



Efektywność wykorzystania energii w latach 2014–2024

Energy efficiency in years 2014–2024



Efektywność wykorzystania energii w latach 2014–2024

Energy efficiency in years 2014–2024

Główny Urząd Statystyczny Statistics Poland
Urząd Statystyczny w Rzeszowie Statistical Office in Rzeszów

Warszawa, Rzeszów 2026

Opracowanie merytoryczne

Content-related works

Urząd Statystyczny w Rzeszowie, Ośrodek Statystyki Energii i Rynku Materiałowego
Statistical Office in Rzeszów, Centre for Energy and Material Market Statistics

Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A. (KAPE)
The Polish National Energy Conservation Agency

Pod kierunkiem

Supervised by

Andżeliki Malinowskiej

Zespół autorski

Editorial team

Katarzyna Kapica, Dariusz Twaróg, Katarzyna Kopyto, Paweł Kmuk, Katarzyna Machowska, Philipp Plutecki,
Paweł Gilewski (KAPE)

Skład i opracowanie graficzne

Typesetting and graphics

Daniel Koprowicz

Publikacja dostępna na stronie

Publications available on website

www.stat.gov.pl

Przy publikowaniu danych GUS prosimy o podanie źródła

When publishing Statistics Poland data — please indicate the source

Przedmowa

Efektywność energetyczna odgrywa istotną rolę w procesie transformacji energetycznej, wzmacnianiu bezpieczeństwa energetycznego oraz realizacji celów klimatycznych i środowiskowych. Racjonalne wykorzystanie energii przyczynia się do ograniczania kosztów funkcjonowania gospodarki, zmniejszenia presji na środowisko naturalne oraz poprawy konkurencyjności przedsiębiorstw i jakości życia mieszkańców.

Przekazujemy Państwu kolejną edycję publikacji, która prezentuje kompleksową analizę zmian efektywności energetycznej w Polsce w ostatniej dekadzie. Kierujemy ją do przedstawicieli administracji publicznej, środowisk naukowych, przedsiębiorców oraz wszystkich osób, które poszukują wartościowego źródła wiedzy o zagadnieniach efektywności energetycznej, transformacji energetycznej i zrównoważonym rozwoju.

Opracowanie zawiera analizę trendów, które są obserwowane zarówno w skali całej gospodarki, jak i w jej sektorach: przemyśle, transporcie, gospodarstwach domowych oraz usługach. Przedstawione wskaźniki efektywności energetycznej, umożliwiają ocenę postępów osiągniętych przez Polskę oraz porównanie ich z wynikami innych państw europejskich.

Publikacja obejmuje również informacje dotyczące działań wspierających poprawę efektywności energetycznej. Przedstawiono w niej najważniejsze regulacje Unii Europejskiej oraz krajowe instrumenty prawne i finansowe służące realizacji celów polityki energetyczno-klimatycznej. Zaprezentowano także założenia Krajowego Planu w dziedzinie Energii i Klimatu oraz wybrane programy wspierające modernizację energetyczną budynków, rozwój nowoczesnych technologii oraz racjonalne gospodarowanie energią.

Opracowanie zostało przygotowane we współpracy z ekspertami Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., którym składamy podziękowania za zaangażowanie i merytoryczny wkład w przygotowanie publikacji.

Wyrazy wdzięczności kierujemy do wszystkich respondentów oraz gestorów źródeł administracyjnych.

Zachęcamy do przekazywania uwag i sugestii dotyczących zakresu oraz treści publikacji, które pozwolą nam doskonalić kolejne jej edycje i lepiej odpowiadać na potrzeby użytkowników. Zapraszamy również do korzystania z innych zasobów statystyki publicznej w Banku Danych Lokalnych oraz Dziedzinowych Bazach Wiedzy.

p.o. Dyrektora
Urzędu Statystycznego w Rzeszowie



Andżelika Malinowska

Prezes
Głównego Urzędu Statystycznego



dr hab. Marek Cierpiat-Wolan

Preface

Energy efficiency plays a significant role in the energy transition process, strengthening energy security and supporting the achievement of climate and environmental objectives. The rational use of energy contributes to reducing the costs of economic activity, mitigating environmental pressures, and enhancing the competitiveness of enterprises as well as the quality of life of citizens.

We are pleased to present the next edition of the publication, which provides a comprehensive analysis of changes in energy efficiency in Poland over the last decade. This publication is intended for representatives of public administration, the academic community, entrepreneurs, and all individuals seeking a valuable source of knowledge on energy efficiency, energy transition, and sustainable development issues.

The publication contains an analysis of trends observed both at the level of the entire economy and within its sectors: industry, transport, households, and services. The presented energy efficiency indicators make it possible to assess the progress achieved by Poland and compare it with the results of other European countries.

The publication also includes information on measures supporting improvements in energy efficiency. It presents the most important European Union regulations as well as national legal and financial instruments aimed at achieving energy and climate policy objectives. In addition, it outlines the assumptions of the National Energy and Climate Plan and selected programmes supporting the energy modernisation of buildings, the development of innovative technologies and the rational use of energy.

The publication was prepared in cooperation with experts from the National Energy Conservation Agency (KAPE S.A.), to whom we extend our sincere appreciation for their commitment and valuable substantive contribution.

In presenting this publication, we would like to express our gratitude to all respondents and administrators of administrative data sources.

We would also like to encourage readers to share your comments and suggestions regarding the scope and content of this publication, which will help us further improve future editions and better meet users' needs. We also invite readers to make use of the resources of official statistics available through the Local Data Bank and the Knowledge Databases.

Acting Director
Statistical Office in Rzeszów



Andżelika Malinowska

President
Statistics Poland



Marek Cierpień-Wolan, Assoc. Prof.

Spis treści

Contents

Spis tablic	6
List of tables	
Spis wykresów	7
List of charts	
Objaśnienia znaków umownych	9
Symbols	
Ważniejsze skróty	9
Main abbreviations	
Synteza	11
Executive summary	12
Rozdział 1. Wskaźniki efektywności energetycznej dla gospodarki polskiej i jej sektorów	13
Chapter 1. Energy efficiency indicators for Polish economy and its sectors	
1.1. Zużycie energii, ceny oraz wskaźniki makroekonomiczne	13
1.1. Energy consumption, prices and macro-economic indicators	
1.2. Wykorzystanie energii w podziale na sektory	19
1.2. Energy use by sector	
1.3. Efektywność wytwarzania energii elektrycznej	28
1.3. Efficiency of electricity generation	
1.4. Wskaźniki ODEX oraz czynniki wpływające na zużycie energii	30
1.4. ODEX indicator and factors influencing energy consumption	
1.5. Polska na tle Unii Europejskiej	33
1.5. Poland in comparison with the European Union	
Rozdział 2. Polityka efektywności energetycznej i działania na rzecz jej poprawy	36
Chapter 2. Energy efficiency policy and actions towards energy efficiency improvement	
2.1. Polityka klimatyczno-energetyczna Unii Europejskiej	36
2.1. Climate and energy policy of the European Union	
2.2. Polityka efektywności energetycznej Polski	40
2.2. Energy efficiency policy of Poland	
2.3. Działania na rzecz poprawy efektywności energetycznej	44
2.3. Activities for improving energy efficiency	
Uwagi metodologiczne	53
Methodological notes	56
Załącznik 1. Obowiązujące dokumenty UE dotyczące zagadnień związanych z efektywnością energetyczną	59
Annex 1. Existing EU documents concerning issues related to energy efficiency	

Spis tablic

List of tables

Tablica 1.	Finalne zużycie w podziale na nośniki energii	15
Table 1.	Final consumption by energy carrier	
Tablica 2.	Struktura zużycia energii w gospodarstwach domowych wg kierunków użytkowania (%)	23
Table 2.	Structure of energy consumption in households by type of use (%)	
Tablica 3.	Wpływ wybranych czynników na zmianę finalnego zużycia energii w latach 2014–2024 (Mtoe)	33
Table 3.	Impact of selected factors on final energy consumption in 2014–2024 (Mtoe)	
Tablica 4.	Cele efektywności energetycznej na 2020 r. zgodnie z dyrektywą 2012/27/UE	40
Table 4.	Energy efficiency targets for 2020 in accordance with Directive 2012/27/EU	
Tablica 5.	Cele efektywności energetycznej na 2030 r. oraz prognoza zużycia energii w latach 2030 i 2040	41
Table 5.	Energy efficiency targets for 2030 and energy consumption forecast for years 2030 and 2040	
Tablica 6.	Działalność Funduszu Termomodernizacji i Remontów w zakresie premii termomodernizacyjnej	49
Table 6.	Activities of the Thermomodernisation and Renovation Fund in terms of the thermo-modernisation bonus	

Spis wykresów

List of charts

Wykres 1.	Całkowite zużycie energii pierwotnej i finalne zużycie energii	13
Chart 1.	Total primary and final energy consumption	
Wykres 2.	Struktura finalnego zużycia energii z podziałem na nośniki energii	14
Chart 2.	Structure of final energy consumption by energy carrier	
Wykres 3.	Średnie ceny oleju napędowego, benzyny oraz LPG dla gospodarstw domowych	16
Chart 3.	Average prices of diesel oil, gasoline and LPG for households	
Wykres 4.	Średnie ceny energii elektrycznej dla gospodarstw domowych i przemysłu	16
Chart 4.	Average prices of electricity for households and industry	
Wykres 5.	Średnie ceny gazu ziemnego dla gospodarstw domowych i przemysłu	17
Chart 5.	Average prices of natural gas for households and industry	
Wykres 6.	Energochłonność PKB	18
Chart 6.	Energy intensity of GDP	
Wykres 7.	Wydajność energetyczna	18
Chart 7.	Energy productivity	
Wykres 8.	Finalne zużycie energii w przemyśle z podziałem na nośniki energii	19
Chart 8.	Final energy consumption in industry by energy carrier	
Wykres 9.	Struktura działowa finalnego zużycia energii w przemyśle przetwórczym	20
Chart 9.	Structure of final energy consumption in manufacturing by branch	
Wykres 10.	Energochłonność produkcji wybranych wyrobów przemysłowych	20
Chart 10.	Unit consumption of selected industrial products	
Wykres 11.	Wskaźnik energochłonności w energochłonnych gałęziach przemysłu	21
Chart 11.	Energy intensity indicator in energy-intensive industries	
Wykres 12.	Wskaźnik energochłonności w nisko energochłonnych gałęziach przemysłu	21
Chart 12.	Energy intensity indicator in low energy-intensive industries	
Wykres 13.	Energochłonność przemysłu przetwórczego – rola zmian strukturalnych	22
Chart 13.	Energy intensity of manufacturing – role of structural changes	
Wykres 14.	Zużycie finalne energii w gospodarstwach domowych w podziale na nośniki energii	22
Chart 14.	Final energy consumption in households by energy carrier	
Wykres 15.	Zużycie energii w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkanie	23
Chart 15.	Energy consumption in households per dwelling	
Wykres 16.	Zużycie energii w gospodarstwach domowych	24
Chart 16.	Energy consumption in households	
Wykres 17.	Cena i zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkanie	24
Chart 17.	Electricity consumption and price in households per dwelling	
Wykres 18.	Przewozy i zużycie energii w transporcie towarowym i pasażerskim	25
Chart 18.	Transport and energy consumption in freight and passenger transport	
Wykres 19.	Zużycie energii w transporcie na 1 pasażerokilometr	26
Chart 19.	Energy consumption in transport per passenger-kilometre	

Wykres 20. Zużycie energii w transporcie na 1 tonokilometr	26
Chart 20. Energy consumption in transport per tonne-kilometre	
Wykres 21. Energochłonność i elektrochłonność wartości dodanej w sektorze usług	27
Chart 21. Energy intensity and electricity intensity in service sector	
Wykres 22. Całkowite zużycie energii oraz zużycie energii elektrycznej w przeliczeniu na 1 pracującego w sektorze usług	27
Chart 22. Total energy and electricity consumption per 1 employee in the service sector	
Wykres 23. Struktura produkcji energii elektrycznej	28
Chart 23. Electricity production structure	
Wykres 24. Sprawność netto produkcji energii elektrycznej w elektrowniach ciepłych zawodowych ...	29
Chart 24. Net efficiency of electricity generation in conventional thermal power plants	
Wykres 25. Wskaźnik efektywności energetycznej (ODEX) - techniczny	30
Chart 25. Energy efficiency indicator (ODEX) - technical	
Wykres 26. Wskaźnik efektywności energetycznej (ODEX) - brutto	31
Chart 26. Energy efficiency indicator (ODEX) - gross	
Wykres 27. Oszczędności energii wg sektorów	31
Chart 27. Energy savings by sector	
Wykres 28. Wpływ wybranych czynników na zużycie energii pierwotnej w latach 2014–2024	32
Chart 28. Impact of selected factors on total primary energy consumption in years 2014–2024	
Wykres 29. Energochłonność pierwotna PKB z korektą klimatyczną	34
Chart 29. Primary intensity of GDP with climatic correction	
Wykres 30. Energochłonność finalna PKB z korektą klimatyczną	34
Chart 30. Final intensity of GDP with climatic correction	
Wykres 31. Energochłonność przemysłu przetwórczego w średniej strukturze europejskiej	35
Chart 31. Final intensity of manufacturing in average European structure	
Wykres 32. Zużycie energii pierwotnej	35
Chart 32. Primary energy consumption	
Wykres 33. Liczba środków poprawy efektywności energetycznej wdrożonych lub planowanych w krajach europejskich, opisanych w bazie MURE według stanu w dniu 19.05.2025 r.	45
Chart 33. Number of energy efficiency measures introduced or planned in the European countries described in MURE database as of 19.05.2025	
Wykres 34. Liczba środków poprawy efektywności energetycznej wdrożonych lub planowanych w krajach europejskich, opisanych w bazie MURE według stanu w dniu 18.05.2026 r.	45
Chart 34. Number of energy efficiency measures introduced or planned in the European countries described in MURE database as of 18.05.2026	
Wykres 35. Kwota wypłaconych premii termomodernizacyjnych	50
Chart 35. Amount of paid thermomodernisation premiums	

Objaśnienia znaków umownych

Symbols

Symbol Symbol	Opis Description
Kreska (–)	oznacza, że 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
(0,0)	zjawisko istniało w wielkości mniejszej od 0,05 magnitude not zero, but less than 0.05 of a unit
Kropka (.)	oznacza zupełny brak informacji, konieczność zachowania tajemnicy statystycznej lub że wypełnienie pozycji jest niemożliwe albo niecelowe data not available, classified data (statistical confidentiality) or providing data impossible or purposeless
Uwaga Note	Liczby względne (wskaźniki, odsetki) obliczono na podstawie danych bezwzględnych wyrażonych z większą dokładnością niż podano w tablicach. Ze względu na zaokrąglenia danych, w niektórych przypadkach sumy składników mogą się nieznacznie różnić od podanych wielkości „ogółem”. Liczby te są poprawne pod względem merytorycznym. Relative numbers (indicators, percentages) were calculated on the basis of absolute data expressed with more accuracy than it was given in the tables. Due to the rounding of data, in some cases sums of components may slightly differ from the amount given in the item “total”. Those numbers are correct with regard to their factual content.

Ważniejsze skróty

Main abbreviations

Skrót Abbreviation	Znaczenie Meaning
kgoe	kilogram oleju ekwiwalentnego kilogram of oil equivalent
toe	tona oleju ekwiwalentnego tonne of oil equivalent
Mtoe	milion ton oleju ekwiwalentnego million tonnes of oil equivalent
euro15	wartość euro wyrażona w kursie rynkowym w roku 2015 value of euro expressed in market exchange rate in year 2015
euro15p	wartość euro wyrażona w kursie rynkowym w roku 2015 z uwzględnieniem wartości siły nabywczej waluty value of euro expressed in market exchange rate in year 2015 with consideration of purchasing power of currency
kW	Kilowat kilowatt
MW	megawat megawatt
GW	gigawat gigawatt
kWh	kilowatogodzina kilowatthour

Ważniejsze skróty (dok.)

Main abbreviations (cont.)

Skrót Abbreviation	Znaczenie Meaning
MWh	megawatogodzina megawatthour
GWh	gigawatogodzina gigawatthour
TWh	terawatogodzina terawatthour
GJ	gigadżul gigajoule
PKD NACE	Polska Klasyfikacja Działalności Polish Classification of Activity
p.proc. pp	punkt procentowy percentage point
PKB GDP	Produkt Krajowy Brutto Gross Domestic Product
UE EU	Unia Europejska European Union
OZE RES	Odnawialne źródła energii Renewable energy sources
m ²	metr kwadratowy square metre
mln	milion million
mld	miliard billion
tys.	tysiąc thousand
t	tona tonne
Sd	liczba stopniodni degreedays
pkm	pasażerokilometr passenger-kilometre
tkm	tonokilometr tonne-kilometre

Synteza

Zwiększanie efektywności energetycznej procesów wytwarzania, przesyłu i użytkowania energii jest filarem prowadzenia zrównoważonej polityki energetycznej. Znajduje to swój wyraz w prawodawstwie i działaniach podejmowanych przez instytucje krajowe i unijne.

Na poziomie Unii Europejskiej priorytet zwiększania efektywności energetycznej wyraża dyrektywa EED (Energy Efficiency Directive), przyjęta 25 października 2012 r. Znowelizowana dyrektywa opublikowana 20 września 2023 r. jako główny cel zakłada osiągnięcie w 2030 r. zmniejszenia finalnego zużycia energii o 11,7% w odniesieniu do prognoz tzw. scenariusza referencyjnego PRIMES2020 opracowanego przez Komisję Europejską. Ponadto państwa członkowskie mają wspólnie zapewnić, aby zużycie energii finalnej w UE w 2030 r. nie przekroczyło 763 Mtoe, a w zakresie energii pierwotnej nie było większe niż 992,5 Mtoe. Z tego względu każde państwo członkowskie UE powinno określić szacunkowy wkład w realizację tego celu wraz z orientacyjną trajektorią. W zakresie poprawy efektywności energetycznej Polska będzie dążyć do osiągnięcia w 2030 r. redukcji finalnego zużycia energii na poziomie 12,8% (co odpowiada wartości 8,6 Mtoe) w porównaniu z prognozami PRIMES2020.

Całkowite zużycie energii pierwotnej w latach 2014–2024 wzrosło z 89,5 Mtoe do 92,3 Mtoe (skumulowany roczny wskaźnik wzrostu wyniósł 0,3%). Najniższe zużycie odnotowano w 2014 r. (89,5 Mtoe), najwyższe zaś w 2018 r., gdy wyniosło 104,1 Mtoe. Między 2021 a 2024 r. całkowite zużycie energii pierwotnej było niższe o ok. 11,2%, osiągając w 2024 r. wartość 92,3 Mtoe (o ok. 2,9 Mtoe więcej niż w 2014 r.).

Największym konsumentem energii pozostawał sektor transportu, którego udział w końcowym zużyciu energii w 2024 r. wyniósł ok. 35,2% (wobec ok. 26,3% w 2014 r.). Gospodarstwa domowe z udziałem wynoszącym ok. 28,4% uplasowały się na drugim miejscu (wobec ok. 31,6% w 2014 r.). W okresie 2014–2024 zużycie stałych paliw kopalnych w gospodarstwach domowych zmniejszyło się o ok. 2,7 Mtoe, natomiast zużycie energii ze źródeł odnawialnych zwiększyło się o około 2,5 Mtoe. Zużycie energii w przemyśle wzrosło o około 0,4 Mtoe, osiągając 14,5 Mtoe w 2024 r., co odpowiadało udziałowi 21,0% w końcowym zużyciu energii (wobec 23,5% w 2014 r.).

W latach 2014–2024 nastąpiła poprawa efektywności energetycznej. Energochłonność pierwotna PKB obniżyła się z 0,227 do 0,163 kgoe/euro15 (o ok. 28,4%), natomiast energochłonność finalna PKB z 0,145 do 0,116 kgoe/euro15 (o ok. 19,9%). W podziale na sektory najszybsze tempo poprawy efektywności energetycznej mierzone technicznym wskaźnikiem ODEX odnotowano w przemyśle, gdzie wskaźnik ten obniżał się średnio o 3,1% rocznie; następnie w usługach — o 2,0% rocznie; w gospodarstwach domowych — o 1,2% rocznie oraz w transporcie — o 0,1% rocznie.

W 2024 r. udział węgla kamiennego i brunatnego w produkcji energii elektrycznej wynosił 55,4%, co oznacza spadek o 27,3 p.proc. w porównaniu z 2014 r. Udział odnawialnych źródeł energii (łącznie z biomasą) w produkcji energii elektrycznej zwiększył się o 18,6 p.proc., osiągając poziom 31,5% w 2024 r.

Warto zauważyć, że od 2019 r. obserwowany był znaczny wzrost oszczędności energii — w 2022 r. ich łączna wartość wyniosła 1,6 Mtoe (z czego 1,1 Mtoe przypadło na przemysł). W 2023 r. suma oszczędności zmniejszyła się do 1,3 Mtoe, w tym na przemysł przypadło 0,8 Mtoe, natomiast w 2024 r. wyniosła 0,5 Mtoe.

Polityka efektywności energetycznej i działania na rzecz jej poprawy

Spśród działań proefektywnościowych najbardziej znaczące są przedsięwzięcia wspierane ze środków krajowych poprzez fundusze ochrony środowiska oraz ze środków Funduszu Spójności Unii Europejskiej w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych i Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Stymulująco na poprawę efektywności energetycznej w przemyśle wpływa modyfikowany system białych certyfikatów, wdrożony ustawą o efektywności energetycznej. Kampanie informacyjno-edukacyjne Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, a także ministerstwa właściwego ds. energii podnoszą świadomość i wiedzę w zakresie możliwości poprawy efektywności energetycznej i służą praktyczną pomocą obywatelom oraz instytucjom i przedsiębiorstwom.

Executive summary

Increasing the energy efficiency of the processes of generation, transmission and use of energy is a pillar of a sustainable energy policy. This is reflected in legislation and actions undertaken by national and European Union institutions.

At the European Union level, the priority of increasing energy efficiency is expressed in the EED (Energy Efficiency Directive), which entered into force on 25 October 2012. The amended directive published on 20 September 2023 establishes as a primary objective the reduction of final energy consumption in 2030 by 11.7% in 2030 in relation to the forecasts of the so-called PRIMES2020 reference scenario developed by the European Commission. Moreover, Member States are to jointly ensure that the final energy consumption in the EU does not exceed 763 Mtoe in 2030 and 992.5 Mtoe in case of primary energy consumption. Therefore, each EU Member State should set out an estimated contribution to this target with an indicative trajectory. In terms of improving energy efficiency, Poland will aim to achieve a reduction in final energy consumption by 12.8% (equivalent to 8.6 Mtoe) in 2030, compared to PRIMES2020 forecasts.

Between 2014 and 2024, total primary energy consumption increased from 89.5 Mtoe to 92.3 Mtoe (compound annual growth rate of 0.3%). The lowest consumption was recorded in 2014 (89.5 Mtoe), and the highest in 2018, when it reached 104.1 Mtoe. Between 2021 and 2024, total primary energy consumption was approximately 11.2% lower, reaching 92.3 Mtoe in 2024 (approximately 2.9 Mtoe more than in 2014).

The transport sector remained the largest energy consumer, accounting for approximately 35.2% of final energy consumption in 2024 (compared to approximately 26.3% in 2014). Households, with a share of approximately 28.4%, ranked second (compared to approximately 31.6% in 2014). Between 2014 and 2024, household consumption of solid fossil fuels decreased by approximately 2.7 Mtoe, while renewable energy consumption increased by approximately 2.5 Mtoe. Energy consumption in industry increased by approximately 0.4 Mtoe, reaching 14.5 Mtoe in 2024, accounted for 21.0% share of final energy consumption (compared to 23.5% in 2014).

Energy efficiency improved between 2014 and 2024. Primary energy intensity of GDP decreased from 0.227 to 0.163 kgoe/euro15 (by approximately 28.4%), while final energy intensity of GDP decreased from 0.145 to 0.116 kgoe/euro15 (by approximately 19.9%). With regards to sectors, the fastest rate of energy efficiency improvement, measured by the technical ODEX indicator, was recorded in industry, where this indicator decreased by an average of 3.1% per year; followed by services, by 2.0% per year; households, by 1.2% per year; and transport, by 0.1% per year.

In 2024, the share of hard coal and lignite in electricity production was 55.4%, which means a decrease of 27.3 pp compared to 2014. The share of renewable energy sources (including biomass) in electricity production increased by 18.6 pp, reaching 31.5% in 2024.

It is worth noting that since 2019, there has been a significant increase in energy savings – in 2022, their total value amounted to 1.6 Mtoe (of which 1.1 Mtoe was attributable to the industrial sector). In 2023, total savings decreased to 1.3 Mtoe, with industry accounting for 0.8 Mtoe, while in 2024 they amounted to 0.5 Mtoe.

Energy efficiency policy and actions towards energy efficiency improvement

Among the pro-efficiency measures most significant are projects supported by national funds through environmental funds and from the European Union Cohesion Fund within the framework of Regional Operational Programs and the Operational Program Infrastructure and Environment. Stimulating for improvement of energy efficiency in industry is a modified white certificate system implemented by the law on energy efficiency. The information and education campaigns of the National Fund for Environmental Protection and Water Management and of the ministry responsible for energy affairs raise awareness and knowledge on energy efficiency improvement options and serve practical help to citizens and institutions and enterprises.

Rozdział 1. Wskaźniki efektywności energetycznej dla gospodarki polskiej i jej sektorów

Chapter 1. Energy efficiency indicators for Polish economy and its sectors

1.1. Zużycie energii, ceny oraz wskaźniki makroekonomiczne

1.1. Energy consumption, prices and macro-economic indicators

Całkowite zużycie energii pierwotnej obejmuje pozyskanie energii pierwotnej powiększone o odzysk, import i zmniejszenie zapasów pierwotnych i pochodnych nośników energii, pomniejszone o eksport oraz bunkier morski tych nośników.

Finalne zużycie energii oznacza zużycie energii na cele energetyczne przez odbiorców końcowych. Zużycie finalne w przemyśle nie obejmuje sektora przemian energetycznych. Przemiana w wielkich piecach rozliczana jest przy zastosowaniu rzeczywistej sprawności przemiany. W przypadku transportu lotniczego uwzględnia się także zużycie w transporcie międzynarodowym.

