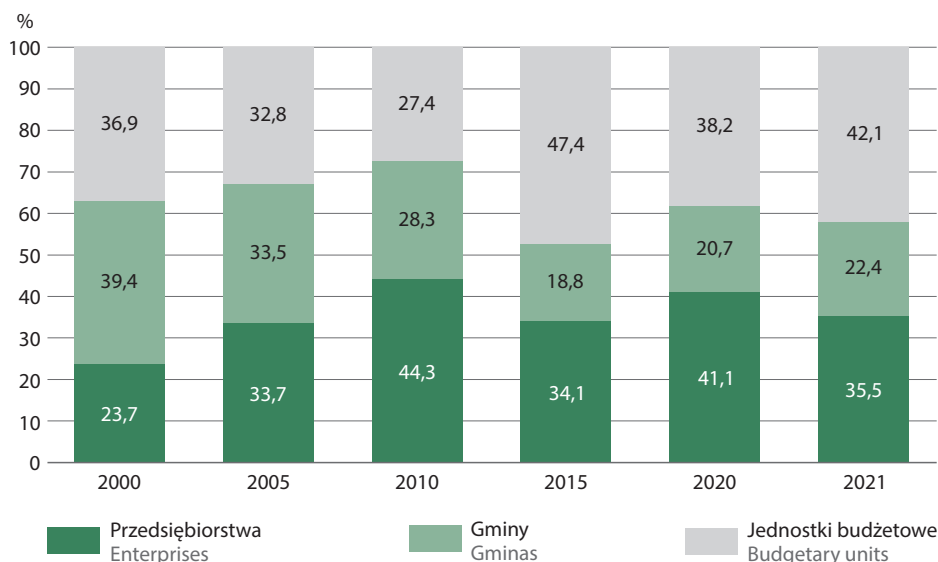
Wykres 13. Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej według źródeł finansowania i województw w 2021 r.

Chart 13. Outlays on fixed assets for water management by sources of financing and voivodships in 2021



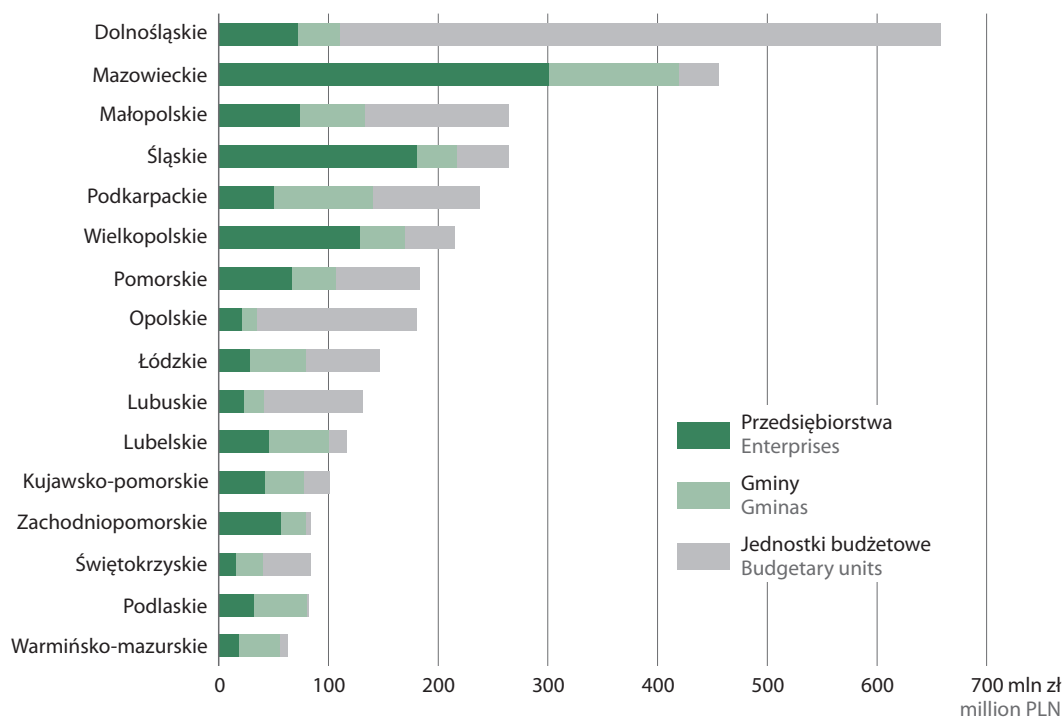
W obszarze gospodarki wodnej grupą inwestorów o największym udziale w 2021 r. były jednostki budżetowe, następnie przedsiębiorstwa i gminy. Nakłady jednostek budżetowych stanowiły 42% nakładów na gospodarkę wodną, zaś przedsiębiorstw i gmin odpowiednio 36% i 22%. Jednostki budżetowe inwestowały głównie w zbiorniki i stopnie wodne (58% nakładów na gospodarkę wodną w jednostkach budżetowych) oraz obwałowania przeciwpowodziowe (28%).

Wykres 14. Struktura nakładów na środki trwałe służące gospodarce wodnej według grup inwestorów
 Chart 14. Structure of outlays on fixed assets for water management by groups of investors



W 2021 r. w ośmiu województwach: dolnośląskim, lubuskim, łódzkim, małopolskim, opolskim, podkarpackim, pomorskim oraz świętokrzyskim głównym inwestorem były jednostki budżetowe. W kolejnych pięciu województwach: kujawsko-pomorskim, mazowieckim, śląskim, wielkopolskim i zachodniopomorskim – przedsiębiorstwa, w pozostałych trzech – gminy.

Wykres 15. Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej według grup inwestorów i województw w 2021 r.
 Chart 15. Outlays on fixed assets for water management by groups of investors and voivodships in 2021



Największe nakłady na gospodarkę wodną spośród sekcji PKD ponoszone są przez podmioty z sekcji O – administracja publiczna i obrona narodowa. Nakłady te stanowiły w 2021 r. 63% wszystkich nakładów na gospodarkę wodną, tj. 2074,9 mln zł. Było to o 5% więcej niż w 2020 r. Poza sekcją O, duże nakłady (34%) poniosły podmioty z sekcji E – dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją, tj. 1099,9 mln zł. Podmioty z tych dwóch sekcji poniosły łącznie 97% nakładów na gospodarkę wodną.

W 2021 r., w stosunku do roku poprzedniego największy wzrost nakładów na gospodarkę wodną zaobserwowano w sekcji M – działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (w 2020 r. nakłady wyniosły niecałe 0,02 mln zł, w 2021 r. wyniosły 5,1 mln zł), zaś największy spadek w sekcji H – transport i gospodarka magazynowa (o ok. 82%).

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	2005	2010	2015	2020	2021
	mln zł million PLN				
Ogółem Total	1715,8	3565,4	3294,6	2666,0	3269,3
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo Agriculture, forestry, hunting and fishing	22,2	0,2	0,1	1,0	0,8
Górnictwo i wydobywanie Mining and quarrying	2,3	0,5	0,0	12,7	8,9
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	14,0	21,1	19,7	16,5	27,0
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę Electricity, gas, steam and air conditioning supply	11,1	104,5	55,3	8,9	16,8
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami, rekultywacja Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	555,2	1215,4	1021,8	1040,3	1099,9
Budownictwo Construction	2,2	0,1	0,7	0,2	0,2
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	1,4	1,1	1,0	3,6	0,6
Obsługa rynku nieruchomości Real estate activities	4,2	270,4	74,4	40,1	31,6
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	24,1	0,6	0,7	0,0	5,1
Administracja publiczna i obrona narodowa Public administration and defence	1074,8	1944,8	2118,0	1542,3	2074,9
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna Human health and social work activities	3,0	5,7	1,9	0,1	2,0
Pozostałe Other	2,3	1,1	1,4	3,9	1,4

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 2021 r. w wyniku realizacji inwestycji **ochrony środowiska** oddano do eksploatacji **26 oczyszczalni ścieków** o łącznej przepustowości 50 tys. m³/dobę (w tym 24 oczyszczalni ścieków komunalnych o łącznej przepustowości 49 tys. m³/dobę). Większość nowo oddanych oczyszczalni zlokalizowanych było na obszarach wiejskich. Przekazano 3,4 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 redukcji zanieczyszczeń pyłowych wyniosła ok. 5 tys. ton/rok oraz urządzeń do neutralizacji zanieczyszczeń gazowych – 56 tys. ton/rok.

Oddane do użytku urządzenia i instalacje do unieszkodliwiania odpadów miały łączną wydajność ok. 95 tys. ton/rok (w tym ok. 77% stanowiło unieszkodliwianie odpadów przez składowanie).

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

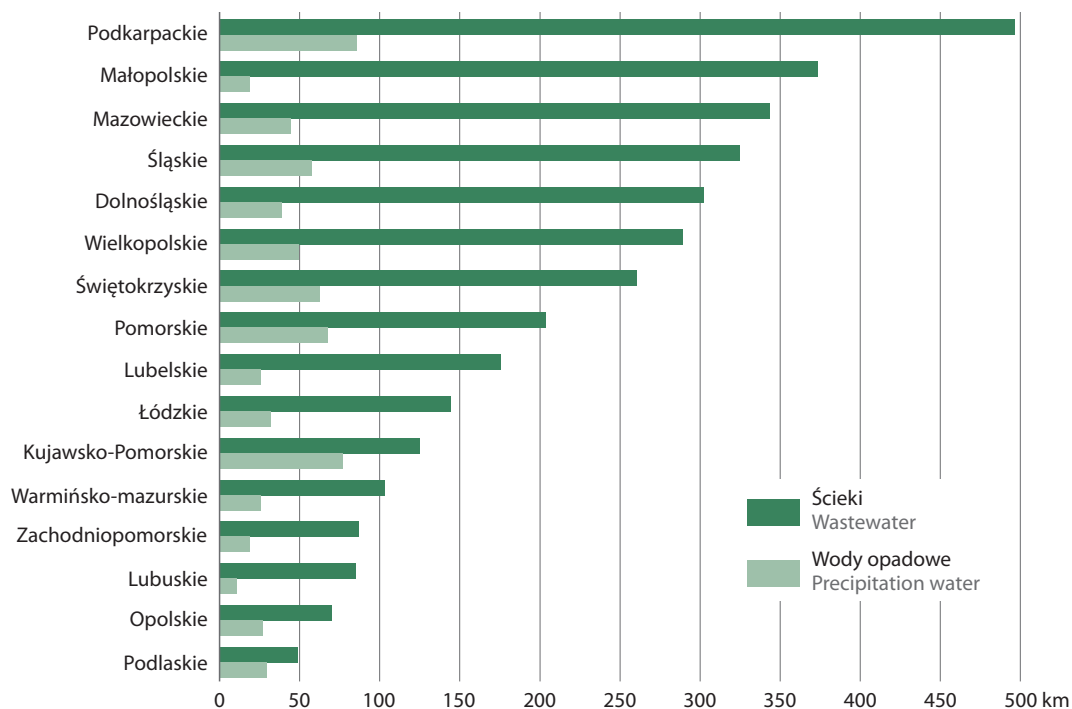
Wyszczególnienie Specification	Jednostka miary Unit of measure	2000	2005	2010	2015	2020	2021
Liczba oczyszczalni ścieków: Number of wastewater treatment plants:	szt unit	324	118	80	49	39	26
w tym: biologiczne of which: biological	szt unit	135	70	49	45	37	24
z podwyższonym usuwaniem biogenów with increased biogene removal	szt unit	40	9	4	2	2	1
Przepustowość oczyszczalni capacity of treatment plants	dam ³ /d	1098	123	122	213	55	50
mechanicznych mechanical	dam ³ /d	253	28	42	115	-	0
chemicznych chemical	dam ³ /d	76	4	9	0	1	0
biologicznych biological	dam ³ /d	405	56	62	69	46	27
z podwyższonym usuwaniem biogenów with increased biogene removal	dam ³ /d	364	35	8	29	8	22

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	2000	2005	2010	2015	2020	2021
Zdolność przekazanych do eksploatacji urządzeń w zakresie: Ability of completed systems:							
redukcji zanieczyszczeń pyłowych reduction of particulates pollutants	tys.t/r thous. t/y	170,3	238,0	4,2	58,6	5,7	4,7
redukcji zanieczyszczeń gazowych reduction of gaseous pollutants	tys.t/r thous. t/y	176,3	4,3	16,7	86,2	98,6	56,1
unieszkodliwiania odpadów for waste treatment	tys.t/r thous. t/y	870	732	1345	1632	859	95
Składowiska, stawy osadowe i wylewiska dla odpadów przemysłowych i komunalnych Landfills, sludge tanks, liquid waste dumps for industrial and municipal waste	ha	126	53	24	14	20	9
Rekultywacja terenów składowania odpadów Reclamation landfills areas	ha	77	26	76	443	33	39
Sieć kanalizacyjna odprowadzająca: Sewage network discharging:							
ścieki wastewater	km	4758	5417	8462	7961	3364	3434
wody opadowe precipitation water	km	343	352	837	866	593	672

Najdłuższą sieć kanalizacyjną odprowadzającą ścieki oraz wody opadowe oddano w 2021 r. w województwie podkarpackim (582 km), najkrótszą w województwie podlaskim (79 km).

