

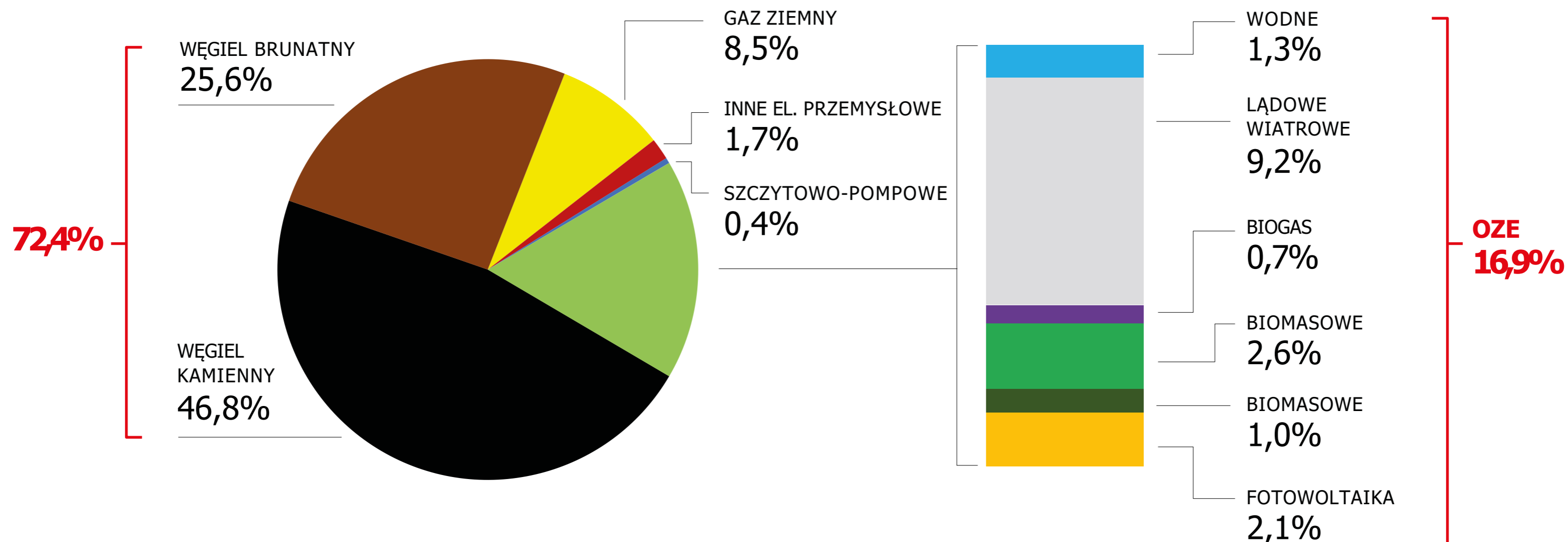


10 kroków do wyjścia z kryzysu energetycznego

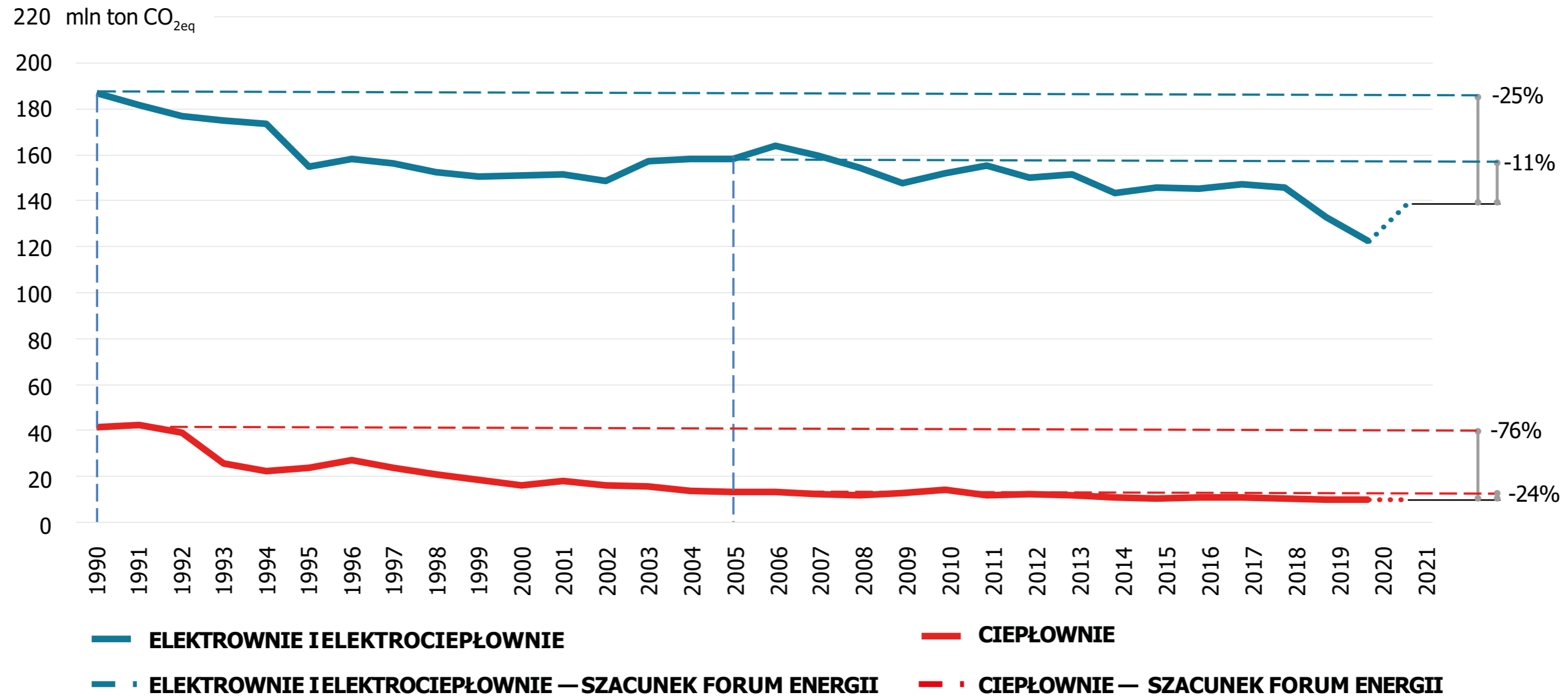
