



# Dlaczego za prąd płacimy coraz więcej?

Forum dla transformacji  
08.12.2021

Paweł Czyżak, Kierownik Programu Energia i Klimat,  
Instrat

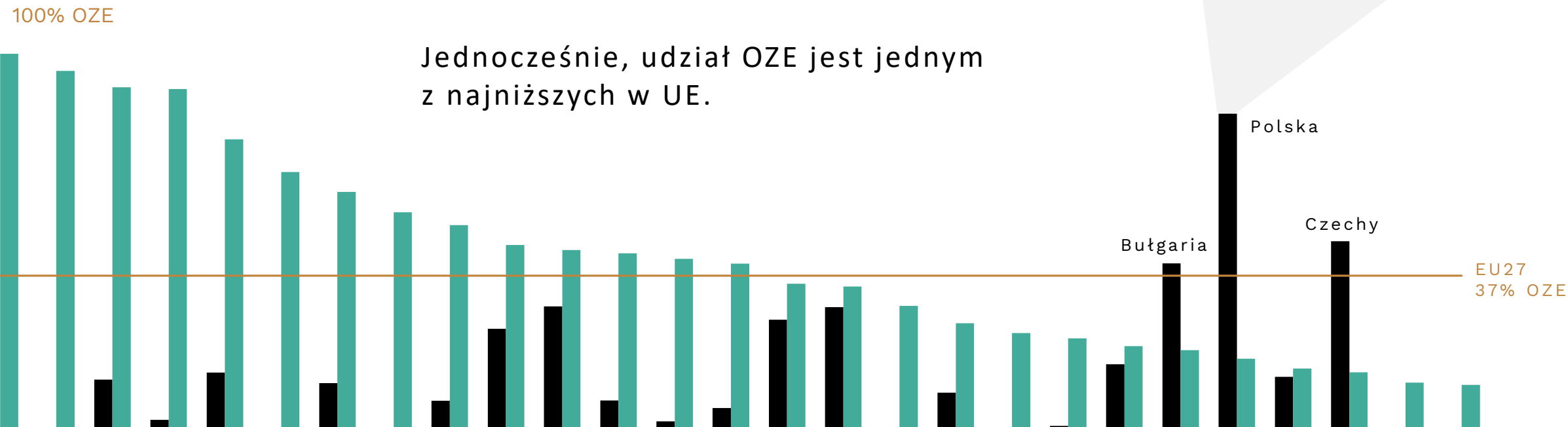
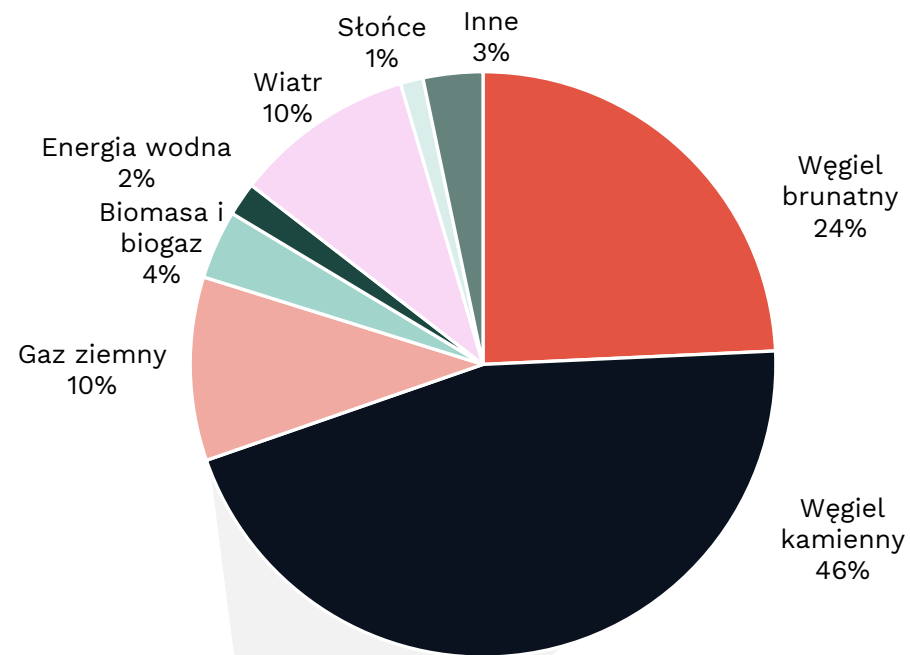


