

Energia 2019

Energy



Warszawa 2019

Spis treści

1. Informacje ekonomiczne o Polsce
2. Podstawowe dane o energii
3. Wskaźniki strategii Europa 2020
4. Efektywność energetyczna
5. Energia w gospodarstwach domowych
6. Bilanse nośników energii

Contents

1. Economic information on Poland
2. Basic energy data
3. Europe 2020 Indicators
4. Energy efficiency
5. Energy in households
6. Balances of energy carriers

OBJAŚNIENIA ZNAKÓW UMOWNYCH I SKRÓTÓW SYMBOLS AND ABBREVIATIONS

Kreska (–) zjawisko nie wystąpiło / (–) magnitude zero

t = tona / metric tonne

tys. ton = tysiąc ton / thousand tonnes

mln t = milion ton / million tonnes

km = kilometr (tysiąc metrów) / thousand metres

km² = kilometr kwadratowy / square kilometre

m³ = metr sześcienny / cubic metre

TWh = terawatogodzina (miliard kilowatogodzin) / terawatt hour

kJ = kilodżul / kilojoule

GJ = gigadżul (milion kilodżuli) / gigajoule

PJ = petadżul (bilion kilodżuli) / petajoule

toe = tona oleju ekwiwalentnego / tonne of oil equivalent

Mtoe = milion ton oleju ekwiwalentnego / million tonnes of oil equivalent

PPS = Standard Siły Nabywczej / Purchasing Power Standard

Przy publikowaniu danych GUS prosimy o podanie źródła.

When publishing Statistics Poland data please indicate the source

Informacje ekonomiczne o Polsce

Economic information on Poland

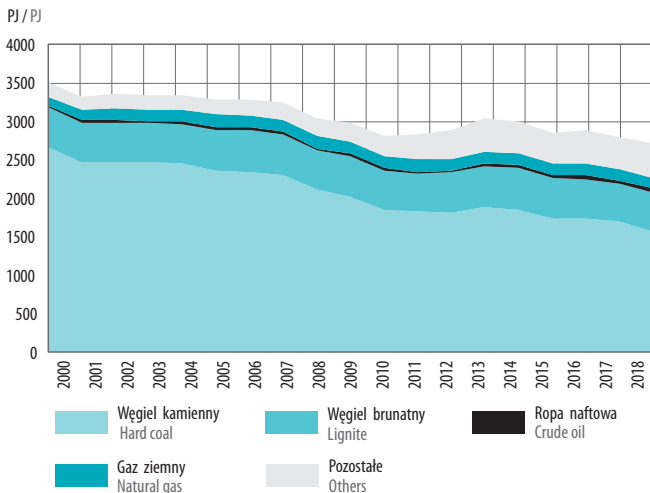
Gospodarka Economy	
Produkt krajowy brutto (ceny bieżące) w 2018 r. w mln zł Gross domestic product (current prices) in 2018 in mln zł	2 115 672*
Produkt krajowy brutto (PKB) na 1 mieszkańca w 2018 r. w zł Gross domestic product (GDP) per capita in 2018 in zł	55 077*
PKB wg parytetu siły nabywczej na 1 mieszkańca w PPS (UE28 = 100) w 2017 r. GDP according to purchasing power parity per capita in PPS (EU28 = 100) in 2017	70
Dynamika PKB w 2018 r. (ceny stałe) – 2010 = 100 Indices of GDP in 2018 (constant prices) – 2010 = 100	131,8*
Import (cif) w 2018 r. w mln zł Imports (cif) in 2018 in mln zł	961 820*
Eksport w 2018 r. w mln zł Exports in 2018 in mln zł	940 367*
Zużycie energii pierwotnej w 2017 r. w Mtoe Primary energy consumption in 2017 in Mtoe	99,1
Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w 2017 r. (%) Share of renewable energy in gross final energy consumption in 2017 (%)	10,9
Uzależnienie od importu energii w 2017 r. (%) Energy dependency in 2017 (%)	38,3
Miejsce w Europie w 2017: Place in Europe in 2017:	
Pozyskanie energii pierwotnej Production of primary energy	6
Wydobycie węgla kamiennego Hard coal mining	2
Wydobycie węgla brunatnego Lignite mining	2
Produkcja energii elektrycznej Electricity production	6

Podstawowe dane o energii

Basic energy data

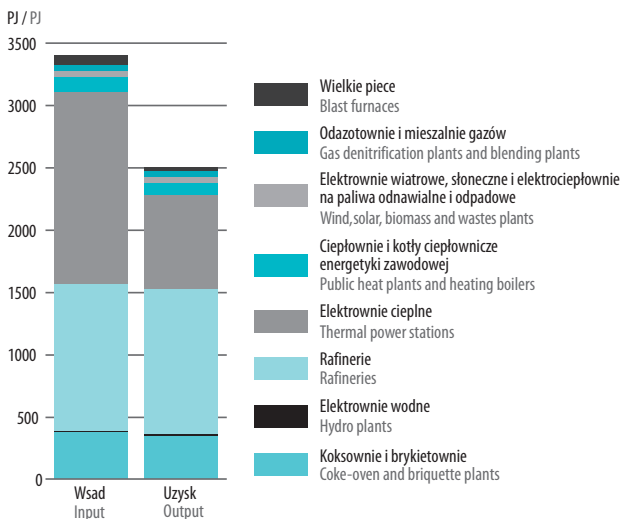
Pozyskanie energii pierwotnej

Primary energy production



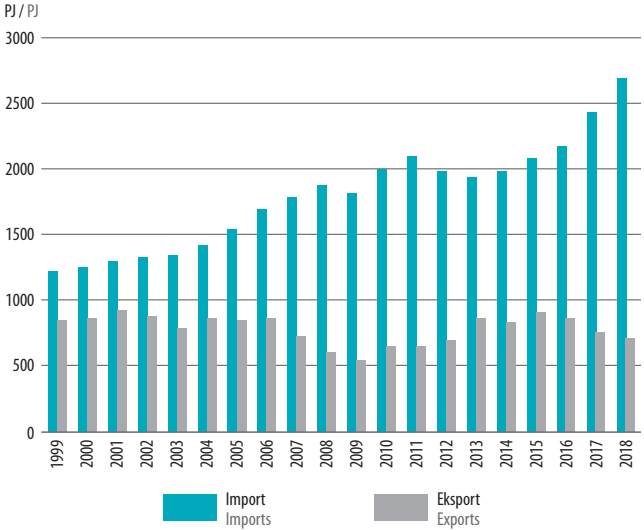
Przemiany energii w 2017 r.