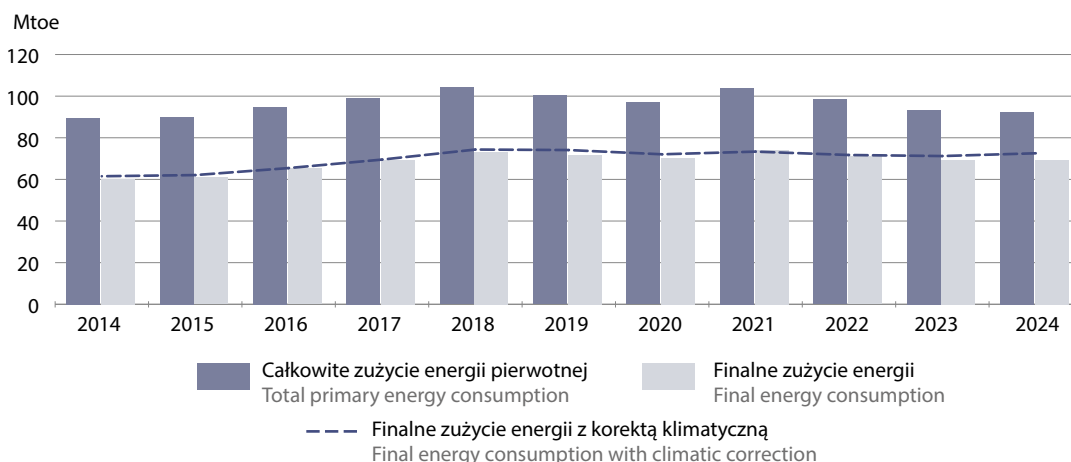
Korekta klimatyczna jest stosowana w celu obliczenia wielkości zużycia energii w danym roku, przy założeniu występowania przeciętnych warunków pogodowych, określonych liczbą stopniocdni. Bazuje na relacji pomiędzy zużyciem energii a temperaturą zewnętrzną. Przyjmuje się zależność wprost proporcjonalną pomiędzy zużyciem energii do ogrzewania a liczbą stopniocdni S_d .

Całkowite zużycie energii pierwotnej w latach 2014–2024 wzrosło z 89,5 Mtoe do 92,3 Mtoe (skumulowany roczny wskaźnik wzrostu wyniósł 0,3%). Najniższe zużycie odnotowano w 2014 r. (89,5 Mtoe), najwyższe zaś w 2018 r., gdy wyniosło 104,1 Mtoe.

Finalne zużycie energii wzrosło w prezentowanym okresie z 60,2 Mtoe do 69,2 Mtoe, co oznacza, że skumulowany roczny wskaźnik wzrostu wyniósł 1,4% (najmniejsze zużycie wystąpiło w 2014 r. i wyniosło 60,2 Mtoe, a największe w wysokości 74,2 Mtoe wystąpiło w 2021 r.). Po uwzględnieniu warunków pogodowych, to znaczy w przypadku finalnego zużycia energii z korektą klimatyczną, wartość ta wzrosła z 61,5 Mtoe w 2014 r. do 72,6 Mtoe w 2024 r., co oznacza średnioroczne tempo wzrostu na poziomie około 1,7%.

Wykres 1. Całkowite zużycie energii pierwotnej i finalne zużycie energii

Chart 1. Total primary and final energy consumption

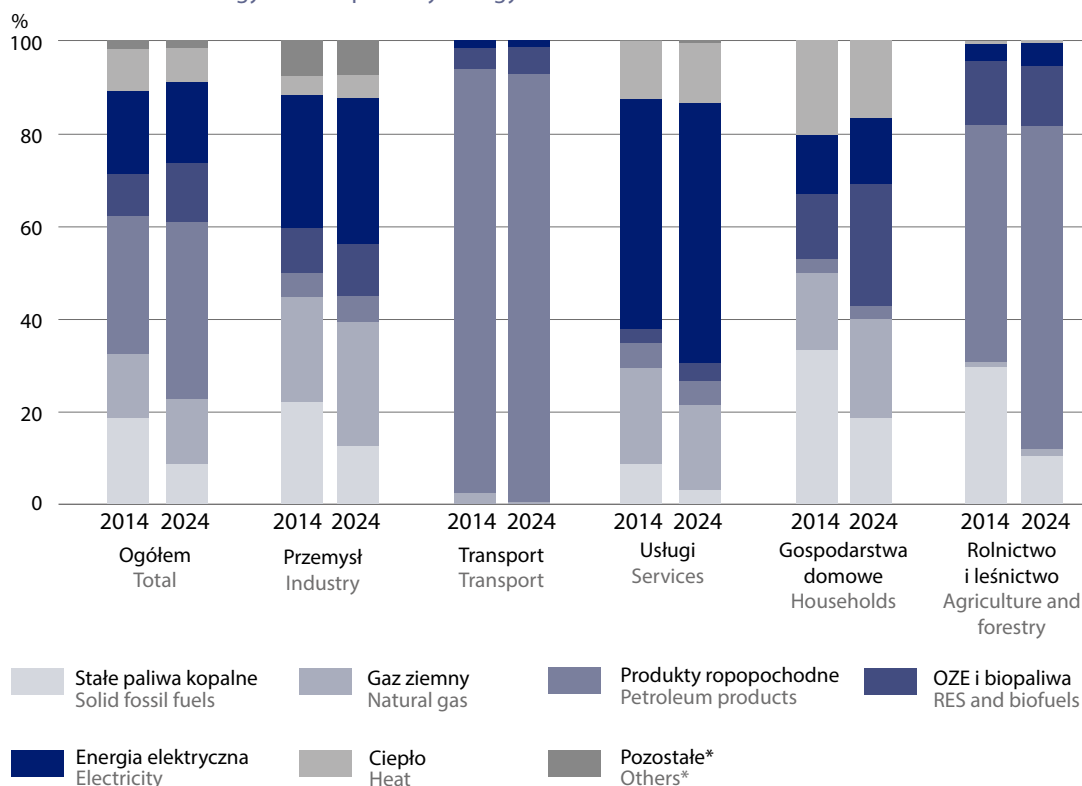


Struktura zużycia według stosowanych nośników energii jest w znacznym stopniu determinowana przez posiadane zasoby naturalne. Najistotniejszym nośnikiem energii wykorzystywanym w 2024 r. pozostawały produkty ropopochodne, których udział wyniósł 38,3% i wzrósł o 8,4 p.proc. w porównaniu z 2014 r. Wzrost udziału został odnotowany także w przypadku energii ze źródeł odnawialnych i biopaliw – z 9,0% w 2014 r. do 12,8% w 2024 r.

Natomiast spadek udziału w całkowitym zużyciu miał miejsce w przypadku stałych paliw kopalnych (z 18,5% w 2014 r. do 8,6% w 2024 r.) oraz ciepła (z 9,0% w 2014 r. do 7,2% w 2024 r.). W przypadku pozostałych nośników odnotowano stabilizację lub niewielkie wahania strukturalne: udział energii elektrycznej nieznacznie spadł z 17,9% w 2014 r. do 17,5% w 2024 r., z kolei udział gazu ziemnego minimalnie wzrósł z 13,9% w 2014 r. do 14,0% w 2024 r.

Wykres 2. Struktura finalnego zużycia energii z podziałem na nośniki energii

Chart 2. Structure of final energy consumption by energy carrier



* Zawiera następujące nośniki energii: wyprodukowane gazy, odpady nieodnawialne.

* Includes the following energy carriers: manufactured gases, non-renewable waste.

Źródło: Eurostat

Source: Eurostat

W latach 2014–2024 wzrost udziału w ogólnym finalnym zużyciu energii zaobserwowano jedynie dla transportu – z 26,3% w 2014 r. do 35,2% w 2024 r. (w jednostkach naturalnych jest to wzrost z 15,8 Mtoe do 24,4 Mtoe). Produkty ropopochodne (paliwa ciekłe) pozostawały dominującym nośnikiem energii w sektorze transportu – w 2014 r. stanowiły 91,6%, a w 2024 r. ich udział wzrósł do 92,6% (wzrost o 1,0 p.proc.). Natomiast udział OZE i biopaliw w transporcie zwiększył się w badanym okresie o 1,1 p.proc. (z 4,5% do 5,6%).

W analizowanym okresie w pozostałych kluczowych sektorach zaobserwowano zmniejszenie ich udziału w ogólnym finalnym zużyciu energii. Największy z nich miał miejsce w sektorze gospodarstw domowych, którego udział zmniejszył się z 31,6% w 2014 r. do 28,4% w 2024 r. (spadek o 3,2 p.proc.). Wewnątrz struktury gospodarstw domowych pozytywną zmianą było znaczne zmniejszenie udziału zużycia stałych paliw kopalnych o 14,8 p.proc. (spadek z 33,2% do 18,4%) oraz wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł

energii i biopaliw o 12,4 p.proc. (z 14,0% do 26,4%). W tym samym sektorze nastąpił także wzrost udziału wykorzystania gazu ziemnego o 5,1 p.proc. (z 16,5% do 21,6%).

W badanym okresie udział przemysłu w ogólnym finalnym zużyciu energii również uległ zmniejszeniu – z 23,5% w 2014 r. do 21,0% w 2024 r. (spadek o 2,5 p.proc.), przy czym w jednostkach naturalnych odnotowano wzrost z 14,2 Mtoe do 14,5 Mtoe. W samym przemyśle nastąpił spadek udziału stałych paliw kopalnych o 9,6 p.proc. (z 22,1% do 12,5%) oraz wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii o 1,7 p.proc. (z 9,5% do 11,2%).

W przypadku pozostałych sektorów – usług oraz rolnictwa i leśnictwa – zaobserwowano wyraźne spadki udziału wykorzystania stałych paliw kopalnych w ich wewnętrznej strukturze: w usługach o 5,6 p.proc. (z 8,6% do 3,0%), a w rolnictwie o 19,2 p.proc. (z 29,5% do 10,3%). Z kolei zaobserwowany wzrost wykorzystania źródeł odnawialnych w sektorze usług wyniósł 0,7 p.proc. (z 3,0% do 3,7%), podczas gdy dla rolnictwa i leśnictwa odnotowano w tym zakresie spadek udziału o 0,6 p.proc. (z 13,7% do 13,1%).

Tablica 1. Finalne zużycie w podziale na nośniki energii

Table 1. Final consumption by energy carrier

Wyszczególnienie Specification	Całkowite zużycie Total con- sumption		Przemysł Industry		Transport Transport		Usługi Services		Gospodarstwa domowe Households		Rolnictwo i leśnictwo Agriculture and forestry	
	2014	2024	2014	2024	2014	2024	2014	2024	2014	2024	2014	2024
	Mtoe											
Energia ogółem Total energy	60,2	69,2	14,2	14,5	15,8	24,4	7,8	7,6	19,0	19,6	3,4	3,1
Stale paliwa kopalne Solid fossil fuels	11,1	6,0	3,1	1,8	–	–	0,7	0,2	6,3	3,6	1,0	0,3
Gaz ziemny Natural gas	8,3	9,7	3,2	3,9	0,4	0,1	1,6	1,4	3,1	4,2	0,0	0,0
Produkty ropopochodne Petroleum products	18,0	26,5	0,7	0,8	14,5	22,6	0,4	0,4	0,6	0,5	1,8	2,2
OZE i biopaliwa RES and biofuels	5,4	8,9	1,4	1,6	0,7	1,4	0,2	0,3	2,7	5,2	0,5	0,4
Energia elektryczna Electricity	10,8	12,1	4,1	4,6	0,3	0,3	3,9	4,2	2,4	2,8	0,1	0,2
Ciepło Heat	5,4	5,0	0,6	0,7	.	.	1,0	1,0	3,9	3,3	0,0	0,0
Pozostałe* Others*	1,1	1,1	1,1	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–	0,0	0,0

* Zawiera następujące nośniki energii: wyprodukowane gazy, odpady nieodnawialne.

* Includes the following energy carriers: manufactured gases, non-renewable waste.

Źródło: Eurostat

Source: Eurostat

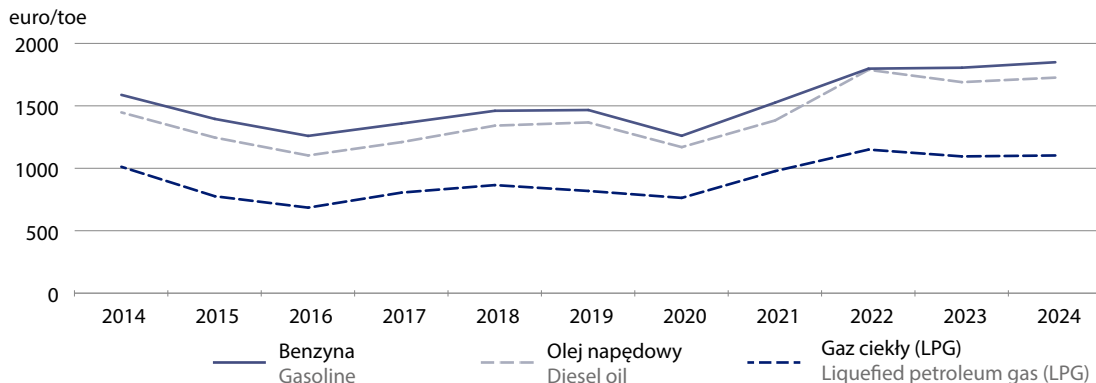
Ceny nośników energii obejmują nośnik, wszelkie opłaty oraz podatki (z wyjątkiem cen gazu ziemnego i energii elektrycznej dla przemysłu, które nie obejmują podatku VAT).

Ceny benzyny, oleju napędowego oraz LPG znacznie wzrosły w okresie 2020–2022, po czym w latach 2023–2024 uległy relatywnej stabilizacji lub dalszym wahaniom. W 2024 r. cena oleju napędowego wyniosła 1725,9 euro/toe i była wyższa o 47,6% w porównaniu z ceną z 2020 r. W przypadku benzyny cena w 2024 r. osiągnęła wartość 1849,1 euro/toe, co oznacza wzrost o 46,7% w stosunku do poziomu z 2020 r. W okresie 2020–2024 najniższy procentowo wzrost ceny zaobserwowano dla LPG, której cena wzrosła o 44,5% (osiągając poziom 1102,6 euro/toe).

Natomiast na początku analizowanej dekady, w latach 2014–2016, zaobserwowano znaczne spadki cen badanych nośników energii. W tym okresie cena olejów napędowych spadła o 23,8%, cena LPG obniżyła się o 32,3%, a dla benzyny odnotowano spadek o 20,7%.

Wykres 3. Średnie ceny oleju napędowego, benzyny oraz LPG dla gospodarstw domowych

Chart 3. Average prices of diesel oil, gasoline and LPG for households

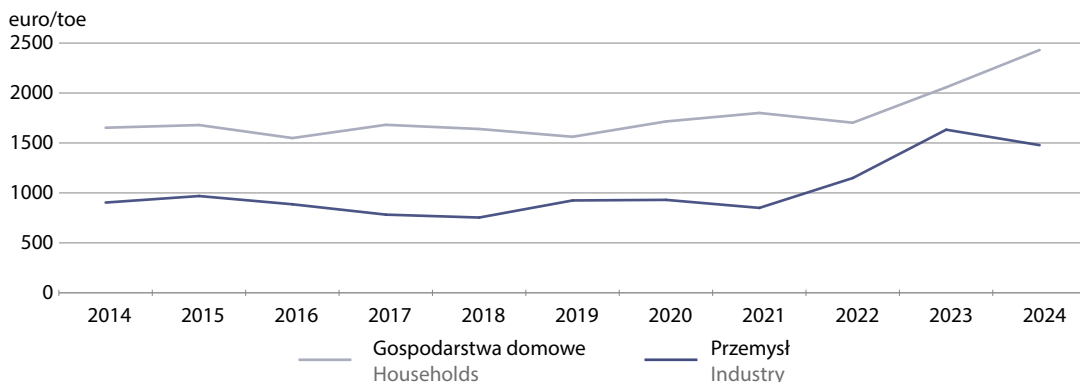


Źródło: Główny Urząd Statystyczny, Agencja Rynku Energii.
Source: Statistics Poland, Energy Market Agency.

W 2024 r. cena energii elektrycznej dla gospodarstw domowych wyniosła 2430,7 euro/toe i była wyższa w stosunku do 2014 r. o 47,1%. Najniższą wartość (1549,1 euro/toe) cena energii elektrycznej dla gospodarstw domowych osiągnęła w 2016 r. Cena energii elektrycznej dla przemysłu charakteryzowała się większą zmiennością i w 2024 r. osiągnęła wartość 1478,2 euro/toe (jest to wzrost o 63,6% w porównaniu z 2014 r.). Natomiast w porównaniu z 2018 r. cena energii elektrycznej dla przemysłu odnotowała wzrost o 96,1%.

Wykres 4. Średnie ceny energii elektrycznej dla gospodarstw domowych i przemysłu

Chart 4. Average prices of electricity for households and industry

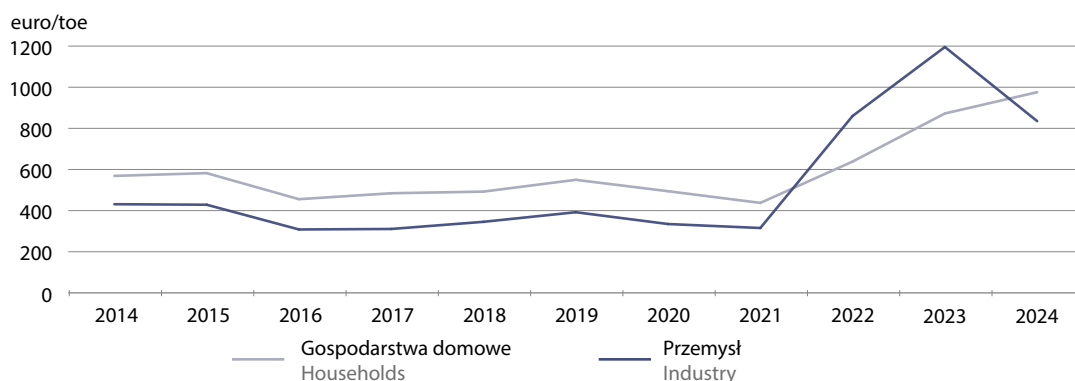


Roczny zakres zużycia: gospodarstwa domowe - 2500-5000 kWh, przemysł - 500-2000 MWh.

Źródło: Eurostat
Source: Eurostat

W 2024 r. cena gazu ziemnego dla gospodarstw domowych osiągnęła wartość 975,8 euro/toe i była wyższa o 71,5% w porównaniu z 2014 r. Natomiast analizując ceny gazu ziemnego dla przemysłu można zauważyć, że po spadku w latach 2014–2021 nastąpił okres bardzo wyraźnego wzrostu. W 2024 r. cena gazu dla odbiorców przemysłowych osiągnęła wartość 835,0 euro/toe, co stanowi wzrost o 93,7% w porównaniu z 2014 r.

Wykres 5. Średnie ceny gazu ziemnego dla gospodarstw domowych i przemysłu
 Chart 5. Average prices of natural gas for households and industry



Roczny zakres zużycia: gospodarstwa domowe - 20-200 GJ, przemysł - 10 000 - 100 000 GJ.

Źródło: Eurostat
 Source: Eurostat

Analizując ceny powyżej przedstawionych nośników energii, można zauważyć, że gaz ziemny pozostawał najbardziej wydajnym, pod względem poniesionych kosztów, nośnikiem energii. Wzrosty cen energii elektrycznej i gazu ziemnego, jakie zaszły pod koniec omawianego okresu były w większym stopniu bardziej odczuwalne dla odbiorców przemysłowych niż dla gospodarstw domowych.

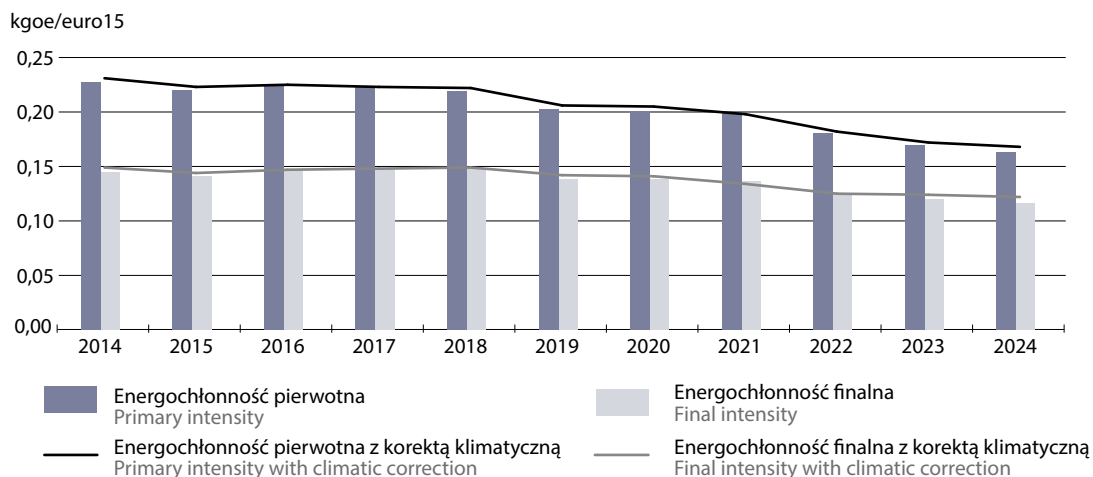
Wskaźniki makroekonomiczne

Macro-indicators

Energochłonność pierwotna i finalna PKB obniżyły się w 2024 r. w stosunku do 2014 r. o odpowiednio 28,4% (spadek z 0,227 do 0,163 kgoe/euro15) i 19,9% (spadek z 0,145 do 0,116 kgoe/euro15). Natomiast z uwzględnieniem korekty klimatycznej energochłonność pierwotna w 2024 r. wyniosła 0,168 kgoe/euro15, co oznacza spadek o 27,0% w porównaniu z wartością z 2014 r. (0,231 kgoe/euro15). W przypadku energochłonności finalnej z korektą klimatyczną również zaobserwowano wyraźny spadek wartości – o 17,8% w badanym okresie (z 0,149 do 0,122 kgoe/euro15). W latach 2014–2024 skumulowane roczne tempo spadku wyniosło około 3,3% w przypadku energochłonności pierwotnej oraz 2,2% dla energochłonności finalnej.

Wskaźnik relacji energochłonności finalnej do energochłonności pierwotnej wykazywał w omawianej dekadzie tendencję rosnącą. W 2024 r. wartość tego wskaźnika wyniosła 71,5% (wobec 63,9% w 2014 r.), co oznacza wzrost o 7,6 p.proc. na przestrzeni badanych lat. Na jego poziom mają wpływ głównie: sprawność przemian energetycznych (im większa sprawność, tym większa wartość wskaźnika) oraz tempo wzrostu zużycia energii elektrycznej (im większe zużycie, tym niższa wartość wskaźnika).

Wykres 6. Energochłonność PKB
Chart 6. Energy intensity of GDP

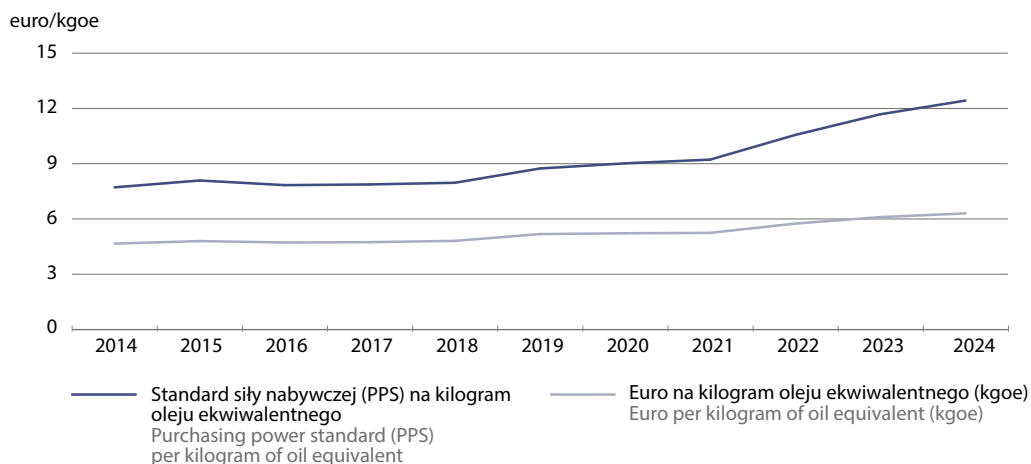


Źródło: Eurostat
Source: Eurostat

Wydajność energetyczną definiujemy jako wygenerowaną wartość produkcji przypadającą na jednostkę energii. Odzwierciedla ona, przynajmniej częściowo, wysiłki na rzecz poprawy efektywności energetycznej oraz redukcji emisji dwutlenku węgla i innych zanieczyszczeń atmosferycznych. Osiągnięcie celów polityki środowiskowej i klimatycznej wymaga ciągłego wzrostu tego wskaźnika.

W okresie 2014–2024 wydajność energetyczna wyrażona zarówno w parytecie siły nabywczej (PPS), jak i euro do jednostki energii wykazywała tendencję wzrostową (z niewielkim spadkiem w 2016 r.). W 2024 r. wskaźnik wydajności energetycznej osiągnął wartość 5,9 euro/kgoe, natomiast przeliczony z uwzględnieniem PPS wyniósł 12,0 euro/kgoe. W porównaniu z bazowym 2014 r. są to wzrosty odpowiednio o: 38,6% (z poziomu 4,2 euro/kgoe) oraz 64,5% (z poziomu 7,3 euro/kgoe).