**instrat**

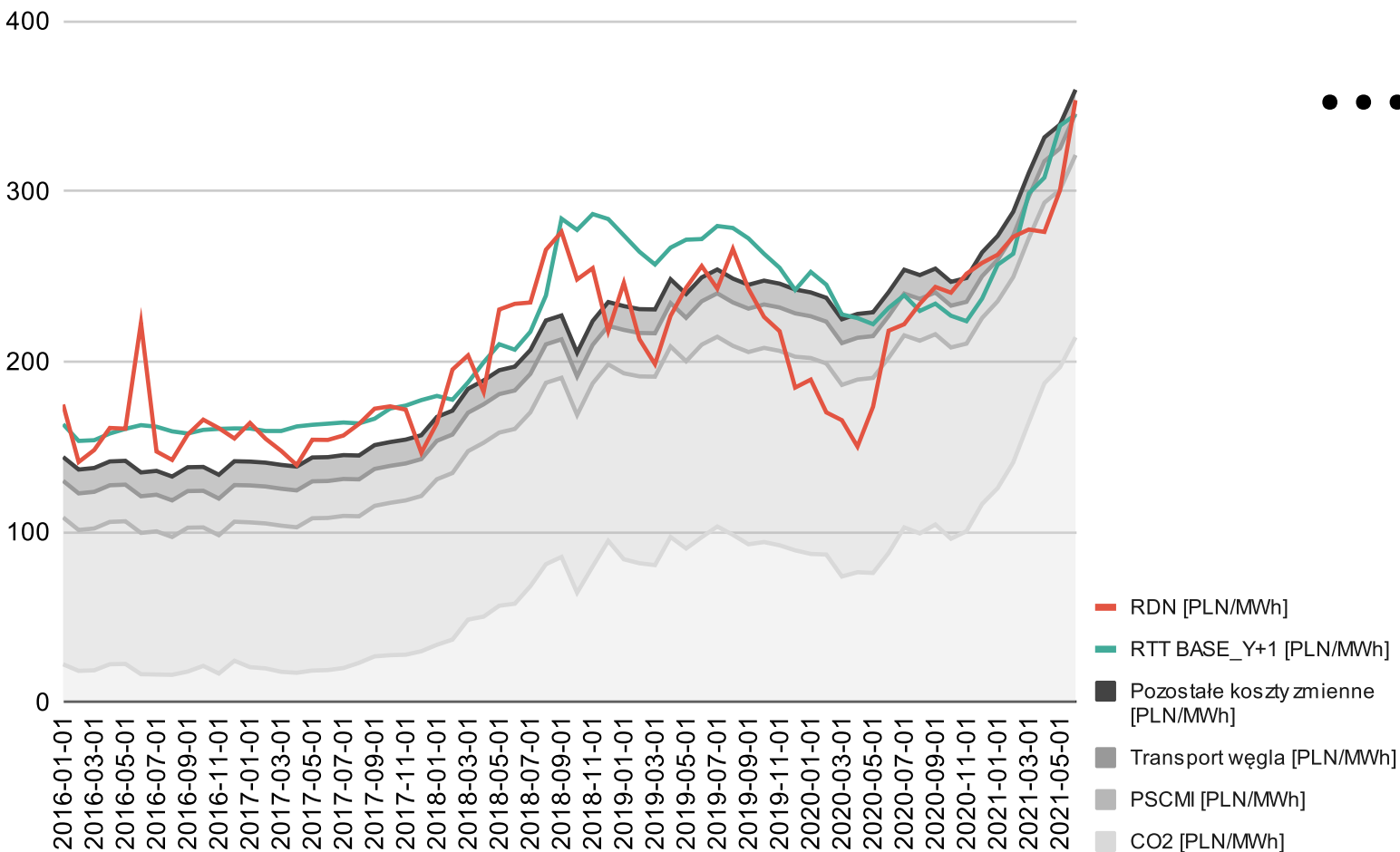
# Brak transformacji energetycznej...

Polska wciąż produkuje 70% energii elektrycznej z węgla – szokująco dużo nie tylko w skali UE, ale i świata.

Jednocześnie, udział OZE jest jednym z najniższych w UE.



Koszty wytwarzania i ceny energii [PLN/MWh]



