

Molekuły niezależności

Biometan jako niewykorzystany potencjał Polski



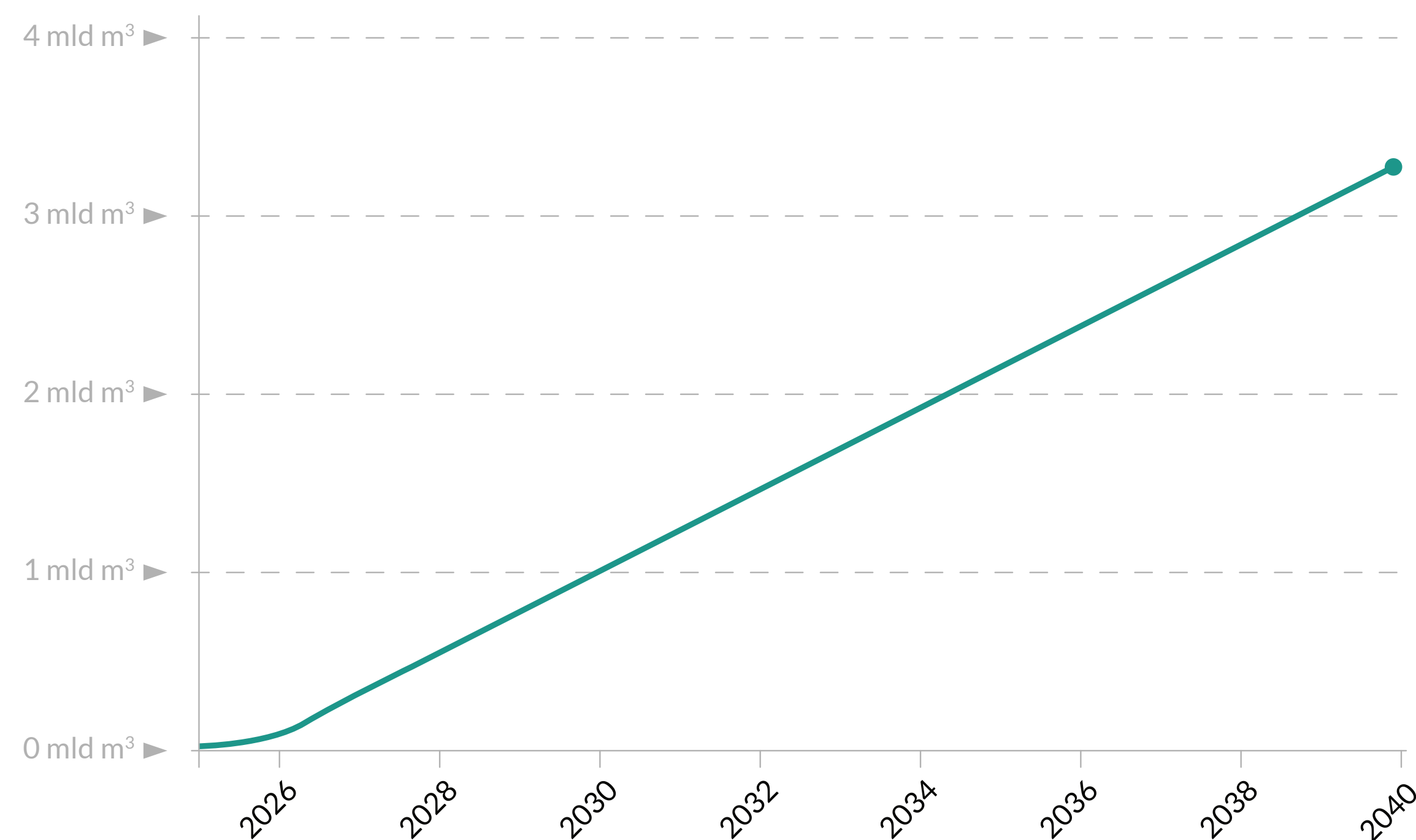
Warszawa, 22 stycznia 2026 r.

