



POLSKI RYNEK WĘGLA

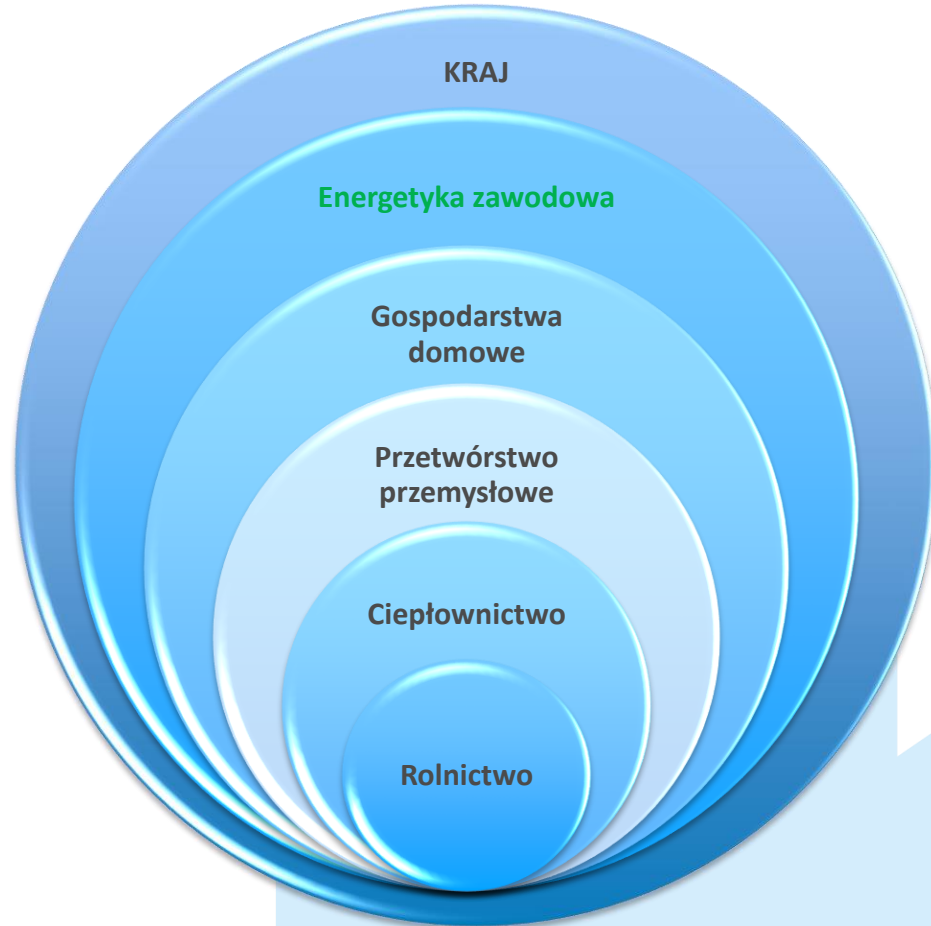
Wyzwania dla sektora górnictwa węgla kamiennego wynikające z transformacji energetycznej

mgr inż. Anna Kielerz
mgr Monika Porzerzyńska-Antonik

Kościelisko, 21.10.2024 r.

213146464654646541
654646464646464646
546546546546546546
87987917984616464
6146-5464646464646
9+464646936464646

