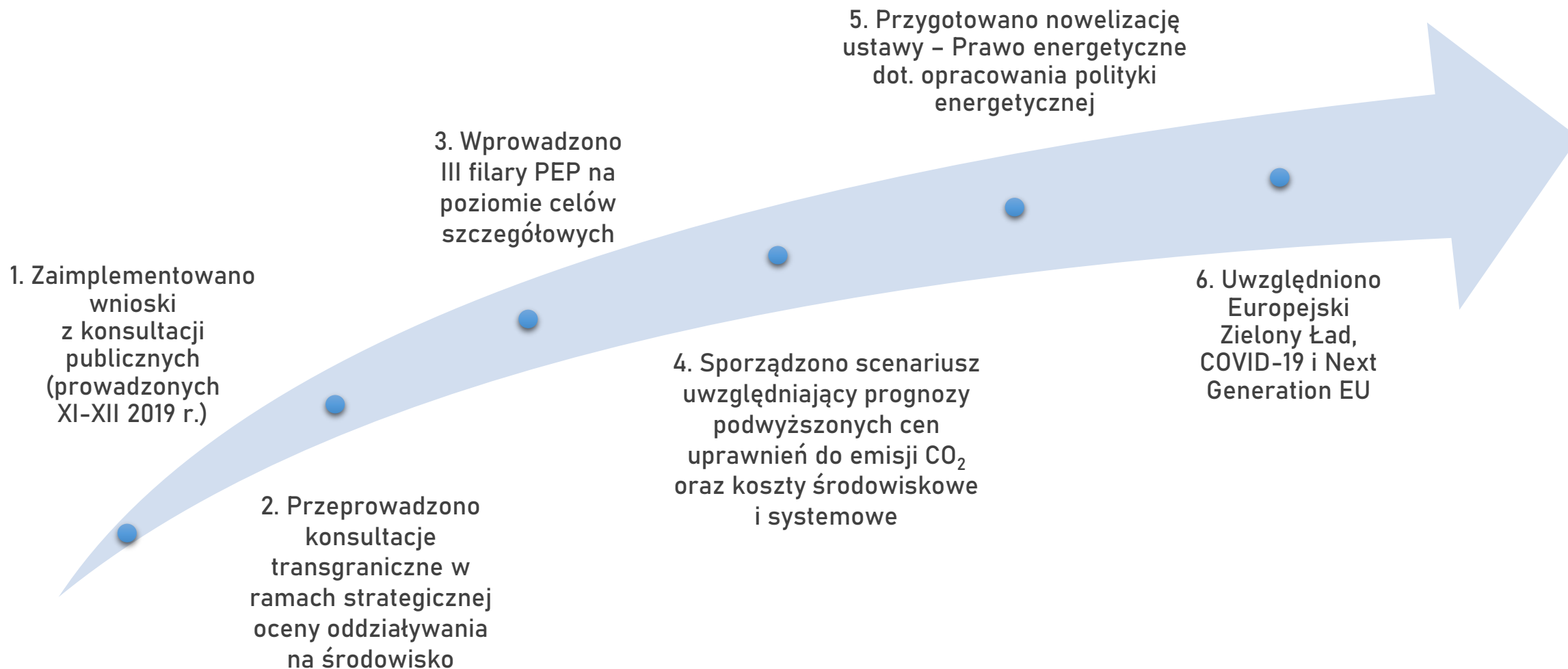


# POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI

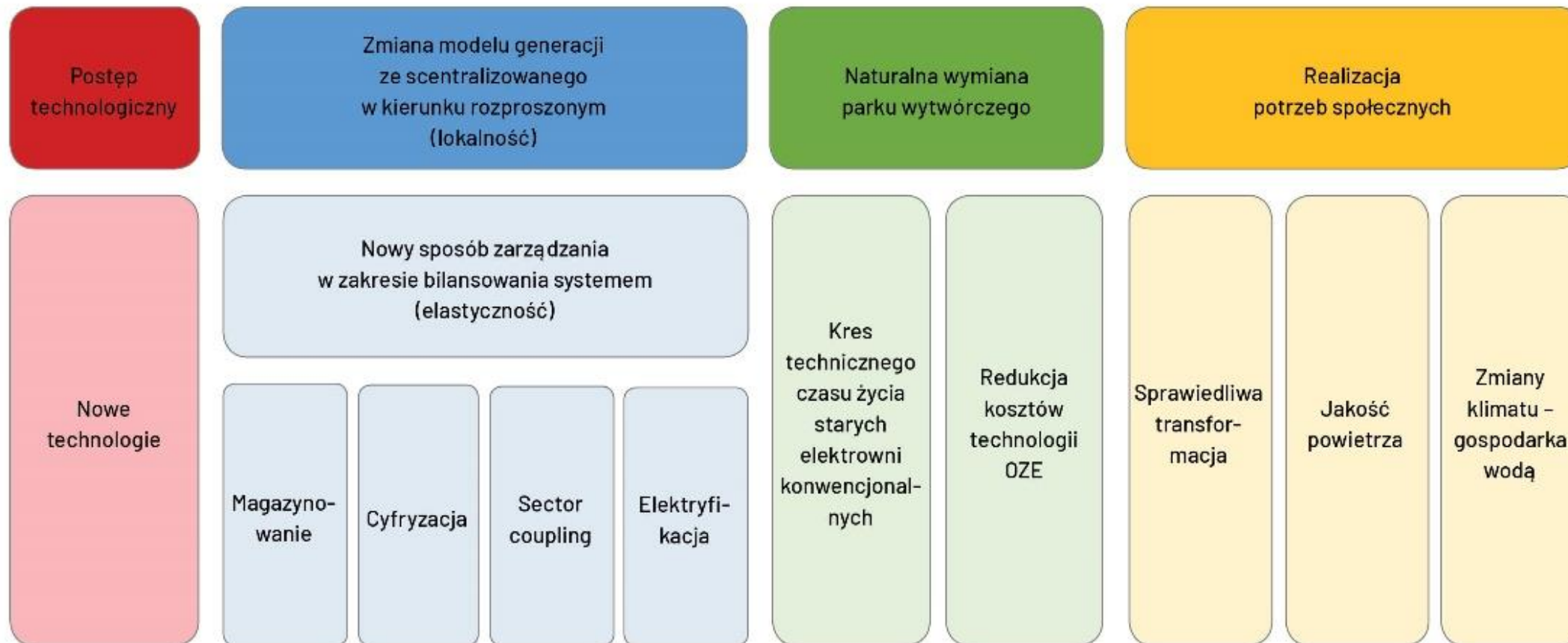
DO 2040 R.