dr Joanna Maćkowiak-Pandera

Diagnoza

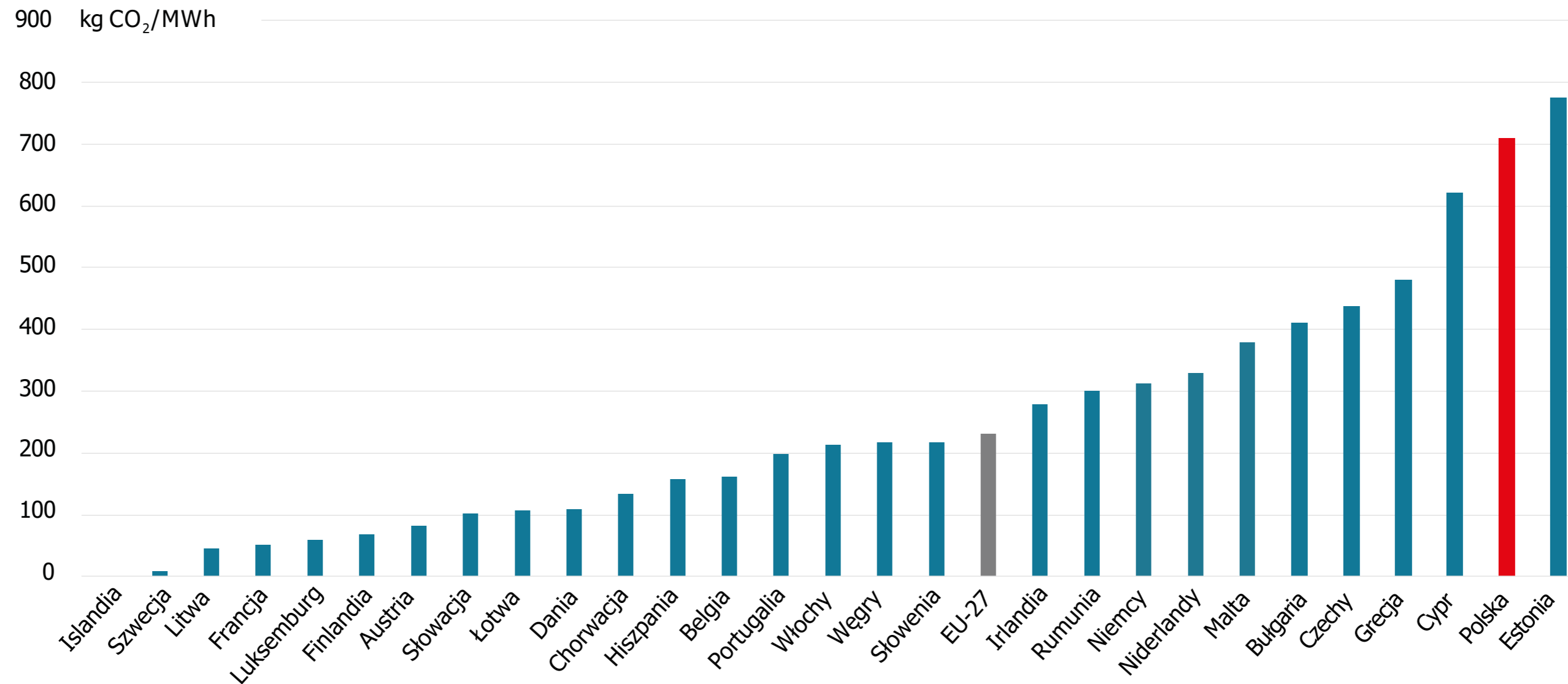
Produkcja energii elektrycznej w 2021 roku



