



Procesy transformacji energetycznej w Europie – wspólny cel, różne drogi

Poznań
29 Maj 2025

Tobiasz Adamczewski
Wiceprezes Zarządu Forum Energii

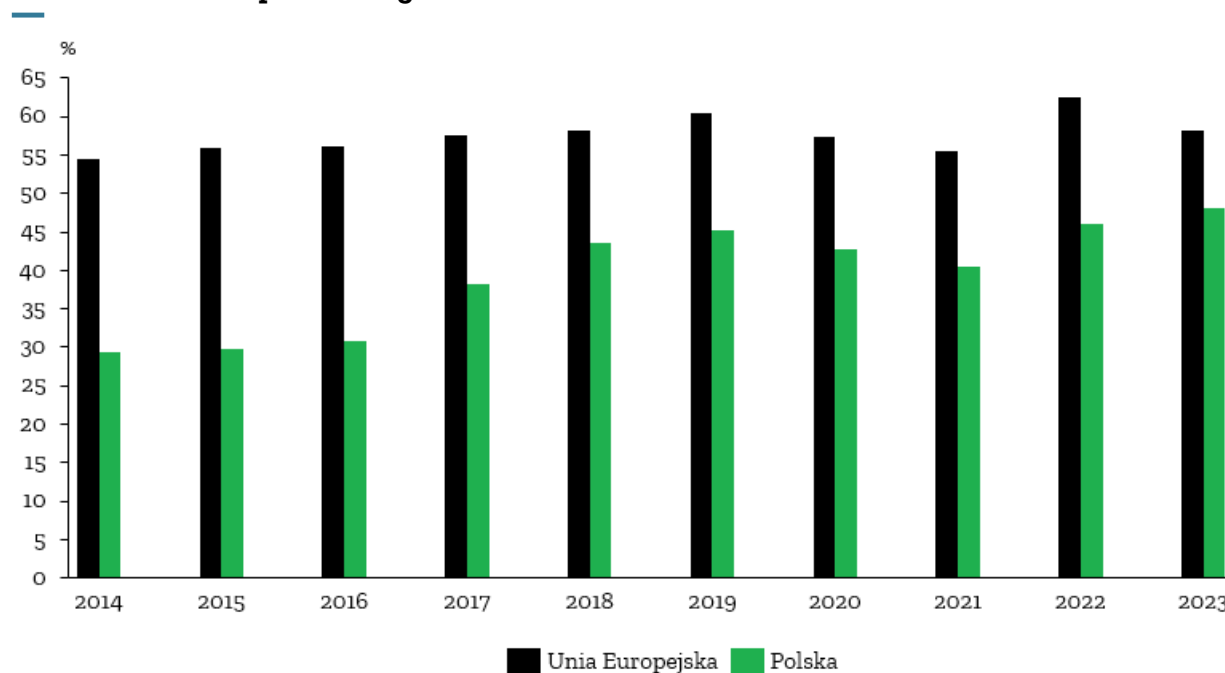


Zrównoważone bezpieczeństwo energetyczne podstawą transformacji w Polsce i UE

Zrównoważone bezpieczeństwo:

- to zdolność elastycznego i odpornego systemu energetycznego do niezawodnego dostarczania zrównoważonych i dostępnych usług energetycznych, kluczowych minerałów i technologii, przy jednoczesnym dostosowywaniu się do zmieniających się wyzwań związanych ze zmianą klimatu i ograniczeniami środowiskowymi, a także zagrożeniami cybernetycznymi, bez nadmiernego obciążania konsumentów.

