



Zużycie paliw i nośników energii w 2024 r.

Consumption of fuels and energy carriers in 2024



Zużycie paliw i nośników energii w 2024 r.

Consumption of fuels and energy carriers in 2024

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

Warszawa, Rzeszów 2025

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

Agencja Rynku Energii S.A.

Energy Market Agency S.A.

pod kierunkiem

supervised by

Teresy Krzemińskiej

Zespół autorski

Editorial team

Urząd Statystyczny w Rzeszowie: Katarzyna Kapica, Dariusz Twaróg, Maria Sieczkowska, Elżbieta Gołojuch, Philipp Plutecki, Justyna Wróbel, Dorota Dudzińska-Dracz

Agencja Rynku Energii S.A.: Joanna Kacprowska, Renata Boczek-Gizińska, Elżbieta Żarek, Jadwiga Brasse

Skład i opracowanie graficzne

Typesetting and graphics

Elżbieta Bożek, Tomasz Dziok, Wojciech Inglot

ISBN 978-83-67087-93-3

Publikacja dostępna na stronie internetowej

Publication available on website

stat.gov.pl

Przy publikowaniu danych GUS prosimy o podanie źródła

When publishing Statistics Poland data — please indicate the source

Przedmowa

Z przyjemnością przekazujemy Państwu najnowszą edycję corocznej publikacji „Zużycie paliw i nośników energii”, która kontynuuje wieloletnie działania na rzecz systematycznego monitorowania zmian zachodzących na krajowym rynku energii. Opracowanie pokazuje zarówno aktualne tendencje, jak i regionalne różnice w zużyciu paliw i energii, dostarczając rzetelnych informacji wspierających działania w sektorze energetycznym.

Publikacja zawiera analizę zróżnicowania odbiorców energii, takich jak przemysł, usługi, transport oraz gospodarstwa domowe. Ujęcie regionalne pozwala dostrzec przestrzenne wzorce zapotrzebowania na energię oraz czynniki, które je kształtują w różnych częściach kraju.

Mamy nadzieję, że niniejsze wydanie będzie przydatne dla szerokiego grona odbiorców zainteresowanych tematyką energetyczną, wspierając prace badawcze oraz planowanie i podejmowanie decyzji w obszarze polityki energetycznej.

Przekazując Państwu publikację, serdecznie dziękujemy wszystkim respondentom i gestorom źródeł administracyjnych za poświęcony czas i zaangażowanie w dostarczanie informacji na potrzeby statystyki publicznej. Zachęcamy również do dzielenia się z nami uwagami na temat zakresu oraz treści opracowania, a także do korzystania z zasobów statystyki publicznej dostępnych w naszych bazach, w tym w Banku Danych Lokalnych oraz Dziedzinowych Bazach Wiedzy.

p.o. Dyrektora
Urzędu Statystycznego w Rzeszowie



Teresa Krzemińska

Prezes
Głównego Urzędu Statystycznego



dr hab. Marek Cierpień-Wolan

Preface

We are pleased to present the latest edition of the annual publication 'Consumption of fuels and energy carriers', which continues our long-standing effort to systematically monitor the changes occurring in the Polish energy market. The study highlights both the current trends and the regional differences in the consumption of fuels and energy, providing reliable information to support the activities in the energy sector.

The publication includes an analysis of the diversity of energy consumers, including the industry, services and transport sectors, as well as households. The regional perspective makes it possible to identify spatial patterns of energy demand and the factors shaping them in different parts of the country.

We trust that this publication will be a useful resource for a wide audience interested in energy-related issues. We hope that it proves a valuable aid in both research work and the planning and decision-making processes in the area of energy policy.

In presenting this publication, we would like to thank all the respondents and administrators of administrative data sources for their time and commitment to providing information for the use of official statistics. We would also like to encourage you to share your comments regarding the scope and content of the study, and to explore the official statistical resources available in our databases, including the Local Data Bank and the Knowledge Databases.

Acting Director
of Statistical Office in Rzeszów



Teresa Krzemińska

President
Statistics Poland



Marek Cierpiat-Wolan, Assoc. Prof.

Spis treści

Contents

Przedmowa	3
Preface	4
Spis treści	5
Contents	
Spis tablic	6
List of tables	
Spis wykresów	6
List of charts	
Spis map	6
List of maps	
Synteza	9
Executive summary	10
Rozdział 1. Zużycie węgla kamiennego	11
Chapter 1. Consumption of hard coal	
Rozdział 2. Zużycie gazu ziemnego	14
Chapter 2. Consumption of natural gas	
Rozdział 3. Zużycie ciepła	17
Chapter 3. Consumption of heat	
Rozdział 4. Zużycie energii elektrycznej	20
Chapter 4. Consumption of electricity	
Rozdział 5. Zużycie pozostałych nośników energii	23
Chapter 5. Consumption of other energy carriers	
Uwagi metodologiczne	24
Methodology notes	26

Spis tablic dostępnych w wersji elektronicznej w pliku Excel

List of tables available online in the Excel file

Tablica 1. Zużycie węgla kamiennego

Table 1. Consumption of hard coal

Tablica 2. Zużycie gazu ziemnego

Table 2. Consumption of natural gas

Tablica 3. Zużycie gazu ciekłego (zużycie stacjonarne, bez pojazdów)

Table 3. Consumption of liquefied petroleum gas (excluding vehicles)

Tablica 4. Zużycie lekkiego oleju opałowego

Table 4. Consumption of light fuel oil

Tablica 5. Zużycie ciężkiego oleju opałowego

Table 5. Consumption of heavy fuel oil

Tablica 6. Zużycie ciepła

Table 6. Consumption of heat

Tablica 7. Zużycie energii elektrycznej

Table 7. Consumption of electricity

Spis tablic

List of tables

Tablica 1. Dynamika zużycia węgla kamiennego	12
Table 1. Indices of hard coal consumption	
Tablica 2. Dynamika zużycia gazu ziemnego	15
Table 2. Indices of natural gas consumption	
Tablica 3. Dynamika zużycia ciepła	18
Table 3. Indices of heat consumption	
Tablica 4. Dynamika zużycia energii elektrycznej	21
Table 4. Indices of electricity consumption	
Tablica 5. Zużycie i dynamika zużycia gazu ciekłego, lekkiego i ciężkiego oleju opałowego w 2024 r.	23
Table 5. Consumption and indices of consumption of liquefied petroleum gas, light fuel oil and heavy fuel oil in 2024	

Spis wykresów

List of charts

Wykres 1. Zużycie węgla kamiennego w 2024 r.	11
Chart 1. Consumption of hard coal in 2024	
Wykres 2. Zużycie gazu ziemnego w 2024 r.	14
Chart 2. Consumption of natural gas in 2024	
Wykres 3. Zużycie ciepła w 2024 r.	17
Chart 3. Consumption of heat in 2024	
Wykres 4. Zużycie energii elektrycznej w 2024 r.	20
Chart 4. Consumption of electricity in 2024	

Spis map

List of maps

Mapa 1. Zużycie węgla kamiennego w 2024 r.	13
Map 1. Consumption of hard coal in 2024	
Mapa 2. Zużycie gazu ziemnego w 2024 r.	16
Map 2. Consumption of natural gas in 2024	
Mapa 3. Zużycie ciepła w 2024 r.	19
Map 3. Consumption of heat in 2024	
Mapa 4. Zużycie energii elektrycznej w 2024 r.	22
Map 4. Consumption of electricity in 2024	

Objaśnienia znaków umownych

Symbols

Symbol Symbol	Opis Description
Kreska (-)	oznacza, że zjawisko nie wystąpiło magnitude zero
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
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
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	Pełna nazwa Complete name
tys.	tysiąc thousand
t	tona tonne
m ²	metr kwadratowy square metre
mln	milion million
kWh	kilowatogodzina Kilowatthour
GWh	gigawatogodzina (milion kilowatogodzin) Gigawatthour
TWh	terawatogodzina (miliard kilowatogodzin) Terawatthour
GJ	gigadżul (milion kilodżuli) Gigajoule
TJ	teradżul (miliard kilodżuli) Terajoule
PJ	petadżul (bilion kilodżuli) Petajoule
%	procent percent

Synteza

Zużycie węgla kamiennego w 2024 r. wyniosło 50,3 mln ton i w stosunku do 2023 r. obniżyło się o 9,2%. W stosunku do 2015 r. zużycie węgla kamiennego obniżyło się we wszystkich województwach. Największe zużycie w przeliczeniu na 1 mieszkańca odnotowano w województwie opolskim (9,6 t), a najmniejsze w województwie lubuskim (0,1 t).