Energy transformations in 2017

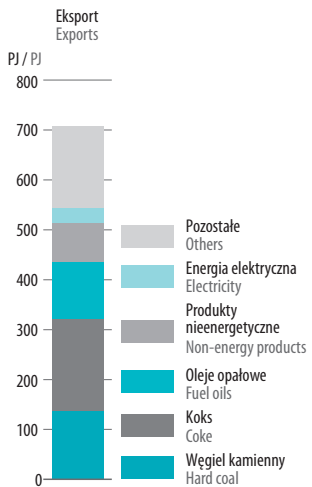
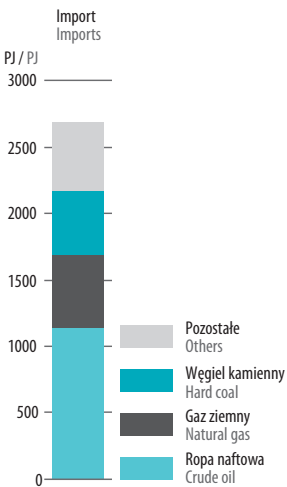


Podstawowe dane o energii
Basic energy data

Eksport i import energii
Energy exports and imports



Eksport i import energii w 2018 r.
Energy exports and imports in 2018



Podstawowe dane o energii

Basic energy data

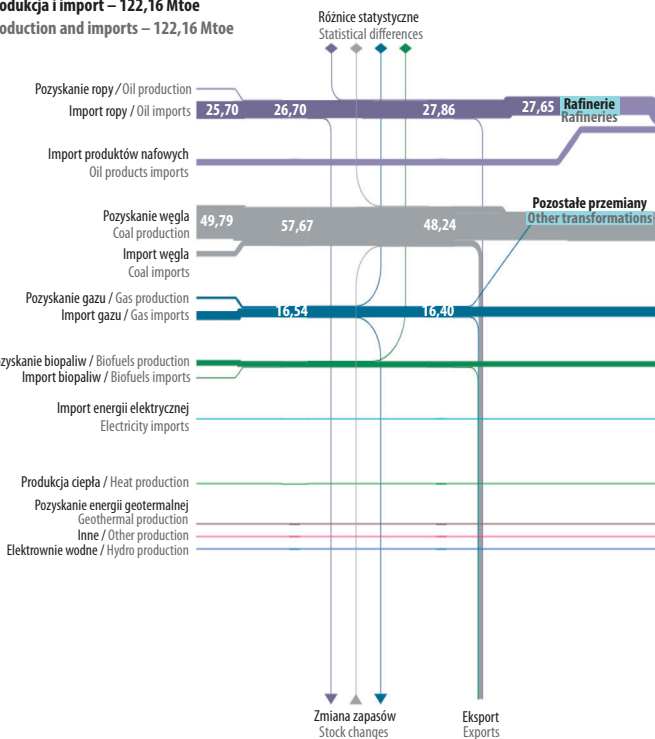
Schemat przepływu energii

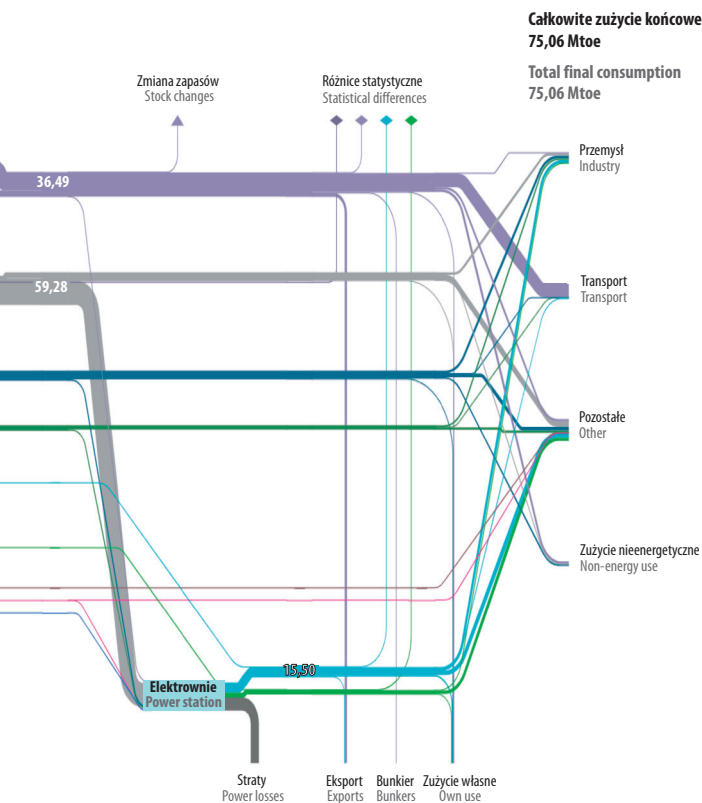
Energy balance flow chart

Polska
Bilans (2017)

Poland
Balance (2017)

Produkcja i import – 122,16 Mtoe
Production and imports – 122,16 Mtoe





Podstawowe dane o energii

Basic energy data

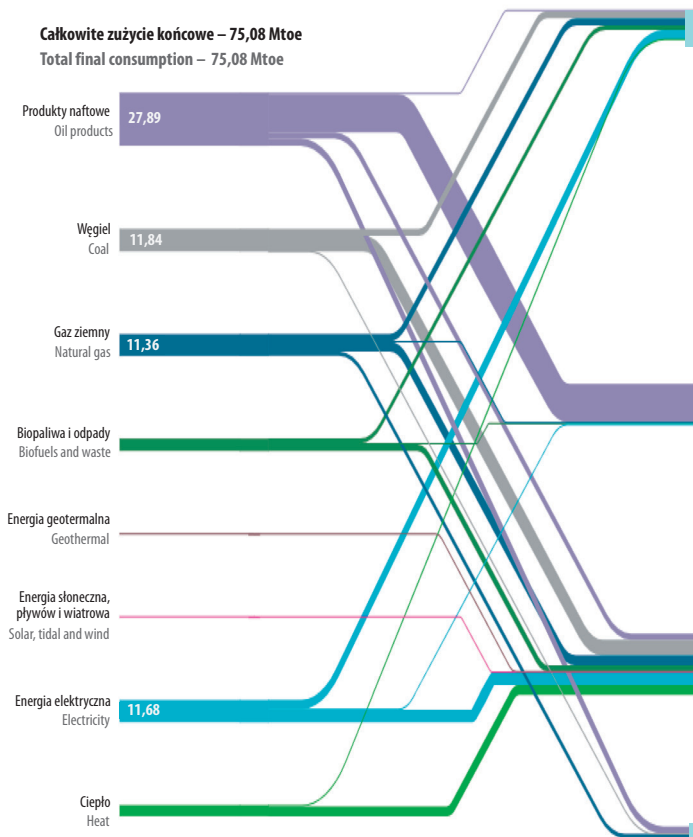
Schemat przepływu energii

Energy balance flow chart

Zużycie końcowe (2017)

Poland

Final consumption (2017)