Wykres 16. Sieć kanalizacyjna odprowadzająca ścieki i wody opadowe według województw w 2021 r.
Chart 16. Sewage network discharging wastewater and precipitation water by voivodships in 2021



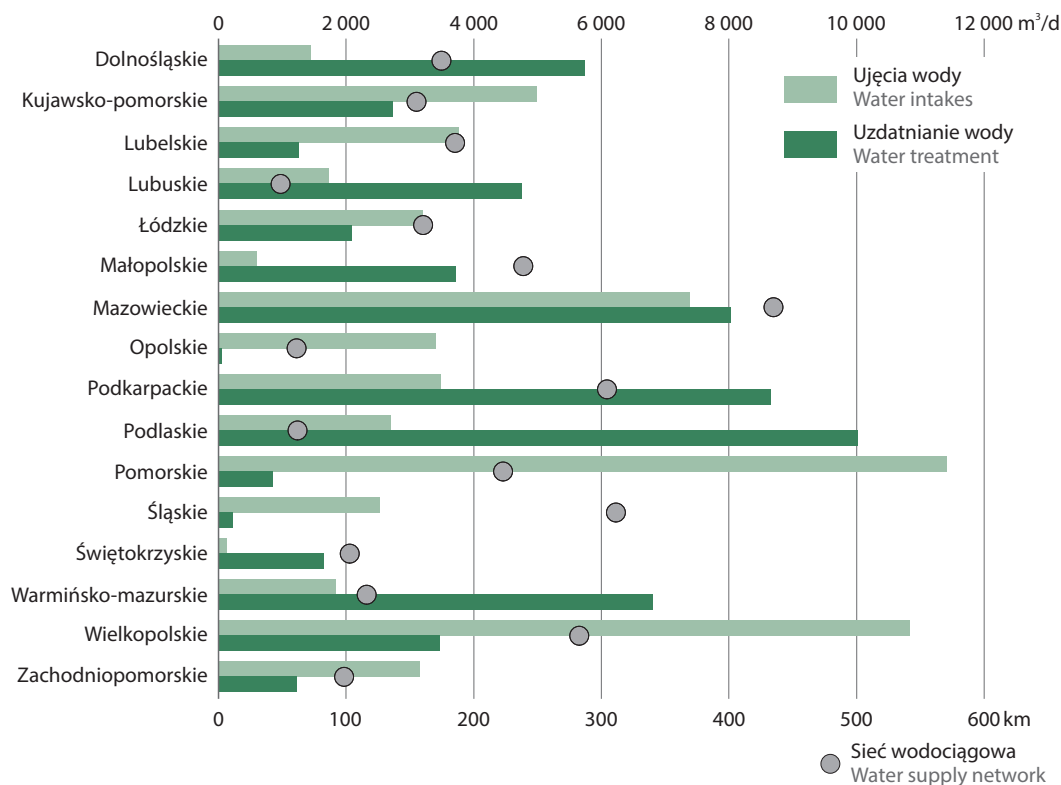
W 2021 r. oddano do użytku urządzenia zaopatrzenia w wodę (tj. ujęcia i uzdatniania wody) o łącznej wydajności 124 tys. m³/dobę. Wydajność nowo oddanych ujęć wodnych wyniosła 63 tys. m³/dobę, a stacji uzdatniania wody 61 tys. m³/dobę. Wybudowano 6 zbiorników wodnych o łącznej pojemności całkowitej ok. 286 tys m³. Oddano do użytku 3,0 tys. km sieci wodociągowej, poddano regulacji i zabudowie ok. 41 km rzek i potoków górskich oraz wybudowano lub zmodernizowano ok. 64 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	2000	2005	2010	2015	2020	2021
Ujęcia wody Water intakes	dam ³ /d	301	98	106	82	54	63
Uzdatnianie wody Water treatment	dam ³ /d	173	147	128	75	95	61
Sieć wodociągowa Water supply network	km	7837	5576	6271	4599	2739	2961
Pojemność zbiorników wodnych Capacity of water reservoirs	km ³	8,1	51,9	0,2	1,5	185,9	2,9
Regulacja i zabudowa rzek i potoków górskich Regulation and management of rivers and mountain streams	km	205	280	299	232	52	41
Obwałowania przeciwpowodziowe Flood embankments	km	204	78	110	240	69	64

Najdłuższą sieć wodociągową oddano w 2021 r. w województwie mazowieckim (435 km), najkrótszą w województwie lubuskim (49 km).

Wykres 17. Wybrane efekty rzeczowe inwestycji gospodarki wodnej według województw w 2021 r.
Chart 17. Selected tangible effects of investments in water management by voivodships in 2021



Rozdział 4.

Chapter 4.

Koszty bieżące ponoszone na ochronę środowiska

Current costs of environmental protection

Koszty bieżące brutto ponoszone na ochronę środowiska od 2005 r. systematycznie rosną. W 2021 r. wyniosły one 79 mld zł. Przychody związane z ochroną środowiska stanowiły w 2021 r. ok. 80% kosztów brutto. Najwyższe koszty generują podmioty zaliczone do sektora gospodarczego ok. 57%, natomiast najwyższe przychody, podobnie jak w 2021 r., generują podmioty zaliczone do sektora usług związanych z ochroną środowiska (sekcja E klasyfikacji PKD) ok. 92%.

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:

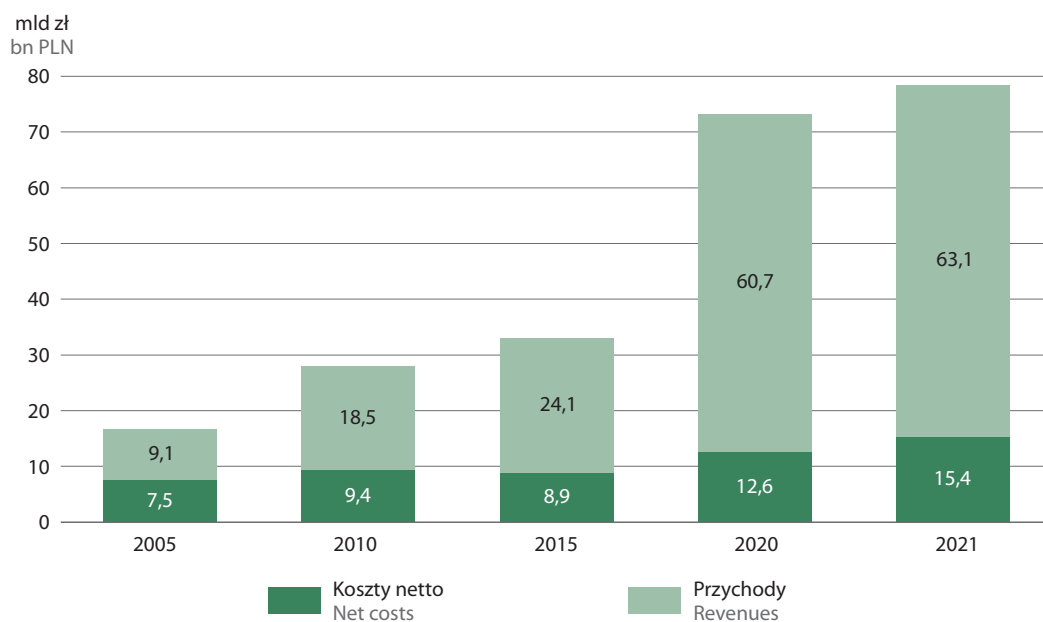
- kosztów działań związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy,
- kosztów gospodarki wodnej i leśnej,
- kosztów działań związanych z ochroną zasobów naturalnych lub oszczędzaniem energii, jeśli głównym celem tych działań nie była ochrona środowiska.

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 i Nakładów 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 powyżej 9 osób) z sekcji A, F-N, P-T 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 2022 r. poddano badaniu za 2021 r. podmioty z sekcji O łącznie z wojewódzkimi i Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Wykres 18. Koszty bieżące brutto ponoszone na ochronę środowiska (ceny bieżące)

Chart 18. Gross current costs of environmental protection (current prices)



W 2021 r. najwyższe koszty bieżące brutto poniesiono na gospodarkę odpadami i gospodarkę ściekową, odpowiednio 57% i 21% wszystkich kosztów związanych z ochroną środowiska. Najwyższe przychody dotyczyły także gospodarki odpadami i gospodarki ściekowej, odpowiednio 72% i 25% wszystkich przychodów. W strukturze przychodów największy udział miały przychody za usługi ochrony środowiska – 92%.

Tabela 8. Koszty bieżące ochrony środowiska i przychody według dziedzin ochrony środowiska i sektorów w 2021 r.

Table 8. Current costs of environmental protection and revenues by fields of environmental protection and sectors in 2021

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	15423,4	3725,8	20493,0	-8795,4
RAZEM KOSZTY BRUTTO TOTAL GROSS COSTS	78504,5	4242,3	24978,9	49283,3
Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu Protection of air and climate	9009,1	111,1	8813,2	84,7
Gospodarka ściekowa Wastewater management	16265,2	583,6	4380,0	11301,6
Gospodarka odpadami Waste management	44942,5	794,7	8020,2	36127,7

Tabela 8. Koszty bieżące ochrony środowiska i przychody według dziedzin ochrony środowiska i sektorów w 2021 r. (dok.)

Table 8. Current costs of environmental protection and revenues by fields of environmental protection and sectors in 2021 (cont.)

Wyszczególnienie Specification	Ogółem Total	Sektor Sector		
		publiczny public	gospodarczy business	usług ochrony środowiska environmen- tal protecion services
		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	855,7	45,7	729,2	80,9
Ochrona przed hałasem i wibracjami Protection against noise and vibration	107,3	36,5	70,6	0,1
Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu Protection of biodiversity and landscape	3347,2	1262,3	1697,3	387,5
Ochrona przed promieniowaniem jonizującym Protection against ionizing radiation	24,5	20,2	4,3	-
Działalność badawczo-rozwojowa Research and development activity	36,8	0,2	36,3	0,3
Pozostała działalność związana z ochroną środowiska Other environment protection activities	3916,3	1388,0	1227,8	1300,4
RAZEM PRZYCHODY TOTAL REVENUES	63081,2	516,5	4485,9	58078,7
Przychody i oszczędności związane z ochroną środowiska Revenues and savings related to environmental protection	4840,2	331,7	4122,4	386,1
Subsydia Subsidies	900,8	184,8	363,5	352,5
Przychody za usługi ochrony środowiska Revenues from environmental protection services	57340,1	-	-	57340,1

Rozdział 5.

Chapter 5.

Wydatki gospodarstw domowych na ochronę środowiska

Household expenditure on environmental protection

Wydatki na ochronę środowiska w gospodarstwach domowych w 2021 r. wyniosły 46 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%.

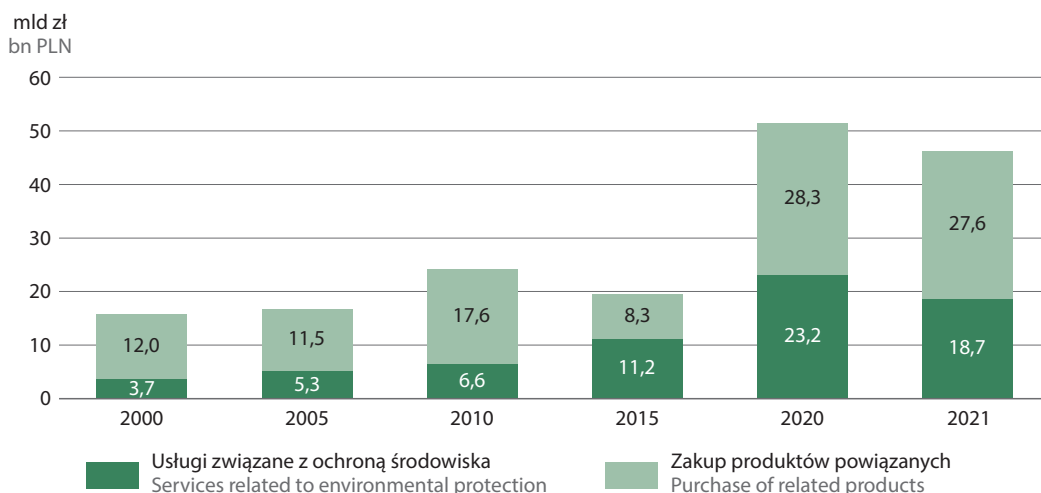
Gospodarstwa domowe są uznawane za specyficzną grupę ostatecznych konsumentów, bowiem z jednej strony są odbiorcami usług związanych z ochroną środowiska (odprowadzanie ścieków czy wywóz odpadów), a z drugiej konsumentem produktów (tzw. powiązanych) służących bezpośrednio ochronie środowiska (np. zakup 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.