Wykres 7. Wydajność energetyczna
Chart 7. Energy productivity



Źródło: Eurostat
Source: Eurostat

1.2. Wykorzystanie energii w podziale na sektory

1.2. Energy use by sector

Przemysł

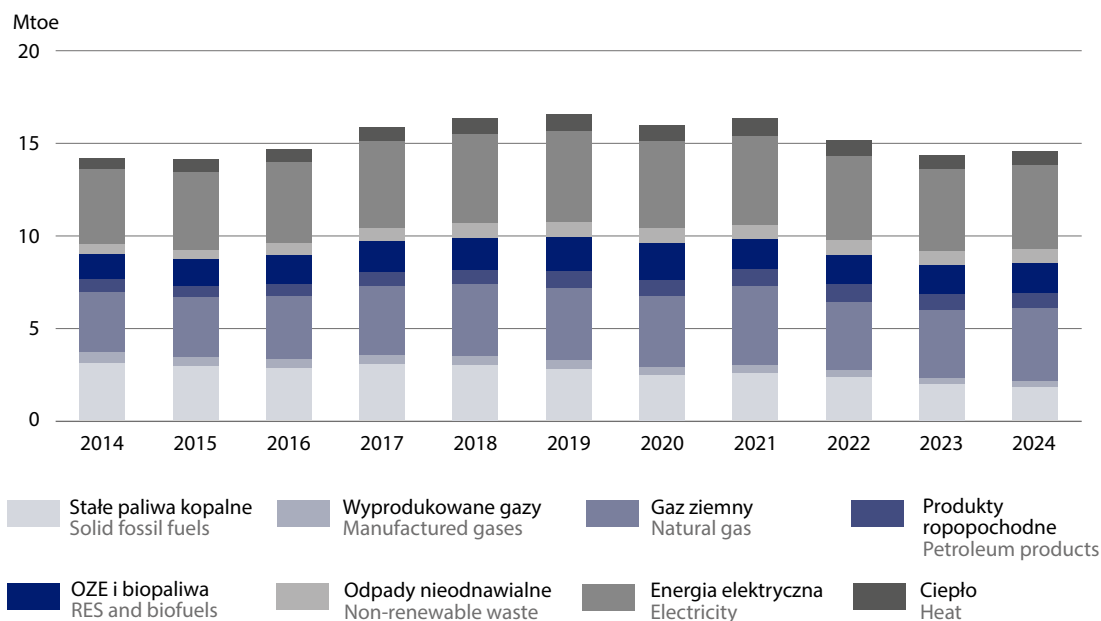
Industry

Finalne zużycie energii w przemyśle najniższą wartość w wysokości 14,1 Mtoe osiągnęło w 2015 r. W latach 2016–2019 obserwowano wzrost zużycia, które w 2019 r. osiągnęło najwyższą wartość wynoszącą 16,5 Mtoe. W 2024 r. zużycie energii wzrosło o 1,4% w stosunku do roku poprzedniego, osiągając wartość 14,5 Mtoe.

W okresie 2014–2024 zaobserwowano spadek zużycia w przypadku stałych paliw kopalnych o 41,9% oraz wyprodukowanych gazów o 41,8%. Natomiast wzrost zużycia wystąpił w przypadku odpadów nieodnawialnych (o 50,5%), ciepła (o 25,3%), gazu ziemnego (o 21,9%), energii ze źródeł odnawialnych (OZE) i biopaliw (o 20,2%), energii elektrycznej o 12,1%, a także paliw ciekłych (z wyłączeniem biopaliw) o 10,8%.

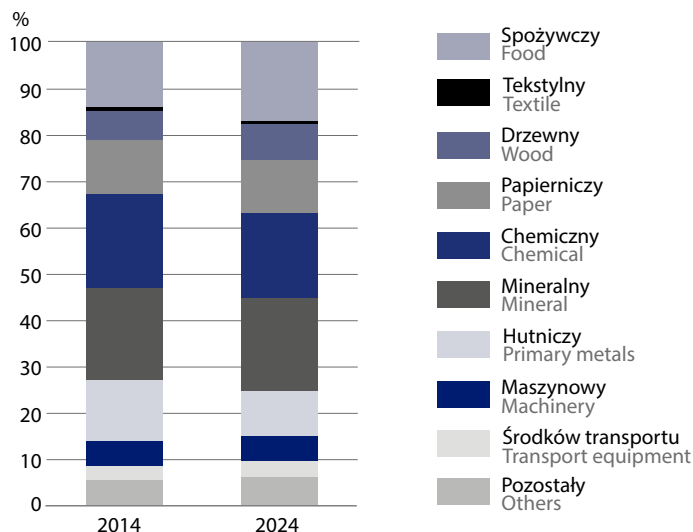
Wykres 8. Finalne zużycie energii w przemyśle z podziałem na nośniki energii

Chart 8. Final energy consumption in industry by energy carrier



W strukturze zużycia energii w przemyśle przetwórczym dominują cztery energochłonne gałęzie: spożywcza, papirnicza, chemiczna i mineralna, których łączny udział w zużyciu energii w 2024 r. wyniósł 67,0% (w 2014 r. było to 65,9%).

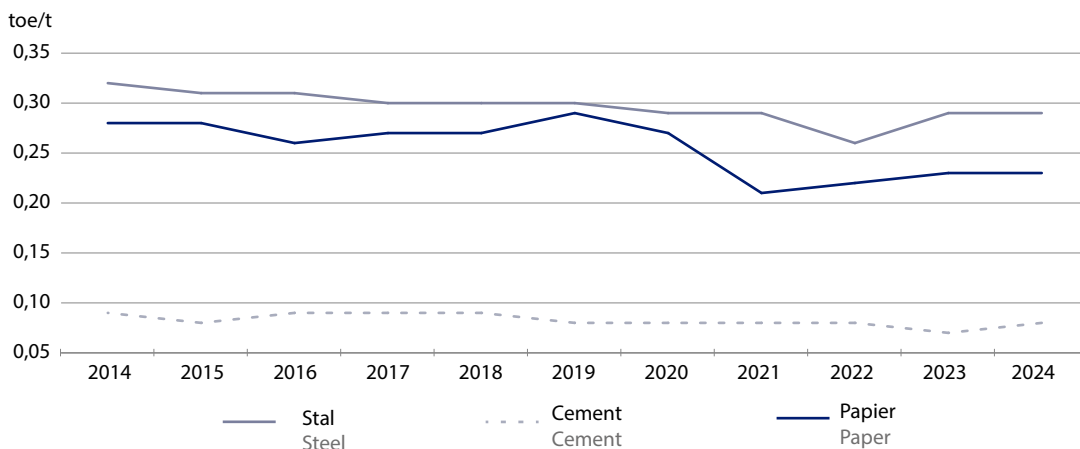
Wykres 9. Struktura działowa finalnego zużycia energii w przemyśle przetwórczym
Chart 9. Structure of final energy consumption in manufacturing by branch



Zużycie energii na produkcję stali, cementu i papieru stanowiło 25,9% zużycia w przemyśle przetwórczym w 2024 r. Energochłonność produkcji cementu najniższą wartość osiągnęła w 2023 r. (0,074 toe/t), natomiast w 2024 r. wyniosła 0,078 toe/t. W przypadku stali energochłonność produkcji w 2024 r. wyniosła 0,288 toe/t. Energochłonność przemysłu papierniczego w 2024 r. wyniosła 0,228 toe/t.

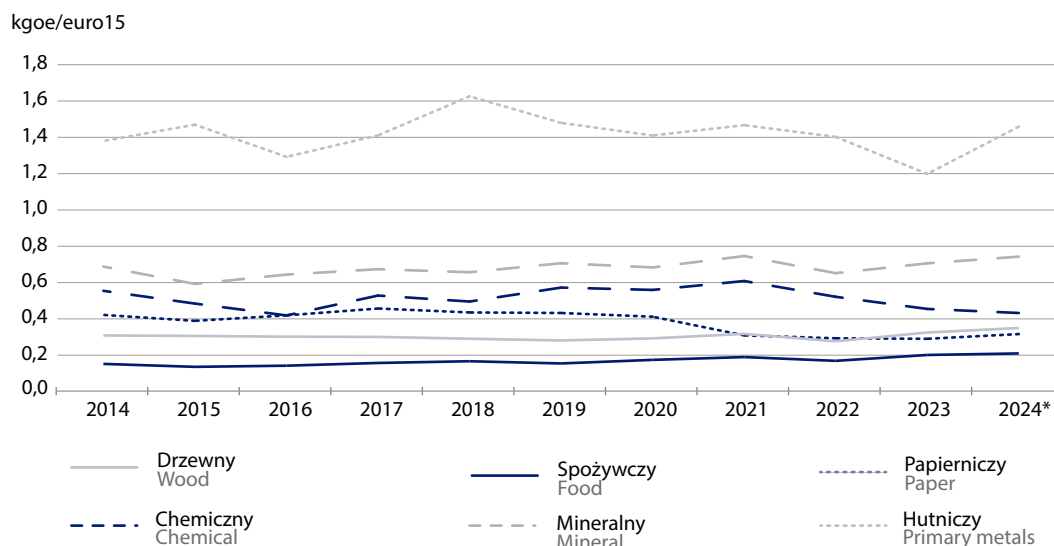
W 2024 r., w stosunku do 2014 r., energochłonność produkcji stali surowej spadła o 10,6% (skumulowany roczny spadek energochłonności wyniósł 1,1%/rok), natomiast papieru i cementu spadła odpowiednio o 19,7% (skumulowany roczny spadek energochłonności wyniósł 2,2%/rok) i 13,3% (skumulowany roczny spadek energochłonności wyniósł 1,4%/rok).

Wykres 10. Energochłonność produkcji wybranych wyrobów przemysłowych
Chart 10. Unit consumption of selected industrial products



Najwyższą energochłonność finalną w cenach stałych roku bazowego 2015 odnotowano w przemyśle hutniczym, następnie mineralnym i chemicznym, a najniższą w maszynowym oraz środkach transportu.

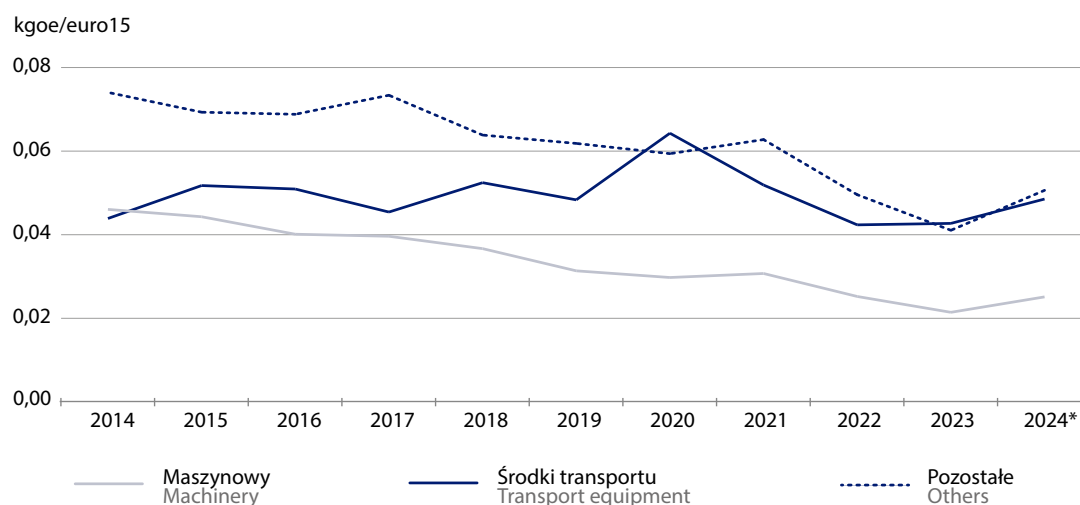
Wykres 11. Wskaźnik energochłonności w energochłonnych gałęziach przemysłu
 Chart 11. Energy intensity indicator in energy-intensive industries



* Dane wstępne.

* Provisional data.

Wykres 12. Wskaźnik energochłonności w nisko energochłonnych gałęziach przemysłu
 Chart 12. Energy intensity indicator in low energy-intensive industries



* Dane wstępne.

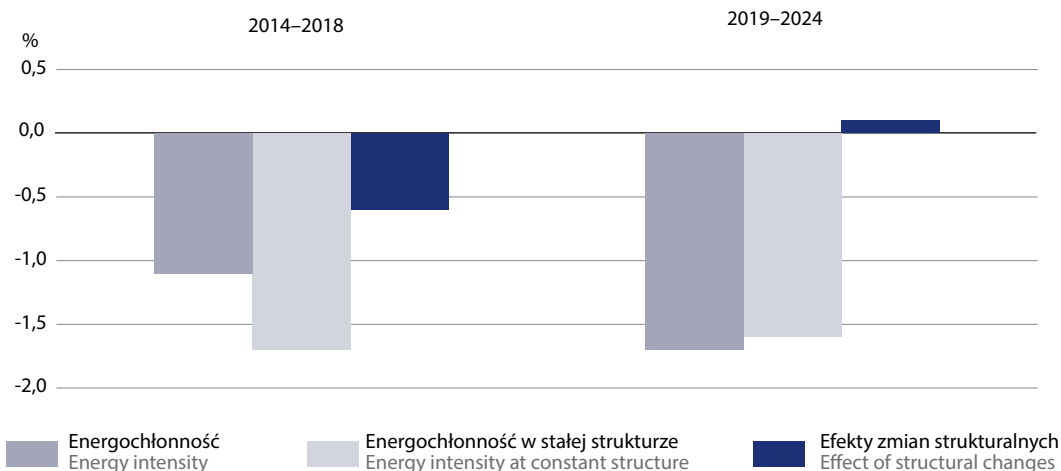
* Provisional data.

W latach 2014–2018 skumulowane tempo poprawy energochłonności przemysłu przetwórczego wyniosło 1,1%/rok. Wpływ zmian strukturalnych był korzystny i przyczynił się do spadku energochłonności w tempie 0,6%/rok. Energochłonność przemysłu przetwórczego w stałej strukturze, a więc po wyeliminowaniu wpływu zmieniających się udziałów poszczególnych branż w ogólnej wielkości przemysłu przetwórczego, obniżała się w tempie 1,7%/rok.

W latach 2019–2024 skumulowane tempo poprawy energochłonności przemysłu przetwórczego wyniosło średnio 1,7%/rok. Wpływ zmian strukturalnych był niekorzystny i przyczynił się do wzrostu energochłonności w tempie 0,1%/rok. Energochłonność przy stałej strukturze zmniejszała się w tempie 1,6%/rok.

Wykres 13. Energochłonność przemysłu przetwórczego – rola zmian strukturalnych

Chart 13. Energy intensity of manufacturing – role of structural changes



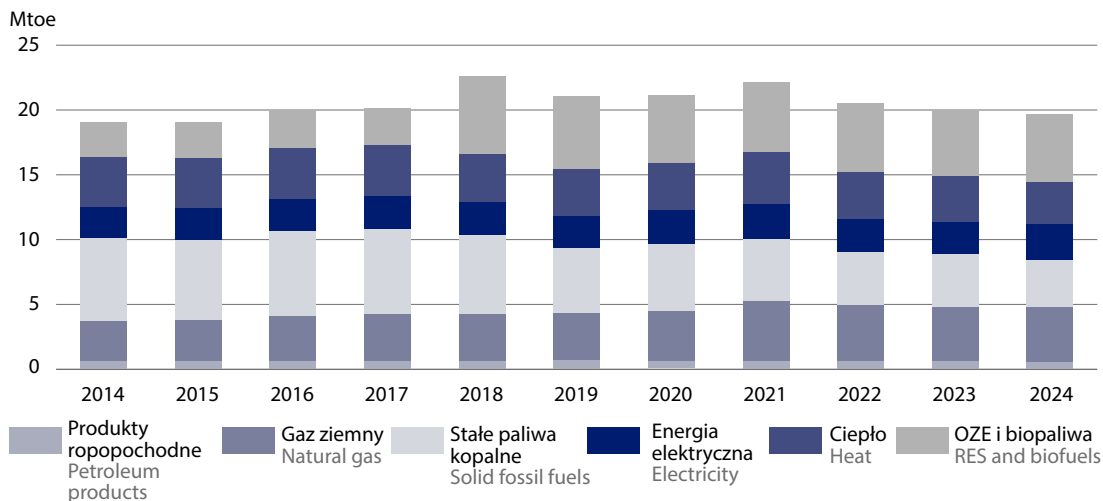
Gospodarstwa domowe

Households

W 2024 r. udział zużycia energii w gospodarstwach domowych w finalnym zużyciu energii wyniósł 28,4%. Najczęściej używanymi nośnikami były energia odnawialna (OZE) i biopaliwa, których łączny udział wyniósł 26,4%, a następnie: gaz ziemny (21,6%), stałe paliwa kopalne (18,4%), ciepło (16,7%), energia elektryczna (14,2%) i paliwa ciekłe (2,7%).

Wykres 14. Zużycie finalne energii w gospodarstwach domowych w podziale na nośniki energii

Chart 14. Final energy consumption in households by energy carrier



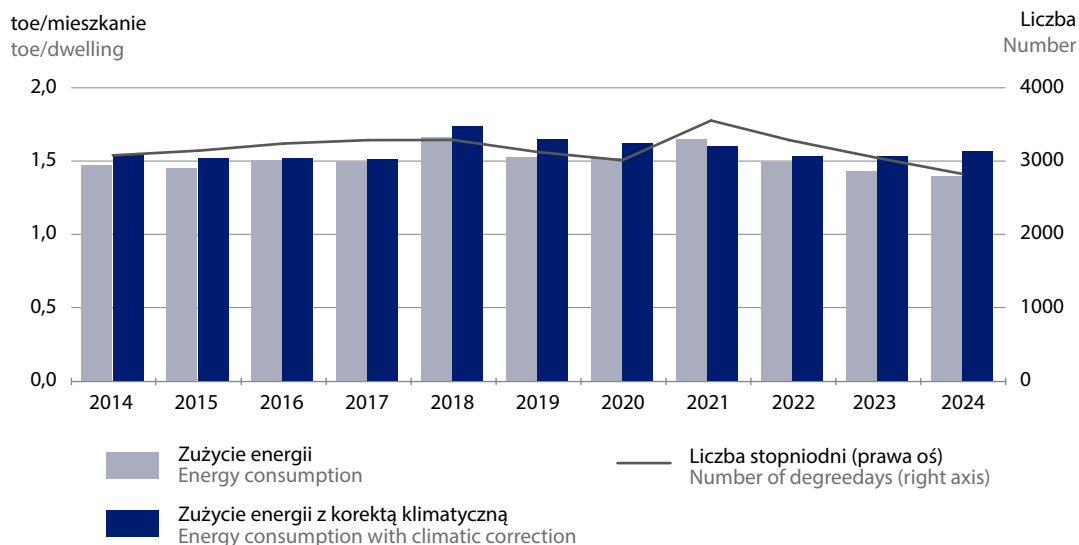
W 2024 r. najważniejszym kierunkiem użytkowania energii było ogrzewanie pomieszczeń, którego udział wyniósł 61,7%. Na ogrzewanie wody zużyto 18,6% energii, na oświetlenie i urządzenia elektryczne 11,6%, a na gotowanie posiłków 8,0%.

Tablica 2. Struktura zużycia energii w gospodarstwach domowych wg kierunków użytkowania (%)
Table 2. Structure of energy consumption in households by type of use (%)

Wyszczególnienie Specification	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ogółem Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ogrzewanie pomieszczeń Space heating	66,8	66,3	65,5	62,9	62,1	61,7
Ogrzewanie wody Water heating	16,0	16,2	17,0	18,1	18,6	18,6
Gotowanie posiłków Cooking	8,0	8,1	8,3	9,1	9,1	8,0
Oświetlenie i urządzenia elektryczne Lighting and electrical appliances	9,2	9,4	9,2	9,8	10,2	11,6

W latach 2014–2024 odnotowywano wahania zużycia energii na jedno mieszkanie – najwyższy poziom wskaźnik ten osiągnął w 2018 r. (1,66 toe/mieszkanie), natomiast najniższe zużycie zanotowano w 2024 r. (1,39 toe/mieszkanie). W badanym okresie roczny skumulowany wskaźnik spadku zużycia energii na jedno mieszkanie bez uwzględnienia korekty klimatycznej wyniósł 0,5%/rok. Natomiast z uwzględnieniem korekty klimatycznej wskaźnik wykazywał znacznie mniejsze wahania i zwiększył się w badanym okresie z poziomu 1,54 do 1,57 toe/mieszkanie, co oznacza skumulowany roczny wzrost wynoszący 0,2%.

Wykres 15. Zużycie energii w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkanie
Chart 15. Energy consumption in households per dwelling

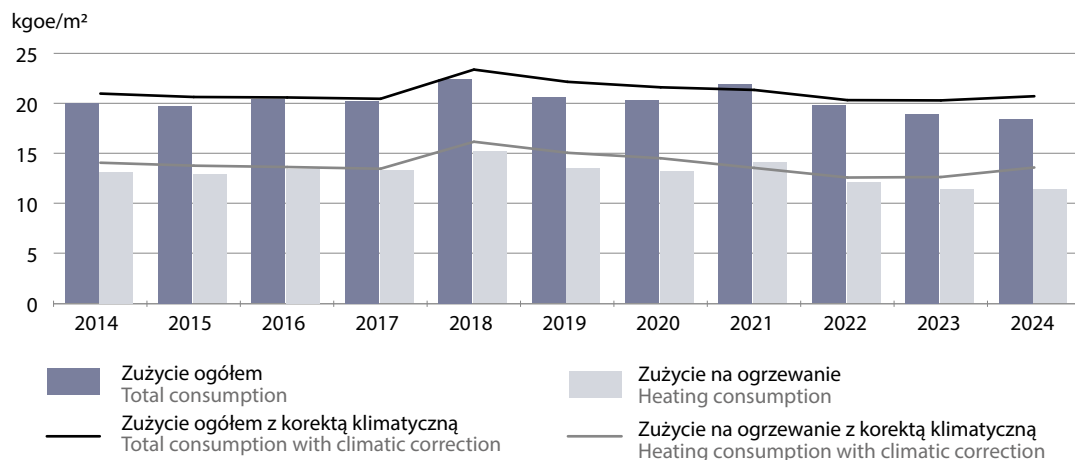


Zużycie energii w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na m² mieszkania również wykazywało tendencję spadkową; wzrost zużycia został zaobserwowany w latach 2016, 2018 i 2021, natomiast w pozostałych latach odnotowano jego zmniejszenie. W 2024 r. wielkość zużycia wyniosła 18,4 kgoe/m², w porównaniu

z 20,0 kgoe/m² w 2014 r. (skumulowany roczny spadek wyniósł 0,8%/rok). Po uwzględnieniu korekty klimatycznej skumulowany roczny wskaźnik spadku zużycia energii w gospodarstwach domowych na m² wyniósł 0,13%/rok. W badanym okresie wieloletnia liczba stopniodni wyniosła 3341.

Wykres 16. Zużycie energii w gospodarstwach domowych

Chart 16. Energy consumption in households

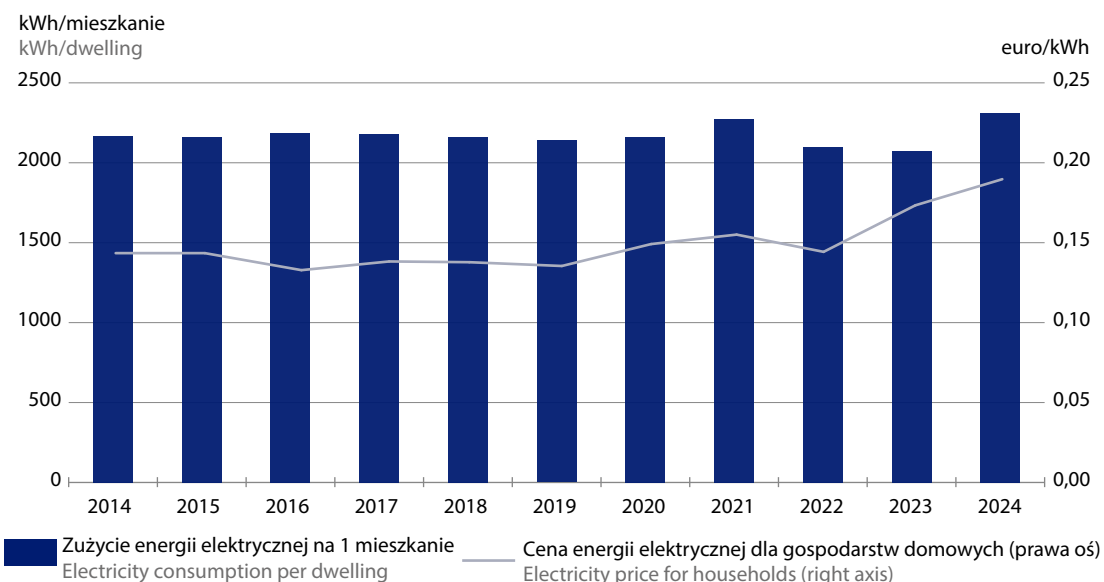


Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkanie w 2024 r. wyniosło 2308,5 kWh i było o 11,3% wyższe w porównaniu z 2023 r. oraz o 6,6% wyższe w porównaniu z 2014 r.

Cena energii elektrycznej w 2024 r. wynosiła 0,185 euro/kWh i była o 4,5% wyższa w porównaniu z 2023 r. oraz o 30,3% wyższa w porównaniu z 2014 r.

Wykres 17. Cena i zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkanie

Chart 17. Electricity consumption and price in households per dwelling



Transport

Transport

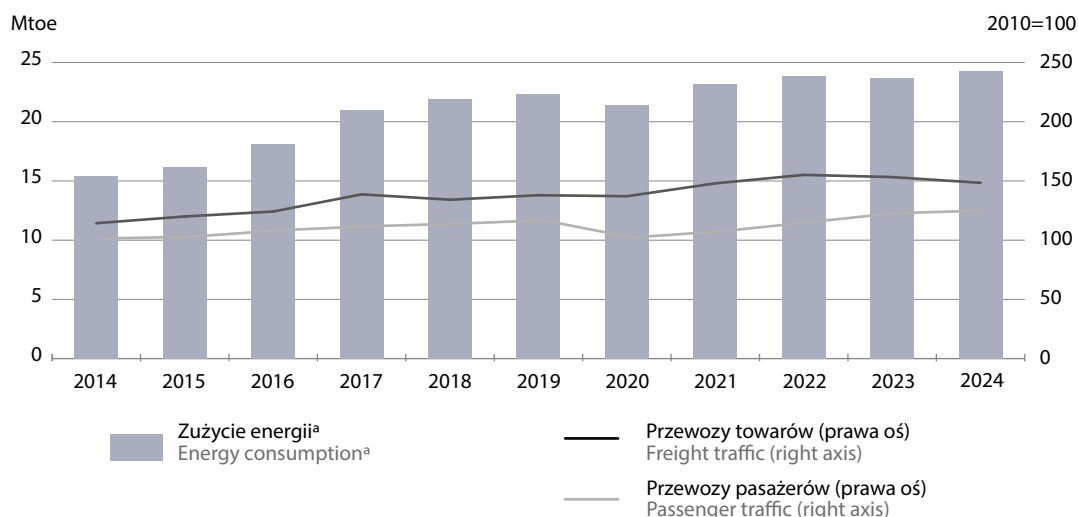
Pasażerokilometr, w skrócie pkm, jest jednostką miary reprezentującą przewóz jednego pasażera określonym środkiem transportu (drogowym, kolejowym, lotniczym, morskim, wodnym śródlądowym itp.) na dystansie jednego kilometra.