Potencjał produkcji biometanu w Polsce

- Realistyczny potencjał produkcji biometanu wynosi ok. 3 mld m³.
- W Polsce zużywa się rocznie ok. 20 mld m³ gazu ziemnego.
- Scenariusz WAM aKPEiK z grudnia 2025 r. zakłada wykorzystanie pełnego potencjału biometanu do 2040 r.

Cel krajowej produkcji biometanu

według scenariusza WAM aKPEiK (grudzień 2025 r.)



Źródło: opracowanie własne Forum Energii na podstawie danych według scenariusza WAM aKPEiK grudzień 2025 r.

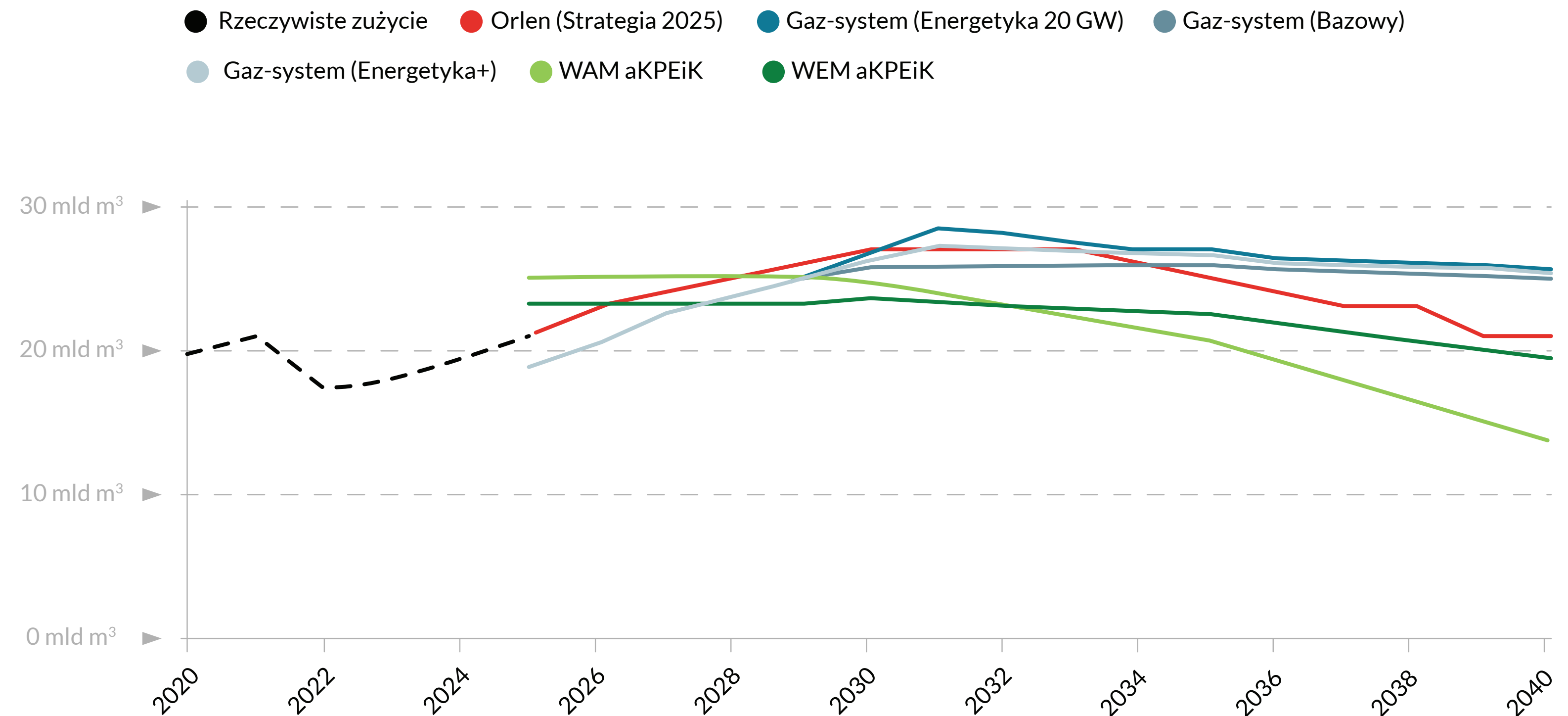
Zużycie gazu ziemnego w Polsce

Rola gazu ziemnego w polskiej gospodarce będzie rosta.

