

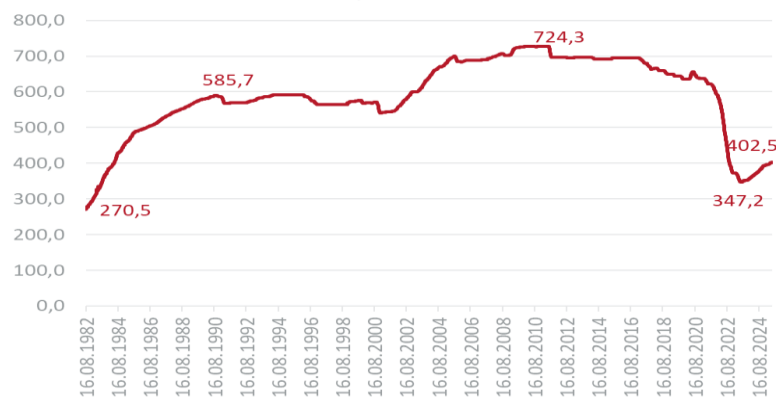
Zestawienie danych o rynku energii

Lipiec 2025 r.

Biuro Analiz PFR S.A.:
pawel.dobrowolski@pfr.pl
andrzej.kochman@pfr.pl
michal.kolasa@pfr.pl

Najważniejsze w tym wydaniu – kliknij w odnośnik aby przejść do wybranych treści

Strategiczne rezerwy ropy naftowej USA
(mln baryłek, od 1982 r.)



Strategiczne rezerwy ropy naftowej USA są obecnie na najwyższym poziomie (402,5 mln baryłek) od października 2022 r.

Strategiczne zapasy ropy naftowej USA malały od 2017 roku. Od kwietnia 2021 r. wykorzystanie rezerw ropy naftowej znacznie przyspieszyło a rezerwy zmalały do najniższych poziomów od 1983 r.

Od połowy 2023 r. rezerwy powoli i systematycznie rosną.

Ceny ropy naftowej (USD)



Ceny surowców energetycznych w Europie w czerwcu wzrosły.

Średnia cena ropy Brent wzrosła w czerwcu o +9,2% mdm.

Średnia cena gazu w punkcie przeładunkowym Dutch TTF wzrosła o +3,4% mdm.

Cena węgla w terminalu węglowym w Rotterdamie była o +6,9% mdm większa.

Ceny produkcji sprzedanej przemysłu: wydobywanie węgla kamiennego i brunatnego
(dynamika rdr., od października 1995 r.)



Ceny produkcji sprzedanej przemysłu w wydobywaniu węgla kamiennego i brunatnego w Polsce od stycznia 2024 r. spadają w ujęciu rocznym, a w bieżącym rok spadek pogłębił się.

W okresie styczeń-maj 2025 r. przeciętny spadek cen wyniósł -19,9% rdr., w porównaniu do -18,6% z analogicznego okresu roku ubiegłego.

W samym maju br. ceny spadły w ujęciu rocznym o -20,9% rdr.

Spis treści

Kliknij w odnośnik, aby przejść do wybranych treści

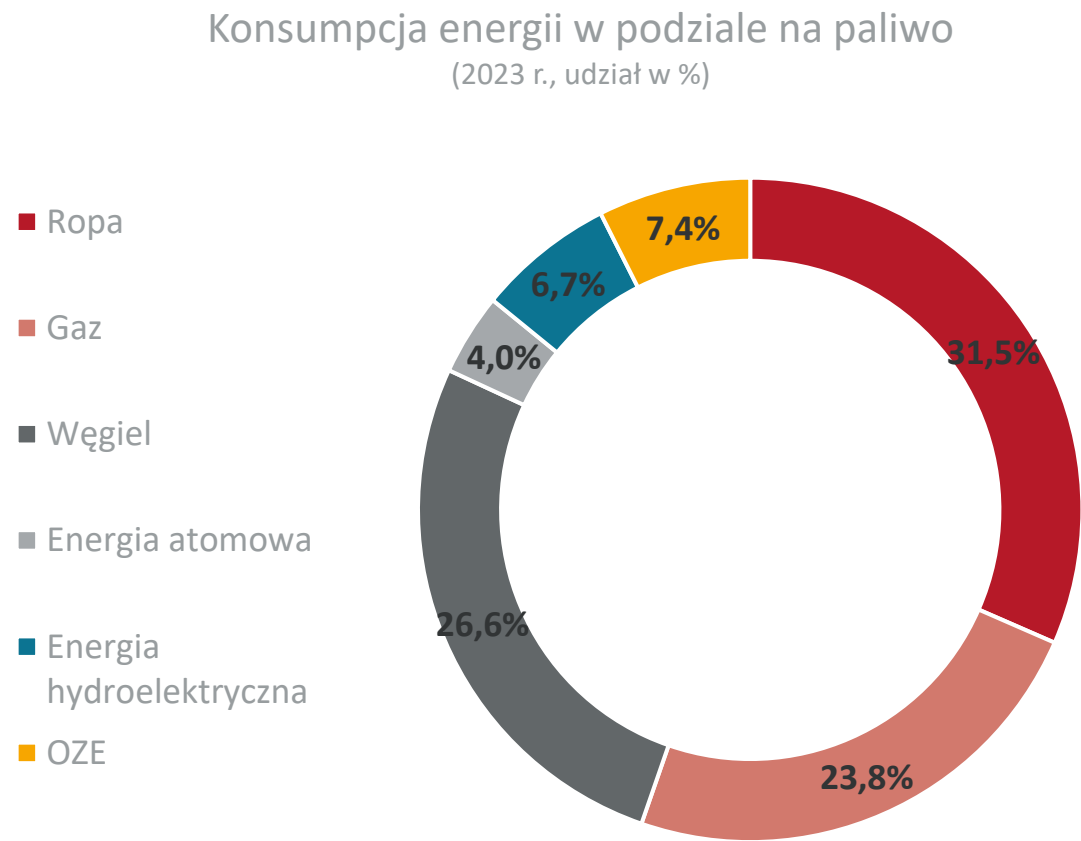
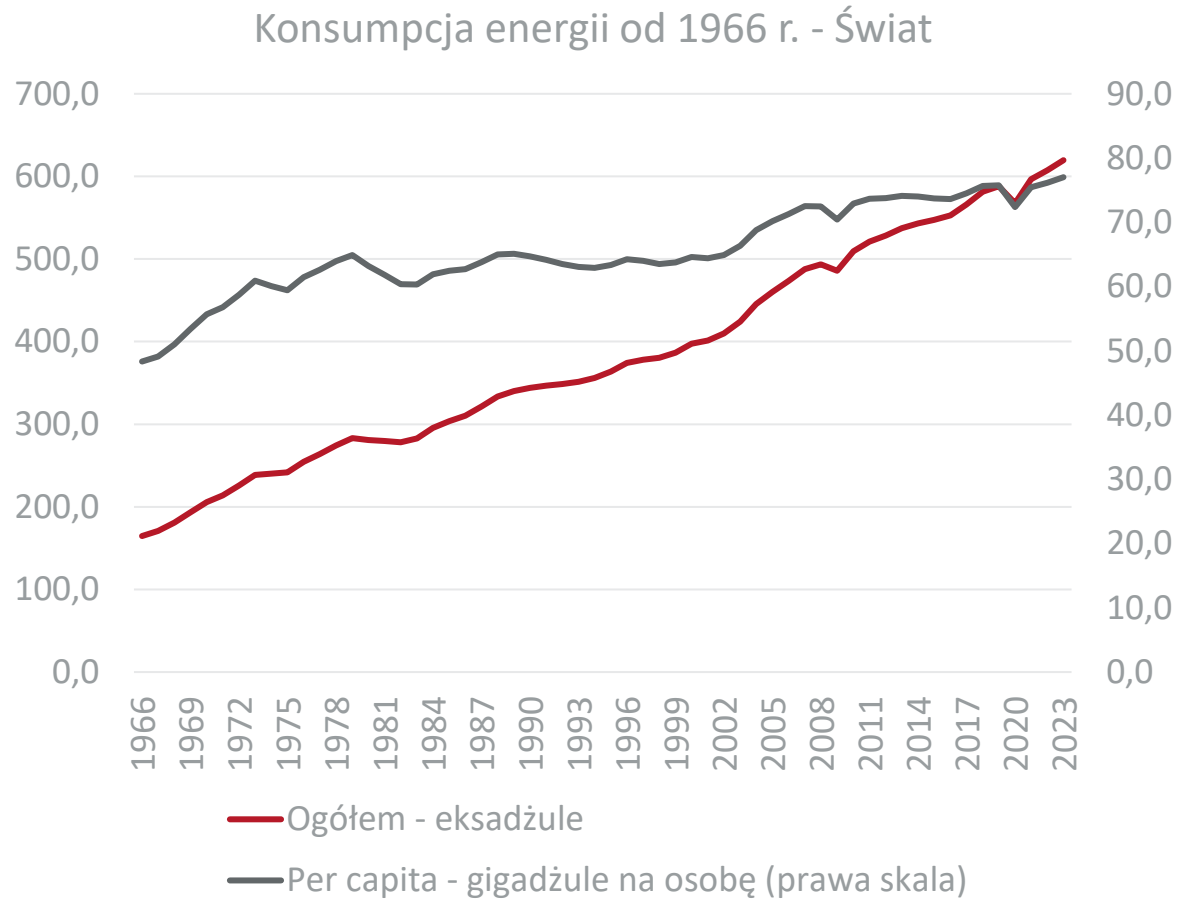
- [Streszczenie i spis treści – str. 2 - 3](#)
- [Rynek energii – str. 4 - 113:](#)
 - [Konsumpcja energii – str. 5 - 18](#)
 - [Produkcja energii – str. 19 - 35](#)
 - [Eksport i import energii – str. 36 - 75](#)
 - [Ceny energii – str. 76 - 108](#)
 - [Emisje gazów cieplarnianych – str. 109 - 112](#)

Rynek energii

Rynek energii – konsumpcja

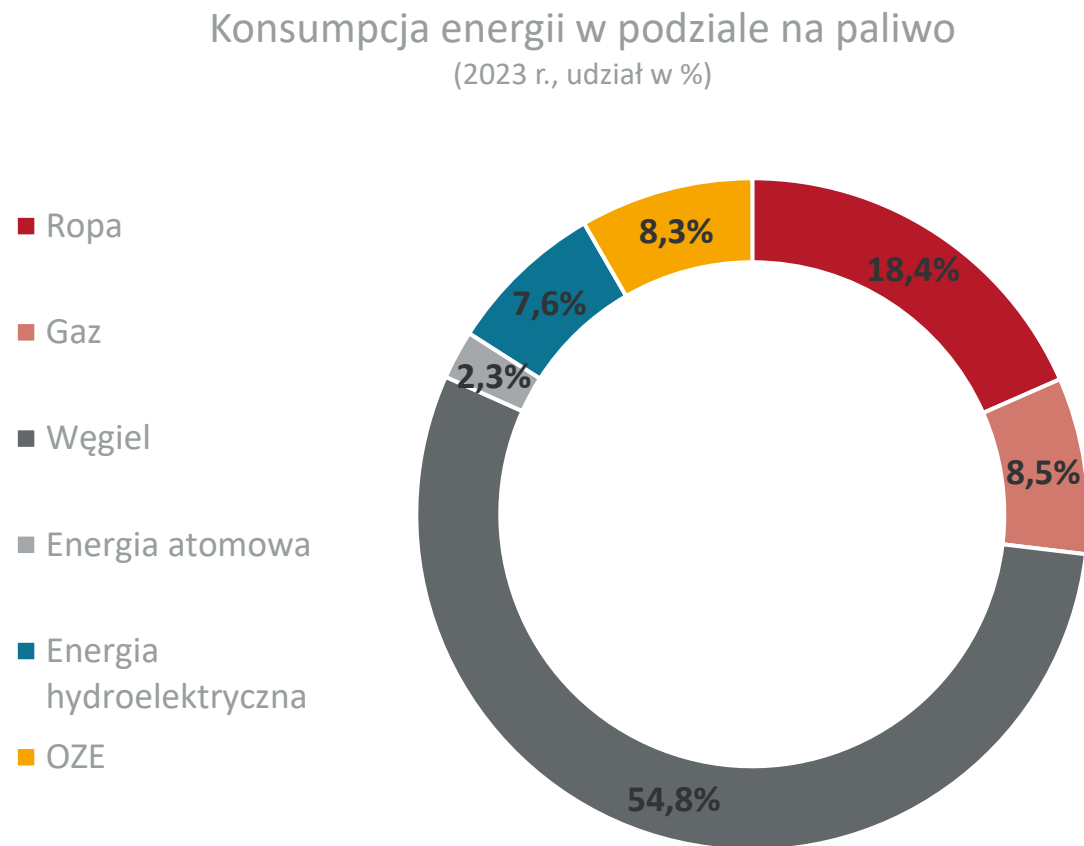
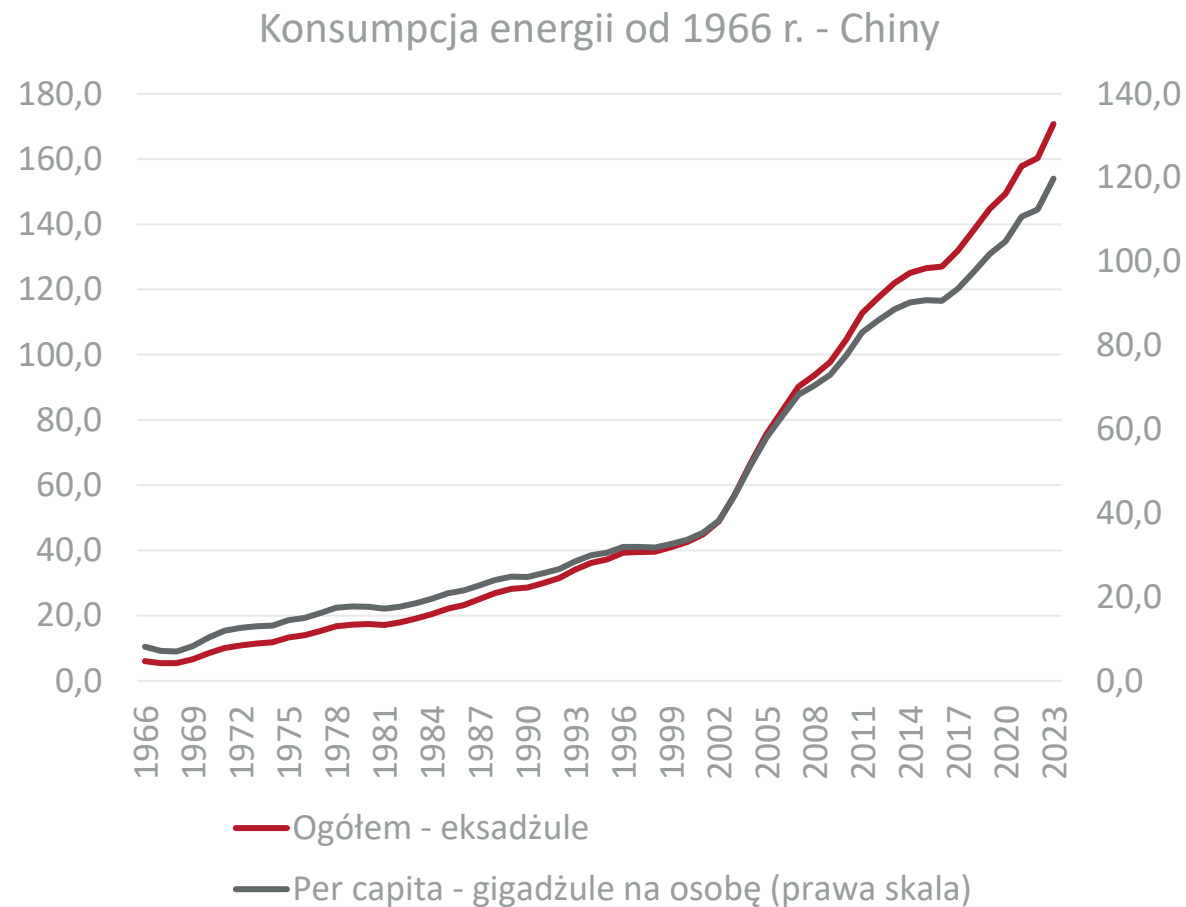


W 2023 r. światowa konsumpcja energii zwiększyła się o 2,0%, wobec wzrostu o 1,8% w 2022 r.



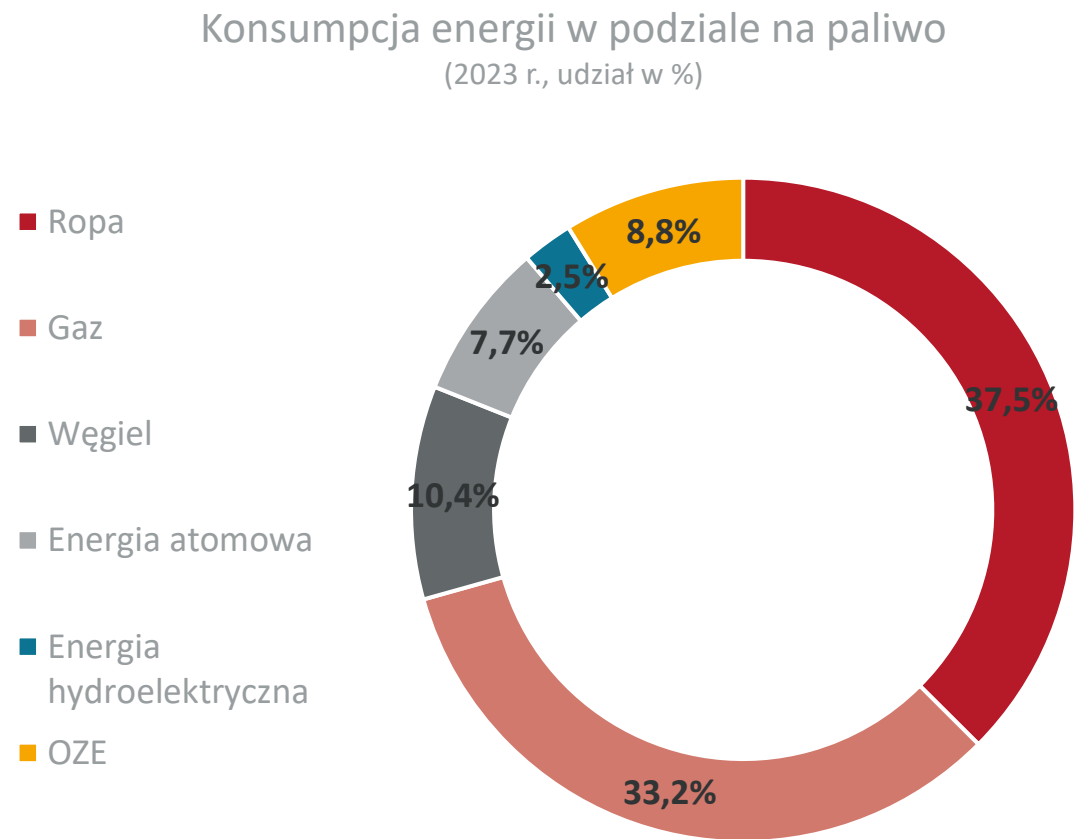
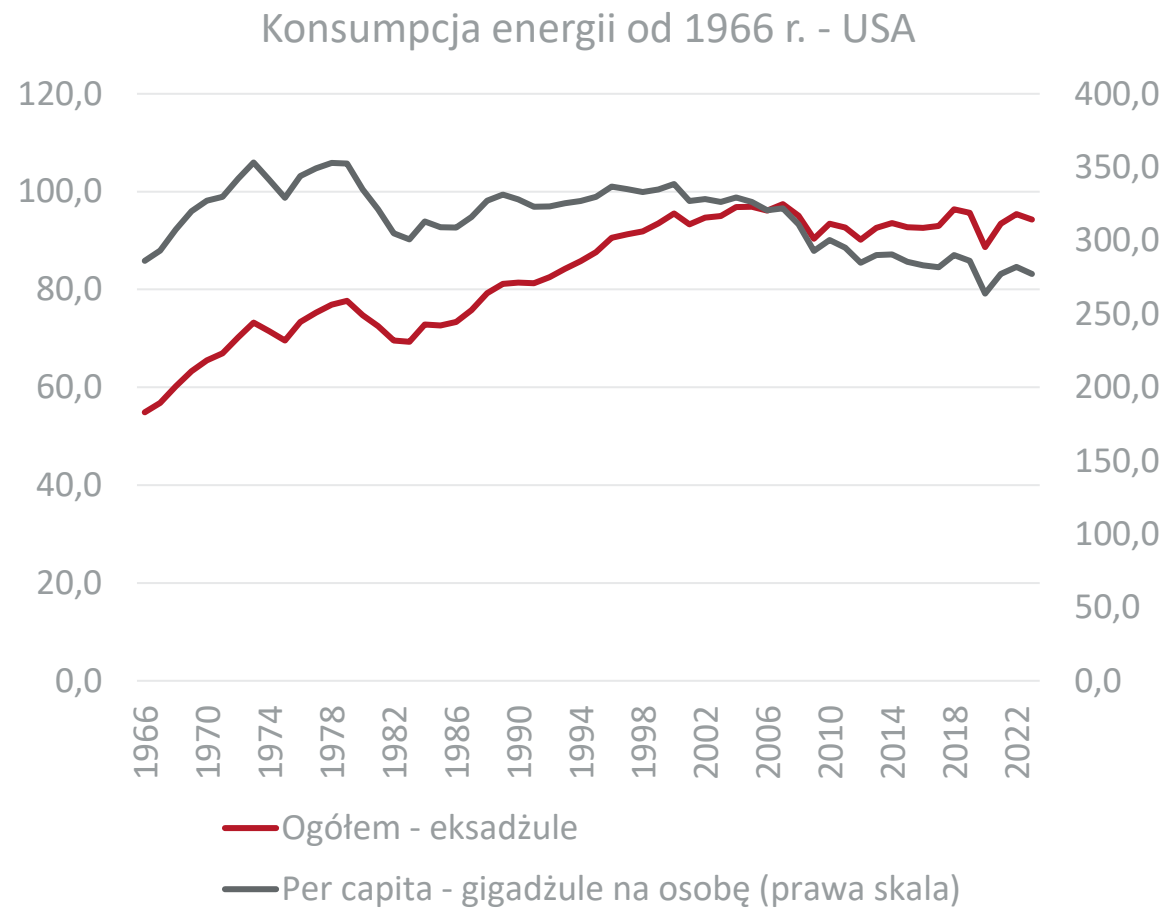
Źródło: 2024 Energy Institute Statistical Review of World Energy

Konsumpcja energii w Chinach rośnie nieprzerwanie od 1998 r. – w 2023 r. wzrost wyniósł 6,5% rdr.



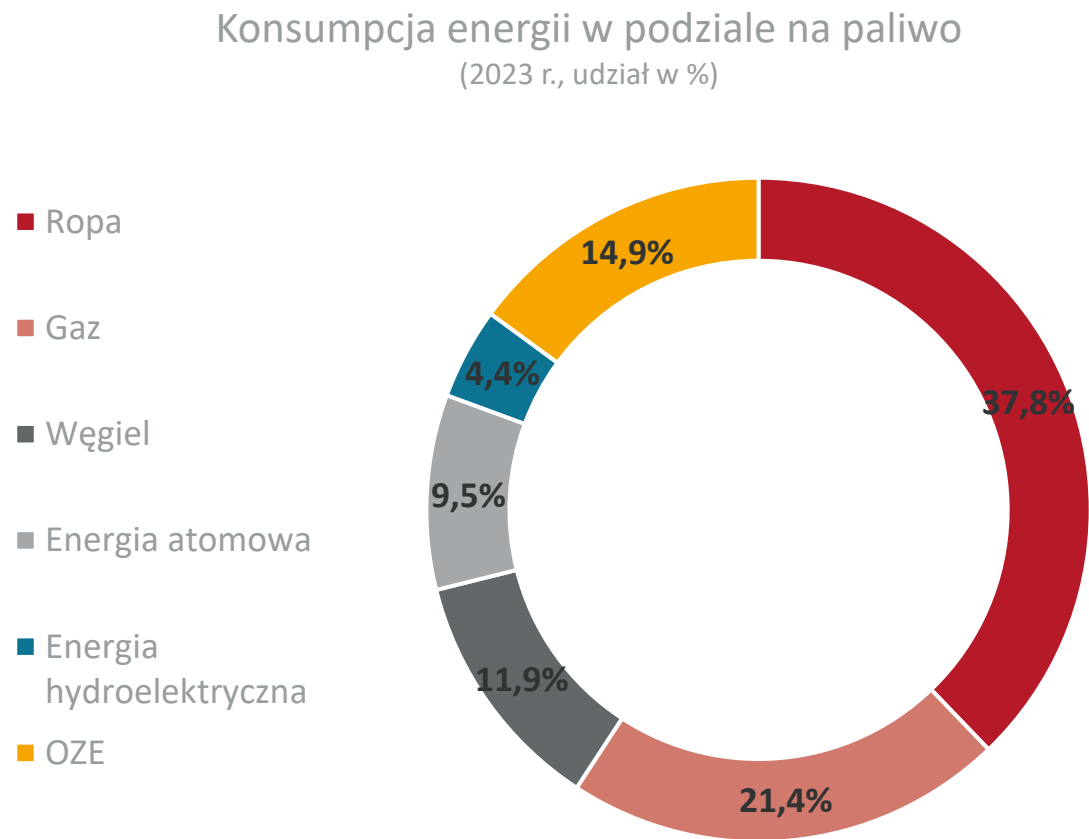
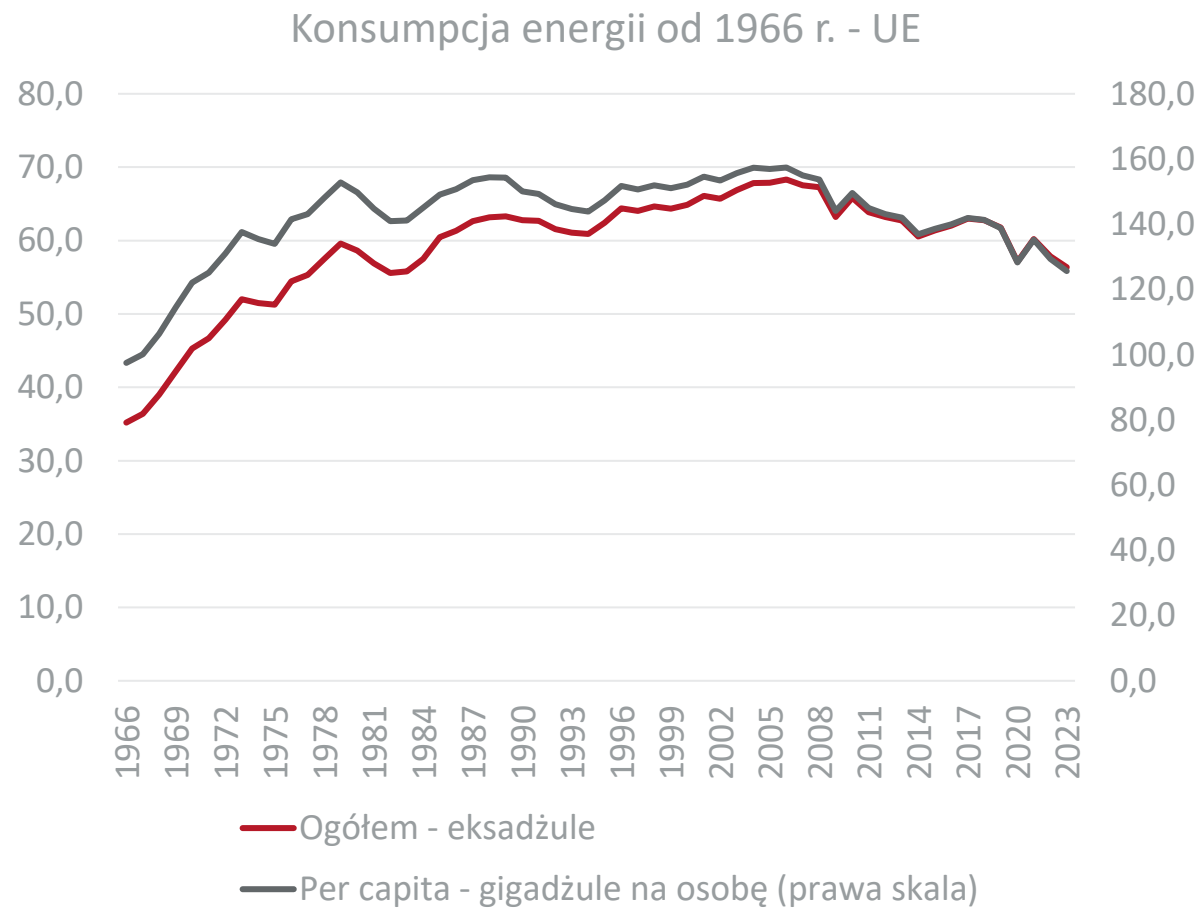
Źródło: 2024 Energy Institute Statistical Review of World Energy

Konsumpcja energii w Stanach Zjednoczonych od 2000 r. utrzymuje się na podobnym poziomie. W 2023 r. konsumpcja energii była o 1,2% mniejsza niż rok wcześniej.



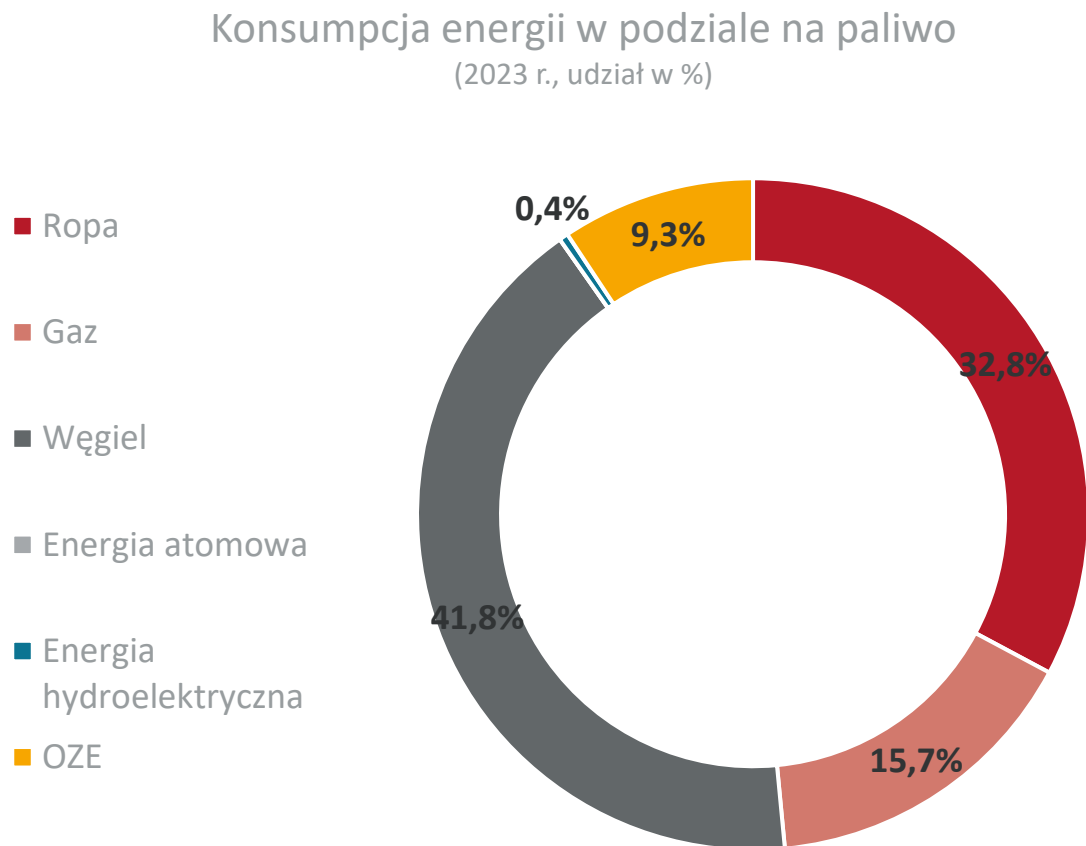
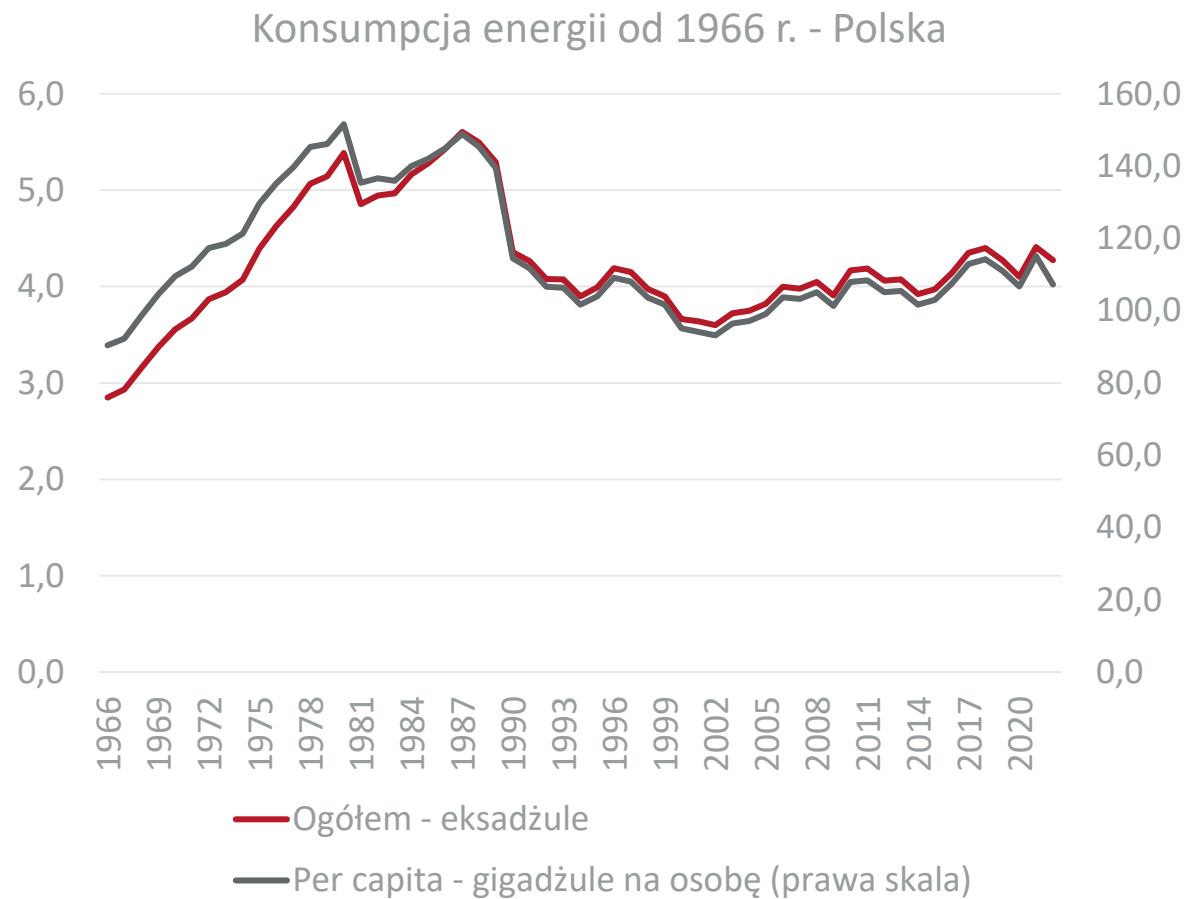
Źródło: 2024 Energy Institute Statistical Review of World Energy

Konsumpcja energii w Unii Europejskiej w 2023 r. zmniejszyła się o 2,5%, wobec spadku o 3,9% rok wcześniej.



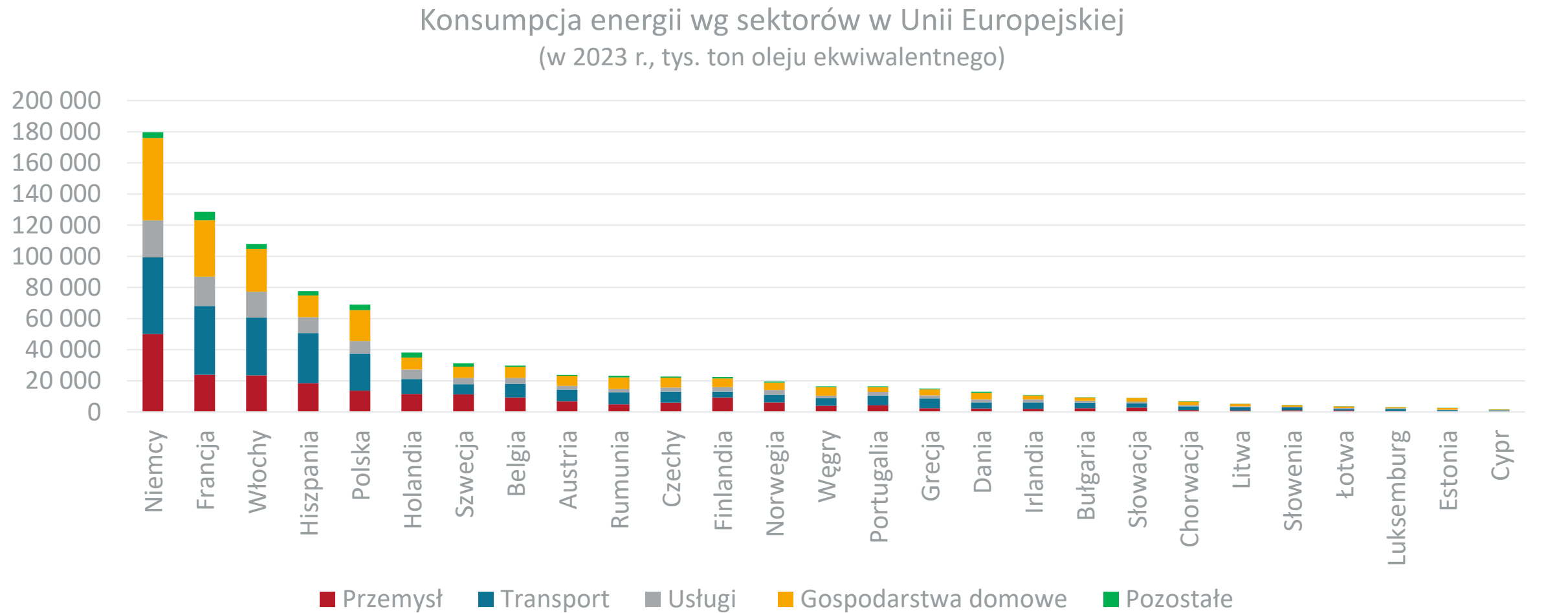
Źródło: 2024 Energy Institute Statistical Review of World Energy

Od 2017 r. konsumpcja energii w Polsce ogółem utrzymywała się na poziomie około 4,3-4,4 eksadzuli rocznie, w 2023 r. wyniosła 4,1 (-3,7% rdr.)



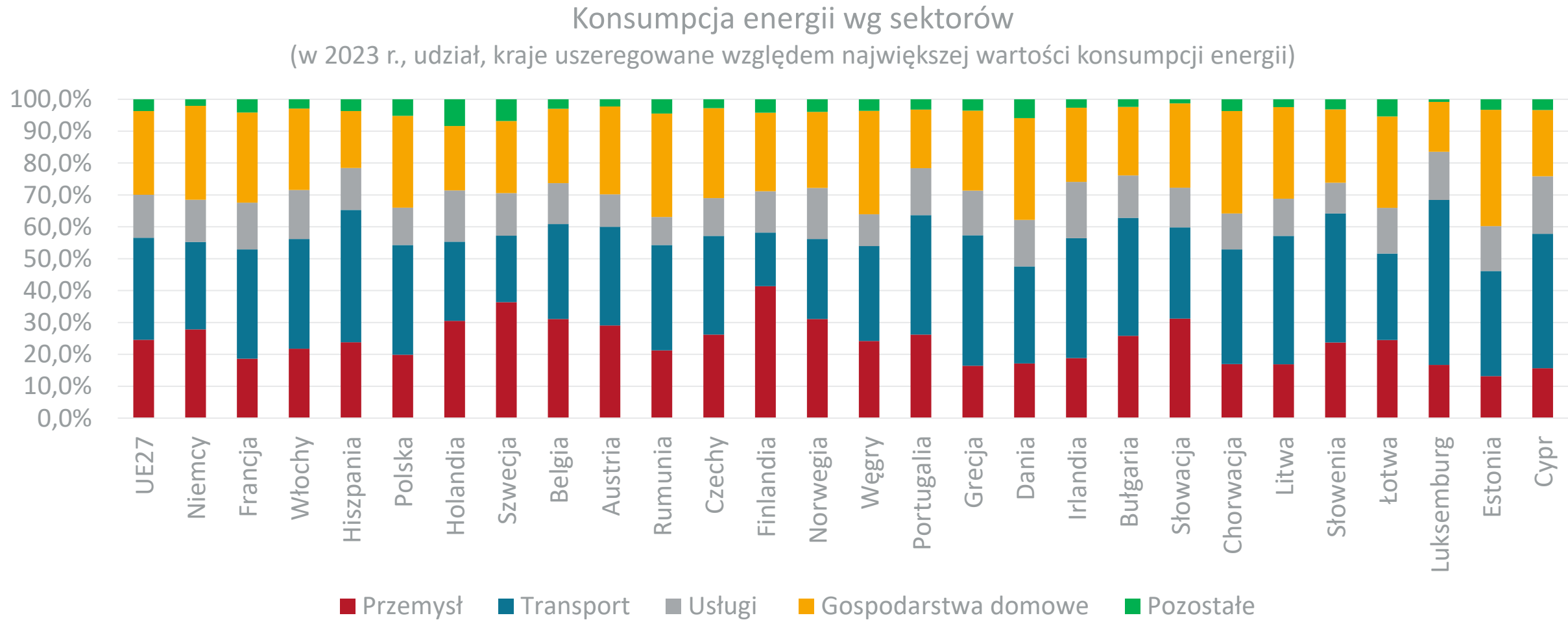
Źródło: 2024 Energy Institute Statistical Review of World Energy

W przypadku większości krajów UE (w tym Polski) transport jest sektorem o najwyższej konsumpcji energii



Źródło: Eurostat [NRG_BAL_S]

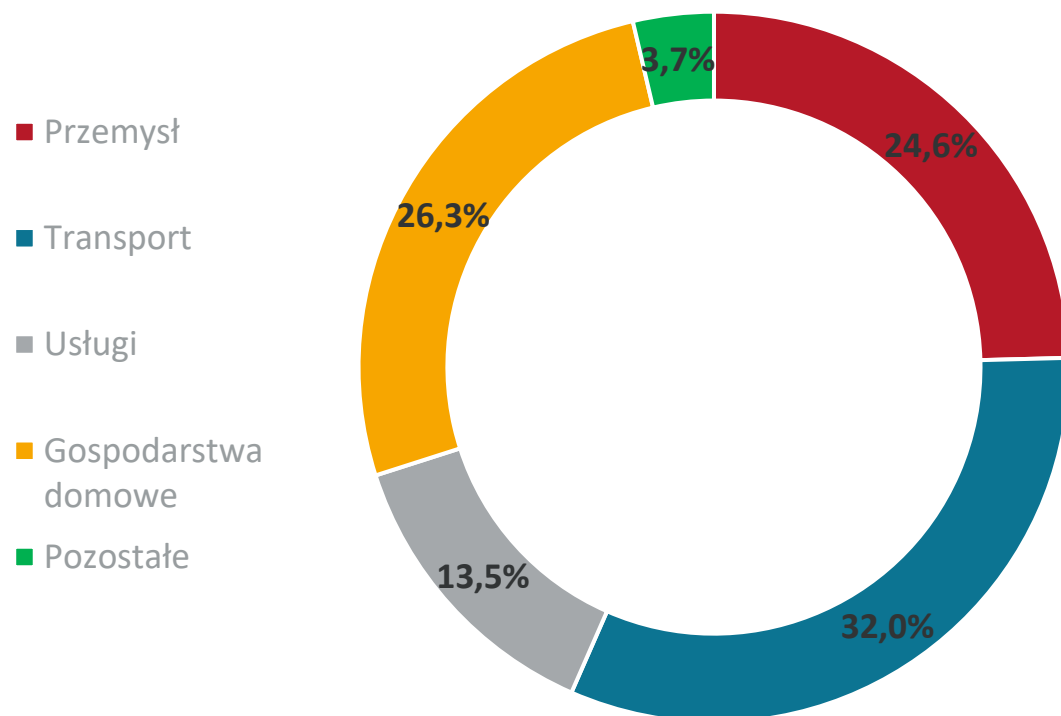
W całej UE przemysł odpowiada za 24,6% konsumpcji energii, transport za 32,0%, usługi za 13,5% a gospodarstwa domowe za 26,3%.



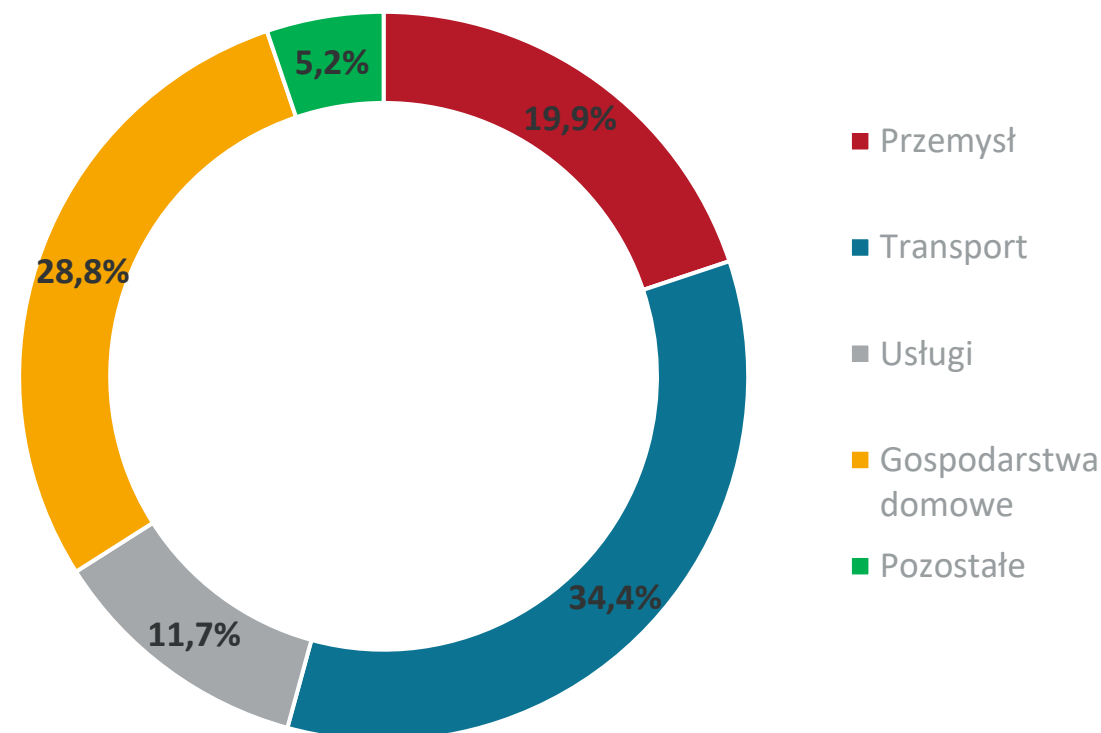
Źródło: Eurostat [NRG_BAL_S]

W Polsce 34,4% energii konsumowanej jest przez transport. Drugim największym konsumentem są gospodarstwa domowe (28,8%), a trzecim przemysł (19,9%).

Konsumpcja energii wg sektorów - UE27
(udział w %)



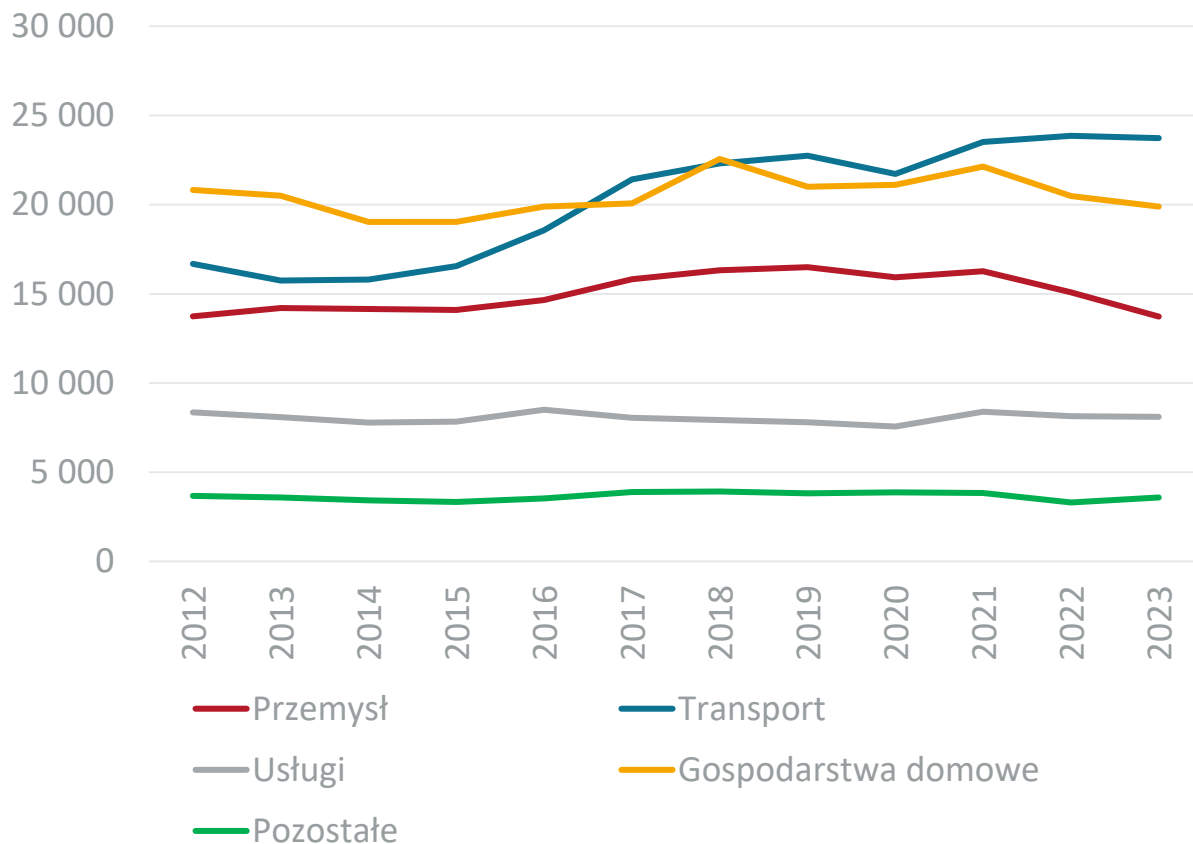
Konsumpcja energii wg sektorów - Polska
(udział w %)



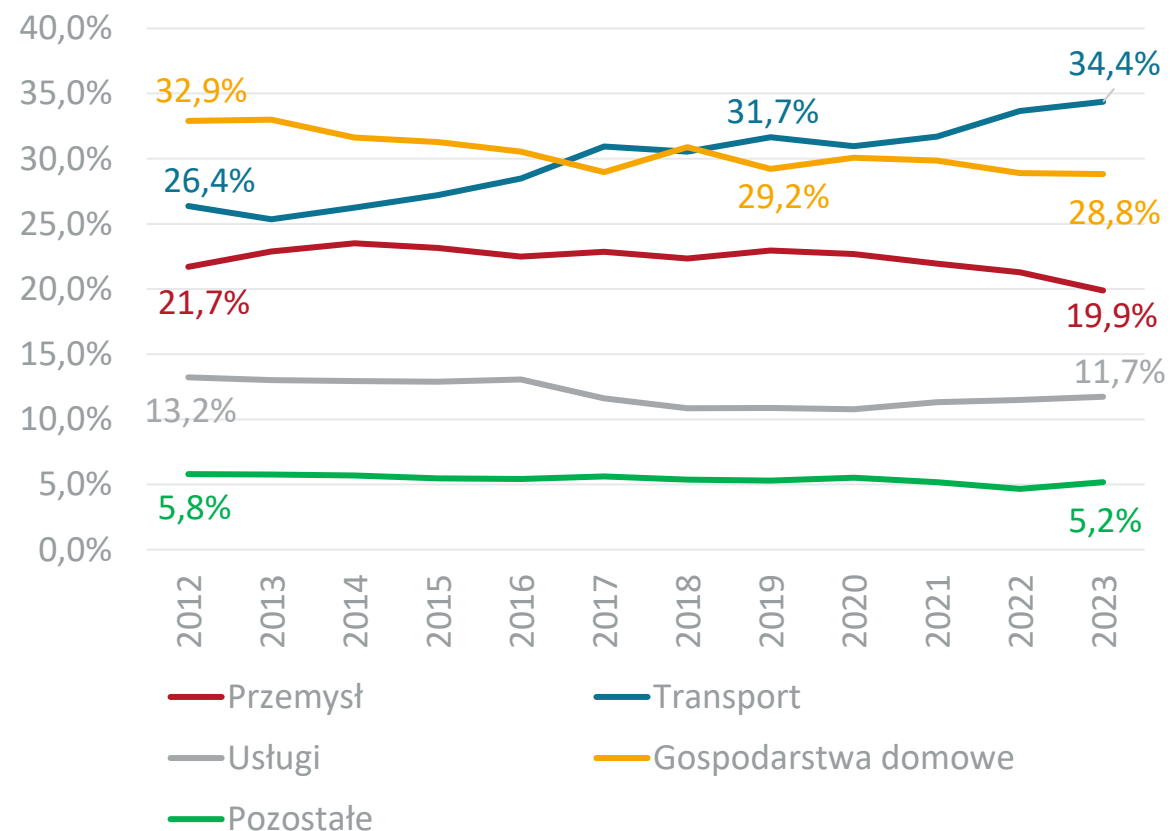
Źródło: Eurostat [NRG_BAL_S]

Do 2017 r. w Polsce sektor gospodarstw domowych był największym konsumentem energii, następnie jego miejsce zajął transport.

Konsumpcja energii elektrycznej w Polsce wg sektorów
(tys. ton oleju ekwiwalentnego)



Konsumpcja energii elektrycznej w Polsce wg sektorów (udział w %)



Źródło: Eurostat [NRG_BAL_S]

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

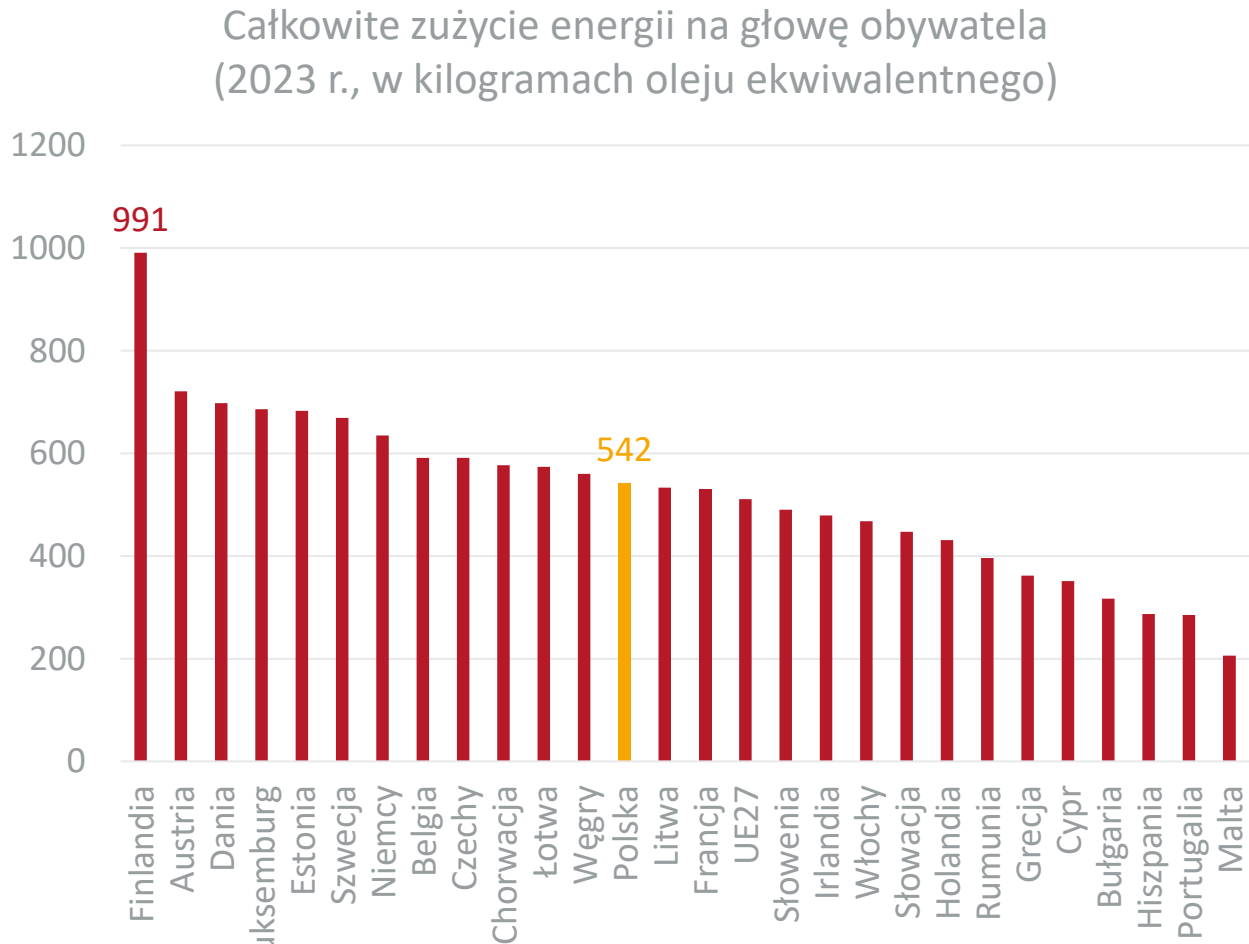
Produkcja energii

Eksport i import energii

Ceny energii

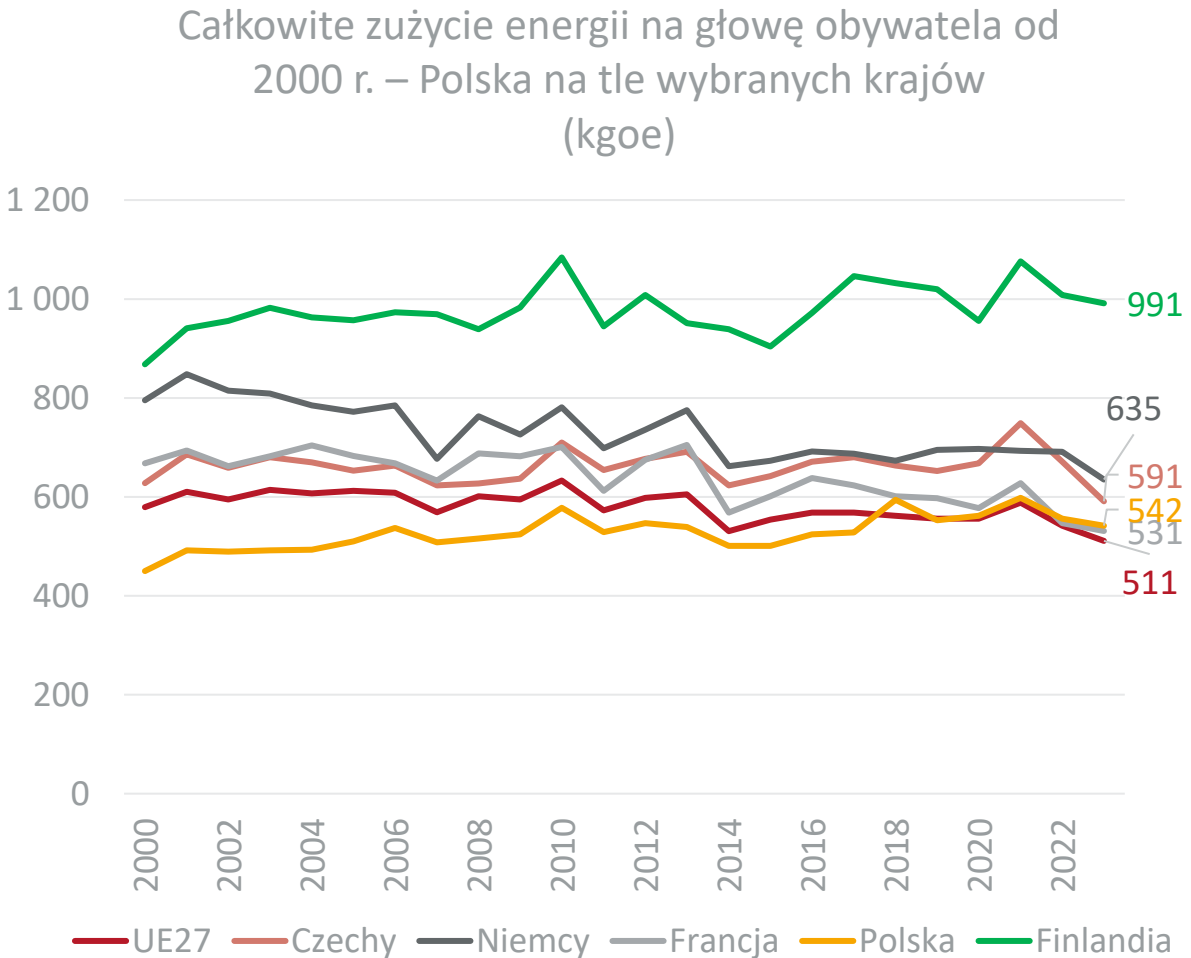
Emisje gazów cieplarnianych

Całkowite zużycie energii na głowę obywatela w krajach Unii Europejskiej



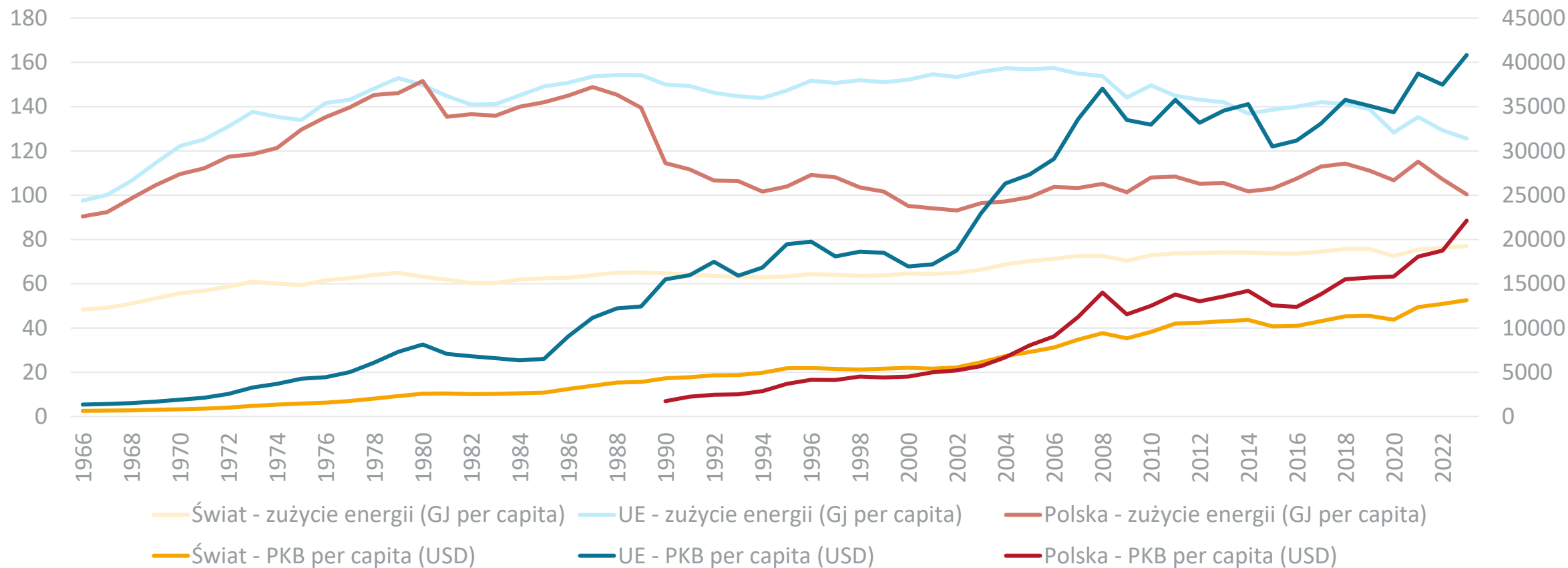
Wskaźnik mierzy, ile energii elektrycznej i ciepła zużywa każdy obywatel w domu, z wyłączeniem energii używanej na transport.

