

Wprowadzenie do LPG



Bartosz Kwiatkowski
Dyrektor Generalny POGP



Gaz płynny LPG i gaz ziemny to dwa różne paliwa...

Gaz ziemny (C1)*	Gaz płynny LPG
Metan	Propan (C3), butan (C4) oraz ich mieszaniny
Gaz , skrapla się poniżej -162°C	Ciecz
Transport rurociągami	Transport cysternami
Lżejszy od powietrza	Cieęższy od powietrza
Typowe zastosowanie: gospodarstwa domowe i przemysł podłączone do sieci gazowej	Typowe zastosowanie: obszary bez infrastruktury gazowej, transport, rolnictwo i przetwórstwo, przemysł i usługi

*w formie skroplonej - LNG, transportowane statkami i cysternami.

...komplementarne wobec siebie.

LPG:

naturalny produkt uboczny wydobywania i rafinacji

LPG = propan + butan



Wydobycie gazu ziemnego

Oczyszczanie wydobywanych
frakcji węglowodorów

~60–65% produkcji



Rafinacja ropy naftowej

Produkt uboczny
destylacji i krakingu

~35-40% produkcji

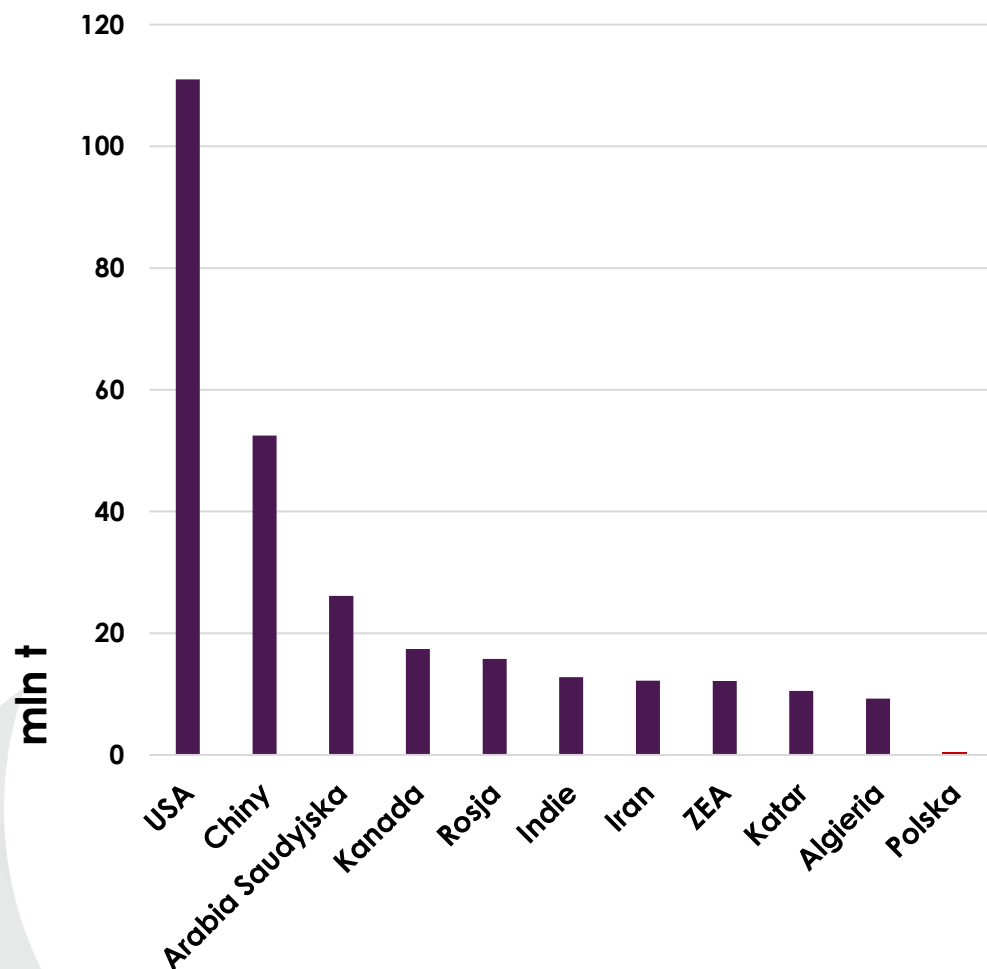
LPG powstaje zawsze w procesach wydobywczych i rafinacyjnych.



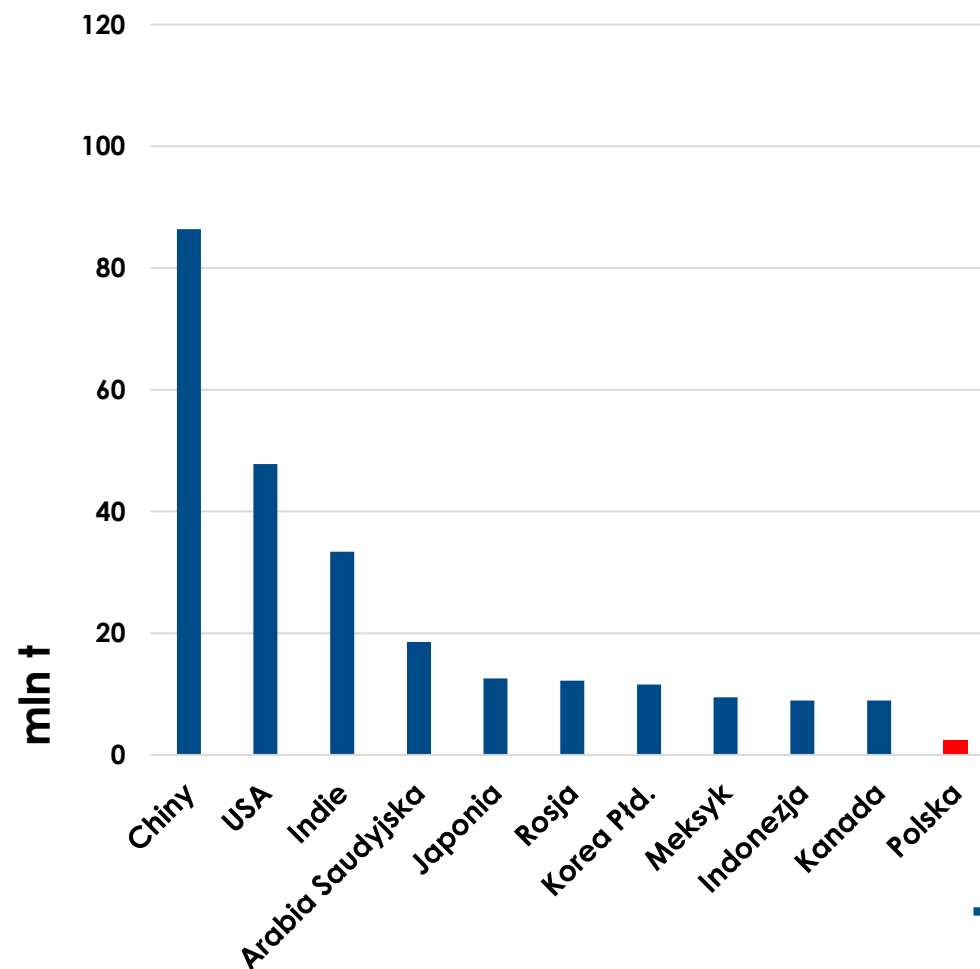


Producenci i konsumenci LPG na świecie (2024)

