

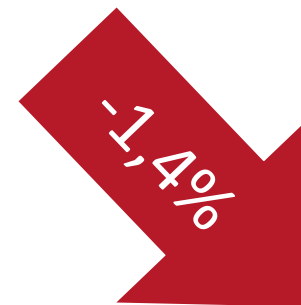
Zestawienie danych o rynku energii oraz Zużycie energii elektrycznej jako przybliżenie trendów aktywności gospodarczej w Europie

Zużycie energii elektrycznej jako przybliżenie trendów aktywności gospodarczej:

Styczeń 2023 r.

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

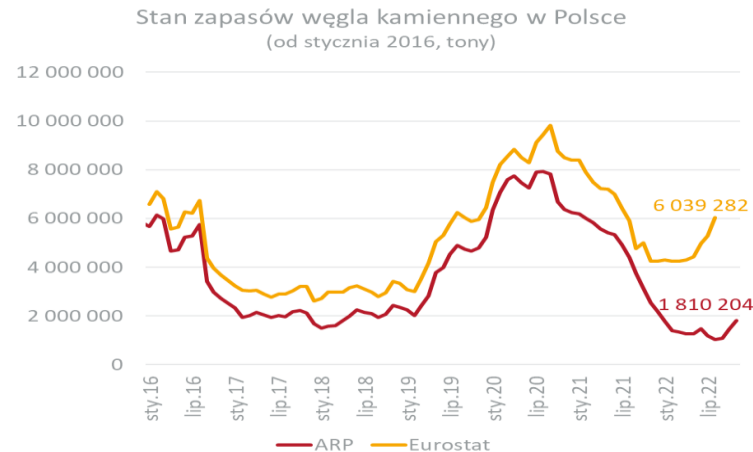
Polska
2022 vs 2021



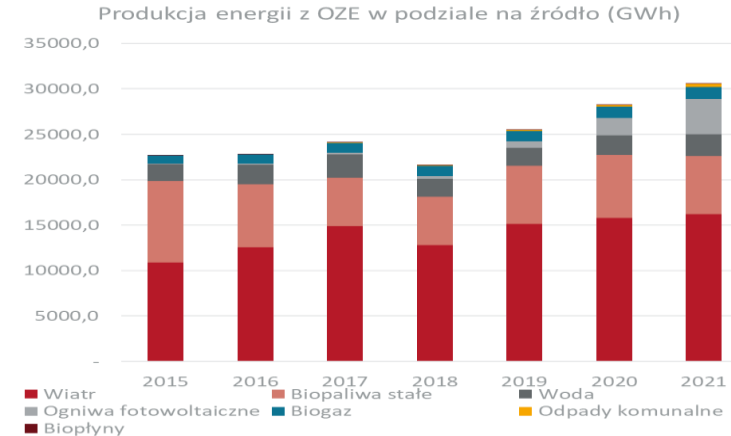
Europa ogółem
2022 vs 2021



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

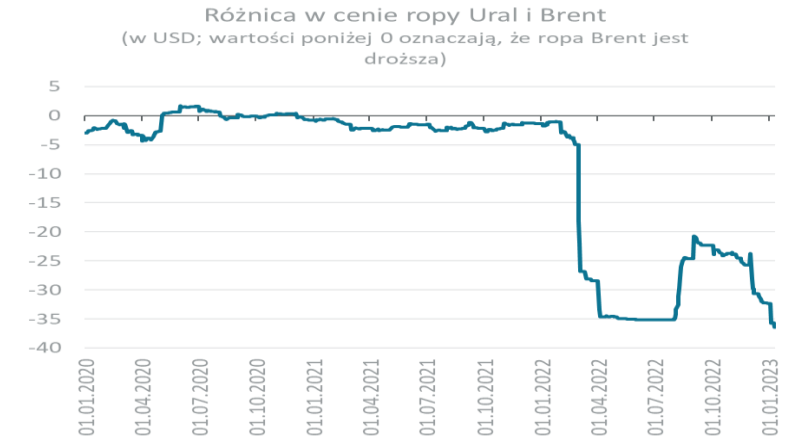


W listopadzie br. zapasy węgla kamiennego – sprawozdawane przez ARP – wzrosły w ujęciu miesięcznym o 26,1% i są na najwyższym poziomie od grudnia 2021 r.



W 2021 r. w Polsce z OZE wyprodukowano ponad 30,5 tys. GWh energii elektrycznej, o 8% więcej niż rok wcześniej.

Okolo 74% energii z OZE pochodzi z dwóch źródeł: energii wiatrowej (53%) i biopaliw stałych (21%). Na przełomie lat 2018-2021 znacznie wzrosła istotność ogniw fotowoltaicznych – ich udział zwiększył w 2021 r. do 13%, z 1% w 2018 roku.



Rosyjska ropa Urals jest już o 36 dolarów tańsza od ropy Brent.

Do momentu inwazji Rosji na Ukrainę ceny ropy Ural były podobne do ropy Brent. Od lutego ropa Ural znacznie potaniała – od kwietnia do sierpnia różnica sięgała nawet 35 USD. Później różnica zmniejszyła się i kształtowała w okolicach 21-24 USD.

Od połowy listopada różnica ponownie zaczęła się zwiększać i na początku stycznia wzrosła do 36 USD.

Spis treści

Kliknij w odnośnik, aby przejść do wybranych treści

- [Streszczenie i spis treści – str. 2 - 3](#)
- [Rynek energii – str. 4 - 74:](#)
 - [Konsumpcja energii – str. 5 - 15](#)
 - [Produkcja energii – str. 16 - 32](#)
 - [Eksport i import energii – str. 33 - 60](#)
 - [Ceny energii – str. 62 - 91](#)
 - [Emisje gazów cieplarnianych – str. 92 - 95](#)
- [Zużycie energii jako przybliżenie aktywności gospodarczej krajów UE – str. 96-126](#)

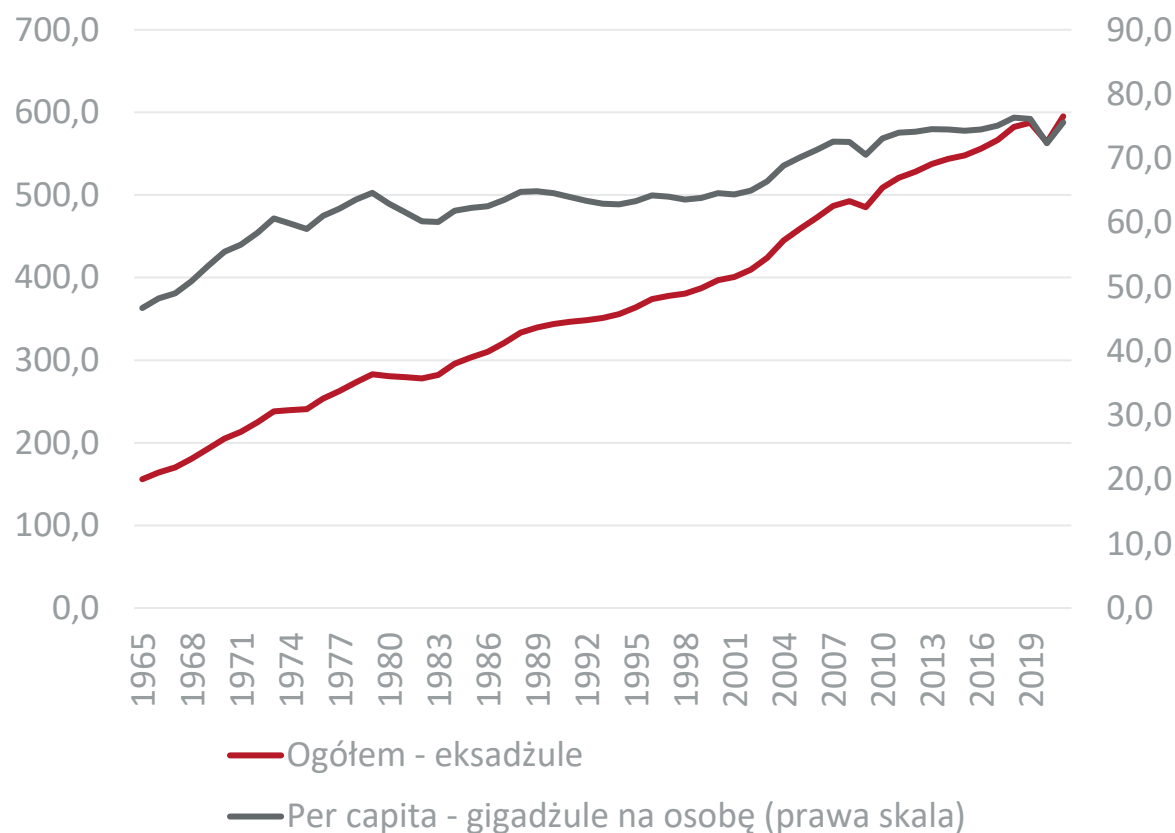
Rynek energii

Rynek energii – konsumpcja

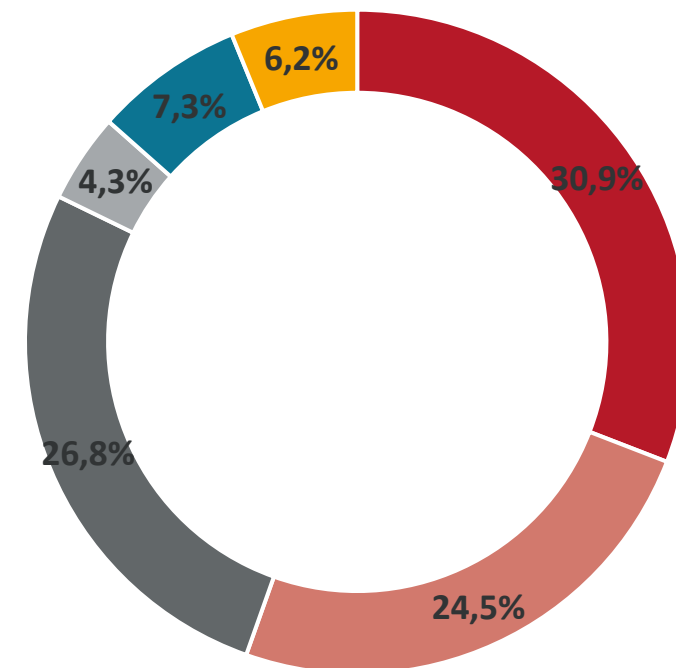


W 2021 r. światowa konsumpcja energii zwiększyła się o 5,5%, wobec spadku o 4,0% w pandemicznym 2020 r.

Konsumpcja energii od 1965 r. - Świat



Konsumpcja energii w podziale na paliwo
(2021 r., udział w %)

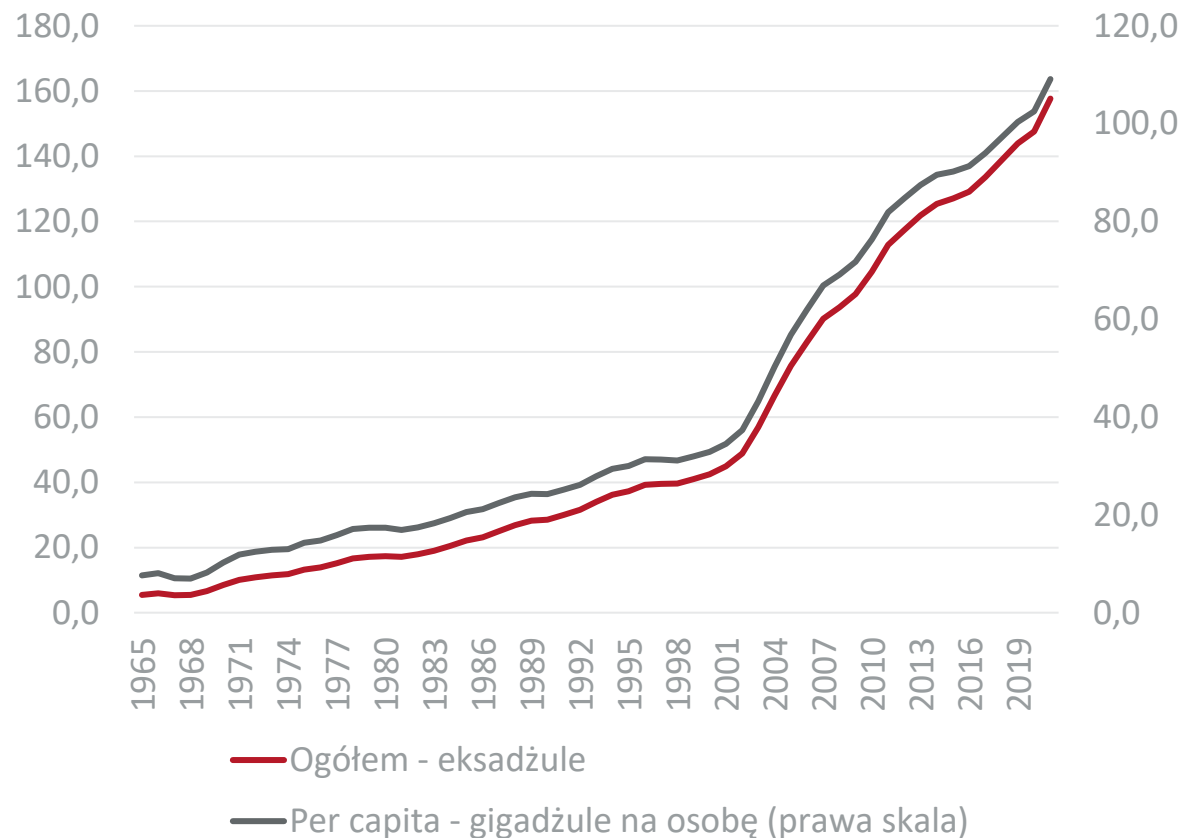


Źródło: BP Statistical Review of World Energy 2022



Konsumpcja energii w Chinach rośnie nieprzerwanie od 1998 r., nawet pandemia koronawirusa nie zastopowała wzrostu (w 2021 r. wzrost o 6,8% rdr.)

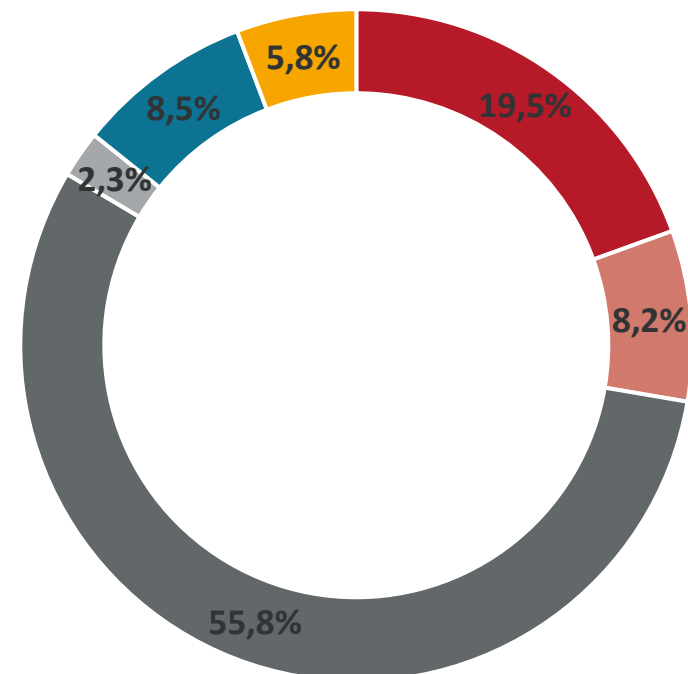
Konsumpcja energii od 1965 r. - Chiny



Konsumpcja energii w podziale na paliwo

(2021 r., udział w %)

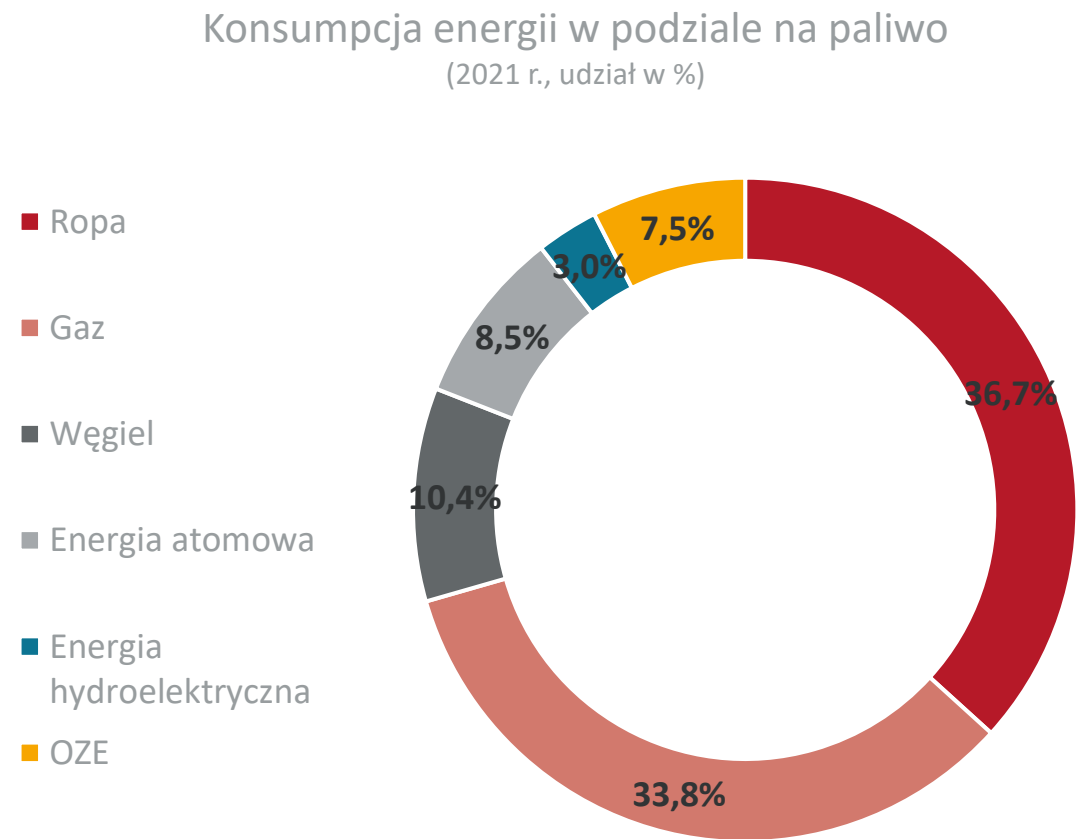
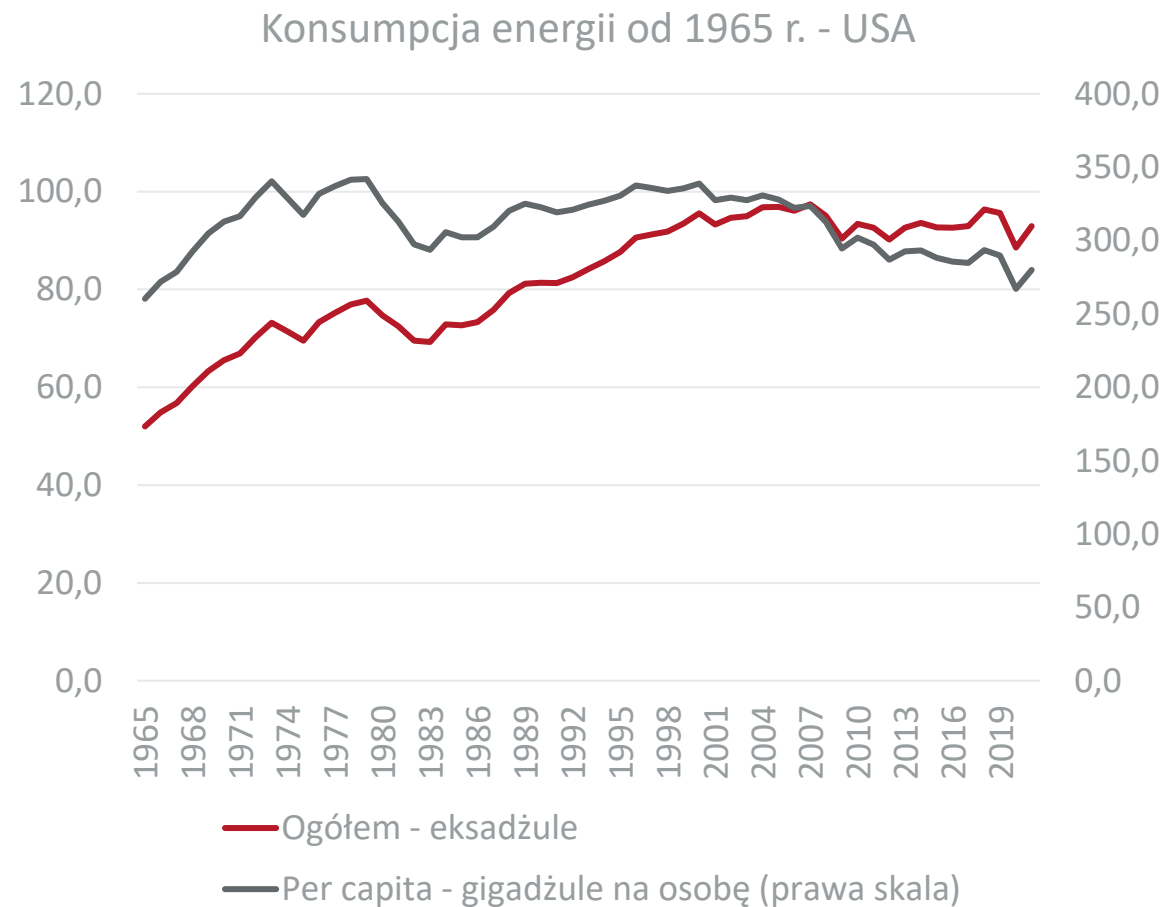
- Ropa
- Gaz
- Węgiel
- Energia atomowa
- Energia hydroelektryczna
- OZE



Źródło: BP Statistical Review of World Energy 2022



Konsumpcja energii w Stanach Zjednoczonych od 2000 r. utrzymuje się na podobnym poziomie

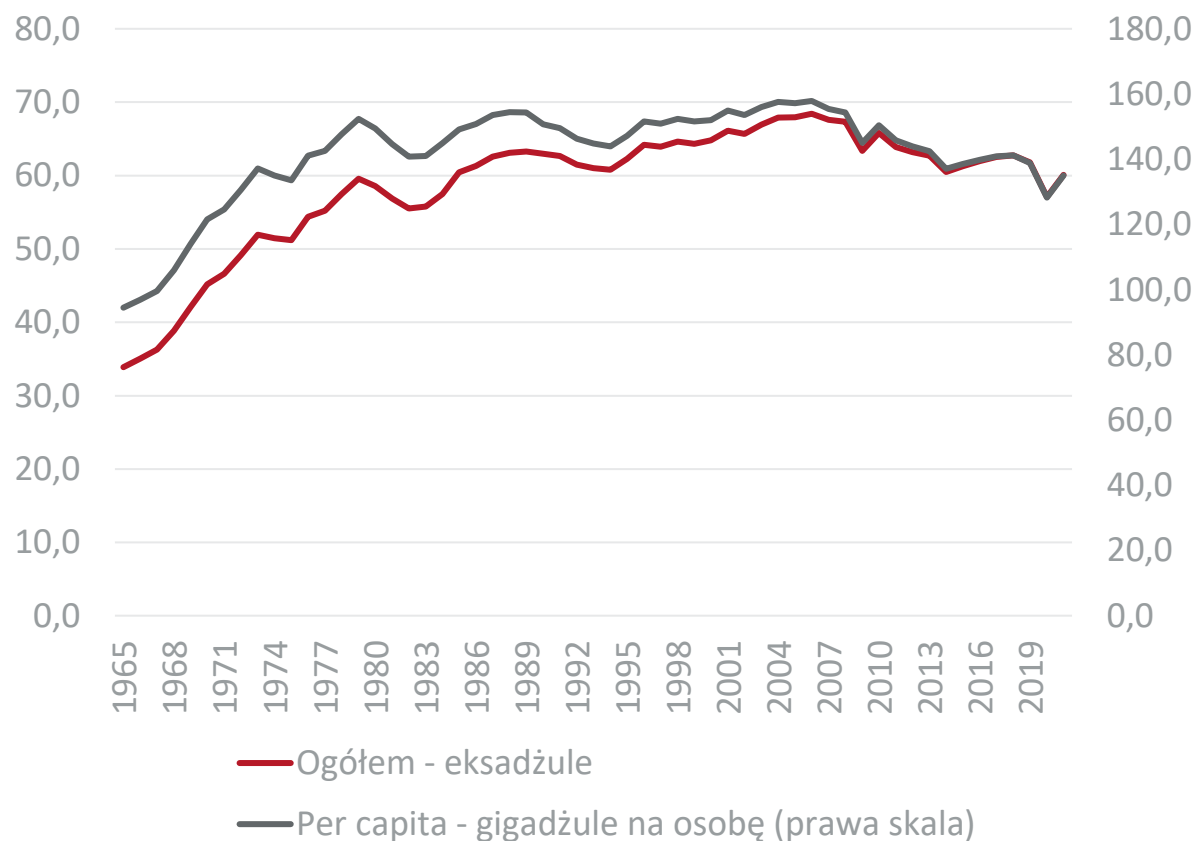


Źródło: BP Statistical Review of World Energy 2022



Konsumpcja energii w Unii Europejskiej w 2021 r. wzrosła o 5,0%

Konsumpcja energii od 1965 r. - UE



Konsumpcja energii w podziale na paliwo

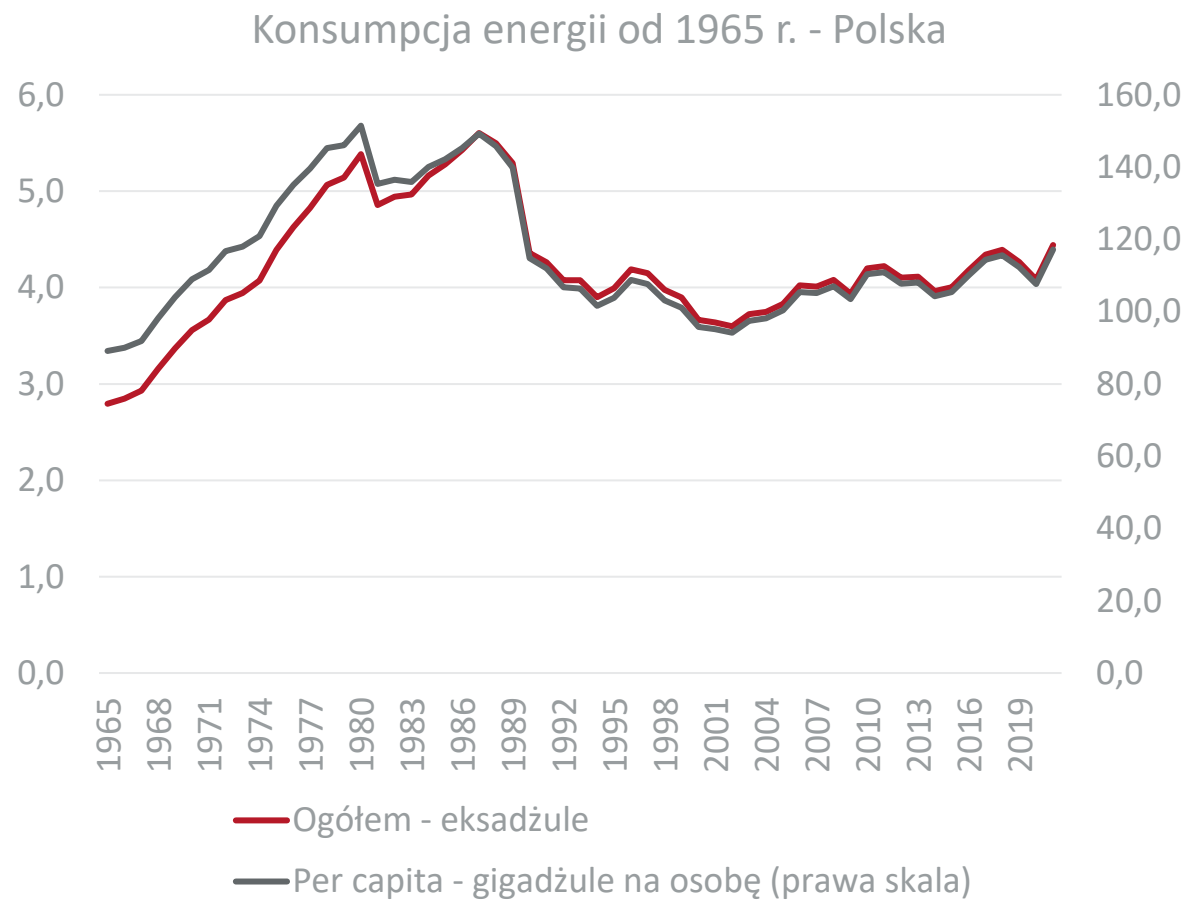
(2021 r., udział w %)



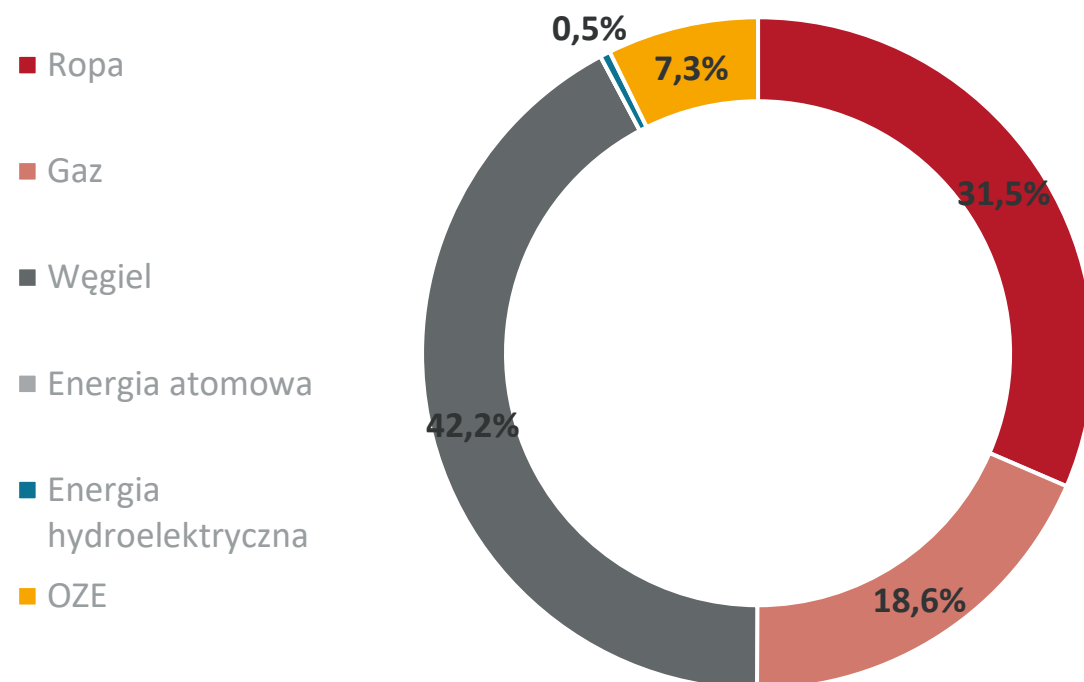
Źródło: BP Statistical Review of World Energy 2022



Od 2006 r. konsumpcja energii w Polsce ogółem utrzymuje się na poziomie około 4 eksadżuli rocznie, w 2021 r. wyniosła 4,4 (+ 8,8% rdr.)



Konsumpcja energii w podziale na paliwo
(2021 r., udział w %)

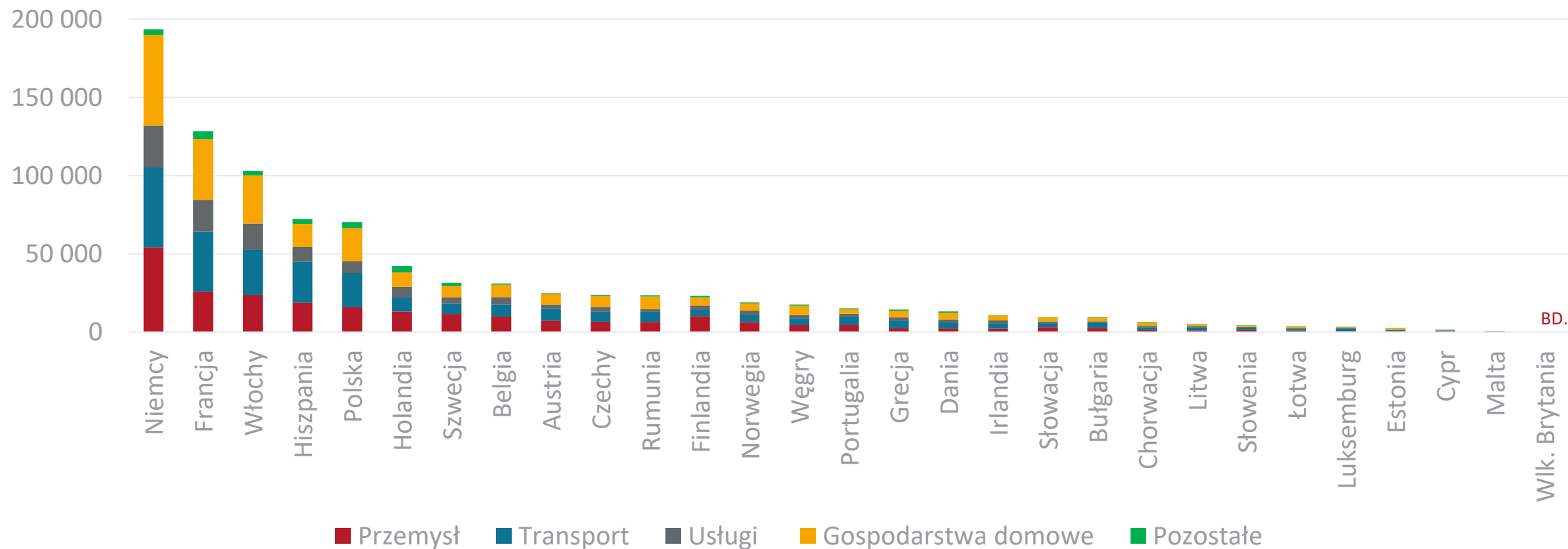


Źródło: BP Statistical Review of World Energy 2022



W przypadku większości krajów UE (w tym Polski) transport jest głównym sektorem odpowiadającym za konsumpcję energii

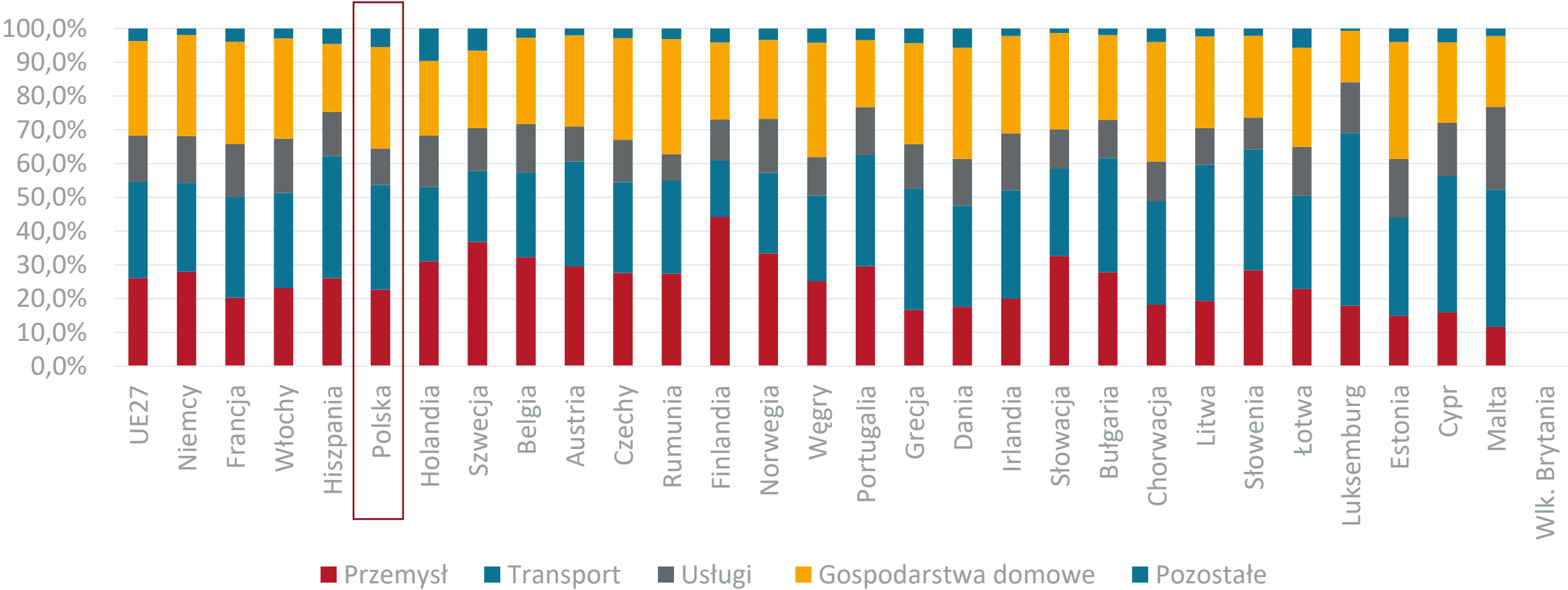
Konsumpcja energii wg sektorów w 2020 r.
(tys. ton oleju ekwiwalentnego)



Źródło: Eurostat [NRG_BAL_S]

W całej UE przemysł odpowiada za 26,1% konsumpcji energii, transport za 28,4%, usługi za 13,7% a gospodarstwa domowe za 28,0%.

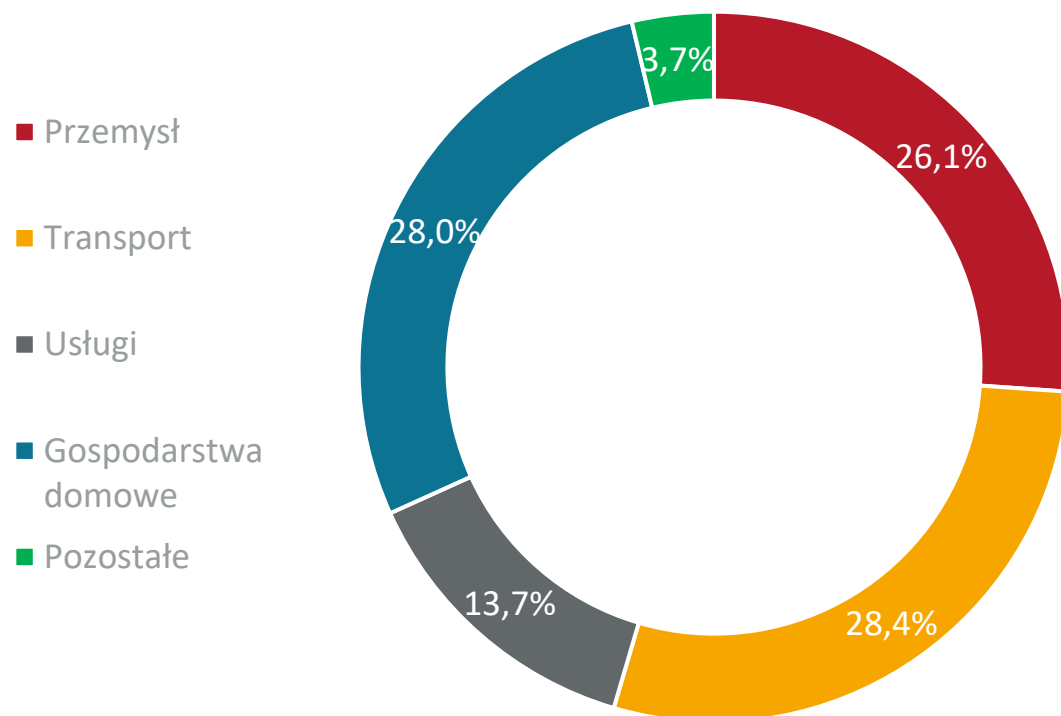
Konsumpcja energii wg sektorów w 2020 r.
(udział w %)



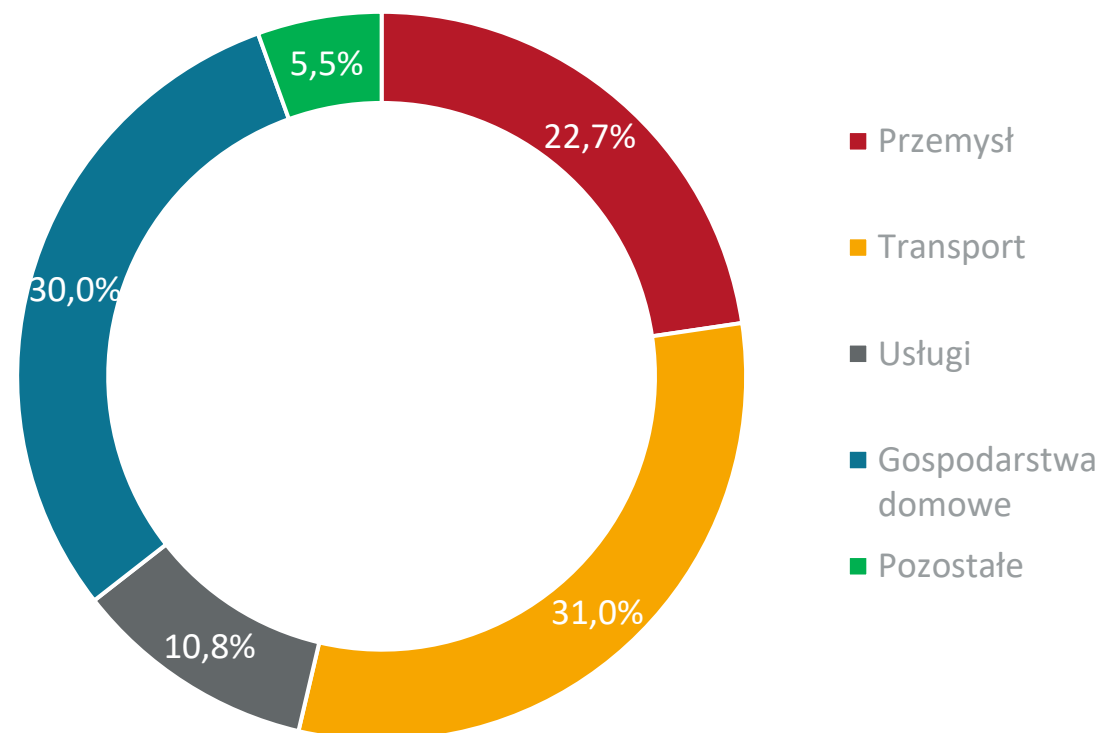
Źródło: Eurostat [NRG_BAL_S]

W Polsce 31% energii konsumowanej jest przez transport. Drugim największym „konsumentem” są gospodarstwa domowe, a trzecim przemysł.

Konsumpcja energii wg sektorów - UE28
(udział w %)



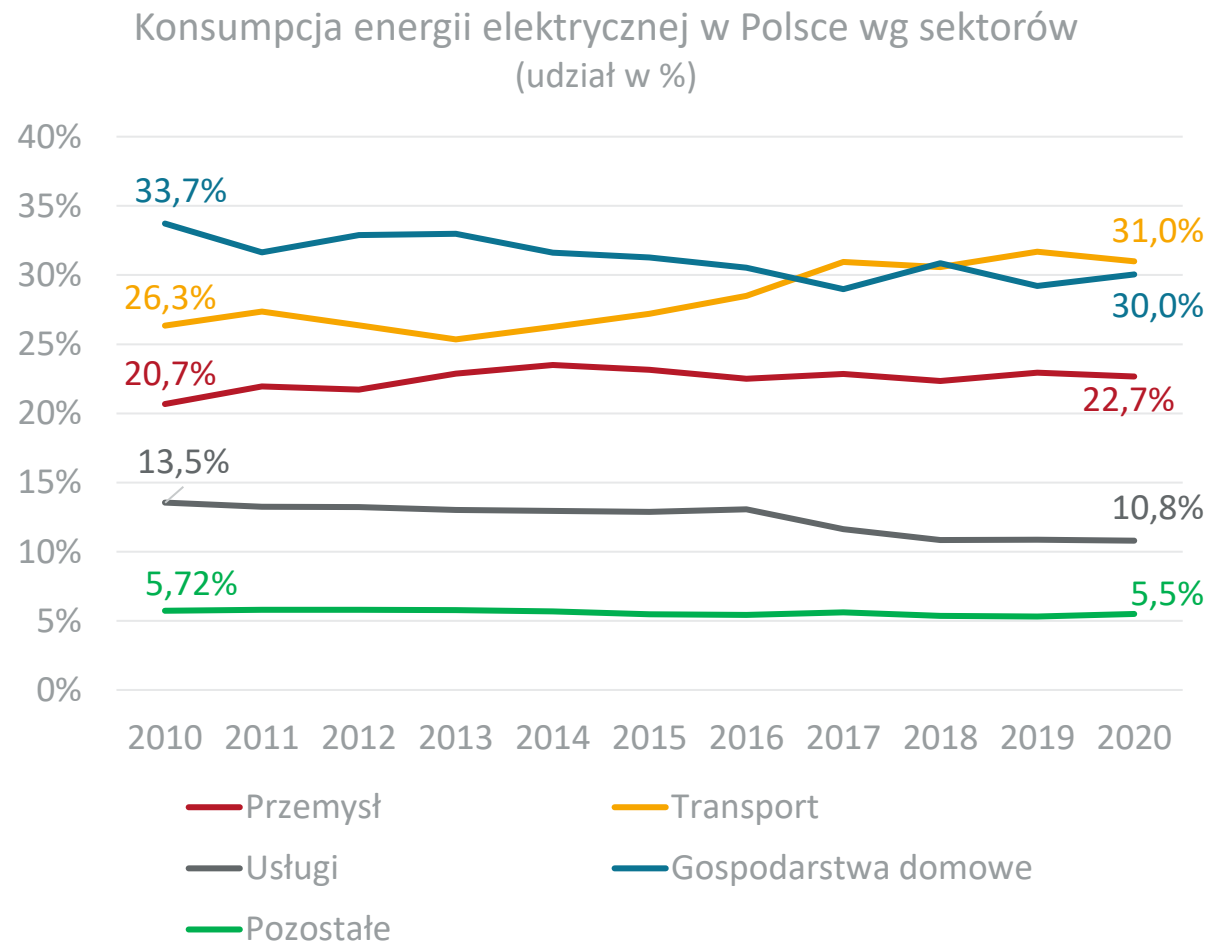
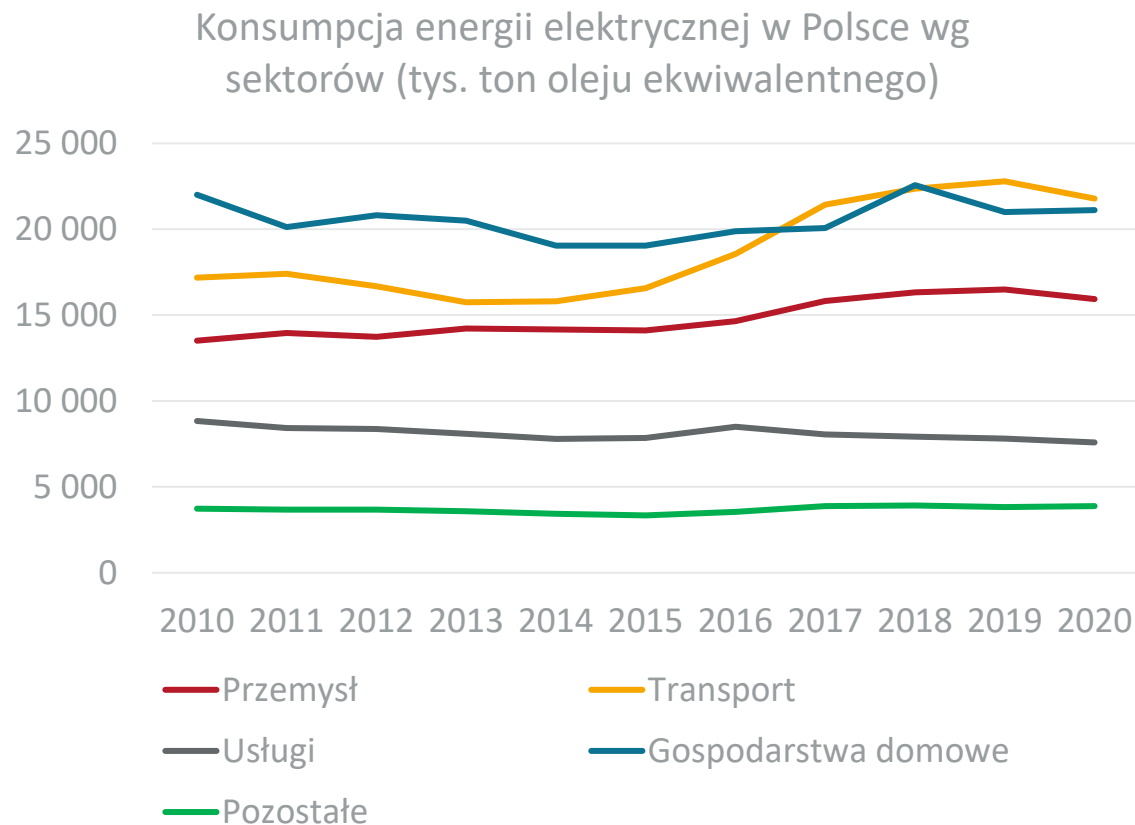
Konsumpcja energii wg sektorów - Polska
(udział w %)



Źródło: Eurostat [NRG_BAL_S]



Na przełomie lat 2010-2020 w Polsce udział gospodarstw domowych zmniejszył się o 3,7 p. proc. Sektor ten w 2017 r. przestał być największym konsumentem energii, a jego miejsce zajął transport (którego udział od 2010 r. wzrósł o 4,7 p. proc.).

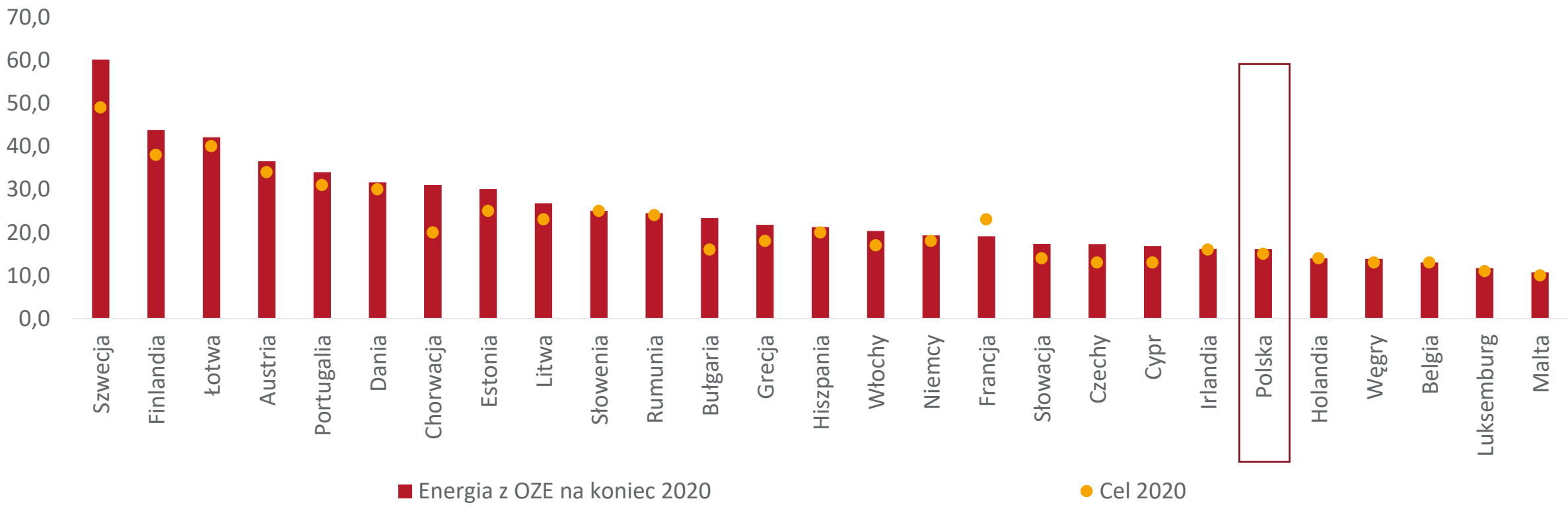


Źródło: Eurostat [NRG_BAL_S]

Zużycie energii z odnawialnych źródeł energii* stanowiło w Polsce na koniec 2020 r. 16,1% całkowitej konsumpcji energii.

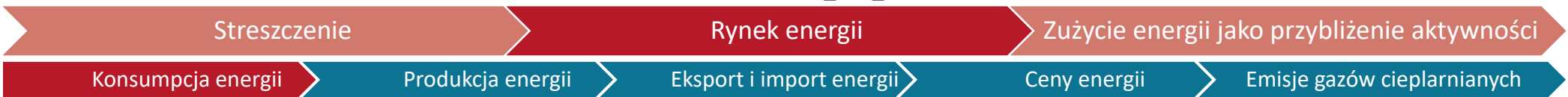
Tylko jeden kraj – Francja - nie spełniła celu redukcji emisji gazów cieplarnianych zakładanych w strategii Europa 2020. Krajem o największym udziale OZE w zużyciu energii jest Szwecja, w której wskaźnik ten wynosi 60,1%. Na drugim miejscu jest Finlandia (43,8% udziału OZE), a na trzecim Łotwa (42,1%).

Zużycie energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii danego kraju i cel tego kraju na 2020 r.



*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]

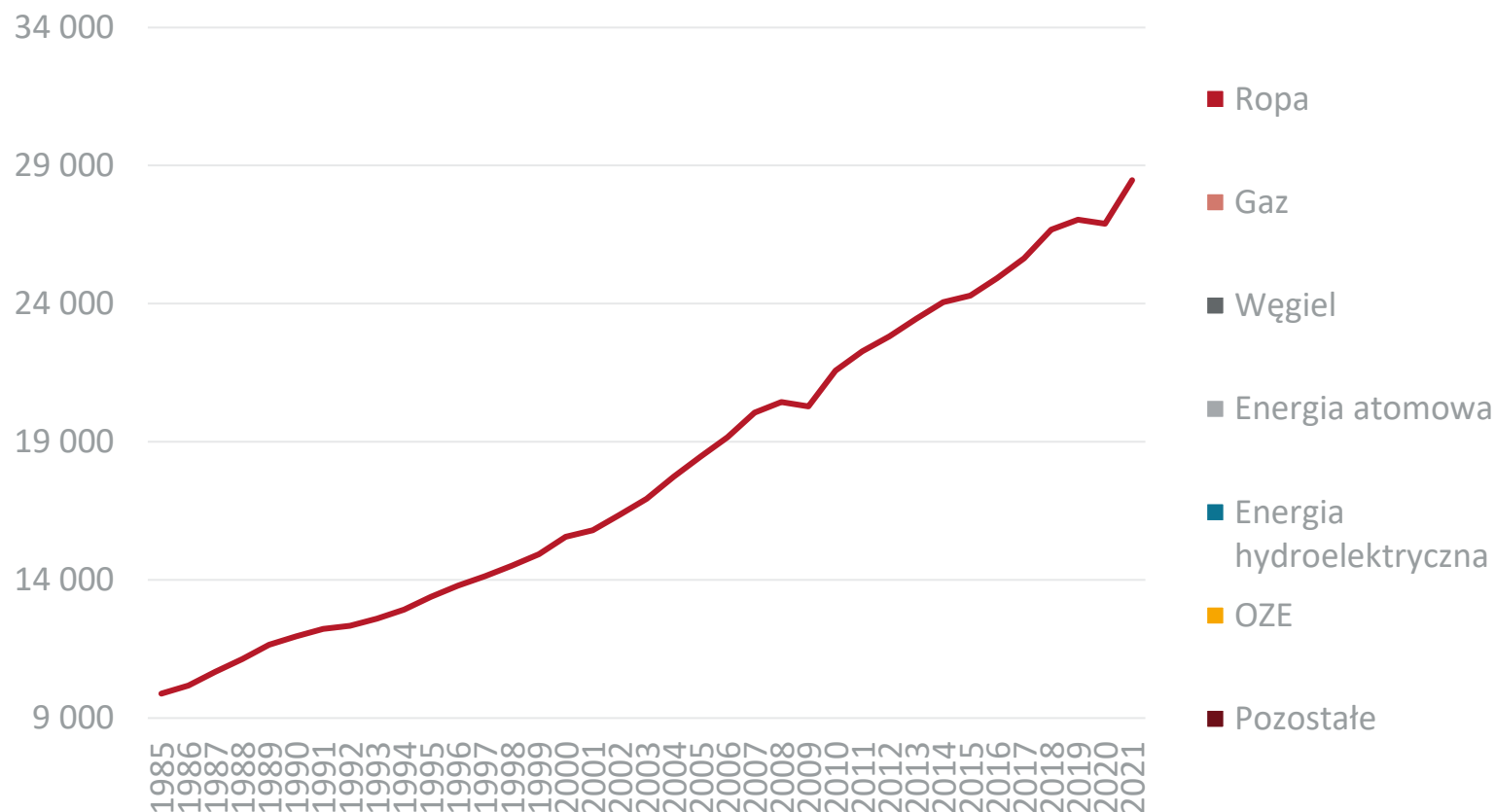


Rynek energii – produkcja

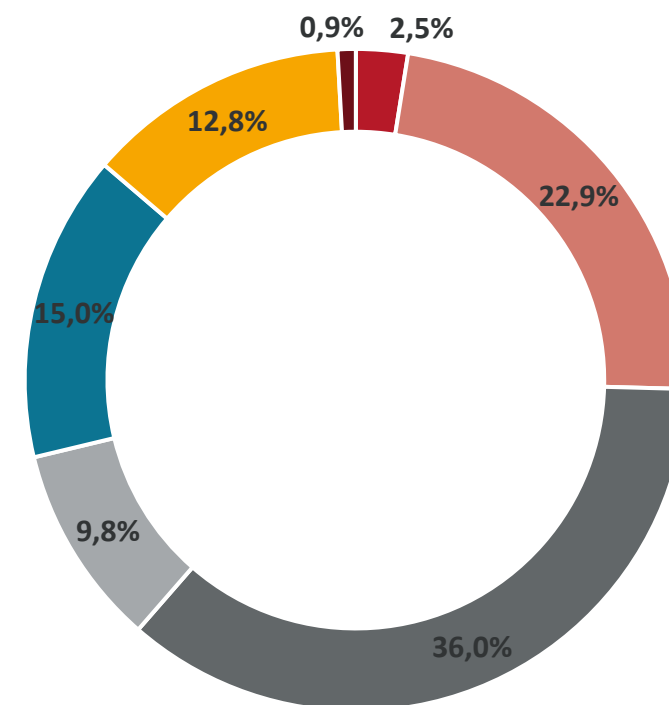


Światowa produkcja energii elektrycznej w 2021 wzrosła o 5,9% (do 28.466 TWh)

Produkcja energii elektrycznej na Świecie
(TWh)



Produkcja energii elektrycznej na Świecie w podziale na paliwo
(2021 r., udział w %)



Źródło: BP Statistical Review of World Energy 2022

Streszczenie

Rynek energii

Zużycie energii jako przybliżenie aktywności

Konsumpcja energii

Produkcja energii

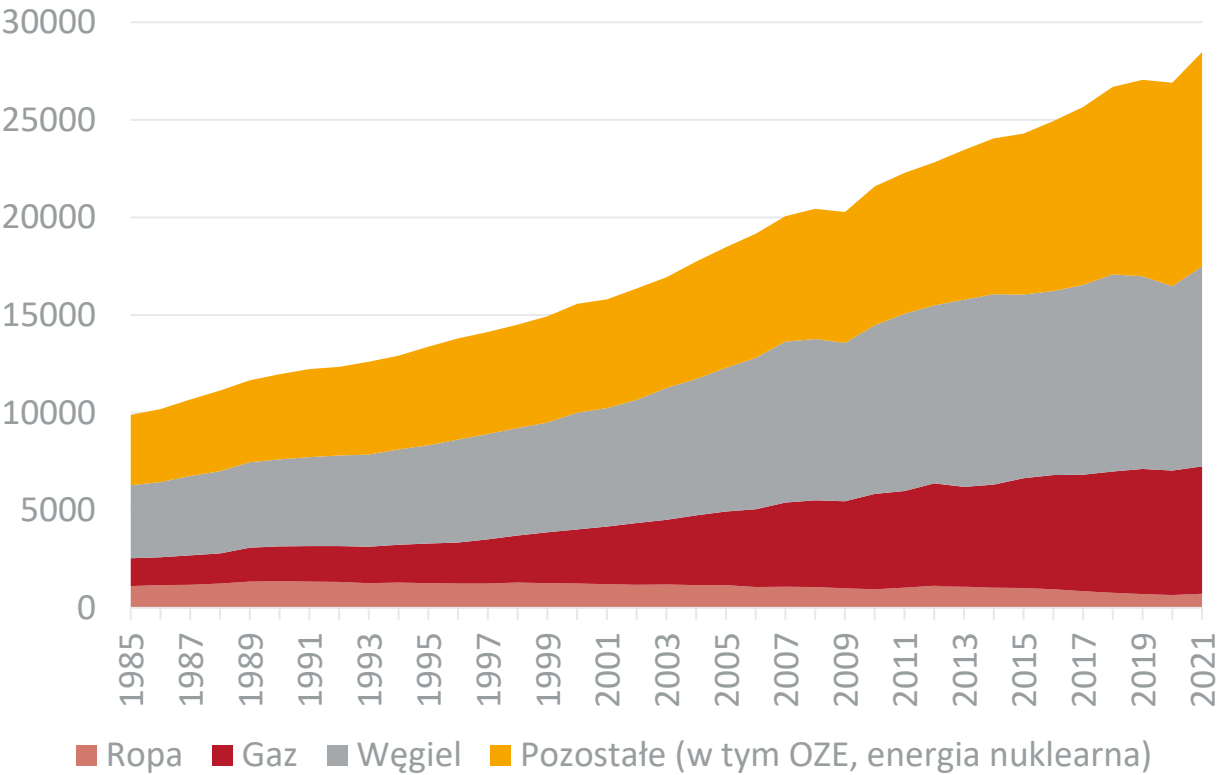
Eksport i import energii

Ceny energii

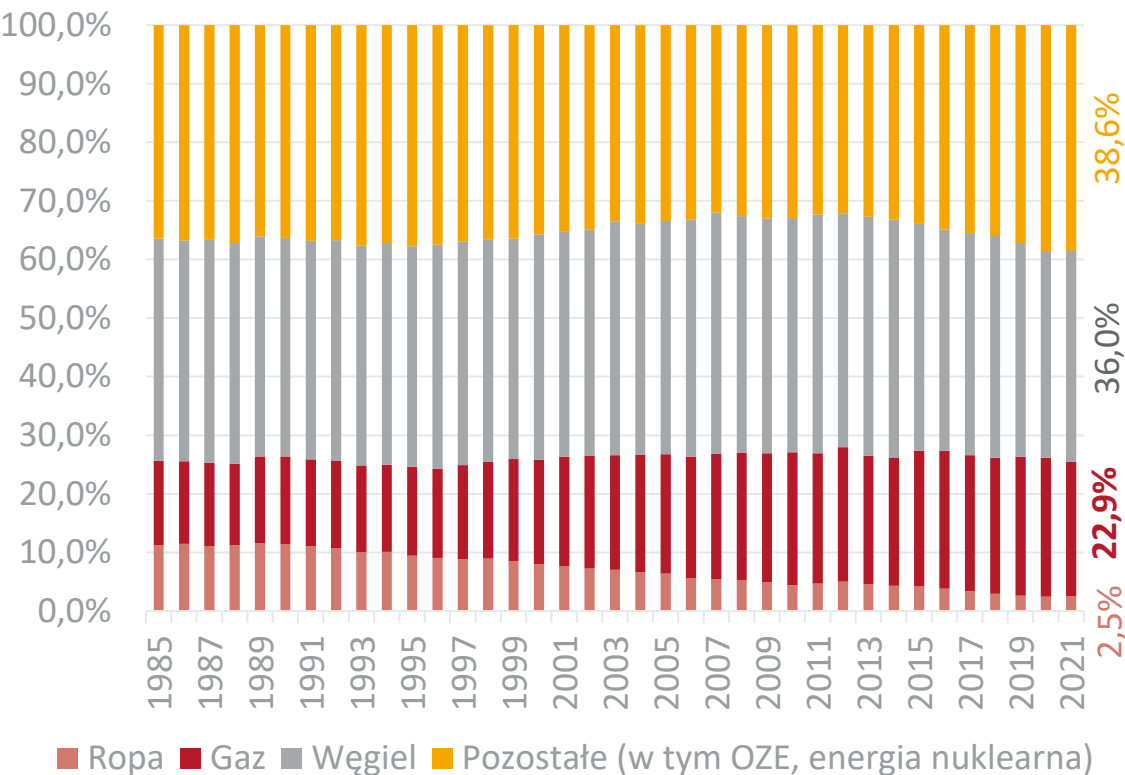
Emisje gazów cieplarnianych

Produkcja energii elektrycznej na Świecie w podziale na paliwo

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

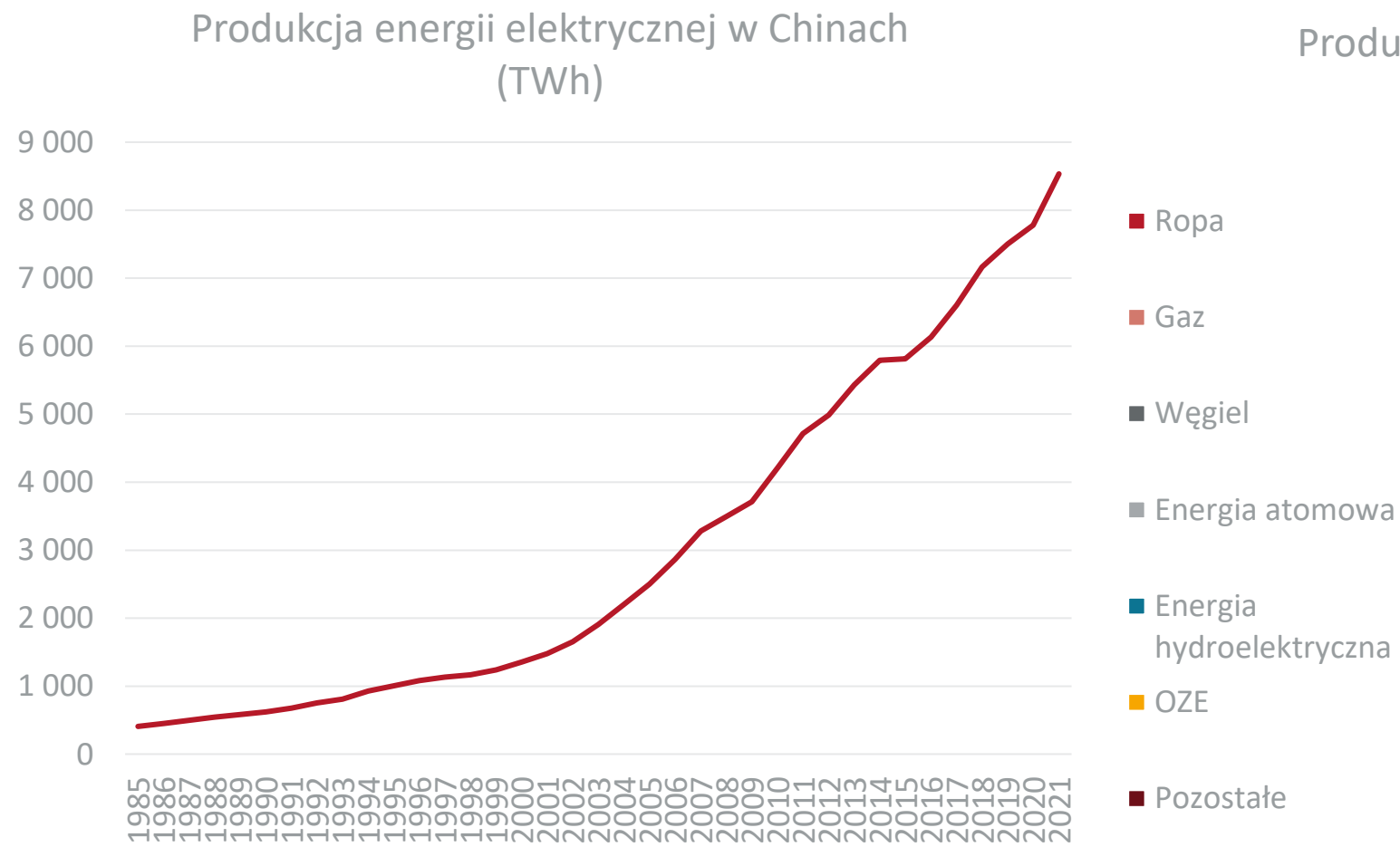


Produkcja energii elektrycznej na Świecie od 1985 r. w podziale na paliwo (udział w %)

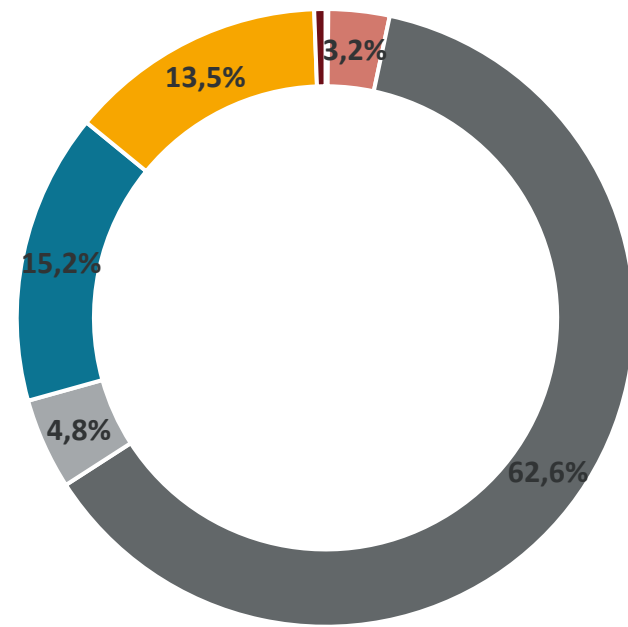


Źródło: BP Statistical Review of World Energy 2022

Produkcja energii elektrycznej w Chinach wzrosła w porównaniu do 2020 r. o 9,7%, do 8.534 TWh