Gdzie wykorzystywany jest węgiel

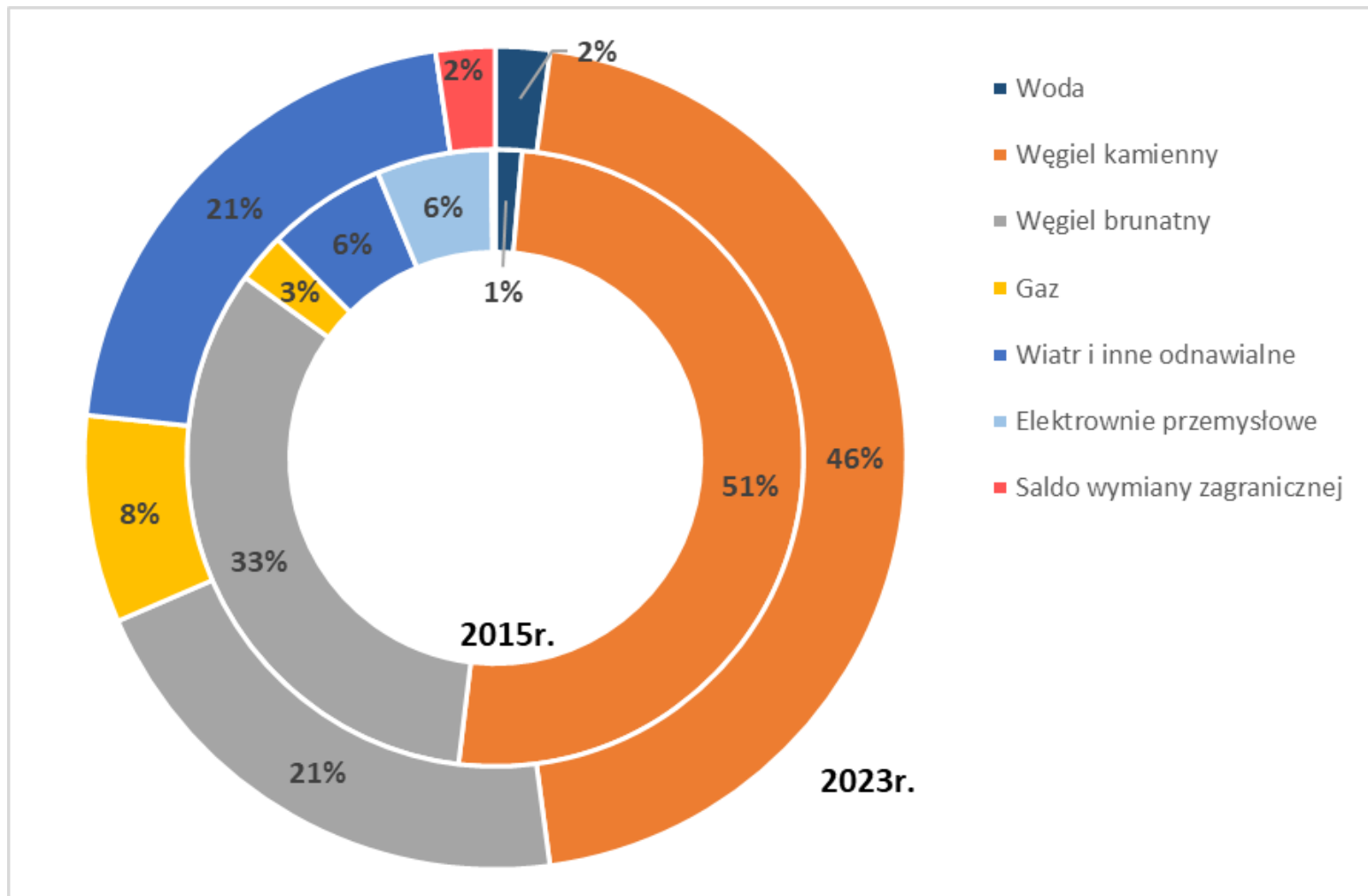


2015 rok	2022 rok	Zmiana % 2022 do 2015
57,92	52,00	10,0
37,45	36,57	2,4
9,75	6,70	31,3
6,01	4,96	17,5
3,30	2,97	10,0
1,40	0,8	42,9

* Dane w mln ton, GUS

➔ Pomimo tendencji spadkowej udziału węgla w bilansie energetycznym kraju, paliwo to w perspektywie najbliższych 10 lat pozostanie kluczowe dla stabilizacji systemu energetycznego i produkcji ciepła.

Struktura wytwarzania energii



W 2023 roku w porównaniu do 2015 r. odpowiednio

- **35 %** mniejsze zużycie węgla brunatnego
- **6 %** mniejsze zużycie węgla kamiennego
- **225 %** większa produkcja z gazu
- **248 %** większa produkcja z OZE

Strategiczne/kluczowe dokumenty dla górnictwa i energetyki



PEP 2040 przyjęty w marcu 2021 r.