Emisja gazów cieplarnianych przez elektroenergetykę i ciepłownictwo

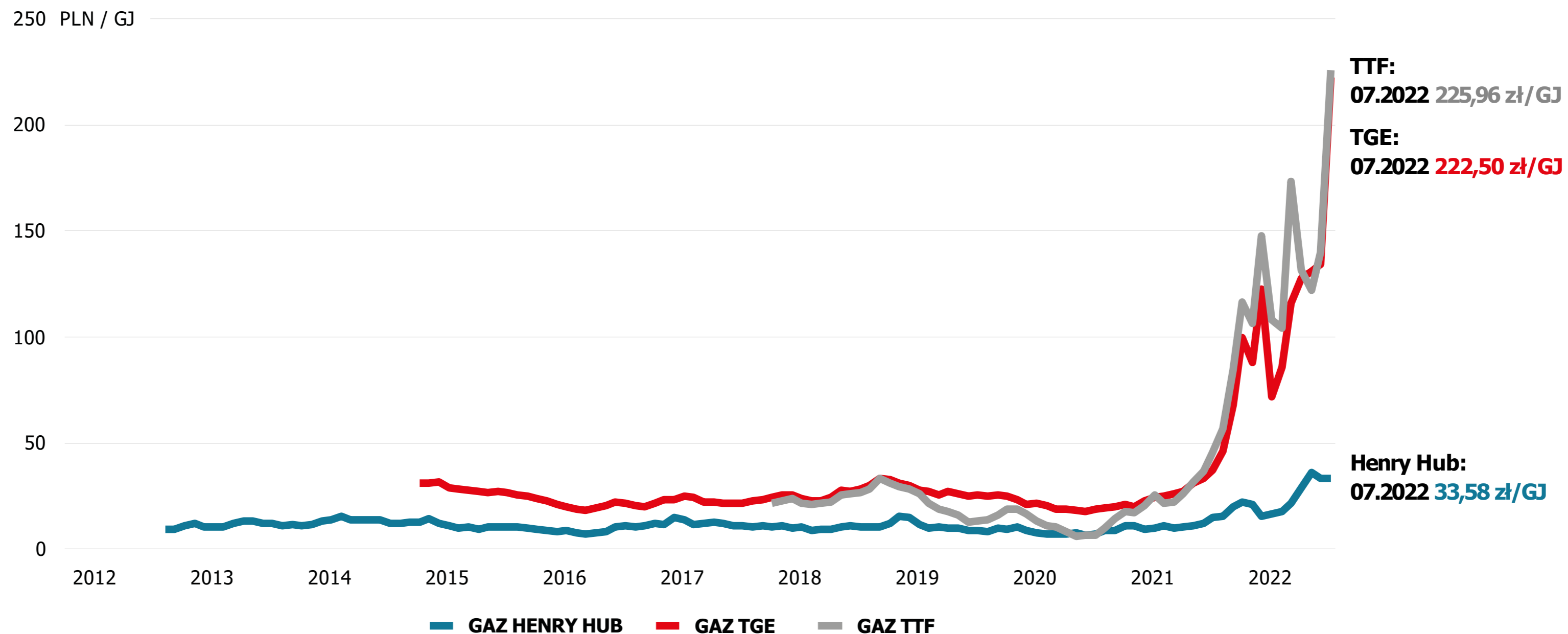


Emisyjność produkcji energii elektrycznej



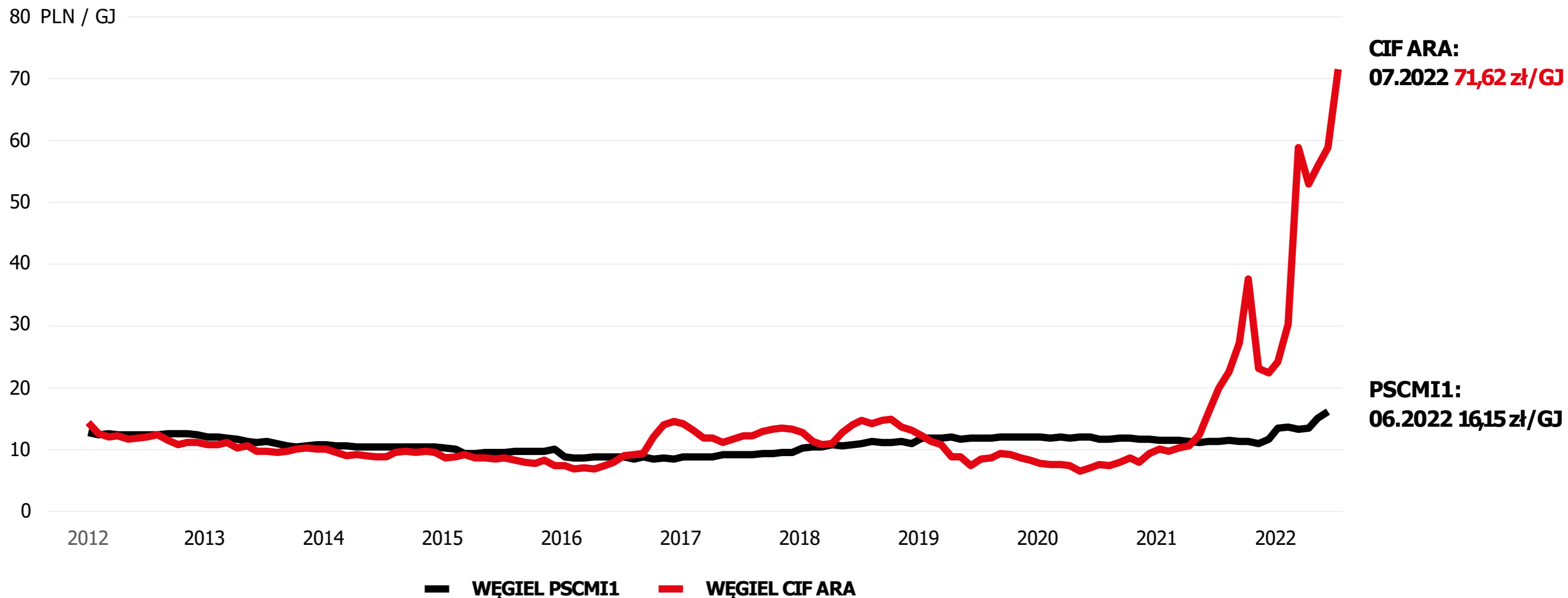
Źródło: własne opracowanie na podstawie danych EEA.