Jego szczytowe zużycie planowane jest na lata 30.

Na stopień uzależnienia Polski od importu gazu wpłyną:

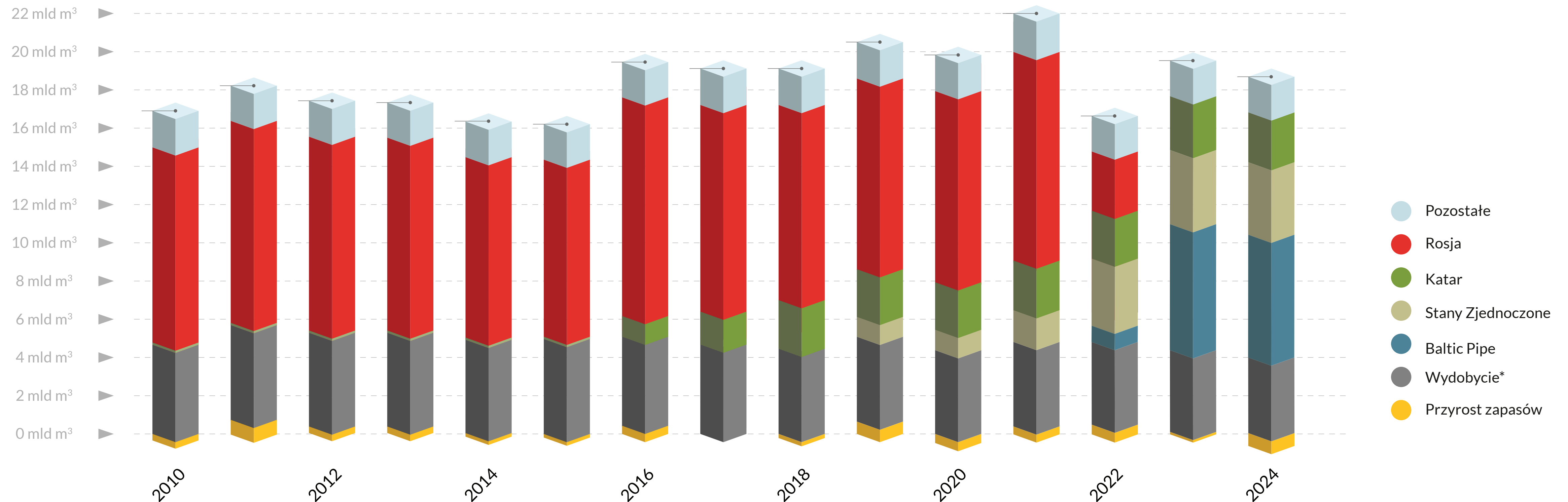
- rozwój OZE (bardzo ważna rola wiatru na lądzie),
- rozwój pomp ciepła oraz źródeł gazowych w ogrzewaniu domów jednorodzinnych,
- elektryfikacja ciepłownictwa systemowego i przemysłu.



Źródło: opracowanie własne Forum Energii na podstawie: aKPEiK grudzień 2025 r., Krajowy Plan Rozwoju GAZ-SYSTEM, Orlen Strategia 2025.

