



Uruchomienie potencjału polskiego biometanu

Dr inż. Agata Romanowska

Dolnośląski Instytut Studiów Energetycznych

Green GAZTERM 2025

Projekt w ramach grantu przyznanego
przez European Climate Foundation



Ambitne plany dla rozwoju produkcji biometanu w Europie



What it takes to produce 35 bcm biomethane by 2030

From 3 bcm biomethane and 17 bcm biogas production today to 35 bcm biomethane

Scale up production of (new) biomethane plants



3

17

Upgrade (part of) existing local biogas plants to biomethane

1 Mobilising sustainable biomass

2 Increase biomethane production capacity

(a) Capital investment of €83 billion in new production capacity



(b) Option to upgrade biogas plants and invest in gasification

Upgrading existing biogas plants to biomethane plants can unlock up to 17 bcm biomethane in 2030, potentially delivering a large part of the 35 bcm target.

Investing in maturing gasification technologies will allow part of the 35bcm to be produced from woody residues.

2022

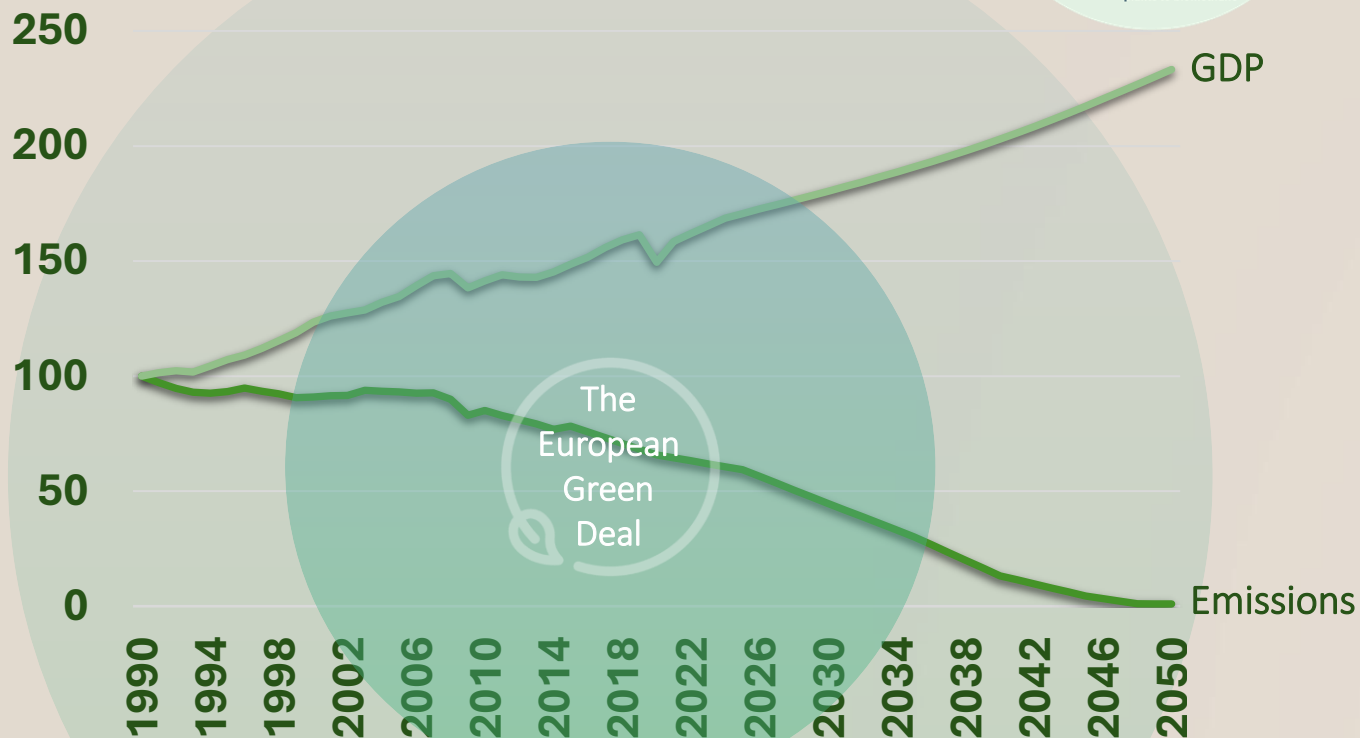
Before the conflict in Ukraine:
Russia supplies about 150 billion cubic metres (bcm) of gas to Europe every year.