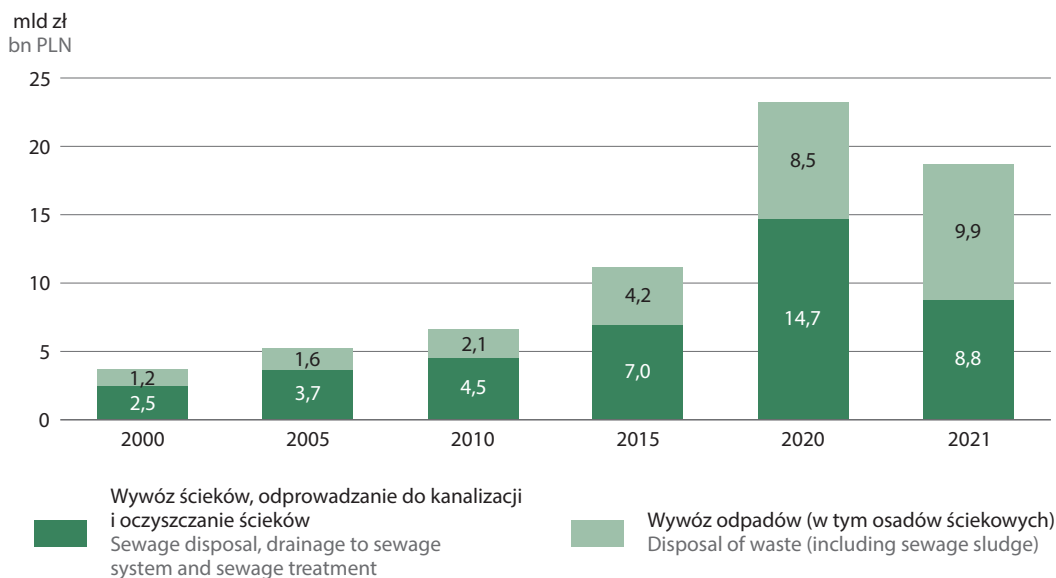
Wykres 19. Wydatki gospodarstw domowych na ochronę środowiska (ceny bieżące)

Chart 19. 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. Zanotowany znaczny wzrost udziału wydatków na wywóz odpadów nastąpił w wyniku istotnego zwiększenia stawek opłat za tę usługę.

Wykres 20. Wydatki gospodarstw domowych na usługi związane z ochroną środowiska (ceny bieżące)
Chart 20. Household expenditure for services related to environmental protection (current prices)



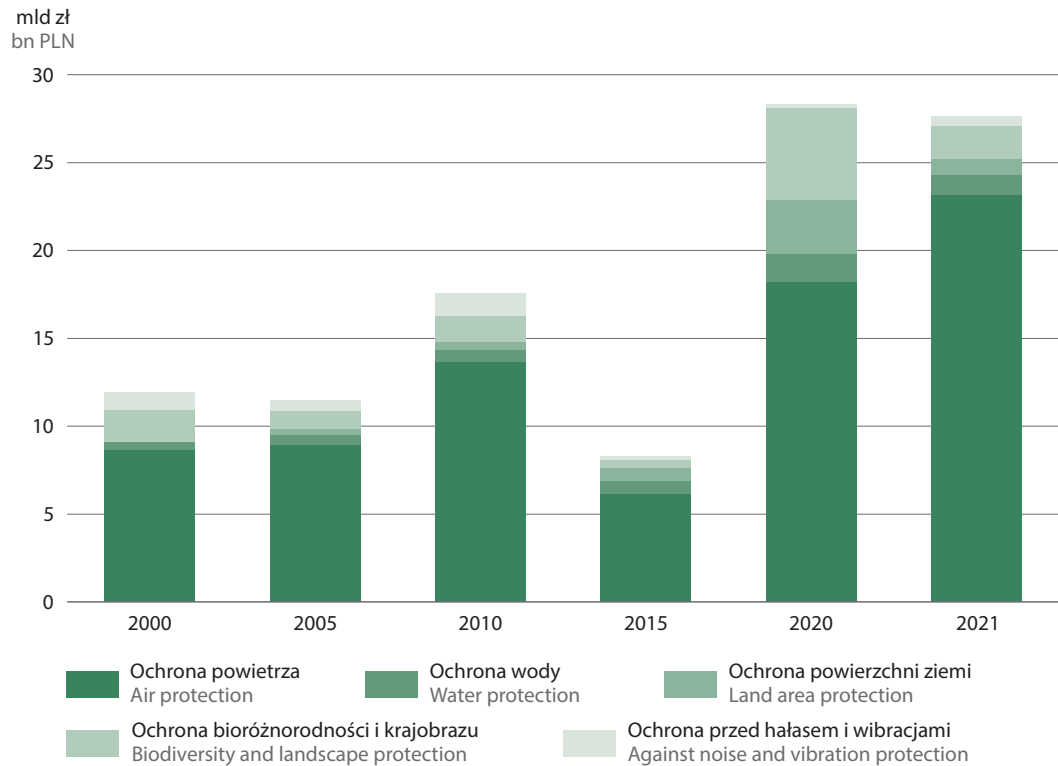
Wydatki na zakup, montaż i budowę urządzeń i produktów służących bezpośrednio ochronie środowiska były kierowane głównie na ochronę powietrza – ok. 84% wydatków, tj. 23,2 mld zł. Do grupy tych wydatków można zaliczyć wydatki na m.in.: instalację podzielników, liczników ciepła i termoregulatorów, modernizację 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 stanowią niecałe 7% wszystkich wydatków na ochronę środowiska, na ochronę wody 4%, na ochronę powierzchni ziemi ponad 3%, 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 żywoplotów.

Szacuje się, że w 2021 r. wydatki na ochronę bioróżnorodności i krajobrazu wyniosły 1850 mln zł, 1101 mln zł na ochronę wody oraz na ochronę powierzchni ziemi 953 mln zł. Najmniej gospodarstwa domowe przeznaczają na ochronę przed hałasem i wibracjami (530 mln zł).

Wykres 21. Wydatki gospodarstw domowych na zakup, montaż oraz budowę urządzeń i produktów służących bezpośrednio ochronie środowiska (ceny bieżące)

Chart 21. 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 odpadów.¹ 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 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 2021 r. zmalał o 0,7% w stosunku do roku 2020 (12,3%) i wyniósł 11,6%. Natomiast udział funduszy ekologicznych w nakładach na środki trwałe służące gospodarce wodnej zmniejszył się do 5,9% (9,1% w 2020 r.). Środki, którymi dysponują fundusze pochodzą głównie z opłat oraz kar za naruszenie wymagań w zakresie ochrony środowiska.

Przychody finansowe, które stanowią dla funduszy drugie co do wielkości źródło środków przeznaczanych na finansowanie ochrony środowiska, składają się głównie z odsetek od oprocentowania udzielonych pożyczek oraz odsetek z lokowania wolnych środków pieniężnych.

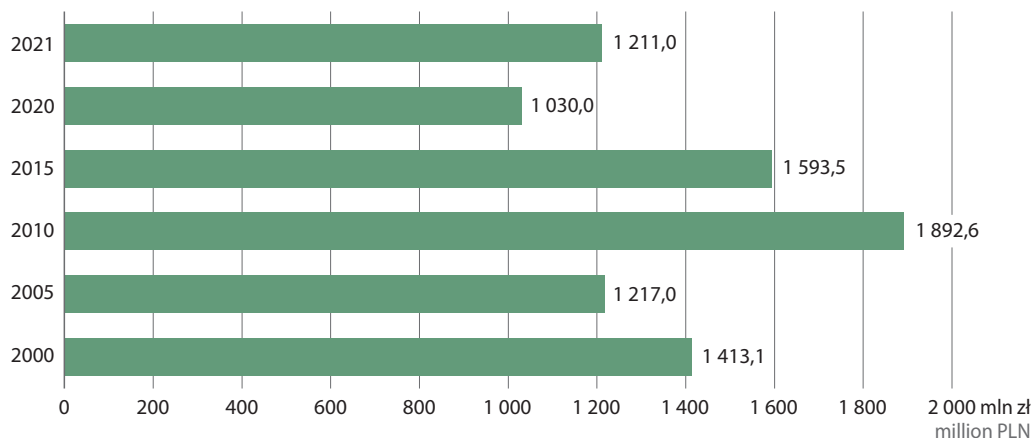
W 2021 r. **wpływy do urzędów marszałkowskich z tytułu opłat** wyniosły **1211,0 mln zł** i w stosunku do 2020 r. zwiększyły się o 181 mln zł.

¹ Zasady naliczania i uiszczania opłat za korzystanie ze środowiska określa ustawa *Prawo Ochrony Środowiska* z dnia 27 IV 2001 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219).

² Zasady naliczania i uiszczania opłat za usługi wodne określa ustawa *Prawo wodne* z dnia 20 VII 2017 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 310).

Wykres 22. Wpływy do urzędów marszałkowskich z tytułu opłat (ceny bieżące)

Chart 22. Receipts for marshal offices due to fees (current prices)

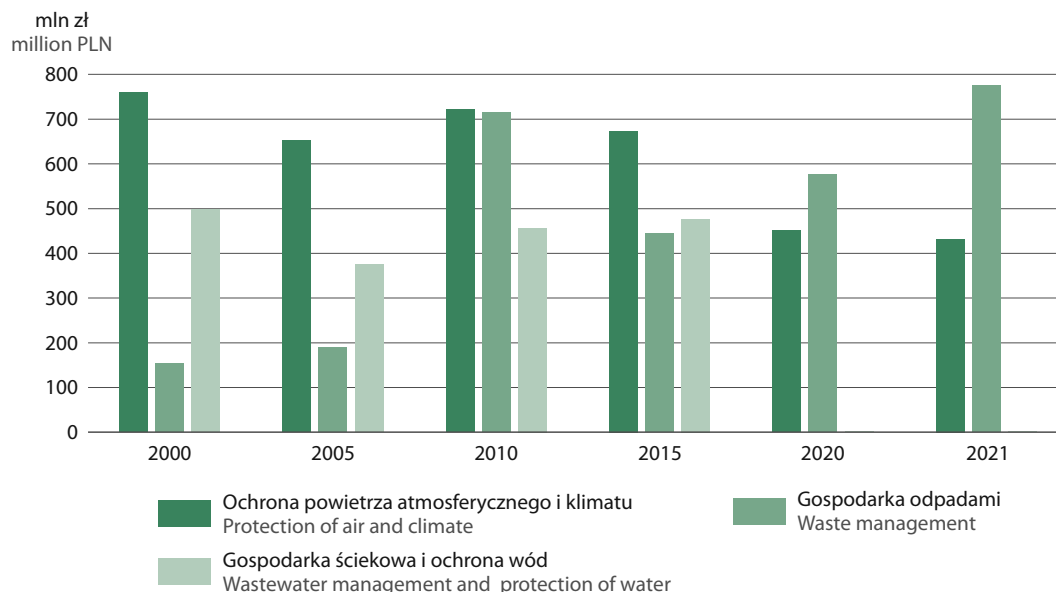


Źródło: dane Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

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

Wykres 23. Wpływy na fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej według rodzajów opłat (ceny bieżące)

Chart 23. 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 2000-2019 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 54% w 2000 r. Kolejnym źródłem były opłaty za gospodarkę ściekową i ochronę wód (z udziałem ok. 30%), a także za gospodarkę odpadami (udział ich wahał się z poziomu 11-17% w latach 2000-2009, poprzez 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 2021 r. stanowiły ok. 64%), następnie opłaty za ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu (w 2021 r. ok. 64%) oraz opłaty za gospodarkę ściekową i ochronę wód (w 2021 r. – ok 0,1%).

Od 2019 r. spadek 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 2021 r. redystrybucja środków funduszy kształtowała się następująco: najwięcej środków przeznaczono na **ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu (2469,8 mln zł)**. Ponadto 1264,4 mln zł skierowano na gospodarkę ściekową i ochronę wód, a 593,2 mln zł na gospodarkę odpadami. Na realizację zadań z pozostałych dziedzin wydatkowano 3631,7 mln zł.

Zarówno gminne, jak i powiatowe budżety w 2021 r. największe środki przeznaczały na finansowanie zadań z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu (odpowiednio 16 mln zł i 46 mln zł). Ponadto gminne i powiatowe budżety przeznaczyły łącznie 118 mln zł na gospodarkę ściekową i ochronę wód, 51 mln zł na gospodarkę odpadami oraz 155 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.

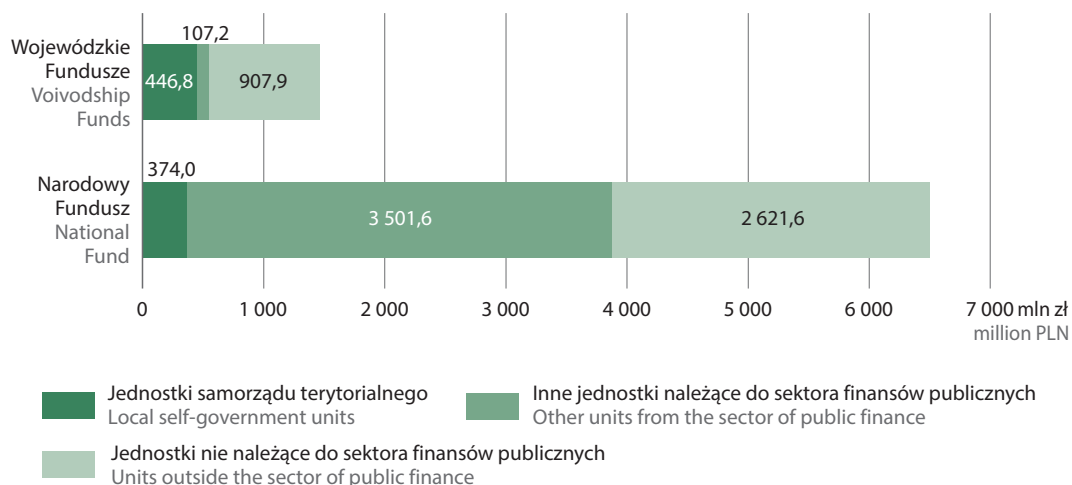
Taki podział wydatków wynika m.in. ze struktury beneficjentów danych funduszy. Gminne i powiatowe budżety środowiskowe dotują głównie zadania realizowane przez jednostki samorządu terytorialnego, związane z gospodarką wodno-ściekową oraz ochroną powietrza i klimatu. Wojewódzkie fundusze i Narodowy Fundusz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

Najwięcej środków na ochronę środowiska w 2021 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 3608,8 mln zł. Kwota ta stanowiła 45% wszystkich środków przeznaczonych przez fundusze na finansowanie ochrony środowiska.