Założenia aktualizacji PEP 2040 marzec 2022 r.

KPEiK przyjęty w grudniu 2019 r.

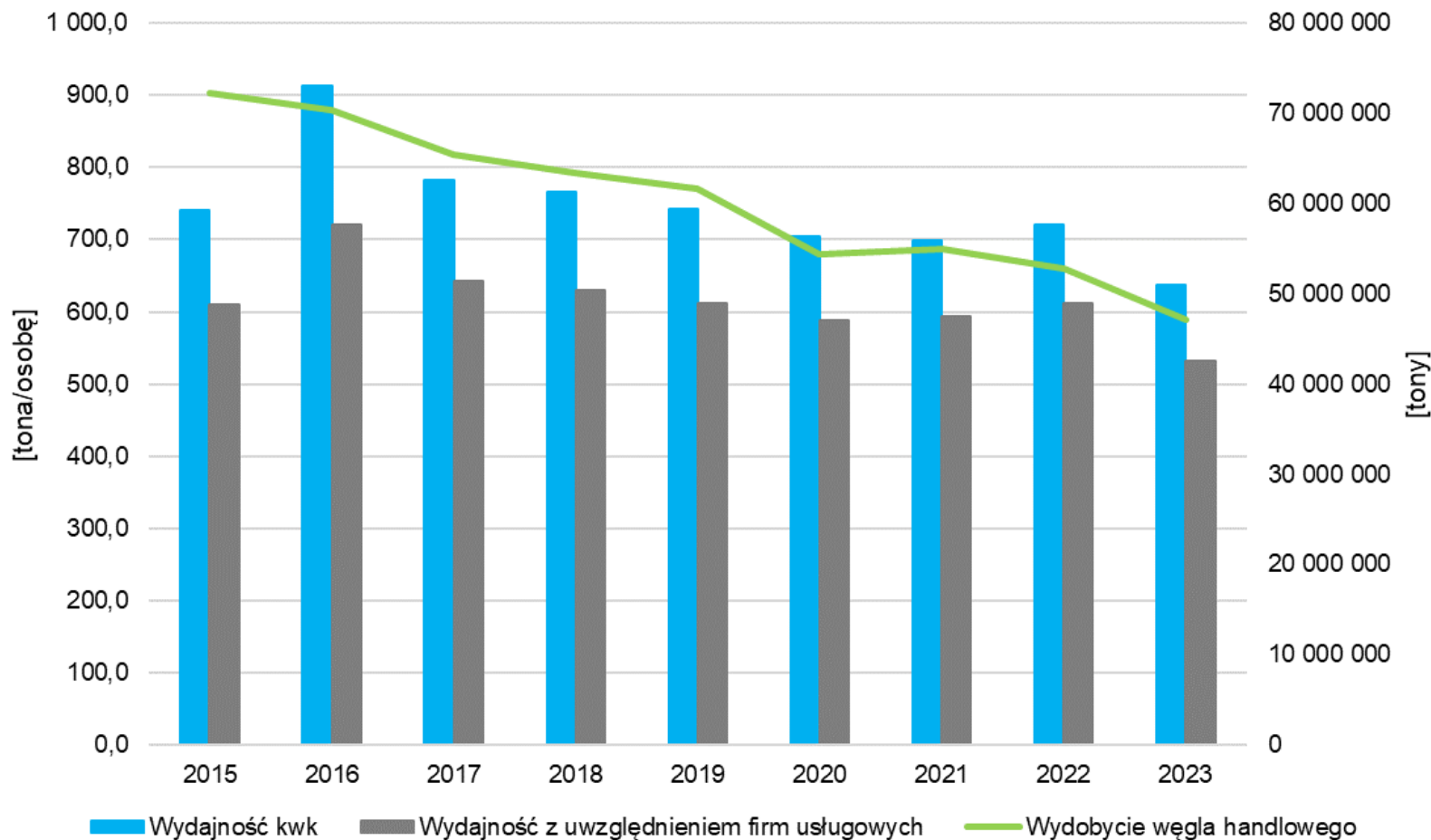
Aktualizacja KPEiK marzec/październik 2024 r.