Producenci



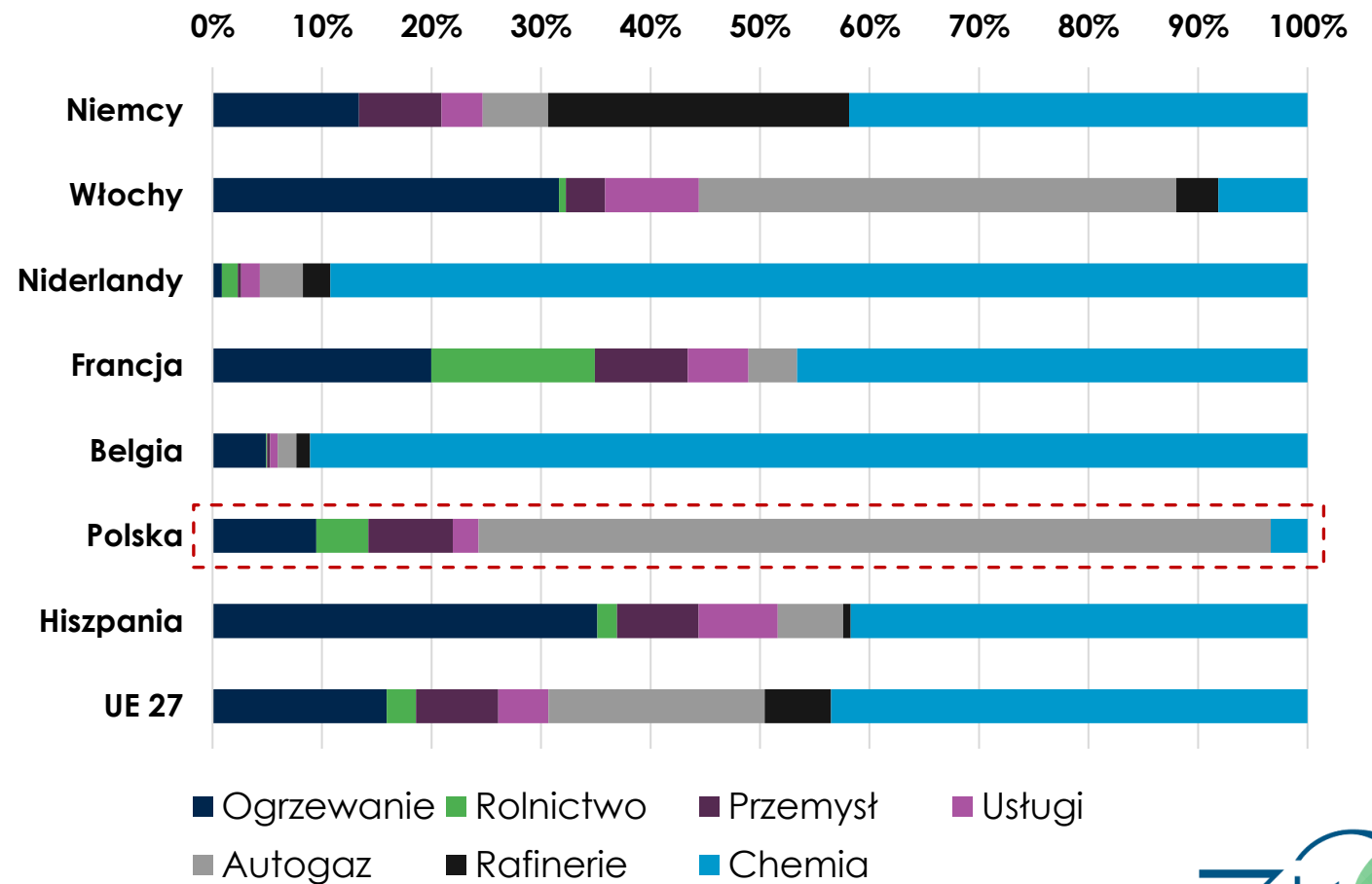
Konsumenci



Wykorzystanie LPG w Unii Europejskiej w 2024 r.

Państwo członkowskie	Konsumpcja (tys. t)
Niemcy	4 430
Włochy	3 641
Niderlandy	3 006
Francja	2 638
Belgia	2 636
Polska	2 530
Hiszpania	2 009
UE 27	26 849

Źródło: Argus



Każde państwo ma własną specyfikę wykorzystania LPG.

Autogaz: wciąż jeszcze najpopularniejsze paliwo alternatywne Unii Europejskiej (2024)

* Zgodnie z rozporządzeniem AFIR LPG jest zaliczany do grupy „nieodnawialne paliwa alternatywne i paliwa kopalne stosowane na etapie przejściowym”

Państwo	Benzyna	Diesel	BEV	PHEV	HEV*	CNG	LPG	Inne
Chorwacja	37,3%	55,7%	0,5%	0,4%	3,2%	0,0%	2,8%	-
Niemcy	60,7%	28,0%	3,3%	2,0%	5,2%	0,1%	0,6%	-
Włochy	42,7%	39,8%	0,7%	7,0%		2,2%	7,6%	-
Niderlandy	74,0%	7,3%	6,1%	4,1%	7,4%	0,1%	1,0%	-
Polska	44,3%	38,3%	0,4%	0,3%	2,5%	0,0%	12,0%	2,2%
Unia Europejska	49,2%	38,4%	2,3%	1,4%	5,0%	0,6%	2,7%	0,5%