# Zakres korekt wprowadzonych do PEP2040

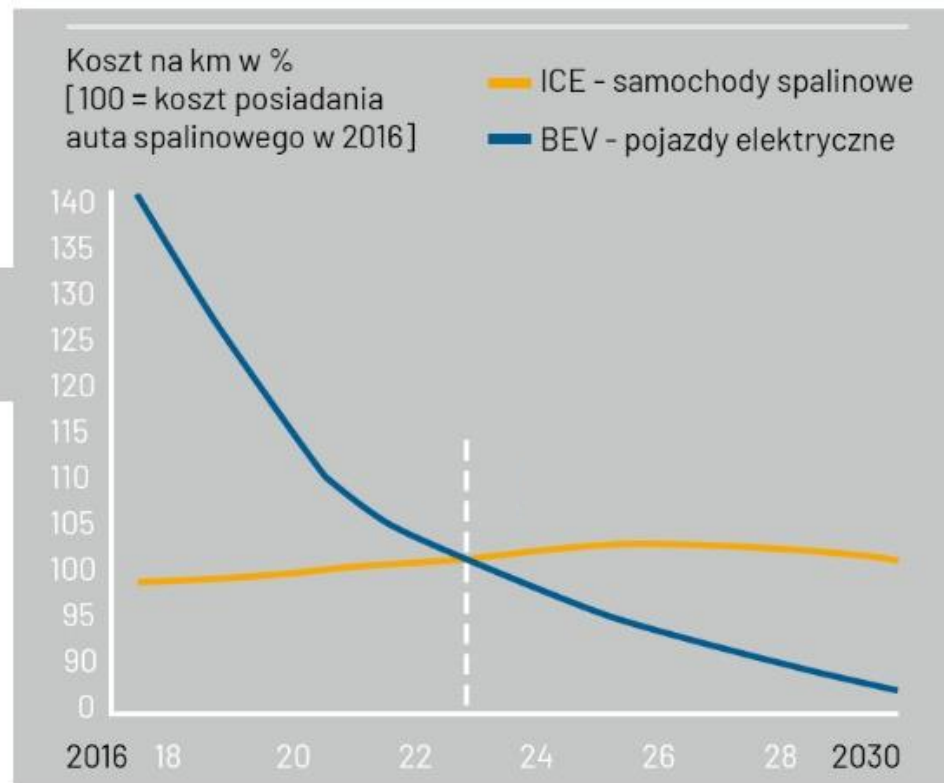
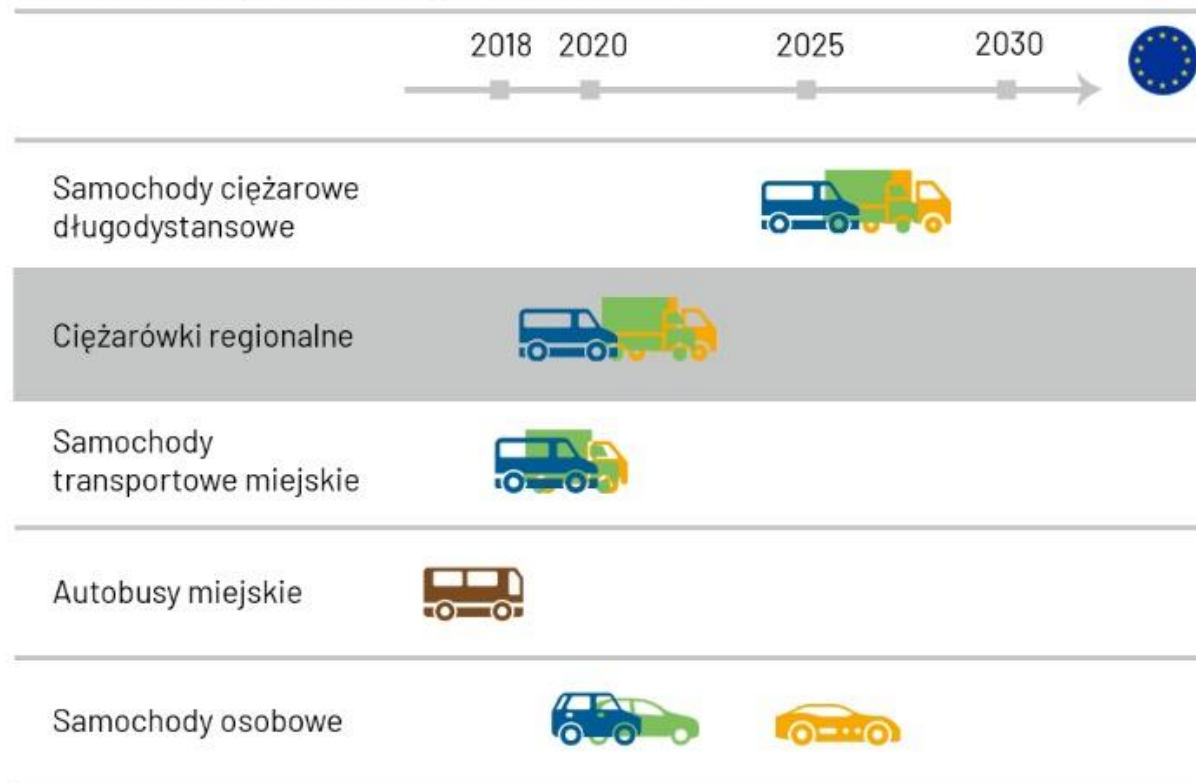