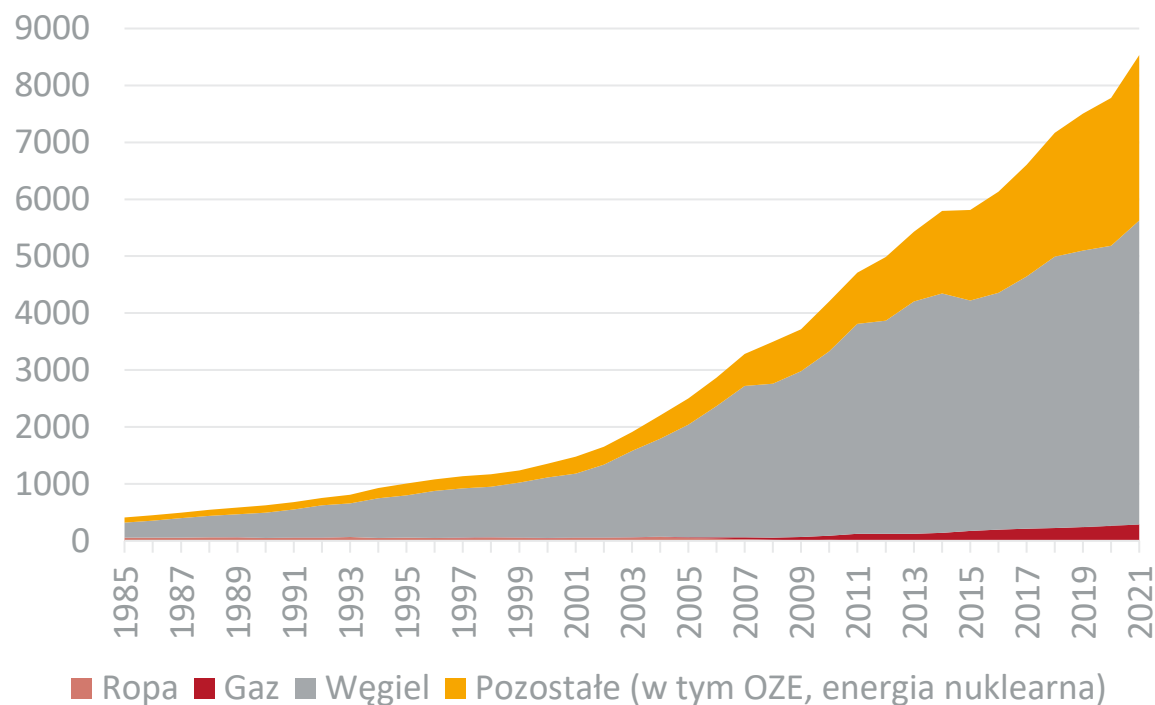
Produkcja energii elektrycznej w Chinach w podziale na paliwo (2021 r., udział w %)



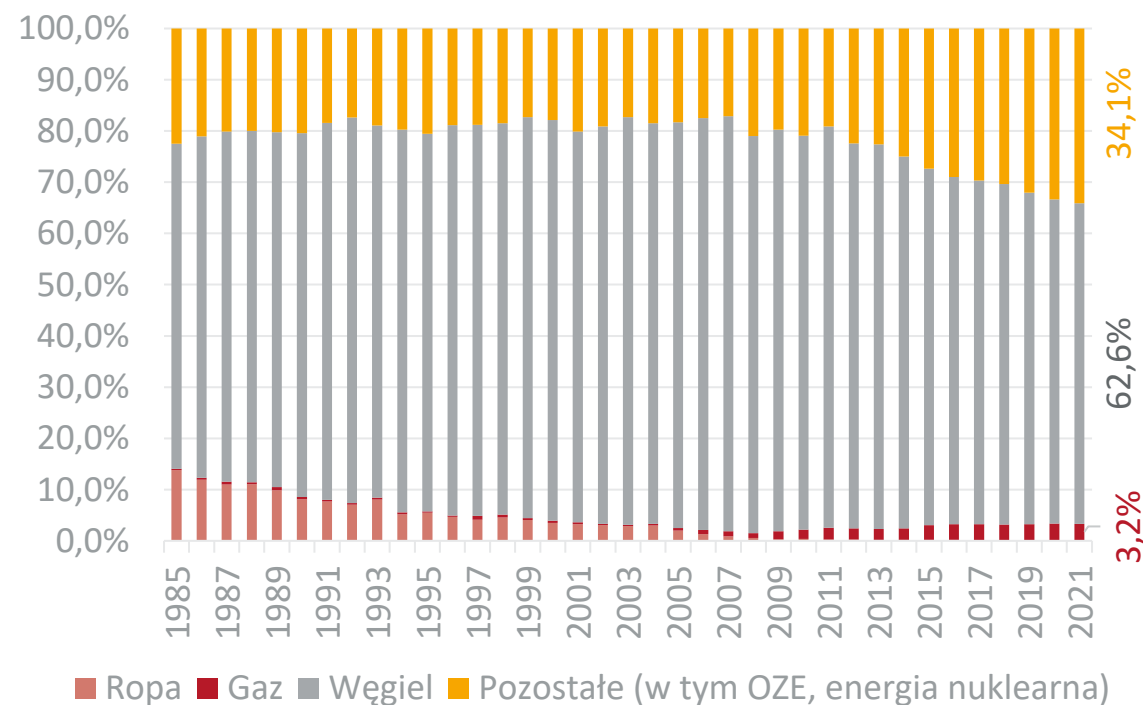
Źródło: BP Statistical Review of World Energy 2022

Węgiel w ubiegłym roku odpowiadał za około 63% 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: BP Statistical Review of World Energy 2022

Streszczenie

Rynek energii

Zużycie energii jako przybliżenie aktywności

Konsumpcja energii

Produkcja energii

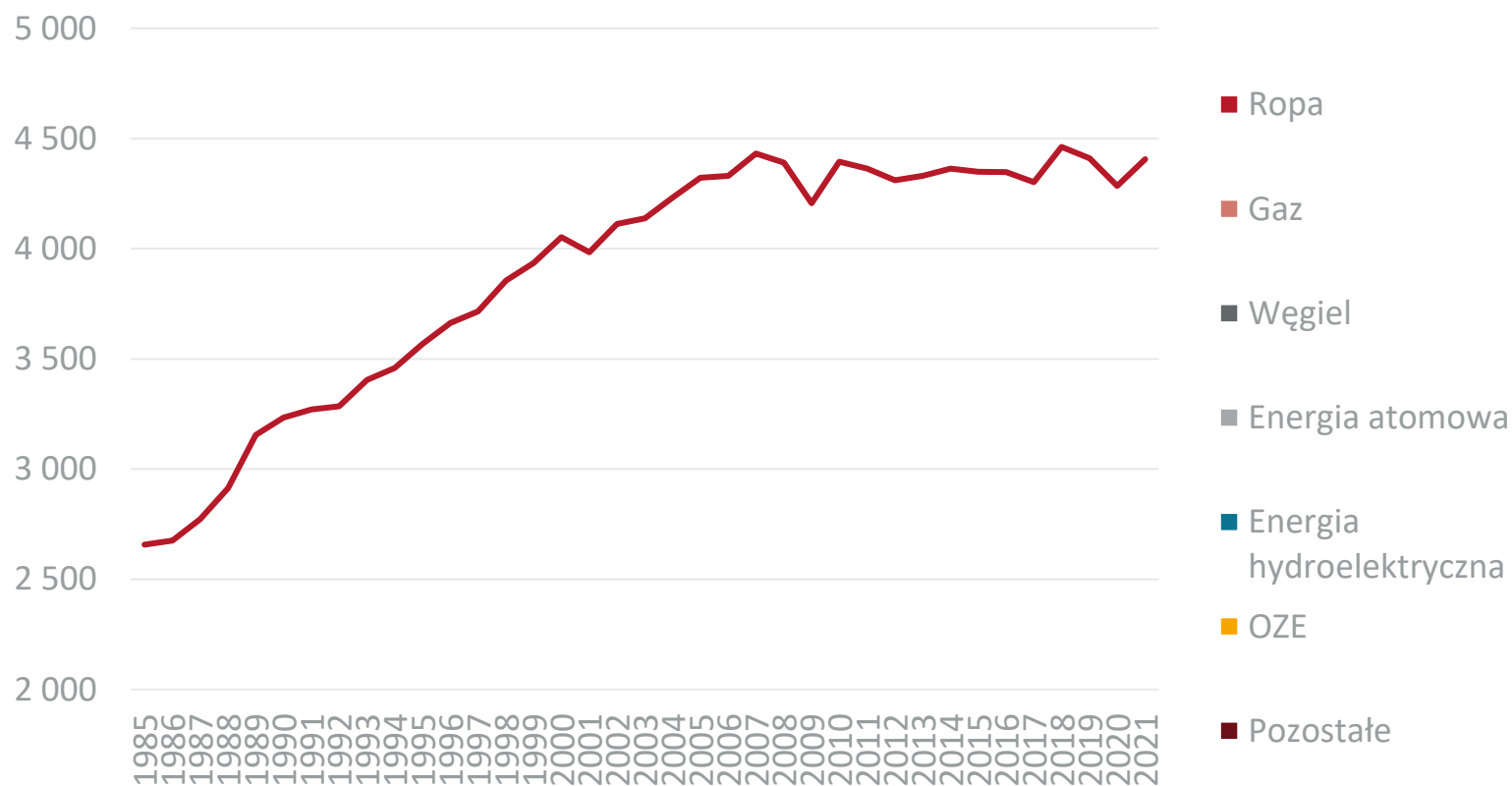
Eksport i import energii

Ceny energii

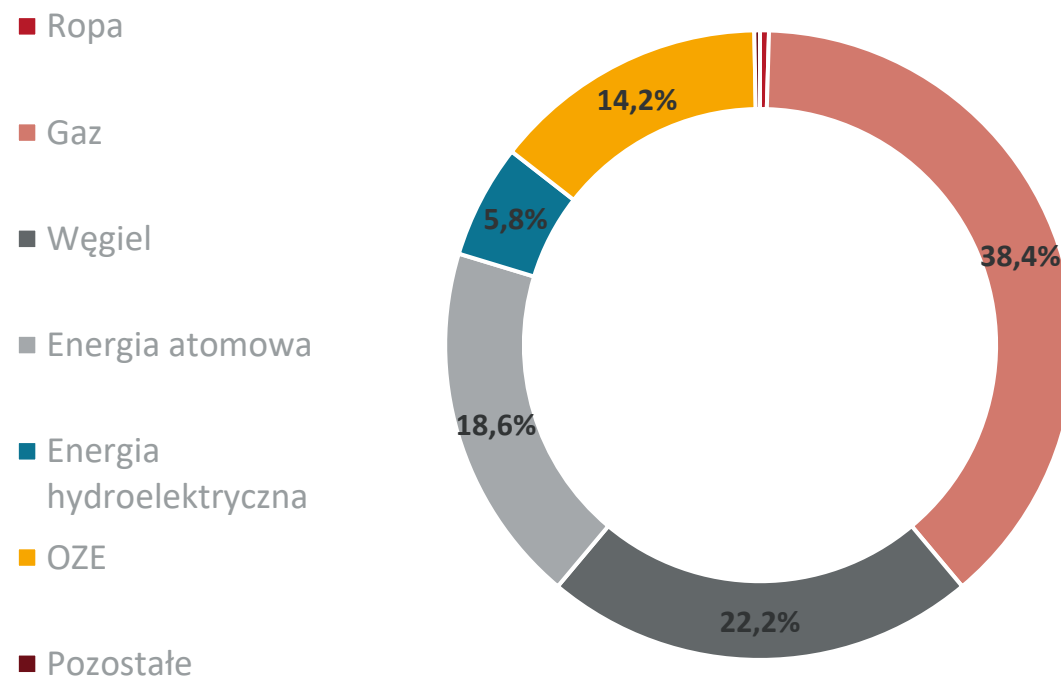
Emisje gazów cieplarnianych

W Stanach Zjednoczonych produkcja energii elektrycznej w 2021 r. była o 2,8% większa niż rok wcześniej

Produkcja energii elektrycznej w USA
(TWh)



Produkcja energii elektrycznej w USA
w podziale na paliwo
(2021 r., udział w %)



Źródło: BP Statistical Review of World Energy 2022

Streszczenie

Rynek energii

Zużycie energii jako przybliżenie aktywności

Konsumpcja energii

Produkcja energii

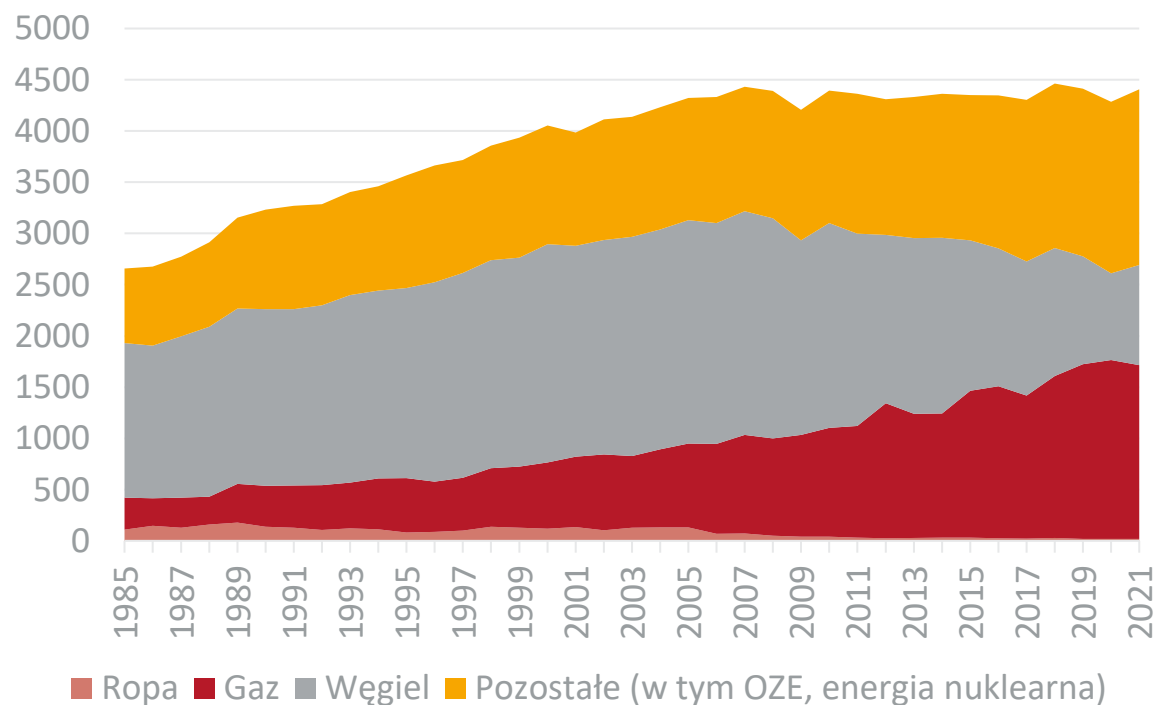
Eksport i import energii

Ceny energii

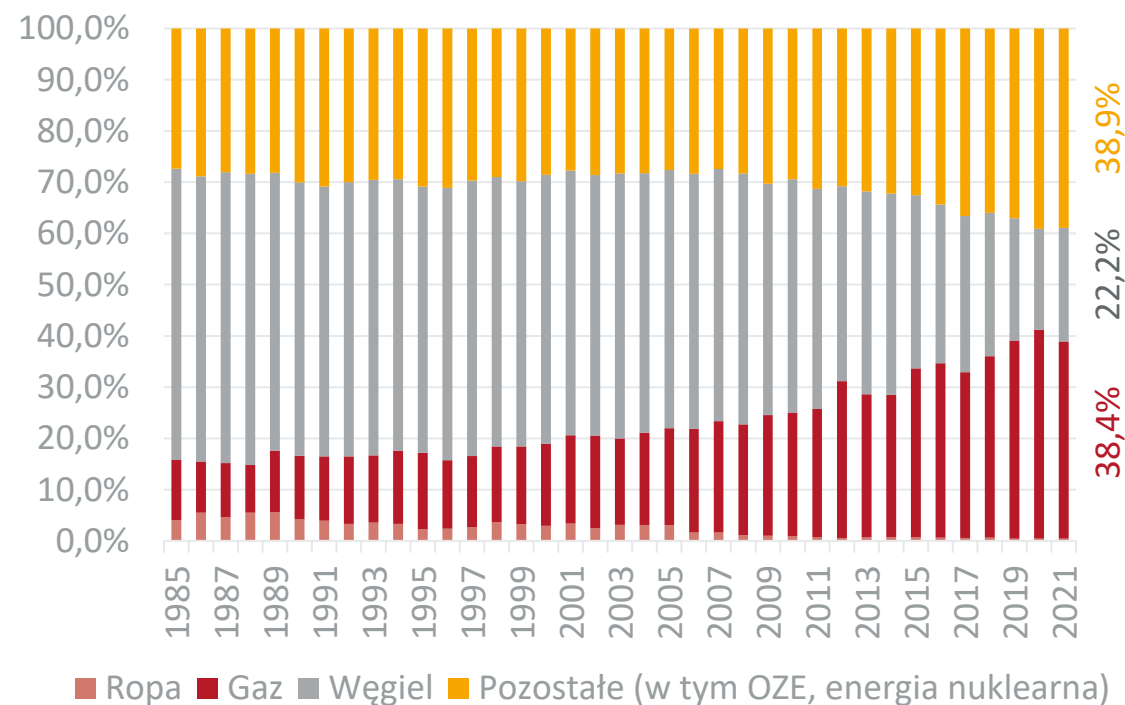
Emisje gazów cieplarnianych

Gaz odpowiadał za 38,4% produkcji energii elektrycznej w USA w 2021 r. i był najważniejszym źródłem energii

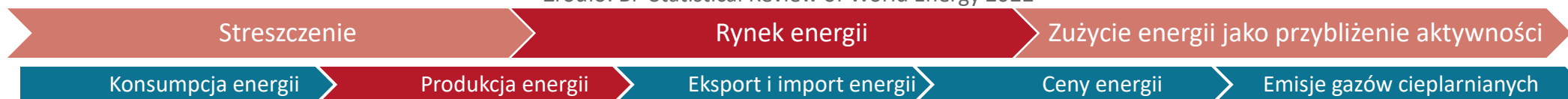
Produkcja energii elektrycznej w USA od 1985 r. w podziale na paliwo (TWh)



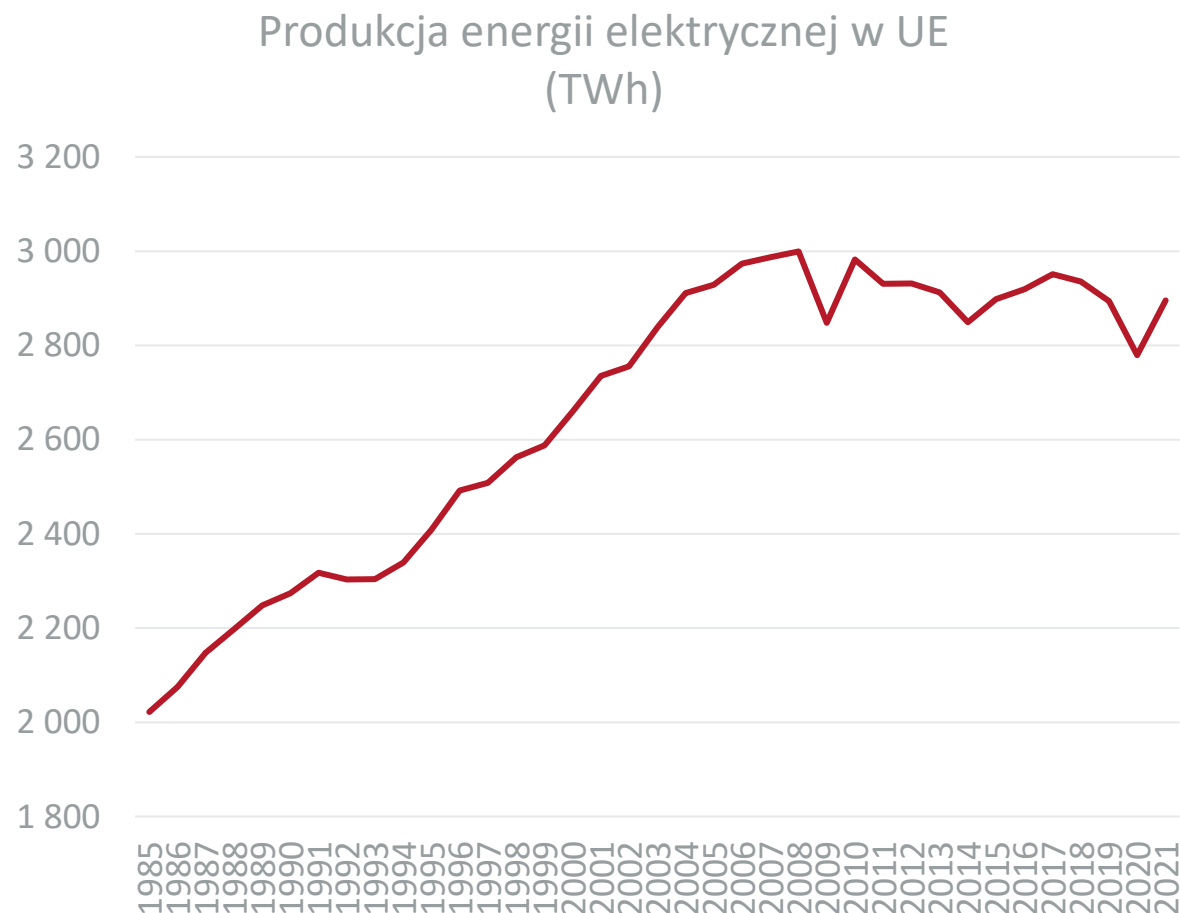
Produkcja energii elektrycznej w USA od 1985 r. w podziale na paliwo (udział w %)



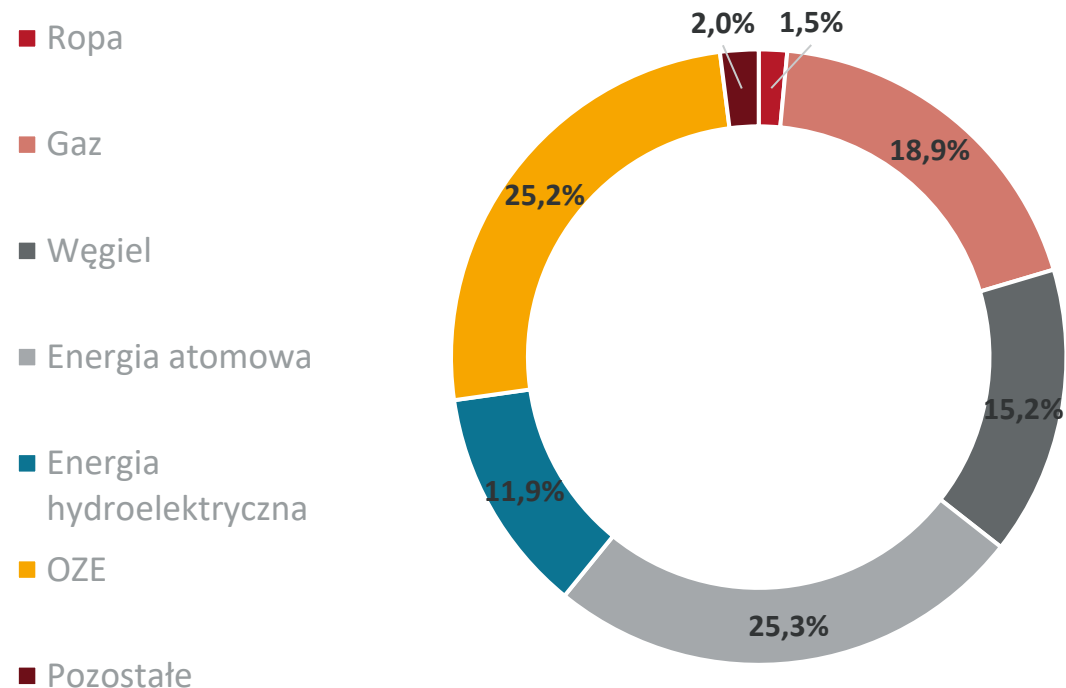
Źródło: BP Statistical Review of World Energy 2022



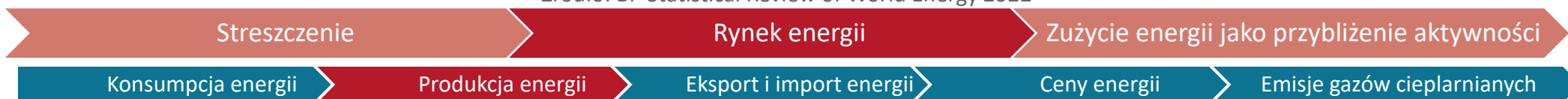
Produkcja energii elektrycznej w UE w 2021 r. wyniosła 2.895 TWh, tj. była o 4,2% większa niż rok wcześniej



Produkcja energii elektrycznej w UE w podziale na paliwo (2021 r., udział w %)

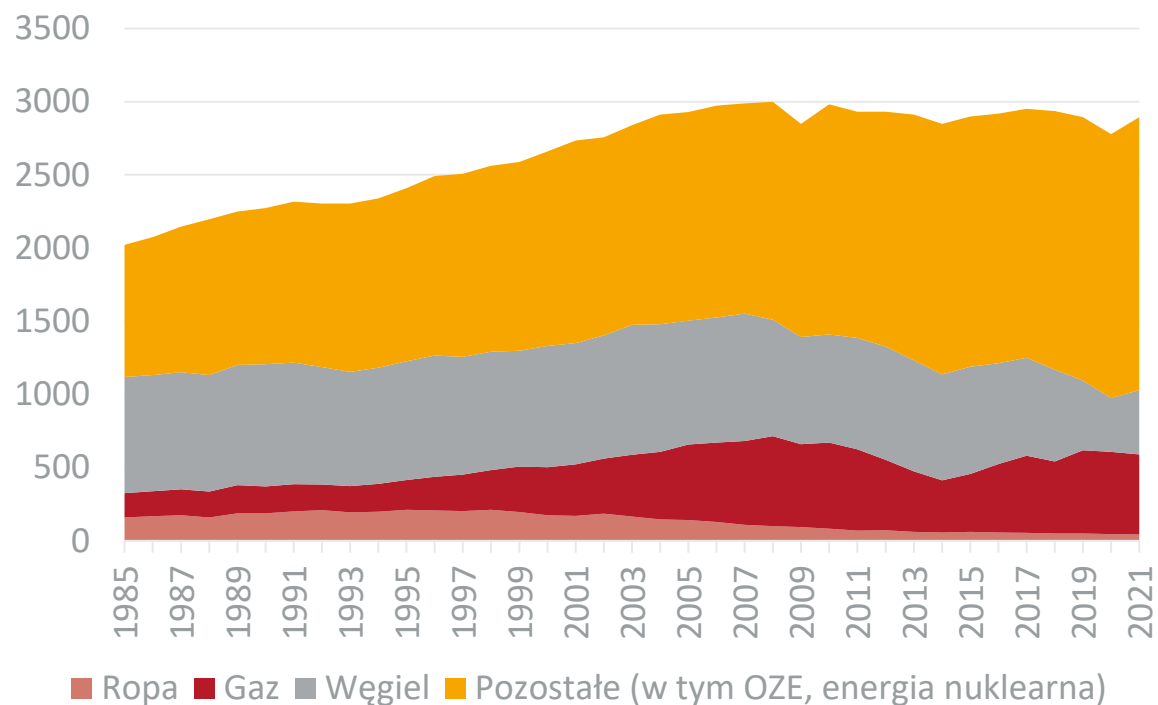


Źródło: BP Statistical Review of World Energy 2022

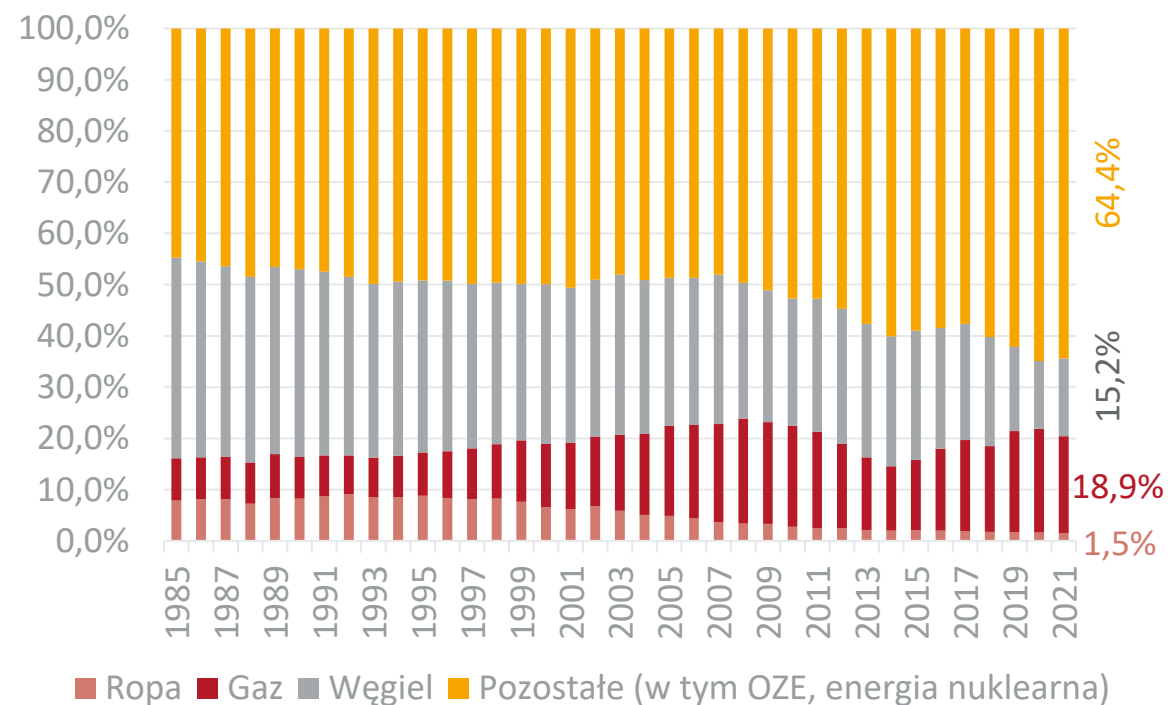


W porównaniu do Chin i USA Unia Europejska produkuje najmniej energii z „tradycyjnych” surowców energetycznych zastępując je m.in.. OZE i energią nuklearną

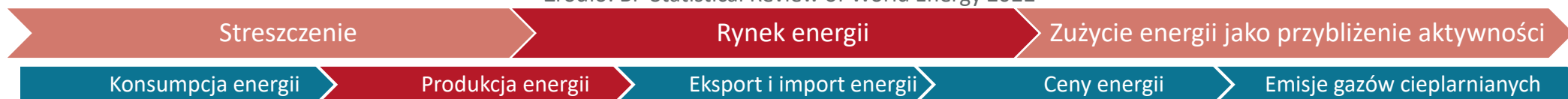
Produkcja energii elektrycznej w UE od 1985 r. w podziale na paliwo (TWh)



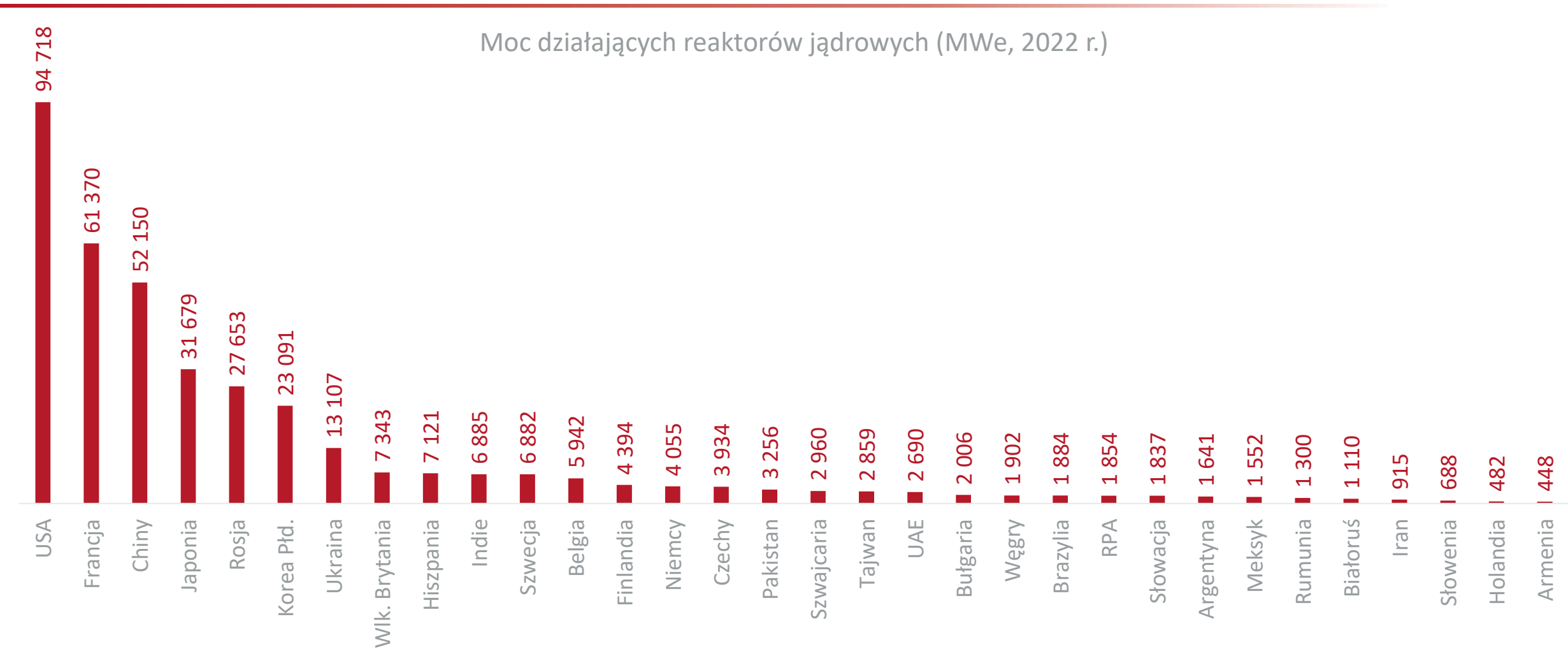
Produkcja energii elektrycznej w UE od 1985 r. w podziale na paliwo (udział w %)



Źródło: BP Statistical Review of World Energy 2022

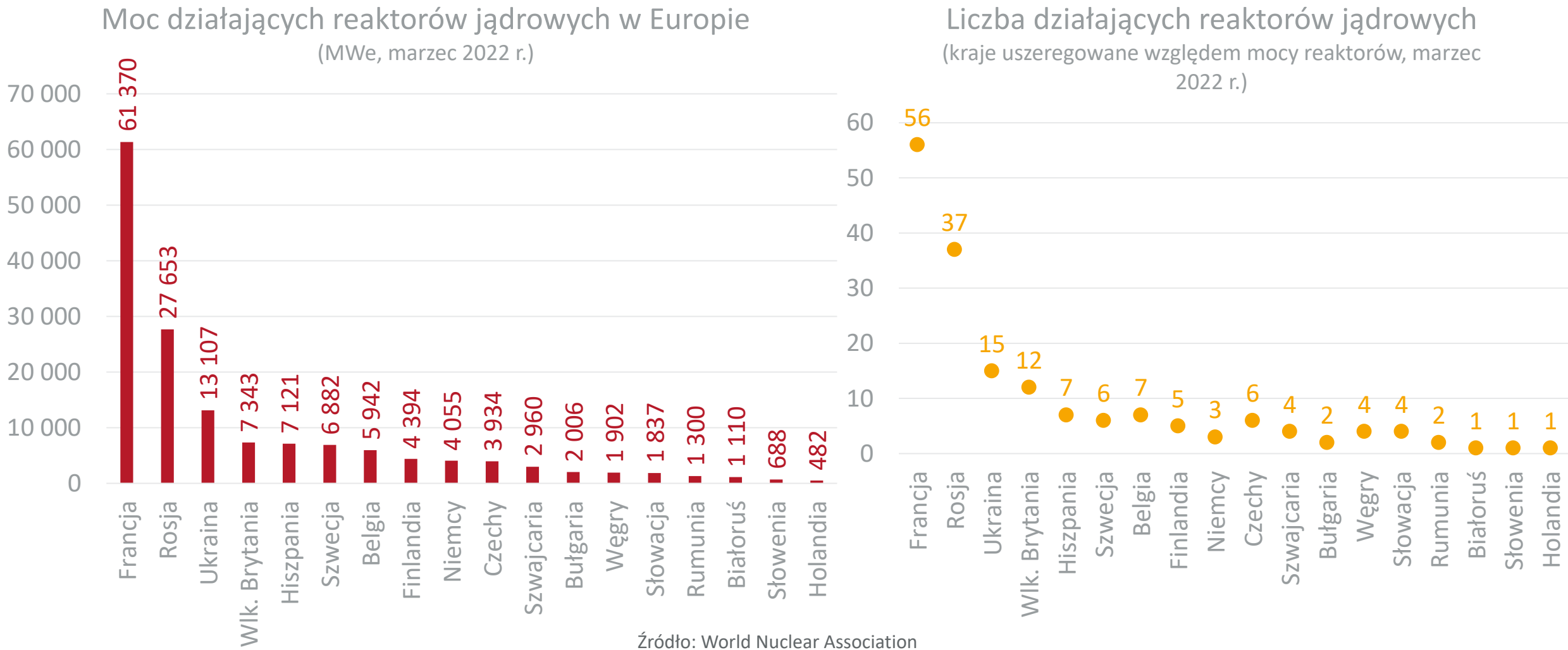


Moc działających reaktorów jądrowych na świecie

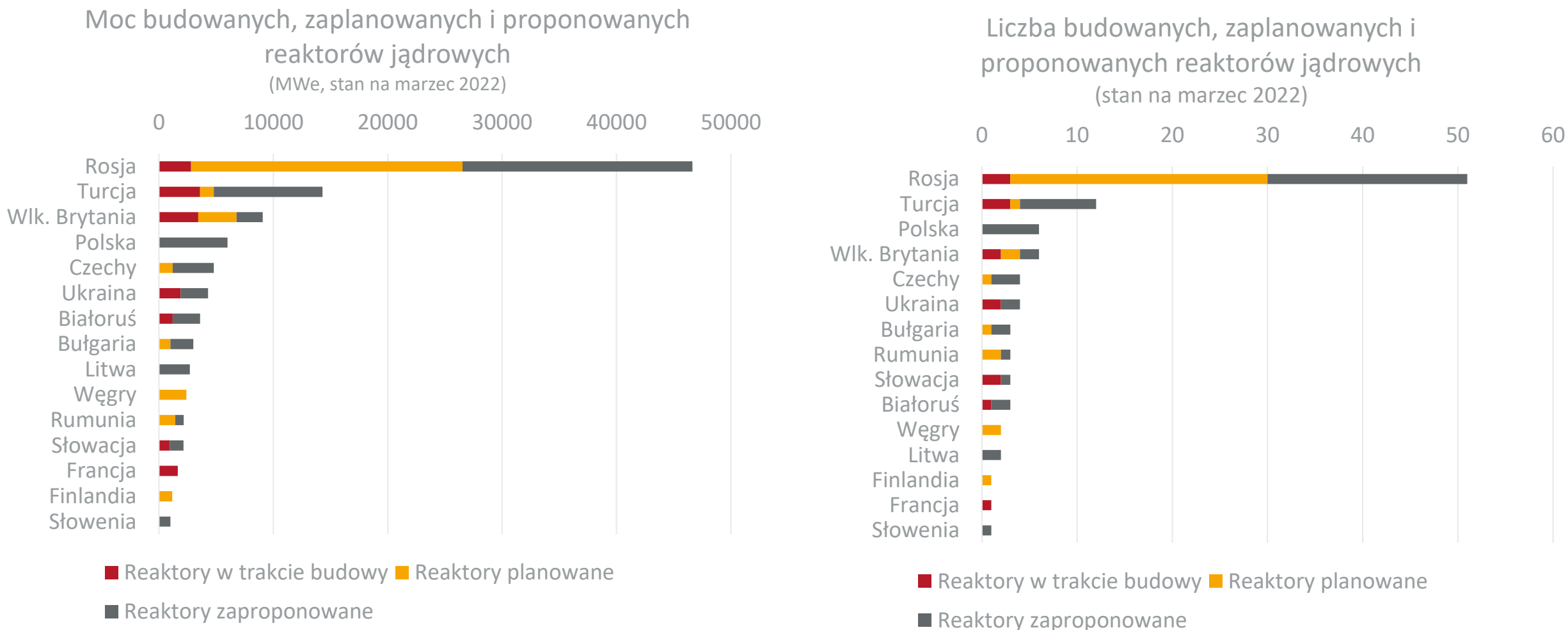


Źródło: World Nuclear Association

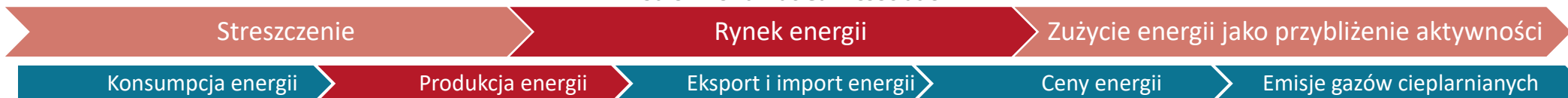
Moc i liczba działających reaktorów jądrowych w Unii Europejskiej i krajach sąsiednich



Moc i liczba budowanych, zaplanowanych i proponowanych reaktorów jądrowych w Unii Europejskiej i krajach sąsiednich

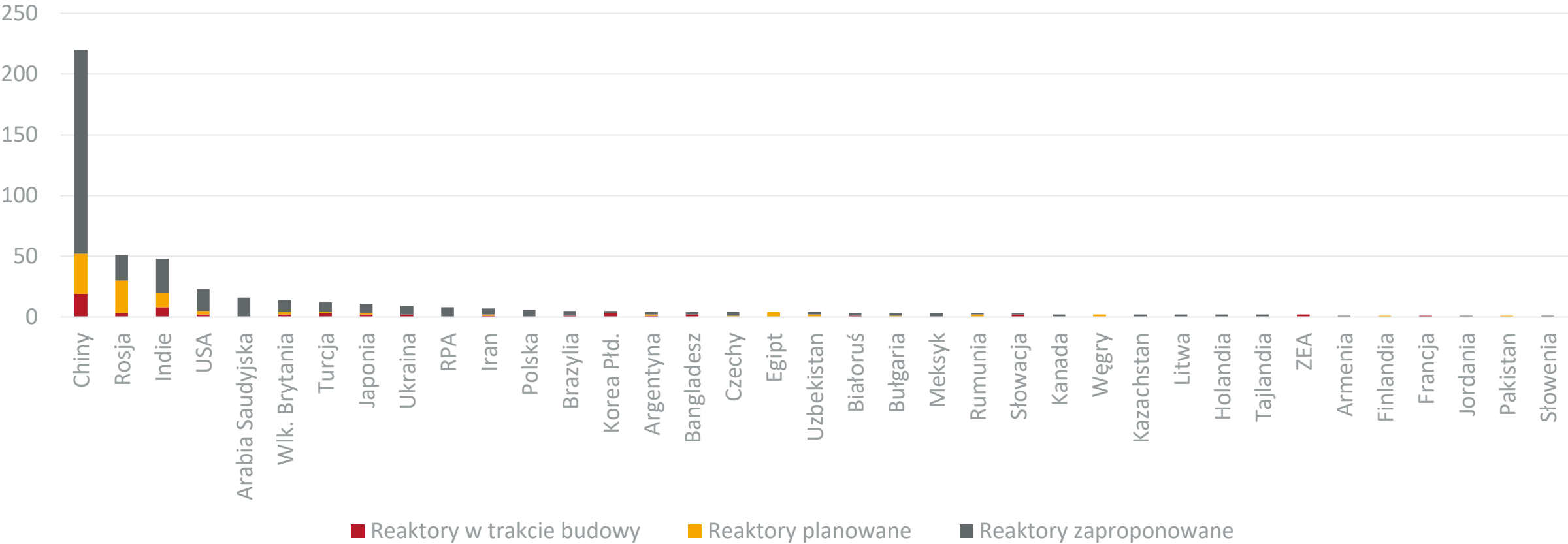


Źródło: World Nuclear Association



Liczba budowanych, zaplanowanych i proponowanych reaktorów jądrowych na świecie

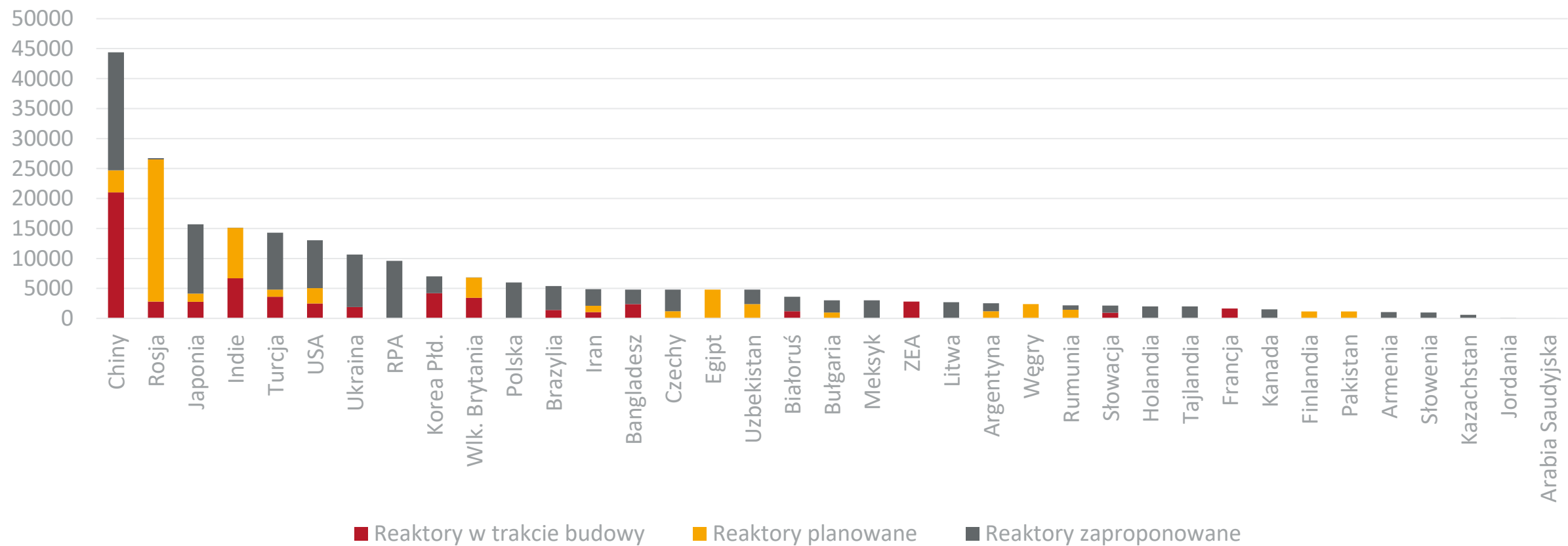
Liczba budowanych, zaplanowanych i proponowanych reaktorów jądrowych
(stan na czerwiec 2022)



Źródło: World Nuclear Association

Moc budowanych, zaplanowanych i proponowanych reaktorów jądrowych na świecie

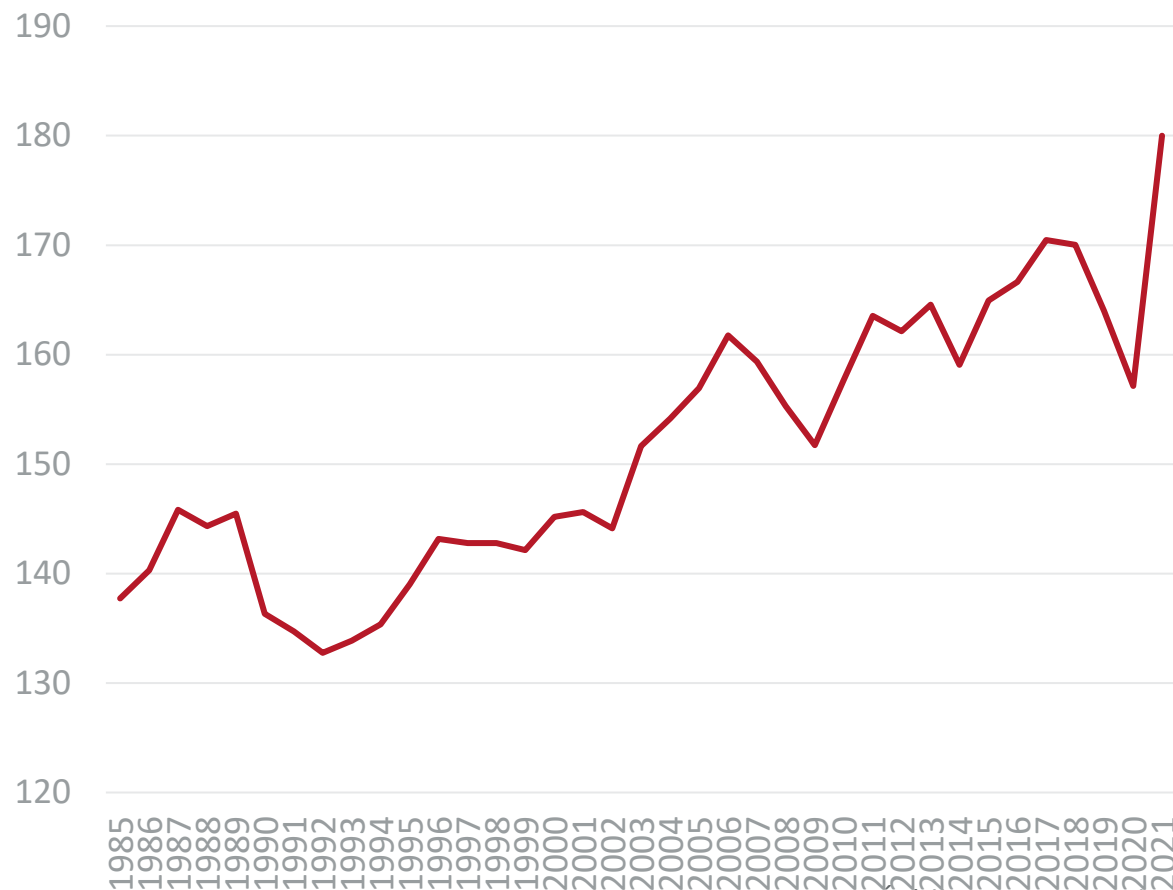
Moc budowanych, zaplanowanych i proponowanych reaktorów jądrowych
(MWe, stan na czerwiec 2022)



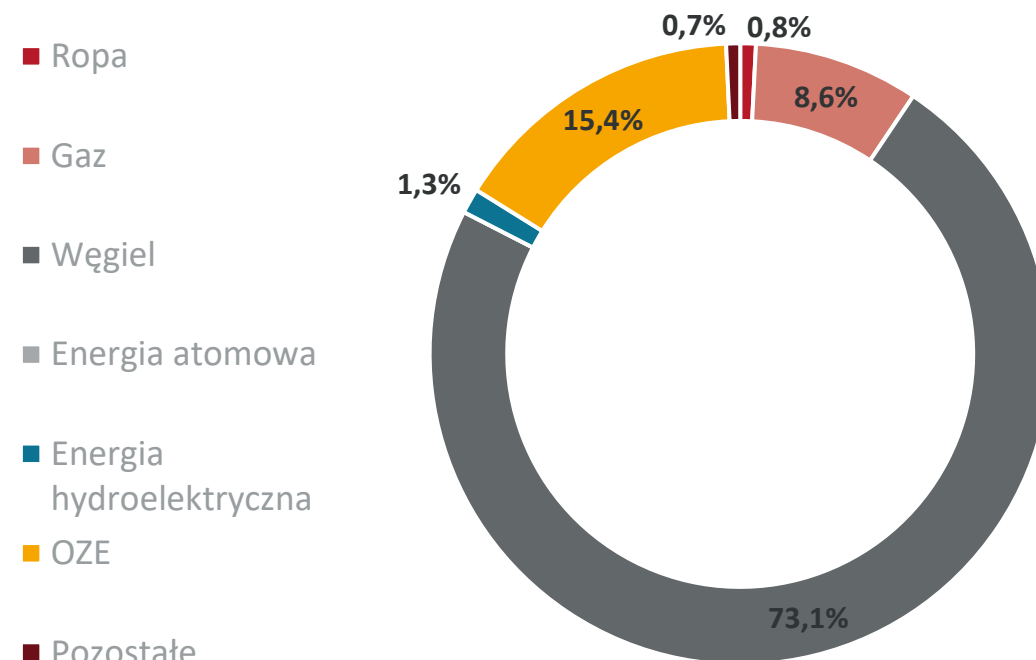
Źródło: World Nuclear Association

W 2021 r. w Polsce wyprodukowano około 180 TWh energii elektrycznej, o 14,5% więcej niż w 2020 r. Ponad 73% energii elektrycznej zostało wyprodukowane przy użyciu węgla.

Produkcja energii elektrycznej w Polsce
(TWh)



Produkcja energii elektrycznej w Polsce
w podziale na paliwo
(2021 r., udział w %)



Źródło: BP Statistical Review of World Energy 2022

Streszczenie

Rynek energii

Zużycie energii jako przybliżenie aktywności

Konsumpcja energii

Produkcja energii

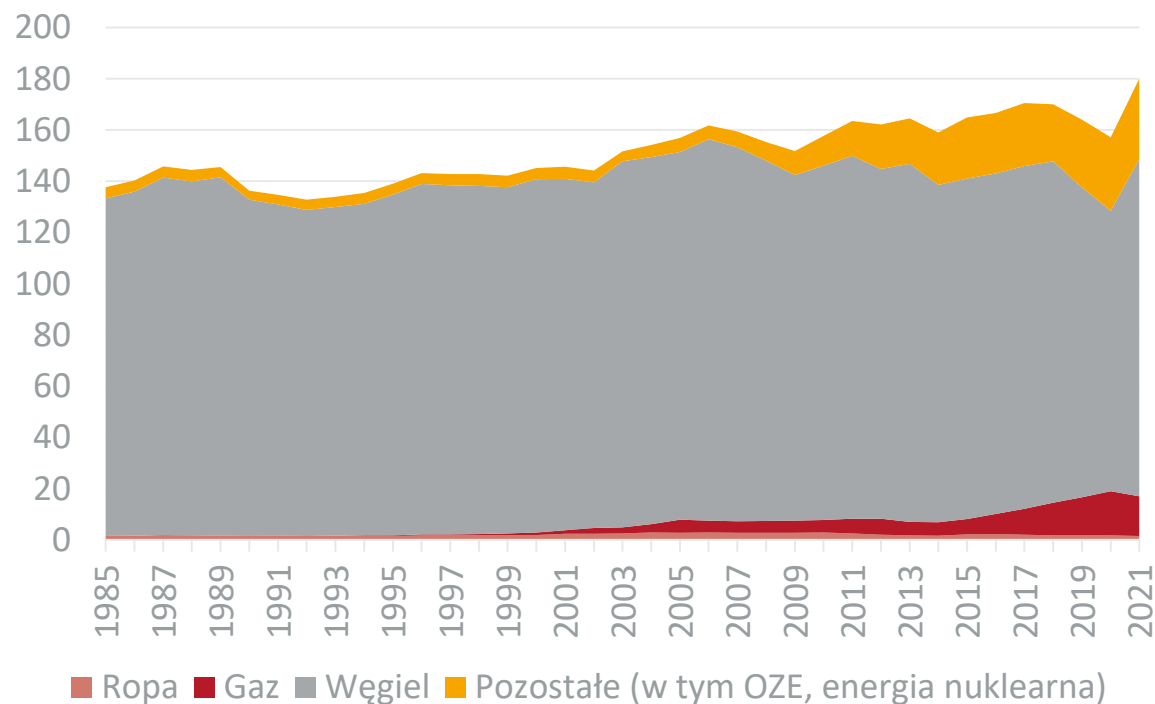
Eksport i import energii

Ceny energii

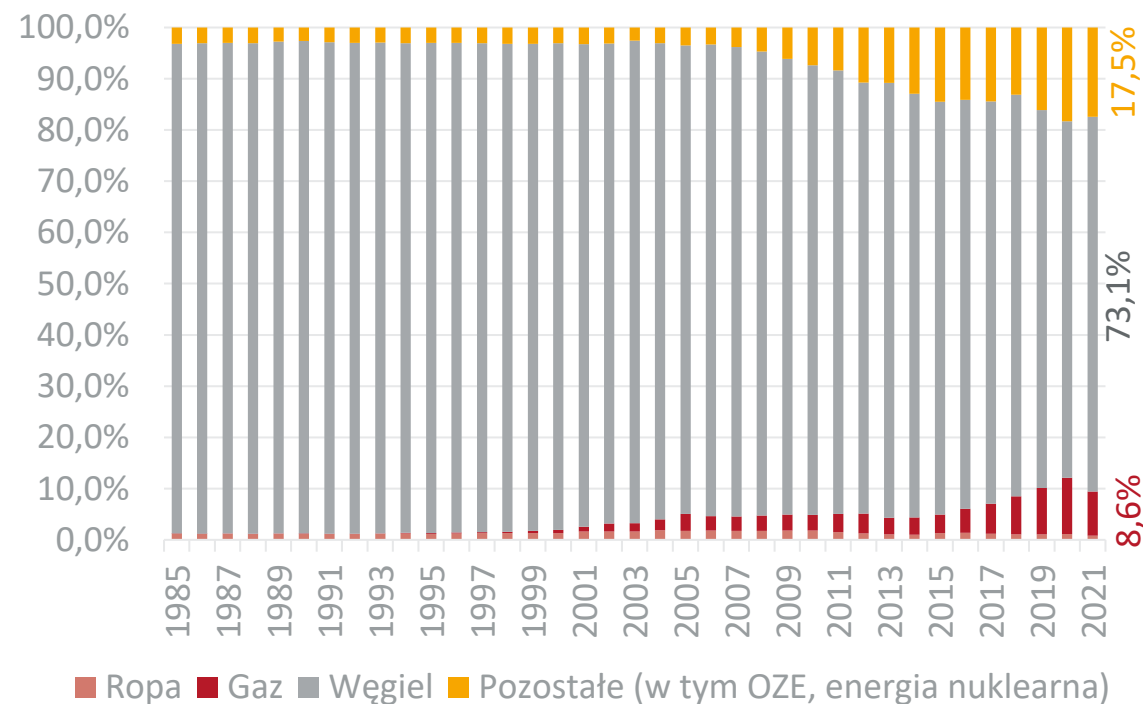
Emisje gazów cieplarnianych

Od 2006 roku w Polsce zmniejszał się udział węgla przy produkcji energii elektrycznej, który zastępowany był gazem oraz odnawialnymi źródłami energii. W 2021 r. udział węgla wzrósł.

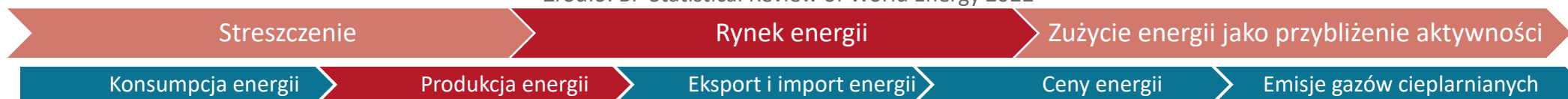
Produkcja energii elektrycznej w Polsce od 1985 r.
w podziale na paliwo (TWh)



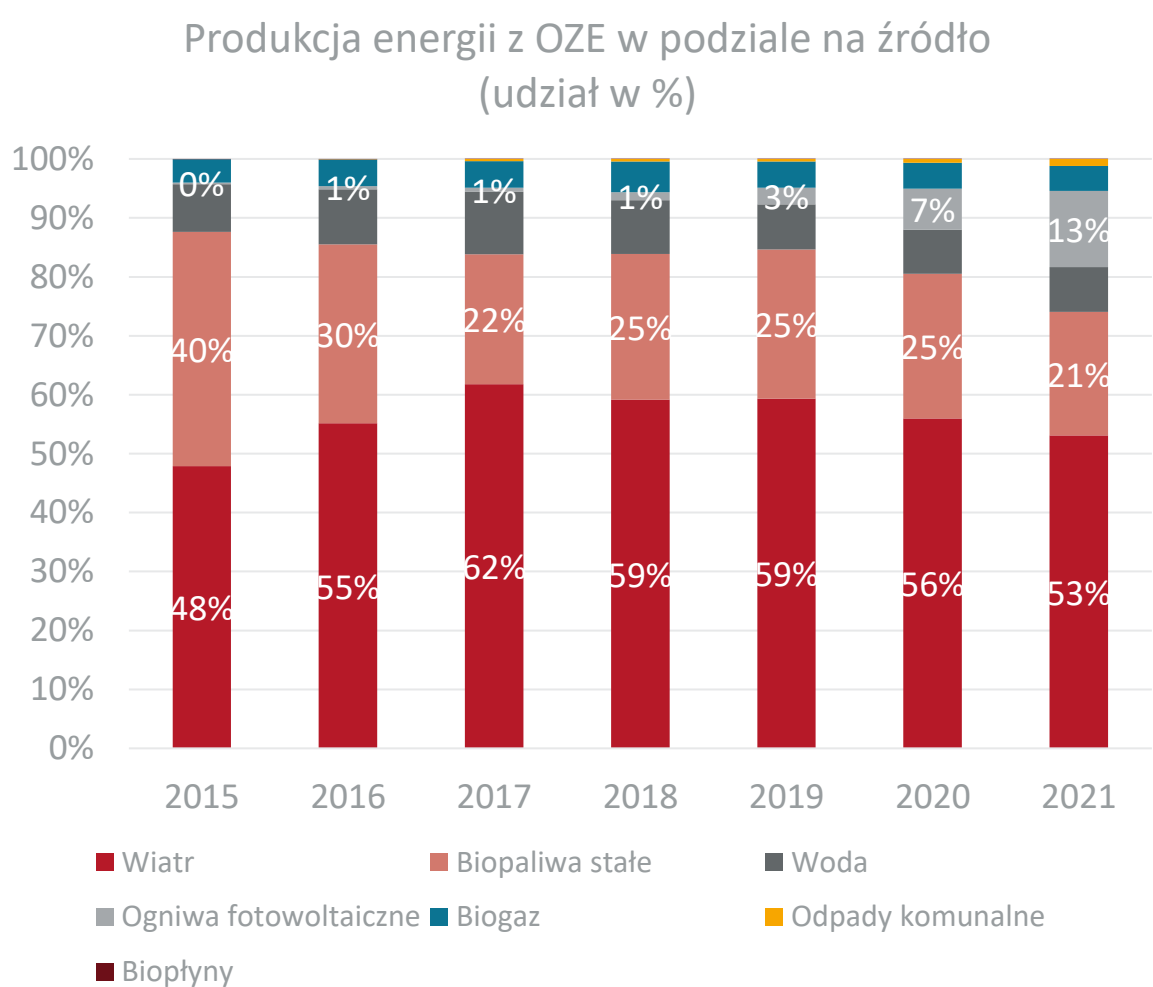
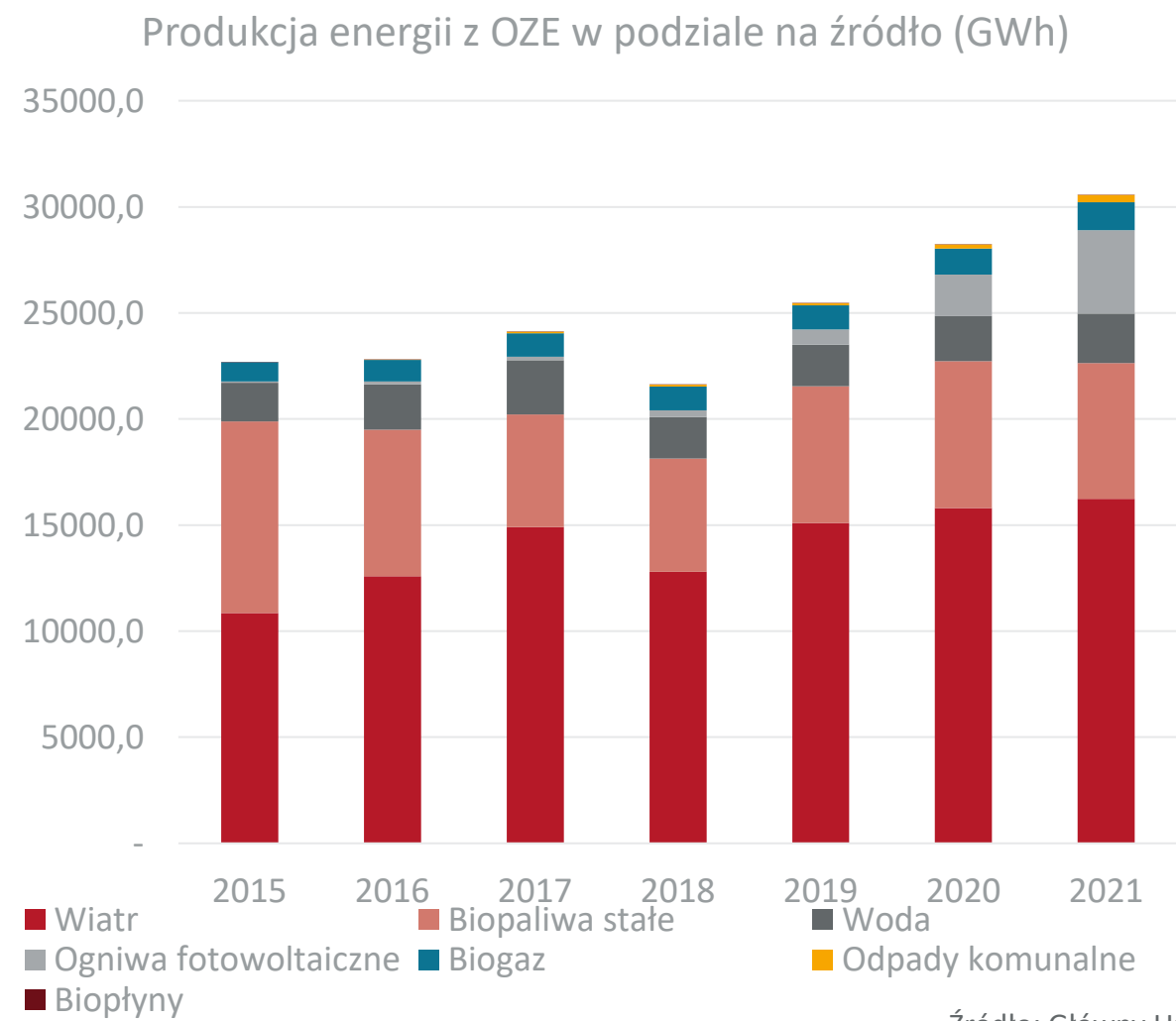
Produkcja energii elektrycznej w Polsce od 1985 r.
w podziale na paliwo (udział w %)



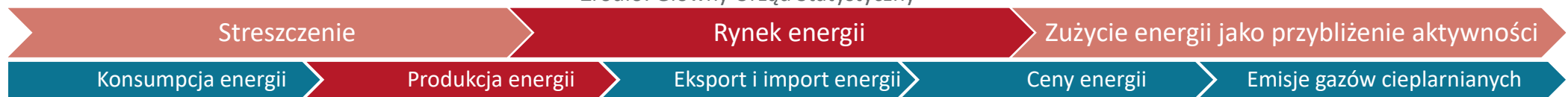
Źródło: BP Statistical Review of World Energy 2022



W 2021 r. w Polsce z OZE wyprodukowano ponad 30,5 tys. GWh energii elektrycznej, o 8% więcej niż rok wcześniej. Około 74% energii z OZE pochodzi z dwóch źródeł: energii wiatrowej (53%) i biopaliw stałych (21%). Na przełomie lat 2018-2021 znacznie wzrosła istotność ogniw fotowoltaicznych – ich udział zwiększył w 2021 r. do 13%, z 1% w 2018 roku.