Tonokilometr, w skrócie tkm, jest jednostką miary transportu towarowego, która reprezentuje przewóz jednej tony towarów (łącznie z opakowaniami i tarą intermodalnych jednostek transportowych) danym rodzajem transportu (drogowym, kolejowym, lotniczym, morskim, śródlądowymi drogami wodnymi, rurociągiem itp.) na odległość jednego kilometra. W przypadku transportu krajowego, międzynarodowego i tranzytowego pod uwagę brana jest jedynie odległość na terytorium kraju sprawozdawcy.

Struktura zużycia energii w transporcie pozostaje stabilna od lat. W 2024 r. aż 98,1% energii w tym sektorze zużył transport drogowy, 1,5% kolejowy, a 0,2% rurociągowy. Natomiast na krajowy transport lotniczy oraz żeglugę śródlądową przypadło łącznie 0,2%.

Zużycie paliw w transporcie drogowym pomiędzy 2014 r. a 2024 r. zwiększyło się o 58,6% (skumulowane tempo wzrostu wyniosło 4,7%/rok), przy jednoczesnym spadku zużycia energii w transporcie rurociągowym o 86,3% (skumulowane tempo spadku wyniosło 18,1%/rok). Wzrosło zużycie energii w transporcie kolejowym o 14,5% (skumulowane tempo wzrostu wyniosło 1,4%/rok). Ogółem średnioroczne tempo wzrostu zużycia paliw w transporcie (bez transportu lotniczego) w latach 2014–2024 wyniosło 4,4%, przez co zużycie w 2024 r. było o 54,1% większe w porównaniu z 2014 r.

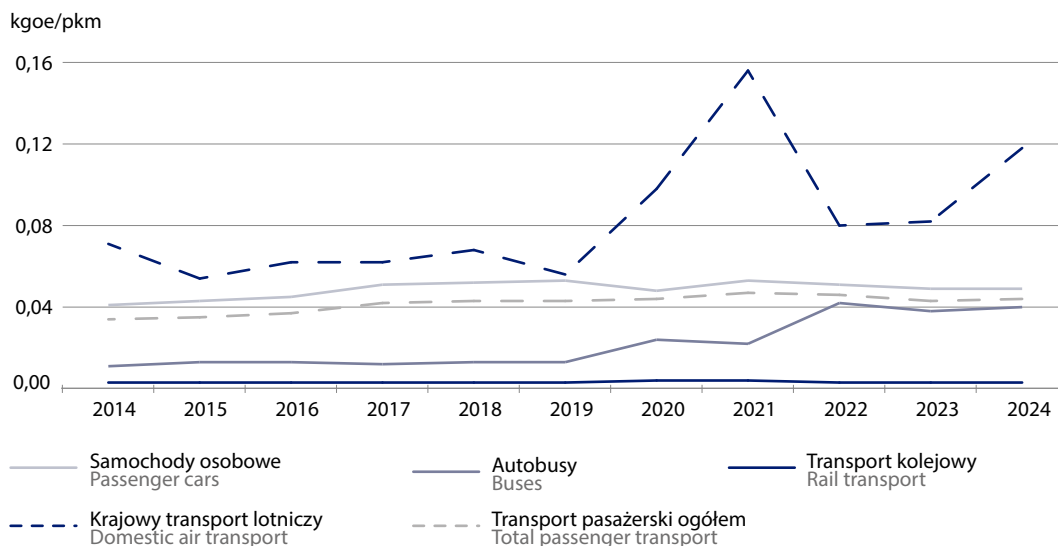
Wykres 18. Przewozy i zużycie energii w transporcie towarowym i pasażerskim
Chart 18. Transport and energy consumption in freight and passenger transport



Źródło: Eurostat
Source: Eurostat

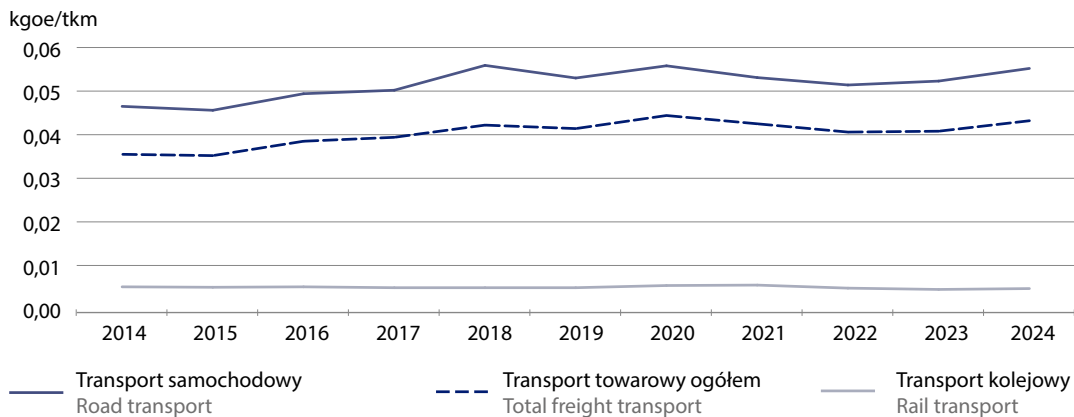
Zużycie paliw w transporcie autobusowym na 1 pasażerokilometr pomiędzy rokiem 2014 a 2024 zwiększyło się o 256,6% (skumulowane tempo wzrostu wyniosło 13,6%/rok), przy jednoczesnym spadku zużycia energii w transporcie kolejowym o 7,6% (skumulowane tempo spadku wyniosło 0,8%/rok). Ogółem średnioroczne tempo wzrostu zużycia paliw w transporcie pasażerskim w latach 2014–2024 wyniosło 2,7%, przez co zużycie w 2024 r. było o 30,0% większe w porównaniu z 2014 r.

Wykres 19. Zużycie energii w transporcie na 1 pasażerokilometr
Chart 19. Energy consumption in transport per passenger-kilometre



Zużycie paliw w transporcie kolejowym towarowym na 1 tonokilometr pomiędzy rokiem 2014 a 2024 zmniejszyło się o 7,6% (skumulowane tempo spadku wyniosło 0,8%/rok), zużycie paliw w transporcie samochodowym wzrosło o 18,6% (skumulowane tempo wzrostu wyniosło 1,7%/rok). Ogółem średnioroczne tempo wzrostu zużycia paliw w transporcie towarowym wynosiło w latach 2014–2024 2,0%/rok, przez co zużycie w 2024 r. było o 21,7% większe w porównaniu z 2014 r.

Wykres 20. Zużycie energii w transporcie na 1 tonokilometr
Chart 20. Energy consumption in transport per tonne-kilometre



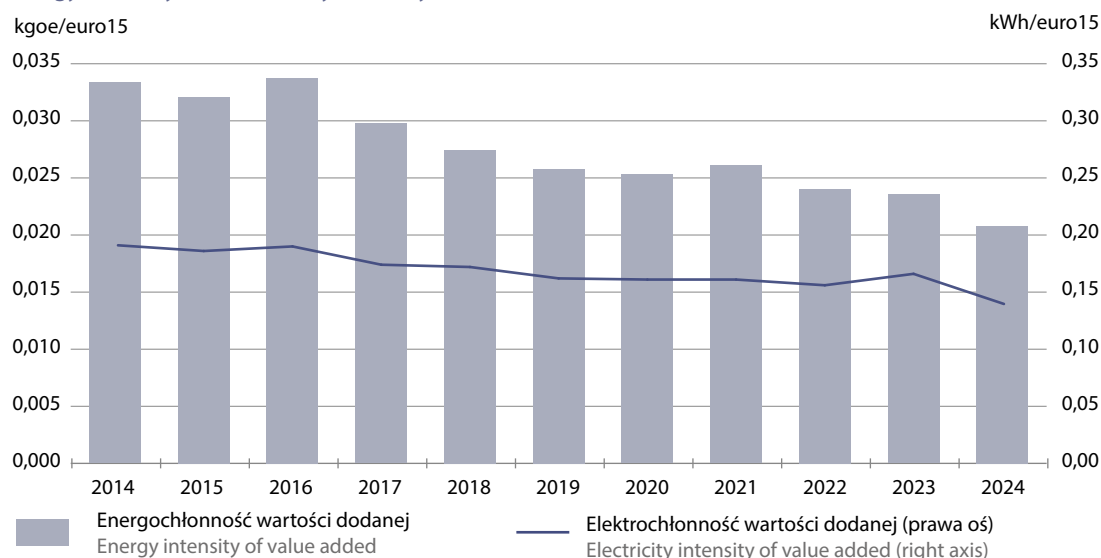
Sektor usług

Service sector

W 2024 r. energochłonność wartości dodanej sektora usług wyniosła 0,021 kgoe/euro15 i była niższa o 11,6% w porównaniu z poprzednim rokiem. W przypadku elektrochłonności wartości dodanej również nastąpił spadek do poziomu 0,135 kWh/euro15 w 2024 r. Pomiedzy rokiem 2014 a 2024 wskaźnik energochłonności wartości dodanej spadł o 37,6% (skumulowane tempo spadku wyniosło 4,6%/rok), a w przypadku elektrochłonności wartości dodanej o 30,2% (skumulowane tempo spadku wyniosło 3,5%/rok).

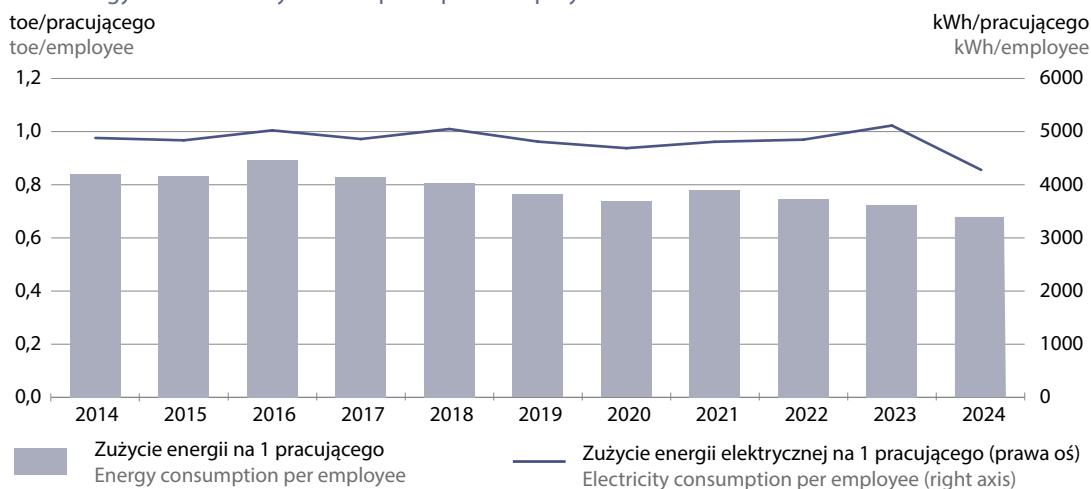
Wykres 21. Energochłonność i elektrochłonność wartości dodanej w sektorze usług

Chart 21. Energy intensity and electricity intensity in service sector



Wykres 22. Całkowite zużycie energii oraz zużycie energii elektrycznej w przeliczeniu na 1 pracującego w sektorze usług

Chart 22. Total energy and electricity consumption per 1 employee in the service sector



W 2024 r. zużycie energii na jednego pracującego w sektorze usług wyniosło 0,66 toe i było o 8,7% niższe niż w 2023 r. W latach 2014–2024 średnioroczny spadek tego wskaźnika wyniósł 2,4%. W tym samym czasie zużycie energii elektrycznej na jednego pracującego osiągnęło poziom 4292,6 kWh, a jego średnie roczne tempo spadku wyniosło 1,3%.

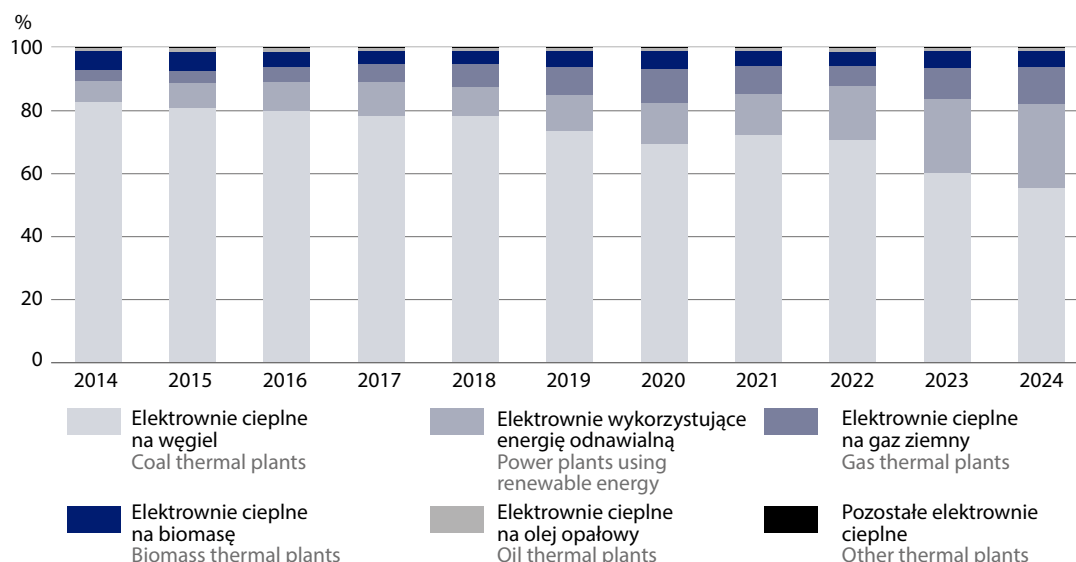
1.3. Efektywność wytwarzania energii elektrycznej

1.3. Efficiency of electricity generation

W 2024 r. najwięcej energii elektrycznej wyprodukowały elektrownie ciepłe zasilane węglem kamiennym oraz brunatnym (55,4%), natomiast udział elektrowni wykorzystujących źródła odnawialne wyniósł – 26,5%, gaz ziemny – 11,9% a biomasę niecałe 5,0%. Na pozostałe nośniki energii przypadło 1,3%. W 2024 r. udział elektrowni wykorzystujących węgiel do produkcji energii elektrycznej zmniejszył się o 27,3 p.proc. w porównaniu z 2014 r., a elektrowni ciepłych wykorzystujących biomasę o 1,3 p.proc. W 2024 r. udział elektrowni wykorzystujących źródła odnawialne był większy o niemal 20 p.proc. w porównaniu z 2014 r., w przypadku elektrowni zasilanych gazem ziemnym zanotowano wzrost o 8,5 p.proc. w badanym okresie.

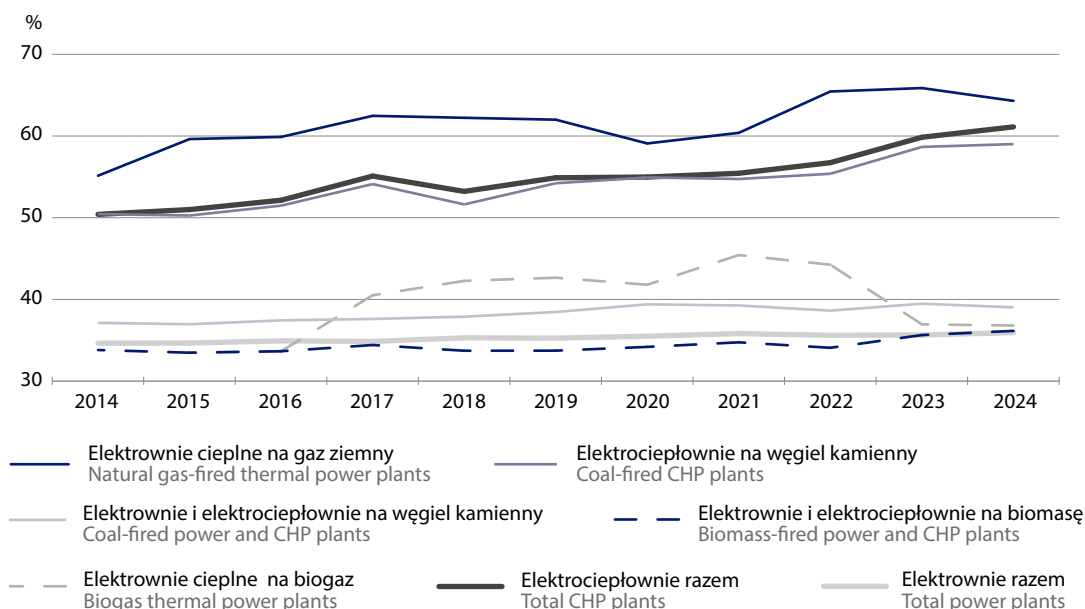
Wykres 23. Struktura produkcji energii elektrycznej

Chart 23. Electricity production structure



W okresie 2017–2024 w elektrowniach ciepłych zawodowych najwyższą sprawność netto produkcji energii elektrycznej osiągały jednostki zasilane gazem ziemnym. W 2024 r. sprawność ta wyniosła 64,3%, co oznacza wzrost o 5,2 p.proc. w porównaniu do roku 2020. Dla porównania, elektrociepłownie opalane węglem kamiennym wykazywały w 2024 r. sprawność na poziomie 59,1% – o 4,1 p.proc. wyższą niż w roku 2020. Z kolei w 2024 r. najniższą sprawność odnotowano w przypadku elektrowni zasilanych biogazem (36,8%) oraz biomasą (36,2%). Średnia sprawność netto wytwarzania energii elektrycznej w elektrociepłowniach zawodowych w 2024 r. wyniosła 61,1%.

Wykres 24. Sprawność netto produkcji energii elektrycznej w elektrowniach ciepłych zawodowych
 Chart 24. Net efficiency of electricity generation in conventional thermal power plants



Należy zaznaczyć, że sprawność przemiany netto rozumiana jest jako stosunek energii elektrycznej brutto, pomniejszonej o energię zawartą w nośnikach energii wyprodukowanych w danej przemianie i zużytych na potrzeby wsadowe oraz energetyczne tej samej przemiany, do sumarycznej energii zawartej we wszystkich nośnikach energii pochodzących z zewnątrz, zużytych zarówno na wsad przemiany, jak i na jej potrzeby energetyczne. Takie ujęcie pozwala na kompleksową ocenę efektywności energetycznej procesu, z uwzględnieniem zarówno efektów końcowych, jak i nakładów wewnętrznych w ramach całej przemiany technologicznej.

1.4. Wskaźniki ODEX oraz czynniki wpływające na zużycie energii

1.4. ODEX indicator and factors influencing energy consumption

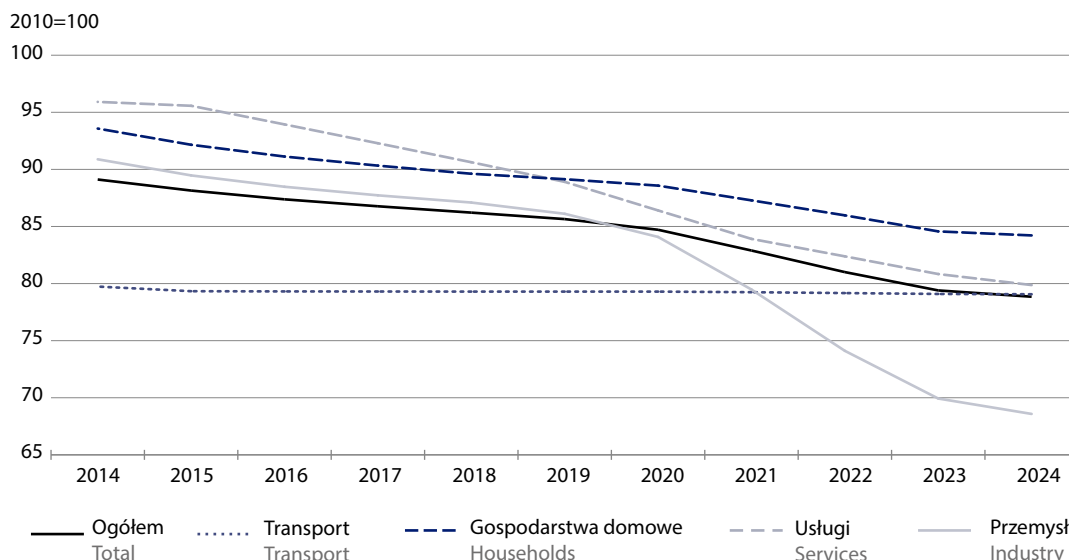
Wskaźnik efektywności energetycznej ODEX jest otrzymywany poprzez agregowanie zmian w jednostkowym zużyciu energii, obserwowanych w danym czasie na określonych poziomach użytkowania końcowego. Wskaźnik ODEX nie pokazuje bieżącego poziomu energochłonności, lecz postęp w stosunku do roku bazowego; spadek wartości wskaźnika oznacza wzrost efektywności energetycznej. W celu zmniejszenia przypadkowych wahań oblicza się 3-letnią średnią ruchomą.

Wskaźnik techniczny ODEX jest pozbawiony zaburzeń mogących wynikać z mniej efektywnego użytkowania urządzeń, jak również z silnych wahań związanych z błędami statystycznymi, niedoskonałymi korektami klimatycznymi i wpływem cykli koniunkturalnych. Natomiast **wskaźnik ODEX brutto** jest wynikiem tych dostosowań.

Wskaźnik techniczny ODEX wykazuje, że w latach 2014–2024 postęp w zakresie efektywności energetycznej wzrósł o 11,5%. W podziale na sektory techniczny wskaźnik ODEX wykazał poprawę efektywności energetycznej w przemyśle o 24,5%, w usługach o 16,7%, w gospodarstwach domowych o 10,0%, a w transporcie o 0,8%. Największy postęp w poprawie efektywności osiągnięto w sektorze przemysłowym, gdzie skumulowany roczny wskaźnik poprawy efektywności energetycznej wyniósł 3,1%/rok. W usługach wskaźnik ten wyniósł 2,0%/rok, w gospodarstwach domowych 1,2%/rok, zaś w transporcie niemal 0,1%/rok.

Wykres 25. Wskaźnik efektywności energetycznej (ODEX) - techniczny

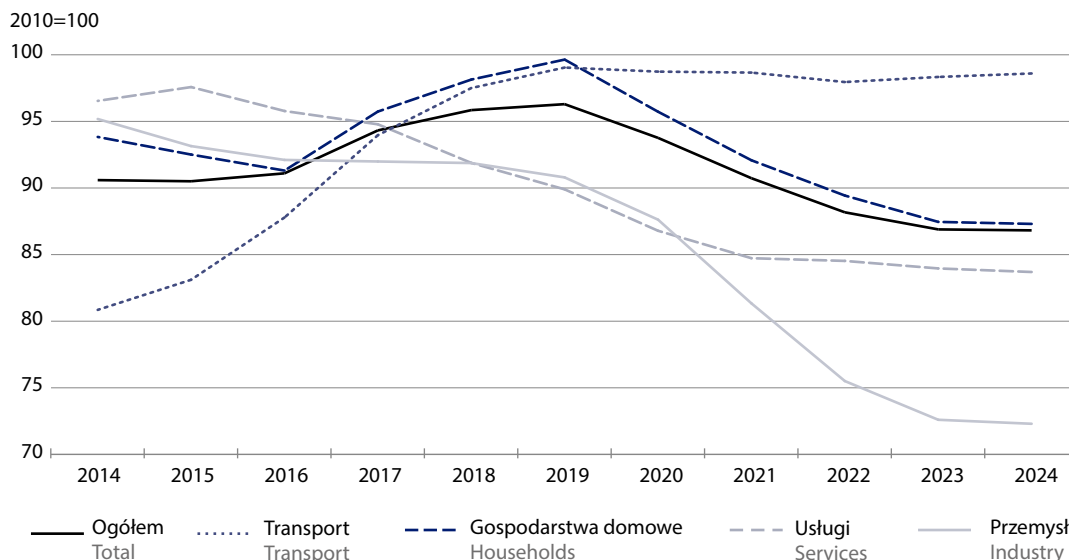
Chart 25. Energy efficiency indicator (ODEX) - technical



W 2024 r. wartość wskaźnika ODEX brutto wynosiła 86,8 co oznacza poprawę ogólnej efektywności energetycznej o 13,2% w stosunku do 2010 r. (roku bazowego). W podziale na sektory wskaźnik ODEX brutto wykazywał poprawę efektywności energetycznej w przemyśle (o 27,7% w porównaniu z 2010 r.), w usługach (o 16,3% w porównaniu z 2010 r.), w gospodarstwach domowych (o 12,7% w porównaniu z 2010 r.) oraz w transporcie (o 1,4% w porównaniu z 2010 r.). W badanym okresie 2014–2024 skumulowany roczny wskaźnik wykazywał poprawę efektywności energetycznej wynoszącą 2,7%/rok w przemyśle, 1,4%/rok w usługach oraz 0,7%/rok w gospodarstwach domowych. W transporcie zaobserwowano pogorszenie efektywności energetycznej wynoszące 2,0%/rok, był to jedyny sektor, który odnotował wzrost zużycia energii względem efektów. Mimo pogorszenia w transporcie, całkowity wskaźnik wskazuje na ogólną poprawę efektywności energetycznej na poziomie 0,4%/rok.