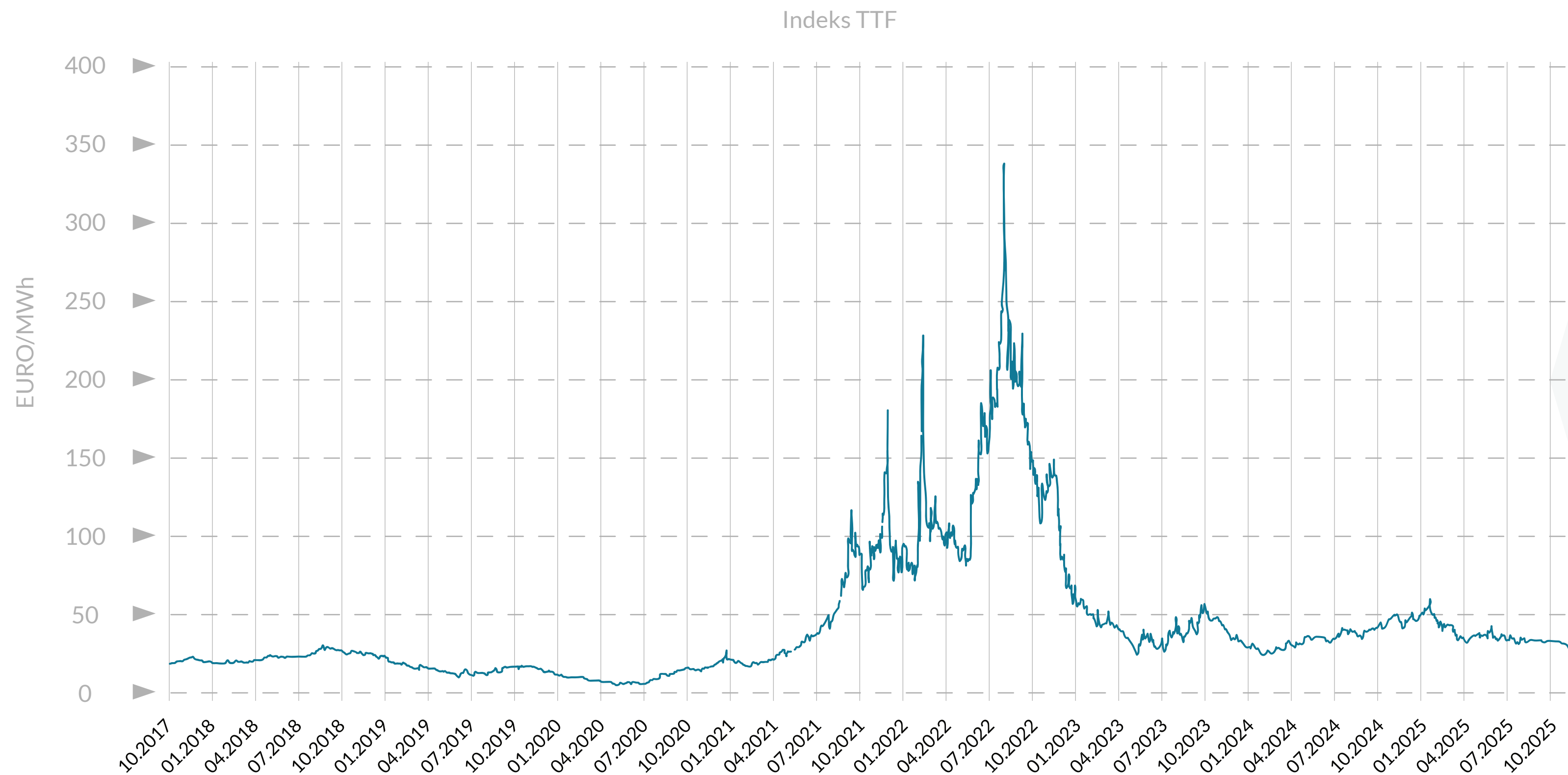
* W projektach aKPEiK oraz strategii ORLEN, gaz ziemny obejmuje wyłącznie gaz kopalniany, tzn. już po odjęciu innych zdekarbonizowanych gazów w tym biometanu wtłaczanego do systemu.

Źródła zaopatrzenia Polski w gaz ziemny



- Krajowe wydobycie gazu wynosi ok. 4 mld m³ (to ok. 20% zapotrzebowania).
- Polska jest zależna od importu, co naraża ją na szoki cenowe i presję geopolityczną.
- Zwiększenie wydobywania przez Orlen będzie redukować te ryzyka, ale ich nie zlikwiduje.

