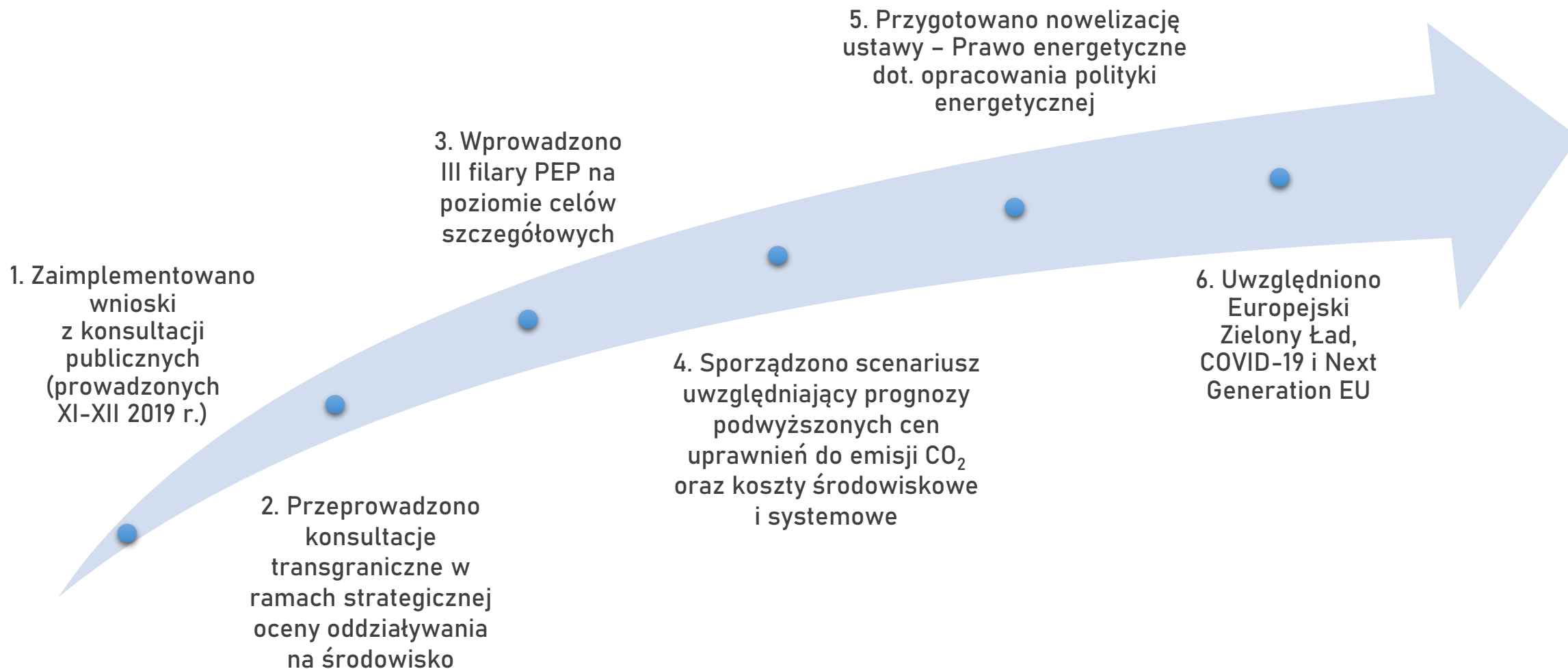


POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI

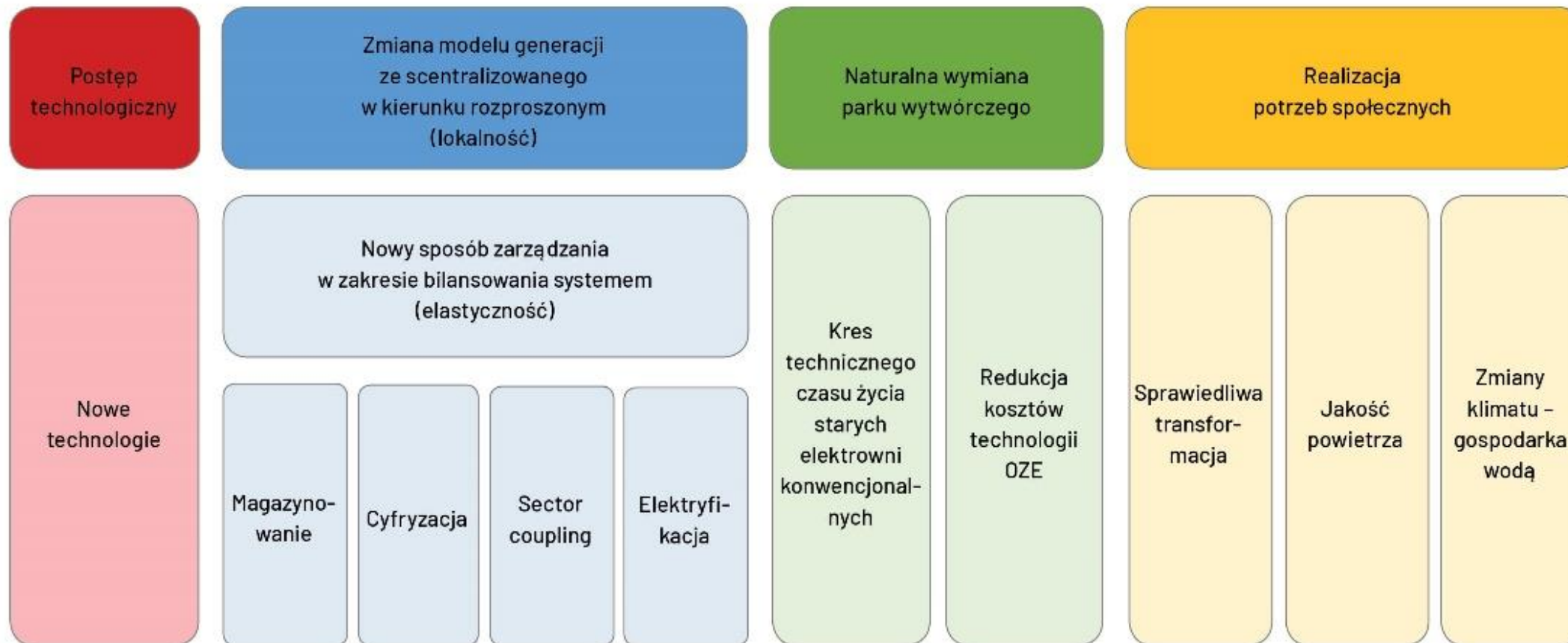
DO 2040 R.