Na dofinansowanie jednostek nie należących do sektora finansów publicznych fundusze ochrony środowiska w 2021 r. przeznaczyły łącznie 3529,5 mln. zł (44% finansowania zadań proekologicznych), zaś na finansowanie jednostek samorządu terytorialnego 820,8 mln zł (10%).

Wykres 24. Finansowanie ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej według beneficjentów w 2021 r.

Chart 24. Structure of financing from environmental protection and water management funds by beneficiaries in 2021



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.

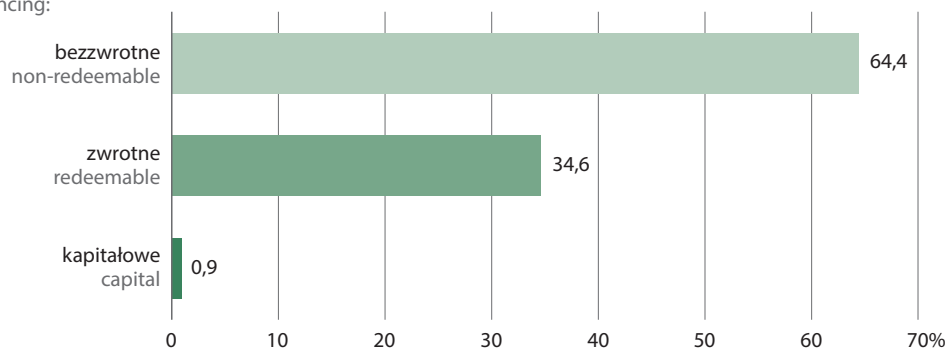
Finansowanie ochrony środowiska może mieć formę finansowania zwrotnego (pożyczki, kredyty, konsorcja), finansowania bezzwrotnego (dotacje, dopłaty, umorzenia), finansowania kapitałowego (zakup akcji, udziałów lub obligacji) oraz inne.

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 25. Struktura finansowania ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej według form finansowania w 2021 r.

Chart 25. Structure of financing from environmental protection and water management funds by forms of financing in 2021

Formy finansowania:
Forms of financing:



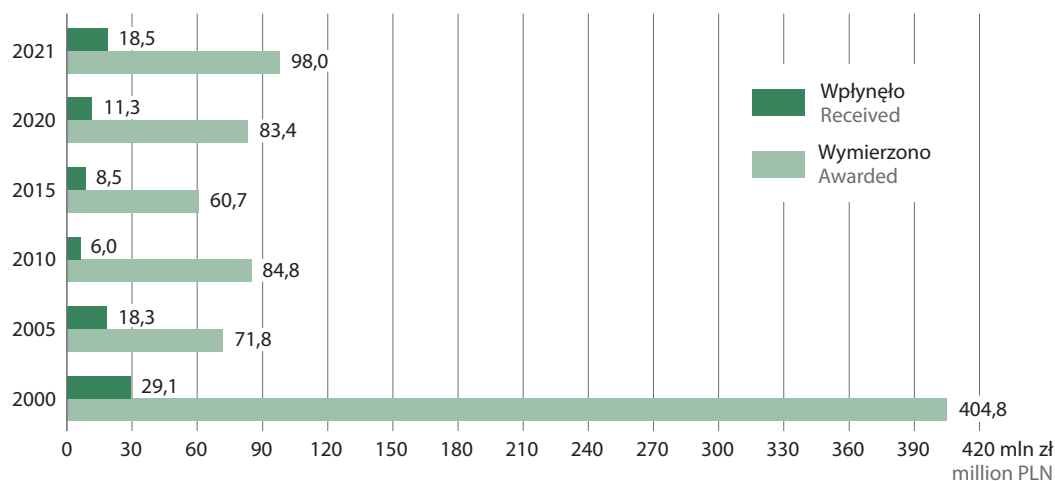
Źródło: dane Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

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

W 2021 r. udział w finansowaniu ochrony środowiska ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej w formie finansowania bezzwrotnego wyniósł 64%, zwrotnego 35%, 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 26. Wpływ z tytułu kar za korzystanie ze środowiska (ceny bieżące)

Chart 26. Receipts due to fines for use of natural environment (current prices)



Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

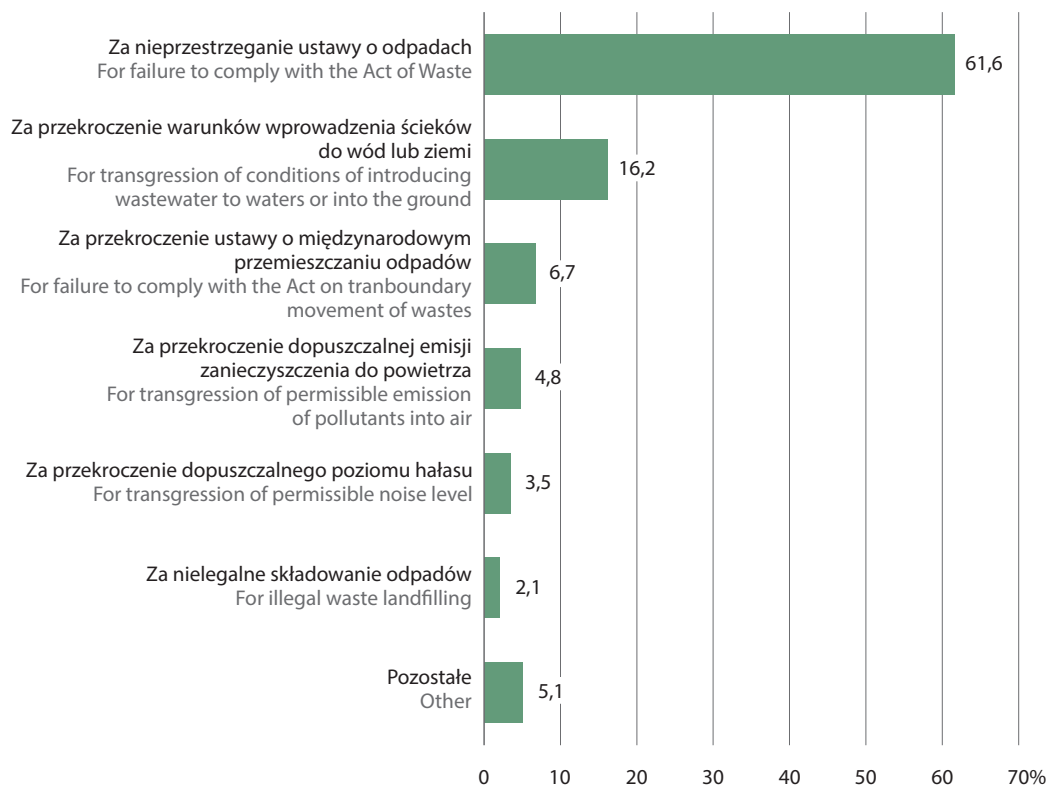
Source: data of the Chief Inspectorate of Environmental Protection.

Na przełomie lat 2000–2021 zauważalna jest dysproporcja pomiędzy karami wymierzonymi, a faktycznymi wpływami z tytułu kar. W 2021 r. wymierzono kary na łączną kwotę 98,0 mln zł, natomiast wpływy z tytułu kar wyniosły 18,5 mln zł. Z kwoty tej do budżetów gmin i powiatów przekazano 1,6 mln zł, 2,1 mln zł do wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, 7,4 mln zł do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, 6,1 mln zł do budżetu państwa. Wpływy z tytułu kar w 2021 r. stanowiły 1% wszystkich wpływów na ochronę środowiska i gospodarkę wodną.

W 2021 r. w strukturze wpływów z tytułu kar na fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej dominującą rolę odgrywały wpływy za nieprzestrzeganie ustawy o odpadach – ok. 62%.

Wykres 27. Struktura wpływów na fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej według rodzajów kar w 2021 r.

Chart 27. Structure of receipts for environmental protection and water management funds by types of fines in 2021



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

6.2. Pomoc zagraniczna

6.2. Foreign aid

W 2021 r. w ramach dotacji na ochronę środowiska przyznano Polsce 10,8 mln euro. Większość środków pochodziła z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ).

Pomoc zagraniczna na ochronę środowiska udzielana jest Polsce w ramach Unii Europejskiej poprzez Fundusz Spójności, Instrument Finansowy LIFE+, Program PHARE, w ramach Norweskiego Mechanizmu Finansowego oraz Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego.

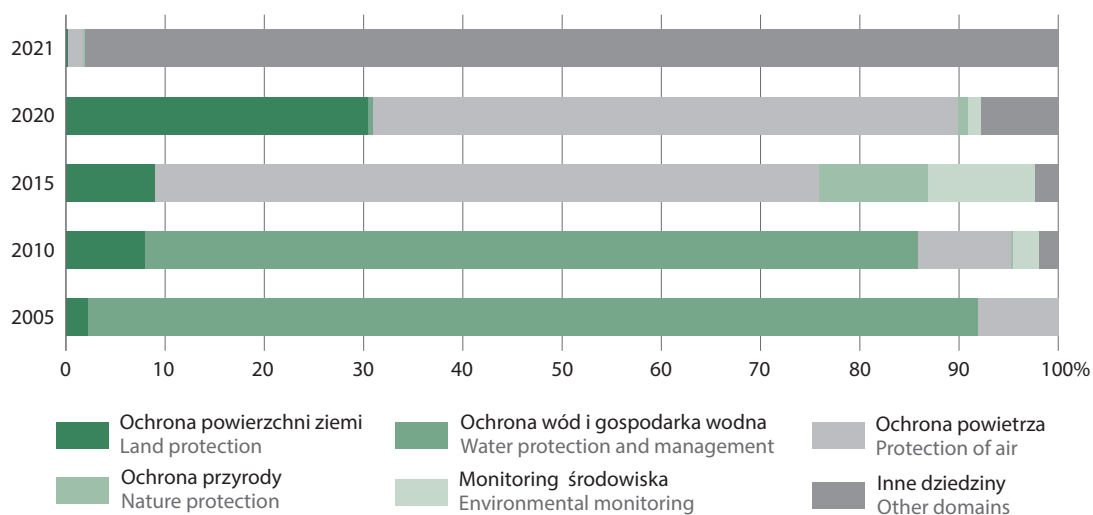
Dzięki równowadze pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 skutecznie realizuje założenia strategii Europa 2020, z którą powiązany jest jego cel główny – wsparcie 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 2021 r. w wyniku kończenia Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 nastąpił spadek liczby zawieranych umów z beneficjentami programu, co skutkowało obniżeniem kwoty pomocy zagranicznej przyznanej Polsce.

W 2021 r. najwięcej środków pochodzących z pomocy zagranicznej lokowano w inwestycje "inne" (98% wszystkich środków). W skład tych inwestycji wchodzi m.in. termomodernizacja budynków i poprawa ich efektywności, dostosowanie do zmian klimatu, edukacja ekologiczna, działania w ramach poprawy jakości środowiska miejskiego. Natomiast na przełomie ostatnich lat najwięcej środków pochodzących z pomocy zagranicznej lokowanych było w inwestycje ochrony wód i gospodarki wodnej (w 2018 r. – ok. 50%, a w 2005 r. – 90% wszystkich środków).

Wykres 28. Struktura wielkości pomocy zagranicznej przyznanej Polsce na ochronę środowiska według dziedzin ochrony środowiska

Chart 28. 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 2021 r. udzielono **kredytów proekologicznych** na łączną kwotę **1669,6 mln zł**, z czego 99% stanowiły kredyty komercyjne, pozostałe to kredyty preferencyjne.

Tabela 9. Kredyty proekologiczne udzielone w 2021 r.
Table 9. Pro-ecological credits in 2021

Ogółem (mln zł) Total (million PLN)	1669,6
1. Kredyty preferencyjne Preferential credits	11,0
1.1. we współpracy z NFOŚiGW– linie kredytowe in cooperation with the National Environmental Protection and Water Management Fund – credit lines	–
1.2. we współpracy z WFOŚiGW in cooperation with voivodship environmental protection and water management funds	11,0
2. Kredyty komercyjne Commercial credits	1658,6
2.1. ze środków zagranicznych instytucji finansowych EBI, CEB, KfW, JESSICA foreign investments of financial institutions such as EBI, CEB, KfW and JESSICA	79,4
2.2. inne kredyty proekologiczne other pro-ecological credits	1579,2

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 itd.

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.