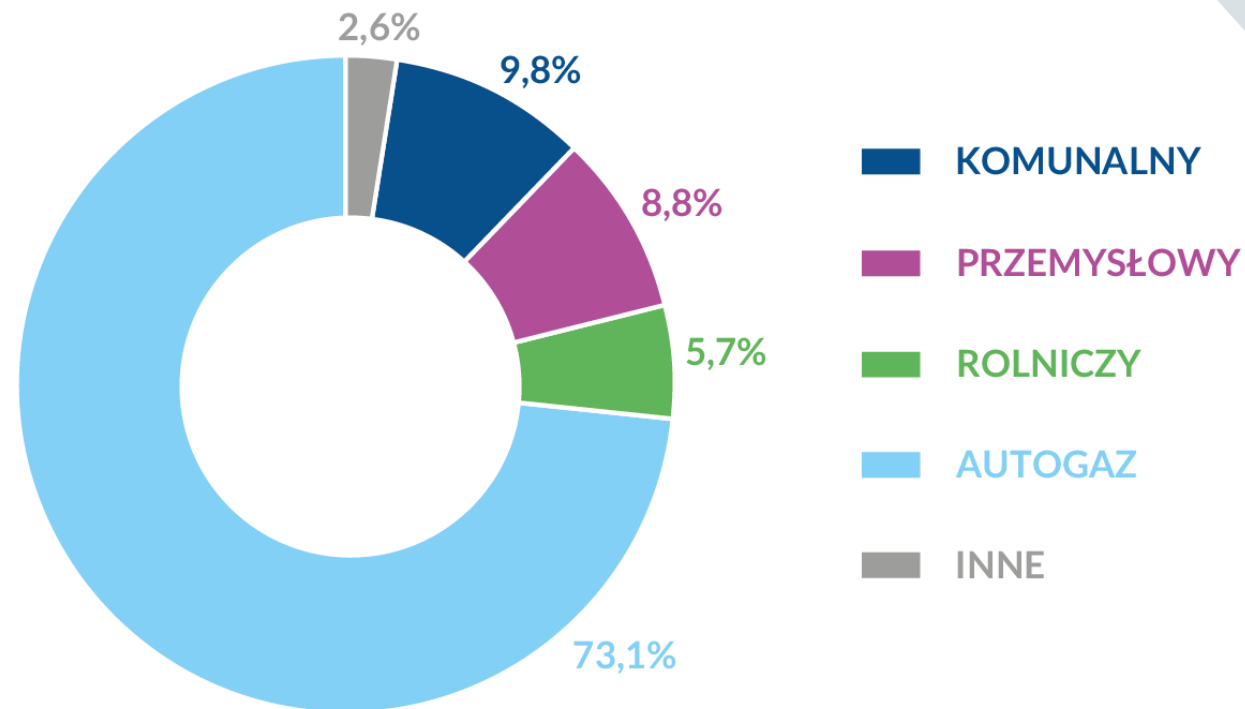
* Bez mild hybrids, MHEV

Według ACEA **liczba zarejestrowanych w Polsce pojazdów zasilanych autogazem 30-krotnie przewyższa liczbę samochodów elektrycznych (BEV).**



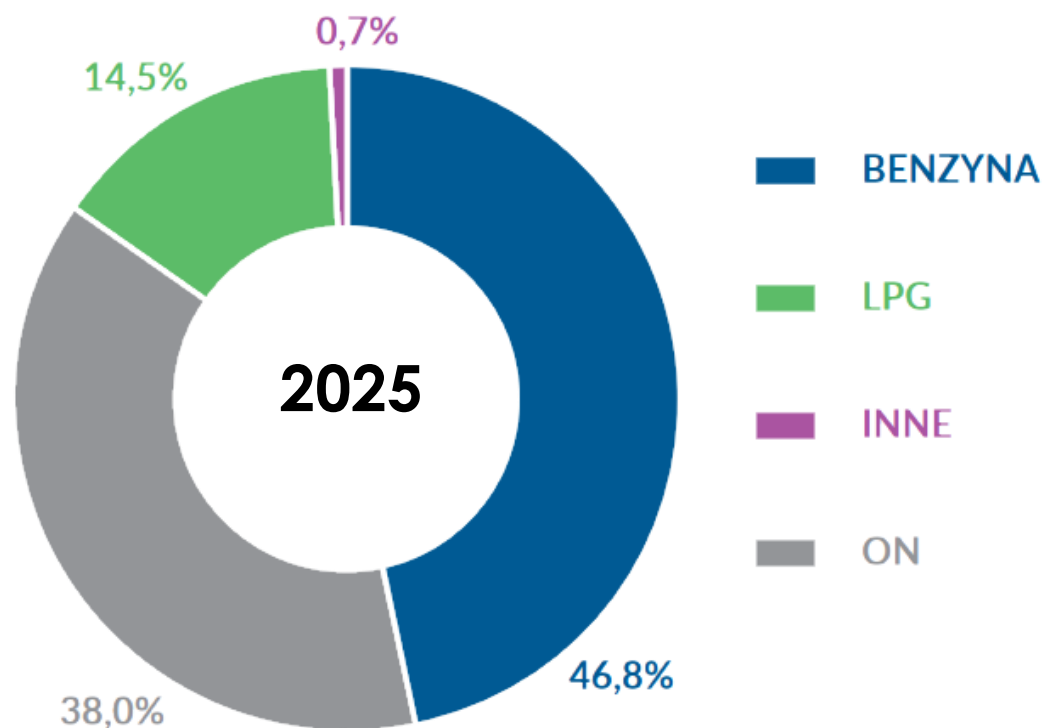
Sektorowa struktura sprzedaży w 2025 r.

1. **Autogaz:** fundament rynku z łagodną tendencją spadkową.
2. **Ogrzewnictwo:** rosnący rynek, zastępujący opalane węglem „kopciuchy”
3. **Przemysł:** stabilny wzrost od kryzysu energetycznego 2021-22
4. **Nowy segment:** produkcja polipropylenu przez Azoty



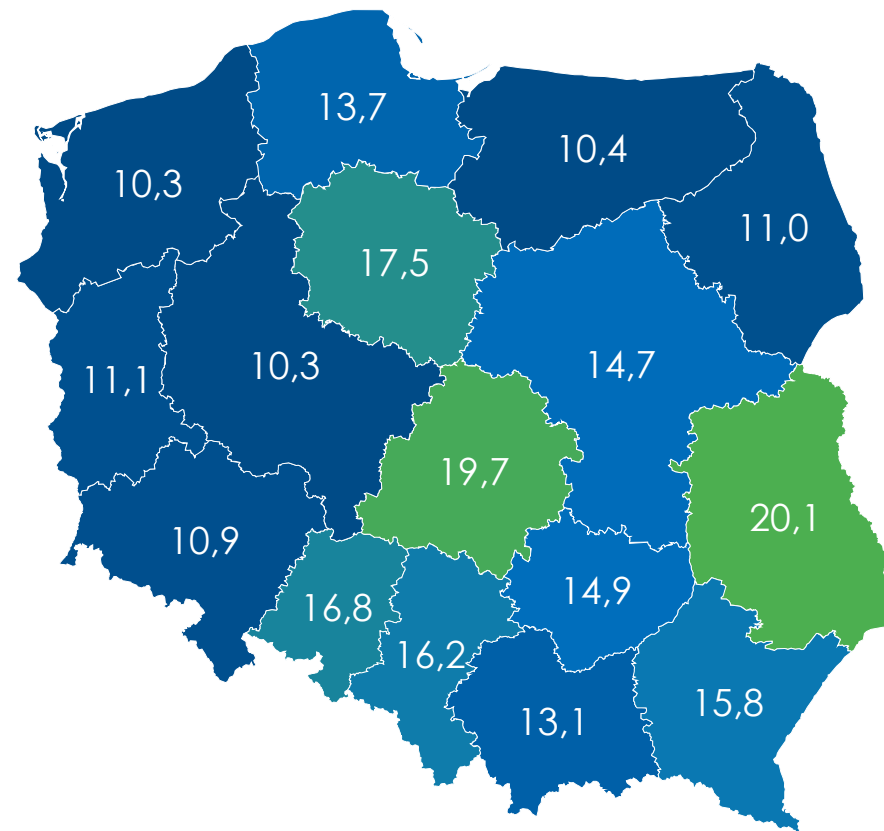
Źródło: oprac. własne POGP.