The short term alternatives:
• 50 bcm/yr LNG by tanker
• 10 bcm/yr natural gas by pipeline

Transitional period

2030

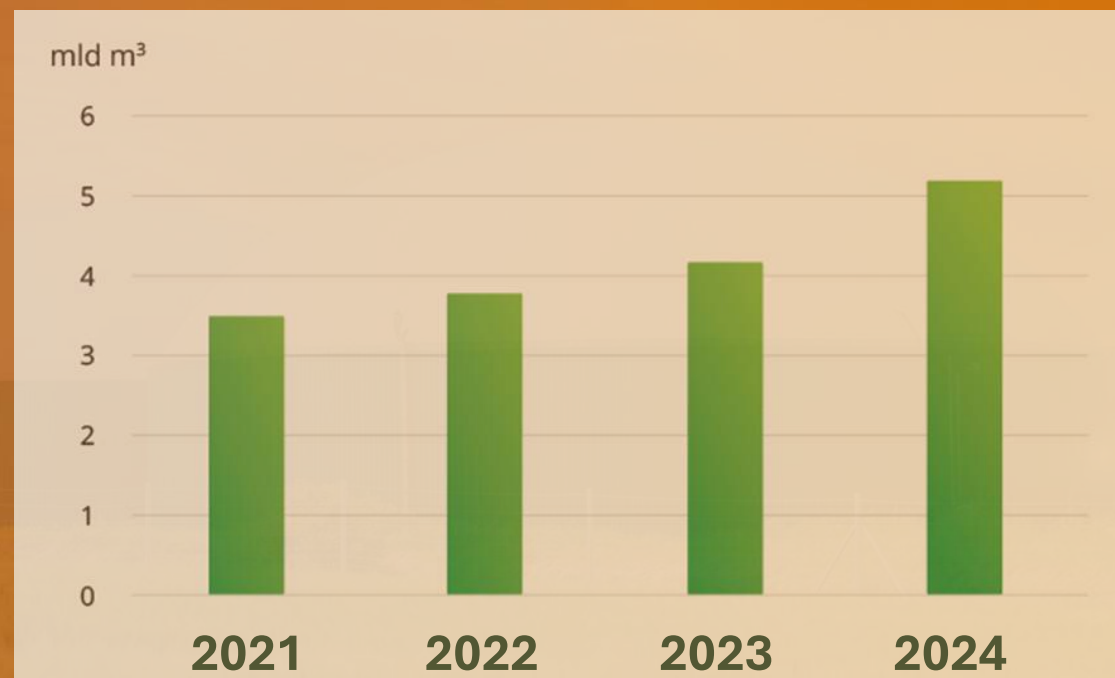
REPowerEU targets:
• 35 bcm/yr biomethane consumed in Europe
• 50 bcm/yr hydrogen consumed in Europe



Potencjał produkcji biometanu w UE

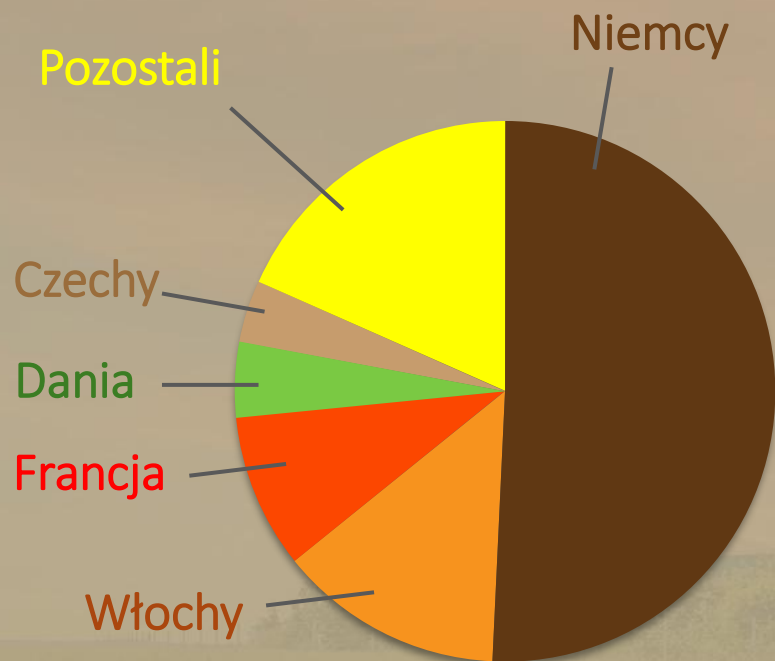
Według danych IEA, produkcja biometanu w Unii Europejskiej w 2021 r. miała wynieść ok. **3,3 mld m³** (~35 TWh)