Zużycie gazu ziemnego w 2024 r. wyniosło 691,1 PJ, co oznacza w stosunku do 2023 r. wzrost o 8,3%. Największe zużycie gazu ziemnego wystąpiło w województwie mazowieckim (26,2% zużycia w kraju), a najmniejsze w warmińsko-mazurskim i podlaskim (po 1,2%). Największe zużycie w przeliczeniu na 1 mieszkańca wystąpiło w mazowieckim i wyniosło 32,8 GJ. Duże zużycie gazu ziemnego na 1 mieszkańca odnotowano również w województwie lubuskim (31,5 GJ) oraz lubelskim (24,2 GJ). Natomiast najmniejsze zużycie miało miejsce w województwie warmińsko-mazurskim (6,0 GJ), a następnie podlaskim (7,1 GJ) oraz łódzkim (9,4 GJ).

W 2024 r. zużycie ciepła wyniosło 405,4 PJ, a więc obniżyło się w porównaniu z 2023 r. o 0,6%. W stosunku do 2015 r. wzrost zużycia wystąpił jedynie w województwie wielkopolskim (o 7,8%). Największy spadek zużycia ciepła nastąpił w województwie opolskim (o 34,1%). Największe zużycie ciepła na 1 mieszkańca miało miejsce w województwie kujawsko-pomorskim i wyniosło 20,7 GJ, a najmniejsze zużycie odnotowano w województwie podkarpackim (5,1 GJ).

Zużycie energii elektrycznej w 2024 r. wyniosło 159,7 TWh, co oznacza spadek w stosunku do 2023 r. o 2,9%. Największe zużycie energii elektrycznej wystąpiło w województwach mazowieckim i śląskim (po 16,2%), a najmniejsze w województwie podlaskim (2,1%), a następnie warmińsko-mazurskim (2,3%) i lubuskim (2,4%). Zużycie energii elektrycznej wzrosło w większości województw w stosunku do roku 2015, natomiast w dwóch województwach odnotowano spadek. Największe zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca miało miejsce w województwie opolskim (6070,2 kWh), a następnie łódzkim (6047,0 kWh) oraz śląskim (5992,1 kWh), zaś najmniejsze w podkarpackim (2643,6 kWh), warmińsko-mazurskim (2673,0 kWh) oraz lubelskim (2831,5 kWh).

Zużycie pozostałych nośników energii: gazu ciekłego, lekkiego oleju opałowego oraz ciężkiego oleju opałowego w 2024 r. wyniosło odpowiednio: 0,66 mln ton, 0,73 mln ton oraz 0,93 mln ton (w przypadku gazu ciekłego uwzględniono jedynie zużycie stacjonarne), co oznaczało odpowiednio spadek dla gazu ciekłego o 12,0%, ciężkiego oleju opałowego o 1,9% w stosunku do roku poprzedniego, natomiast w przypadku lekkiego oleju opałowego odnotowano wzrost o 40,3%. We wszystkich przypadkach największe zużycie zanotowano w województwie mazowieckim, z tym, że w przypadku ciężkiego oleju opałowego był to udział znaczący (85,3%).

Executive summary

Hard coal consumption in 2024 amounted to 50.3 million tonnes and decreased by 9.2 % compared to 2023. Compared to 2015, hard coal consumption decreased in all voivodships. The highest consumption per capita was recorded in the Opolskie Voivodship (9,6 t), and the smallest in the Lubuskie Voivodship (0.1 t).

Natural gas consumption in 2024 amounted to 691.1 PJ, which means an increase of 8.3% compared to 2023. The highest consumption of natural gas occurred in the Mazowieckie Voivodship (26.2% of consumption in the country), and the lowest in Warmińsko-Mazurskie and Podlaskie (1.2% each). The highest consumption per capita occurred in 2024 in the Mazowieckie Voivodship and amounted to 32.8GJ. High consumption of natural gas per capita was also recorded in the Lubuskie (31.5 GJ) and Lubelskie (24.2 GJ). The lowest consumption was in the Warmińsko-Mazurskie (6.0 GJ), then Podlaskie (7.1 GJ) and Łódzkie (9.4 GJ).

In 2024, heat consumption amounted to 405.4 PJ, i.e. it decreased by 0.6% compared to 2023. Compared to 2015, an increase in consumption was observed only in the Wielkopolskie Voivodship (by 7.8%). The largest decrease in heat consumption occurred in the Opolskie Voivodship (by 34.1%) The largest heat consumption per capita was observed in the Kujawsko-Pomorskie Voivodship and amounted to 20.7 GJ, while the smallest consumption was recorded in the Podkarpackie Voivodship (5.1 GJ).

Electricity consumption in 2024 amounted to 159.7 TWh, which means a decrease compared to 2023 by 2.9%. The highest electricity consumption was recorded in Mazowieckie and Śląskie (16.2% each). The lowest consumption was recorded in Podlaskie (2.1%), then Warmińsko-Mazurskie (2.3%) and Lubuskie (2.4%) Electricity consumption increased in most voivodships as compared to 2015, while a decrease was recorded in two voivodships. The highest consumption per capita was in the Opolskie (6,070.2 kWh), followed by Łódzkie (6,047.0 kWh) and Śląskie (5,992.1 kWh), and the lowest in Podkarpackie (2,643.6 kWh), then Warmińsko-Mazurskie (2,673.0 kWh) and Lubelskie (2,831.5 kWh).

Consumption of other energy carriers: liquefied petroleum gas, light fuel oil and heavy fuel oil in 2024 amounted to 0.66 million tonnes, 0.73 million tonnes and 0.93 million tonnes, respectively (in the case of liquefied gas, only stationary consumption was taken into account). This represented a decrease of 12.0% for liquefied petroleum gas and 1.9% for heavy fuel oil, as well as an increase of 40.3% for light fuel oil compared to the previous year. In all cases, the highest consumption was recorded in the Mazowieckie Voivodship, but in the case of heavy fuel oil it was a significant share (85.3%).