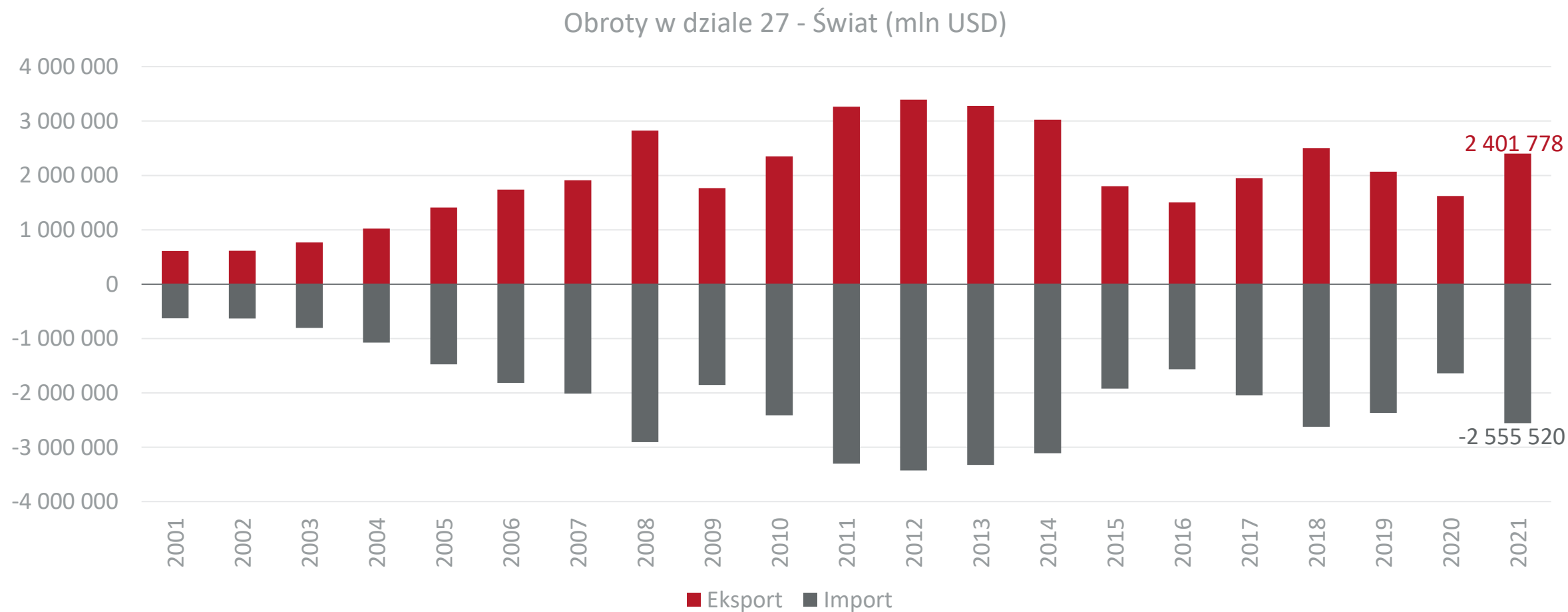
Źródło: Główny Urząd Statystyczny



Rynek energii – eksport i import

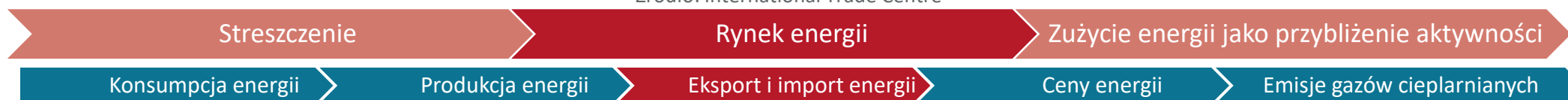


Handel surowcami energetycznymi był w 2021 roku na najwyższym poziomie od 2014 r.

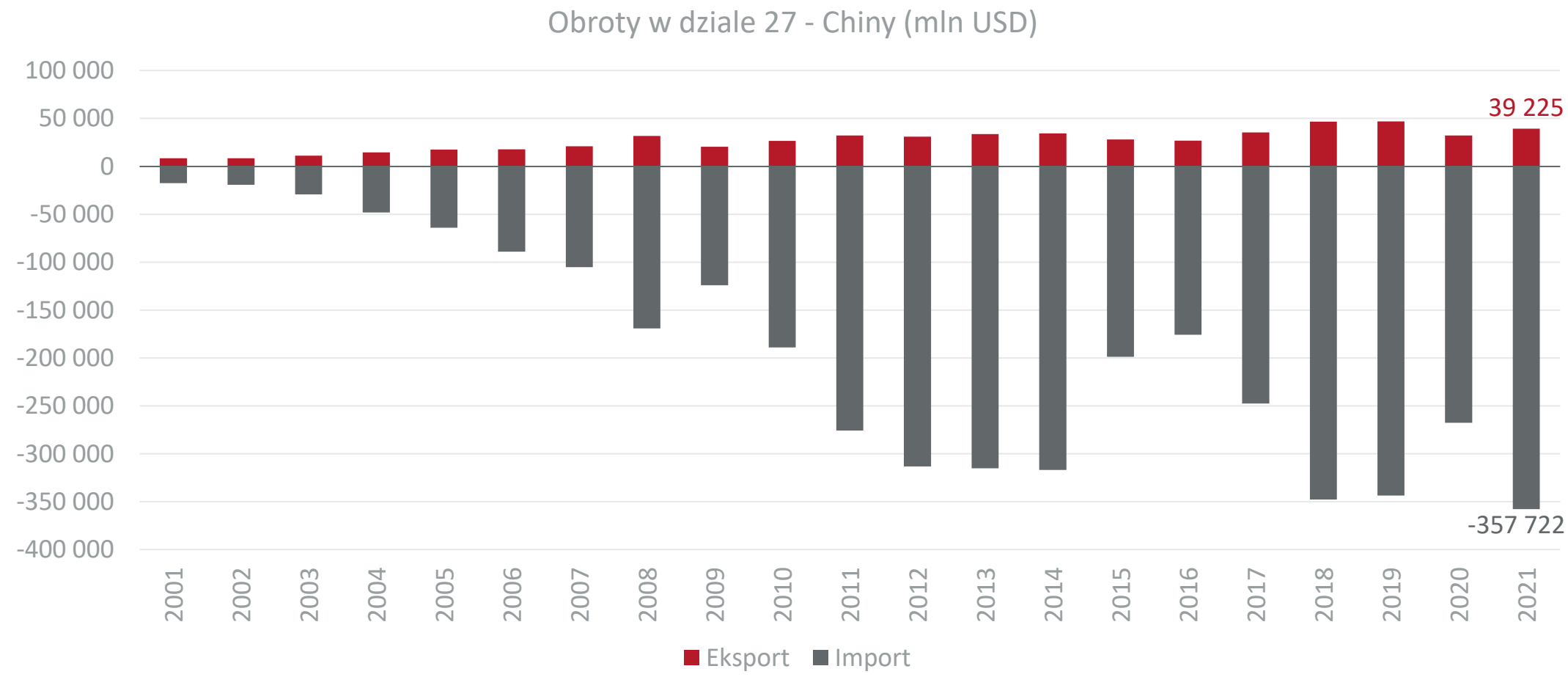


*Dział 27 - paliwa mineralne, oleje mineralne i produkty ich destylacji; substancje bitumiczne; woski mineralne; energia elektryczna

Źródło: International Trade Centre

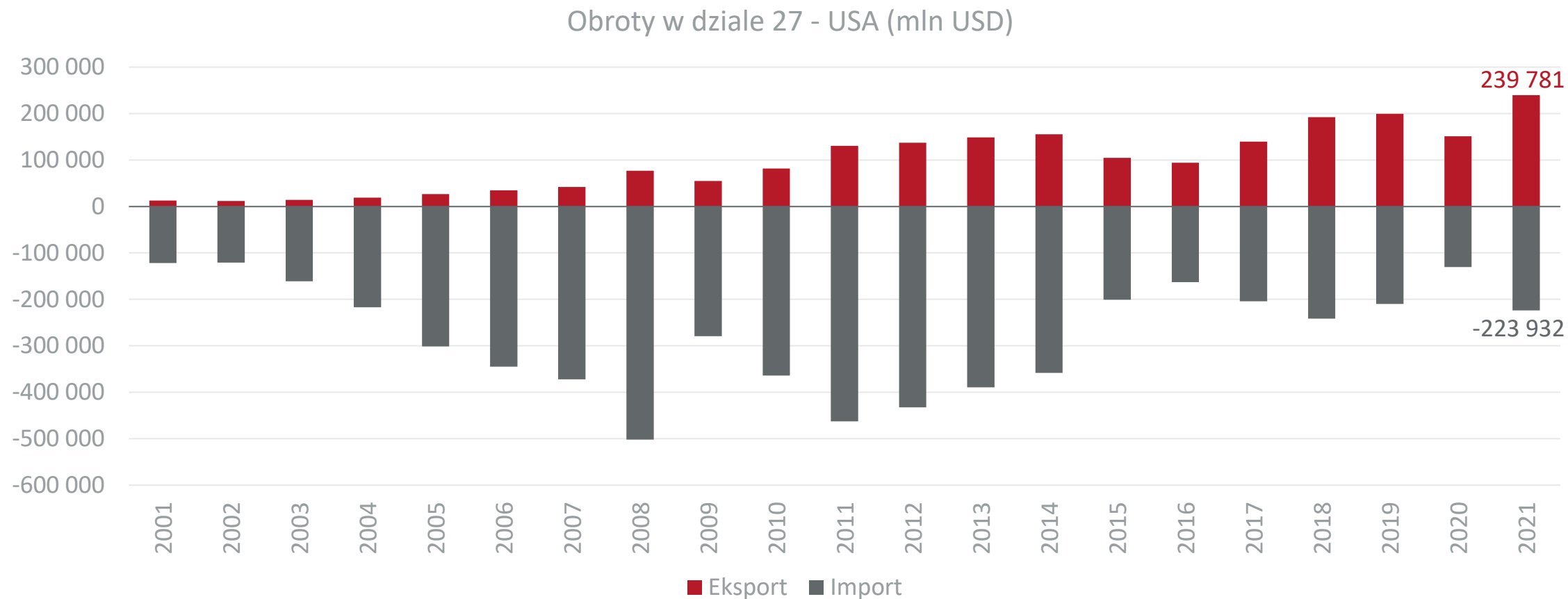


Handel surowcami energetycznymi w Chinach



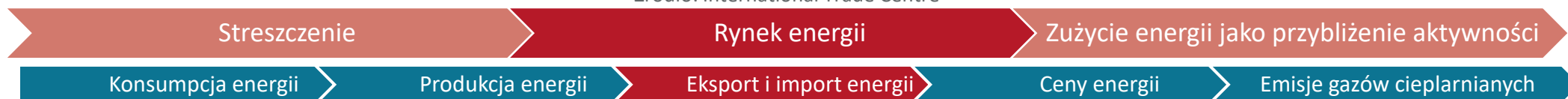
*Dział 27 - paliwa mineralne, oleje mineralne i produkty ich destylacji; substancje bitumiczne; woski mineralne; energia elektryczna
Źródło: International Trade Centre

Handel surowcami energetycznymi w USA

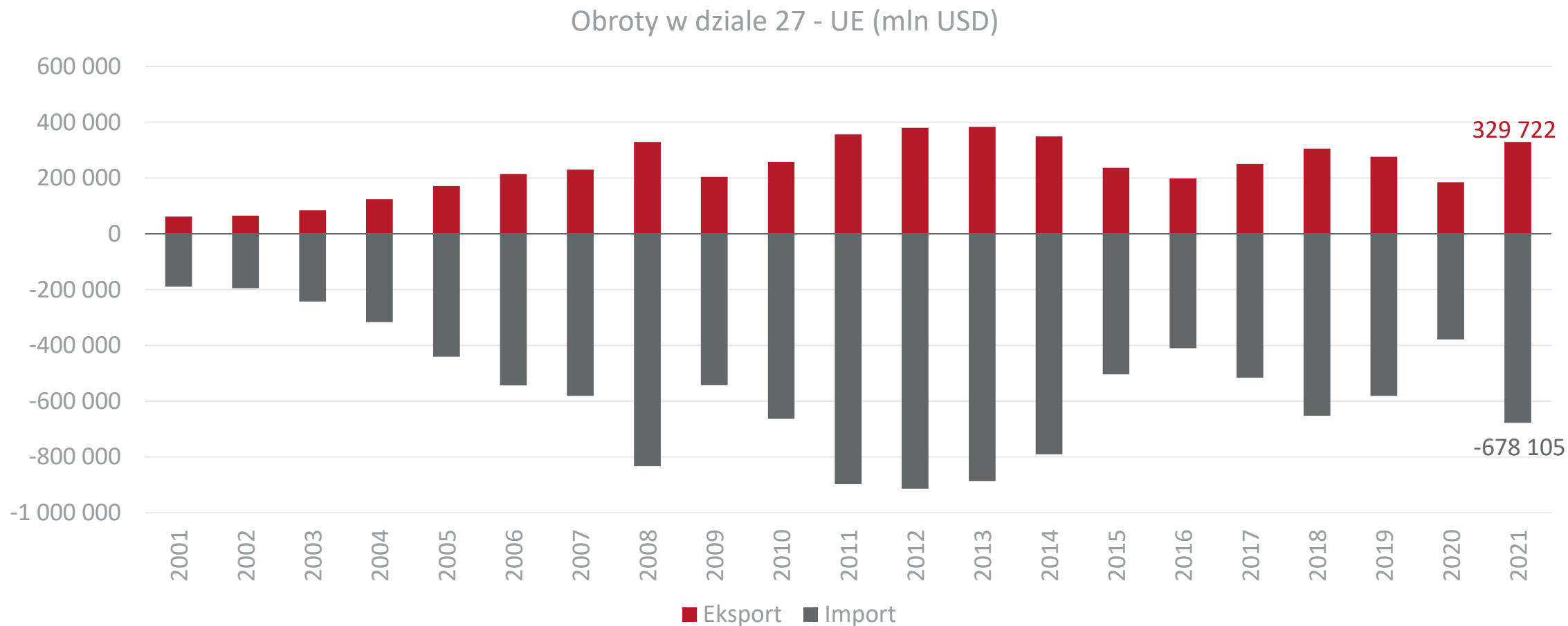


*Dział 27 - paliwa mineralne, oleje mineralne i produkty ich destylacji; substancje bitumiczne; woski mineralne; energia elektryczna

Źródło: International Trade Centre



Handel surowcami energetycznymi w UE



*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

Zużycie energii jako przybliżenie aktywności

Konsumpcja energii

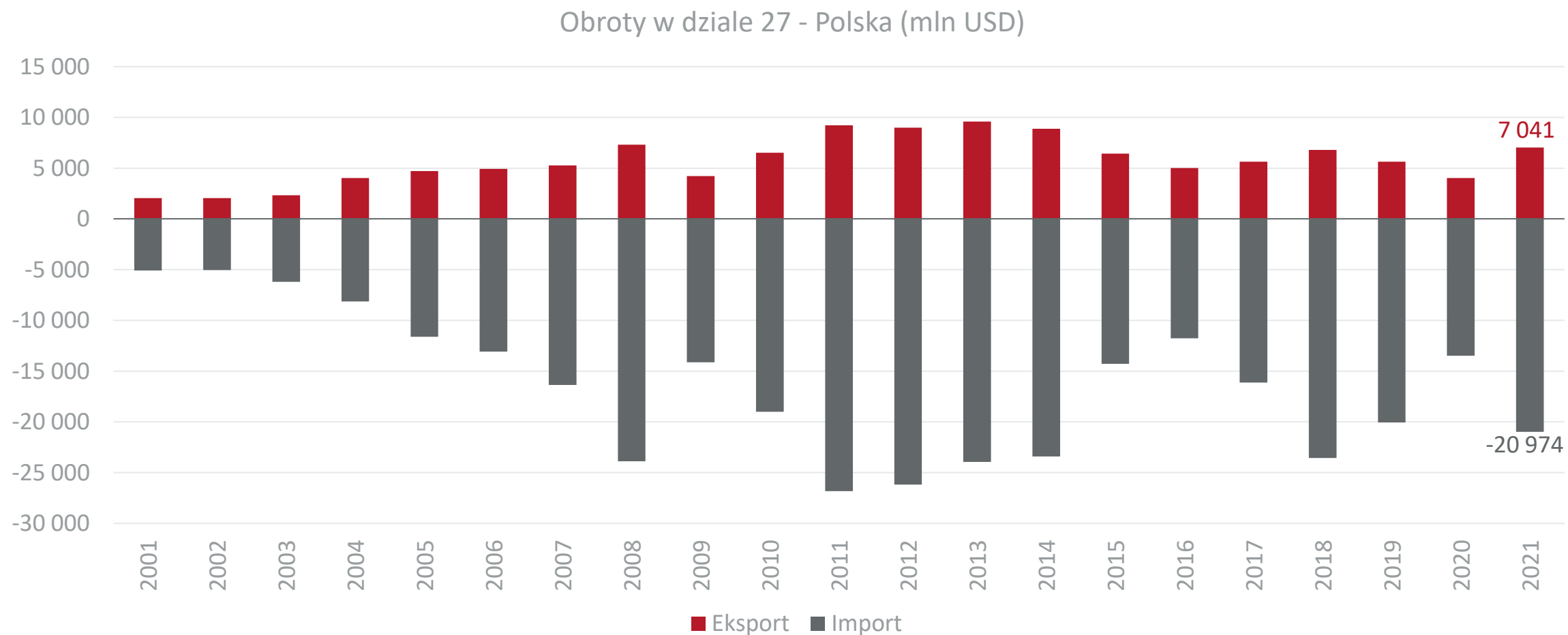
Produkcja energii

Eksport i import energii

Ceny energii

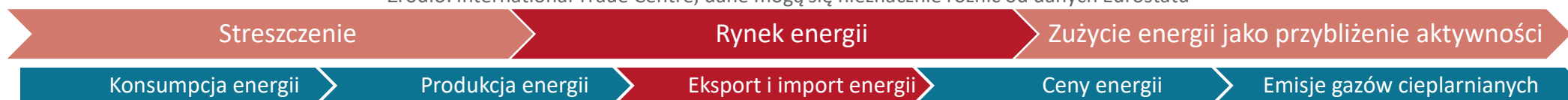
Emisje gazów cieplarnianych

Handel surowcami energetycznymi w Polsce

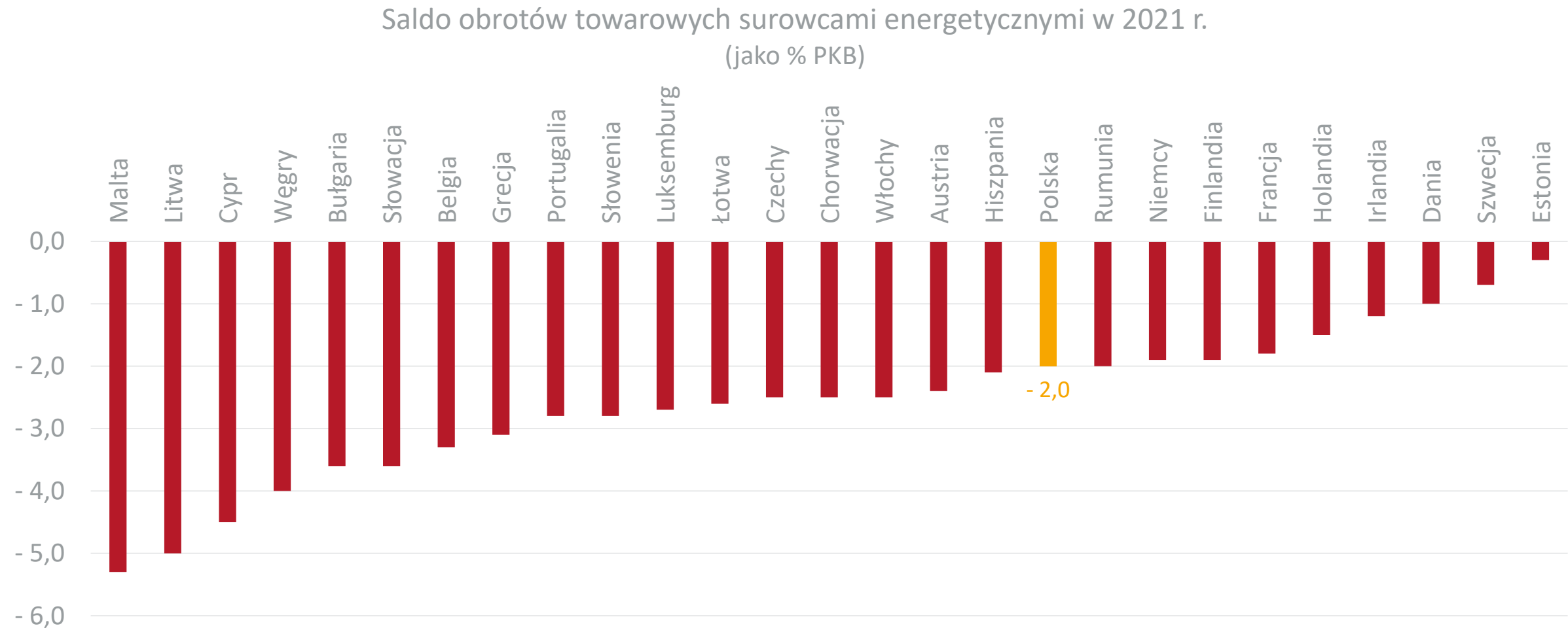


*Dział 27 - paliwa mineralne, oleje mineralne i produkty ich destylacji; substancje bitumiczne; woski mineralne; energia elektryczna

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



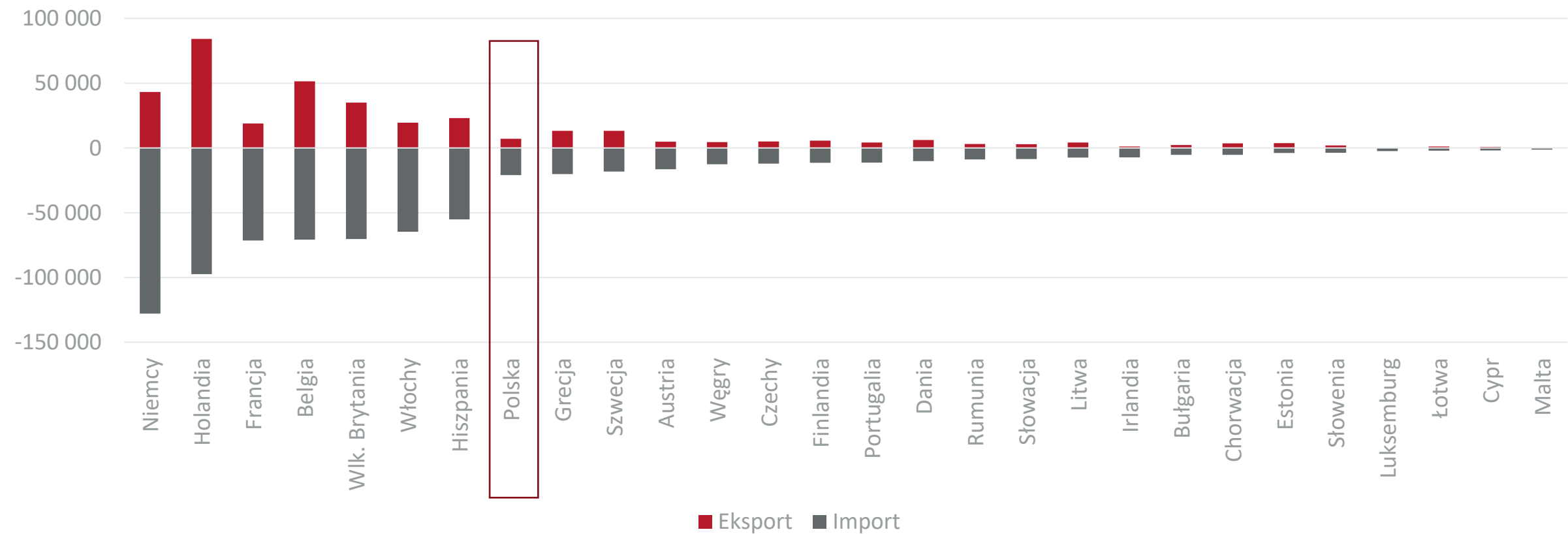
Żaden z krajów UE w 2021 r. nie odnotował dodatniego salda w obrocie surowcami energetycznymi



Źródło: Eurostat [TIPSEN10]

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

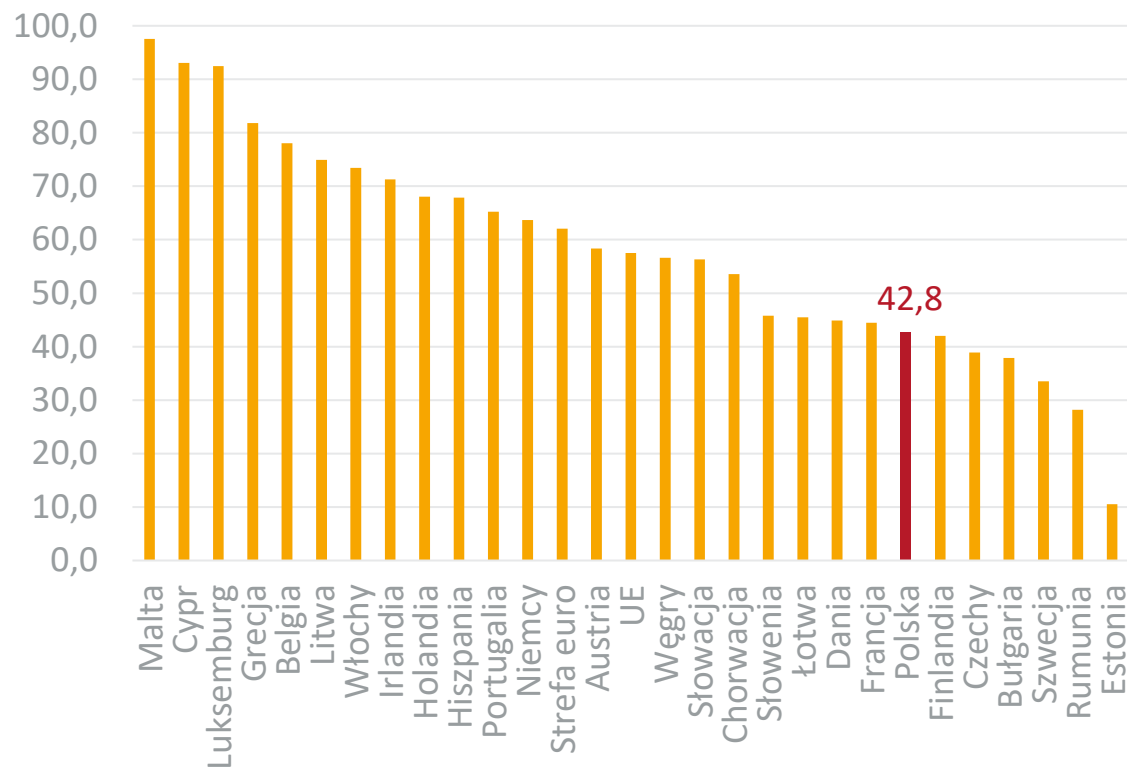
Saldo obrotów towarowych w dziale 27* na koniec 2021 r.
(mln USD, uszeregowane względem wielkości importu)



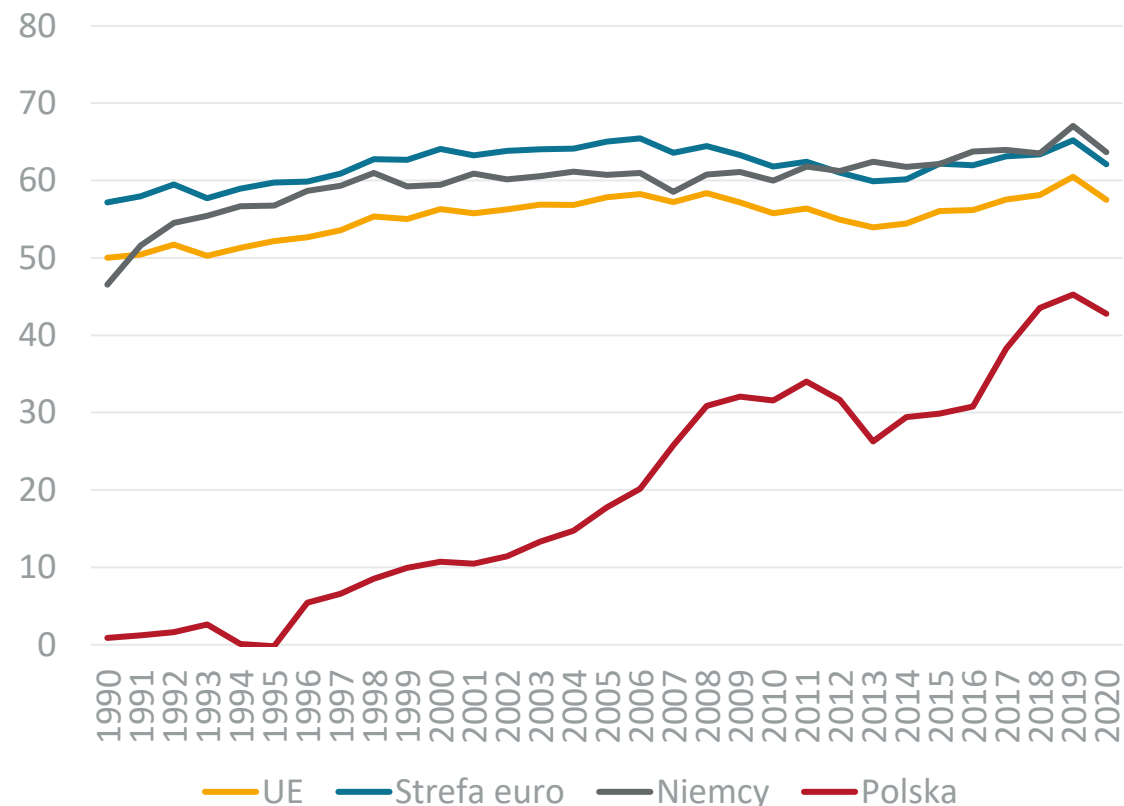
*Dział 27 - paliwa mineralne, oleje mineralne i produkty ich destylacji; substancje bitumiczne; woski mineralne; energia elektryczna
Źródło: International Trade Centre, dane mogą się nieznacznie różnić od danych Eurostatu

Krajem najbardziej zależnym od importu energii w UE jest Malta, Cypr i Luksemburg;

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

Zużycie energii jako przybliżenie aktywności

Konsumpcja energii

Produkcja energii

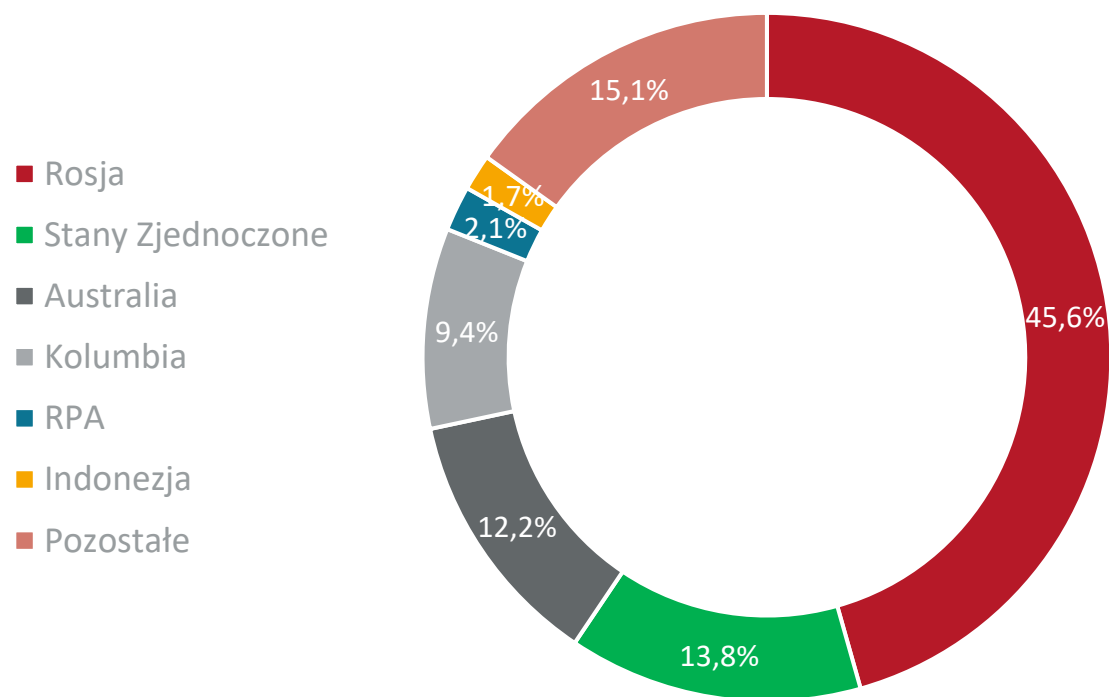
Eksport i import energii

Ceny energii

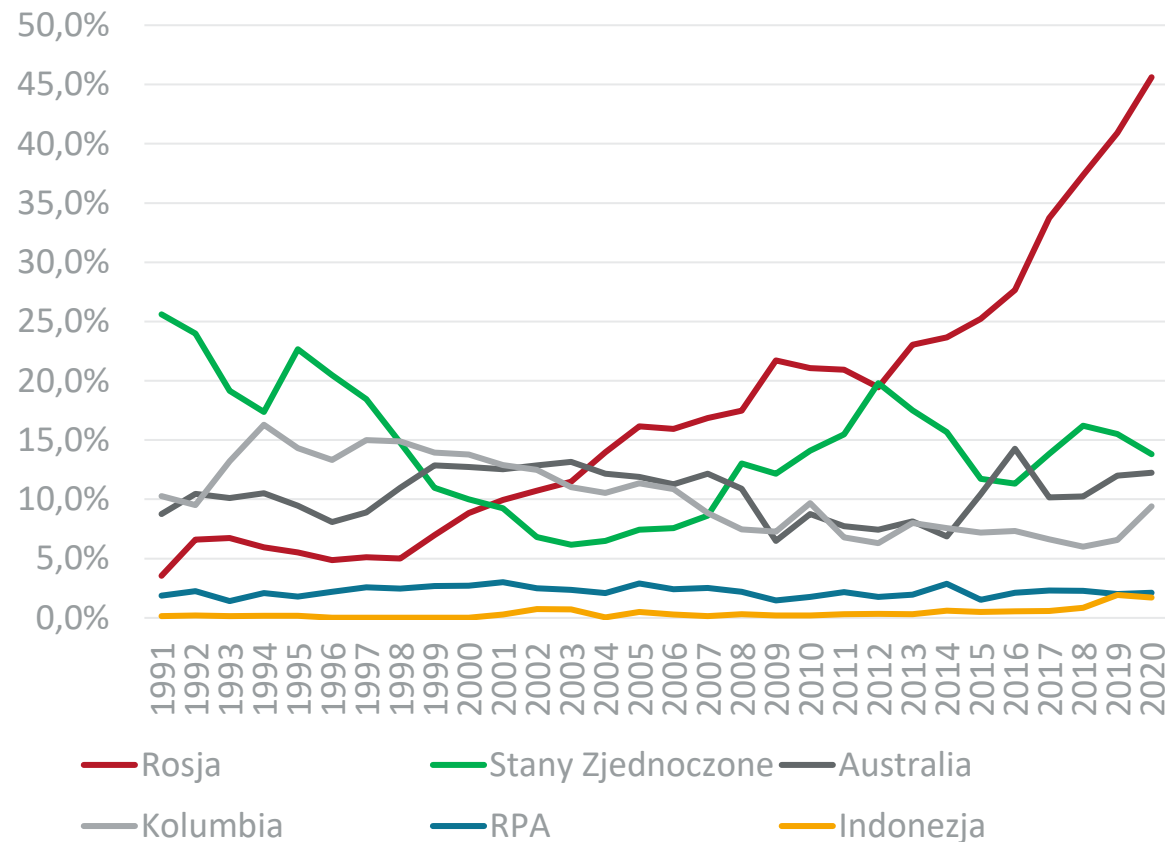
Emisje gazów cieplarnianych

Głównym dostawcą paliw stałych do Unii Europejskiej była Rosja, której udział w imporcie wyniósł na koniec 2020 r. około 46%. Od 2012 r. udział Rosji nieprzerwanie rośnie.

Najwięksi dostawcy paliw stałych do UE w 2020 r.
(udział w %)



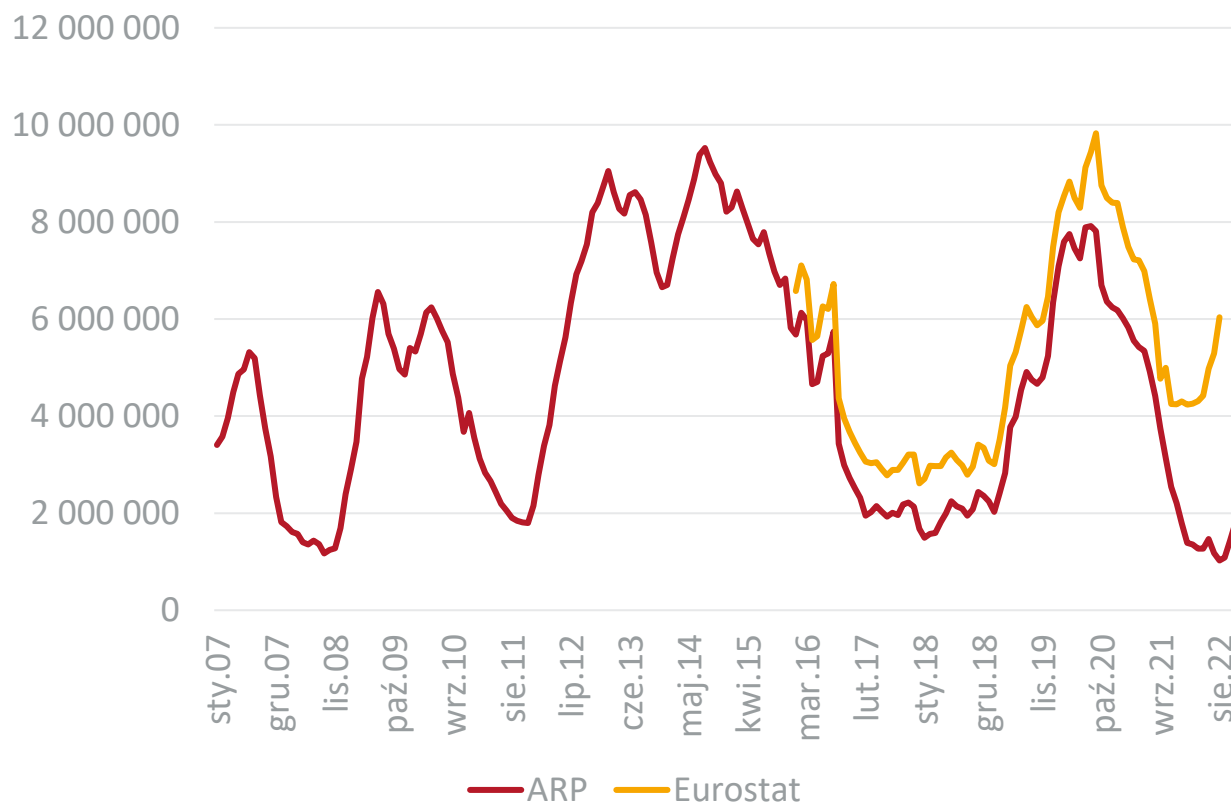
Najwięksi dostawcy paliw stałych do UE w 2020 r.
(udział w %)



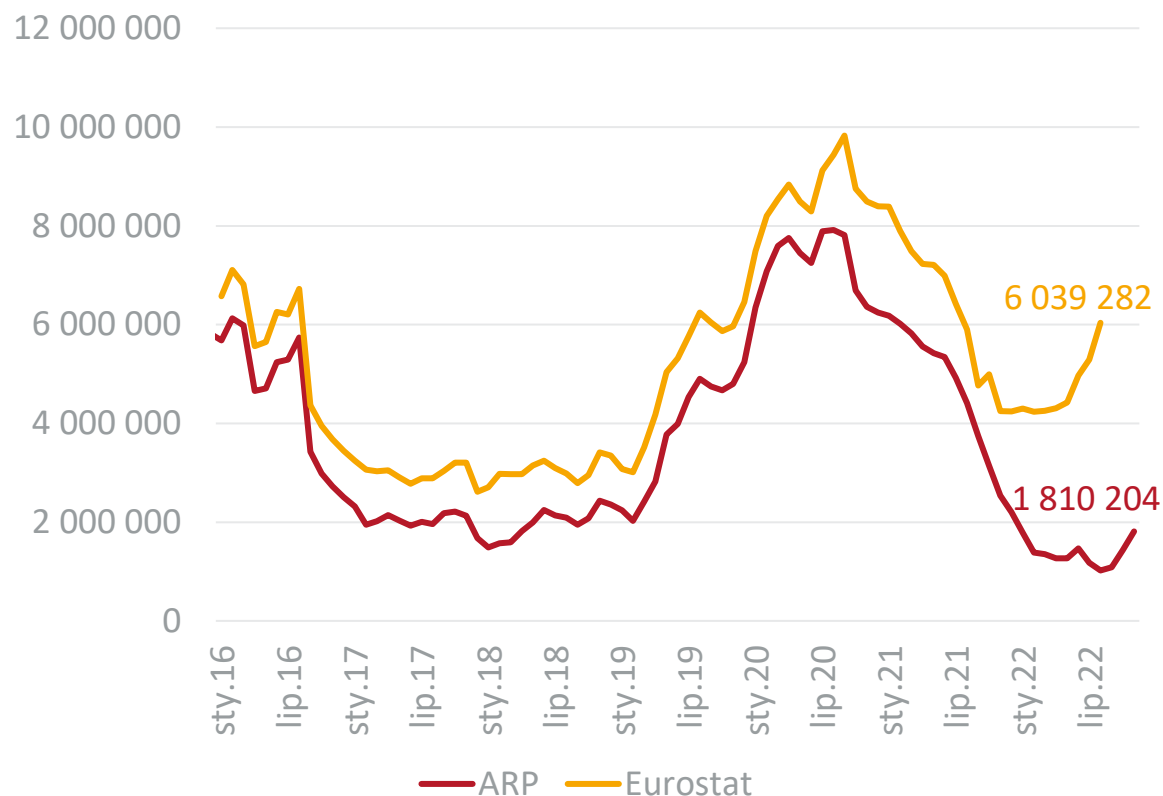
Źródło: Eurostat [NRG_TI_SFF]

W listopadzie br. zapasy węgla kamiennego – sprawozdawane przez ARP – wzrosły w ujęciu miesięcznym o 26,1% i są na najwyższym poziomie od grudnia 2021 r.

Stan zapasów węgla kamiennego w Polsce
(od stycznia 2007, tony)



Stan zapasów węgla kamiennego w Polsce
(od stycznia 2016, tony)



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.

Streszczenie

Rynek energii

Zużycie energii jako przybliżenie aktywności

Konsumpcja energii

Produkcja energii

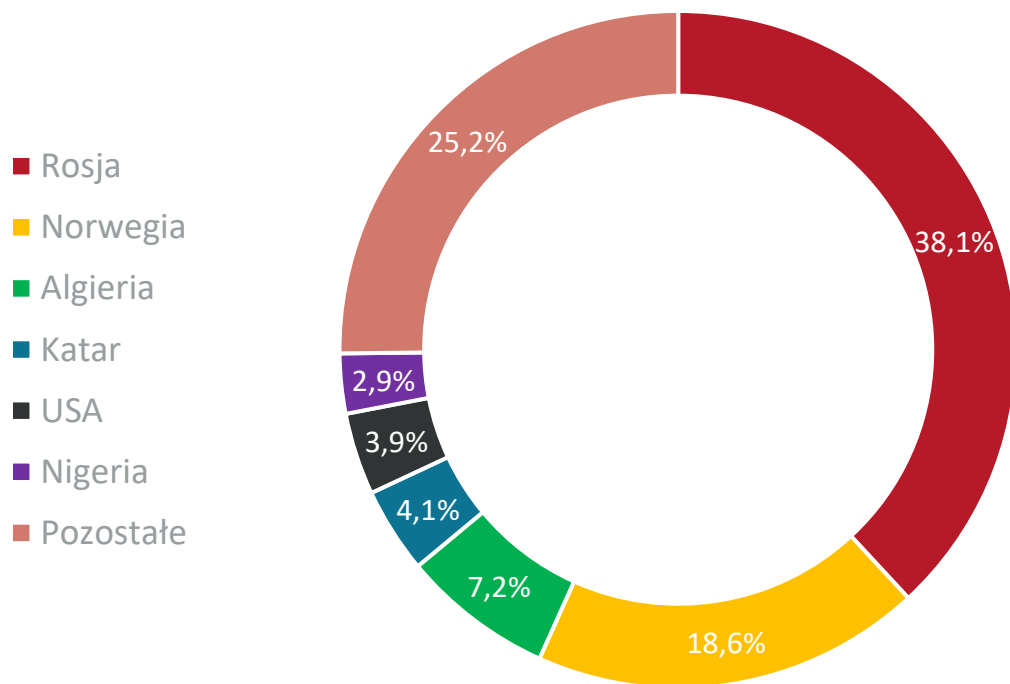
Eksport i import energii

Ceny energii

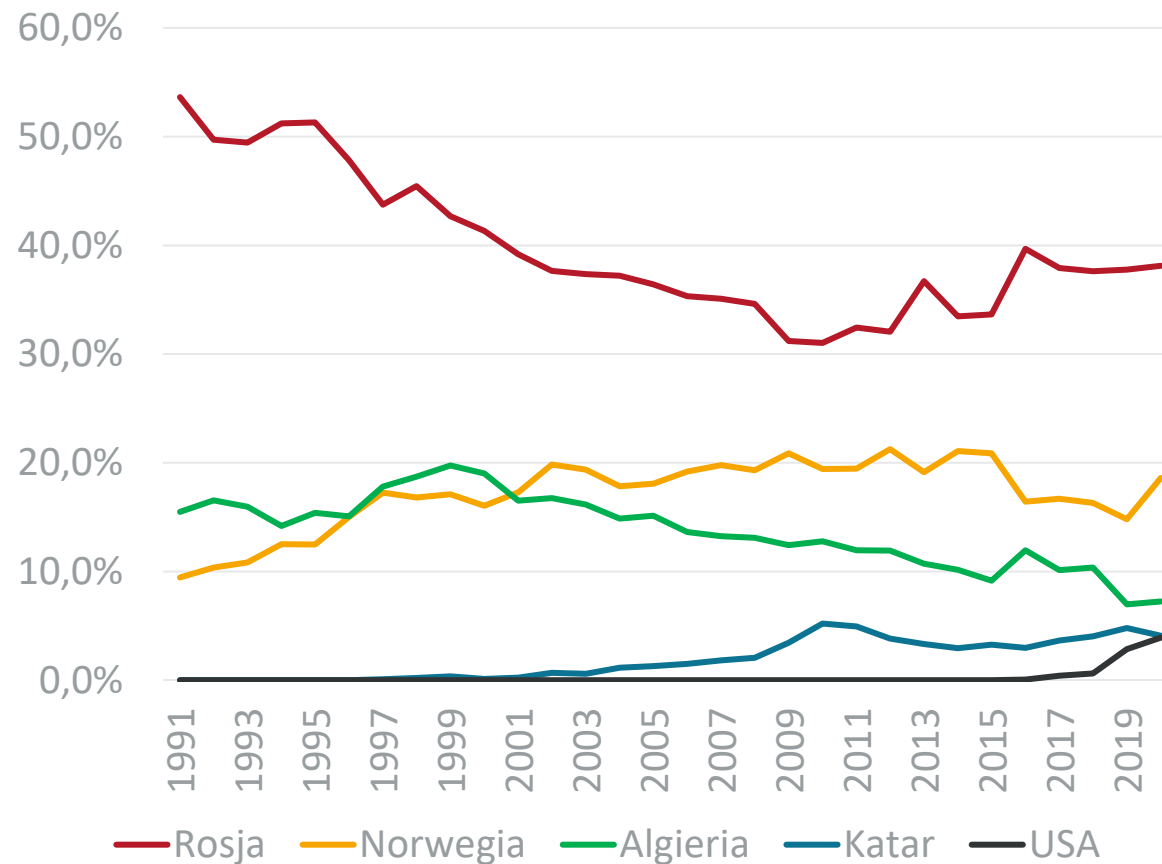
Emisje gazów cieplarnianych

Głównym dostawcą gazu do Unii Europejskiej była Rosja, której udział w imporcie wyniósł na koniec 2020 r. około 38%. W porównaniu do 1990 r. udział Rosji znacznie zmalał, jednakże kraj ten nadal dominuje w imporcie UE.

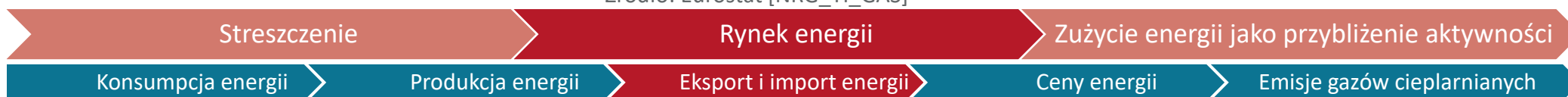
Najwięksi dostawcy gazu do UE w 2020 r.
(udział w %)



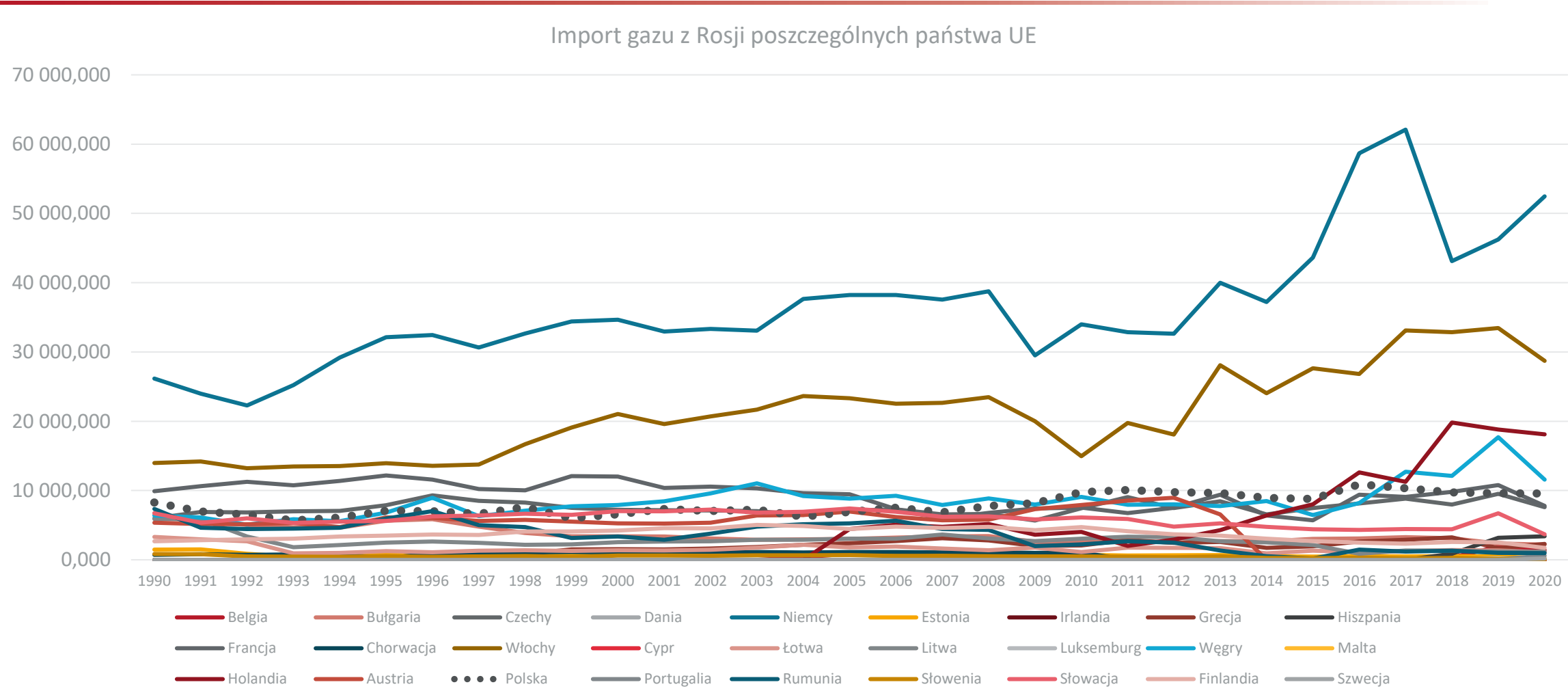
Najwięksi dostawcy gazu do UE w 2020 r.
(udział w %)



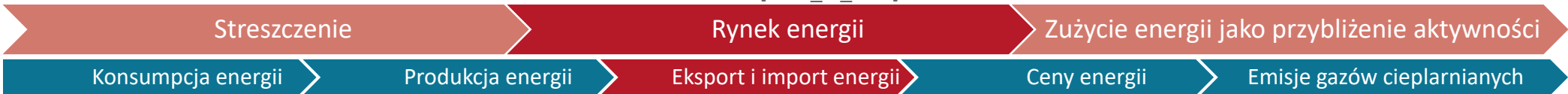
Źródło: Eurostat [NRG_TI_GAS]



Największym odbiorcą gazu z Rosji w 2020 r. (w ujęciu ilościowym) byli Niemcy, Włochy oraz Holandia.

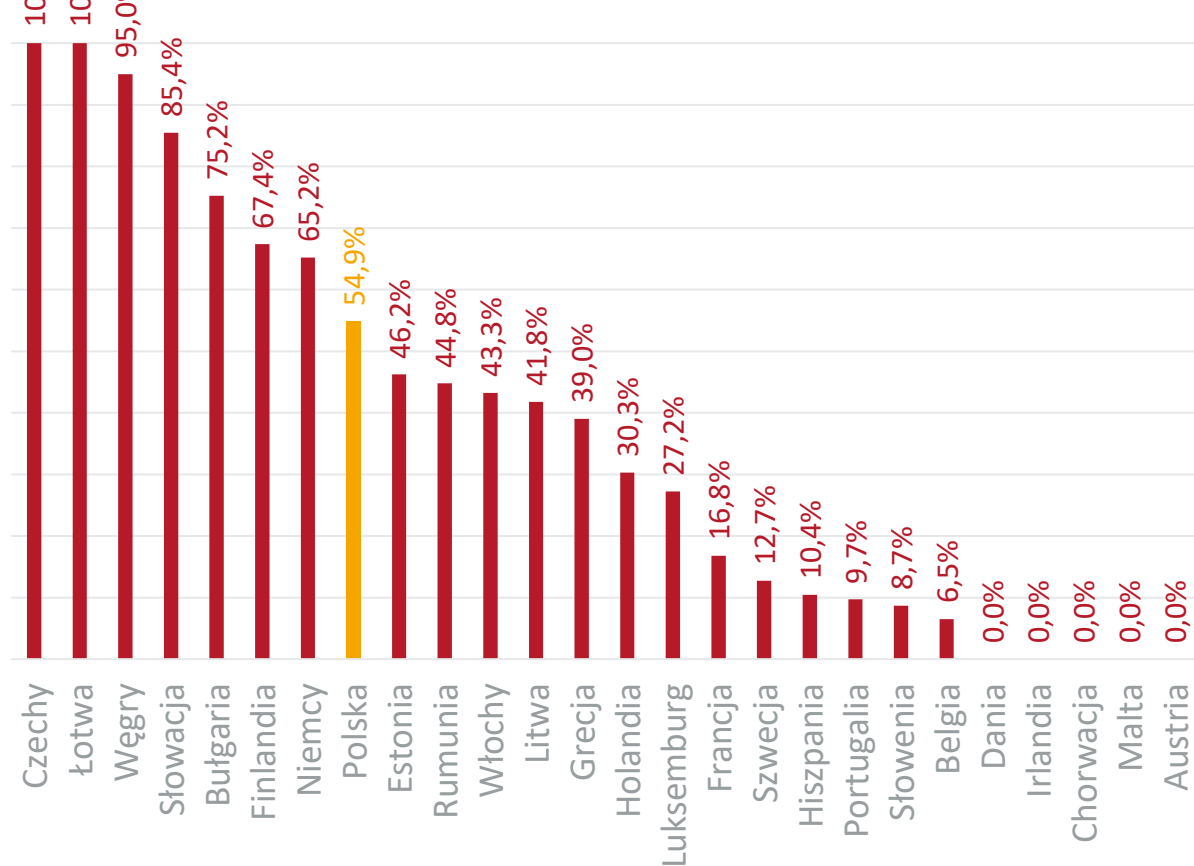


Źródło: Eurostat [NRG_TI_GAS]

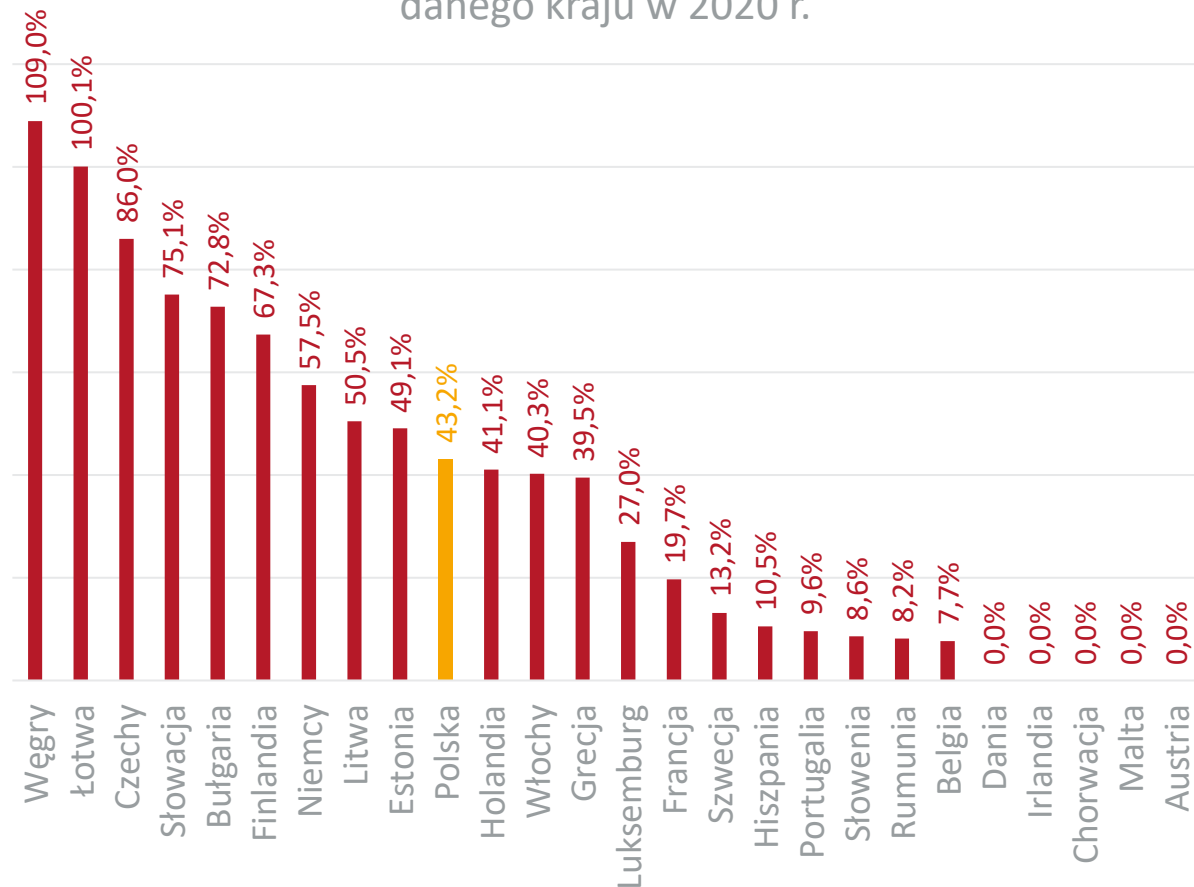


Największym odbiorcą gazu z Rosji w 2020 r. – pod względem udziału Rosji w imporcie gazu danego kraju – były Czechy, Łotwa i Węgry

Udział importu gazu z Rosji w imporcie gazu ogółem w 2020 r.



Udział importu gazu z Rosji w konsumpcji gazu danego kraju w 2020 r.

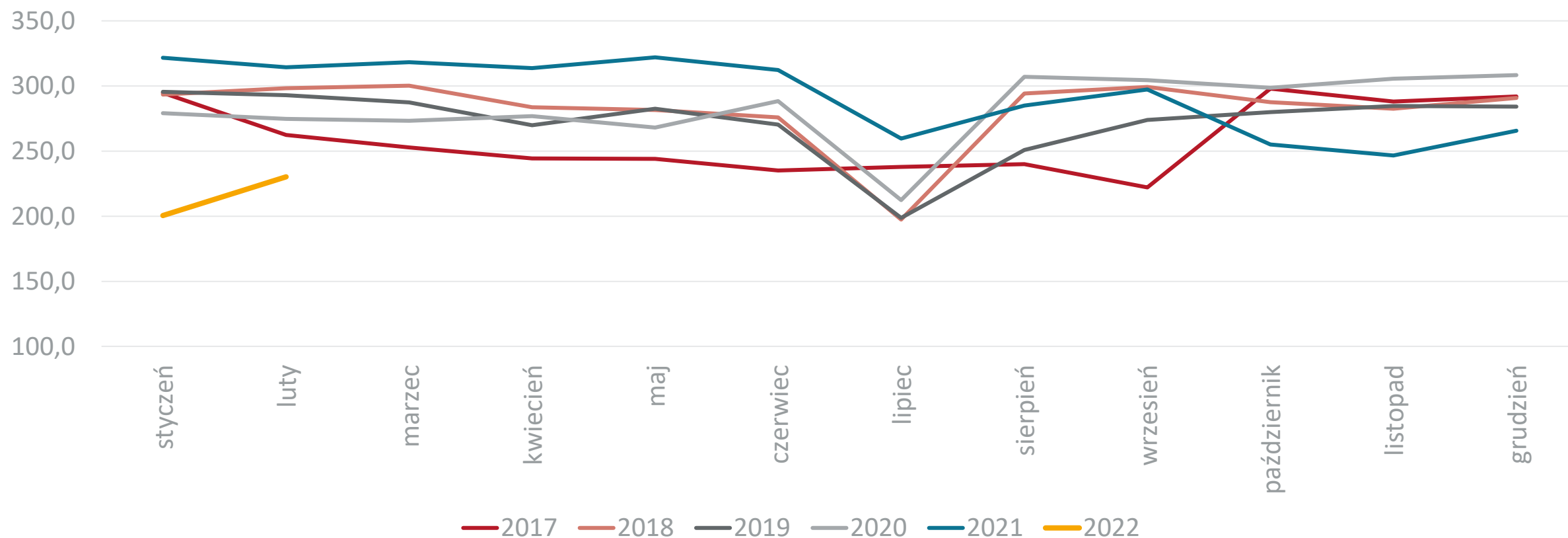


Źródło: obliczenia własne na podstawie Eurostat [NRG_TI_GAS] / [NRG_CB_GAS]

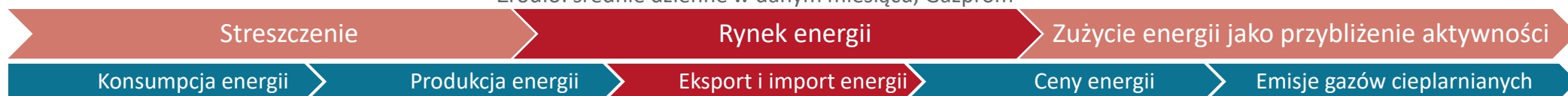
Średnie dzienne dostawy w lutym br. były o 26,8% mniejsze niż rok temu.

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)

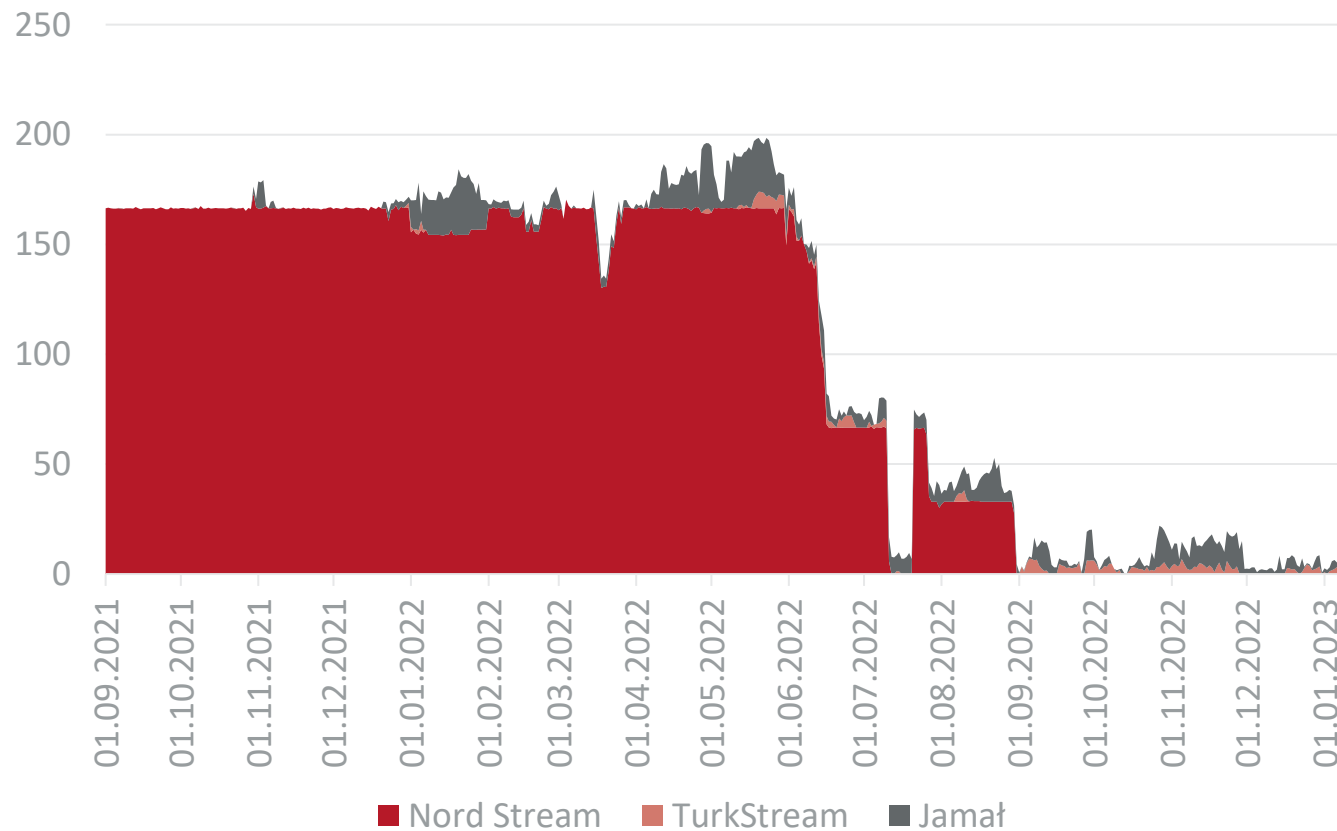


Źródło: średnie dzienne w danym miesiącu, Gazprom

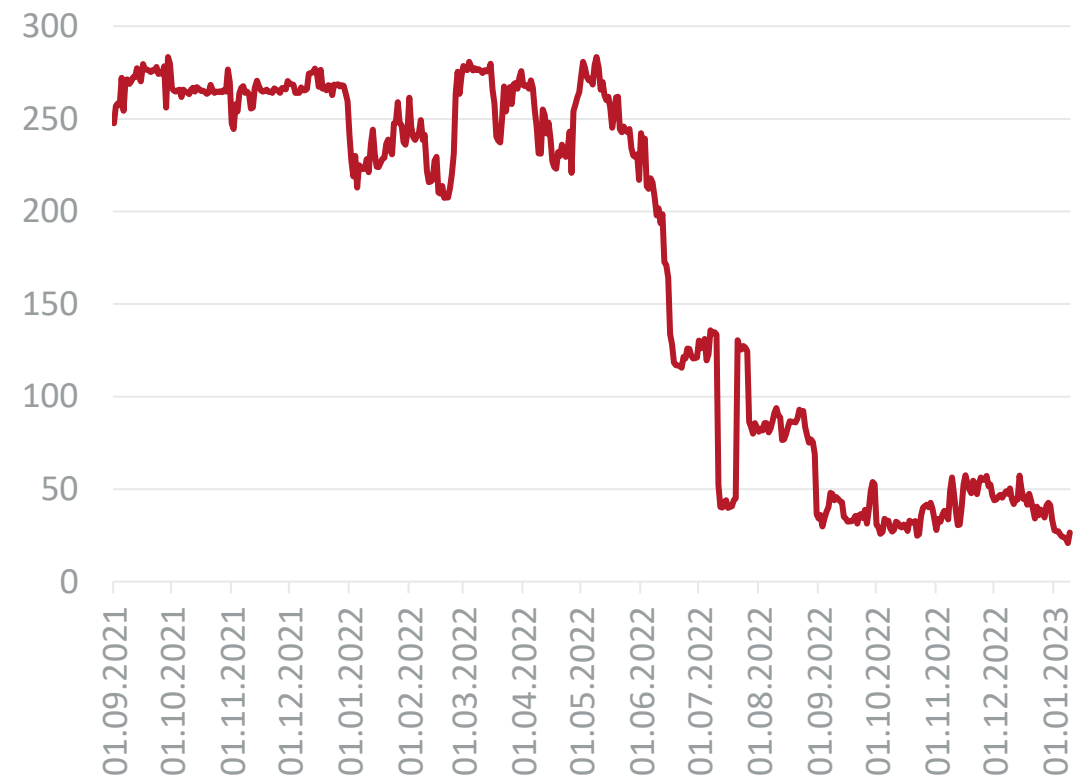


Dynamicznie zmniejszanie dostaw gazu z Rosji rozpoczęło się w czerwcu, obecnie dostawy utrzymywane są jedynie z gazociągów TurkStream i Jamał

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



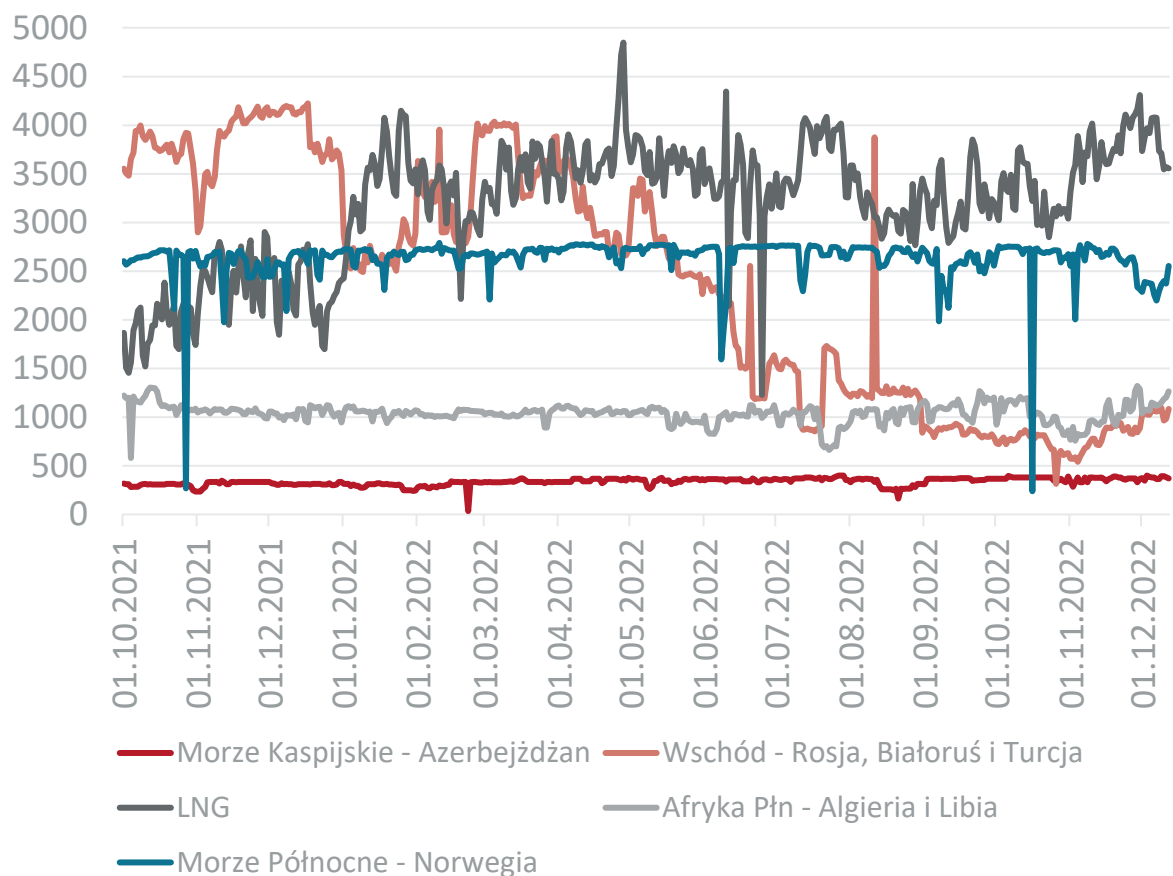
Suma dostaw z gazociągów Nord Stream,
Turkstream, Jamał i dostaw z Ukrainy (mln m3,
od września 2021 r.)