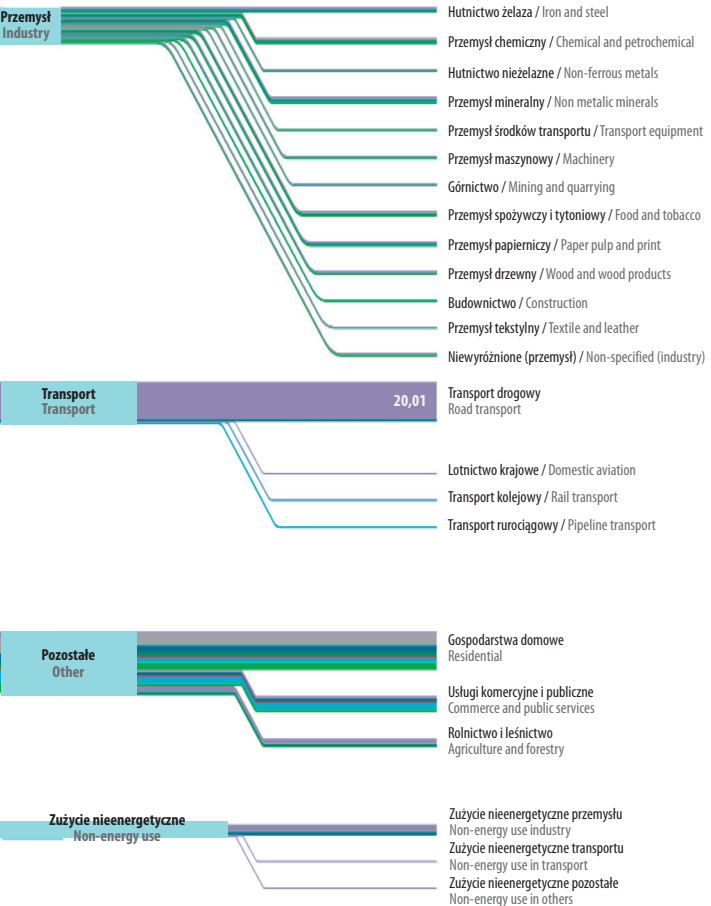


Źródło: Międzynarodowa Agencja Energetyczna

Thanks to the courtesy of the International Energy Agency



Zużycie według sektorów Consumption by sectors

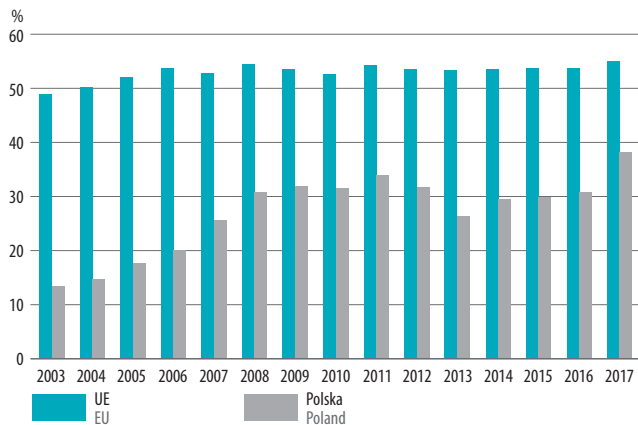


Podstawowe dane o energii

Basic energy data

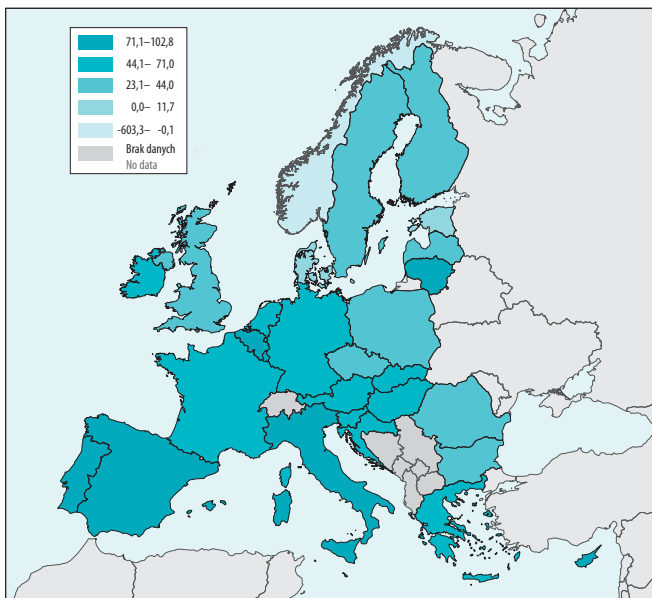
Uzależnienie od importu energii

Energy import dependency



Uzależnienie od importu energii w 2016 r. (%)

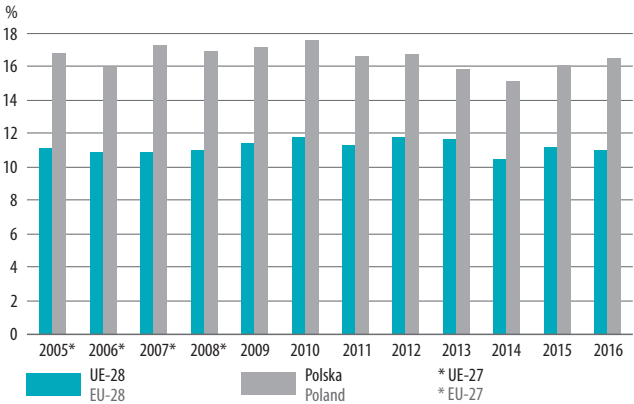
Energy import dependency in 2016 (%)



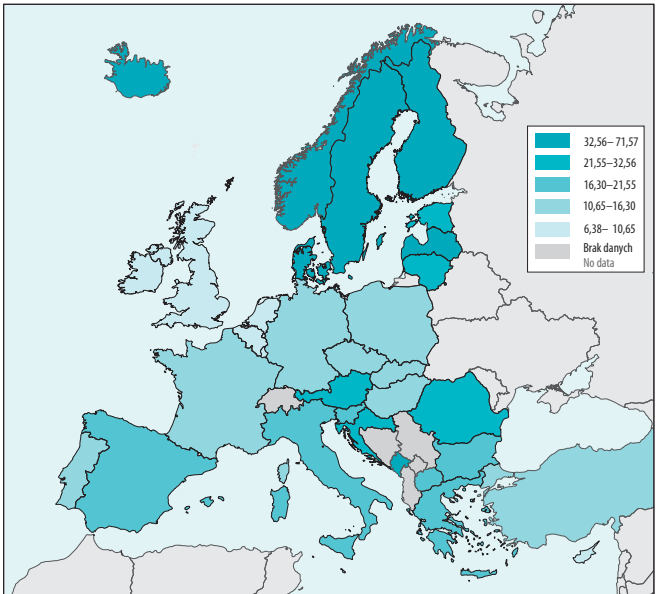
Podstawowe dane o energii

Basic energy data

Udział kogeneracji w produkcji energii elektrycznej (w %)
Share of combined heat and power (CHP) in gross electricity generation (in %)



Udział kogeneracji w produkcji energii elektrycznej w 2017 r. (%)
Share of combined heat and power (CHP) in gross electricity generation in 2017 (%)

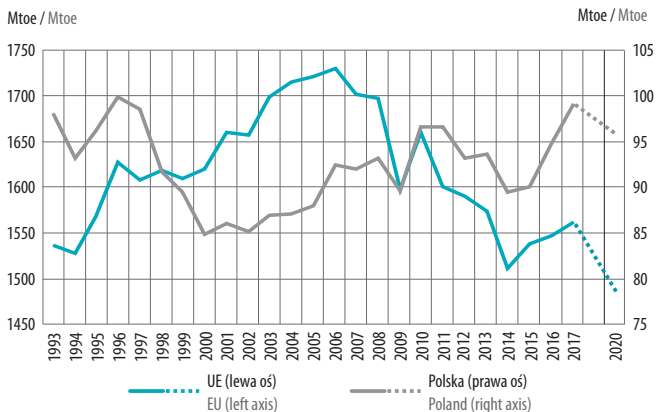


Wskaźniki strategii Europa 2020

Europe 2020 Indicators

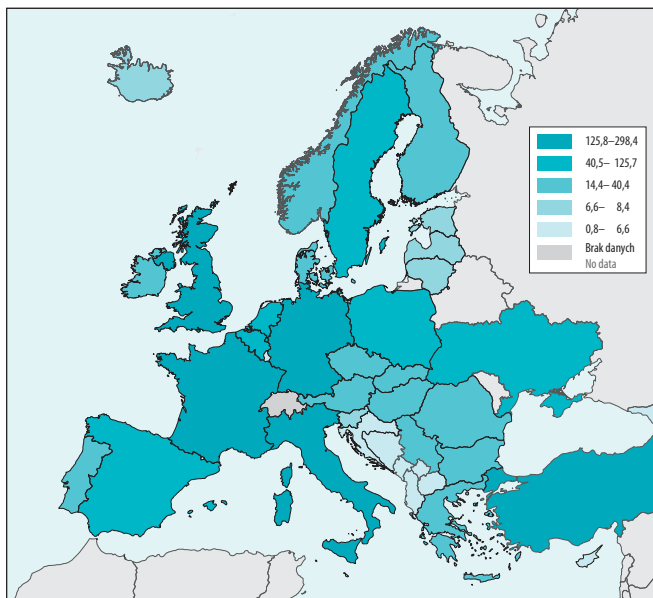
Zużycie energii pierwotnej

Primary energy consumption



Zużycie energii pierwotnej w 2017 r. (mln toe)