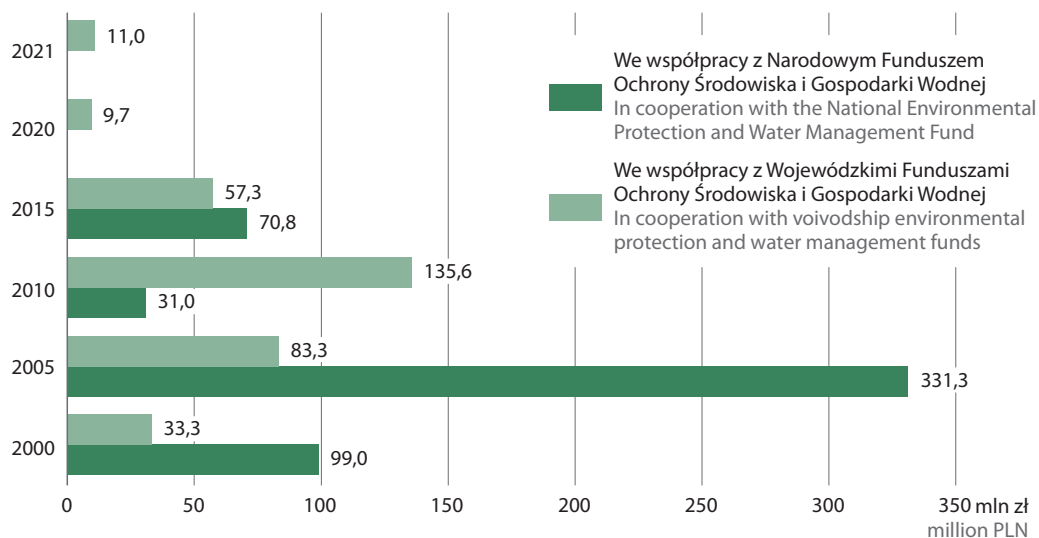
Pomoc udzielaną przez fundusze tworzą transfery na rzecz jednostek sektora publicznego oraz środki przekazane podmiotom niepublicznym (przedsiębiorcom, osobom fizycznym) i przedsiębiorstwom państwowym.

Wraz z wejściem Polski do Unii Europejskiej zwiększył się dostęp podmiotów do funduszy zagranicznych przeznaczonych na cele proekologiczne. Udział środków z zagranicy w finansowaniu nakładów na ochronę środowiska w 2021 r. wynosił ok. 15%.

Dominującą rolę w zakresie preferencyjnych kredytów bankowych na cele związane z ochroną środowiska zajmuje Bank Ochrony Środowiska (BOŚ). Wysokość udzielonych w 2021 r. przez BOŚ preferencyjnych kredytów proekologicznych wyniosła 11,0 mln zł. Były one przeznaczone na ochronę powietrza (ok. 99%) oraz ochronę wód (ok. 1%). Zauważalny jest spadek wysokości udzielanych przez BOŚ kredytów proekologicznych.

Wykres 29. Preferencyjne kredyty proekologiczne udzielone przez Bank Ochrony Środowiska S.A. (ceny bieżące)

Chart 29. 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

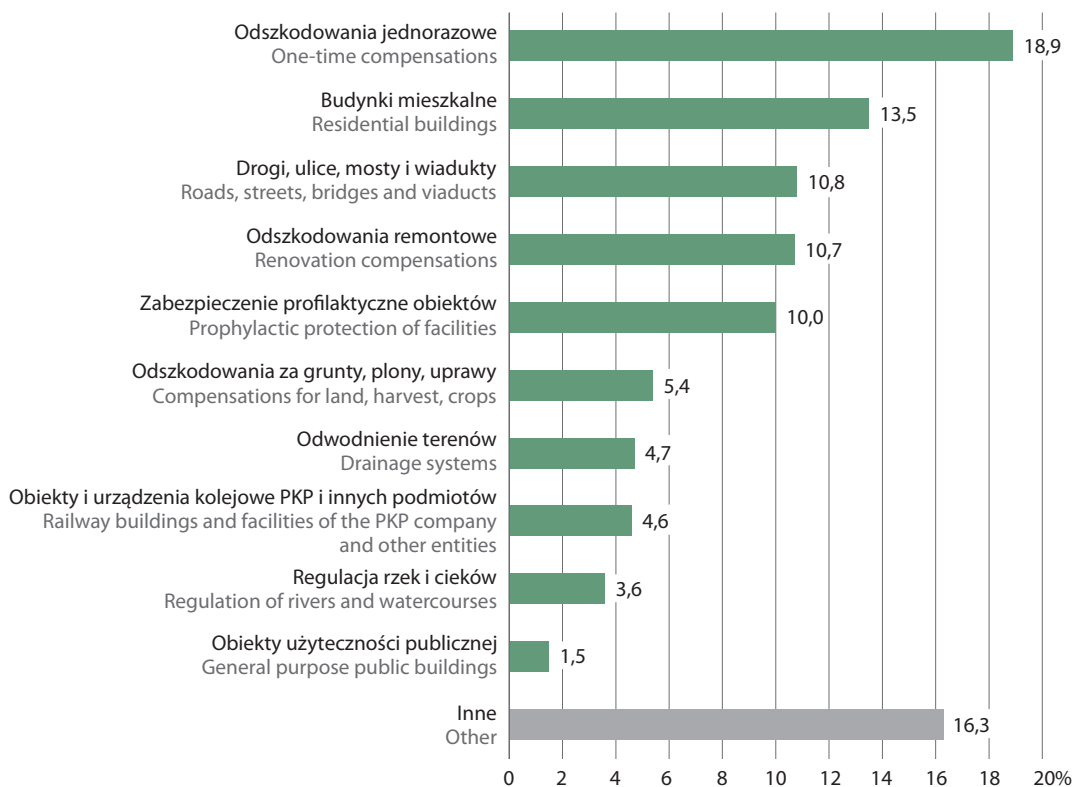
W 2021 r. na **naprawę szkód górniczych** przeznaczono **350,0 mln zł**. W wyniku tego zostało poddanych naprawie **3966 obiektów**.

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 2021 r. znaczną część nakładów na usuwanie szkód górniczych stanowiły **odszkodowania – 35%** (122,5 mln zł), w tym odszkodowania jednorazowe (66,0 mln zł), odszkodowania remontowe (37,6 mln zł) oraz odszkodowania za grunty, plony, uprawy (18,9 mln zł). Ponadto na naprawę budynków mieszkalnych przeznaczono 47,2 mln zł, naprawę dróg, ulic, mostów i wiaduktów – 37,9 mln zł oraz zabezpieczenia profilaktyczne obiektów – 35,1 mln zł.

Wykres 30. Struktura nakładów poniesionych na usuwanie szkód górniczych według rodzaju przedsięwzięć w 2021 r.
Chart 30. Structure of outlays incurred for the removal of mining damages by types of investments in 2021



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 zmierzenie wkładu środowiska do gospodarki oraz oddziaływanie 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.

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 SEEA.¹ 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. Rozporządzenie to obejmuje swym zakresem trzy moduły rachunków ekonomicznych środowiska², tj.:

- **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 wpływów materialnych do innych gospodarek lub z powrotem do środowiska.

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 Zmienione Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 538/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 r. zmieniającym Rozporządzenie (UE) nr 691/2011 w sprawie europejskich rachunków ekonomicznych środowiska.

8.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

8.1. Air pollution emission

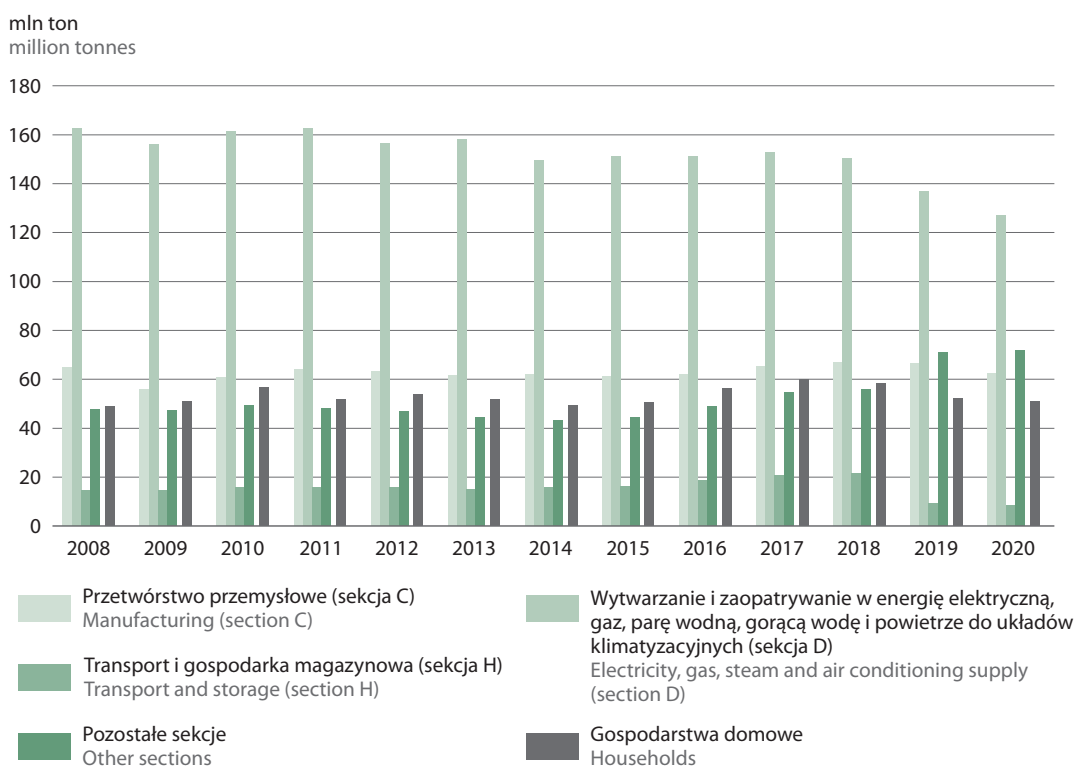
Rachunki emisji do powietrza rejestrują i przedstawiają dane dotyczące emisji do powietrza w sposób zgodny z systemem rachunków narodowych. Rejestruje się w nich emisje do powietrza z gospodarek narodowych według określonego w ESA³ podziału na rodzaje działalności gospodarczej. Działalność gospodarcza 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), fluorowęglowodory (HFC), tlenki azotu (NOX), sześćfluorek siarki (SF₆), niemietanowe lotne związki organiczne (NMVOC), tlenek węgla (CO), pył zawieszony < 10 µm (PM 10), pył zawieszony < 2,5 µm (PM 2,5), dwutlenek siarki (SO₂), 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 2008-2020 nie zmieniała się znacząco i wynosiła rocznie od 320 (w 2014 i 2020 r.) do 354 (w 2017 r.) mln ton. Emisja ze wszystkich sekcji A-U klasyfikacji NACE Rev. 2 stanowiła ok. 84% ogólnej emisji tego zanieczyszczenia, natomiast ok. 16% to emisja z gospodarstw domowych.

Wykres 31. Emisja dwutlenku węgla^a

Chart 31. Emission of carbon dioxide^a



^a Bez emisji z biomasy.

^a Without emissions from biomass.

Źródło: baza danych Eurostatu.

Source: Eurostat Database.

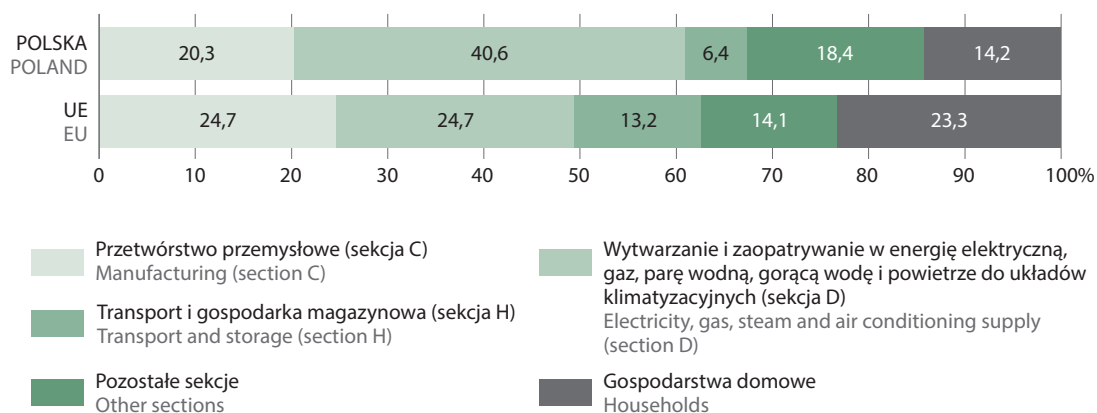
3 ESA – Europejski System Rachunków

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. 127 (w 2020 r.) do ok. 163 (w 2008 r.) mln ton. Kolejnymi sekcjami, pod względem wielkości emisji dwutlenku węgla były: sekcja C – przetwórstwo przemysłowe z emisją roczną w granicach 56-67 mln ton oraz sekcja H – transport i gospodarka magazynowa z emisją 8-21 mln ton. Udział tych sekcji w 2020 r. w ogólnej emisji CO₂ kształtował się na poziomie odpowiednio: 20% dla sekcji C oraz 3% dla sekcji H.

Emisja dwutlenku węgla z gospodarstw domowych w badanym okresie wyniosła od 49 do 60 mln ton rocznie i była związana głównie z ogrzewaniem/chłodzeniem (ok. 67%).