Uzależnienie od importu energii – Polska oraz UE

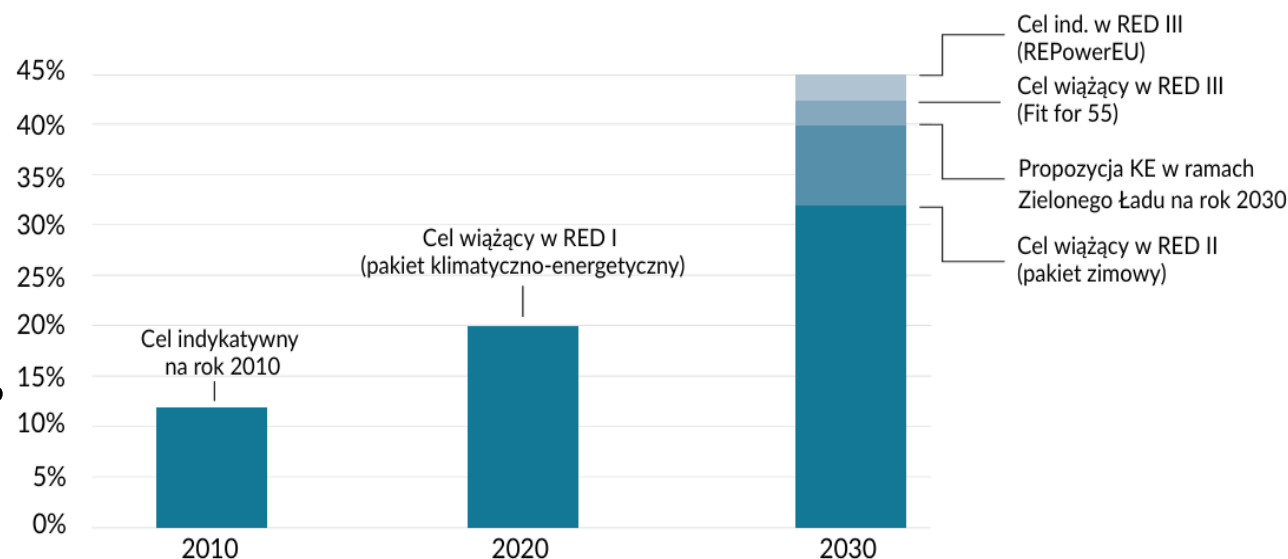


Cele i perspektywy rozwoju OZE w UE

OZE to nie tylko elektroenergetyka, cele na 2030:

- Pompy ciepła - 47 mln sztuk
- Elektrolizery - 40 GW (10 mln t H₂)
- Biometan - 35 mld m³
- Zrównoważone paliwa lotnicze - 6 %
- Syntetyczne paliwa lotnicze – 1,2 %

Historyczne i aktualne cele rozwoju źródeł odnawialnych w Unii Europejskiej



Zużycie energii w UE



Elektryfikacja transportu:

- pod koniec 2023 roku w UE było zarejestrowanych prawie 4,5 mln aut elektrycznych

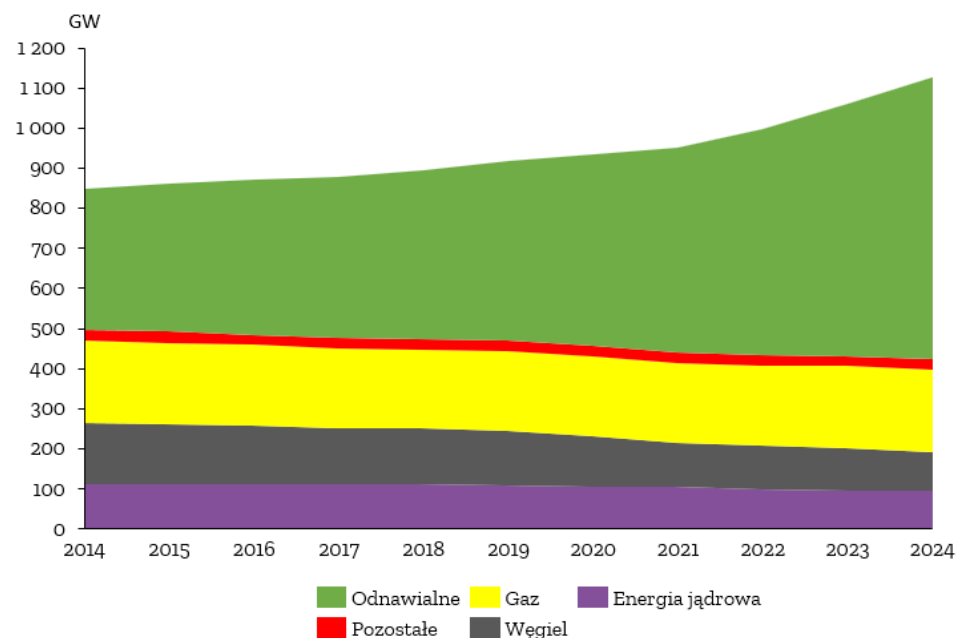
Wodór z OZE:

- w 2023 produkcja wodoru z elektrolizy w UE wyniosła 26,2 tys. ton

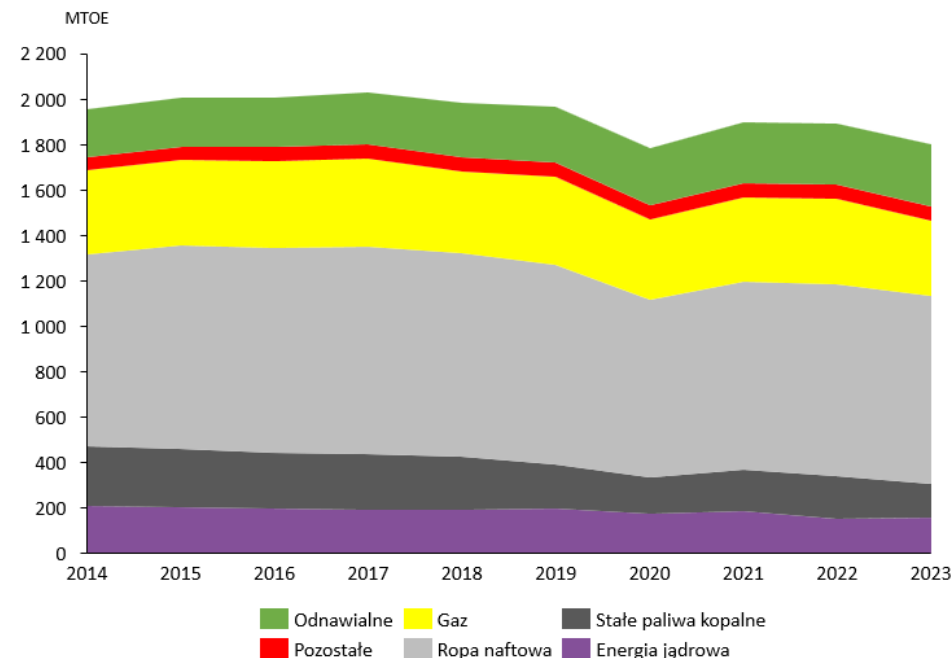
Rozwój pomp ciepła:

- na koniec 2023 roku w UE liczba pomp ciepła wzrosła do 24 mln

Zmiana mocy osiągalnej



Struktura zużycia energii pierwotnej



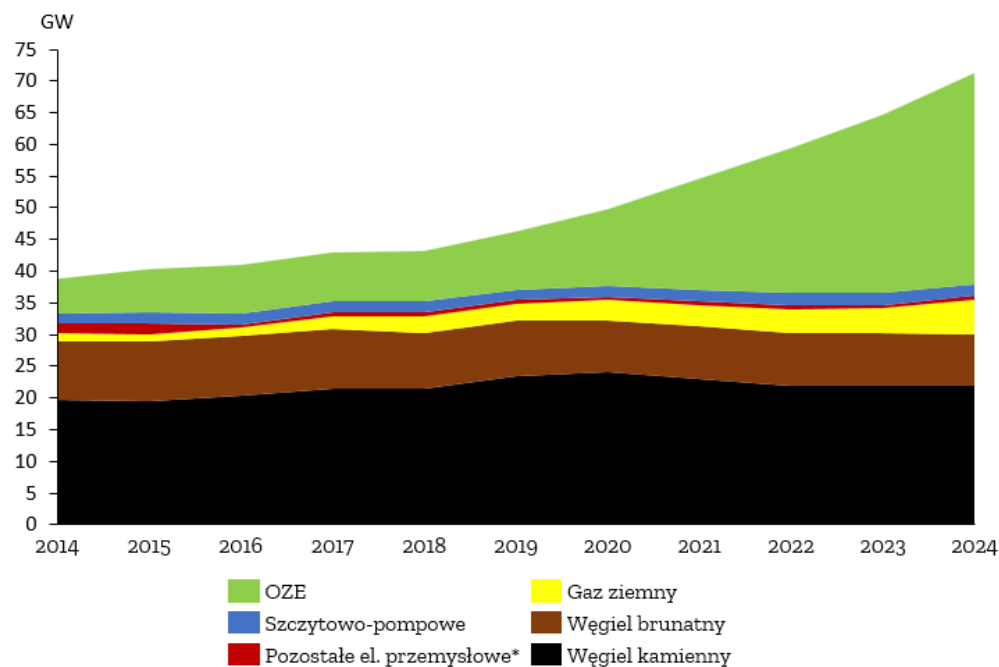
Źródła: European Heat Pump Market Report, ehpa 2024. European Hydrogen Observatory. Stock of zero-emission vehicles, Eurostat. Eurostat Opracowanie własne Forum Energii na podstawie danych EMBER

Zużycie energii w Polsce

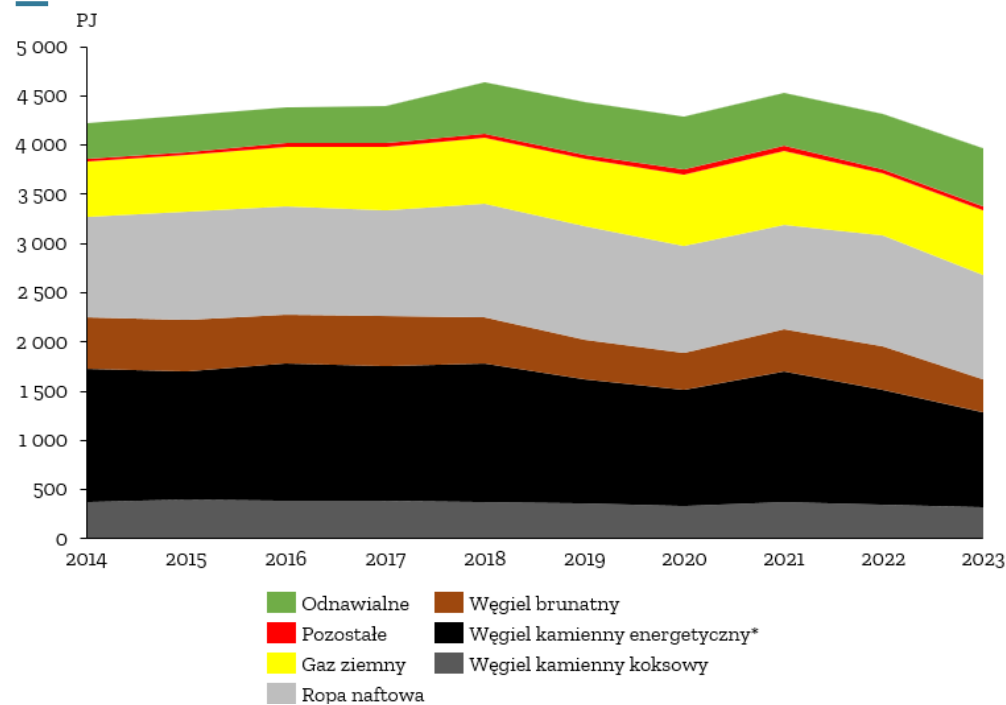


- przyspiesza rozwój OZE w elektroenergetyce
- reszta miksu paliwowego reaguje wolniej
- elektryfikacja poprawi efektywność