# Dążenie do neutralności klimatycznej



# Zrównanie całkowitych kosztów posiadania osobowych pojazdów elektrycznych i spalinowych w 2023 r. w UE

Źródło: McKinsey, Global Energy Perspective 2019



samochody osobowe dł. < 4 m, w cenie do 20 tys. CHF



samochody osobowe dł. > 4,5 m, w cenie powyżej 50 tys. CHF



lekkie pojazdy ciężarowe 3,5-7,5 t



samochody osobowe dł. < 4-5 m, w cenie 28-55 tys. CHF



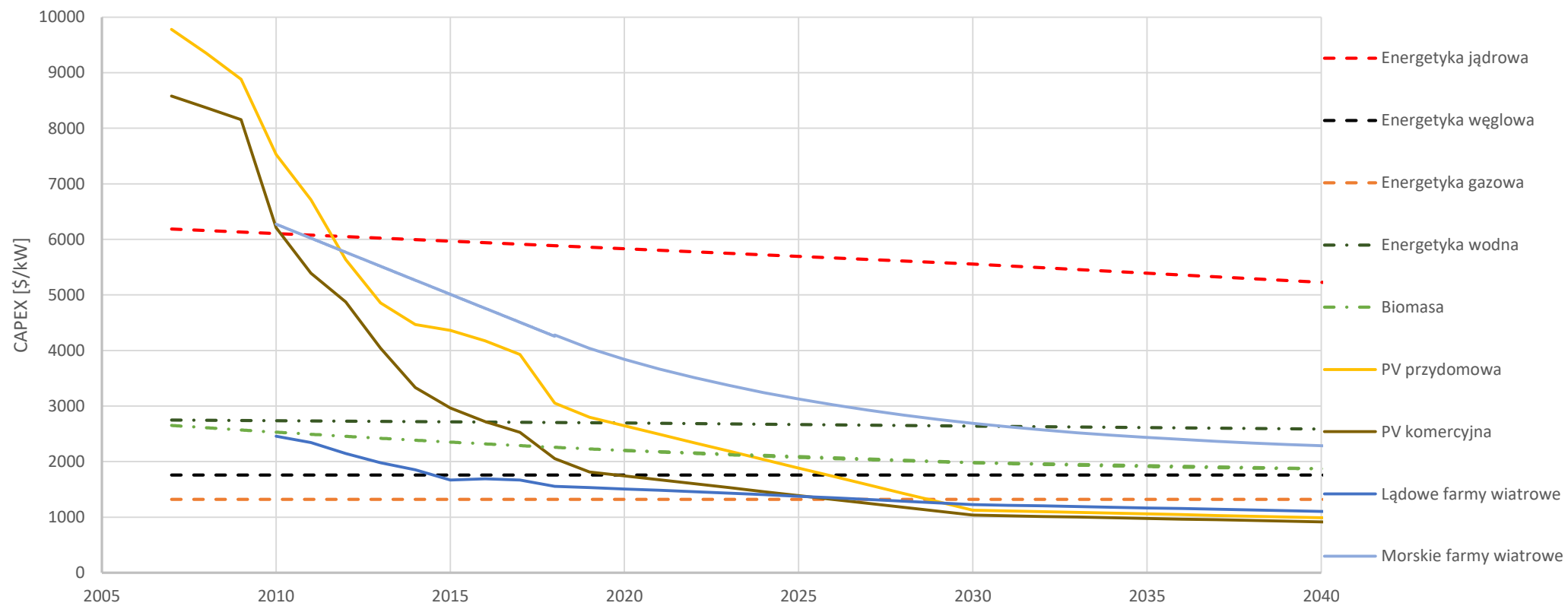
pojazdy ciężarowe > 16 t



pojazdy ciężarowe 7,5-16 t

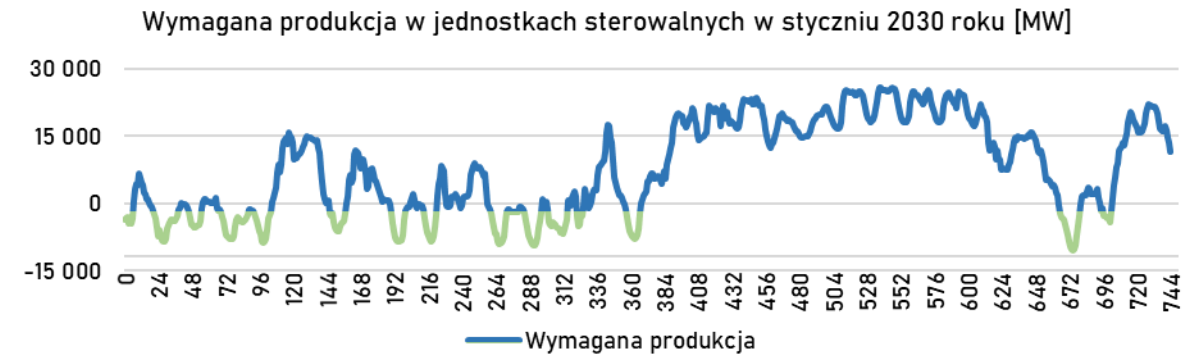
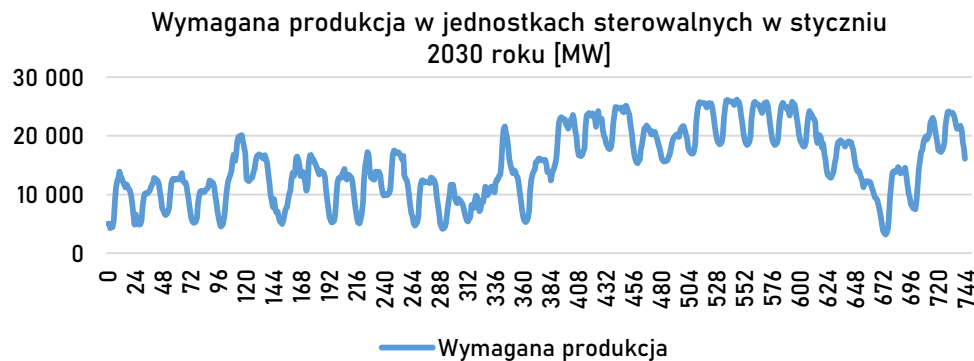
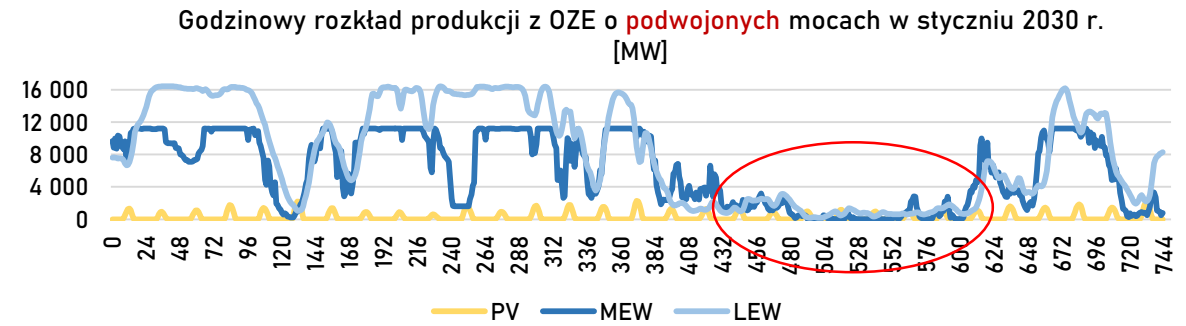
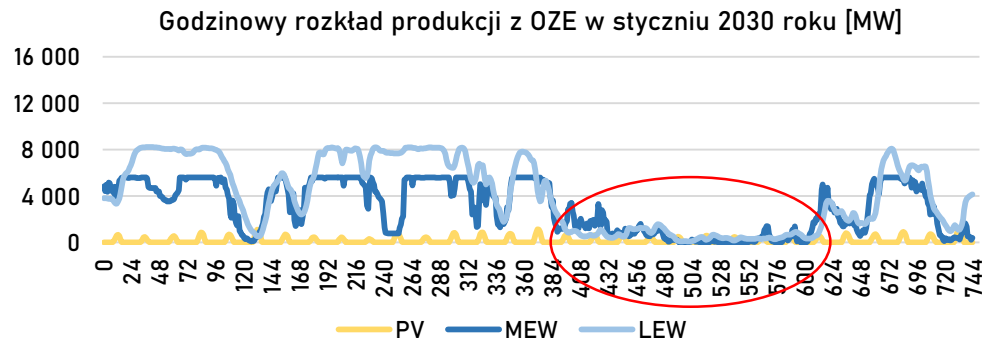
# Postęp technologiczny – spadek nakładów inwestycyjnych w ostatnich latach