Źródło: Eurostat [NRG_BAL_C]



Całkowite zużycie energii na głowę obywatela na tle PKB na głowę

Zużycie energii na głowę obywatela na tle PKB per capita – Polska, UE, Świat



Źródło: 2024 Energy Institute Statistical Review of World Energy (zużycie energii) / Bank Światowy – PKB

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

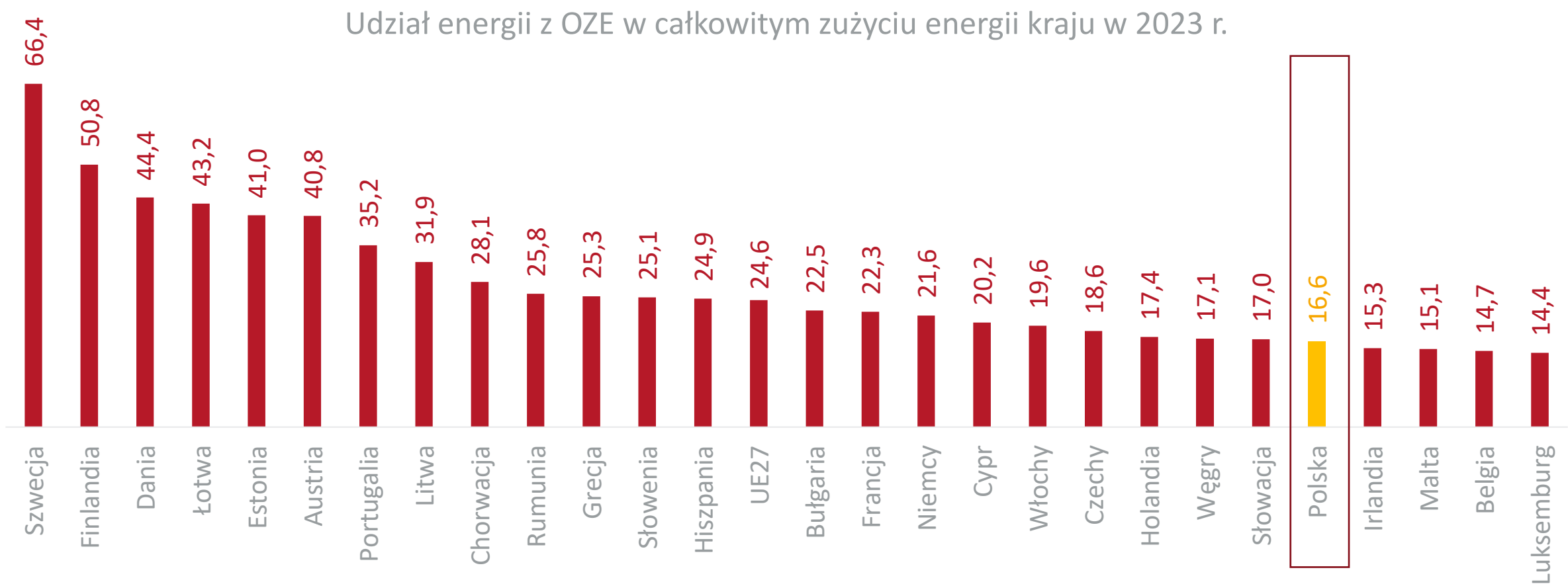
Produkcja energii

Eksport i import energii

Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych

Zużycie energii z odnawialnych źródeł energii* stanowiło w Polsce na koniec 2023 r. 16,6% całkowitej konsumpcji energii, w całej UE odsetek ten wynosił 24,6%.

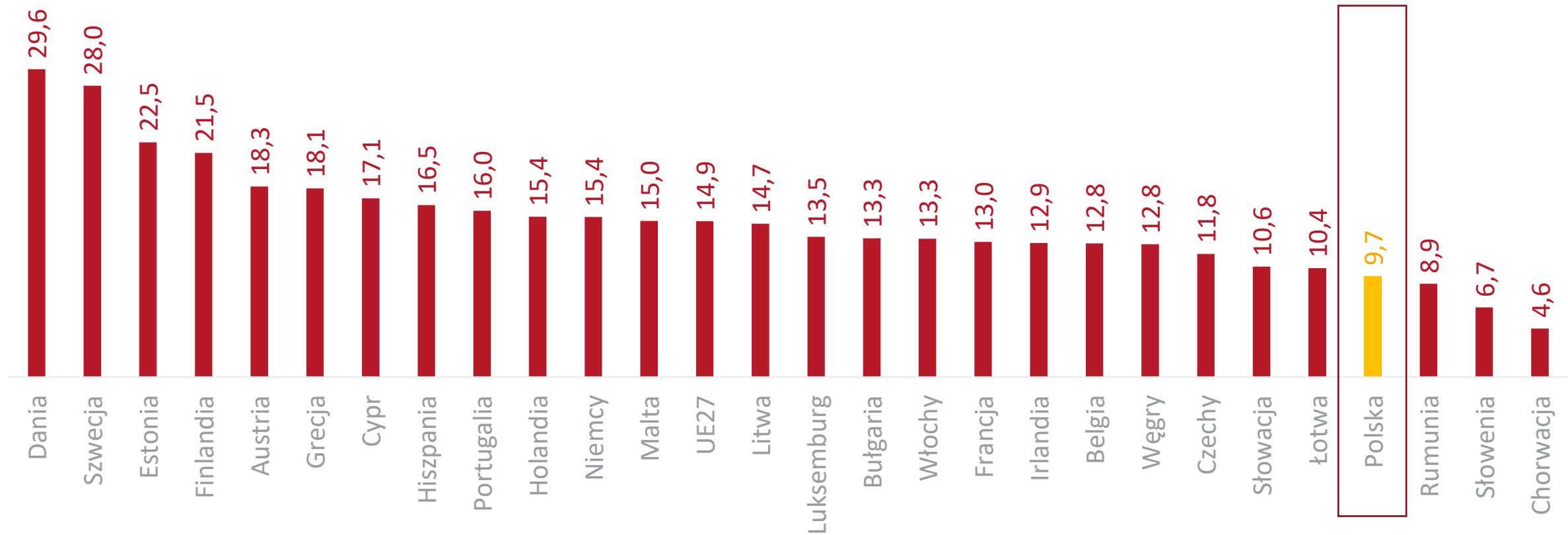


*Odnawialne źródła energii obejmują energię wiatrową, energię słoneczną (cieplną, fotowoltaiczną i skoncentrowaną), energię wodną, energię pływową, energię geotermalną, ciepło otoczenia wychwytywane przez pompy ciepła, biopaliwa i odnawialną część odpadów.

Źródło: Eurostat [NRG_IND_REN]

Największy przyrost w zużyciu energii z OZE w porównaniu do 2004 roku odnotowano w Danii, Szwecji i Estonii.

Różnica w udziale zużycia energii z OZE pomiędzy 2023 a 2004 rokiem (pkt. proc.)



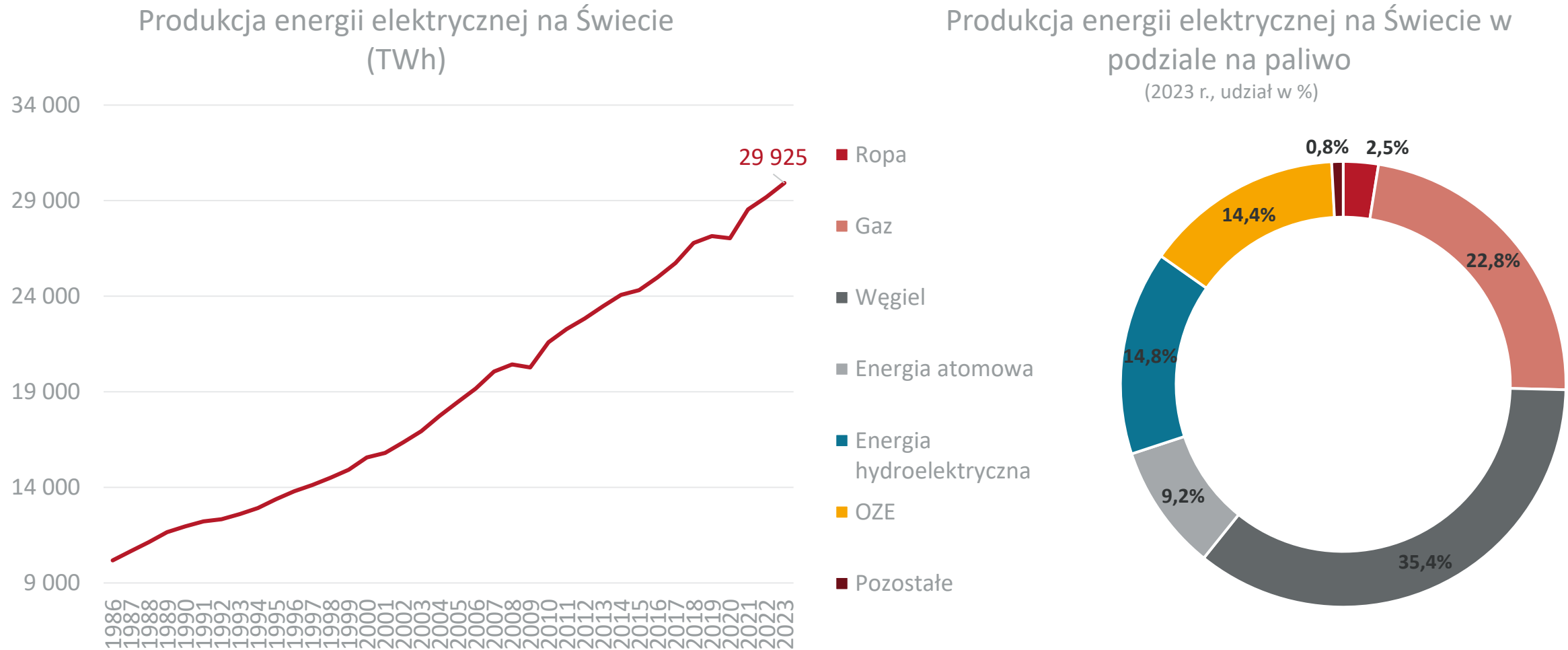
*Odnawialne źródła energii obejmują energię wiatrową, energię słoneczną (cieplną, fotowoltaiczną i skoncentrowaną), energię wodną, energię pływową, energię geotermalną, ciepło otoczenia wychwytywane przez pompy ciepła, biopaliwa i odnawialną część odpadów.

Źródło: Eurostat [NRG_IND_REN]

Rynek energii – produkcja

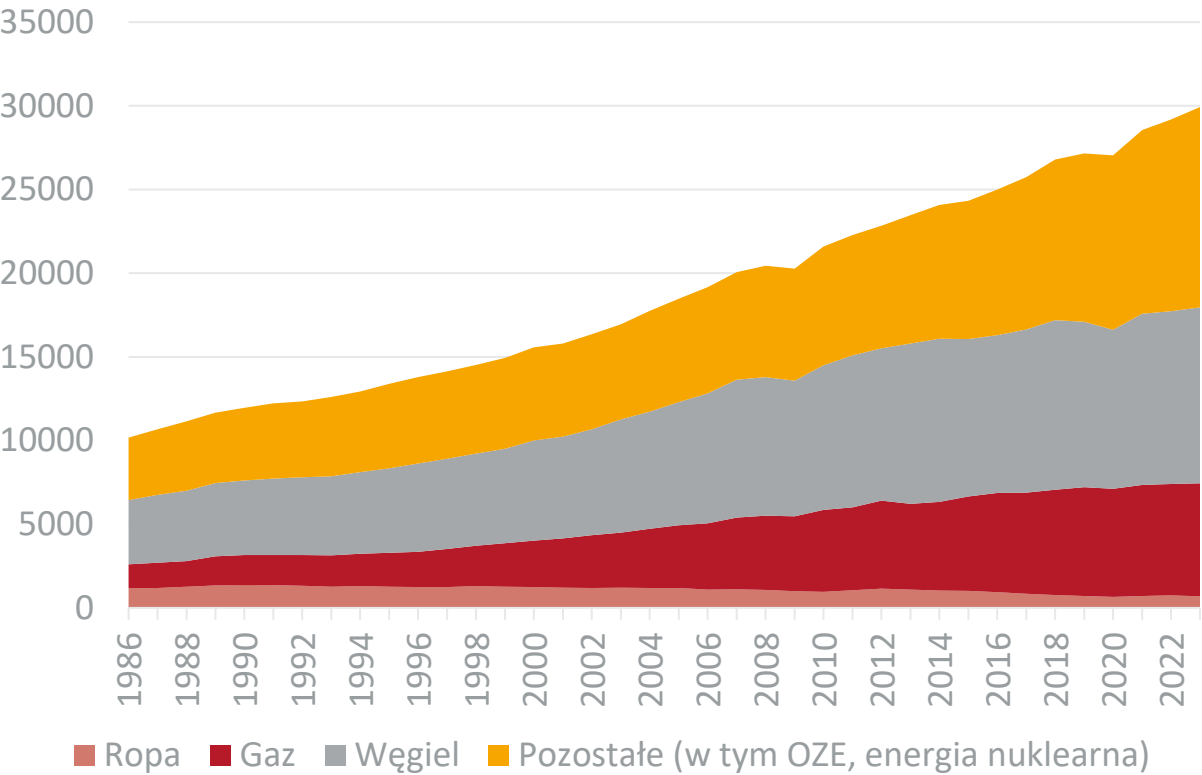


Światowa produkcja energii elektrycznej w 2023 r. wzrosła o 2,5% (do 29.925 TWh)

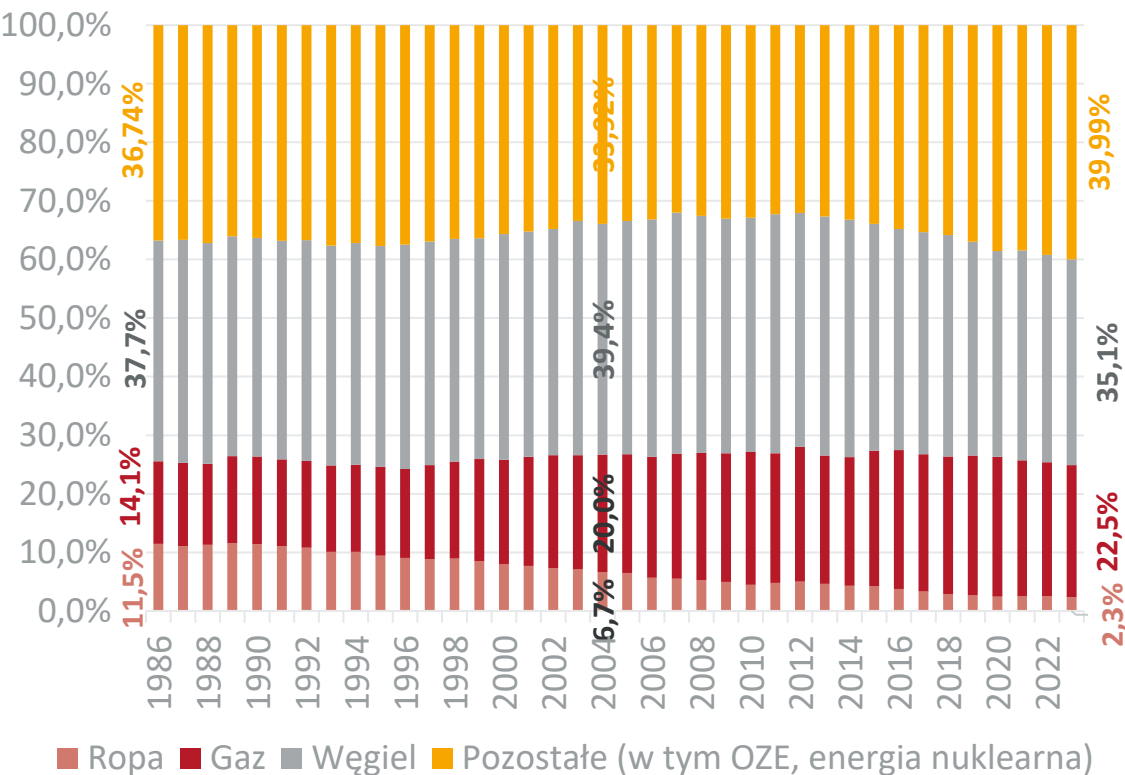


Produkcja energii elektrycznej na Świecie w podziale na paliwo – w ostatnich pięciu latach zmniejszył się udział węgla, gazu i ropy (odpowiednio o -2,7, -1,0 i -0,5 p.proc.), a wzrósł pozostałych źródeł energii (o +4,2 p. proc.)

Produkcja energii elektrycznej na Świecie od 1985 r. w podziale na paliwo (TWh)



Produkcja energii elektrycznej na Świecie od 1985 r. w podziale na paliwo (udział w %)



Źródło: 2024 Energy Institute Statistical Review of World Energy

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

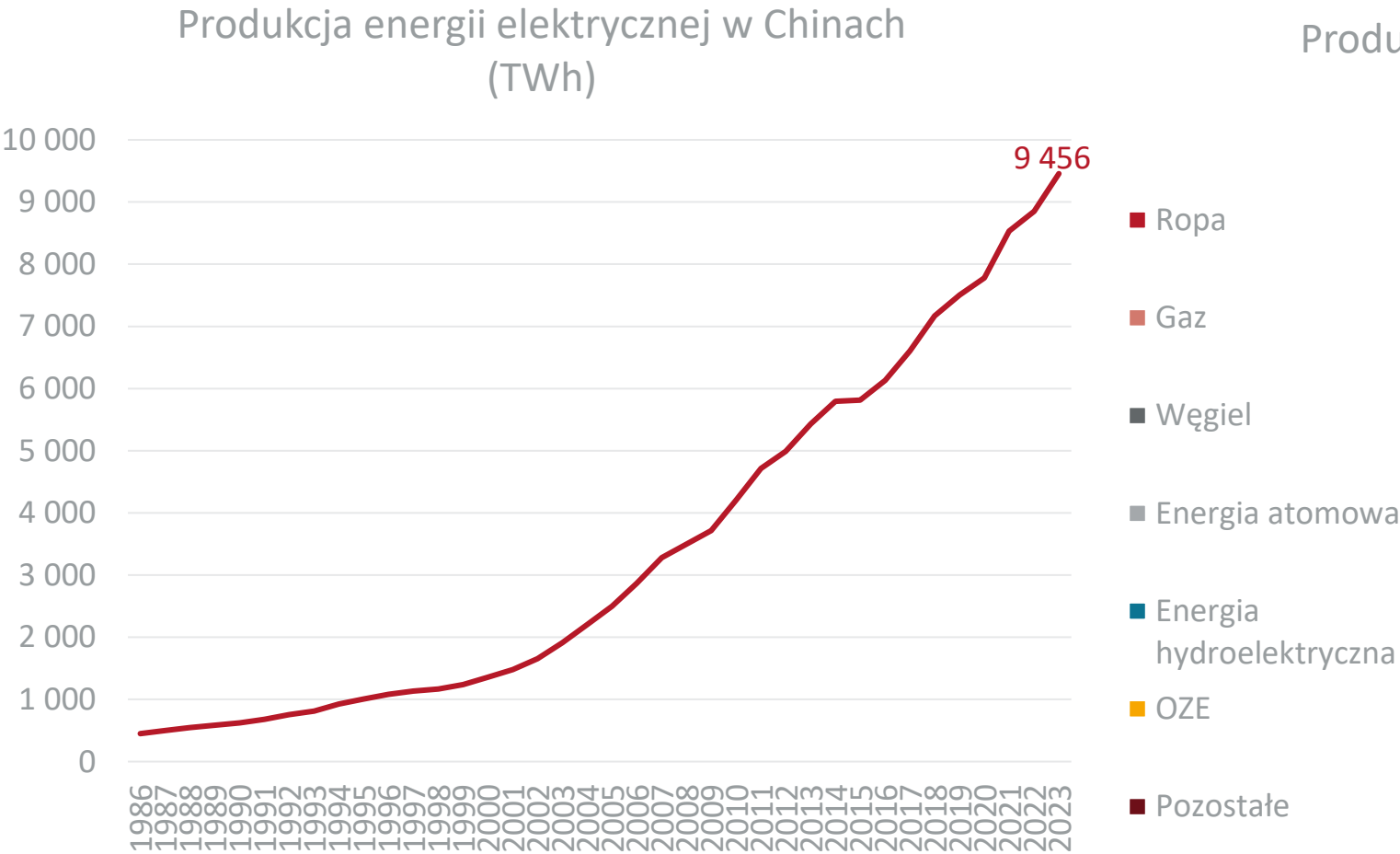
Produkcja energii

Eksport i import energii

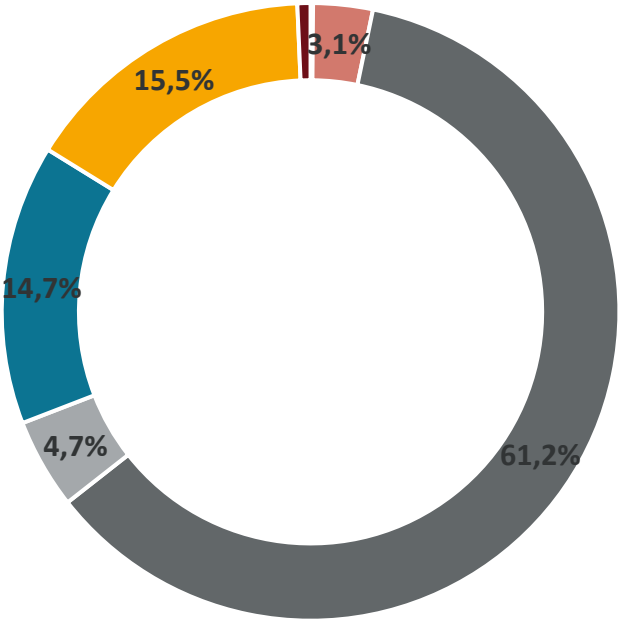
Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych

Produkcja energii elektrycznej w Chinach wzrosła w porównaniu do 2022 r. o 6,9%, do 9.456 TWh



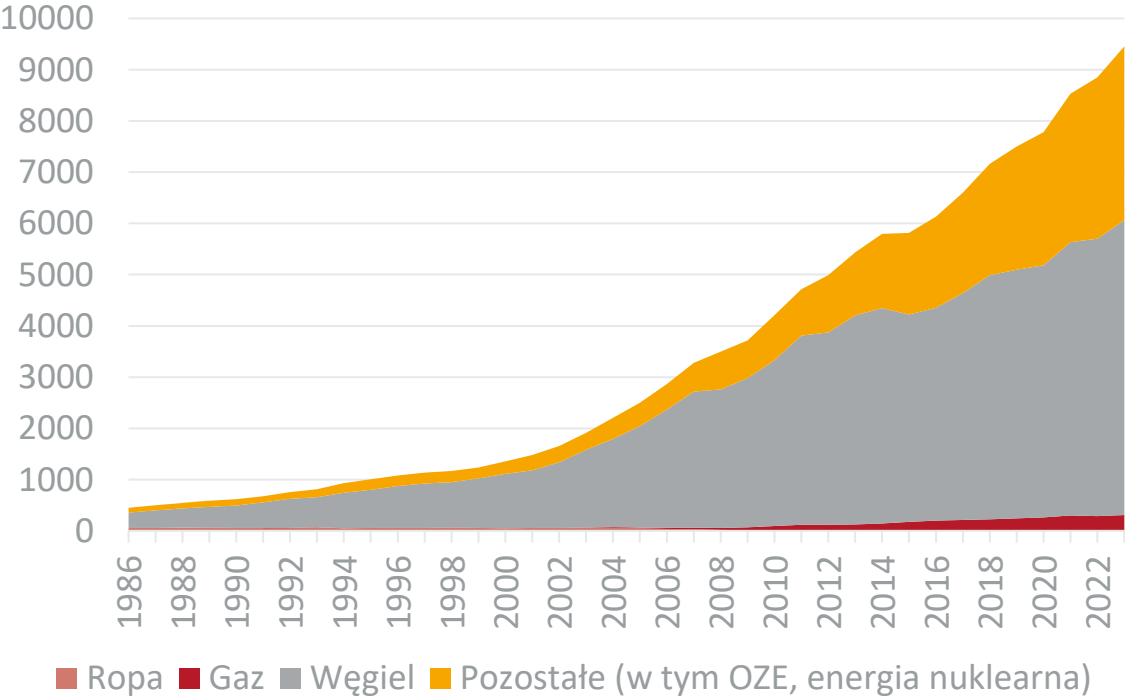
Produkcja energii elektrycznej w Chinach w podziale na paliwo (2023 r., udział w %)



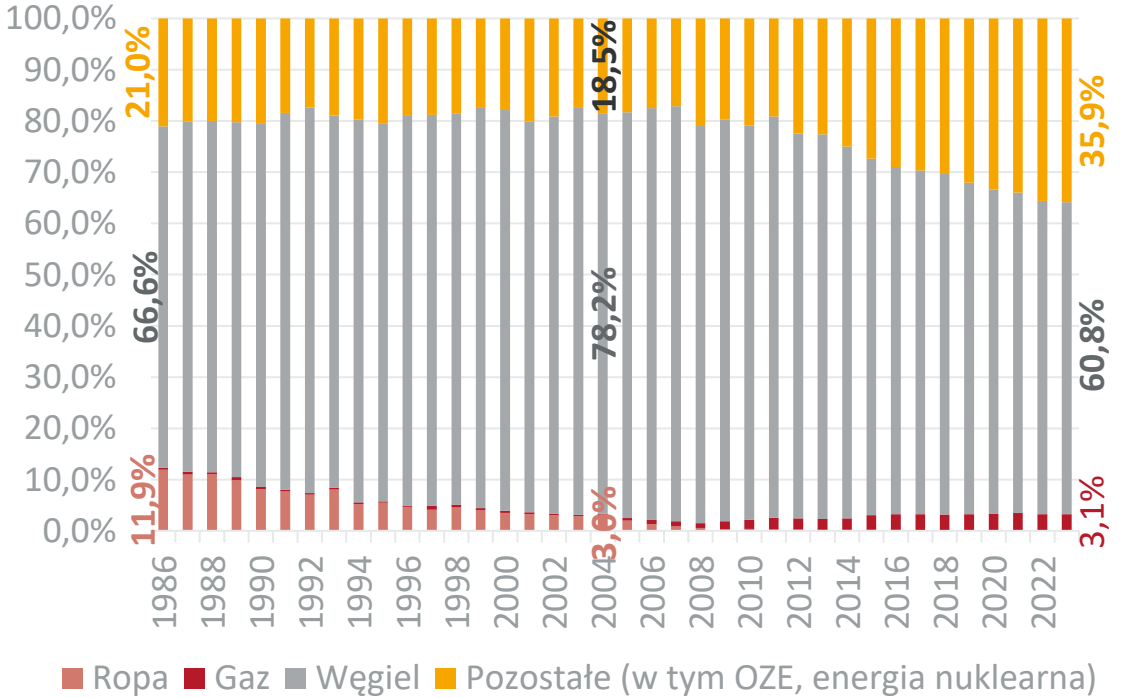
Źródło: 2024 Energy Institute Statistical Review of World Energy

Węgiel w ubiegłym roku odpowiadał za około 61% produkcji energii elektrycznej w Chinach

Produkcja energii elektrycznej w Chinach od 1985 r. w podziale na paliwo (TWh)



Produkcja energii elektrycznej w Chinach od 1985 r. w podziale na paliwo (udział w %)



Źródło: 2024 Energy Institute Statistical Review of World Energy

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

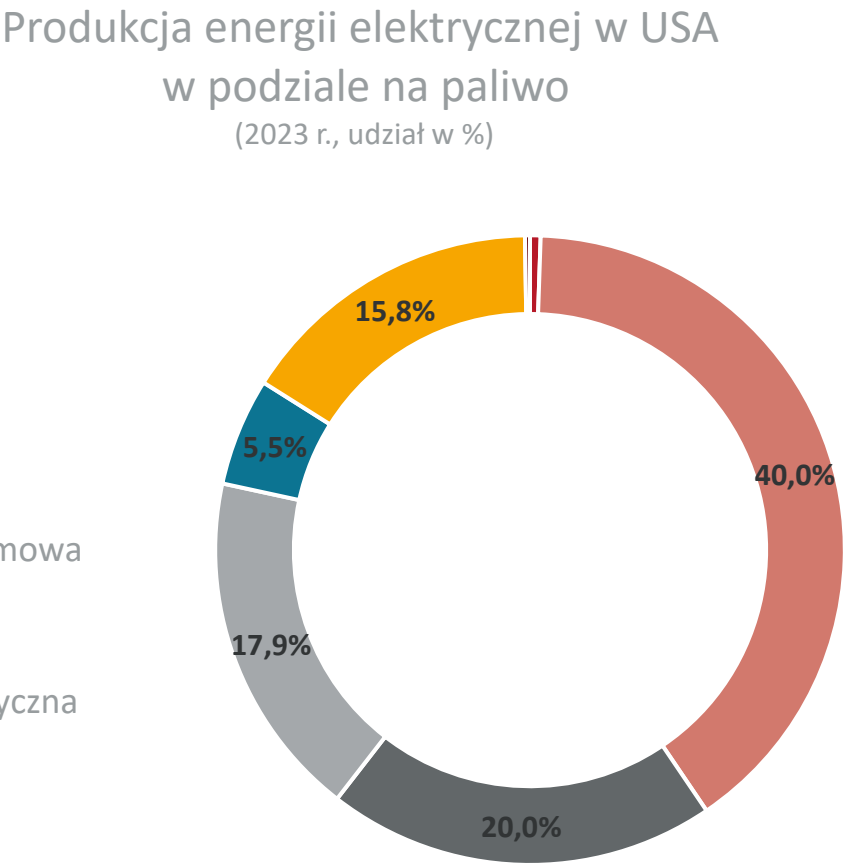
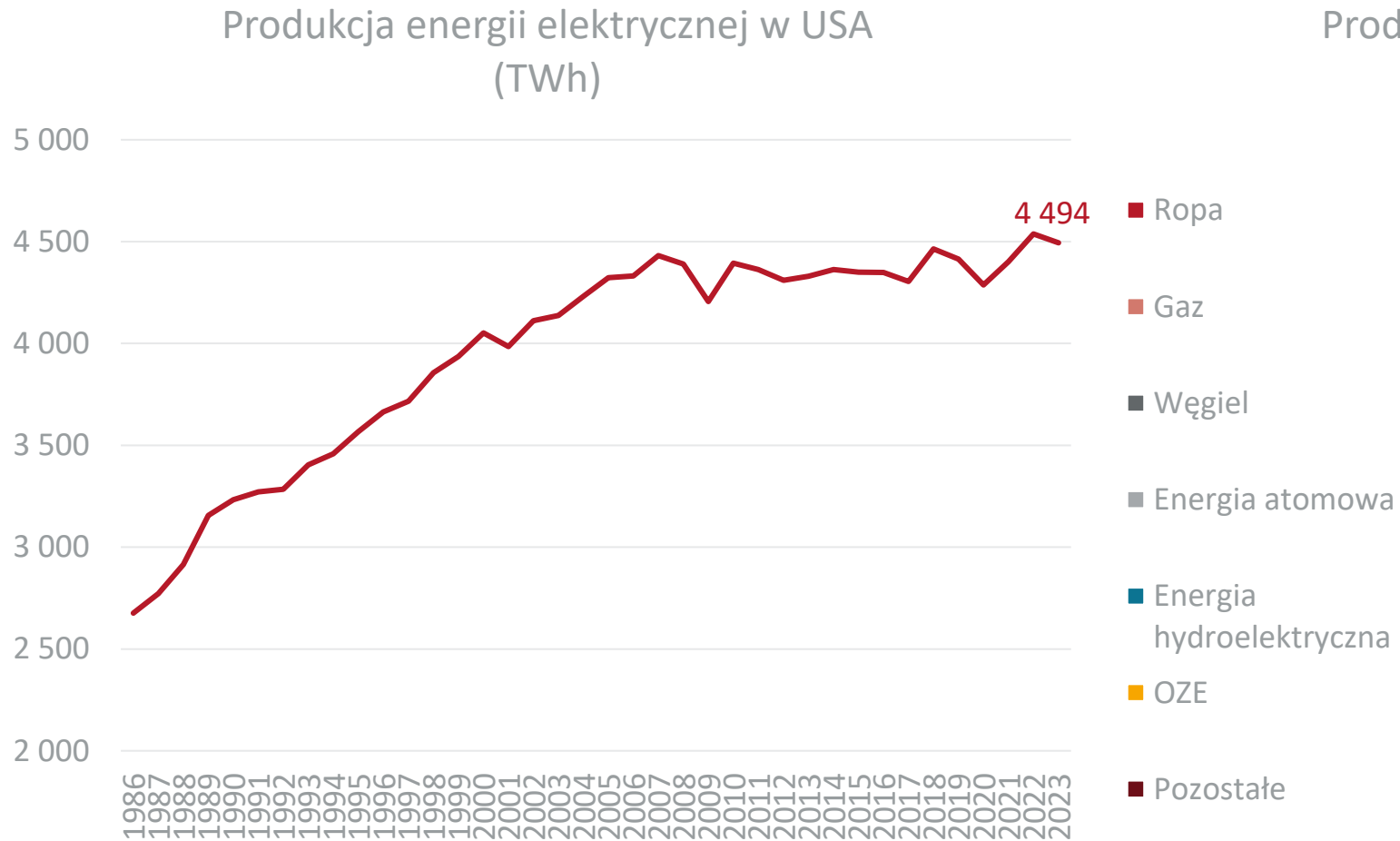
Produkcja energii

Eksport i import energii

Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych

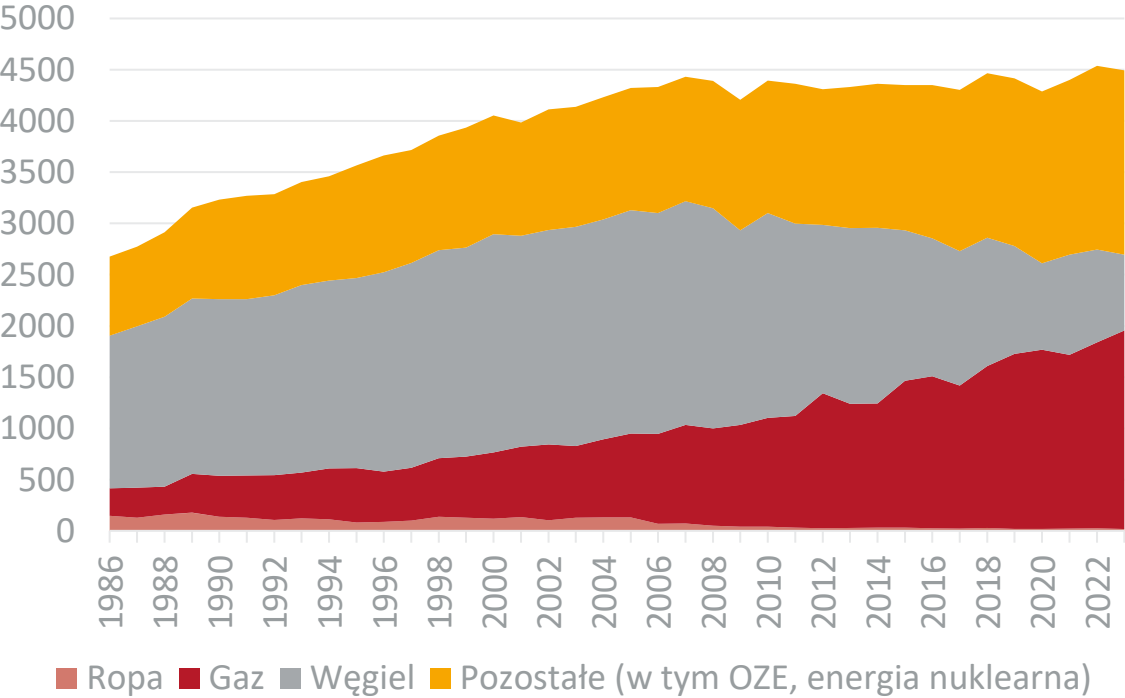
W Stanach Zjednoczonych produkcja energii elektrycznej w 2023 r. zmniejszyła się o 1,0% rdr. (do 4.494 TWh)



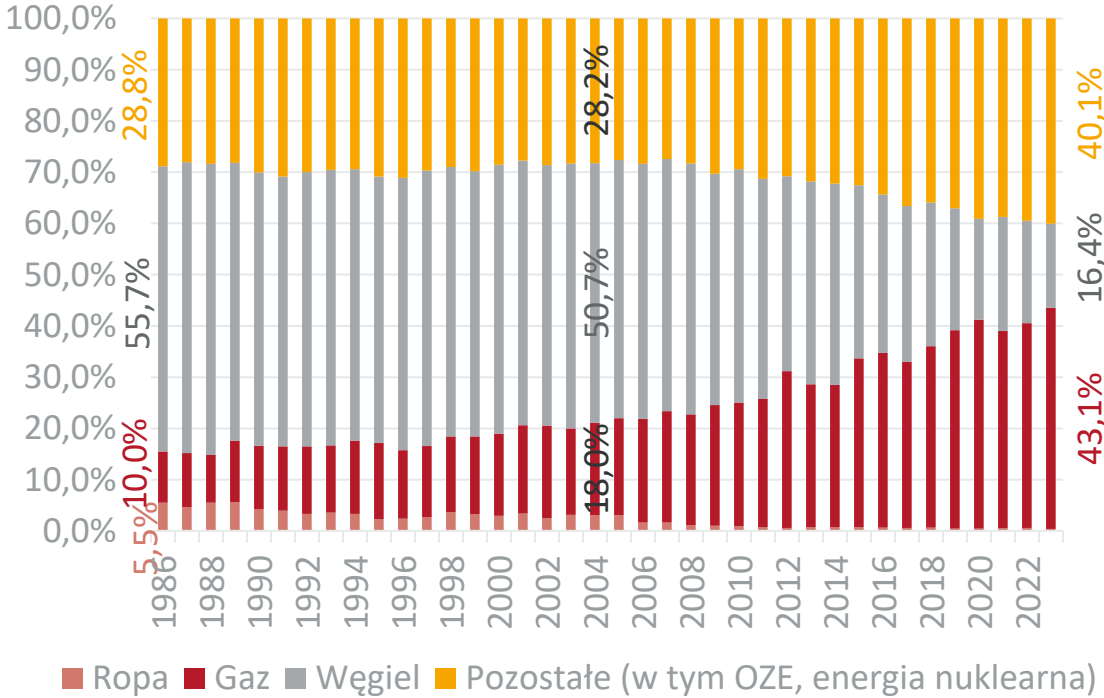
Źródło: 2024 Energy Institute Statistical Review of World Energy

Gaz odpowiadał za ponad 43% produkcji energii elektrycznej w USA w 2023 r. i był najważniejszym źródłem energii

Produkcja energii elektrycznej w USA od 1985 r. w podziale na paliwo (TWh)



Produkcja energii elektrycznej w USA od 1985 r. w podziale na paliwo (udział w %)



Źródło: 2024 Energy Institute Statistical Review of World Energy

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

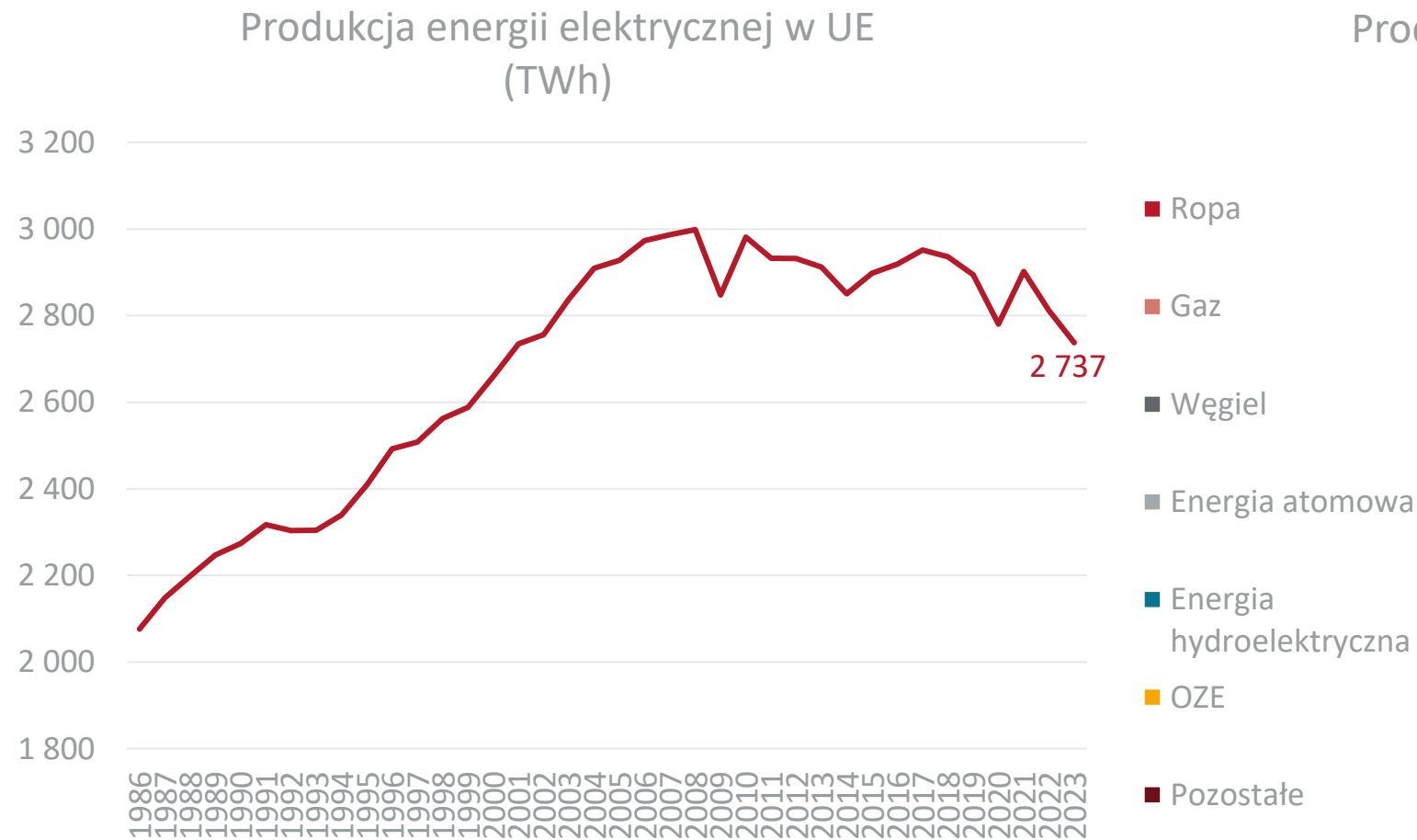
Produkcja energii

Eksport i import energii

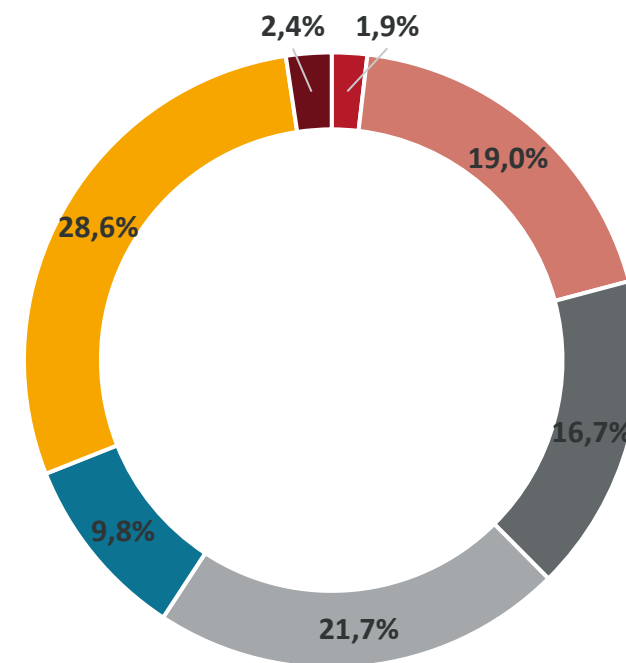
Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych

Produkcja energii elektrycznej w UE w 2023 r. wyniosła 2.737 TWh, tj. była o 2,7% niższa niż rok wcześniej



Produkcja energii elektrycznej w UE w podziale na paliwo (2023 r., udział w %)



Źródło: 2024 Energy Institute Statistical Review of World Energy

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

Produkcja energii

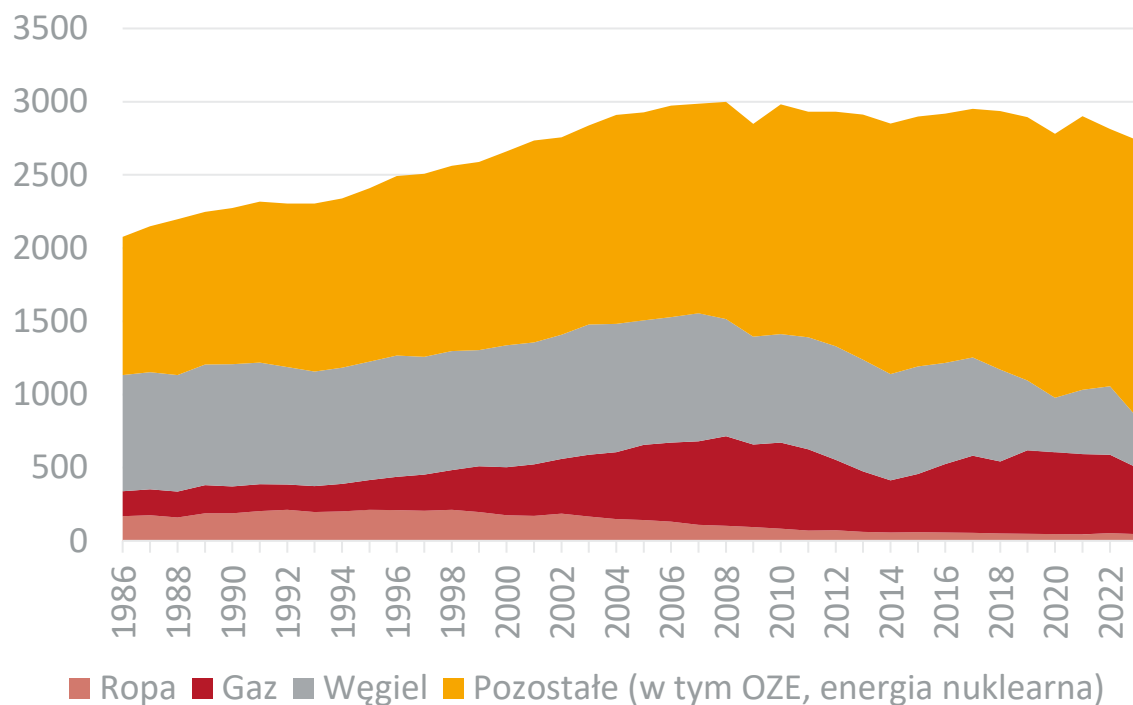
Eksport i import energii

Ceny energii

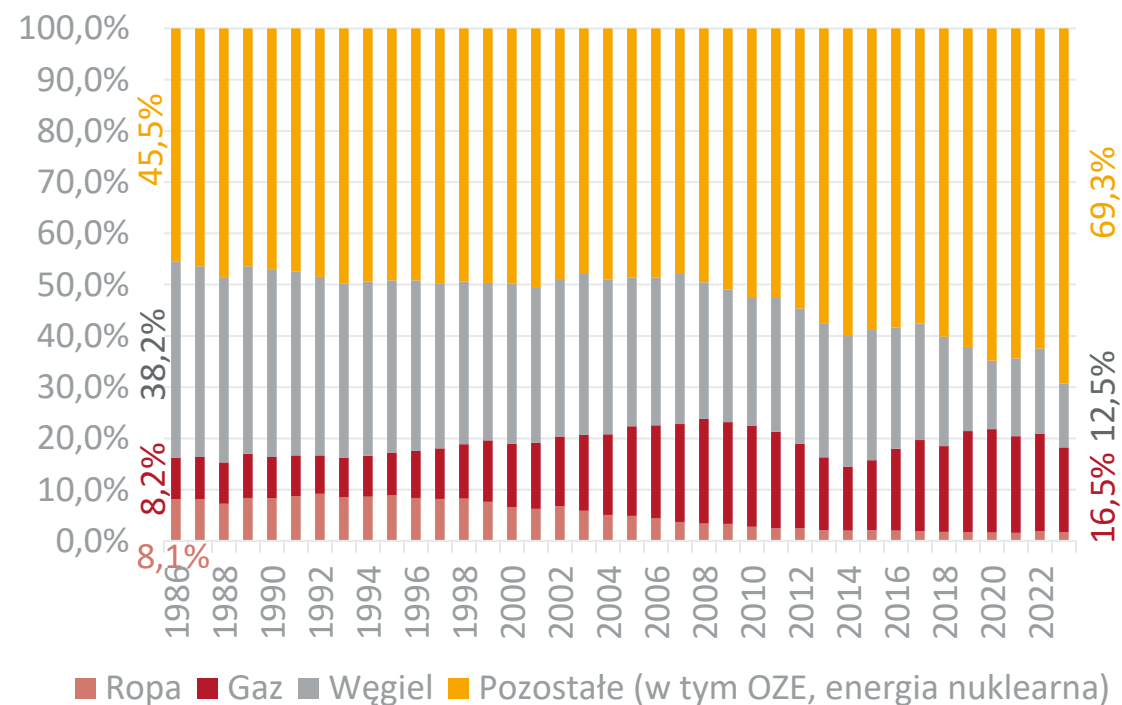
Emisje gazów cieplarnianych

W porównaniu do Chin i USA Unia Europejska produkuje najmniej energii z „tradycyjnych” surowców energetycznych zastępując je m.in.. OZE i energią nuklearną

Produkcja energii elektrycznej w UE od 1985 r. w podziale na paliwo (TWh)



Produkcja energii elektrycznej w UE od 1985 r. w podziale na paliwo (udział w %)



Źródło: 2024 Energy Institute Statistical Review of World Energy

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

Produkcja energii

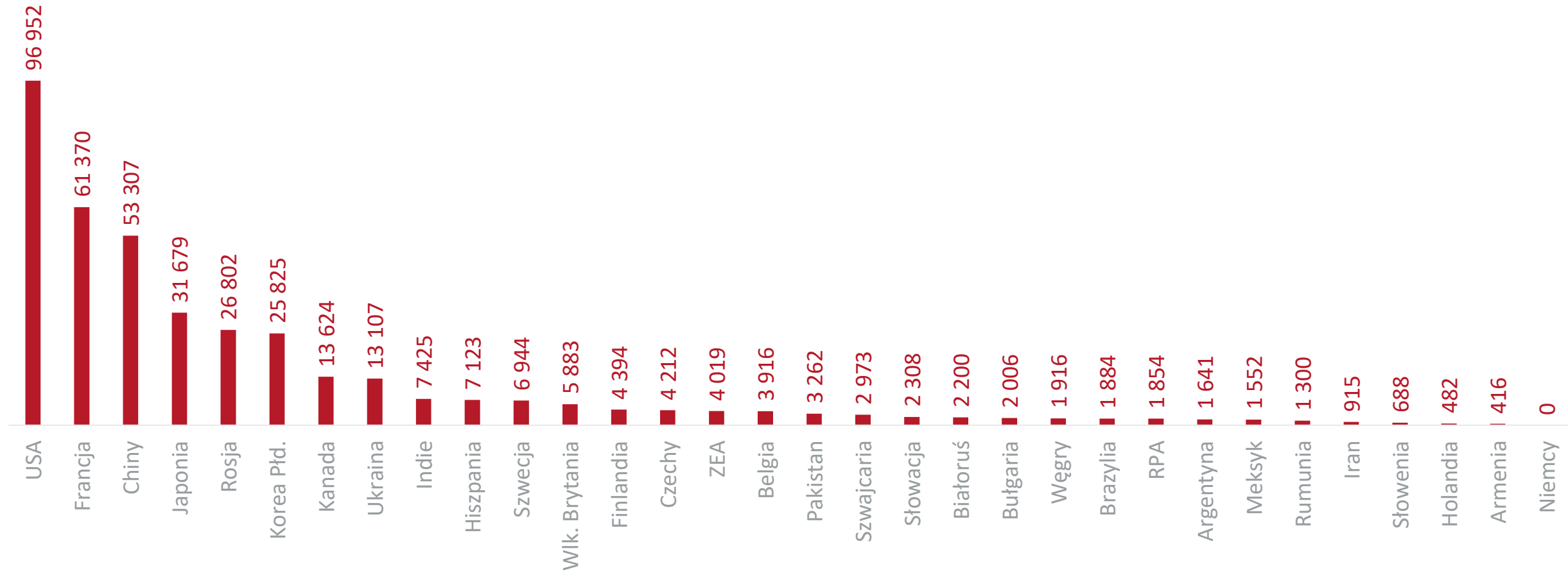
Eksport i import energii

Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych

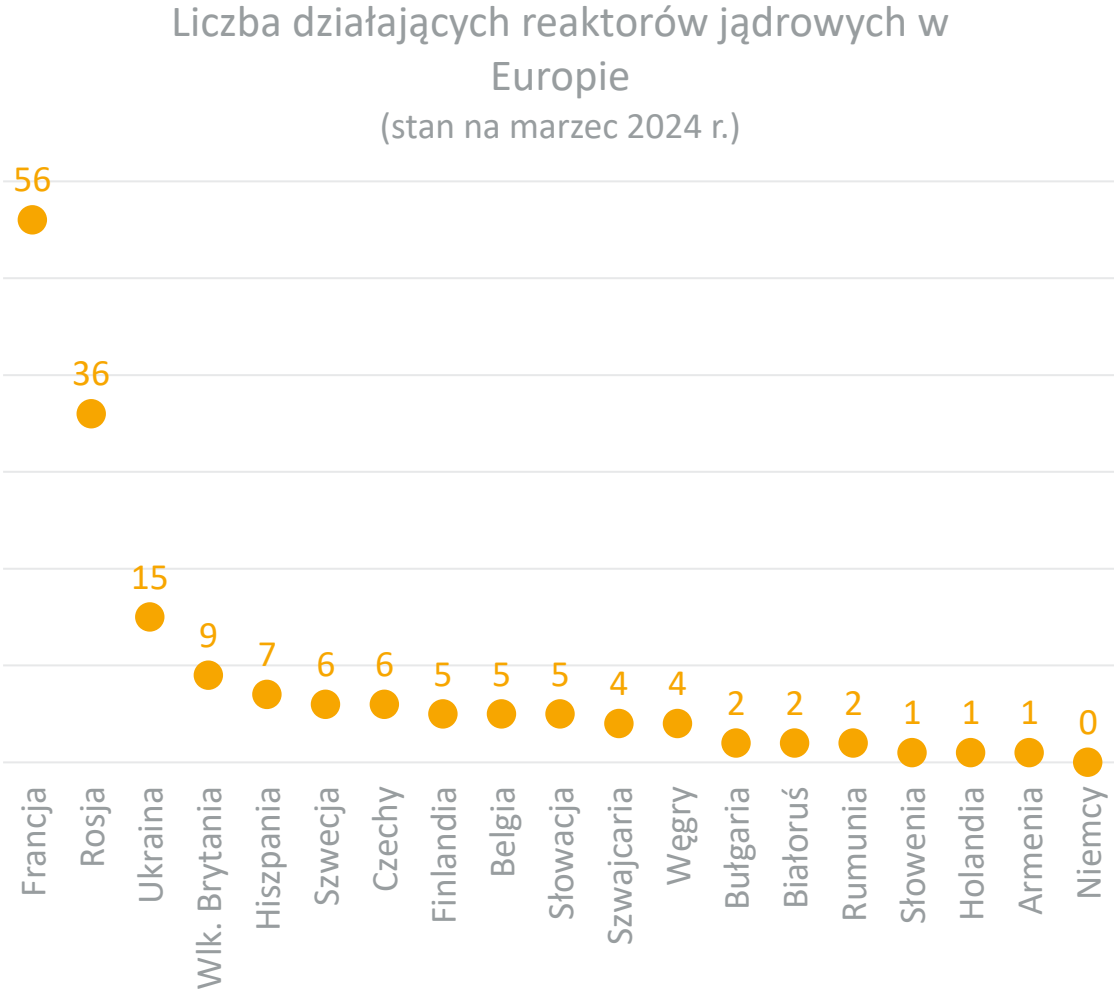
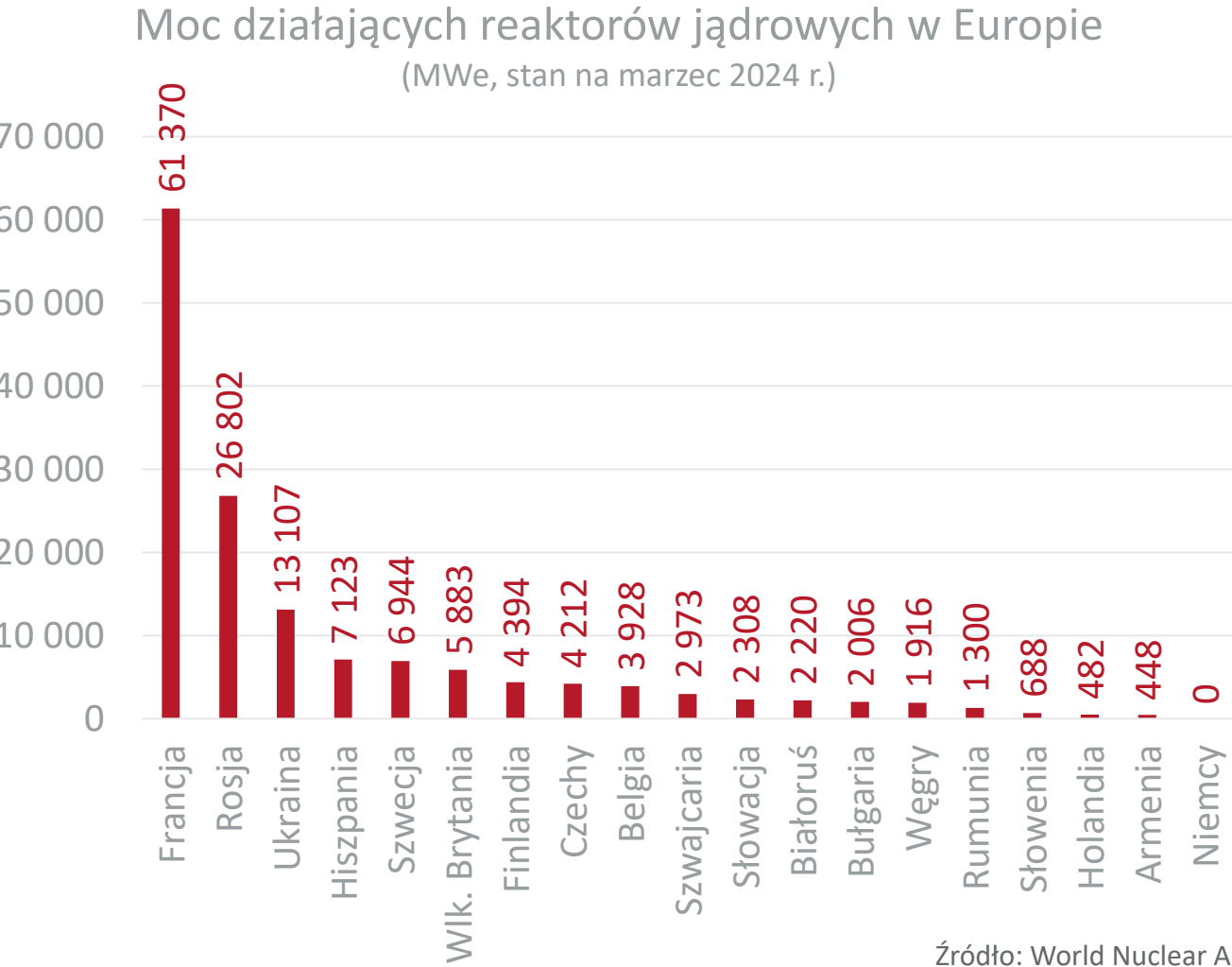
Moc działających reaktorów jądrowych na świecie

Moc działających reaktorów jądrowych (MWe, stan na marzec 2024 r.)