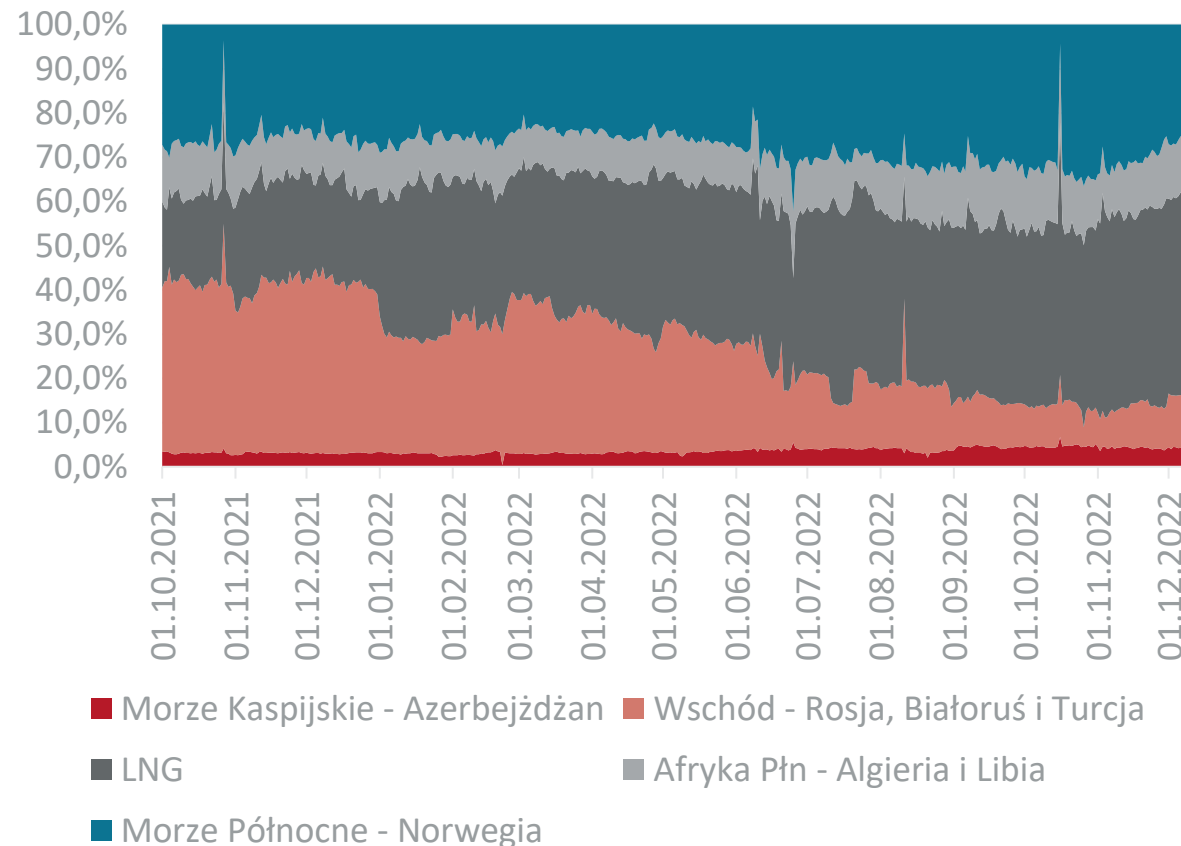
Źródło: Macrobond – ENTSO-G

Spadkowi dostaw z Rosji towarzyszył wzrost dostaw LNG oraz stabilny poziom dostaw z Norwegii, Azerbejdżanu i Afryki Północnej

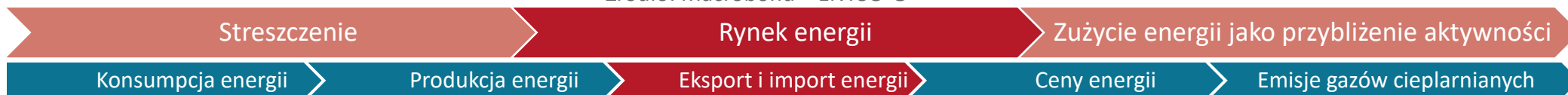
Dostawy gazu do Europy z poszczególnych regionów świata (GWh/dzień)



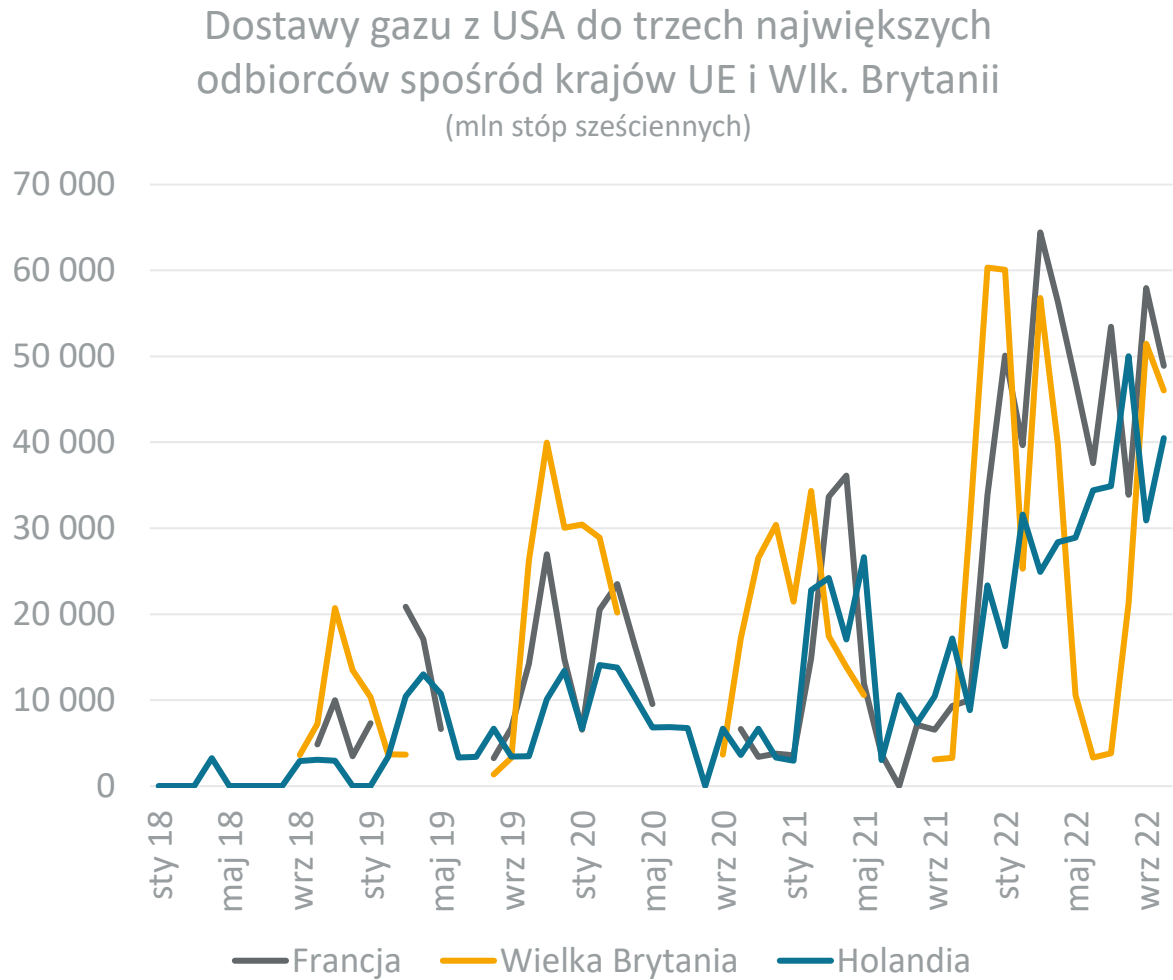
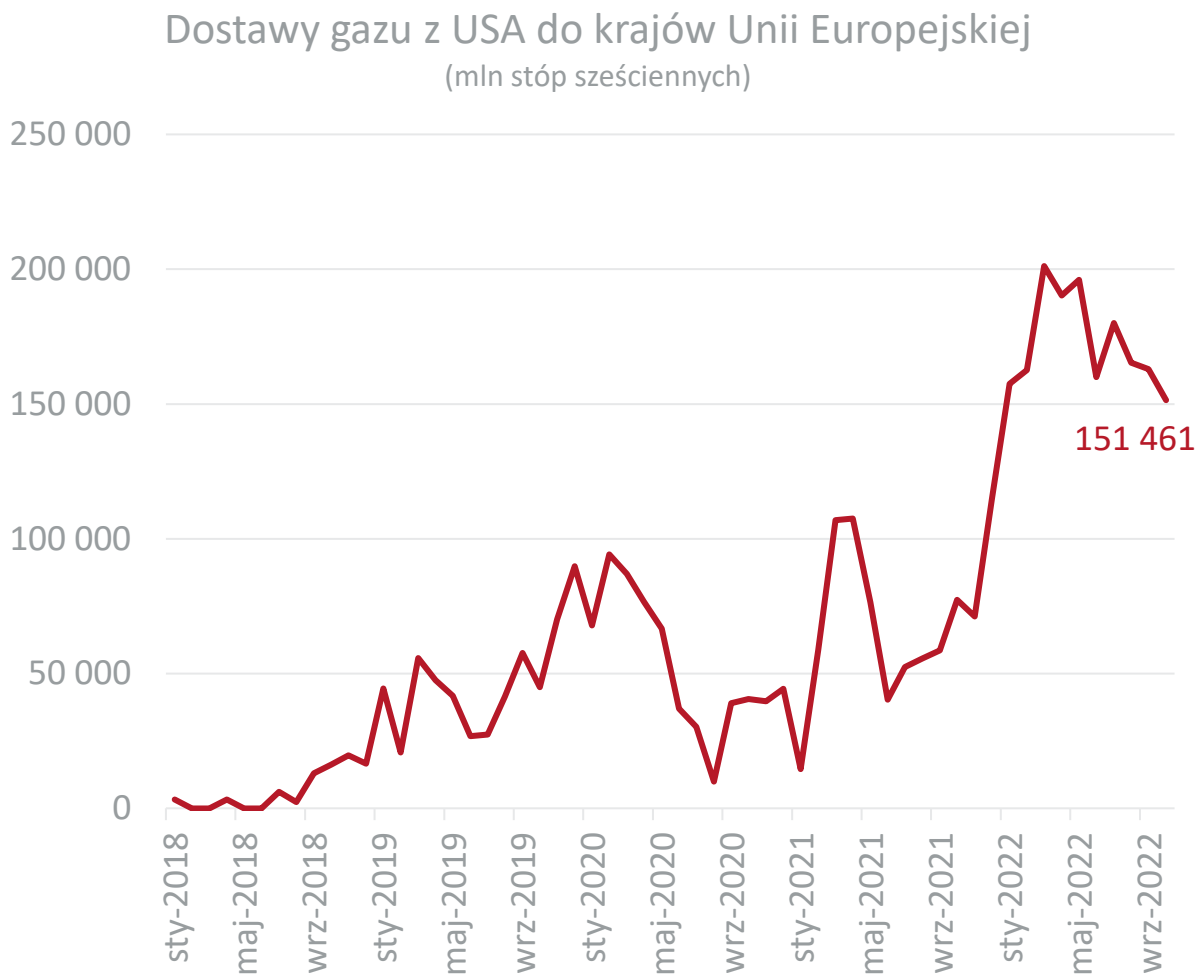
Udział poszczególnych kierunków w całości dostaw gazu do Europy



Źródło: Macrobond – ENTSO-G



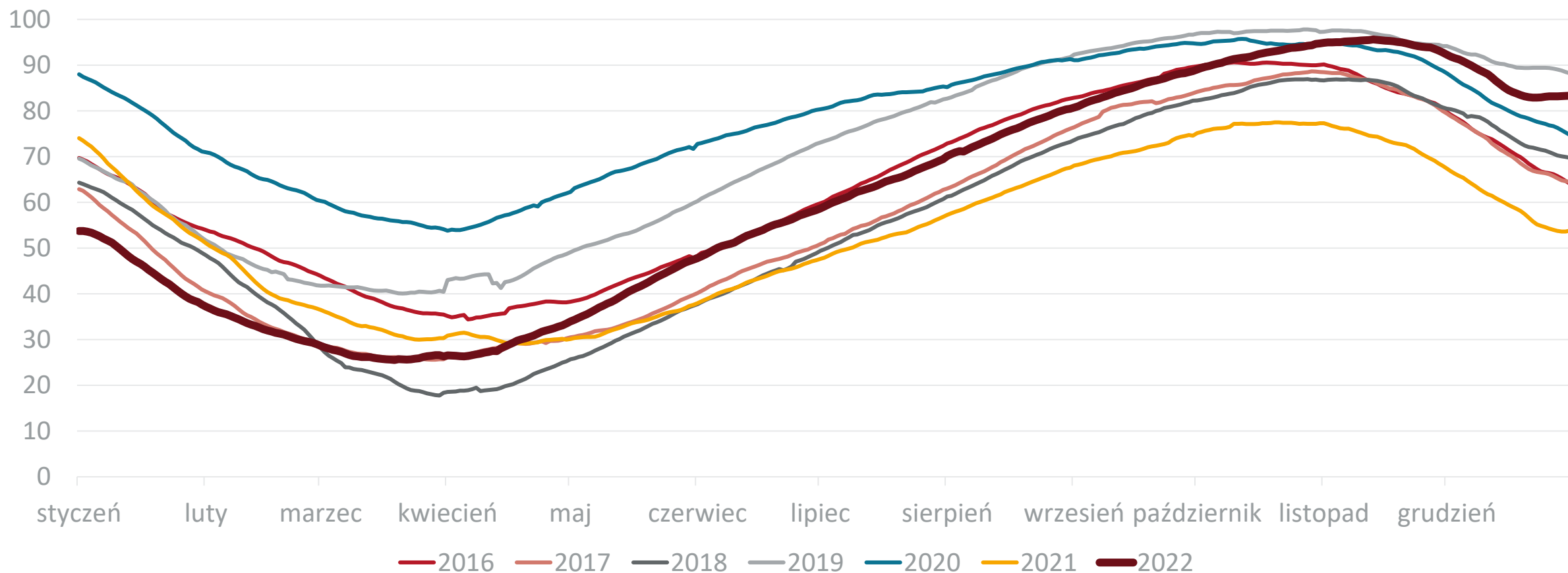
Dostawy gazu z USA do UE były w październiku o 7,1% mniejsze niż we wrześniu br. i jednocześnie o 95,8% większe niż w październiku 2021 r.



Źródło: US Energy Information Administration

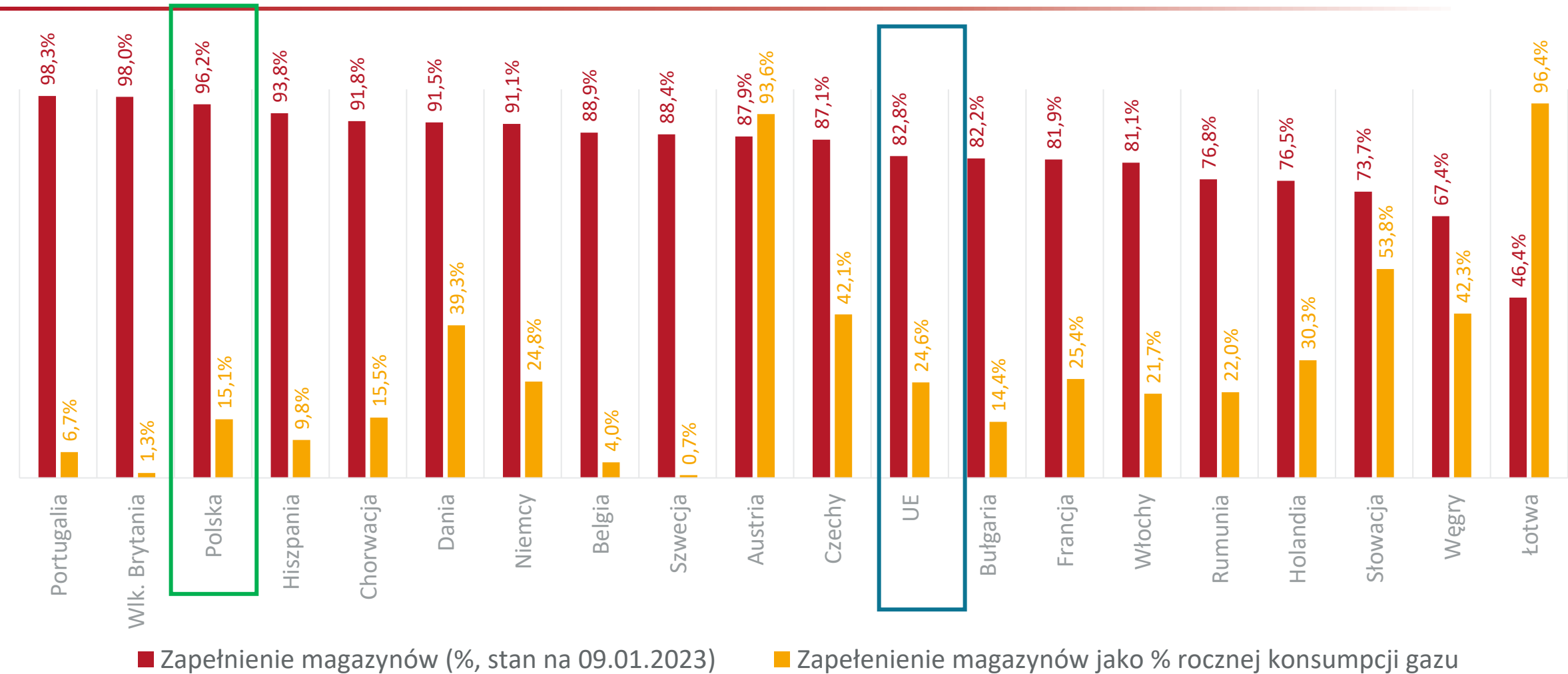
Zapełnienie magazynów gazu w Europie na koniec 2022 roku było na znacznie wyższym poziomie niż w latach 2016-2021, z wyjątkiem 2019 roku.

Zapełnienie magazynów gazu w Europie (%)



Źródło: GIE AGSI

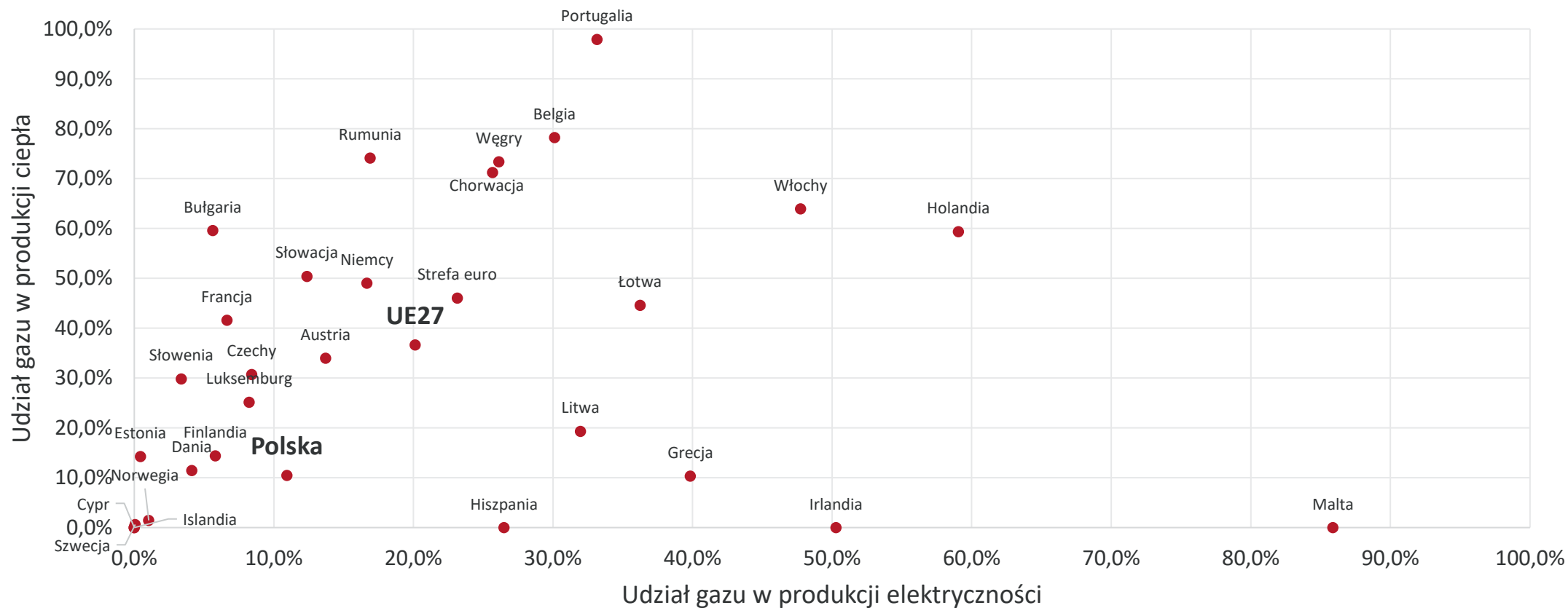
Obecny poziom zapełnienia magazynów w Unii Europejskiej (~83%) odpowiada około 25% rocznej konsumpcji gazu UE



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

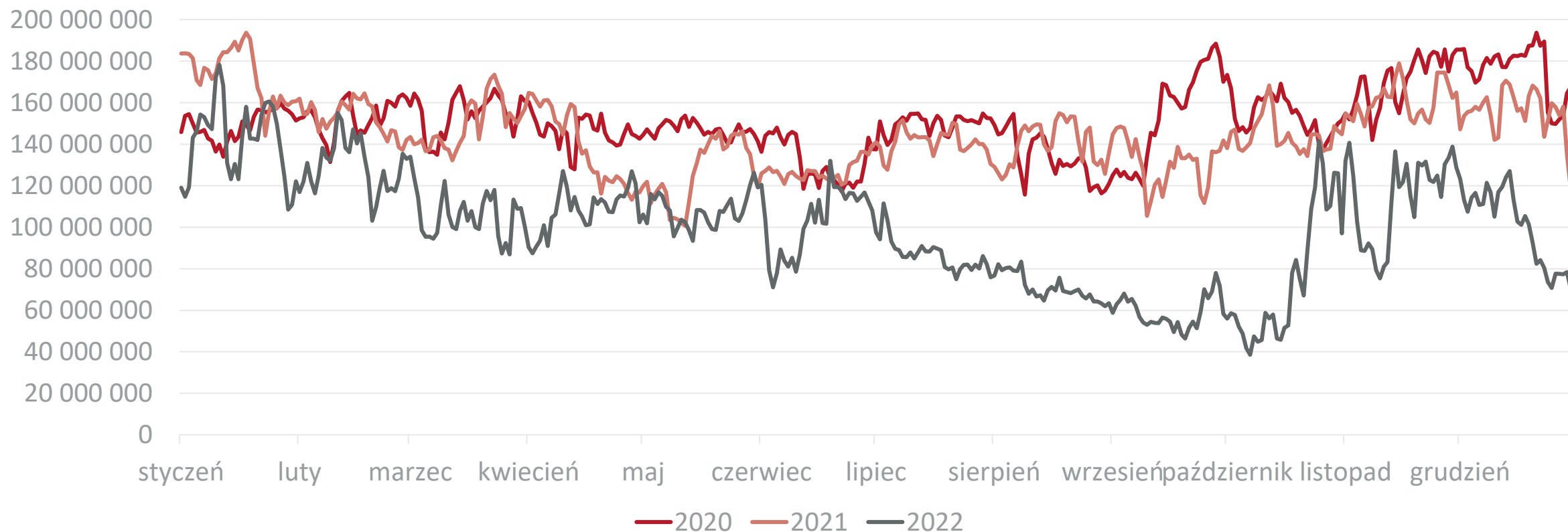
Udział gazu w produkcji elektryczności i ciepła w krajach UE i EFTA
(udział w %, 2020 r.)



Źródło: Eurostat [NRG_BAL_PEH]

Dostawy gazu dla odbiorców przemysłowych w Polsce w 2022 r. były przez większość roku znacznie poniżej poziomów notowanych w dwóch poprzednich latach

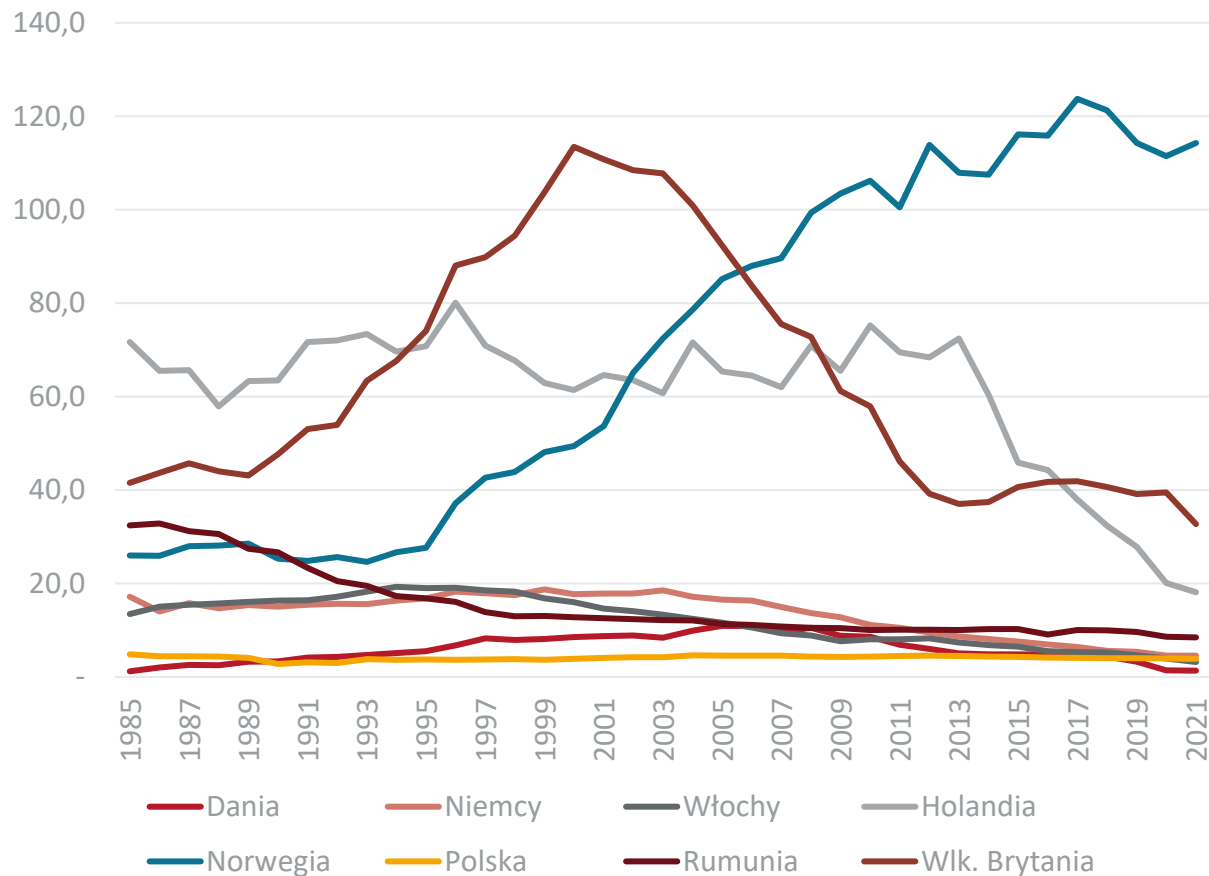
Dostawy gazu dla dużych odbiorców przemysłowych
(odbiór gazu bezpośrednio z systemu przesyłowego, kWh/dzień)



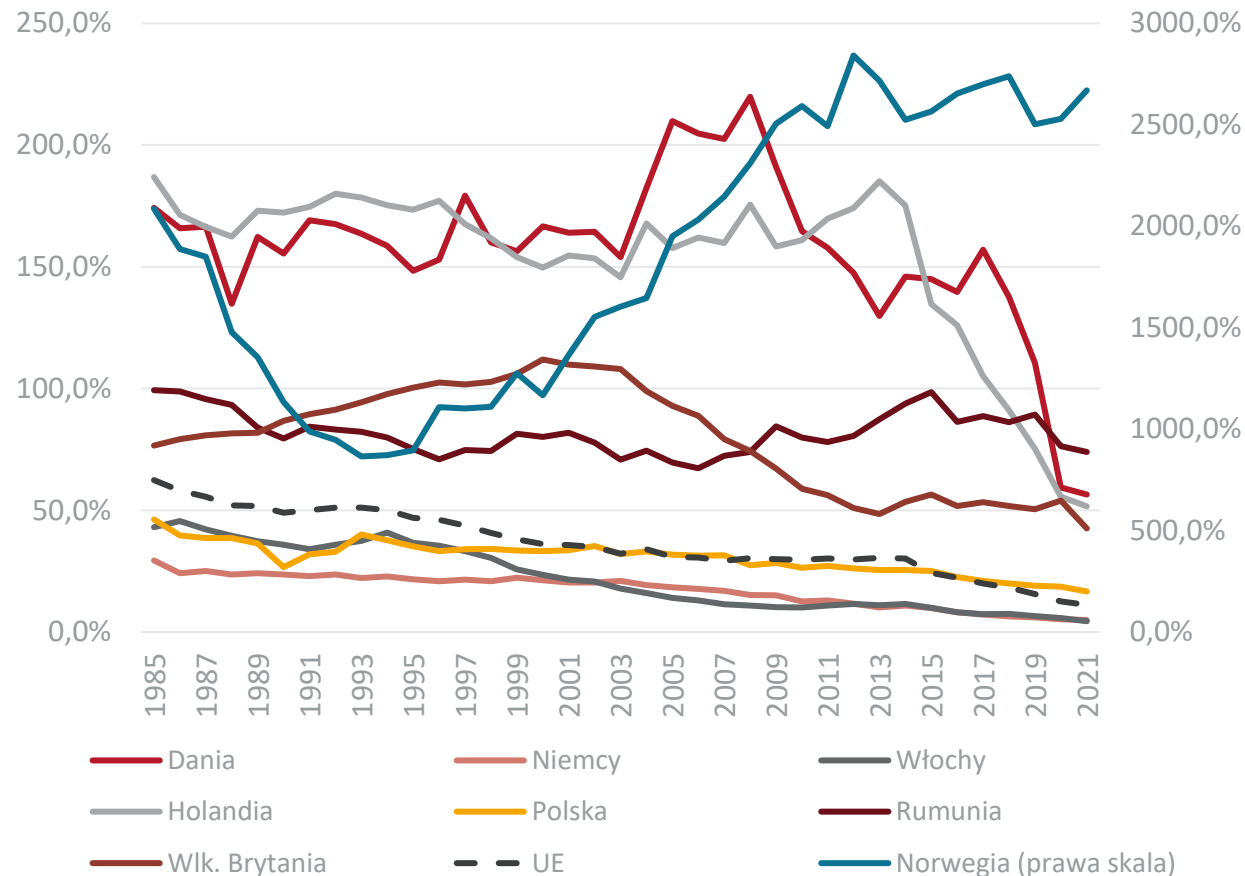
Źródło: ENTSOG

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)

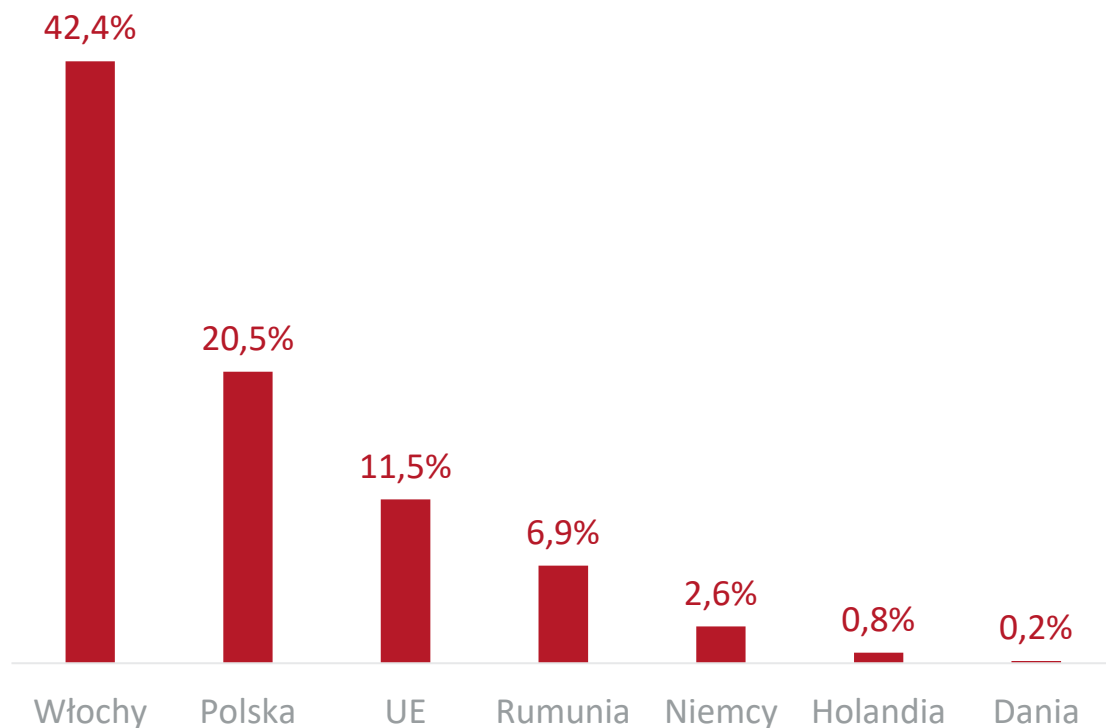


Źródło: BP Statistical Review of World Energy 2022

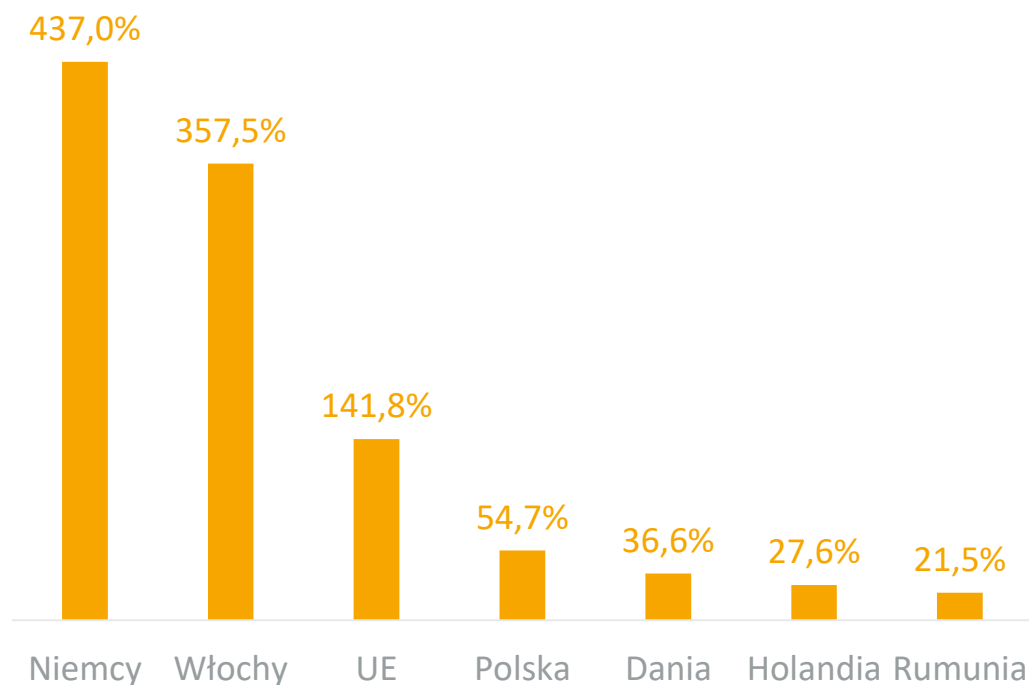


Gaz zużywany przez gospodarstwa domowe do ogrzewania i gotowania jako % krajowego wydobycia

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



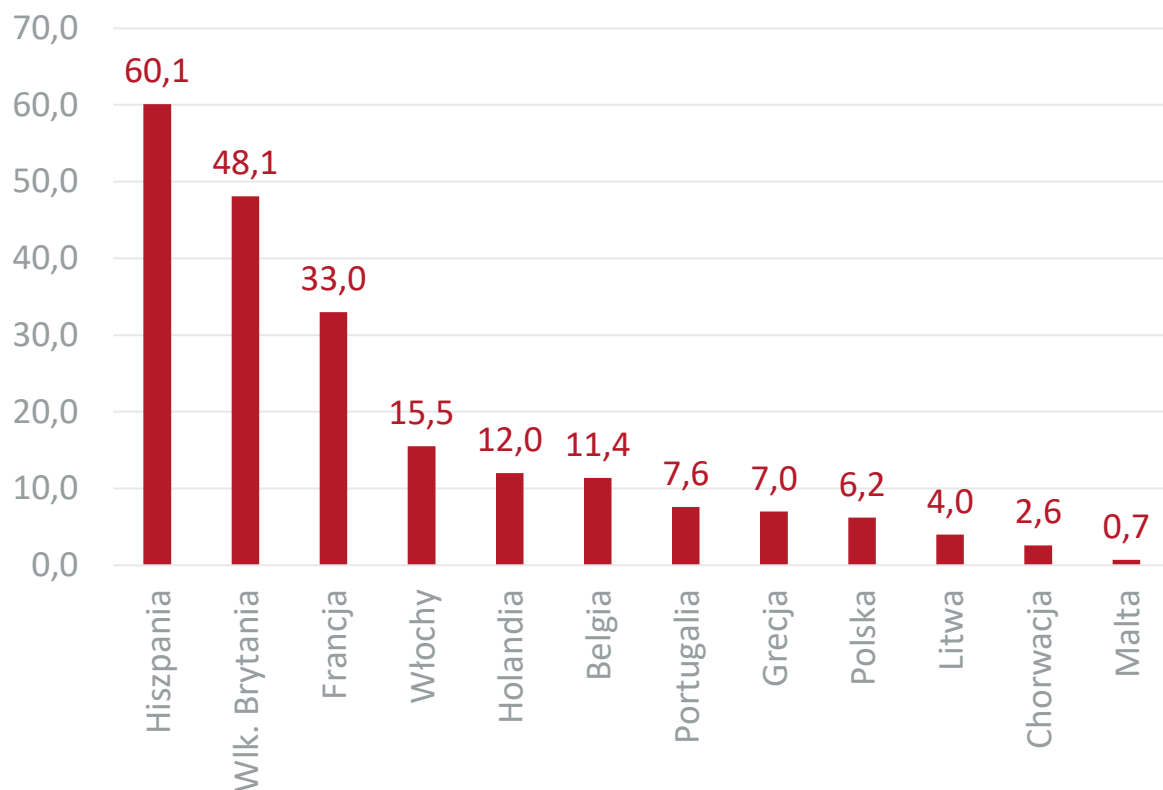
Gaz zużywany przez gospodarstwa domowe do ogrzewania jako % krajowego wydobycia w krajach UE w 2020 r.



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

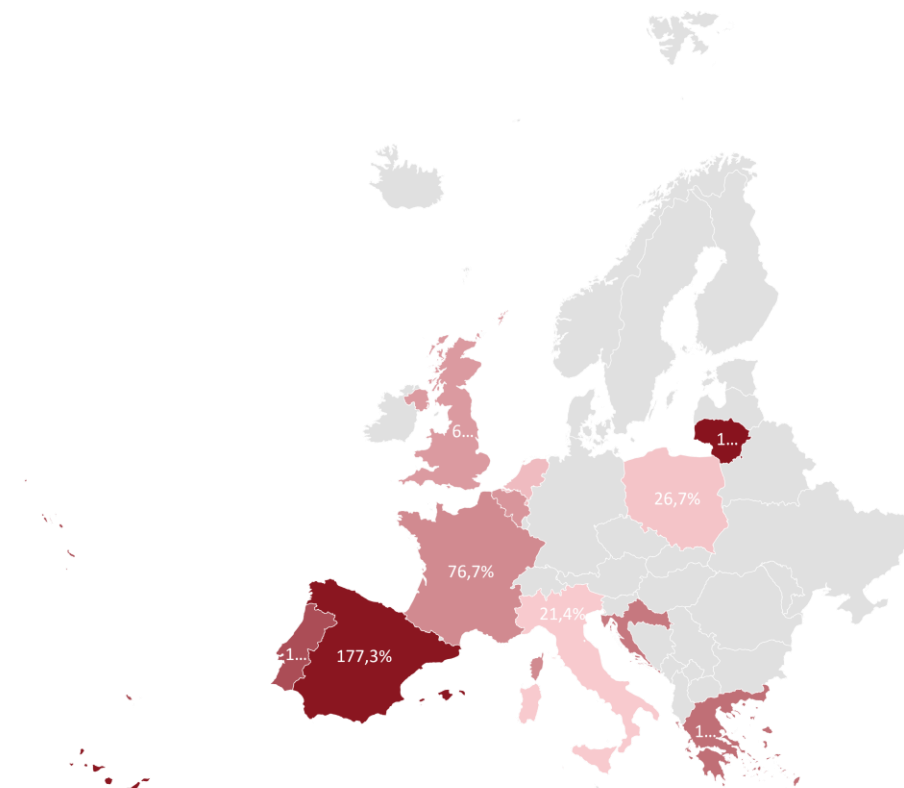
Większość terminali LNG w Unii Europejskiej (w tym te największe) zlokalizowanych jest na zachodzie kontynentu

Przepustowość terminali LNG w krajach UE i Wielkiej Brytanii
(terminale importowe, mld m3/rok)



Przepustowość terminale LNG w krajach UE i Wielkiej Brytanii
jako % rocznej konsumpcji

Przepustowość jako % rocznej konsumpcji



Obsługiwane przez usługę Bing
© GeoNames, HERE, Microsoft, TomTom, Wikipedia

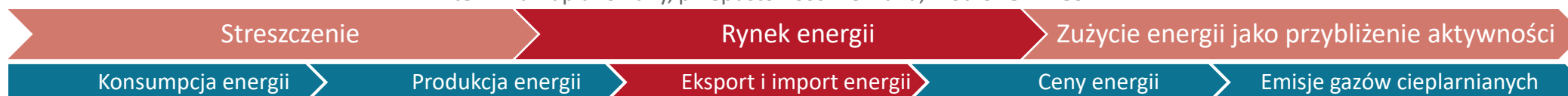
Źródło: GIE AGSI (terminale LNG) / BP Statistical Review of World Energy 2022 (konsumpcja gazu w 2021 r.)



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

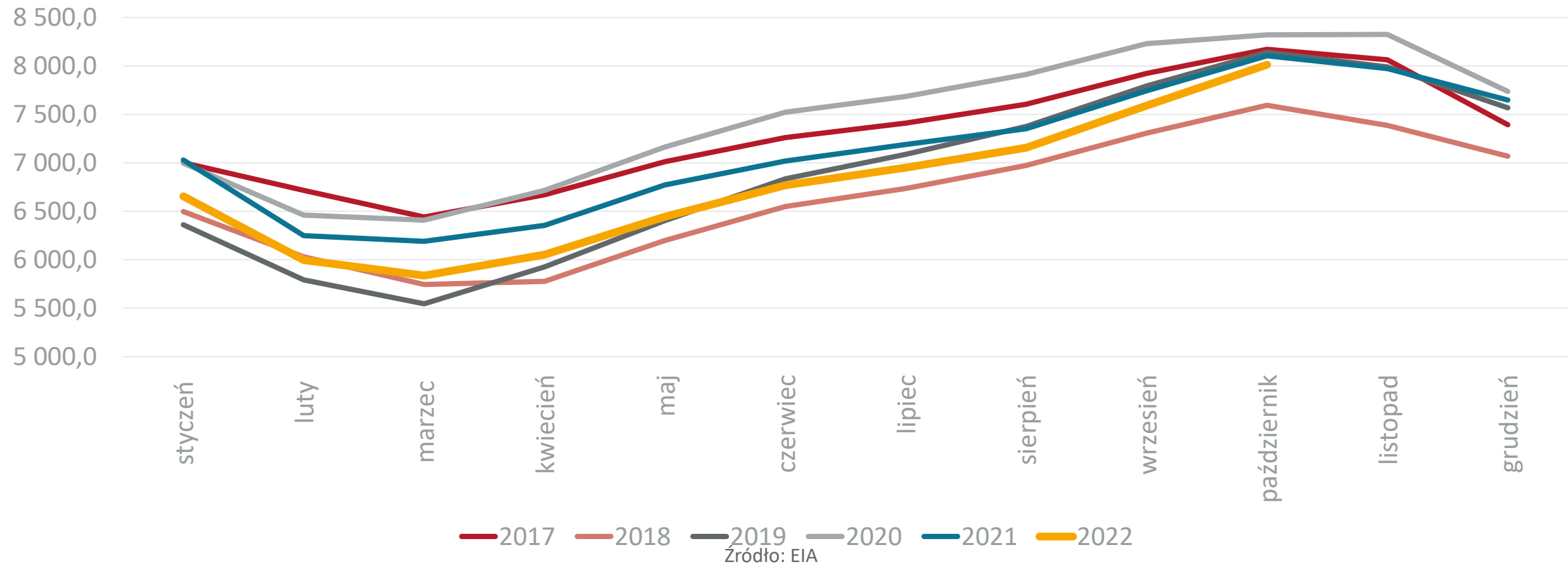
	Działające	Zbudowane (nie działające)	W trakcie budowy	Zaplanowane	Zawieszone
Belgia	11		6		
Chorwacja	3			3	
Cypr			2		
Estonia				7	
Finlandia				*	
Francja	33			4	
Niemcy				32	
Grecja	7		6	13	
Irlandia				10	
Włochy	16			19	
Łotwa				2	
Litwa	4				
Malta	1				
Holandia	12		2	11	
Polska	6		2	6	
Portugalia	8				
Hiszpania	60	7			
EU27	160	7	17	105	
Wielka Brytania	48		5		4

* - terminal zaplanowany, przepustowość nieznana, Źródło: GIE AGSI



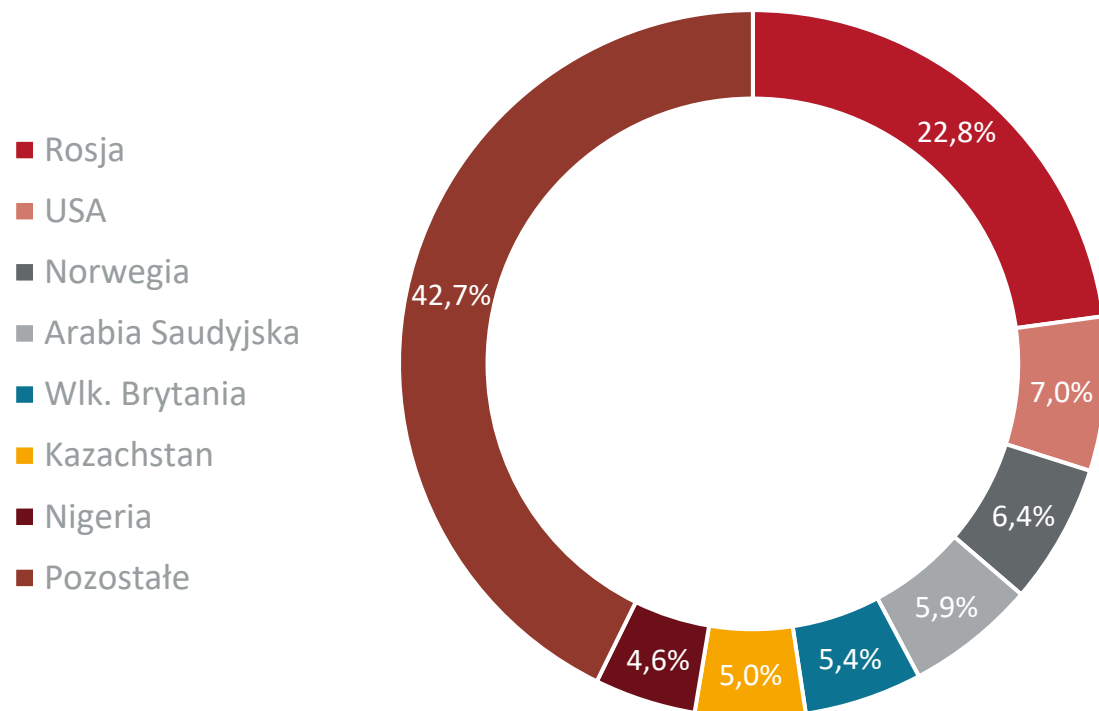
Zapełnienie magazynów gazu w USA od marca rośnie

Zapełnienie podziemnych magazynów gazu USA w poszczególnych miesiącach roku (miliardy stóp sześciennych)

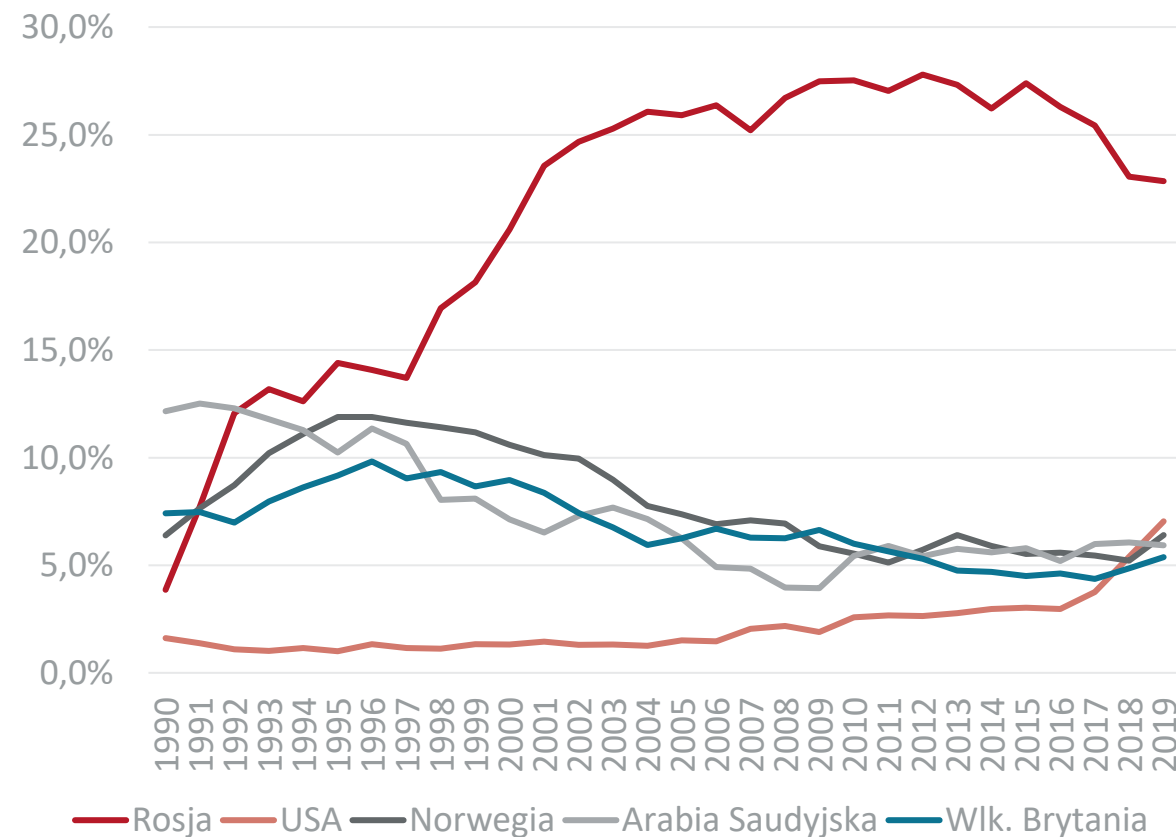


Import ropy jest bardziej zdywersyfikowany niż gazu i paliw stałych, nadal jednak głównym dostawcą ropy naftowej do Unii Europejskiej była Rosja, której udział w imporcie wyniósł na koniec 2020 r. około 23%.

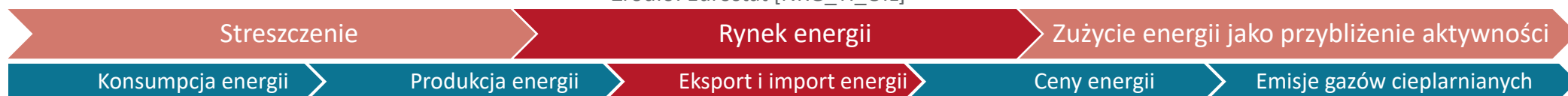
Najwięksi dostawcy ropy do UE w 2020 r.
(udział w %)



Najwięksi dostawcy ropy do UE w 2020 r.
(udział w %)



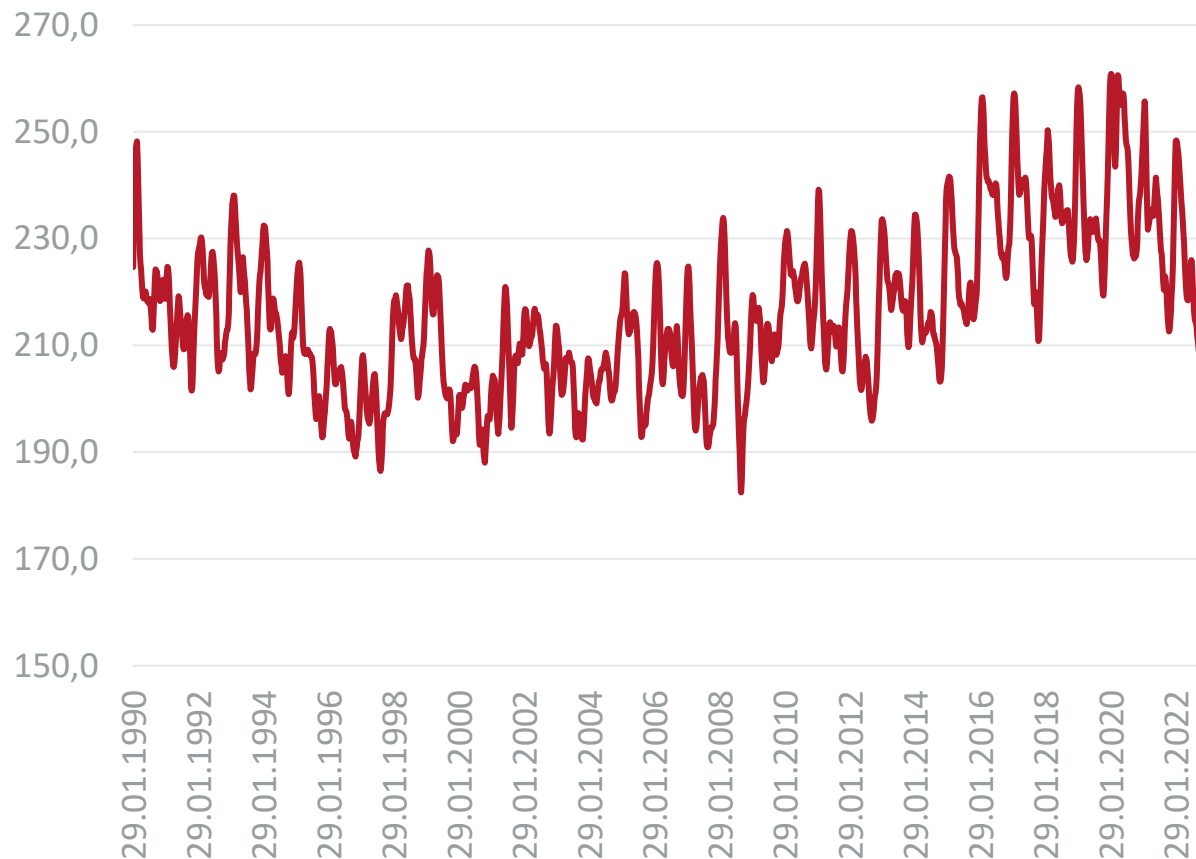
Źródło: Eurostat [NRG_TI_OIL]



Od końca lutego 2022 r. zapasy benzyny USA (z wyjątkiem okresu czerwiec-lipiec) maleją

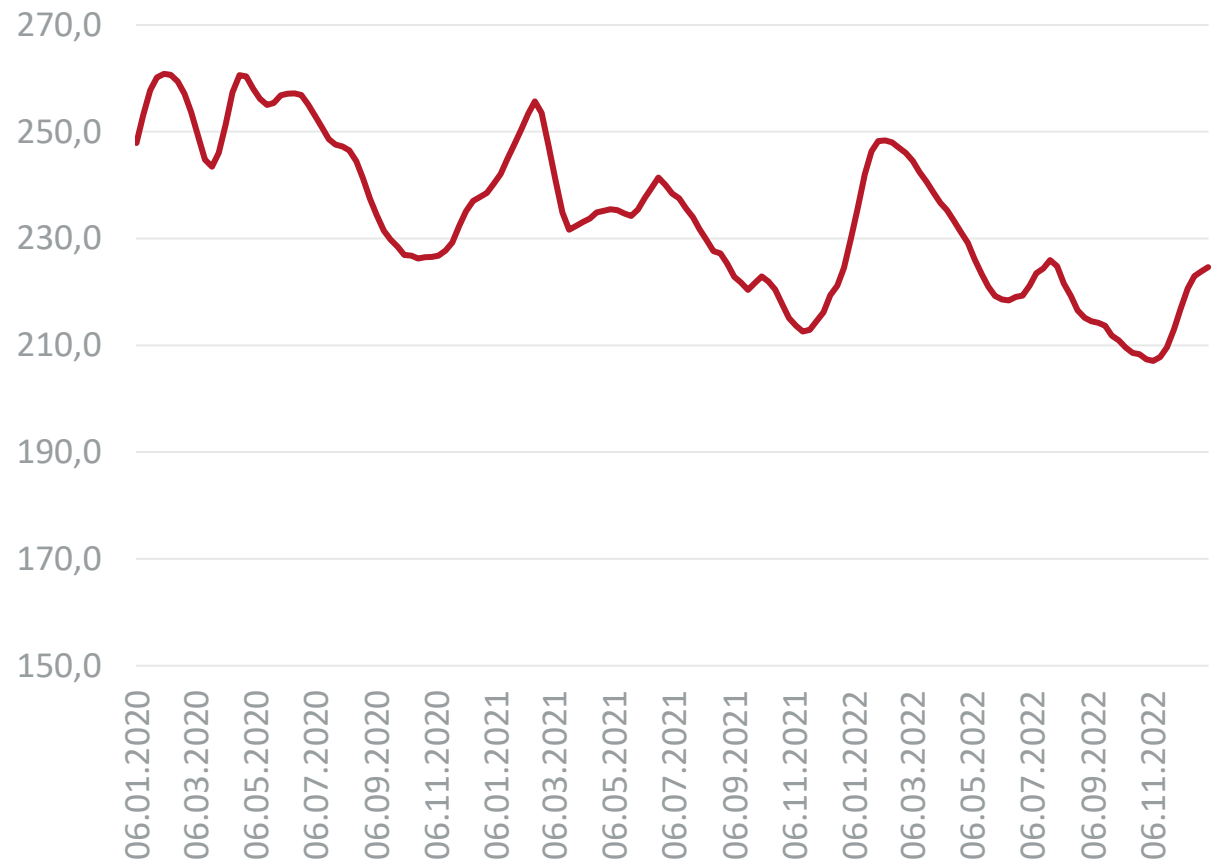
Zapasy benzyny USA

(średnia ruchoma z czterech tygodni, mln baryłek, od 1990 r.)



Zapasy benzyny USA

(średnia ruchoma z czterech tygodni, mln baryłek, od 2020 r.)



Źródło: EIA

Streszczenie

Rynek energii

Zużycie energii jako przybliżenie aktywności

Konsumpcja energii

Produkcja energii

Eksport i import energii

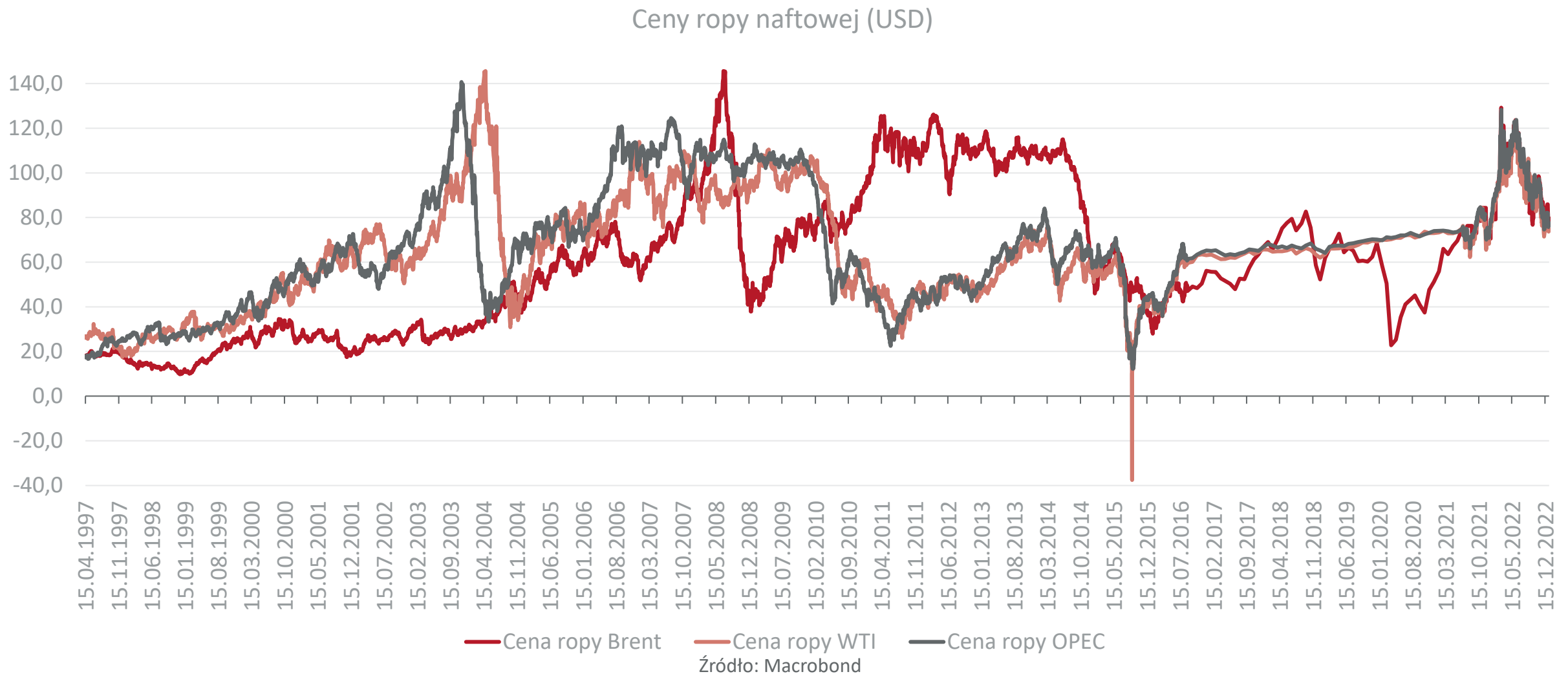
Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych

Rynek energii – ceny



W grudniu 2022 r. ceny ropy były przeciętnie o 8% wyższe w ujęciu rocznym. W ujęciu miesięcznym ceny każdego z trzech gatunków ropy zmniejszyły się – OPEC o 11,1%, Brent o 10,2%, WTI o 8,5%.



Streszczenie

Rynek energii

Zużycie energii jako przybliżenie aktywności

Konsumpcja energii

Produkcja energii

Eksport i import energii

Ceny energii

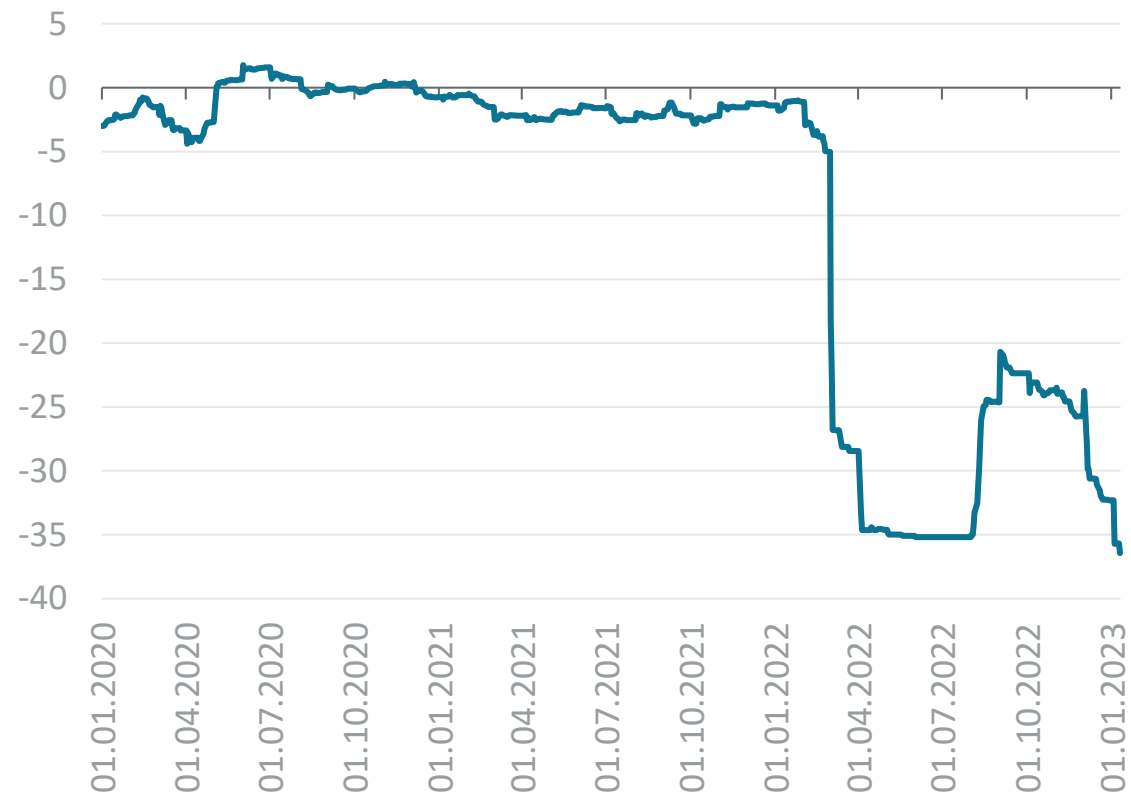
Emisje gazów cieplarnianych

Do momentu inwazji Rosji na Ukrainę ceny ropy Ural były podobne do ropy Brent. Od lutego ropa Ural znacznie potaniała – od kwietnia do sierpnia różnica sięgała 35 USD. Od połowy listopada różnica ponownie zaczęła się zwiększać i na początku stycznia wzrosła do 36 USD.