Wykres 26. Wskaźnik efektywności energetycznej (ODEX) - brutto

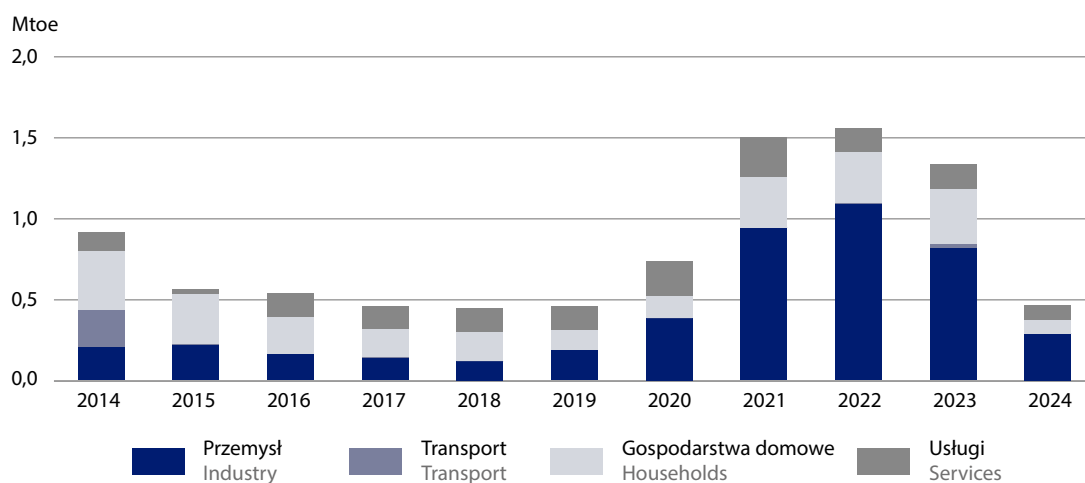
Chart 26. Energy efficiency indicator (ODEX) - gross



Skumulowane oszczędności energii w okresie 2014–2024 wyniosły 4,6 Mtoe w przemyśle, 2,6 Mtoe w gospodarstwach domowych, 1,6 Mtoe w usługach oraz 0,3 Mtoe w transporcie. W przemyśle największe oszczędności energii zaobserwowano w 2022 r. (1,1 Mtoe), w transporcie – w 2014 r. (0,2 Mtoe), w gospodarstwach domowych – w 2014 r. (0,4 Mtoe), natomiast w usługach w 2021 r. (0,2 Mtoe). Oszczędności energii w tych sektorach w 2024 r. osiągnęły łącznie 0,5 Mtoe. Największą wartość oszczędności energii zanotowano w 2022 r. (1,6 Mtoe), zaś najmniejszą w 2018 r. (0,4 Mtoe).

Wykres 27. Oszczędności energii wg sektorów

Chart 27. Energy savings by sector



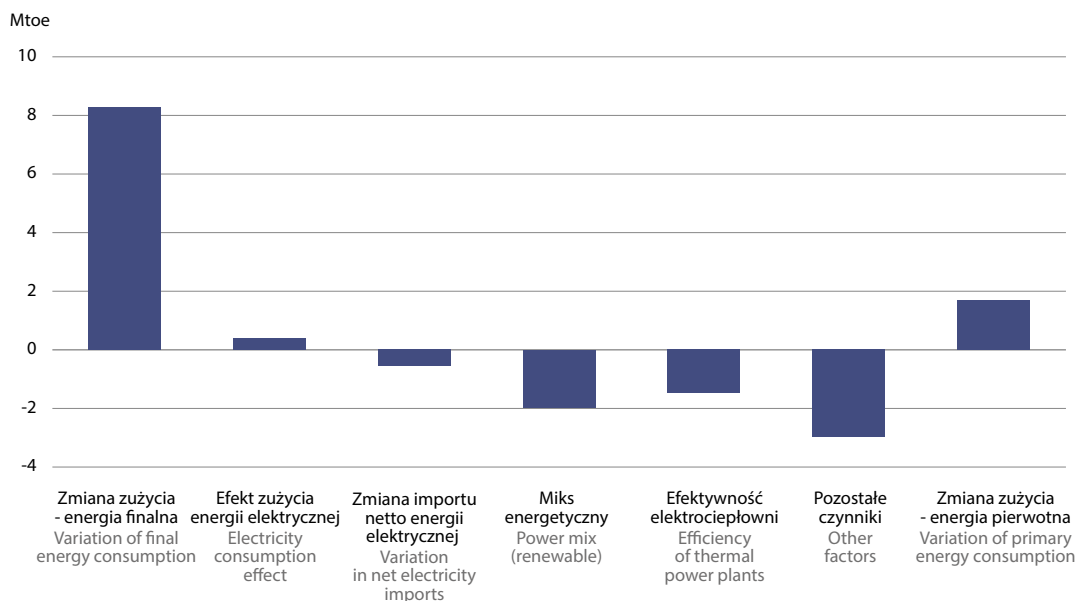
Czynniki wpływające na wielkość zużycia energii

Drivers of energy consumption

Całkowite zużycie energii pierwotnej wzrosło w okresie 2014–2024 o 1,7 Mtoe. Na wzrost zapotrzebowania na energię pierwotną wpłynęły wzrost finalnego zużycia energii o 8,3 Mtoe oraz większe zużycie energii elektrycznej (o 0,4 Mtoe). Na zmniejszenie zapotrzebowania na energię pierwotną wpłynęły: zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (spadek zapotrzebowania o 2,0 Mtoe), poprawa sprawności elektrowni ciepłych (spadek zapotrzebowania o 1,5 Mtoe), wzrost importu energii elektrycznej oraz pozostałe czynniki, które zmniejszyły zużycie o 3,0 Mtoe.

Wykres 28. Wpływ wybranych czynników na zużycie energii pierwotnej w latach 2014–2024

Chart 28. Impact of selected factors on total primary energy consumption in years 2014–2024



Największy wpływ na zmianę zużycia finalnego energii miała działalność gospodarcza, której zwiększenie przyczyniło się do wzrostu zapotrzebowania na energię o 6,5 Mtoe w przypadku przemysłu, o 4,5 Mtoe – transportu oraz o 3,5 Mtoe – usług. W gospodarstwach domowych czynnikami wpływającymi na zwiększenie zapotrzebowania na energię były wzrost liczby mieszkań i zmiana stylu życia (większe mieszkania). Zmiany strukturalne w przemyśle zmniejszyły zużycie energii o 1,9 Mtoe, natomiast w transporcie zwiększyły o 0,7 Mtoe. Oszczędności energii wyniosły łącznie 8,0 Mtoe, a największe zostały osiągnięte w przemyśle (4,3 Mtoe). Warunki pogodowe wpłynęły na zmniejszenie zużycia energii o 1,8 Mtoe, a pozostałe czynniki na zwiększenie o 2,6 Mtoe.

Tablica 3. Wpływ wybranych czynników na zmianę finalnego zużycia energii w latach 2014–2024 (Mtoe)
 Table 3. Impact of selected factors on final energy consumption in 2014–2024 (Mtoe)

Wyszczególnienie Specification	Ogółem Total	Przemysł Industry	Gospodarstwa domowe Households	Transport Transport	Usługi Services	Rolnictwo Agriculture
Zmiana zużycia Consumption change	8,3	0,4	0,0	8,6	-0,4	-0,3
CZYNNIKI FACTORS						
Aktywność Activity	14,4	6,5	—	4,5	3,5	0,0
Liczba mieszkań Stock of dwellings	1,7	—	1,7	—	—	—
Styl życia Lifestyle	0,7	—	0,7	—	—	—
Zmiany strukturalne Structural changes	-1,3	-1,9	—	0,7	—	—
Oszczędności energii Energy savings	-8,0	-4,3	-2,2	0,0	-1,4	—
Warunki pogodowe Weather conditions	-1,8	—	-1,3	—	-0,5	—
Pozostałe Others	2,6	0,2	1,1	3,4	-1,9	-0,3

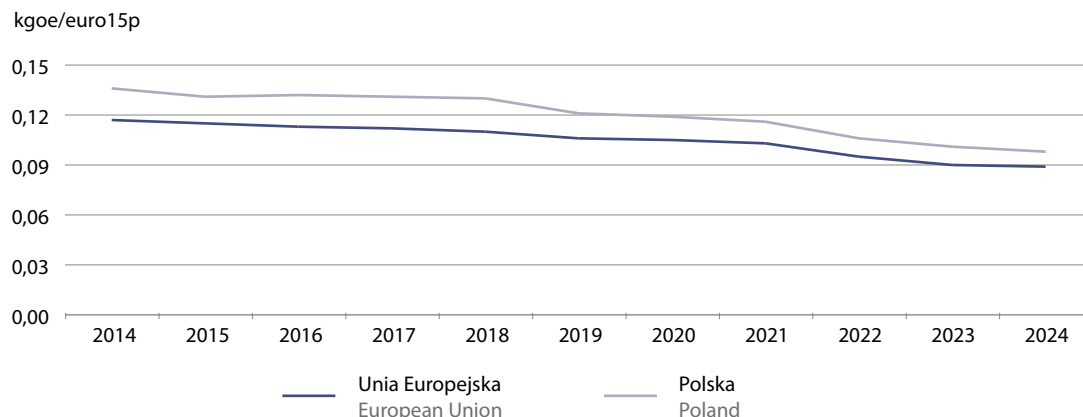
1.5. Polska na tle Unii Europejskiej

1.5. Poland in comparison with the European Union

W porównaniach międzynarodowych istotną kwestią jest wyeliminowanie wpływu różnic w poziomie cen towarów i usług na wartość wskaźników ekonomicznych, co uzyskuje się poprzez uwzględnienie parytetu siły nabywczej. W przypadku państwa o generalnie niższym poziomie cen dóbr i usług od porównywanego obszaru (jak np. Polska w stosunku do UE), wyeliminowanie tych różnic prowadzi do zmniejszania wartości wskaźnika energochłonności, lepiej obrazując rzeczywistą różnicę efektywności gospodarowania energią.

Energochłonność pierwotna PKB Polski z korektą klimatyczną, wyrażona w cenach stałych z roku 2015 oraz z uwzględnieniem parytetu siły nabywczej w 2024 r. wyniosła 0,098 kgoe/euro15p i była wyższa o 10,1% od średniej europejskiej (0,089 kgoe/euro15p). Różnica ta spadła o 6,1 p.proc. w porównaniu z 2014 r., kiedy to energochłonność pierwotna PKB Polski z korektą klimatyczną wyniosła 0,136 kgoe/euro15p, a UE – 0,117 kgoe/euro15p. Skumulowany roczny wskaźnik poprawy energochłonności w Polsce (3,2%/rok) był w latach 2014–2024 wyższy o 0,5 p.proc. niż średnia w Unii Europejskiej (2,7%/rok).

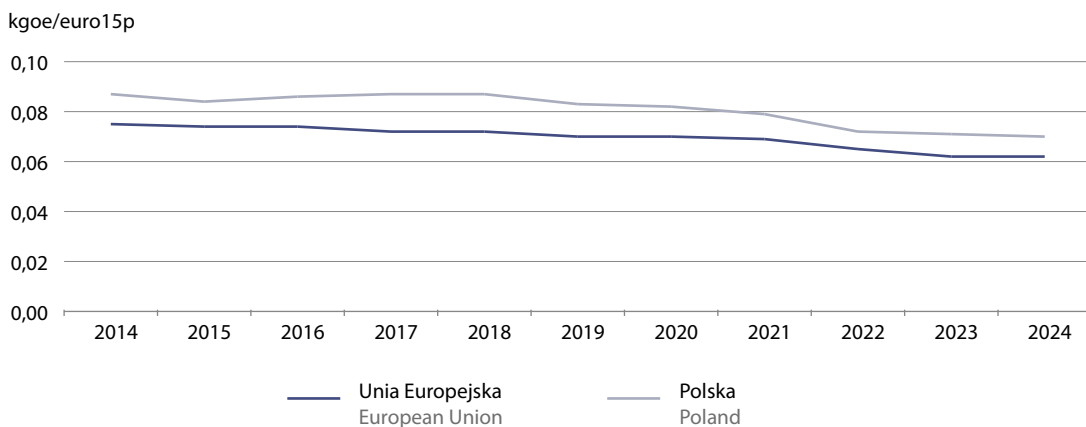
Wykres 29. Energochłonność pierwotna PKB z korektą klimatyczną
Chart 29. Primary intensity of GDP with climatic correction



Źródło: Odyssee, www.odyssee-mure.eu
Source: Odyssee, www.odyssee-mure.eu

W przypadku energochłonności finalnej PKB z korektą klimatyczną różnica była nieznacznie bardziej niekorzystna i w 2024 r. wyniosła 12,9% pomiędzy Polską (0,07 kgoe/euro15p) a średnią dla UE (0,06 kgoe/euro15p). Także skumulowane roczne tempo poprawy efektywności w latach 2014–2024 było niższe niż w przypadku energochłonności pierwotnej i wyniosło w badanym okresie 2,2%/rok dla Polski w porównaniu do 1,9%/rok w przypadku średniej Unii Europejskiej.

Wykres 30. Energochłonność finalna PKB z korektą klimatyczną
Chart 30. Final intensity of GDP with climatic correction

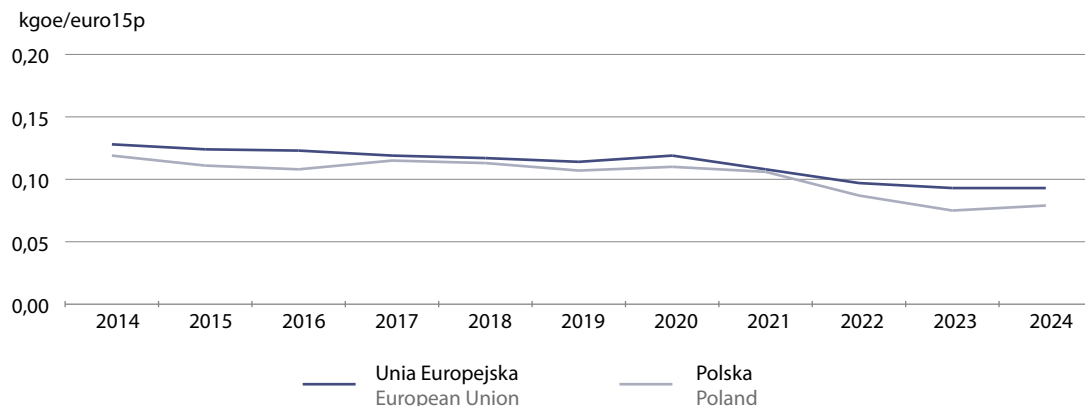


Źródło: Odyssee, www.odyssee-mure.eu
Source: Odyssee, www.odyssee-mure.eu

W latach 2014–2024 skumulowane roczne tempo poprawy energochłonności przemysłu przetwórczego w Polsce było wyższe niż w Unii Europejskiej i wyniosło 4,0%/rok w porównaniu z 3,1%/rok osiągniętym przez całą UE (energochłonność obliczona w średniej strukturze europejskiej; wskaźnik eliminuje większość różnic wynikających z różnej struktury przemysłu w poszczególnych krajach).

Wykres 31. Energochłonność przemysłu przetwórczego w średniej strukturze europejskiej

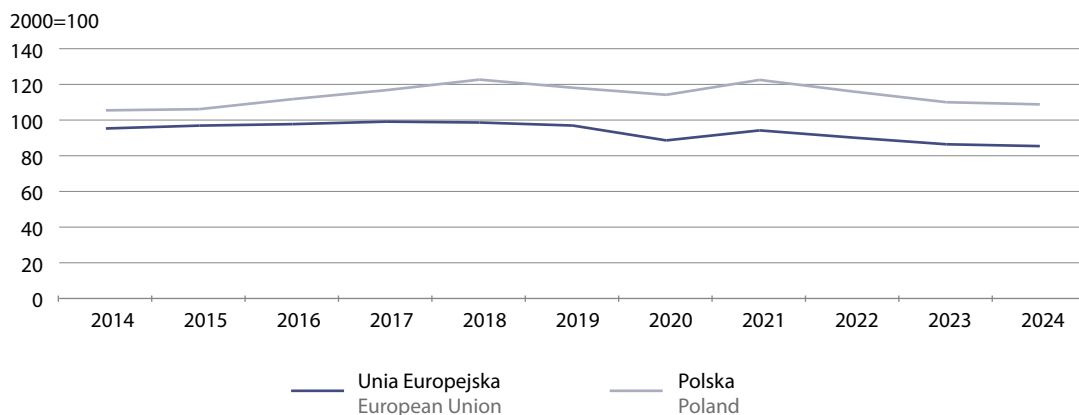
Chart 31. Final intensity of manufacturing in average European structure

Źródło: Odyssee, www.odyssee-mure.euSource: Odyssee, www.odyssee-mure.eu

Wskaźnik „Dynamika zużycia energii pierwotnej” jest obliczany zgodnie z Dyrektywą 2012/27/UE jako zużycie krajowe energii brutto z wyłączeniem zużycia nieenergetycznego. Wartość dla Polski w 2024 r. wyniosła 108,8. Oznacza to, że zużycie energii pierwotnej w 2024 r. było o 8,8% większe w porównaniu z 2000 r. Natomiast w porównaniu z 2014 r. wystąpił wzrost o 3,2%.

Wykres 32. Zużycie energii pierwotnej

Chart 32. Primary energy consumption



Źródło: Eurostat

Source: Eurostat

Rozdział 2. Polityka efektywności energetycznej i działania na rzecz jej poprawy

Chapter 2. Energy efficiency policy and actions towards energy efficiency improvement

2.1. Polityka klimatyczno-energetyczna Unii Europejskiej

2.1. Climate and energy policy of the European Union

Do 2020 r. Unia Europejska wdrożyła pakiet klimatyczno-energetyczny, opublikowany w styczniu 2008 r., zgodnie z którym państwa członkowskie zostały zobowiązane do:

- redukcji emisji CO₂ o 20% w 2020 r. w stosunku do 1990 r.,
- zwiększenia zużycia energii ze źródeł odnawialnych w UE do 20% w 2020 r. (dla Polski ustalono wartość 15%),
- wzrostu efektywności energetycznej o 20% w 2020 r. w porównaniu z 2005 r.

Wszystkie powyższe cele zostały osiągnięte lub osiągnięto jeszcze lepsze wyniki na poziomie UE, a UE realizuje swoją politykę klimatyczno-energetyczną w oparciu o coraz bardziej ambitne cele średnio- i długoterminowe. W 2021 r. rozpoczęło się wdrażanie Europejskiego Zielonego Ładu i pakietu „Gotowi na 55”, które znacznie podniosły poprzeczkę dla państw członkowskich w perspektywie 2030 r.

Obeczne ramy klimatyczno-energetyczne na 2030 r. obejmują następujące cele ogólnounijne:

- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55% w 2030 r. w porównaniu z poziomami z 1990 r. (poprzednio 40%). Cel ten jest prawnie wiążący i stanowi główny punkt odniesienia dla polityki klimatycznej UE,
- zwiększenie udziału energii odnawialnej w końcowym zużyciu energii brutto do co najmniej 42,5% w 2030 r., z celem aspiracyjnym na poziomie 45% (poprzednio 32%). Polska zadeklarowała w projekcie aktualizacji KPEiK osiągnięcie 32,6% udziału OZE w końcowym zużyciu energii brutto w 2030 r. (scenariusz WAM),
- poprawę efektywności energetycznej - zmniejszenie zużycia energii końcowej o 11,7% w porównaniu z prognozami na 2020 r. oraz zmniejszenie zużycia energii pierwotnej w UE do 992,5 Mtoe i zużycia energii końcowej do 763 Mtoe w 2030 r. Pakiet „Gotowi na 55” przewiduje również zwiększenie efektywności energetycznej o co najmniej 36% do 2030 r.

Cele te są osiąganę przez zmianę kluczowych dyrektyw i rozporządzeń UE, reformę systemu handlu uprawnieniami do emisji (EU ETS), wprowadzenie mechanizmu podatku granicznego od emisji dwutlenku węgla (CBAM), nowe normy emisji dla transportu oraz cele sektorowe dla odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej. Działania te mają umożliwić UE osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r.

Gotowi na 55

Pakiet „Gotowi na 55” („Fit for 55”) to kompleksowy zestaw aktów prawnych mających na celu dostosowanie polityki klimatyczno-energetycznej Unii Europejskiej do prawnie wiążącego celu redukcji emisji gazów cieplarnianych netto o co najmniej 55% do 2030 r. w porównaniu z 1990 r. oraz osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r. Pakiet obejmuje zarówno nowelizację istniejących przepisów, jak i inicjatywy sektorowe zapewniające spójność i sprawiedliwość transformacji przy jednoczesnym wspieraniu konkurencyjności gospodarki UE. Pakiet obejmuje zarówno rewizję istniejących regulacji, jak i nowe ini-

cyjatywy sektorowe, zapewniając spójność i sprawiedliwość transformacji przy jednoczesnym wsparciu konkurencyjności unijnej gospodarki.

Do najważniejszych elementów pakietu należą:

- reforma systemu EU ETS: zwiększenie celu redukcji emisji w sektorach objętych systemem do 62% do 2030 r. (w porównaniu z 2005 r.), w tym w transporcie morskim, stopniowe wycofywanie bezpłatnych uprawnień dla przemysłu, utworzenie oddzielnego systemu ETS dla transportu drogowego i budynków od 2028 r., zmiany w rezerwie stabilności rynkowej oraz zwiększenie finansowania Funduszu Modernizacji i Innowacji,
- Społeczny Fundusz Klimatyczny: wsparcie dla wrażliwych gospodarstw domowych, mikroprzedsiębiorstw i użytkowników transportu po rozszerzeniu systemu ETS na nowe sektory,
- wiążące limity emisji dla sektorów nieobjętych EU ETS: podniesienie celu redukcji emisji dla tych sektorów do 40% do 2030 r. w porównaniu z 2005 r., obejmujące m.in. transport drogowy, budynki, rolnictwo i odpady,
- mechanizm podatku granicznego od emisji dwutlenku węgla (CBAM): od 1 stycznia 2026 r. importery wybranych towarów wysokoemisyjnych są zobowiązani do nabywania i oddawania certyfikatów CBAM odpowiadających emisjom wbudowanym w ich import – tym samym mechanizm przeszedł z fazy przejściowej (raportowanie 2023–2025) do fazy definitywnej. Celem CBAM jest zapobieganie ucieczce emisji poza UE i wyrównanie warunków konkurencji między producentami unijnymi a pozaunijnymi,
- nowe cele dla sektora użytkowania gruntów i leśnictwa (LULUCF): zwiększenie pochłaniania netto gazów cieplarnianych do 310 mln ton ekwiwalentu CO₂ w 2030 r., z wiążącymi celami krajowymi,
- normy emisji dla pojazdów: stopniowe zaostrzanie wymogów dla samochodów osobowych i dostawczych do 2030 r. oraz redukcja emisji CO₂ dla nowych samochodów osobowych i dostawczych o 90% od 2035 r. (pierwotny cel 100% został złagodzony przez Komisję Europejską w grudniu 2025 r.; pozostałe 10% emisji może być kompensowane m.in. poprzez e-paliwa, biopaliwa lub stal niskoemisyjną produkowaną w UE),
- ReFuelEU Aviation i FuelEU Maritime: przyjęcie przepisów wspierających wykorzystanie zaawansowanych biopaliw i e-paliw w lotnictwie oraz paliw odnawialnych i niskoemisyjnych w żegludze, z celami redukcji emisji do 75% do 2050 r.,
- wdrażanie infrastruktury paliw alternatywnych: przyspieszenie wdrażania infrastruktury ładowania i tankowania paliw alternatywnych dla pojazdów i statków,
- zmiana dyrektywy w sprawie odnawialnych źródeł energii (RED III): podniesienie wiążącego celu udziału OZE w końcowym zużyciu energii brutto w UE do minimum 42,5% do 2030 r., z dodatkowym celem aspiracyjnym na poziomie 45%, oraz wprowadzenie sektorowych celów cząstkowych,
- rewizja dyrektywy w sprawie efektywności energetycznej (EED): ustalenie celu zmniejszenia końcowego zużycia energii w UE o 11,7% do 2030 r. w porównaniu z prognozą na 2020 r., zaostrzenie rocznych zobowiązań w zakresie oszczędności energii i nowe wymogi dla sektora publicznego.

Wśród inicjatyw, w odniesieniu do których osiągnięto wstępne porozumienia lub przyjęto nowe akty prawne w latach 2023–2026, znajdują się:

- rozporządzenie w sprawie metanu: wprowadzenie obowiązków w zakresie monitorowania i ograniczania emisji metanu w sektorze energetycznym, w tym emisji w łańcuchach dostaw energii importowanej do UE,
- przegląd dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków: zaostrzenie wymogów dotyczących efektywności energetycznej, w tym wymóg, aby wszystkie nowe budynki były zeroemisyjne od 2030 r., a istniejące budynki zostały zmodernizowane do standardów zeroemisyjnych do 2050 r.,
- pakiet dotyczący rynku wodoru i gazu niskoemisyjnego: przepisy wspierające rozwój rynku wodoru i gazu niskoemisyjnego, certyfikację i integrację sieci gazowych i wodorowych w UE, z docelowym stopniowym wycofywaniem gazu ziemnego,

- przegląd dyrektywy w sprawie opodatkowania energii: propozycje mające na celu dostosowanie systemu podatkowego do klimatu poprzez wyższe opodatkowanie paliw kopalnych i wsparcie dla czystych technologii,
- Pakiet „Gotowi na 55” stanowi główny instrument służący osiągnięciu celów klimatycznych UE na 2030 r., zapewniając ramy prawne dla sprawiedliwej transformacji energetycznej, chroniąc konkurencyjność gospodarki i wspierając najbardziej wrażliwe grupy i sektory. Równolegle, poczynając od 2025 r., UE intensyfikuje prace nad architekturą klimatyczną na lata po 2030 r., obejmującą cel redukcji emisji na 2040 r. oraz przegląd kluczowych aktów legislacyjnych.

Długoterminowe strategie Unii Europejskiej

Unia Europejska konsekwentnie wdraża długoterminową strategię klimatyczną mającą na celu osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r. Cel ten, będący kamieniem węgielnym Europejskiego Zielonego Ładu, jest prawnie zapisany w Europejskim prawie o klimacie i stanowi główny punkt odniesienia dla wszystkich polityk sektorowych UE.

Strategia przejścia na gospodarkę neutralną dla klimatu opiera się na inwestycjach w innowacyjne technologie, wzmocnieniu pozycji obywateli i zapewnieniu sprawiedliwej transformacji społecznej i gospodarczej. Obejmuje ona wszystkie sektory gospodarki - od energetyki, przez przemysł, transport, budownictwo, po rolnictwo i leśnictwo. Wysiłki na rzecz rozwoju czystych technologii, finansowania transformacji oraz wspierania badań i innowacji mają kluczowe znaczenie.

Zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, państwa członkowskie są zobowiązane do opracowania i aktualizacji długoterminowych strategii krajowych, spójnych z ich krajowymi planami w zakresie energii i klimatu (NECP) na lata 2021–2030. Strategie te powinny obejmować perspektywę 2050 r. i być aktualizowane co 10 lat, przy czym kolejne strategie długoterminowe państw członkowskich mają być przedłożone do 1 stycznia 2029 r., z możliwością przeglądu co 5 lat w razie potrzeby.