Źródło: World Nuclear Association

Moc i liczba działających reaktorów jądrowych w Unii Europejskiej i krajach sąsiednich



Źródło: World Nuclear Association

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

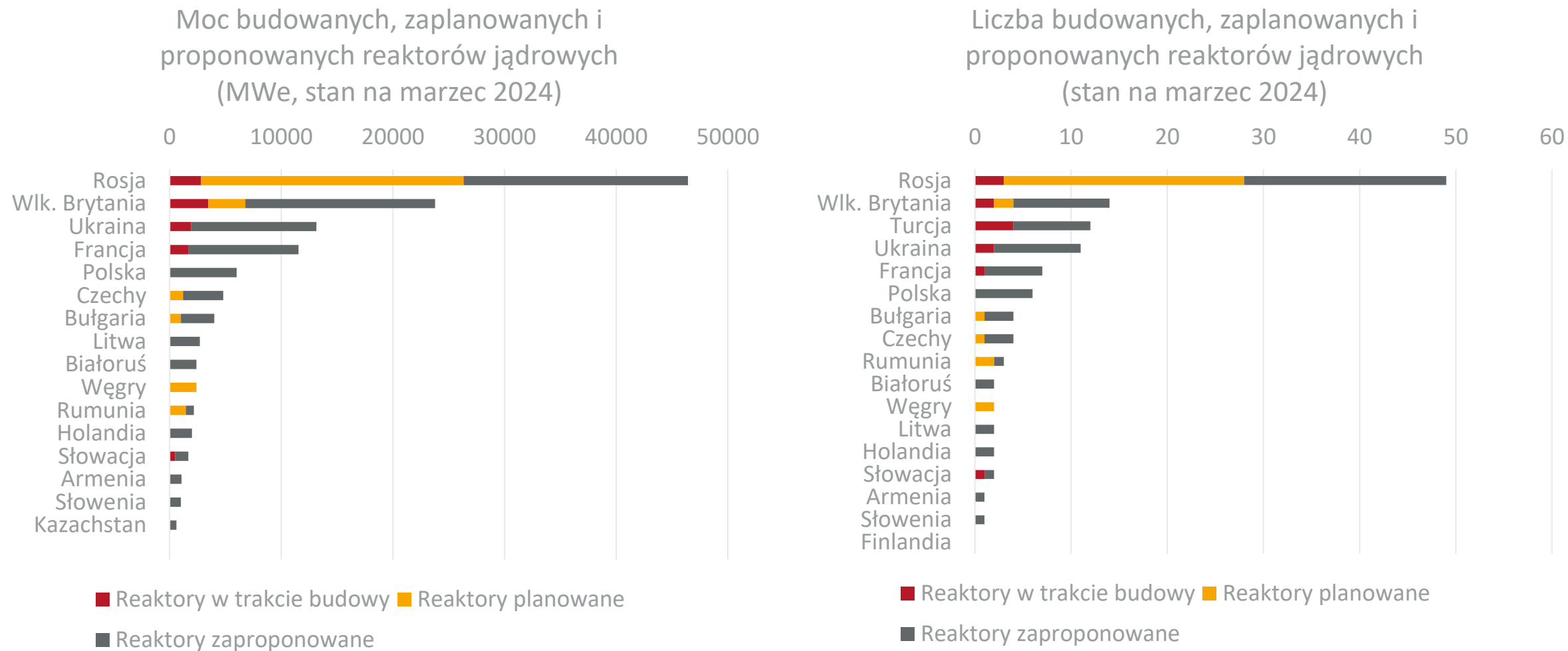
Produkcja energii

Eksport i import energii

Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych

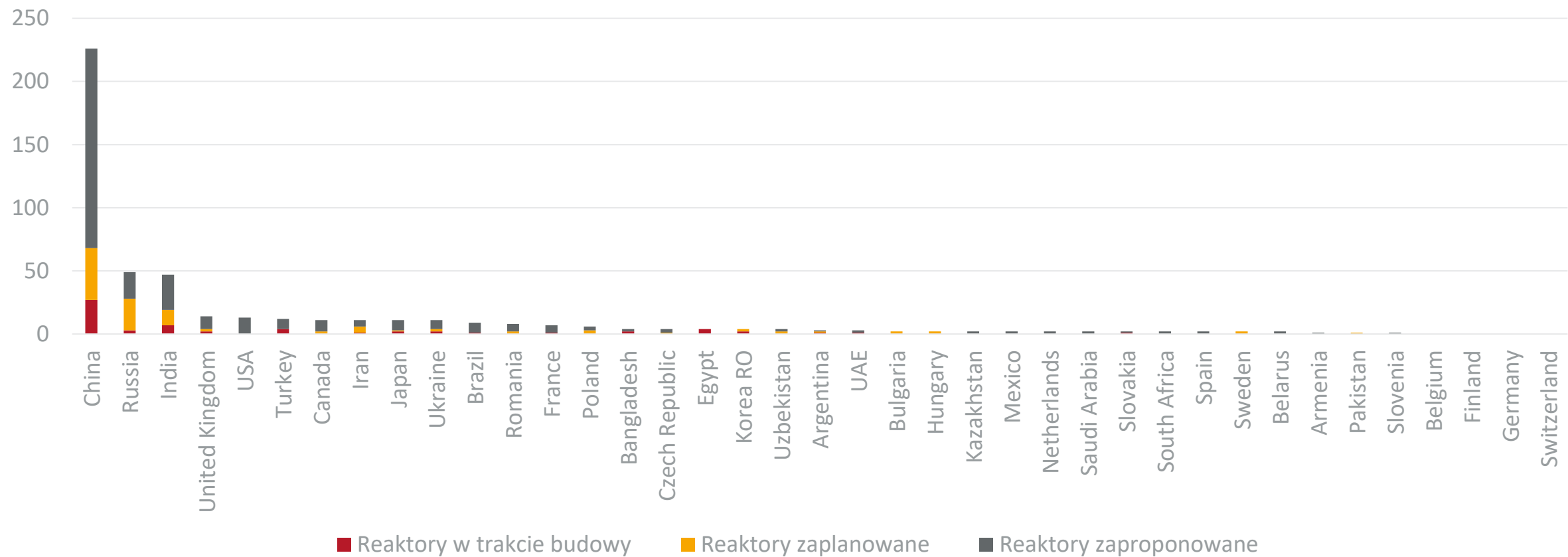
Moc i liczba budowanych, zaplanowanych i proponowanych reaktorów jądrowych w Europie



Zródło: World Nuclear Association

Liczba budowanych, zaplanowanych i proponowanych reaktorów jądrowych na świecie

Liczba budowanych, zaplanowanych i proponowanych reaktorów jądrowych
(stan na marzec 2024)



Źródło: World Nuclear Association

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

Produkcja energii

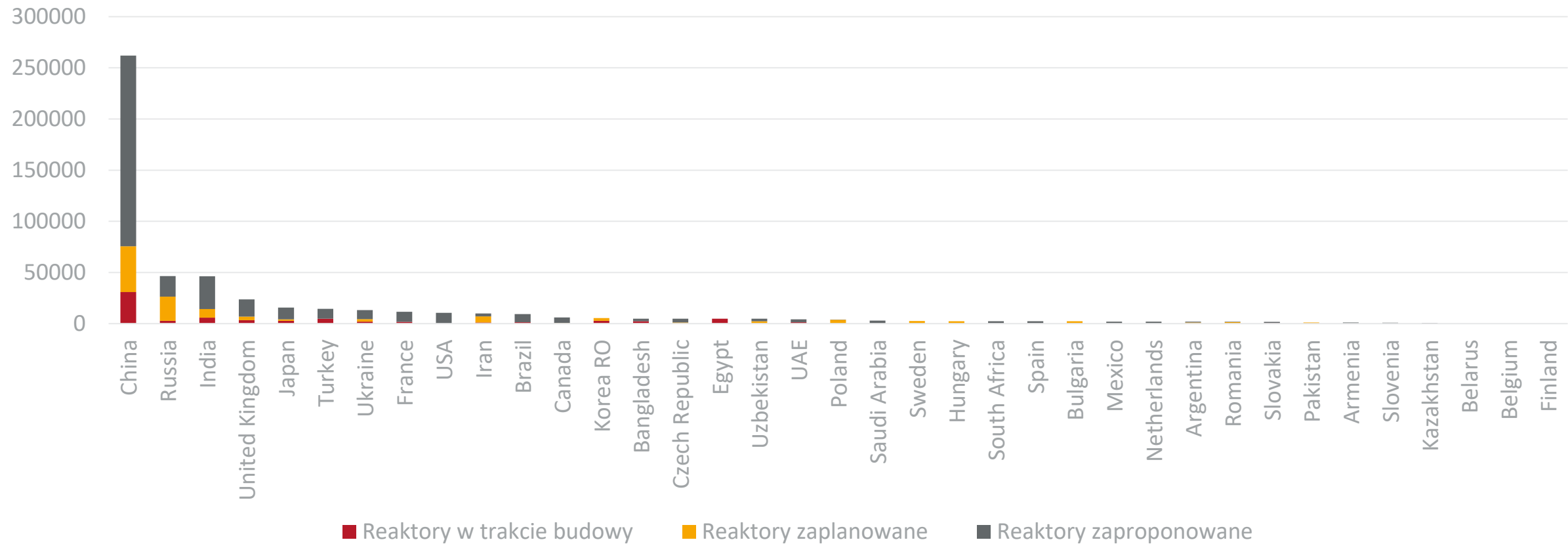
Eksport i import energii

Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych

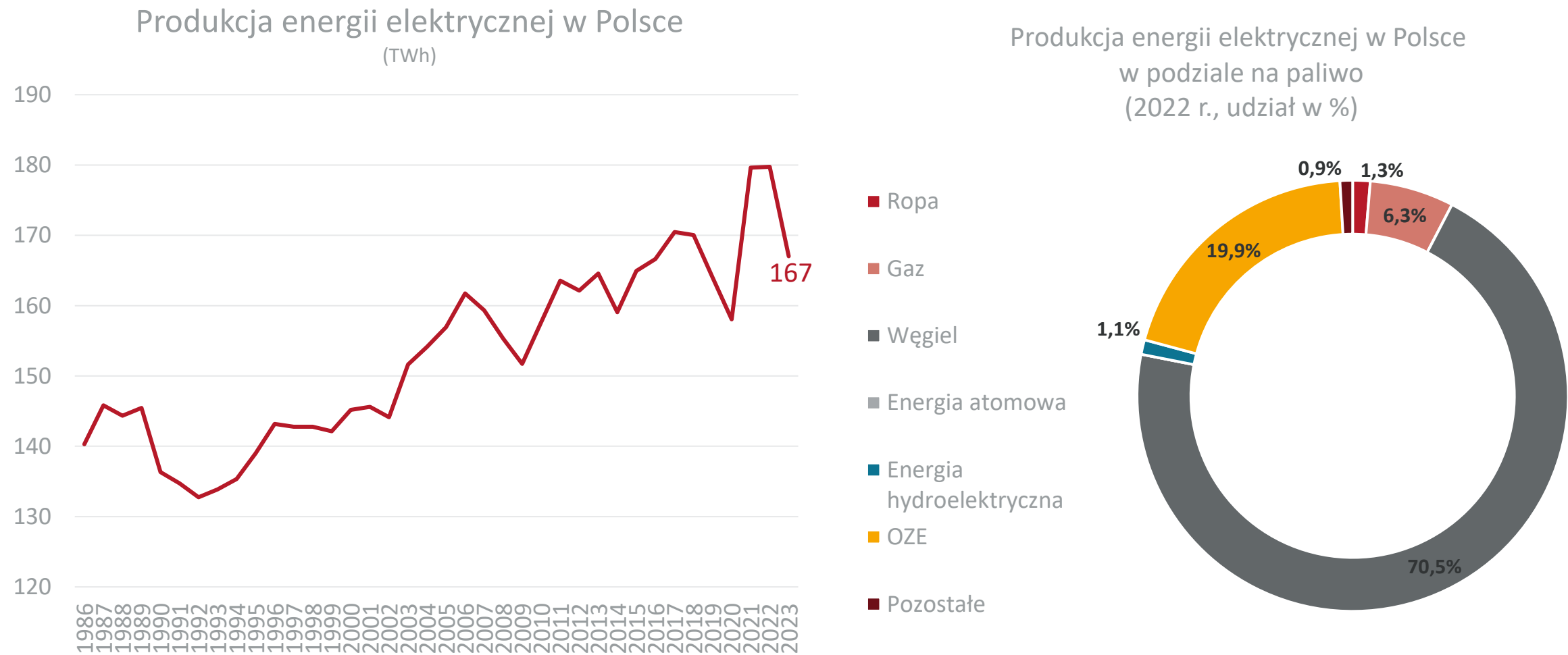
Moc budowanych, zaplanowanych i proponowanych reaktorów jądrowych na świecie

Moc budowanych, zaplanowanych i proponowanych reaktorów jądrowych
(MWe, stan na marzec 2024)



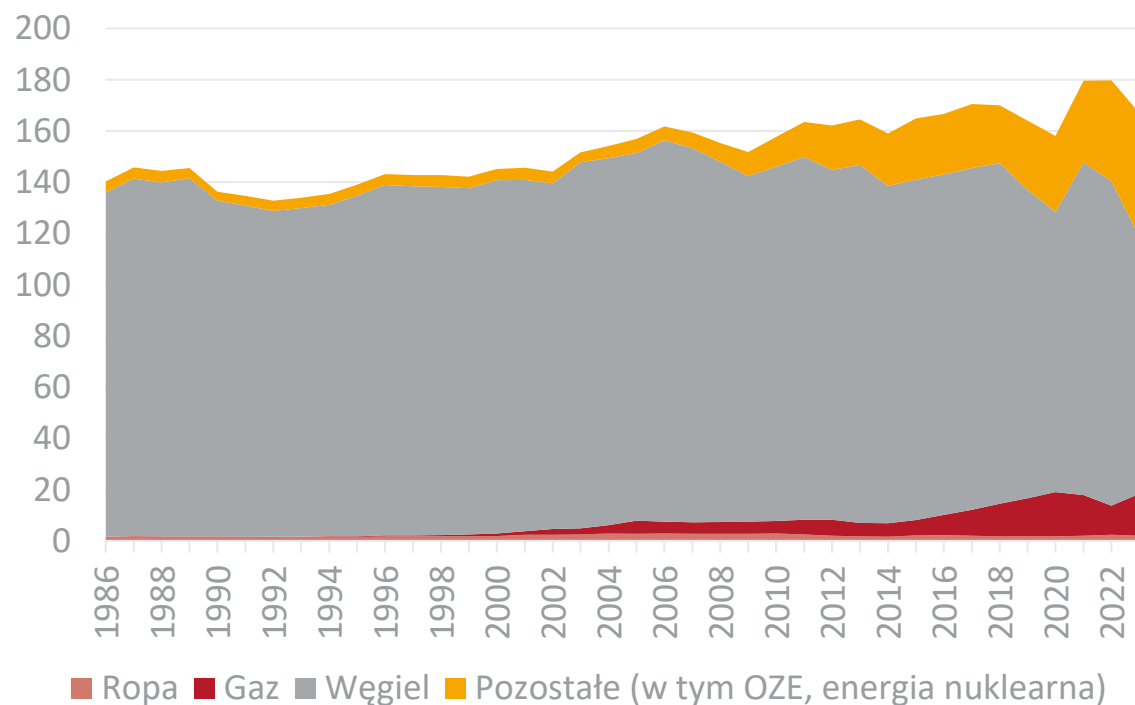
Źródło: World Nuclear Association

W 2023 r. w Polsce wyprodukowano około 167 TWh energii elektrycznej, o 7,1% mniej niż w 2022 r. Ponad 10% energii elektrycznej zostało wyprodukowane przy użyciu węgla.

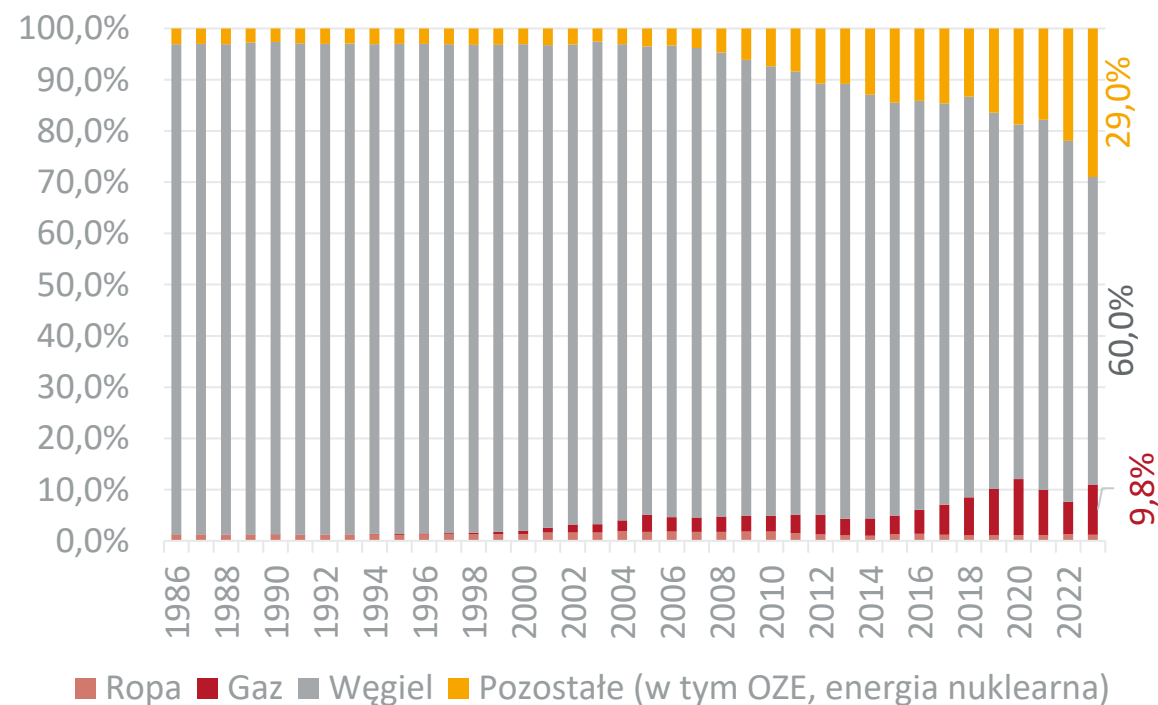


Od 2006 roku w Polsce zmniejsza się udział węgla przy produkcji energii elektrycznej, który zastępowany jest pozostałymi źródłami energii

Produkcja energii elektrycznej w Polsce od 1985 r.
w podziale na paliwo (TWh)



Produkcja energii elektrycznej w Polsce od 1985 r.
w podziale na paliwo (udział w %)



Źródło: 2024 Energy Institute Statistical Review of World Energy

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

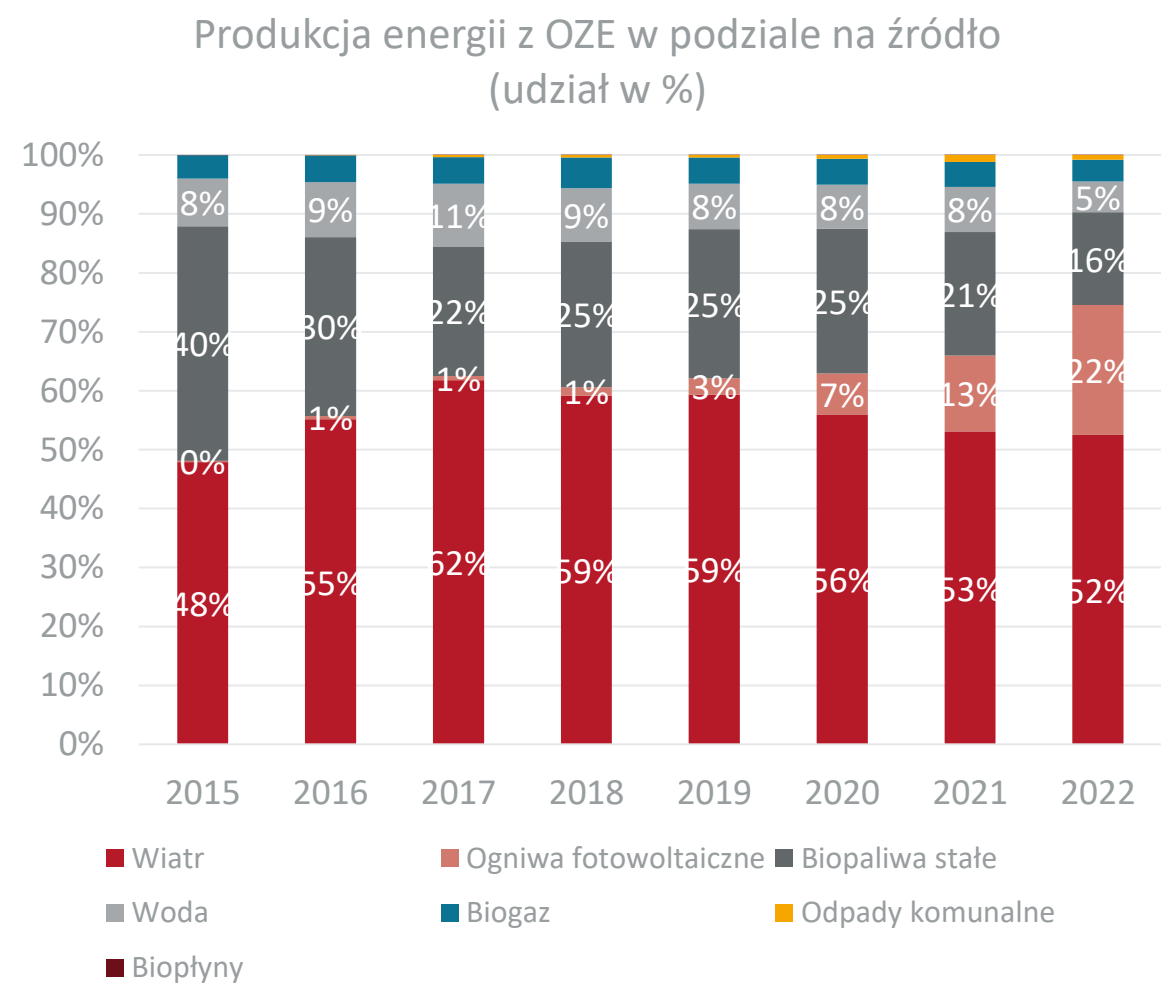
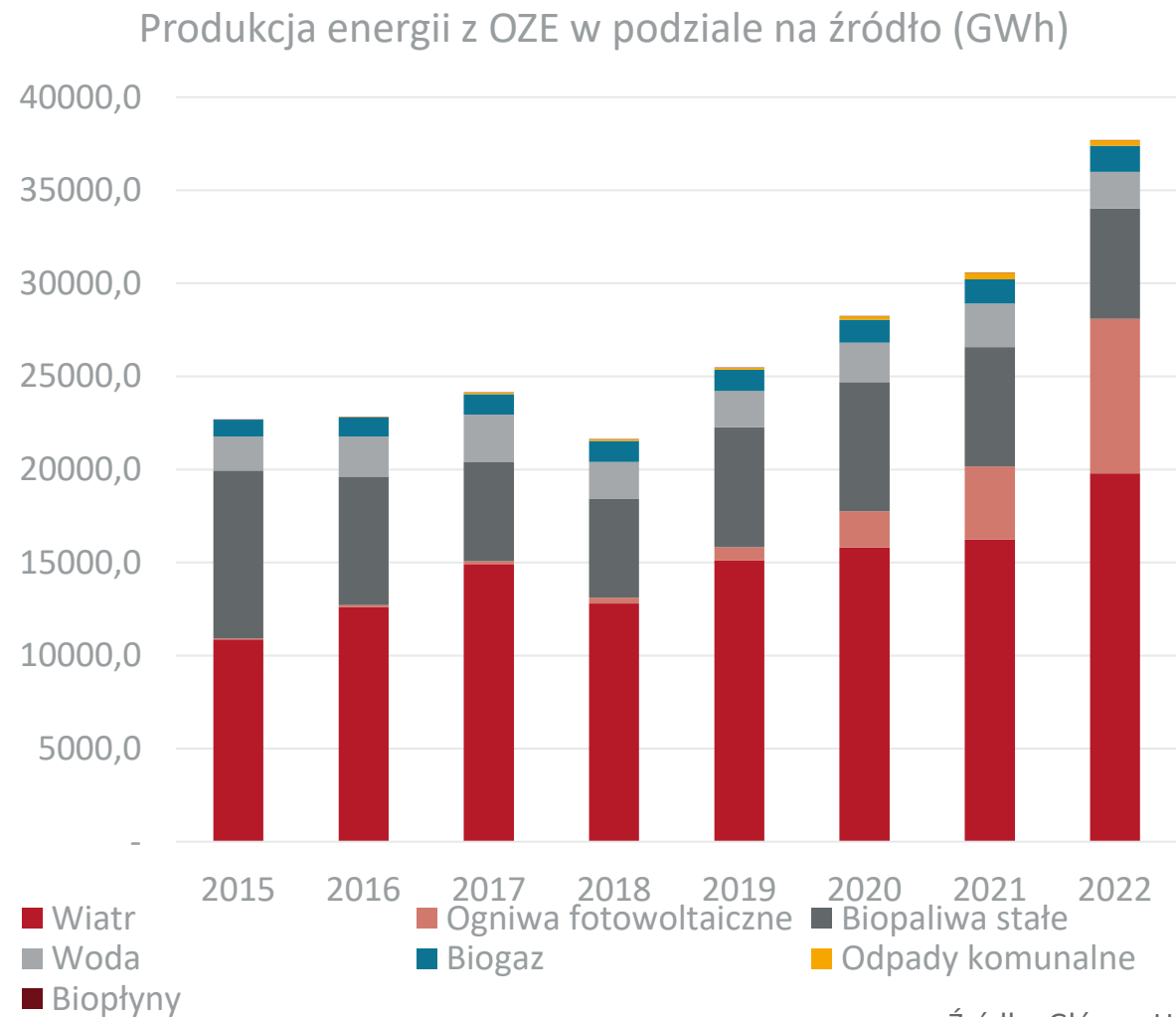
Produkcja energii

Eksport i import energii

Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych

W 2022 r. w Polsce z OZE wyprodukowano ponad 37,6 tys. GWh energii elektrycznej, o 23% więcej niż rok wcześniej. Około 90% energii z OZE pochodziło z trzech źródeł: energii wiatrowej (52%), ogniw fotowoltaicznych (22%) i stałych biopaliw (16%). Na przełomie lat 2015-2022 znacznie wzrosła istotność ogniw fotowoltaicznych – ich udział zwiększył się w 2022 r. do 22%, z 0% w 2015 roku.



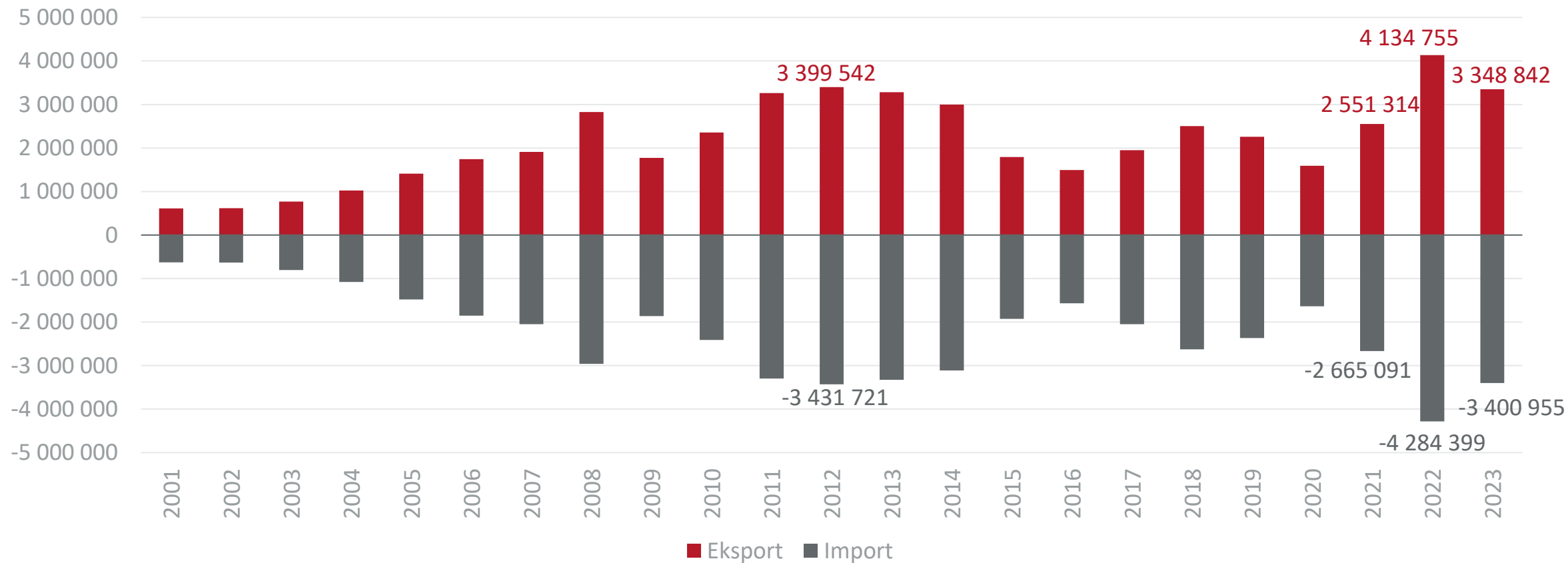
Źródło: Główny Urząd Statystyczny

Rynek energii – eksport i import



Niższe ceny surowców przełożyły się na światowy spadek obrotów surowcami energetycznymi – eksport w 2023 r. zmniejszył się o 19% rdr., import był o 20,6% mniejszy

Obroty w dziale 27 - Świat (mln USD)



*Dział 27 - paliwa mineralne, oleje mineralne i produkty ich destylacji; substancje bitumiczne; woski mineralne; energia elektryczna

Źródło: International Trade Centre

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

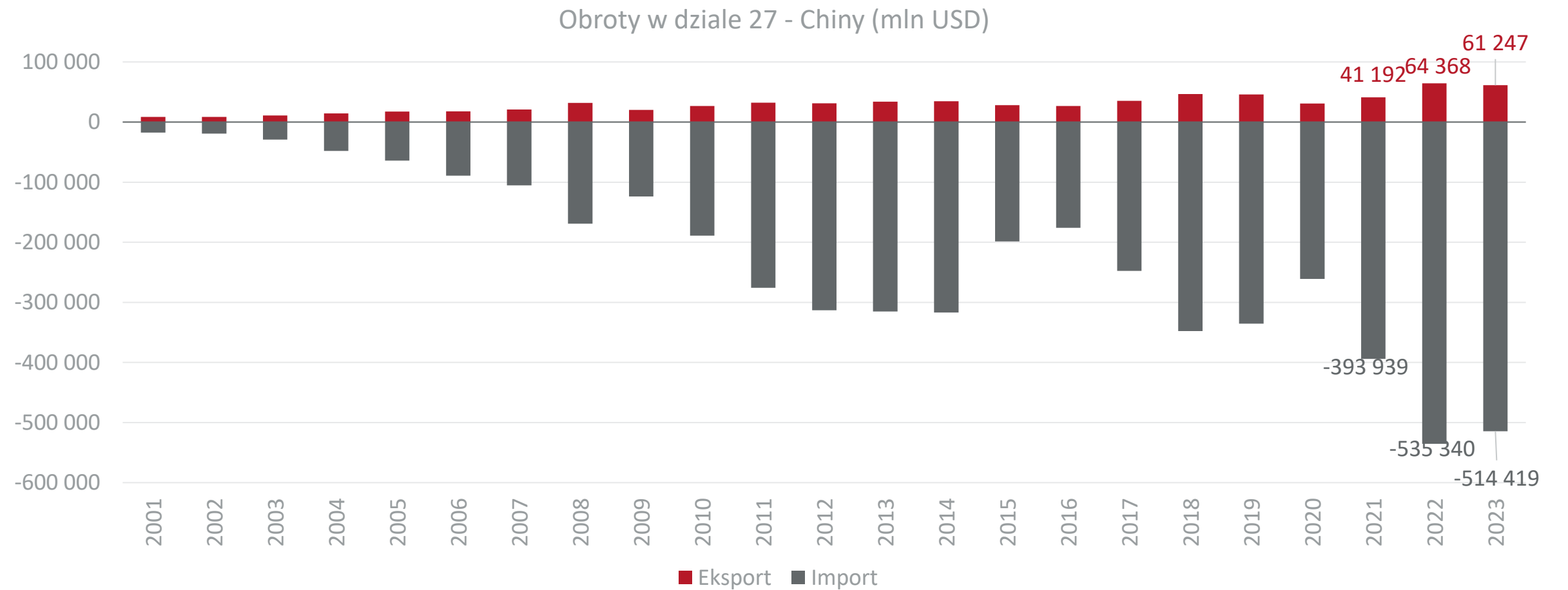
Produkcja energii

Eksport i import energii

Ceny energii

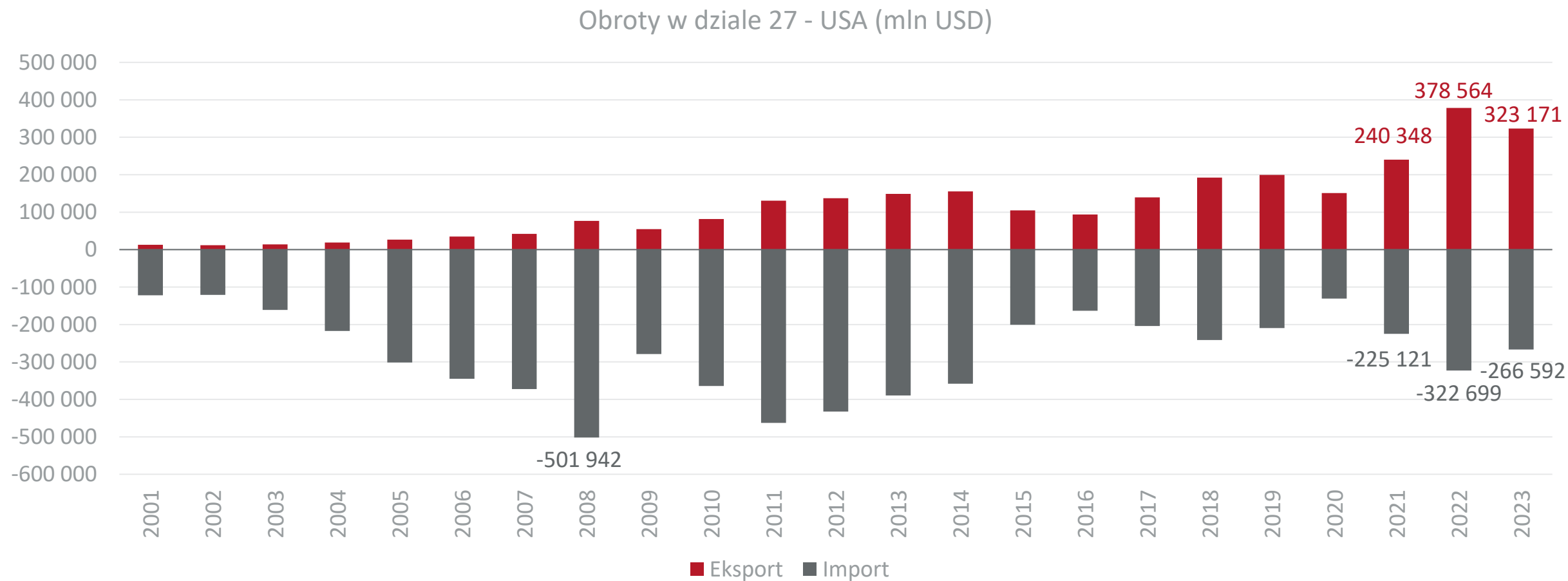
Emisje gazów cieplarnianych

Handel surowcami energetycznymi w Chinach – spadek eksportu w 2023 r. o 4,8% rdr., spadek importu o 3,9% rdr.



*Dział 27 - paliwa mineralne, oleje mineralne i produkty ich destylacji; substancje bitumiczne; woski mineralne; energia elektryczna
Źródło: International Trade Centre

Handel surowcami energetycznymi w USA - spadek eksportu w 2023 r. o 14,6% rdr., spadek importu o 17,4% rdr.



*Dział 27 - paliwa mineralne, oleje mineralne i produkty ich destylacji; substancje bitumiczne; woski mineralne; energia elektryczna

Źródło: International Trade Centre

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

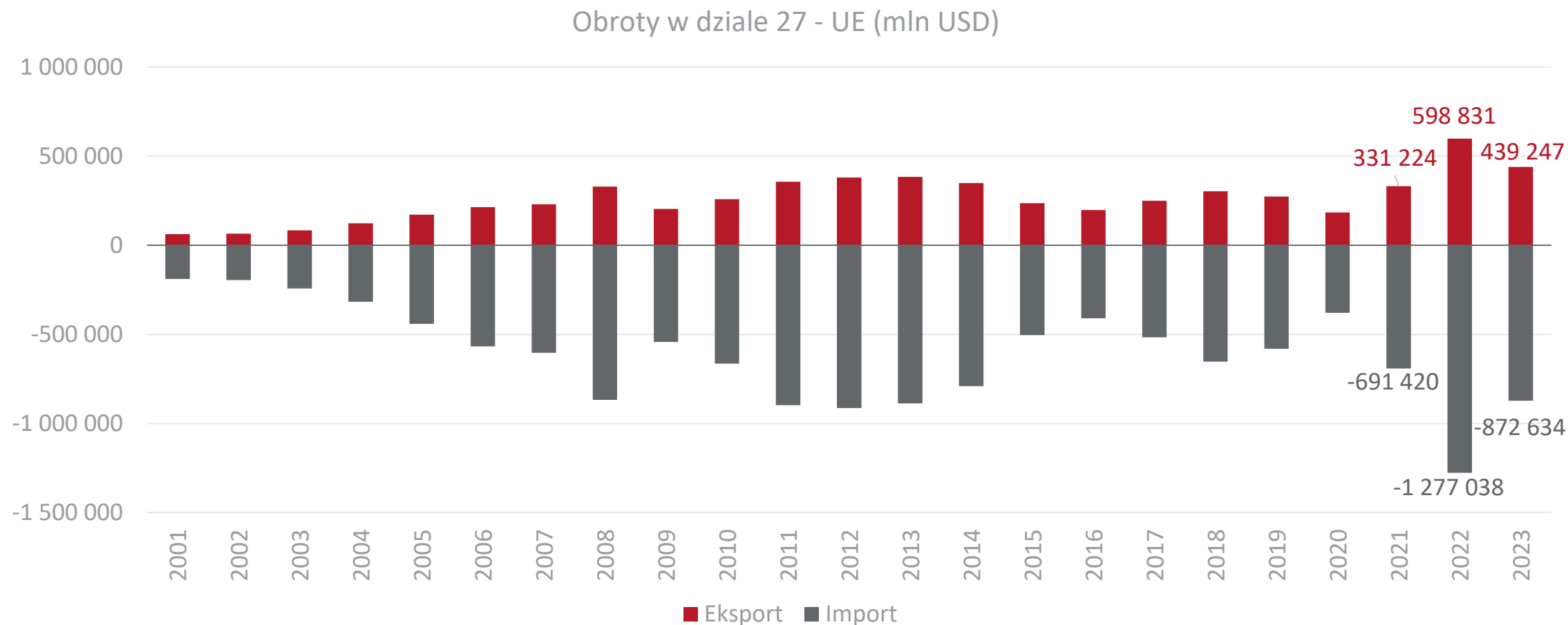
Produkcja energii

Eksport i import energii

Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych

Handel surowcami energetycznymi w UE - spadek eksportu w 2023 r. o 26,6% rdr., spadek importu o 31,7% rdr.



*Dział 27 - paliwa mineralne, oleje mineralne i produkty ich destylacji; substancje bitumiczne; woski mineralne; energia elektryczna

Źródło: International Trade Centre, dane mogą się nieznacznie różnić od danych Eurostatu

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

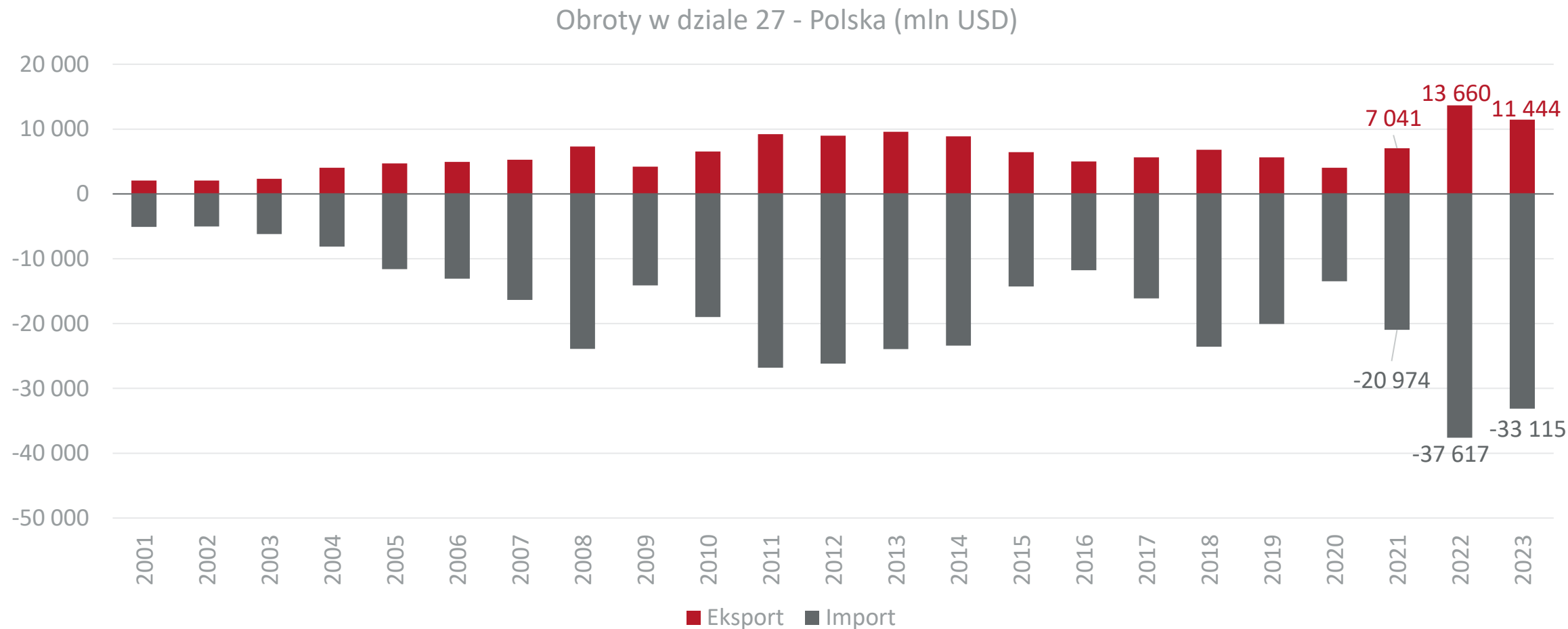
Produkcja energii

Eksport i import energii

Ceny energii

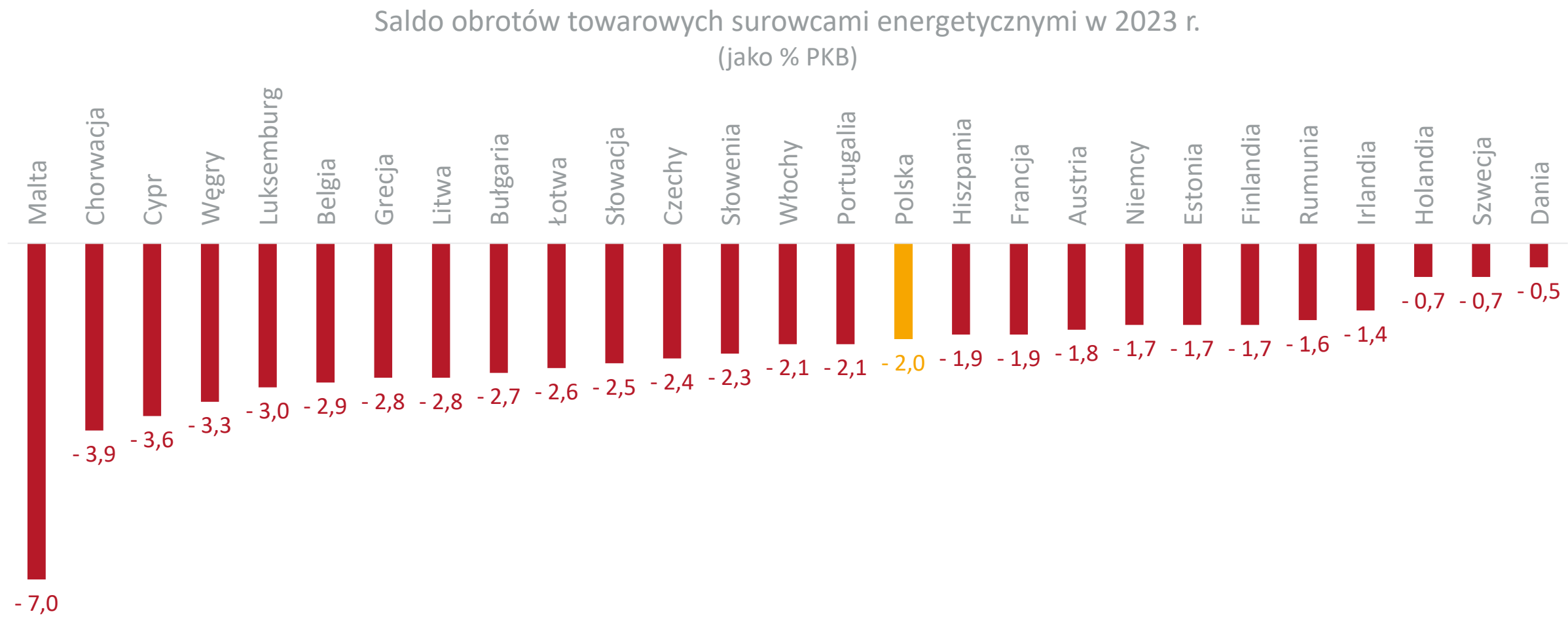
Emisje gazów cieplarnianych

Handel surowcami energetycznymi w Polsce - spadek eksportu w 2023 r. o 16,2% rdr., spadek importu o 12,0% rdr.



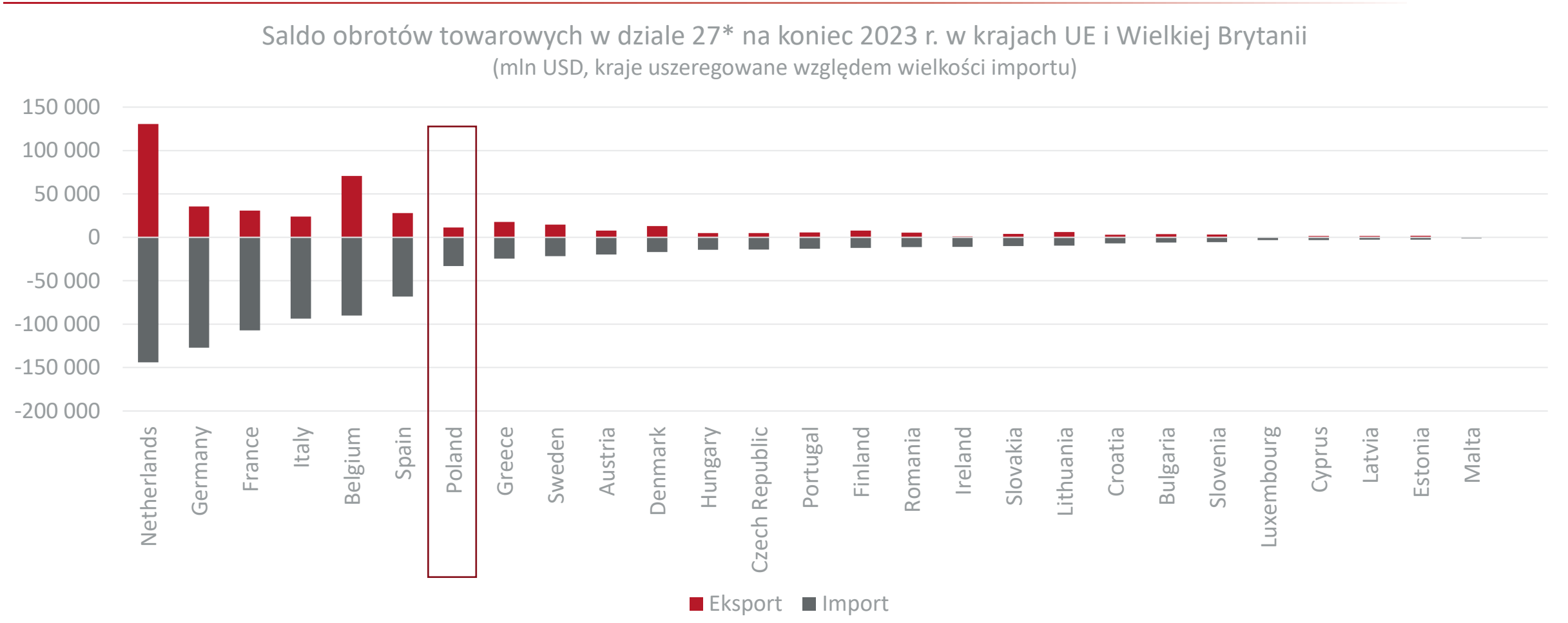
*Dział 27 - paliwa mineralne, oleje mineralne i produkty ich destylacji; substancje bitumiczne; woski mineralne; energia elektryczna
Źródło: International Trade Centre, dane mogą się nieznacznie różnić od danych Eurostatu

Żaden z krajów UE w 2023 r. nie odnotował dodatniego salda w obrocie surowcami energetycznymi



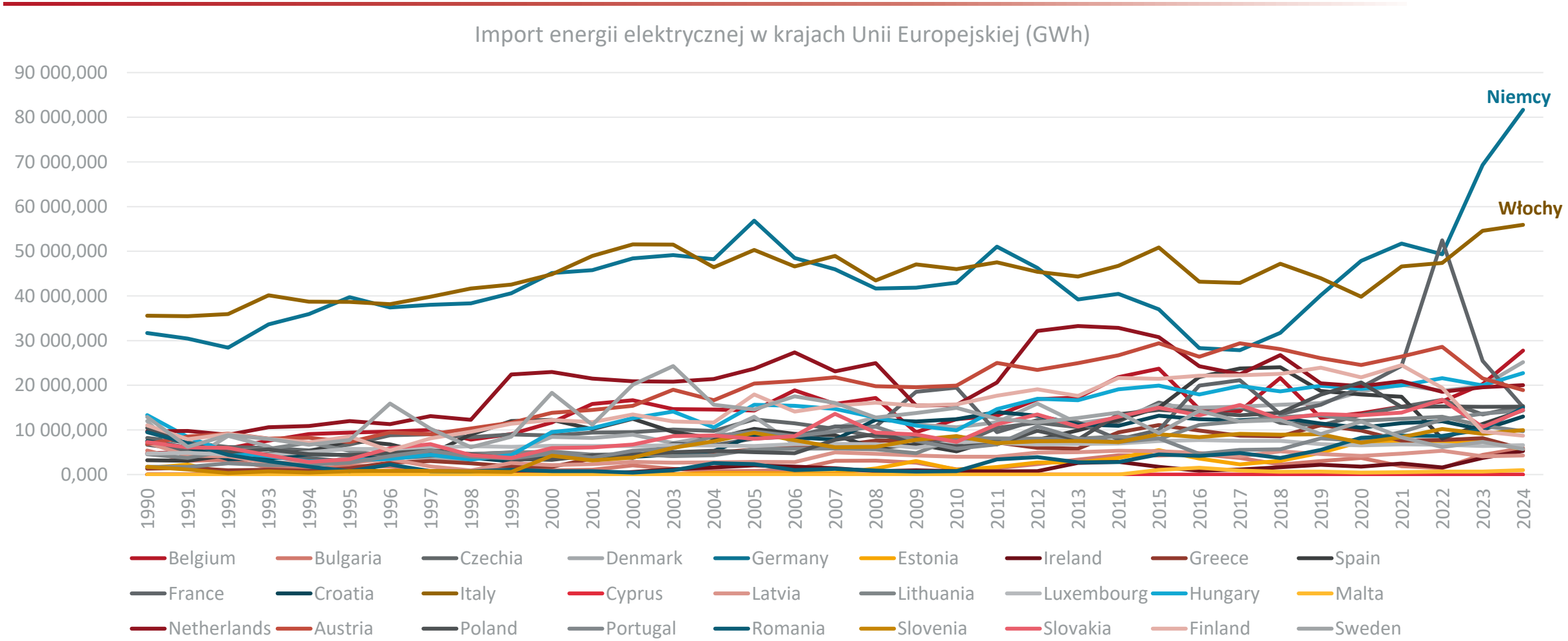
Źródło: Eurostat [TIPSEN10]

Największym importerm energii i surowców energetycznych (w ujęciu nominalnym) spośród krajów UE były Holandia, Niemcy i Francja

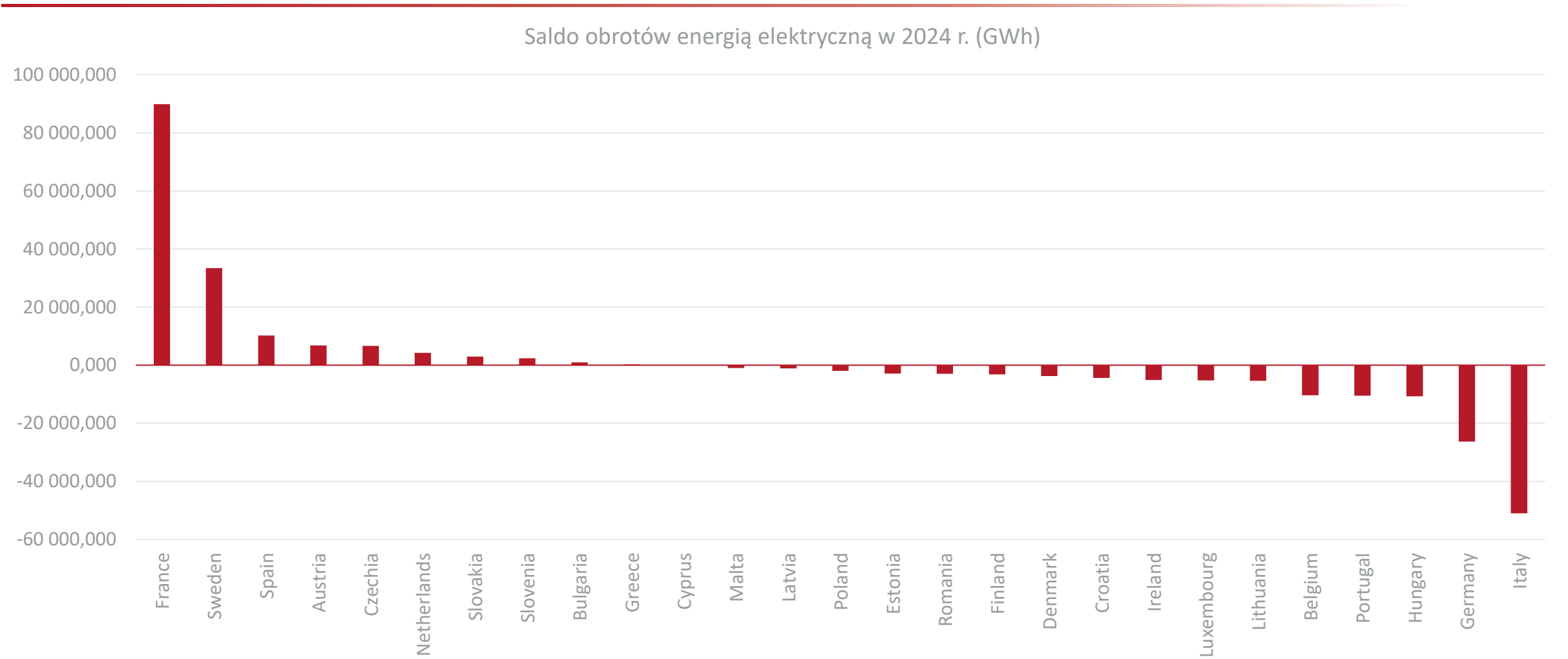


*Dział 27 - paliwa mineralne, oleje mineralne i produkty ich destylacji; substancje bitumiczne; woski mineralne; energia elektryczna
Źródło: International Trade Centre, dane mogą się nieznacznie różnić od danych Eurostatu

Niemcy nie tylko przestały być największym eksporterem energii elektrycznej, ale także stały się jej największym odbiorcą.

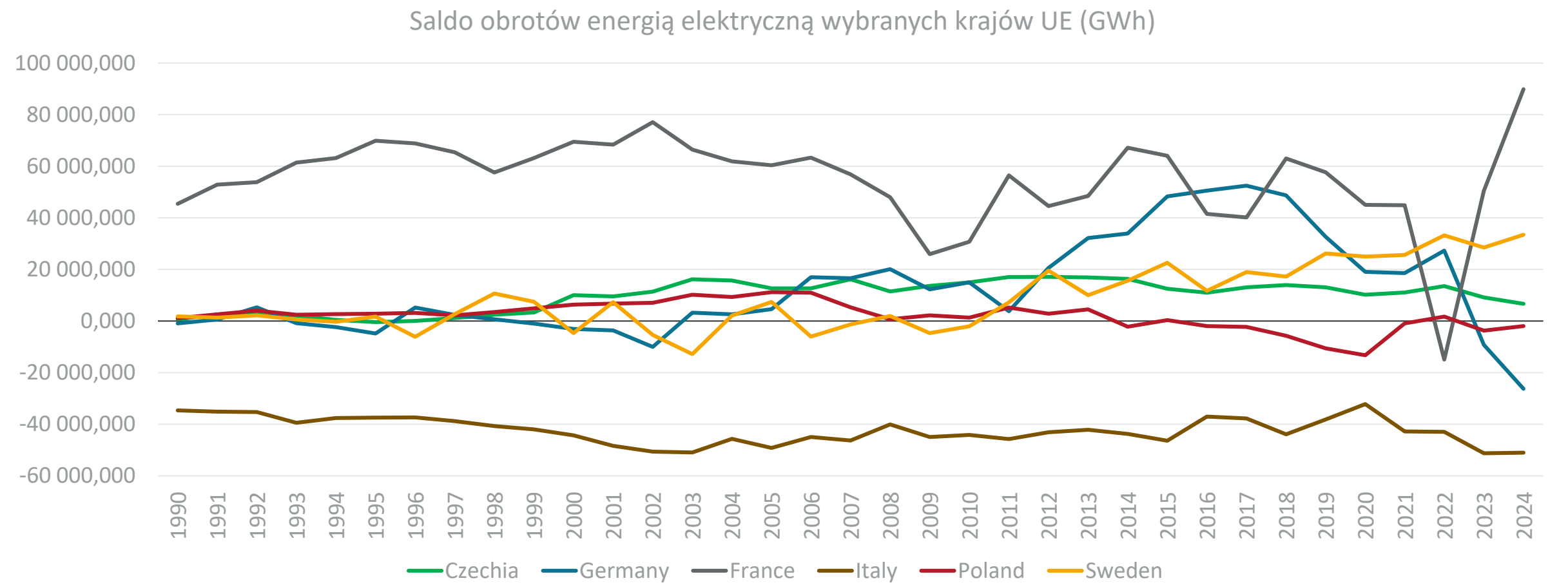


Największe dodatnie saldo w obrocie energią elektryczną odnotowano we Francji, Szwecji i Hiszpanii



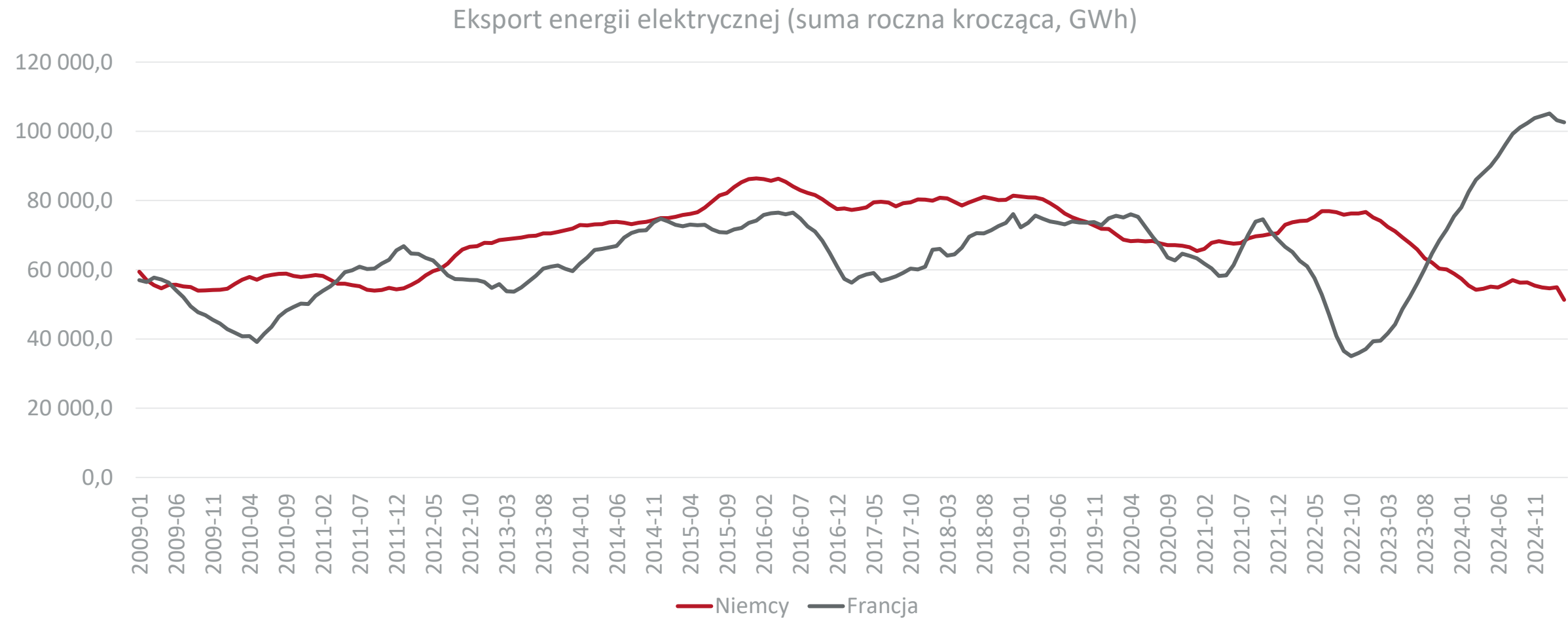
Źródło: Eurostat [nrg_cb_e]

Niemcy notowały nadwyżkę w obrocie energią elektryczną od 2003 r., w 2023 r. odnotowano deficyt, który w 2024 r. pogłębił się.