Zakres korekt wprowadzonych do PEP2040

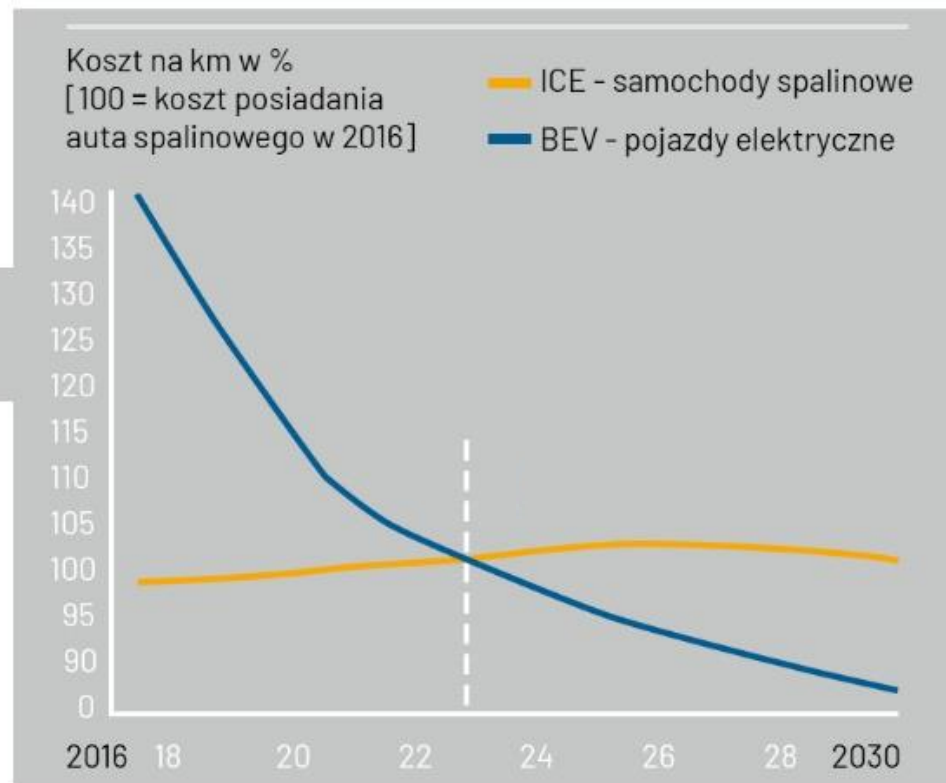
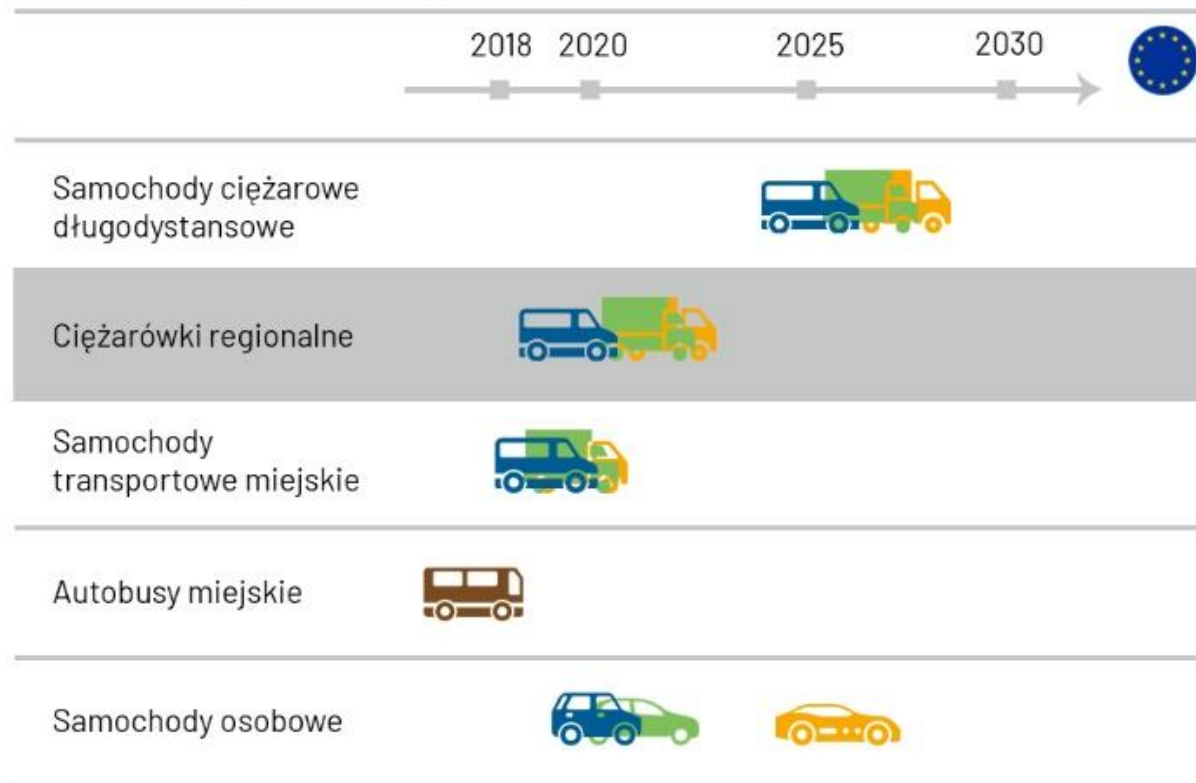