Primary energy consumption in 2017 (million toe)

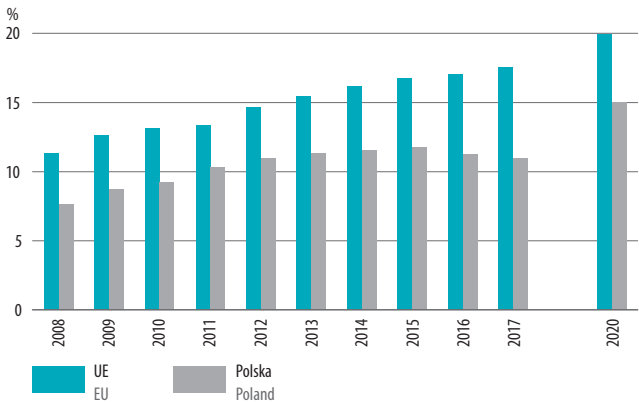


Wskaźniki strategii Europa 2020

Europe 2020 Indicators

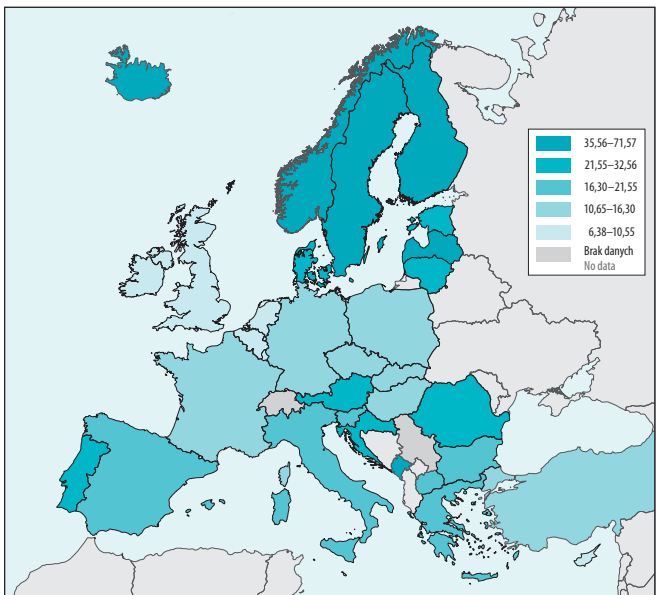
Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto

Share of renewable energy in final gross energy consumption



Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w 2017 r. (%)

Share of renewable energy in final gross energy consumption in 2017 (%)

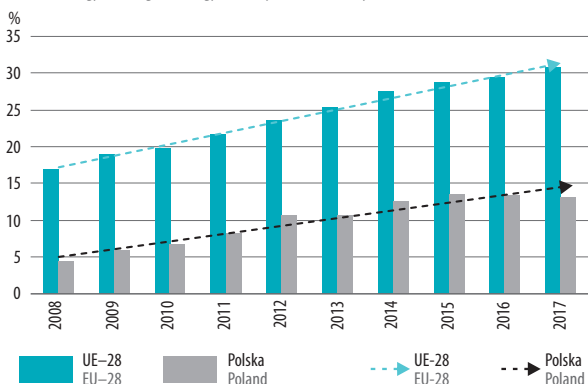


Wskaźniki strategii Europa 2020

Europe 2020 Indicators

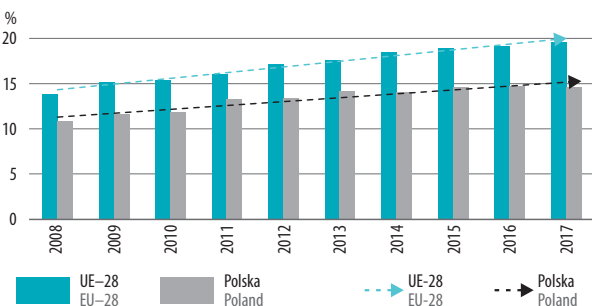
Udział energii OZE w końcowym zużyciu energii brutto w elektroenergetyce w latach 2008-2017

Share of renewable energy in final gross energy consumption of electricity in 2008-2017



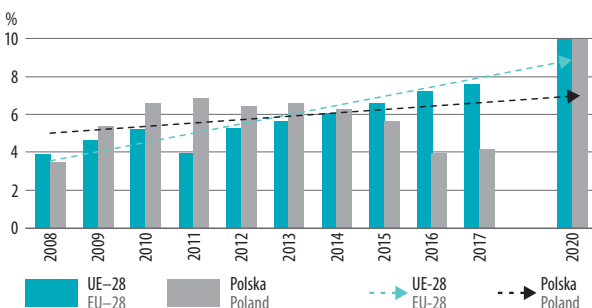
Udział OZE w końcowym zużyciu energii brutto w ciepłownictwie i chłodnictwie w latach 2008-2017

Share of renewable energy in final gross energy consumption in heating and cooling in 2008-2017



Udział OZE w końcowym zużyciu energii w transporcie w latach 2008-2017

Share of renewable energy in final energy consumption in transport in 2008-2017

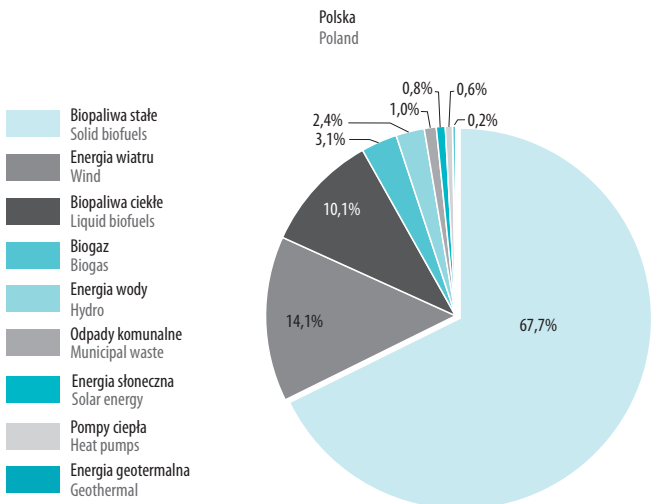
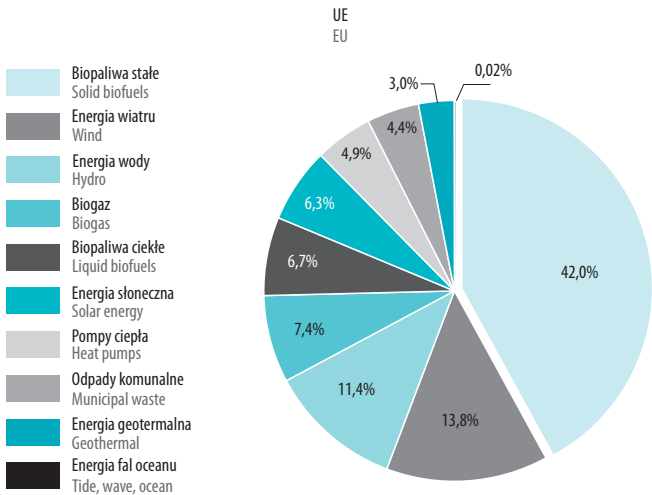


Wskaźniki strategii Europa 2020

Europe 2020 Indicators

Struktura pozyskania energii pierwotnej ze źródeł odnawialnych w 2017 r.