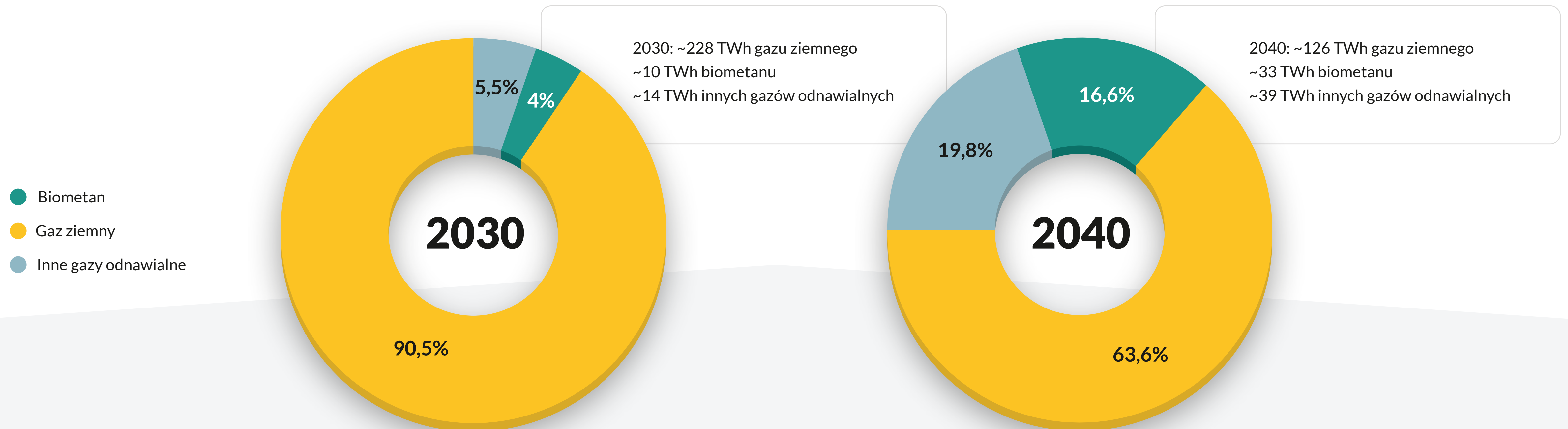
Zależność importowa naraża Polskę na szoki cenowe i ryzyka geopolityczne



- Skutki wywołanego przez Rosję kryzysu energetycznego odczuwamy do dziś.
- Podobne szoki cenowe mogą wystąpić w przyszłości jako:
 - dywersja infrastruktury podwodnej,
 - zakłócenia dostaw gazu ziemnego.

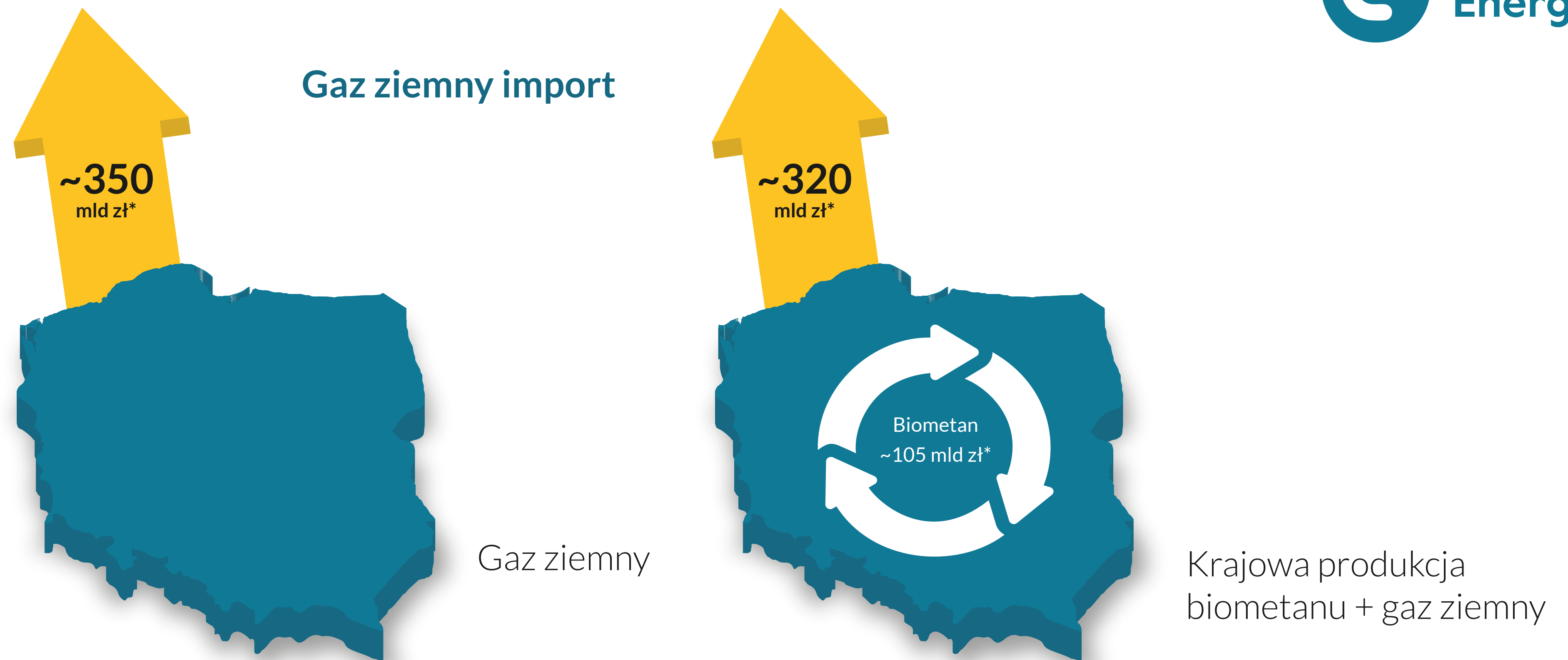
Prognozy zużycia paliw gazowych brutto w Polsce