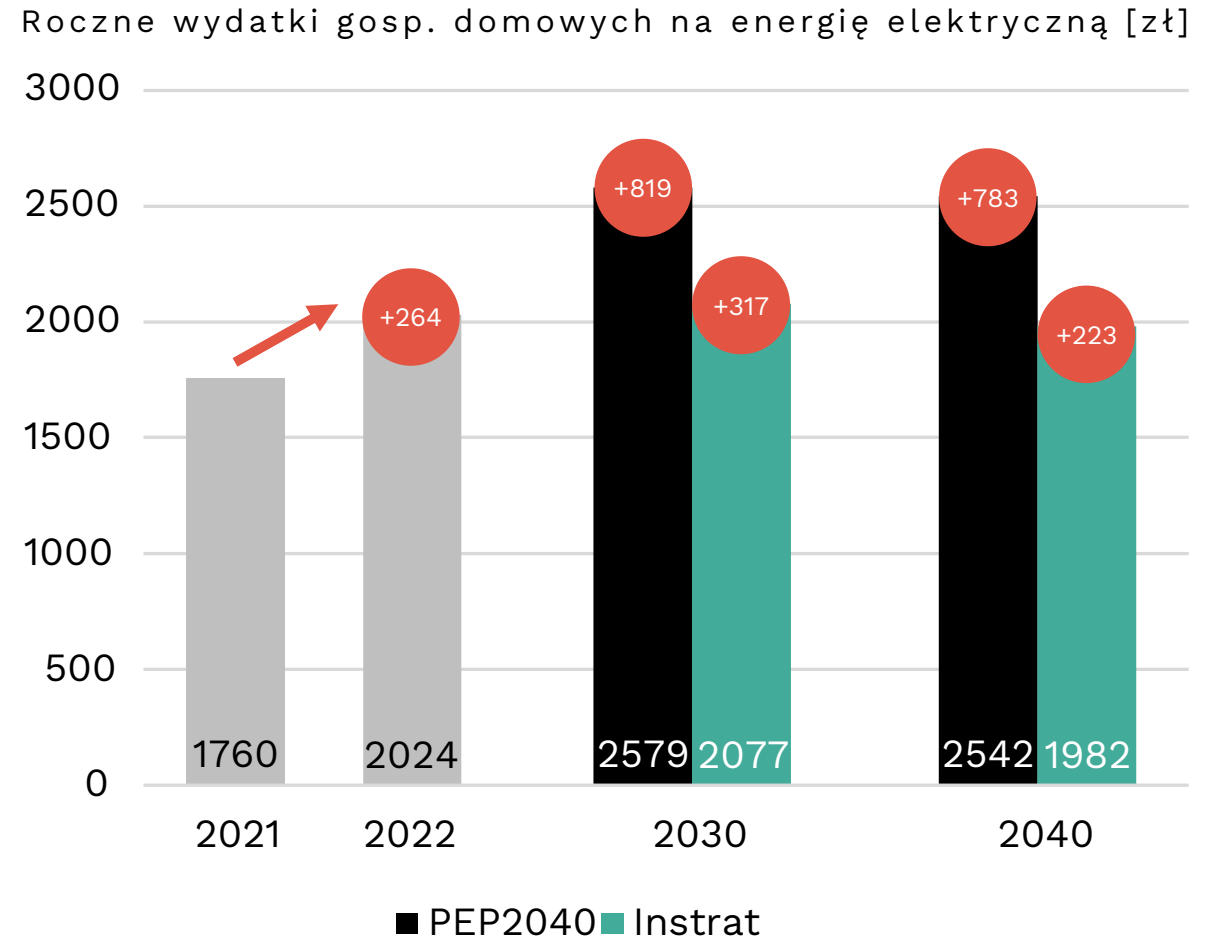
# ...kosztuje nas coraz więcej

- Wzrost kosztów zmiennych
- Drogi import
- Starzenie się infrastruktury
- Pomoc publiczna

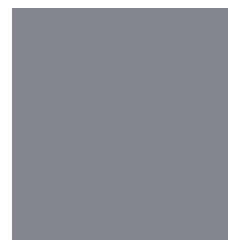
# Do czego to doprowadzi?

**W przyszłym roku gospodarstwa domowe wydadzą na prąd 264 zł więcej.  
W 2030 o ponad 800 zł więcej.**

**Na stole jest alternatywa – wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.**



Potencjał OZE [GW]:



Wiatr -  
morze

31

Wiatr -  
ląd

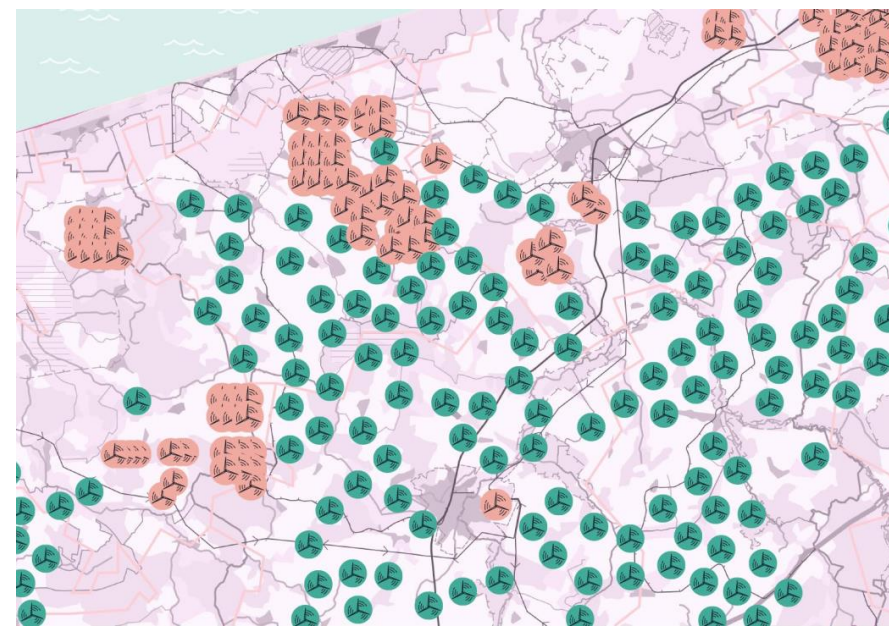
44

PV

79

# Polska ma ogromny potencjał rozwoju OZE

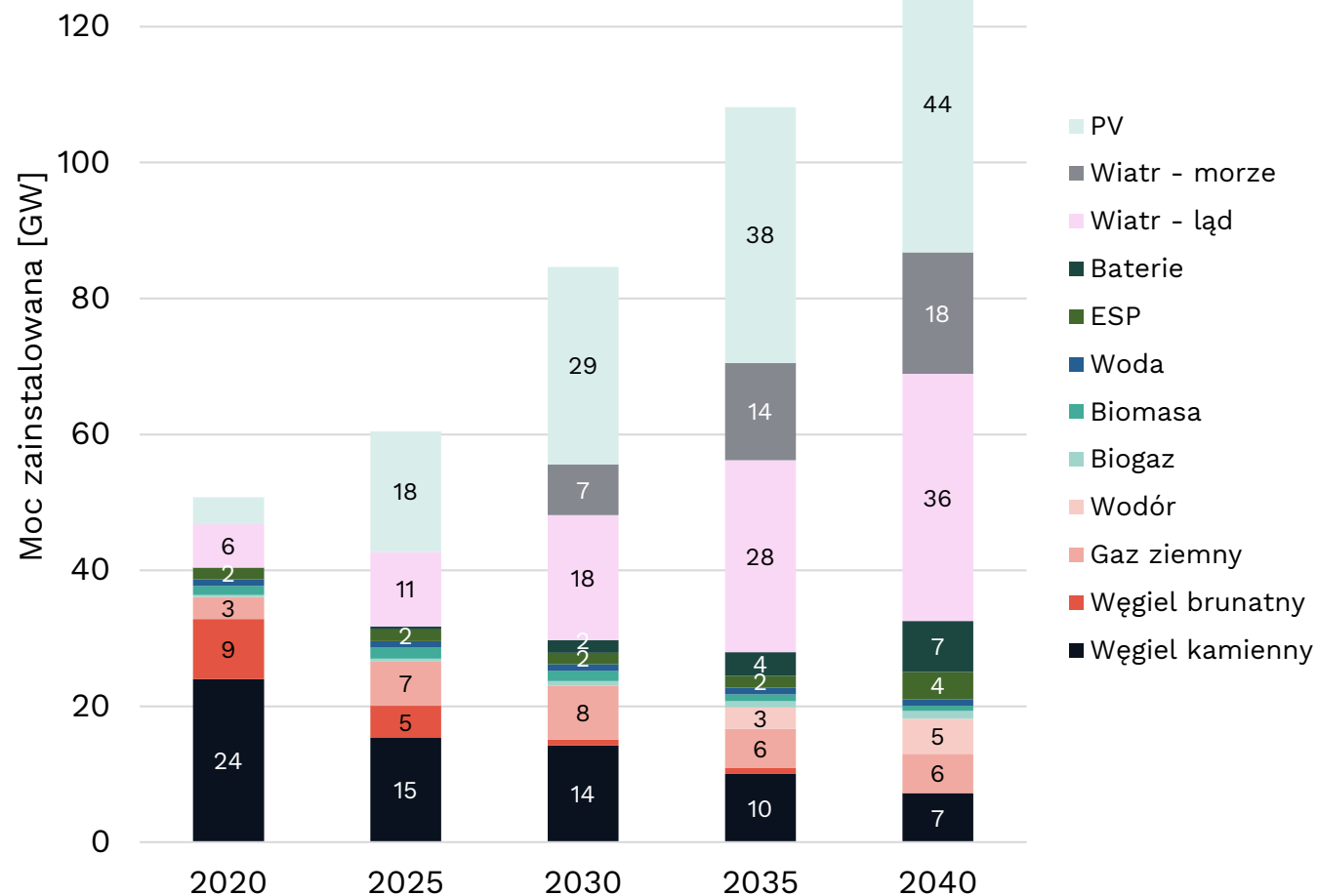
Niestety, OZE są aktywnie blokowane przez rząd, faworyzujący węgiel, gaz i atom.



# W 2030 możemy mieć ponad 50GW OZE

Nie wymaga to rewolucji technologicznej, a jedynie nieblokowania istniejących trendów.