Structure of primary energy production from renewable sources in 2017

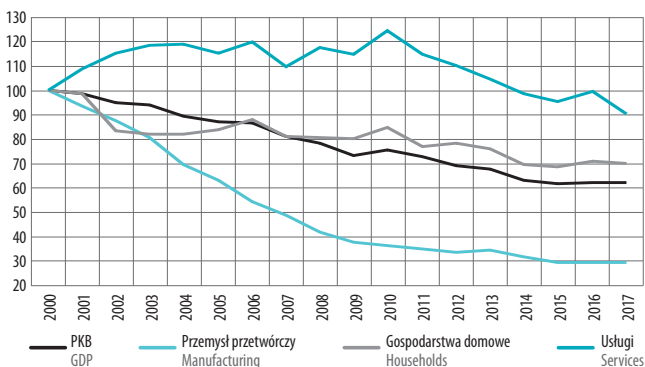


Efektywność energetyczna

Energy efficiency

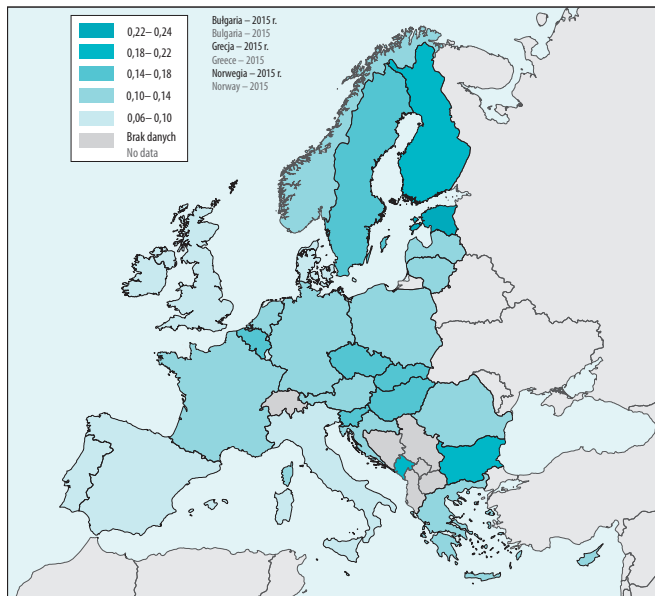
Wskaźnik energochłonności (2000=100)

Energy intensity indicator (2000=100)



Energochłonność pierwotna z korektą klimatyczną i zastosowaniem parytetu siły nabywczej (kgoe/EUR 2010) w 2016 r.

Primary energy intensity at purchasing power parities (ppp) with climatic corrections (kgoe/EUR 2010) in 2016

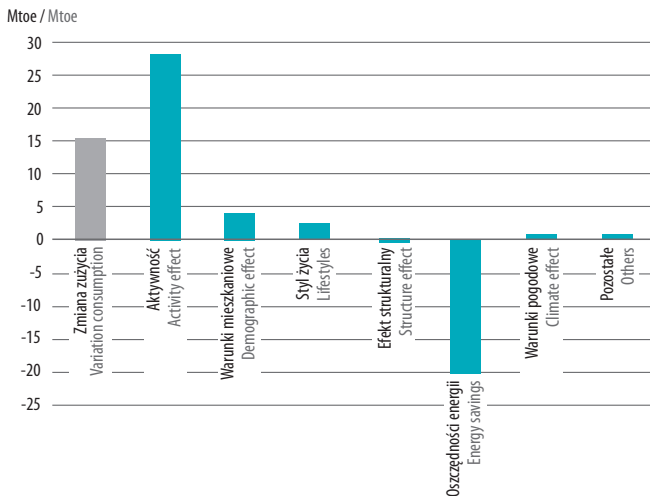


Efektywność energetyczna

Energy efficiency

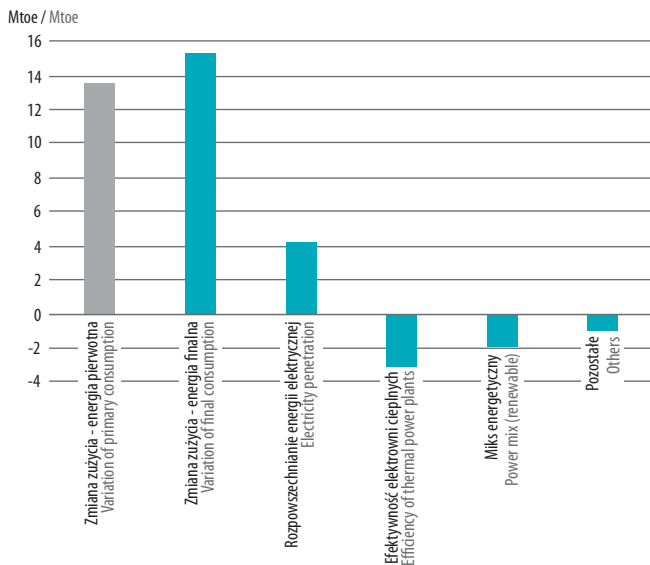
Zużycie finalne w latach 2000–2017 – wpływ czynników

Final energy consumption in years 2000–2017 – driving factors



Zużycie energii pierwotnej w latach 2000–2017 – wpływ czynników

Primary energy consumption in years 2000–2017 – driving factors

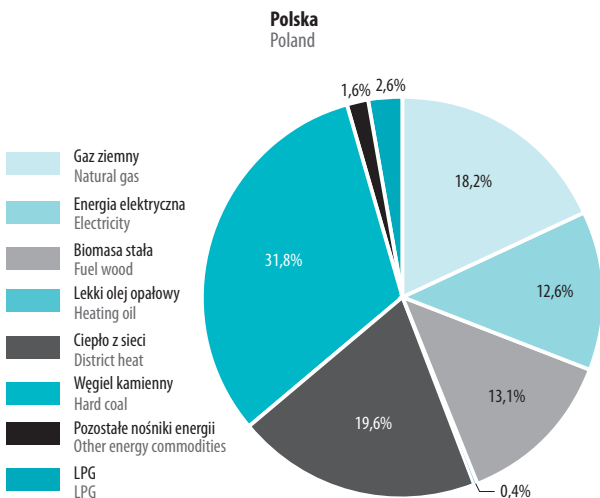
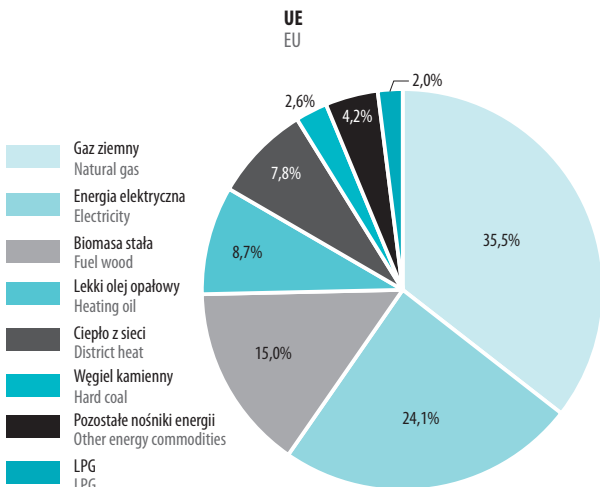


Energia w gospodarstwach domowych

Energy in households

Struktura zużycia energii w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca w podziale na poszczególne nośniki energii w 2018 r.