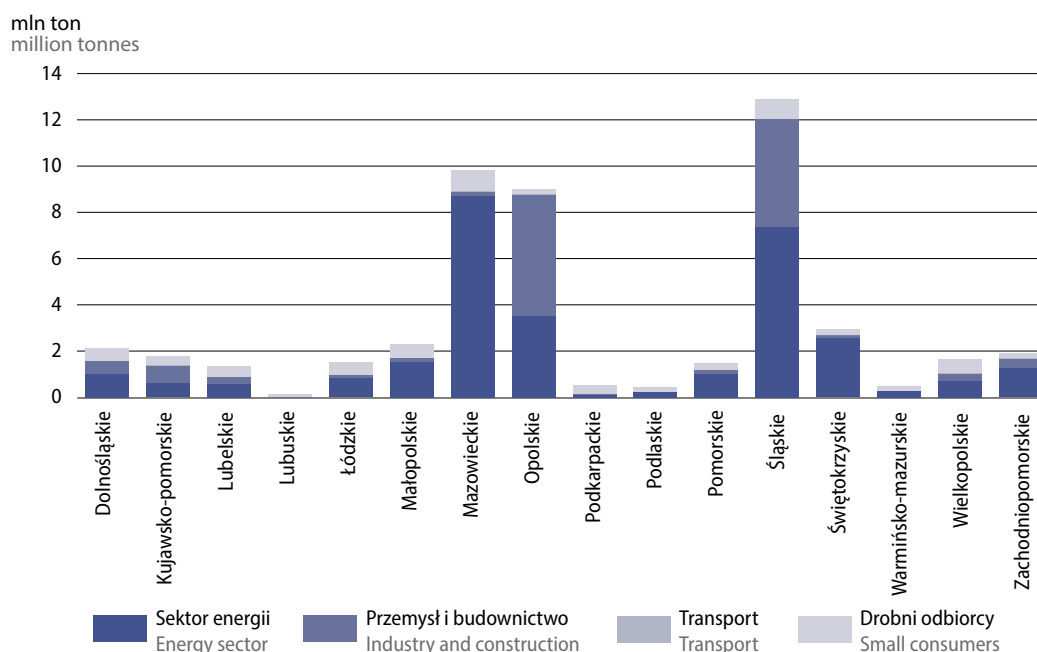
Rozdział 1. Zużycie węgla kamiennego

Chapter 1. Consumption of hard coal

W 2024 r. zużycie węgla kamiennego wyniosło 50,3 mln ton (bez zużycia na ogrzewanie w podmiotach zaliczanych do sekcji D „Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych”) i w stosunku do 2023 r. obniżyło się o 9,2%. Na sektor energii (elektrownie, elektrociepłownie, ciepłownie i kotły ciepłownicze energetyki zawodowej) przypadło 60,6% zużycia, a 26,3% na przemysł i budownictwo (patrz uwagi metodyczne na str. 24), wraz ze zużyciem własnym kopalń oraz zużyciem na wsad przemian w koksowniach. Znaczącym konsumentem węgla były także gospodarstwa domowe (11,4%). W ujęciu wojewódzkim największe zużycie wystąpiło w województwie śląskim (25,7%), a następnie w mazowieckim (19,5%) i opolskim (17,8%), a najmniejsze w lubuskim (0,3%), kolejno w podlaskim (0,9%) i warmińsko-mazurskim (1,0%). Województwo śląskie wykazywało ogółem największe zużycie (25,7%), jednak w podziale na poszczególne sektory województwo mazowieckie dominowało w sektorze energii oraz w sektorze drobnych odbiorców (odpowiednio 28,6% i 13,7%), a w przemyśle i budownictwie – województwo opolskie (39,7%). W województwach śląskim i opolskim na wielkość zużycia w przemyśle i budownictwie duży wpływ miały zlokalizowane w tych województwach koksownie.

Wykres 1. Zużycie węgla kamiennego w 2024 r.

Chart 1. Consumption of hard coal in 2024



Zużycie węgla kamiennego obniżyło się w stosunku do roku 2015 we wszystkich województwach. Znaczne spadki wystąpiły w województwie podkarpackim (o 60,6%), lubuskim (o 59,4%) oraz małopolskim (o 57,2%). W stosunku do roku 2023 wzrostu nie odnotowano w żadnym z województw, natomiast największy spadek nastąpił w województwie małopolskim (o 32,0%).

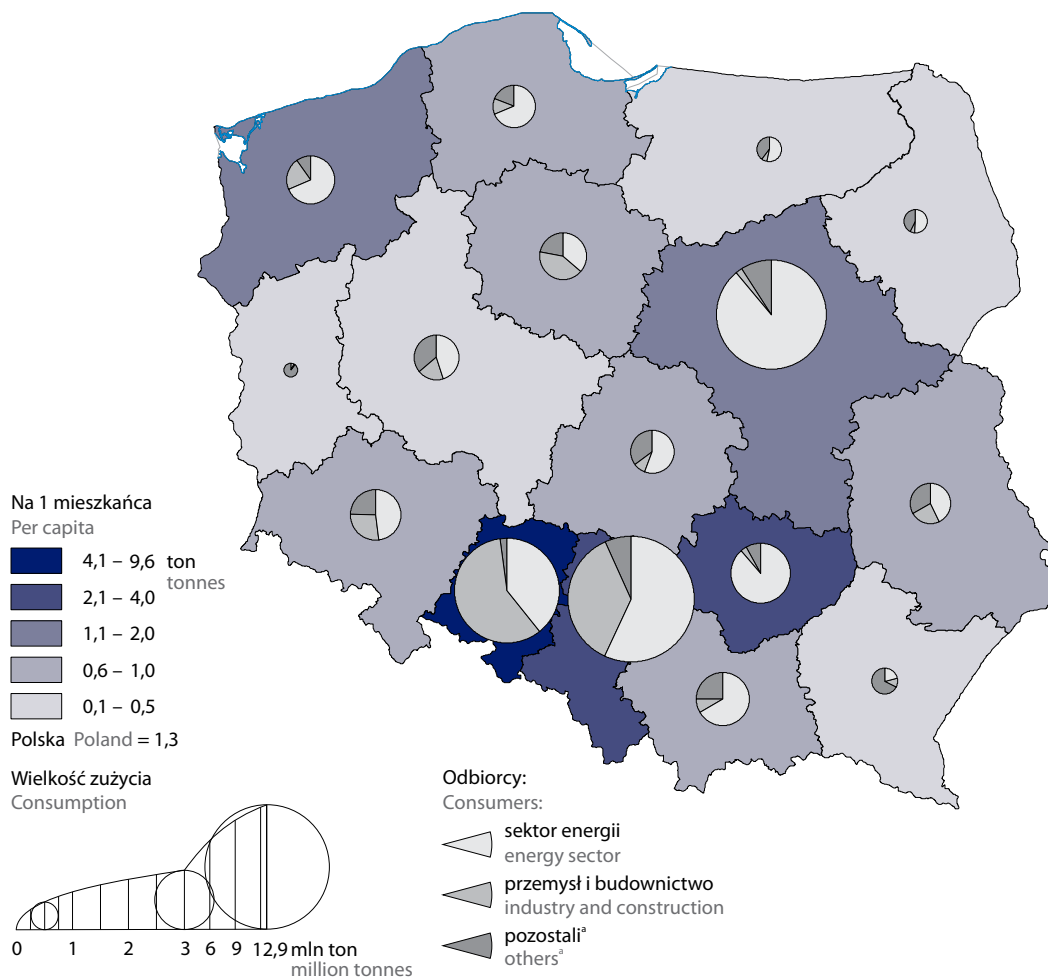
Tablica 1. Dynamika zużycia węgla kamiennego

Table 1. Indices of hard coal consumption

Województwo Voivodship	Zużycie w 2024 r. Consumption in 2024		
	2015=100	2020=100	Rok poprzedni=100 Previous year=100
Dolnośląskie	74,9	80,0	90,4
Kujawsko-pomorskie	66,8	76,7	90,5
Lubelskie	65,6	71,6	93,9
Lubuskie	40,6	55,9	85,4
Łódzkie	66,2	72,3	88,7
Małopolskie	42,8	56,2	68,0
Mazowieckie	82,9	76,6	92,5
Opolskie	98,0	98,9	95,2
Podkarpackie	39,4	57,2	88,4
Podlaskie	67,8	72,8	97,6
Pomorskie	72,2	78,0	92,1
Śląskie	61,8	85,0	92,2
Świętokrzyskie	71,9	95,6	90,4
Warmińsko-mazurskie	53,1	60,2	89,4
Wielkopolskie	76,3	78,2	91,7
Zachodniopomorskie	51,5	71,8	87,8

Największe zużycie w przeliczeniu na 1 mieszkańca odnotowano w województwie opolskim (9,6 t), a następnie w śląskim (3,0 t) oraz świętokrzyskim (2,5 t). Najmniejsze zużycie wystąpiło natomiast w województwie lubuskim (0,1 t), następnie w podkarpackim (0,3 t) oraz warmińsko-mazurskim i podlaskim (po 0,4 t).

Mapa 1. Zużycie węgla kamiennego w 2024 r.
Map 1. Consumption of hard coal in 2024



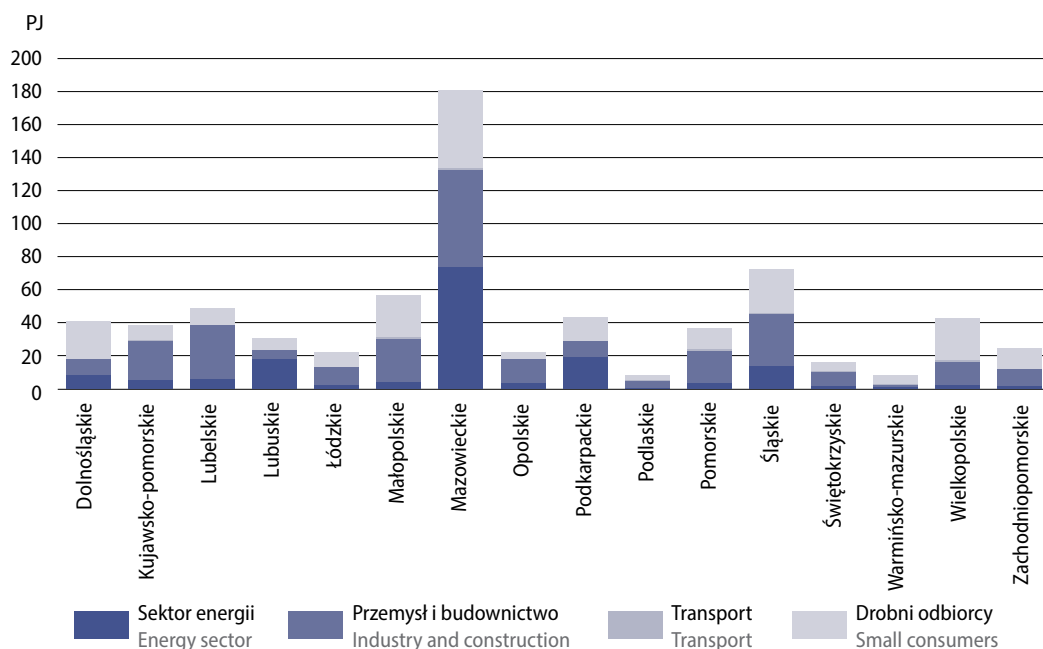
^a Obejmują: transport, rolnictwo, gospodarstwa domowe oraz pozostali odbiorcy.
^a Including: transport, agriculture, households and other consumers.