Wielka popularność autogazu w Polsce



3 204 tys.
(GUS)

Samochodów
zasilanych
autogazem



Udział autogazu (%) 10,3 15,2 20,1

22,3%

Polaków w wieku
35-55 lat korzystało
z autogazu



Obsługiwane przez usługę Bing
© OpenStreetMap

Polacy lubią też ogrzewanie LPG

172 tys.

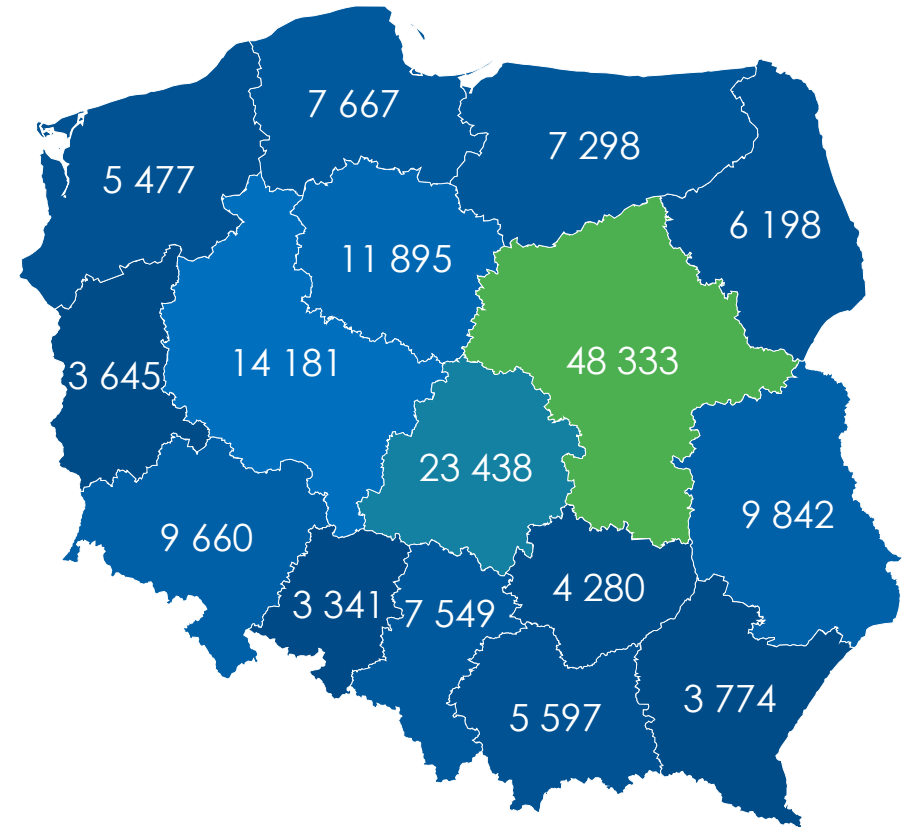
Zbiorników LPG
w 2025 r.

4,1%

Średnie tempo przyrostu
konsumpcji LPG na cele
komunalne 2022-2025

9,8%

Średnie tempo przyrostu
liczby instalacji
zbiornikowych 2022-25



Liczba domów z LPG

3 341

48 333

Obsługiwane przez usługę Bing
© OpenStreetMap

LPG: ważne paliwo transformacji energetycznej



Więcej na stronie: <https://www.pogp.pl/raport>



Rozwiązania hybrydowe i przyszłość paliw gazowych



Janusz Starościk
PREZES ZARZĄDU SPIUG
Bruksela 15 kwietnia 2026



Agenda

Unijne akty prawne a hybrydowe instalacje grzewcze i paliwa gazowe

Przyszłość paliw gazowych w ogrzewnictwie

Możliwości hybrydowej instalacji grzewczej



EPBD (Energy Performance of Buildings Directive)

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie charakterystyki energetycznej budynków

- Kluczowy dokument UE określający standardy efektywności energetycznej dla budynków, mający na celu zwiększenie ich efektywności, ograniczenie zużycia energii i emisji CO₂ oraz promowanie odnawialnych źródeł energii
- Nowelizacje dyrektywy wprowadzają m.in. obowiązek budowy obiektów zeroemisyjnych, modernizację istniejących budynków o najgorszej charakterystyce energetycznej oraz **stopniowe** wycofywanie kotłów na paliwa kopalne na rzecz OZE (2040 rok)
- Dyrektywa EPBD i wytyczne do niej Komisji Europejskiej wyraźnie rozróżniają kwestię paliw, które mogą być paliwami kopalnymi lub odnawialnymi, od technologii, które są neutralne i mogą wykorzystywać oba źródła energii.
- Postowie do PE wprowadzili również zwolnienie dla hybrydowych systemów grzewczych i kotłów certyfikowanych do zasilania paliwami odnawialnymi. Oznacza to, że Parlament Europejski przewiduje w przyszłym ogrzewaniu także rolę technologii, które mogą wykorzystywać gaz odnawialny, takie jak biometan i zielony wodór.





Technologie dekarbonizacji ogrzewania



**Układy
hybrydowe
OZE złożone z
różnych źródeł
ciepła (np.
kolektory
słoneczne z
kotły
gazowymi,
pompami
ciepła,
kotłami na
biomasę,
ogrzewaniem
elektrycznym)**

Promieniowanie słoneczne (kolektory słoneczne, PV, PVT)

Pompy ciepła – ciepło z otoczenia + energia elektryczna
(także w układach z rekuperacją w jednym zestawie)

Biomasa (głównie obszary wiejskie)

Zielone gazy – Biogaz, Biopropan, Wodór, inne

Geotermia

Elektryfikacja ogrzewania i chłodzenia w oparciu o OZE

Kogeneracja oparta na różnych rodzajach paliwa oraz energii



Popularne kombinacje ogrzewania hybrydowego

Nowoczesny gazowy kocioł kondensacyjny
jako **główny generator ciepła** w gazowo-
hybrydowym systemie grzewczym