Źródło: Eurostat [nrg_cb_e]

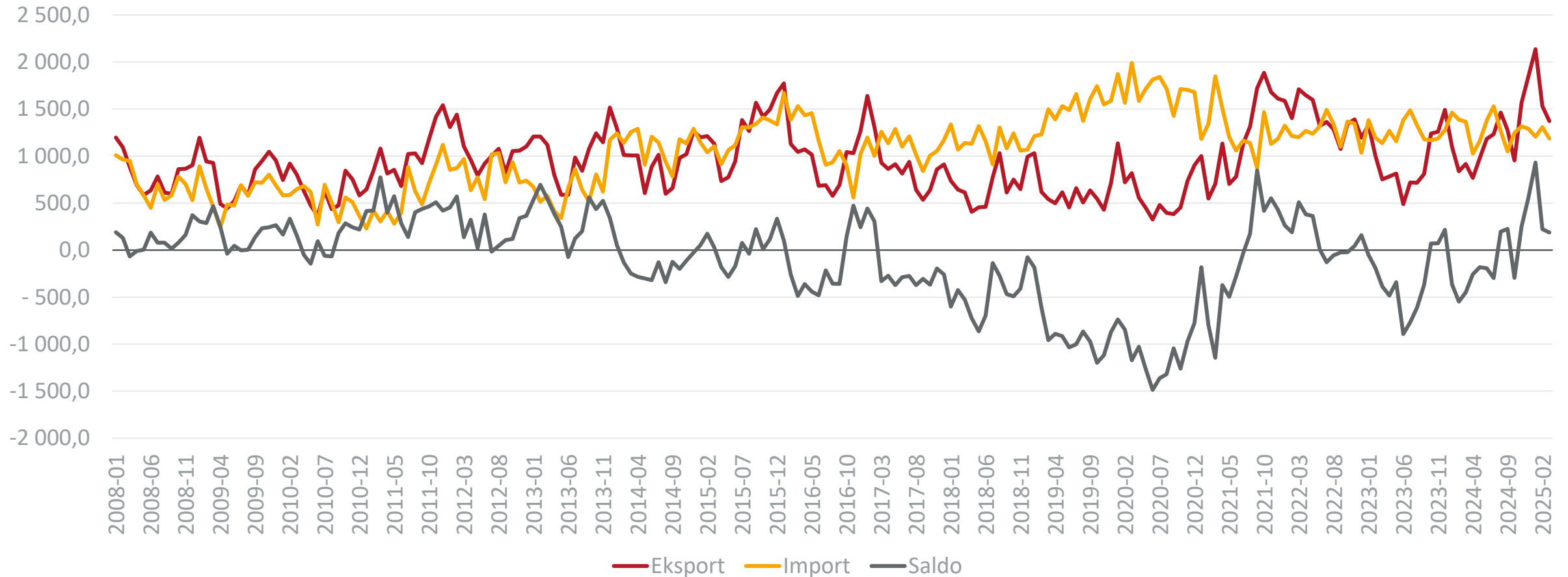
Miesięczne dane o eksporcie wskazują, że Francja na dobre stała się największym eksporterem energii elektrycznej w UE



Źródło: Eurostat [nrg_cb_em]

Od listopada 2024 r. Polska notuje dodatni bilans obrotów energią elektryczną

Obroty energią elektryczną Polski (dane miesięczne od 2008 r., GWh)



Źródło: Eurostat [nrg_cb_em]

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

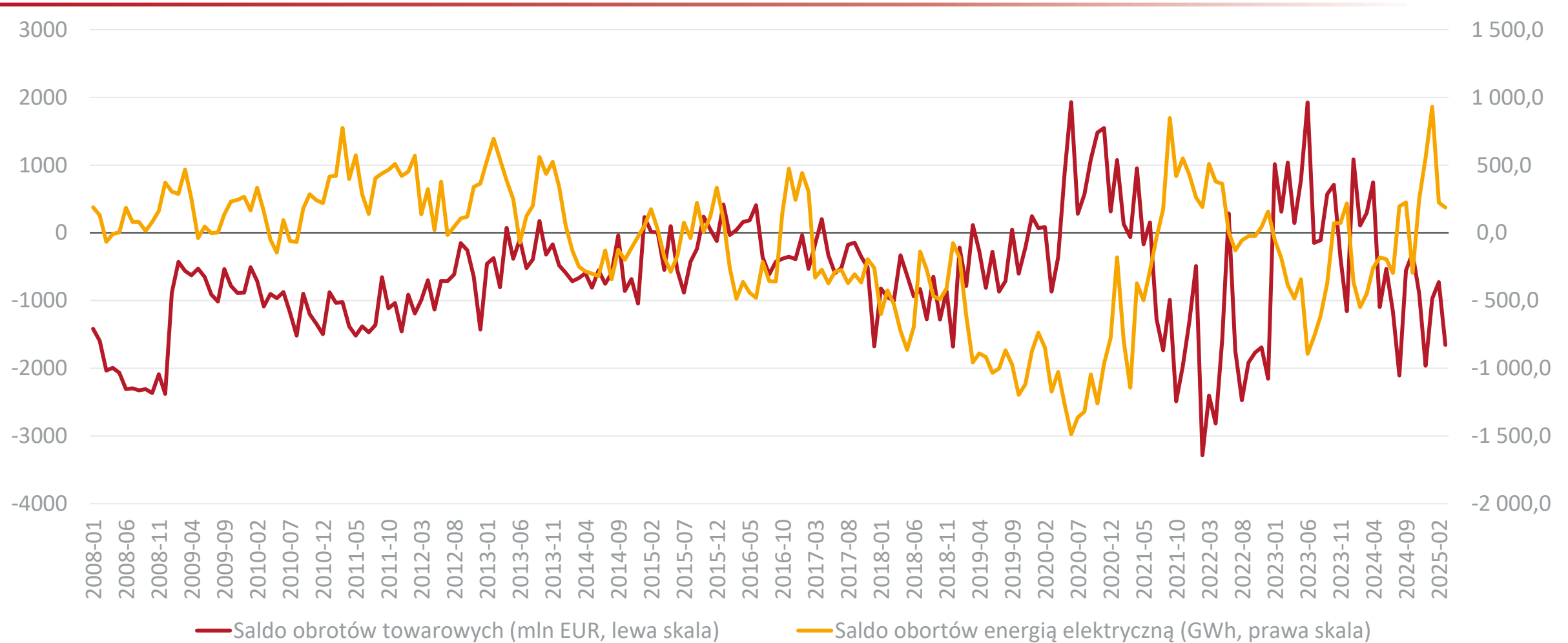
Produkcja energii

Eksport i import energii

Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych

Saldo obrotów towarowych Polski na tle salda obrotów energią elektryczną



Źródło: Obroty towarowe – NBP / Obroty elektrycznością - Eurostat [nrg_cb_em]

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

Produkcja energii

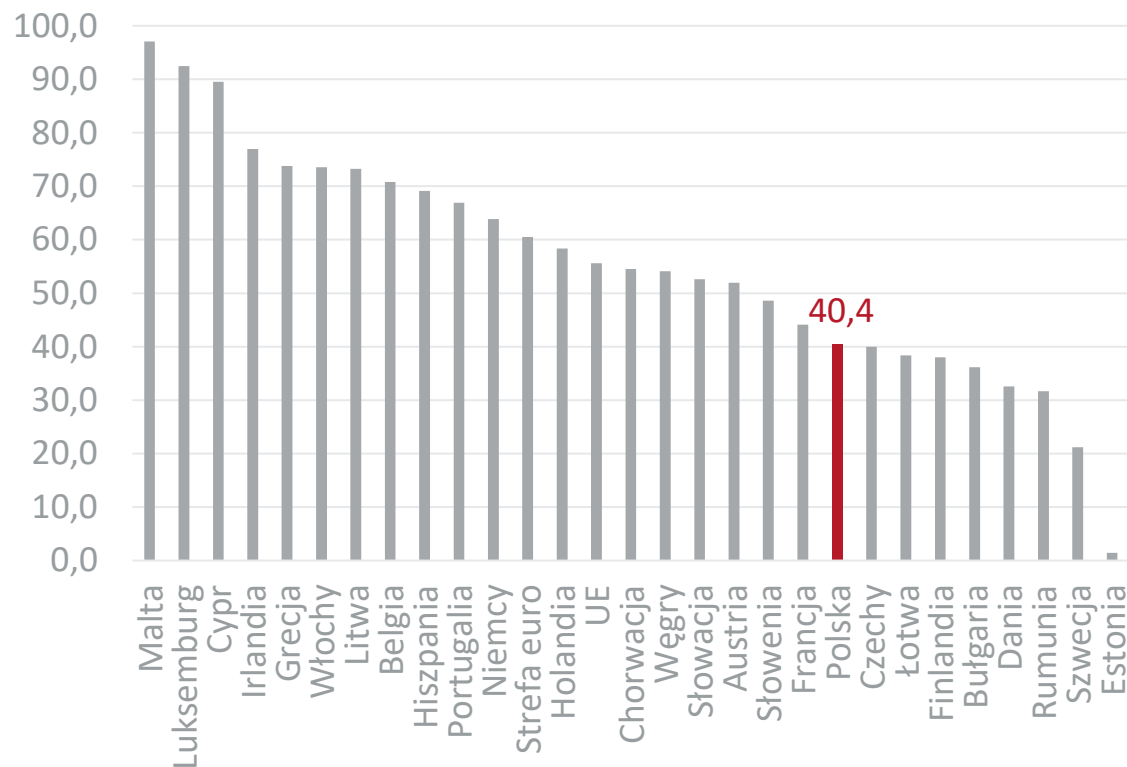
Eksport i import energii

Ceny energii

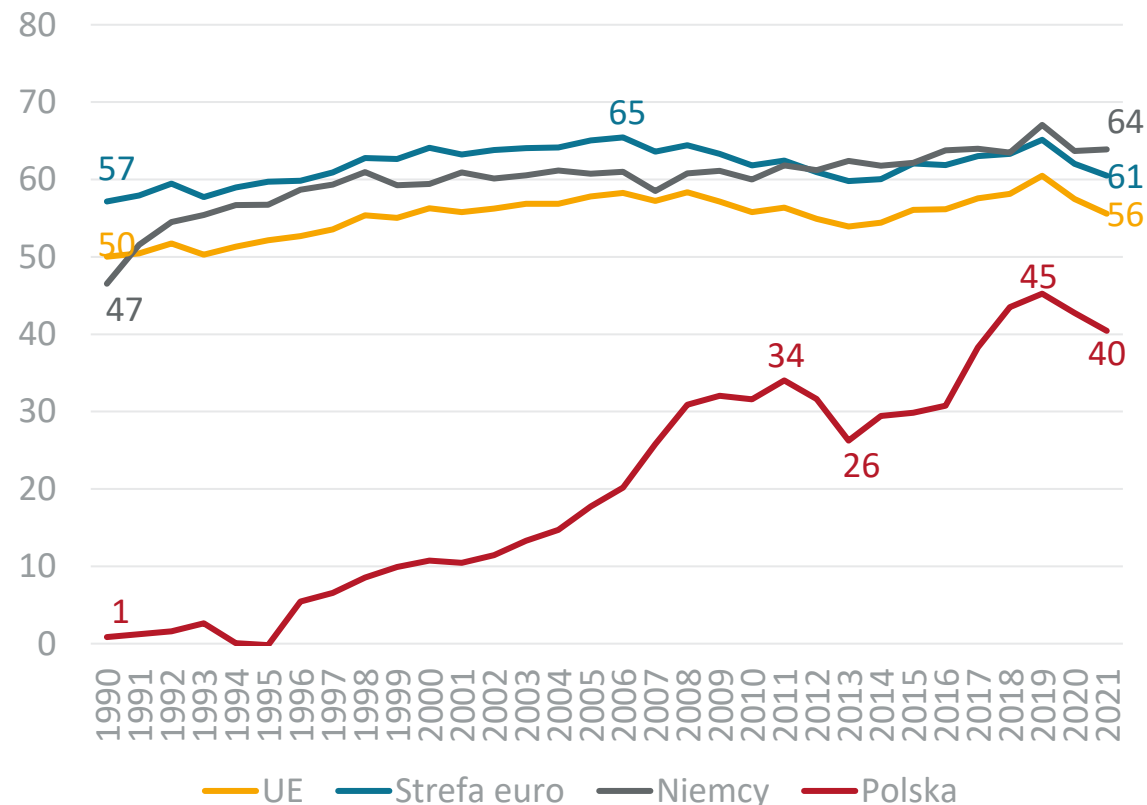
Emisje gazów cieplarnianych

Krajami najbardziej zależnymi od importu energii w UE są Malta, Luksemburg i Cypr

Uzależnienie od importu energii (%)



Uzależnienie od importu energii (%) - Polska na tle Niemiec, UE i strefy euro



Wskaźnik pokazuje, jaki udział w całkowitych potrzebach energetycznych kraju pokrywa import z innych krajów. Oblicza się go na podstawie bilansów energii, jako import netto podzielony przez dostępną energię brutto. Wartość ujemna oznacza eksportera netto - kraj, który eksportuje więcej paliw niż zużywa. Źródło: Eurostat [T2020_RD320]

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

Produkcja energii

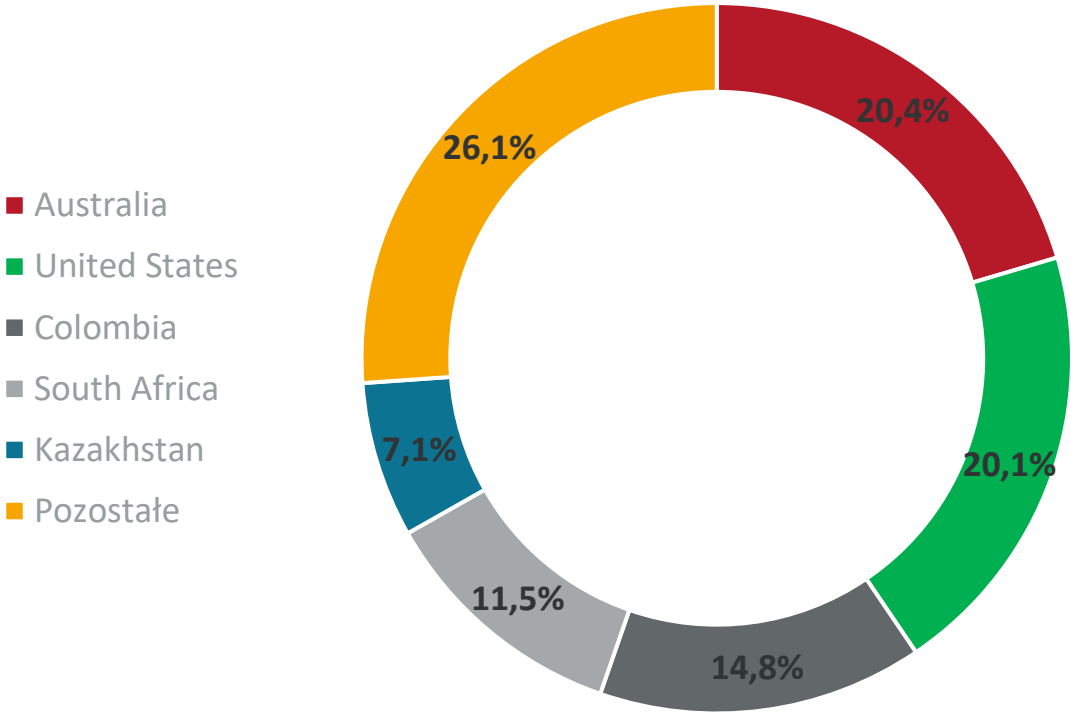
Eksport i import energii

Ceny energii

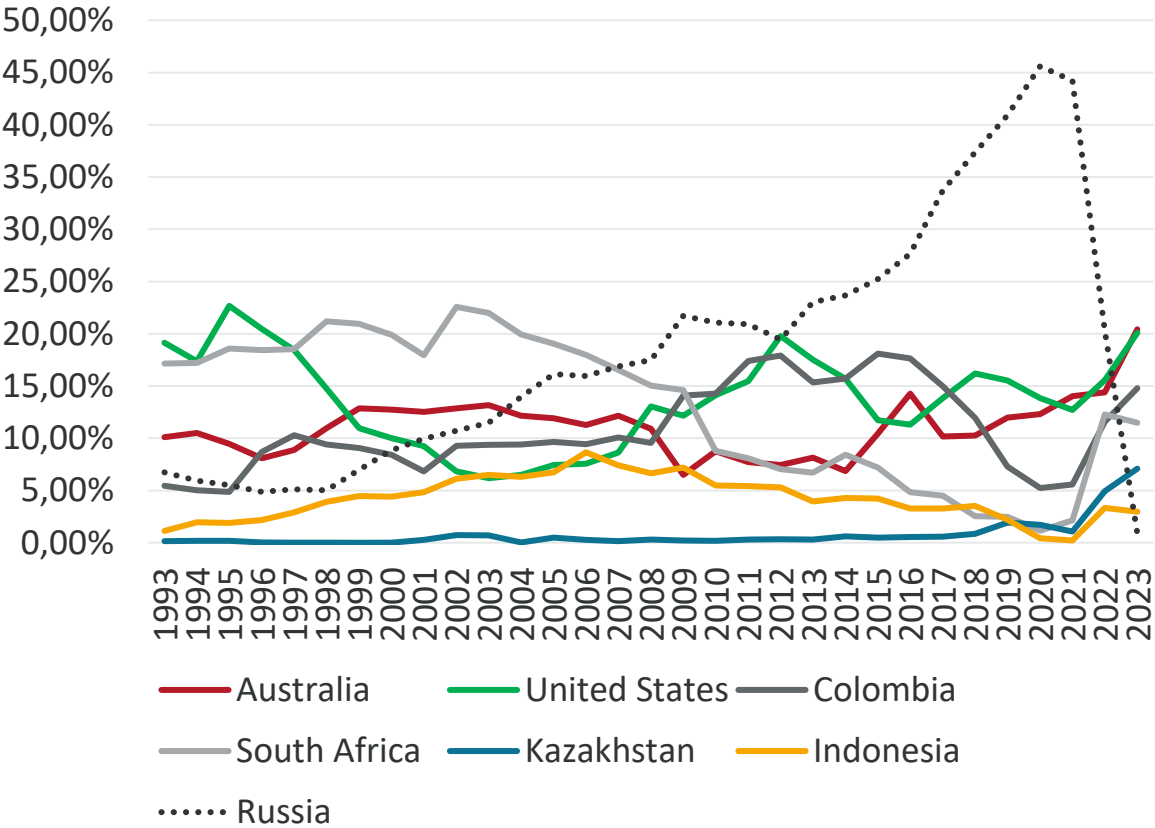
Emisje gazów cieplarnianych

Udział Rosji w imporcie paliw stałych do UE zmniejszył się w 2023 r. do 0,9%, wobec 20,3% w 2022 r. i 45,6% z 2020 roku. Na największego dostawcę paliw stałych do UE wyrosła Australia.

Najwięksi dostawcy paliw stałych do UE w 2023 r.
(udział w %)



Najwięksi dostawcy paliw stałych do UE w 2023 r.
(udział w %)



Źródło: Eurostat [NRG_TI_SFF]

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

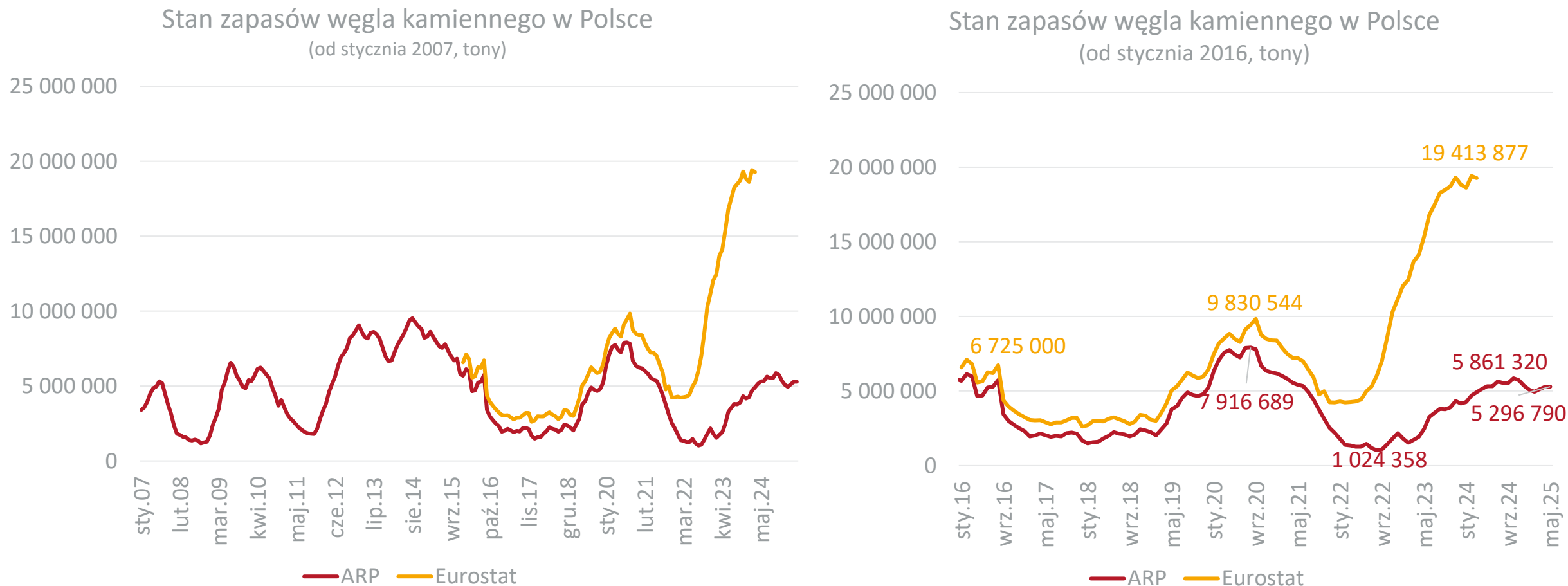
Produkcja energii

Eksport i import energii

Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych

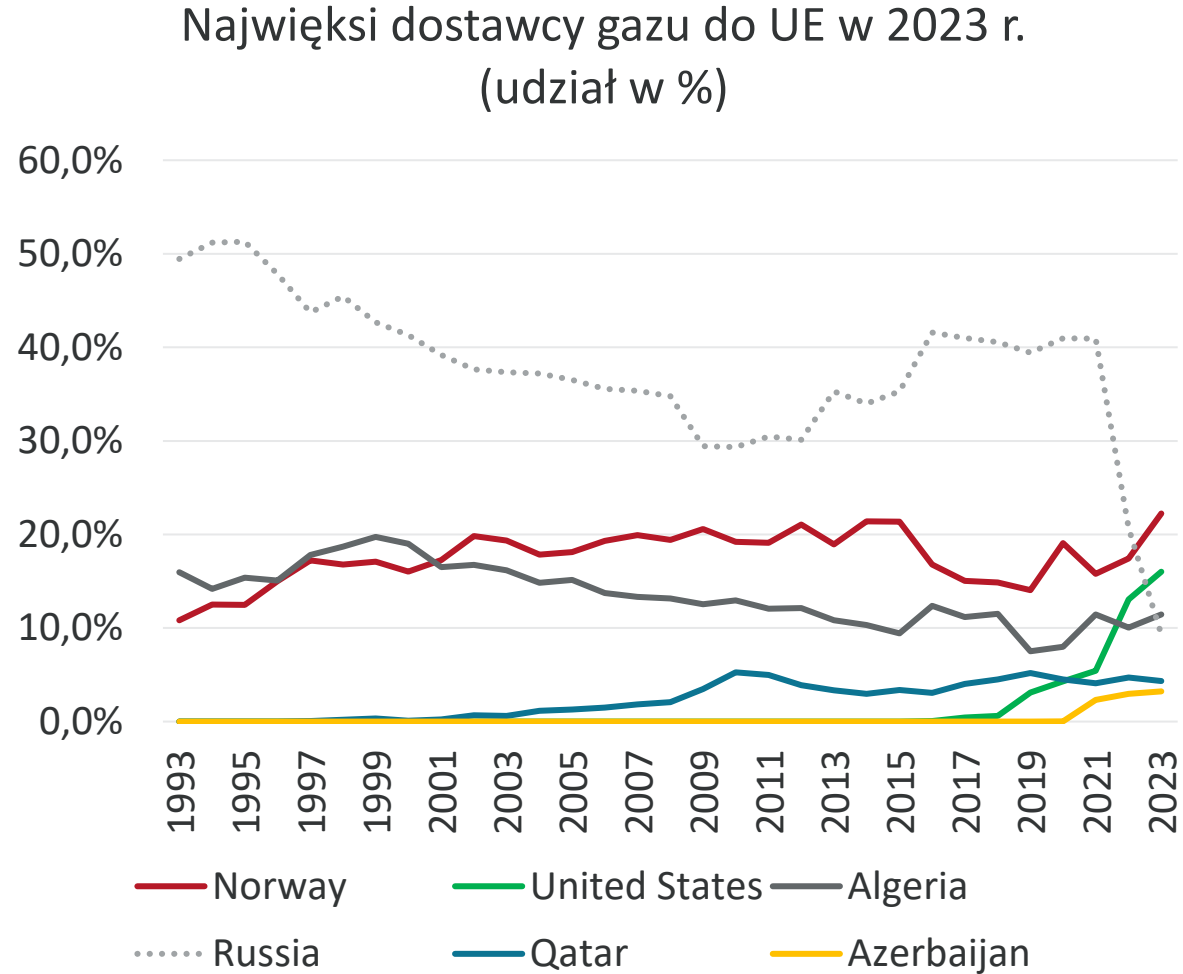
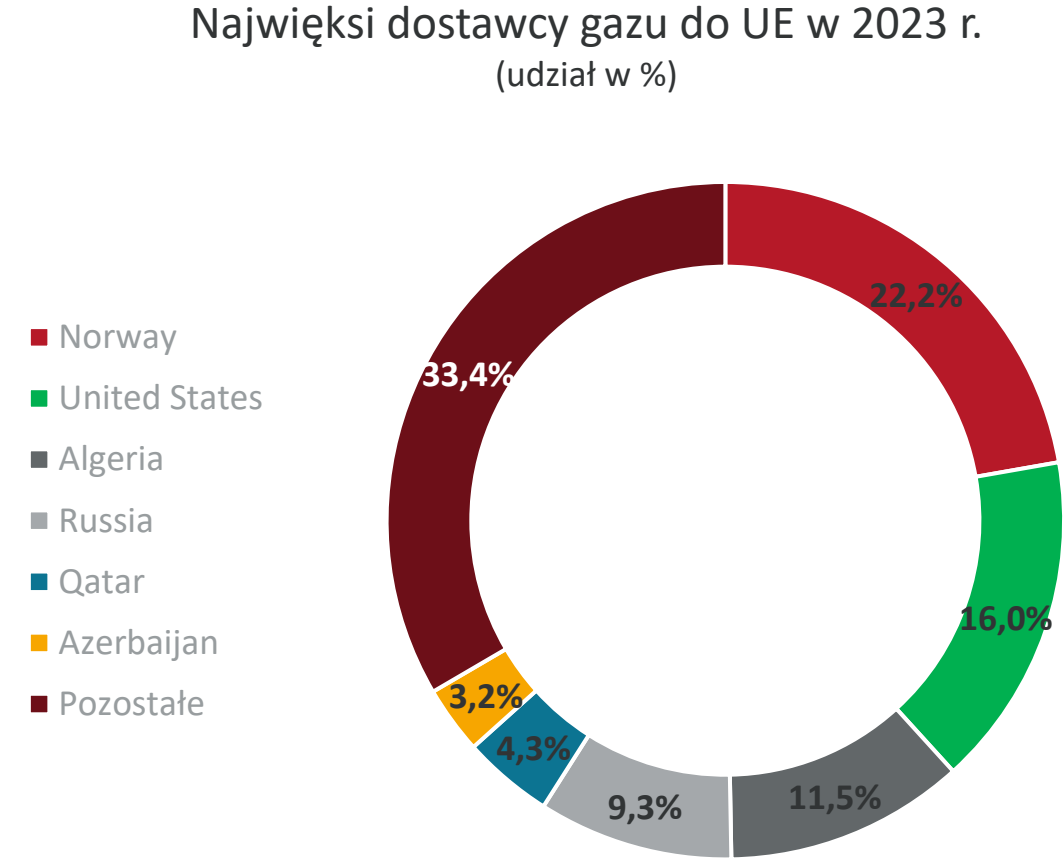
W maju 2025 r. zapasy węgla kamiennego – sprawozdawane przez ARP – były o -0,4% mniejsze niż w analogicznym miesiącu rok wcześniej i o +0,2% większe niż miesiąc wcześniej.



Źródło: Agencja Rozwoju Przemysłu / Eurostat [NRG_CB_SFFM]

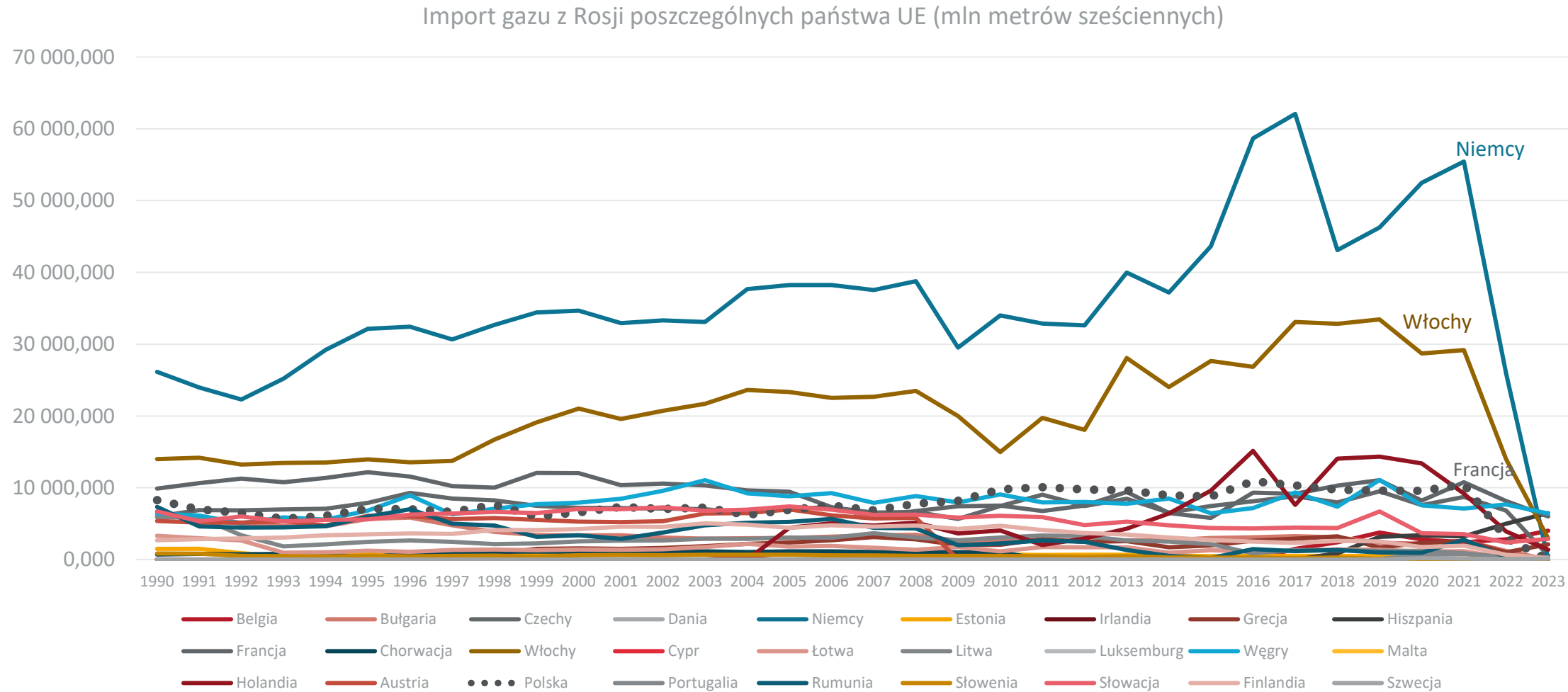
ARP podaje stan zapasów na podstawie sprawozdania „G – 09.1” obejmującego 7 jednostek liczących 19 kopalni. Eurostat znacznie szerzej bada zapasy węgla, uwzględniając, np. zapasy na przybywających statkach.

Udział Rosji w imporcie gazu Unii Europejskiej zmniejszył się w 2023 r. do 9,3%. Największymi dostawcami tego surowca do UE była Norwegia, Stany Zjednoczone i Algieria.



Źródło: Eurostat [NRG_TI_GAS]

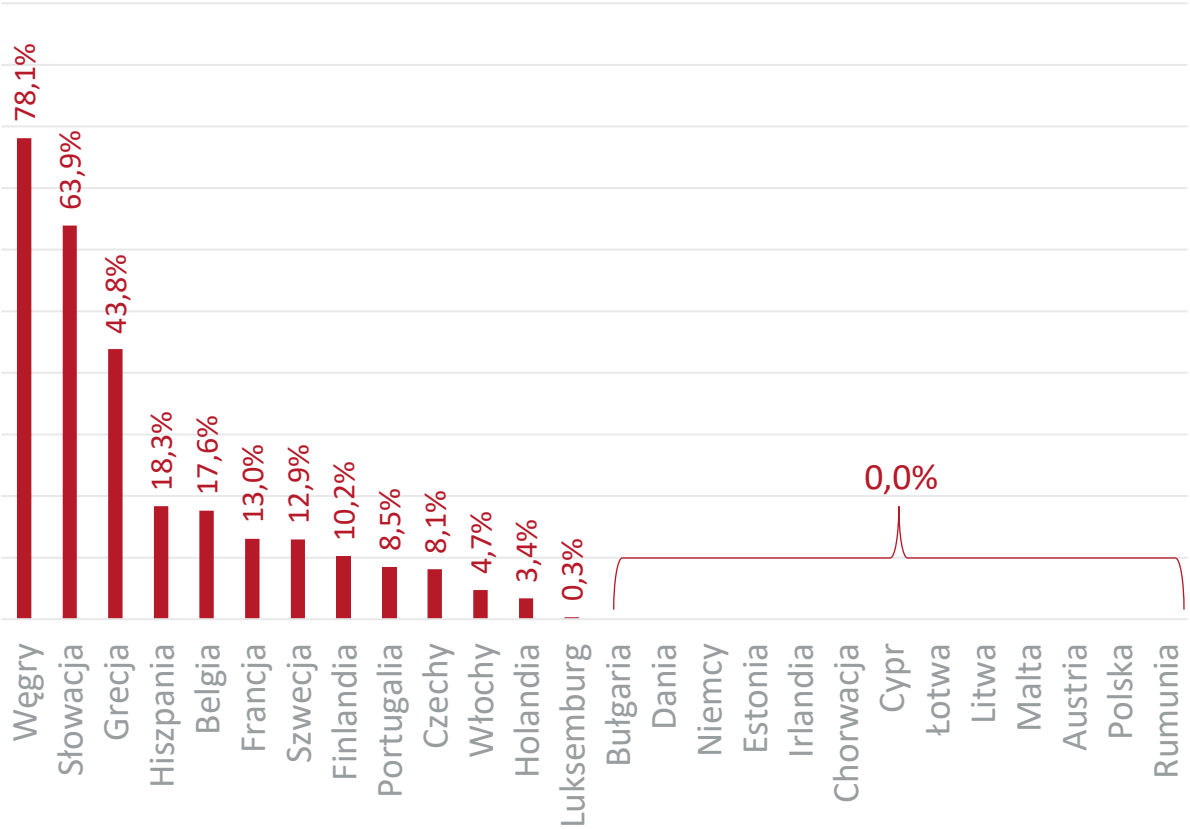
Największymi odbiorcami gazu z Rosji w 2023 r. (w ujęciu ilościowym) była Hiszpania, Węgry i Francja



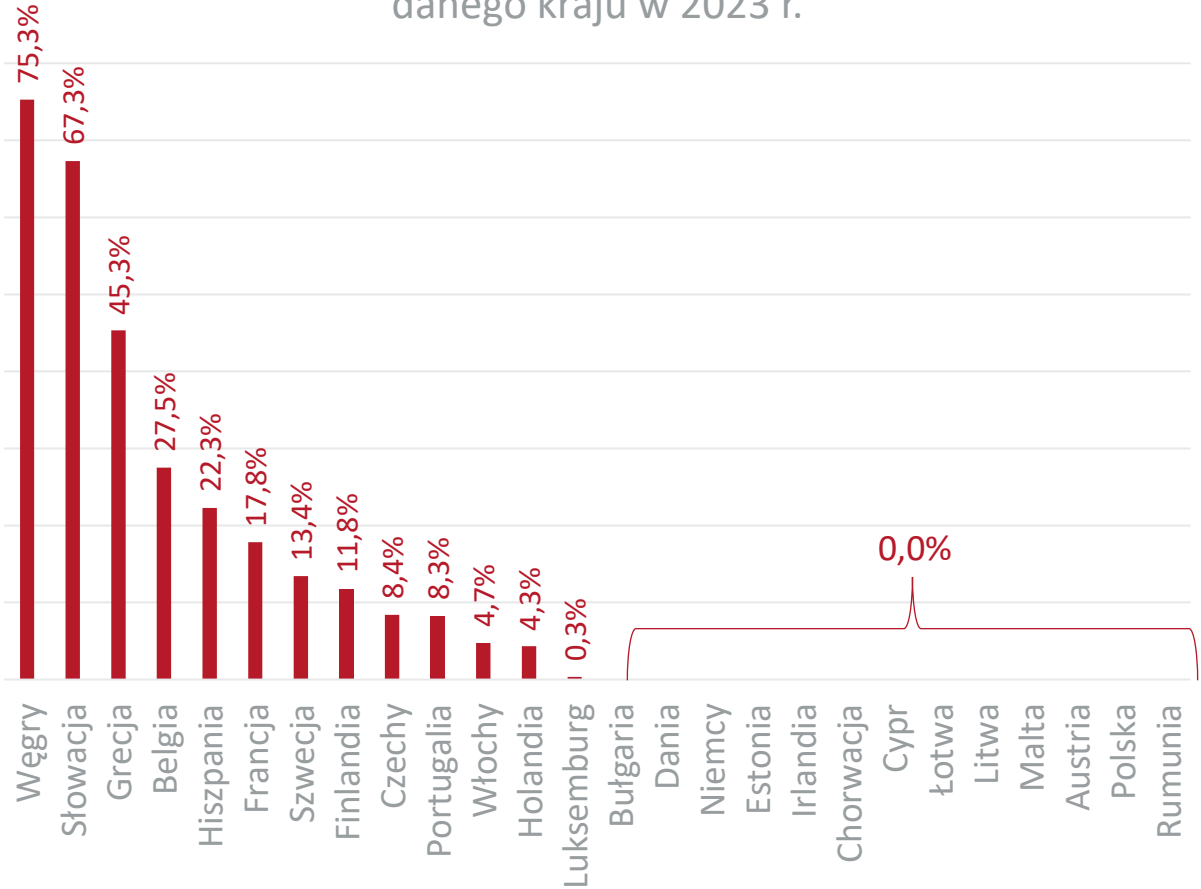
Źródło: Eurostat [NRG_TI_GAS]

Największym odbiorcą gazu z Rosji w 2023 r. – pod względem udziału Rosji w imporcie gazu danego kraju – były Węgry, Słowacja i Grecja

Udział importu gazu z Rosji w imporcie gazu ogółem w 2023 r.



Udział importu gazu z Rosji w konsumpcji gazu danego kraju w 2023 r.

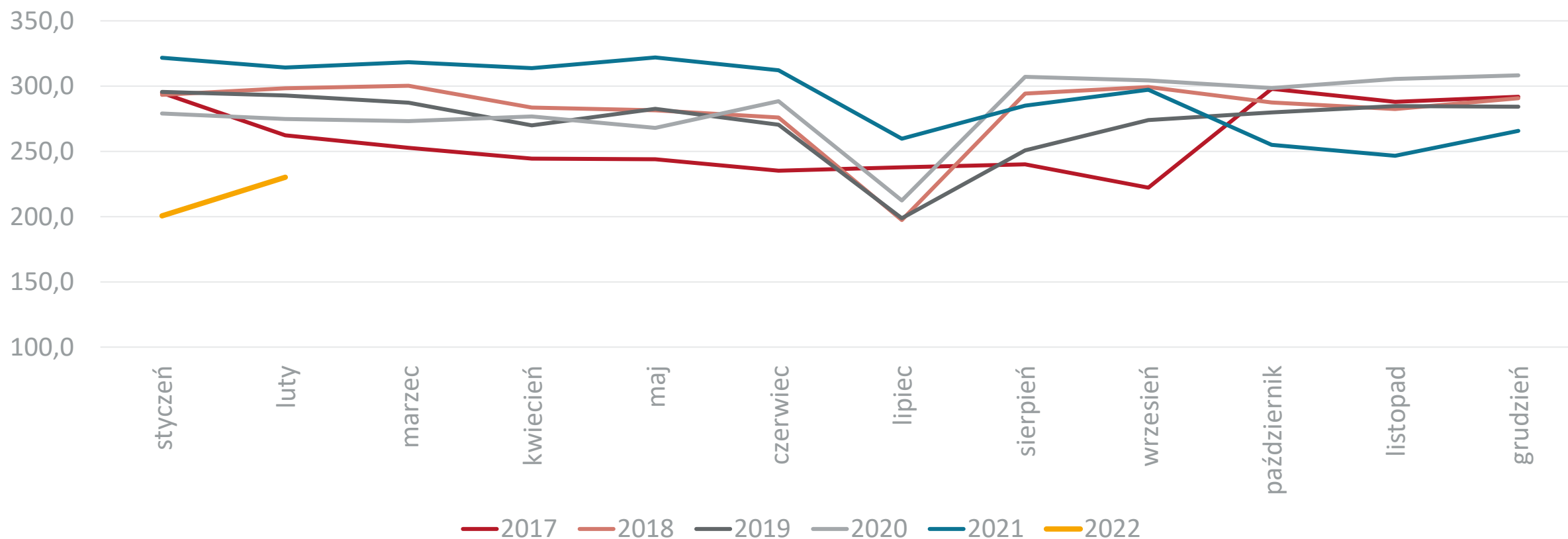


Źródło: obliczenia własne na podstawie Eurostat [NRG_TI_GAS] / [NRG_CB_GAS]

Dostawy gazu z Rosji i Białorusi do Europy – sprawozdawane przez Gazprom

Ostatni dzień, w którym Gazprom udostępnił dane o dostawach gazu do Europy to 23 luty 2022 r.

Dostawy gazu z Rosji i Białorusi do Europy (Gazprom, mln m³)



Źródło: średnie dzienne w danym miesiącu, Gazprom

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

Produkcja energii

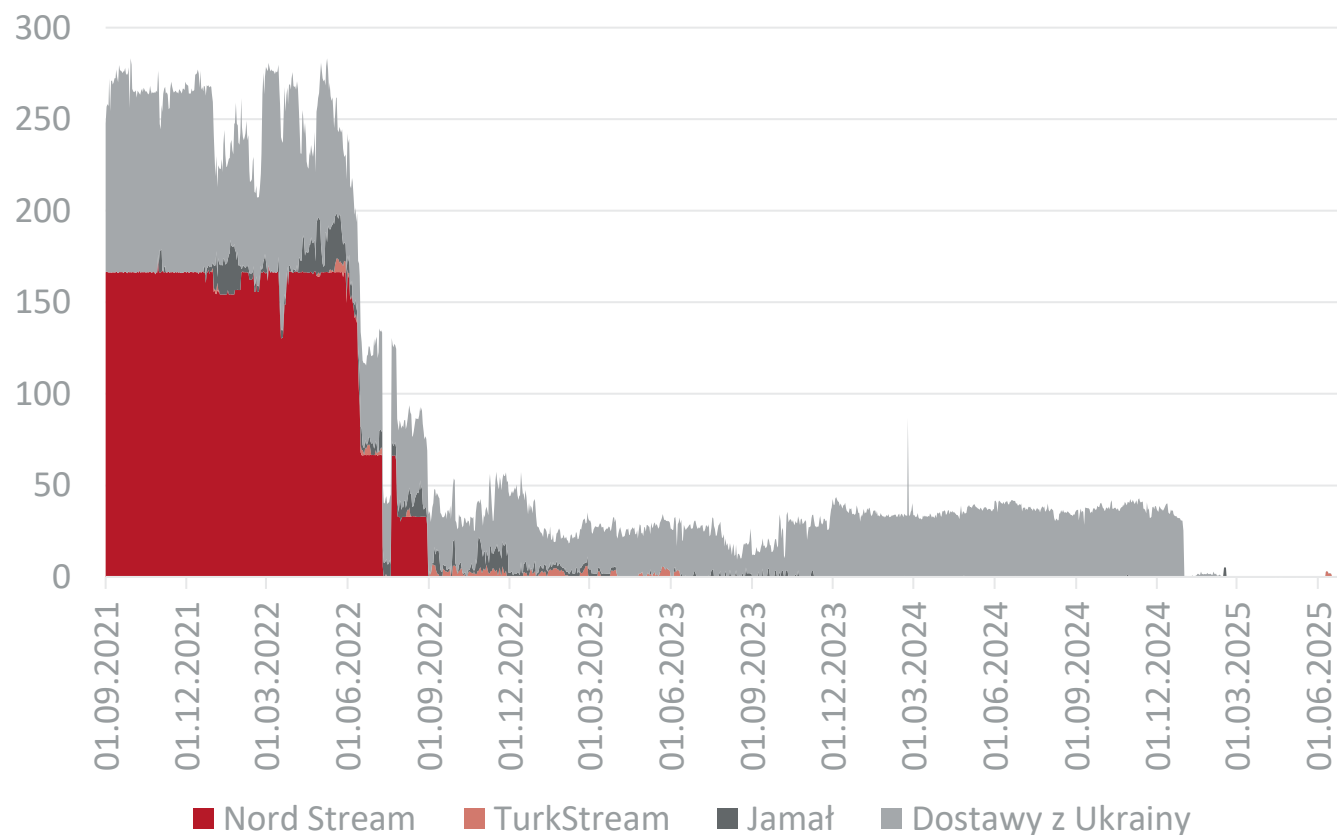
Eksport i import energii

Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych

Dynamicznie zmniejszanie dostaw gazu z Rosji rozpoczęło się w czerwcu 2022 r., obecnie dostawy zostały zredukowane praktycznie do zera

Dostawy gazu do Europy z wybranych gazociągów
(mln m³, od września 2021 r.)



Suma dostaw z gazociągów Nord Stream,
Turkstream, Jamał i dostaw z Ukrainy (mln m³,
od września 2021 r.)



Źródło: Macrobond – ENTSO-G

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

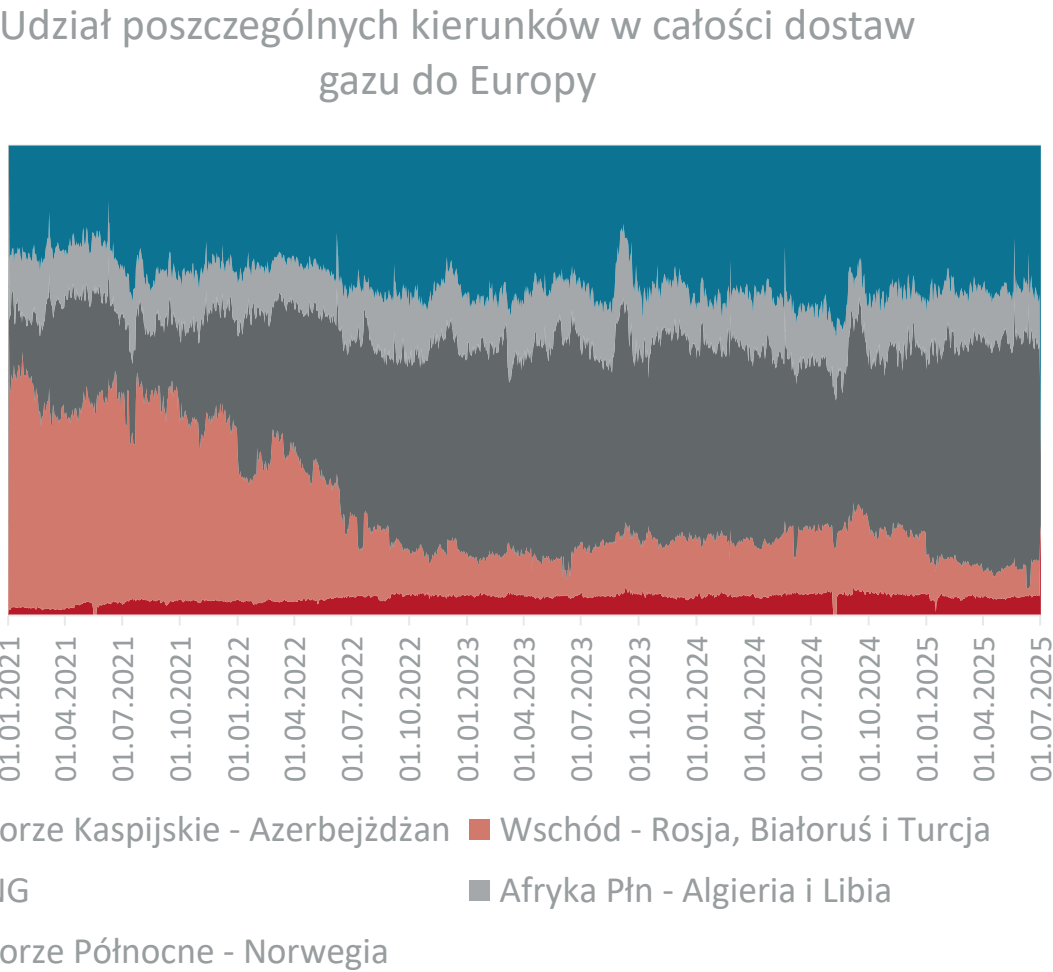
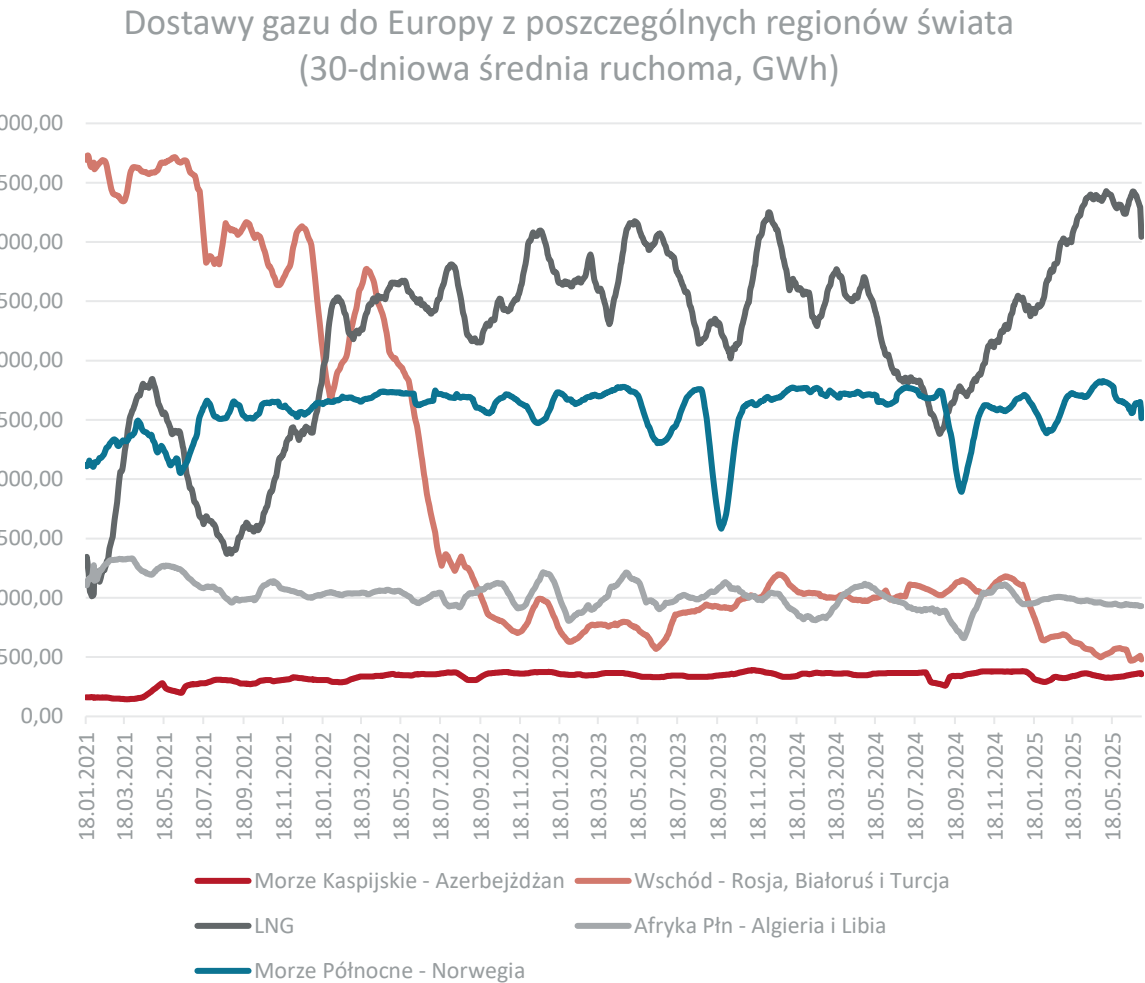
Produkcja energii

Eksport i import energii

Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych

Od sierpnia 2024 r. dostawy LNG rosną, przy dalszym zmniejszaniu dostaw gazu ze Wschodu i stabilnych dostawach z pozostałych kierunków



Źródło: Macrobond – ENTSO-G

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

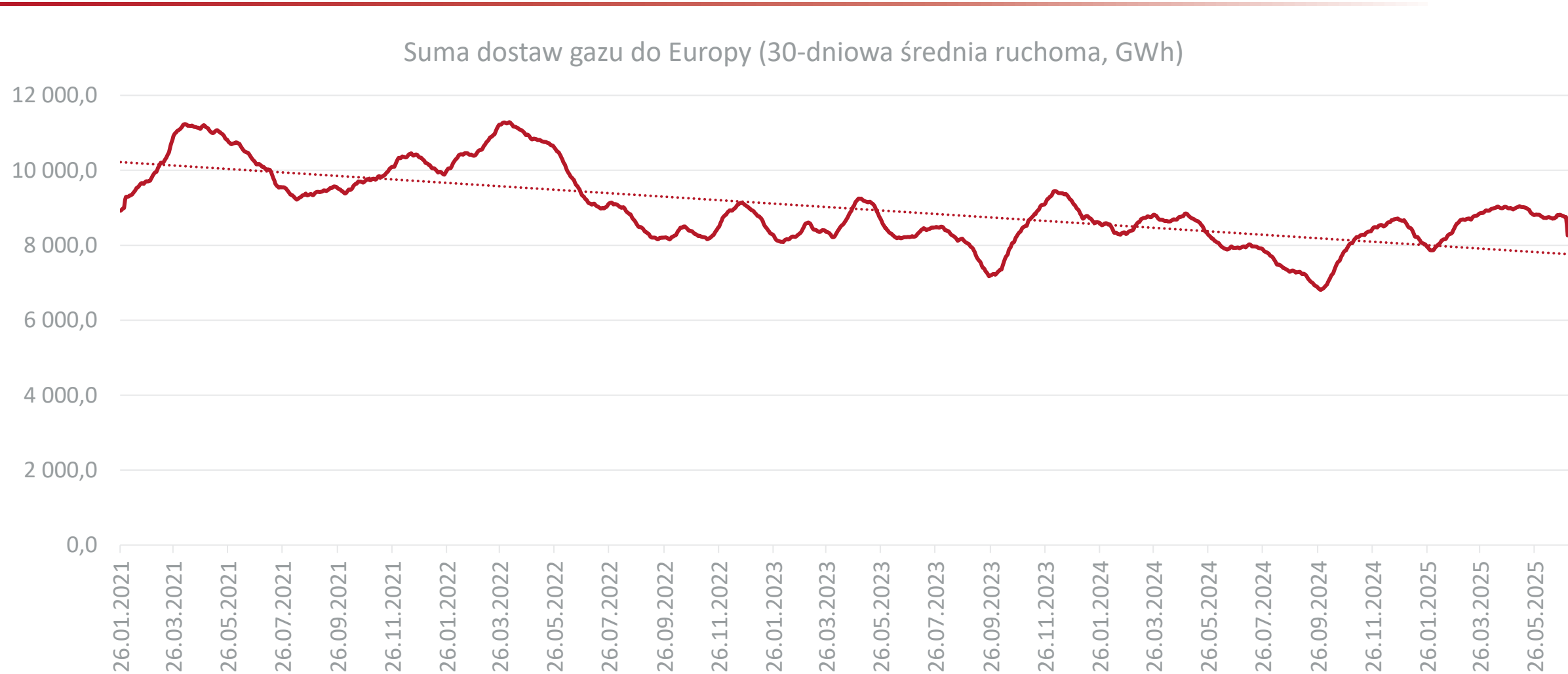
Produkcja energii

Eksport i import energii

Ceny energii

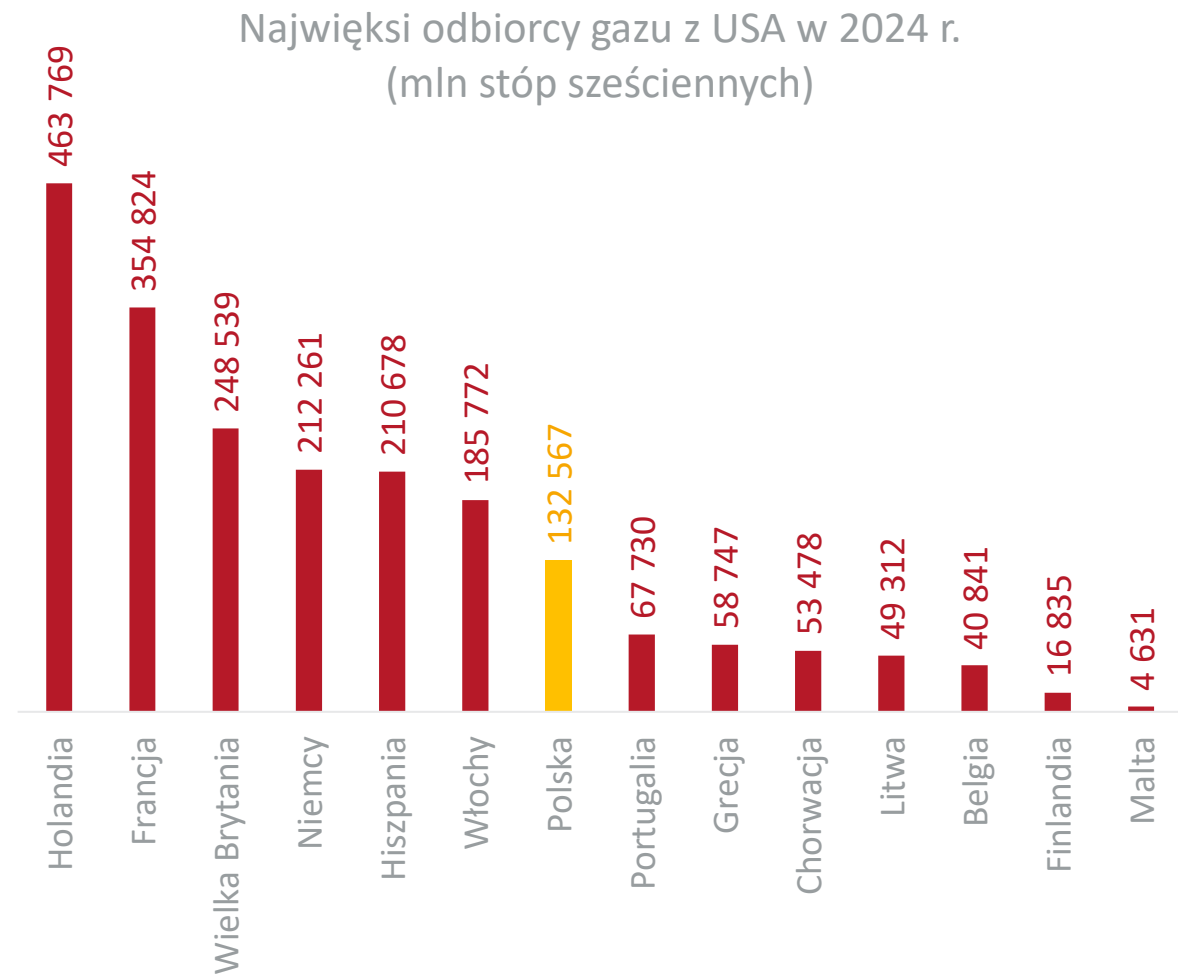
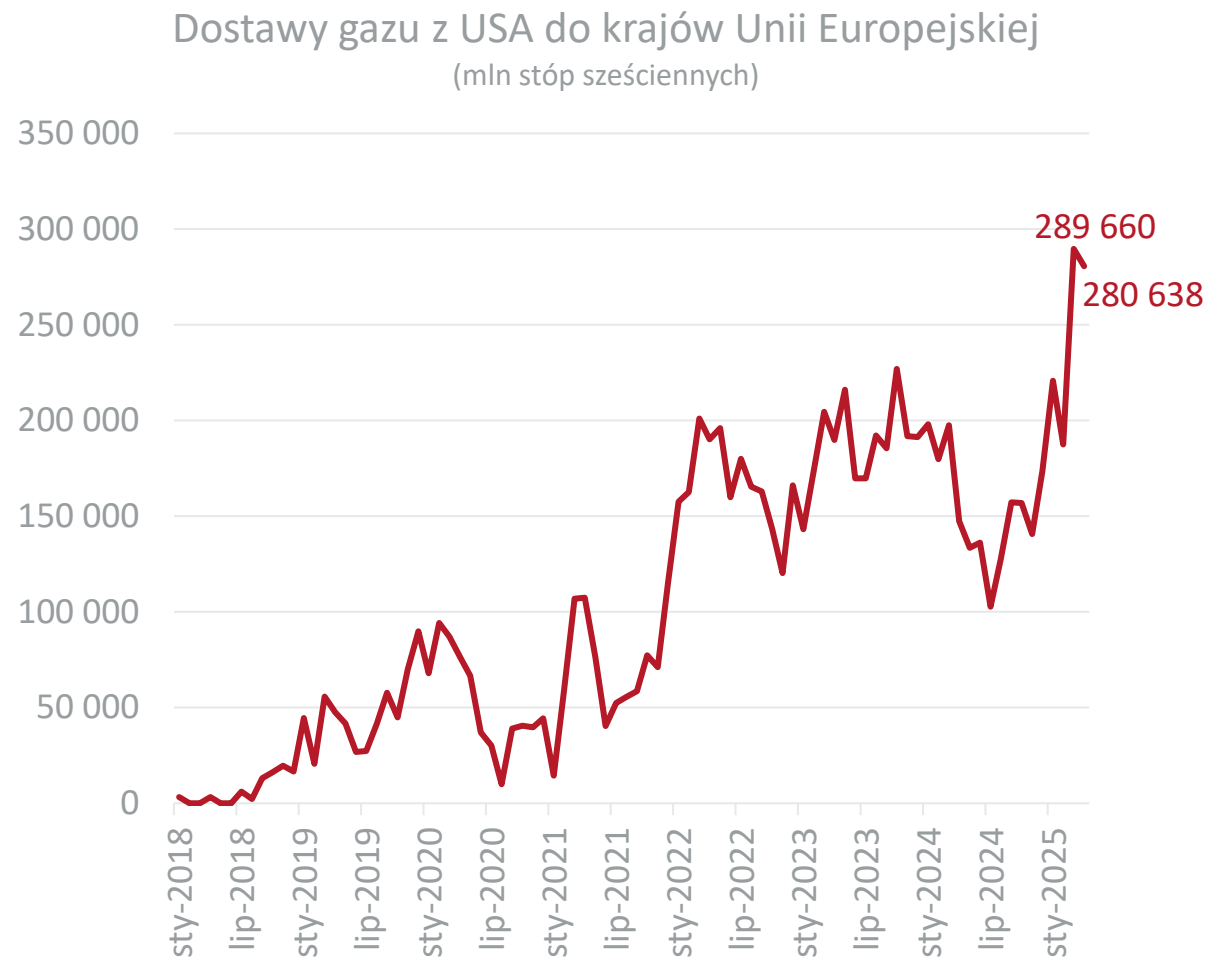
Emisje gazów cieplarnianych

Dostawy gazu do Europy stabilnie i systematycznie zmniejszają się



Źródło: Macrobond – ENTSO-G

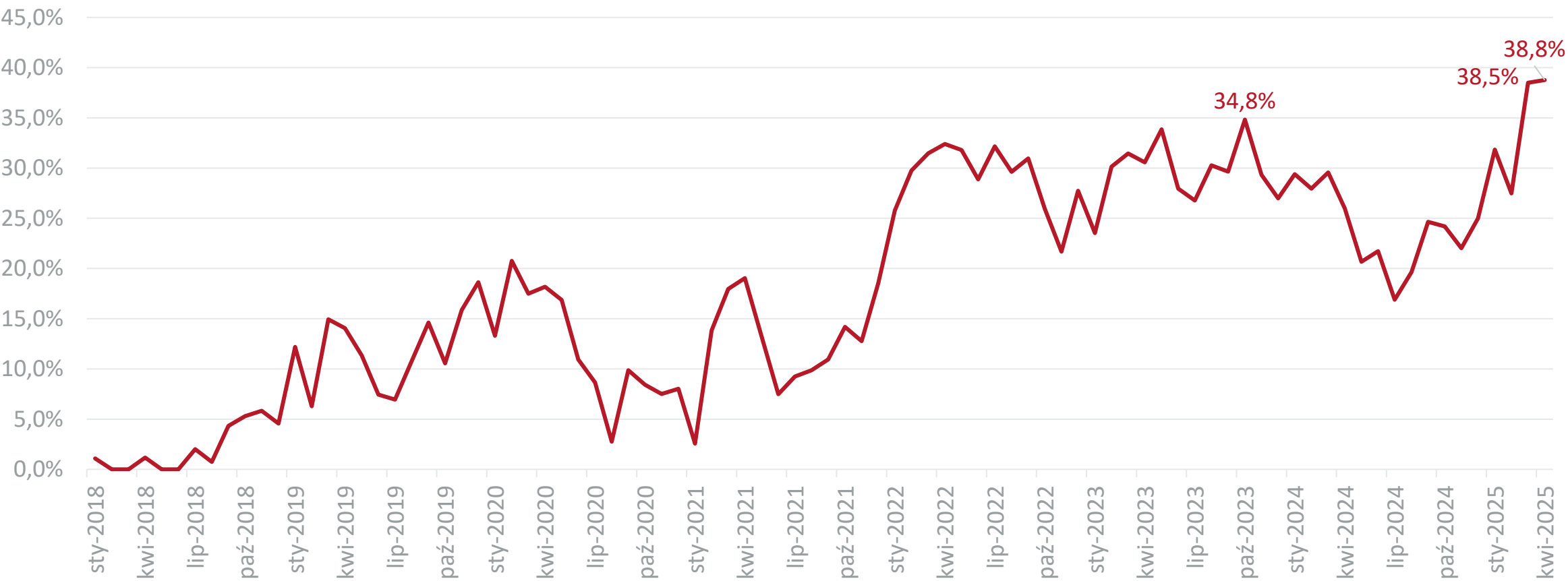
Dostawy gazu z USA do UE w kwietniu zmniejszyły się względem poprzedniego miesiąca o -3,1%, ale w ujęciu historycznym pozostają na rekordowo wysokim poziomie



Źródło: US Energy Information Administration

Udział krajów UE w eksporcie gazu z USA wzrósł w kwietniu do 38,8%. Przeciętnie w 2024 r. udział UE wynosił 24%

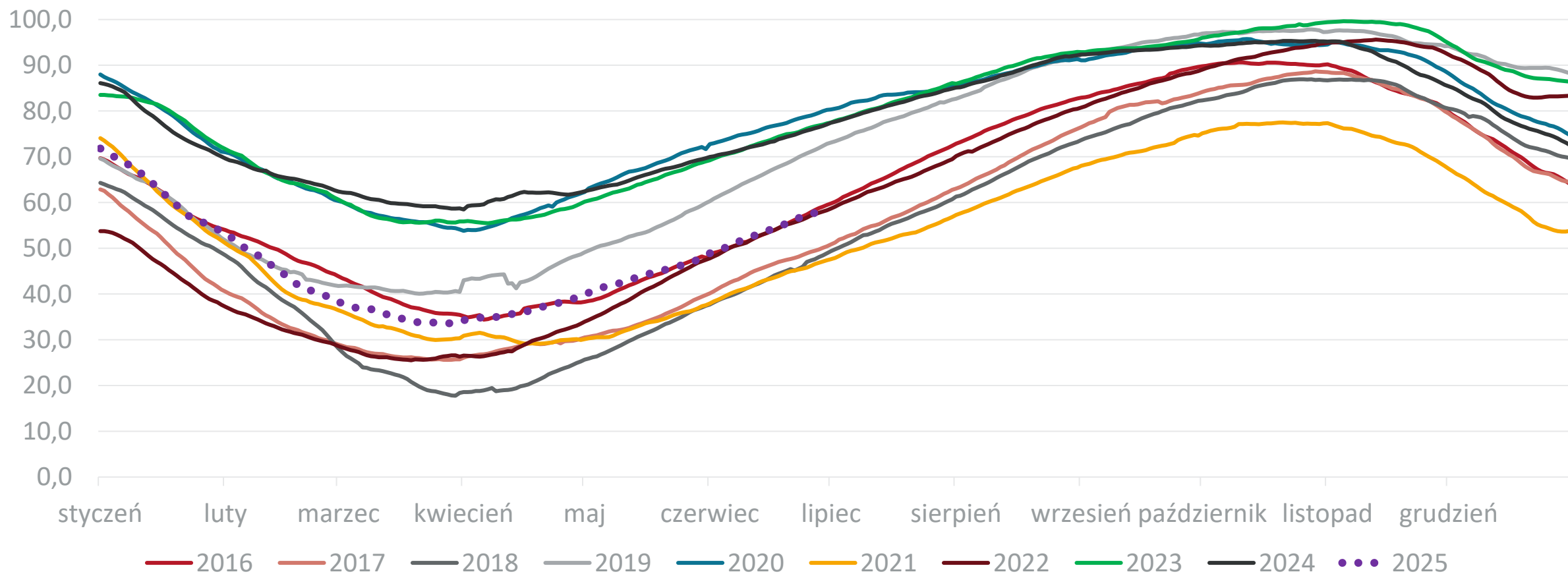
Udział UE w eksporcie gazu USA ogółem



Źródło: US Energy Information Administration

Zapełnienie magazynów gazu w Europie utrzymuje się na wysokim poziomie

Zapełnienie magazynów gazu w Europie (%)



Źródło: GIE AGSI

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

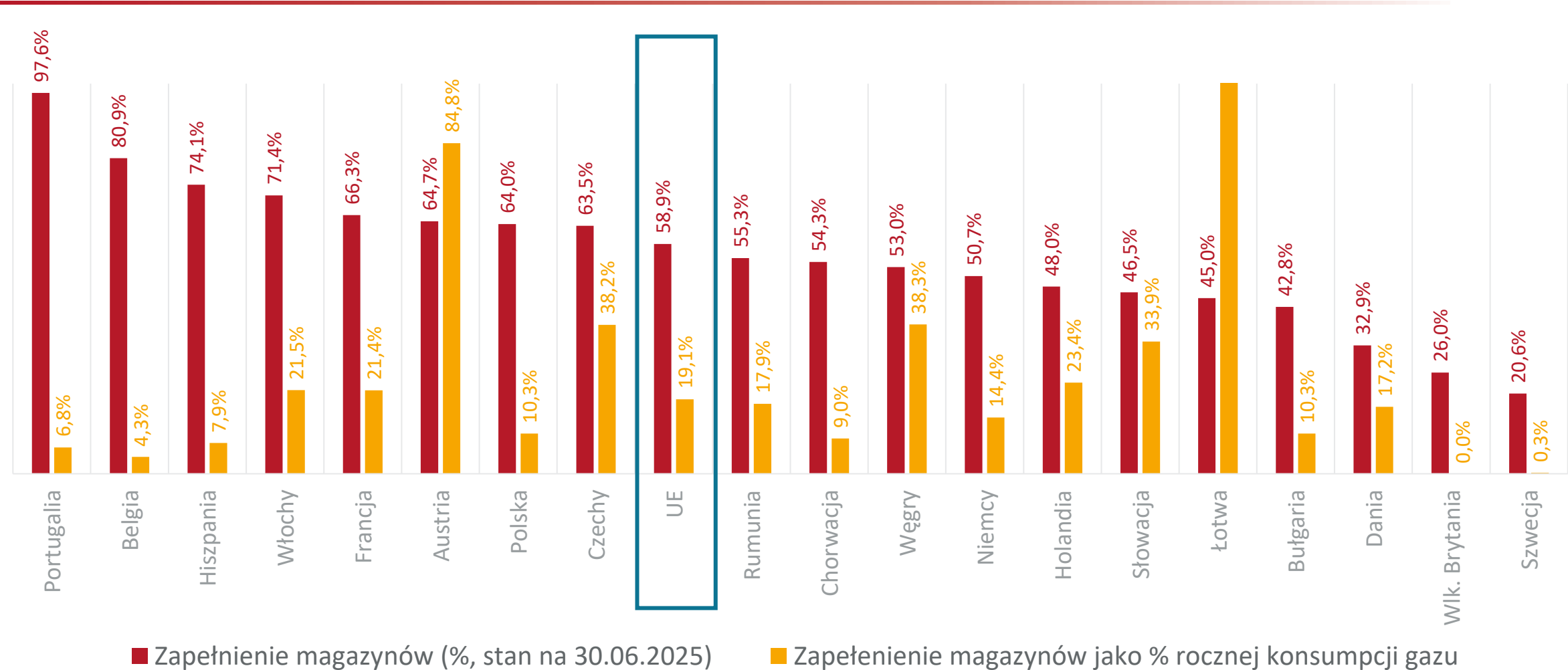
Produkcja energii

Eksport i import energii

Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych

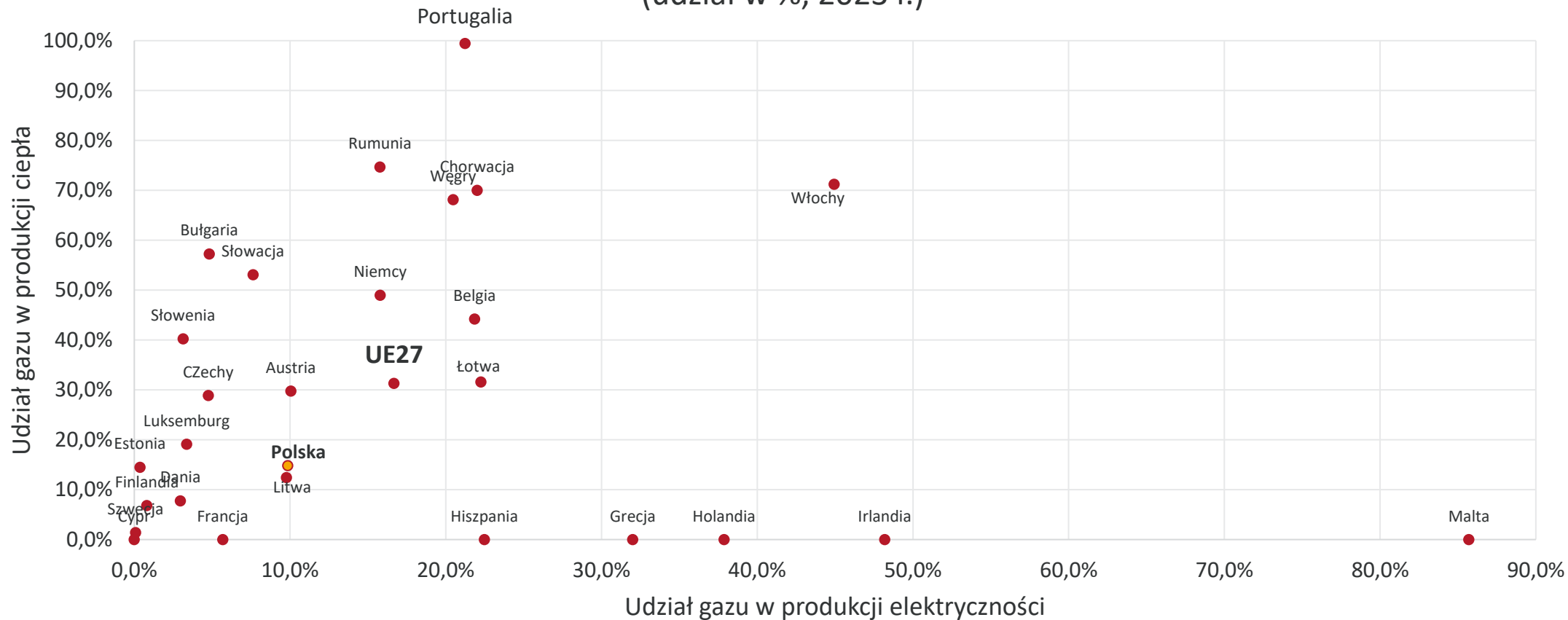
Obecny poziom zapełnienia magazynów w Polsce (64,0%) odpowiada około 10,3% rocznej konsumpcji gazu



Źródło: GIE AGSI (zapełnienie magazynów) / BP Statistical Review of World Energy 2022 (konsumpcja gazu w 2021 r.)