Spadek kosztów inwestycyjnych technologii produkcji en. el. - CAPEX [\$/kW]



Źródło: Analizy własne MK na podstawie NREL (National Renewable Energy Laboratory), 2020 Annual Technology Baseline oraz Asset (Advanced System Studies For Energy Transition), Technology pathways in decarbonisation scenarios (2018)

# Symulacja w zakresie zobrazowania generacji w jednostkach sterowalnych w porównaniu z produkcją w źródłach OZE w styczniu 2030 r. (parametry pogodowe - rok klimatyczny 2015 r.)



- Rozwój źródeł wiatrowych i fotowoltaicznych nie likwiduje potrzeby posiadania dyspozycyjnych źródeł wytwórczych, które w sytuacji braku generacji w ww. OZE uzupełnią bilans mocy wraz z wymaganą rezerwą.
- Rozwój mocy w OZE nie przekłada się liniowo na spadek zapotrzebowania na źródła sterowalne.
- Rozwój OZE powoduje okresowe występowanie nadwyżek wytwarzanej energii elektrycznej (konieczny eksport lub wprowadzenie ograniczeń).
- Przykład zobrazowany na warunkach pogodowych ze stycznia 2015 r. udowadnia, że nawet intensywny rozwój OZE (podwojenie mocy zainstalowanej) nie zapewnia bilansu mocy w KSE. Okres bezwietrznych warunków pogodowych (ok. 10 dni), które sprawiły że zarówno jednostki lądowe, jak i morskie nie produkowałyby w tym czasie energii. Ponieważ jest to okres zimowy znikoma byłaby również generacja ze źródeł PV.
- Nawet intensywna rozbudowa transgranicznych połączeń elektroenergetycznych nie pozwoliłyby na pokrycie wymaganego zapotrzebowania na moc.

## I filar



Sprawiedliwa transformacja

## II filar



Zeroemisyjny system energetyczny

## III filar



Dobra jakość powietrza



# I FILAR

## Sprawiedliwa transformacja



TRANSFORMACJA  
REGIONÓW  
WĘGLOWYCH

Wsparcie z funduszy europejskich  
około 60 mld PLN



OGRANICZENIE  
UBÓSTWA  
ENERGETYCZNEGO

Redukcja zjawiska  
o 30% do 2030 r.