- Gazowe ogrzewanie hybrydowe z kolektorami słonecznymi
- Gazowe ogrzewanie hybrydowe z pompą ciepła (klasyczne i kompaktowe)
- Gazowe ogrzewanie hybrydowe z ogrzewaniem biomasowym
- Gazowe ogrzewanie hybrydowe z ogrzewaniem olejowym





Hybrydowe układy grzewcze jako bezpieczny kompromis

Hybrydowa instalacja grzewcza – różne źródła energii, takie jak gaz, olej, energia elektryczna, drewno lub odnawialne źródła energii łączone w jednym systemie grzewczym

Hybrydowe źródła ciepła – kilka generatorów energii połączonych w jedną kompaktową jednostkę (mniejsze nakłady na instalację, mniej miejsca i łatwiejsze ogrzewanie)

Działanie hybrydowego systemu grzewczego = zintegrowane inteligentne sterowanie automatycznie wybiera najbardziej ekologiczne lub ekonomiczne źródło energii





Zielone gazy



Biometan, bio-LPG, syntetyczny metan



Zielony wodór



**Mieszanki gazu ze zmiennym udziałem wodoru do 20 % objętości
(połączone z biometanem lub gazem ziemnym)**



**Elektryfikacja w ogrzewnictwie = co najwyżej 34% zapotrzebowania
na ogrzewanie w budynkach mieszkalnych**



**Reszta generowana przez niefektryczne rozwiązania odnawialne –
instalacje już dziś gotowe na odnawialne paliwa gazowe**





Dziękuję za uwagę!

Polski rynek LPG w okresie zmian

Ewa Gawryś-Osińska
Przewodnicząca POGP
Prezes GASPOL SA



Sankcje wygaszają import LPG z Rosji

12. pakiet sankcji UE

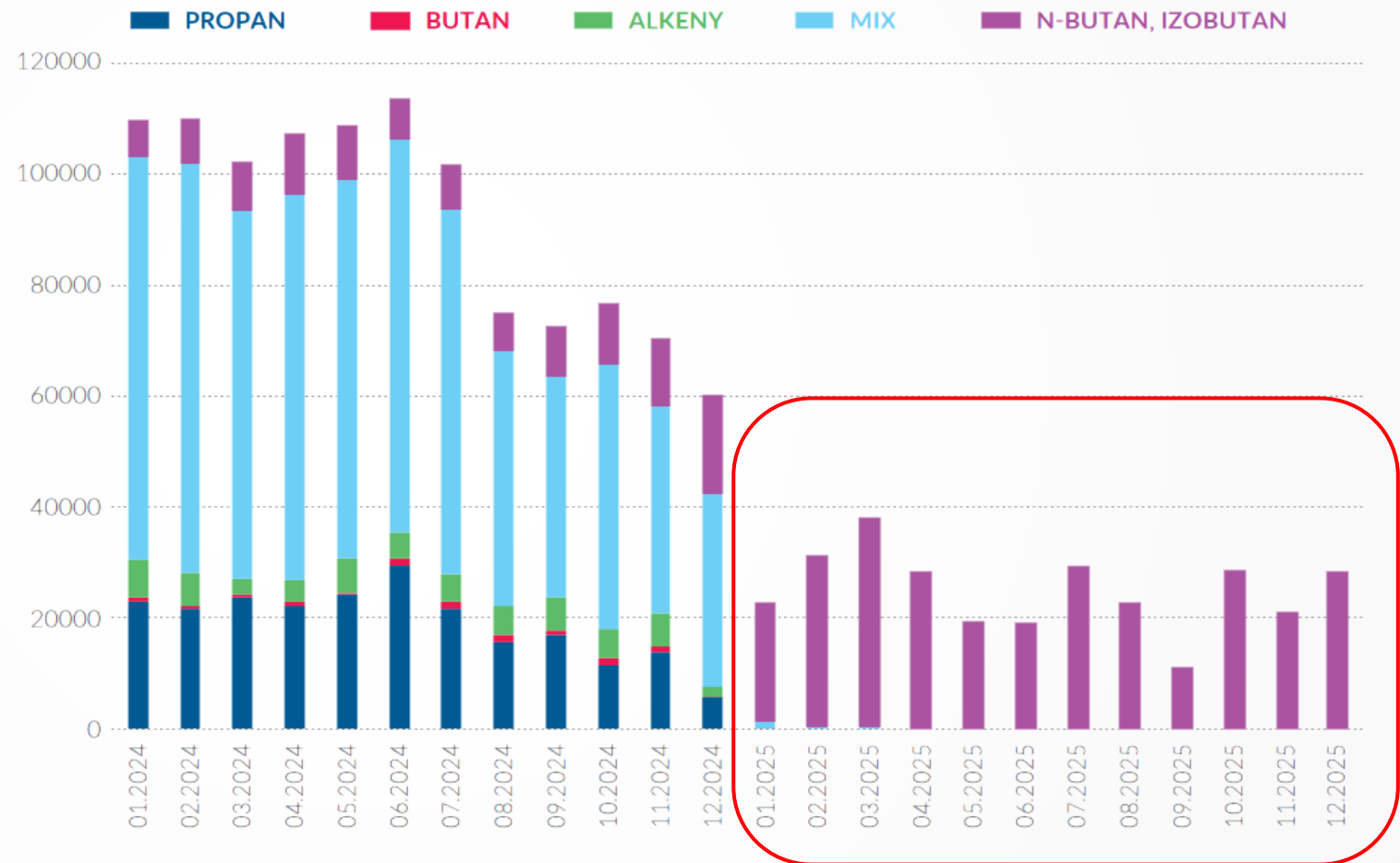
(grudzień 2023)

zakaz importu rosyjskiego LPG do UE od 20.12.2024 z wyłączeniem CN 2901 10 (n-butan, izobutan)

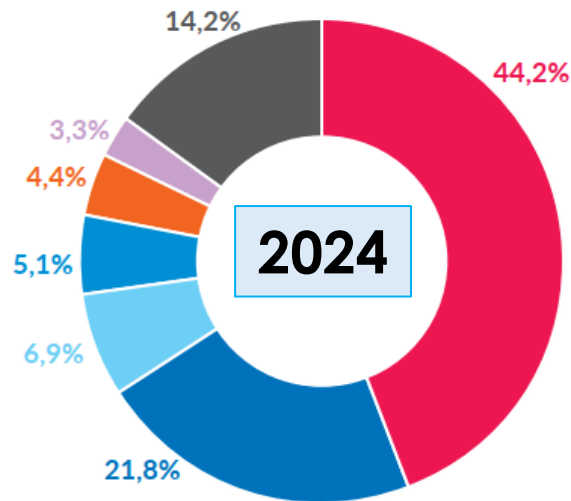
19. pakiet sankcji UE

(październik 2025)