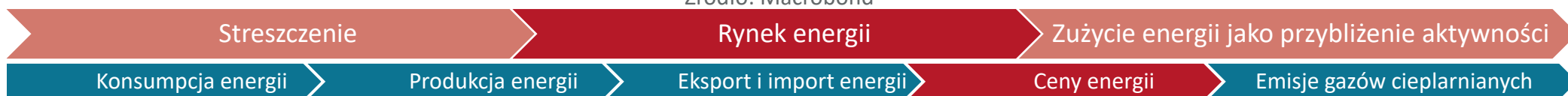
Cena ropy Brent i Ural
(USD/baryłka, od stycznia 2019 r.)



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



Źródło: Macrobond



Średnia miesięczna cena ropy

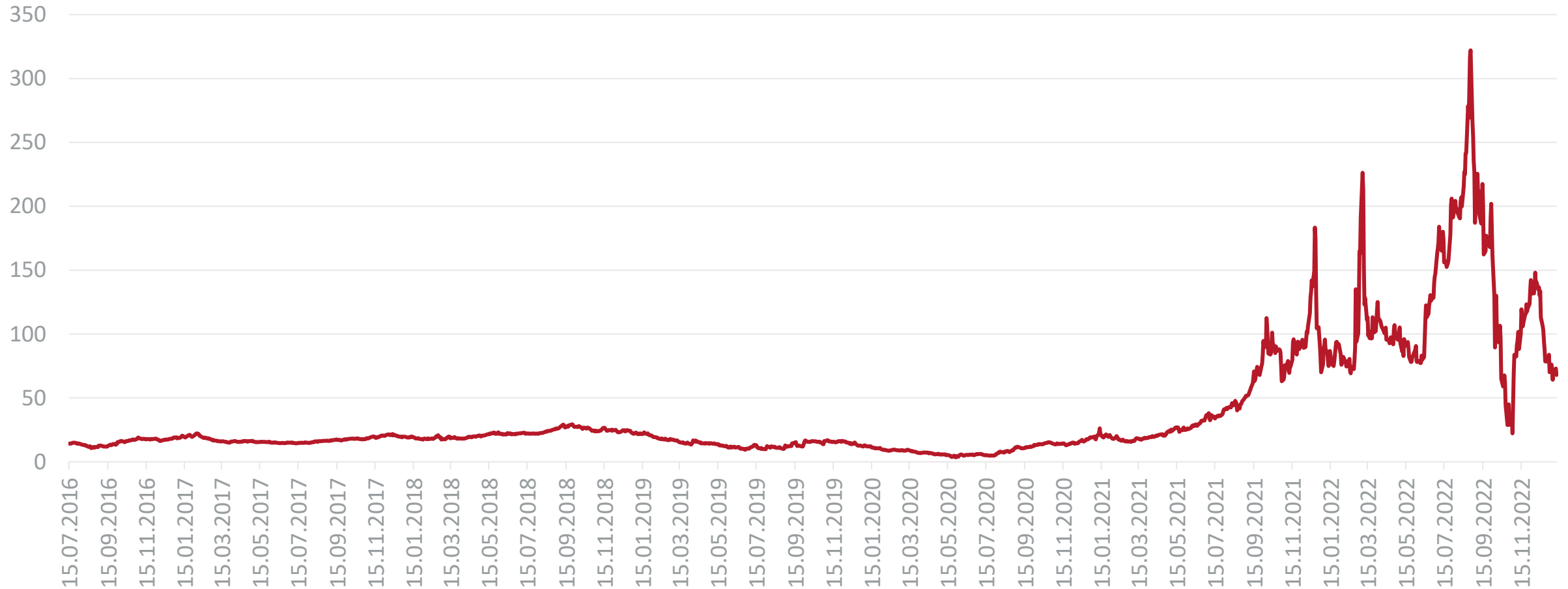
	gru.21	sty.22	lut.22	mar.22	kwi.22	maj.22	cze.22	lip.22	sie.22	wrz.22	paź.22	lis.22	gru.22
Brent	74,9	85,3	93,8	112,2	105,9	111,4	117,1	104,8	94,3	84,0	92,6	90,9	81,6
WTI	71,8	83,0	91,7	108,3	101,9	109,6	114,1	99,9	96,1	95,6	87,2	84,1	76,9
Opec	74,4	85,2	94,0	113,5	105,8	113,9	117,7	108,6	100,3	90,3	93,5	89,7	79,7

Źródło: Macrobond

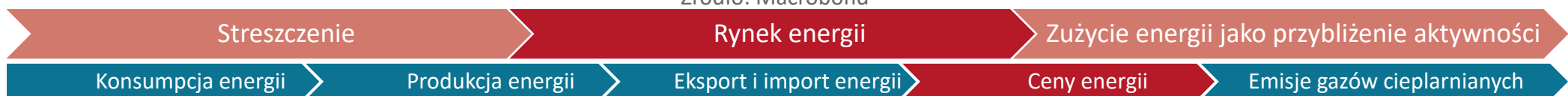


W grudniu 2022 r. ceny gazu w Europie były o 11,4% wyższe niż w listopadzie 2022 r.; ceny były o 1,4% mniejsze w ujęciu rocznym.

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



Źródło: Macrobond

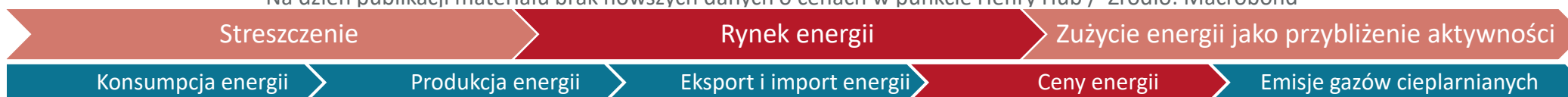


W listopadzie 2022 r. ceny gazu w punkcie przeładunkowym Henry Hub (USA) zmniejszyły się o 4,5% mdm., w ujęciu rocznym ceny były o 6,8% wyższe.

Ceny gazu w punkcie przeładunkowym Henry Hub (USD/mln btu)



Na dzień publikacji materiału brak nowszych danych o cenach w punkcie Henry Hub / Źródło: Macrobond

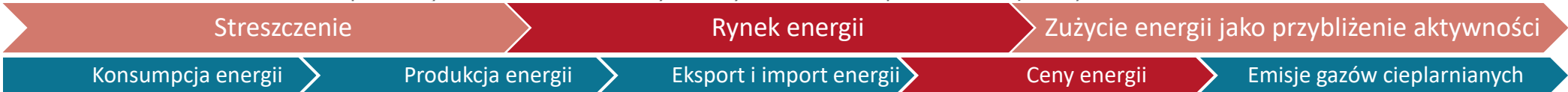


Średnia miesięczna cena gazu w USA i Europie

	gru.21	sty.22	lut.22	mar.22	kwi.22	maj.22	cze.22	lip.22	sie.22	wrz.22	paź.22	lis.22	gru.22
Dutch TTF (EUR)	113,96	84,82	81,85	129,54	100,96	89,66	105,40	171,64	233,51	191,07	72,01	100,84	112,37

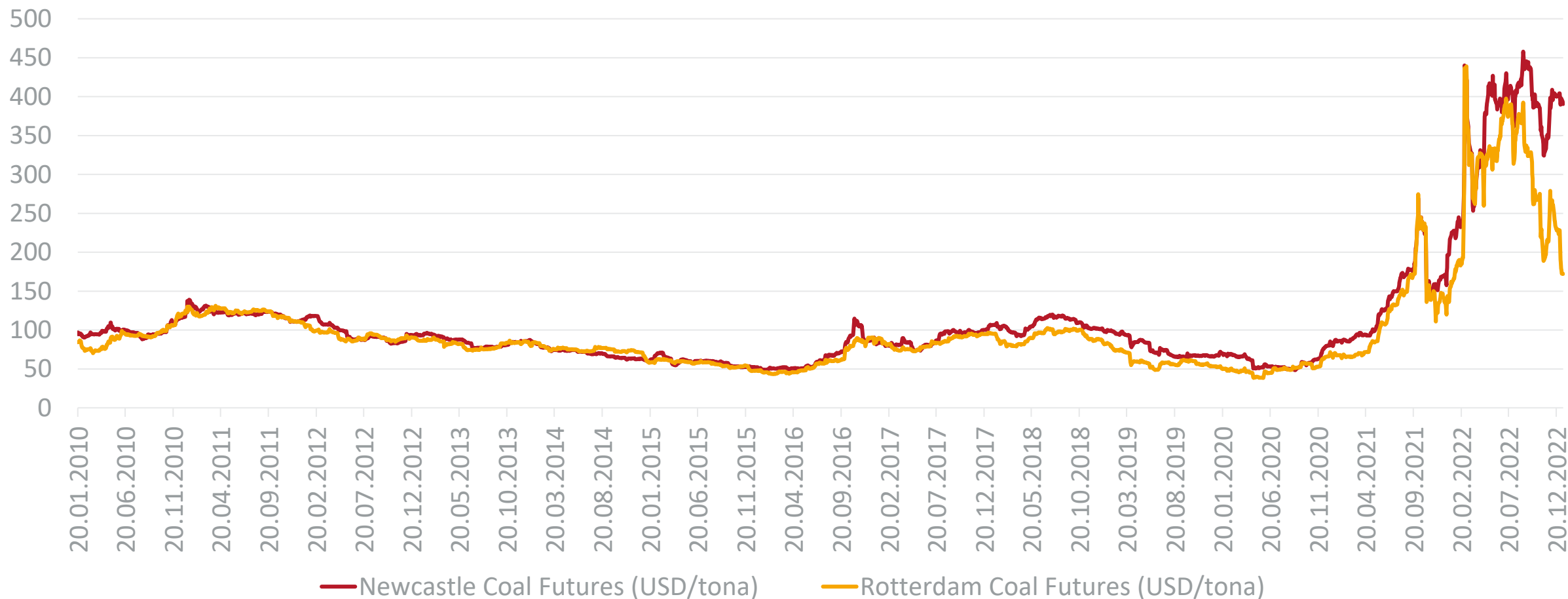
	lis.21	gru.21	sty.22	lut.22	mar.22	kwi.22	maj.22	cze.22	lip.22	sie.22	wrz.22	paź.22	lis.22
Henry Hub Natural Gas (USD)	5,08	3,78	4,30	4,74	4,85	6,56	8,15	7,69	7,21	8,80	8,16	5,69	5,43

Na dzień publikacji materiału brak nowszych danych o cenach w punkcie Henry Hub / Źródło: Macrobond

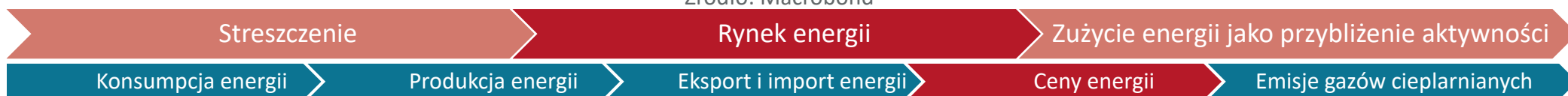


Średnie ceny węgla w grudniu br. w Europie zwiększyły się w porównaniu do listopada, o 13,1%. W Australii ceny były o 15,0% mdm wyższe.

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



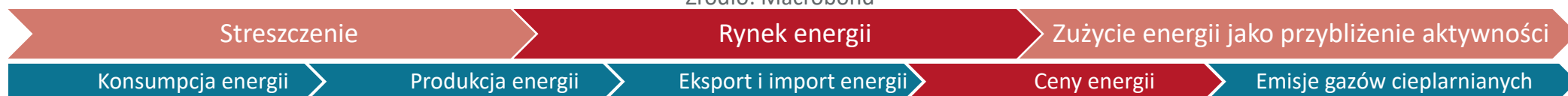
Źródło: Macrobond



Średnia miesięczna cena węgla

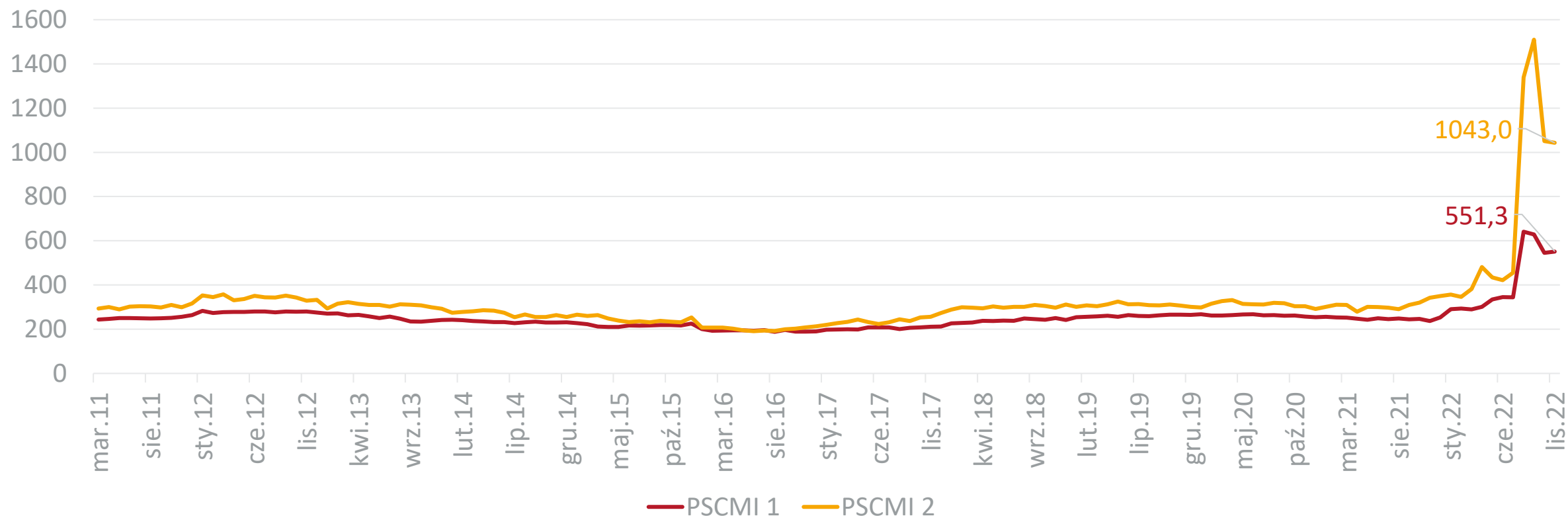
	gru.21	sty.22	lut.22	mar.22	kwi.22	maj.22	cze.22	lip.22	sie.22	wrz.22	paź.22	lis.22	gru.22
Newcastle Coal Futures	164,6	209,6	236,2	345,3	307,5	390,4	395,0	408,4	404,9	439,4	390,4	348,6	400,9
Rotterdam Coal Futures	136,0	152,1	189,0	343,4	310,8	319,5	338,9	384,0	355,9	340,8	272,0	214,4	242,6

Źródło: Macrobond



Ceny węgla sprzedawanego na polskim rynku ciepła zmniejszyły się w listopadzie do 1043,0 PLN/t (-0,8% mdm.), ceny węgla sprzedawanego na krajowym rynku energetycznym wzrosły o 1,1% mdm. W obu przypadkach ceny pozostają znacznie wyższe w ujęciu rocznym.

Polski Indeks Rynku Węgla Energetycznego (PLN/t)

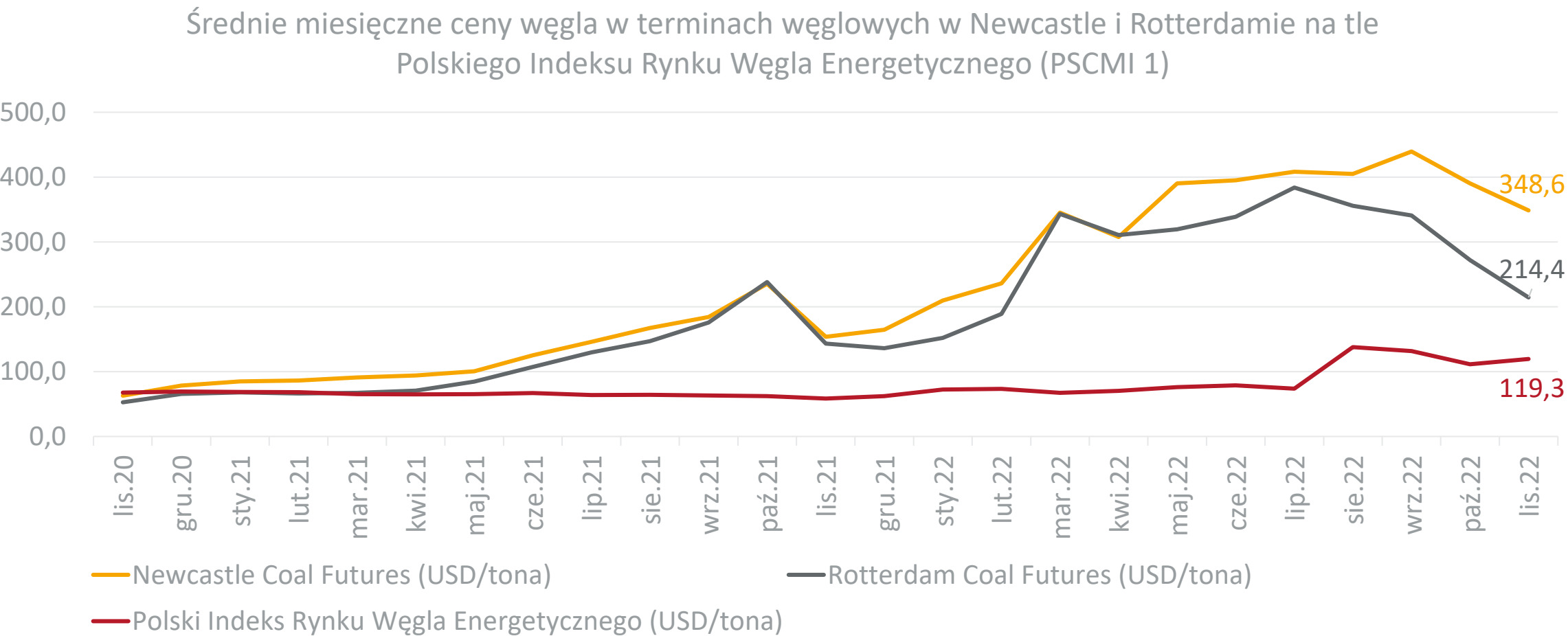


Polski Indeks Rynku Węgla Energetycznego (Polish Steam Coal Market Index) to grupa wskaźników cen wzorcowego węgla energetycznego produkowanego przez krajowych producentów i sprzedawanego na krajowym rynku energetycznym (**Indeks PSCMI 1**) oraz na krajowym rynku ciepła (**Indeks PSCMI 2**).

Źródło: Agencja Rozwoju Przemysłu S.A.



W przeliczeniu na USD ceny węgla w Polsce pozostają niskie na tle rynków międzynarodowych.



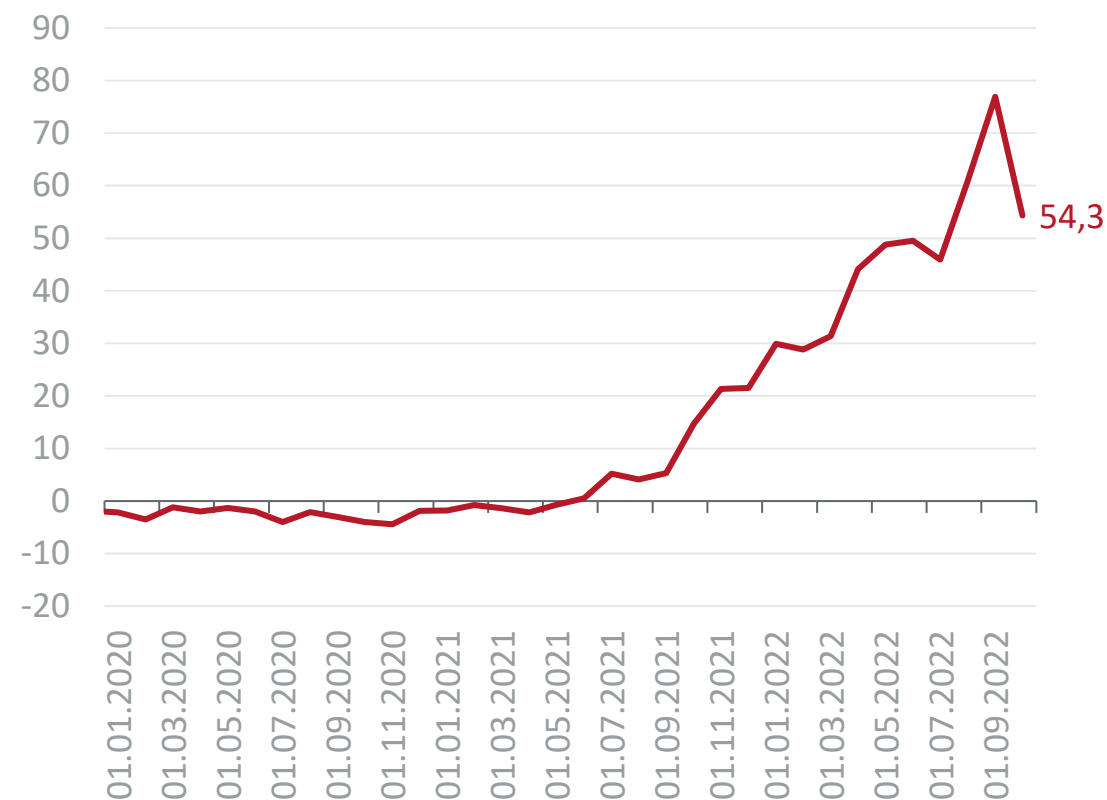
Źródło: Macrobond / Agencja Rozwoju Przemysłu S.A.

Ceny produkcji sprzedanej przemysłu w wydobywaniu węgla w październiku były o 54,3% większe niż przed rokiem.

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



Ceny produkcji sprzedanej przemysłu:
wydobywanie węgla kamionnego i brunatnego
(dynamika rdr., od stycznia 2020 r.)



Źródło: Główny Urząd Statystyczny

Streszczenie

Rynek energii

Zużycie energii jako przybliżenie aktywności

Konsumpcja energii

Produkcja energii

Eksport i import energii

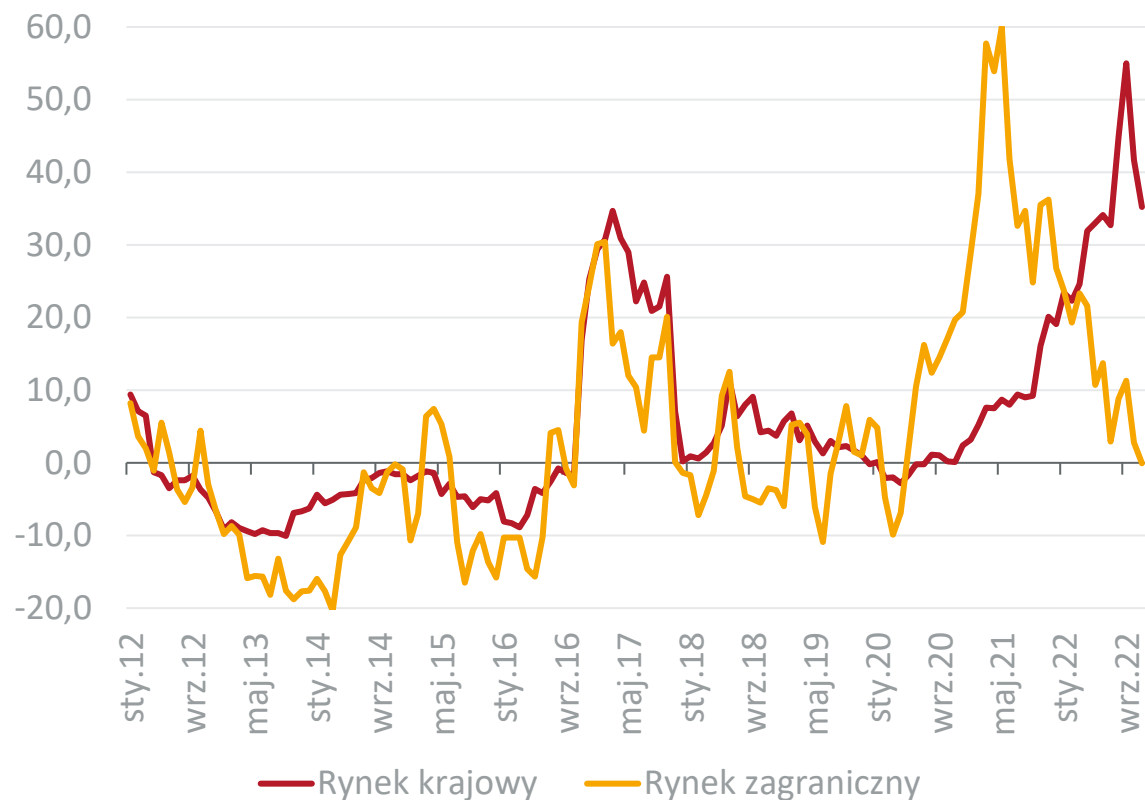
Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych

Dynamika cen na rynek zagraniczny jest znacznie niższa od dynamiki cen na rynku krajowym

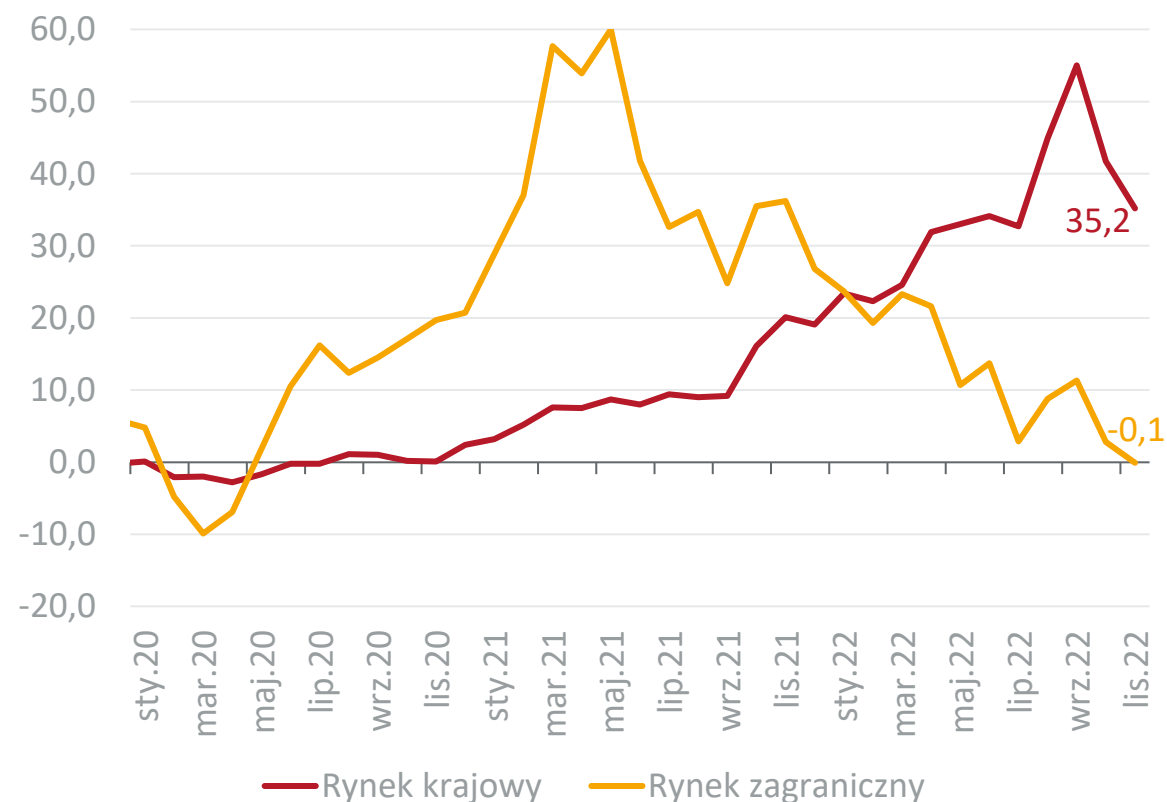
Ceny produkcji sprzedanej przemysłu: wydobywanie
węgla kamiennego i brunatnego

(rynek krajowy i zagraniczny, dynamika rdr., od stycznia 2012)



Ceny produkcji sprzedanej przemysłu: wydobywanie
węgla kamiennego i brunatnego

(rynek krajowy i zagraniczny, dynamika rdr., od stycznia 2020)



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

Streszczenie

Rynek energii

Zużycie energii jako przybliżenie aktywności

Konsumpcja energii

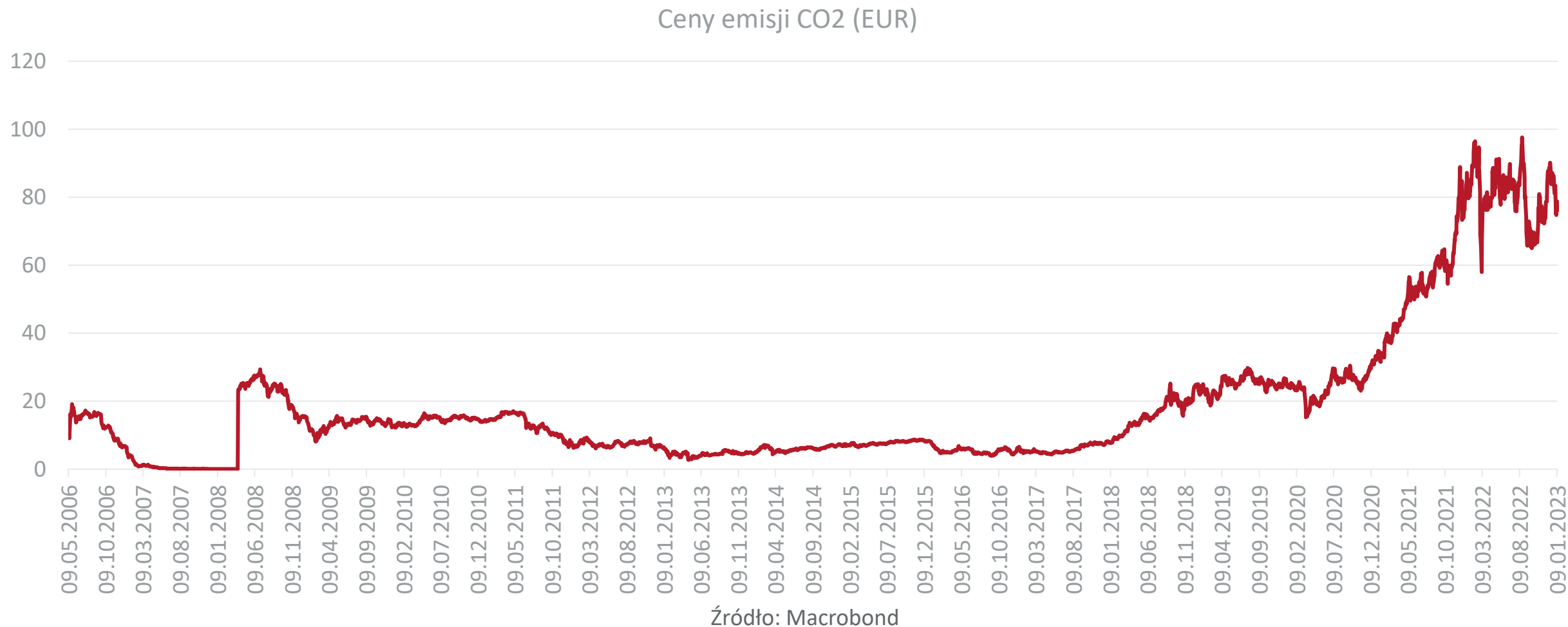
Produkcja energii

Eksport i import energii

Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych

Średnie ceny emisji CO2 zwiększyły się w grudniu w ujęciu miesięcznym o 13,0%, w ujęciu rocznym były o 7,9% większe



Streszczenie

Rynek energii

Zużycie energii jako przybliżenie aktywności

Konsumpcja energii

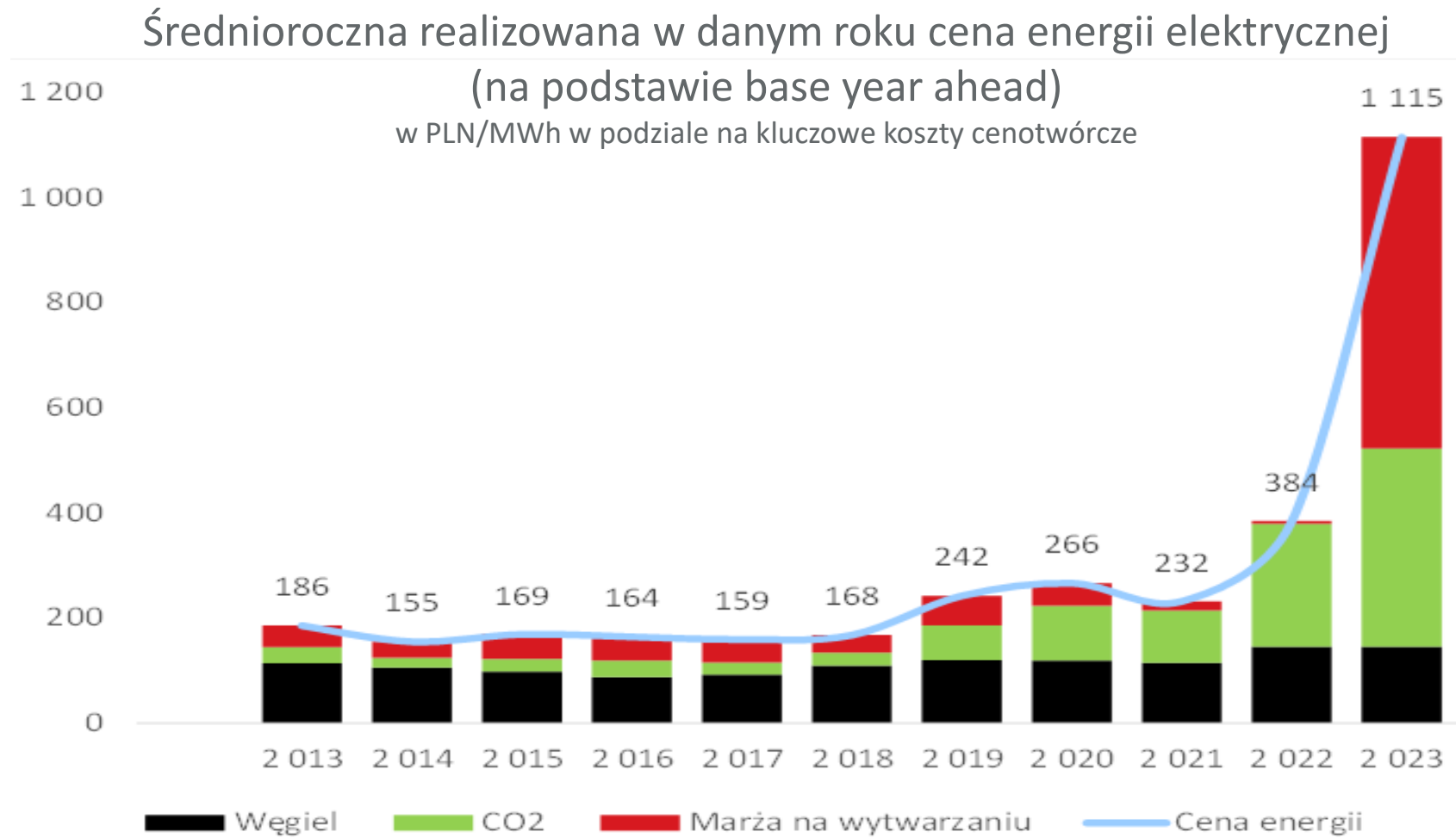
Produkcja energii

Eksport i import energii

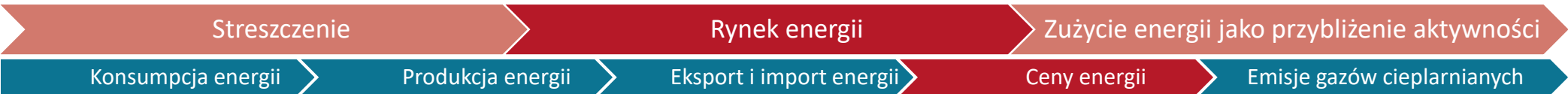
Ceny energii

Emisje gazów cieplarnianych

Średnioroczna realizowana w danym roku cena energii elektrycznej

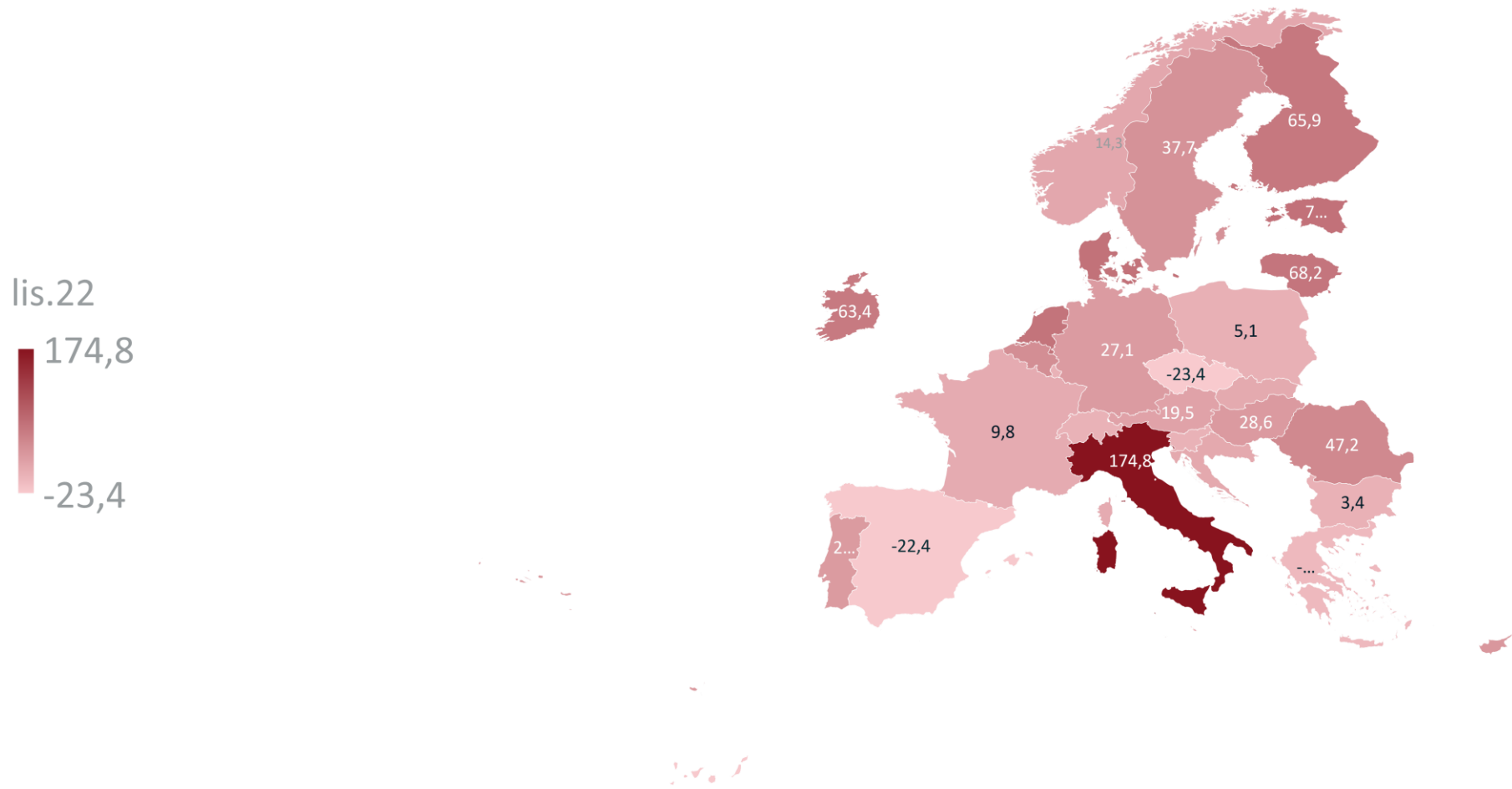


Wykres dzięki uprzejmości Biura Maklerskiego Pekao SA



W listopadzie 2022 r. we Włoszech ceny elektryczności były o 174,8% wyższe niż rok wcześniej; w Polsce wzrost wyniósł 5,1% rdr.

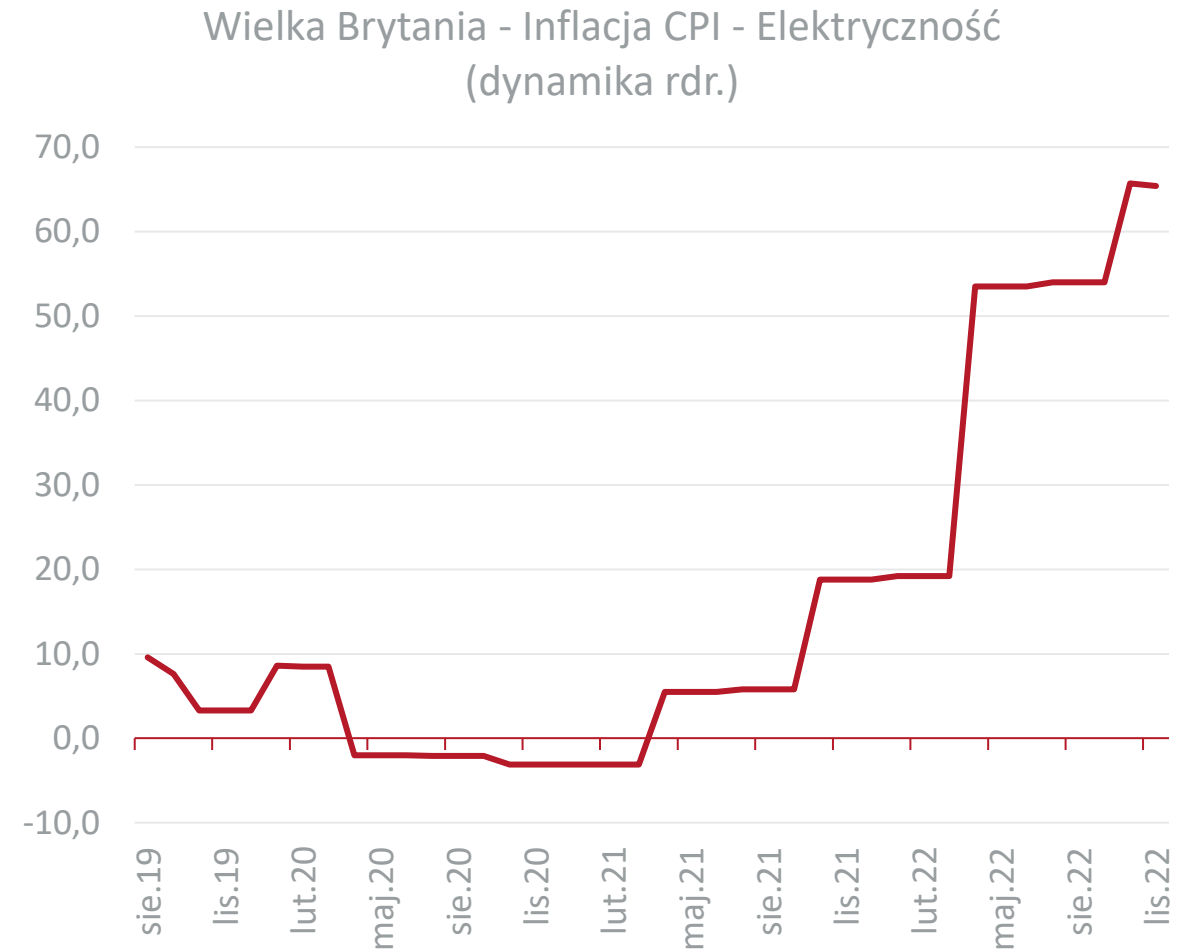
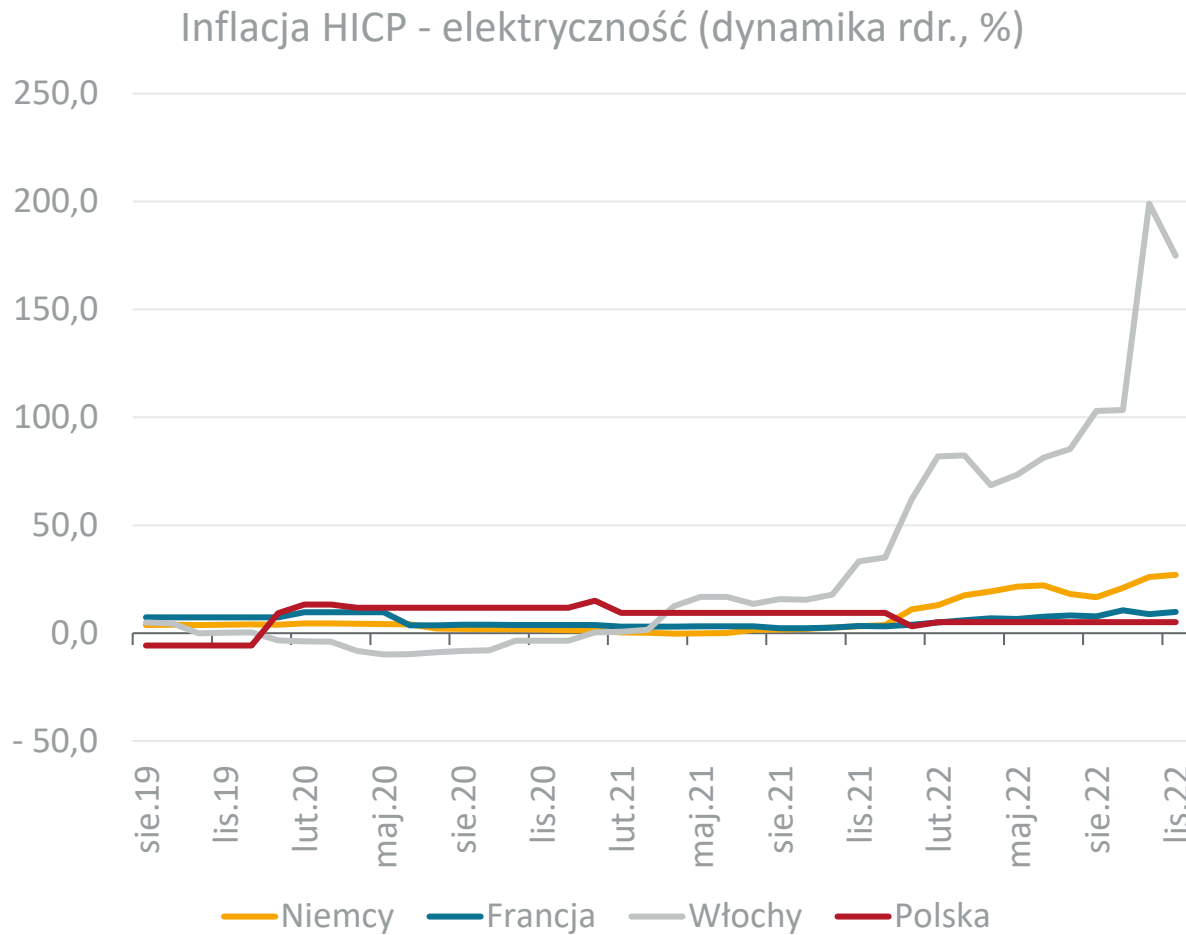
Inflacja HICP - elektryczność (listopad 2022, dynamika rdr, %)



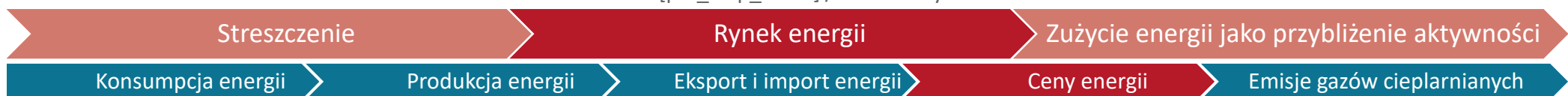
Źródło: Eurostat [prc_hicp_manr]

Obsługiwane przez usługę Bing
© GeoNames, HERE, Microsoft, TomTom, Wikipedia

Ceny elektryczności w wybranych krajach UE i Wielkiej Brytanii

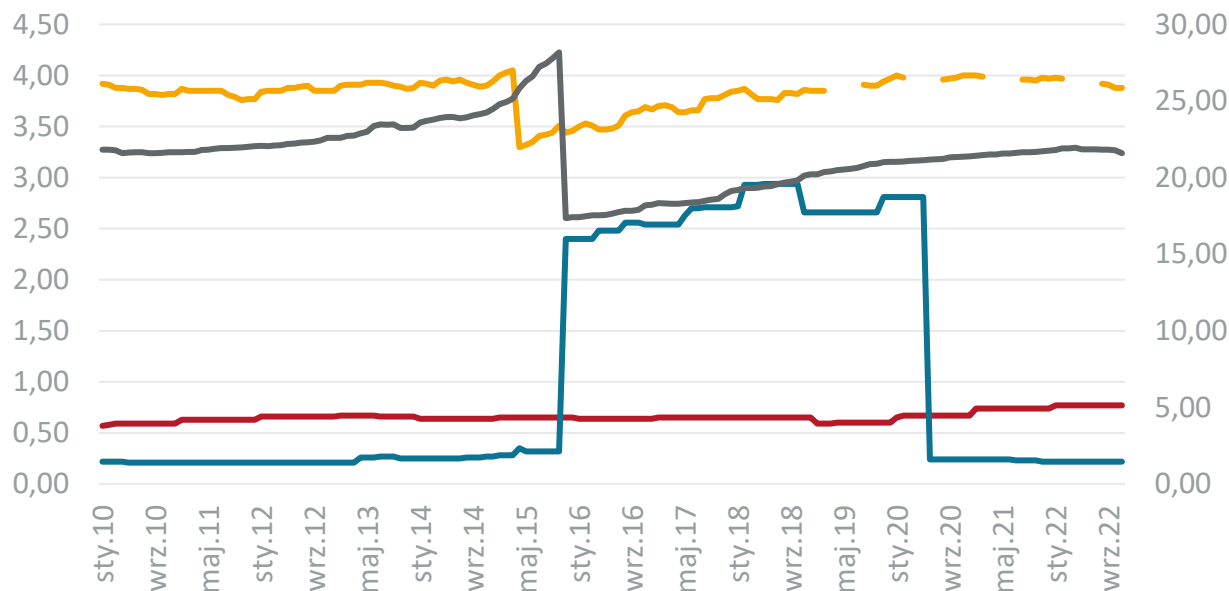


Źródło: Eurostat [prc_hicp_manr] / Wielka Brytania - ONS



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

Ceny detaliczne od stycznia 2010 r.



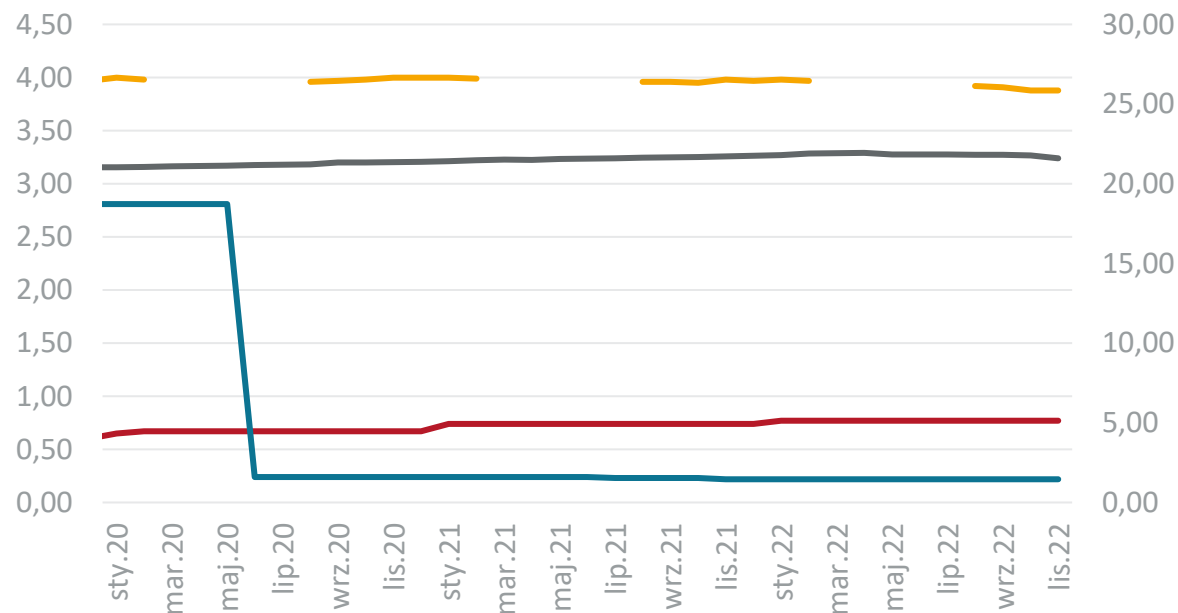
— Energia elektryczna dla gospodarstw domowych (taryfa G-11) – za 1 kWh (lewa skala)

— 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)

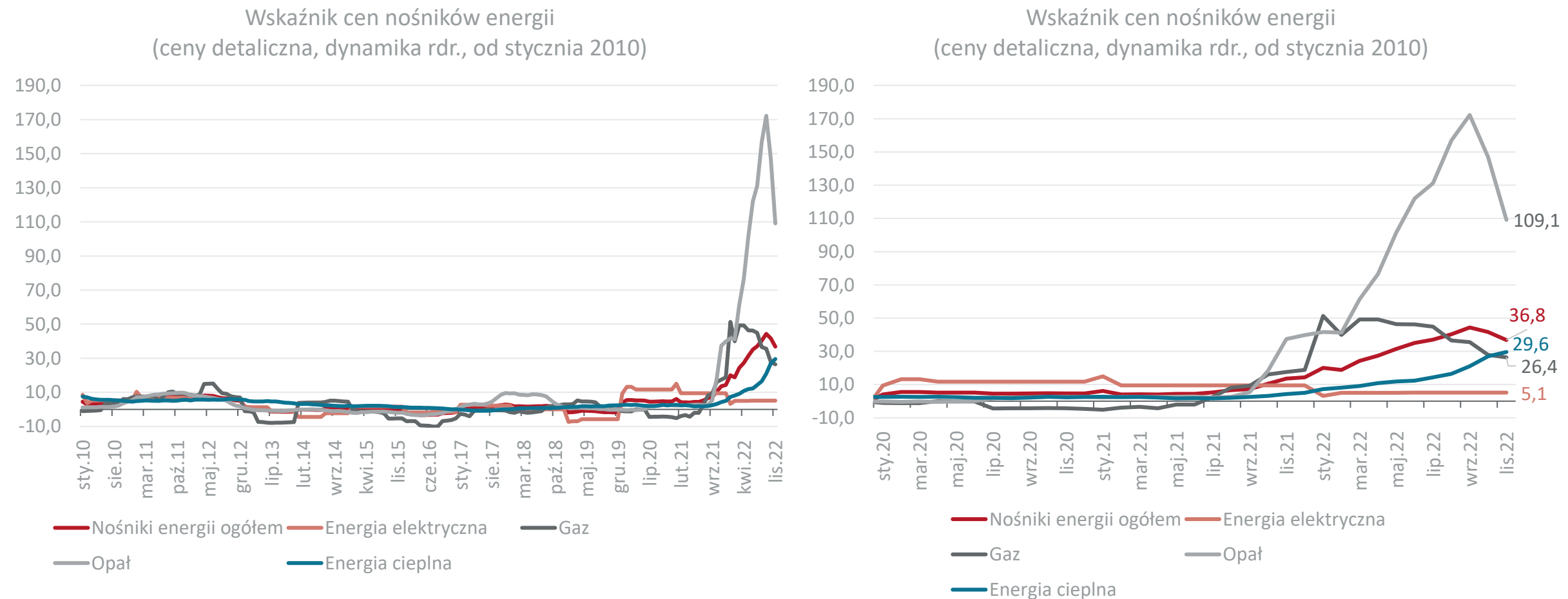
— Gaz ziemny wysokometanowy z sieci dla gospodarstw domowych (taryfa W-1.1) – za 1 kWh (lewa skala)

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

— Ciepła woda – za 1 m³ (prawa skala)

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

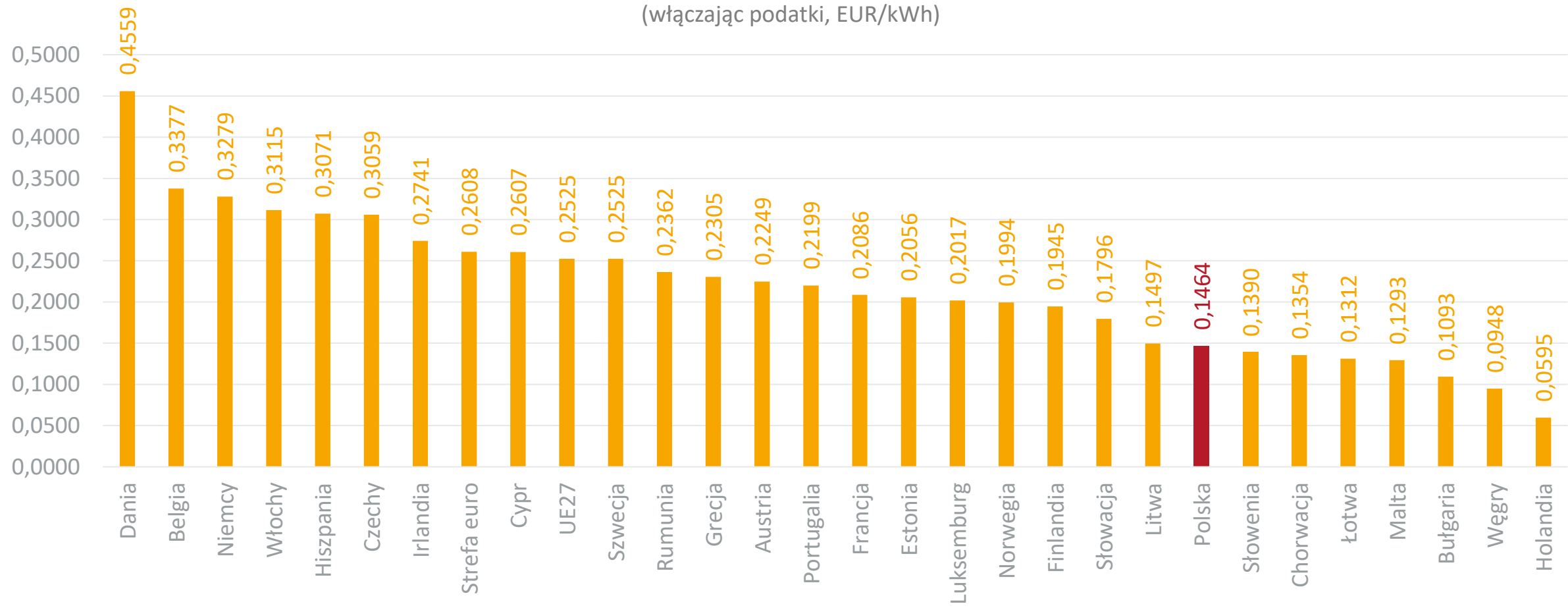
Dynamika roczna cen nośników energii w Polsce



Źródło: Główny Urząd Statystyczny

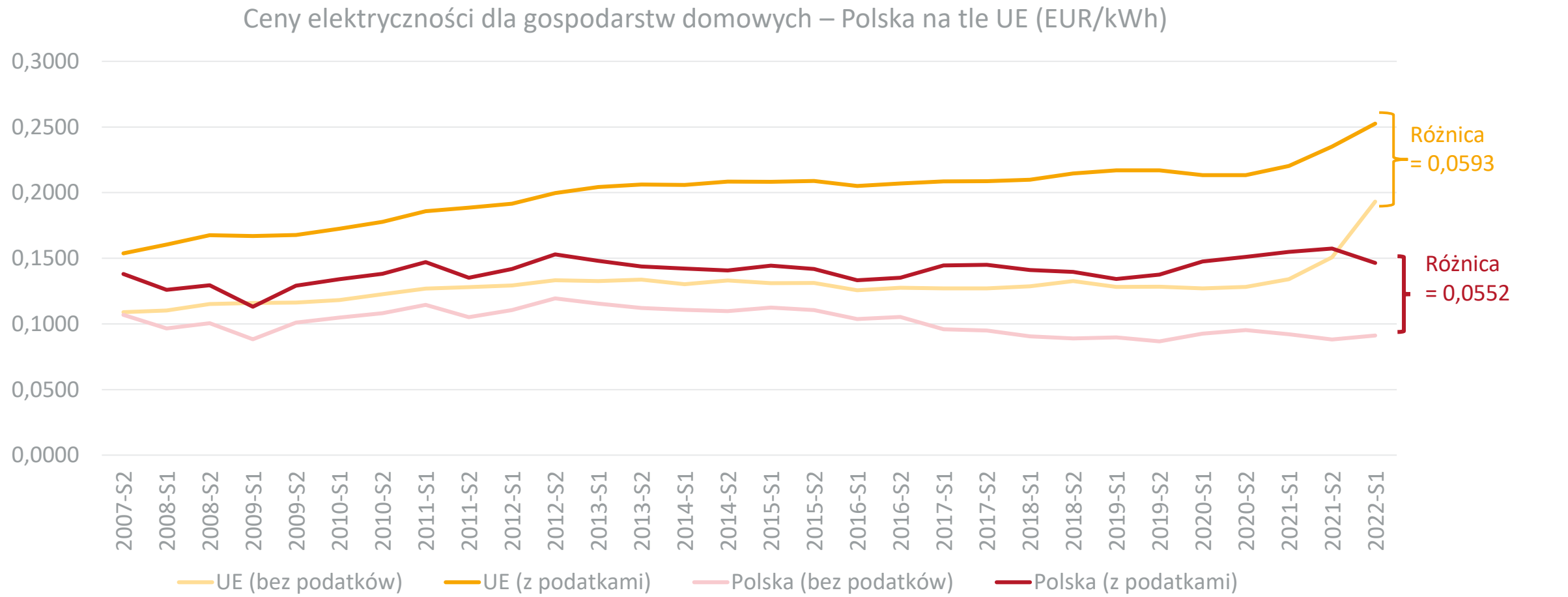
Najwyższe ceny energii elektrycznej dla gospodarstw domowych w pierwszej połowie 2022 r. odnotowano w Danii, Belgii i Niemczech; najniższe – w Holandii, Węgrzech i Bułgarii.

Ceny elektryczności dla gospodarstw domowych w pierwszej połowie 2022 r.
(włączając podatki, EUR/kWh)

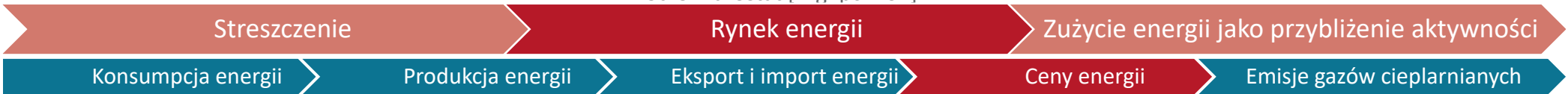


Na potrzeby materiału gospodarstwa domowe zostały zdefiniowane jako średniej wielkości konsumenci o rocznym zużyciu pomiędzy 2 500 a 5 000 kWh. Źródło: Eurostat [nrg_pc_204]

Do 2019 r. ceny energii elektrycznej dla gospodarstw domowych w Polsce (z podatkami) utrzymywały się na relatywnie stabilnym poziomie, następnie wzrosły. W pierwszej połowie 2022 r. ceny zmniejszyły się. W całej UE ceny elektryczności rosną od 2007.

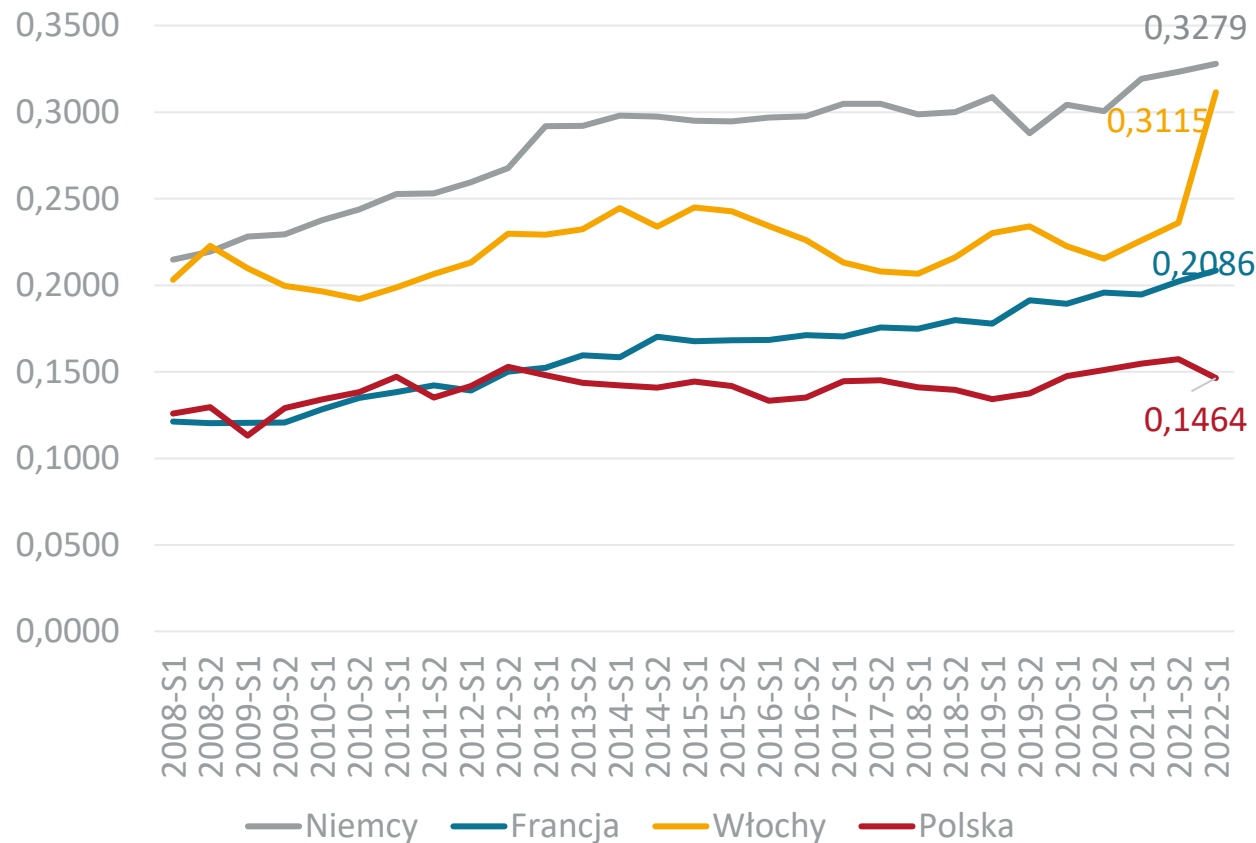


Na potrzeby materiału gospodarstwa domowe zostały zdefiniowane jako średniej wielkości konsumenci o rocznym zużyciu pomiędzy 2 500 a 5 000 kWh.
Źródło: Eurostat [nrg pc 204]

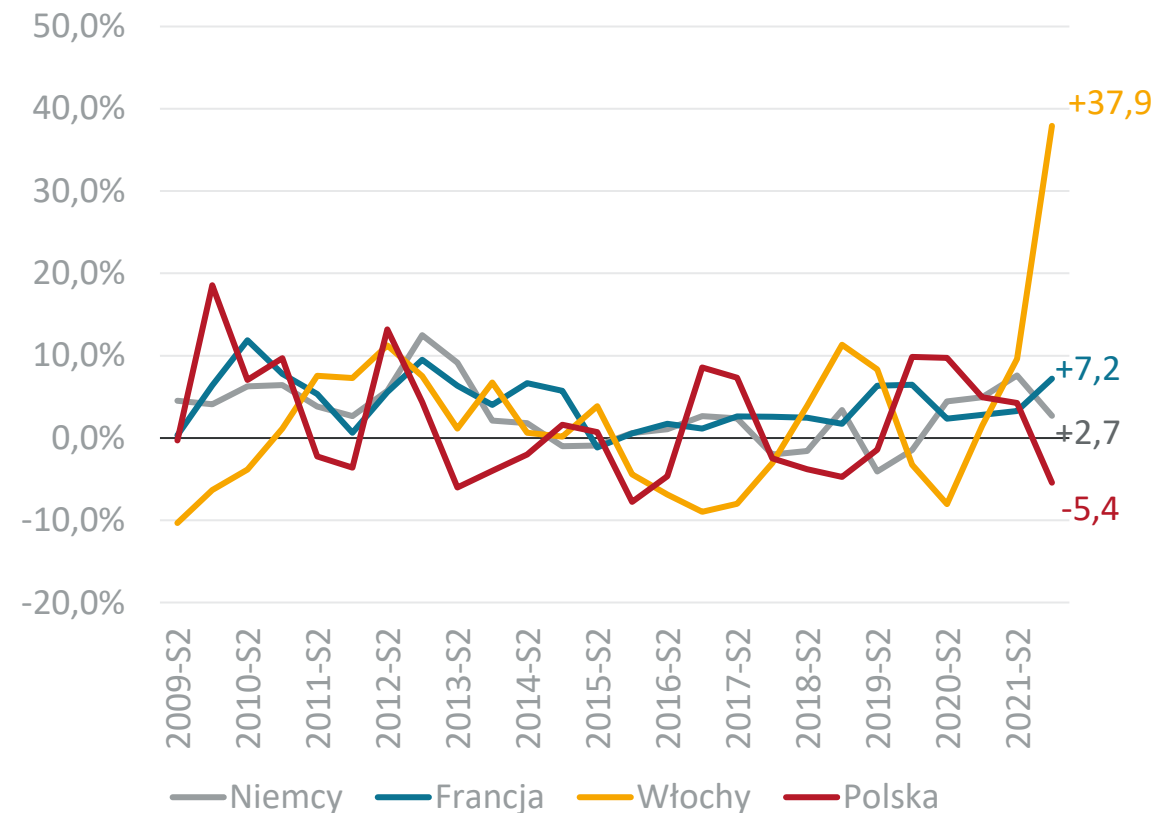


W porównaniu do pierwszej połowy 2021 r. ceny elektryczności dla gospodarstw domowych zmniejszyły się w Polsce o 5,4%. Ceny we Włoszech wzrosły o 37,9% rdr., w Niemczech o 2,7%, a we Francji o 7,2%.