Dążenie do neutralności klimatycznej



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



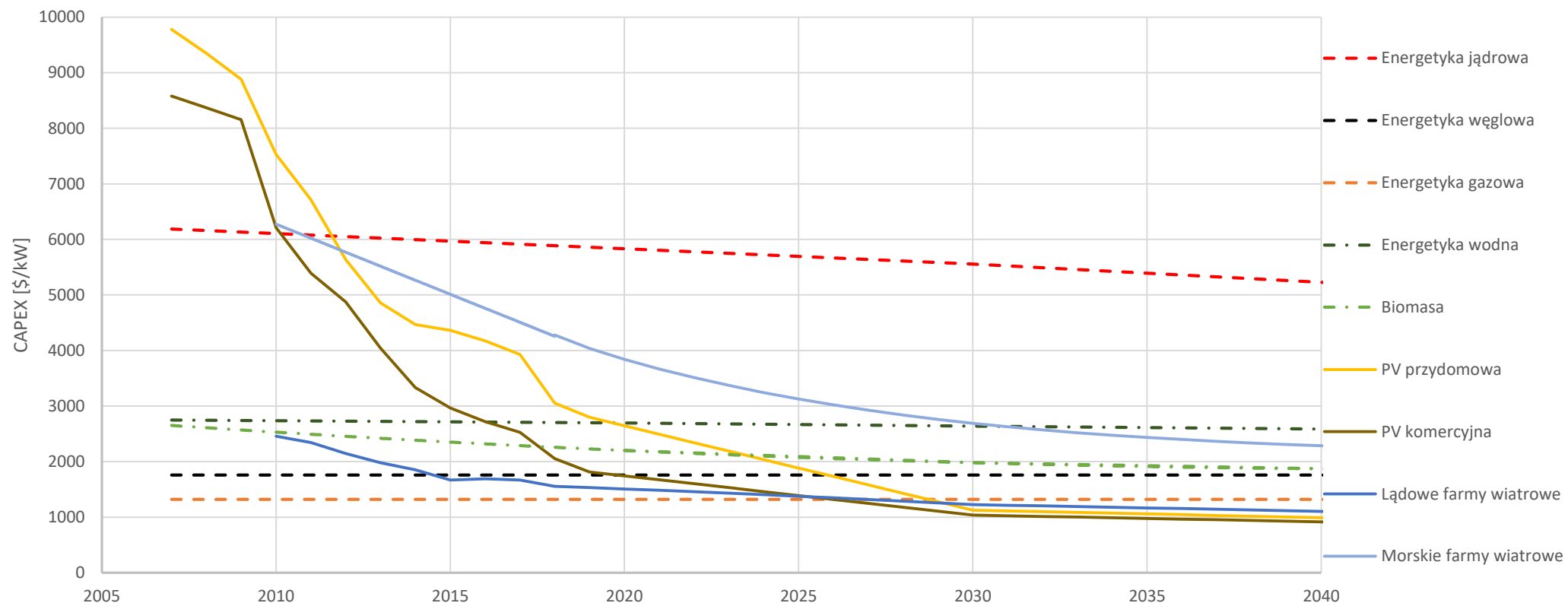
pojazdy ciężarowe > 16 t



pojazdy ciężarowe 7,5-16 t

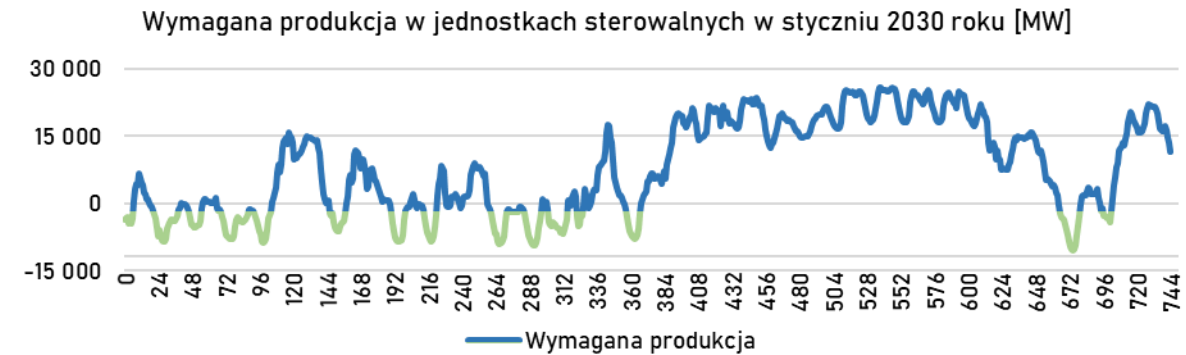
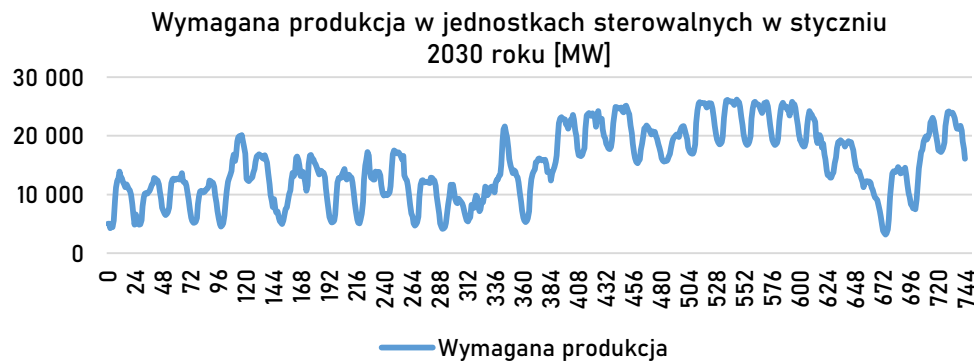
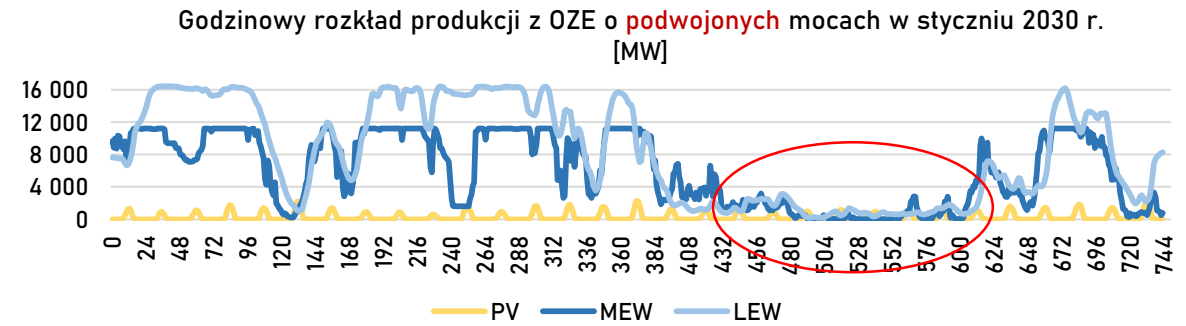
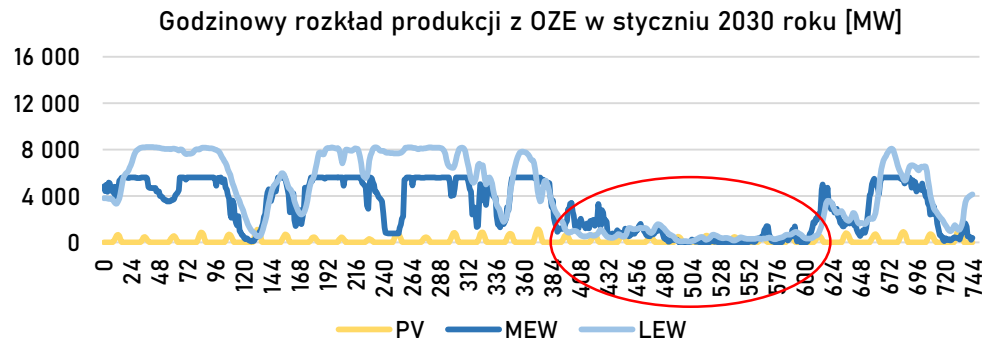
Postęp technologiczny – spadek nakładów inwestycyjnych w ostatnich latach

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.**

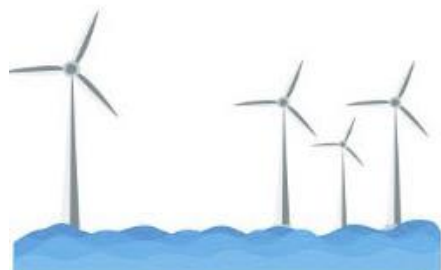


NOWE
GAŁĘZIE PRZEMYSŁU
ZWIĄZANE Z OZE
I ENERGETYKĄ JĄDROWĄ

300 tysięcy
nowych miejsc pracy

II FILAR

Zeroemisyjny system energetyczny



MORSKA ENERGETYKA WIATROWA

Około 8-11 GW do 2040 r.