Ceny gazu ziemnego



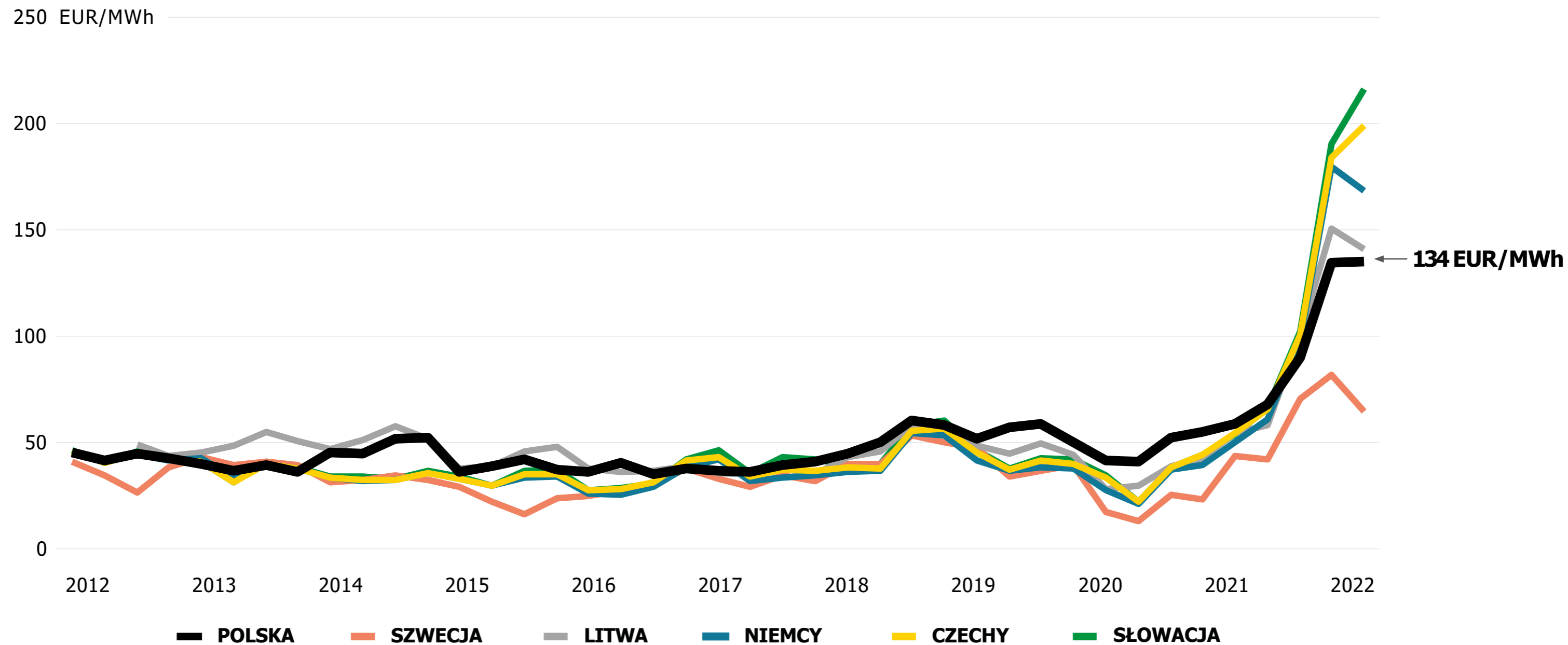
Źródło: własne opracowanie na podstawie danych TGE, NBP; Gaz TTF – kontrakty terminowe na gaz ziemny notowane na TTF (TG.F), Gas Henry Hub – kontrakty terminowe na gaz ziemny notowane na Nymex (NG.F).

Ceny węgla kamiennego



Źródło: własne opracowanie na podstawie danych ARP, NBP; Węgiel CIF ARA - indeks Coal (API2), CIF ARA (ARGUS-McCloskey), Futures (MTFc1).