Structure of household energy consumption per 1 inhabitant in 2018

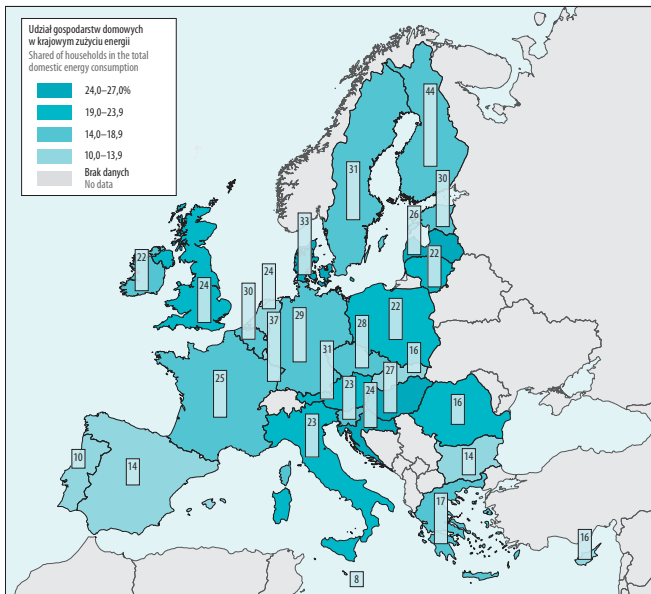


Energia w gospodarstwach domowych

Energy in households

Zużycie energii w gospodarstwach domowych w GJ/1 mieszkańca oraz udział gospodarstw domowych w krajowym zużyciu energii w 2017 r.

Energy consumption in households in GJ/capita and shares of households in the total domestic energy consumption in 2017



GJ na 1 mieszkańca
GJ per capita



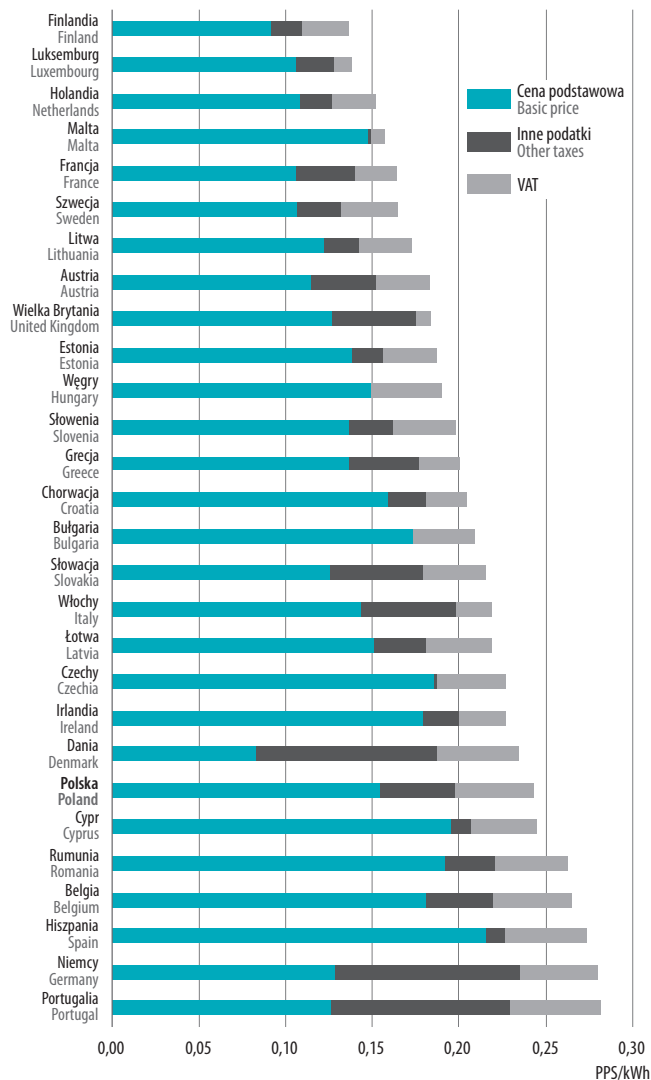
Źródło: Eurostat.
Source: Eurostat.

Energia w gospodarstwach domowych

Energy in households

Ceny energii elektrycznej dla gospodarstw domowych, 2 półrocze 2018

Electricity prices for household consumers, 2nd semester 2018



Zakres DC: 2500 kWh < zużycie < 5000 kWh

Band DC: 2500 kWh < Consumption < 5000 kWh

Źródło: Eurostat.

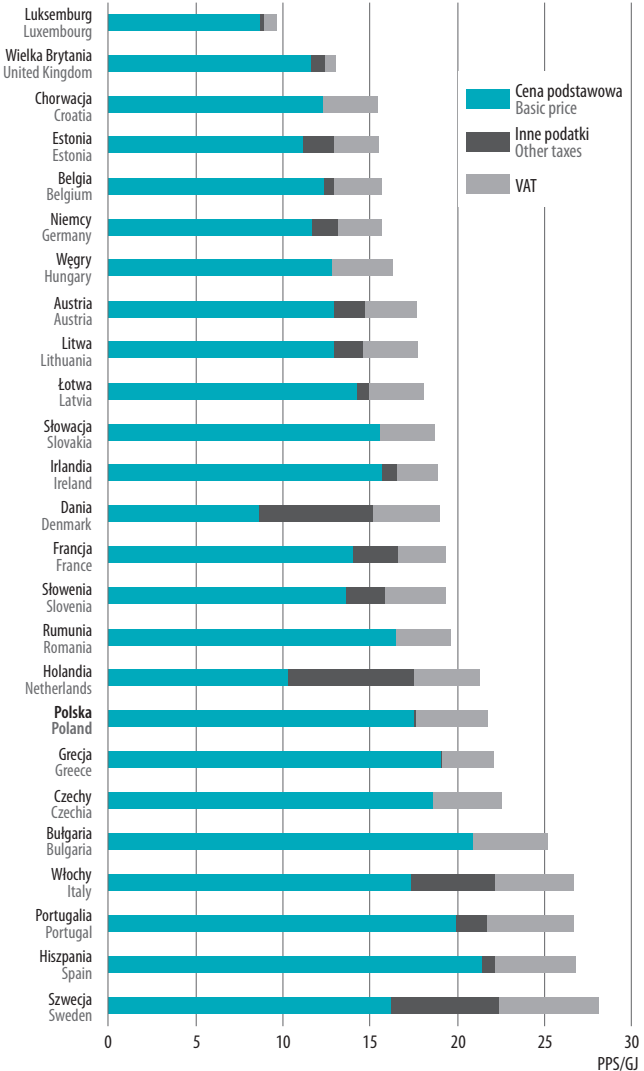
Source: Eurostat.