Zmiana mocy osiągalnej



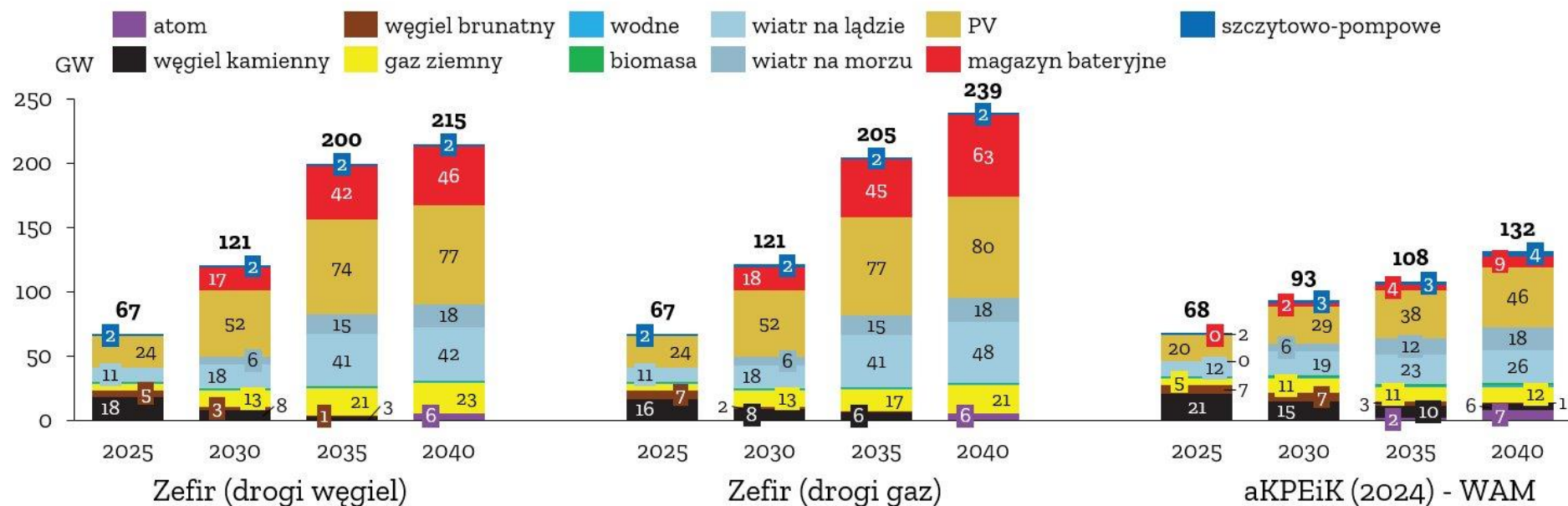
Struktura zużycia energii pierwotnej



Źródła: Opracowanie własne Forum Energii na podstawie danych Eurostat, ARE

Ścieżki rozwoju mixu elektroenergetycznego

Wyniki modelowania ZEFIR i aKPEiK



Źródła: Opracowanie własne Forum Energii za pomocą ZEFIR; KPEiK WAM

System pod presją bezprecedensowych zmian

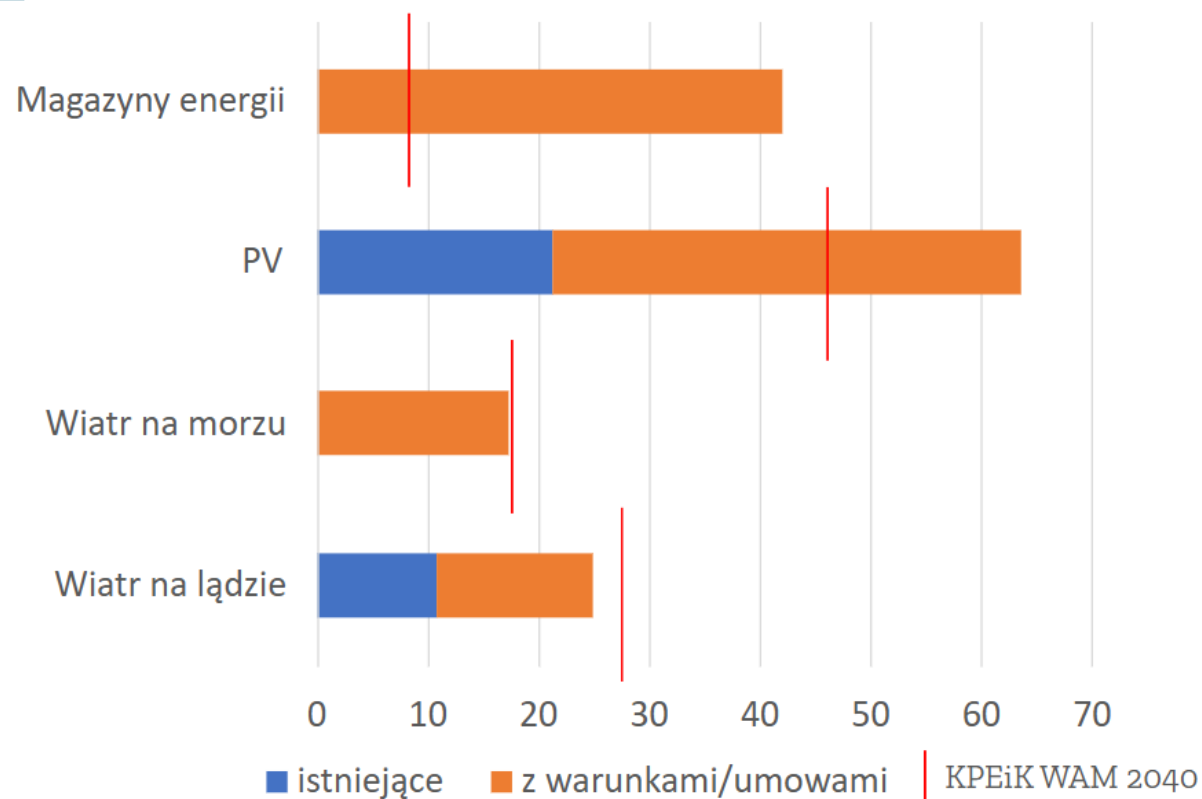
Nowe wyzwania:

- elastyczność
- dostęp do sieci i nowe procedury (aukcje na moce przyłączeniowe)
- nowe moce – reforma rynku mocy

Spójność infrastruktury:

- współpraca międzyoperatorska...

Istniejące i zaplanowane moce v. KPEiK WAM w 2040 roku





Dziękujemy



Wiceprezes

Tobiasz Adamczewski
Forum Energii

Poznań, 28 - 29 maja 2025 roku



Tobiasz Adamczewski

Forum Energii

- ▶ Wiceprezes Forum Energii, wcześniej Dyrektor programu odnawialnych źródeł energii
- ▶ Autor i współautor licznych raportów i analiz związanych z polityką klimatyczno-energetyczną, ETS i energetyką odnawialną
- ▶ Były członek zespołu negocjacji klimatycznych UNFCCC Ministerstwa Środowiska
- ▶ Członek Komitetu Monitorującego przy NCBR oraz Programu Infrastruktura i Środowisko (POIŚ 2014-2020); przewodniczący grupy roboczej ds. energetyki i efektywności energetycznej

Poznań, 28 - 29 maja 2025 roku