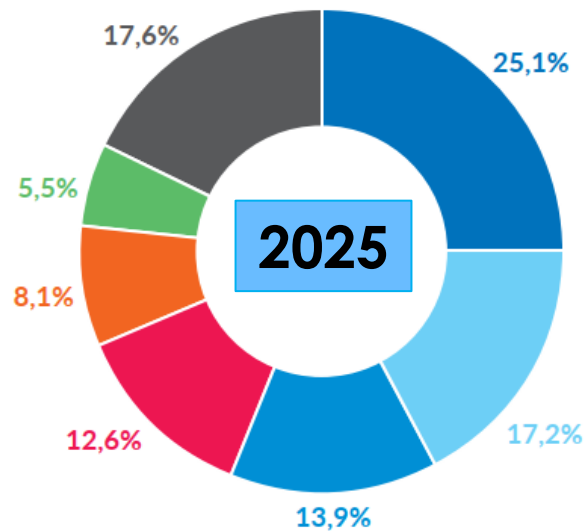
pełen zakaz importu rosyjskiego LPG do UE od 26.01.2026



Dywersyfikacja kierunków dostaw



ROSJA
 SZWECJA
 NORWEGIA
 USA
 WIELKA BRYTANIA
 ŁOTWA
 NIDERLANDY
 INNE



NIDERLANDY
 INNE





Polska Organizacja
Gazu Płynnego

RAPORT roczny 2025



Dziękuję za uwagę!

Ewa Gawryś-Osińska

biuro@pogp.pl





Branża autogazu w Polsce

W ramach dyskusji o roli LPG w transformacji energetycznej Europy.

Parlament Europejski 15/04/2026

Co nas wyróżnia?

Branża autogaz w Polsce

CO NAS WYRÓŻNIA? . 02

AC w liczbach

**500 tys.
STAG**

roczna liczba konwersji
polskich systemów autogaz
na świecie



**Ponad
10 000**

pracowników z branży
(producenci i warsztaty)



350 mln

ponad 350 mln PLN
- obrót roczny firm z branży



**Ponad
60 rynków
eksportowych**



Branża autogaz w Polsce

CO NAS WYRÓŻNIA? . 02
AC w Polsce



> 50%
Udziały w
globalnym rynku
aftermarket



> 2,5 mln
Samochodów
z instalacją



> 50
Eksport do
ponad 50 krajów



ponad
1 500
Warsztatów
montujących
instalacje



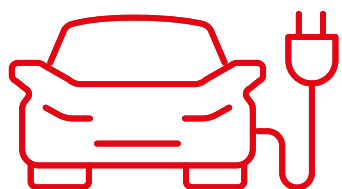
ponad
10 000
Pracowników
zatrudniają polskie
przedsiębiorstwa i
warsztaty z sektora
autogas



Wyzwania dla branży?



FIT for 55



i inne



Autogaz wybierają **kierowcy, którzy oszczędzają** – nie wszystkich stać na nowe auto elektryczne



Autogaz to pomost pomiędzy silnikami benzynowymi i diesla, a elektromobilnością, ale przyspieszenie procesu, może doprowadzić do wykluczenia dużej części społeczeństwa



Autogaz zmniejsza emisję cząsteczek NOx co poprawia jakość powietrza, szczególnie w przypadku konwersji starych silników DIESLA.



Brakuje wsparcia dla kierowców i branży autogazu – przykład inicjatywy we Włoszech wspierającej sektor autogaz

Gazowe Źródła Ciepła

europejska skala biznesu i produkcji

Sprzedaż kotłów gazowych w Europie

dane EHI 2025



ponad 5 mln sprzedanych kotłów gazowych w Europie

ponad 2 mln km sieci gazowych w samej UE

Polska jest w TOP 5 pod względem długości sieci

Niderlandy to sprzedaż 413 900 szt.

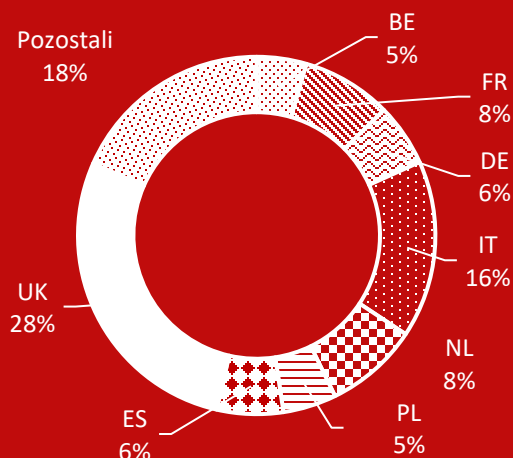
Zużycie prądu brutto to ok. 170 TWh

Zużycie gazu to ok. 215 TWh

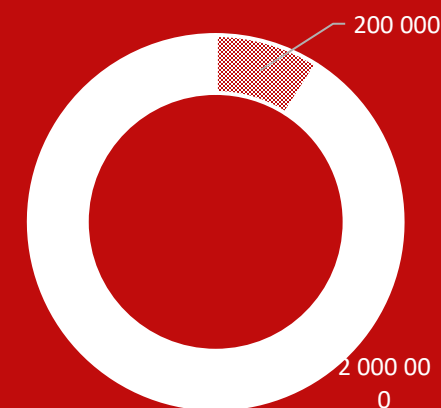
roczna konsumpcja gazu to ok. 20 mld m³

Grupa ORLEN wydobywa ok. 8,6 mld m³ przy konsumpcji w gospodarstwach domowych ok. 5,5 mld m³

sprzedaż kotłów gazowych



sieć gazowa w Europie w km*

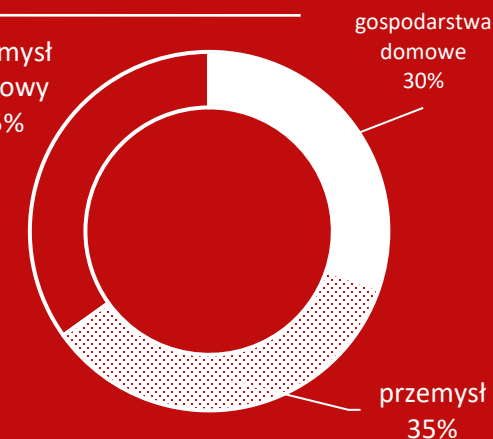


straty pierwotne 12%



zużycie energii elektrycznej w TWh

przemysł azotowy 35%



zużycie gazu w TWh

Produkcja gazowych źródeł ciepła

- Europa jest kolebką gazowych urządzeń grzewczych.
- Nie ma na świecie istotnych marek „gazowych” inne niż europejskie.
- W Polsce mamy 5. producentów, w tym m.in. Termet, który w tym roku będzie obchodził 81. rocznicę istnienia.
- W Europie mamy około 60 producentów gazowych urządzeń grzewczych, w tym globalni liderzy.
- W Polsce przy produkcji urządzeń gazowych pracuje kilka tysięcy osób, a kolejne kilkadziesiąt tysięcy osób jest zaangażowanych w serwis i biznes.