Wykres 32. Struktura emisji dwutlenku węgla^a w Polsce i Unii Europejskiej^b w 2020 r.

Chart 32. Carbon dioxide^a emission structure in Poland and EU^b in 2020



a Bez emisji z biomasy. b Szacunki Eurostatu.

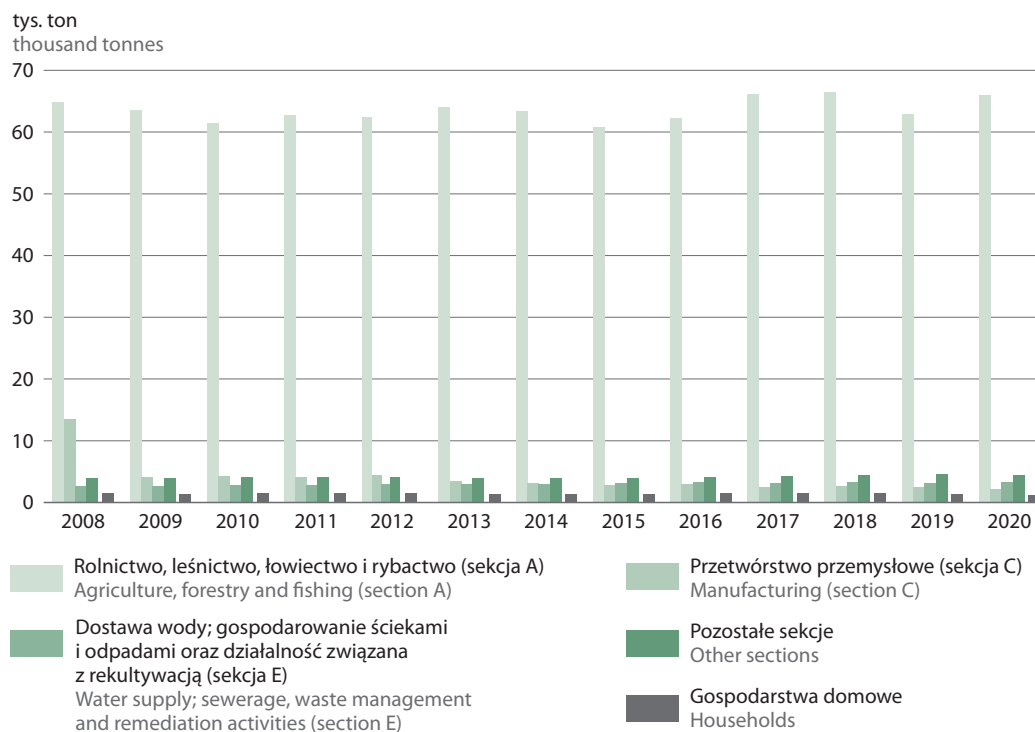
a Without emissions from biomass. b Eurostat estimates

Źródło: baza danych Eurostatu.

Source: Eurostat Database.

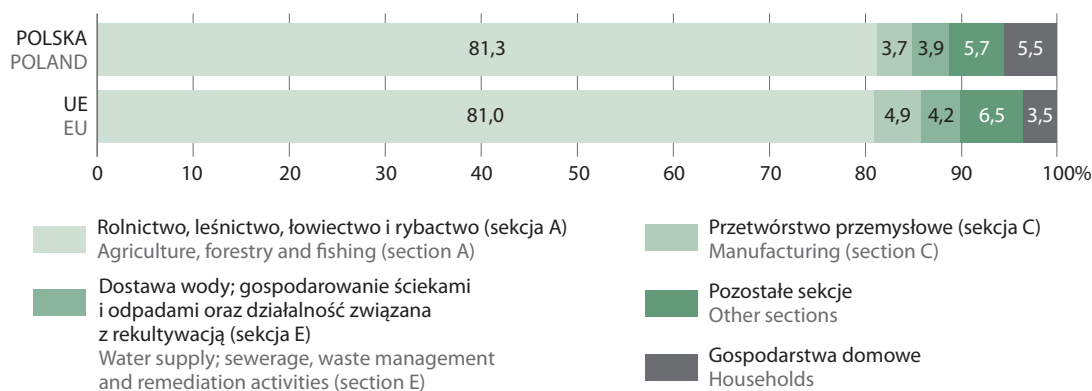
Wielkość **emisji podtlenku azotu** w latach objętych rachunkiem miała zbliżoną wartość i wynosiła od 72 tys. ton w 2015 r. do 86 tys. ton w 2008 r. W 2020 r. emisja ta wyniosła **77 tys. ton**. Emisja z sekcji A-U klasyfikacji NACE Rev. 2 stanowiła ok. 98% ogólnej emisji tego zanieczyszczenia, ok. 2% to emisja z gospodarstw domowych.

Wykres 33. Emisja podtlenku azotu
Chart 33. 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. 83% ogólnej emisji N₂O. Kolejni emitenci podtlenku azotu to jednostki sekcji C – przetwórstwo przemysłowe oraz sekcji E – dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją. Udział tych sekcji w ogólnej emisji podtlenku azotu wyniósł w 2020 r. łącznie ok. 7%. Emisja podtlenku azotu z gospodarstw domowych wyniosła w latach objętych rachunkami od ok. 1,3 tys. ton do ok. 1,6 tys. ton rocznie i była związana głównie z ogrzewaniem/chłodzeniem.

Wykres 34. Struktura emisji podtlenku azotu w Polsce i Unii Europejskiej^a w 2020 r.Chart 34. Nitrous oxide emission structure in Poland and EU^a in 2020

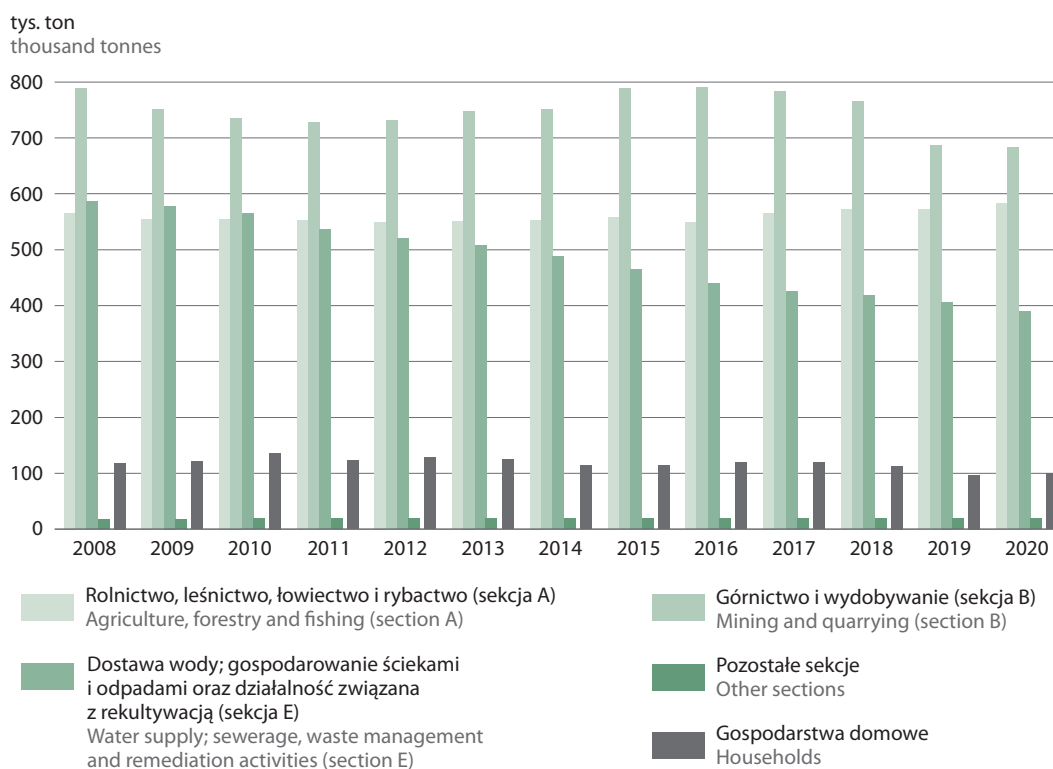
^a Szacunki Eurostatu.
a Eurostat estimates

Źródło: baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat Database.

Wielkość **emisji metanu** w latach 2008-2020 wyniosła średnio ok. 2,0 mln ton rocznie, z tego emisja ze wszystkich sekcji A-U klasyfikacji NACE Rev. 2 stanowiła ok. 94% ogólnej emisji tego zanieczyszczenia, natomiast emisja z gospodarstw domowych stanowiła ok. 6%. W 2020 r. emisja z gospodarstw domowych wyniosła **0,1 mln ton**.

Wykres 35. Emisja metanu

Chart 35. Emission of methane



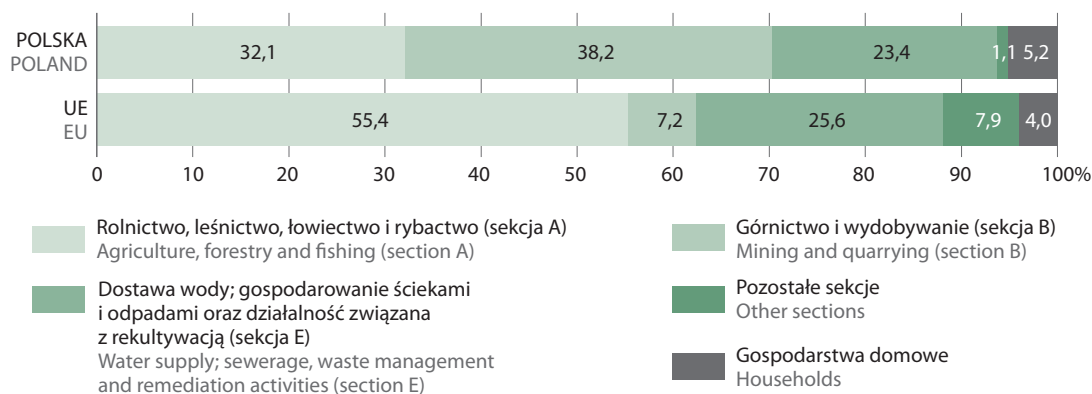
Źródło: baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat Database.

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. 2,6 mln ton metanu, a ich łączny udział w ogólnej emisji metanu wynosił ok. 75%. Znaczne ilości metanu wyemitowały także jednostki sekcji E – dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją, tj. ok. 0,5 mln ton rocznie (od 22% do 29% 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 36. Struktura emisji metanu w Polsce i Unii Europejskiej^a w 2020 r.

Chart 36. Methane emission structure in Poland and EU^a in 2020



^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 (A*64). 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.

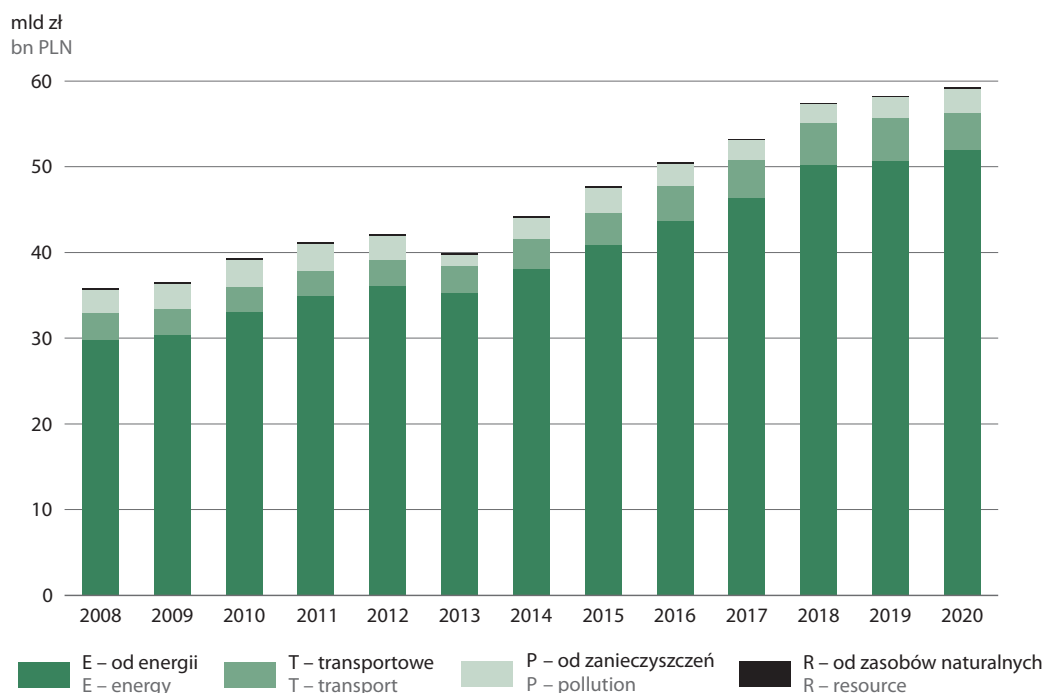
Podatki związane ze środowiskiem przyporządkowuje się do następujących czterech grup rodzajowych: podatki od energii (E – energy), podatki od transportu (T – transport), podatki od zanieczyszczeń (P – pollution), podatki z tytułu użytkowania zasobów naturalnych (R – resources).