Energia w gospodarstwach domowych

Energy in households

Ceny gazu dla gospodarstw domowych, 2 półrocze 2018

Gas prices for household consumers, 2nd semester 2018



Bilanse nośników energii

Balances of energy carriers

Bilans węgla kamiennego

Balance of Hard Coal

Wyszczególnienie	Jednostka miary Units of measure	2016	2017	2018	Specification
Wydobycie	mln t	70,8	65,8	63,9	Production
	PJ	1701,1	1573,4	1518,9	
Import	mln t	8,3	13,3	19,7	Imports
	PJ	204,3	329,3	489,7	
Eksport	mln t	9,1	7,0	4,9	Exports
	PJ	242,2	193,1	138,4	
Zmiana zapasów	mln t	-4,7	-2,0	2,8	Stock change
	PJ	-108,8	-44,8	56,4	
Zużycie	mln t	74,7	74,1	75,9	Consumption
	PJ	1772,0	1754,4	1813,8	

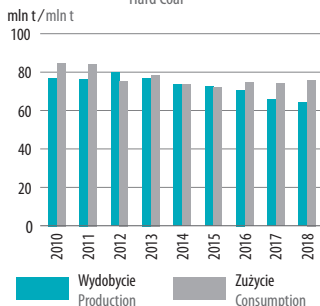
Bilans węgla brunatnego

Balance of Lignite

Wyszczególnienie	Jednostka miary Units of measure	2016	2017	2018	Specification
Wydobycie	mln t	60,2	61,2	58,6	Production
	PJ	489,0	504,4	472,0	
Import	mln t	0,3	0,3	0,2	Imports
	PJ	2,3	2,6	1,9	
Eksport	mln t	0,2	0,2	0,3	Exports
	PJ	1,7	2,1	2,3	
Zmiana zapasów	mln t	-0,1	0,1	0,0	Stock change
	PJ	-0,5	0,4	-0,2	
Zużycie	mln t	60,4	61,2	58,5	Consumption
	PJ	490,1	504,5	471,8	

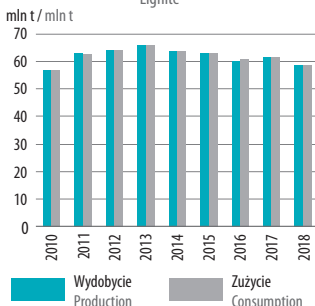
Węgiel kamienny

Hard Coal



Węgiel brunatny

Lignite



Bilans nośników energii

Balances of energy carriers

Bilans koksu^a

Balance of Coke

Wyszczególnienie	Jednostka miary Units of measure	2016	2017	2018	Specification
Produkcja	mln t	9,7	9,4	9,5	Production
	PJ	272,0	264,1	265,8	
Import	mln t	0,1	0,2	0,2	Imports
	PJ	3,4	5,9	5,8	
Eksport	mln t	7,0	6,5	6,6	Exports
	PJ	195,0	182,4	184,1	
Zmiana zapasów	mln t	0,0	-0,1	0,2	Stock change
	PJ	-1,3	-3,3	5,0	
Zużycie	mln t	2,8	3,2	2,9	Consumption
	PJ	81,7	90,9	82,5	

a Przyjęto standardową wartość opalową 28,0 GJ/t.

a Standard calorific values were used 28,0 GJ/t.

Bilans gazu ziemnego wysokometanowego

Balance of High-Methane Natural Gas

Wyszczególnienie	Jednostka miary Units of measure	2016	2017	2018	Specification
Pozyskanie	mln m ³	1823,0	1823,1	1766,5	Production
	PJ	58,3	56,0	55,0	
Import	mln m ³	13916,0	14916,5	14946,9	Imports
	PJ	510,1	545,7	547,5	
Eksport	mln m ³	840,0	1166,1	650,7	Exports
	PJ	30,0	42,3	23,6	
Zmiana zapasów	mln m ³	421,0	83,2	-164,2	Stock change
	PJ	16,2	3,1	-5,7	
Zużycie	mln m ³	14478,0	15490,3	16226,9	Consumption
	PJ	522,2	556,3	584,6	

Koks

Coke

mln t / mln t



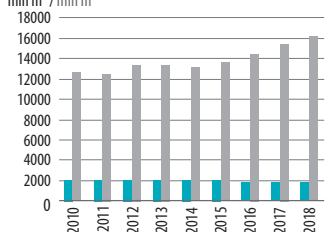
Produkcja
Production

Zużycie
Consumption

Gaz ziemny wysokometanowy

High-Methane Natural Gas

mln m³ / mln m³



Pozyskanie
Production

Zużycie
Consumption

Bilanse nośników energii

Balances of energy carriers

Bilans gazu ziemnego zaazotowanego

Balance of Nitrified Natural Gas

Wyszczególnienie	Jednostka miary Units of measure	2016	2017	2018	Specification
Pozyskanie	mln m ³	3669,0	3720,6	3714,1	Production
	PJ	90,5	91,6	90,6	
Import	mln m ³	–	–	–	Imports
	PJ	–	–	–	
Eksport	mln m ³	–	–	–	Exports
	PJ	–	–	–	
Zmiana zapasów	mln m ³	1,0	7,4	-8,5	Stock change
	PJ	0,0	0,2	-0,2	
Zużycie	mln m ³	3668,0	3713,2	3722,6	Consumption
	PJ	90,5	91,4	90,8	

Bilans ropy naftowej^a

Balance of Crude Oil^a

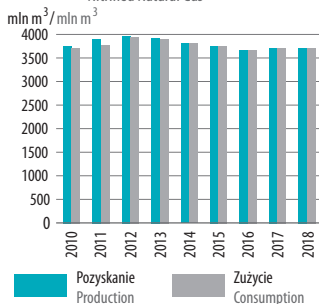
Wyszczególnienie	Jednostka miary Units of measure	2016	2017	2018	Specification
Wydobycie	mln t	1,0	1,0	1,0	Production
	PJ	42,5	42,3	42,9	
Import	mln t	24,6	24,6	26,8	Imports
	PJ	1044,4	1047,5	1141,0	
Eksport	mln t	0,2	0,2	0,3	Exports
	PJ	9,5	9,3	12,6	
Zmiana zapasów	mln t	-0,4	0,3	0,5	Stock change
	PJ	-18,1	11,9	23,5	
Zużycie	mln t	25,8	25,1	27,0	Consumption
	PJ	1095,5	1068,6	1147,8	

^a Przyjęto standardową wartość opałową 42,5 GJ/t.

^a Standard calorific values were used 42,5 GJ/t.