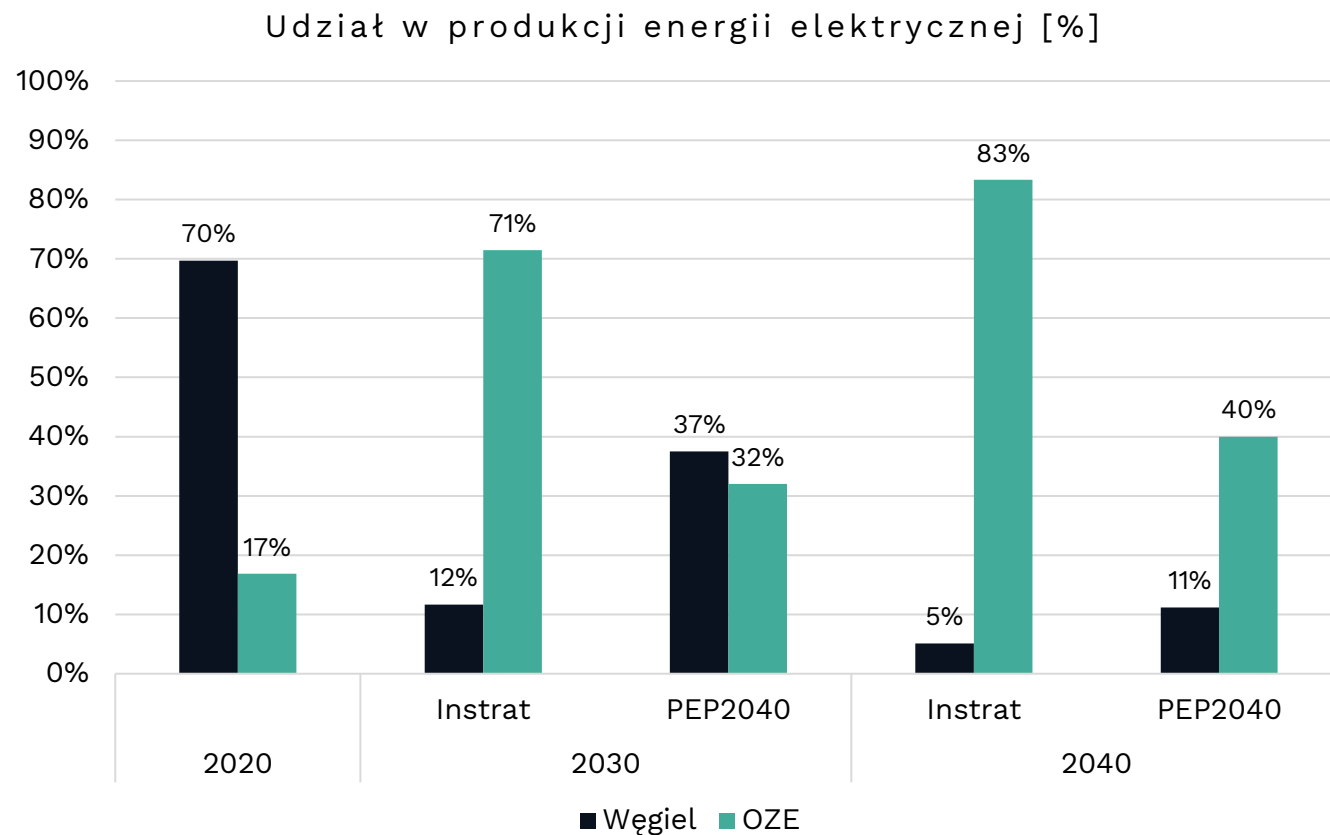
Moc zainstalowana w scenariuszu Instrat [GW]



**instrat**

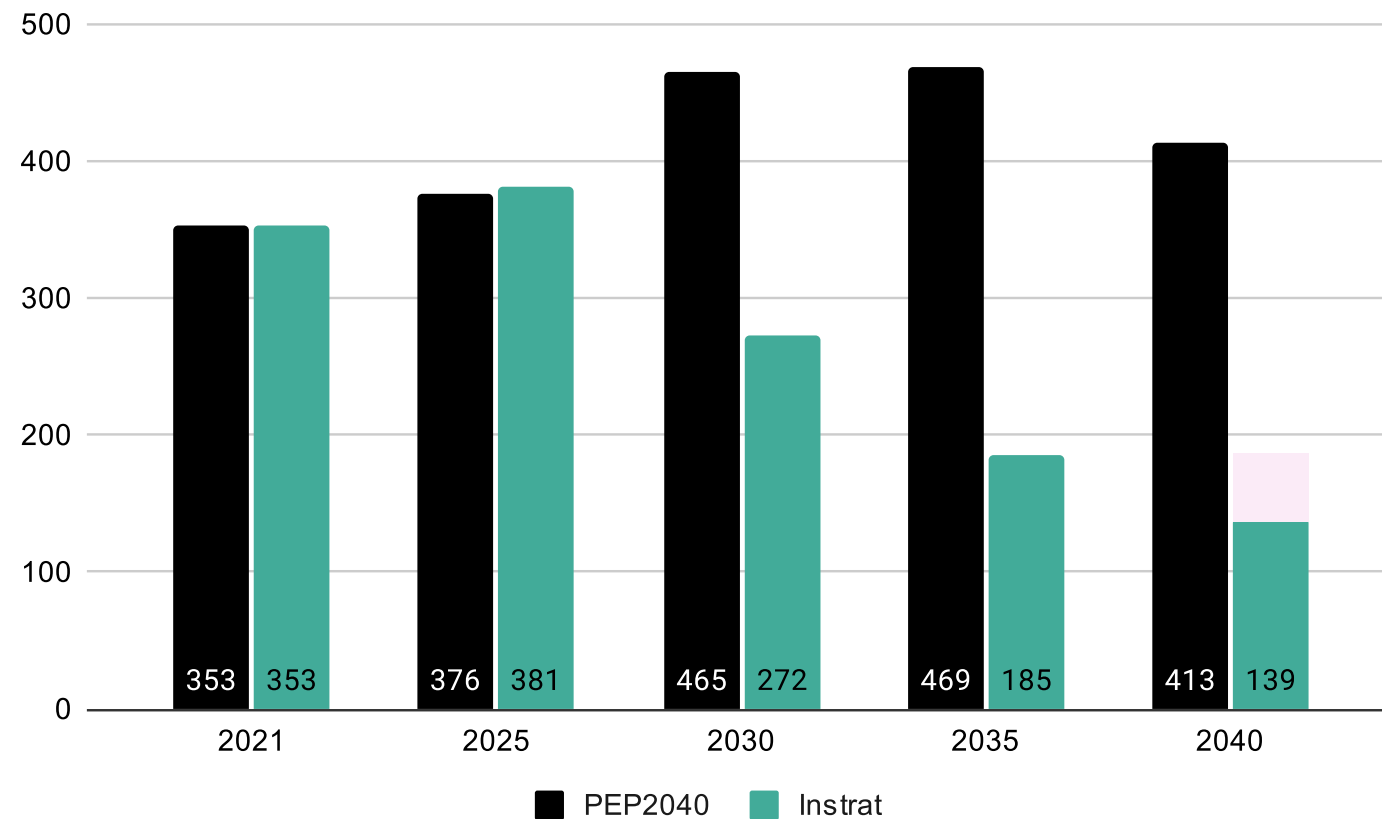
# Jak mógłby wyglądać miks energetyczny?