Przedstawiono wartość według scenariusza WAM aKPEiK grudzień 2025 r.



- Biometan może do 2040 r. zaspokoić ok. 17% polskiego zapotrzebowania na paliwo gazowe.
- Alternatywą jest import gazu ziemnego lub biometanu/wodoru.

Potencjał produkcji biometanu w Polsce

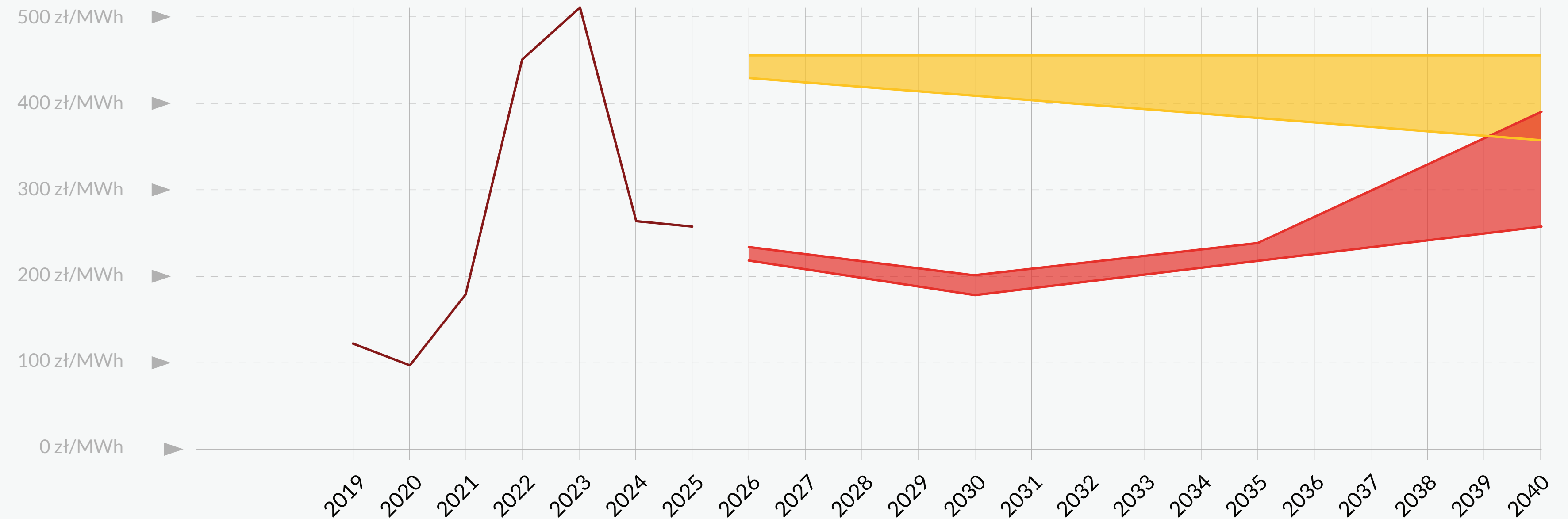


- Biometan może być jednym z elementów dywersyfikacji i ograniczenia zależności importowej Polski.
- Koszty produkcji biometanu w większości zasilą krajową gospodarkę.
- W kraju zostanie nawet 30 mld zł, które alternatywnie zostałyby przeznaczone na import gazu ziemnego.