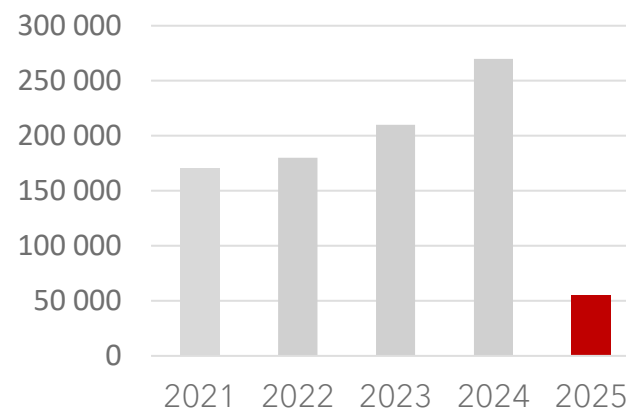


Wymiana kopciuchów drastyczny spadek

- W polskich domach wciąż działa około **2,5 mln** kopciuchów, które odpowiadają za dużą część smogu.
- Liczba wniosków **spadła nawet o 80%** w porównaniu z ubiegłym rokiem.
- Przy obecnym tempie wymiany czyste powietrze zobaczymy dopiero około **2060 roku**.
- Gaz to nie węgiel i to nie pellet – gaz nie emituje cząstek stałych.
- Głównym problemem w Polsce są emisje cząstek stałych **PM2,5** i **PM10**.



Kotły gazowe z programu Czyste Powietrze zostały usunięte, smog pozostał. Klimat ratujemy prądem, głównie z węgla i spalaniem odpadów drzewnych bez kontroli jakości i zagrożeniem dla zrównoważonej gospodarki leśnej.





Renewable Liquid Gases

Ewa Abramiuk-Lété, General Manager

14 April 2026

Liquid Gas
Europe

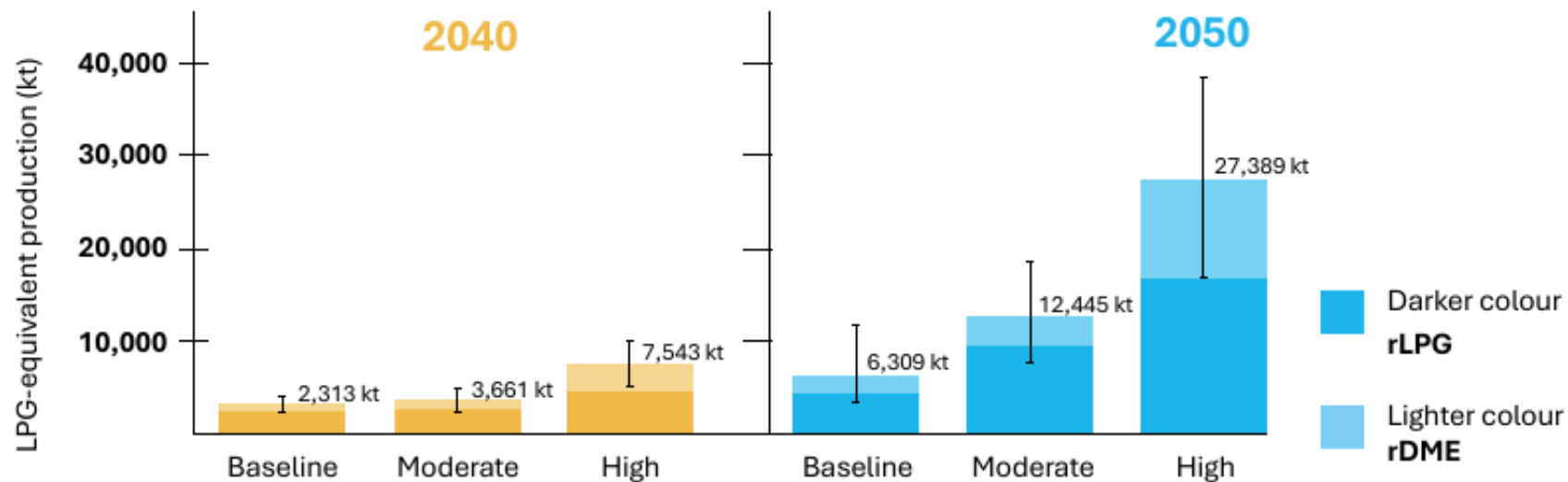




Scaling potential: Outlook to 2050

Renewable Liquid Gases - a Drop-in Pathway to Deep Decarbonisation

- **BioLPG and rDME** are renewable, drop-in fuels.
- Deliver **80–90% lifecycle GHG reductions**.
- No need to change boilers, tanks or distribution systems.
- Enables **progressive decarbonisation**, without forcing households to renovate everything upfront.



*Production scenarios for renewable liquid gas production in 2040 and 2050
Source: NFCC and Frazer Nash*



CO₂ Standards for Cars and Vans

Make the pathway technology-neutral and inclusive

Eligible Fuels

Ensure all **RED-compliant fuels are eligible**, not only RFNBOs. Renewable liquid gases deliver immediate GHG reduction.

VEEF category

Vehicles Exclusively running on Eligible Fuels, so vehicles using certified CO₂-neutral fuels

Carbon Correction Factor

Reflect the real share of CO₂-neutral fuels already available on the market and correct the current tailpipe-only bias

Monitoring Methodologies

WGMM assessed 11 monitoring methodologies for verifying the use of CO₂-neutral fuels in road transport

Consistent Legislation

CO₂ standards should align with RED, ETS/ETS2, Euro 7 to ensure consistency in definitions across files

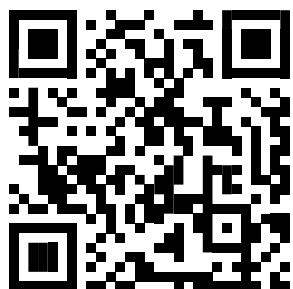


Certainty creates demand

Renewable liquid gases mandate

- **Introduce an EU-wide renewable blending mandate for liquid gas heating fuels** in RED IV, aligned with the logic already used for transport fuels under RED III
- **A GHG-intensity approach within the mandate** will reward fuels based on their real emissions performance rather than only on volume.
- **Apply the obligation to suppliers of liquid gases for heating and other stationary uses**, with a phased trajectory and flexibility mechanisms so the system is practical, investable and affordable.
- **Ensure EU-wide certification and mass-balance systems** so renewable liquid gases can be tracked efficiently and traded across borders without costly physical segregation
- **Link the mandate to broader EU policy coherence**, so RED supports EPBD, ETS II and wider decarbonisation goals rather than creating fragmented national approaches.
- **Support investment in renewable liquid gas production** through targeted financial measures to accelerate production capacity and supply-chain development