W 2024 r. Komisja Europejska opublikowała sprawozdanie oceniające funkcjonowanie rozporządzenia w sprawie zarządzania unią energetyczną, podkreślając jego rolę w integrowaniu planowania i sprawozdawczości oraz zapewnianiu spójności działań krajowych z celami UE. W lutym 2025 r. Komisja zapowiedziała przegląd rozporządzenia do połowy 2027 r. w celu dostosowania go do nowej architektury klimatycznej UE, obejmującej cele na 2035 i 2040 r.

Kluczowym krokiem w budowaniu tej architektury było ustanowienie unijnego celu klimatycznego na 2040 r. W lipcu 2025 r. Komisja Europejska zaproponowała zmianę Europejskiego Prawa Klimatycznego, wprowadzającą wiążący cel redukcji emisji gazów cieplarnianych netto o 90% do 2040 r. w porównaniu z 1990 r. Po osiągnięciu wstępnego porozumienia politycznego między Parlamentem Europejskim a Radą UE w grudniu 2025 r., Rada formalnie przyjęła zmienione prawo 5 marca 2026 r. – zmienione rozporządzenie zostało opublikowane w Dzienniku Urzędowym UE pod numerem 2026/667 i weszło w życie 18 marca 2026 r. Nowy cel dopuszcza pokrycie do 5% wymaganej redukcji poprzez wysokiej jakości kredyty węglowe z rynków międzynarodowych (od 2036 r.), co oznacza, że co najmniej 85% redukcji musi zostać osiągnięte w granicach UE. Cel na 2040 r. stanowi kluczowe ogniwo między obecnymi celami na 2030 r. a neutralnością klimatyczną w 2050 r. i będzie podstawą dla projektowania unijnej polityki sektorowej w kolejnej dekadzie.

Komisja Europejska regularnie ocenia, czy krajowe strategie długoterminowe i KPEiK są wystarczające do osiągnięcia celów klimatycznych i energetycznych UE. W przypadku zidentyfikowania luki w realizacji wspólnych celów, Komisja może zaproponować dodatkowe środki lub działania naprawcze.

Długoterminowe strategie krajowe, zgodne z wytycznymi Komisji, powinny obejmować m.in:

- ścieżkę redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2050 r. z celami pośrednimi na 2030 r. i 2040 r.,
- cele w zakresie pochłaniania netto w sektorze użytkowania gruntów i leśnictwa (LULUCF),

- prognozy udziału OZE i zużycia energii zgodnie z najnowszymi dyrektywami (RED III, EED),
- planowane polityki i środki służące osiągnięciu tych celów, z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu.

Dzięki takiemu podejściu UE dąży do zapewnienia przewidywalności regulacyjnej, wspierania inwestycji, rozwoju innowacji i utrzymania konkurencyjności gospodarczej w transformacji energetycznej, przy jednoczesnym zapewnieniu sprawiedliwości społecznej i solidarności między państwami członkowskimi.

Krajowe plany w dziedzinie energii i klimatu

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu nakłada na państwa członkowskie UE obowiązek opracowania i aktualizacji zintegrowanych krajowych planów w zakresie energii i klimatu (KPEiK) na okresy dziesięcioletnie, z obowiązkiem aktualizacji co 5 lat. Pierwsza wersja polskiego KPEiK została przyjęta w 2019 r., a aktualizacja dokumentu - uwzględniająca nowe cele i regulacje unijne wynikające m.in. z pakietu „Głowoty na 55” - jest nadal w toku, a jej finalizacja znacznie przekroczyła pierwotnie zakładany termin.

W 2020 r. Komisja Europejska przeprowadziła szczegółową ocenę ostatecznych planów krajowych i opublikowała indywidualne zalecenia dla państw członkowskich. Każdy kraj jest zobowiązany do składania co dwa lata sprawozdania z realizacji KPEiK, a Komisja monitoruje postępy w osiąganiu celów UE.

29 lutego 2024 r. Polska przedłożyła Komisji Europejskiej wstępną wersję zaktualizowanego KPEiK, w tym scenariusz bazowy (WEM - z istniejącymi środkami), odzwierciedlający rozwój sektora energetycznego w oparciu o istniejące instrumenty i polityki. Dokument ten wskazuje, że przy utrzymaniu obecnych działań Polska nie osiągnie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych o 55% do 2030 r. w porównaniu z 1990 r., a udział paliw kopalnych, w tym węgla, pozostanie wysoki. Wersja ta nie uwzględnia jeszcze pełnego potencjału dekarbonizacji i transformacji energetycznej.

W grudniu 2025 r. Ministerstwo Energii, które przejęło prace nad KPEiK po utworzeniu nowego resortu w sierpniu 2025 r. opublikowało projekt dokumentu. Na początku 2026 r. projekt trafił do uzgodnień w komitetach rządowych. Na dzień przygotowania niniejszego opracowania (maj 2026 r.) KPEiK nie został jeszcze formalnie przyjęty przez Radę Ministrów ani przekazany Komisji Europejskiej. Polska pozostaje jedynym państwem członkowskim UE, które nie wypełniło tego obowiązku – Komisja skierowała w październiku 2025 r. skargę do Trybunału Sprawiedliwości UE. Dokument zawiera dwa scenariusze:

- WEM (z istniejącymi działaniami) – scenariusz bazowy, oparty na obecnych regulacjach i instrumentach,
- WAM (z dodatkowymi działaniami) – ambitny scenariusz, uwzględniający nowe działania i inwestycje, mające na celu przyspieszenie dekarbonizacji i zbliżenie się do celów klimatycznych UE na 2030 r.

Poniższe wartości pochodzą z projektu KPEiK opublikowanego przez Ministerstwo Energii w grudniu 2025 r. i mogą ulec zmianie w procesie finalnych uzgodnień rządowych. Wstępne założenia scenariusza WAM przewidują m.in.:

- redukcję emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. o 50,4% w stosunku do 1990 r. (przy celu UE 55%),
- wzrost udziału OZE w końcowym zużyciu energii brutto do 32,6% w 2030 r.,
- zainstalowanie 57 GW mocy OZE i wyprodukowanie 108 TWh energii z tych źródeł,
- poprawę efektywności energetycznej zgodnie z nowymi wymogami dyrektywy EED 2023/1791, tj. osiągnięcie skumulowanych oszczędności energii końcowej o co najmniej 11,7% do 2030 r. w porównaniu z poziomem bazowym.

KPEiK wskazuje również na potrzebę rozwoju infrastruktury, wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego, dekarbonizacji ciepłownictwa i wycofania węgla z gospodarstw domowych do 2040 r.

W zakresie efektywności energetycznej Polska wdraża nowe regulacje wynikające z Dyrektywy EED 2023/1791, która podnosi poziom ambicji w zakresie oszczędności energii i nakłada nowe obowiązki na sektor publiczny i przedsiębiorstwa. Wzmacniane są również wysiłki na rzecz renowacji budynków zgod-

nie z Dyrektywą 2024/1275 oraz strategią Fala Renowacji, która zakłada m.in. termomodernizację ponad miliona budynków do 2030 r. oraz osiągnięcie standardu budynku zeroemisyjnego do 2050 r.

KPEiK pozostaje kluczowym dokumentem strategicznym określającym kierunki polskiej transformacji energetyczno-klimatycznej, a jego terminowe przyjęcie i wdrożenie są niezbędne do osiągnięcia unijnych celów klimatycznych i zapewnienia konkurencyjności polskiej gospodarki w warunkach dynamicznych zmian regulacyjnych na poziomie unijnym.

2.2. Polityka efektywności energetycznej Polski

2.2. Energy efficiency policy of Poland

Do najważniejszych dokumentów definiujących politykę efektywności energetycznej Polski do 2020 r. należały:

- Polityka energetyczna Polski do 2030 r. – dokument strategiczny określający główne kierunki rozwoju sektora energetycznego, w tym cele i działania w zakresie poprawy efektywności energetycznej,
- Krajowe Plany Działań dotyczące efektywności energetycznej (KPD) – cztery edycje (2007, 2012, 2014, 2017), opracowywane na podstawie wymogów dyrektyw 2006/32/WE oraz 2012/27/UE, wyznaczające cele, zadania i środki wspierające oszczędność energii w gospodarce.

W zakresie regulacji prawnych kluczowe znaczenie miała ustawa o efektywności energetycznej z dnia 15 kwietnia 2011 r. (Dz. U. 2011 Nr 94, poz. 551), która wprowadziła m.in. system świadectw efektywności energetycznej (tzw. białe certyfikaty) jako mechanizm wsparcia inwestycji skutkujących oszczędnością energii. System ten zobowiązywał przedsiębiorstwa energetyczne sprzedające energię elektryczną, ciepło lub gaz ziemny odbiorcom końcowym do uzyskania określonej ilości świadectw efektywności energetycznej. Druga kluczowa ustawa to ustawa o efektywności energetycznej z dnia 20 maja 2016 r. (Dz. U. 2016 poz. 831), która zastąpiła ustawę z 2011 r., rozszerzając katalog instrumentów wsparcia oraz dostosowując krajowe przepisy do znowelizowanej dyrektywy 2012/27/UE. Ustawa wprowadziła m.in. możliwość realizacji przedsięwzięć w formule umów o poprawę efektywności energetycznej (EPC) w sektorze publicznym, a także obowiązek zakupu efektywnych energetycznie produktów, usług i budynków przez organy władzy publicznej. Ustawa była następnie kilkakrotnie nowelizowana. W toku pozostają prace nad kolejną, gruntowną nowelizacją mającą na celu pełną transpozycję dyrektywy EED 2023/1791 do polskiego porządku prawnego.

Krajowe cele w zakresie oszczędności energii do 2020 i uzyskane oszczędności energii

Wypełniając art. 3 ust. 1 dyrektywy 2012/27/UE, Polska wyznaczyła krajowy cel efektywności energetycznej na 2020 r. jako ograniczenie zużycia energii pierwotnej o 13,6 Mtoe w latach 2010–2020. Cel ten był rozumiany jako uzyskanie określonego poziomu oszczędności energii przy jednoczesnym wzroście gospodarczym, co przekładało się na poprawę efektywności energetycznej gospodarki. Wartości docelowe zostały określone na podstawie analiz i prognoz zawartych w „Polityce energetycznej Polski do 2030 roku”.

Tablica 4. Cele efektywności energetycznej na 2020 r. zgodnie z dyrektywą 2012/27/UE

Table 4. Energy efficiency targets for 2020 in accordance with Directive 2012/27/EU

Cel w zakresie efektywności energetycznej Energy efficiency targets	Bezwzględne zużycie energii w 2020 r. Energy consumption in absolute terms in 2020	
Ograniczenie zużycia energii pierwotnej w latach 2010–2020 (Mtoe) Reduction of primary Energy consumption in years 2010–2020 (Mtoe)	Finalne zużycie energii w wartościach bezwzględnych (Mtoe) Final energy consumption in absolute terms (Mtoe)	Zużycie energii pierwotnej w wartościach bezwzględnych (Mtoe) Primary energy consumption in absolute terms (Mtoe)
13,6	71,6	96,4 ^a

a) Zgodnie z wartościami odniesienia dla Polski zawartymi w prognozie wykonanej dla Komisji Europejskiej (PRIMES – Baseline 2007) zużycie energii pierwotnej prognozowane jest na poziomie 110 Mtoe w 2020 r., zatem, uwzględniając ograniczenie zużycia energii o 13,6 Mtoe otrzymano: 110 Mtoe – 13,6 Mtoe = 96,4 Mtoe.

Polityka efektywności energetycznej Polski po 2020 r.

Energy efficiency policy in Poland after 2020

Politykę energetyczną państwa w dalszej perspektywie przedstawiają strategiczne dokumenty ramowe. Należą do nich:

- Polityka Energetyczna Polski do 2040 roku (PEP2040), przyjęta przez Radę Ministrów 2 lutego 2021 r. Po 12 latach od ustanowienia poprzedniej polityki, przyjęto nowy dokument strategiczny, wyznaczający kierunki rozwoju tego sektora. Prace nad jej aktualizacją uzależniono od uprzedniego zatwierdzenia KPEiK – wobec opóźnień w pracach nad tym ostatnim, aktualizacja PEP2040 nie została jeszcze rozpoczęta (stan na maj 2026 r.).
- Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021–2030 (KPEiK), do opracowania którego zobligowały Polskę przepisy rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady. W grudniu 2025 r. Ministerstwo Energii opublikowało projekt KPEiK, który na dzień przygotowania niniejszego opracowania (maj 2026 r.) jest nadal w toku uzgodnień rządowych i nie został jeszcze formalnie przyjęty.
- Długoterminowa strategia renowacji budynków, przyjęta uchwałą nr 23/2022 Rady Ministrów w dniu 9 lutego 2022 r., która określa kierunki termomodernizacji zasobów budynków do 2050 r.

PEP2040 wyznacza ramy transformacji energetycznej w Polsce, uwzględniając realizację Porozumienia Paryskiego, Europejskiego Zielonego Ładu oraz konieczność przeprowadzenia sprawiedliwej i solidarnej transformacji. Dokument podkreśla wyzwania związane z dostosowaniem gospodarki do nowych regulacji UE, odbudową po pandemii COVID-19 oraz skutkami geopolitycznymi wojny w Ukrainie, w tym rezygnacją z importu surowców energetycznych z Rosji. To dodatkowo stymuluje wdrażanie efektywności energetycznej i transformację sektora energetycznego.

PEP2040 jest jedną z dziewięciu zintegrowanych strategii sektorowych wynikających ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020, z perspektywą do 2030 r. Dokument opiera się na trzech filarach: sprawiedliwej transformacji, zeroemisyjnym systemie energetycznym oraz dobrej jakości powietrza. Wśród celów szczegółowych znajduje się poprawa efektywności energetycznej.

Polska wyznaczyła krajowy cel poprawy efektywności energetycznej do 2030 r. na poziomie 23% względem prognozy zużycia energii pierwotnej wg PRIMES 2007, co odpowiada wartościom przyjętym w KPEiK na lata 2021–2030. Zgodnie z prognozami PEP2040, zużycie energii pierwotnej w 2030 r. ma wynieść ok. 90,7 Mtoe, co oznacza redukcję o ok. 27,9 Mtoe względem prognoz PRIMES 2007 (118,6 Mtoe). Prognozowane zużycie energii finalnej do 2030 r. to ok. 65,5 Mtoe, co przekłada się na redukcję o ok. 20 Mtoe względem prognoz PRIMES 2007.

Tablica 5. Cele efektywności energetycznej na 2030 r. oraz prognoza zużycia energii w latach 2030 i 2040

Table 5. Energy efficiency targets for 2030 and energy consumption forecast for years 2030 and 2040

Cel w zakresie efektywności energetycznej Energy efficiency target	Bezwzględne zużycie energii w 2030 r. Energy consumption in absolute terms in 2030		Bezwzględne zużycie energii w 2040 r. Energy consumption in absolute terms in 2040	
	Finalne zużycie energii w wartościach bezwzględnych (Mtoe) Final energy consumption in absolute terms (Mtoe)	Zużycie energii pierwotnej w wartościach bezwzględnych (Mtoe) Primary energy consumption in absolute terms (Mtoe)	Finalne zużycie energii w wartościach bezwzględnych (Mtoe) Final energy consumption in absolute terms (Mtoe)	Zużycie energii pierwotnej w wartościach bezwzględnych (Mtoe) Primary energy consumption in absolute terms (Mtoe)
Ograniczenie zużycia energii pierwotnej w latach 2020–2030 (Mtoe) Reduction of primary energy consumption in the years 2010–2020 (Mtoe)	65,5	90,7	65,1	87,6
27,3				

Należy podkreślić, że powyższe wartości pochodzą z PEP2040 i KPEiK w wersji przyjętej w 2021 r. i pozostają oficjalnymi celami strategicznymi. Jednak w związku z trwającymi pracami nad aktualizacją KPEiK oraz wdrażaniem nowych regulacji UE (pakiet „Gotowi na 55”, dyrektywa EED 2023/1791), prognozy te mogą ulec zmianie w najbliższym czasie. W projekcie KPEiK opublikowanym przez Ministerstwo Energii w grudniu 2025 r. pojawiają się już niższe wartości docelowe zużycia energii pierwotnej i finalnej na 2030 r., co oznacza konieczność śledzenia najnowszych wersji dokumentów rządowych i unijnych.

Przewiduje się, że całkowita skumulowana oszczędność energii finalnej w latach 2021–2030, wyliczona zgodnie z wytycznymi znowelizowanej dyrektywy w sprawie efektywności energetycznej, wyniesie ok. 30,7 Mtoe.

Cele sektorowe związane z wymiarem efektywność energetyczna

Budownictwo

Zgodnie z projektem aktualizacji Krajowego Planu na rzecz Energii i Klimatu (2024), oczekiwana docelowa wartość skumulowanych oszczędności energii finalnej w latach 2021–2030, wynikająca z działań na rzecz poprawy charakterystyki energetycznej budynków, powinna wynieść 44 465 ktoe (ok. 517,0 TWh). Liczba ta uwzględnia zarówno działania w sektorze mieszkaniowym, jak i niemieszkaniowym, z naciskiem na głęboką termomodernizację i eliminację węglowych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych do 2040 r.

Cele długoterminowej renowacji krajowych zasobów mieszkaniowych zostały określone w Długoterminowej Strategii Renowacji i Narodowym Programie Mieszkaniowym:

- udział ocieplonych budynków mieszkalnych w całkowitych zasobach mieszkaniowych ma osiągnąć 70% w 2030 r. (w porównaniu do 58,8% w 2015 r.),
- zmniejszenie liczby osób mieszkających w warunkach substandardowych (przeludnienie, zły stan techniczny lub brak instalacji technicznych) do 3,3 mln w 2030 r. (z 5,36 mln w 2011 r.).

Długoterminowa Strategia Renowacji (aktualizacja 2022–2023) przedstawia trzy scenariusze termomodernizacji budynków do 2050 r., z których zalecany zakłada:

- osiągnięcie neutralności klimatycznej w sektorze budynków do 2050 r.,
- średnie roczne tempo renowacji jest stopniowo zwiększane do 3,8–4% po 2030 r., przy czym głęboka termomodernizacja osiąga 3% rocznie po 2035 r.,
- do 2050 r. 66% budynków zostanie dostosowanych do standardu pasywnego, 21% do standardu energooszczędnego, a pozostałe 13% do poziomu 90–150 kWh/(m²·rok) energii pierwotnej,
- wyeliminowanie wykorzystania węgla w budynkach mieszkalnych najpóźniej do 2040 r.

Oplącalna ekonomicznie termomodernizacja pozwala na oszczędność energii końcowej w budynkach mieszkalnych na poziomie nawet 147 TWh rocznie, co stanowi około 75% obecnego poziomu ich zapotrzebowania na energię końcową. Szacuje się, że pełna realizacja scenariusza głębokiej termomodernizacji umożliwi redukcję emisji CO₂ o ponad 37 mln ton rocznie, co stanowi około 10% całkowitej rocznej emisji gazów cieplarnianych w Polsce.

W 2026 r. Polska wdraża nowe klasy energetyczne budynków (od A+ do G), zgodnie z wymogami dyrektywy EPBD 2024/1275, w celu dalszej poprawy efektywności energetycznej i przejrzystości rynku nieruchomości. Nowy system zastępuje dotychczasowy wskaźnik prezentowany w formie graficznego „suwaka” czytelną skalą literową, wzorowaną na oznaczeniach sprzętu AGD. Termin graniczny wynikający z dyrektywy to 29 maja 2026 r. – rozporządzenie krajowe wdrażające nowe przepisy było na etapie finalizacji w momencie przygotowania niniejszego opracowania.

Rozwój ekologicznych i efektywnych systemów ciepłowniczych

Polska stoi obecnie przed pilną potrzebą transformacji sektora ciepłowniczego, który jest największy w Europie pod względem długości sieci i liczby odbiorców. W 2025 r. tylko około 20–25% systemów ciepłowniczych spełnia kryteria efektywnego energetycznie systemu ciepłowniczego zgodnie z definicją

UE (co najmniej 50% OZE, 50% ciepła odpadowego, 75% kogeneracji lub ich kombinacji). Systemy te odpowiadają jednak za ponad 85% całkowitego wolumenu ciepła systemowego w kraju.

Zgodnie z Polityką Energetyczną Polski do 2040 r. oraz założeniami projektu KPEiK (grudzień 2025 r.), do 2030 r. co najmniej 85% systemów ciepłowniczych i chłodniczych o mocy powyżej 5 MW ma spełniać kryteria efektywności energetycznej. Jednocześnie do 2040 r. planowane jest całkowite odejście od węgla w ciepłownictwie i ogrzewaniu indywidualnym, a do 2050 r. osiągnięcie neutralności klimatycznej sektora.

Kluczowe działania i kierunki rozwoju:

- rozwój wysokosprawnej kogeneracji (CHP), zwłaszcza w średnich i dużych systemach miejskich, z wykorzystaniem gazu, biomasy, biogazu, a w przyszłości wodoru i biometanu,
- zwiększenie udziału OZE w ciepłownictwie, w tym wykorzystanie energii słonecznej (kolektory słoneczne), energii geotermalnej, biomasy, pomp ciepła oraz ciepła odpadowego z przemysłu i usług,
- modernizacja i rozbudowa sieci dystrybucji ciepła i chłodu, w tym wdrożenie niskotemperaturowych sieci ciepłowniczych (do 70–80°C), co umożliwi integrację OZE i magazynowanie energii,
- popularyzacja magazynowania ciepła i inteligentnych sieci - wdrażanie rozwiązań pozwalających na bilansowanie produkcji i zużycia ciepła, zwiększających elastyczność systemu i efektywność energetyczną,
- wykorzystanie odpadów do celów energetycznych - rozwój instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i przemysłowych,
- uproszczenie procedur inwestycyjnych oraz zmiana modelu rynku ciepła i polityki taryfowej w celu przyspieszenia modernizacji i zwiększenia atrakcyjności inwestycji w sektorze,
- wspieranie przyłączania nowych odbiorców - celem jest stopniowe zwiększanie udziału gospodarstw domowych korzystających z ciepła systemowego, szczególnie w miastach.

Aktualne wskaźniki i cele:

- w 2025 r. ok. 42% gospodarstw domowych w Polsce (ponad 6 mln odbiorców), co plasuje Polskę w czołówce Europy pod względem liczby odbiorców ciepła sieciowego,
- w miastach wskaźnik podłączeń wynosi ok. 61% (dane za 2015 r.); celem na 2030 r. jest osiągnięcie 70% gospodarstw domowych podłączonych do sieci ciepłowniczej w gminach miejskich,
- do 2040 r. wszystkie gospodarstwa domowe mają być zaspokajane przez sieć ciepłowniczą lub zero-/niskoemisyjne źródła ciepła, przy całkowitym odejściu od węgla w ogrzewaniu indywidualnym,
- do 2050 r. 100% ciepła w systemach grzewczych ma pochodzić z odnawialnych źródeł energii i energii odpadowej, zgodnie z celami neutralności klimatycznej.

Rozwój produkcji ciepła w kogeneracji

W ostatnich latach rozwój produkcji ciepła w kogeneracji w Polsce nabrał tempa dzięki intensyfikacji inwestycji w jednostki wysokosprawnej kogeneracji, zarówno w dużych systemach miejskich, jak i w mniejszych sieciach lokalnych. W 2025 r. działa już 46 elektrociepłowni systemowych, a w budowie lub przygotowaniu są kolejne projekty, w tym nowoczesne instalacje gazowe, biogazowe i biometanowe, wspierane przez programy krajowe oraz środki z Funduszu Modernizacyjnego i Europejskiego Banku Inwestycyjnego. Szczególne znaczenie mają inwestycje w kogenerację opartą na biogazie i biometanie, które nie tylko poprawiają efektywność wykorzystania pierwotnych nośników energii, ale także przyczyniają się do dekarbonizacji sektora i zwiększają bezpieczeństwo energetyczne kraju.

Aktywny pozostaje system wsparcia dla energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji. W 2025 r. przeprowadzono cztery aukcje premii kogeneracyjnej – trzy z nich zakończyły się rozstrzygnięciem i łącznie rozdysponowano ok. 99,8% wartości budżetu przewidzianego na ten rok. Pierwsza aukcja (marzec 2025 r.) umożliwiła zakontraktowanie ponad 5,7 TWh energii przez sześciu wytwórców, druga (czerwiec 2025 r.) – ponad 6 TWh przez pięciu wytwórców, trzecia (wrzesień 2025 r.) – ponad 0,8 TWh. Czwarta aukcja grudniowa zakończyła się bez rozstrzygnięcia z uwagi na niewystarczającą liczbę ofert. Programy inwestycyjne obejmują również rozwiązania hybrydowe, integrujące kogenerację z odnawialnymi źró-

dłami energii, magazynowaniem ciepła i pompami ciepła, co umożliwi osiągnięcie wysokiego udziału energii odnawialnej w bilansie ciepła systemowego. Do 2030 r. ciepło systemowe w Polsce powinno być wytwarzane przede wszystkim w układach wysokosprawnej kogeneracji, z rosnącym udziałem gazów odnawialnych, ciepła odpadowego i OZE, co jest zgodne z długoterminowymi celami transformacji energetycznej i dekarbonizacji sektora ciepłowniczego.

2.3. Działania na rzecz poprawy efektywności energetycznej

2.3. Activities for improving energy efficiency

Podjęte oraz planowane działania i środki na rzecz poprawy efektywności energetycznej w krajach Unii Europejskiej są systematycznie gromadzone i prezentowane w bazie danych MURE (Mesures d'Utilisation Rationnelle de l'Energie), dostępnej pod adresem: <https://www.measures.odyssee-mure.eu/>. MURE stanowi jedno z najważniejszych narzędzi monitorowania polityk efektywności energetycznej w Europie, oferując szczegółowe opisy wdrożonych, planowanych oraz zakończonych działań wraz z ich oceną jakościową i ilościową.

Baza danych MURE jest stale aktualizowana dzięki zaangażowaniu wszystkich krajów UE oraz wsparciu Komisji Europejskiej w ramach kolejnych edycji projektu ODYSSEE-MURE. Obejmuje ona zarówno przegląd zagadnień efektywności energetycznej w poszczególnych państwach, jak i porównania międzynarodowe. Struktura bazy składa się z pięciu sekcji, klasyfikujących działania według czterech podstawowych sektorów gospodarki: przemysł, gospodarstwa domowe, transport, usługi oraz działań horyzontalnych, obejmujących całą gospodarkę.