Zakres cen biometanu oraz gazu ziemnego

Ceny gazu ziemnego obejmują również ceny EU ETS

- Gaz ziemny – TGE
- Gaz ziemny – prognoza
- Biometan – prognoza



- Biometan jeszcze długo będzie dużo droższy od gazu ziemnego.
- Wysoki koszt biometanu jest spowodowany głównie wysokimi cenami substratu.
- Rozwój sektora nie jest możliwy bez systemu wsparcia.

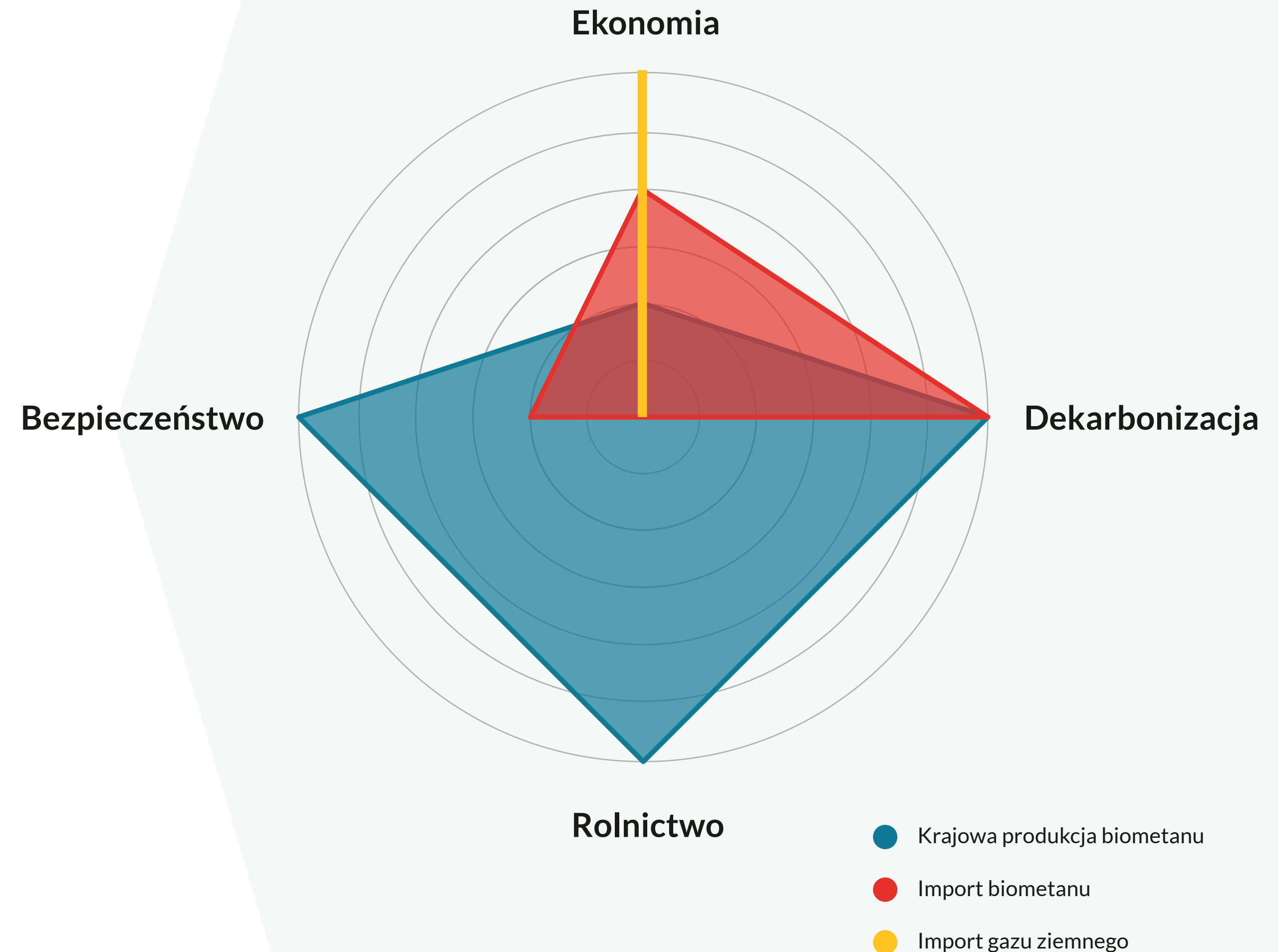
Źródło: opracowanie własne Forum Energii na podstawie danych NCBR, Realny potencjał biometanu w Polsce; aKPEiK grudzień 2025 r.; Orlen Strategia 2035; IEA, Biogas and biomethane outlook to 2050, TGE.