Ceny elektryczności dla gospodarstw domowych
(włączając podatki, EUR/kWh)

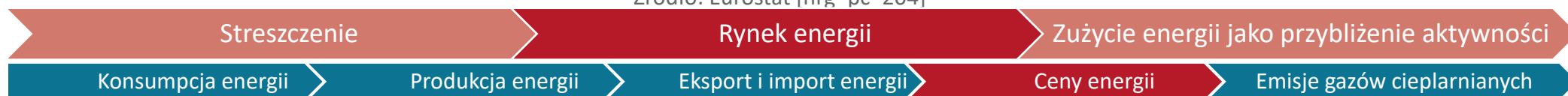


Dynamika roczna cen elektryczności dla
gospodarstw domowych

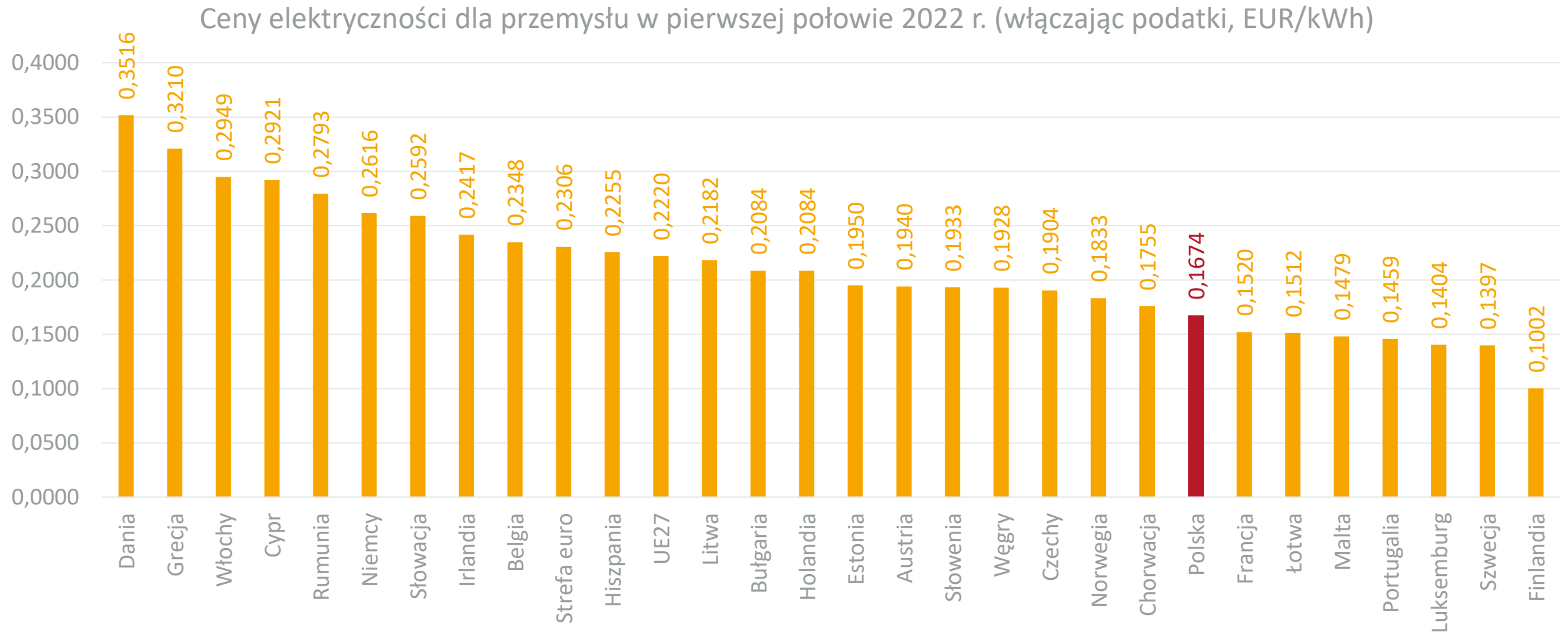


Na potrzeby materiału gospodarstwa domowe zostały zdefiniowane jako średniej wielkości konsumenci o rocznym zużyciu pomiędzy 2 500 a 5 000 kWh.

Źródło: Eurostat [nrg pc 204]



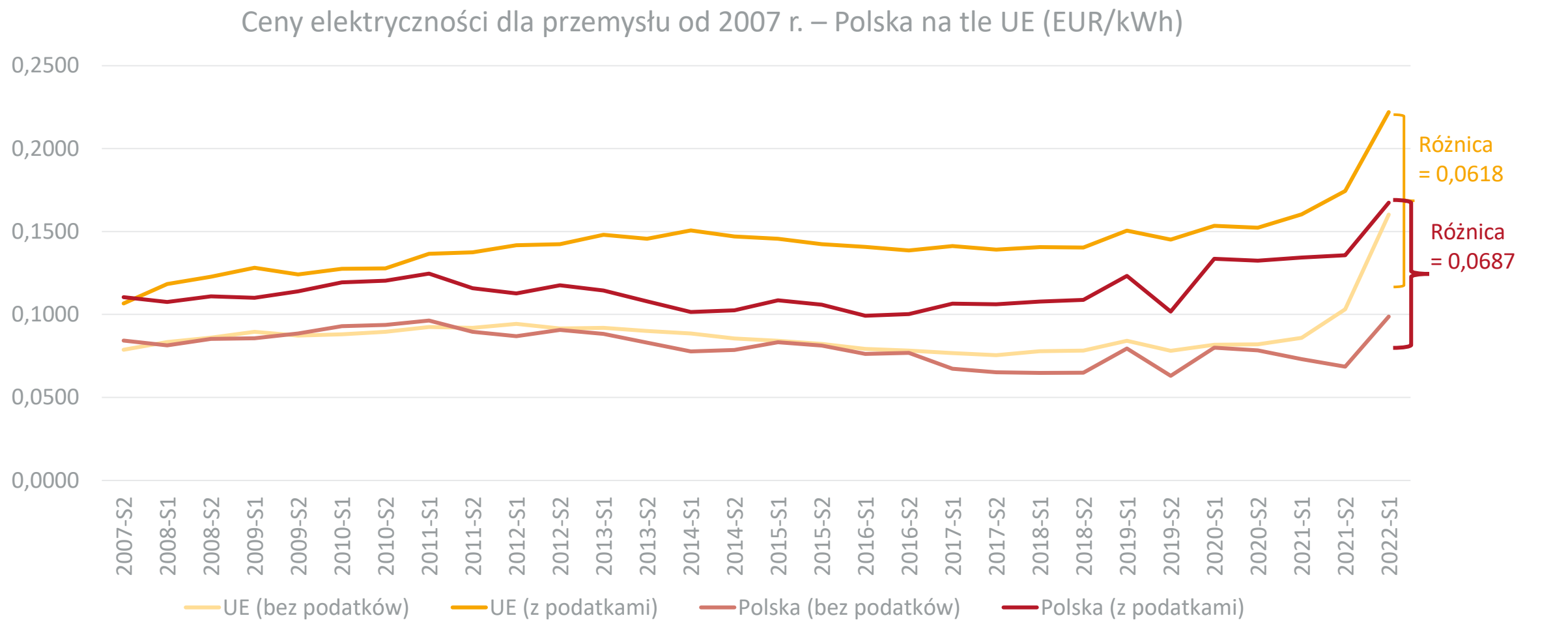
Najwyższe ceny energii elektrycznej dla przemysłu w pierwszej połowie 2022 r. odnotowano w Danii, Grecji i Włoszech; najniższe – w Finlandii, Szwecji i Luksemburgu.



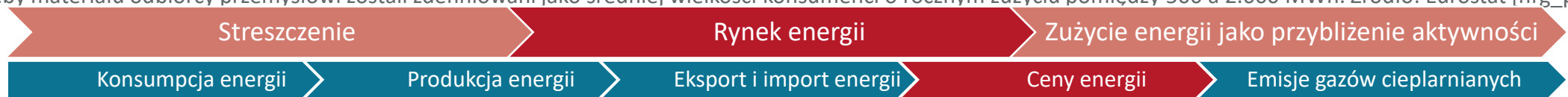
Na potrzeby materiału odbiorcy przemysłowi zostali zdefiniowani jako średniej wielkości konsumenci o rocznym zużyciu pomiędzy 500 a 2.000 MWh. Źródło: Eurostat [nrg_pc_205]



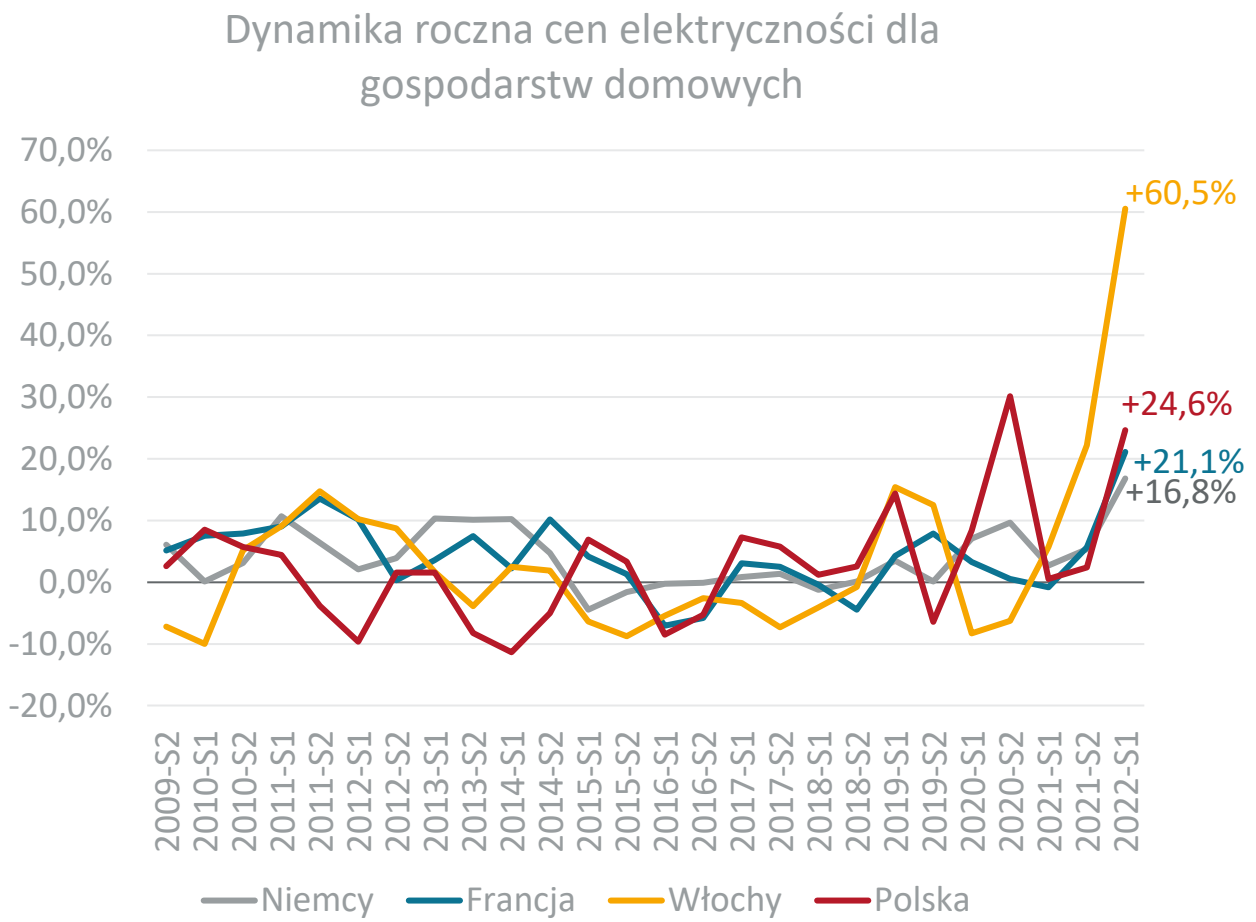
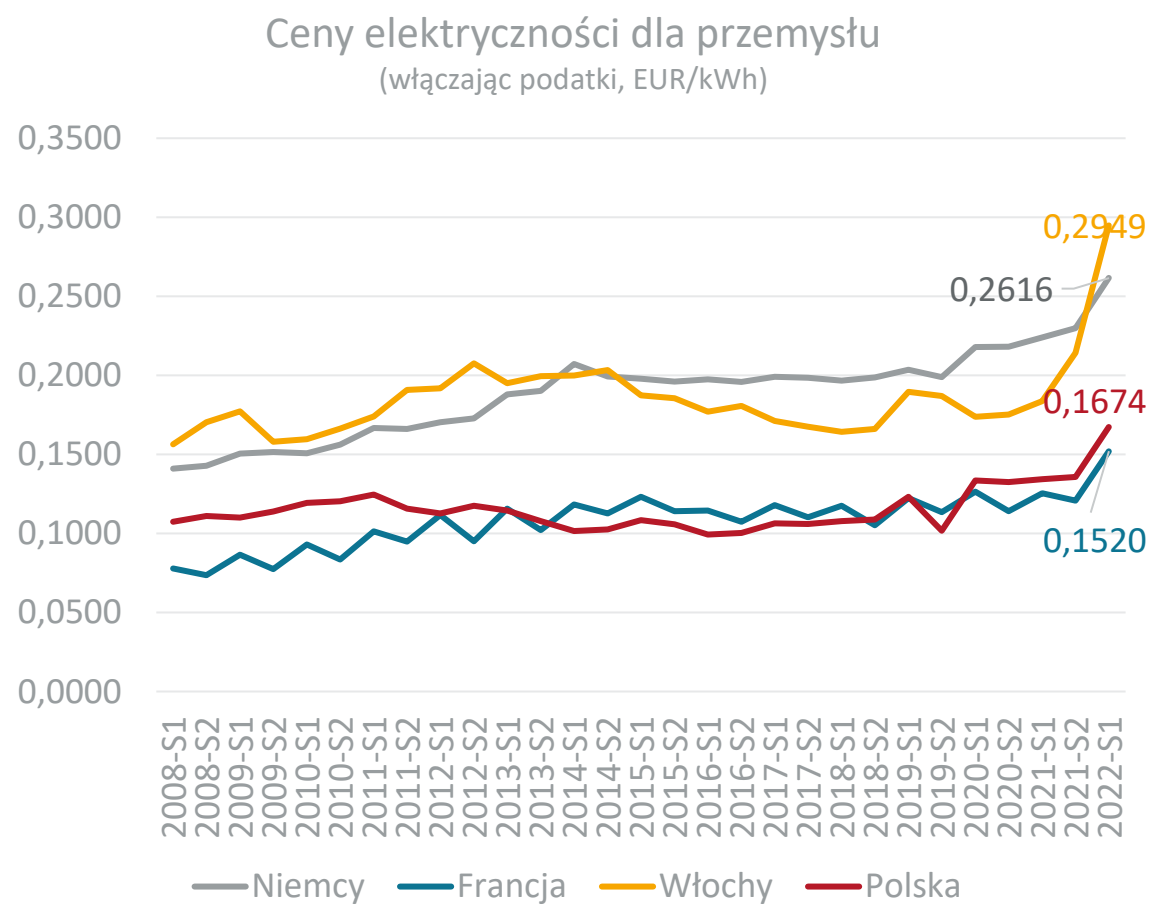
Do 2020 r. ceny energii elektrycznej dla odbiorców przemysłowych w Polsce były stosunkowo stabilne, w pierwszej połowie 2020 roku znacząco wzrosły i od tego czasu nadal rosną. Wzrost cen jest widoczny w całej UE.



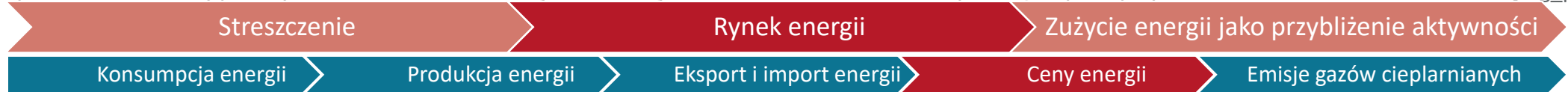
Na potrzeby materiału odbiorcy przemysłowi zostali zdefiniowani jako średniej wielkości konsumenci o rocznym zużyciu pomiędzy 500 a 2.000 MWh. Źródło: Eurostat [nrg_pc_205]



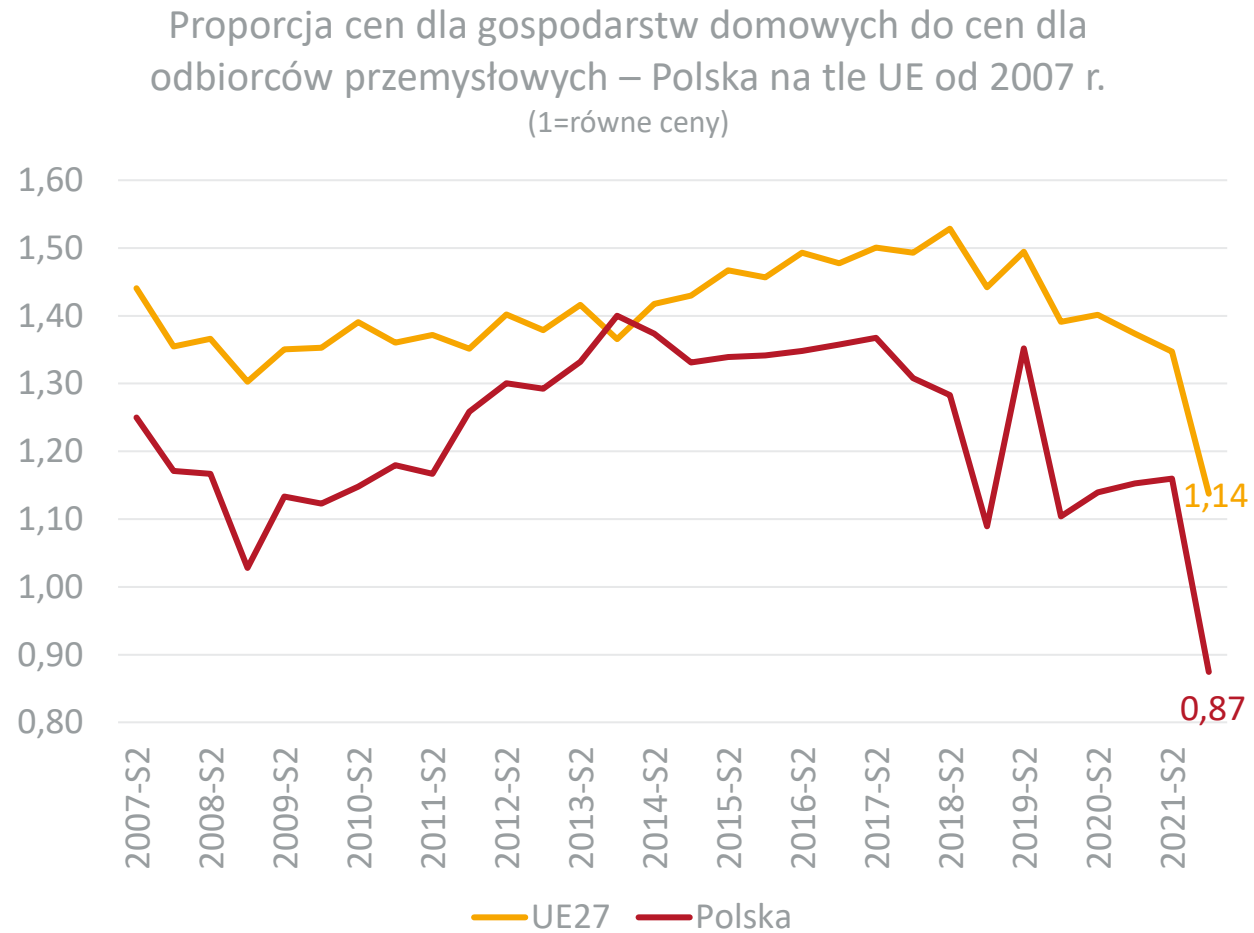
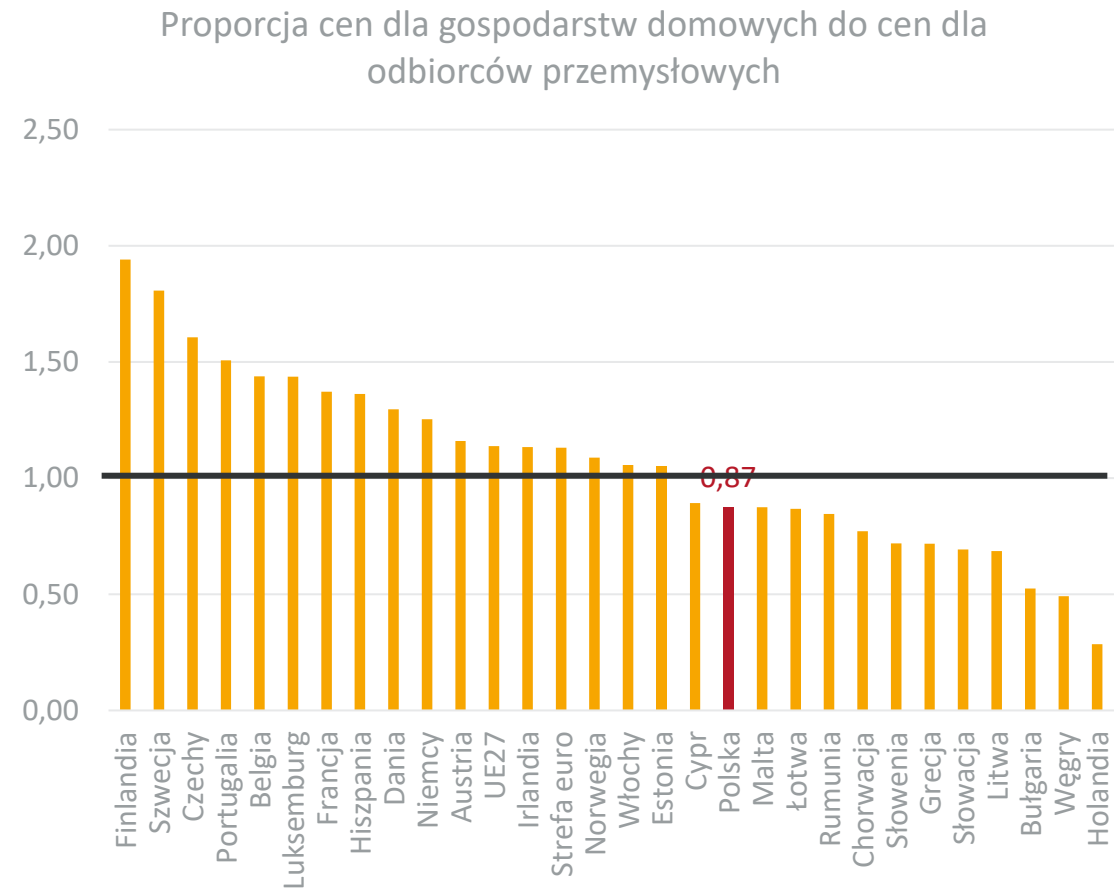
W porównaniu do analogicznego okresu roku poprzedniego ceny elektryczności dla przemysłu w Polsce były o 24,6% wyższe. We Włoszech wzrost wyniósł 60,5%, we Francji 21,1%, w Niemczech 16,8%.



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]



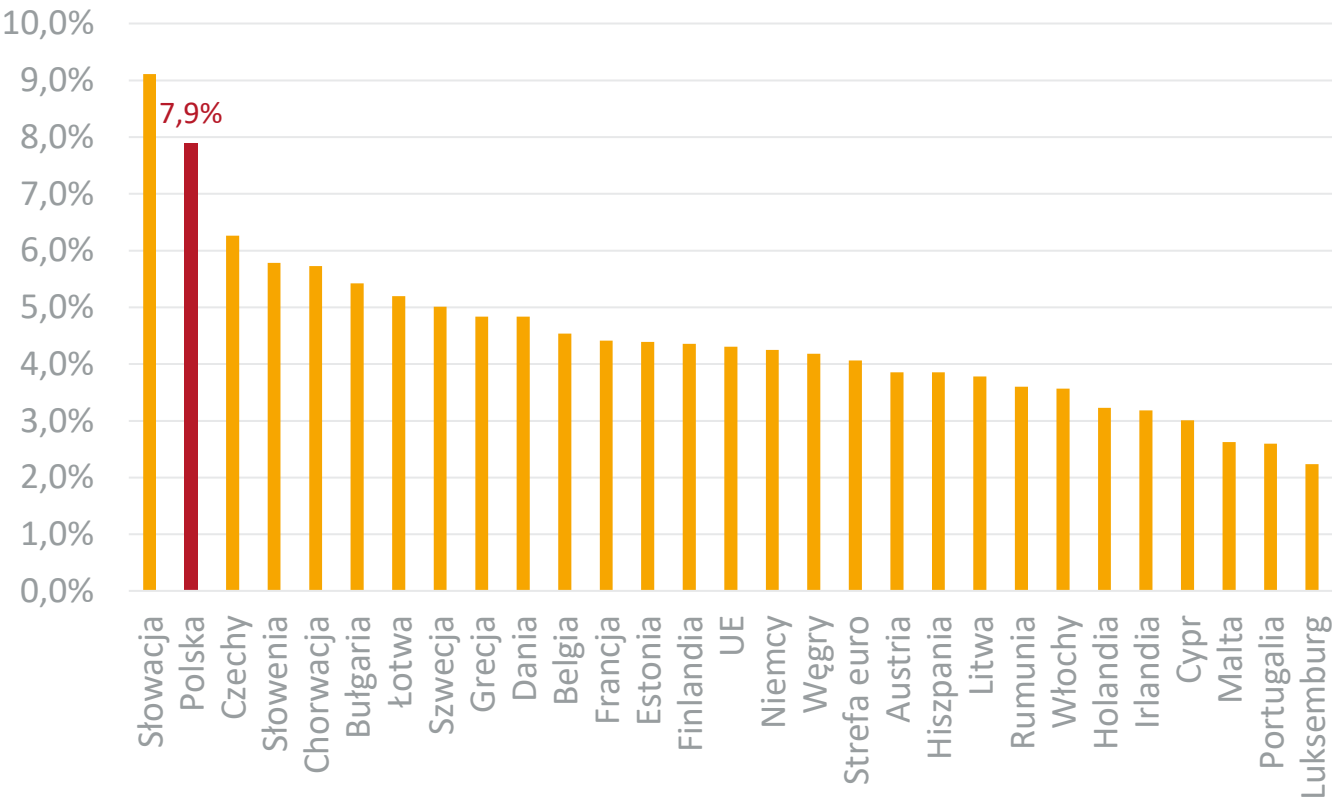
Stosunek cen elektryczności dla gospodarstw domowych do cen dla odbiorców przemysłowych



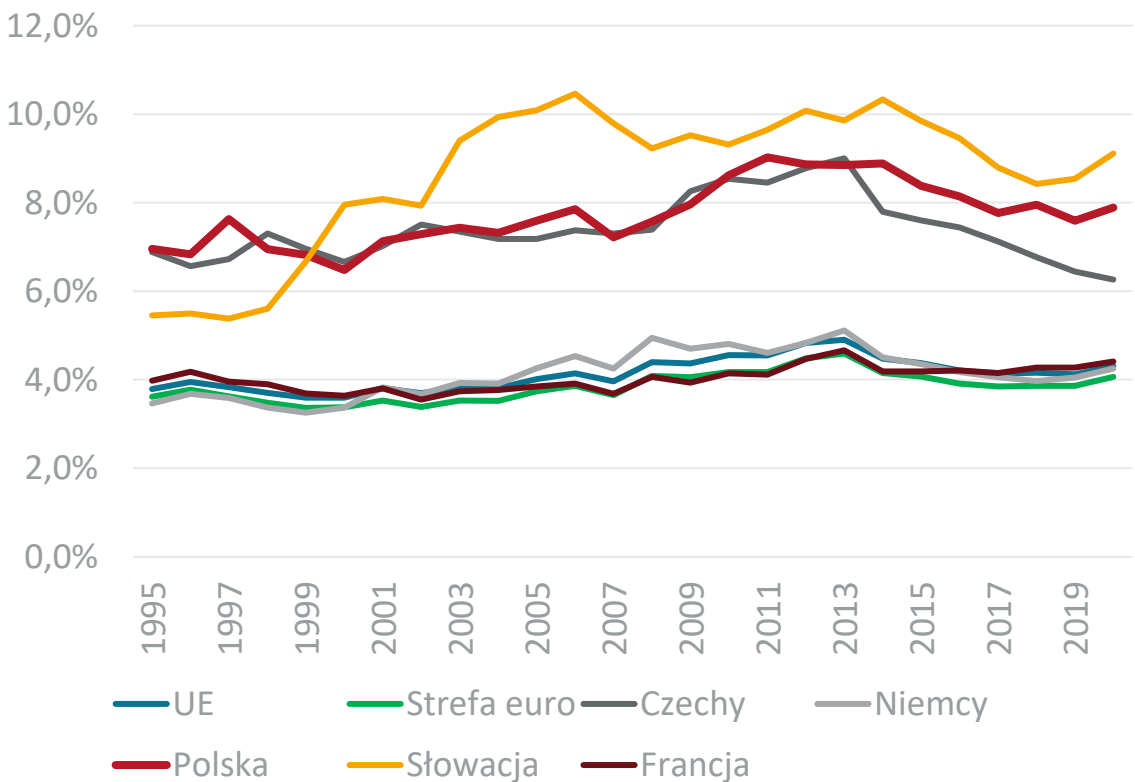
Na potrzeby materiału gospodarstwa domowe zostały zdefiniowane jako średniej wielkości konsumenci o rocznym zużyciu pomiędzy 2 500 a 5 000 kWh, a odbiorcy przemysłowi jako konsumenci o rocznym zużyciu pomiędzy 500 a 2.000 MWh. Źródło: Eurostat [nrg pc 204] / [nrg pc 205]

Udział wydatków na energię w całości wydatków gospodarstw domowych wyniósł w Polsce na koniec 2020 r. 7,9% i był drugim najwyższym spośród wszystkich krajów UE

Udział wydatków na energię w całości wydatków gospodarstw domowych na koniec 2020 r.



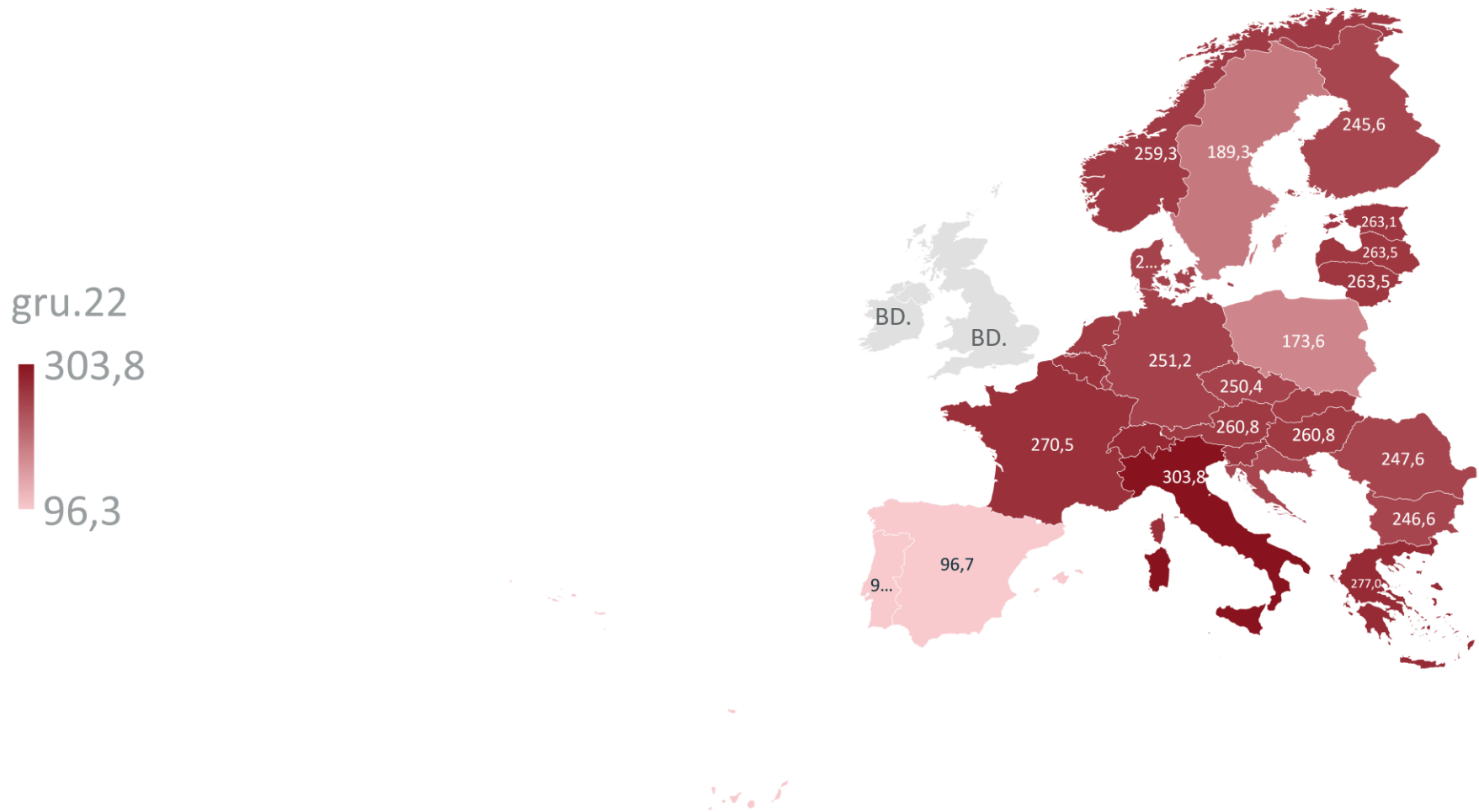
Udział wydatków na energię w całości wydatków gospodarstw domowych - Polska na tle wybranych krajów



Źródło: Eurostat [nama 10 co3 p3]

Najwyższe ceny energii elektrycznej w grudniu we Włoszech

Średnie ceny energii elektrycznej w grudniu (EUR / MWh)



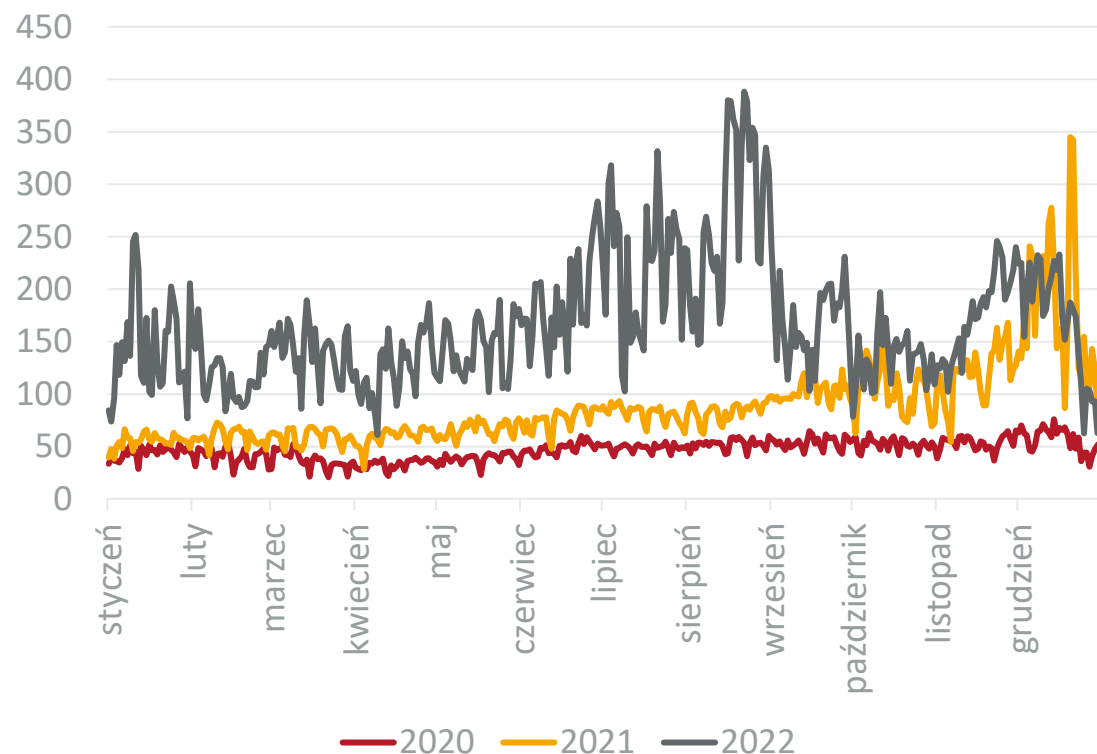
Źródło: Obliczenia własne na podstawie średnich dziennych cen energii elektrycznej dostępnych na platformie ENTSO-E

Obsługiwane przez usługę Bing
© GeoNames, HERE, Microsoft, TomTom, Wikipedia

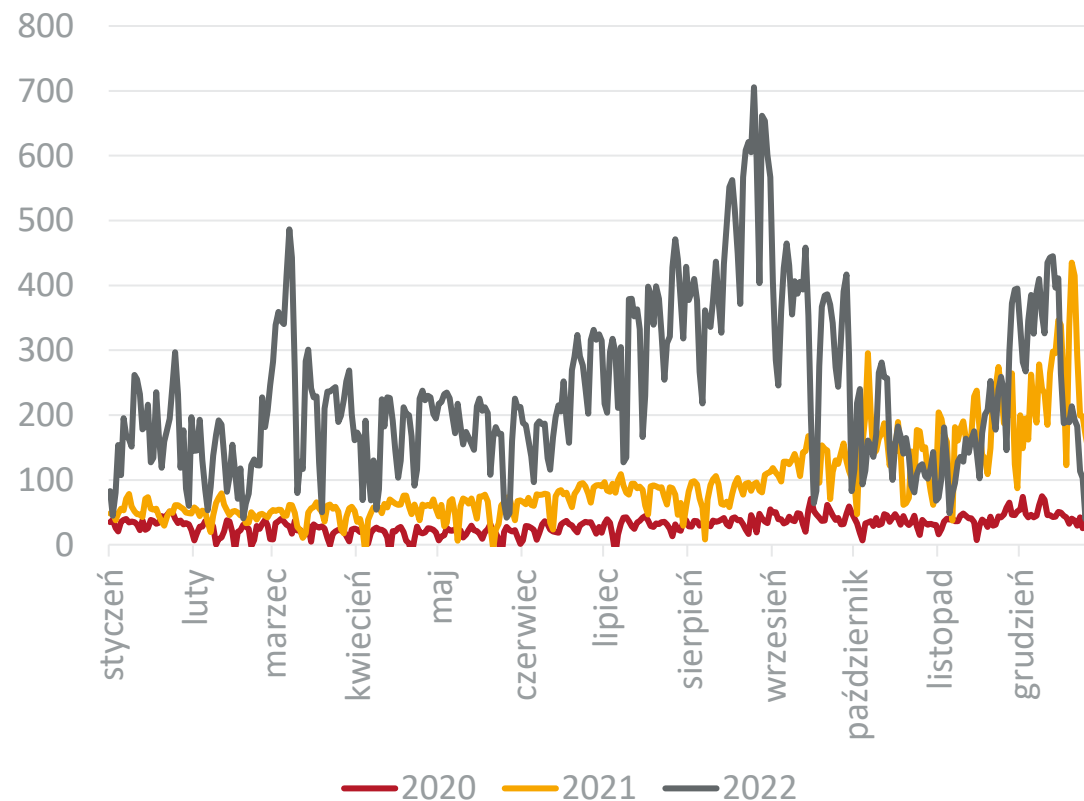
W grudniu br., w porównaniu do listopada 2022 r., średnie ceny hurtowe w Polsce zmniejszyły się o 2,3%, w Niemczech wzrosły o 3,3%

W ujęciu rocznym ceny w Polsce zmniejszyły się o 5,4% rdr., w Niemczech wzrosły o 9,3% rdr.

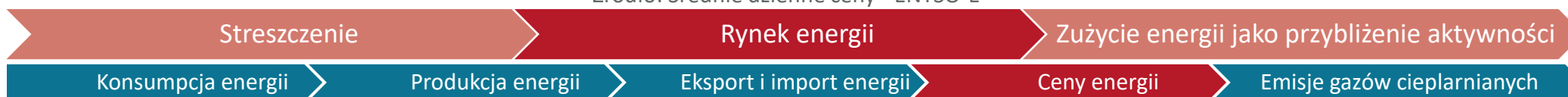
Polska - ceny hurtowe (EUR/MWh)



Niemcy - ceny hurtowe (EUR/MWh)



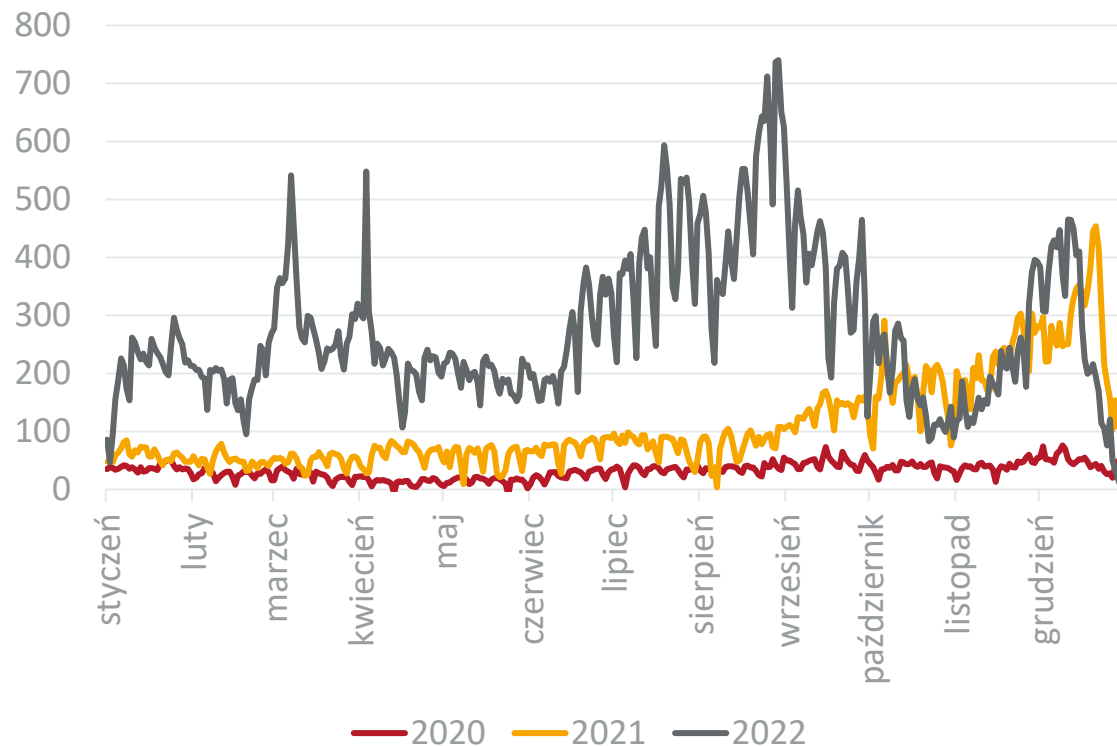
Źródło: Średnie dzienne ceny - ENTSO-E



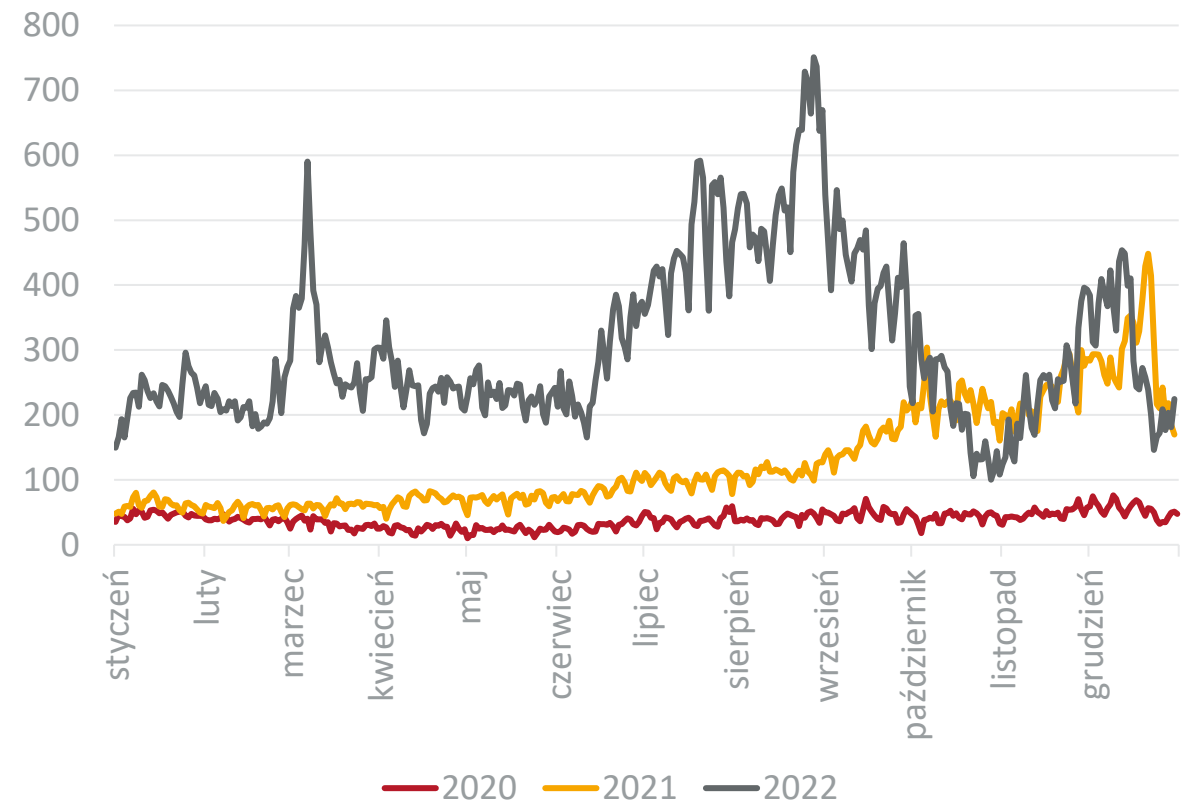
W grudniu br., w porównaniu do listopada 2022 r., średnie ceny hurtowe we Francji wzrosły o 31,7%, we Włoszech wzrost wyniósł 26,7%

W ujęciu rocznym ceny we Francji były o 2,9% niższe, we Włoszech wzrosły o 3,5%.

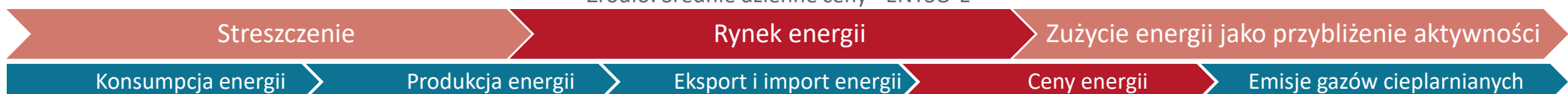
Francja - ceny hurtowe (EUR/MWh)



Włochy - ceny hurtowe (EUR/MWh)



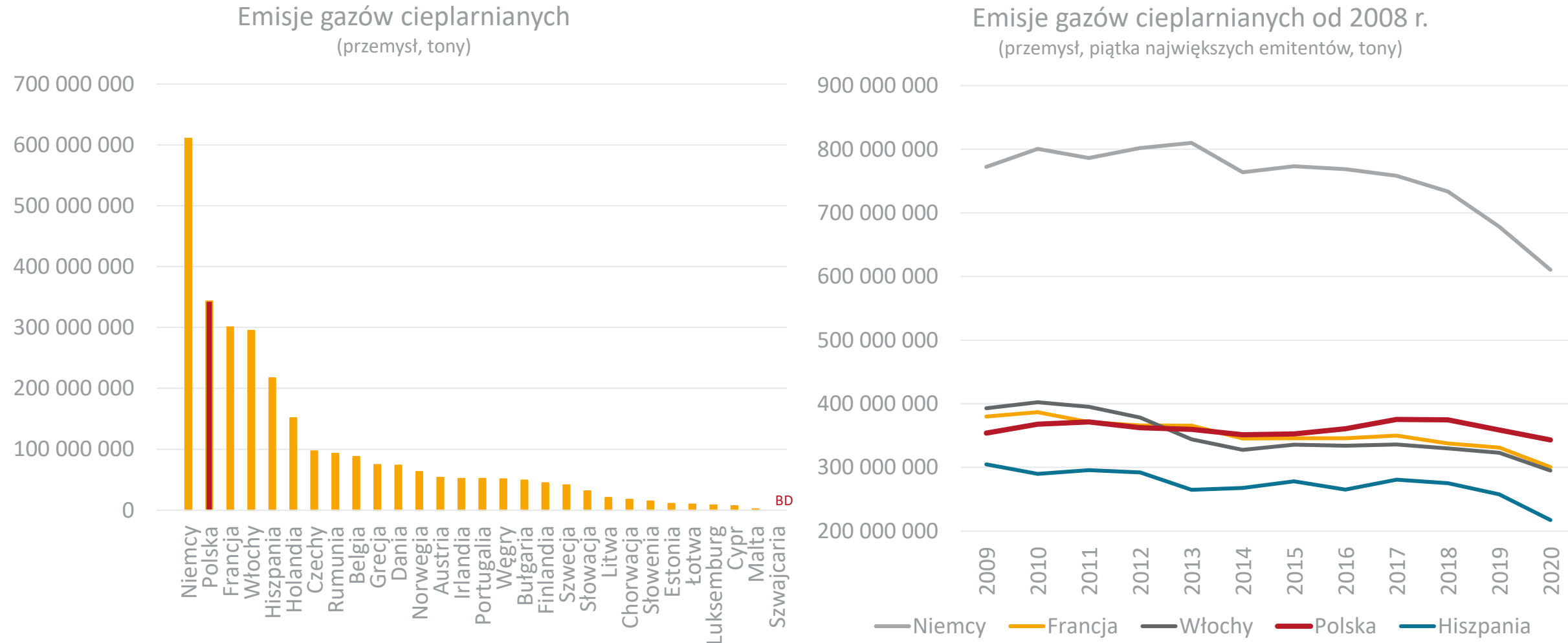
Źródło: Średnie dzienne ceny - ENTSO-E



Rynek energii – emisje gazów cieplarnianych



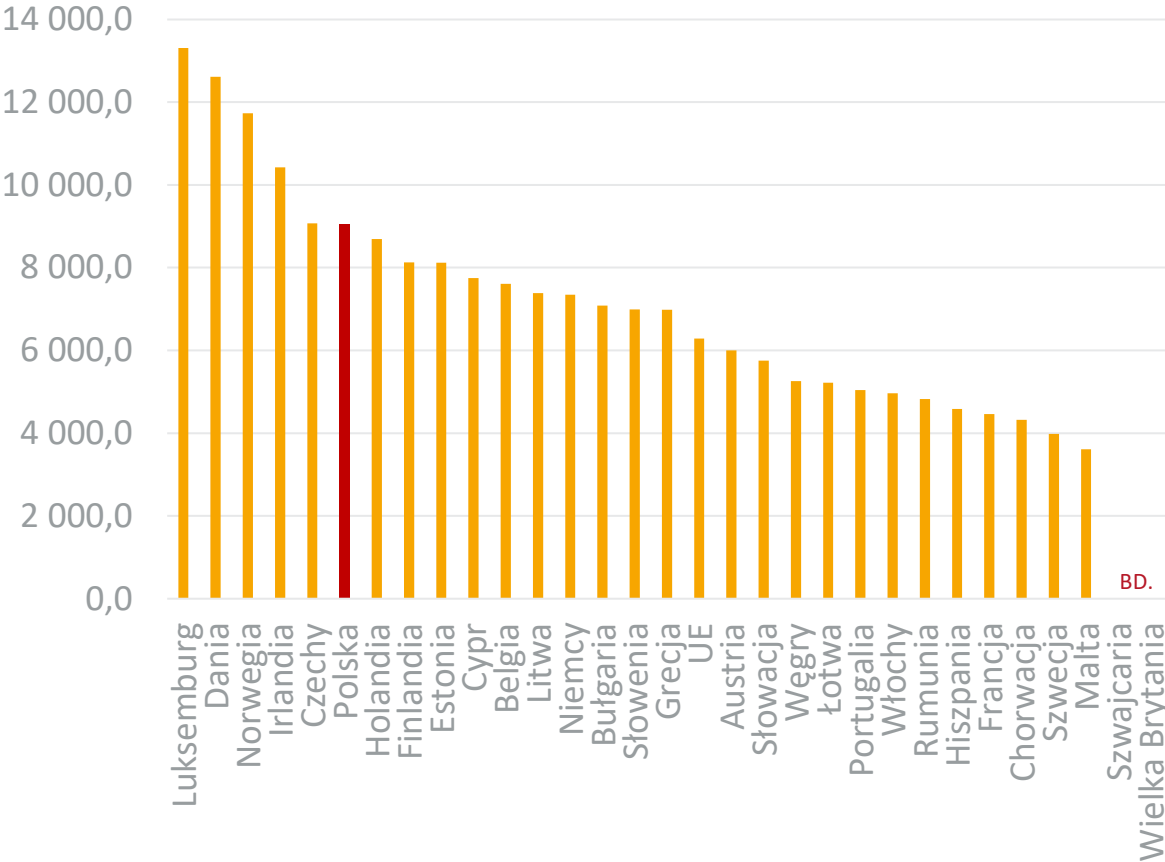
Polski przemysł był drugim największym emitentem gazów cieplarnianych w UE w 2020 r.; od 2018 r. piątka największych emitentów w UE zmniejsza emisję gazów



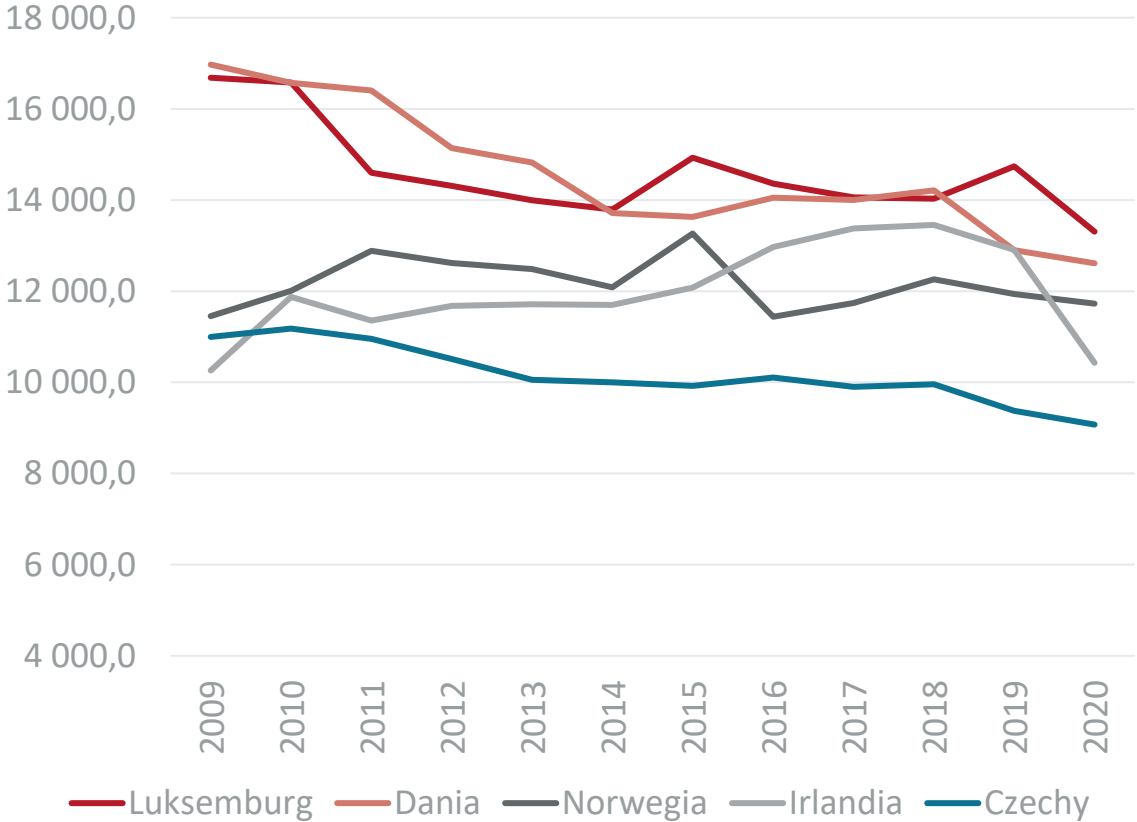
Źródło: Eurostat [env_ac_ainah_r2]

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

Emisje gazów cieplarnianych
(przemysł, kg na głowę obywatela)

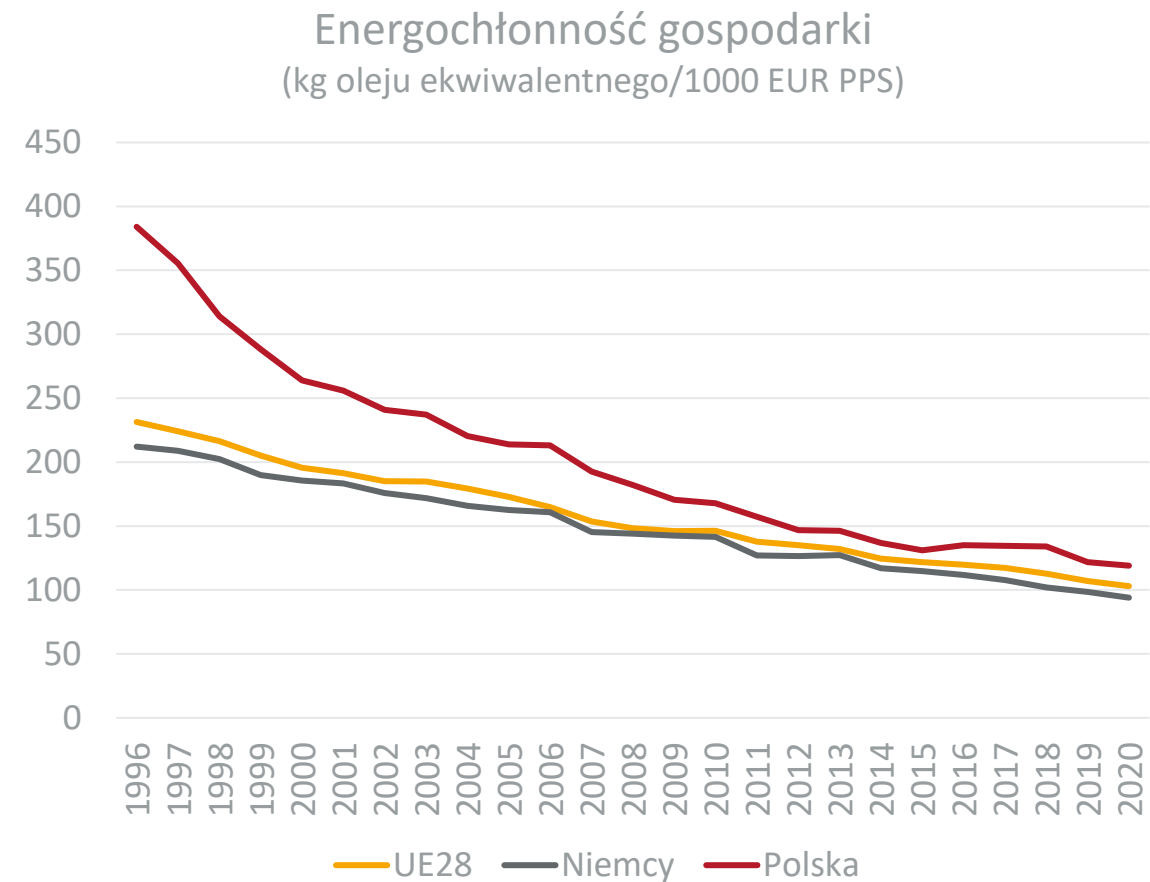
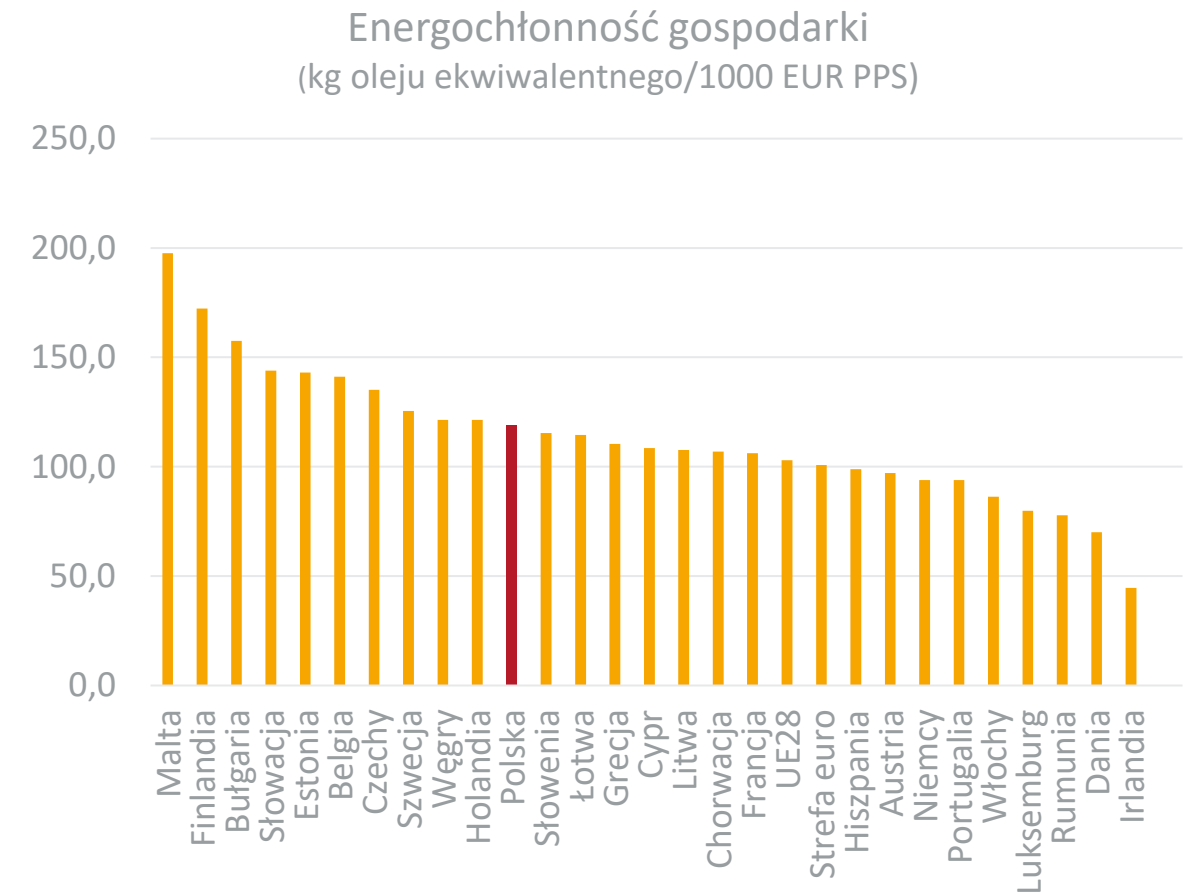


Emisje gazów cieplarnianych od 2008 r.
(przemysł, piątka największych emitentów per capita, kg na głowę obywatela)



Źródło: Eurostat [env_ac_ainah_r2]

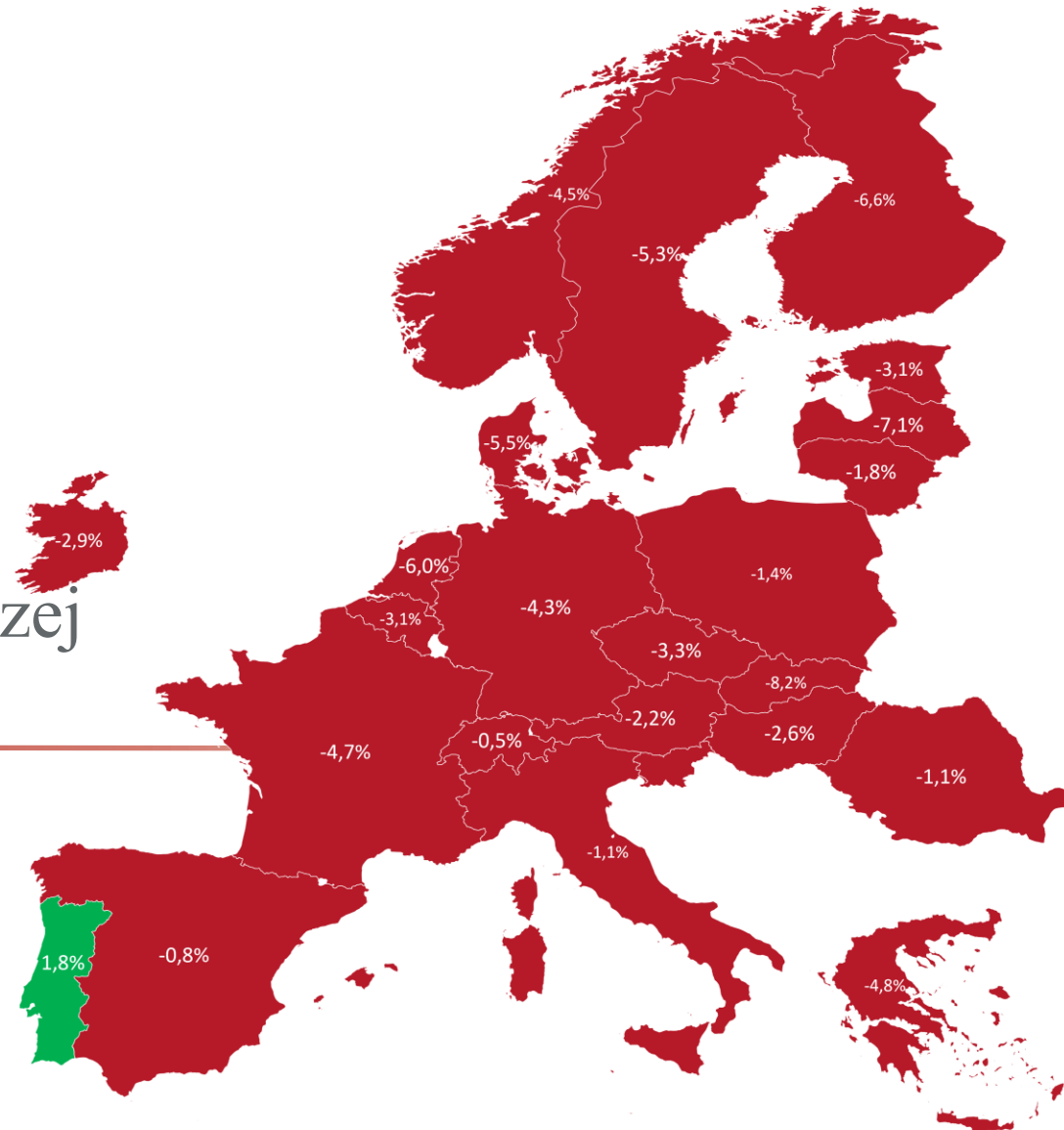
Polska gospodarka staje się coraz mniej energochłonna - zbliżamy się do poziomu notowanego w całej UE i Niemczech



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]

Zużycie energii elektrycznej jako przybliżenie trendów aktywności gospodarczej



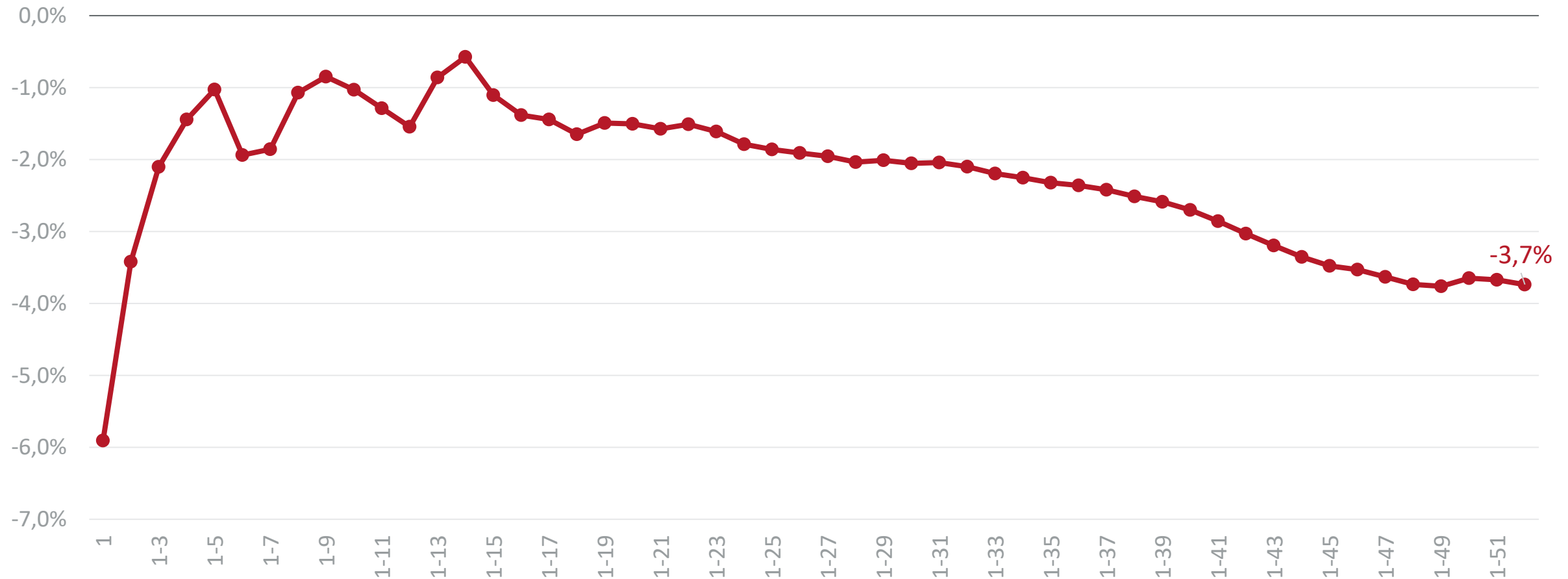
Dzienne zużycie energii elektrycznej jako przybliżenie trendów w gospodarce

Wnioski na podstawie danych o zużyciu energii należy formułować ostrożnie.