- Ponad 70% OZE w 2030 r.
- Redukcja emisji CO2 zgodnie z GHG55%
- Udział węgla znacznie poniżej prognoz z PEP2040



# Czy OZE obniżą ceny energii?

Koszty wytwarzania energii (SRMC) [PLN/MWh]



OZE obniżą koszt wytwarzania energii, który jest głównym składnikiem cen dla odbiorców końcowych.

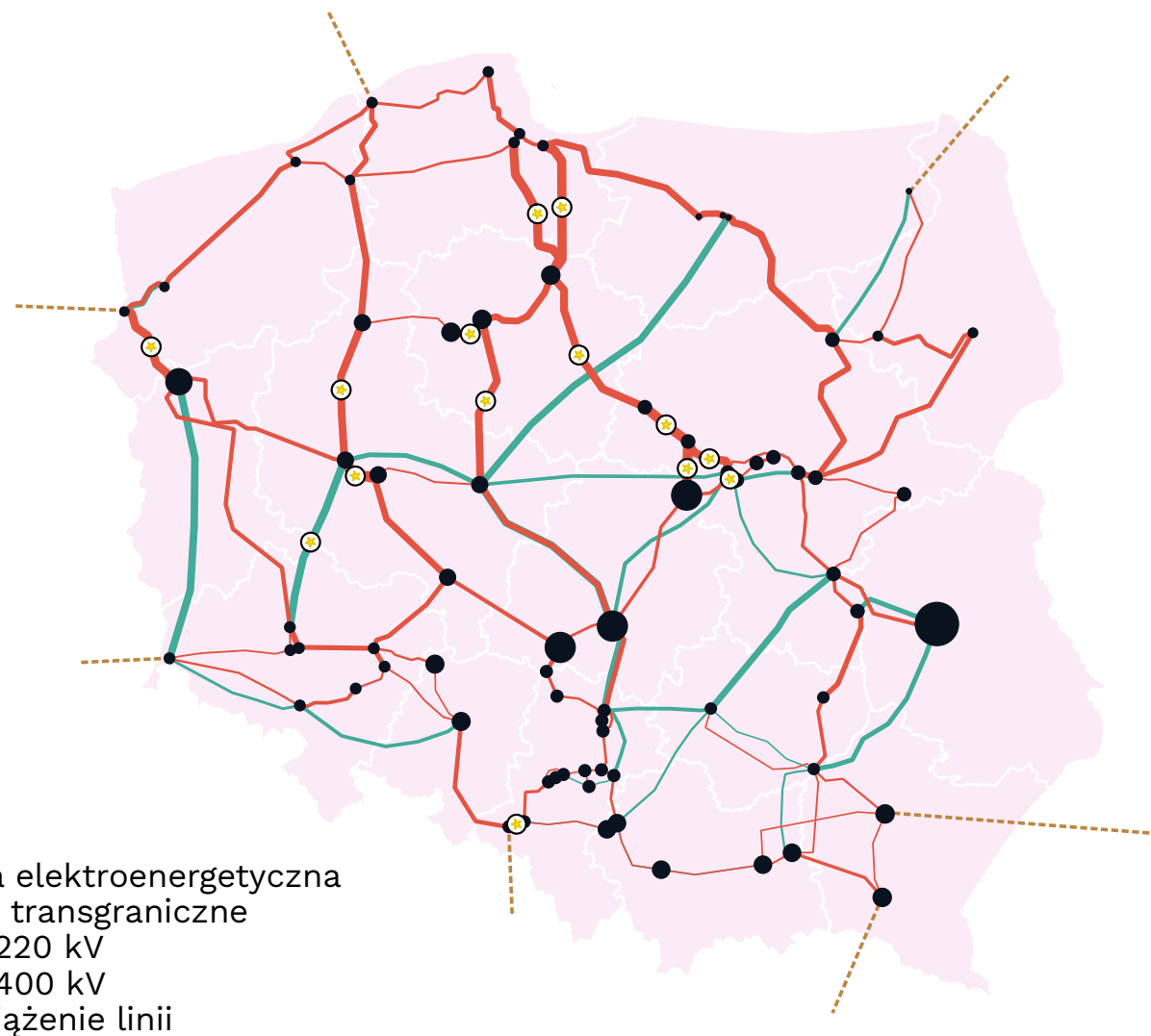


# Co z kosztami systemowymi?

- Infrastruktura sieciowa
- Koszty profile, rezerwa mocy
- Koszty bilansowania i elastyczności