Umowa społeczna dla sektora gwk

- Nowy System Wsparcia
- Alokacje pracowników w ramach sektora
- Urlopy górnicze
- Jednorazowe odprawy pieniężne
- Urlopy dla pracowników zakładu przeróbki mechanicznej węgla
- Szkolenia przekwalifikujące
- Technologie zgazowywania węgla
- Produkcja wodoru

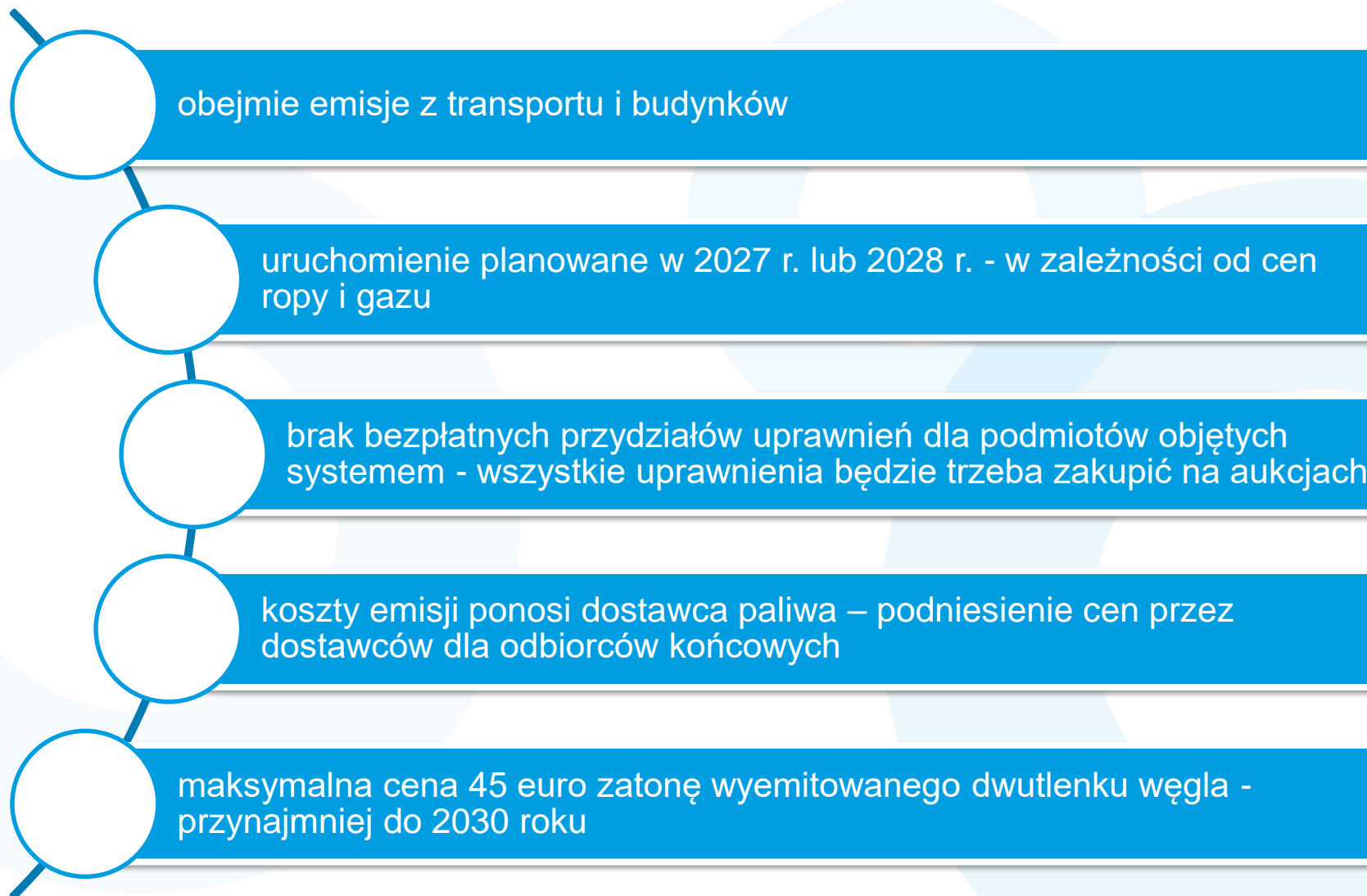
Lp.	Nazwa	Data zaprzestania wydobywania
1	Pokój	2021
2	Jastrzębie III	2021
3	KWK Bobrek-Piekary	2026 (2040)
4	Bolesław Śmiały	2028
5	Sośnica	2029
6	Bielszowice	2026/2034
7	Halemba	2034
8	Piast	2035
9	Ziemowit	2037
10	Wujek	2021/2039
11	Murcki-Staszic	2039
12	ZG Brzeszcze	2040
13	Mysłowice-Wesoła	2041
14	Rydułtowy	2043
15	Marcel	2046
16	Chwałowice	2049
17	Jankowice	2049
18	ZG Janina	2049
19	ZG Sobieski	2049
20	LW "Bogdanka" SA	2049