- Standardowe dane ekonomiczne ze względu na czas potrzebny na ich zebranie i przetworzenie nie odzwierciedlają stanu gospodarek Europy w obliczu pandemii COVID-19.
- Pomocniczą daną obrazującą skalę zmian w działalności gospodarczej może stanowić w najbliższych tygodniach informacja o dziennym zużyciu energii elektrycznej.
- Ze względu na różny stopień energochłonności poszczególnych gospodarek zużycie energii nie umożliwia dokładanych porównań skali spadku aktywności gospodarczej pomiędzy gospodarkami. Zużycie energii najbardziej adekwatne jest do porównania aktywności w obrębie jednej gospodarki.
- Przedstawione dane nie są skorygowane o:
 - średnią dzienną temperaturę,
 - liczbę dni roboczych,
 - rosnący udział rozproszonych źródeł wytwarzania energii, np. paneli słonecznych,
 - cykl koniunktury gospodarczej.

W Europie ogółem na koniec 2022 r. spadek zużycia energii elektrycznej względem 2021 r. wyniósł 3,7%

Dynamika zużycia energii w wybranych państwach Europy ogółem w kolejnych narastających okresach tygodniowych (zmiana 2022 do 2021)

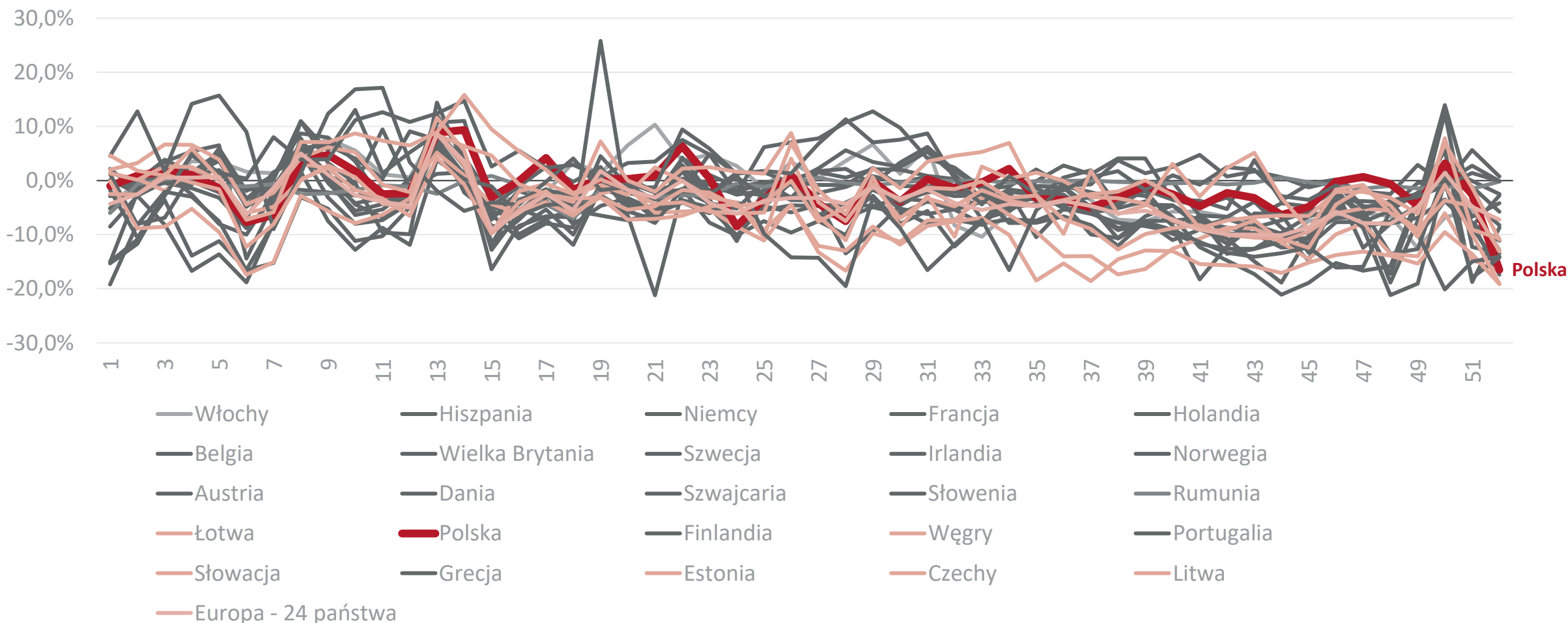


*Do wykresu wzięte zostały wszystkie kraje UE + EFTA z wyjątkiem Bułgarii, Chorwacji, Cypru, Liechtensteinu, Luksemburga i Malty

Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

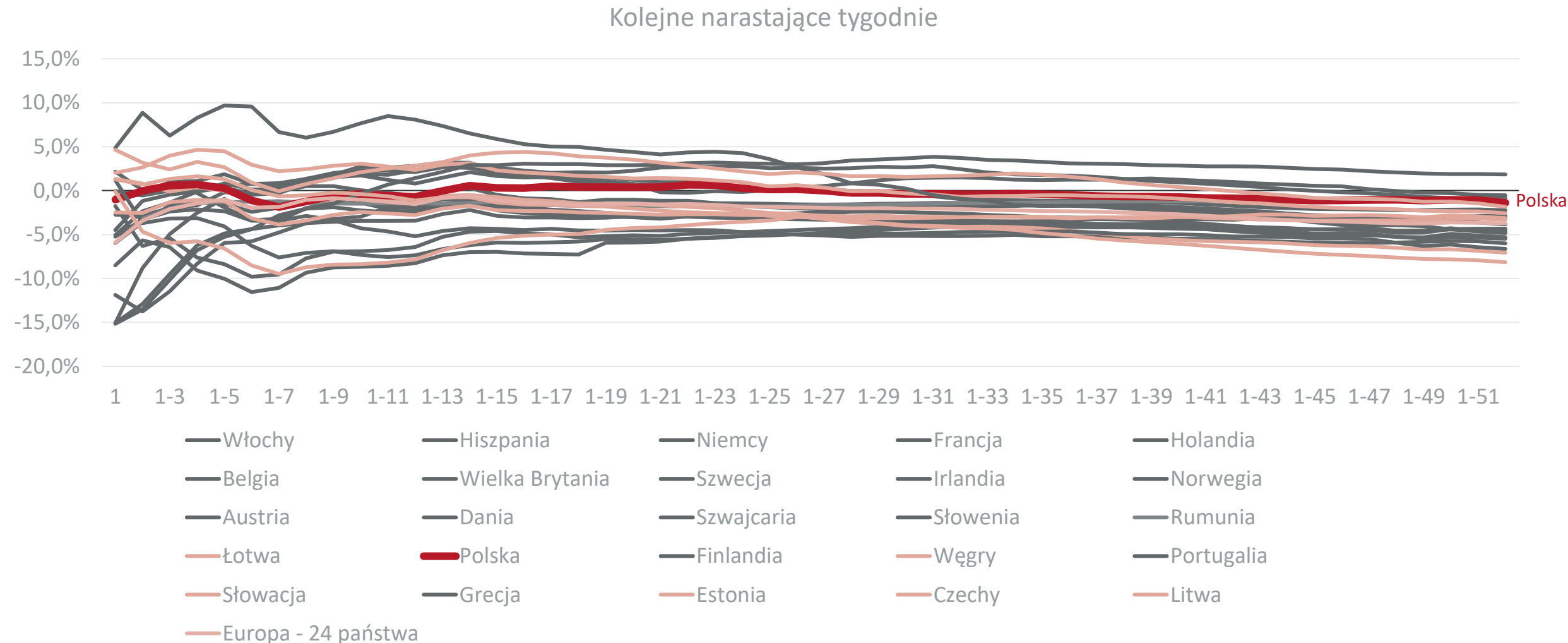
Dynamika zużycia energii w poszczególnych państwach Europy w ujęciu tydzień do analogicznego tygodnia 2021 roku

Tydzień do analogicznego tygodnia 2021 roku



Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Dynamika zużycia energii w poszczególnych państwach Europy w kolejnych narastających okresach tygodniowych 2022 do 2021

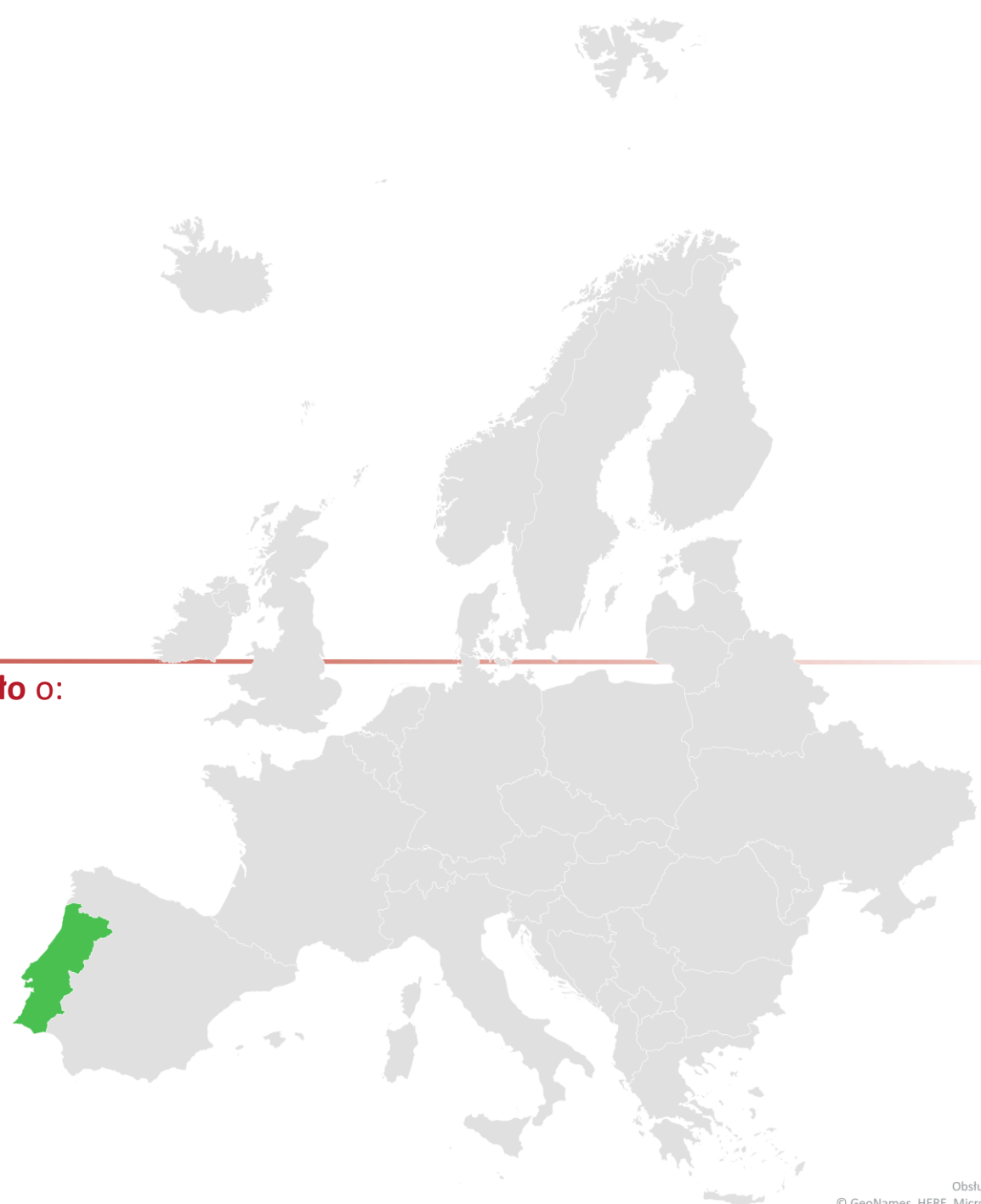


Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Kraje, w których zużycie energii względem 2021 wzrosło

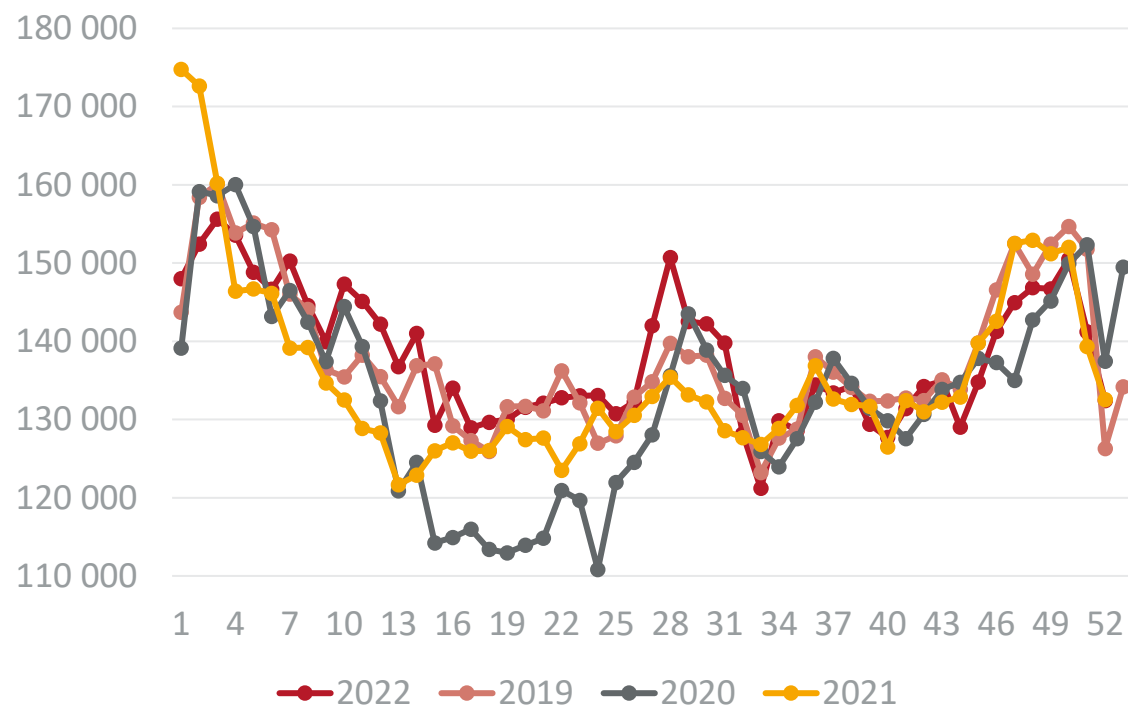
Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną **wzrosło** o:

- 1,8% w Portugalii,

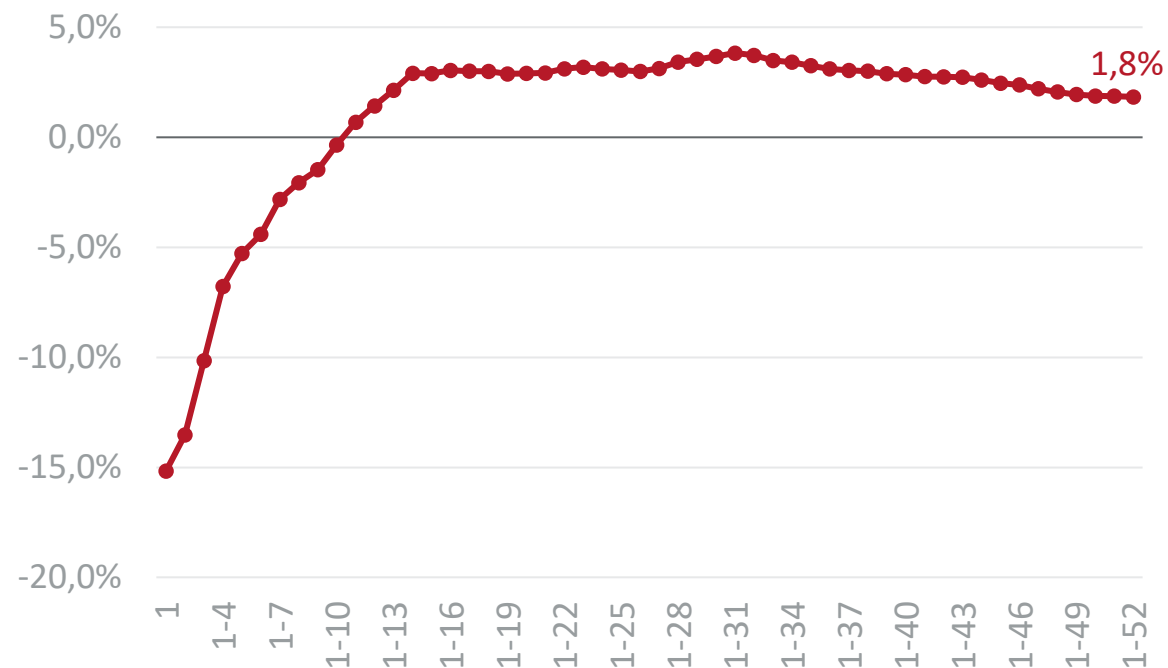


Portugalia – na koniec 2022 r. w porównaniu do 2021 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zwiększyło się o 1,8%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w Portugalii w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii w Portugalii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2021
do 2020)



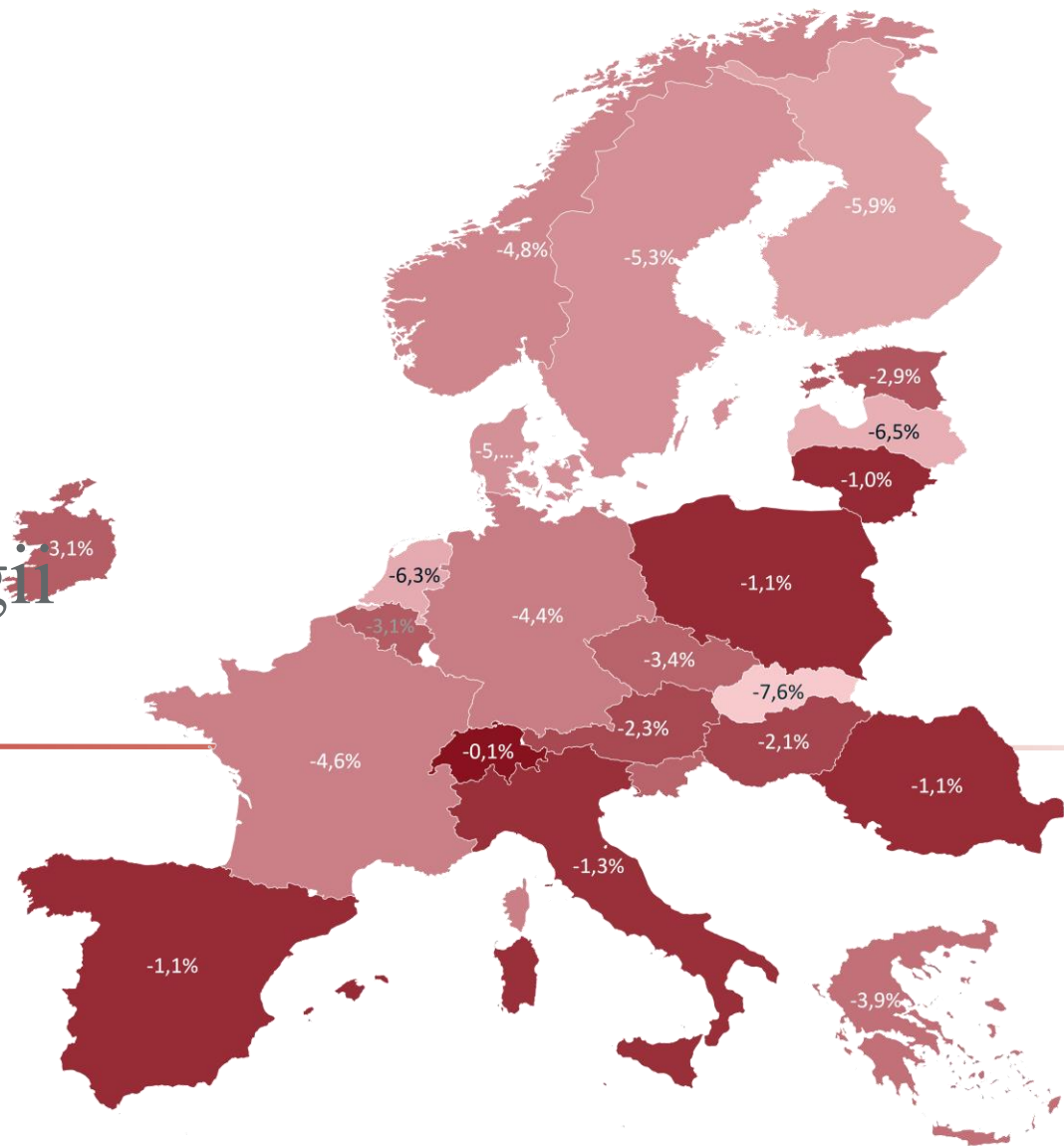
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Portugalii w pięćdziesiątym drugim tygodniu 2022 r. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia 2021 r. o 0,1%.
- Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na prąd w Portugalii było o 1,8% wyższe niż w 2021 r.

Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Kraj ze spadkiem zużycia energii elektrycznej względem 2021

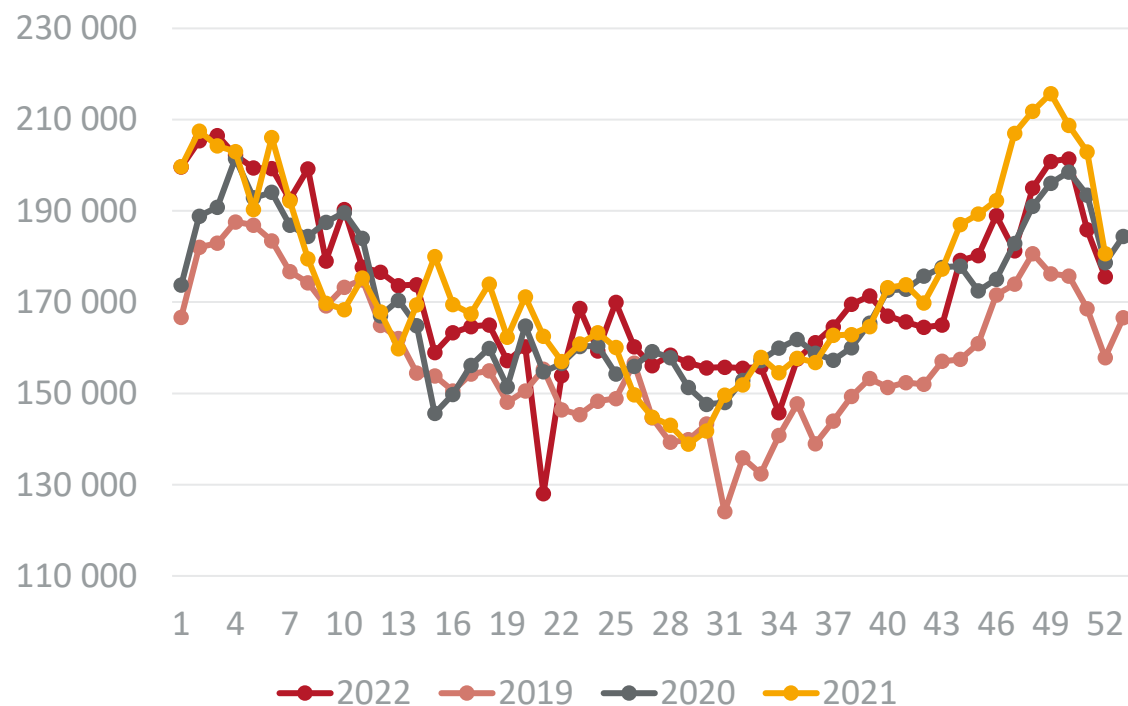
Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną **zmniejszyło** się o:

- 0,5% w Szwajcarii,
- 0,8% w Hiszpanii,
- 1,1% w Rumunii,
- 1,1% we Włoszech,
- 1,4% w Polsce,
- 1,8% na Litwie,
- 2,2% w Austrii,
- 2,6% na Węgrzech,
- 2,9% w Irlandii,
- 3,1% w Belgii,
- 3,1% w Estonii,
- 3,3% w Czechach,
- 3,9% w Słowenii,
- 4,3% w Niemczech,
- 4,5% w Norwegii,
- 4,7% we Francji,
- 4,8% w Grecji,
- 5,3% w Szwecji,
- 5,5% w Danii,
- 6,0% w Holandii,
- 6,6% w Finlandii,
- 7,1% w Łotwie,
- 8,2% w Słowacji.

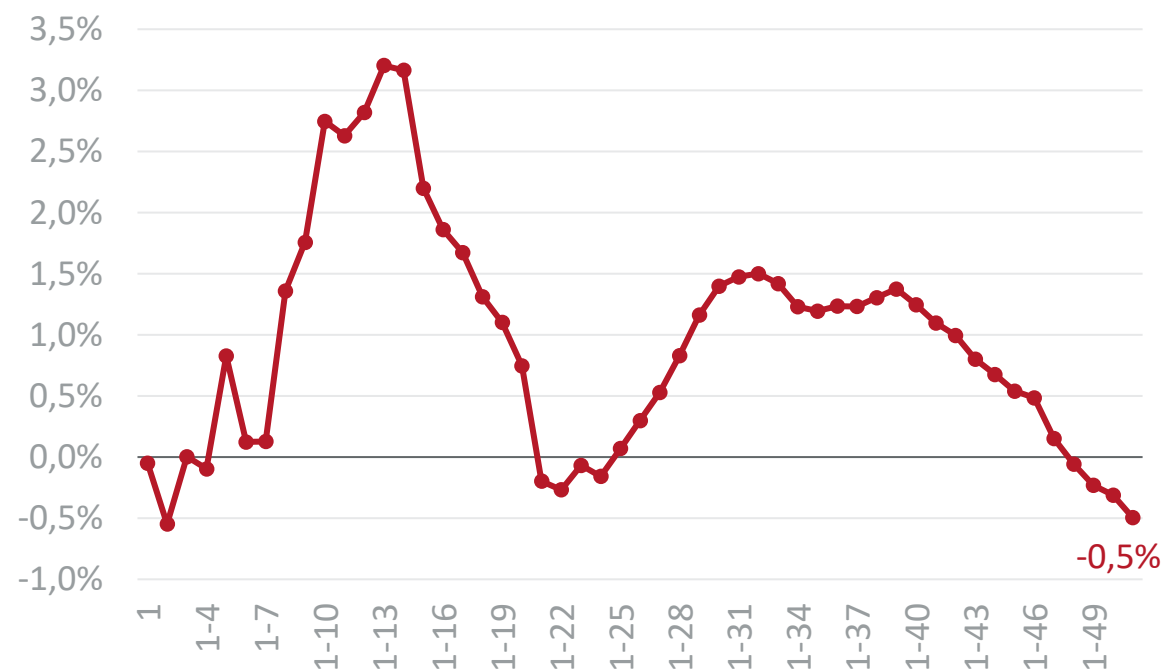


Szwajcaria – na koniec 2022 r. w porównaniu do 2021 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło o 0,5%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w Szwajcarii w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii w Szwajcarii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2021
do 2020)

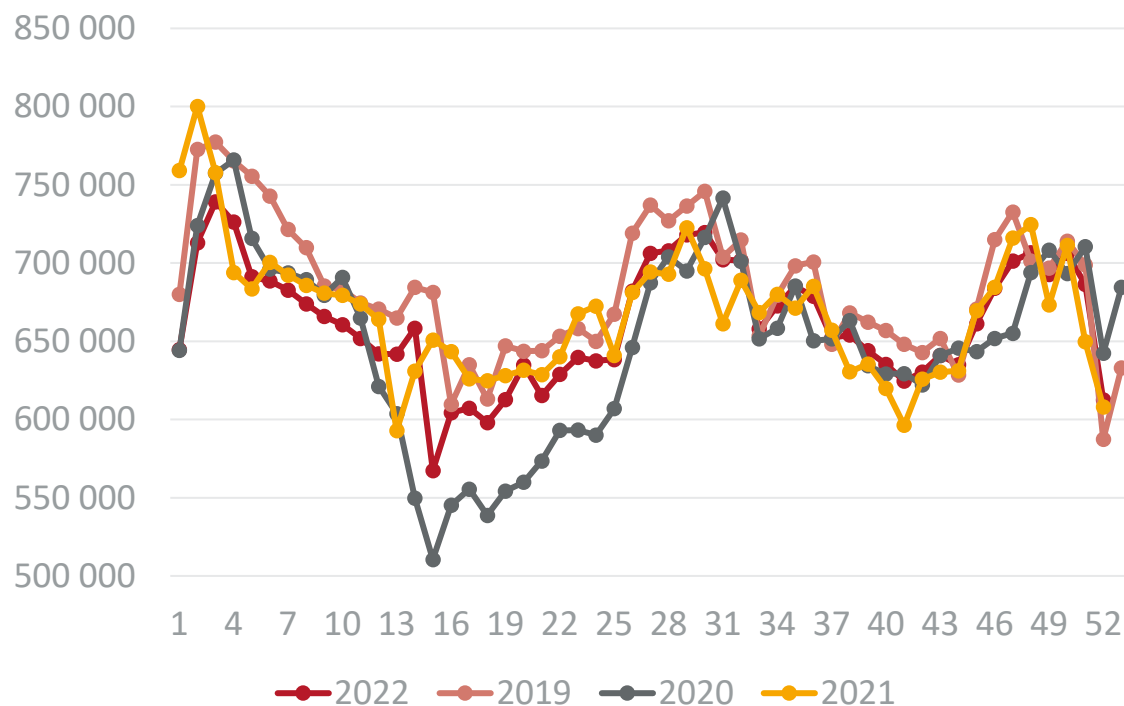


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Szwajcarii w pięćdziesiątym drugim tygodniu 2022 r. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia 2021 r. o 2,8%.
- Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na prąd w Szwajcarii było o 0,5% niższe niż w 2021 r.

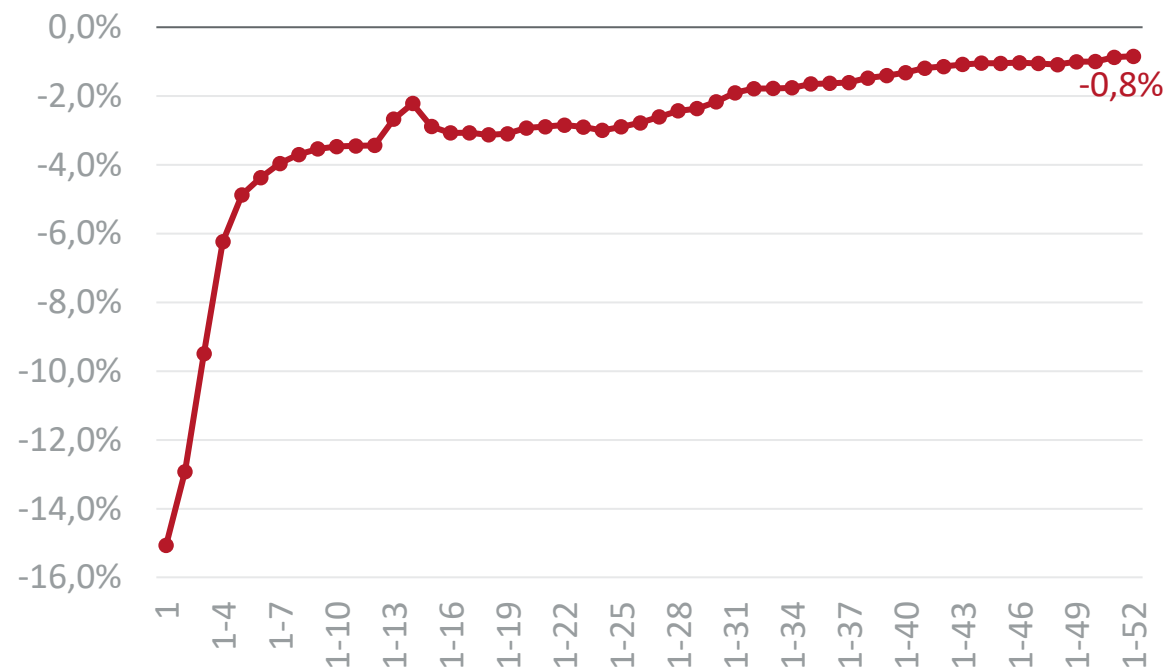
Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Hiszpania – na koniec 2022 r. w porównaniu do 2021 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 0,8%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w Hiszpanii w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii w Hiszpanii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2021
do 2020)

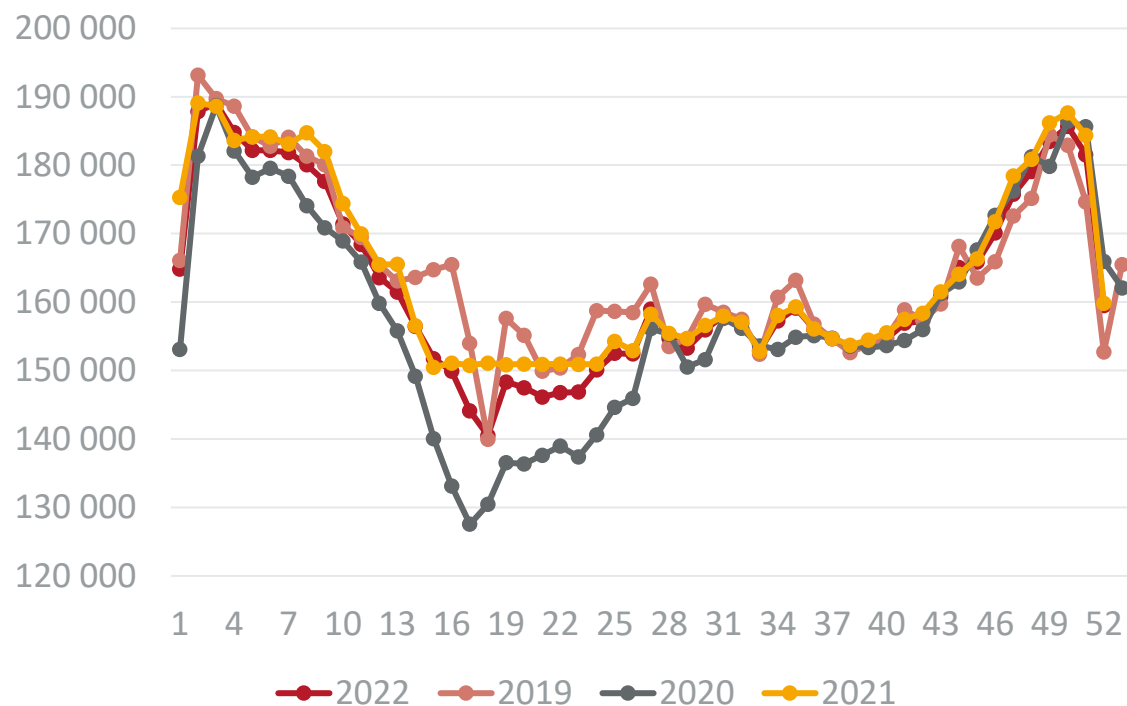


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Hiszpanii **w pięćdziesiątym drugim tygodniu 2022 r. zwiększyło** się w porównaniu do analogicznego tygodnia 2021 r. **o 0,7%.**
- **Na koniec 2022 r.** zapotrzebowanie na prąd w Hiszpanii **było o 0,8% niższe** niż w 2021 r.

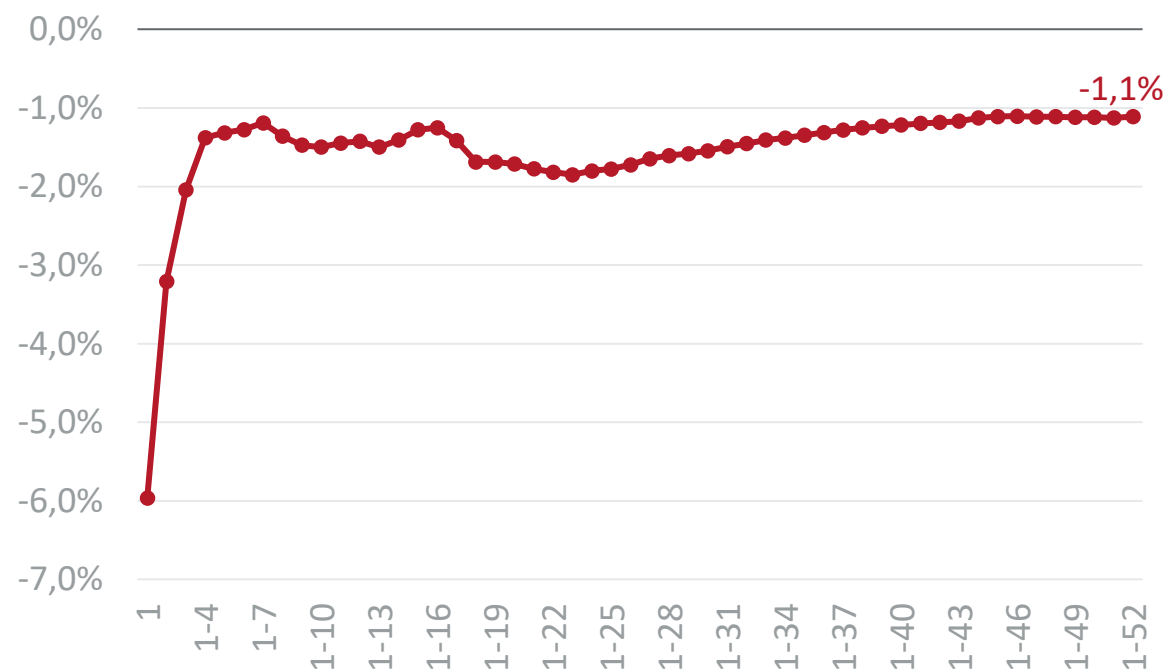
Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Rumunia – na koniec 2022 r. w porównaniu do 2021 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 1,1%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w Rumunii w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii w Rumunii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2021
do 2020)

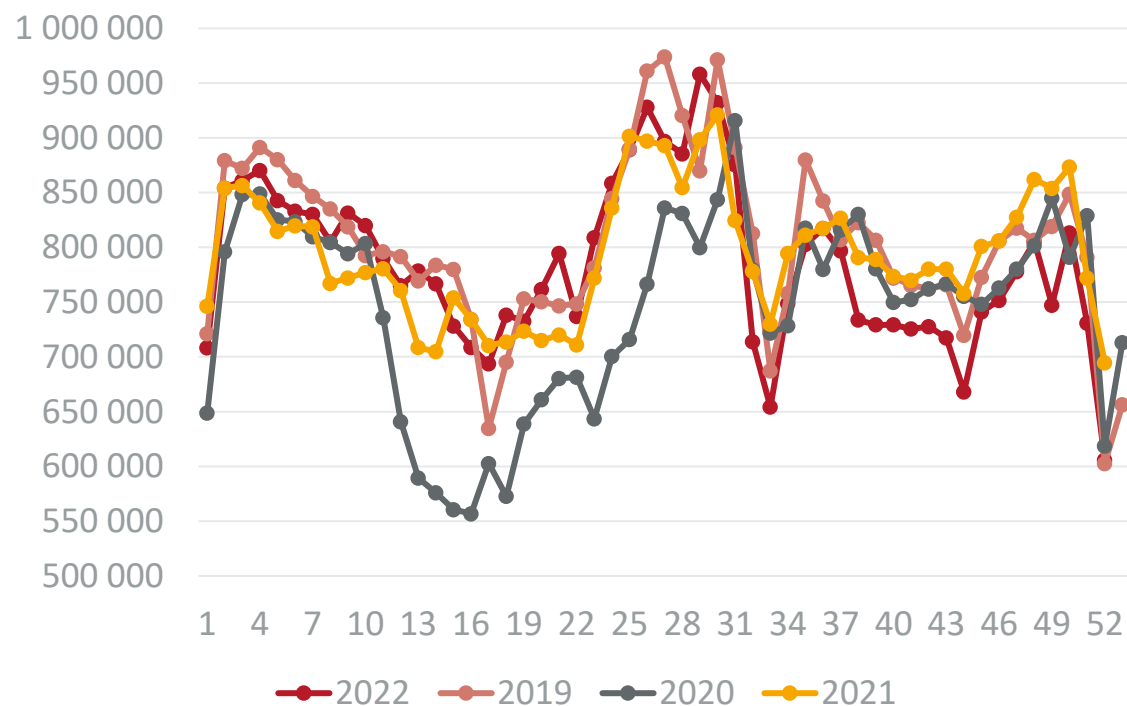


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Rumunii w pięćdziesiątym drugim tygodniu 2022 r. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia 2021 r. o 0,2%.
- Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na prąd w Rumunii było o 1,1% niższe niż w 2021 r.

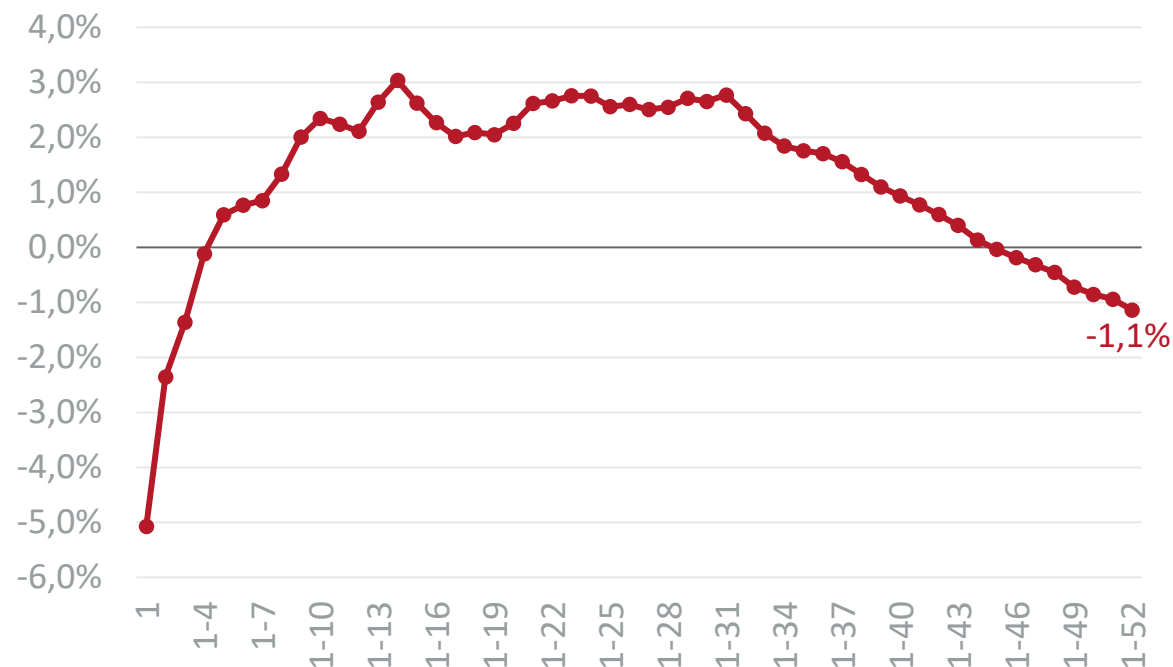
Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Włochy – na koniec 2022 r. w porównaniu do 2021 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 1,1%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
we Włoszech w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii we Włoszech w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2021
do 2020)

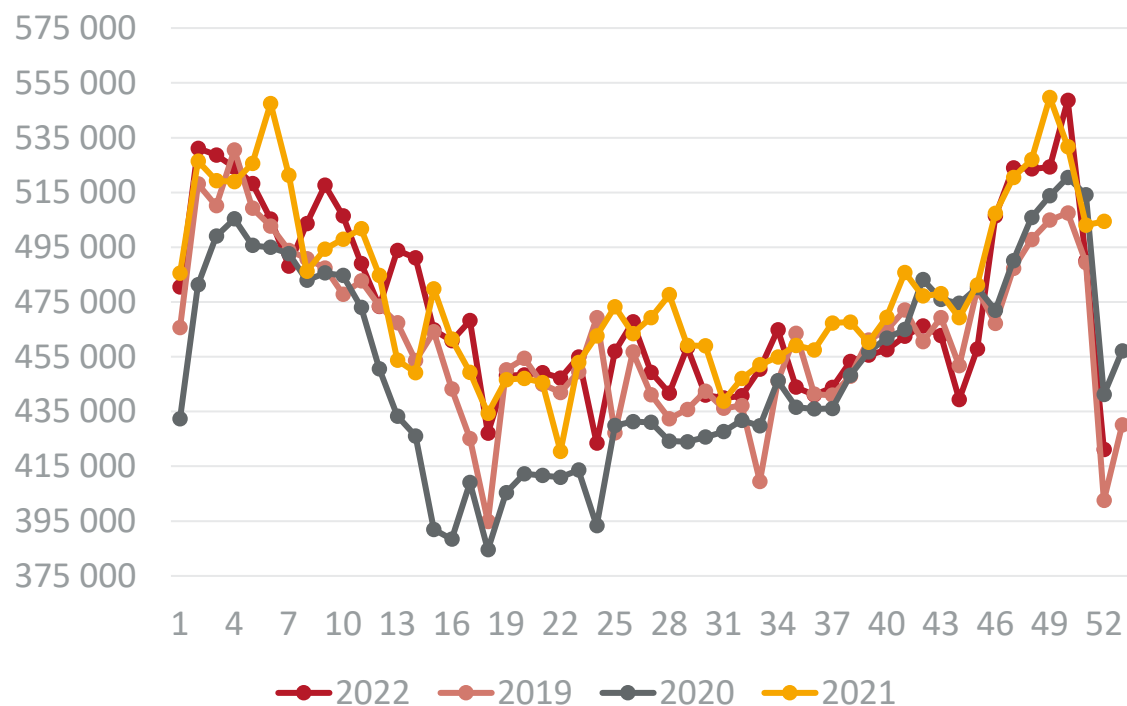


- Średnie zapotrzebowanie na prąd we Włoszech w pięćdziesiątym drugim tygodniu 2022 r. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia 2021 r. o 12,8%.
- Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na prąd we Włoszech było o 1,1% niższe niż w 2021 r.

Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Polska – na koniec 2022 r. w porównaniu do 2021 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 1,4%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w Polsce w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii w Polsce w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2021
do 2020)

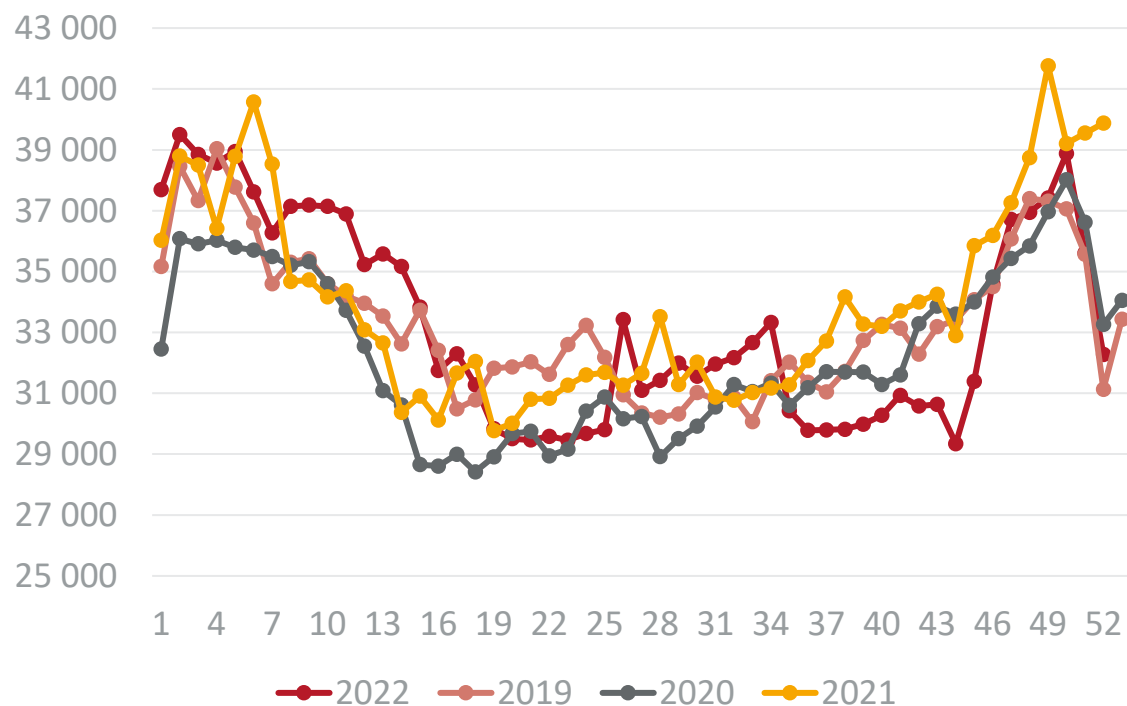


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Polsce w pięćdziesiątym drugim tygodniu 2022 r. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia 2021 r. o 16,5%.
- Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na prąd w Polsce było o 1,4% niższe niż w 2021 r.

Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Litwa – na koniec 2022 r. w porównaniu do 2021 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 1,8%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
na Litwie w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii na Litwie w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2021
do 2020)

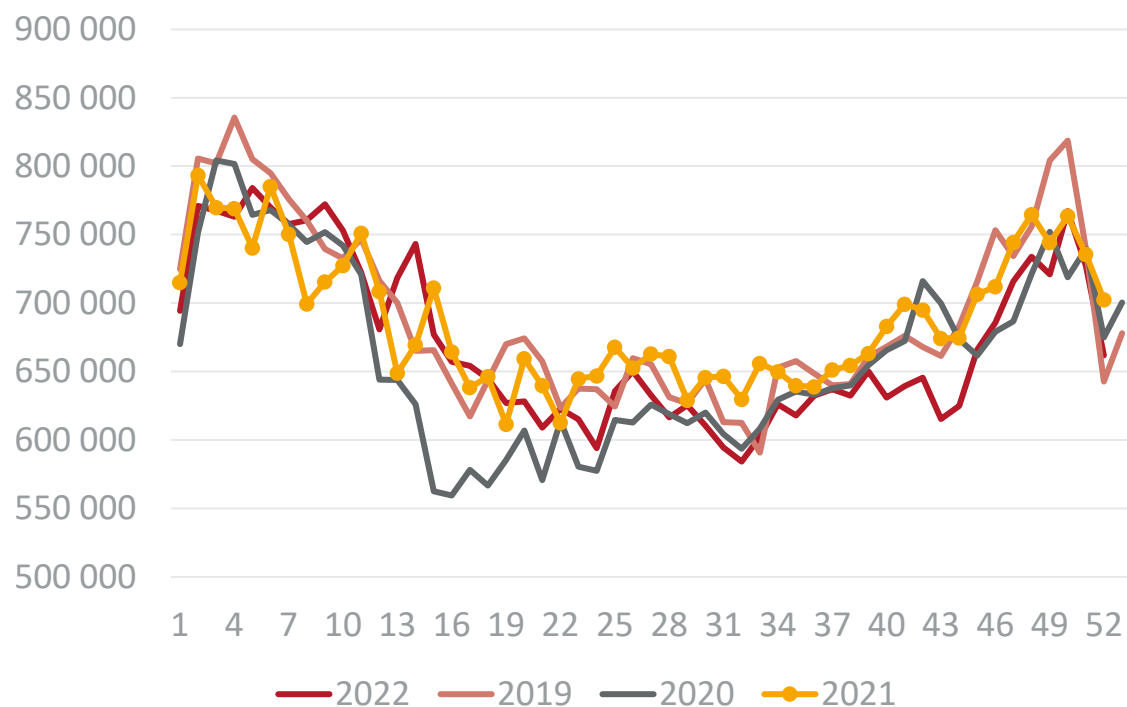


- Średnie zapotrzebowanie na prąd na Litwie w pięćdziesiątym drugim tygodniu 2022 r. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia 2021 r. o 19,1%.
- Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na prąd na Litwie było o 1,8% niższe niż w 2021 r.

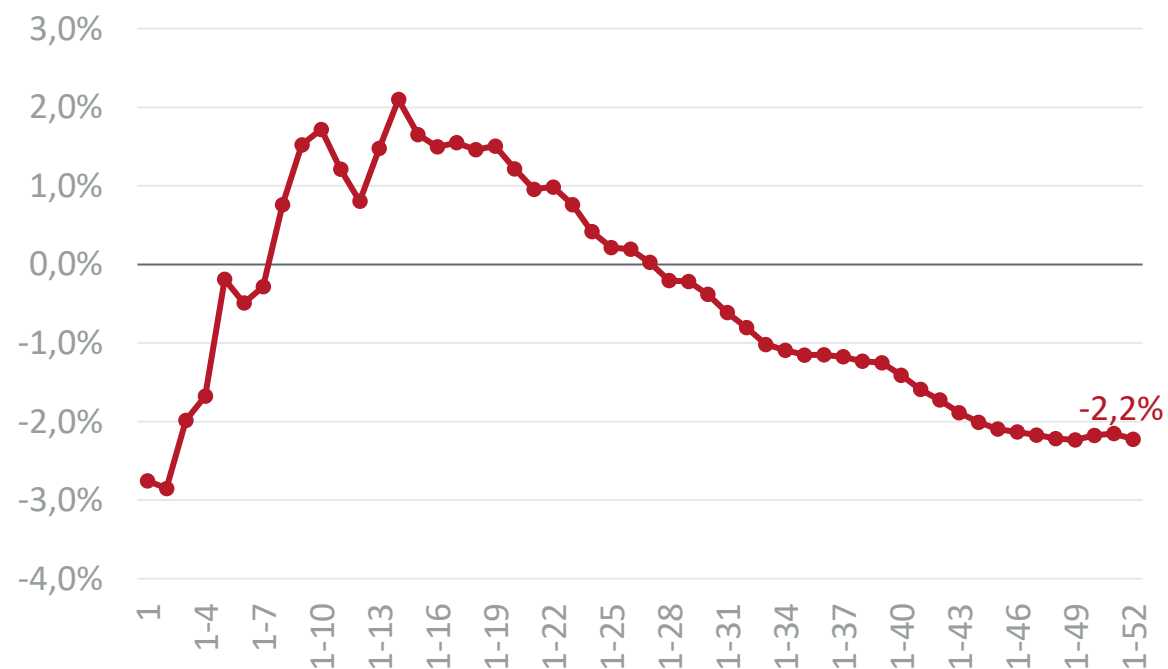
Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Austria – na koniec 2022 r. w porównaniu do 2021 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 2,2%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w Austrii w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii w Austrii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2021
do 2020)

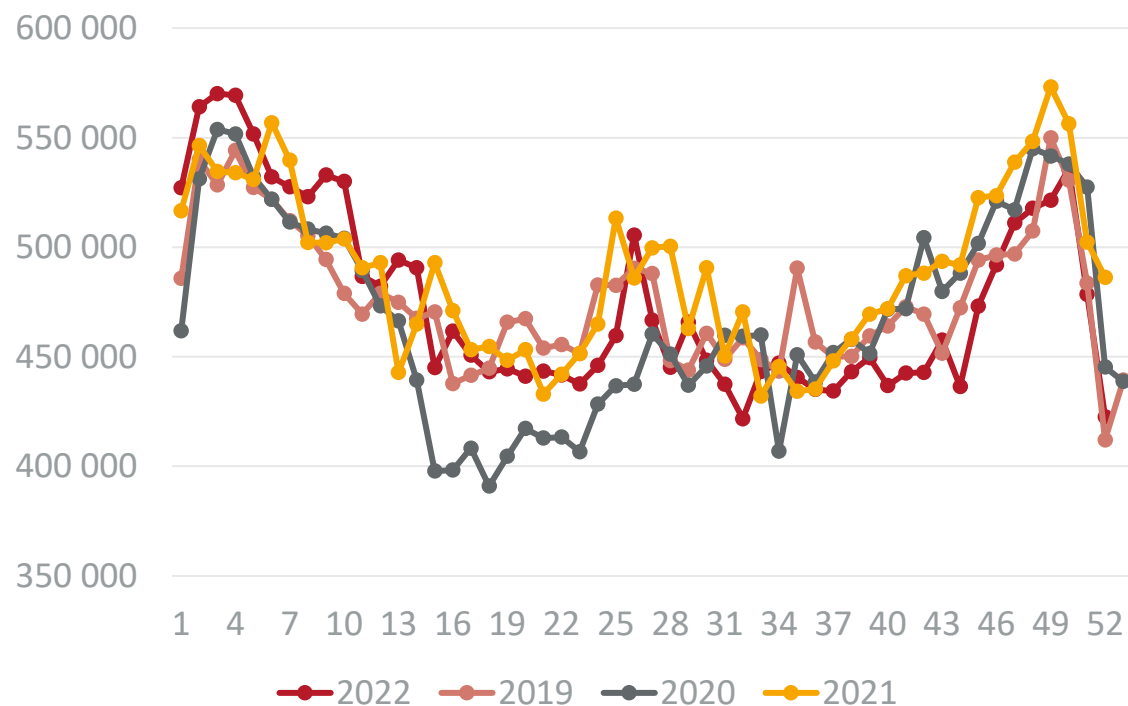


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Austrii w pięćdziesiątym drugim tygodniu 2022 r. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia 2021 r. o 5,8%.
- Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na prąd w Austrii było o 2,2% niższe niż w 2021 r.

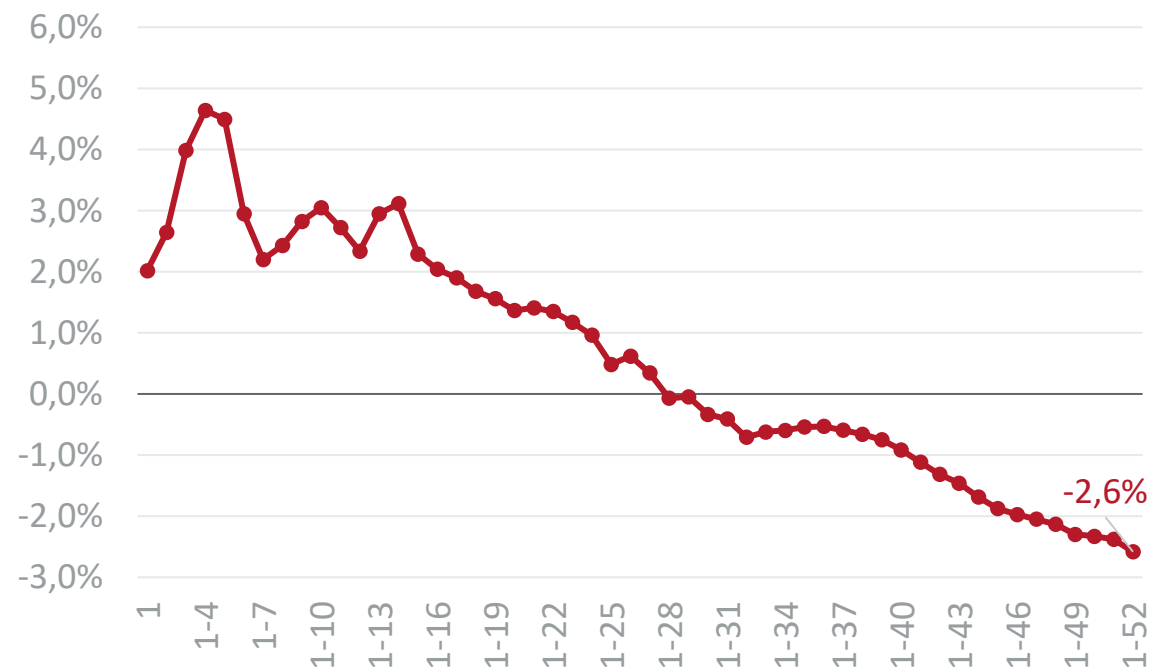
Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Węgry – na koniec 2022 r. w porównaniu do 2021 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 2,6%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
na Węgrzech w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii na Węgrzech w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2021
do 2020)

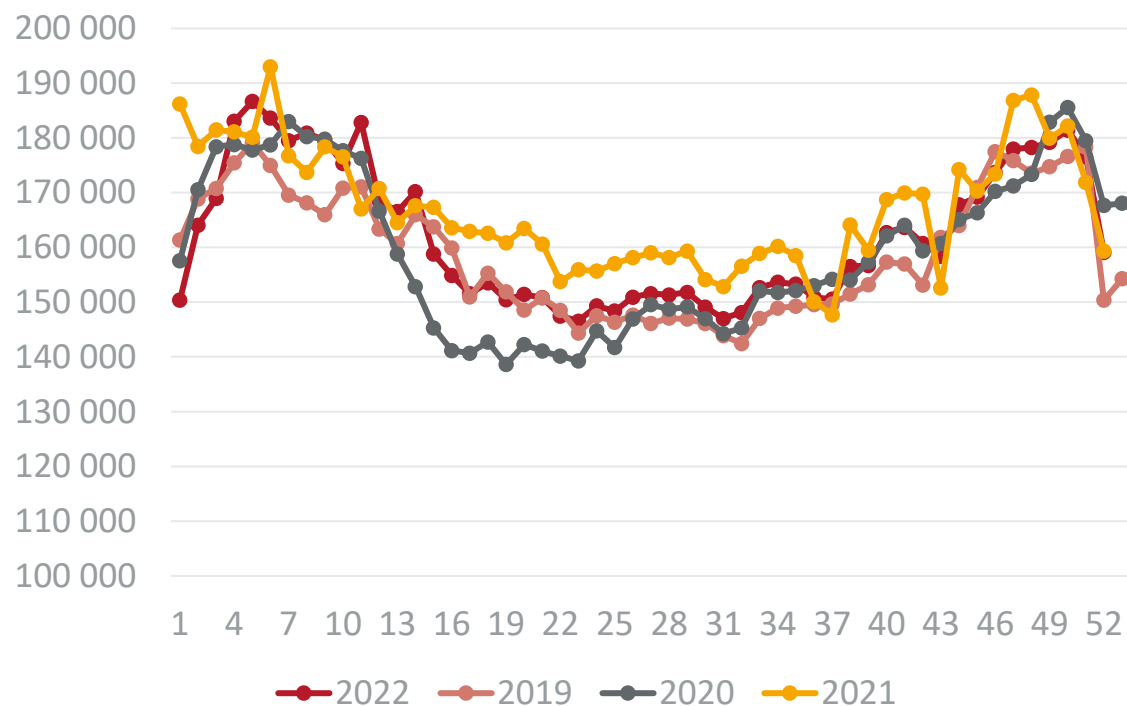


- Średnie zapotrzebowanie na prąd na Węgrzech w pięćdziesiątym drugim tygodniu 2022 r. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia 2021 r. o 13,1%.
- Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na prąd na Węgrzech było o 2,6% niższe niż w 2021 r.

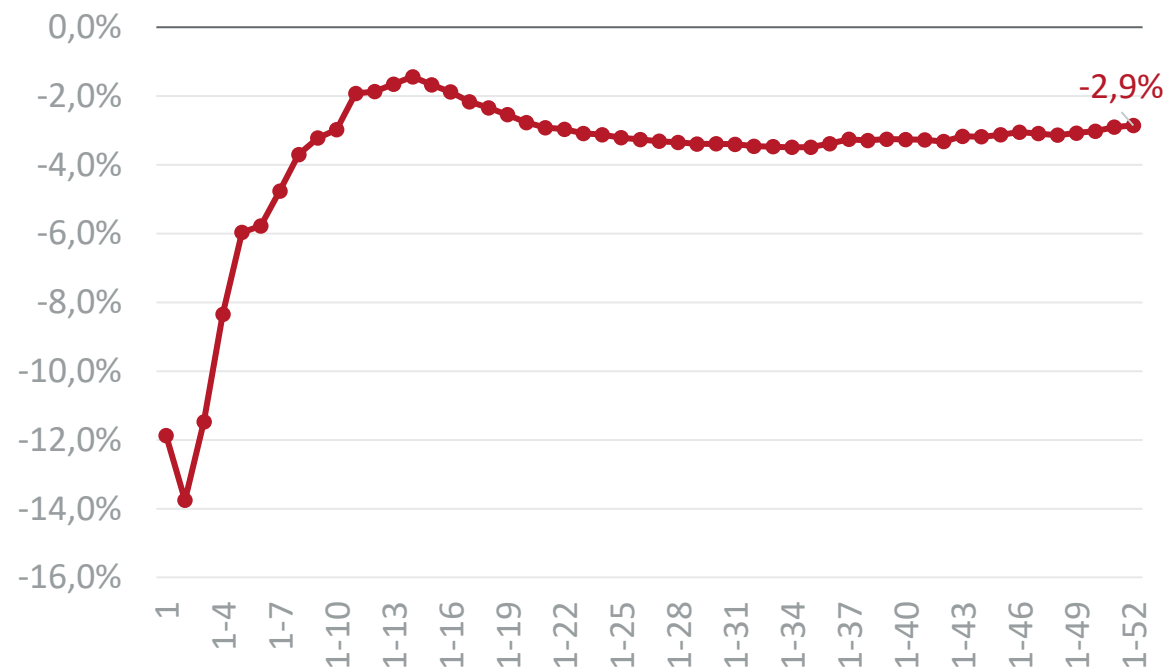
Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Irlandia – na koniec 2022 r. w porównaniu do 2021 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 2,9%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w Irlandii w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii w Irlandii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2021
do 2020)

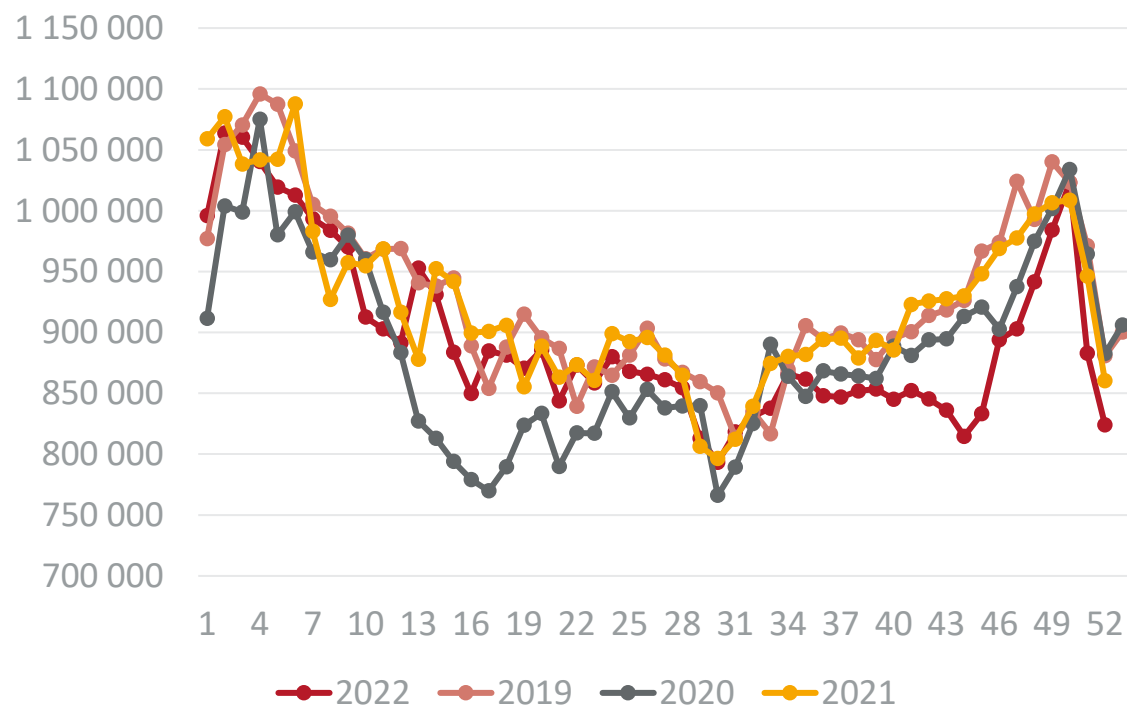


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Irlandii w pięćdziesiątym drugim tygodniu 2022 r. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia 2021 r. o 0,1%.
- Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na prąd w Irlandii było o 2,9% niższe niż w 2021 r.