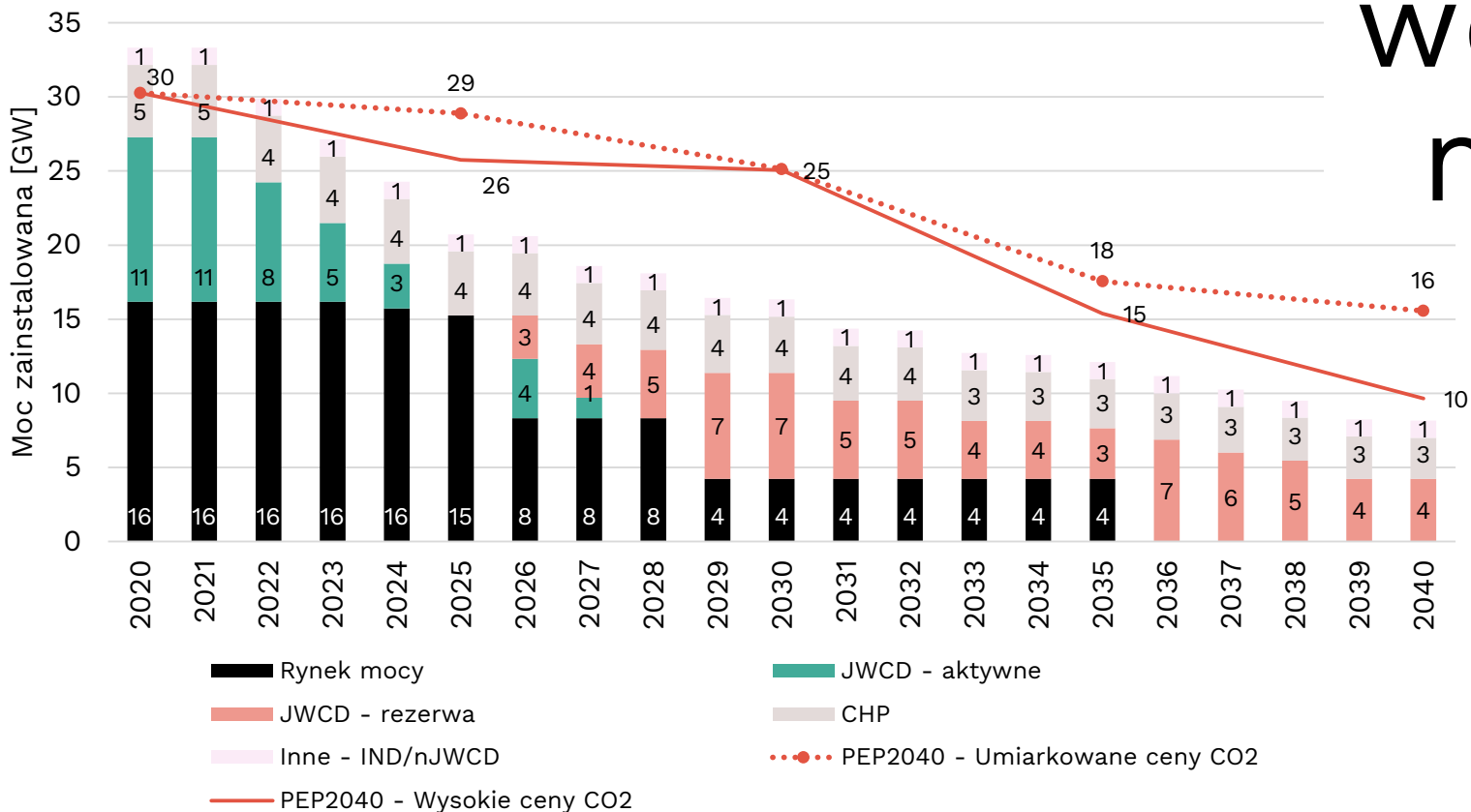
Scenariusz OZE zwiększa inwestycje w sieci o 68 mld zł względem PEP2040.

Obciążenie linii NN w scenariuszu Instrat w 2030 r.