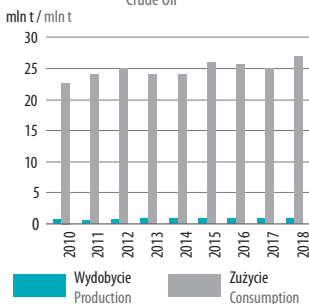
Gaz ziemny zaazotowany

Nitrified Natural Gas



Ropa naftowa

Crude Oil



Bilans nośników energii

Balances of energy carriers

Bilans benzyn samochodowych i lotniczych^a

Balance of Motor Gasoline and Aviation Gasoline^a

Wyszczególnienie	Jednostka miary Units of measure	2016	2017	2018	Specification
Produkcja	mln t	4,2	4,2	4,5	Production
	PJ	177,4	187,6	200,6	
Import	mln t	0,3	0,5	0,5	Imports
	PJ	14,5	21,5	21,0	
Eksport	mln t	0,5	0,2	0,4	Exports
	PJ	22,5	11,0	17,7	
Zmiana zapasów	mln t	0,1	0,1	0,0	Stock change
	PJ	0,8	3,4	-0,2	
Zużycie	mln t	3,9	4,4	4,6	Consumption
	PJ	168,6	194,7	204,1	

^a Przyjęto standardową wartość opałową 44,79 GJ/t.

a Standard calorific values were used 44,79 GJ/t.

Bilans olejów napędowych^a

Balance of Diesel Oil^a

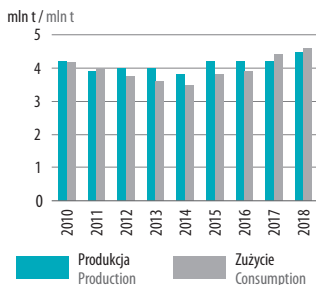
Wyszczególnienie	Jednostka miary Units of measure	2016	2017	2018	Specification
Produkcja	mln t	11,3	11,7	12,7	Production
	PJ	483,8	506,0	552,1	
Import	mln t	3,8	5,0	4,8	Imports
	PJ	161,5	217,1	208,4	
Eksport	mln t	1,1	0,2	0,1	Exports
	PJ	46,4	10,3	3,6	
Zmiana zapasów	mln t	0,2	0,1	0,2	Stock change
	PJ	9,7	3,8	10,5	
Zużycie	mln t	13,8	16,4	17,2	Consumption
	PJ	589,2	709,0	746,4	

^a Przyjęto standardową wartość opałową 43,33 GJ/t.

a Standard calorific values were used 43,33 GJ/t.

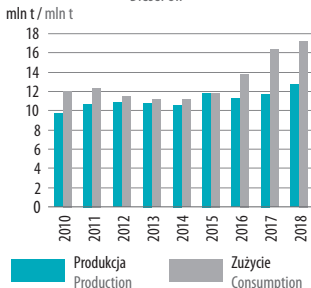
Benzyny samochodowe i lotnicze

Motor Gasoline and Aviation Gasoline



Oleje napędowe

Diesel Oil



Bilanse nośników energii

Balances of energy carriers

Bilans olejów opałowych

Balance of Fuel Oil

Wyszczególnienie	Jednostka miary Units of measure	2016	2017	2018	Specification
Produkcja	mln t	4,1	3,7	3,7	Production
	PJ	169,9	155,6	152,9	
Import	mln t	0,1	0,1	0,1	Imports
	PJ	2,0	1,5	2,0	
Eksport	mln t	2,5	2,5	2,8	Exports
	PJ	102,7	100,9	113,3	
Zmiana zapasów	mln t	-0,1	0,1	-0,1	Stock change
	PJ	-4,3	2,7	-2,2	
Zużycie	mln t	1,8	1,2	1,1	Consumption
	PJ	73,5	53,5	43,8	

Bilans gazu ciekłego^a

Balance of Liquefied Petroleum Gas^a

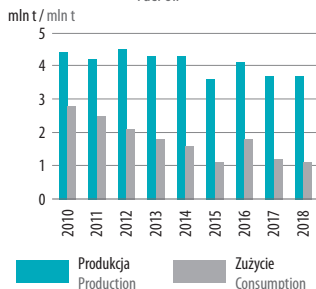
Wyszczególnienie	Jednostka miary Units of measure	2016	2017	2018	Specification
Produkcja	mln t	0,6	0,4	0,5	Production
	PJ	27,6	19,3	21,7	
Import	mln t	2,2	2,6	2,7	Imports
	PJ	101,0	122,7	123,3	
Eksport	mln t	0,3	0,5	0,6	Exports
	PJ	11,9	21,2	25,4	
Zmiana zapasów	mln t	0,0	-0,1	0,0	Stock change
	PJ	0,6	-1,9	0,3	
Zużycie	mln t	2,5	2,6	2,6	Consumption
	PJ	116,1	122,7	119,3	

a Przyjęto standardową wartość opałową 47,3 GJ/t.

a Standard calorific values were used 47,3 GJ/t.

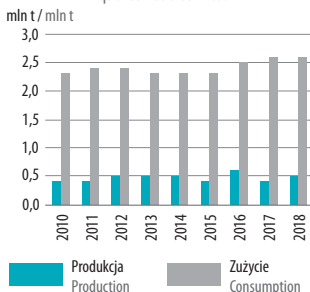
Oleje opałowe

Fuel Oil



Gaz ciekły

Liquefied Petroleum Gas



Bilanse nośników energii

Balances of energy carriers

Bilans energii elektrycznej

Balance of Electricity

Wyszczególnienie	Jednostka miary Units of measure	2016	2017	2018	Specification
Produkcja	TWh	166,6	170,3	170,1	Production
Import	TWh	14,0	13,3	13,8	Imports
Eksport	TWh	12,0	11,0	8,1	Exports
Zmiana zapasów	TWh	–	–	–	Stock change
Zużycie	TWh	168,6	172,6	175,8	Consumption

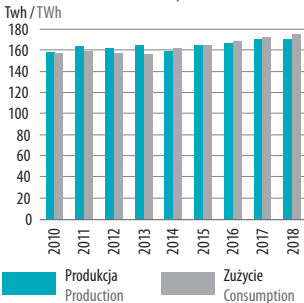
Bilans ciepła w parze i gorącej wodzie

Balance of Heat

Wyszczególnienie	Jednostka miary Units of measure	2016	2017	2018	Specification
Produkcja	PJ	292,8	303,8	293,6	Production
Import	PJ	–	–	–	Imports
Eksport	PJ	–	–	–	Exports
Zmiana zapasów	PJ	–	–	–	Stock change
Zużycie	PJ	292,8	303,8	293,6	Consumption

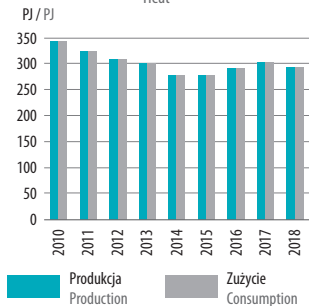
Energia elektryczna

Electricity



Ciepło w parze i gorącej wodzie

Heat



Więcej informacji na stronach GUS i Eurostatu:

More detailed statistics available at:

www.stat.gov.pl

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/europe_2020_indicators/headline_indicators

Prace merytoryczne

Compiled by

**DEPARTAMENT PRZEDSIĘBIORSTW GUS
WYDZIAŁ BILANSÓW PALIW, SUROWCÓW I MATERIAŁÓW**

STATISTICS POLAND, ENTERPRISES DEPARTMENT, ENERGY AND RAW MATERIALS BALANCES SECTION

Redakcja techniczna, opracowanie graficzne i druk

Technical supervision, graphical design and printing

ZAKŁAD WYDAWNICTW STATYSTYCZNYCH

STATISTICAL PUBLISHING ESTABLISHMENT

Projekt okładki

Cover design

LIDIA MOTRENKO-MAKUCH