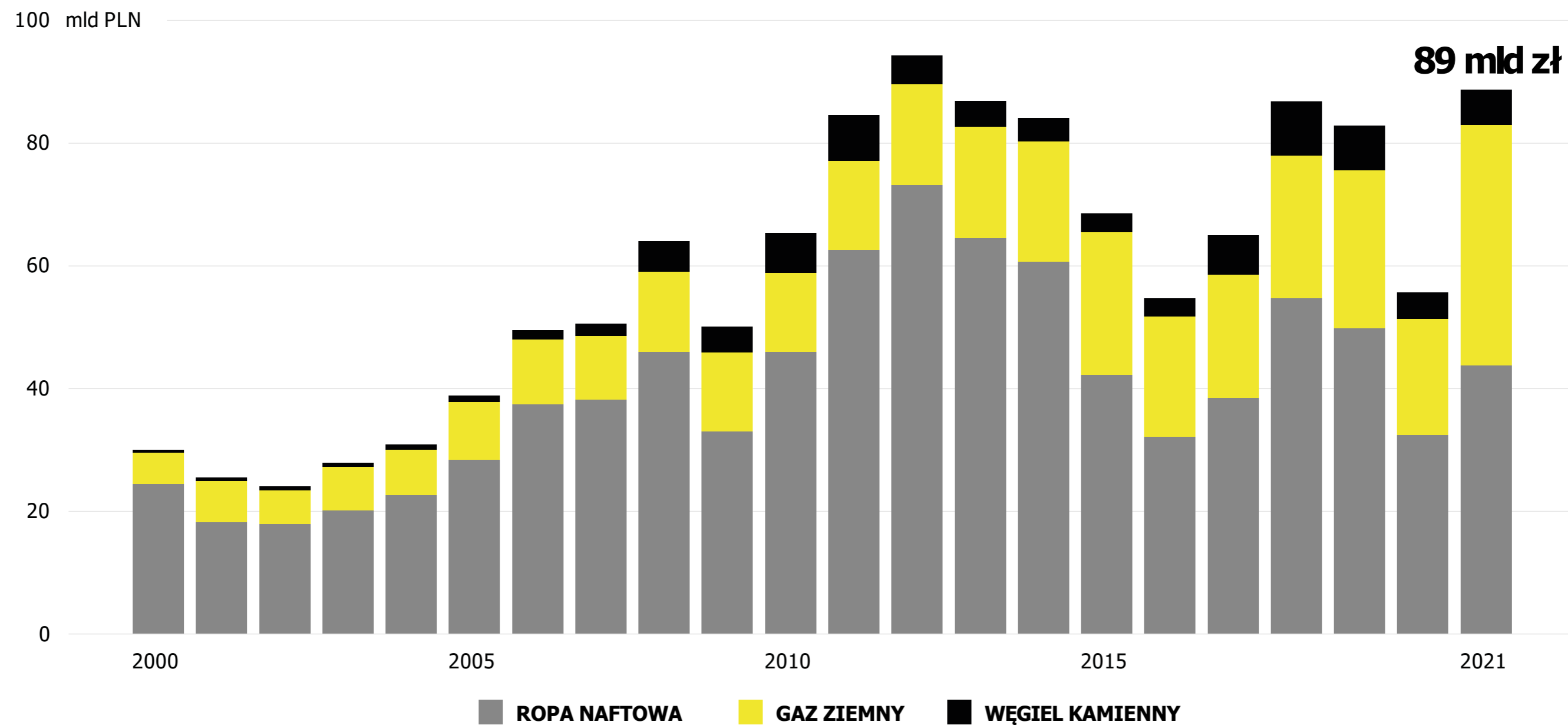
Ceny prądu na giełdzie – w regionie



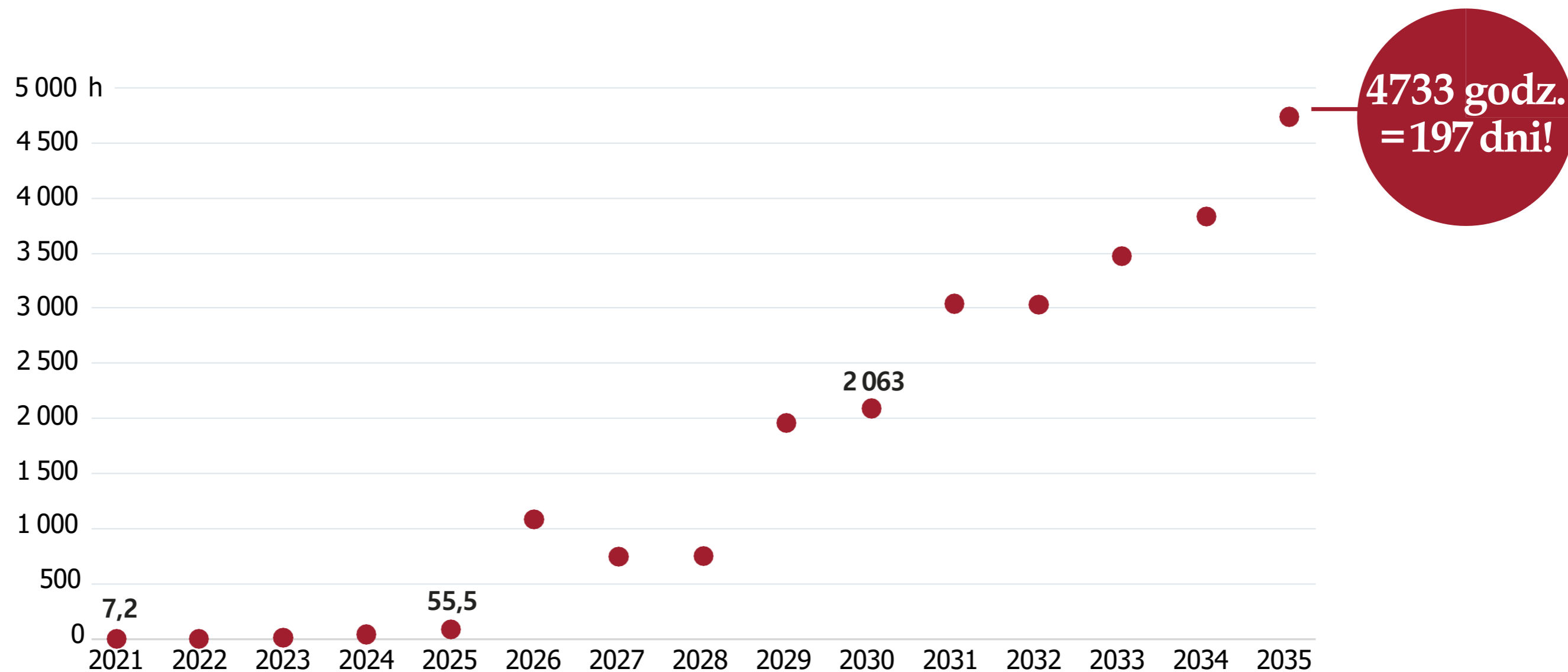
Uwaga: na wykresie podano średnią cenę na RDN z danego kwartału.

Źródło: własne opracowanie na podstawie danych Komisji Europejskiej (Quarterly Report on Energy Markets).

Import paliw kopalnych



Kryzys krajowy - czas trwania deficytów mocy



Oczekiwany sumaryczny czas trwania deficytów mocy LOLE (Loss of Load Expectation).

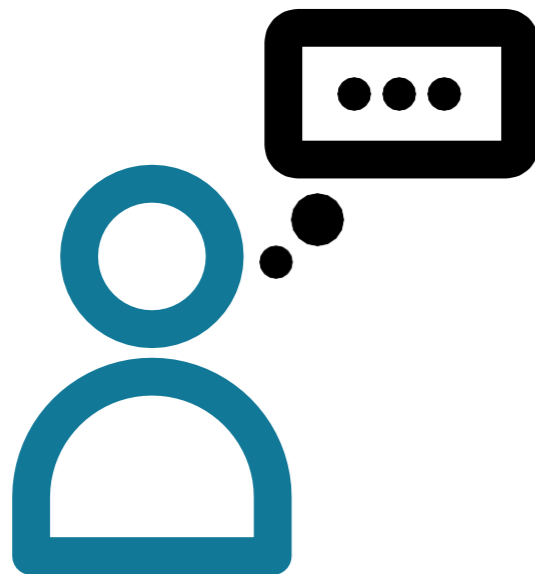
Uwaga: scenariusz pesymistyczny przy uwzględnieniu braku odtworzenia mocy nJWCD ciepłych, wartości średnie

Źródło: Ministerstwo Klimatu i Środowiska, Sprawozdanie z wyników monitorowania bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej, 2021

10 kroków do wyjścia z kryzysu energetycznego

Krok 1.