Rozdział 2. Zużycie gazu ziemnego

Chapter 2. Consumption of natural gas

W 2024 r. zużycie gazu ziemnego (bez uwzględnienia zużycia na potrzeby technologiczne sektora gazowniczego) wyniosło 691,1 PJ, co oznacza w stosunku do 2023 r. wzrost o 8,3%. Największe zużycie gazu ziemnego wystąpiło w województwie mazowieckim (26,2% zużycia w kraju), a następnie śląskim (10,5%) oraz małopolskim (8,2%). Najmniejsze zużycie odnotowano natomiast w województwie warmińsko-mazurskim, następnie w podlaskim (po 1,2%) oraz świętokrzyskim (2,3%). Zużycie gazu ziemnego w przemyśle i budownictwie, wraz ze zużyciem na wsad przemian w koksowniach i rafineriach, stanowiło 40,5% zużycia ogółem, w sektorze energii 24,2%, w transporcie 0,9%, a w sektorze drobnych odbiorców 34,4%. Wysokie zużycie w transporcie w województwie mazowieckim wynika z ulokowania w tym województwie siedzib wielu podmiotów działających na terytorium całego kraju.

Wykres 2. Zużycie gazu ziemnego w 2024 r.
Chart 2. Consumption of natural gas in 2024



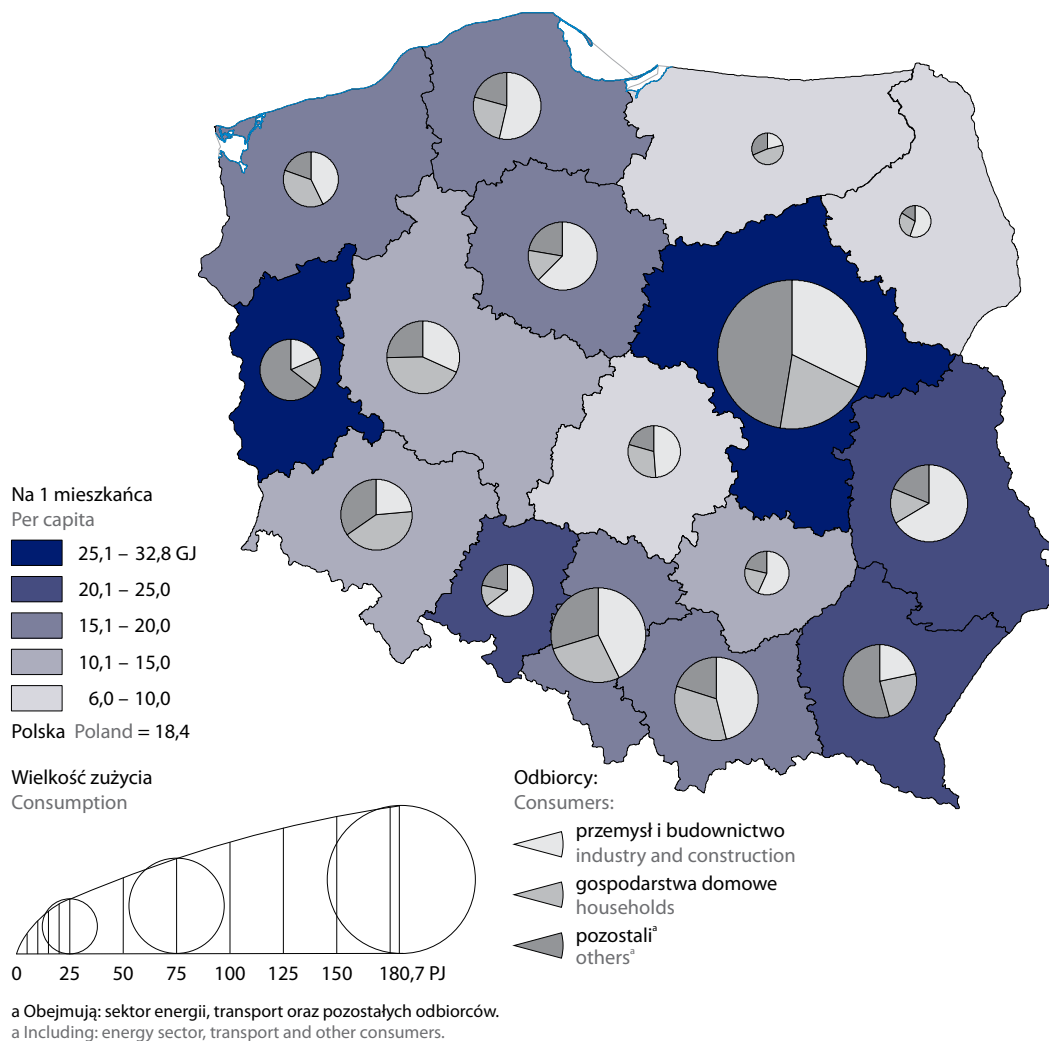
Zużycie gazu ziemnego wzrosło w stosunku do 2015 r. w 14 województwach. Największy wzrost wystąpił w województwie podlaskim (o 86,2%), a następnie mazowieckim (o 61,2%) oraz śląskim (o 53,1%). Spadek natomiast został zaobserwowany w województwach zachodniopomorskim (o 29,1%) oraz lubelskim (o 18,6%).

Tablica 2. Dynamika zużycia gazu ziemnego
Table 2. Indices of natural gas consumption

Województwo Voivodship	Zużycie w 2024 r. Consumption in 2024		
	2015=100	2020=100	Rok poprzedni=100 Previous year=100
Dolnośląskie	133,4	103,7	98,7
Kujawsko-pomorskie	113,4	109,0	109,6
Lubelskie	81,4	77,8	107,6
Lubuskie	110,3	91,5	96,4
Łódzkie	124,0	99,1	102,5
Małopolskie	126,0	108,8	111,4
Mazowieckie	161,2	104,2	125,3
Opolskie	102,0	96,2	134,0
Podkarpackie	125,0	100,2	102,9
Podlaskie	186,2	113,0	100,0
Pomorskie	109,8	96,3	83,6
Śląskie	153,1	109,3	105,5
Świętokrzyskie	128,0	105,9	109,1
Warmińsko-mazurskie	106,8	98,9	100,5
Wielkopolskie	134,3	103,8	103,8
Zachodniopomorskie	70,9	70,1	94,3

W 2024 r. największe zużycie w przeliczeniu na 1 mieszkańca wystąpiło w województwie mazowieckim i wyniosło 32,8 GJ. Duże zużycie gazu ziemnego na 1 mieszkańca odnotowano również w województwach lubuskim (31,5 GJ) oraz lubelskim (24,2 GJ). Natomiast najmniejsze zużycie na 1 mieszkańca miało miejsce w województwie warmińsko-mazurskim (6,0 GJ), następnie w podlaskim (7,1 GJ) oraz łódzkim (9,4 GJ). Największe zużycie gazu ziemnego na 1 mieszkańca w sektorze gospodarstw domowych zaobserwowano w województwie mazowieckim (6,6 GJ), a także w województwach dolnośląskim (5,9 GJ) oraz zachodniopomorskim (5,7 GJ). Najmniejsze zużycie w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca wystąpiło w województwie podlaskim (2,0 GJ) oraz warmińsko-mazurskim i łódzkim (po 2,8 GJ).