Natomiast według danych EBA zdolności produkcyjne biometanu zlokalizowane w Europie wyniosły łącznie **6,4 mld m³** (ok. 67,5 TWh).



Wzrost zdolności produkcyjnych biometanu w Unii Europejskiej w latach 2021-2024 [EBA]

Mapa rozmieszczenia biometanowni w Europie, stan na czerwiec 2024 [EBA]



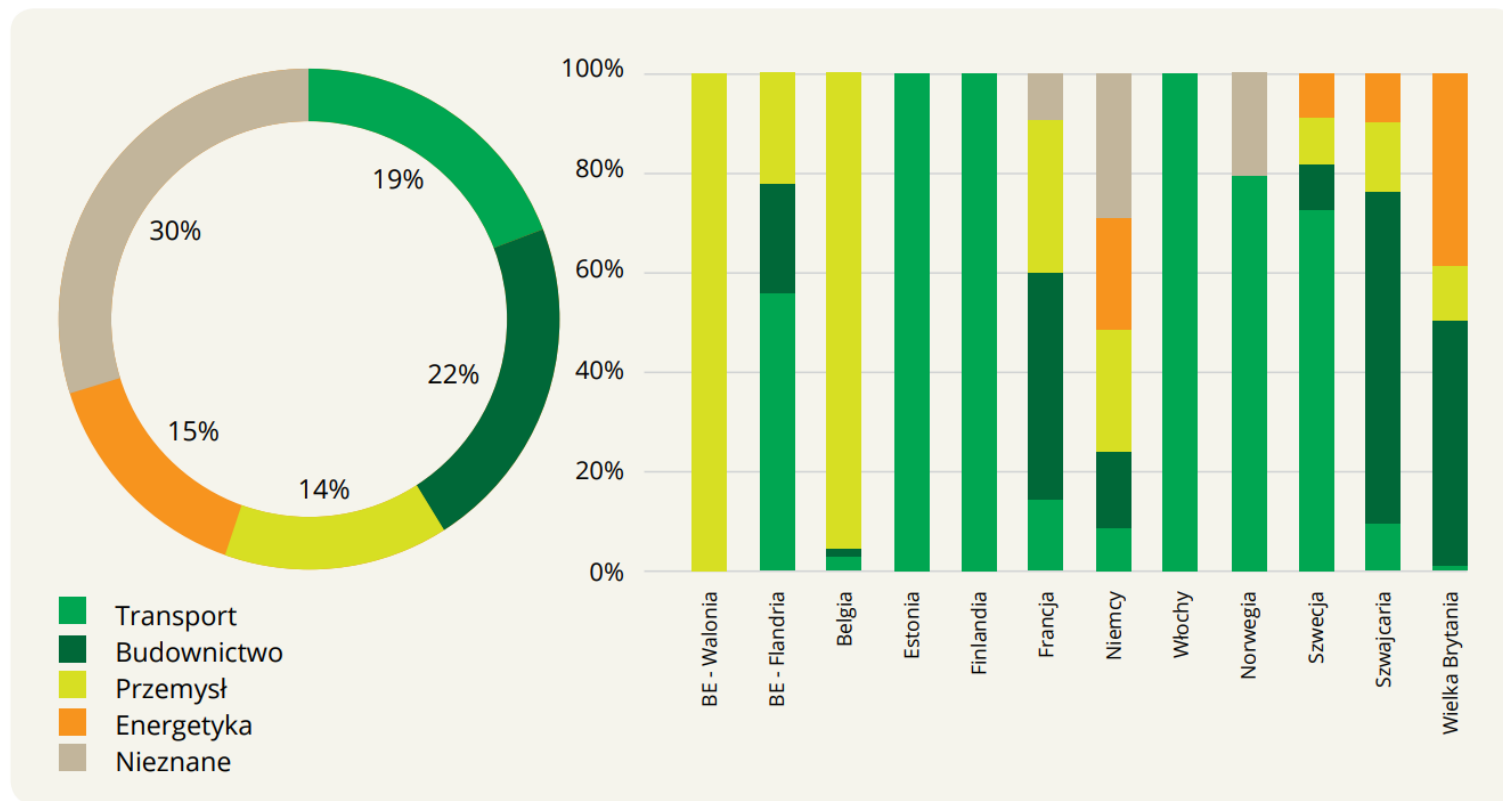
Udział poszczególnych państw UE w łącznej produkcji biometanu [opracowanie na podstawie danych KE2021]