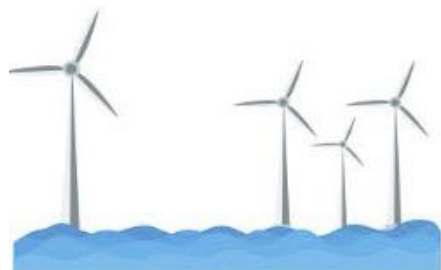
NOWE  
GAŁĘZIE PRZEMYSŁU  
ZWIĄZANE Z OZE  
I ENERGETYKĄ JĄDROWĄ

300 tysięcy  
nowych miejsc pracy



## II FILAR

### Zeroemisyjny system energetyczny



#### MORSKA ENERGETYKA WIATROWA

Okolo 8-11 GW do 2040 r.

Nakłady inwestycyjne  
okolo **130 mld PLN**



#### ENERGETYKA JĄDROWA

Okolo 6-9 GW

Nakłady inwestycyjne  
okolo **150 mld PLN**



#### ENERGETYKA LOKALNA I OBYWATELSKA

Wzrost udziału odbiorców  
aktywnie uczestniczących w rynku

300 obszarów zrównoważonych  
energetycznie i 1 mln prosumentów  
do 2030 r.

# III FILAR

## Dobra jakość powietrza



### TRANSFORMACJA CIEPŁOWNICTWA

Wycofanie węgla z użycia  
w ciepłownictwie indywidualnym

miasta - 2030 r.  
obszary wiejskie - 2040 r.

Rozwój ciepłownictwa systemowego  
w miastach

Wzrost o 1,5 mln gospodarstw domowych podłączonych  
do sieci ciepłowniczej – 2030 r.



### DOM Z KLIMATEM

Wzrost liczby budynków zeroenergetycznych

3 mln wymienionych źródeł ciepła w domach  
do 2030 r.

1000 niskoemisyjnych budynków użyteczności publicznej  
do 2030 r.



### ZEROEMISYJNY TRANSPORT

Rozwój elektromobilności

W miastach pow. 100 tys. mieszkańców:

Od 2025 r. – nowe pojazdy komunikacji miejskiej  
tylko zeroemisyjne

Od 2030 r. – wszystkie pojazdy komunikacji miejskiej  
tylko zeroemisyjne

# ZWIĘKSZENIE UDZIAŁU OZE WE WSZYSTKICH SEKTORACH I TECHNOLOGIACH

– cel: co najmniej 23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto w 2030 r.



min. 32% OZE  
W PRODUKCJI ENERGII  
ELEKTRYCZNEJ

szczególna rola morskiej energetyki  
Wiatrowej (ok. 5,9 GW), fotowoltaiki (ok. 5-7 GW)  
oraz lądowej energetyki wiatrowej (ok. 8-10 GW)