Mapa 2. Zużycie gazu ziemnego w 2024 r.
 Map 2. Consumption of natural gas in 2024

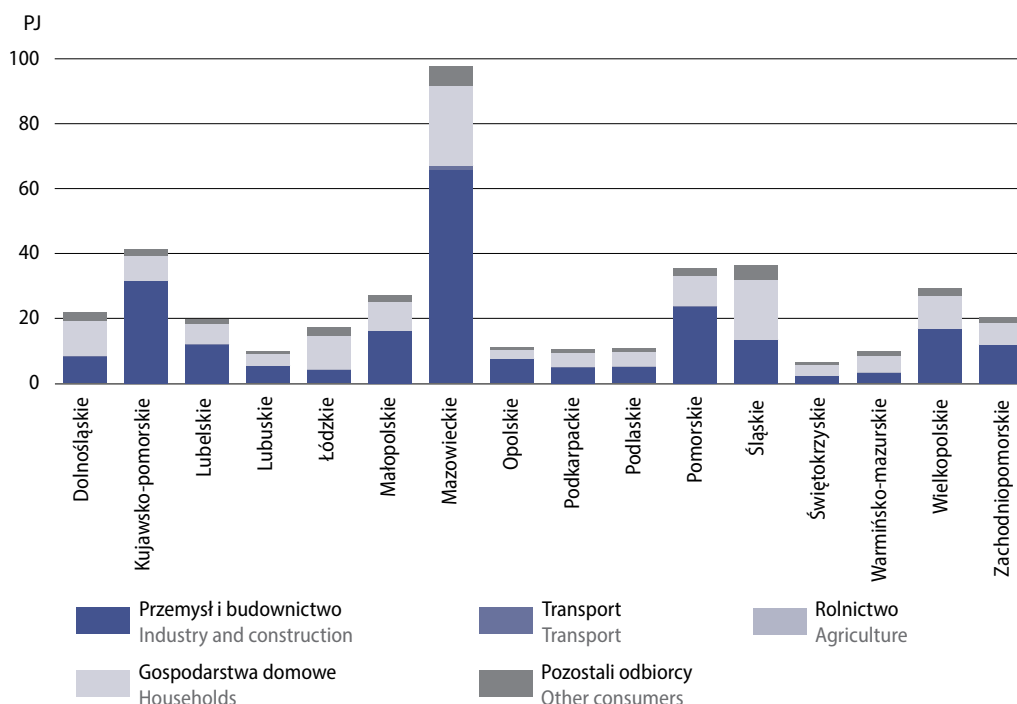


Rozdział 3. Zużycie ciepła

Chapter 3. Consumption of heat

W 2024 r. zużycie ciepła (bez zużycia w sekcjach B, „Górnictwo i wydobywanie”, D, „Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych” i E, „Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją”) wyniosło 405,4 PJ, a więc obniżyło się w porównaniu z 2023 r. o 0,6%. Zużycie ciepła w przemyśle i budownictwie stanowiło 57,3% całego zużycia ciepła (w przypadku przemysłu uwzględniono również ciepło niekomercyjne). Na gospodarstwa domowe przypadło 33,9%. Największe zużycie wystąpiło w województwie mazowieckim (24,1% zużycia w kraju), następnie kujawsko-pomorskim (10,2%) oraz śląskim (8,9%). Najmniejsze zużycie odnotowano w województwie świętokrzyskim (1,6%), kolejno w lubuskim oraz warmińsko-mazurskim (po 2,4%).

Wykres 3. Zużycie ciepła w 2024 r.
Chart 3. Consumption of heat in 2024



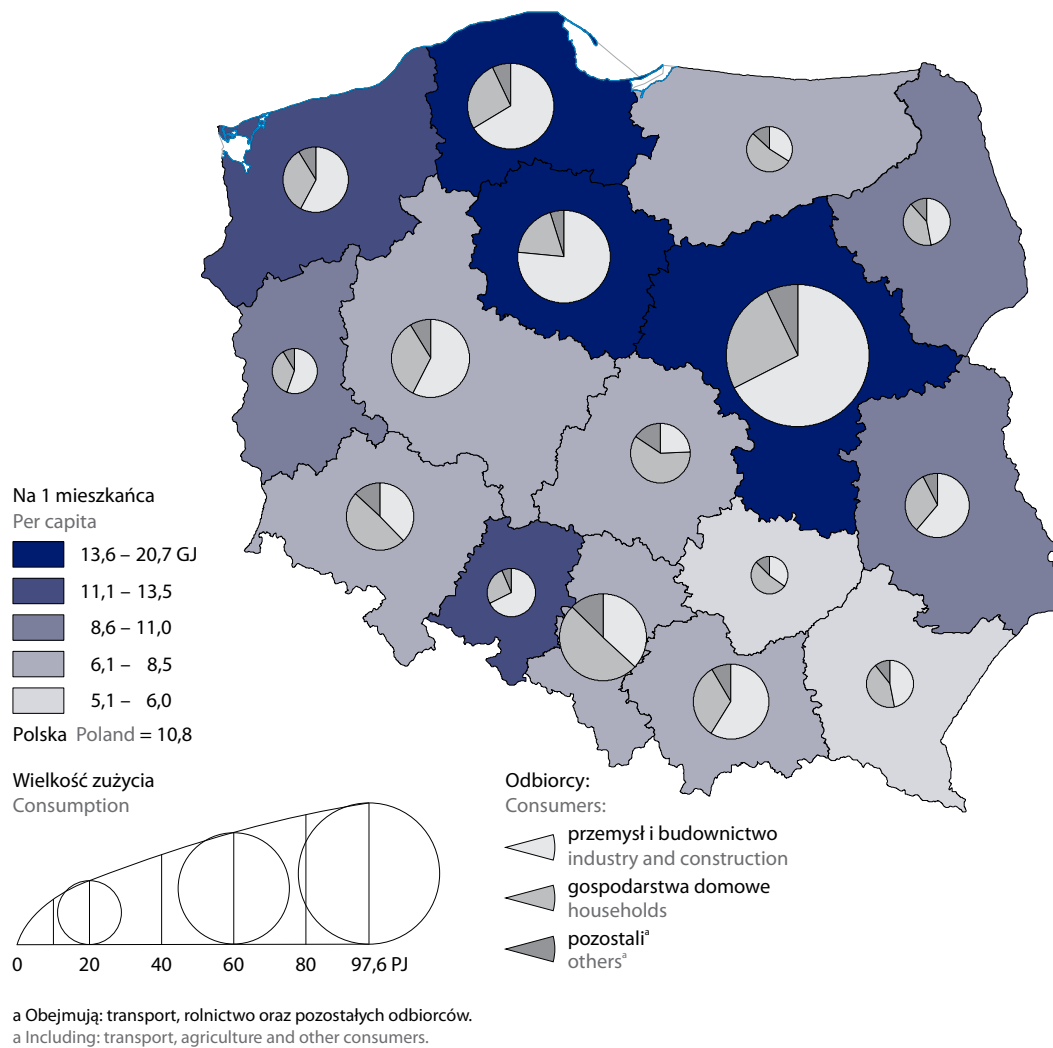
W zużyciu ciepła zaobserwowano zmienną dynamikę w analizowanych okresach czasu. W stosunku do 2015 r. wzrost zużycia wystąpił jedynie w województwie wielkopolskim (o 7,8%). Największy spadek zużycia ciepła nastąpił w województwie opolskim (o 34,1%) oraz lubelskim (o 27,2%). W przypadku reszty województw spadek nie przekroczył 16,0%. Spadek zużycia ciepła w porównaniu z 2020 r. wystąpił we wszystkich województwach. Największy był w województwie opolskim (o 25,1%) oraz lubelskim (o 25,0%) a najmniejszy w wielkopolskim (o 0,9%). Porównując zużycie ciepła do 2023 r. zaobserwowano wzrost w województwie mazowieckim (o 6,6%) oraz lubuskim (o 0,8%). W pozostałych województwach zaobserwowano spadek, największy w województwie opolskim (9,1%), a w pozostałych województwach spadek nie przekroczył 5,0% zużycia ciepła w porównaniu z 2023 r.