Wzmocnienie planowania i procesów decyzyjnych



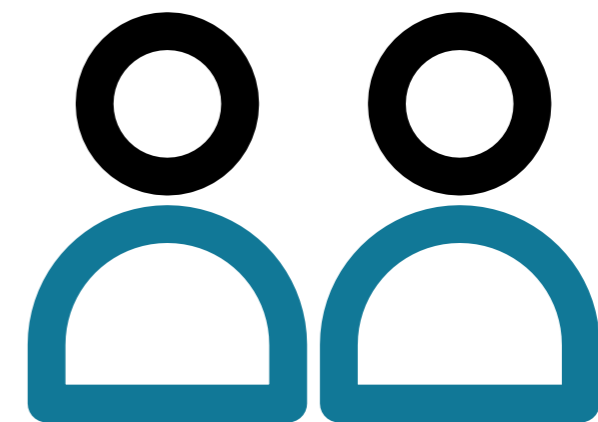
**Ekspercka
i wielostronna komisja
ds. energii**

Wsparcie procesów
decyzyjnych.
Wicepremier
ds. Transformacji.



**Cele energetyczne
i klimatyczne
do 2030 i 2050 r.**

Ścieżka
i narzędzia ich realizacji.



**Reforma i wzmocnienie
instytucji wdrażających**

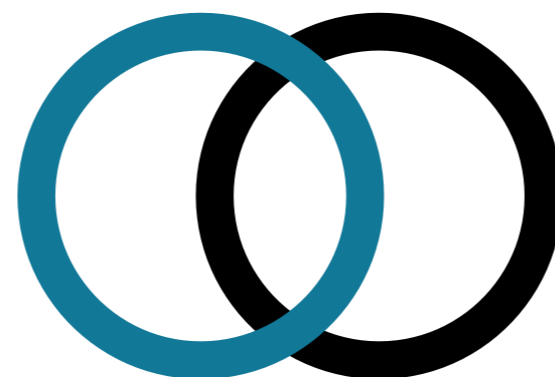
Podział kompetencji pomiędzy
ministerstwami, wzmocnienie URE,
zasoby ludzkie w kluczowych
instytucjach, ekspercki ośrodek
analityczny.

Krok 2. Wydzielenie aktywów węglowych



Niezależny audyt złóż

Zasoby geologiczne,
jakość węgla, koszty
wydobycia.



Konkurencyjność ryнку

Potrzebna nowa
koncepcja
(zamiast NABE).

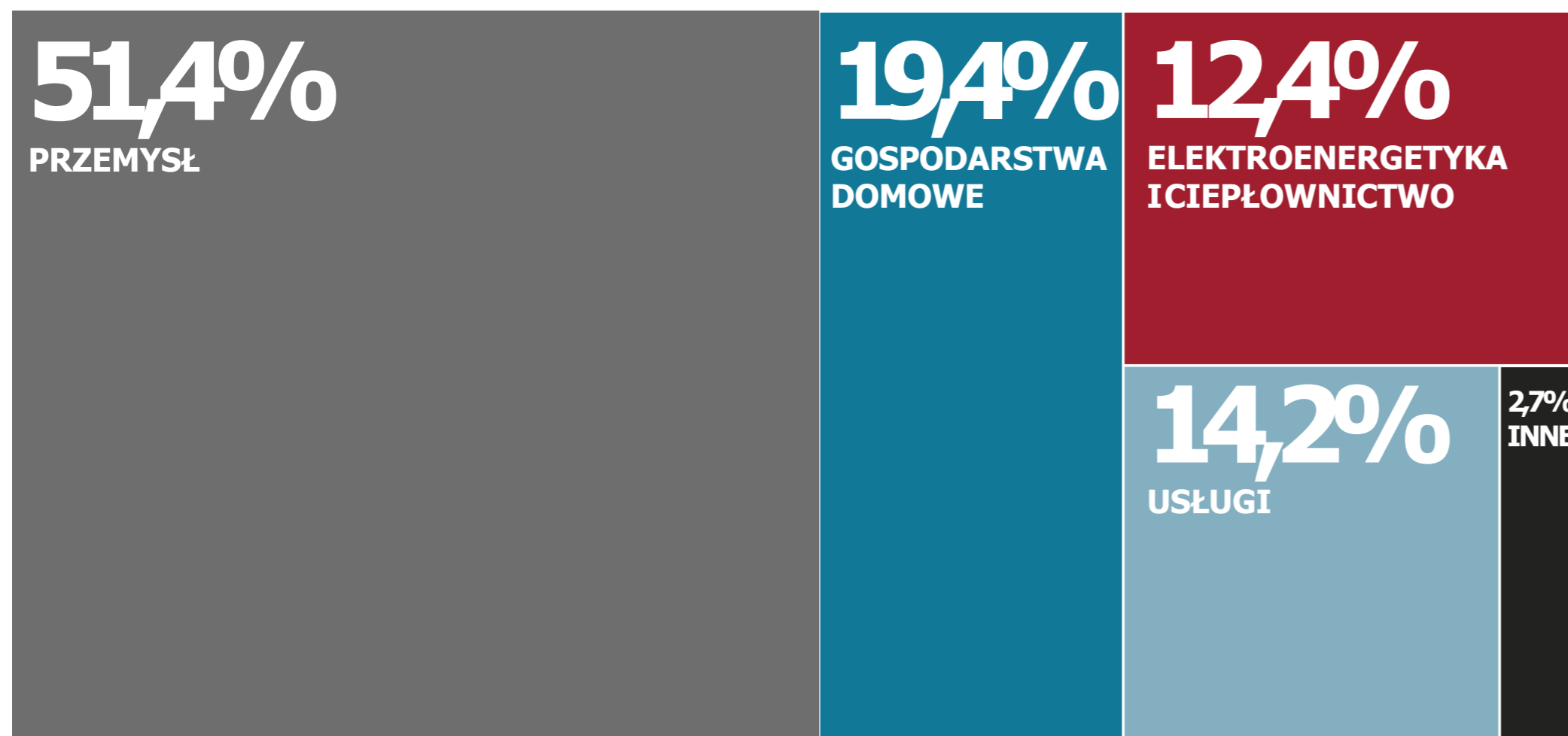


Wydzielenie aktywów węglowych

Kopalni i elektrowni
z grup energetycznych.
Kopalni i elektrowni z grup
energetycznych. Co z długiem?