28% OZE  
W CIEPŁOWNICTWIE  
I CHŁODNICTWIE

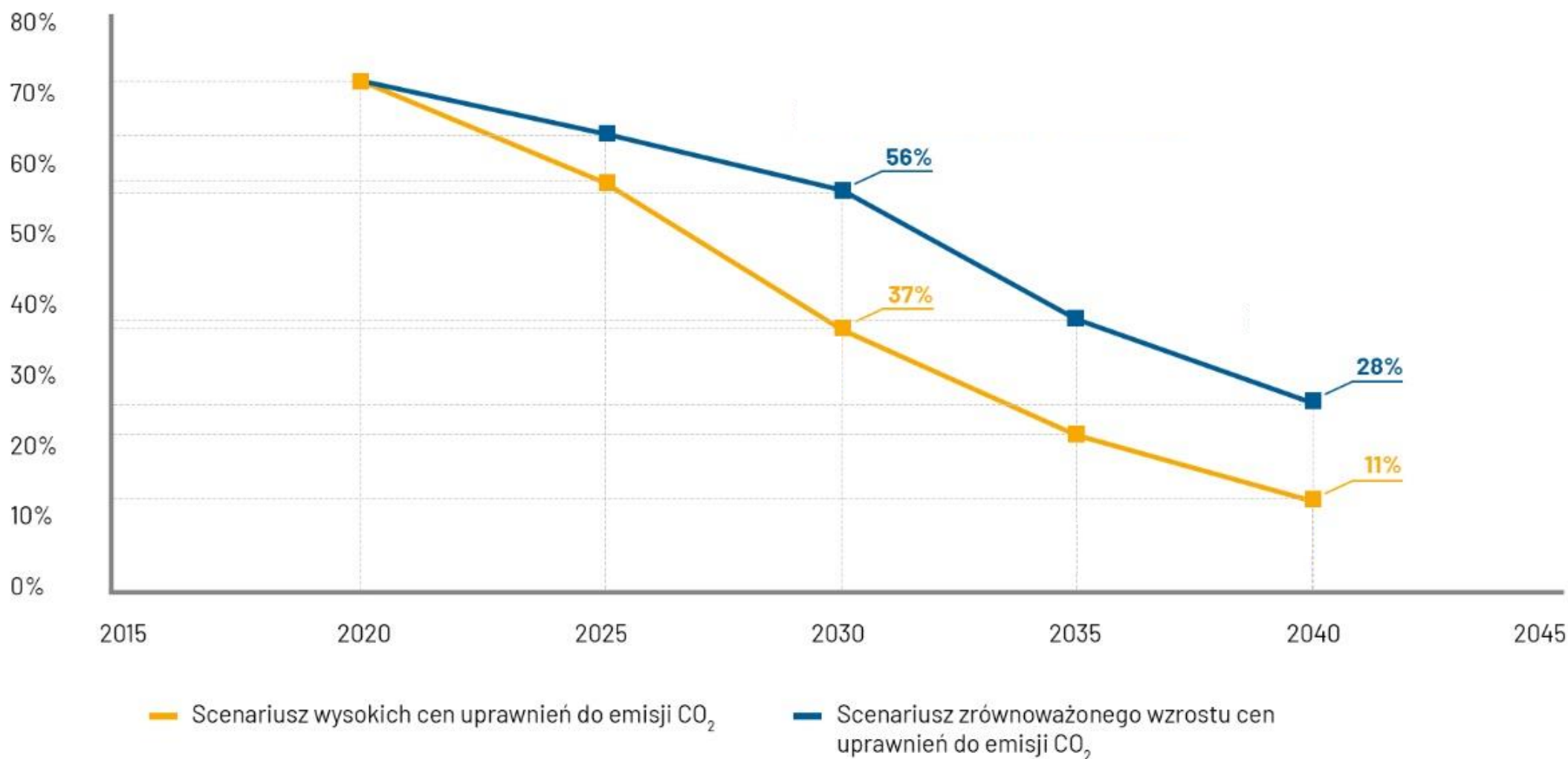
szczególna rola  
biomasy, pomp ciepła,  
biogazu i geotermii

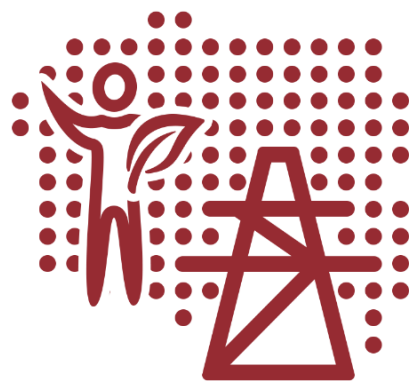


14% OZE  
W TRANSPORCIE

szczególna rola  
biopaliw i elektromobilności

# Prognoza udziału węgla w produkcji energii elektrycznej do 2040 r.





**POLITYKA  
ENERGETYCZNA  
POLSKI  
DO 2040 R.**

 Ministerstwo  
Klimatu