Tablica 3. Dynamika zużycia ciepła
Table 3. Indices of heat consumption

Województwo Voivodship	Zużycie w 2024 r. Consumption in 2024		
	2015=100	2020=100	Rok poprzedni=100 Previous year=100
Dolnośląskie	96,7	93,1	95,9
Kujawsko-pomorskie	99,1	93,8	99,0
Lubelskie	72,8	75,0	98,8
Lubuskie	97,6	93,7	100,8
Łódzkie	88,6	91,6	95,7
Małopolskie	83,9	89,1	98,4
Mazowieckie	96,3	94,6	106,6
Opolskie	65,9	74,9	90,9
Podkarpackie	90,4	89,3	95,1
Podlaskie	96,3	97,7	95,7
Pomorskie	94,9	98,6	97,6
Śląskie	86,9	90,4	97,2
Świętokrzyskie	98,7	97,5	97,9
Warmińsko-mazurskie	84,0	91,7	95,5
Wielkopolskie	107,8	99,1	99,2
Zachodniopomorskie	90,4	88,1	94,9

Największe zużycie ciepła na 1 mieszkańca miało miejsce w województwie kujawsko-pomorskim i wyniosło 20,7 GJ. Znaczące ilości zostały także zużyte w województwie mazowieckim (17,7 GJ) oraz pomorskim (15,0 GJ). Najmniejsze zużycie odnotowano w województwie podkarpackim (5,1 GJ), a następnie w świętokrzyskim (5,7 GJ) oraz warmińsko-mazurskim (7,3 GJ). W przypadku zużycia ciepła przez gospodarstwa domowe w przeliczeniu na 1 mieszkańca, największe zużycie wystąpiło w województwie mazowieckim (4,5 GJ), a także łódzkim (4,4 GJ) oraz zachodniopomorskim (4,3 GJ). Najmniejsze zużycie odnotowano w województwie podkarpackim (2,2 GJ), kolejno w małopolskim (2,6 GJ) oraz wielkopolskim (2,9 GJ).

Mapa 3. Zużycie ciepła w 2024 r.
Map 3. Consumption of heat in 2024

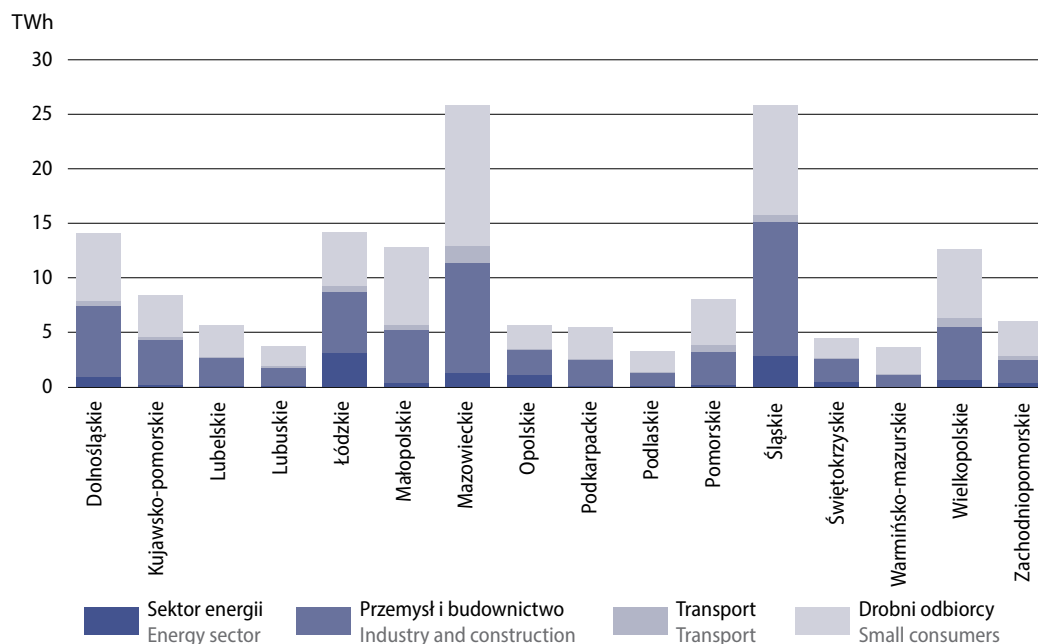


Rozdział 4. Zużycie energii elektrycznej

Chapter 4. Consumption of electricity

W 2024 r. zużycie energii elektrycznej wyniosło 159,7 TWh (bez zużycia bezpośredniego na ogrzewanie i oświetlenie w podmiotach zaliczanych do sekcji D), co oznacza wzrost w stosunku do 2023 r. o 2,9%. Największe zużycie energii elektrycznej wystąpiło w województwach mazowieckim i śląskim (po 16,2%) oraz łódzkim (8,9%), a najmniejsze w województwie podlaskim (2,1%), następnie w warmińsko-mazurskim (2,3%) i lubuskim (2,4%). Zużycie w przemyśle i budownictwie (razem z sekcjami B i E) stanowiło 41,7% całości, a zużycie przez drobnych odbiorców wyniosło 46,6%.

Wykres 4. Zużycie energii elektrycznej w 2024 r.
Chart 4. Consumption of electricity in 2024



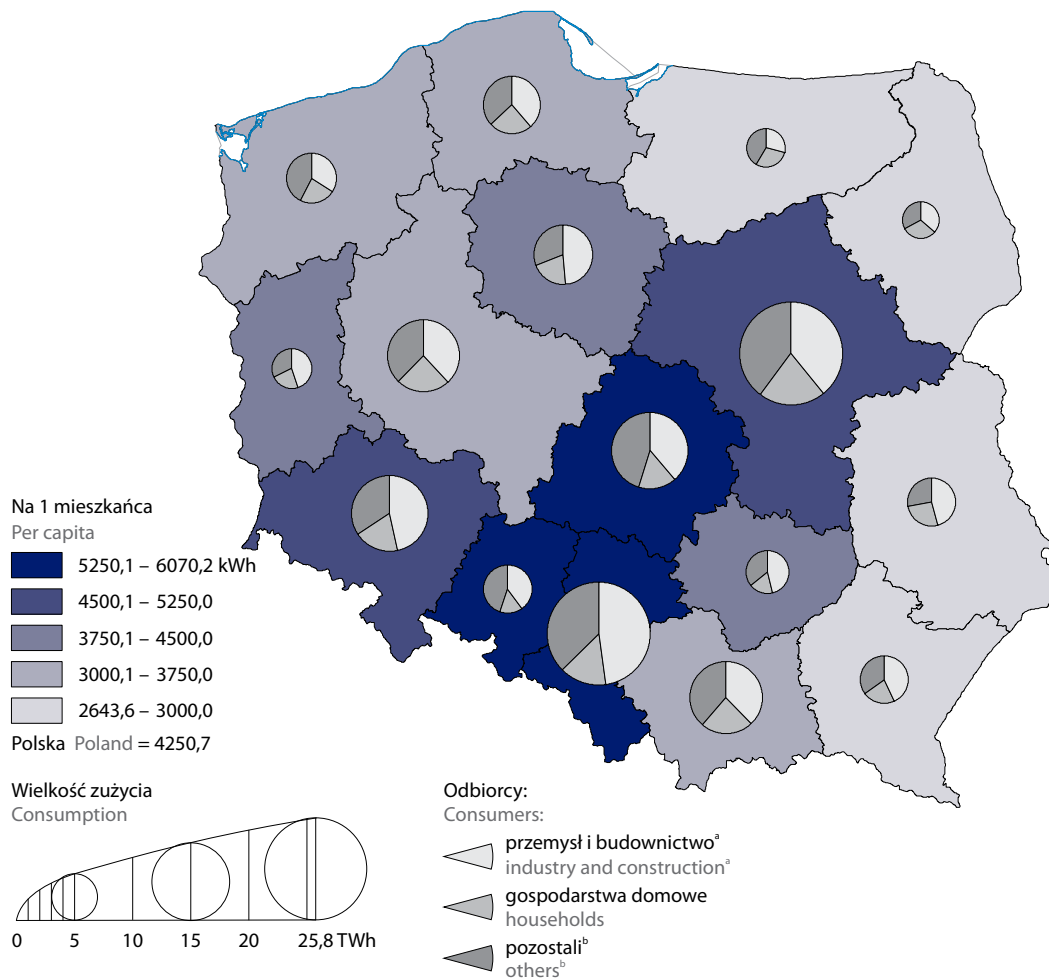
Zużycie energii elektrycznej wzrosło w większości województw w stosunku do roku 2015, natomiast w dwóch województwach odnotowano spadek zużycia energii elektrycznej. Największy wzrost został odnotowany w województwie łódzkim (o 19,0%), a następnie w podlaskim (o 17,4%) oraz opolskim (o 14,8%). Spadek zużycia wystąpił w województwie lubelskim (o 3,2%) oraz świętokrzyskim (o 2,7%).