Wysokość podatków związanych ze środowiskiem w Polsce w badanym okresie wzrosła z 36 mld zł w 2008 r. do **59 mld zł w 2020 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 88% w 2013 r. W 2020 r. podatki od energii stanowiły 88% ogólnej kwoty podatków związanych ze środowiskiem. Najmniejszy udział miały podatki od zasobów naturalnych (od 0,1% w 2017, 2018 i 2019 r. do 0,5% w 2008 i 2009 r.). Udział podatków transportowych wyniósł od 7% do 9% ogółu podatków związanych ze środowiskiem. Udział podatków od zanieczyszczeń plasował się od 3% do 8%.

Wykres 37. Podatki związane ze środowiskiem według grup rodzajowych (ceny bieżące)

Chart 37. Environmentally related taxes by type groups (current prices)

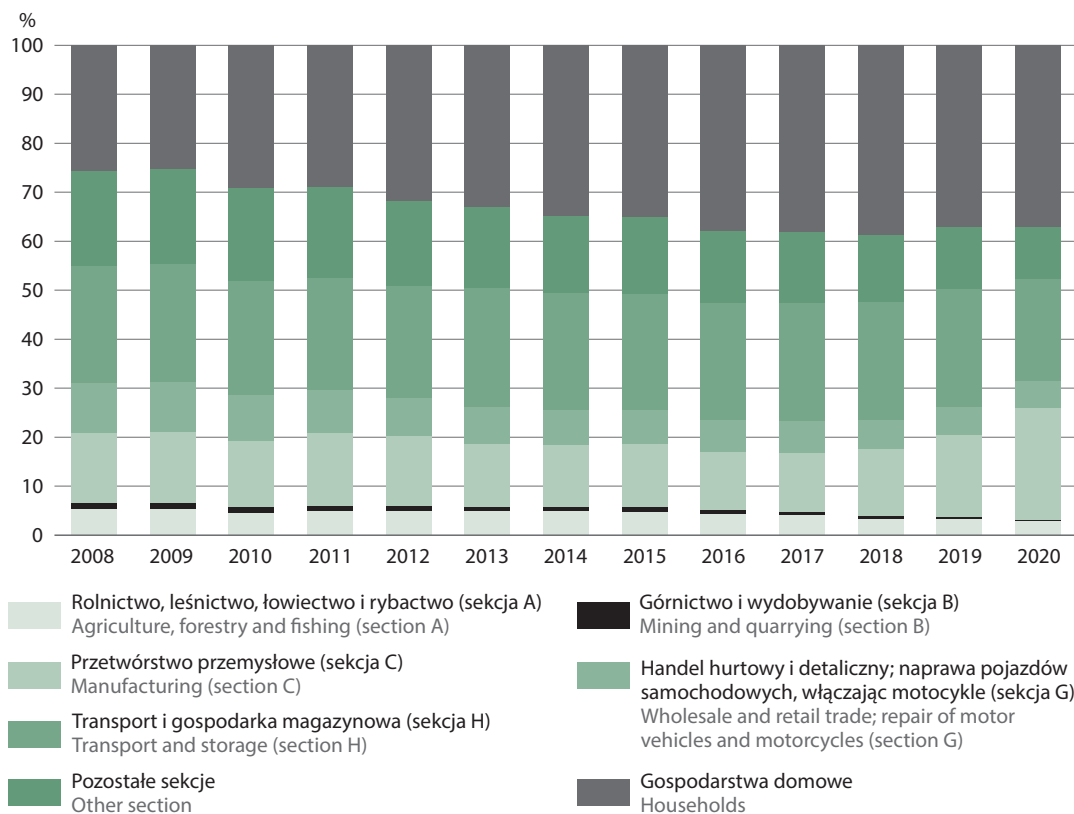


Źródło: baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat Database.

Spośród sekcji NACE Rev. 2 największy roczny udział w podatkach związanych ze środowiskiem miała sekcja H – transport i gospodarka magazynowa (22%-24%), następnie sekcja C – przetwórstwo przemysłowe (12%-21%) i sekcja G – handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (5%-10%). Udział gospodarstw domowych kształtował się na poziomie 25%-38%.

Wykres 38. Struktura podatków związanych ze środowiskiem według rodzajów działalności gospodarczej i gospodarstw domowych

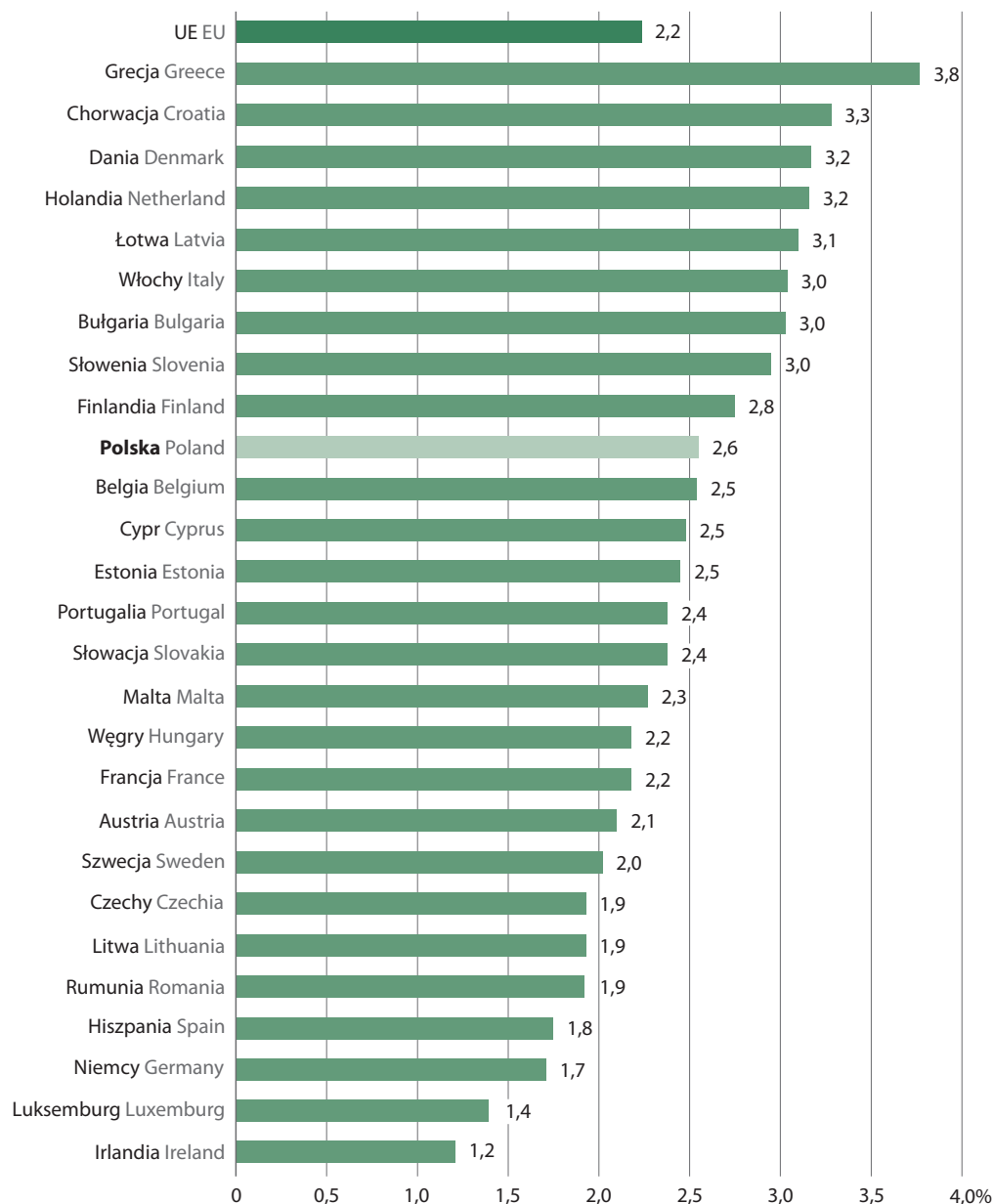
Chart 38. Structure of environmentally related taxes by economic activity and households



Źródło: baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat Database.

W Polsce w 2020 r. **udział podatków związanych ze środowiskiem** w relacji do PKB wyniósł **2,55%**, dla Unii Europejskiej udział ten wyniósł 2,24%.

Wykres 39. Udział podatków związanych ze środowiskiem w relacji do PKB w krajach Unii Europejskiej w 2020 r.^a
Chart 39. The share of environmentally related taxes in relation to GDP in EU countries in 2020^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.

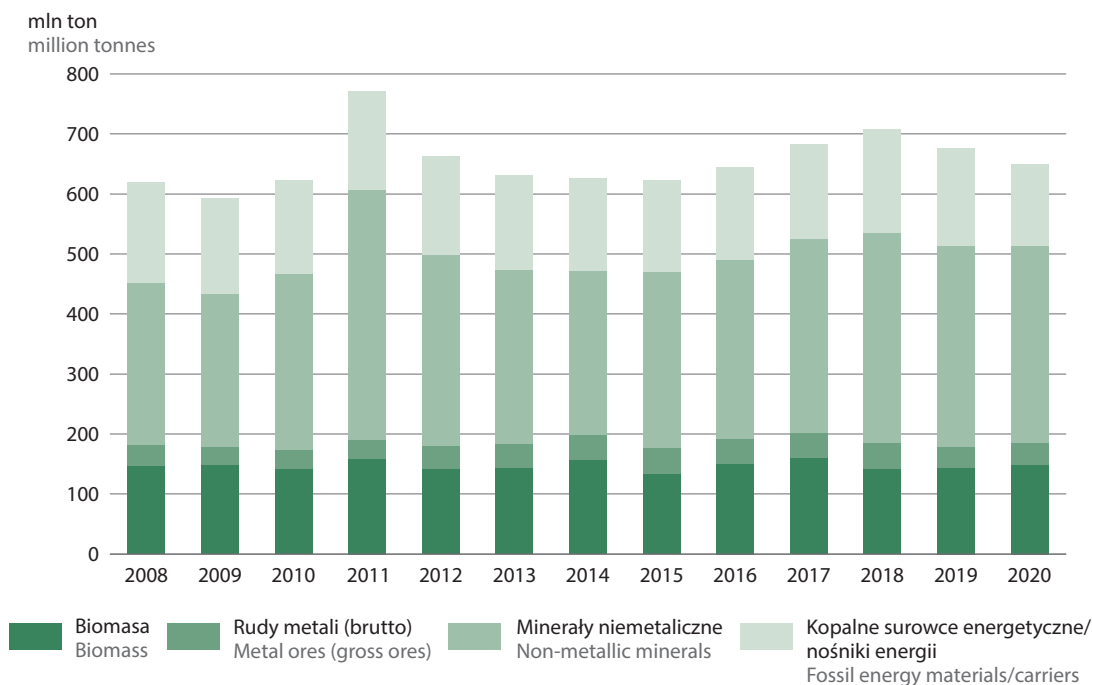
Rachunki przepływów materialnych są spójne z zasadami systemu rachunków narodowych. Rejestrowane są na nich przepływy materialne związane z działalnością wszystkich jednostek krajowych gospodarki narodowej.

Informacje dotyczące przepływów materialnych stanowią bazę dla badań analitycznych oraz wykorzystywane są do zestawiania wskaźników ogólnogospodarczych przepływów materialnych w gospodarkach narodowych. 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 2020 r. wyniósł **645 mln ton**.