Nakłady inwestycyjne
około **130 mld PLN**



ENERGETYKA JĄDROWA

Około 6-9 GW

Nakłady inwestycyjne
około **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

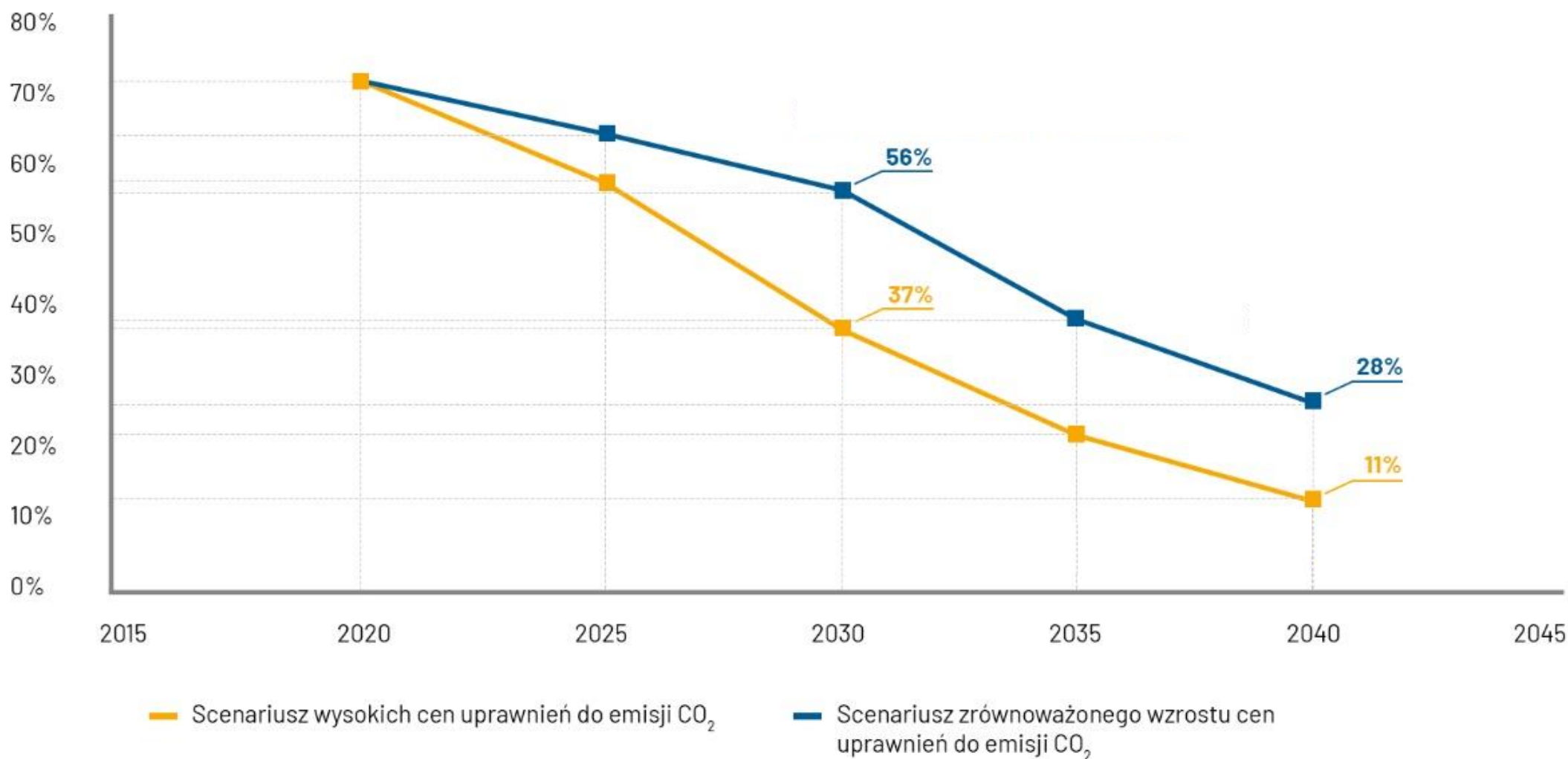
szczególna rola
biomasy, pomp ciepła,
biogazu i geotermii

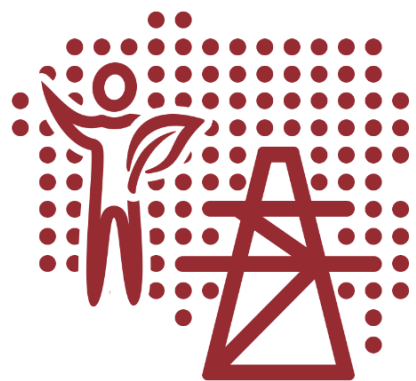


14% OZE
W TRANSPORCIE

szczególna rola
biopaliw i elektromobilności

Prognoza udziału węgla w produkcji energii elektrycznej do 2040 r.





**POLITYKA
ENERGETYCZNA
POLSKI
DO 2040 R.**

 Ministerstwo
Klimatu