Tablica 4. Dynamika zużycia energii elektrycznej
Table 4. Indices of electricity consumption

Województwo Voivodship	Zużycie w 2024 r. Consumption in 2024		
	2015=100	2020=100	Rok poprzedni=100 Previous year=100
Dolnośląskie	108,5	101,9	99,3
Kujawsko-pomorskie	107,0	99,7	103,3
Lubelskie	96,8	94,4	103,2
Lubuskie	104,8	92,9	101,4
Łódzkie	119,0	116,6	119,8
Małopolskie	103,7	99,2	100,7
Mazowieckie	106,1	97,6	100,2
Opolskie	114,8	97,8	101,3
Podkarpackie	104,5	101,7	100,6
Podlaskie	117,4	102,4	104,6
Pomorskie	108,6	100,6	101,1
Śląskie	103,1	105,4	102,3
Świętokrzyskie	97,3	96,9	100,5
Warmińsko-mazurskie	100,9	99,5	104,9
Wielkopolskie	105,8	103,2	102,2
Zachodniopomorskie	100,8	100,6	103,9

Największe zużycie na 1 mieszkańca miało miejsce w województwie opolskim (6070,2 kWh). Duże zużycie na 1 mieszkańca wystąpiło w województwie łódzkim (6047,0 kWh) oraz śląskim (5992,1 kWh). Najmniejsze zużycie na 1 mieszkańca odnotowano w województwie podkarpackim (2643,6 kWh), a następnie w warmińsko-mazurskim (2673,0 kWh) oraz lubelskim (2831,5 kWh). Wysokim zużyciem charakteryzowały się województwa ze znaczącym zużyciem w sektorze energii. Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca osiągnęło największe wartości w województwie mazowieckim (984,5 kWh), a następnie w łódzkim (968,1 kWh) oraz dolnośląskim (942,0 kWh), zaś najmniejsze w województwie podkarpackim (582,1 kWh), kolejno w świętokrzyskim (678,3 kWh) oraz lubelskim (749,1 kWh).

Mapa 4. Zużycie energii elektrycznej w 2024 r.
 Map 4. Consumption of electricity in 2024



a Łącznie z górnictwem i wydobywaniem, a także dostawą wody; gospodarowaniem ściekami i odpadami oraz działalnością związaną z rekultywacją. b Obejmują: zużycie własne sektora energii, transport, rolnictwo oraz pozostałych odbiorców.

a Including: mining and quarrying as well as water supply; sewerage, waste management and remediation activities. b Including: consumption of the energy sector, transport, agriculture and other consumers.

Rozdział 5. Zużycie pozostałych nośników energii

Chapter 5. Consumption of other energy carriers

Zużycie pozostałych nośników energii: gazu ciekłego, lekkiego oleju opałowego oraz ciężkiego oleju opałowego w 2024 r. wyniosło odpowiednio: 0,66 mln ton, 0,73 mln ton oraz 0,93 mln ton (w przypadku gazu ciekłego uwzględniono jedynie zużycie stacjonarne), co oznaczało odpowiednio spadek dla gazu ciekłego o 12,0%, ciężkiego oleju opałowego o 1,9% w stosunku do roku poprzedniego, natomiast w przypadku lekkiego oleju opałowego odnotowano wzrost o 40,3%.

W stosunku do roku 2015 zaobserwowano wzrost zużycia w przypadku lekkiego oleju opałowego oraz spadek ciężkiego oleju opałowego oraz gazu ciekłego. W przypadku gazu ciekłego i lekkiego oleju opałowego większość zużycia miała miejsce w sektorze drobnych odbiorców, natomiast w przypadku ciężkiego oleju opałowego głównym użytkownikiem był przemysł i budownictwo. We wszystkich przypadkach największe zużycie zanotowano w województwie mazowieckim, gdzie w przypadku ciężkiego oleju opałowego był to udział znaczący (85,3%).

Tablica 5. Zużycie i dynamika zużycia gazu ciekłego, lekkiego i ciężkiego oleju opałowego w 2024 r.

Table 5. Consumption and indices of consumption of liquefied petroleum gas, light fuel oil and heavy fuel oil in 2024

Województwo Voivodship	Gaz ciekły Liquefied petroleum gas		Lekki olej opałowy Light fuel oil		Ciężki olej opałowy Heavy fuel oil	
	tys. t thousand t	2015=100	tys. t thousand t	2015=100	tys. t thousand t	2015=100
Dolnośląskie	30,1	79,2	45,8	114,4	18,7	143,8
Kujawsko-pomorskie	32,6	79,5	45,8	104,1	1,2	5,7
Lubelskie	37,3	88,8	37,9	130,6	0,3	8,7
Lubuskie	16,0	93,8	11,9	108,4	0,0	–
Łódzkie	49,0	90,8	54,6	105,0	23,3	111,1
Małopolskie	32,1	86,7	36,0	112,4	5,8	52,9
Mazowieckie	128,0	44,1	166,9	109,8	795,3	97,8
Opolskie	16,5	78,5	20,5	107,6	9,4	104,1
Podkarpackie	12,0	80,0	17,7	110,8	1,1	–
Podlaskie	29,4	89,1	27,4	114,1	7,2	181,0
Pomorskie	88,6	167,2	50,9	130,5	20,3	21,8
Śląskie	49,3	80,8	74,5	128,4	27,1	77,6
Świętokrzyskie	22,5	83,4	19,4	102,0	7,9	99,4
Warmińsko-mazurskie	30,7	87,8	30,9	114,5	0,4	–
Wielkopolskie	66,8	101,2	63,3	109,1	4,8	26,8
Zachodniopomorskie	20,3	78,1	29,0	111,6	9,3	154,8

Uwagi metodologiczne

Podstawowym źródłem prezentowanych informacji są badania prowadzone w ramach programu badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2024 przez GUS oraz Ministerstwo Energii na formularzach:

- G-02b – Sprawozdanie bilansowe nośników energii i infrastruktury ciepłowniczej,
- G-03 – Sprawozdanie o zużyciu nośników energii,
- G-09.1 – Sprawozdanie o obrocie węglem kamiennym,
- G-10 – Sprawozdanie z działalności przedsiębiorstw elektroenergetyki i ciepłownictwa,
- RAF-1 – Sprawozdanie z rozliczenia procesu przemiany w przedsiębiorstwach wytwarzających i przetwarzających produkty rafinacji ropy naftowej.

Dane opracowano tzw. metodą przedsiębiorstw. Metoda przedsiębiorstw (podmiotowa) oznacza przyjmowanie całych podmiotów gospodarki narodowej za podstawę grupowania wszystkich danych charakteryzujących ich działalność według poszczególnych poziomów klasyfikacyjnych i podziałów terytorialnych. Takie podejście powoduje, że np. zużycie energii w sektorze transportu jest w całości przypisane do województwa, w którym znajduje się siedziba przedsiębiorstwa.

Na potrzeby niniejszej publikacji wyodrębniono (na podstawie PKD 2007) „Przemysł” jako dodatkowe grupowanie, które jest rozumiane, w zależności od źródła energii, jako:

- dla zużycia węgla kamiennego obejmuje zużycie bezpośrednie energii przez podmioty zaliczane do sekcji C „Przetwórstwo przemysłowe”, zużycie własne kopalń oraz zużycie na wsad przemian w koksowniach. Natomiast nie obejmuje zużycia bezpośredniego na ogrzewanie w podmiotach zaliczanych do sekcji D „Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych”,
- dla zużycia gazu ziemnego obejmuje zużycie bezpośrednie energii przez podmioty zaliczane do sekcji C „Przetwórstwo przemysłowe” oraz zużycie na wsad przemian w koksowniach i rafineriach,
- dla zużycia gazu ciekłego obejmuje zużycie bezpośrednie energii przez podmioty zaliczane do sekcji C „Przetwórstwo przemysłowe”, elektrownie, elektrociepłownie i ciepłownie oraz produkcję gazu sieciowego,
- dla zużycia ciepła obejmuje zużycie bezpośrednie energii przez podmioty zaliczane do sekcji C „Przetwórstwo przemysłowe”. Nie obejmuje zużycia w podmiotach zaliczanych do sekcji B „Górnictwo i wydobywanie”, D „Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych” i E „Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją”,
- dla zużycia energii elektrycznej obejmuje zużycie bezpośrednie energii przez podmioty zaliczane do sekcji C „Przetwórstwo przemysłowe”. Natomiast nie obejmuje zużycia bezpośredniego na ogrzewanie i oświetlenie w podmiotach zaliczanych do sekcji D „Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych”.