# Energia węglowa wciąż ma swoją rolę

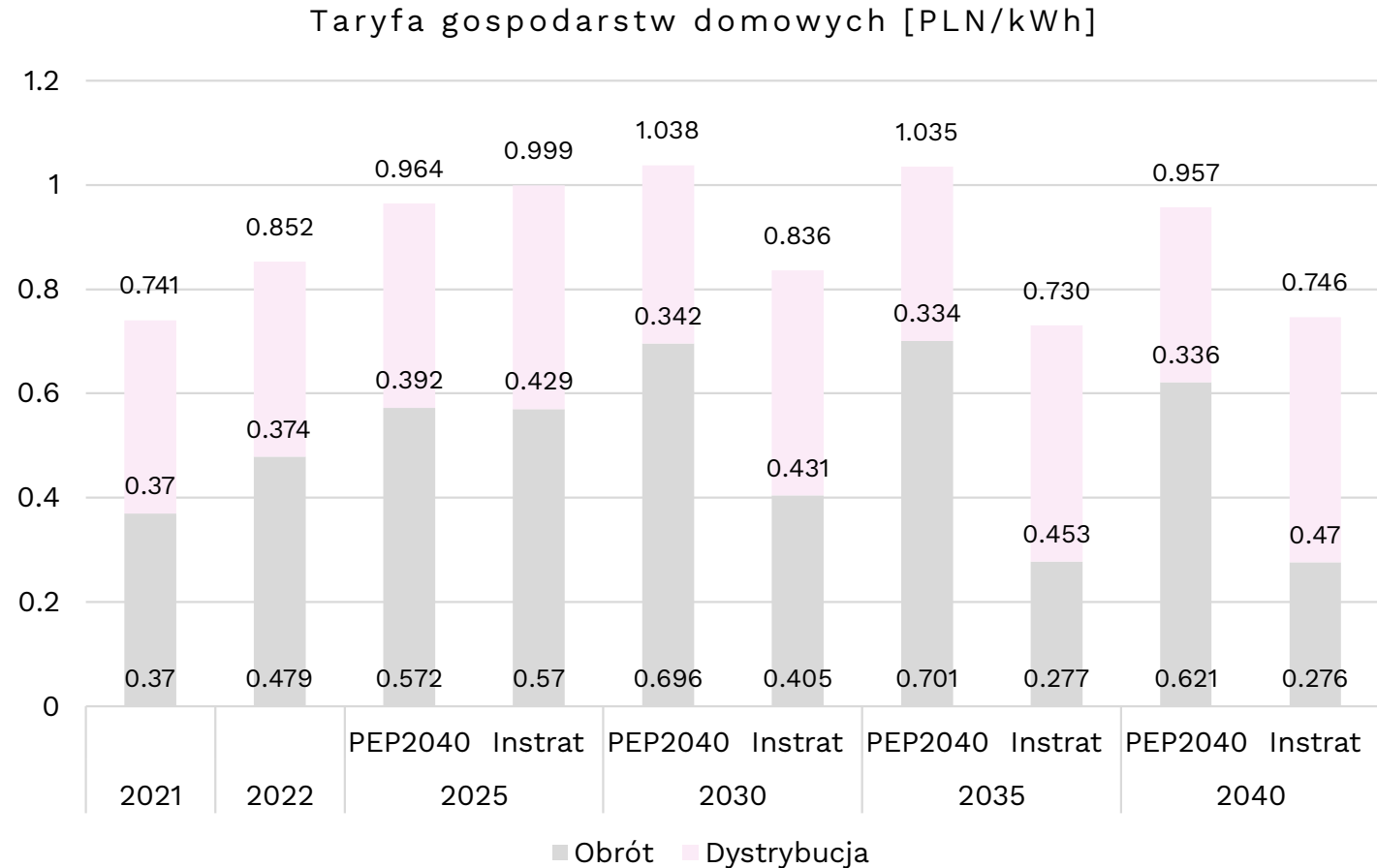
Scenariusz wygaszania bloków węglowych



- Wybrane bloki węglowe zapewniają rezerwę mocy
- Emisje ograniczone do 350gCO<sub>2</sub>/kW/rok
- Publiczne finansowanie mechanizmu w zgodzie z prawem UE

# Scenariusz OZE prowadzi do niższych taryf

- W scenariuszu OZE taryfy gospodarstw domowych o 0,2-0,3 PLN/kWh niższe niż w PEP2040 w latach 2030-2040
- Gospodarstwa domowe przeciętnie zaoszczędzą 500-780 zł rocznie



# Najważniejsze wnioski

## Ceny

Rządowa polityka energetyczna doprowadzi do wzrostu rocznych rachunków za prąd – nawet o 800zł względem 2021 r.

Scenariusz OZE pozwala na uzyskanie 500-780 zł oszczędności rocznie.

## Koszty

Koszty energetyki węglowej będą dalej rosły.

Mimo wyższych inwestycji sieciowych i innych kosztów systemowych, rozwój OZE prowadzi do niższych taryf niż w PEP2040.

## Moc

PEP2040 nie gwarantuje bezpieczeństwa energetycznego. Już w latach 20-tych czeka nas luka w bilansie mocy.

W scenariuszu OZE bilansowanie jest zapewnione bez wzrostu importu.

## Droga do celu

Odejście od węgla w polskiej elektroenergetyce



## Co po węglu?

Potencjał OZE w Polsce



## Brakujący element układanki

Rozważania o bezpieczeństwie energetycznym



## Premiera ostatniego raportu z trylogii Instrat o odejściu od węgla

Brakujący element układanki:

- Taryfy gospodarstw domowych
- Koszty systemowe
- Inwestycje w sieci
- Bilansowanie KSE

[instrat.pl/ceny-energii](https://instrat.pl/ceny-energii)



# Dziękuję

Fundacja Instrat  
ul. Oleandrów 7/16  
00-629 Warszawa  
[www.instrat.pl](http://www.instrat.pl) & [energy.instrat.pl](http://energy.instrat.pl)

Paweł Czyżak, Kierownik programu Energia i Klimat  
[pawel.czyzak@instrat.pl](mailto:pawel.czyzak@instrat.pl), + 48 512 371 327



**instrat**

---