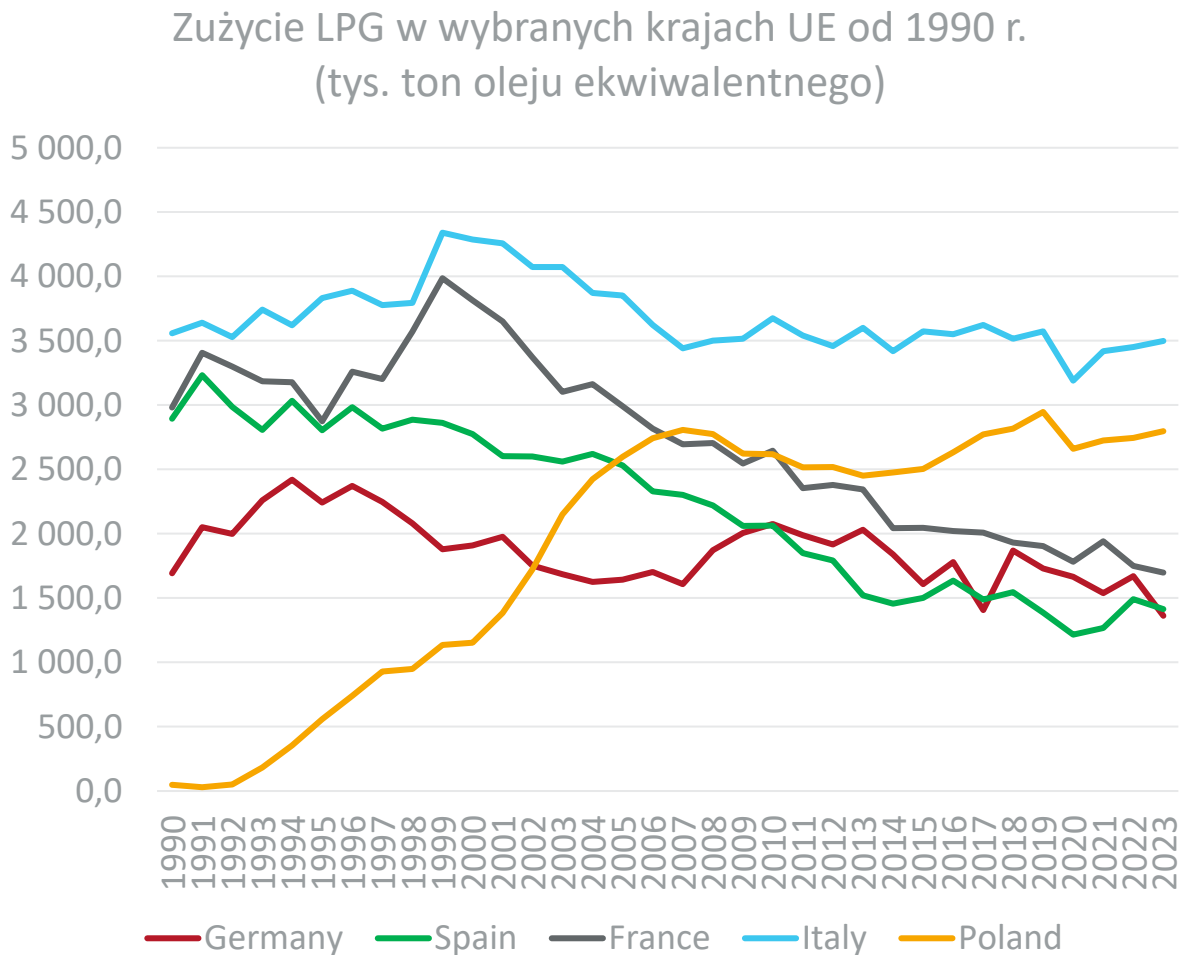
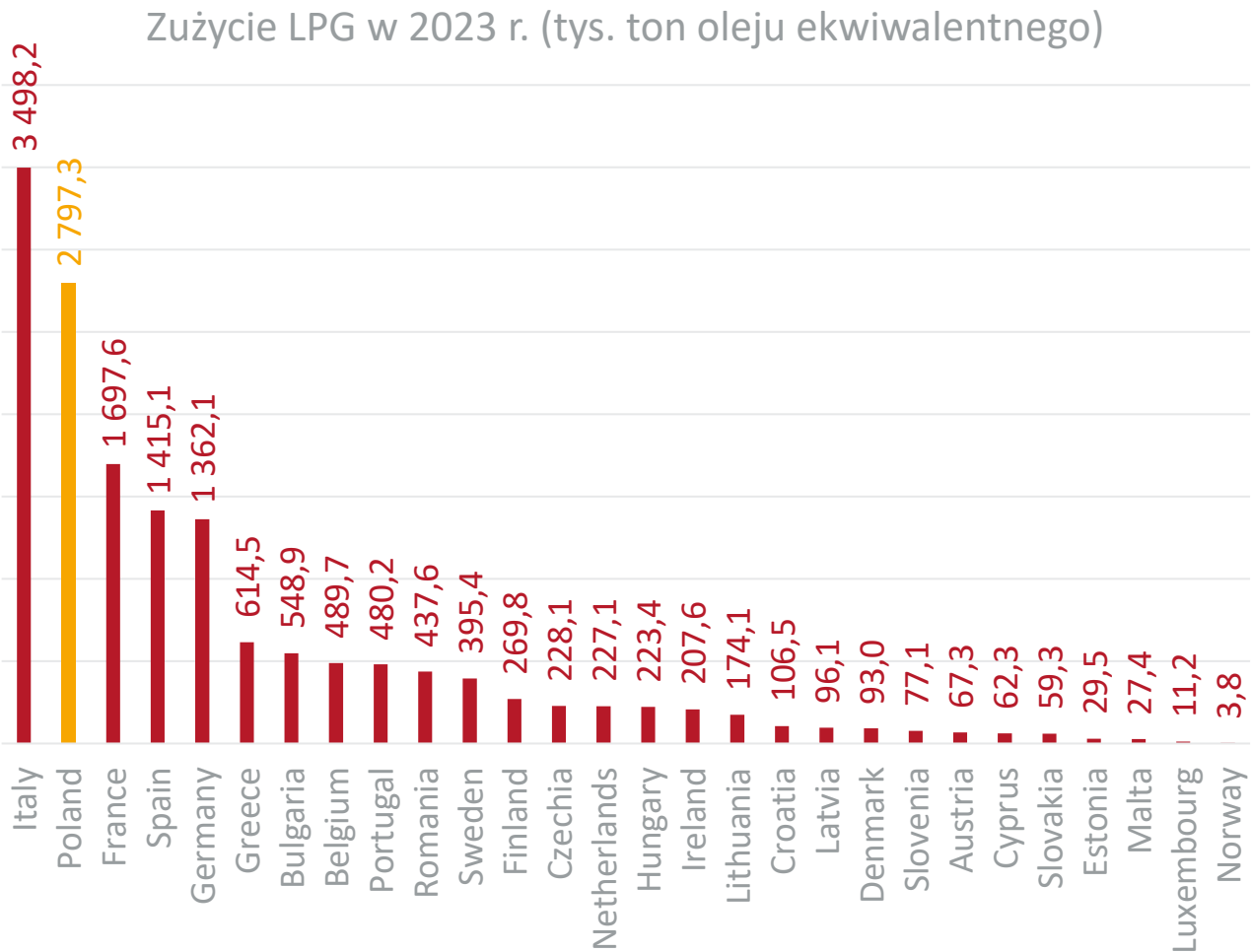
Udział gazu w produkcji elektryczności i ciepła w krajach UE i EFTA

Udział gazu w produkcji elektryczności i ciepła w krajach UE i EFTA
(udział w %, 2023 r.)

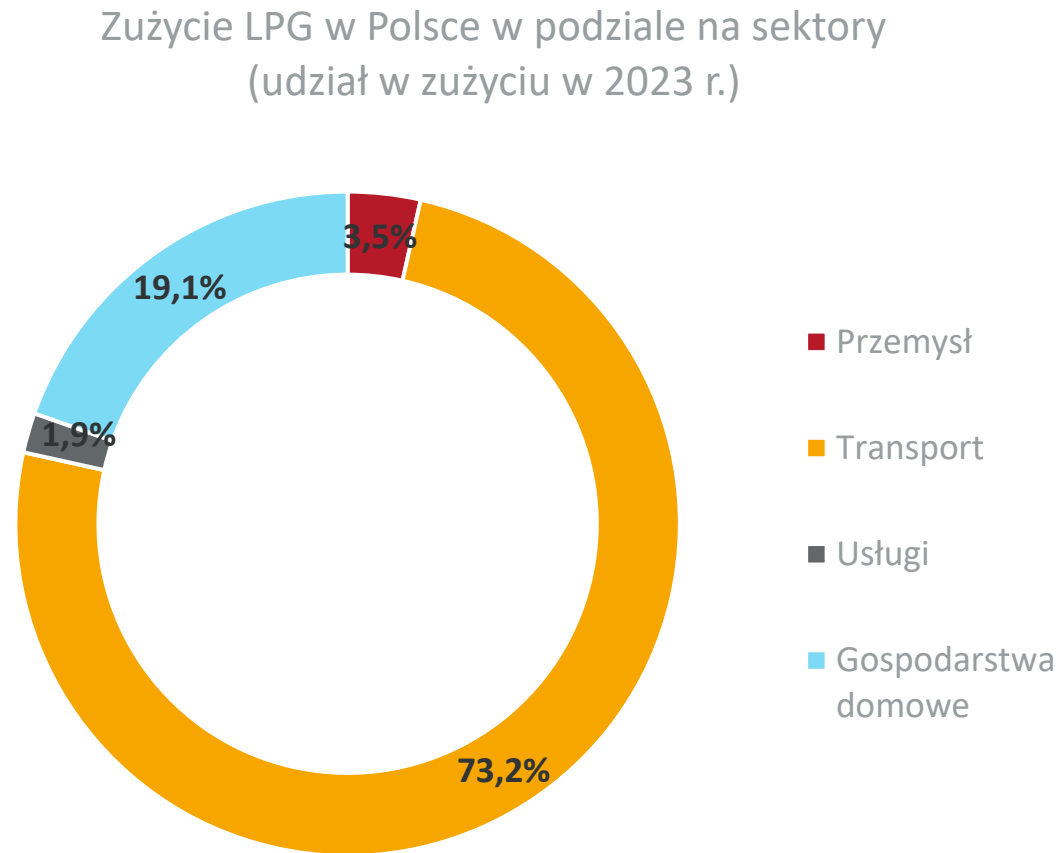
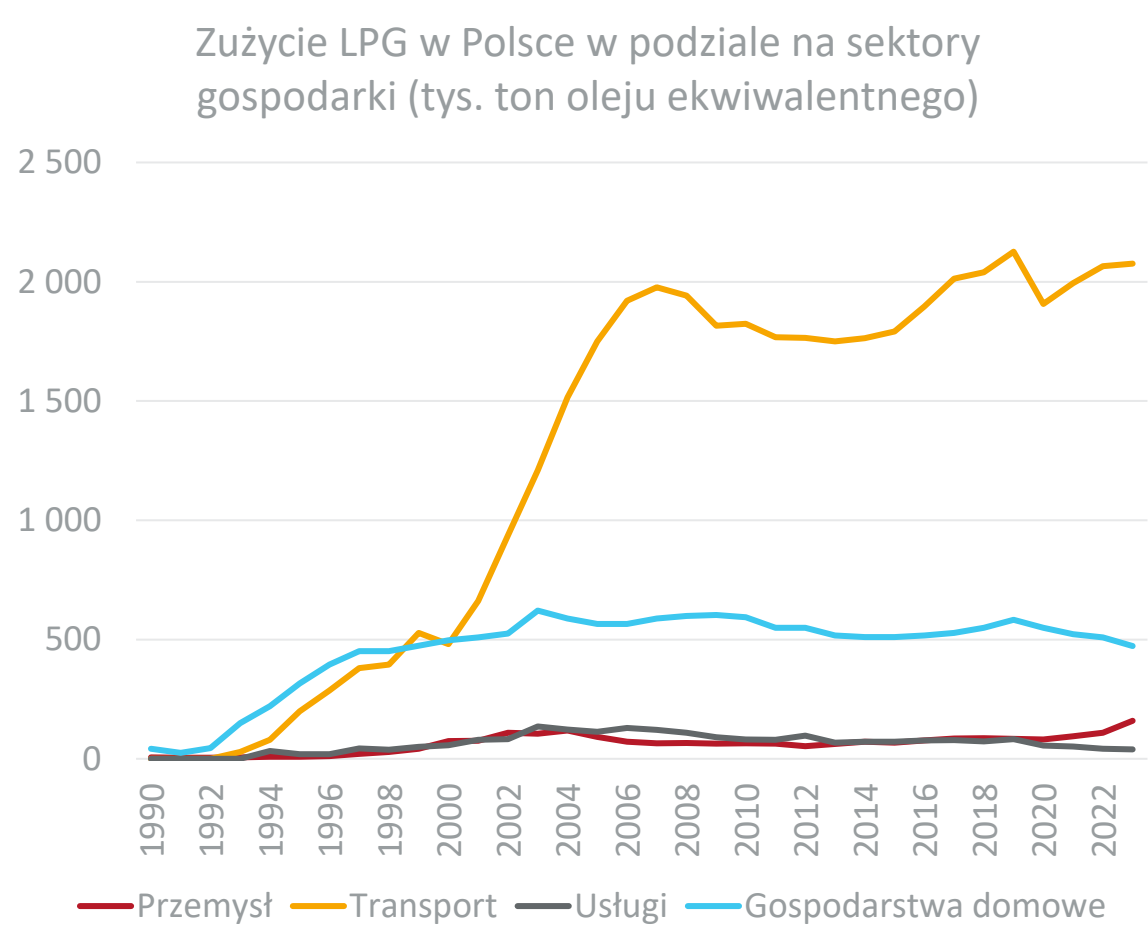


Źródło: Eurostat [NRG_BAL_PEH]

Zużycie LPG w krajach UE



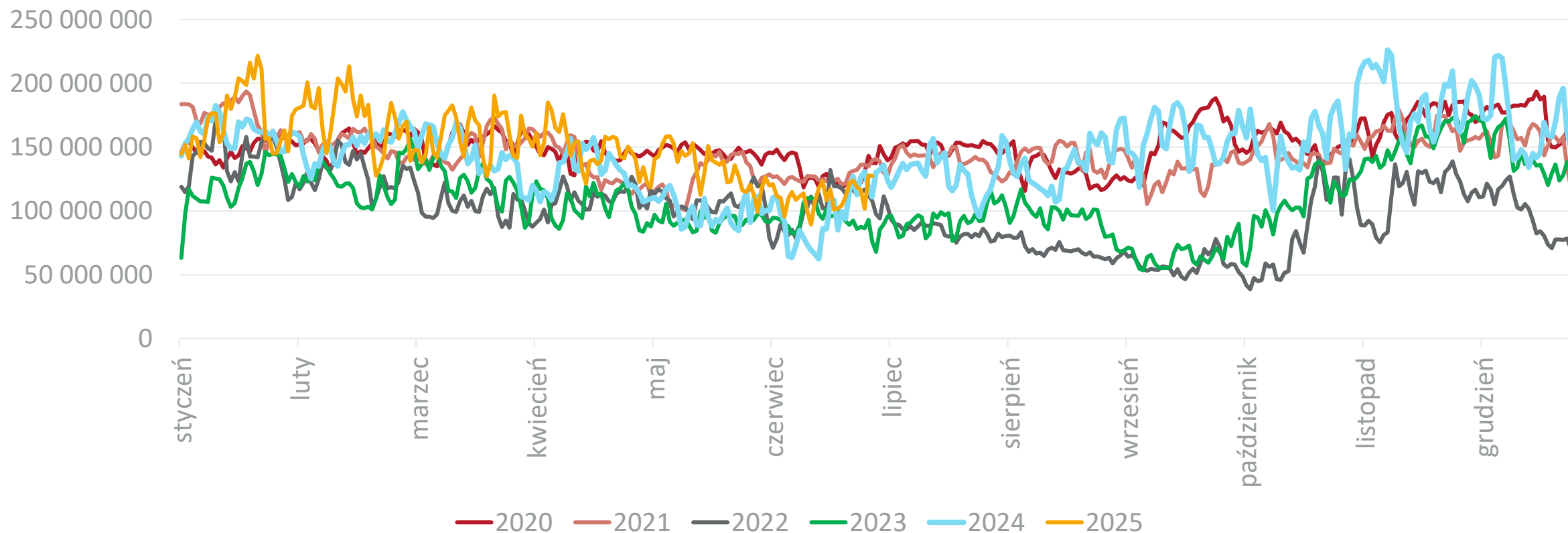
Zużycie LPG w Polsce w podziale na sektory gospodarki



Źródło: Eurostat [NRG_BAL_C]

Dostawy gazu dla odbiorców przemysłowych w Polsce utrzymują się na wysokim poziomie

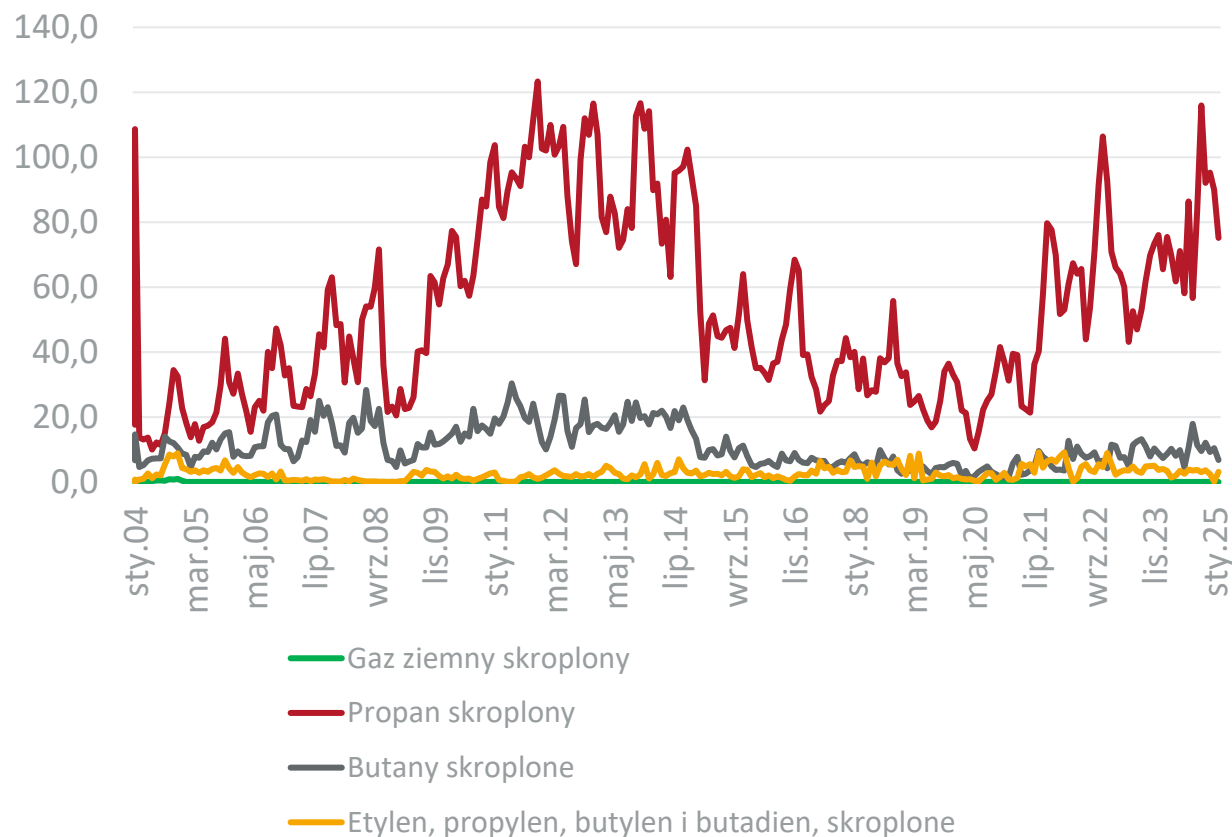
Dostawy gazu dla dużych odbiorców przemysłowych
(odbiór gazu bezpośrednio z systemu przesyłowego, kWh/dzień)



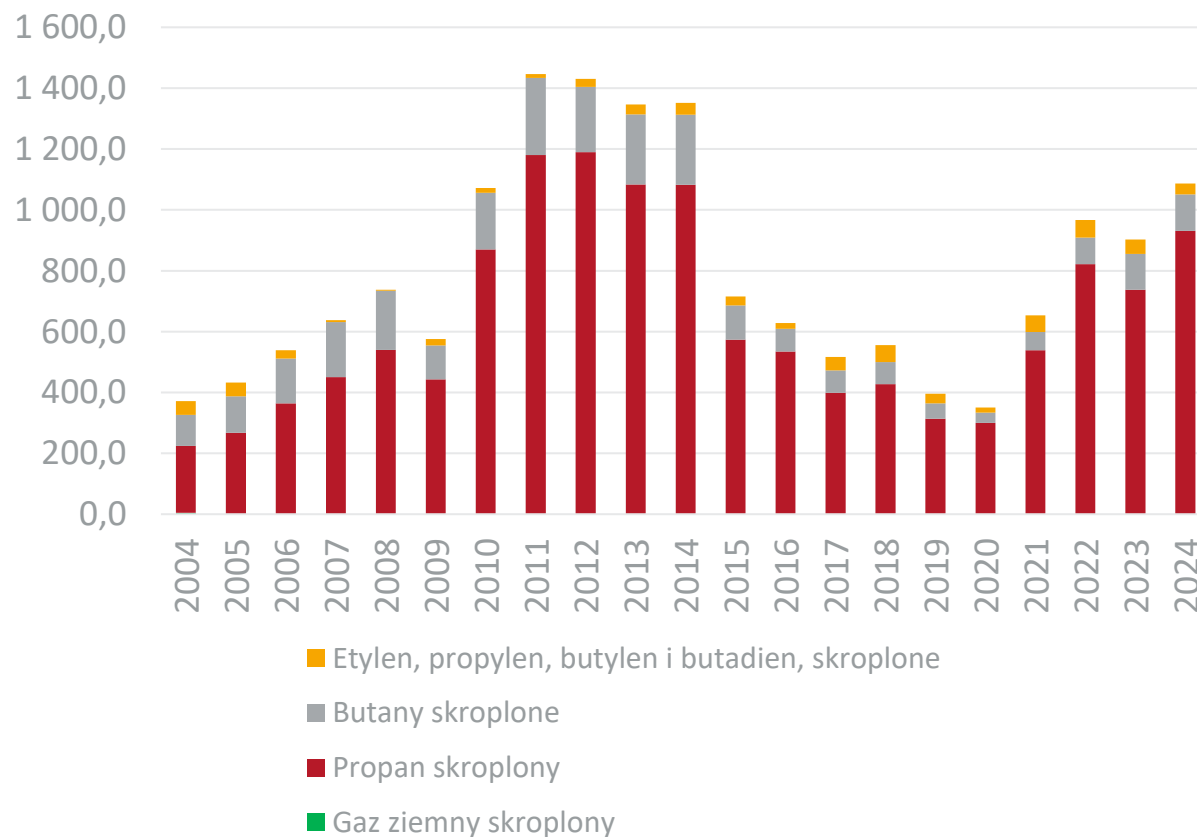
Źródło: ENTSOG

Import gazów skroplonych do Polski

Polska - import gazów skroplonych
(dane miesięczne od 2004 r., mln USD)



Polska - import gazów skroplonych
(dane roczne od 2004 r., mln USD)



Źródło: GUS

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

Produkcja energii

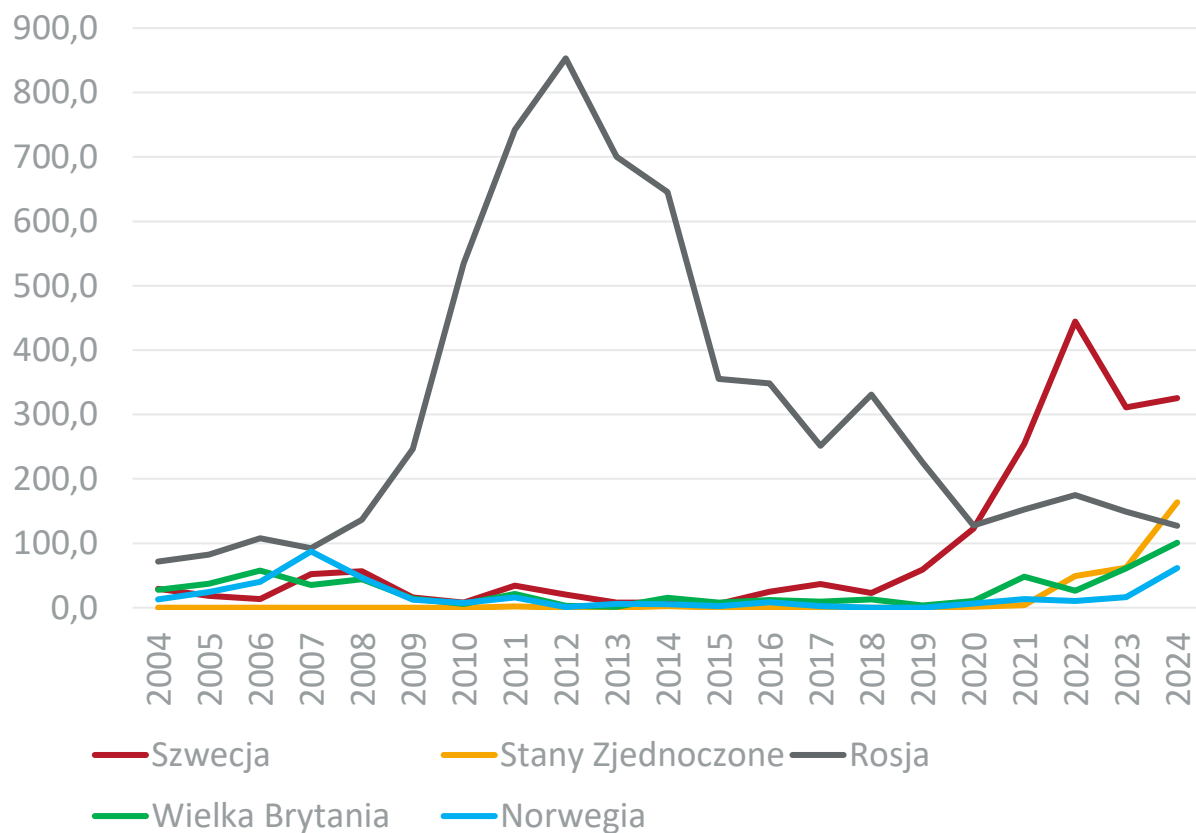
Eksport i import energii

Ceny energii

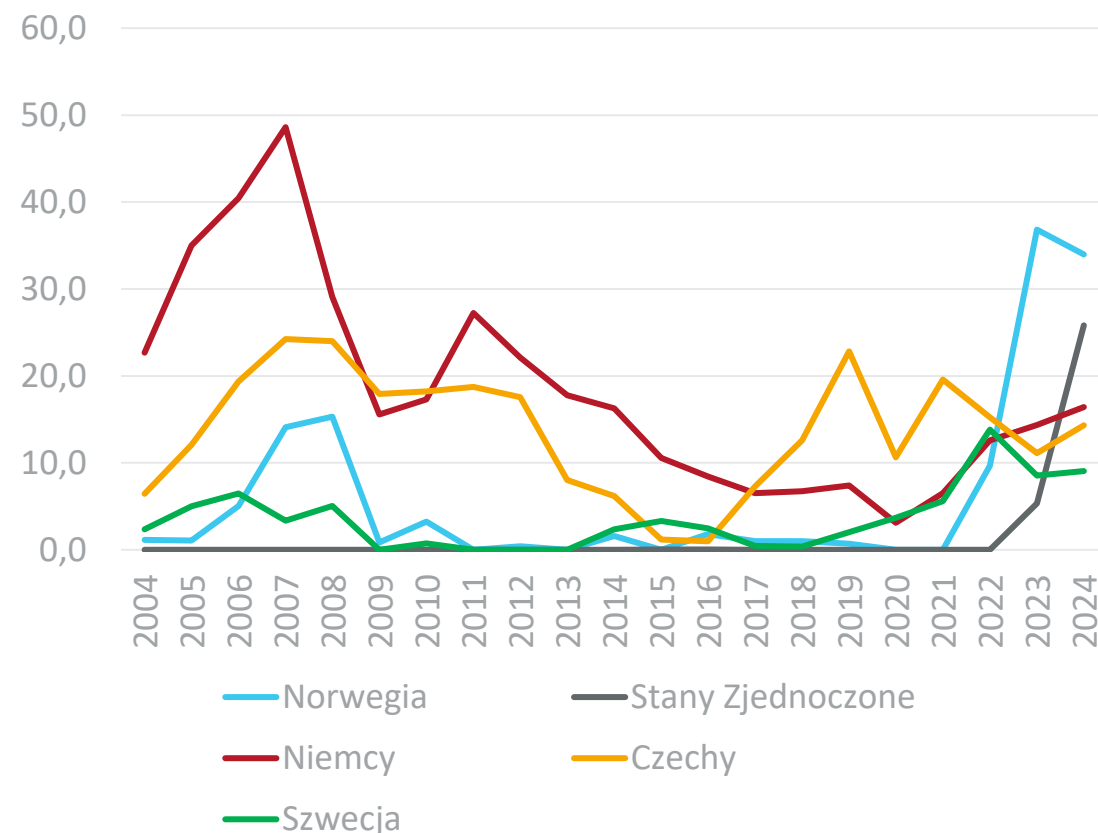
Emisje gazów cieplarnianych

Najwięksi dostawcy propanu i butanów skroplonych do Polski

Polska - import propanu skroplonego
(5 największych dostawców w 2024 r., mln USD)



Polska - import butanów skroplonych
(5 największych dostawców w 2023 r., mln USD)



Źródło: GUS

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

Produkcja energii

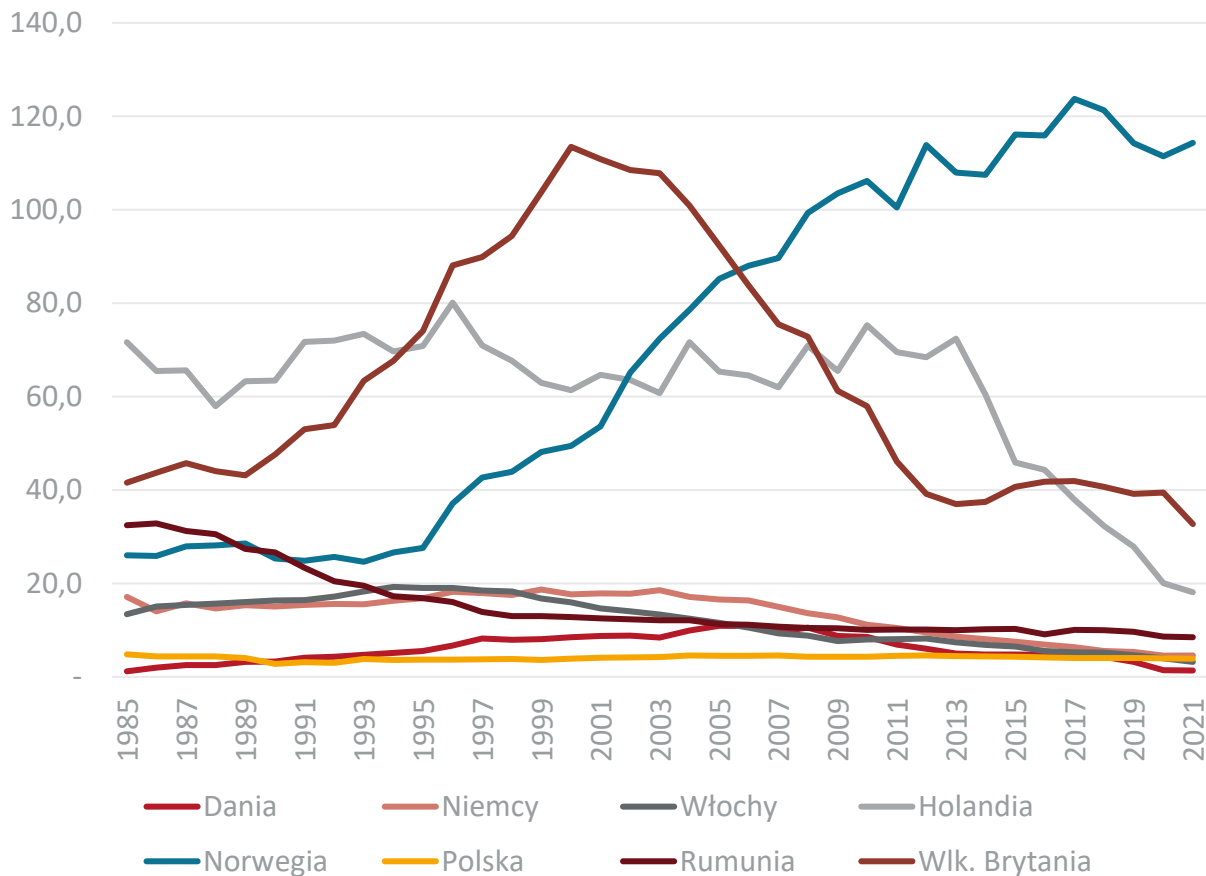
Eksport i import energii

Ceny energii

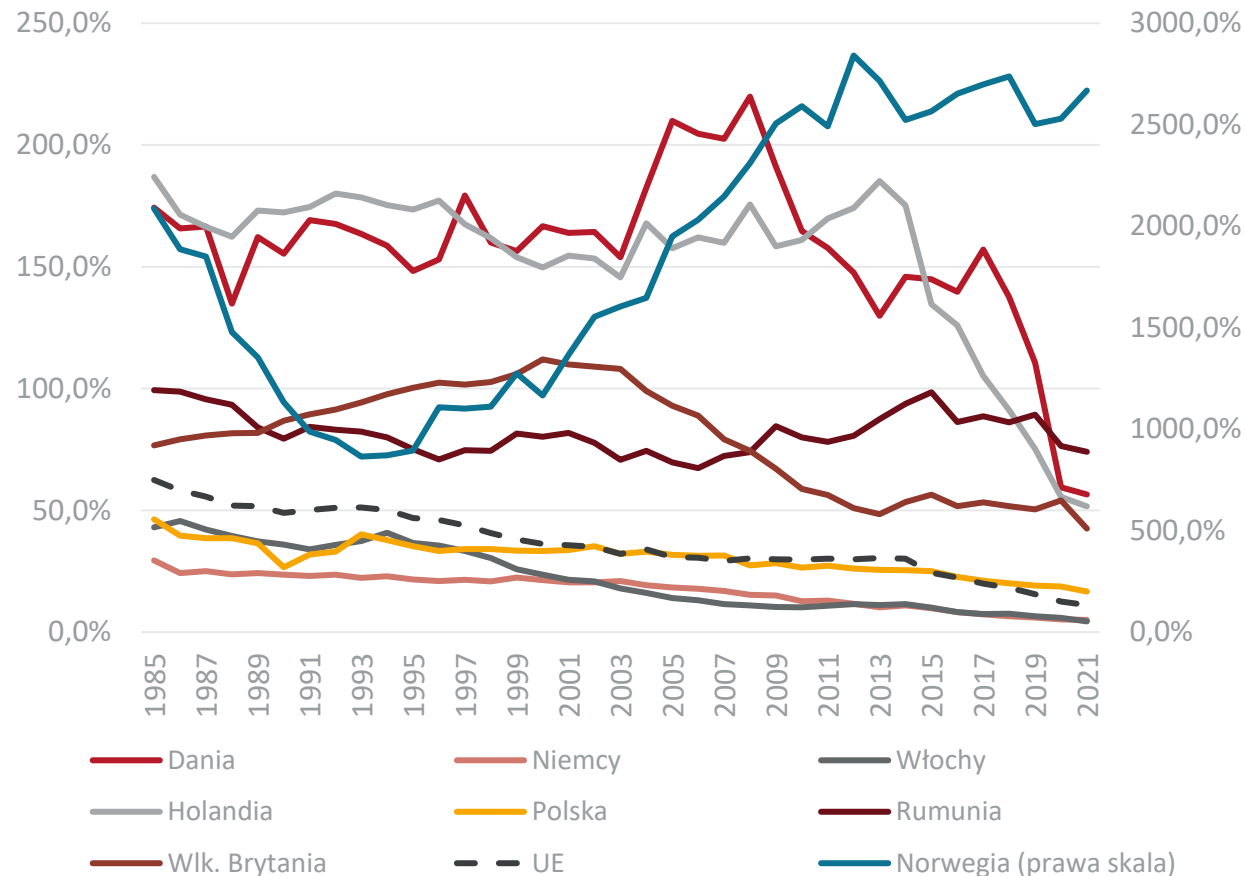
Emisje gazów cieplarnianych

W 2021 r. Norwegia była 9. największym producentem gazu na świecie

Produkcja gazu w krajach UE, Wlk. Brytanii i Norwegii
(mld m3)



Produkcja gazu w krajach UE, Wlk. Brytanii i Norwegii
(jako % konsumpcji w danym roku, Norwegia na prawej skali wykresu)



Źródło: BP Statistical Review of World Energy 2022

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

Produkcja energii

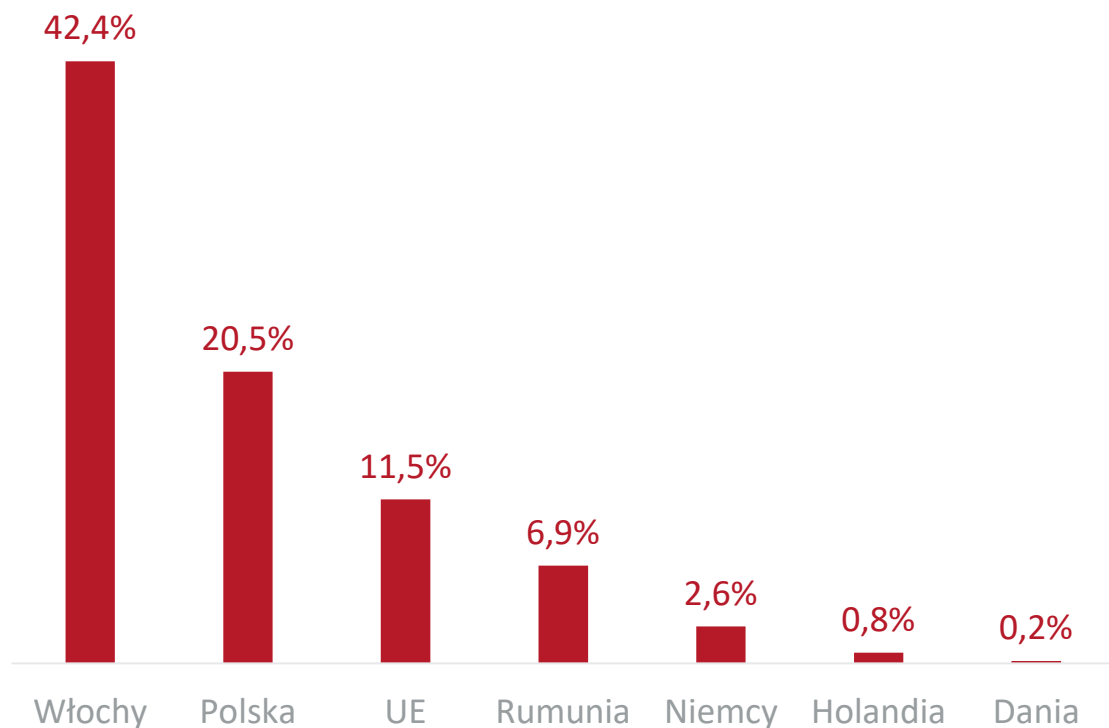
Eksport i import energii

Ceny energii

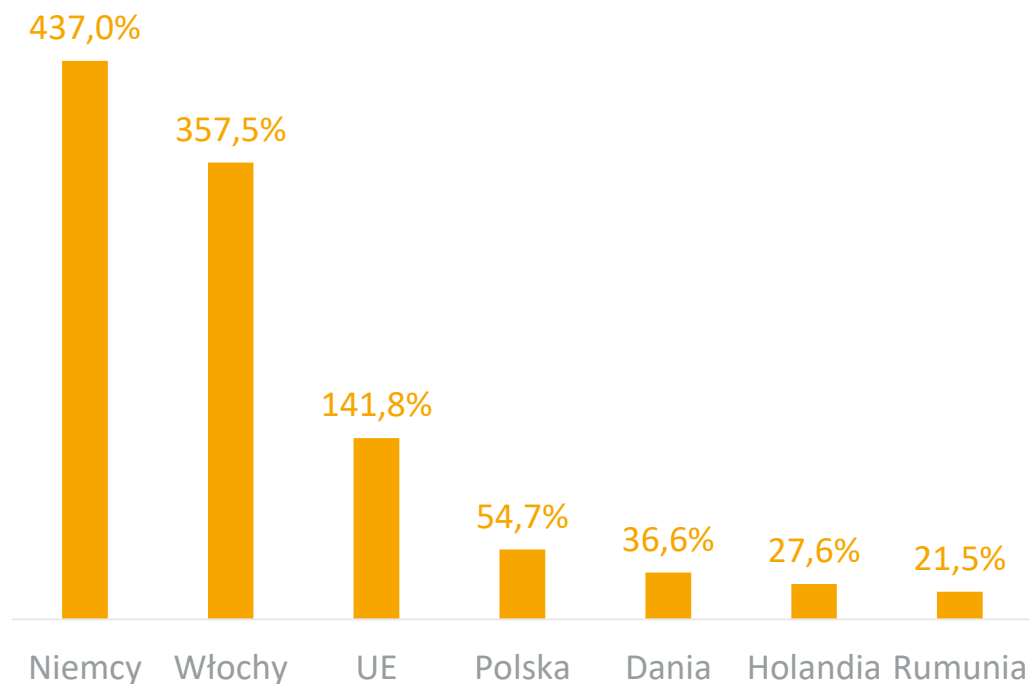
Emisje gazów cieplarnianych

Gaz zużywany przez gospodarstwa domowe do ogrzewania i gotowania jako % krajowego wydobycia

Gaz zużywany przez gospodarstwa domowe do gotowania jako % krajowego wydobycia w krajach UE w 2020 r.



Gaz zużywany przez gospodarstwa domowe do ogrzewania jako % krajowego wydobycia w krajach UE w 2020 r.



Źródło: BP Statistical Review of World Energy 2022 / Eurostat [NRG_D_HHQ]

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

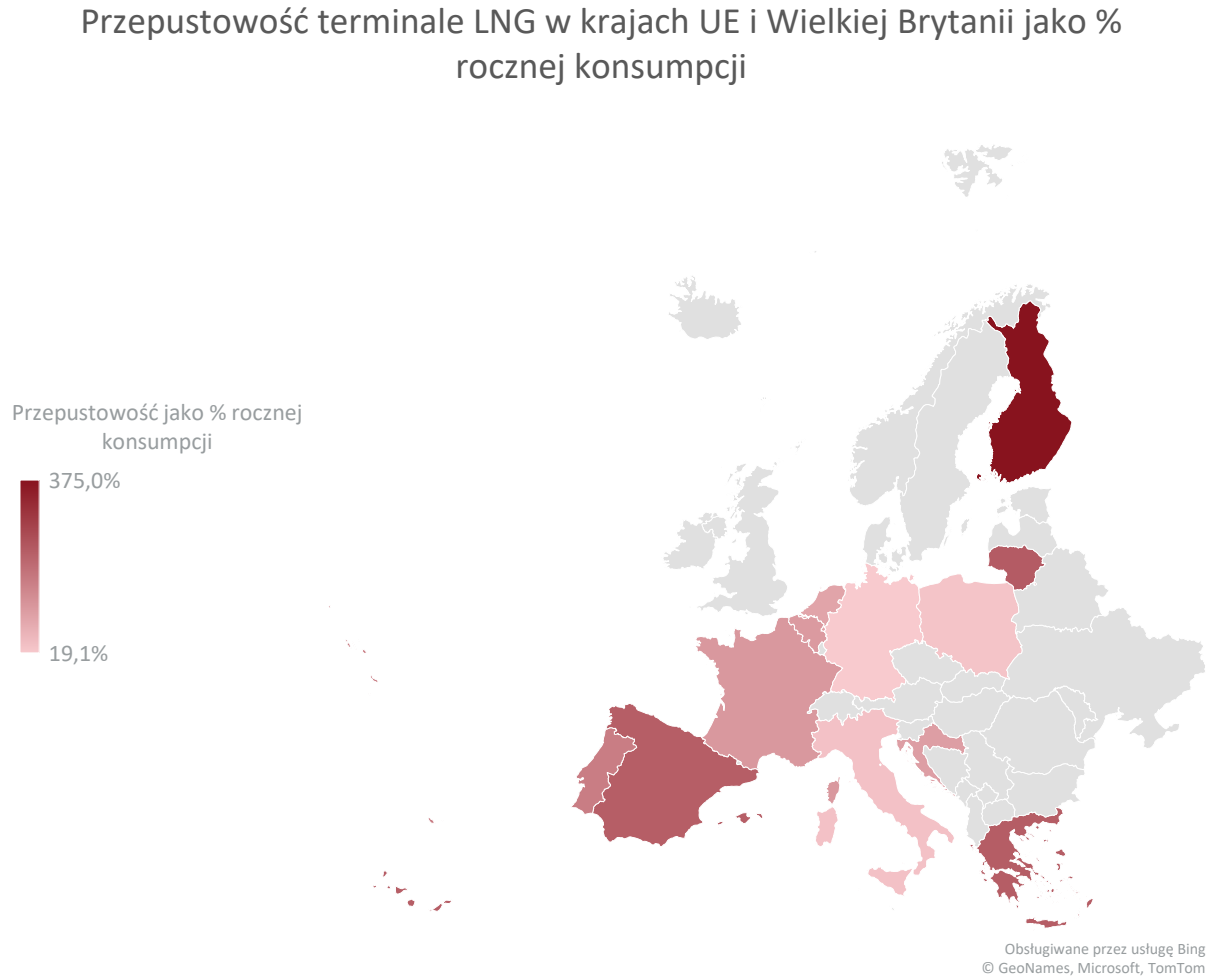
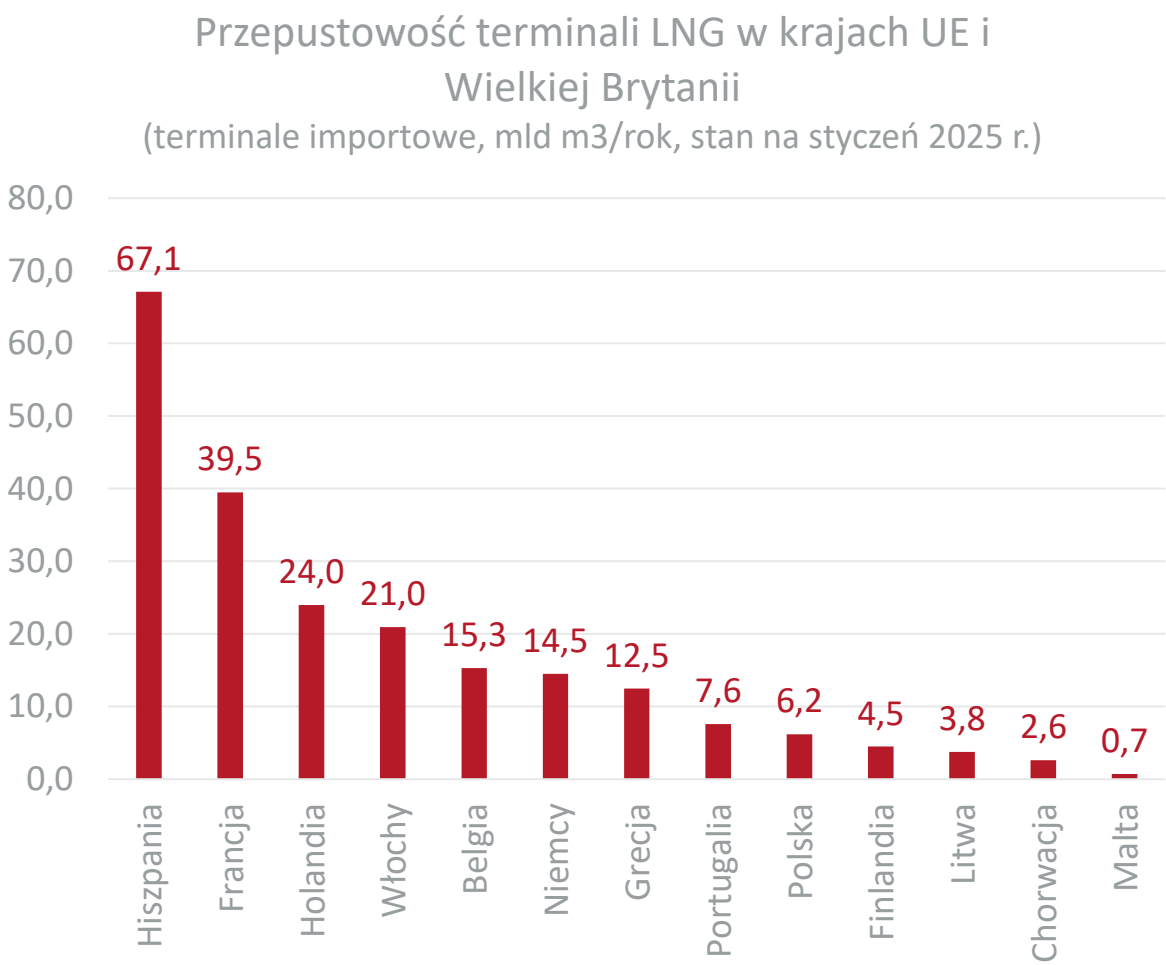
Produkcja energii

Eksport i import energii

Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych

Większość terminali LNG w Unii Europejskiej (w tym te największe) zlokalizowanych jest na zachodzie kontynentu



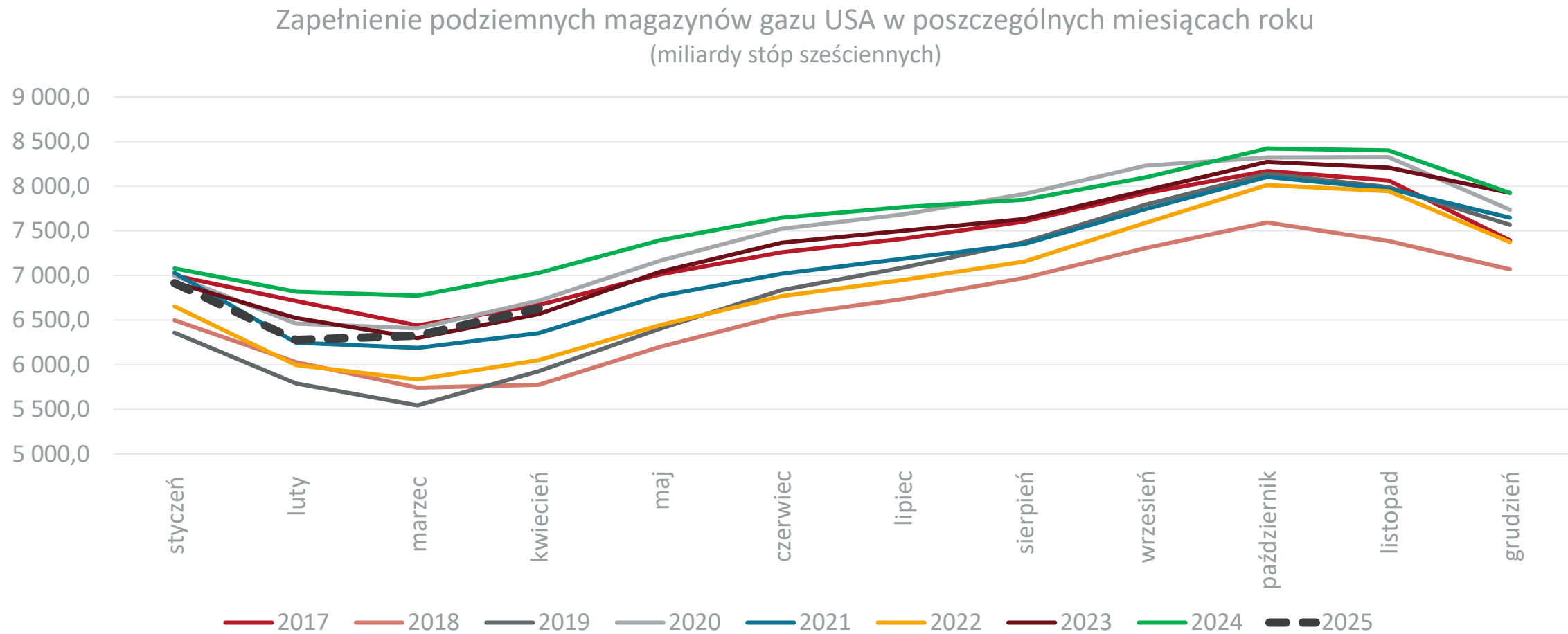
Źródło: GIE AGSI (terminale LNG, stan na styczeń 2025 r.) / BP Statistical Review of World Energy 2024

Terminale LNG w Unii Europejskiej i Wielkiej Brytanii (przepustowość w mld m3/rok)

	Działające	W trakcie budowy	Zaplanowane	Zawieszone
Belgia	15	2		
Chorwacja	3		3	
Cypr		2		
Estonia			7	
Finlandia	5			
Francja	40		2	
Niemcy	14	11	19	
Grecja	13		18	
Irlandia			10	
Włochy	21	5	8	
Łotwa			2	
Litwa	4			
Malta	1			
Holandia	20		4	
Polska	6	2	6	
Portugalia	8			
Hiszpania	67			
EU27	215	22	78	
Wielka Brytania	48	5		4

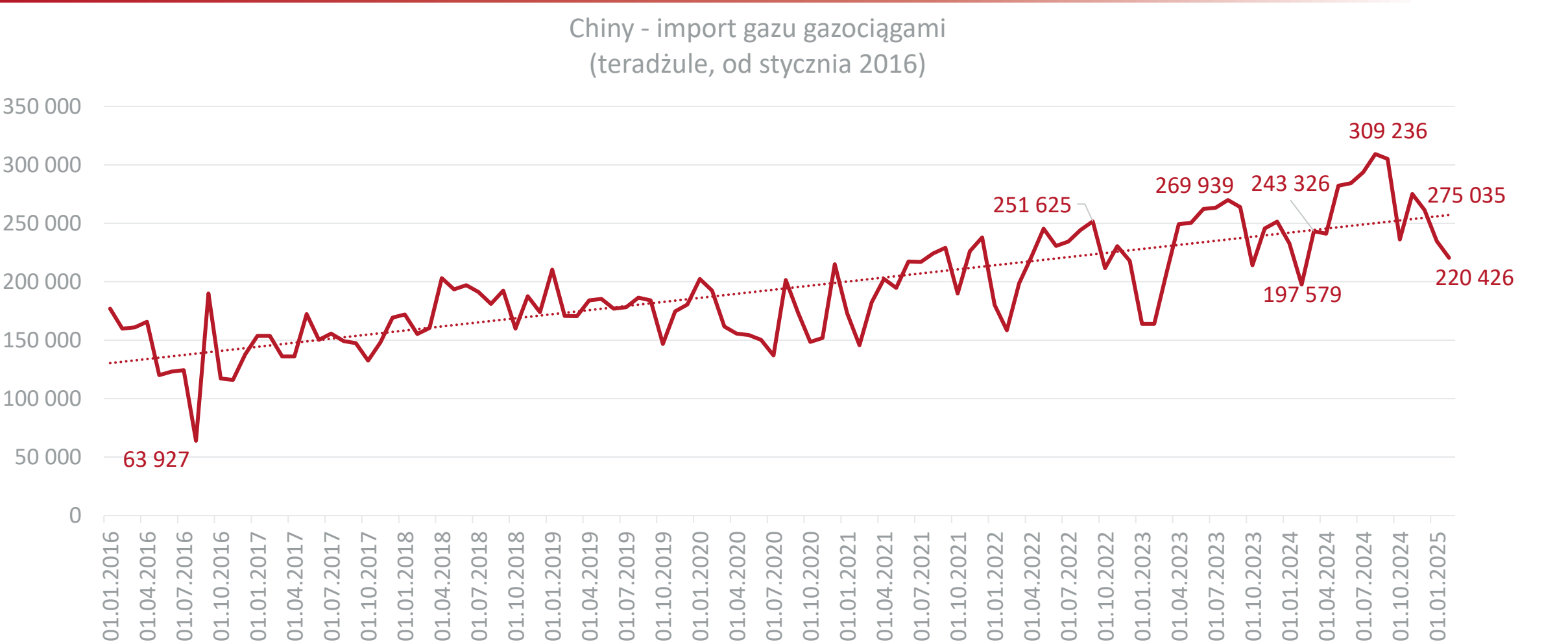
* - terminal zaplanowany, przepustowość nieznana, Źródło: GIE AGSI, stan na styczeń 2025 r.