* Wartości historyczne dla gazu ziemnego przedstawiają średnią roczną cenę gazu ziemnego na TGE, wraz z uwzględnieniem cen EU ETS. Prognozowane wartości cen gazu ziemnego zostały przedstawione w strategii Orlen 2035, natomiast uwzględniono tutaj dwie ścieżki cenowe uprawnień EU ETS - 1) niższa Orlen 2035, 2) aKPEiK grudzień 2025 r.

Prognoza dla biometanu została oparta na danych liczbowych przedstawionych przez NCBR, przy czym dla największych instalacji zastosowano 20% spadek w horyzoncie kolejnych dwóch dekad według IEA (Biogas and Biomethane Outlook to 2050).

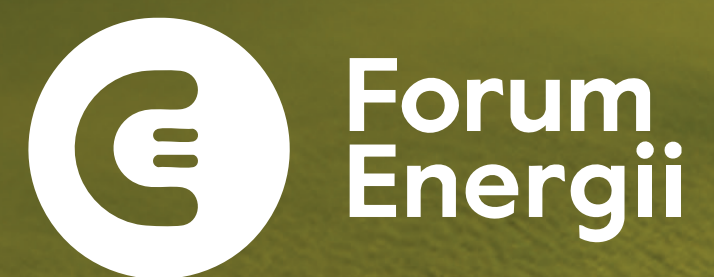
Korzyści płynące z rozwoju krajowej branży biometanu wykraczają poza ekonomię

- Krajowy biometan ma atrakcyjniejsze ekonomicznie alternatywy, ale w szerszym horyzoncie jest ważnym elementem dekarbonizacji, angażuje sektor rolny i zwiększa bezpieczeństwo kraju.
- Rozproszony charakter produkcji sprawia, że biometan jest odporny na zakłócenia dostaw.
- Istotnym atutem jest wsparcie rolnictwa i lokalnych gmin.



Potencjał produkcji biometanu w Polsce

- Biometan jest elementem dywersyfikacji dostaw gazu. Alternatywą jest import.
- Do zalet krajowego biometanu należą: utrzymanie kapitału w krajowej gospodarce, redukcja zależności importowej, transfer środków do gmin wiejskich.
- Wyzwaniem jest wysoka cena biometanu.
- System wsparcia finansowego dla produkcji biometanu jest potrzebny, ale powinien obejmować biometan produkowany w Polsce na potrzeby polskiej gospodarki.
- Najważniejsze są usprawnienia tzw. permittingu.
- Wyzwaniem jest też usprawnienie procesu przyłączania biometanowni do sieci gazowej i urealnienie wymogów dotyczących jakości gazu.



Dziękuję za uwagę

Maciej Zaniewicz

Starszy Analityk

Forum Energii