Biometanownie w Europie

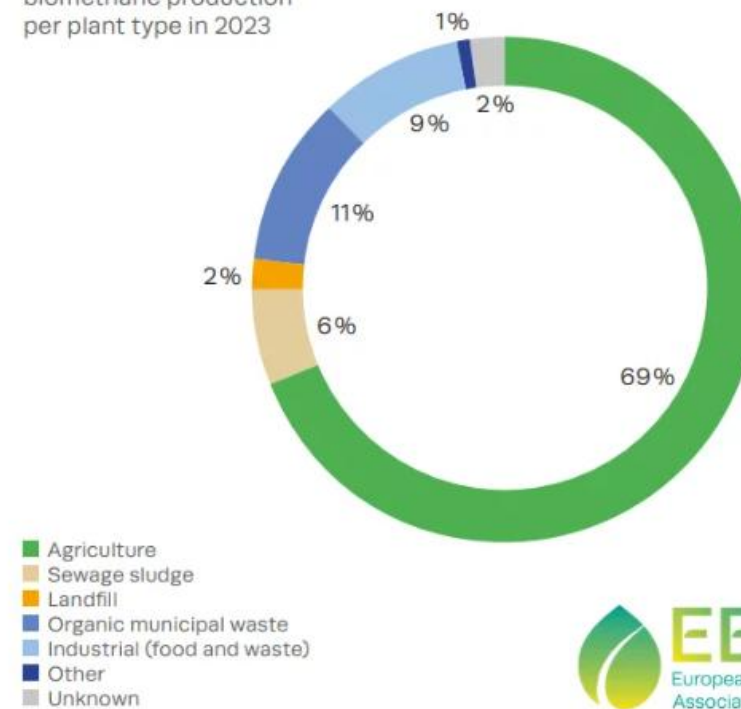


RYS. 32. Zużycie biometanu w podziale na sektory i wybrane kraje.



Źródło: EBA Statistical Report 2023.

Percentage of European biomethane production per plant type in 2023



Niewykorzystywany potencjał polskiego BioCH₄



- Krajowa produkcja biometanu: impuls do rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich, obrót substratem i pofermentem, rozwój gospodarki odpadami organicznymi



- Bezpieczeństwo energetyczne, lokalna produkcja, rozproszenie źródeł odnawialnych, uniezależnianie od importu paliw



- Narzędzie dekarbonizacji gospodarki, wzmacnianie konkurencyjności

CO₂ CH₄



- Dekarbonizacja gazownictwa poprzez wykorzystanie biometanu może być przeprowadzona przy wykorzystaniu istniejącej infrastruktury gazowniczej: przyspieszenie całego procesu oraz ograniczenie jego kosztów.

Niewykorzystywany potencjał polskiego biometanu



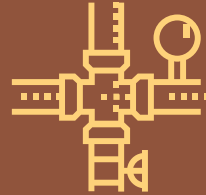
Bariery dla rozwoju produkcji biometanu w Polsce



Wysokie koszty
inwestycyjne

Niestabilne otoczenie:
ceny energii, dostępność
substratów

Niedoskonałe i
niedostateczne systemy
wsparcia



Sieć gazowa:
problematiczne
przyłączenia,
brak kompromisu
w kwestii parametrów
jakościowych biometanu

Poprawa chłonność sieci



Trudna i długotrwała
ścieżka administracyjna

Regulacje
nienadające za
potrzebami

Bariery dla rozwoju produkcji biometanu w Polsce



Brak krajowej strategii
biometanowej

Niepełne otoczenie
prawne i polityczne

Brak hierarchii
zrównoważonego
wykorzystania biometanu



Niska świadomość
społeczna

Konieczna edukacja
energetyczna!