W latach 2019–2021 realizowany był projekt „ODYSSEE-MURE 2018”, w ramach którego dokonano znaczącej modernizacji bazy, rozszerzono zakres zgromadzonych danych i udoskonalono narzędzia analityczne. Od listopada 2021 r. do kwietnia 2025 r. trwała kolejna faza projektu – „ODYSSEE-MURE 2022–2025”, której celem była dalsza integracja bazy z narzędziami monitorowania polityk klimatyczno-energetycznych UE oraz rozwój nowych funkcjonalności, takich jak:

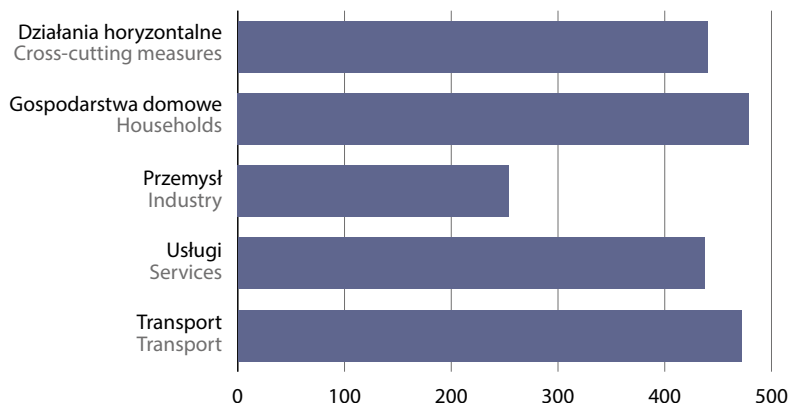
- Ocena efektywności polityk: wdrożenie narzędzi do analizy kosztów i skuteczności działań w poszczególnych sektorach,
- Nowe wskaźniki: wprowadzenie wskaźników śladu węglowego, wpływu działań na ubóstwo energetyczne czy efektywność wykorzystania OZE,
- Integracja z bazą ODYSSEE: umożliwienie użytkownikom równoległego przeglądania danych statystycznych i opisów polityk,
- Nowe narzędzia wizualizacyjne: interaktywne mapy, wykresy i porównania międzynarodowe,
- Regularne aktualizacje: dzięki współpracy z krajowymi ekspertami baza MURE jest aktualizowana co najmniej dwa razy w roku.

Baza MURE, w połączeniu z bazą ODYSSEE (gromadzącą dane statystyczne i wskaźniki efektywności energetycznej), stanowi podstawę do oceny postępów krajów UE w realizacji celów klimatyczno-energetycznych oraz do wymiany dobrych praktyk pomiędzy państwami członkowskimi. Od 1 maja 2025 r. trwa kolejna edycja projektu ODYSSEE-MURE (2025–2027), skoncentrowana na wsparciu wdrażania i monitorowania kluczowych postanowień dyrektywy EED 2023/1791. Projekt jest koordynowany przez Fraunhofer ISI i współfinansowany ze środków UE w ramach programu LIFE.

W roku 2024 realizowana była aktualizacja bazy danych, która była następnie weryfikowana na początku 2025 r. Poniżej przedstawiono zweryfikowaną listę środków poprawy efektywności energetycznej w bazie MURE (stan na dzień 19.05.2025) oraz jej aktualizację na dzień 18.05.2026.

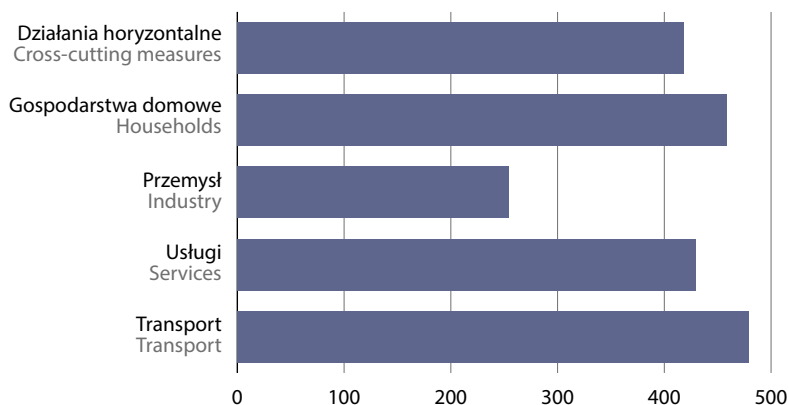
Wykres 33. Liczba środków poprawy efektywności energetycznej wdrożonych lub planowanych w krajach europejskich, opisanych w bazie MURE według stanu w dniu 19.05.2025 r.

Chart 33. Number of energy efficiency measures introduced or planned in the European countries described in MURE database as of 19.05.2025



Wykres 34. Liczba środków poprawy efektywności energetycznej wdrożonych lub planowanych w krajach europejskich, opisanych w bazie MURE według stanu w dniu 18.05.2026 r.

Chart 34. Number of energy efficiency measures introduced or planned in the European countries described in MURE database as of 18.05.2026



Porównując dane z maja 2025 r. i maja 2026 r., można zauważyć zróżnicowane zmiany w poszczególnych sektorach. Wzrost liczby środków odnotowano jedynie w sektorze transportu (+1%), natomiast w pozostałych sektorach liczba zarejestrowanych działań nieznacznie spadła: w usługach o 2%, w mieszkalnictwie o 4%, a w działaniach horyzontalnych o 5%. W sektorze przemysłu liczba środków pozostała bez zmian. Zmiany te mogą odzwierciedlać zarówno zakończenie i usunięcie z bazy środków o wygasłym okresie obowiązywania, jak i tempo rejestrowania nowych działań przez krajowych ekspertów.

Działania na rzecz poprawy efektywności energetycznej w Polsce

Activities for improving energy efficiency in Poland

System zobowiązujący do efektywności energetycznej, o którym mowa w art. 7a dyrektywy 2012/27/UE

System zobowiązujący do efektywności energetycznej, o którym mowa w art. 7a dyrektywy 2012/27/UE (obecnie wdrażany zgodnie z dyrektywą 2023/1791), jest kluczowym mechanizmem realizacji krajowych i unijnych celów w zakresie oszczędności energii. Zgodnie z przepisami, państwa członkowskie mogą osiągnąć wymagane poziomy oszczędności energii poprzez wdrożenie systemu zobowiązującego do efektywności energetycznej, nakładającego obowiązki na dystrybutorów energii, przedsiębiorstwa sprzedające energię, a od 2021 r. także na podmioty wprowadzające do obrotu paliwa ciekłe.

W Polsce system ten funkcjonuje na podstawie ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej, znowelizowanej ustawą z dnia 20 kwietnia 2021 r. i kolejnymi nowelizacjami dostosowującymi krajowe przepisy do wymogów unijnych. Podmioty zobowiązane (przedsiębiorstwa sprzedające energię elektryczną, ciepło, paliwa gazowe i paliwa ciekłe odbiorcom końcowym) są zobowiązane do uzyskania w skali roku określonej oszczędności energii finalnej - mogą to osiągnąć poprzez:

- realizację przedsięwzięć poprawiających efektywność energetyczną u odbiorców końcowych,
- uzyskanie i przedstawienie do umorzenia świadectw efektywności energetycznej (tzw. białych certyfikatów),
- w ograniczonym zakresie - uiszczenie opłaty zastępczej.

W celu uzyskania białych certyfikatów należy złożyć wniosek do Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki wraz z audytem efektywności energetycznej przed rozpoczęciem inwestycji. Minimalny próg oszczędności to 10 toe rocznie dla pojedynczego przedsięwzięcia lub grupy przedsięwzięć tego samego rodzaju. Certyfikaty są zbywalnym prawem majątkowym i mogą być przedmiotem obrotu na Towarowej Giełdzie Energii. W przypadku niewywiązania się z obowiązku, podmiot zobowiązany musi uiścić opłatę zastępczą, której wysokość jest corocznie aktualizowana (w 2026 r. wynosi 2327 zł za 1 toe zgodnie z projektem nowelizacji UC77).

System obejmuje również sektor publiczny, który może realizować przedsięwzięcia proefektywnościowe w formie umów o poprawę efektywności energetycznej (EPC/ESCO), a także nakłada na duże przedsiębiorstwa obowiązek cyklicznych audytów energetycznych (co 4 lata).

Nowelizacje ustawy w ostatnich latach wprowadziły m.in:

- rozszerzenie systemu na podmioty wprowadzające do obrotu paliwa ciekłe,
- wzmocnienie monitorowania i raportowania oszczędności energii poprzez utworzenie Centralnego Rejestru Oszczędności Energii Końcowej,
- zaostrzenie systemu audytów i podniesienie wymagań dla audytorów,
- wdrożenie zasady „Energy Efficiency First” dla dużych inwestycji.

Do końca 2030 r. Polska jest zobowiązana do osiągnięcia krajowego celu w zakresie oszczędności energii finalnej na poziomie 5580 ktoe poprzez system białych certyfikatów oraz środków alternatywnych, takie jak programy wsparcia termomodernizacji, dotacje czy działania edukacyjne. W 2025 r. projekt nowelizacji ustawy (UC77) został opublikowany w Rządowym Centrum Legislacji i skierowany do konsultacji publicznych. Planowany termin przyjęcia przez Radę Ministrów określono pierwotnie na 1 kwartał 2026 r., jednak na dzień przygotowania niniejszego opracowania (maj 2026 r.) nowelizacja nie została jeszcze uchwalona. Nowelizacja ma na celu pełną transpozycję dyrektywy 2023/1791 – jej termin implementacji minął 11 października 2025 r., co oznacza, że Polska pozostaje opóźniona z wdrożeniem tych przepisów unijnych.

Obowiązkowy audyt energetyczny

Istotnym elementem ustawy o efektywności energetycznej jest obowiązek przeprowadzania okresowych audytów energetycznych przez przedsiębiorstwa. Zgodnie z obowiązującymi przepisami opartymi na ustawie z 2016 r., audyt musi obejmować minimum 90% całkowitego zużycia energii (wszystkich nośników), w tym energii wykorzystywanej w transporcie, i dotyczy dużych przedsiębiorstw (powyżej 250 pracowników lub powyżej 50 mln EUR obrotu). Audyt powinien być przeprowadzany co najmniej raz na cztery lata.

Dyrektywa EED 2023/1791 oraz wdrażający ją projekt nowelizacji ustawy (UC77) fundamentalnie zmieniają zakres podmiotowy obowiązku - z kryterium wielkości firmy na kryterium zużycia energii. Po wejściu w życie nowych przepisów obowiązek audytu co 4 lata obejmie każde przedsiębiorstwo, którego średnie roczne zużycie energii z ostatnich 3 lat przekracza 10 TJ (ok. 2778 MWh), niezależnie od liczby zatrudnionych. Przedsiębiorstwa przekraczające próg 85 TJ (ok. 23 611 MWh) rocznie będą zobowiązane do wdrożenia certyfikowanego systemu zarządzania energią (np. ISO 50001) - termin: do 11 października 2027 r. Termin przeprowadzenia pierwszego audytu na nowych zasadach wynikający z dyrektywy to 11 października 2026 r., jednak wobec braku uchwalenia UC77 na dzień przygotowania niniejszego opracowania (maj 2026 r.) ostateczny termin krajowy zostanie określony w przepisach po ich przyjęciu. Zmiana objęłaby obowiązkiem audytu od kilku do kilkunastu tysięcy dodatkowych podmiotów, w tym po raz pierwszy część przedsiębiorstw z sektora MŚP.

Celem audytu jest identyfikacja potencjału oszczędności energii oraz wskazanie możliwych działań zmierzających do poprawy efektywności energetycznej. Wyniki audytu stanowią podstawę do opracowania strategii energetycznej przedsiębiorstwa, są wykorzystywane do analiz oraz podlegają kontroli Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki. W przypadku niedopełnienia obowiązku przeprowadzenia audytu, przedsiębiorstwo może zostać ukarane administracyjną karą pieniężną.

Zgodnie z dyrektywą 2023/1791 (a do czasu pełnej transpozycji - z dyrektywą 2012/27/UE oraz art. 37 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej) audyty energetyczne muszą spełniać następujące kryteria:

- opierać się na aktualnych, reprezentatywnych, zmierzonych i możliwych do zidentyfikowania danych dotyczących zużycia energii oraz, w przypadku energii elektrycznej, zapotrzebowania na moc,
- zawierać szczegółowy przegląd zużycia energii w budynkach lub zespołach budynków, instalacjach przemysłowych i transporcie, które łącznie odpowiadają za co najmniej 90% całkowitego zużycia energii przez przedsiębiorstwo,
- obejmować analizę kosztów cyklu życia budynków i instalacji przemysłowych, a nie tylko okres zwrotu, w celu uwzględnienia długoterminowych oszczędności energii, wartości inwestycji rezydualnych i odpowiednich stóp dyskontowych.

Krajowy Plan na rzecz Energii i Klimatu na lata 2021–2030 przewiduje również wdrożenie alternatywnych środków politycznych wspierających poprawę efektywności energetycznej, takich jak:

- Fundusz Termomodernizacji i Remontów,
- ulga podatkowa na wydatki związane z termomodernizacją jednorodzinnych budynków mieszkalnych,
- rozwój transportu publicznego w miastach.

Działania te mają na celu ułatwienie przedsiębiorstwom i gospodarstwom domowym realizacji energooszczędnych inwestycji, a także wspieranie osiągania krajowych i unijnych celów w zakresie efektywności energetycznej.

Fundusz Termomodernizacji i Remontów

Celem nadrzędnym Funduszu Termomodernizacji i Remontów jest wsparcie finansowe inwestorów realizujących działania termomodernizacyjne, remontowe oraz przedsięwzięcia niskoemisyjne, a także wypłata rekompensat dla właścicieli budynków mieszkalnych, w których znajdowały się lokale kwaterunkowe. Podstawą prawną Funduszu jest ustawa z 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków (Dz.U. 2024 poz. 1446).

Od początku istnienia do końca 2025 r. Fundusz zapewnił wsparcie finansowe na przedsięwzięcia termomodernizacyjne i remontowe w wysokości ponad 3 mld zł.

Formy wsparcia:

- premia termomodernizacyjna,
- premia remontowa,
- premia kompensacyjna,
- grant termomodernizacyjny,
- grant OZE.

Przeznaczenie środków

Premia termomodernizacyjna to forma pomocy państwa dla inwestora realizującego przedsięwzięcie termomodernizacyjne. Przysługuje wyłącznie inwestorom korzystającym z kredytu w banku współpracującym z BGK i stanowi częściową spłatę zaciągniętego zobowiązania. Inwestorzy realizujący przedsięwzięcie ze środków własnych nie mają prawa do premii. Kredyty udzielane są przez banki komercyjne, które zawarły odpowiednią umowę z BGK, m.in.: Alior Bank, BOŚ Bank, Bank Pocztowy, Bank Polskiej Spółdzielczości, BNP Paribas, PKO BP, SGB-Bank, VeloBank, Krakowski Bank Spółdzielczy i inne.

Wysokość dofinansowania:

- 26% kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (podstawowa stawka),
- 31% kosztów przedsięwzięcia, jeśli obejmuje ono zakup, montaż lub modernizację instalacji OZE (koszty OZE muszą stanowić co najmniej 10% łącznych kosztów),
- dodatkowe 50% kosztów wzmocnienia konstrukcji budynków wielkopłytowych,
- grant termomodernizacyjny – 10% kosztów przedsięwzięcia,
- grant OZE – do 50% kosztów inwestycji w OZE (wypłacany po zakończeniu inwestycji).

Beneficjenci premii termomodernizacyjnej

Premia skierowana jest do szerokiego grona inwestorów, w tym właścicieli i zarządców budynków mieszkalnych, budynków zamieszkania zbiorowego (np. domy opieki, internaty, plebanie), budynków jednostek samorządu terytorialnego, lokalnych sieci ciepłowniczych i źródeł ciepła, wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych, osób fizycznych (w tym właścicieli domów jednorodzinnych), spółek prawa handlowego oraz społecznych inicjatyw mieszkaniowych. Wyłączone są jednostki budżetowe i samorządowe zakłady budżetowe.

Warunki przyznania premii

Podstawowym warunkiem ubiegania się o premię jest przedstawienie audytu energetycznego, który określa zakres oraz parametry techniczne i ekonomiczne przedsięwzięcia, wskazując rozwiązanie optymalne pod względem kosztów i oszczędności energii. W przypadku budynków wielkopłytowych wymagane jest potwierdzenie w audycie, że po realizacji przedsięwzięcia elementy budynku będą spełniać aktualne wymagania dotyczące oszczędności energii i izolacyjności cieplnej.

Zakres wspieranych inwestycji

Premia termomodernizacyjna obejmuje m.in. docieplenie przegród budynku, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, modernizację lub montaż instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej, montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej, wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła, przyłączenie do sieci ciepłowniczej oraz całkowitą lub częściową zamianę źródeł energii na odnawialne lub wysokosprawną kogenerację.

Wysokość premii może być proporcjonalnie obniżona, jeśli część budynku wykorzystywana jest na cele inne niż mieszkalne.

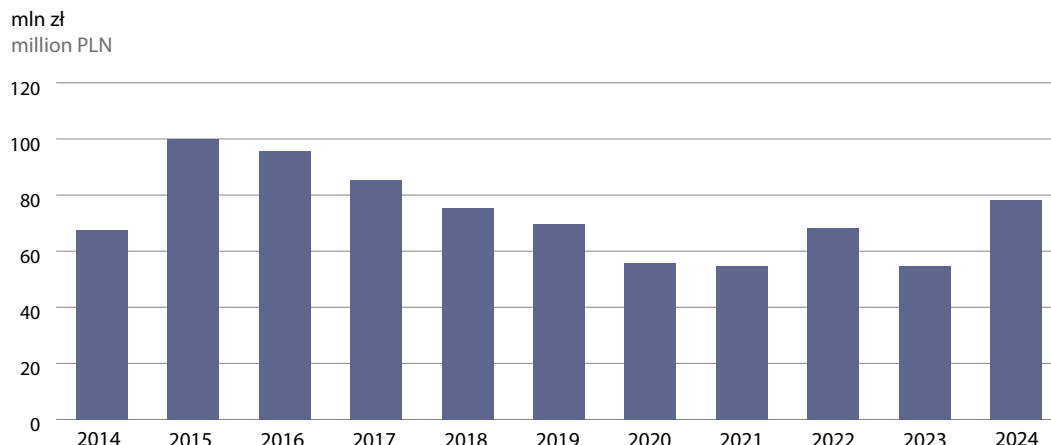
Efekty programu

W 2023 r. liczba złożonych wniosków o premię termomodernizacyjną wyniosła 513, a w 2024 r. – 763, zaś w 2025 r. – 596. Kwota wypłaconych premii wzrosła z 54 836 tys. zł w 2023 r. do 78 181 tys. zł w 2024 r. i 89 266 tys. zł w 2025 r., co wskazuje na wzrost wartości realizowanych przedsięwzięć mimo pewnej zmienności liczby składanych wniosków. Fundusz Termomodernizacji i Remontów pozostaje jednym z kluczowych instrumentów wspierających poprawę efektywności energetycznej budynków w Polsce, przyczyniając się do ograniczenia zużycia energii, poprawy komfortu mieszkańców i realizacji krajowych celów klimatyczno-energetycznych.

Tablica 6. Działalność Funduszu Termomodernizacji i Remontów w zakresie premii termomodernizacyjnej
Table 6. Activities of the Thermomodernisation and Renovation Fund in terms of the thermomodernisation bonus

Wyszczególnienie Specification	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Liczba złożonych wniosków Number of new applications	2 697	2 106	1 739	1 595	1 288	1 007
Liczba przyznanych premii Number of granted premiums	2 472	2 271	1 697	1 632	1 233	1 022
Kwota przyznanych premii (tys. zł) Amount of granted premiums (thousand PLN)	131 240	117 708	88 319	88 257	62 315	61 671
Liczba wypłaconych premii Number of paid premiums	1 381	2 030	1 980	1 611	1 443	1 274
Kwota wypłaconych premii (tys. zł) Amount of paid premiums (thousand PLN)	67 604	100 138	95 664	85 282	75 289	69 843
Wyszczególnienie Specification	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Liczba złożonych wniosków Number of new applications	776	760	522	513	763	596
Liczba przyznanych premii Number of granted premiums	707	706	565	391	631	514
Kwota przyznanych premii (tys. zł) Amount of granted premiums (thousand PLN)	50 931	67 636	63 055	65 886	103 599	91 005
Liczba wypłaconych premii Number of paid premiums	911	771	693	463	482	638
Kwota wypłaconych premii (tys. zł) Amount of paid premiums (thousand PLN)	55 794	54 802	68 287	54 836	78 181	89 266

Wykres 35. Kwota wypłaconych premii termomodernizacyjnych
 Chart 35. Amount of paid thermomodernisation premiums



W lutym 2019 r. weszły w życie przepisy nowelizujące ustawę o wspieraniu termomodernizacji i remontów, na podstawie których uruchomiono rządowy Program „Stop Smog”. Program ten skierowany jest do osób dotkniętych ubóstwem energetycznym, zamieszkujących domy jednorodzinne na obszarach, gdzie jakość powietrza nie spełnia norm unijnych – czyli w gminach, w których stężenia zanieczyszczeń powietrza przekraczają dopuszczalne wartości.

Celem programu jest poprawa efektywności energetycznej budynków jednorodzinnych oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń poprzez wsparcie następujących przedsięwzięć:

- wymiana urządzeń lub systemów grzewczych na spełniające standardy niskoemisyjne,
- likwidacja starych źródeł ciepła oraz przyłączenie budynków do sieci ciepłowniczej, elektroenergetycznej lub gazowej,
- kompleksowa termomodernizacja budynku.

Realizacja inwestycji odbywa się za pośrednictwem gmin, które odpowiadają za wdrożenie i rozliczenie przedsięwzięć na rzecz beneficjentów końcowych. Od 2025 r. finansowanie ze środków państwowych wzrosło do 90% kosztów inwestycji, a wymagany wkład własny gmin został obniżony z 30% do 10% (dla gmin powyżej 100 tys. mieszkańców wymagany wkład własny jest wyższy). Jednocześnie podwojono maksymalną kwotę na realizację przedsięwzięcia niskoemisyjnego w jednym budynku – z 53 tys. zł do 106 tys. zł.

Program „Stop Smog” realizowano w latach 2019–2024, z łącznym budżetem wynoszącym 1,2 mld zł. Nabór wniosków zakończył się w 2024 r., a zainteresowanie programem okazało się niższe od zakładanego – na koniec 2025 r. na rachunku Funduszu pozostawało ok. 147,7 mln zł niewykorzystanych środków. Zgodnie z projektem nowelizacji Ministerstwa Rozwoju i Technologii, środki te mają zostać przekierowane na finansowanie premii termomodernizacyjnych i remontowych dla budynków wielorodzinnych. Niższe niż planowano zainteresowanie wynikało m.in. z ograniczonej dostępności programu – jedynie w gminach posiadających uchwałę antysmogową i podpisaną umowę z NFOŚiGW – oraz z konkurencji ze strony programu „Czyste Powietrze” i ulgi termomodernizacyjnej, które okazały się korzystniejsze dla wielu potencjalnych beneficjentów.

Ulga podatkowa

Od 1 stycznia 2019 r. właściele i współwłaściele domów jednorodzinnych mogą skorzystać z ulgi termomodernizacyjnej, która pozwala na odliczenie od dochodu wydatków poniesionych na realizację

przedsięwzięć termomodernizacyjnych. Rozwiązanie to zachęca do inwestycji w poprawę efektywności energetycznej budynków, takich jak ocieplenie ścian, wymiana stolarki, modernizacja systemu grzewczego czy instalacja odnawialnych źródeł energii.

Od 1 stycznia 2025 r. zakres ulgi termomodernizacyjnej został rozszerzony. Nowe przepisy pozwalają również na odliczenie od dochodu wydatków na zakup i montaż magazynów energii i ciepła wraz z niezbędną infrastrukturą. Jednocześnie z katalogu wydatków objętych ulgą usunięto zakup i montaż kotłów olejowych, kotłów gazowych oraz zbiorników na gaz lub olej. Doprecyzowano również przepisy dotyczące rozliczania wydatków na pompy ciepła, systemy zarządzania energią, ocieplenie dachu, drzwi zewnętrzne oraz przyłącza do sieci ciepłowniczej lub gazowej (jeżeli źródłem energii jest biogaz lub biometan). Wydatki na kotły gazowe i olejowe poniesione do końca 2024 r. zachowują prawo do odliczenia w kolejnych latach na podstawie tzw. praw nabytych.

Z ulgi mogą skorzystać podatnicy podatku dochodowego od osób fizycznych, niezależnie od tego, czy rozliczają się według skali podatkowej, podatkiem liniowym (19%) czy ryczałtem od przychodów ewidencjonowanych. Maksymalna kwota odliczenia wynosi 53 000 zł dla wszystkich przedsięwzięć termomodernizacyjnych realizowanych przez jednego podatnika, a w przypadku małżeństwa - 106 000 zł. Odliczenia można dokonać przez trzy kolejne lata, licząc od końca roku podatkowego, w którym poniesiono pierwszy wydatek, a jeżeli dochód nie jest wystarczający do pełnego odliczenia - maksymalnie przez sześć lat.

Ulgą termomodernizacyjną obejmuje również sytuacje, w których instalacja (np. fotowoltaiczna, magazynowania energii) została zamontowana na innym budynku (np. garażu, budynku gospodarczym), o ile służy on budynkowi mieszkalnemu. Wydatki muszą być udokumentowane fakturami wystawionymi przez podatnika VAT, który nie korzysta ze zwolnienia.

Wprowadzane od 2025 r. zmiany mają na celu dalsze wspieranie rozwoju energetyki prosumenckiej, poprawę efektywności energetycznej budynków oraz zwiększenie atrakcyjności inwestycji w nowoczesne technologie, takie jak magazynowanie energii czy ciepła. Nowe zasady podatnicy stosują po raz pierwszy w zeznaniu rocznym składanym za 2025 r. (w 2026 r.). Szczegółowy wykaz materiałów, urządzeń i usług objętych ulgą określa rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 19 grudnia 2024 r. (Dz. U. z 2024 r. poz. 2781).

Program Czyste Powietrze

Program priorytetowy „Czyste Powietrze” został uruchomiony we wrześniu 2018 r., a jego realizacja jest obecnie zaplanowana do końca 2029 r. Jego budżet został zwiększony do 130 mld zł, co czyni go największym programem wsparcia poprawy efektywności energetycznej budynków jednorodzinnych w Polsce. Głównym celem programu jest poprawa jakości powietrza i redukcja emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę nieefektywnych źródeł ciepła oraz kompleksową modernizację energetyczną domów jednorodzinnych. Po czasowym wstrzymaniu naboru wniosków (listopad 2024 r. – marzec 2025 r.) program przeszedł reformę i od końca marca 2025 r. działa w nowej odsłonie, z zaostrożonym systemem weryfikacji.