Dodatkowo, poszczególne wiersze w tablicach zdefiniowano przy zastosowaniu Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007) w następujący sposób:

- Elektrownie i elektrociepłownie zawodowe – elektrownie i elektrociepłownie podmiotów gospodarczych zaliczanych do grup 35.1 „Wytwarzanie, przesyłanie, dystrybucja i handel energią elektryczną” i 35.3 „Wytwarzanie i zaopatrywanie w parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych” (bez kotłów ciepłowniczych, produkujących wyłącznie ciepło),
- Elektrociepłownie przemysłowe – elektrownie i elektrociepłownie podmiotów gospodarczych zaliczanych do pozostałych grupowań PKD,
- Kotły ciepłownicze energetyki zawodowej – obiekty podmiotów gospodarczych zaliczonych do grupy 35.1 produkujące wyłącznie ciepło,
- Ciepłownie niezawodowe – ciepłownie podmiotów gospodarczych zaliczanych do grup innych niż 35.1 i 35.3,

- Ciepłownie zawodowe – ciepłownie podmiotów gospodarczych, zaliczanych do grupy 35.3,
- Koksownie – obiekty podmiotów gospodarczych zaliczanych do klasy 19.10 „Wytwarzanie i przetwarzanie koksu” oraz obiekty realizujące przemianę energetyczną „koksownia” działające w ramach klas innych niż 19.10,
- Rafinerie – obiekty podmiotów gospodarczych zaliczanych do klasy 19.20 „Wytwarzanie i przetwarzanie produktów rafinacji ropy naftowej” realizujące przemianę energetyczną „rafineria”,
- Budownictwo – zużycie bezpośrednie danego nośnika energii przez podmioty zaliczane do sekcji F „Budownictwo”,
- Transport – zużycie bezpośrednie danego nośnika energii przez podmioty zaliczane do sekcji H „Transport i gospodarka magazynowa”,
- Sektor drobnych odbiorców – zużycie bezpośrednie danego nośnika energii przez rolnictwo, gospodarstwa domowe i pozostałych odbiorców,
- Rolnictwo – zużycie bezpośrednie danego nośnika energii przez podmioty zaliczane do sekcji A „Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo”, obejmuje tylko zużycie na cele produkcyjne,
- Pozostali odbiorcy – zużycie bezpośrednie przez handel i usługi, a także drobne jednostki z pozostałych sekcji nie objęte regularnymi badaniami statystycznymi.

Przy rozliczaniu zużycia paliw w elektrociepłowniach przemysłowych i ciepłowniach niezawodowych uwzględniono tylko tę część paliwa, która została zużyta na produkcję ciepła komercyjnego (tzn. ciepła będącego przedmiotem obrotu handlowego).

Zużycie bezpośrednie nośników energii w przemyśle, budownictwie i transporcie zawiera także zużycie paliw na produkcję ciepła zużytego na potrzeby własne przedsiębiorstwa.

Generalna zasada określania wielkości zużycia poszczególnych nośników w sektorze drobnych odbiorców polega na tym, że na podstawie badań ankietowych oraz innych parametrów strukturalnych charakteryzujących te sektory określa się wielkość jednostkowego zużycia energii (na 1 osobę, na 1 m² itp.). Wielkości zużycia poszczególnych nośników w danym sektorze i województwie są iloczynem wskaźników jednostkowych przez liczbę odbiorców (liczbę m², itp.). Ważnym źródłem informacji o zużyciu sieciowych nośników energii są informacje z wewnętrznych systemów firm dystrybucyjnych (elektroenergetycznych i gazowniczych).

W zużyciu gazu ziemnego nie zostało uwzględnione zużycie własne gazu na potrzeby technologiczne sektora gazowniczego.

W Tabelicy 6 (dostępnej w formacie XLSX) dotyczącej ciepła w wierszu „Przemysł” podano całkowite zużycie ciepła (czyli sumę ciepła zakupionego oraz ciepła z produkcji własnej). W pozostałych wierszach tej tabelicy podano zużycie ciepła komercyjnego, co jest zgodne z zasadami metodycznymi obowiązującymi w statystyce energii przyjętymi przez Eurostat i International Energy Agency (IEA).

Methodology notes

The basic source of the presented information are surveys conducted in frames of the Statistical Survey Program of Official Statistics for year 2024 by Statistics Poland and the Ministry of Energy on the forms:

- G-02b – Balance sheet report on energy carriers and heating infrastructure,
- G-03 – Survey on the consumption of energy carriers,
- G-09.1 – Survey on hard coal turnover,
- G-10 – Survey on the activity of electricity and heating enterprises,
- RAF-1 – Survey on the settlement of the transformation process in enterprises producing and processing refined petroleum products.

Data were calculated using so-called enterprise method. In the enterprise (entity) method, the entire organizational unit of entities of the national economy is the basis for grouping all data describing their activity according to individual classification levels and territorial divisions. This approach means that, for example, energy consumption in transport sector is entirely allocated to the voivodship in which the company's headquarter is located.

For the purposes of this publication, "Industry" has been separated (based on NACE Rev. 2) as an additional grouping, which is understood, depending on the energy source, as:

- for hard coal consumption, it includes direct energy consumption by entities included in section C "Manufacturing", including own consumption of mines and transformation input in soking plants, excluding direct consumption for heating purposes in units from section D 'Electricity, gas, steam and air conditioning supply',
- for natural gas consumption, it includes direct energy consumption by entities included in the section C "Manufacturing", including transformation input in coking plants and refineries,
- for the consumption of liquid gas, it includes direct energy consumption by entities included in the section C "Manufacturing", including power plants, CHP and heat plants and production of net gas,
- for heat consumption, it includes direct energy consumption by entities included in the section C "Manufacturing", excluding consumption in units from section B 'Mining and quarrying', D 'Electricity, gas, steam and air conditioning supply' and E 'Water supply; sewerage, waste management and remediation activities',
- for electricity consumption includes direct energy consumption by entities included in section C "Manufacturing", excluding direct consumption for heating and lighting in units from section D 'Electricity, gas, steam and air conditioning supply'.

Additionally, individual rows in tables are defined using the NACE Rev. 2 as follows:

- Power plants and combined heat and power plants (CHP) – power plants and combined heat and power plants (CHP) of enterprises included in groups 35.1 "Electric power generation, transmission and distribution" and 35.3 "Steam and air conditioning supply" (excluding heat-generating boilers, producing only heat)',
- Autoproducing thermal power plants – power plants and combined heat and power plants (CHP) of enterprises included in other groupings of NACE Rev. 2,
- Heating boilers of the public power sector – objects of enterprises included in group 35.1 producing only heat,
- Autoproducing thermal plants – heaters of enterprises included in groups other than 35.1 and 35.3,
- Public thermal plants – heating stations of business entities, included in group 35.3,
- Coking plants – objects of enterprises included in class 19.10 "Manufacture of coke oven products" and facilities performing "coking plants" energy transformation operating within classes other than 19.10,
- Refineries – objects of enterprises included in class 19.20 "Manufacture of refined petroleum products" performing the "refinery" energy transformation,

- Construction – direct consumption of a given energy carrier by entities included in section F "Construction",
- Transport – direct consumption of a given energy carrier by entities classified to section H "Transportation and storage",
- Small consumers sector – direct consumption of a given energy carrier by agriculture, households and other consumers,
- Agriculture – direct consumption of a given energy carrier by entities classified in Section A "Agriculture, forestry and fishing", includes only consumption for production purposes,
- Other consumers – direct consumption in trade and services as well as by small entities from other sections not covered by regular statistical surveys.

When calculating fuel consumption in autoproducing combined heat and power plants and thermal plants, only the part of the fuel that was used for the production of commercial heat (i.e. heat for sale) was taken into account.

Direct consumption of energy carriers in industry, construction and transport includes also the consumption of fuels for the production of heat consumed for the company's own needs.

The general rule for determining the consumption of individual carriers in the small-consumers sector is that on the basis of surveys and other structural parameters characterizing these sectors, the unit energy consumption is determined (per person, per m², etc.). The size of consumption of individual carriers in a given sector and voivodship is a product of unit indices by the number of recipients (number of m², etc.). An important source of data on the consumption of network energy carriers are information from internal systems of distribution companies (electricity and gas).

The consumption of natural gas for the technological needs of the gas sector is not included in the consumption of natural gas.

In Table 6 (available in XLSX format) concerning heat in the "Industry" row, the total heat consumption (i.e. the sum of heat purchased and heat from own production) is given. The remaining rows of this table show commercial heat consumption, which is in line with the methodological principles applicable in energy statistics applied by Eurostat and International Energy Agency (IEA).