Zapełnienie magazynów gazu w USA przez cały 2024 rok utrzymywało się na wysokim poziomie



Źródło: EIA

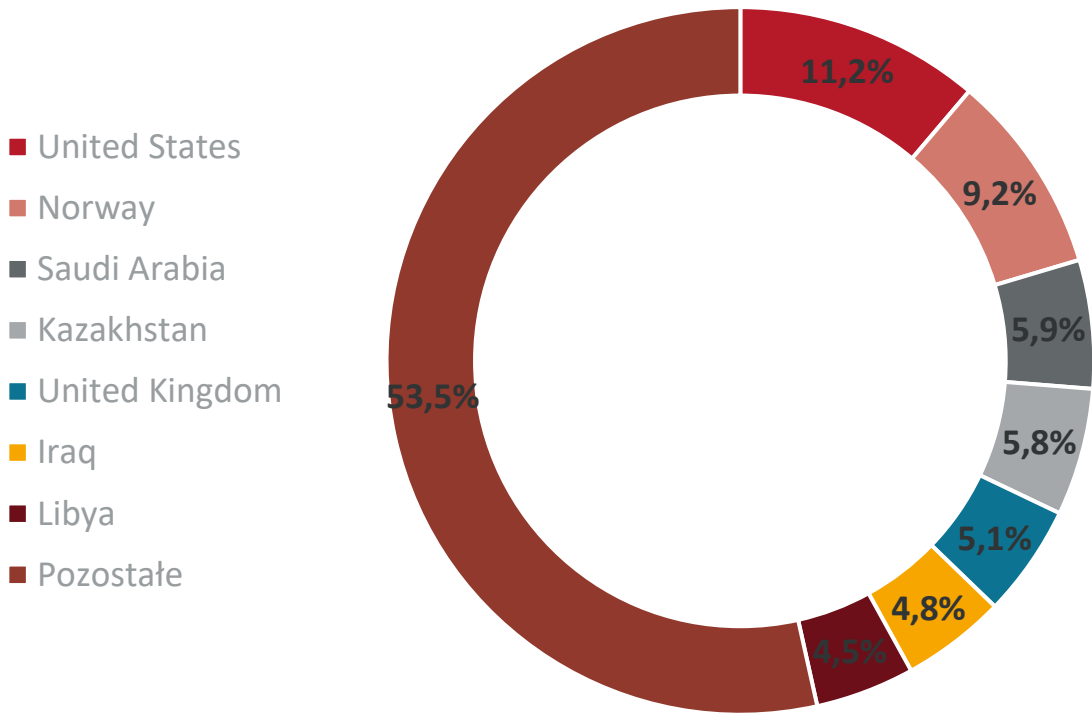
Ubiegły rok był kolejnym rokiem, w którym Chiny zwiększyły import gazu gazociągami (+12,7% rdr.)



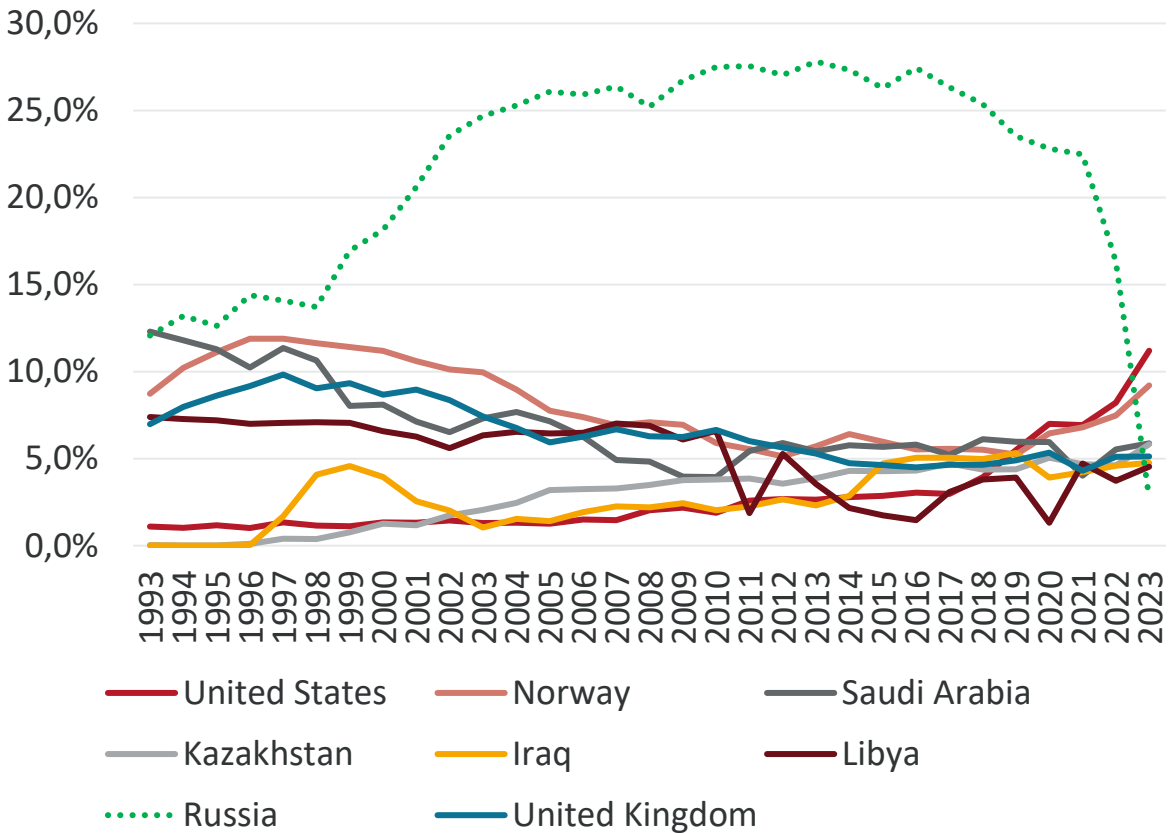
Źródło: Joint Organizations Data Initiative

Udział Rosji w dostawach ropy do UE zmniejszył się w 2023 r. do 2,7%, a największym dostawcą (z udziałem na poziomie 11,2%) stały się Stany Zjednoczone.

Najwięksi dostawcy ropy do UE w 2023 r.
(udział w %)

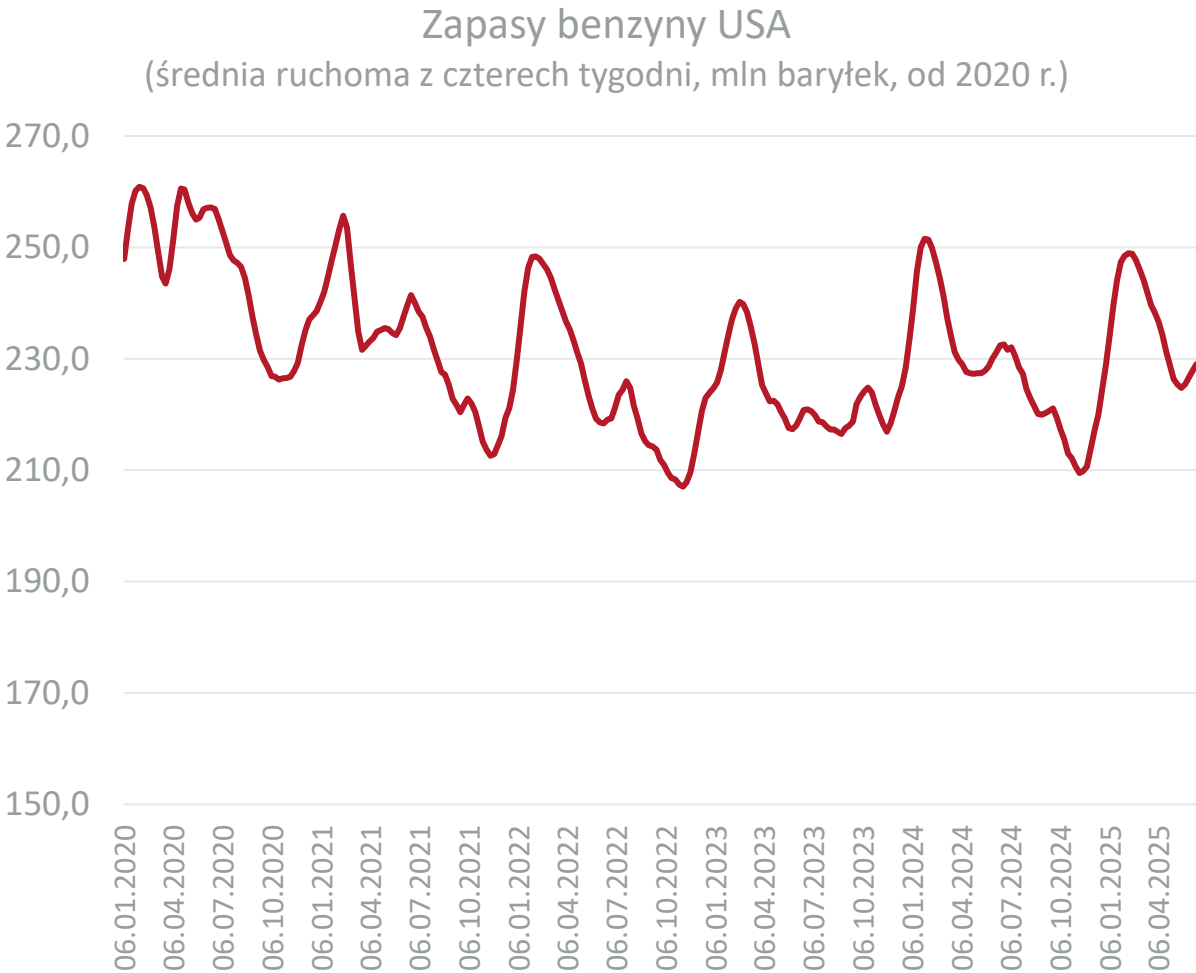
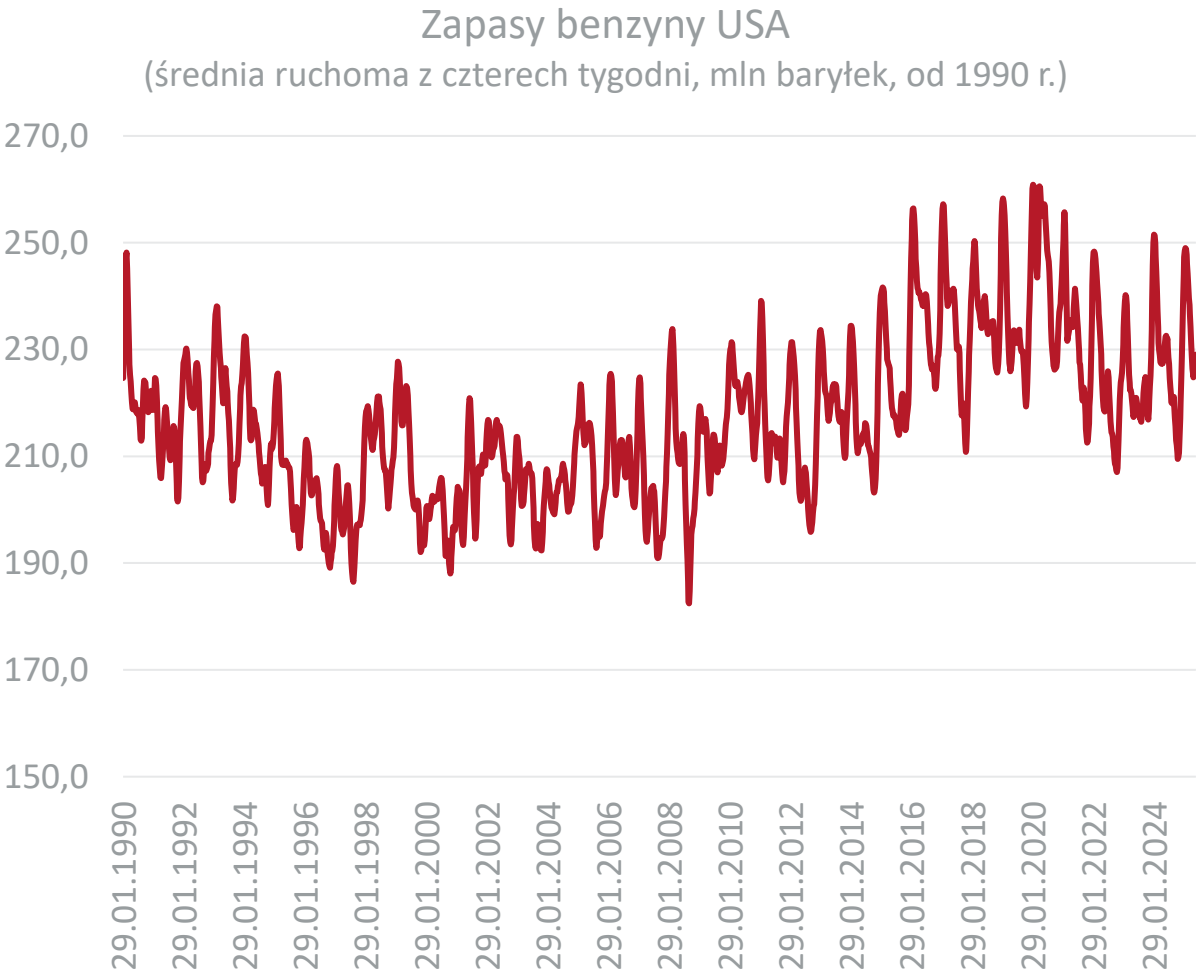


Najwięksi dostawcy ropy do UE w 2023 r.
(udział w %)



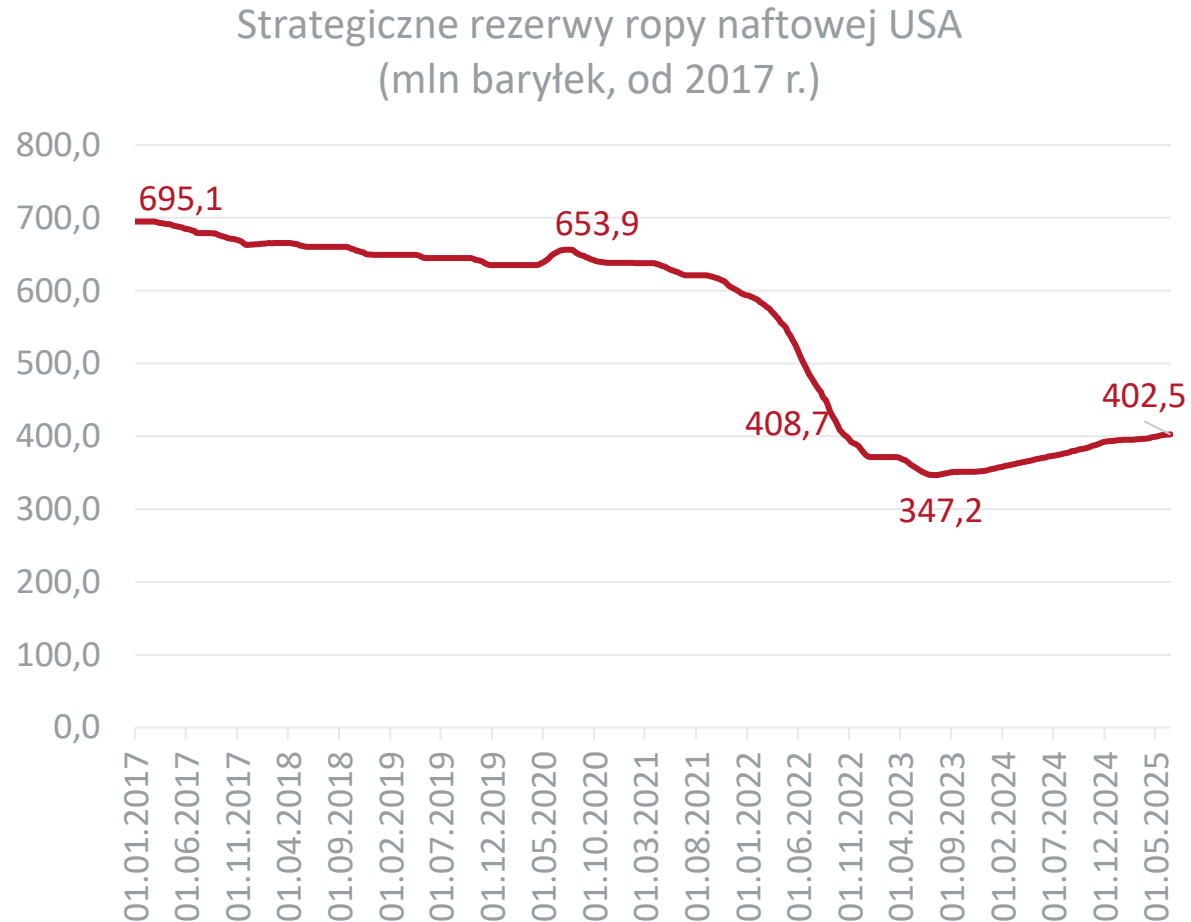
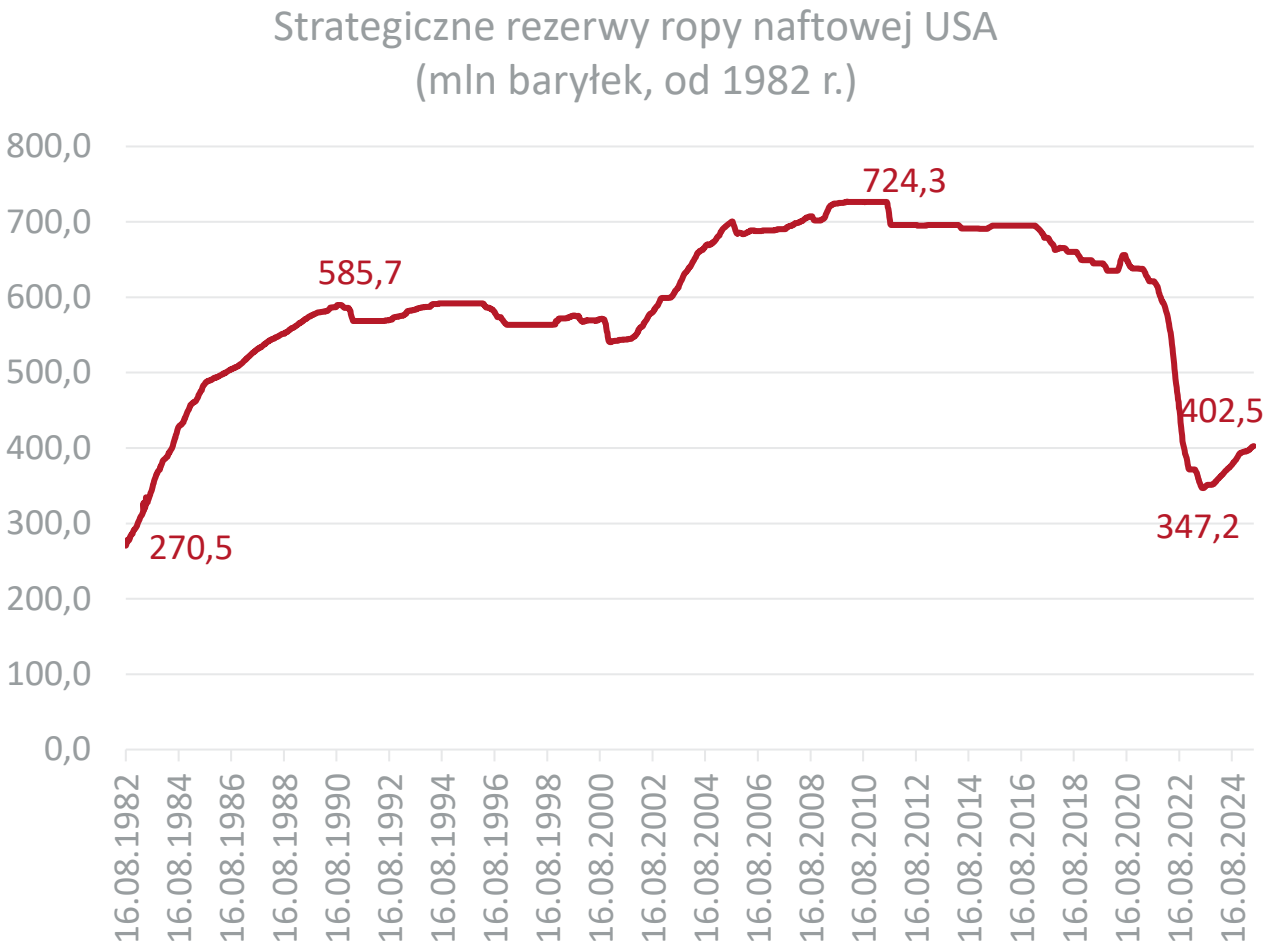
Źródło: Eurostat [NRG_TI_OIL]

Od drugiej połowy maja br. zapasy benzyny USA rosną



Źródło: EIA

Strategiczne zapasy ropy naftowej USA maleją od 2017 roku, od kwietnia 2021 r. wykorzystanie rezerw ropy naftowej znacznie przyspieszyło a rezerwy zmalały do najniższych poziomów od 1983 r. Od połowy 2023 r. rezerwy powoli rosną i znajdują się obecnie na najwyższym poziomie od października 2022 r.

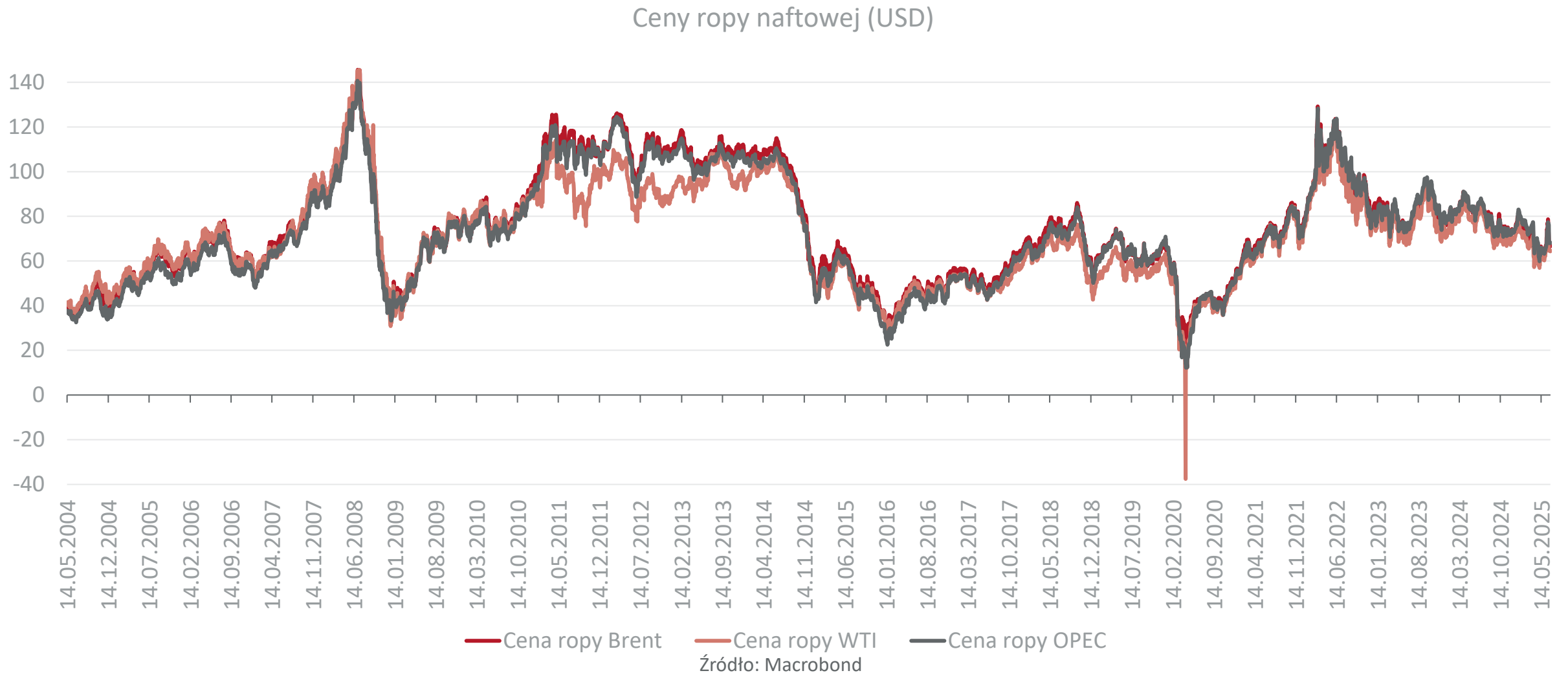


Źródło: EIA

Rynek energii – ceny



W czerwcu 2025 r. ceny trzech głównych gatunków ropy zmniejszyły się w ujęciu rocznym (średnio o -15,7%), w ujęciu miesięcznym były o +9,7% wyższe.



Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

Produkcja energii

Eksport i import energii

Ceny energii

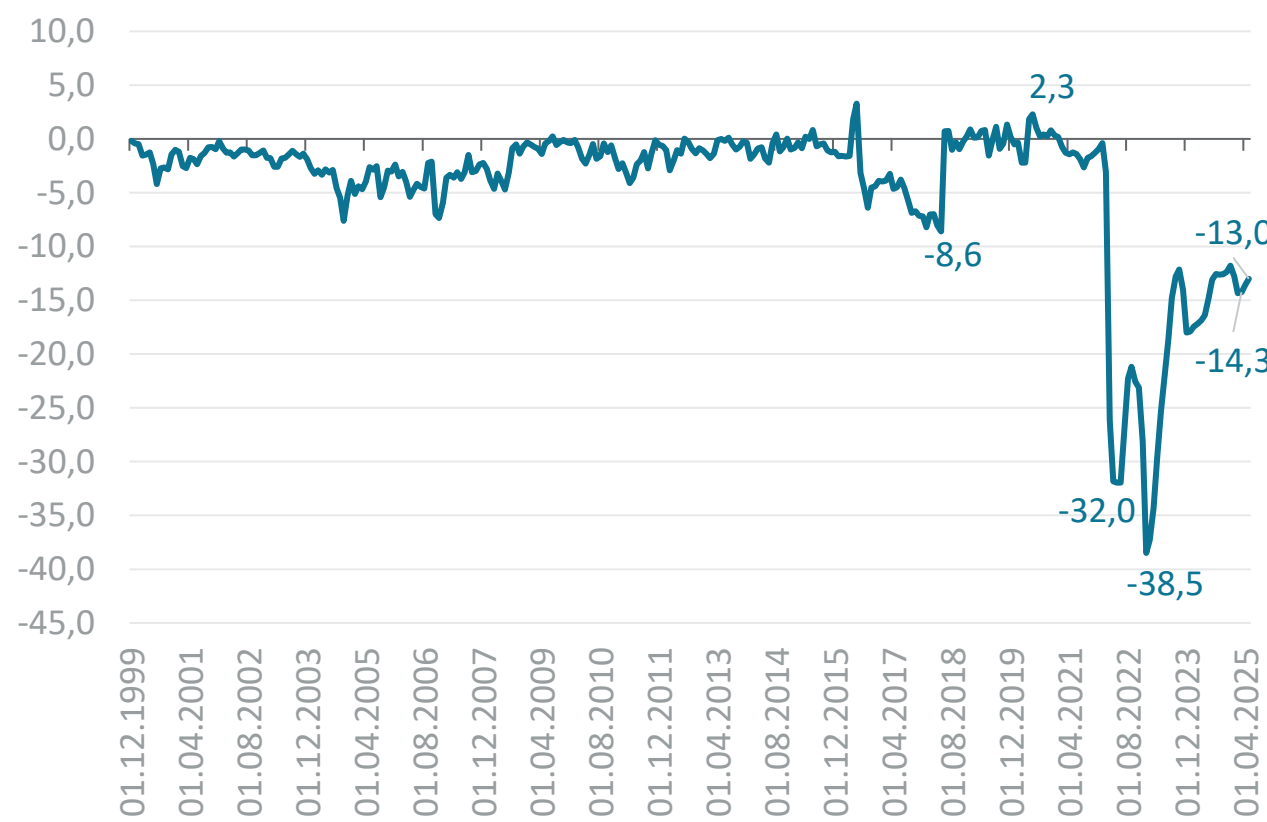
Emisje gazów cieplarnianych

Różnica pomiędzy przeciętną ceną ropy Brent i Urals w maju 2025 r. zmniejszyła się do 13 USD

Cena ropy Brent i Ural
(USD/baryłka, od stycznia 2019 r.)



Różnica w cenie ropy Ural i Brent
(w USD; wartości poniżej 0 oznaczają, że ropa Brent jest droższa)



Źródło: Macrobond -> OPEC

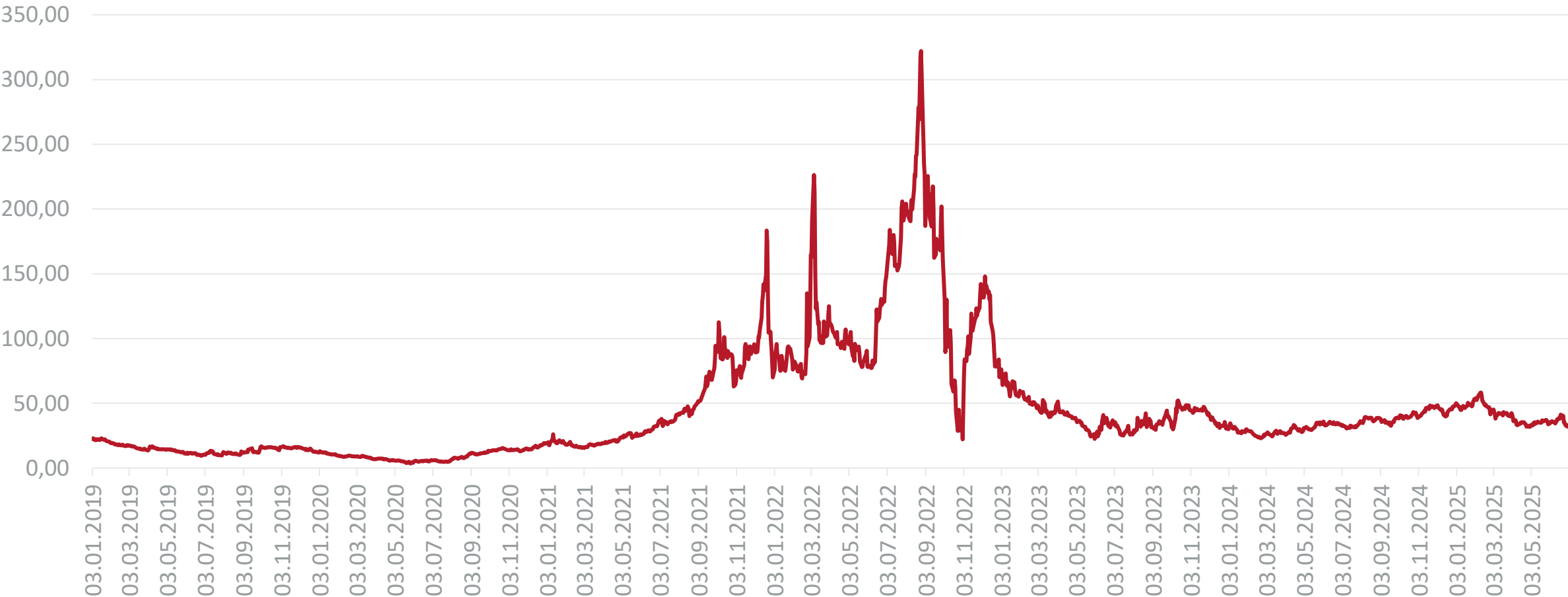
Średnia miesięczna cena ropy

	cze.24	lip.24	sie.24	wrz.24	paź.24	lis.24	gru.24	sty.25	lut.25	mar.25	kwi.25	maj.25	cze.25
Brent	82,7	83,8	78,8	72,9	75,3	73,1	73,1	77,8	74,8	71,4	66,1	63,8	69,7
WTI	78,9	80,9	75,8	69,1	71,1	69,4	69,4	74,7	71,1	67,8	62,5	60,7	66,9
Opec	83,2	84,4	78,4	73,6	74,4	73,0	73,1	79,2	76,8	74,0	69,0	63,6	69,7

Źródło: Macrobond

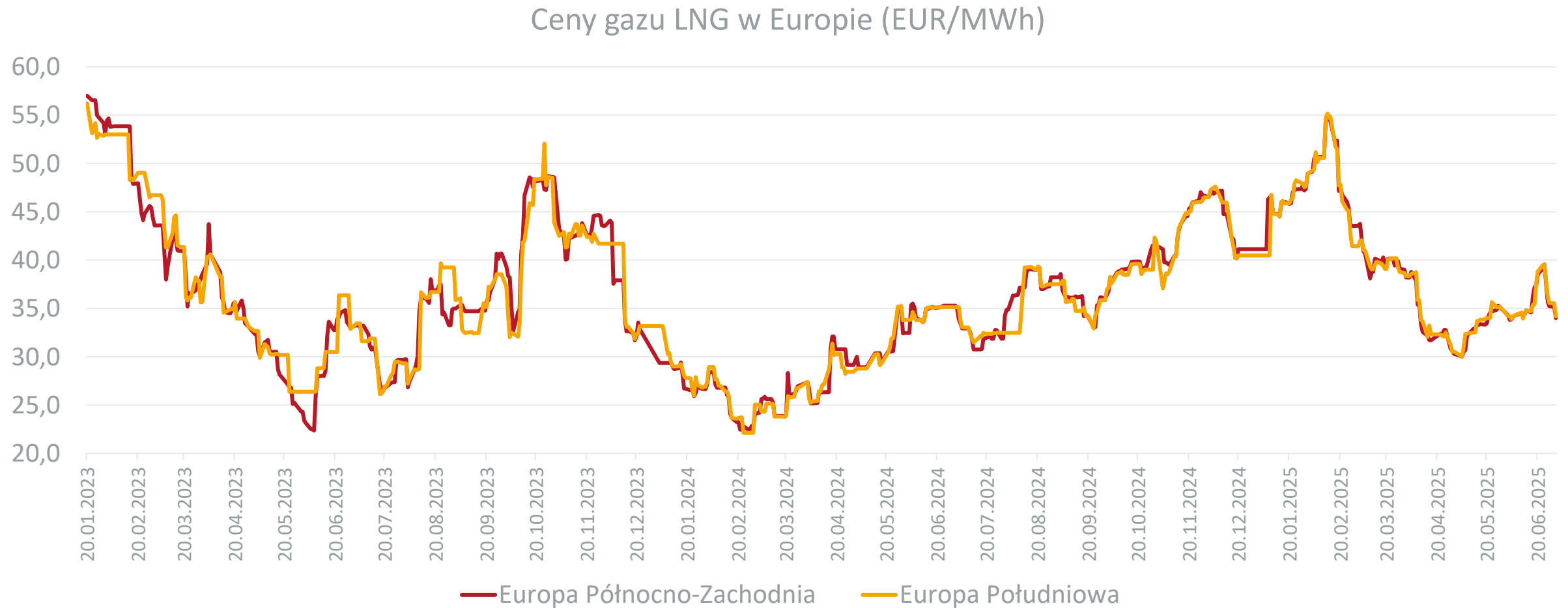
W czerwcu 2025 r. ceny gazu w Europie wzrosły względem czerwca 2024 r. o 5,8%, ale w perspektywie ostatnich 5 lat pozostają na umiarkowanie niskim poziomie. W ujęciu miesięcznym ceny wzrosły o 3,4%.

Ceny gazu w punkcie przeładunkowym Dutch Title Transfer Facility (EUR/MWh)



Źródło: Macrobond

Ceny LNG utrzymują się okolicach 35 EUR/MWg



Źródło: ACER, LNG Price Assessment

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

Produkcja energii

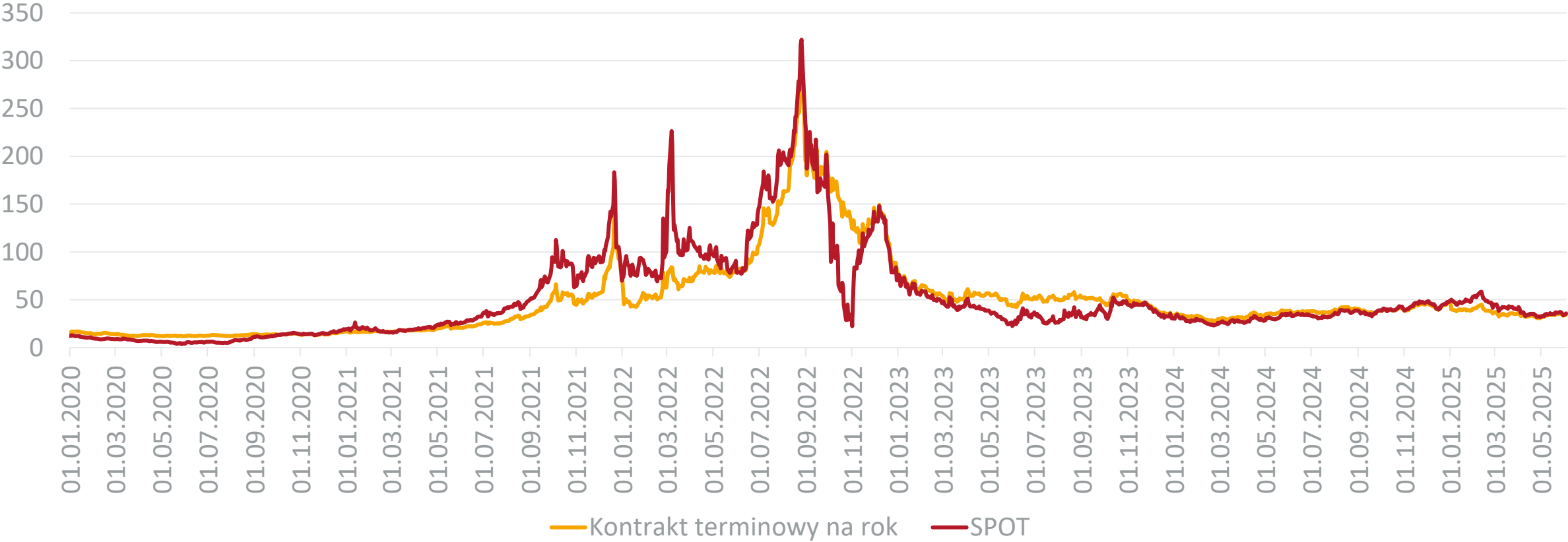
Eksport i import energii

Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych

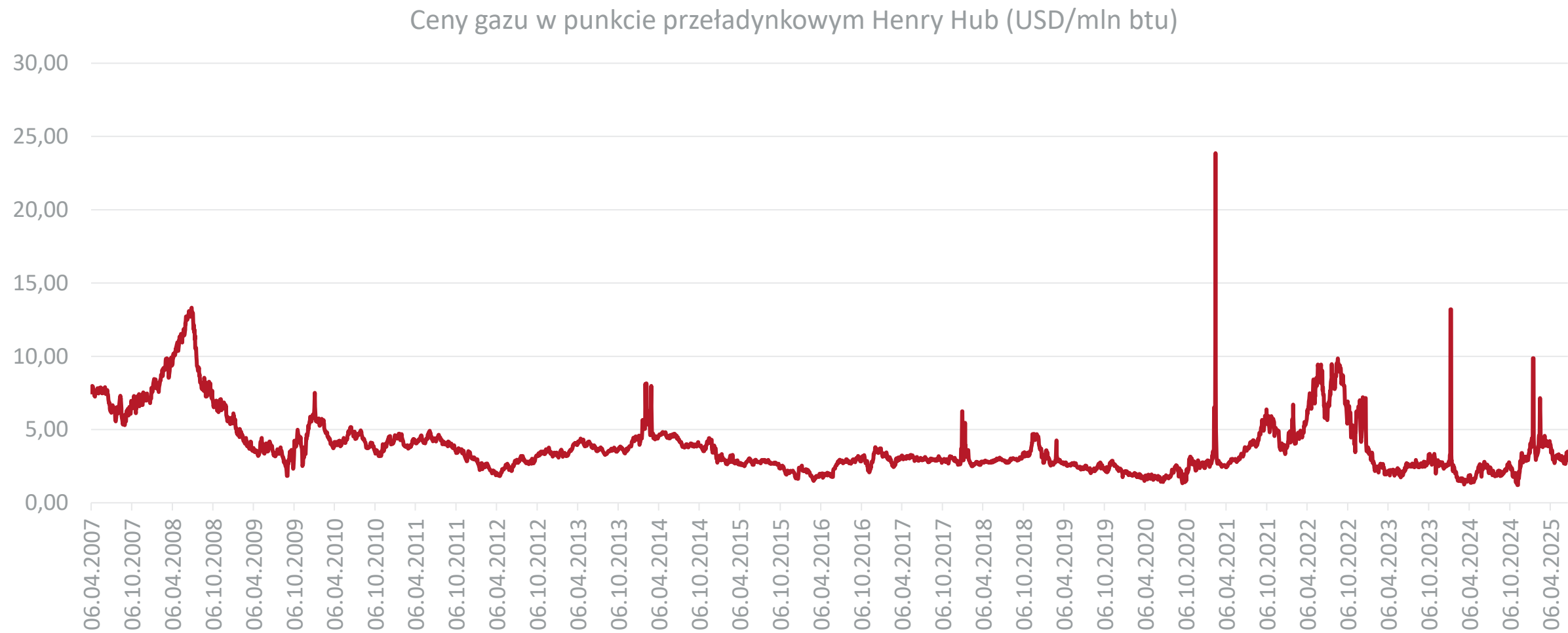
Od początku kwietnia ceny spot gazu w Europie są na zbliżonym poziomie do cen na rocznym kontrakcie terminowym

Ceny gazu w punkcie przeładunkowym Dutch Title Transfer Facility
(EUR/MWh, od stycznia 2020 r.)



Źródło: Macrobond

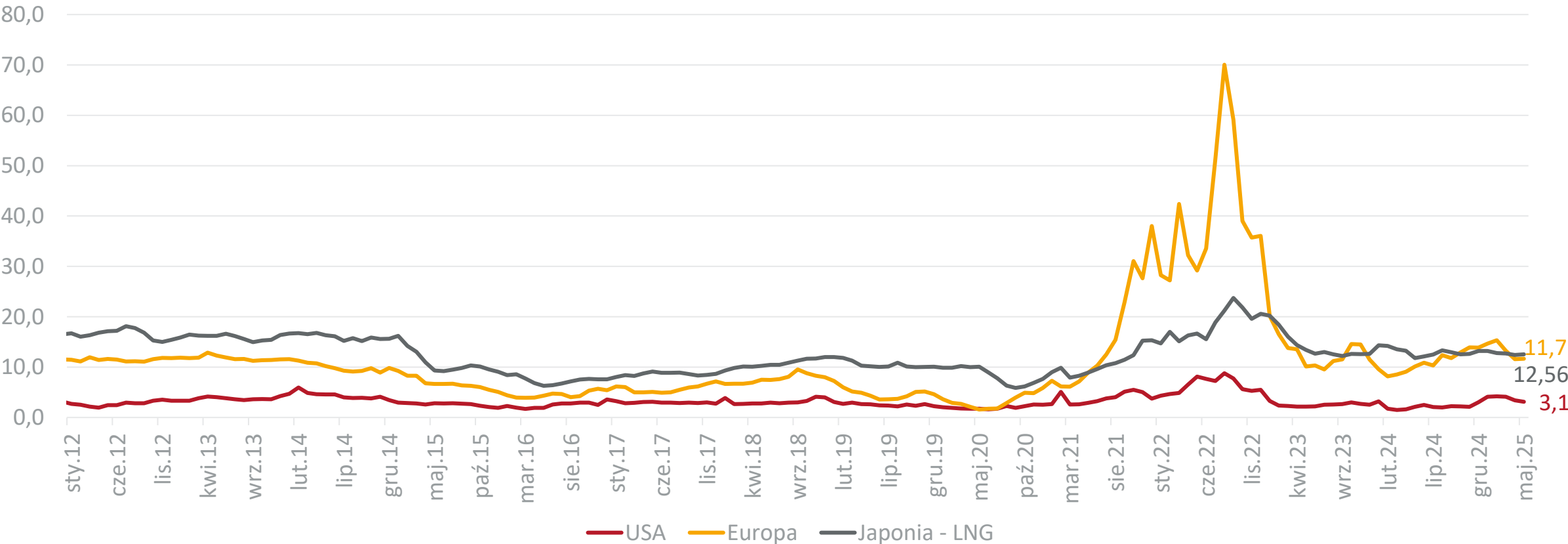
W czerwcu 2025 r. ceny gazu w punkcie przeładunkowym w USA były o 4,3% mniejsze w ujęciu miesięcznym



Źródło: Macrobond

Dane Banku Światowego wskazują na spadek cen gazu w maju br. w USA o -8,2% mdm., jednocześnie na wzrost cen w Europie o +0,5% mdm., a w Japonii o +1,3% mdm.

Ceny gazu w USA, Europie i Japonii (LNG)
(\$/mmbtu)



Źródło: World Bank Commodity Price Data (The Pink Sheet)

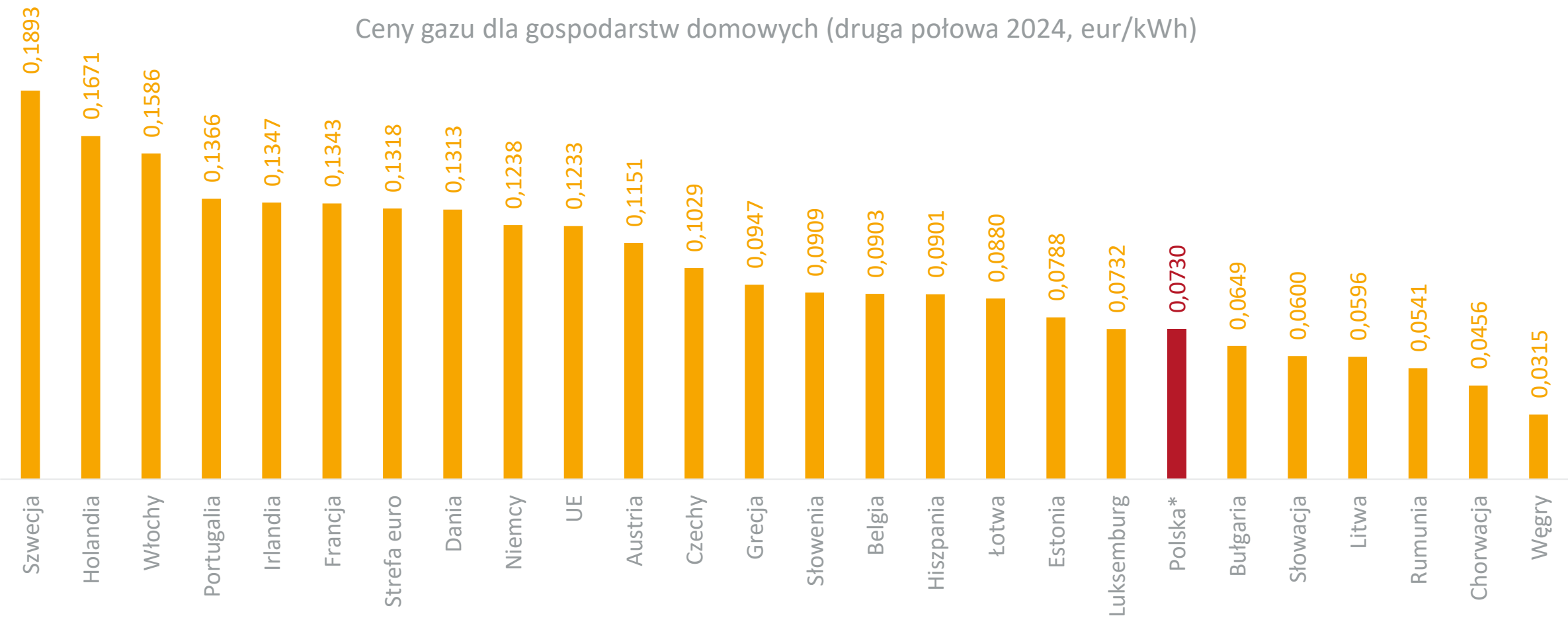
Średnia miesięczna cena gazu w USA i Europie

	cze.24	lip.24	sie.24	wrz.24	paź.24	lis.24	gru.24	sty.25	lut.25	mar.25	kwi.25	maj.25	cze.25
Dutch TTF (EUR)	34,4	32,3	37,8	36,0	40,1	44,6	44,9	48,3	50,5	41,6	35,1	35,2	36,4

	cze.24	lip.24	sie.24	wrz.24	paź.24	lis.24	gru.24	sty.25	lut.25	mar.25	kwi.25	maj.25	cze.25
Henry Hub Natural Gas (USD)	2,5	2,1	2,0	2,3	2,2	2,2	3,0	4,3	4,2	4,1	3,4	3,1	3,0

Źródło: Macrobond

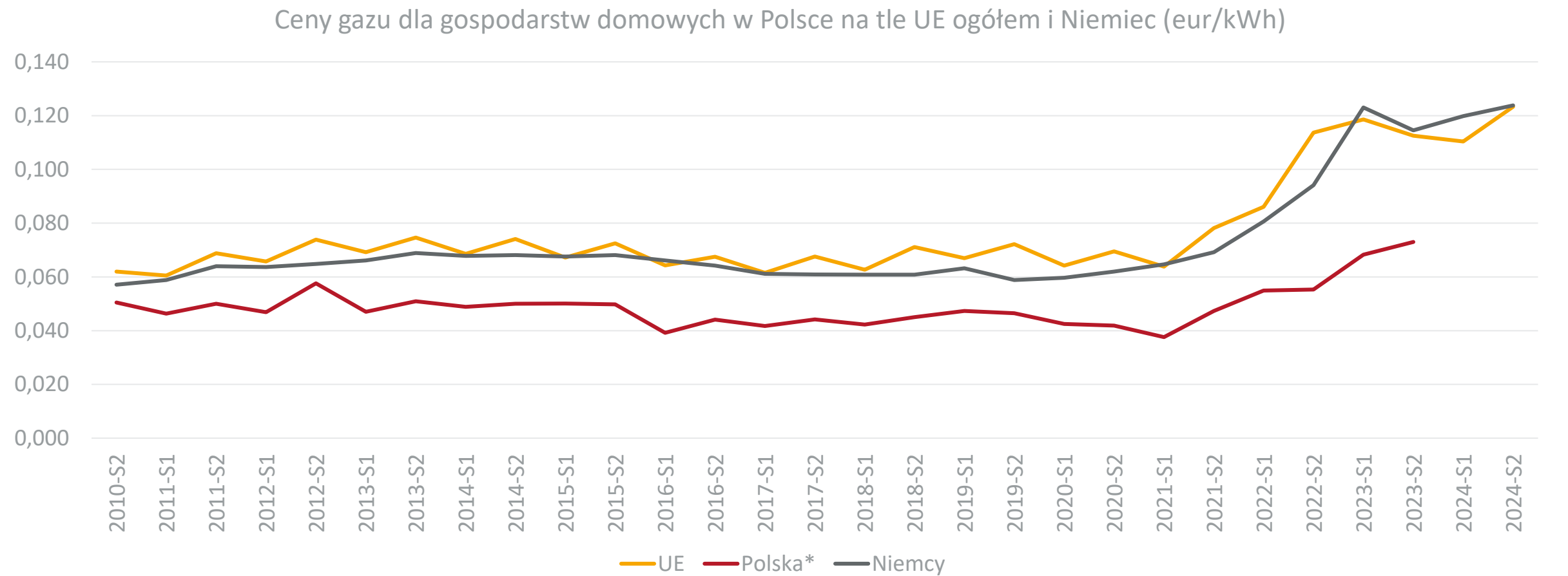
Ceny gazu dla gospodarstw domowych w poszczególnych krajach UE



* - ceny dla Polski dotyczą S2 2023, w bazie danych brak jeszcze danych za 2024 r.

Źródło: Eurostat [nrg_pc_202]

Ceny gazu dla gospodarstw domowych w Polsce od co najmniej 2010 r. pozostają niższe niż w UE ogółem

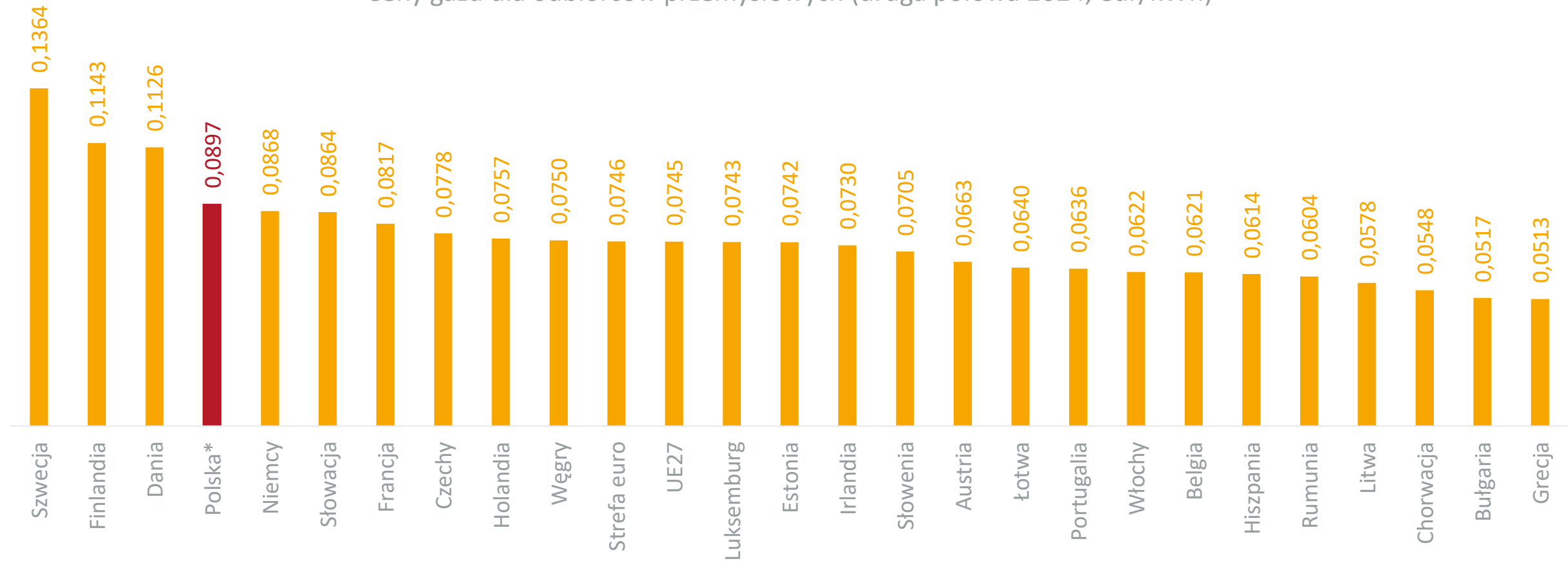


* - ceny dla Polski dotyczą S2 2023, w bazie danych brak jeszcze danych za 2024 r.

Źródło: Eurostat [nrg_pc_202]

Ceny gazu dla przemysłu w poszczególnych krajach UE

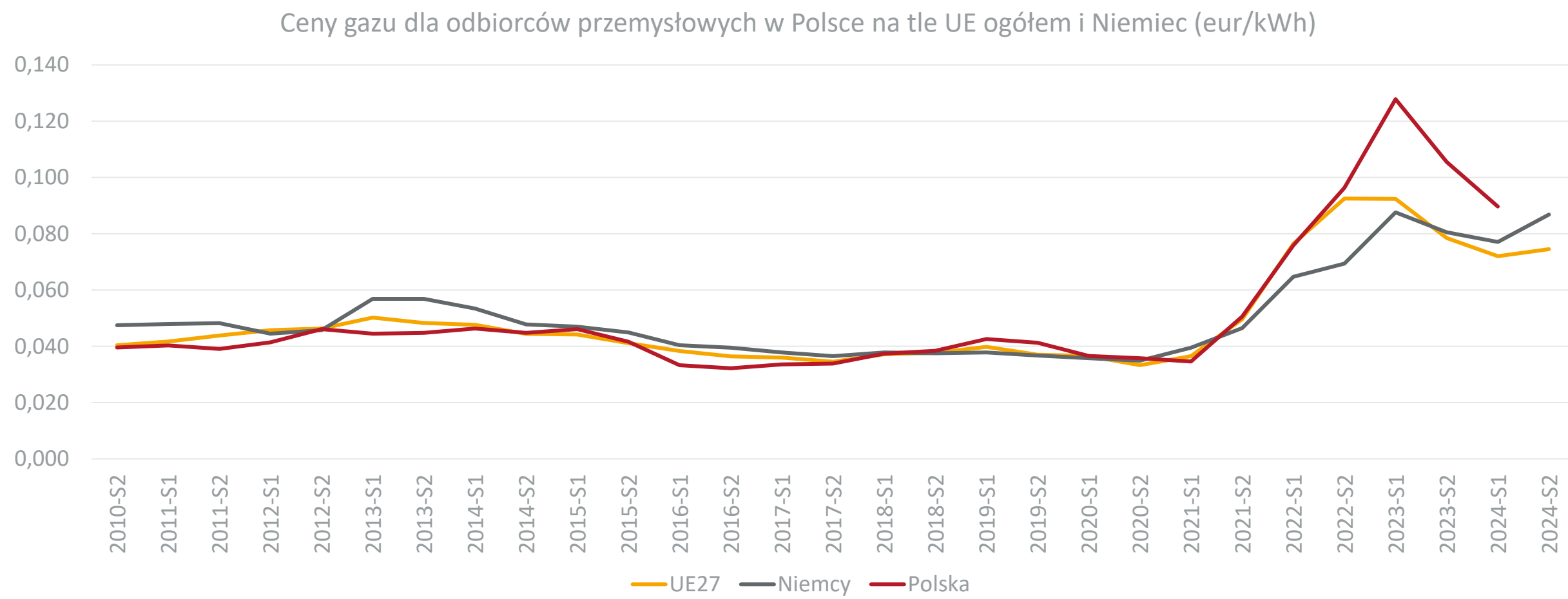
Ceny gazu dla odbiorców przemysłowych (druga połowa 2024, eur/kWh)



* - ceny dla Polski dotyczą S1 2024, w bazie danych brak jeszcze danych za S2 2024 r.

Źródło: Eurostat [nrg_pc_203]

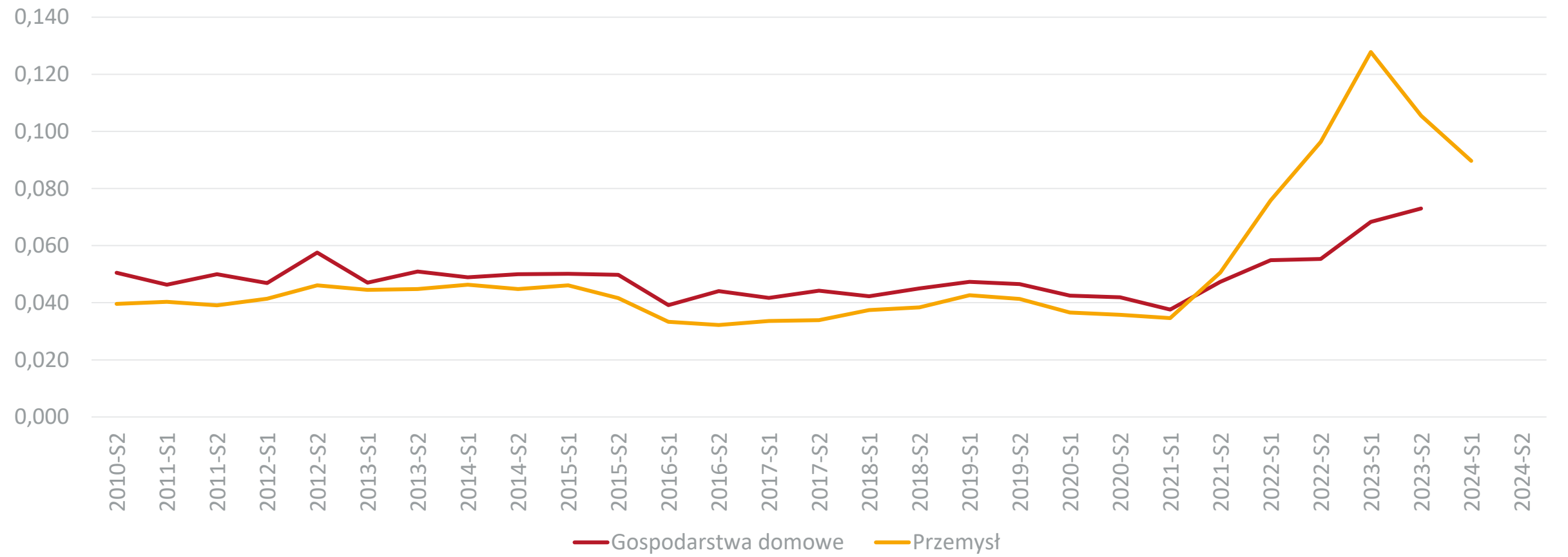
Ceny gazu dla przemysłu w Polsce od drugiej połowy 2022 r. pozostawały wyższe niż w UE ogółem



* - ceny dla Polski dotyczą S1 2024, w bazie danych brak jeszcze danych za S2 2024 r.
Źródło: Eurostat [nrg_pc_203]

Do drugiej połowy 2021 r. ceny gazu dla gospodarstw domowych były wyższe od tych dla przemysłu

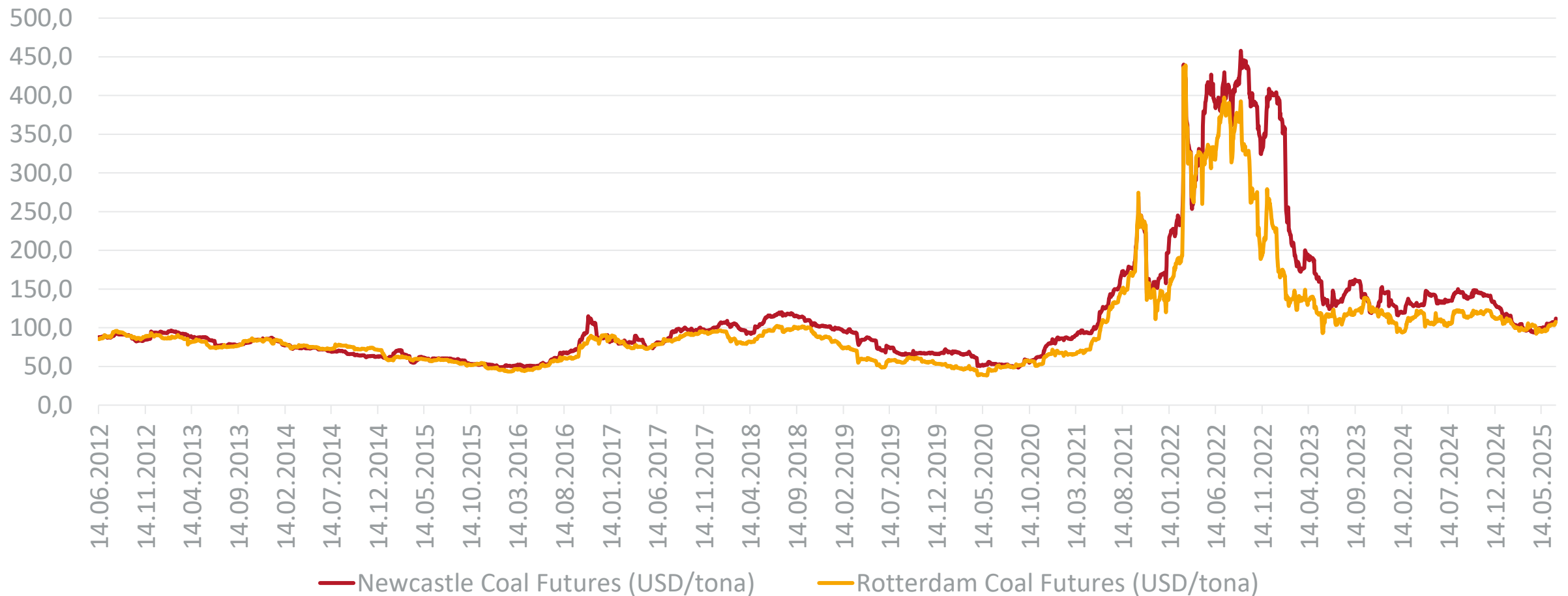
Ceny gazu dla gospodarstw domowych na tle odbiorców przemysłowych (eur/kWh)



Źródło: Eurostat [nrg_pc_202] / [nrg_pc_203]

Średnie ceny węgla w czerwcu br. w Europie zwiększyły się w ujęciu miesięcznym o +6,3%. W Australii ceny były o +6,9% mdm większe.