Wsparcie finansowe można uzyskać na takie działania jak: wymiana starych kotłów i pieców na nowoczesne, niskoemisyjne źródła ciepła (z wyłączeniem kotłów węglowych od 2022 r.), docieplenie przegród budowlanych, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, modernizacja systemu grzewczego, montaż wentylacji mechanicznej z rekuperacją oraz instalacja odnawialnych źródeł energii, w tym mikroinstalacji fotowoltaicznych i pomp ciepła.

Program przewiduje trzy poziomy dofinansowania:

I. Podstawowy poziom dofinansowania:

- dla osób fizycznych, których roczny dochód nie przekracza 135 tys. zł, będących właścicielami lub współwłaścicielami budynków jednorodzinnych lub lokali z wyodrębnioną księgą wieczystą,
- formy wsparcia: dotacja lub dopłata na częściową spłatę kapitału kredytu bankowego,
- maksymalna kwota dofinansowania (z mikroinstalacją PV): 66 000 zł.

II. Podwyższony poziom dofinansowania:

- dla osób, których średni miesięczny dochód na członka gospodarstwa domowego nie przekracza 2 250 zł (gospodarstwo wieloosobowe) lub 3 150 zł (gospodarstwo jednoosobowe),
- formy wsparcia: dotacja, dotacja na prefinansowanie, dotacja na spłatę pożyczki, pożyczka dla gmin (jako finansowanie uzupełniające),
- maksymalna kwota dofinansowania (z mikroinstalacją PV): 99 000 zł.

III. Najwyższy poziom dofinansowania:

- dla osób, których średni miesięczny dochód na członka gospodarstwa domowego nie przekracza 1 300 zł (wieloosobowe) lub 1 800 zł (jednoosobowe),
- formy wsparcia: dotacja lub dopłata do częściowej spłaty kapitału kredytu bankowego,
- maksymalna kwota dofinansowania (z mikroinstalacją PV): 135 000 zł.

Nowości i kierunki zmian (2024–2026):

- w 2024 r. uproszczono procedury składania wniosków i rozliczania dotacji oraz wprowadzono możliwość łączenia dotacji z ulgą termomodernizacyjną i programem „Mój Prąd”,
- rozszerzono katalog kosztów kwalifikowanych o magazynowanie energii, magazynowanie ciepła i systemy zarządzania energią,
- wprowadzono wymóg usuwania szkodliwych substancji niebezpiecznych (w tym azbestu) w modernizowanych budynkach,
- od marca 2025 r. przeprowadzenie audytu energetycznego przed złożeniem wniosku jest obowiązkowe; po zakończeniu inwestycji wymagane jest świadectwo charakterystyki energetycznej budynku — na oba dokumenty łącznie przysługuje dofinansowanie do 1 600 zł,
- od marca 2025 r. dotację można uzyskać wyłącznie na jeden dom jednorodzinny, a wnioskodawca musi udokumentować prawo własności przez co najmniej 3 lata (z wyjątkiem nabycia w drodze spadku),
- w 2026 r. planowane jest wprowadzenie bonu na audyt energetyczny (ok. 1 200 zł netto), wypłacanego z góry za pośrednictwem gmin, oraz uruchomienie listy rekomendowanych wykonawców programu,
- stopniowo do programu kierowane są środki z Funduszy Europejskich, w tym z Krajowego Planu Odbudowy, na poprawę efektywności energetycznej budynków jednorodzinnych,
- Program „Czyste Powietrze” od 2022 r. nie wspiera już inwestycji w węglowe źródła ciepła,
- Wieloletnia Strategia Renowacji zakłada, że do 2030 r. wsparcie obejmie masową wymianę źródeł ciepła i termomodernizację, a docelowo — przejście na standard zeroemisyjny.

Powiązane programy i instrumenty:

- ulga termomodernizacyjna: utrzymanie szerokiego zakresu wsparcia, preferencje dla inwestycji zintegrowanych (OZE + źródło ciepła), wymóg uwzględniania kolejnych etapów termomodernizacji,
- Fundusz Termomodernizacji i Remontów: przekierowanie wsparcia na głęboką termomodernizację budynków wielorodzinnych, powiązanie z instalacją OZE, wsparcie dla budynków objętych ochroną konserwatorską.

Program „Czyste Powietrze” pozostaje kluczowym narzędziem poprawy efektywności energetycznej i walki ze smogiem w Polsce, a jego zasady i budżet są na bieżąco aktualizowane w odpowiedzi na nowe wyzwania i potrzeby beneficjentów.

Uwagi metodologiczne

Źródłem danych dla niniejszej publikacji są dane pochodzące z badań statystycznych statystyki publicznej z zakresu gospodarki paliwowo-energetycznej prowadzonych przez GUS we współpracy z ministerstwem właściwym ds. energii oraz inne dane krajowe i zagraniczne wytworzone w ramach statystyki publicznej. Z uwagi na dokonywane korekty danych mogą wystąpić różnice w porównaniu z poprzednią edycją.

Dla celów publikacji, rodzaje działalności z zakresu przetwórstwa przemysłowego wg PKD pogrupowano następująco:

Nazwa	Dział PKD 2007
spożywczy	10–12
tekstylny	13–15
drzewny	16
papierniczy	17–18
chemiczny	20–21
mineralny	23
hutniczy	24
maszynowy	25–28
środków transportu	29–30
pozostały	22, 31–32

Za wartość dodaną odpowiednich rodzajów działalności przemysłowej przyjęto sumę wartości dodanej odpowiednich działów.

Całkowite zużycie energii pierwotnej obejmuje pozyskanie energii pierwotnej powiększone o odzysk, import i zmniejszenie zapasów pierwotnych i pochodnych nośników energii, pomniejszone o eksport oraz bunkier morski tych nośników.

Finalne zużycie energii oznacza zużycie energii na cele energetyczne przez odbiorców końcowych. Zużycie finalne w przemyśle nie obejmuje sektora przemian energetycznych. W przypadku sektora transportu lotniczego uwzględnia się tylko transport krajowy.

Węgiel obejmuje stałe paliwa kopalne wraz ze stałymi i ciekłymi produktami ich przerobu oraz gazy przemysłowe.

Paliwa ciekłe obejmują ropę naftową i produkty naftowe z wyłączeniem biopaliw.

Energochłonność pierwotna PKB jest to relacja całkowitego zużycia energii pierwotnej do PKB.

Energochłonność finalna PKB jest to relacja finalnego zużycia energii do PKB.

Energochłonność odpowiednich rodzajów działalności przemysłowej jest to relacja finalnego zużycia energii w tych rodzajach działalności do ich wartości dodanej.

Energochłonność produkcji stali obliczono jako zużycie energii w hutnictwie żelaza (od 2009 r. w grupach 24.1, 24.2, 24.3 i klasach 24.51 i 24.52 wg PKD 2007) podzielone przez produkcję stali.

Energochłonność produkcji cementu obliczono jako zużycie energii w przemyśle cementowym (od 2009 r. w grupie 23.5 wg PKD 2007) podzielone przez produkcję cementu.

Energochłonność produkcji papieru obliczono jako zużycie energii w przemyśle papierniczym (od 2009 r. w dziale 17 wg PKD 2007) podzielone przez produkcję papieru.

Wskaźnik dynamiki energochłonności przemysłu przetwórczego wynikającej ze zmian strukturalnych w roku t (S_t) w stosunku do roku bazowego (S_0) oblicza się według wzorów:

$$S_t = 100 * e^{\alpha_t}$$

$$\alpha_t = \sum_{t=1}^m \sum_{x=1}^n \frac{\frac{Z_{xt}}{Z_t} + \frac{Z_{xt-1}}{Z_{t-1}}}{2} * \ln \frac{\frac{VA_{xt}}{VA_t}}{\frac{VA_{xt-1}}{VA_{t-1}}}$$

Gdzie Z_x oznacza finalne zużycie energii w branży x , VA_x oznacza wartość dodaną w branży x , a $\alpha_0=0$.

Wskaźnik dynamiki energochłonności przemysłu przetwórczego wynikającej ze zmian energochłonności branż w roku t (I_t) w stosunku do roku bazowego (I_0), oblicza się według wzorów:

$$I_t = 100 * e^{\beta_t}$$

$$\beta_t = \ln \frac{E_t}{E_0} - \alpha_t$$

Gdzie E_t oznacza energochłonność przemysłu przetwórczego w roku t .

Finalne zużycie energii z korektą klimatyczną ZEF^{kk} oblicza się wg wzoru:

$$ZEF^{kk} = \frac{ZEF}{1 - 0,9 \cdot \alpha \cdot \left(1 - \frac{\text{liczba Sd w roku obliczeniowym}}{\text{średnia wieloletnia liczba Sd}}\right)}$$

gdzie: ZEF – finalne zużycie energii, Sd – liczba stopniodni, α – udział zużycia energii do ogrzewania w całkowitym zużyciu energii w sektorze mieszkalnictwa.

Liczba stopniodni jest iloczynem liczby dni ogrzewania i różnicy pomiędzy średnią temperaturą ogrzewanego pomieszczenia a średnią temperaturą zewnętrzną. Liczba stopniodni Sd w danym roku, wg metodologii Eurostatu, obliczana jest następująco:

$$Sd = \sum_{n=1}^N \begin{cases} 18^{\circ}\text{C} - t_{sr}(n) & \text{dla } t_{sr}(n) \leq 15^{\circ}\text{C} \\ 0 & \text{dla } t_{sr}(n) > 15^{\circ}\text{C} \end{cases} \text{ [dzień} \cdot ^{\circ}\text{C /rok]}$$

gdzie: $t_{sr}(n) = \frac{t_{min}(n) + t_{maks}(n)}{2}$ – średnia temperatura powietrza zewnętrznego w n -tym dniu roku, [$^{\circ}\text{C}$];

$t_{min}(n)$, $t_{maks}(n)$ – minimalna i maksymalna temperatura powietrza w n -tym dniu roku, [$^{\circ}\text{C}$];

N - liczba dni w roku.

Zgodnie ze wzorem i w założeniu, przyjętym przez Eurostat dniami grzewczymi są te, których średnia dzienna temperatury zewnętrznej wynosi poniżej 15°C .

Średnia wieloletnia liczba Sd wyliczona dla lat 2000–2020 wynosi 3345.

Całkowite zużycie energii pierwotnej z korektą klimatyczną oblicza się według wzoru:

$$ZEP^{kk} = ZEP + ZEF^{kk} - ZEF,$$

gdzie ZEP^{kk} - całkowite zużycie energii pierwotnej z korektą klimatyczną, ZEP - całkowite zużycie energii pierwotnej, ZEF^{kk} - finalne zużycie energii z korektą klimatyczną, ZEF - finalne zużycie energii.

Wskaźnik efektywności energetycznej ODEX jest otrzymywany poprzez agregowanie zmian w jednostkowym zużyciu energii, obserwowanych w danym czasie na określonych poziomach użytkowania końcowego. Wskaźnik ODEX nie pokazuje bieżącego poziomu energochłonności, lecz postęp w stosunku do roku bazowego. ODEX jest obliczony dla każdego roku jako iloraz rzeczywistego zużycia energii w danym

roku i teoretycznego zużycia energii nie uwzględniającego efektu zużycia jednostkowego (tzn. przy założeniu dotychczasowej energochłonności procesów produkcji danych wyrobów). W celu zmniejszenia przypadkowych wahań oblicza się 3-letnią średnią ruchomą. Spadek wartości wskaźnika oznacza wzrost efektywności energetycznej.

Skumulowany roczny wskaźnik wzrostu (compound annual growth rate – CAGR) jest narzędziem, które dostarcza istotnych informacji na temat tempa wzrostu w określonym okresie czasu. Skumulowany roczny wskaźnik wzrostu skupia się na długoterminowej perspektywie co daje lepsze zrozumienie tendencji i trendów rozwoju w danym okresie czasu. Jest to szczególnie przydatne w przypadku długoterminowych inwestycji, których dobrym przykładem jest energetyka.

Skumulowany roczny wskaźnik wzrostu wyrażony jest następującym wzorem:

$$CAGR(t_0, t_1) = \left(\frac{V(t_n)}{V(t_0)} \right)^{1/(t_n - t_0)} - 1,$$

gdzie: $V(t_0)$ – wartość początkowa w badanym okresie, $V(t_n)$ – wartość końcowa w badanym okresie, t_0 – rok początkowy badanego okresu, t_n – rok końcowy badanego okresu.

Methodological notes

The source of data for the publication are statistical surveys in the field of fuel and energy economy conducted by the Statistics Poland in collaboration with the ministry responsible for energy affairs as well as other data from national and international official statistics. Due to data revisions differences in comparison with previous edition may occur.

For the purposes of the publication industry activities are grouped as follows:

Name	NACE rev. 2
Food	10–12
Textile	13–15
Wood	16
Paper	17–18
Chemical	20–21
Mineral	23
Primary metals	24
Machinery	25–28
Transport equipment	29–30
Other	22, 31–32

The value-added of industrial branches is the sum of value added of the respective divisions.

Total primary energy consumption includes indigenous production of primary energy plus recovery, import and decrease of stock of primary and secondary energy carriers, minus export and maritime bunker of those carriers.

Final energy consumption means the final energy consumption for energy purpose. Final consumption in the industry does not include the energy transformation sector. In case of transport international air transport is not included.

Coal includes solid fossil fuels with solid and liquid products of their processing and industrial gases.

Liquid fuels include crude oil and oil products (excluding biofuels).

Primary energy intensity of GDP is the ratio of total primary energy consumption to GDP.

Final energy intensity of GDP is the ratio of final energy consumption to GDP.

Energy intensity of branches is the ratio of the final energy consumption in these industries to their value added.

Energy intensity of steel production is calculated as final energy consumption in steel industry (since 2009 in groups 24.1, 24.2, 24.3 and classes 24.51 and 24.52 according to NACE Rev. 2) divided by steel production.

Energy intensity of cement production is calculated as final energy consumption in cement industry (since 2009 in group 23.5 according to NACE Rev. 2) divided by cement production.

Energy intensity of paper production is calculated as final energy consumption in paper industry (since 2009 in division 17 according to NACE Rev. 2) divided by paper production.

The rate of energy intensity dynamics of manufacturing resulting from structural changes in year t (S_t) in relation to the base year (S_0) is calculated according to the formulas:

$$S_t = 100 * e^{\alpha_t}$$

$$\alpha_t = \sum_{t=1}^m \sum_{x=1}^n \frac{\frac{Z_{xt}}{Z_t} + \frac{Z_{xt-1}}{Z_{t-1}}}{2} * \ln \frac{\frac{VA_{xt}}{VA_t}}{\frac{VA_{xt-1}}{VA_{t-1}}}$$

Where Z_x is the final energy consumption in the industry x , VA_x means the value added in the industry x , and $\alpha_0=0$.

The rate of energy intensity dynamics in manufacturing resulting from changes in the energy intensity of industries in year t (I_t) in relation to the base year (I_0) is calculated according to the formulas:

$$I_t = 100 * e^{\beta_t}$$

$$\beta_t = \ln \frac{E_t}{E_0} - \alpha_t$$

Where E_t is the energy intensity of manufacturing in year t .

Final energy consumption with climatic correction ZEF^{kk} is based on the following formula:

$$ZEF^{kk} = \frac{ZEF}{1 - 0.9 \cdot \alpha \cdot \left(1 - \frac{\text{Actual Sd}}{\text{Long-term average Sd}}\right)}$$

where: ZEF – final energy consumption, Sd – degree days number, α – heating share in total energy consumption in dwelling sector.

Heating Degree Days is a product of number of heating days and difference between the average temperature of heated room and average outdoor temperature. Numbers of Sd degrees in a given year according to Eurostat methodology is calculated as follows:

$$Sd = \sum_{n=1}^N \begin{cases} 18^\circ\text{C} - t_{av}(n) & \text{dla } t_{av}(n) \leq 15^\circ\text{C} \\ 0 & \text{dla } t_{av}(n) > 15^\circ\text{C} \end{cases} [\text{day} \cdot ^\circ\text{C} / \text{year}]$$

where: $t_{av}(n) = \frac{t_{\min}(n) + t_{\max}(n)}{2}$ – average outdoor temperature on the n -th day of the year, [$^\circ\text{C}$];

$t_{\min}(n)$, $t_{\max}(n)$ – minimum and maximum temperature on the n -th day of the year, [$^\circ\text{C}$];

N – number of the days per year.

According to formula and the Eurostat assumption, the mean outdoor temperature of the heating day should be less than 15°C .

Long-term average calculated for years 2000–2020 amounts to 3345.

Total primary energy consumption with climatic correction is calculated according to formula:

$$ZEP^{kk} = ZEP + ZEF^{kk} - ZEF,$$

Where ZEP^{kk} – total primary energy consumption with climatic correction, ZEP – total primary energy consumption, ZEF^{kk} – final energy consumption with climatic correction, ZEF – final energy consumption.

Energy efficiency index (ODEX) is calculated by aggregating the individual changes in energy consumption, observed on certain levels of end-use. ODEX indicator does not show the current level of energy intensity,

but the improvement over the base year. ODEX is calculated for each year as the ratio of actual energy consumption in a given year and the theoretical energy consumption which does not take into account the individual effect (i.e. assuming the previous level of energy intensity in the production processes). In order to reduce random fluctuations 3-year moving average is calculated. The decrease of indicator value represents an increase of energy efficiency.

The compound annual growth rate (CAGR) is a tool that provides important information on the rate of growth over a specific period of time. The compound annual growth rate focuses on the long term which gives a better understanding of trends and developments over a given period of time. This is particularly useful for long-term investments, of which energy is a good example.

Compound annual growth rate is expressed by the following formula:

$$CAGR(t_0, t_1) = \left(\frac{V(t_n)}{V(t_0)} \right)^{1/(t_n - t_0)} - 1,$$

where: $V(t_0)$ – initial value during the period under review, $V(t_n)$ – final value during the period under review, t_0 – the starting year of the period under review, t_n – the final year of the period under review.

Załącznik 1. Obowiązujące dokumenty UE dotyczące zagadnień związanych z efektywnością energetyczną

Annex 1. Existing EU documents concerning issues related to energy efficiency

Akty prawne

1. Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) Nr 626/2011 z dnia 4 maja 2011 r. uzupełniające dyrektywę 2010/30/UE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do etykiet efektywności energetycznej dla klimatyzatorów.

Commission Delegated Regulation (EU) No 626/2011 of 4 May 2011 supplementing Directive 2010/30/EU of the European Parliament and of the Council with regard to energy labelling of air conditioners.

2. Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) Nr 392/2012 z dnia 1 marca 2012 r. uzupełniające dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/30/UE w odniesieniu do etykietowania energetycznego suszarek bębnowych dla gospodarstw domowych.

Commission Delegated Regulation (EU) No 392/2012 of 1 March 2012 supplementing Directive 2010/30/EU of the European Parliament and of the Council with regard to energy labelling of household tumble driers.

3. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków.

Directive 2010/31/EU of the European Parliament and of the Council of 19 May 2010 on the energy performance of buildings.

4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią.

Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council of 21 October 2009 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products (recast).

5. Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1275/2008 z dnia 17 grudnia 2008 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2005/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla zużycia energii przez elektryczne i elektroniczne urządzenia gospodarstwa domowego i urządzenia biurowe w trybie czuwania i wyłączenia.

Commission Regulation (EC) No 1275/2008 of 17 December 2008 implementing Directive 2005/32/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for stand-by and off mode electric power consumption of electrical and electronic household and office equipment.

6. Rozporządzenie Komisji (WE) nr 107/2009 z dnia 4 lutego 2009 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2005/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla prostych set-top boksów.

Commission Regulation (EC) No 107/2009 of 4 February 2009 implementing Directive 2005/32/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for simple set-top boxes.

7. Rozporządzenie Komisji (WE) nr 641/2009 z dnia 22 lipca 2009 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2005/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla pomp cyrkulacyjnych bezdławnicowych wolnostojących i pomp cyrkulacyjnych bezdławnicowych zintegrowanych z produktami.

Commission Regulation (EC) No 641/2009 of 22 July 2009 implementing Directive 2005/32/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for glandless standalone circulators and glandless circulators integrated in products.

8. Rozporządzenie Komisji (WE) nr 859/2009 z dnia 18 września 2009 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 244/2009 w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu w zakresie promieniowania ultrafioletowego bezkierunkowych lamp do użytku domowego.

Commission Regulation (EC) No 859/2009 of 18 September 2009 amending Regulation (EC) No 244/2009 as regards the ecodesign requirements on ultraviolet radiation of non-directional household lamps.

9. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 347/2010 z dnia 21 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie Komisji (WE) nr 245/2009 w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla lamp fluorescencyjnych bez wbudowanego statecznika, lamp wyładowczych dużej intensywności oraz stateczników i opraw oświetleniowych służących do zasilania takich lamp.

Commission Regulation (EU) No 347/2010 of 21 April 2010 amending Commission Regulation (EC) No 245/2009 as regards the ecodesign requirements for fluorescent lamps without integrated ballast, for high intensity discharge lamps, and for ballasts and luminaires able to operate such lamps.

10. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1015/2010 z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2009/125/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla pralek dla gospodarstw domowych.

Commission Regulation (EU) No 1015/2010 of 10 November 2010 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for household washing machines.

11. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1016/2010 z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla zmywarek do naczyń dla gospodarstw domowych.

Commission Regulation (EU) No 1016/2010 of 10 November 2010 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for household dishwashers.

12. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 327/2011 z dnia 30 marca 2011 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla wentylatorów napędzanych silnikiem elektrycznym o poborze mocy od 125 W do 500 kW.

Commission Regulation (EU) No 327/2011 of 30 March 2011 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for fans driven by motors with an electric input power between 125 W and 500 kW.

13. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 206/2012 z dnia 6 marca 2012 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2009/125/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla klimatyzatorów i wentylatorów przenośnych.

Commission Regulation (EU) No 206/2012 of 6 March 2012 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for air conditioners and comfort fans.

14. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/32/WE z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych i uchylająca Dyrektywę Rady 93/76/EWG.

Directive 2006/32/EC of the European Parliament and of the Council of 5 April 2006 on energy end-use efficiency and energy services and repealing Council Directive 93/76/EEC.

15. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, zmiany dyrektyw 2009/125/WE i 2010/30/UE oraz uchylenia dyrektyw 2004/8/WE i 2006/32/WE.

Directive 2012/27/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2012 on energy efficiency, amending Directives 2009/125/EC and 2010/30/EU and repealing Directives 2004/8/EC and 2006/32/EC.

16. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2002 z dnia 11 grudnia 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej.

Directive (EU) 2018/2002 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 amending Directive 2012/27/EU on energy efficiency.

17. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 333/2014 z dnia 11 marca 2014 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 443/2009 w celu określenia warunków osiągnięcia docelowego zmniejszenia emisji CO₂ z nowych samochodów osobowych przewidzianego na 2020 r.

Regulation (EU) No 333/2014 of the European Parliament and of the Council of 11 March 2014 amending Regulation (EC) No 443/2009 to define the modalities for reaching the 2020 target to reduce CO₂ emissions from new passenger cars.

Akty prawne dotyczące statystyki

1. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1099/2008 z dnia 22 października 2008 r. w sprawie statystyki energii.

Regulation (EC) No 1099/2008 of the European Parliament and of the Council of 22 October 2008 on energy statistics.

2. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 844/2010 z dnia 20 września 2010 r. zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1099/2008 w sprawie statystyki energii odnośnie do ustanowienia zestawu rocznych statystyk dotyczących energii jądrowej oraz dostosowania odniesień metodycznych zgodnie z NACE Rev. 2.

Commission Regulation (EU) No 844/2010 of 20 September 2010 amending Regulation (EC) No 1099/2008 of the European Parliament and of the Council on energy statistics, as regards the establishment of a set of annual nuclear statistics and the adaptation of the methodological references according to NACE Rev. 2.

3. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 147/2013 z dnia 13 lutego 2013 r. zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1099/2008 w sprawie statystyki energii w odniesieniu do wdrażania aktualizacji miesięcznych i rocznych statystyk dotyczących energii.

Commission Regulation (EU) No 147/2013 of 13 February 2013 amending Regulation (EC) No 1099/2008 of the European Parliament and of the Council on energy statistics, as regards the implementation of updates for the monthly and annual energy statistics.

4. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 431/2014 z dnia 24 kwietnia 2014 r. zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1099/2008 w sprawie statystyki energii w odniesieniu do wdrażania rocznych statystyk dotyczących zużycia energii w gospodarstwach domowych.

Commission Regulation (EU) No 431/2014 of 24 April 2014 amending Regulation (EC) No 1099/2008 of the European Parliament and of the Council on energy statistics, as regards the implementation of annual statistics on energy consumption in households.

5. Rozporządzenie Komisji (UE) 2017/2010 z dnia 9 listopada 2017 r. zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1099/2008 w sprawie statystyki energii w odniesieniu do aktualizacji rocznych i miesięcznych statystyk dotyczących energii.

Commission Regulation (EU) 2017/2010 of 9 November 2017 amending Regulation (EC) No 1099/2008 of the European Parliament and of the Council on energy statistics, as regards the updates for the annual and monthly energy statistics.

6. Rozporządzenie Komisji (UE) 2019/2146 z dnia 26 listopada 2019 r. zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1099/2008 w sprawie statystyki energii w odniesieniu do wykonania aktualizacji na potrzeby rocznej, miesięcznej i krótkoterminowej miesięcznej statystyki energii.

Commission Regulation (EU) 2019/2146 of 26 November 2019 amending Regulation (EC) No 1099/2008 of the European Parliament and of the Council on energy statistics, as regards the implementation of updates for the annual, monthly and short-term monthly energy statistics.

7. Rozporządzenie Komisji (UE) 2022/132 z dnia 28 stycznia 2022 r. zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1099/2008 w sprawie statystyki energii w odniesieniu do wykonania aktualizacji na potrzeby rocznej, miesięcznej i krótkoterminowej miesięcznej statystyki energii.

Commission Regulation (EU) 2022/132 of 28 January 2022 amending Regulation (EC) No 1099/2008 of the European Parliament and of the Council on energy statistics, as regards the implementation of updates for the annual, monthly and short-term monthly energy statistics.