Wykres 40. Krajowa konsumpcja materialna według kategorii

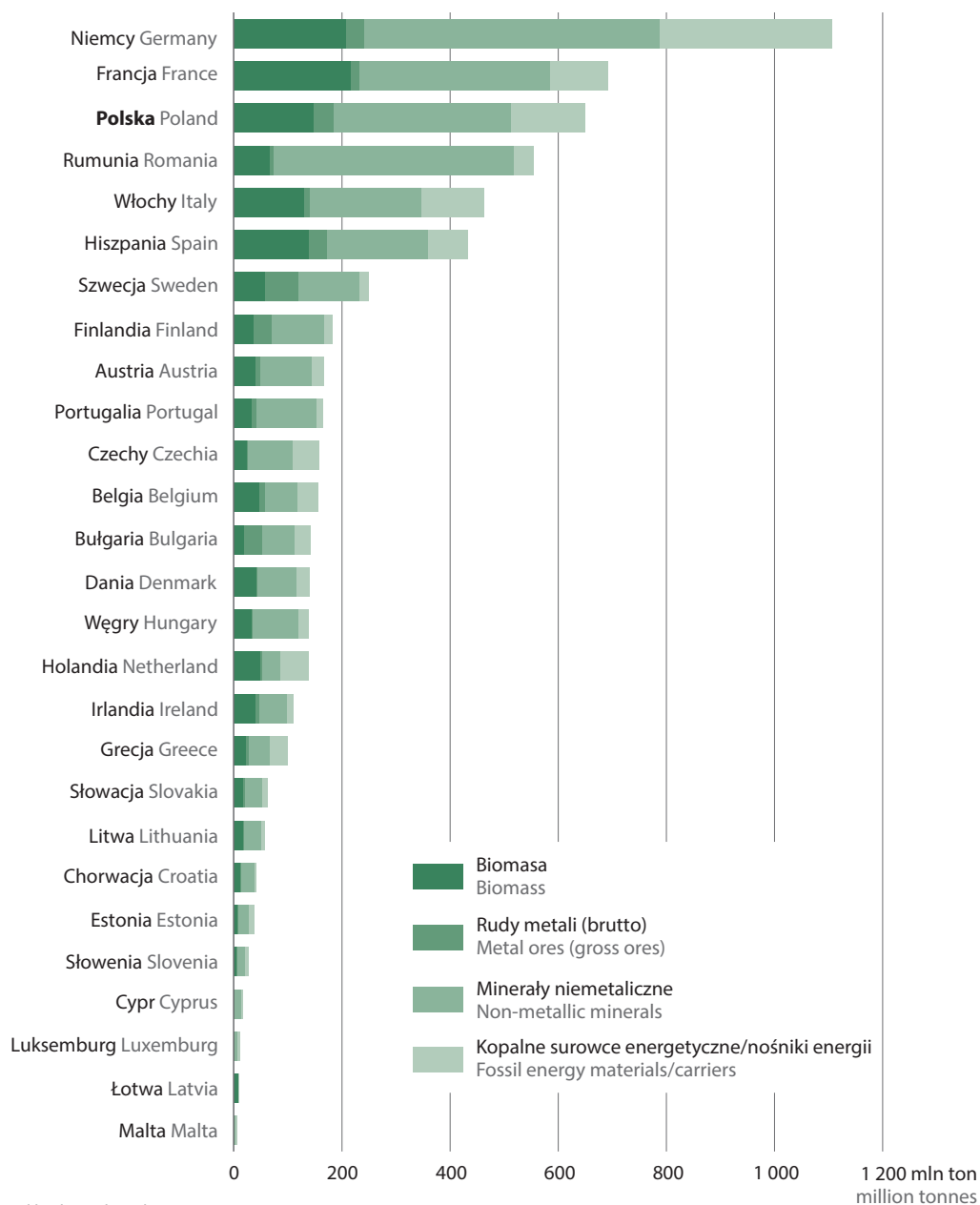
Chart 40. Domestic material consumption by category



Źródło: baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat Database.

Wskaźnik DMC dla Polski, w analizowanym okresie, tj. w latach 2008-2020 był najwyższy w 2011 r. i wyniósł 770 mln ton, a najniższy w 2009 r. – 591 mln ton. Największy wpływ na wartość wskaźnika DMC miała kategoria minerały niemetaliczne, najmniejszy – rudy metali.

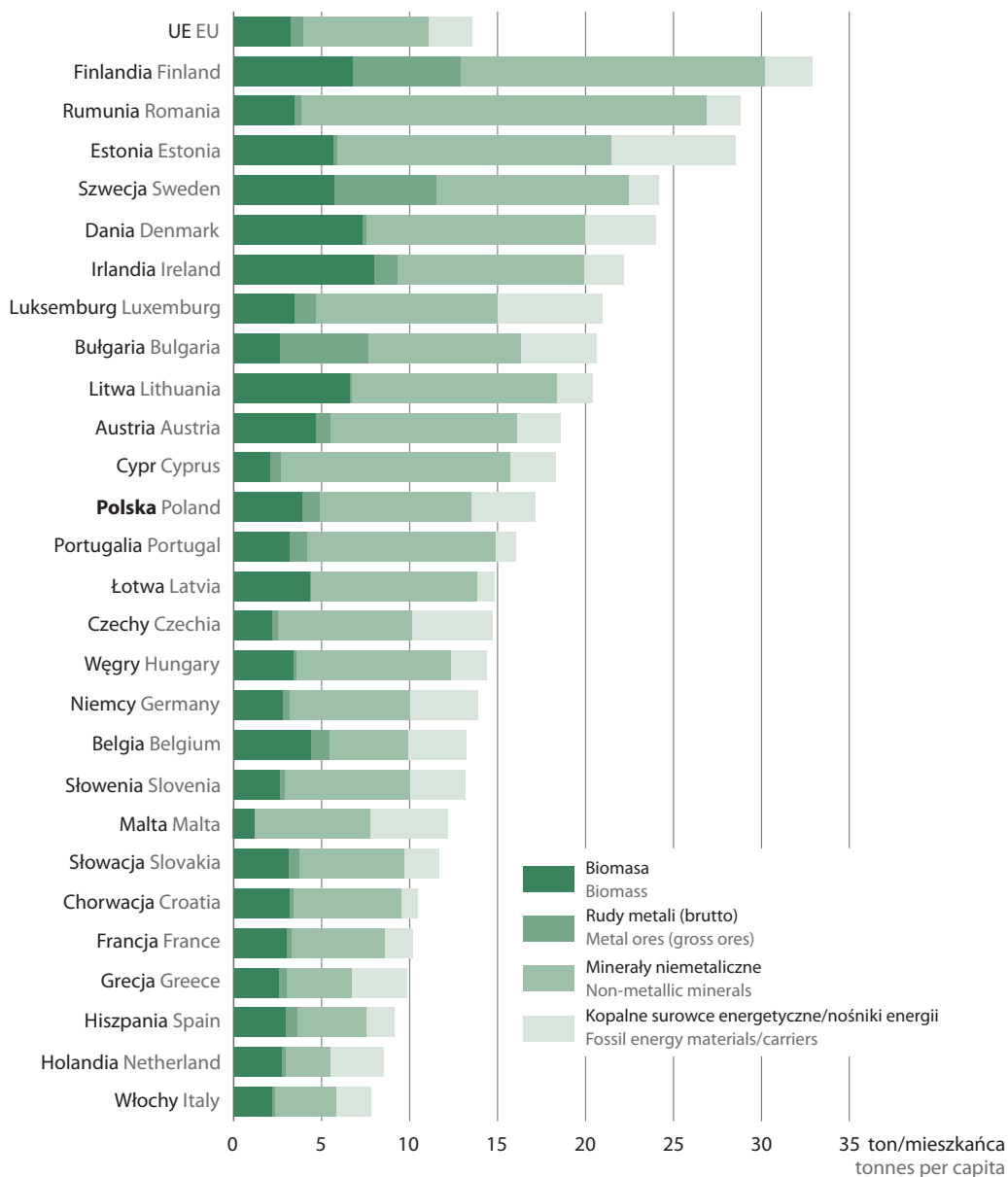
Wykres 41. Krajowa konsumpcja materialna według kategorii w krajach Unii Europejskiej w 2020 r.
Chart 41. Domestic material consumption by category in European Union countries in 2020



Źródło: baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat Database.

W 2020 r. krajowa konsumpcja materialna w przeliczeniu na 1 mieszkańca wyniosła w Polsce ok. 17 ton, przy średniej w UE ok. 13 ton.

Wykres 42. Krajowa konsumpcja materialna w krajach Unii Europejskiej w 2020 r.
Chart 42. Domestic material consumption in European Union countries in 2020



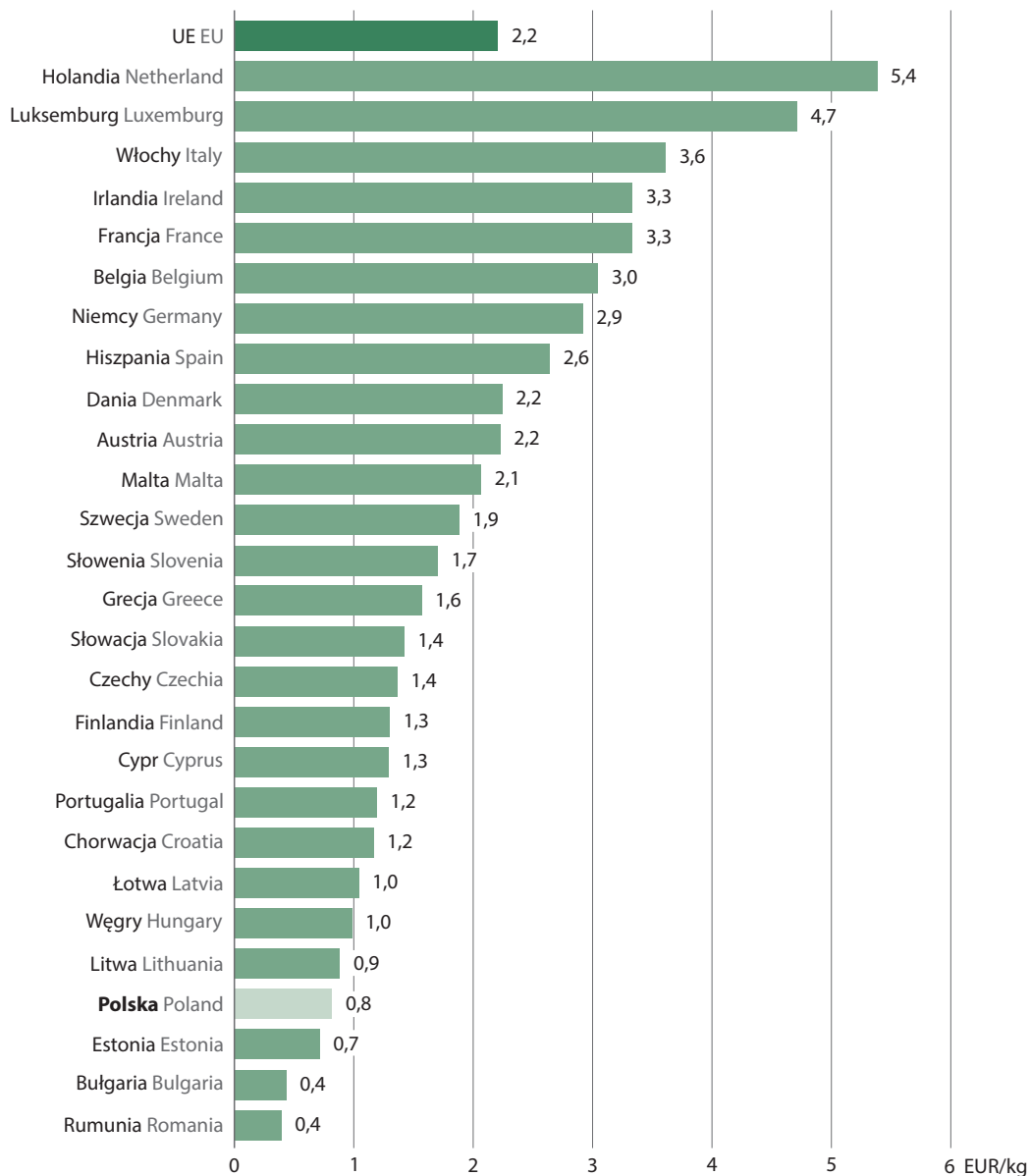
Źródło: baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat Database.

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 2020 r. **wartość wskaźnika produktywności** zasobów w Polsce wyniosła **0,8 euro/kg**. Krajem o najwyższym wskaźniku była Holandia 5,4 euro/kg, najniższy wskaźnik wykazano dla Bułgarii 0,4 euro/kg. Średnia UE w 2020 r. to 2,2 euro/kg.

Wykres 43. Produktywność zasobów w krajach Unii Europejskiej w 2020 r.

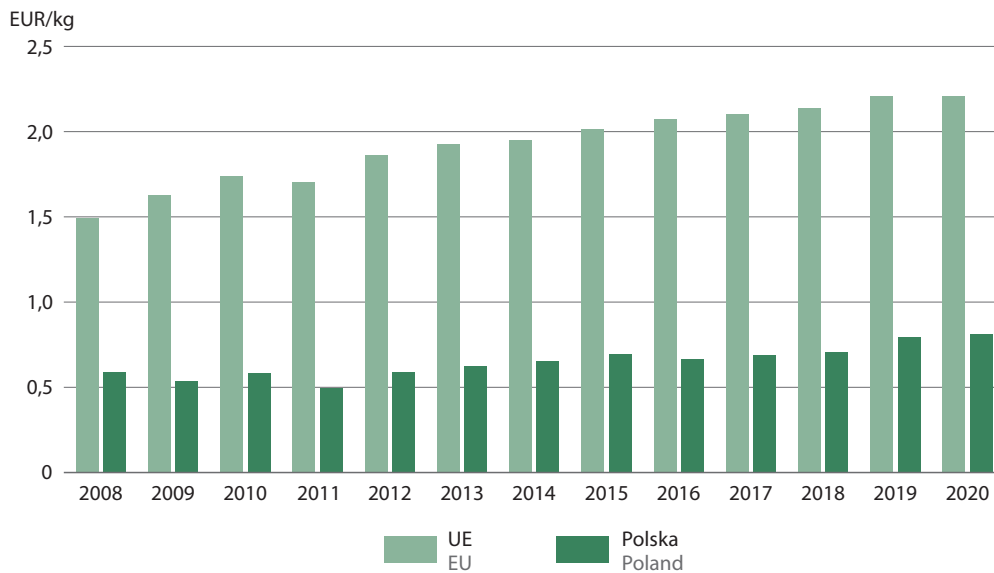
Chart 43. Resource productivity in European Union countries in 2020



Źródło: baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat Database.

W badanym okresie (2008–2020) najniższa wartość wskaźnika produktywności zasobów dla Polski miała miejsce w 2011 r. – 0,49 euro/kg, najwyższa w 2020 r. – 0,82 euro/kg.

Wykres 44. Produktywność zasobów w Polsce i Unii Europejskiej
Chart 44. Resource productivity in Poland and European Union countries



Źródło: baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat Database.