Ceny węgla w terminalach węglowych w Newcastle (Australia) i Rotterdamie (Holandia)



Źródło: Macrobond

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

Produkcja energii

Eksport i import energii

Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych

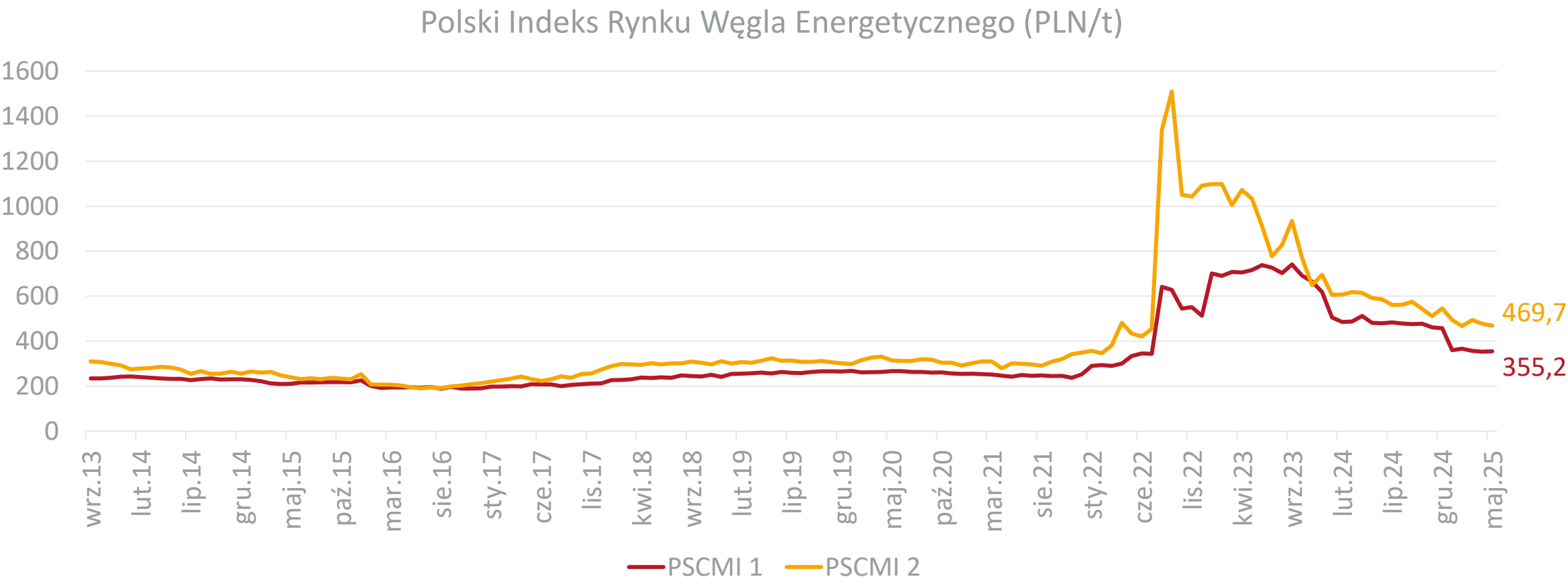
Średnia miesięczna cena węgla

	cze.24	lip.24	sie.24	wrz.24	paź.24	lis.24	gru.24	sty.25	lut.25	mar.25	kwi.25	maj.25	cze.25
Newcastle Coal Futures	133,8	135,3	145,8	140,1	145,4	141,8	129,9	117,2	105,0	100,1	96,3	99,6	105,9
Rotterdam Coal Futures	110,3	106,2	121,2	114,8	119,4	120,9	113,2	109,3	102,3	97,8	101,3	95,9	102,5

Źródło: Macrobond



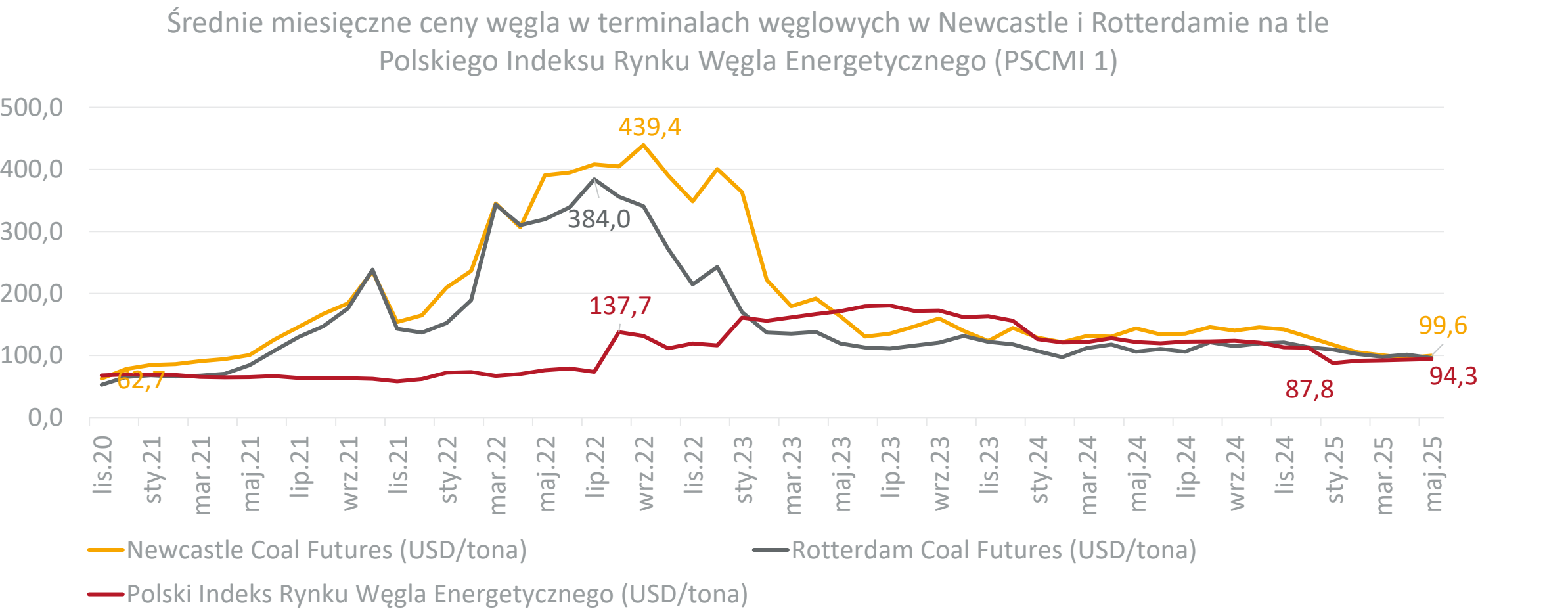
W maju br. ceny węgla sprzedawanego na polskim rynku ciepła (**PSCMI 2**) zmniejszyły się w ujęciu miesięcznym o -1,7% (do 469,66 PLN/t). Ceny węgla sprzedawanego na krajowym rynku energetycznym (**PSCMI 1**) zwiększyły się o +0,5% mdm (do 355,24 PLN/t).



Polski Indeks Rynku Węgla Energetycznego (Polish Steam Coal Market Index) to grupa wskaźników cen wzorcowego węgla energetycznego produkowanego przez krajowych producentów i sprzedawanego na krajowym rynku energetycznym (**Indeks PSCMI 1**) oraz na krajowym rynku ciepła (**Indeks PSCMI 2**).

Źródło: Agencja Rozwoju Przemysłu S.A.

Ceny węgla w Polsce, w przeliczeniu na USD, pozostają niższe niż w Europie czy Australii



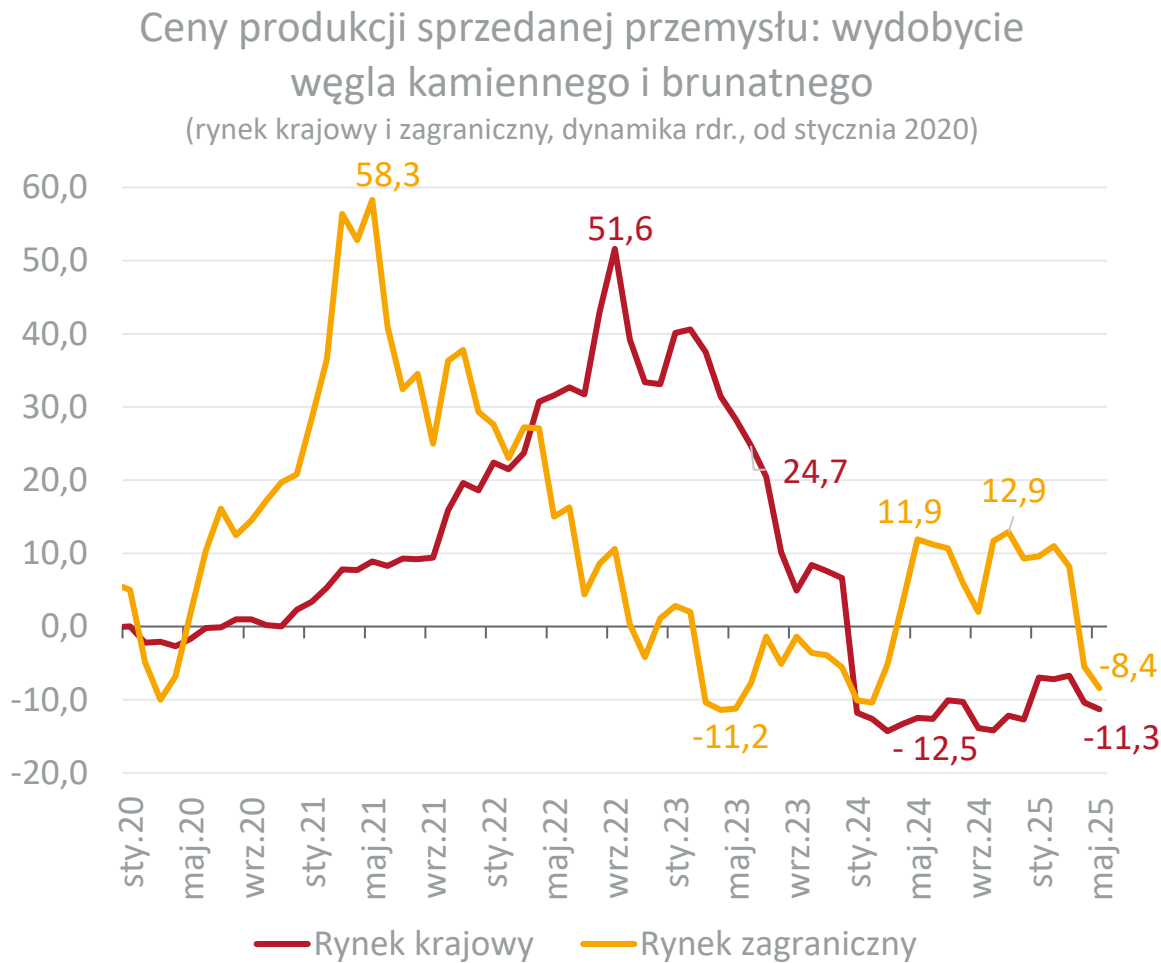
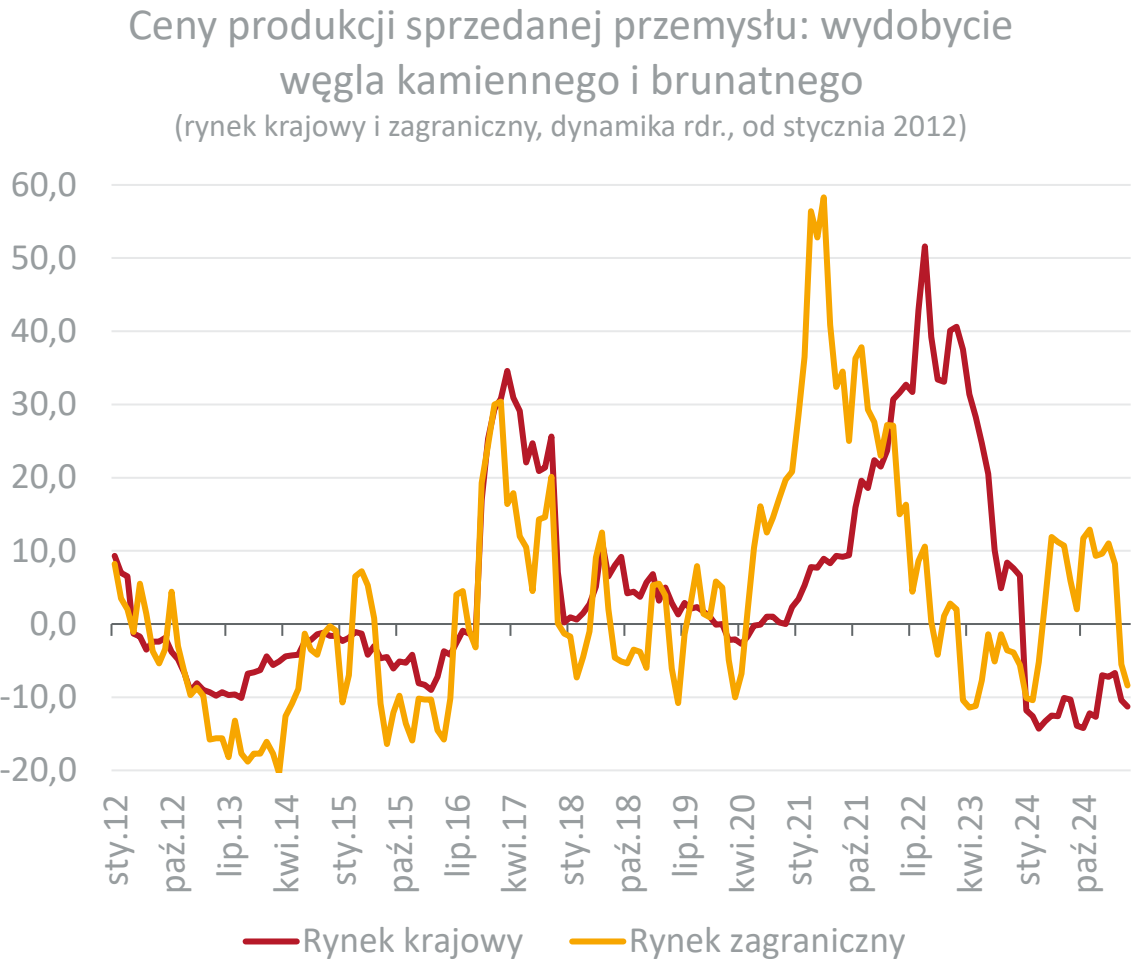
Źródło: Macrobond / Agencja Rozwoju Przemysłu S.A.

Ceny produkcji sprzedanej przemysłu w wydobywaniu węgla w kwietniu i maju r. były o 20,9% mniejsze niż przed rokiem.



Źródło: Główny Urząd Statystyczny

Dynamika cen na rynek zagraniczny od piętnastu miesięcy jest na wyższym poziomie do dynamiki cen na rynku krajowym



Źródło: Eurostat, mogą występować różnice w porównaniu z danymi GUS

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

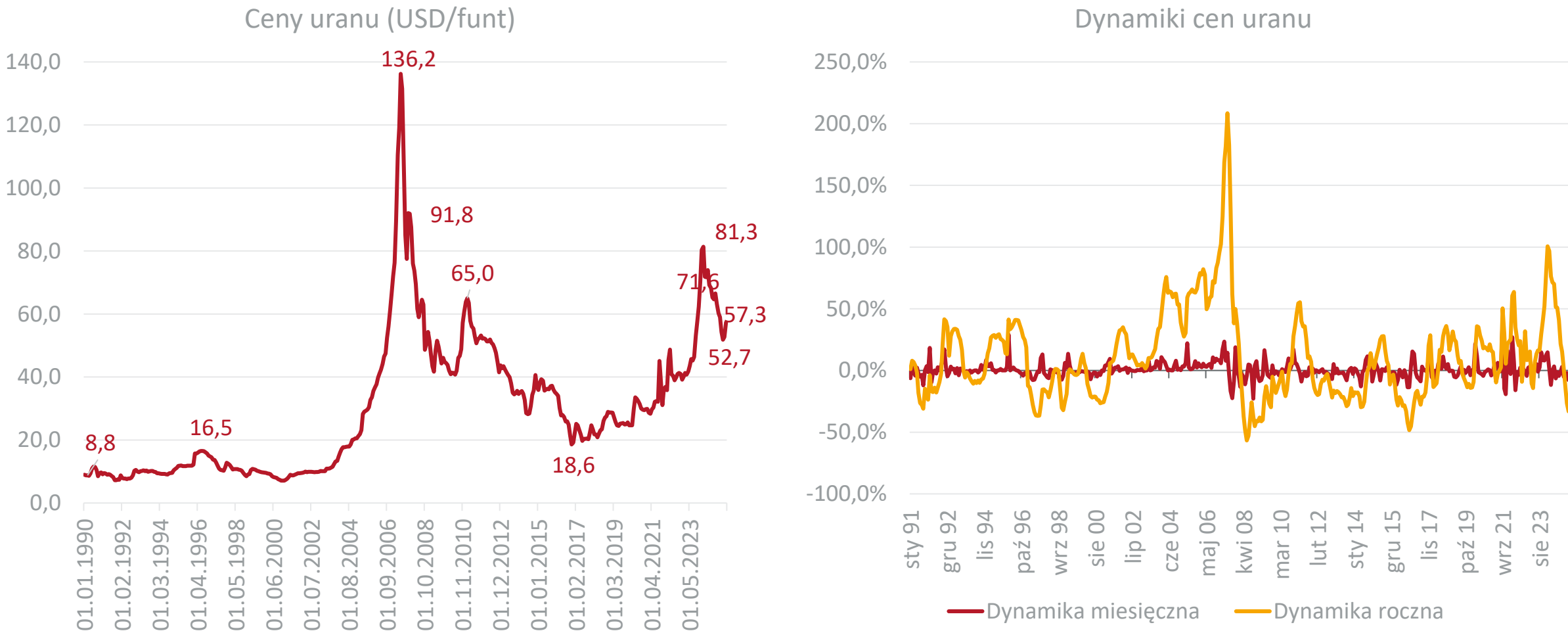
Produkcja energii

Eksport i import energii

Ceny energii

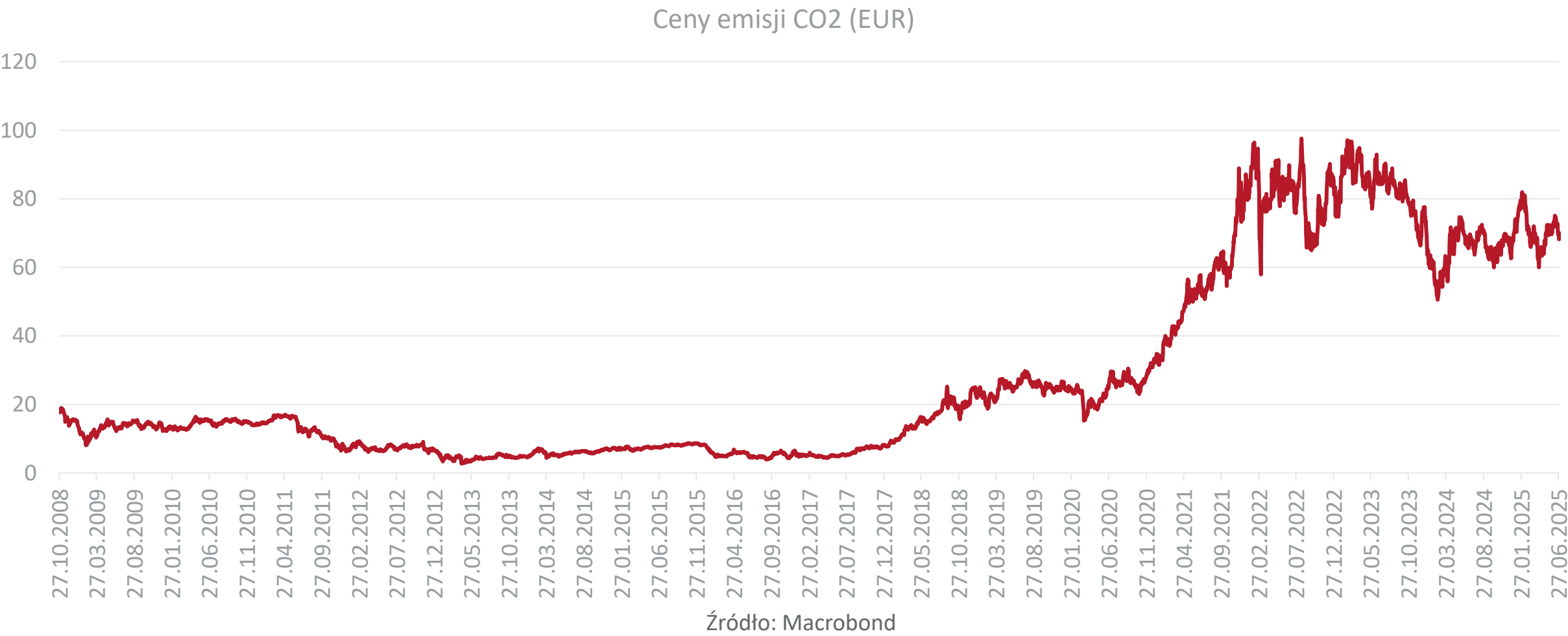
Emisje gazów cieplarnianych

Ceny uranu zwiększyły się w maju br. o +8,8% w ujęciu miesięcznym i jednocześnie były o -22,5% niższe w ujęciu rocznym



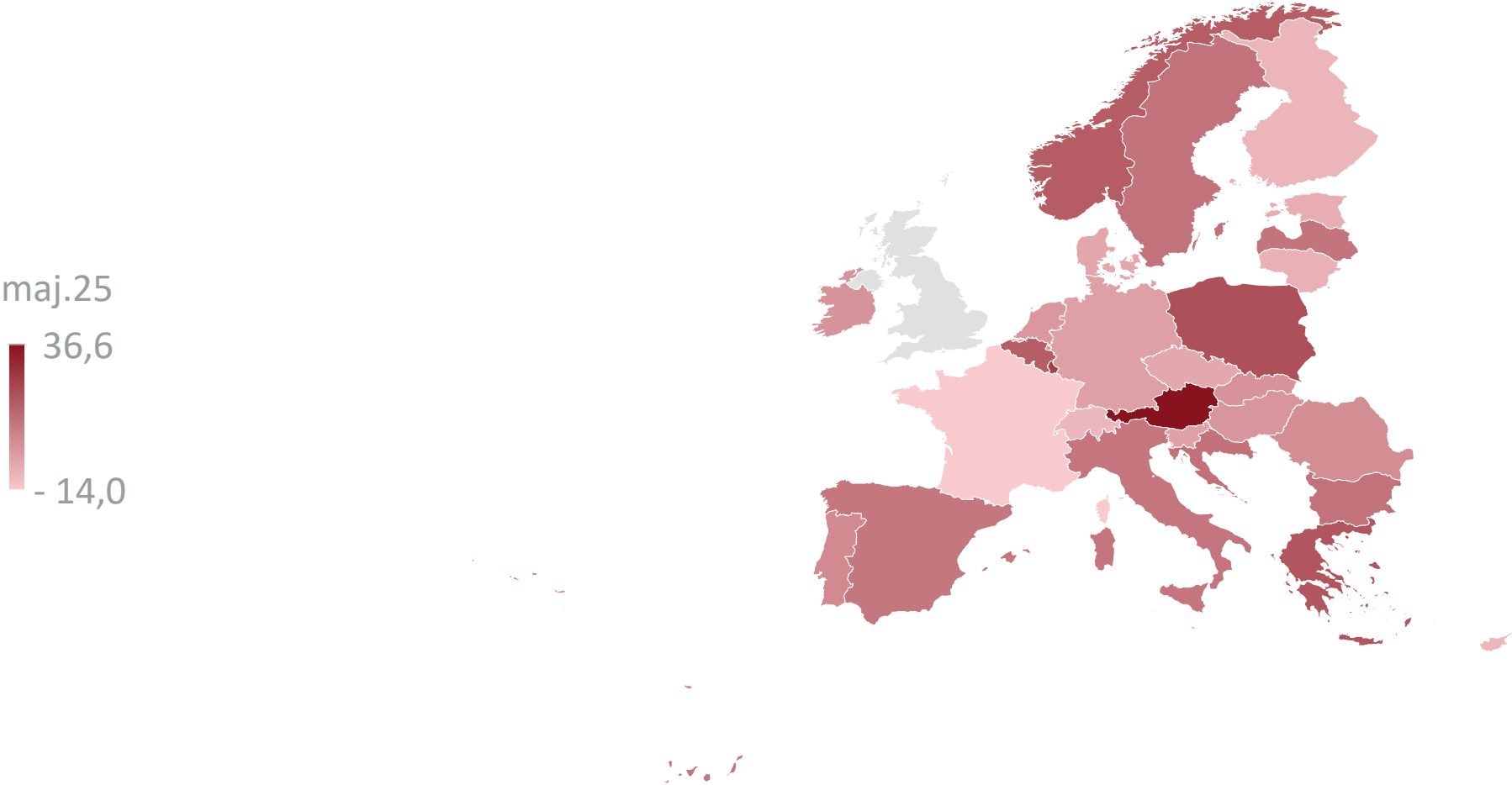
Źródło: IMF, Primary Commodity Prices

Średnie ceny emisji CO2 w czerwcu br. zwiększyły się w ujęciu miesięcznym o +2,8%, w ujęciu rocznym wzrosły o +5,7%

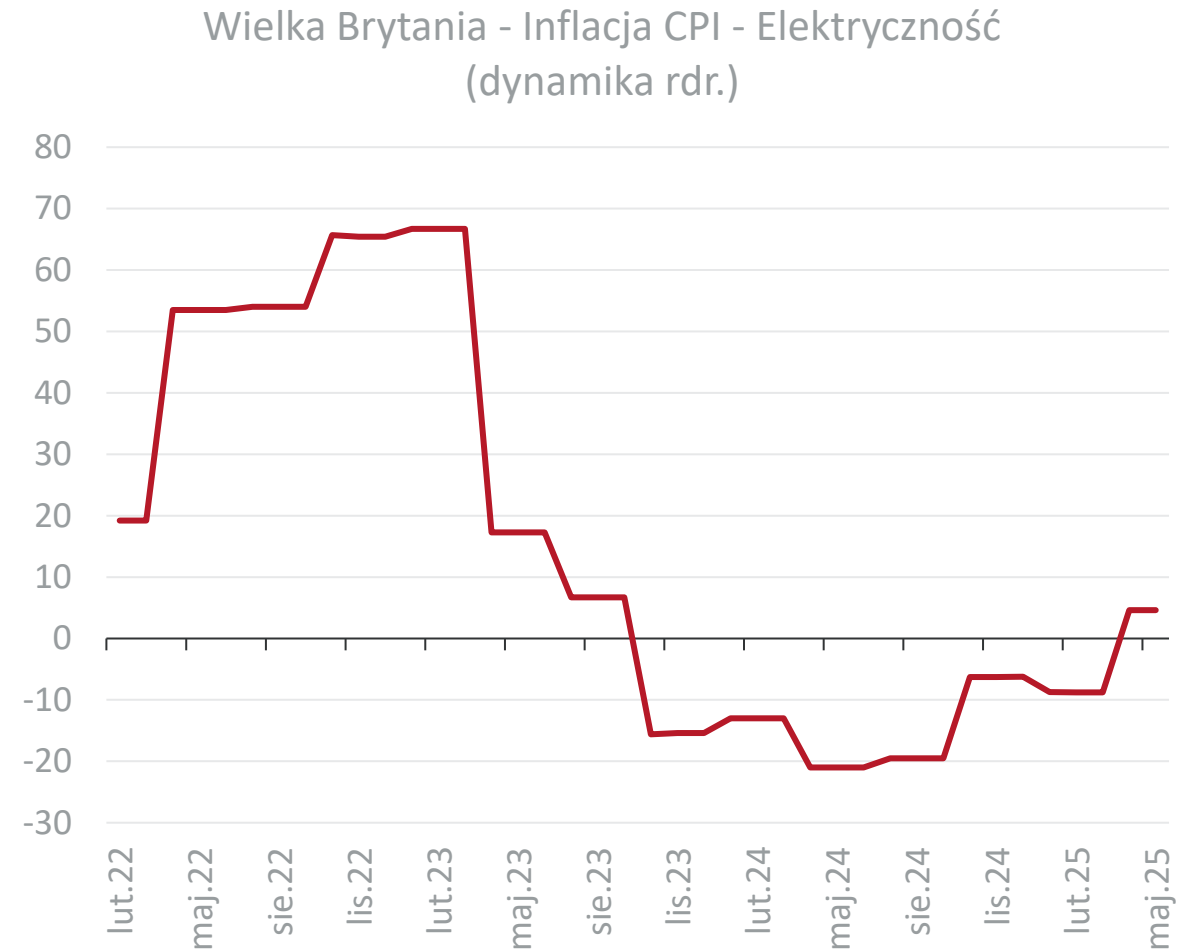
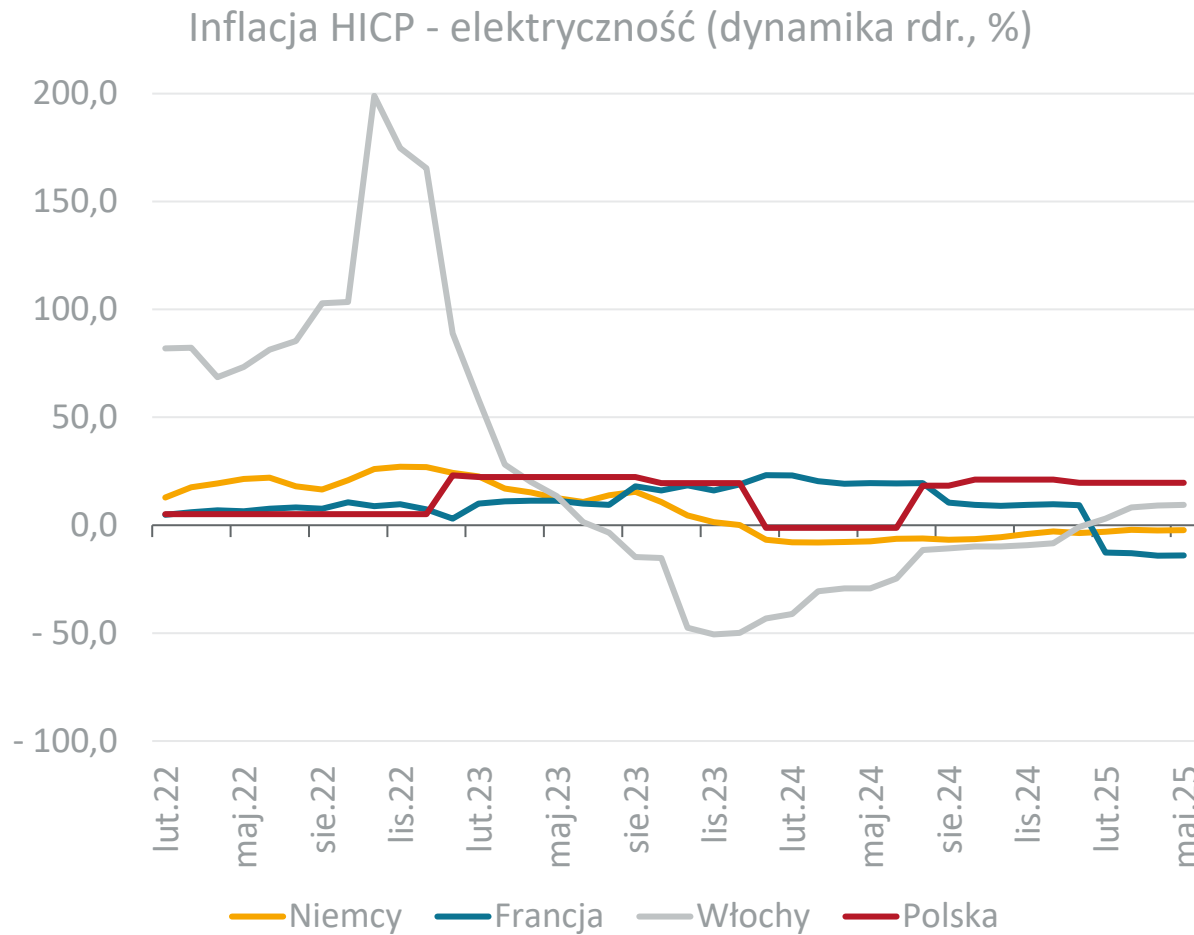


W maju 2025 r. najwyższy wzrost cen w zakresie elektryczności utrzymuje się w Austrii (+36,6% rdr.)

Inflacja HICP - elektryczność (maj 2025, dynamika rdr., %)



Ceny elektryczności w wybranych krajach UE i Wielkiej Brytanii



Źródło: Eurostat [prc_hicp_manr] / Wielka Brytania - ONS

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

Produkcja energii

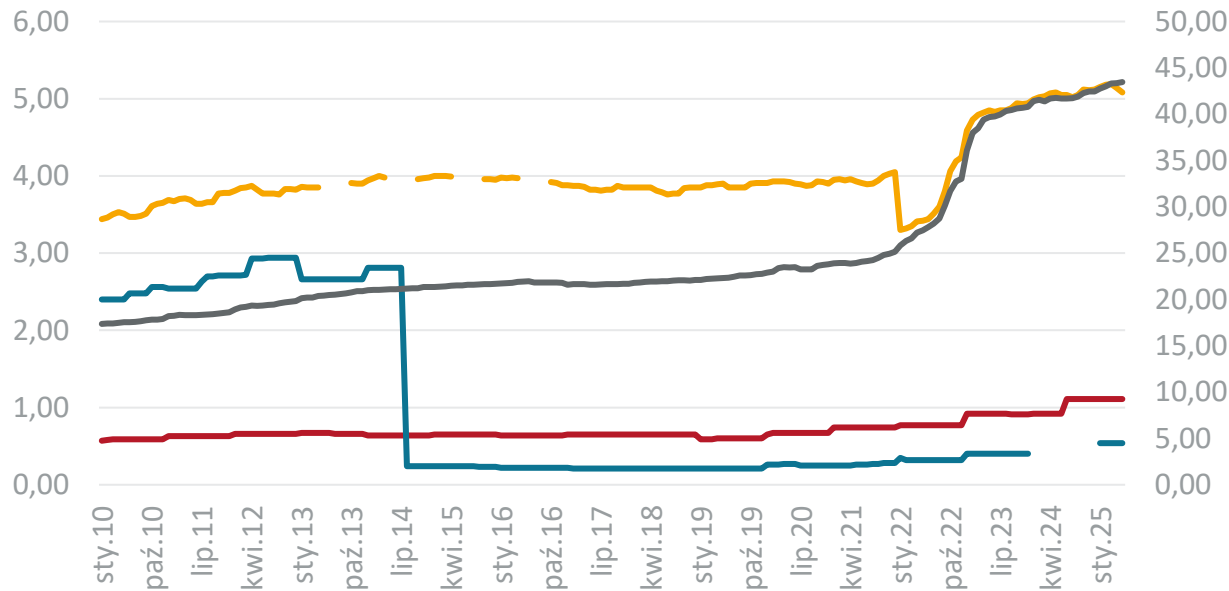
Eksport i import energii

Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych

Ceny detaliczne wybranych opłat za użytkowanie lokali mieszkalnych dla gospodarstw domowych w Polsce

Ceny detaliczne od stycznia 2010 r.



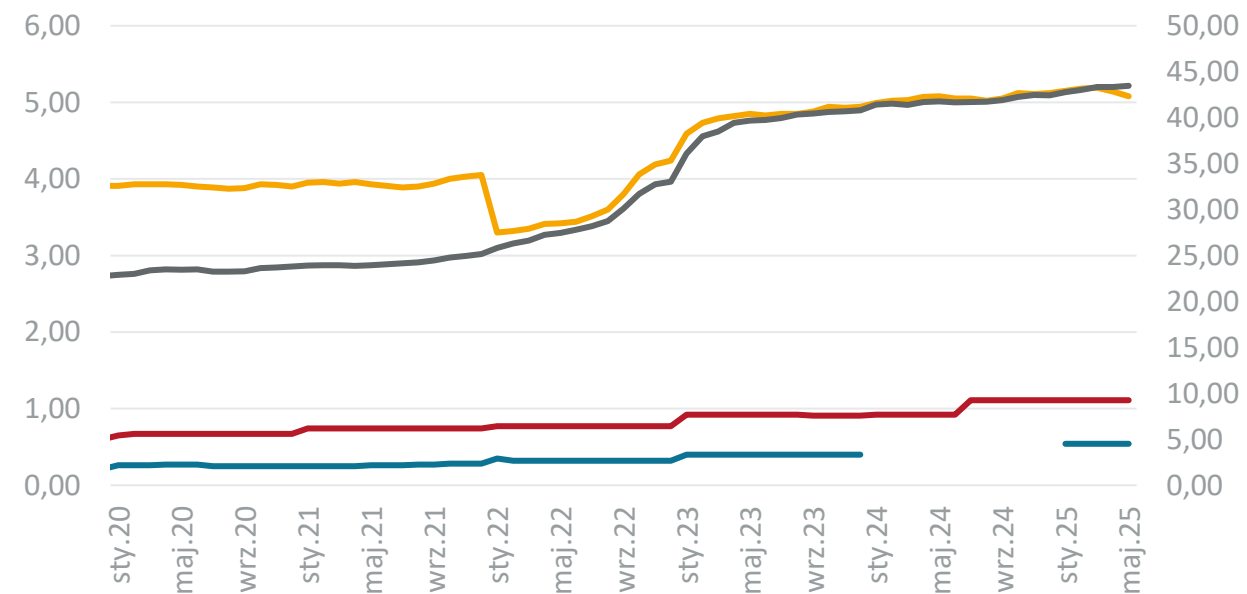
— Energia elektryczna dla gospodarstw domowych (taryfa G-11) – za 1 kWh (lewa skala)

— Gaz ziemny wysokometanowy z sieci dla gospodarstw domowych (taryfa W-1.1) – za 1 kWh (lewa skala)

— Centralne ogrzewanie lokali mieszkalnych – za 1 m² p u (lewa skala)

— Ciepła woda – za 1 m³ (prawa skala)

Ceny detaliczne od stycznia 2020 r.



— Energia elektryczna dla gospodarstw domowych (taryfa G-11) – za 1 kWh (lewa skala)

— Gaz ziemny wysokometanowy z sieci dla gospodarstw domowych (taryfa W-1.1) – za 1 kWh (lewa skala)

— Centralne ogrzewanie lokali mieszkalnych – za 1 m² p u (lewa skala)

— Ciepła woda – za 1 m³ (prawa skala)

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

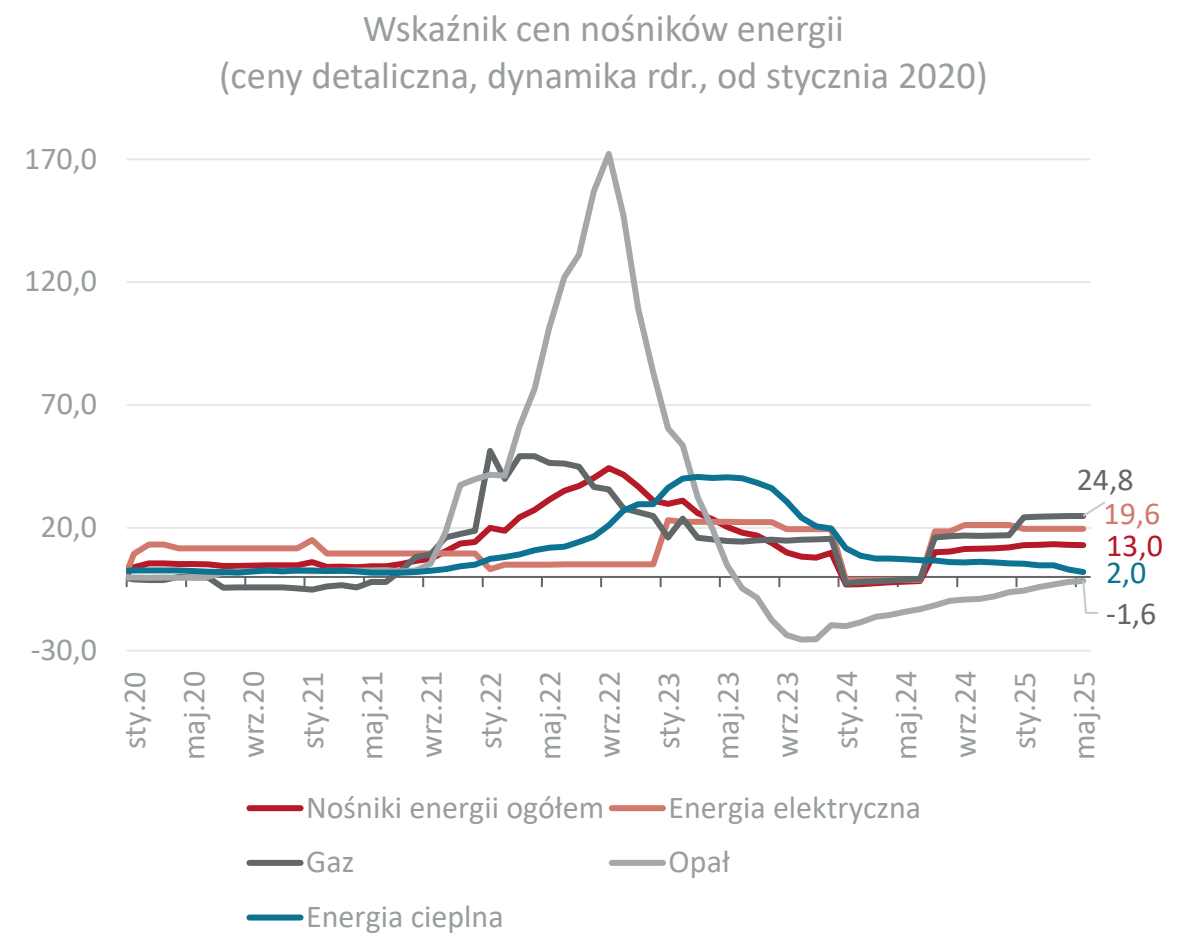
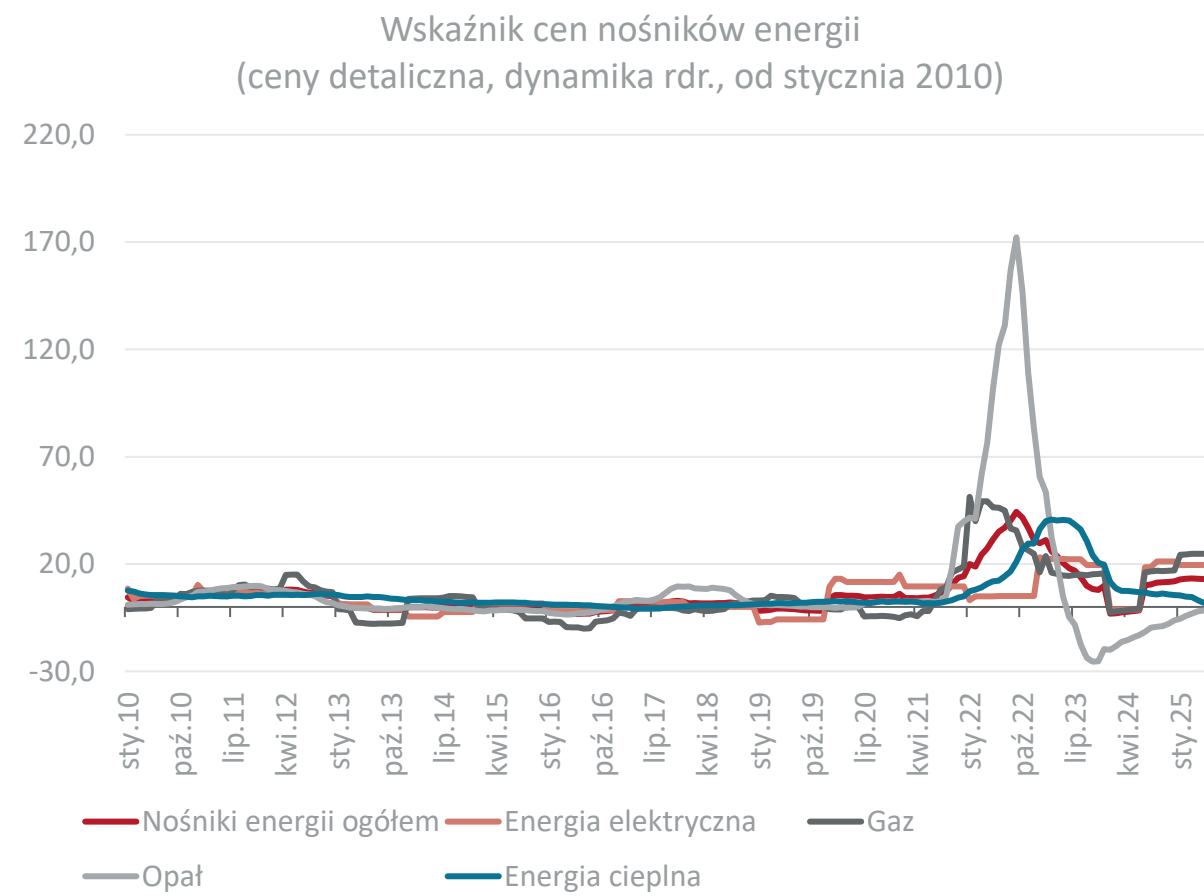
Produkcja energii

Eksport i import energii

Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych

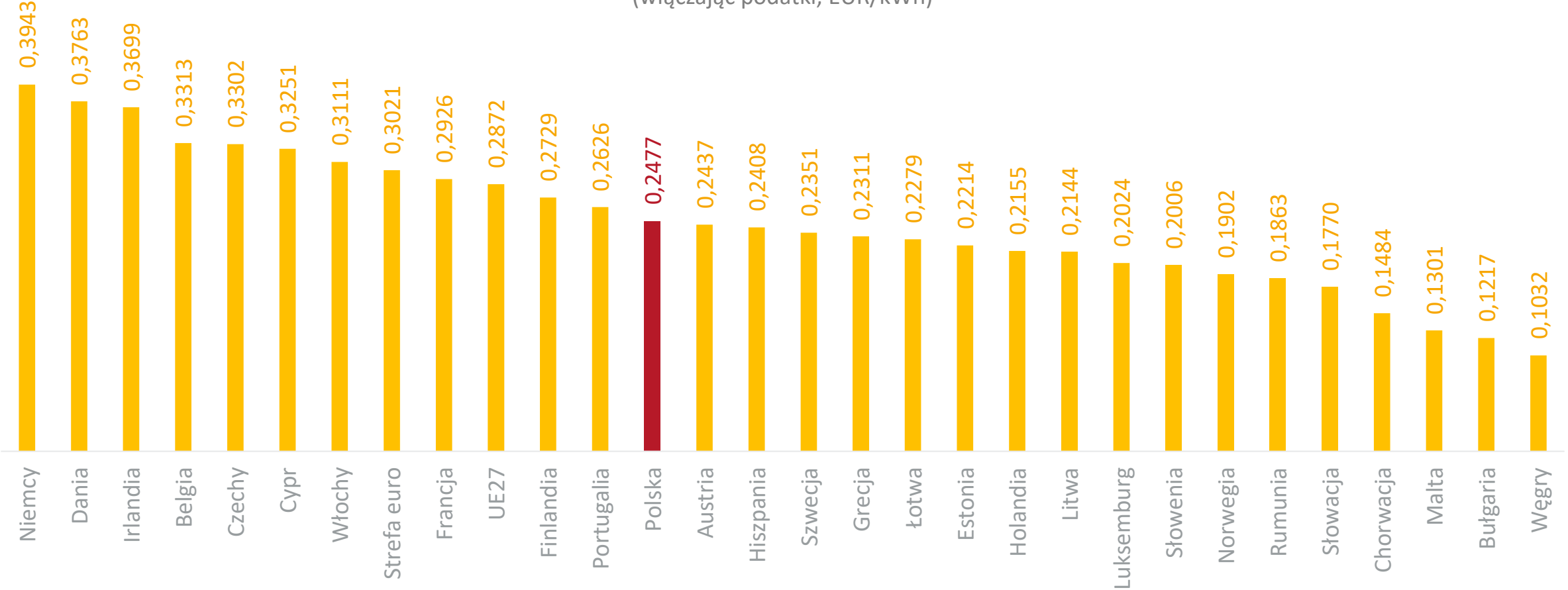
Ceny nośników energii ogółem były w maju br. o +13,0% większe niż w analogicznym miesiącu roku temu. Największy wzrost cen odnotowano w gazie (+24,8% rdr.), jedyny spadek cen odnotowano w opale (-1,6% rdr.).



Źródło: Główny Urząd Statystyczny

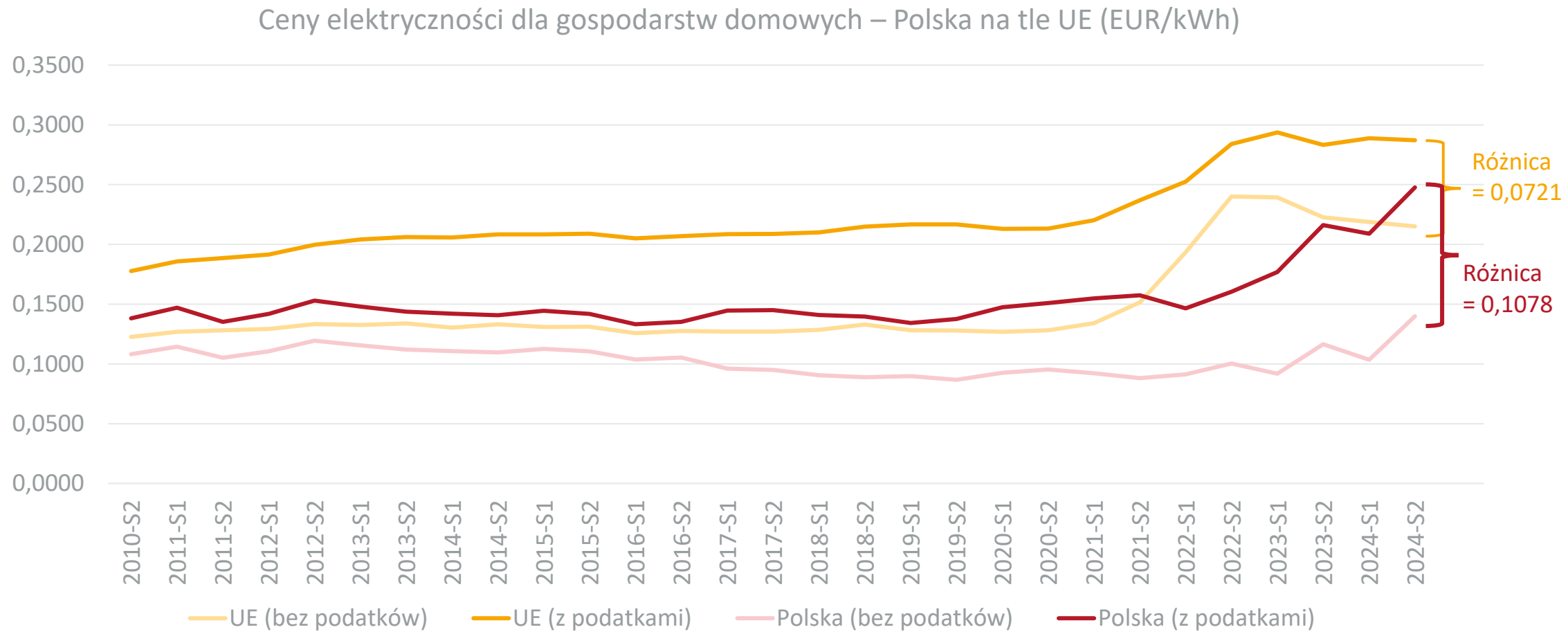
Najwyższe ceny energii elektrycznej dla gospodarstw domowych w pierwszej połowie 2024 r. odnotowano w Niemczech, Danii i Irlandii; najniższe – w Węgrzech, Bułgarii i Malcie.

Ceny elektryczności dla gospodarstw domowych w drugiej połowie 2024 r.
(włączając podatki, EUR/kWh)



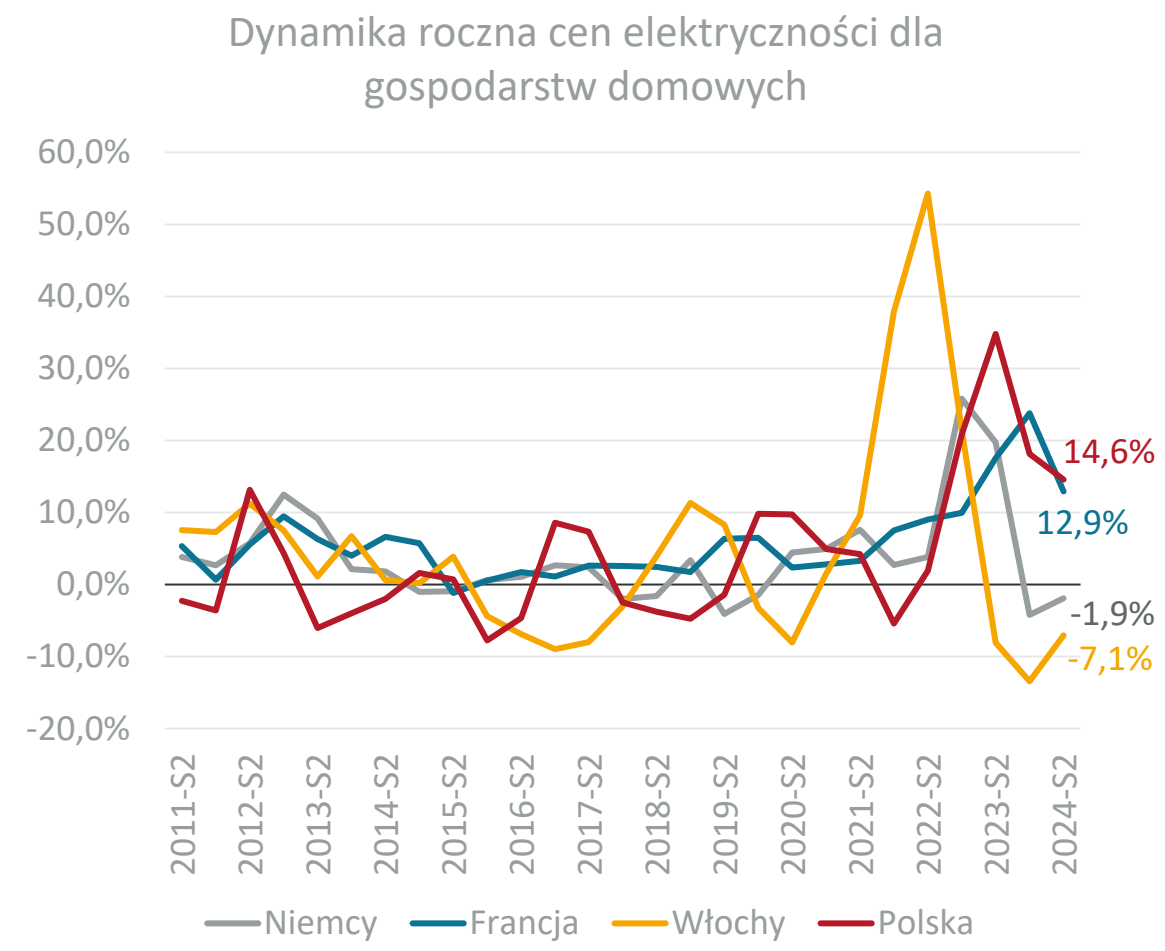
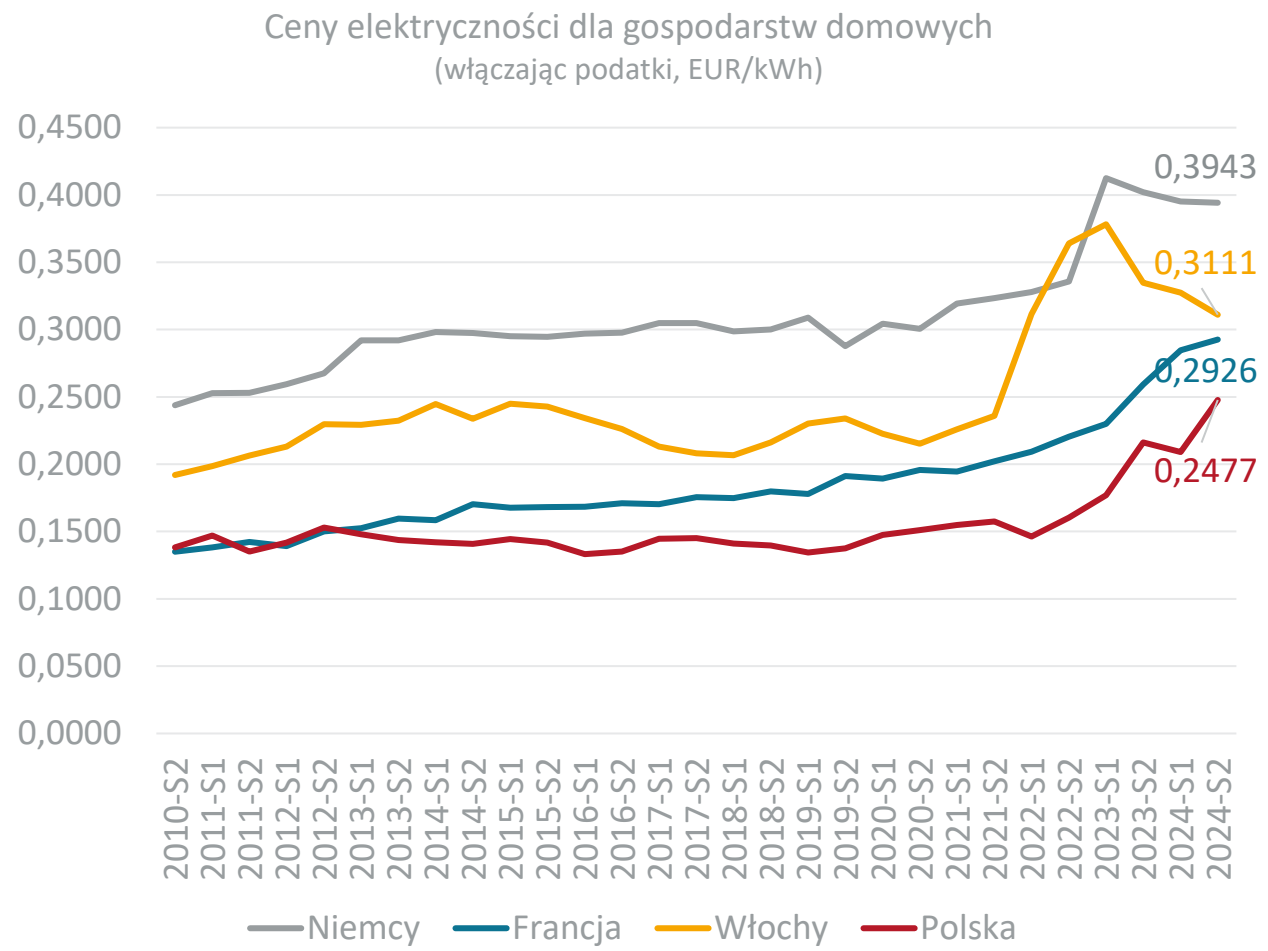
Na potrzeby materiału gospodarstwa domowe zostały zdefiniowane jako średniej wielkości konsumenci o rocznym zużyciu pomiędzy 2 500 a 5 000 kWh. Źródło: Eurostat [nrg_pc_204]

W porównaniu do pierwszego półrocza 2024 ceny elektryczności w Polsce zwiększyły się o 18,5%. W UE ogółem odnotowano spadek cen, o 0,6%.