Thank You



 liquidgaseurope.eu

 info@liquidgaseurope.eu



LiquidGasEurope



LiquidGasEurope



LiquidGasEurope

Transparency Register N: 63503202933-02



Obecna i przyszła rola LPG

Mateusz Kędzierski

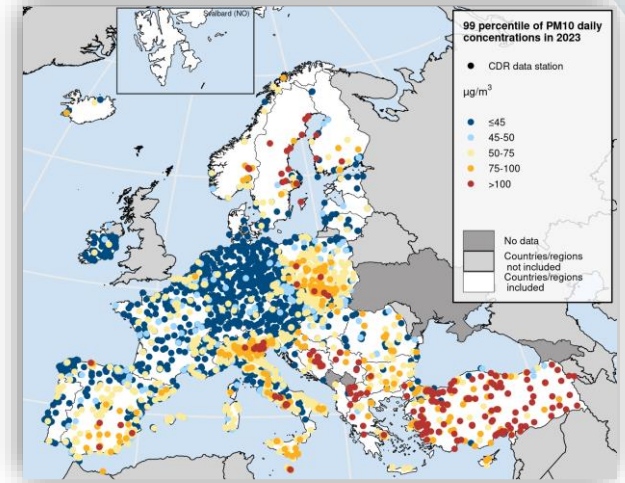
Komisja Innowacyjności i Edukacji POGP

GASPOL SA



LPG – stabilne paliwo na dekady

- ▶ ~ 60% LPG z wydobycia a ~ 40% z rafinacji ropy naftowej
- ▶ **Konieczny element wydobycia oraz przerobu ropy i gazu**
- ▶ Istotny **czynnik poprawy jakości powietrza** oraz **jakości życia w Polsce** (> 172 tys. zbiorników) oraz w gospodarkach rozwijających się
- ▶ **Ważne paliwo kryzysowe** (m.in. Japonia, Turcja, Polska)



Wood
Mackenzie



2026

2030

2035

2040

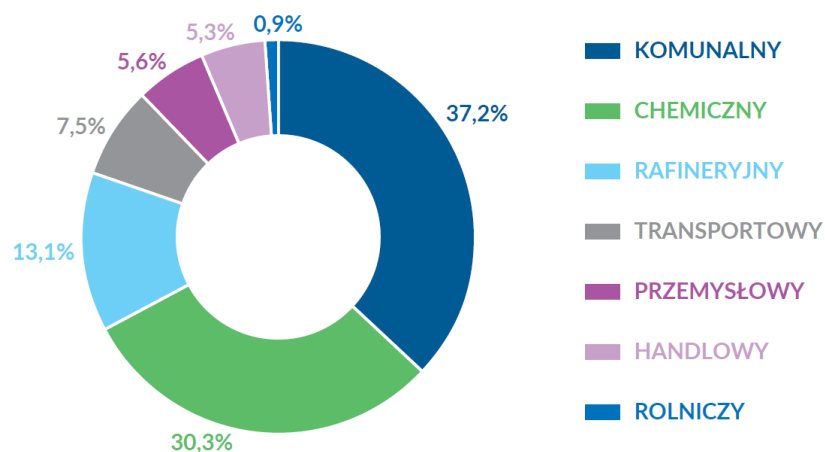
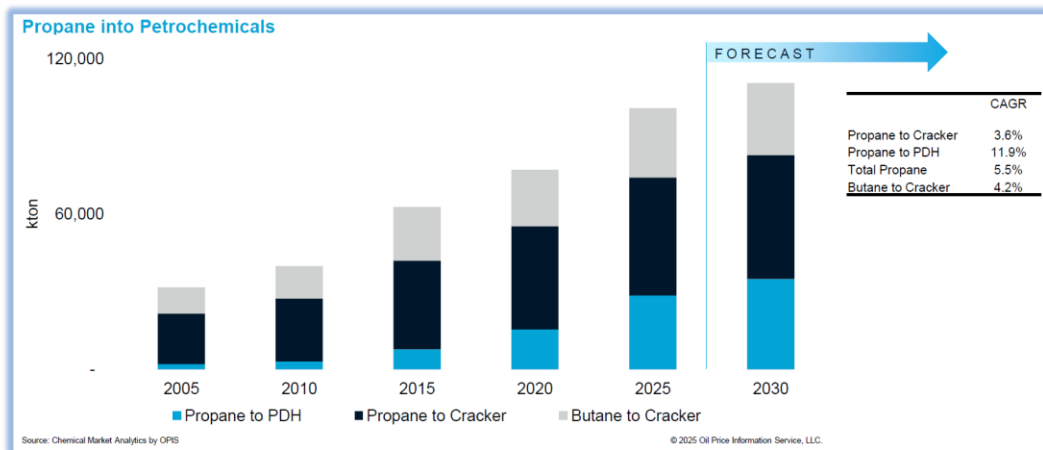
2045

2050



Obecne i przyszłe znaczenie LPG

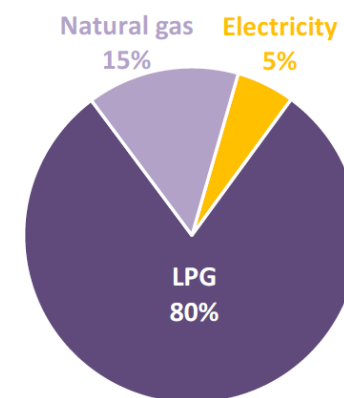
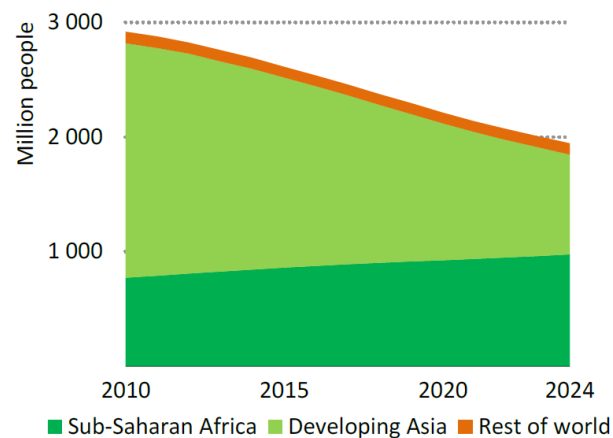
Wzrost znaczenia LPG w przemyśle



Źródło: oprac. własne POGP, Statistical Review of Global LPG 2025, Argus, WLGA.

Clean Cooking Access (MAE)

- ❖ **> 2 mld ludzi bez dostępu** do czystej energii do gotowania
- ❖ **3,7 mln zgonów rocznie**



- ❖ **LPG podstawowym paliwem do 2040 r.**
- ❖ **ONZ, USA (DoE), Bank Światowy, AfDB, World Liquid Gas Association**





Polska Organizacja
Gazu Płynnego

RAPORT roczny 2025



Dziękuję za uwagę!

Mateusz Kędzierski