Krok 3.

Strategia dla gazu



- O gaz konkurują różne sektory polskiej gospodarki.
- Skierowanie gazu tam gdzie nie ma obecnie innych alternatyw.
- Równoległe wspieranie rozwoju zielonego wodoru, biometanu.
- Planowanie infrastruktury przesyłowej.
- Wczesne dostosowanie instalacji do niskoemisyjnych gazów by ograniczyć koszty.

Krok 4.

Strategia dla OZE i plany dla sieci do 2030 r.

50%

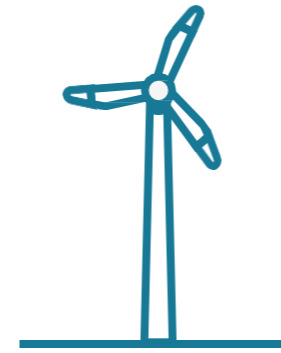
produkcji energii
elektrycznej musi
pochodzić
z OZE w 2030 roku

Żeby to osiągnąć musimy zapewnić w systemie:



6 GW

Wiatr na morzu



16 GW

Wiatr na lądzie



16 GW

Fotowoltaika



2 GW

Inne OZE

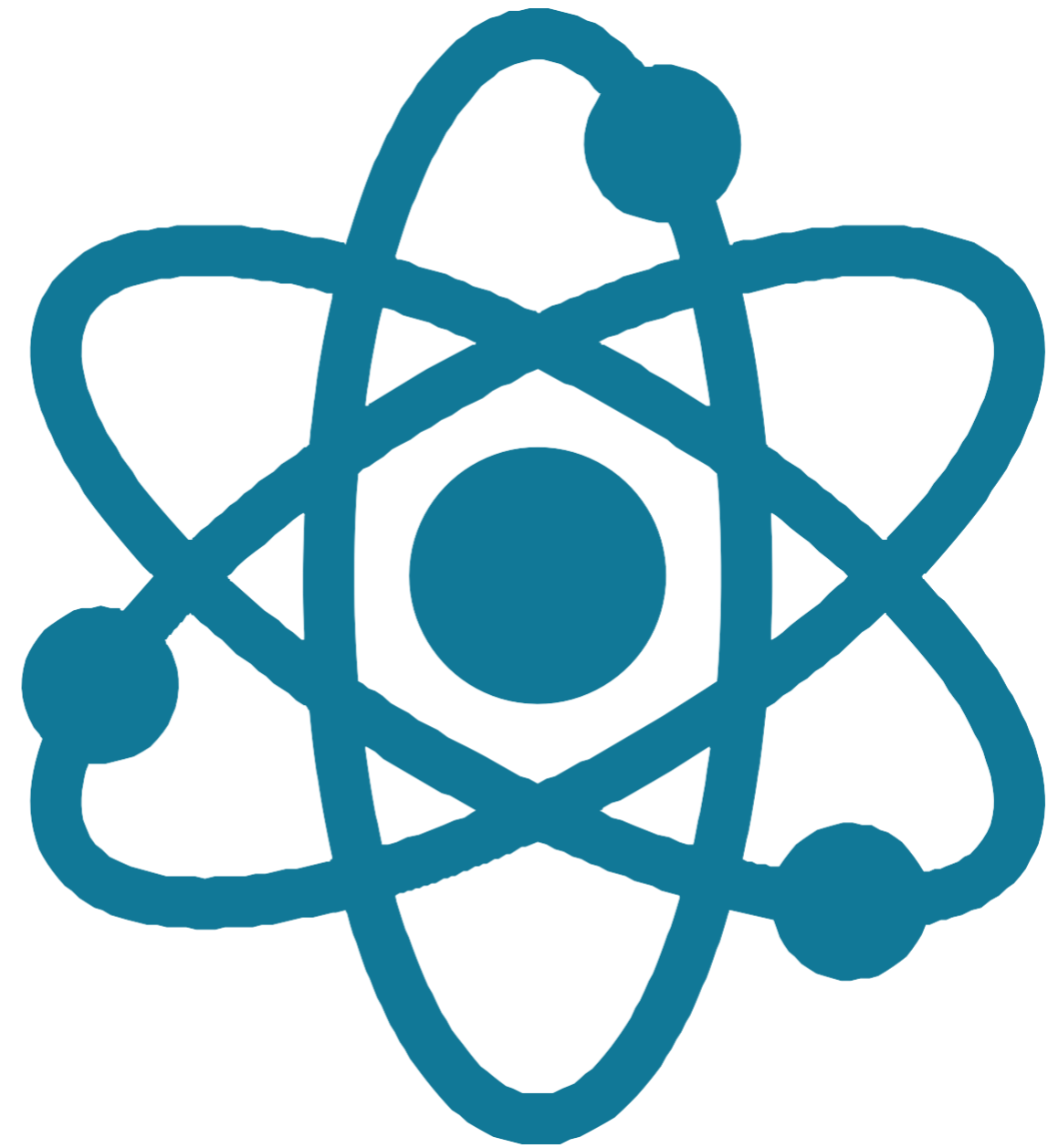
Sieci:

- OSD przygotowują plany dostosowania do rozwoju OZE (cele na 2030, 2035, 2040 i 2050).
- Rynek lokalizacyjny.