Brak dialogu
z interesariuszami!

Rolnictwo
Przemysł



Zaniedbania
w gospodarce
odpadami
organicznymi

GOZ

Uruchomienie potencjału produkcji polskiego biometanu: wnioski końcowe



Coraz większe zainteresowanie i rosnące potrzeby: konieczna krajowa **STRATEGIA**

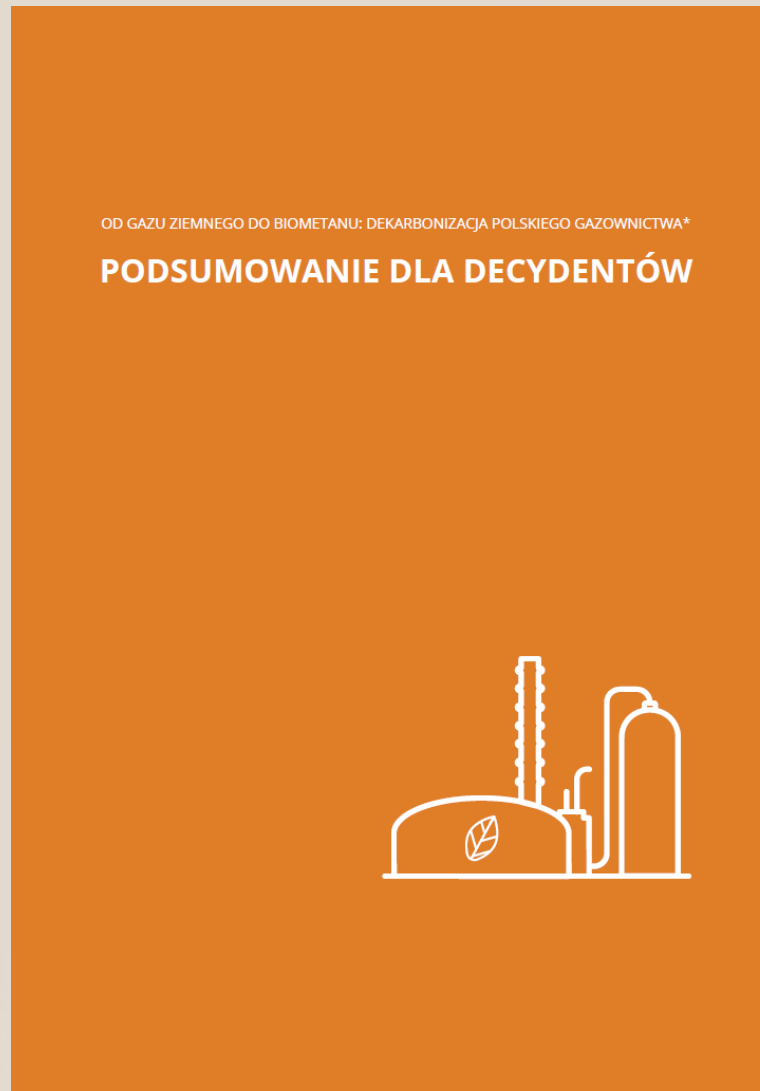


Biometan znaczącym elementem rynku gazu i narzędziem wzmocnienia konkurencyjności krajowej gospodarki, rozwoju rolnictwa i GOZ



Bezpieczeństwo energetyczne: uniezależnianie się od importu i stabilizowanie systemu energetycznego

Od gazu ziemnego do biometanu – Dekarbonizacja polskiego gazownictwa



PL



ENG





Uruchomienie potencjału produkcji polskiego biometanu

Warsztaty dla instytucji



3 czerwca 2025

Projekt w ramach grantu przyznanego
przez European Climate Foundation





Wyjazd studyjny na infrastrukturę biometanową

6-8 października 2025 Francja



AMBASSADE
DE FRANCE
EN POLOGNE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



European
Climate
Foundation



Dolnośląski Instytut Studiów Energetycznych



ul. Januszowicka 5, 53-135 Wrocław

tel. +48 507 055 499

biuro@dise.org.pl

www.dise.org.pl