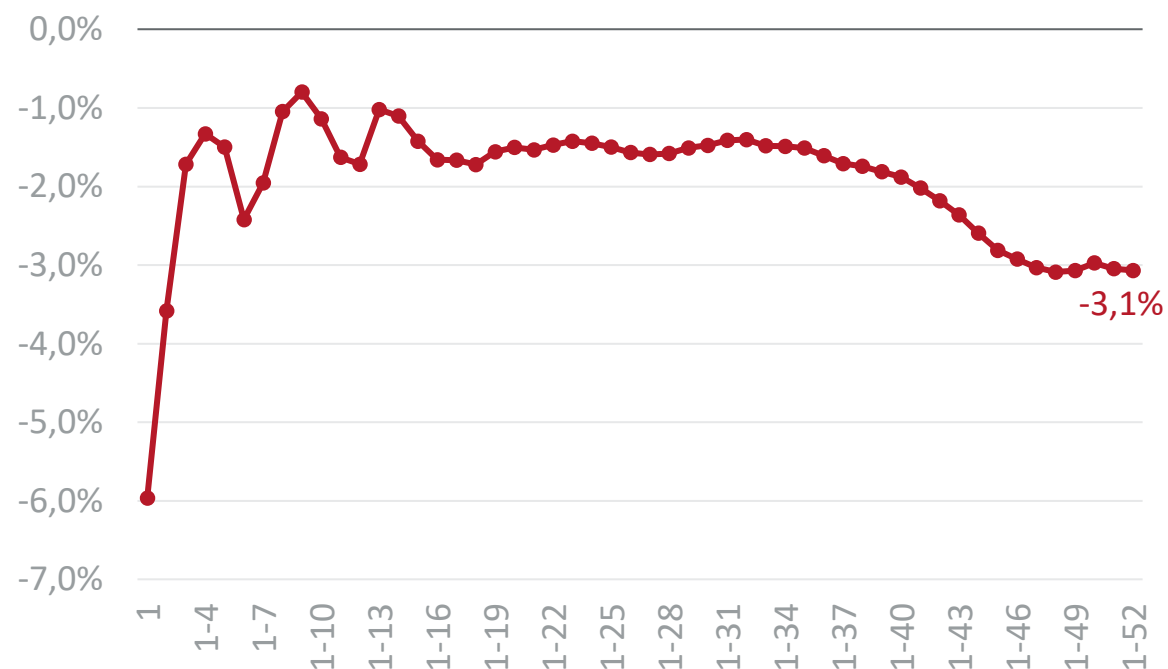
Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Belgia – na koniec 2022 r. w porównaniu do 2021 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 3,1%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w Belgii w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii w Belgii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2021
do 2020)

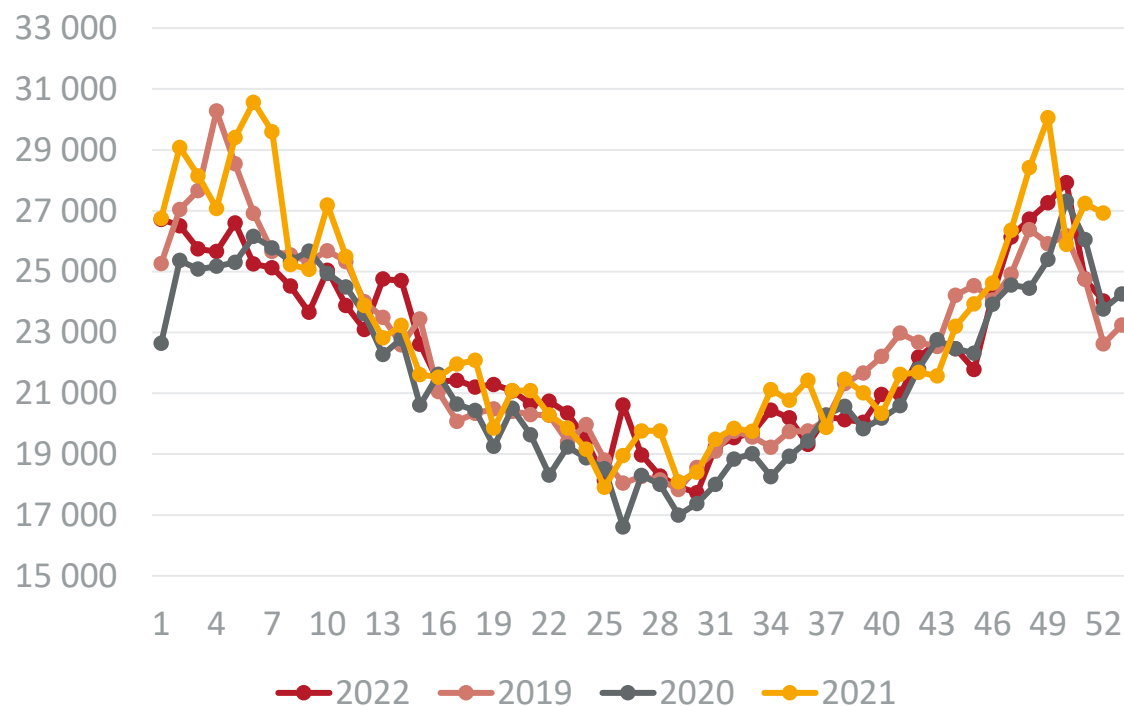


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Belgii w pięćdziesiątym drugim tygodniu 2022 r. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia 2021 r. o 4,2%.
- Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na prąd w Belgii było o 3,1% niższe niż w 2021 r.

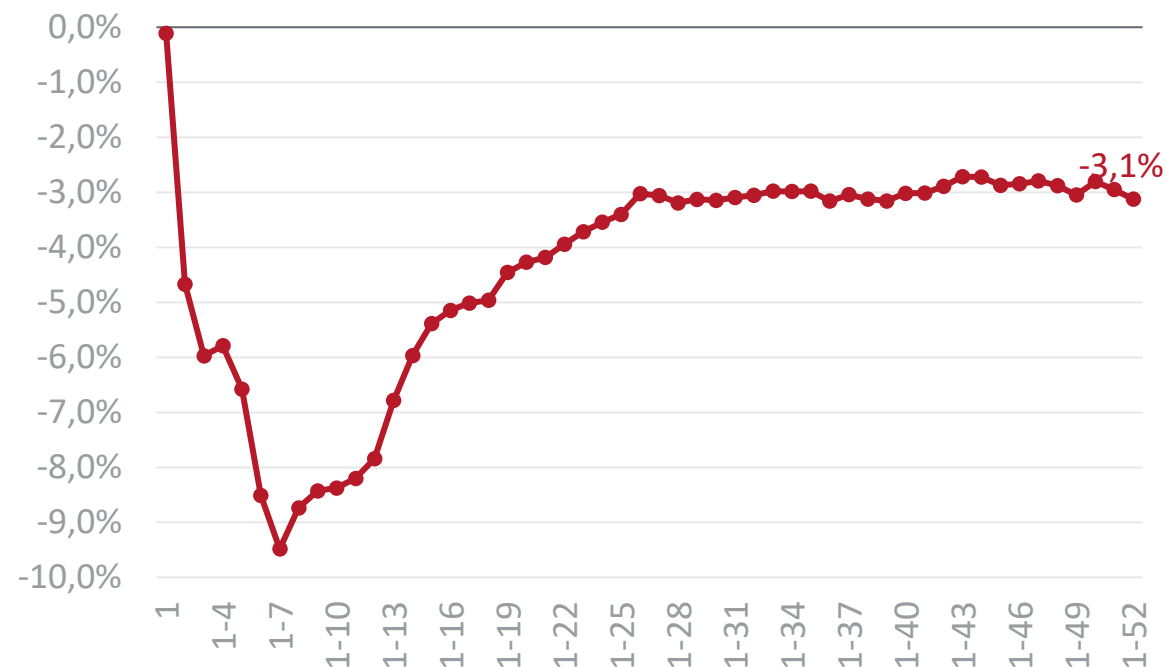
Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Estonia – na koniec 2022 r. w porównaniu do 2021 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 3,1%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w Estonii w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii w Estonii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2021
do 2020)

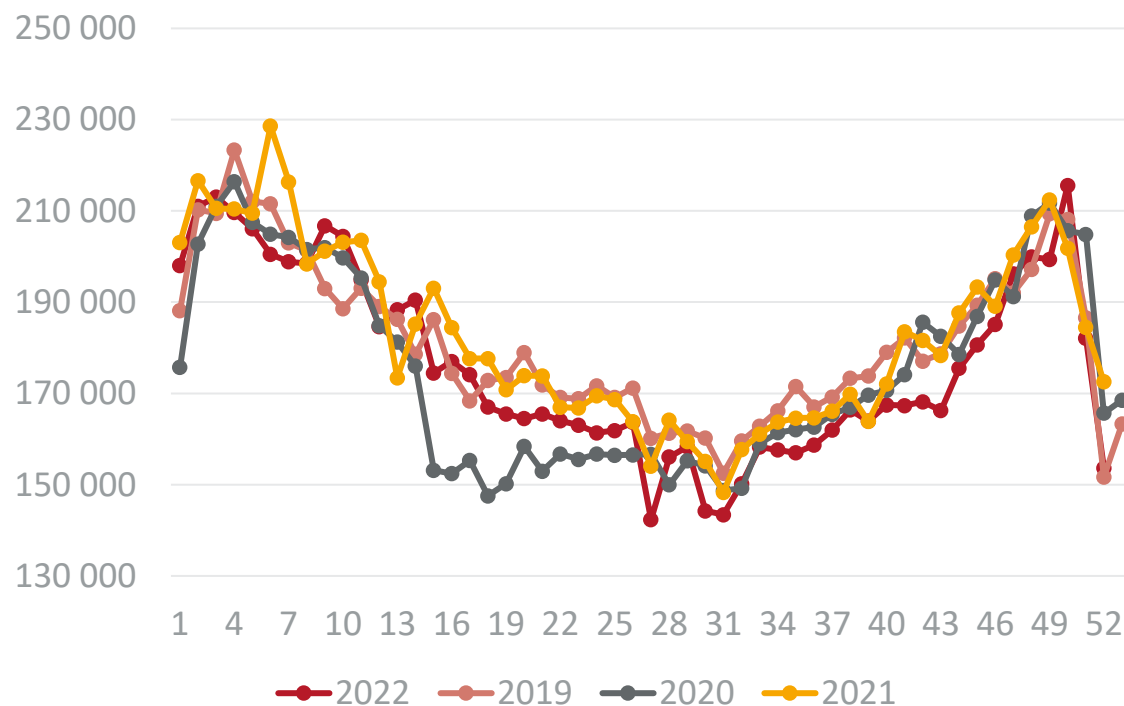


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Estonii **w pięćdziesiątym drugim tygodniu 2022 r. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia 2021 r. o 10,7%.**
- **Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na prąd w Estonii było o 3,1% niższe niż w 2021 r.**

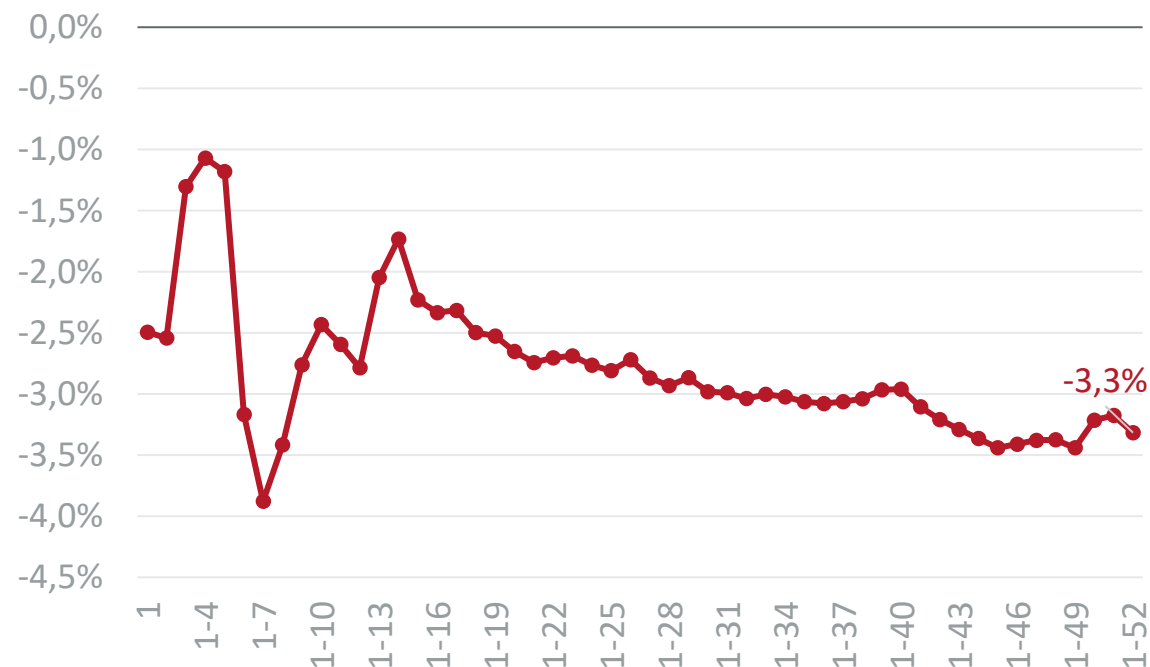
Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Czechy – na koniec 2022 r. w porównaniu do 2021 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 3,3%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w Czechy w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii w Czechach w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2021
do 2020)

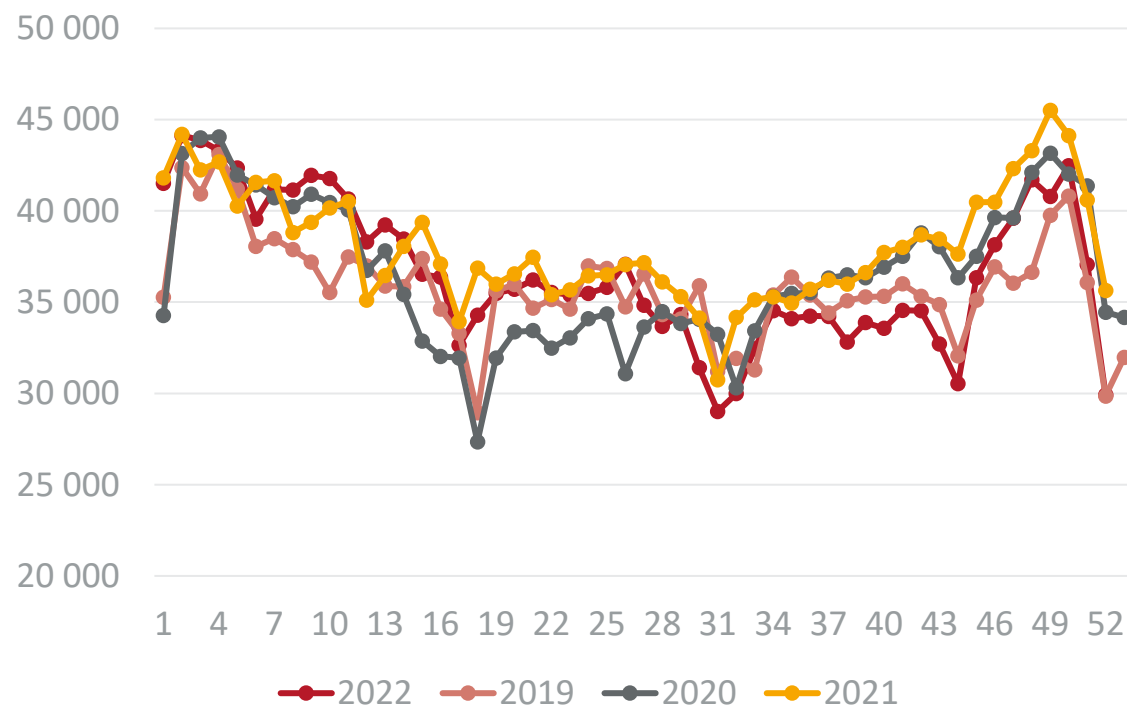


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Czechach w pięćdziesiątym drugim tygodniu 2022 r. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia 2021 r. o 10,9%.
- Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na prąd w Czechach było o 3,3% niższe niż w 2021 r.

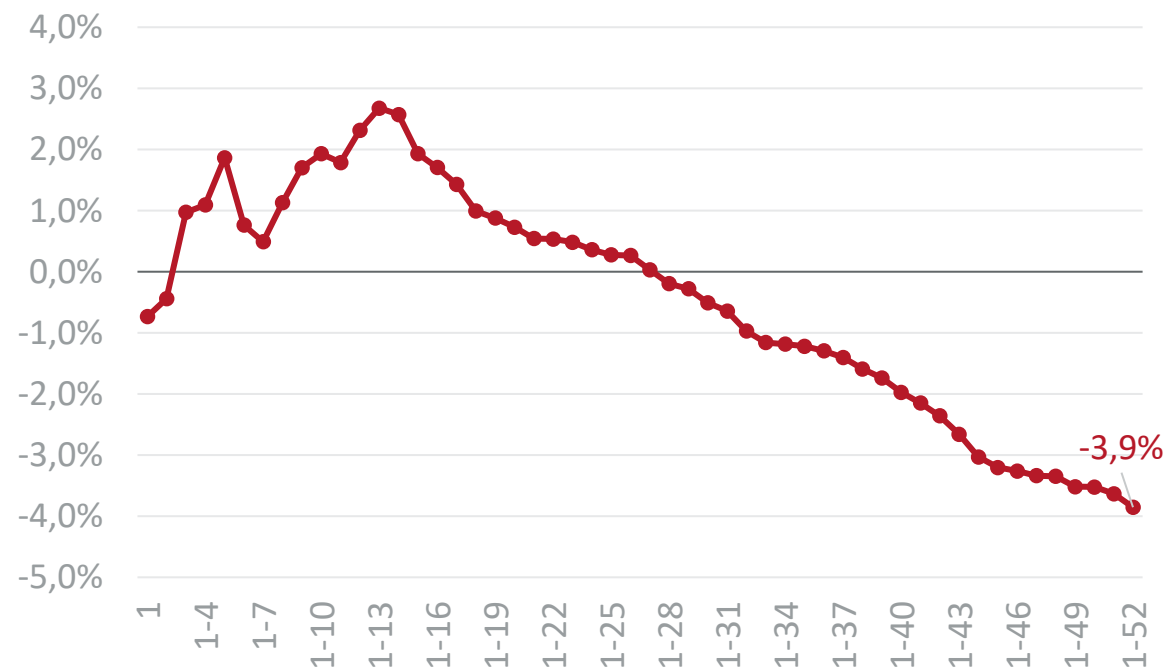
Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Słowenia – na koniec 2022 r. w porównaniu do 2021 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 3,9%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w Słowenii w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii w Słowenii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2021
do 2020)

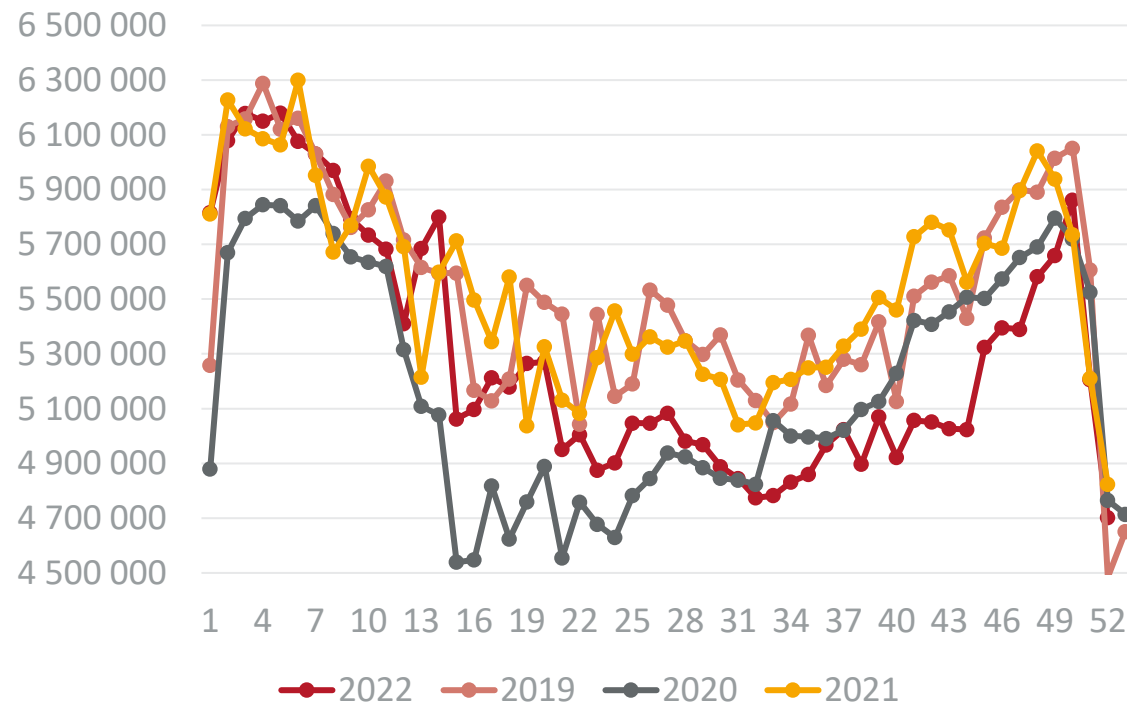


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Słowenii **w pięćdziesiątym drugim tygodniu 2022 r. zmniejszyło się** w porównaniu do analogicznego tygodnia 2021 r. **o 16,0%.**
- **Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na prąd w Słowenii było o 3,9% niższe** niż w 2021 r.

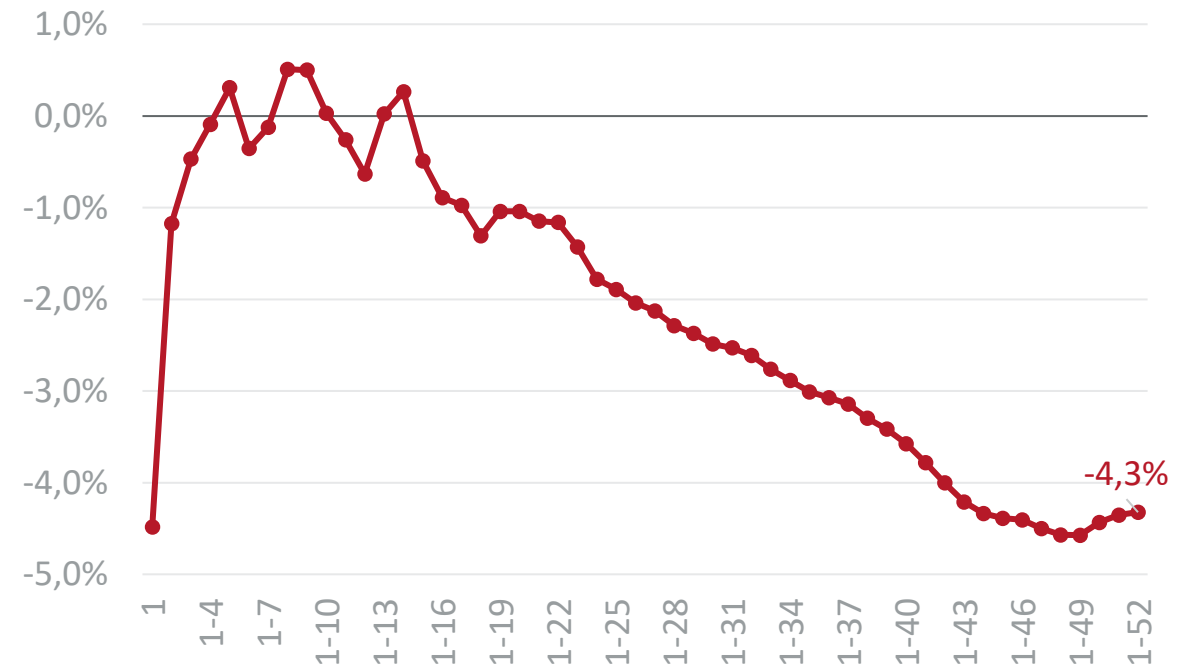
Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Niemcy – na koniec 2022 r. w porównaniu do 2021 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 4,3%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w Niemczech w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii w Niemczech w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2021
do 2020)

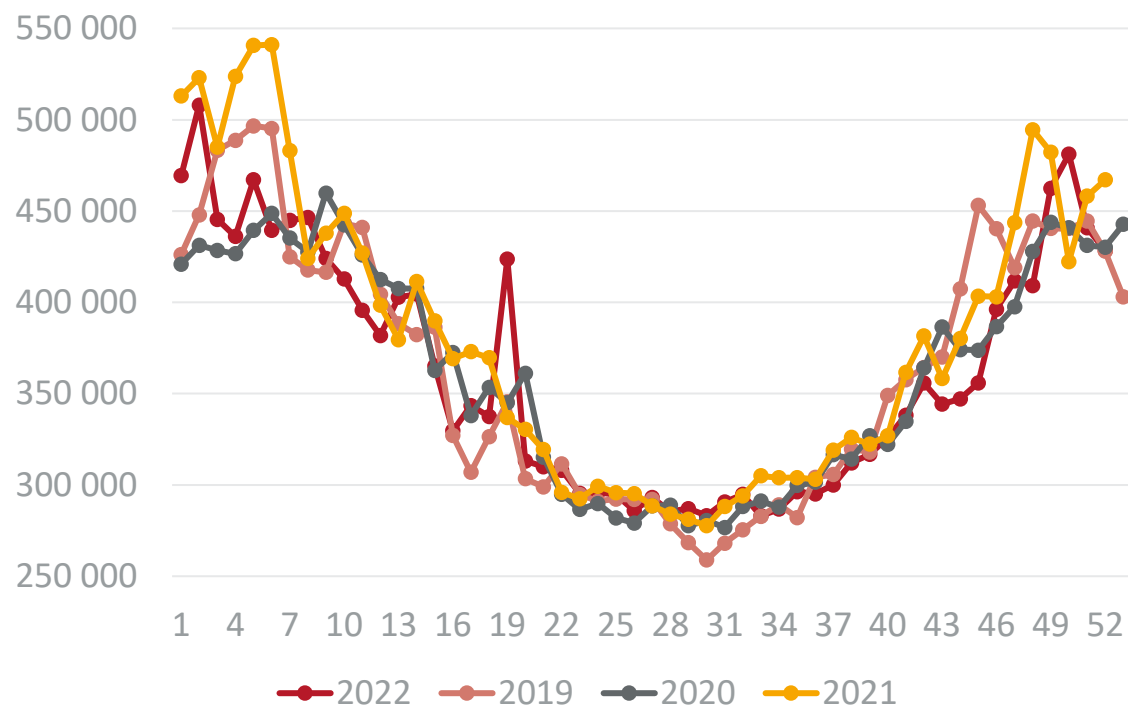


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Niemczech w pięćdziesiątym drugim tygodniu 2022 r. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia 2021 r. o 2,5%.
- Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na prąd w Niemczech było o 4,3% niższe niż w 2021 r.

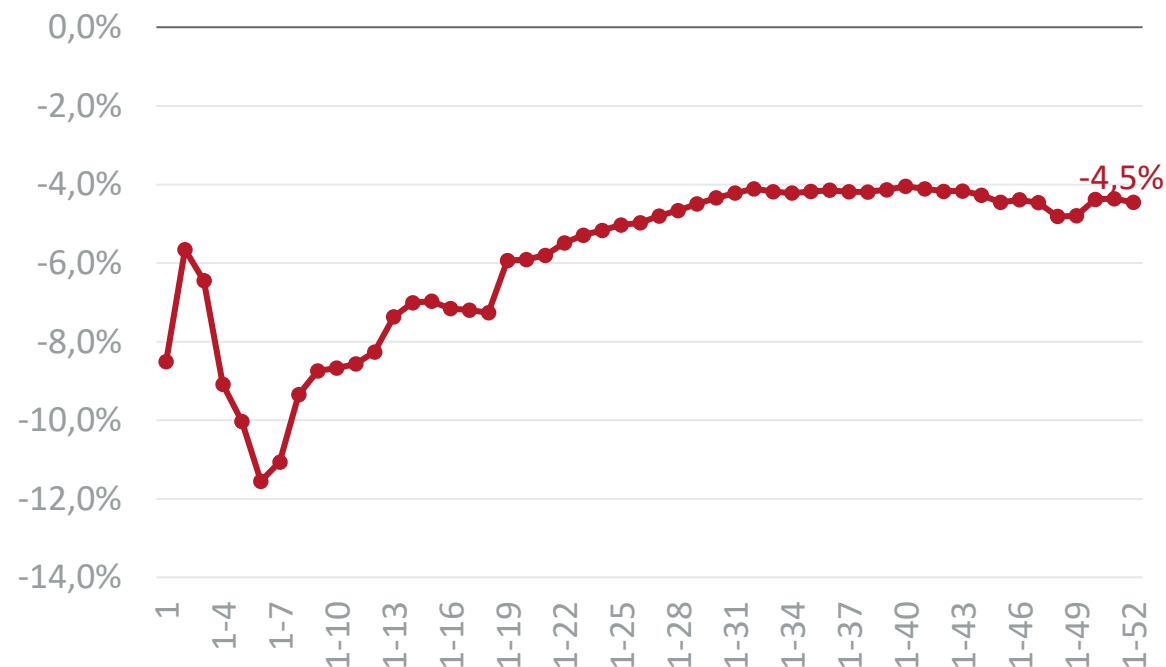
Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Norwegia – na koniec 2022 r. w porównaniu do 2021 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 4,5%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w Norwegii w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii w Norwegii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2021
do 2020)



- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Norwegii w pięćdziesiątym drugim tygodniu 2022 r. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia 2021 r. o 8,3%.
- Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na prąd w Norwegii było o 4,5% niższe niż w 2021 r.

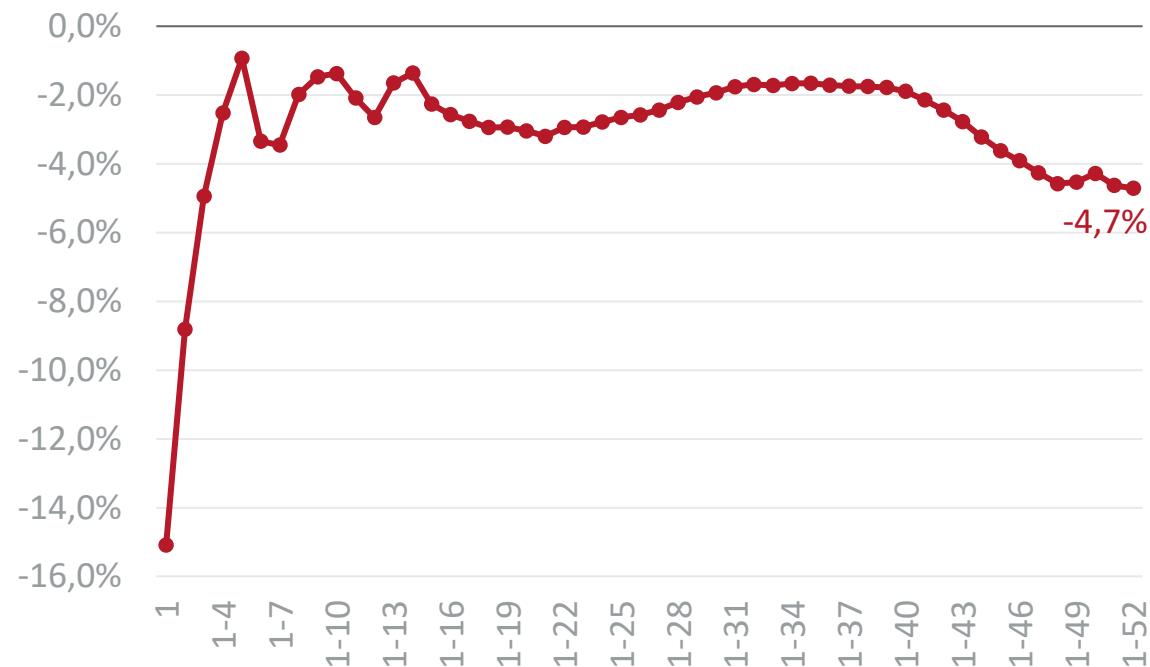
Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Francja – na koniec 2022 r. w porównaniu do 2021 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 4,7%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
we Francji w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii we Francji w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2021
do 2020)

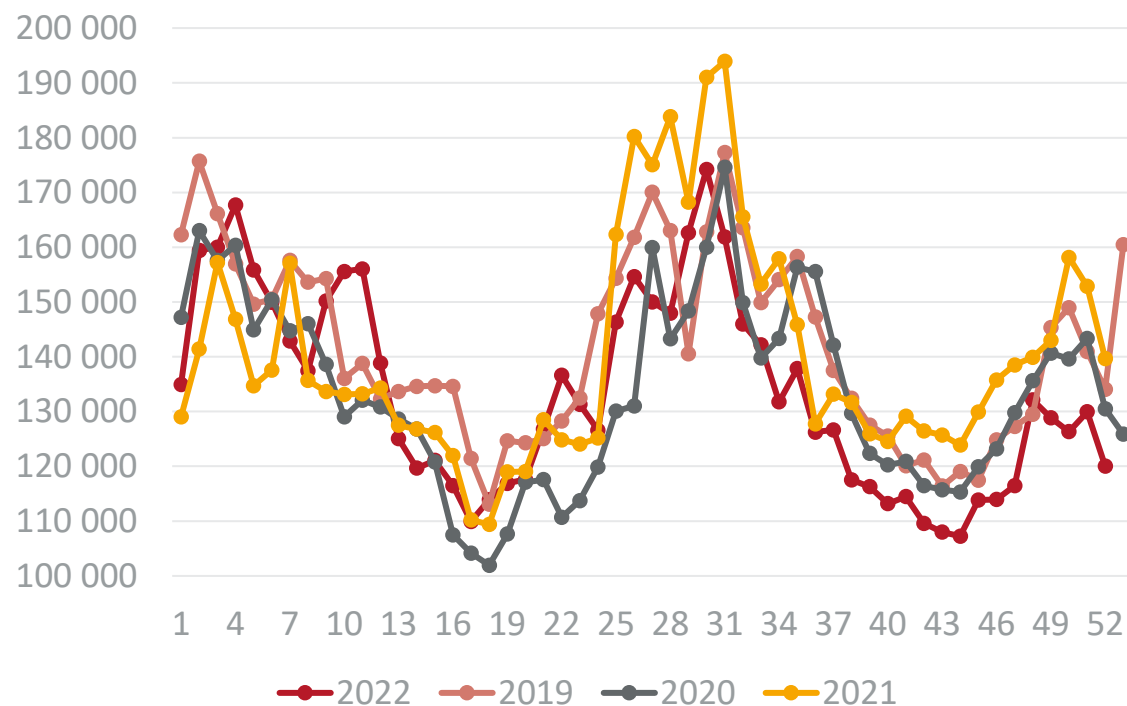


- Średnie zapotrzebowanie na prąd we Francji w pięćdziesiątym drugim tygodniu 2022 r. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia 2021 r. o 8,7%.
- Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na prąd we Francji było o 4,7% niższe niż w 2021 r.

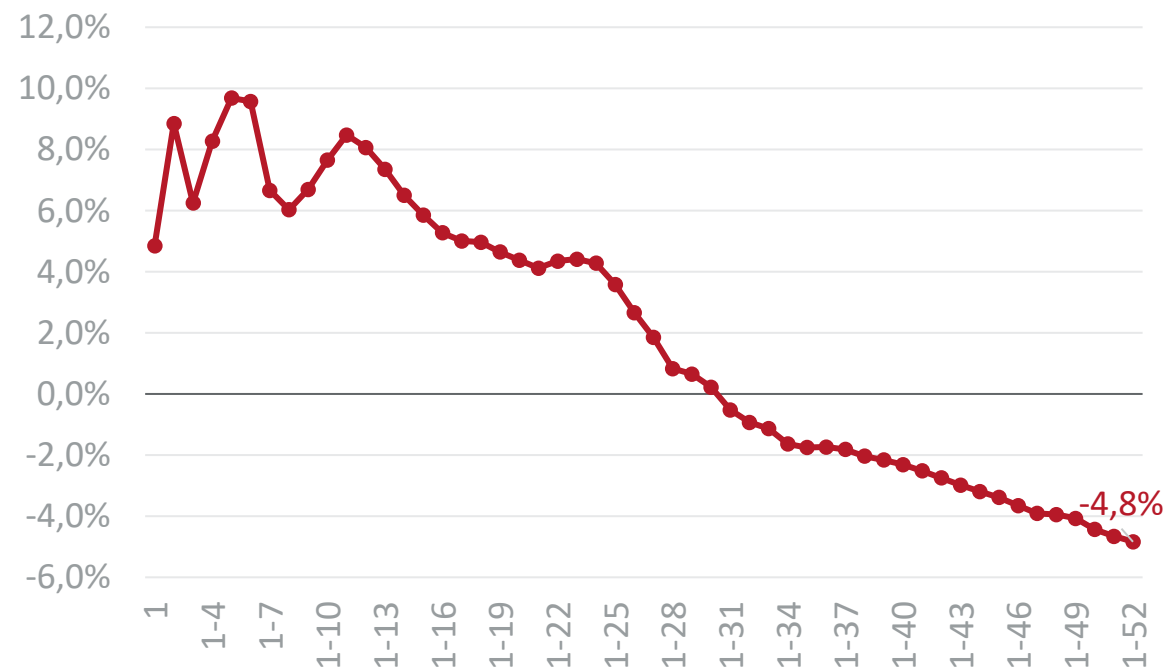
Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Grecja – na koniec 2022 r. w porównaniu do 2021 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 4,8%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w Grecji w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii w Grecji w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2021
do 2020)

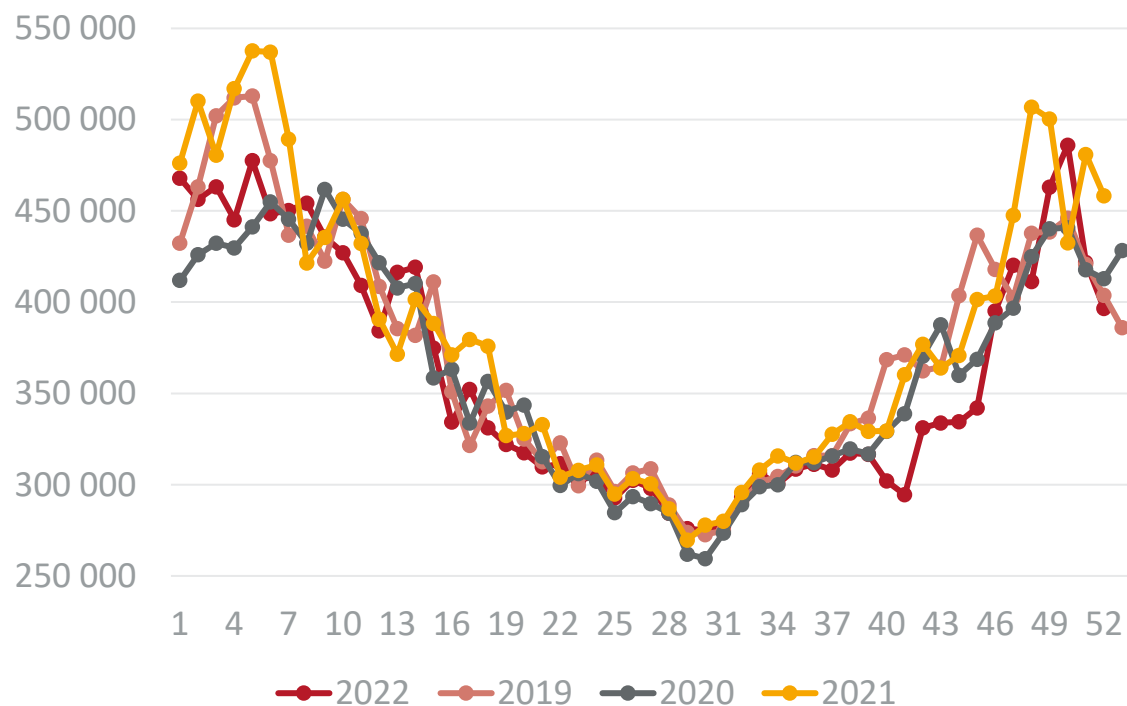


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Grecji w pięćdziesiątym drugim tygodniu 2022 r. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia 2021 r. o 14,1%.
- Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na prąd w Grecji było o 4,8% niższe niż w 2021 r.

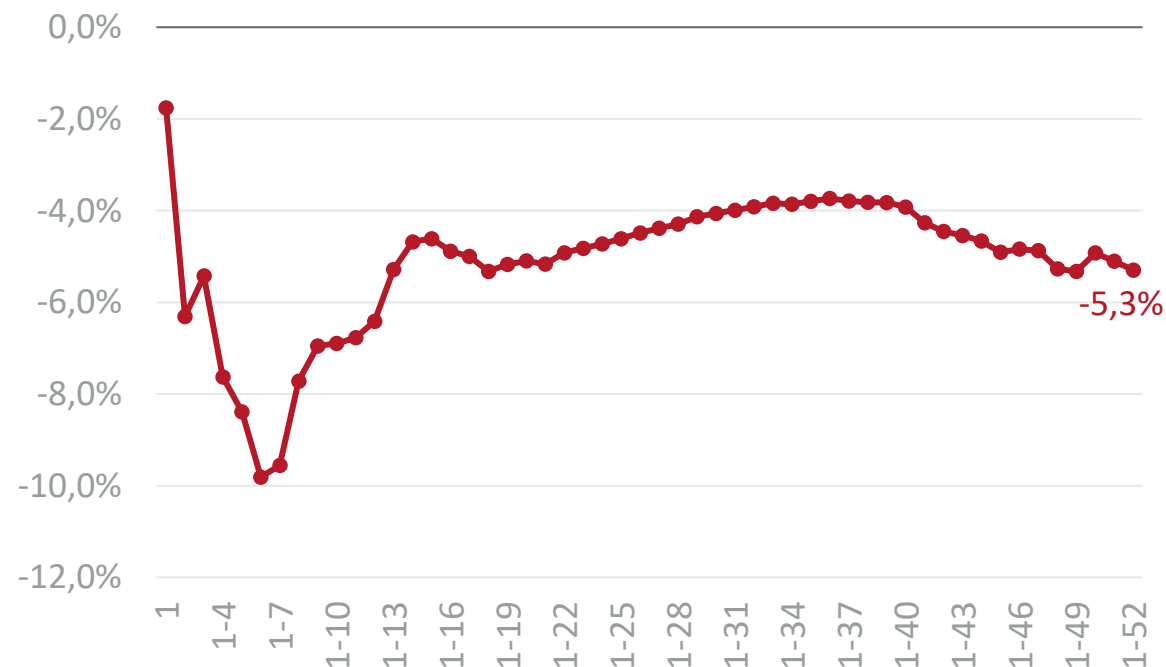
Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Szwecja – na koniec 2022 r. w porównaniu do 2021 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 5,3%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w Szwecji w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii w Szwecji w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2021
do 2020)

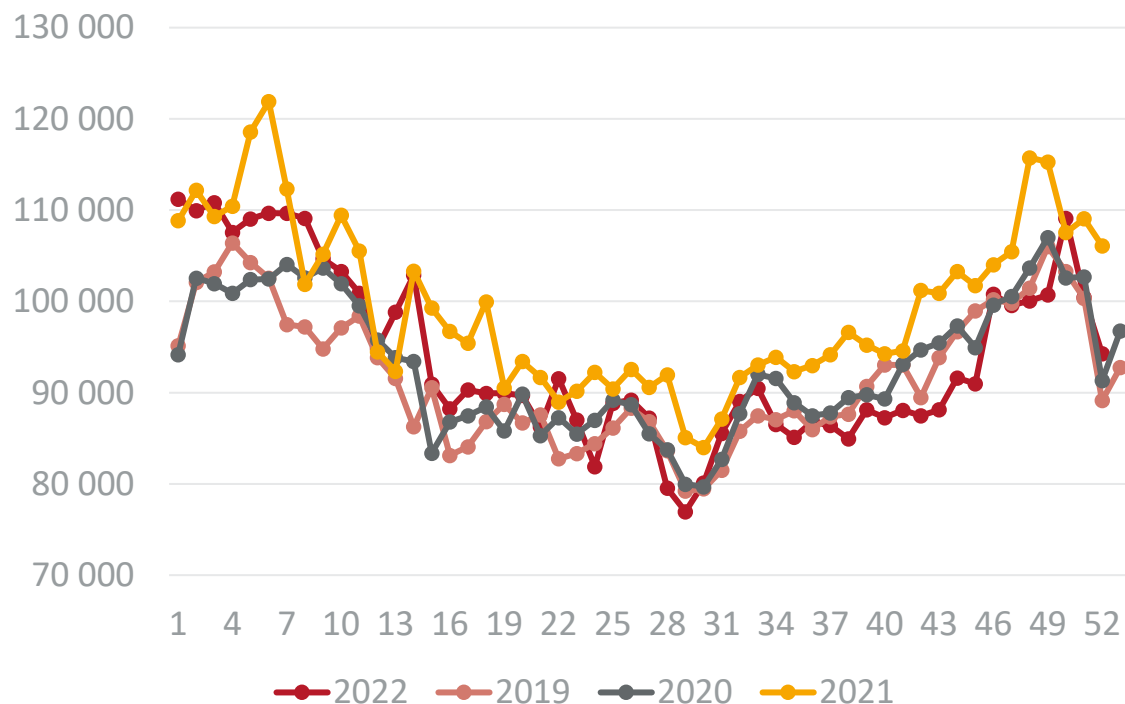


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Szwecji w pięćdziesiątym drugim tygodniu 2022 r. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia 2021 r. o 13,5%.
- Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na prąd w Szwecji było o 5,3% niższe niż w 2021 r.

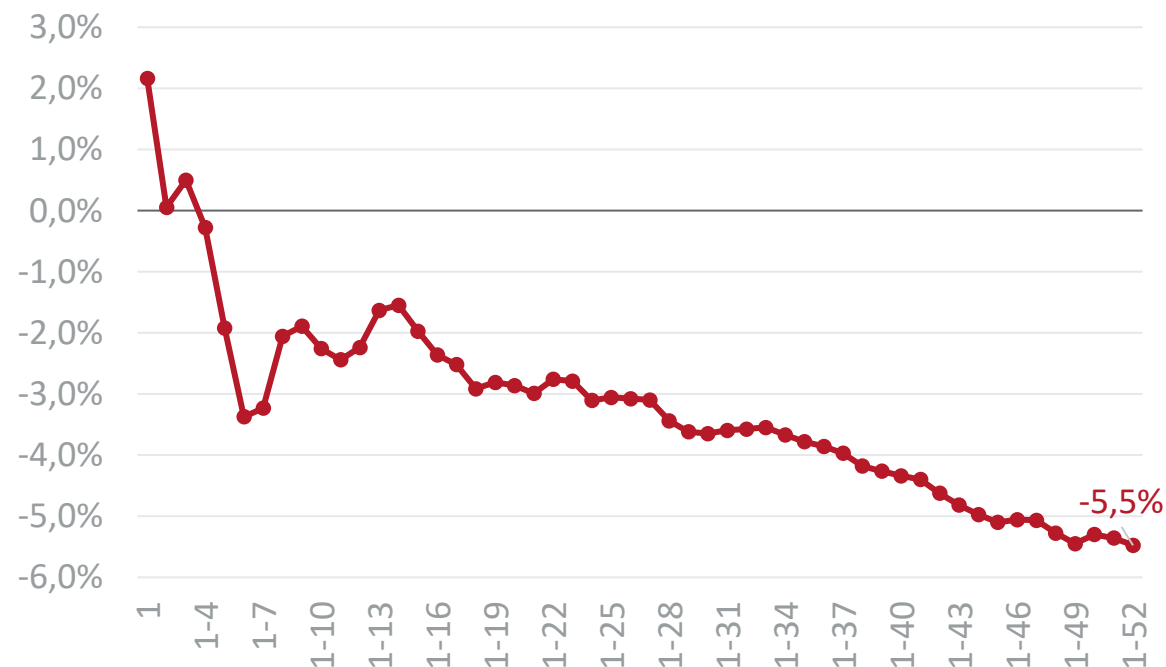
Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Dania – na koniec 2022 r. w porównaniu do 2021 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 5,5%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w Danii w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii w Danii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2021
do 2020)

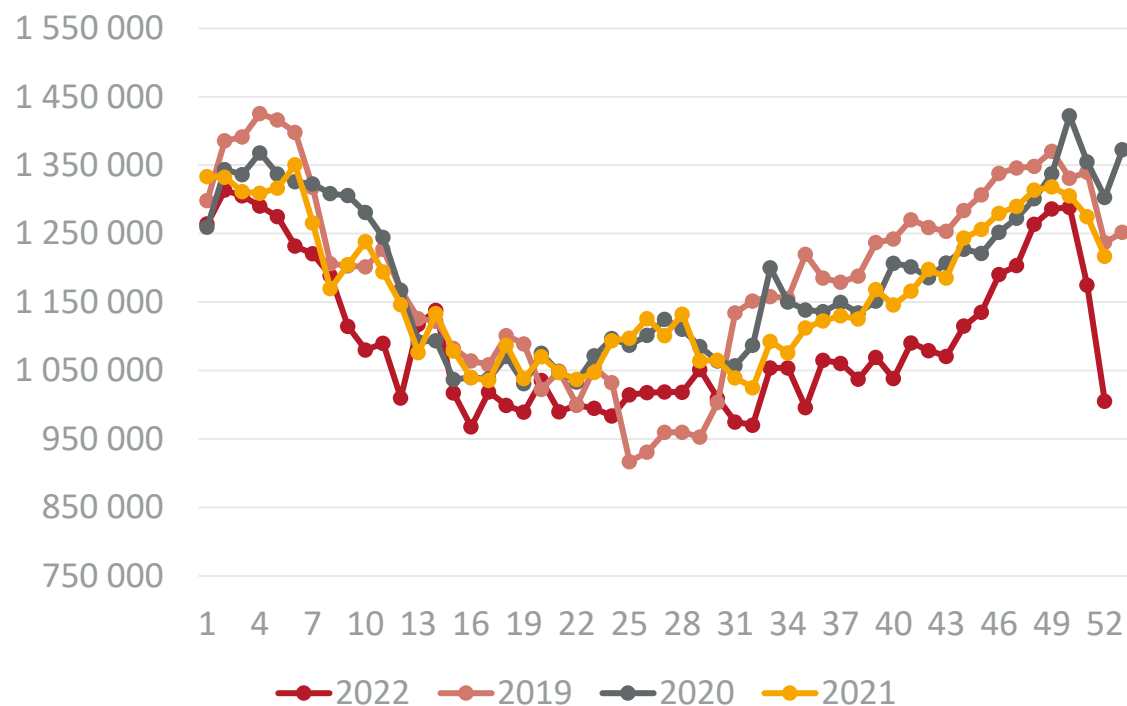


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Danii w pięćdziesiątym drugim tygodniu 2022 r. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia 2021 r. o 11,1%.
- Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na prąd w Danii było o 5,5% niższe niż w 2021 r.

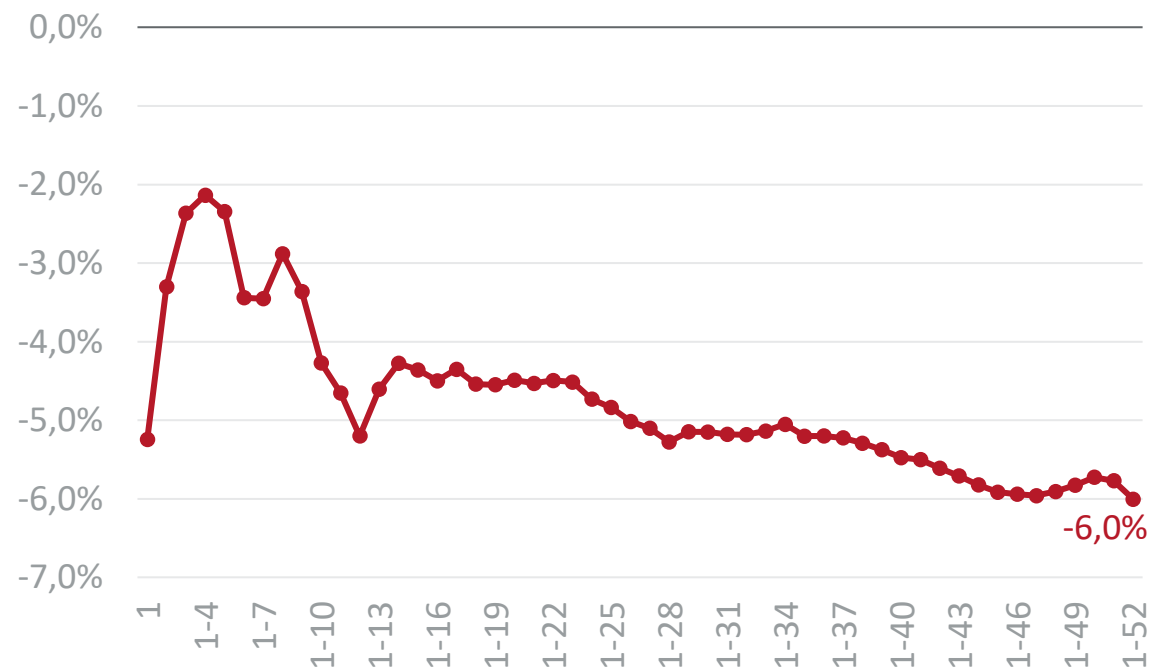
Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Holandia – na koniec 2022 r. w porównaniu do 2021 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 6,0%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w Holandii w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii w Holandii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2021
do 2020)

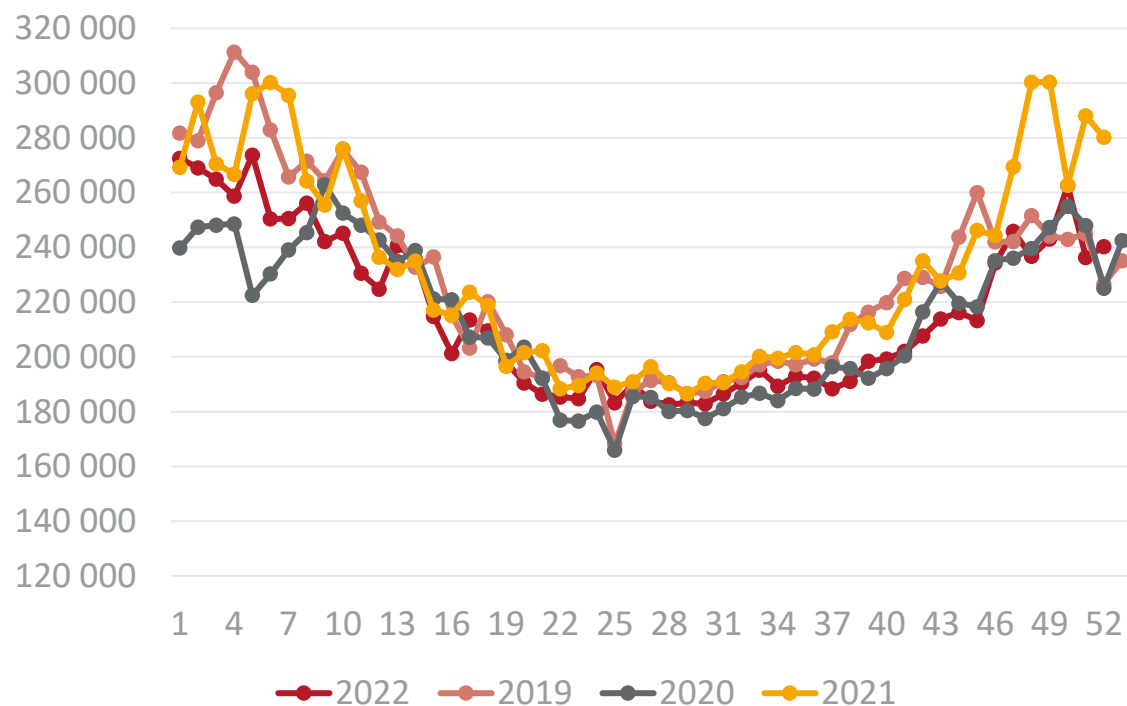


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Holandii w pięćdziesiątym drugim tygodniu 2022 r. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia 2021 r. o 17,4%.
- Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na prąd w Holandii było o 6,0% niższe niż w 2021 r.

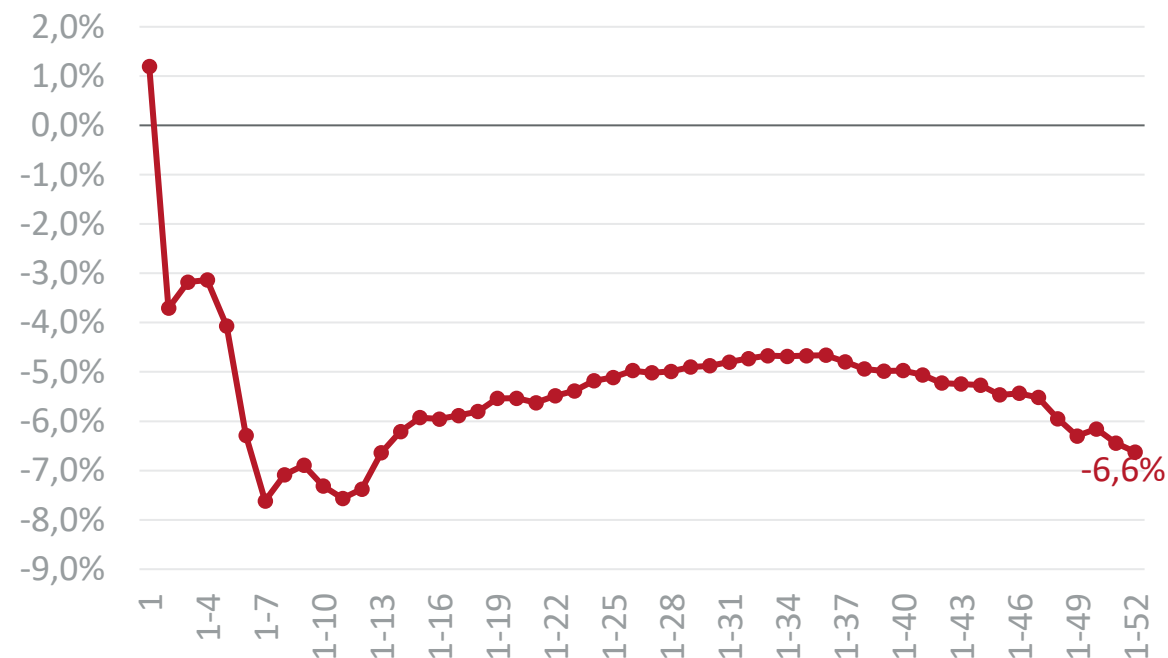
Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Finlandia – na koniec 2022 r. w porównaniu do 2021 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 6,6%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w Finlandii w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii w Finlandii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana
2021 do 2020)

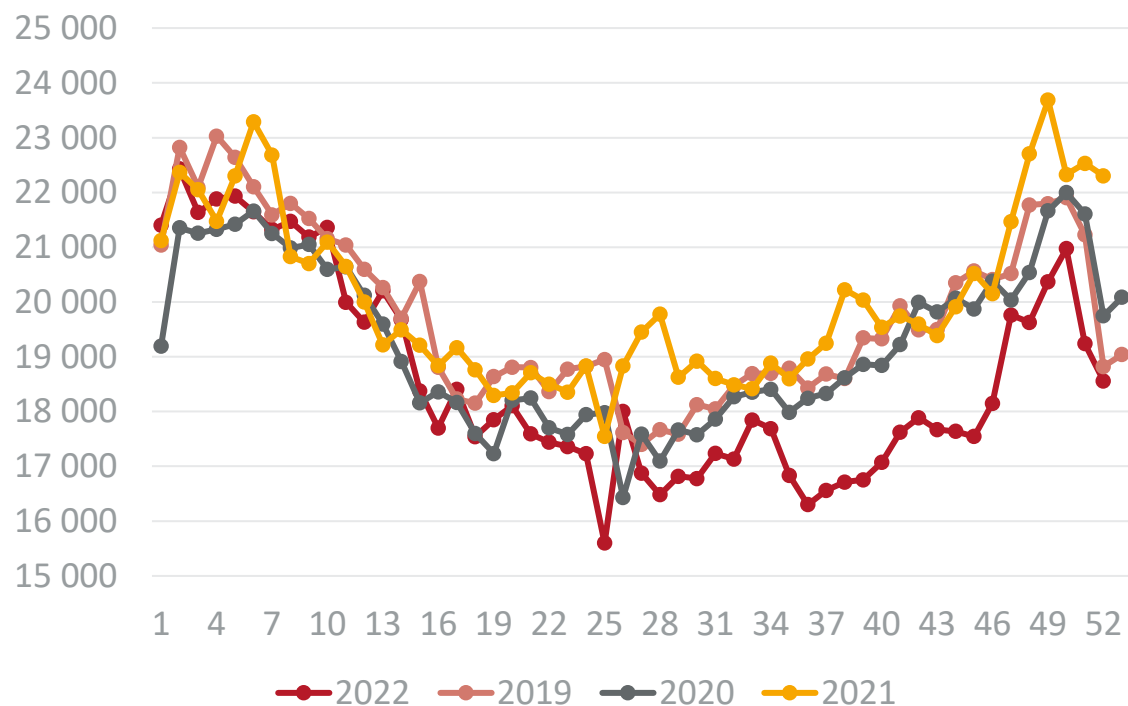


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Finlandii w pięćdziesiątym drugim tygodniu 2022 r. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia 2021 r. o 14,3%.
- Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na prąd w Finlandii było o 6,6% niższe niż w 2021 r.

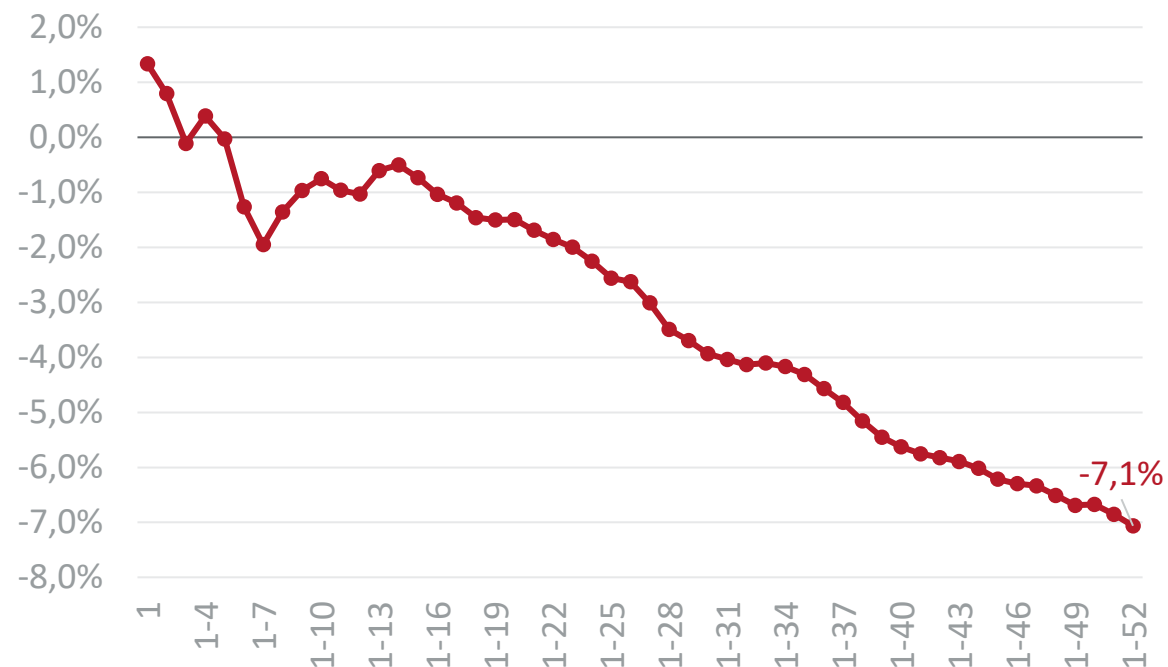
Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Łotwa – na koniec 2022 r. w porównaniu do 2021 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 7,1%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
na Łotwie w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii na Łotwie w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2021
do 2020)

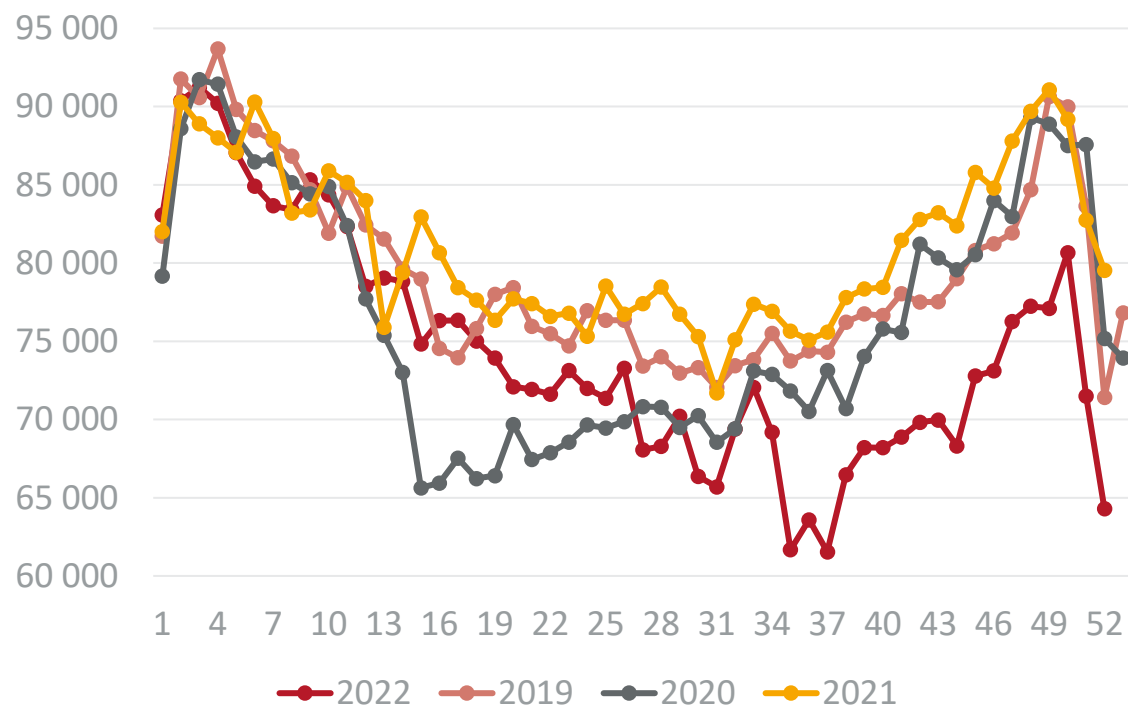


- Średnie zapotrzebowanie na prąd na Łotwie w pięćdziesiątym drugim tygodniu 2022 r. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia 2021 r. o 16,8%.
- Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na prąd na Łotwie było o 7,1% niższe niż w 2021 r.

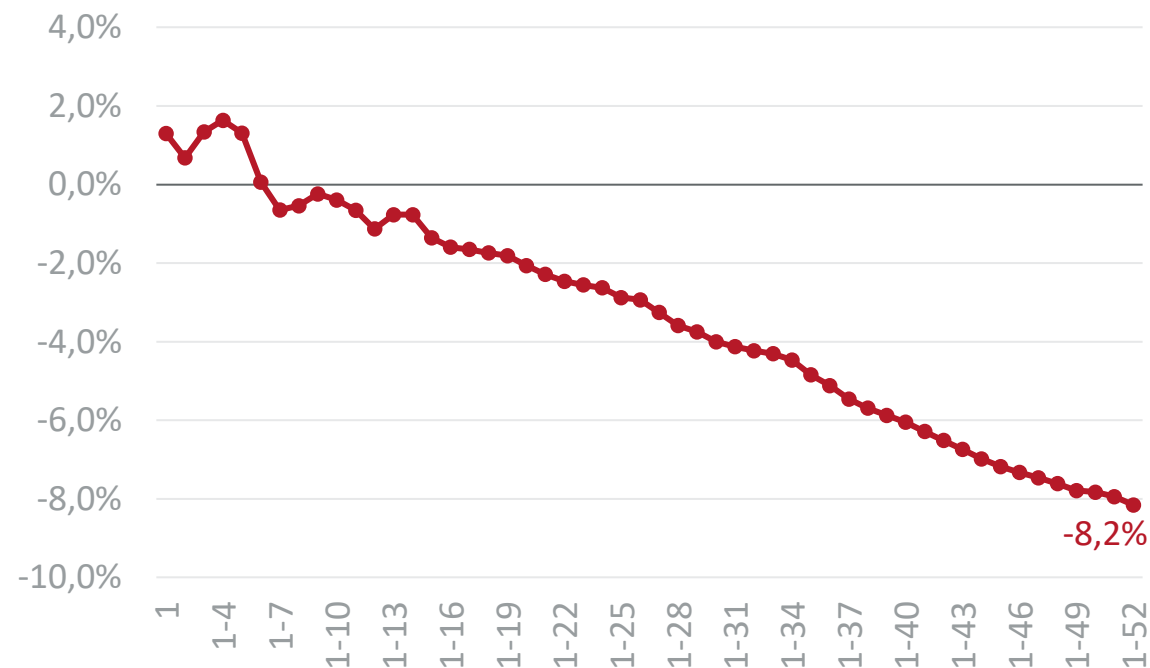
Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Słowacja – na koniec 2022 r. w porównaniu do 2021 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 8,2%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
na Słowacji w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii na Słowacji w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2021
do 2020)



- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Słowacji w pięćdziesiątym drugim tygodniu 2022 r. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia 2021 r. o 19,2%.
- Na koniec 2022 r. zapotrzebowanie na prąd w Słowacji było o 8,2% niższe niż w 2021 r.

Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Rola PFR w transformacji energetycznej Polski – PFR *Green Hub*



PFR Green Hub to strategiczny program Polskiego Funduszu Rozwoju, którego celem jest wsparcie transformacji energetycznej Polski poprzez inwestycje w projekty OZE – na warunkach rynkowych i bez wypierania kapitału prywatnego. Zależy nam na integrowaniu instytucji, samorządów i firm działających na rynku energetycznym, aby wspólnie dążyć do rozwoju polskiego łańcucha wartości i wpływać na poprawienie jakości życia Polaków.

Wybrane projekty energetyczne i ekologiczne PFR:



Niniejszy materiał został opracowany wyłącznie w celu informacyjnym. Biuro Analiz dołożyło wszelkich starań, aby przedmiotowy raport oparty był na wiarygodnych i sprawdzonych źródłach. PFR S.A. nie ponosi odpowiedzialności za skutki decyzji podjętych na podstawie informacji zawartych w przedstawionym materiale. Materiał może być wykorzystywany do opracowań własnych w całości lub części wyłącznie pod warunkiem powołania się na źródło.

Polski Fundusz Rozwoju S.A. wpisany do Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy pod numerem KRS 0000466256; NIP 7010374912; REGON: 1466154578; kapitał zakładowy 11 475 907 779.