Krok 5.

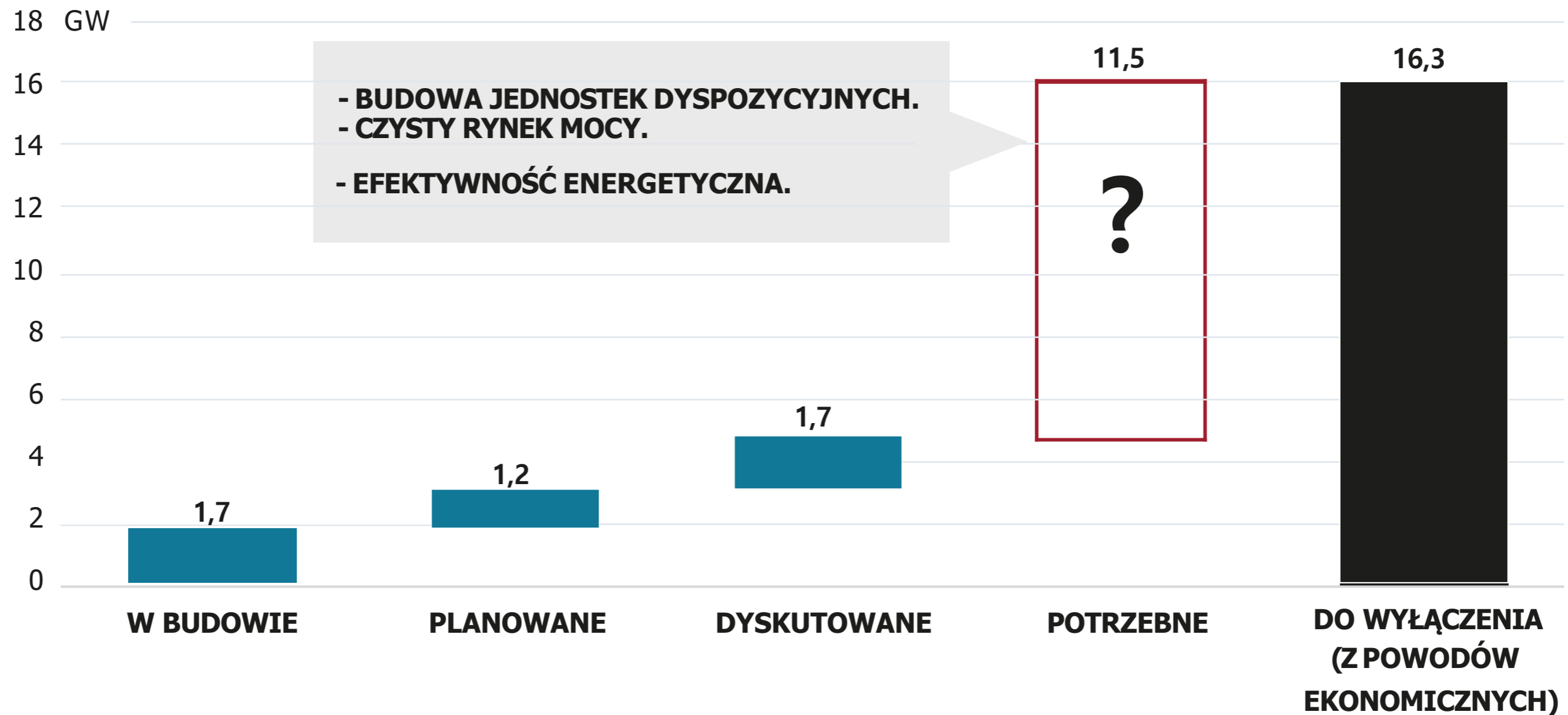
Plany budowy elektrowni atomowej w realnych ramach czasowych i finansowych

- Budowa trwa co najmniej 15 lat.
- Polska 10 lat wcześniej będzie mieć problemy z bezpieczeństwem energetycznym.
- Nierealne plany są zagrożeniem bezpieczeństwa energetycznego Polski.
- Istotne są koszty na tle innych źródeł energii.



Krok 6.

Wsparcie budowy mocy dyspozycyjnych do 2030 r.



Krok 7.

Modyfikacje rynku mocy - w stronę czystego rynku mocy

- Powinien stać się czystym mechanizmem mocy - integrować zasoby elastyczne i zmniejszać zapotrzebowanie na gaz.
- Potrzebne zmiany zasad aukcji, żeby zachęcać zasoby elastyczne do udziału - DSR, magazyny i jednostki kogeneracyjne.



Krok 8.

Plan odejścia od węgla

- Dążenie do neutralności klimatycznej.
- Wsparcie mieszkańców regionów górniczych.
- Cenę energii.
- Koszty różnych scenariuszy i realność ich realizacji, biorąc pod uwagę rosnącą presję.

Plan powinien uwzględnić:

2035
najpóźniej

Krok 9.

Elastyczne i efektywne wykorzystanie zasobów KSE



Krok 10.

Reforma systemu finansowania



560 mld zł

190 mld zł

Z budżetu UE do 2027 r.
w grantach i pożyczkach, w tym:

- Polityka spójności
- Fundusz Sprawiedliwej Transformacji
- Krajowy Plan Odbudowy

370 mld zł

Wpływy z EU ETS do 2030 r, w tym:

- Pula podstawowa (stary i nowy ETS)
- Pula solidarnościowa
- Fundusz Modernizacyjny
- Fundusz Społeczny

Największe wyzwania:

- Brak dobrych projektów dekarbonizacyjnych.
- Za mało ambitne standardy i cele.
- Zbyt mały nacisk na efektywność energetyczną.
- Powolne procedury administracyjne realizacji projektów.

Dziękuję za uwagę



dr Joanna Maćkowiak-Pandera
Prezeska Forum Energii

www.forum-energii.eu