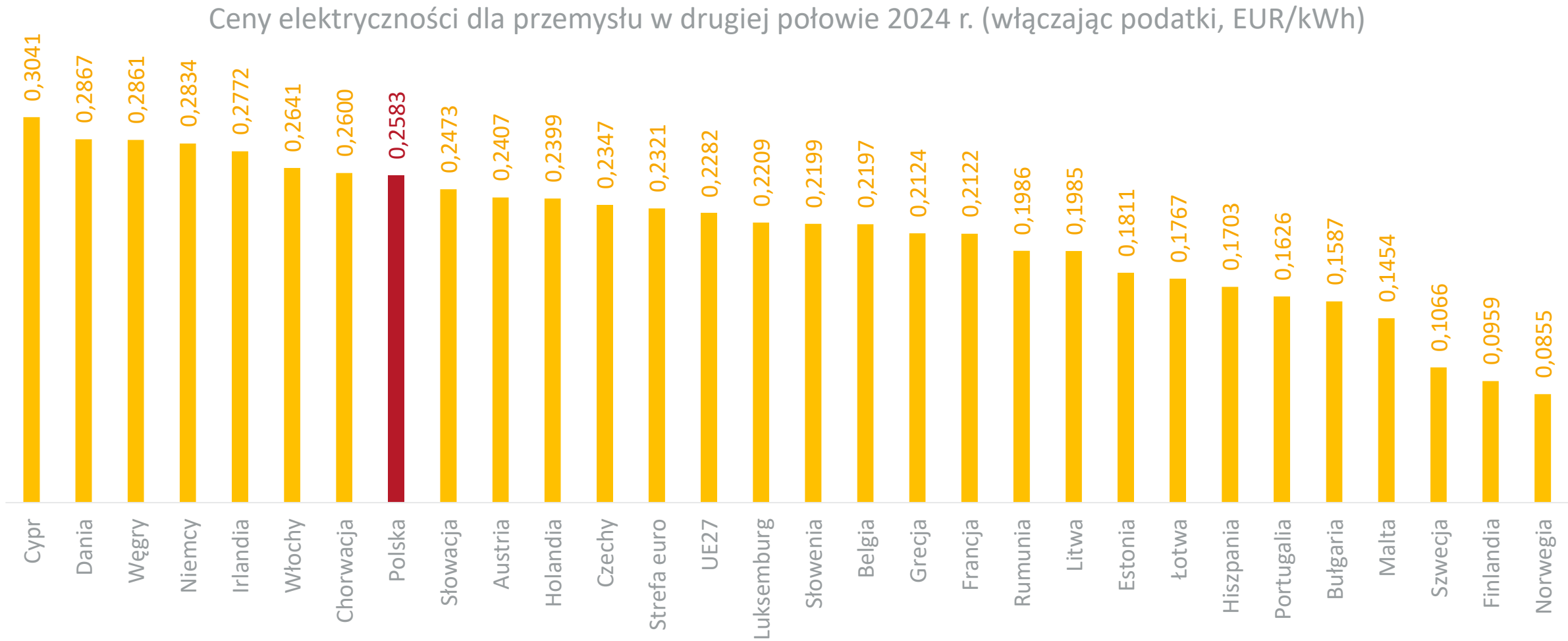
Na potrzeby materiału gospodarstwa domowe zostały zdefiniowane jako średniej wielkości konsumenci o rocznym zużyciu pomiędzy 2 500 a 5 000 kWh.
Źródło: Eurostat [nrg pc 204]

W porównaniu do analogicznego okresu rok temu ceny elektryczności dla gospodarstw domowych zwiększyły się w Polsce o 14,6%. Ceny we Francji wzrosły o 12,9% rdr., a we Włoszech i Niemczech spadły (odpowiednio o 7,1% i 1,9% rdr.)



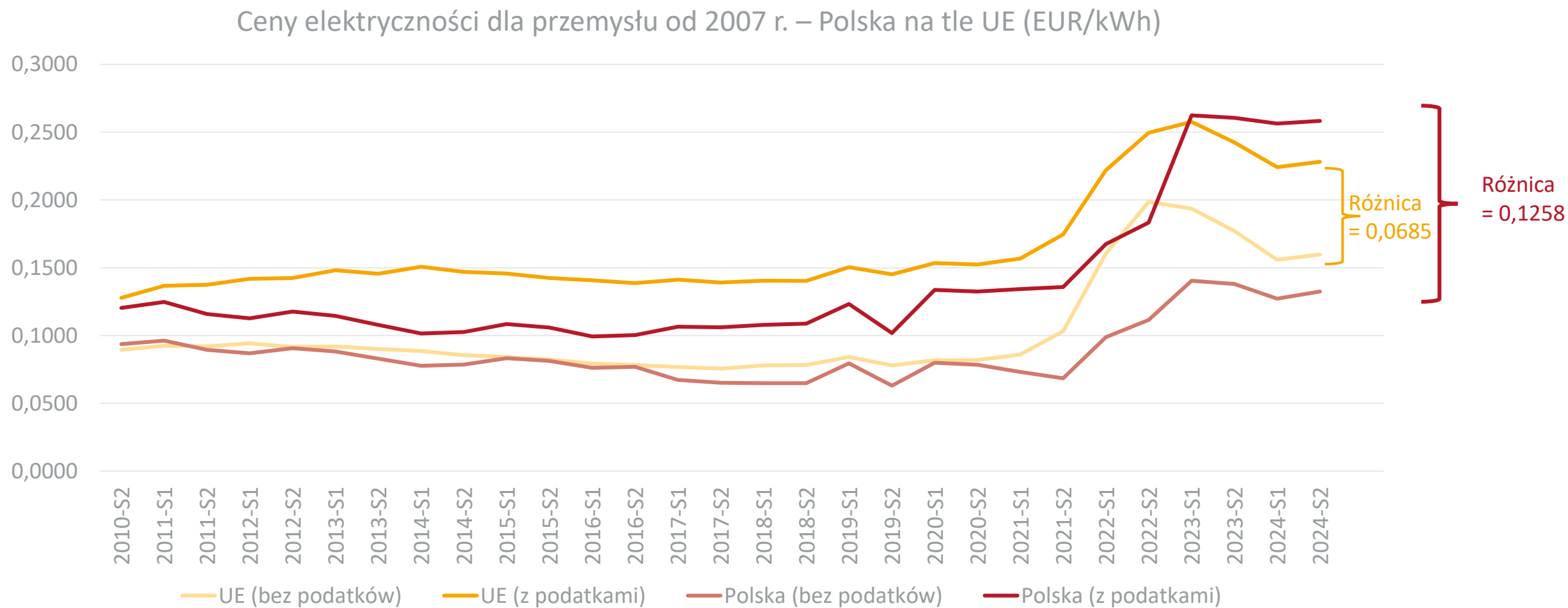
Na potrzeby materiału gospodarstwa domowe zostały zdefiniowane jako średniej wielkości konsumenci o rocznym zużyciu pomiędzy 2 500 a 5 000 kWh.
Źródło: Eurostat [nrg pc 204]

Najwyższe ceny energii elektrycznej dla przemysłu w drugiej połowie 2024 r. odnotowano na Cyprze, w Danii i Węgrzech; najniższe – w Norwegii, Finlandii i Szwecji.



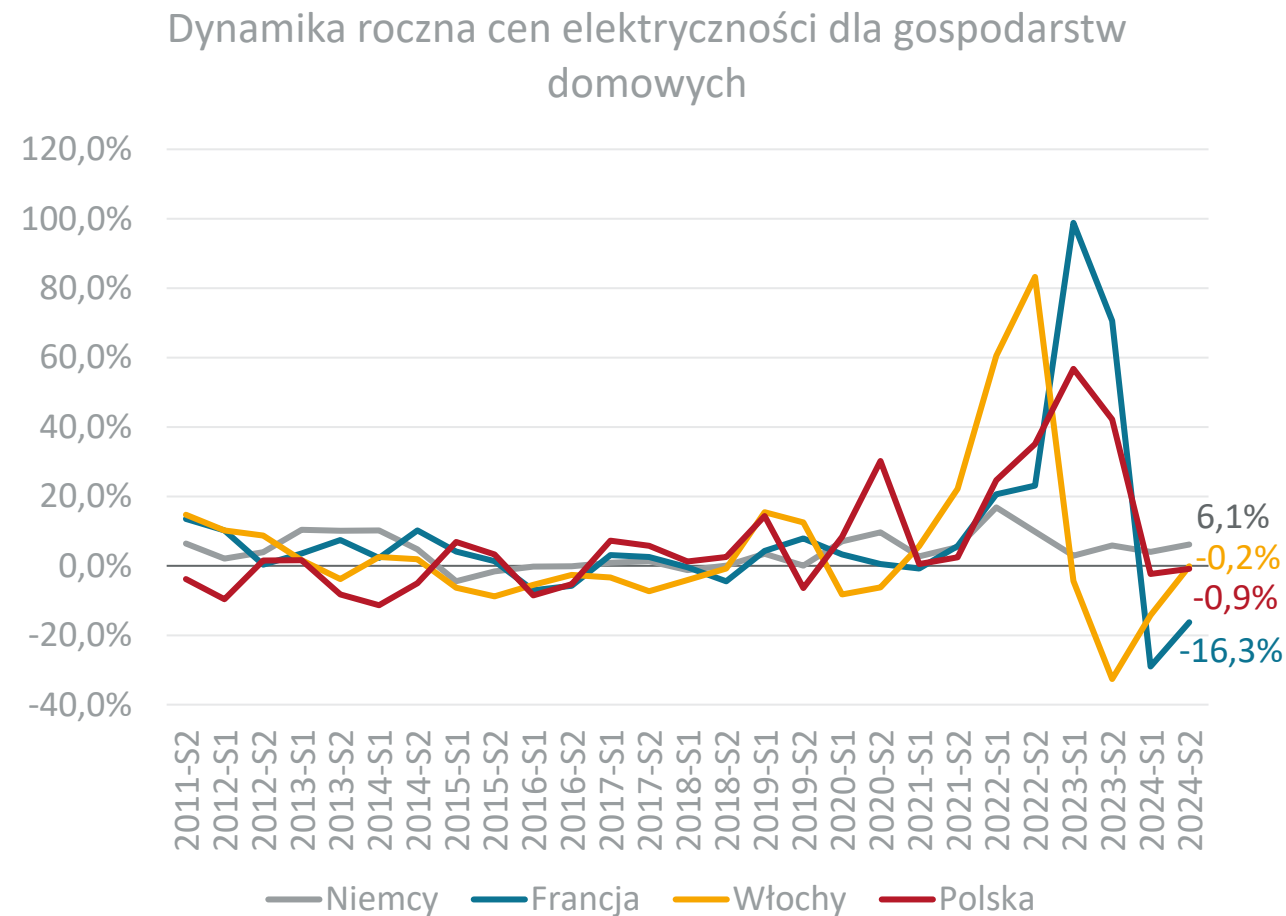
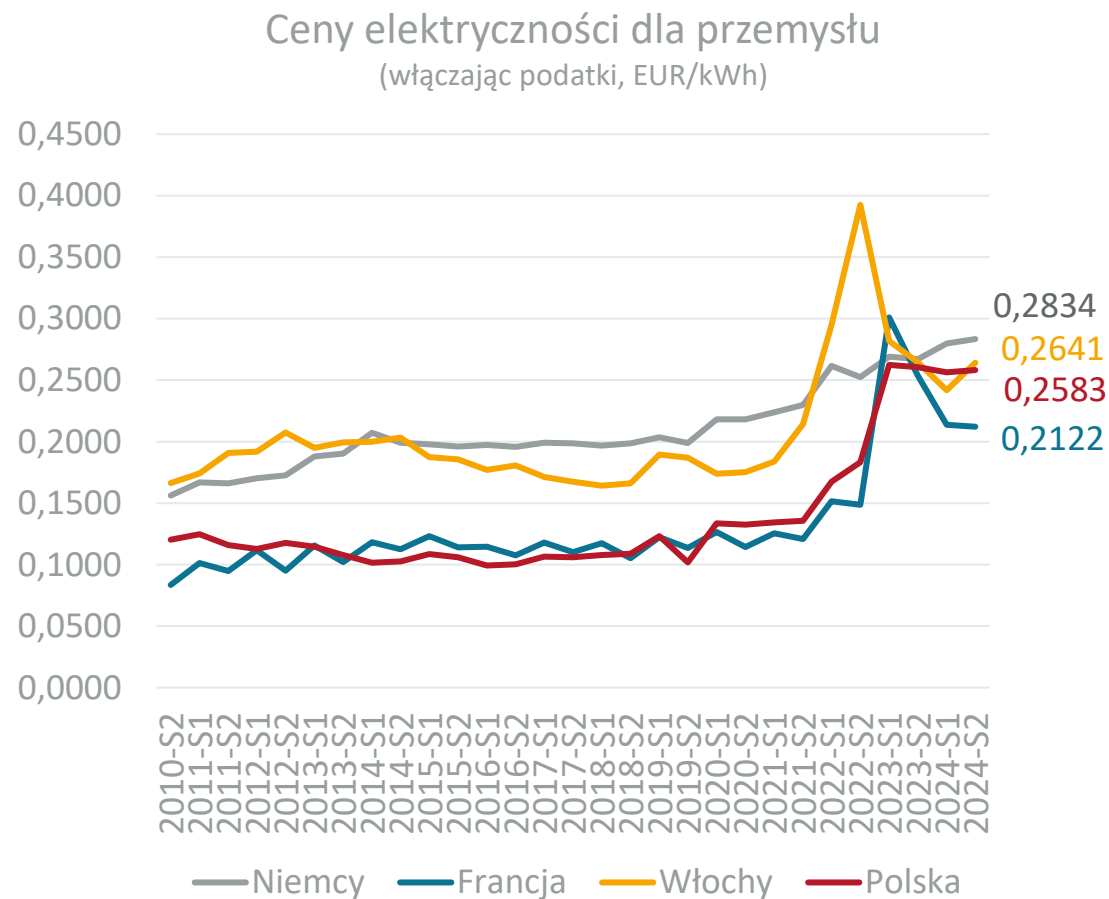
Na potrzeby materiału odbiorcy przemysłowi zostali zdefiniowani jako średniej wielkości konsumenci o rocznym zużyciu pomiędzy 500 a 2.000 MWh. Źródło: Eurostat [nrg_pc_205]

Ceny elektryczności dla przemysłu w Polsce w drugiej połowie 2024 r. nieznacznie wzrosły, o 0,8%. W UE ogółem wzrost cen wyniósł 1,8%.



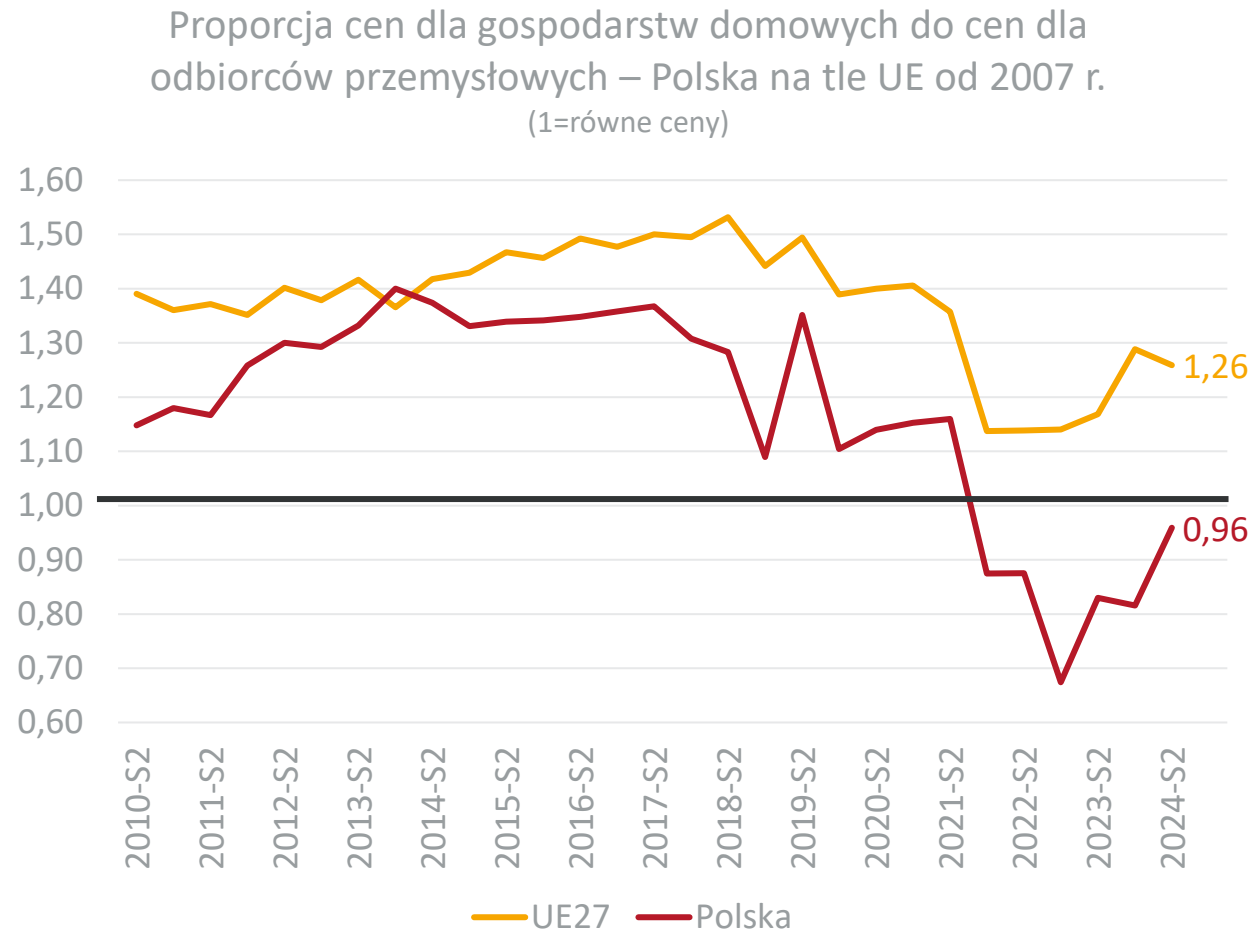
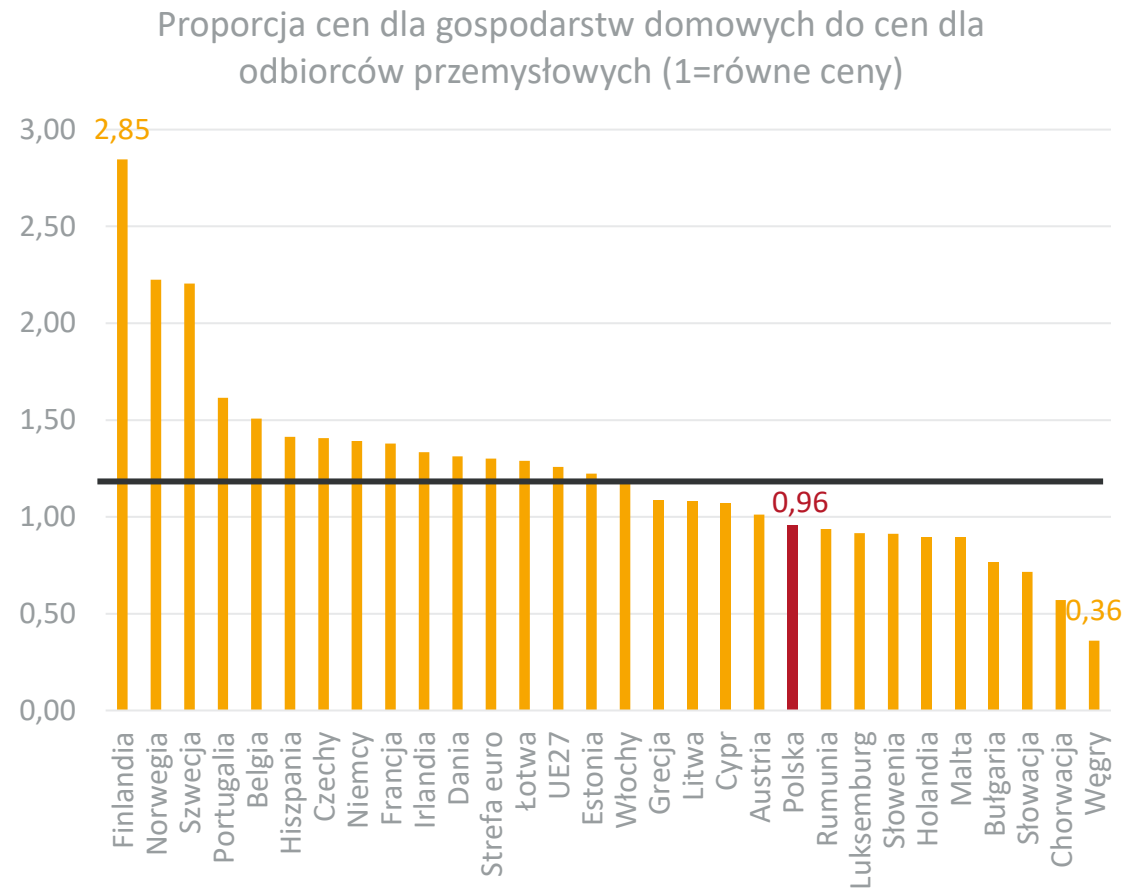
Na potrzeby materiału odbiorcy przemysłowi zostali zdefiniowani jako średniej wielkości konsumenci o rocznym zużyciu pomiędzy 500 a 2.000 MWh. Źródło: Eurostat [nrg_pc_205]

W porównaniu do analogicznego okresu roku poprzedniego ceny elektryczności dla przemysłu w Polsce były o 0,9% niższe. We Francji spadek cen wyniósł 16,3%, we Włoszech 0,2%. W Niemczech ceny w ujęciu rocznym wzrosły o 6,1%.



Na potrzeby materiału odbiorcy przemysłowi zostali zdefiniowani jako średniej wielkości konsumenci o rocznym zużyciu pomiędzy 500 a 2.000 MWh. Źródło: Eurostat [nrg_pc_205]

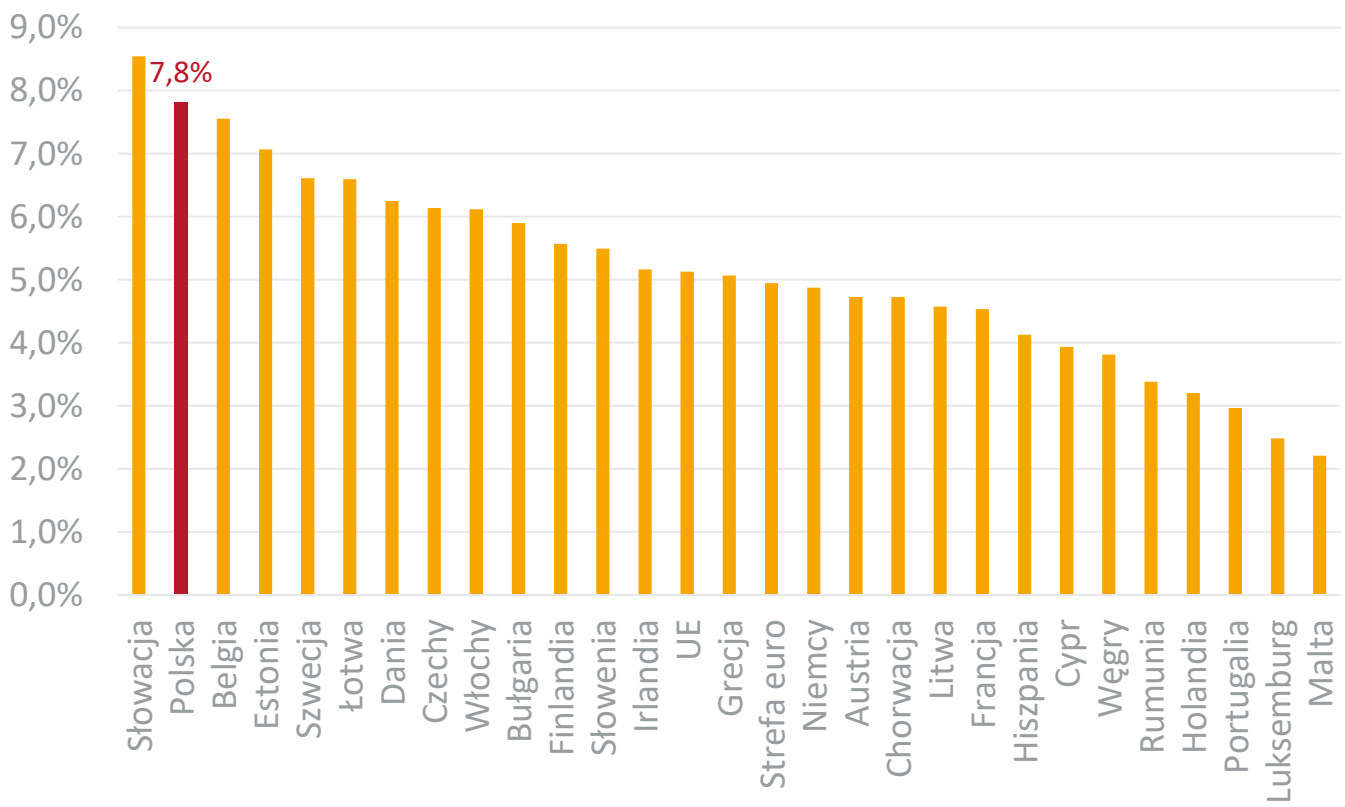
Stosunek cen elektryczności dla gospodarstw domowych do cen dla odbiorców przemysłowych



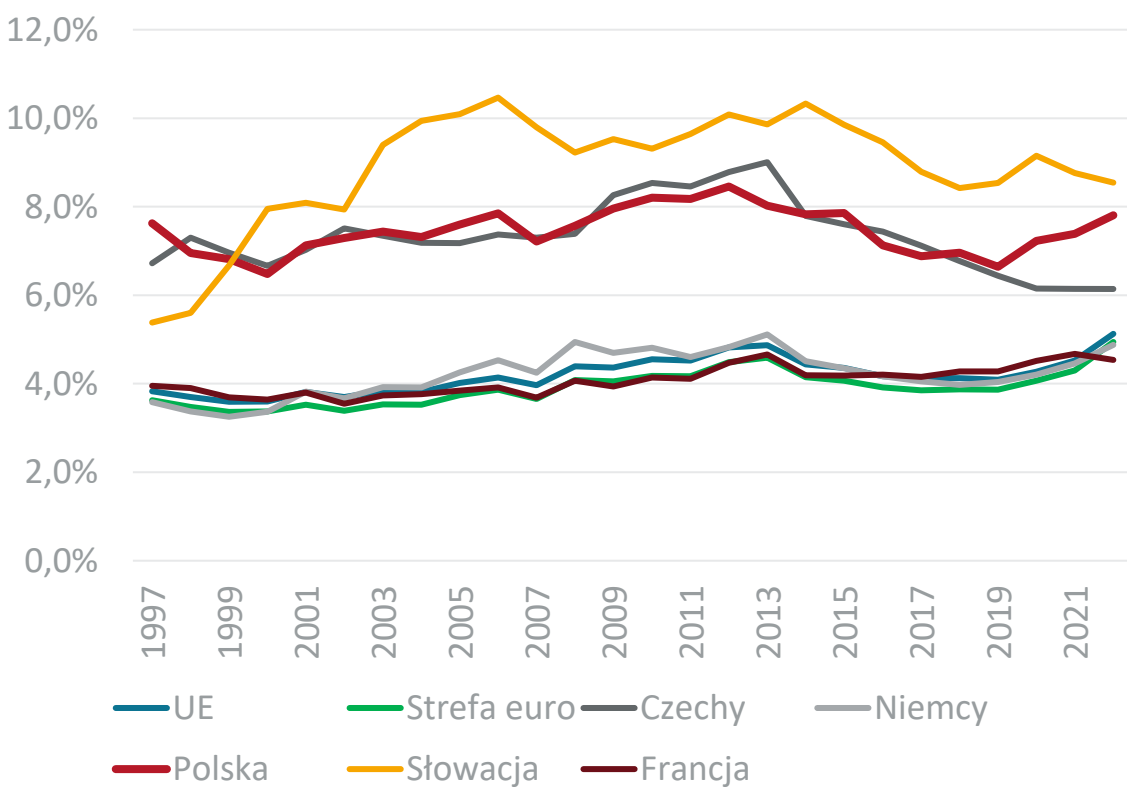
Na potrzeby materiału gospodarstwa domowe zostały zdefiniowane jako średniej wielkości konsumenci o rocznym zużyciu pomiędzy 2 500 a 5 000 kWh, a odbiorcy przemysłowi jako konsumenci o rocznym zużyciu pomiędzy 500 a 2.000 MWh. Źródło: Eurostat [nrg_pc_204] / [nrg_pc_205]

Udział wydatków na energię w całości wydatków gospodarstw domowych wyniósł w Polsce na koniec 2022 r. 7,8% i był drugim najwyższym spośród wszystkich krajów UE

Udział wydatków na energię w całości wydatków gospodarstw domowych na koniec 2022 r.



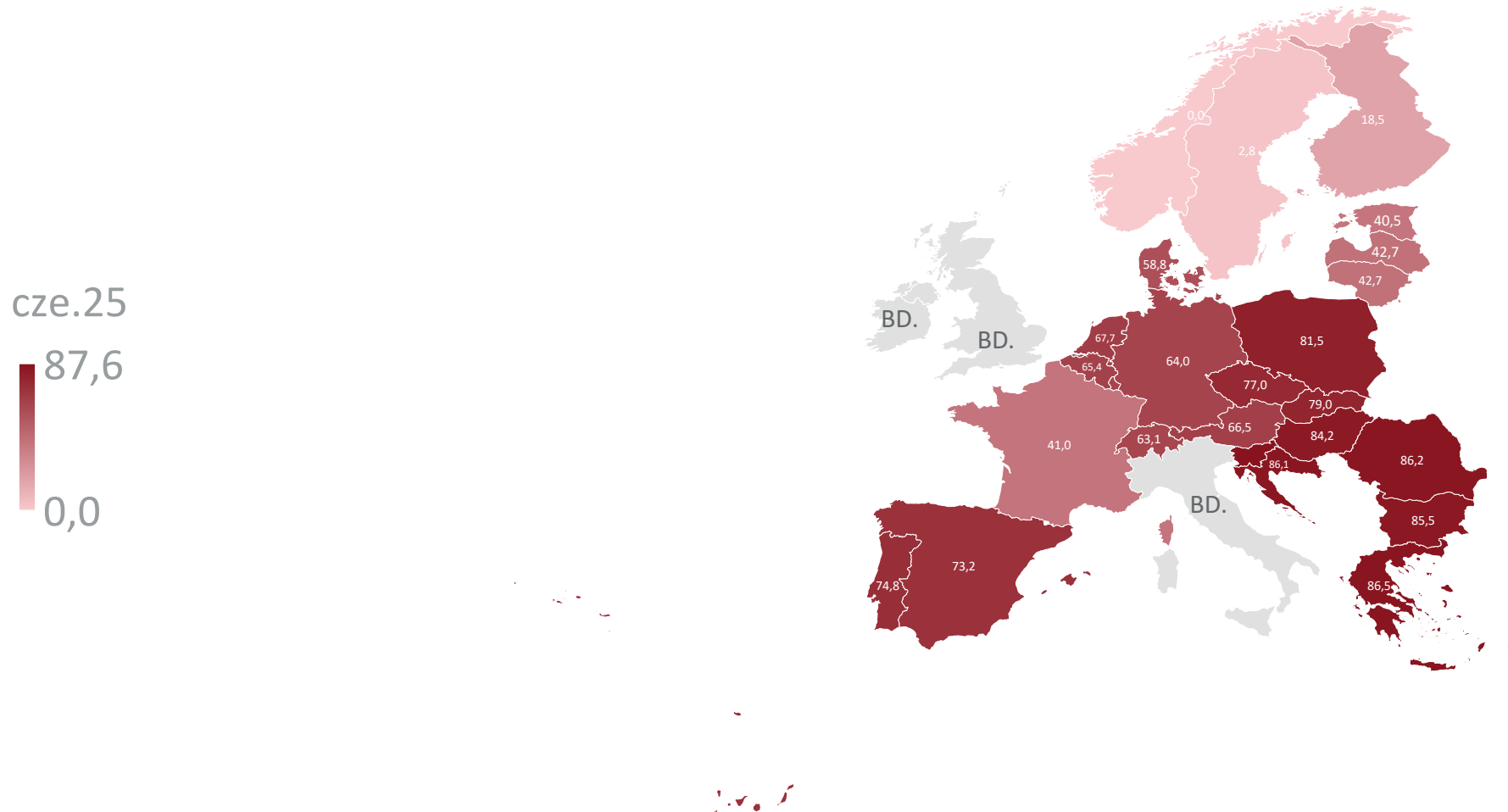
Udział wydatków na energię w całości wydatków gospodarstw domowych - Polska na tle wybranych krajów



Źródło: Eurostat [nama 10 co3 p3]

Najwyższe ceny energii elektrycznej w maju w Polsce, Rumunii i Słowenii

Średnie ceny energii elektrycznej w czerwcu (EUR / MWh)



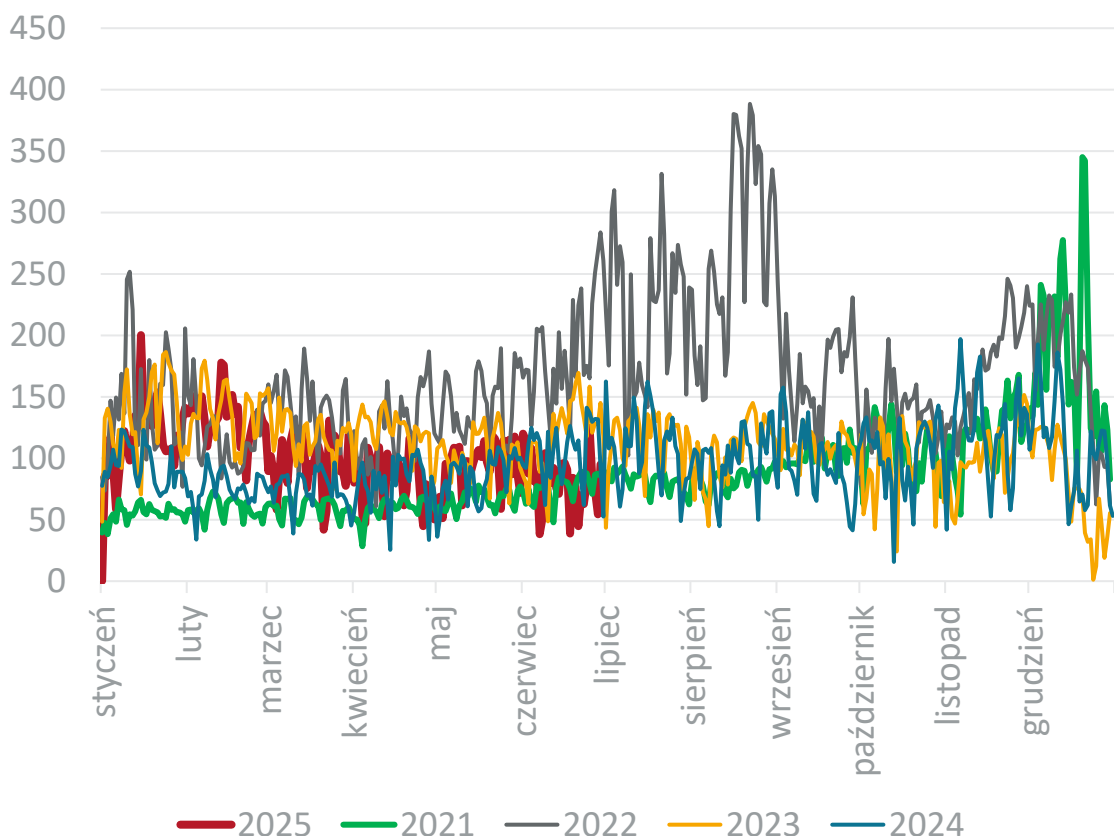
Źródło: Obliczenia własne na podstawie średnich dziennych cen energii elektrycznej dostępnych na platformie ENTSO-E

Obsługiwane przez usługę Bing
© GeoNames, Microsoft, TomTom

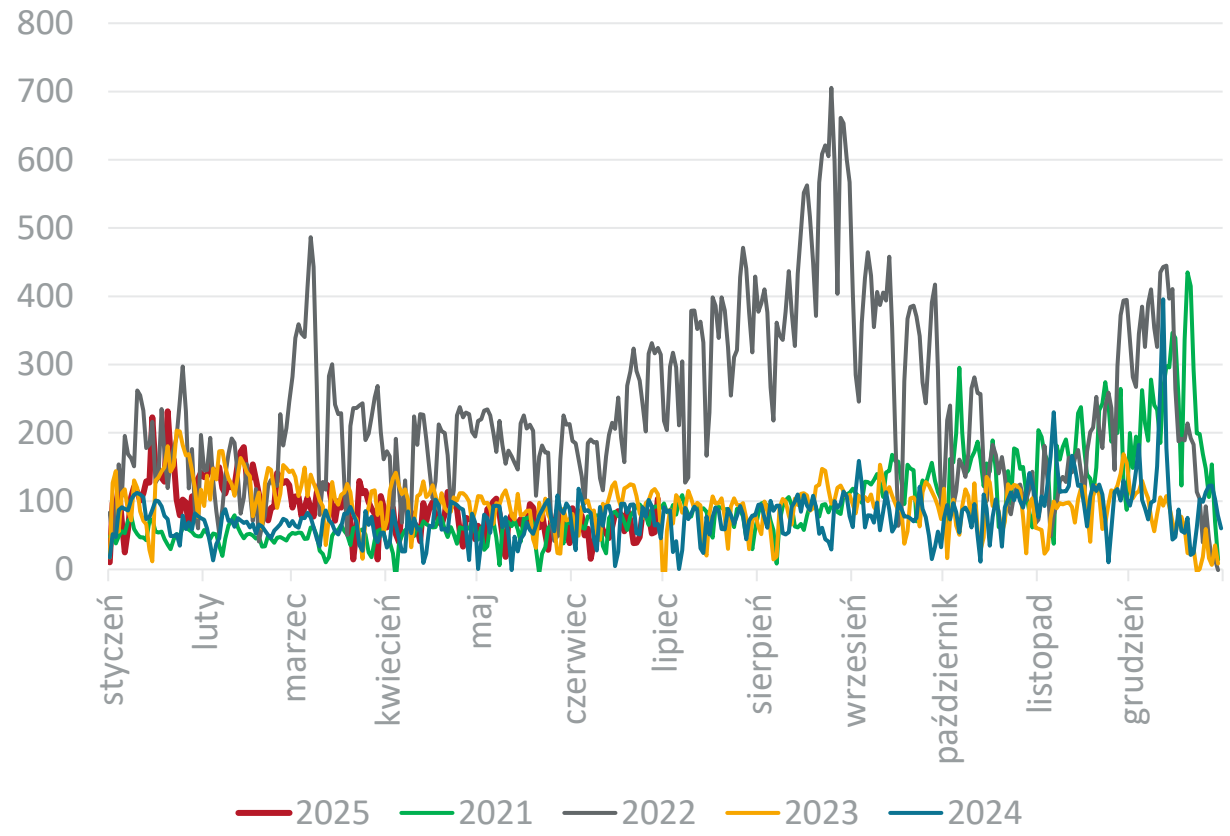
W czerwcu br., w porównaniu do maja 2025 r., średnie ceny hurtowe elektryczności w Polsce zmniejszyły się o -13,4%, w Niemczech spadły o -3,3%

W ujęciu rocznym ceny w Polsce spadły o +22,4% rdr., w Niemczech zmniejszyły się o -11,0% rdr.

Polska - ceny hurtowe (EUR/MWh)



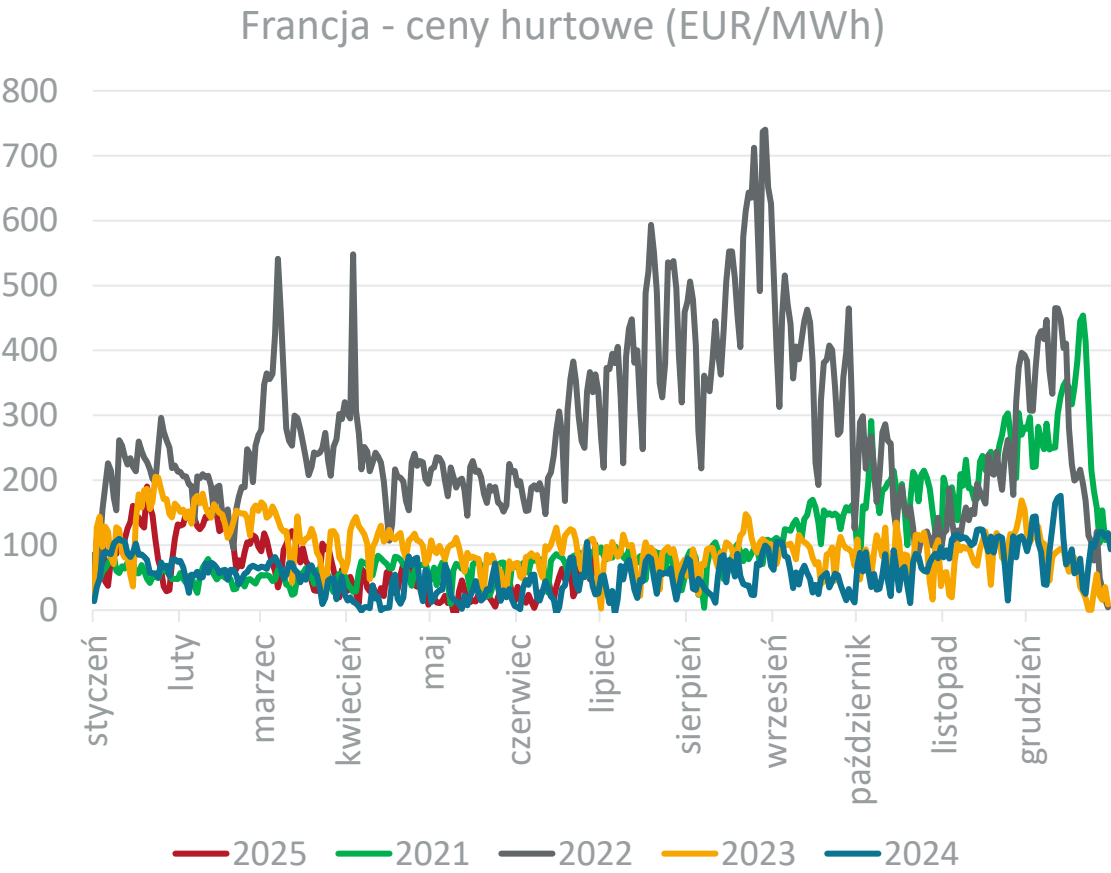
Niemcy - ceny hurtowe (EUR/MWh)



Źródło: Średnie dzienne ceny - ENTSO-E

W czerwcu br., w porównaniu do maju 2025 r., średnie ceny hurtowe elektryczności we Francji wzrosły o +104% (niska baza).

W ujęciu rocznym ceny we Francji były o +11,1% wyższe.



Źródło: Średnie dzienne ceny - ENTSO-E

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

Produkcja energii

Eksport i import energii

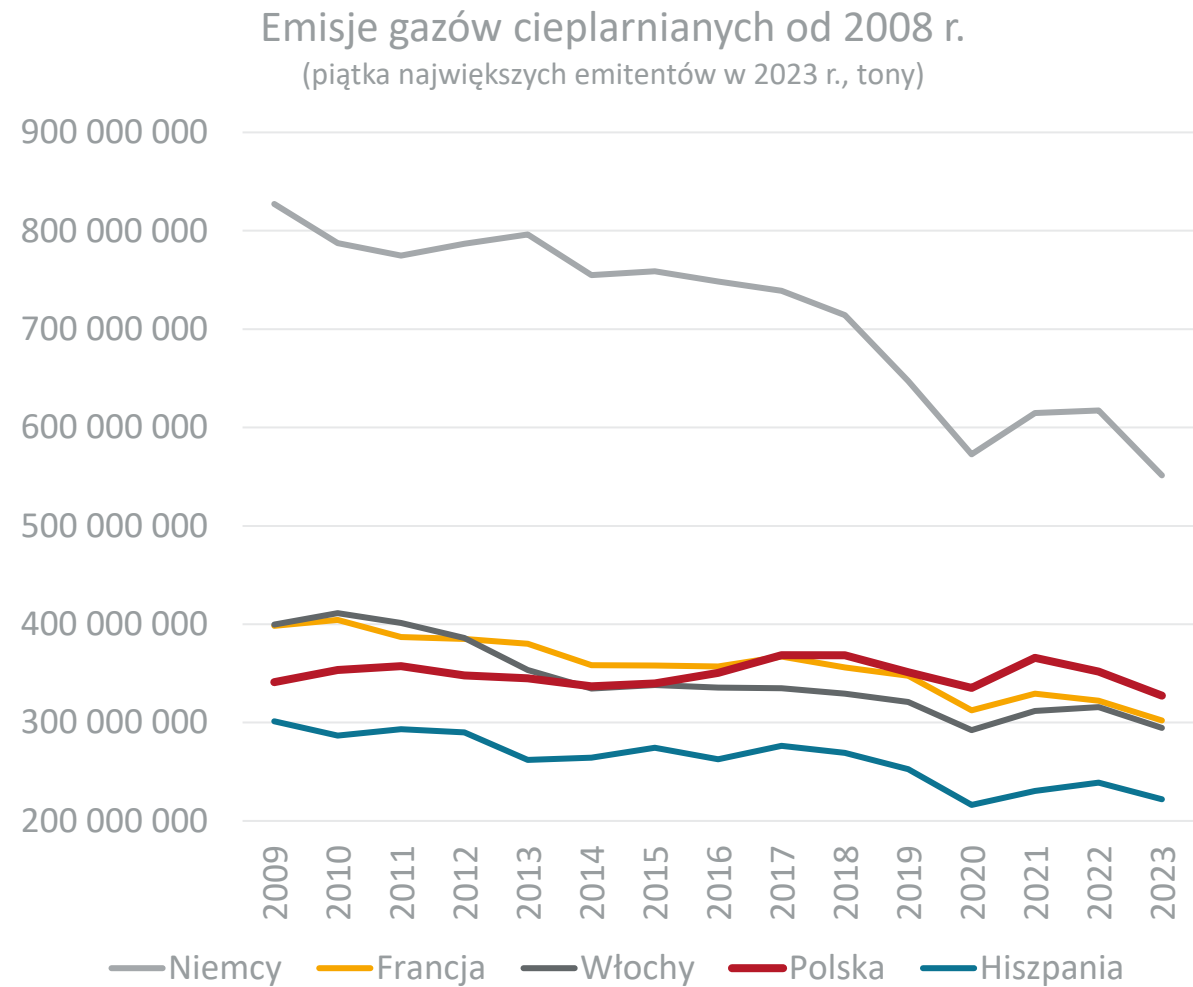
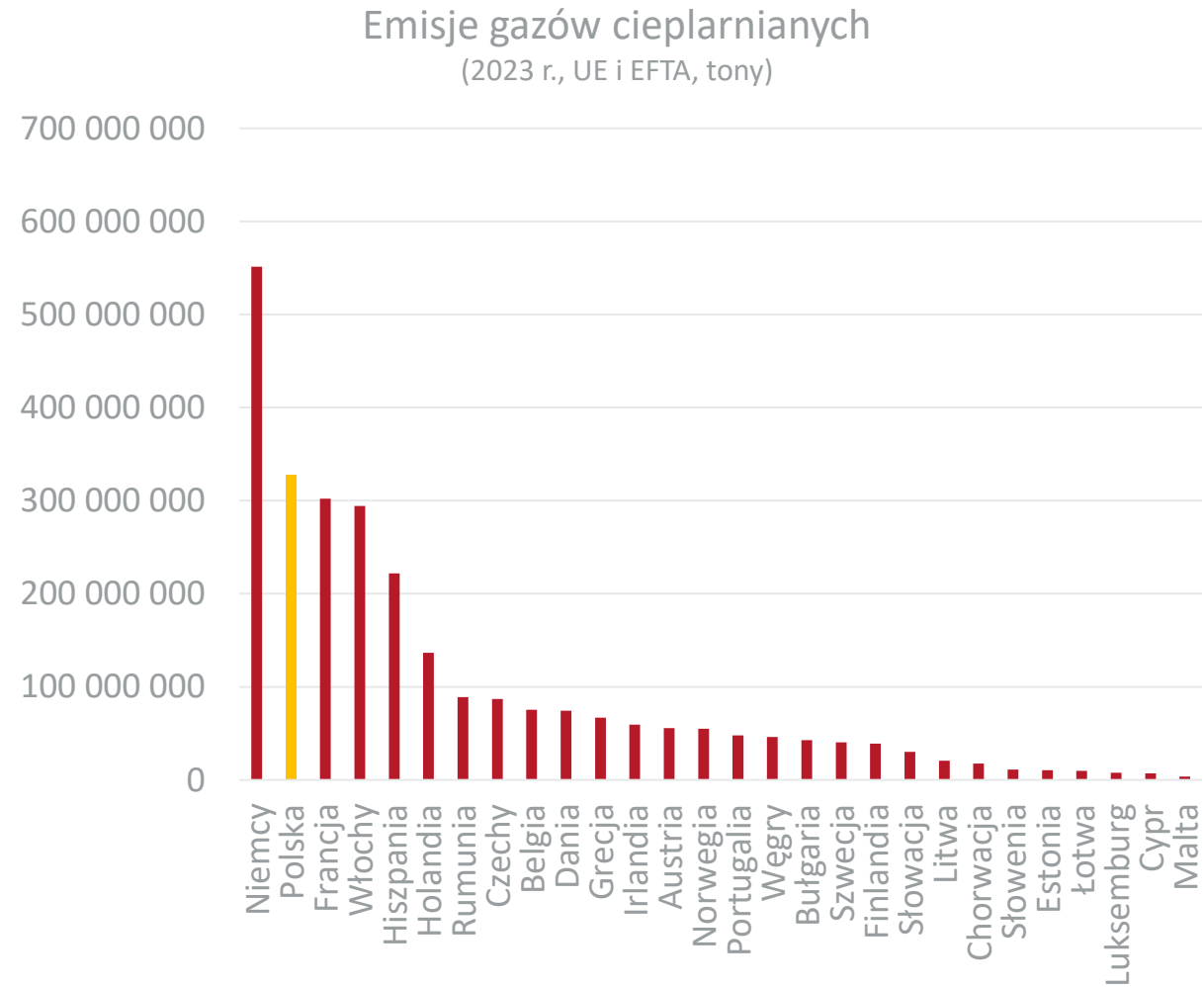
Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych

Rynek energii – emisje gazów cieplarnianych

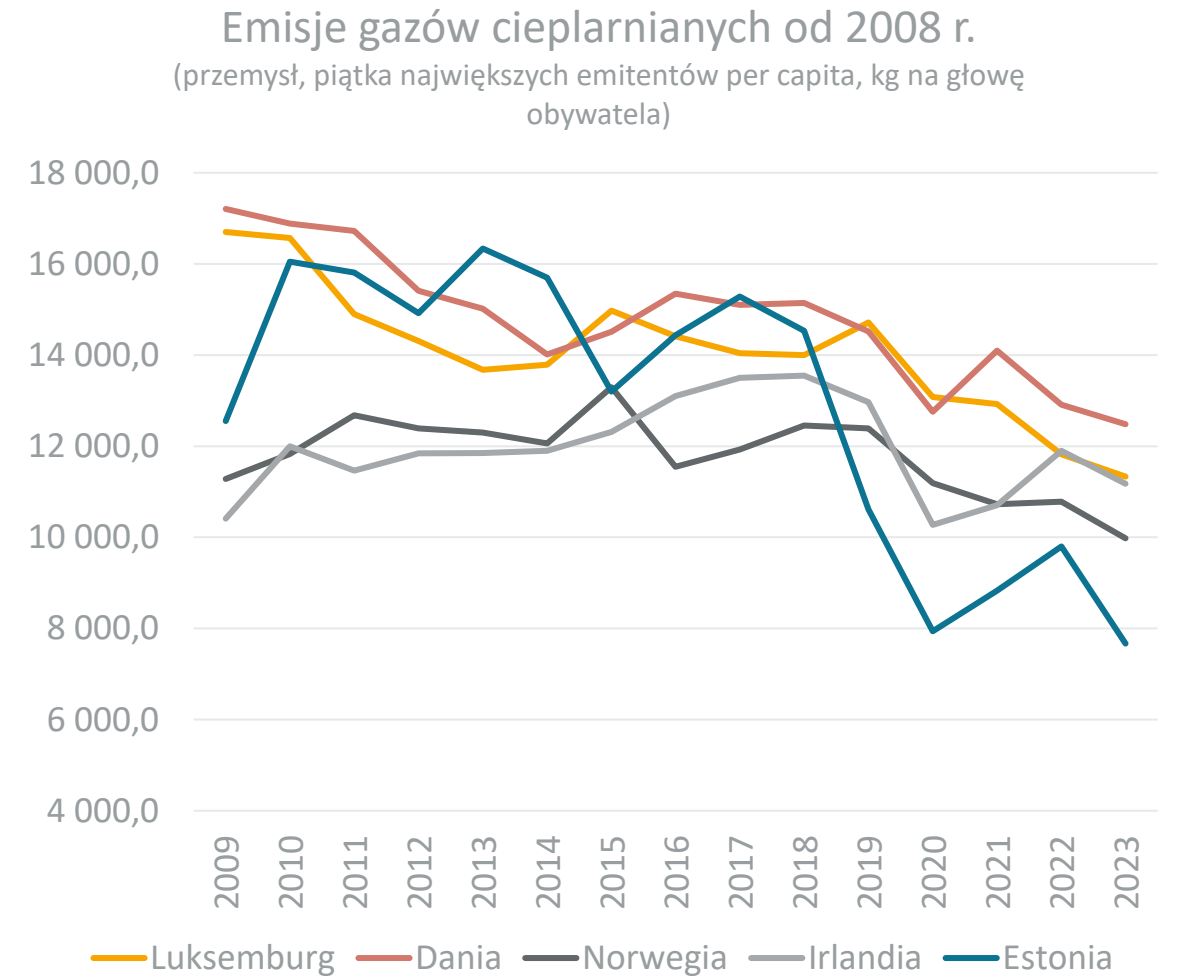
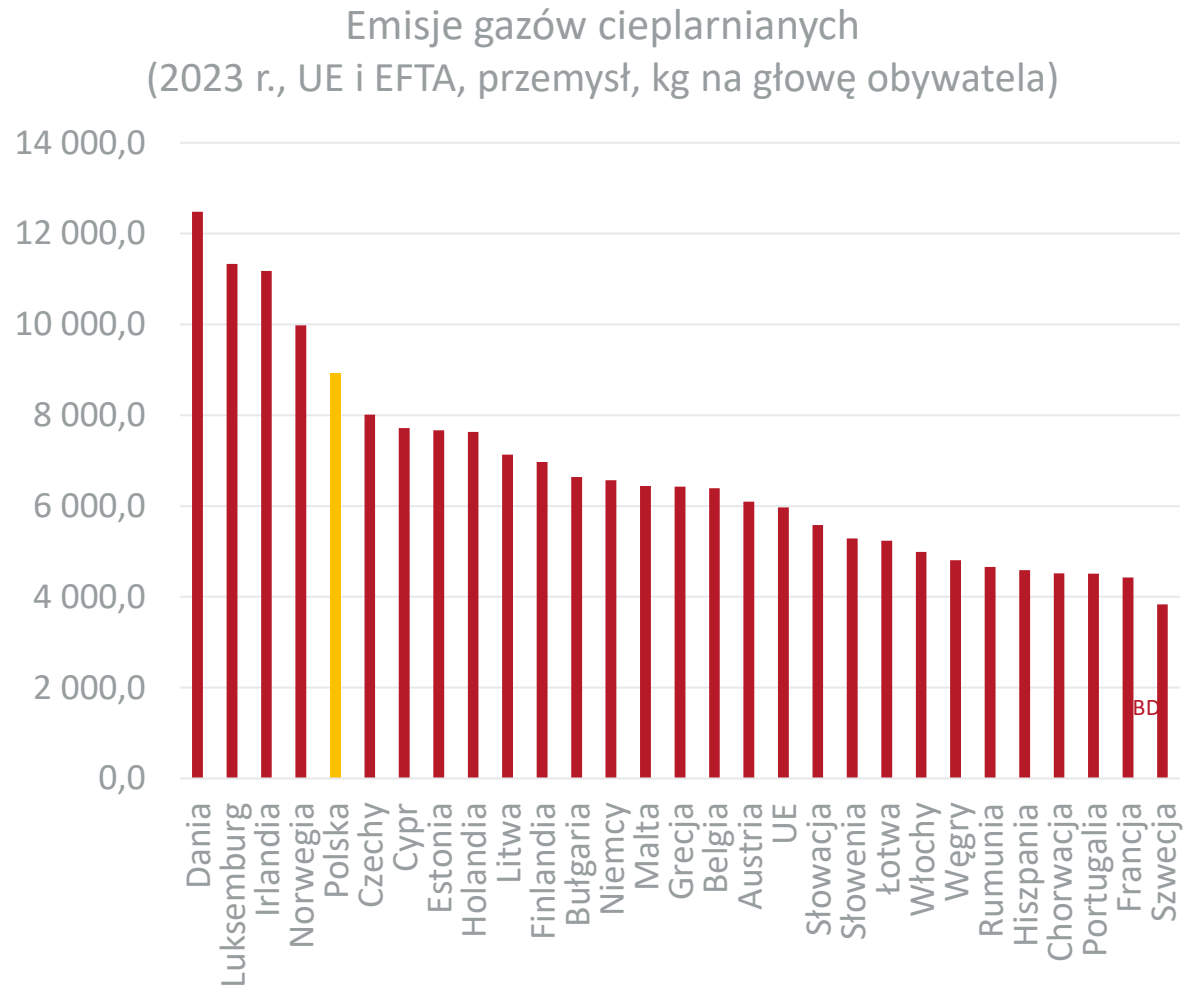


Polska gospodarka był drugim największym emitentem gazów cieplarnianych w UE i EFTA w 2023 r.; ubiegły rok był kolejnym w którym Polska zmniejszyła emisję



Źródło: Eurostat [env_ac_ainah_r2]

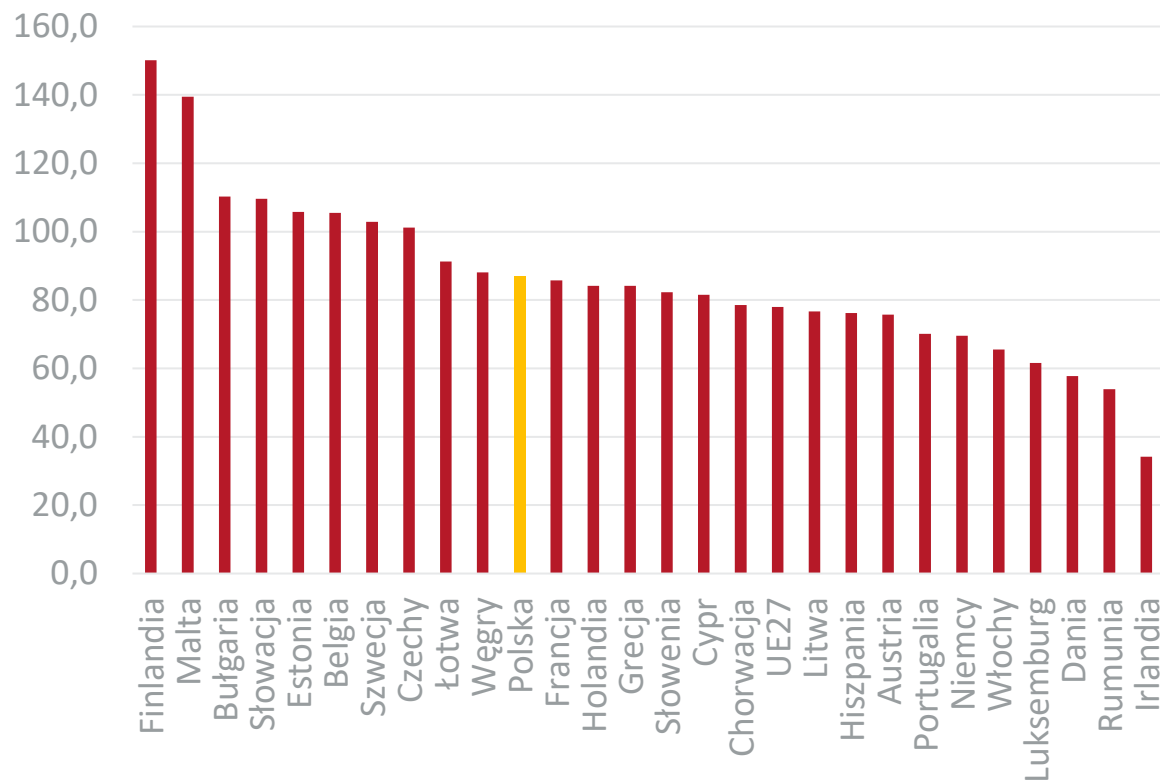
W przeliczeniu na głowę obywatela danego kraju największe emisje gazów cieplarnianych odnotowano w Danii, Luksemburgu i Irlandii



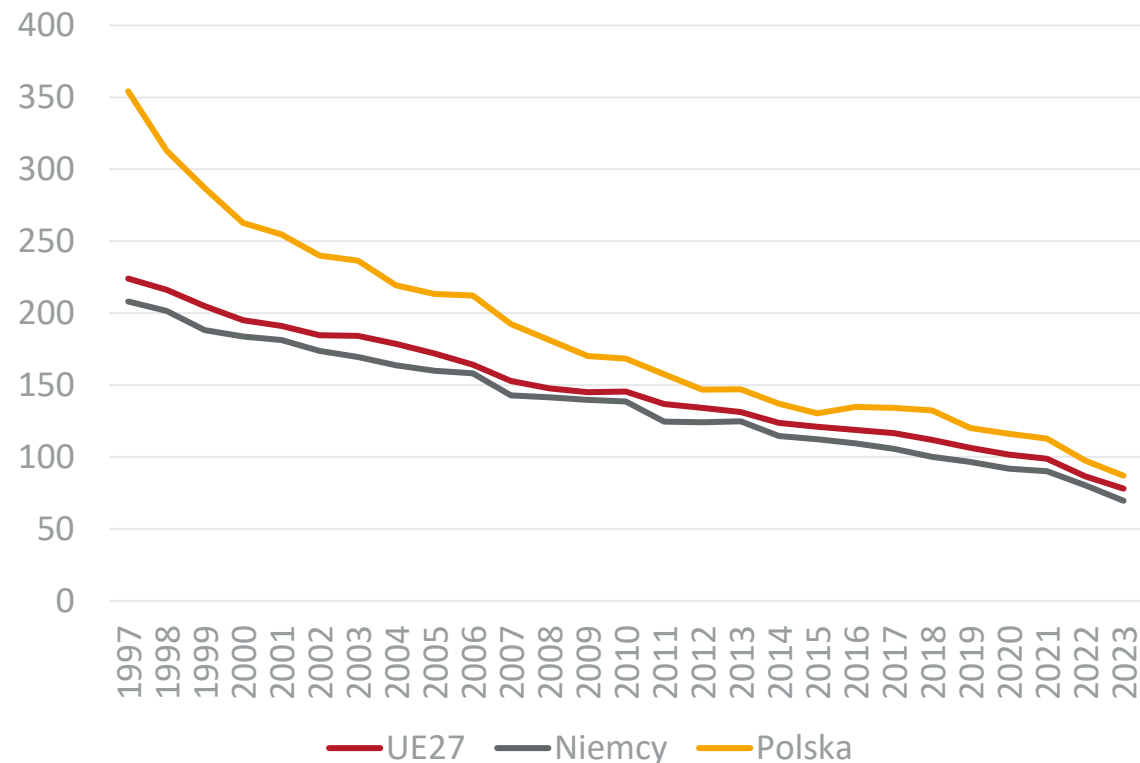
Źródło: Eurostat [env_ac_ainah_r2]

Polska gospodarka staje się coraz mniej energochłonna

Energochłonność gospodarki
(UE i EFTA, kg oleju ekwiwalentnego/1000 EUR PPS)



Energochłonność gospodarki
(kg oleju ekwiwalentnego/1000 EUR PPS)



Energochłonność gospodarki to stosunek zużycia energii do wielkości produktu krajowego brutto (mierzonego według parytetowej siły nabywczej). Energochłonność wskazuje ile energii zużywa się na wyprodukowanie jednej jednostki wyniku gospodarczego. Niska wartość współczynnika wskazuje, że do wyprodukowania jednej jednostki PKB zużywa się mniej energii.

Źródło: Eurostat [nrg_ind_ei]

Streszczenie

Rynek energii

Konsumpcja energii

Produkcja energii

Eksport i import energii

Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych



Biuro Analiz PFR S.A.:

pawel.dobrowolski@pfr.pl

michal.kolasa@pfr.pl

andrzej.kochman@pfr.pl