Wydajność wydobycia węgla handlowego z uwzględnieniem pracowników firm usługowych w latach 2015-2023

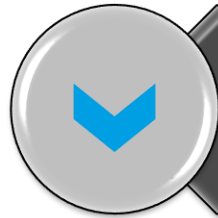


W 2016 roku zatrudnienie pracowników firm usługowych stanowiło **26%** zatrudnienie w kopalniach węgla kamiennego.

System ETS 2



Rozporządzenie metanowe



około 80 procent wydobywanego w Polsce węgla kamiennego pochodzi z pokładów metanowych



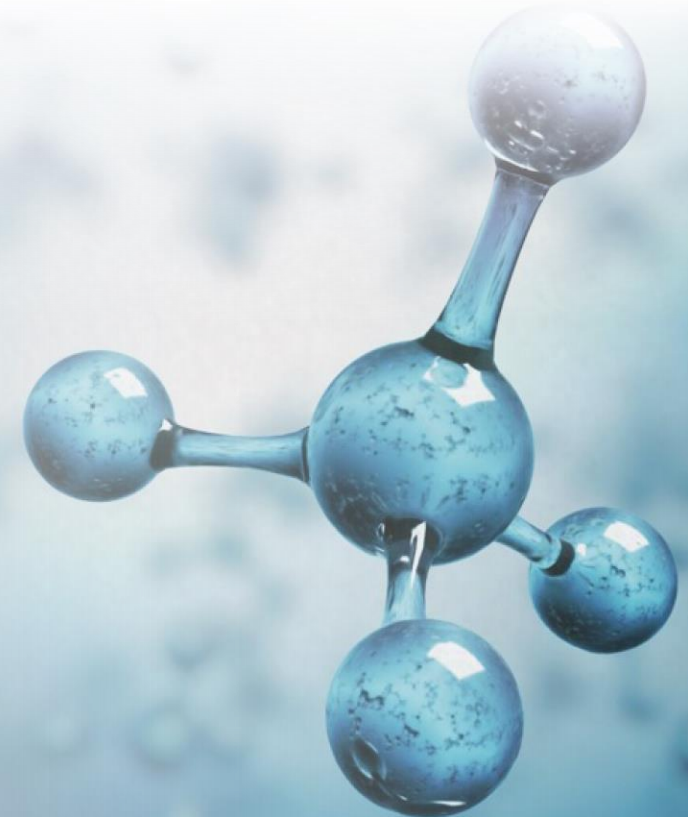
limit emisji metanu to 5 ton metanu na kilotonę węgla (obecnie wynosi średnio ok. 6,5 tony metanu na kilotonę węgla)



rozliczania emisji na operatora – przedsiębiorstwo węglowe – a nie na poszczególne kopalnie



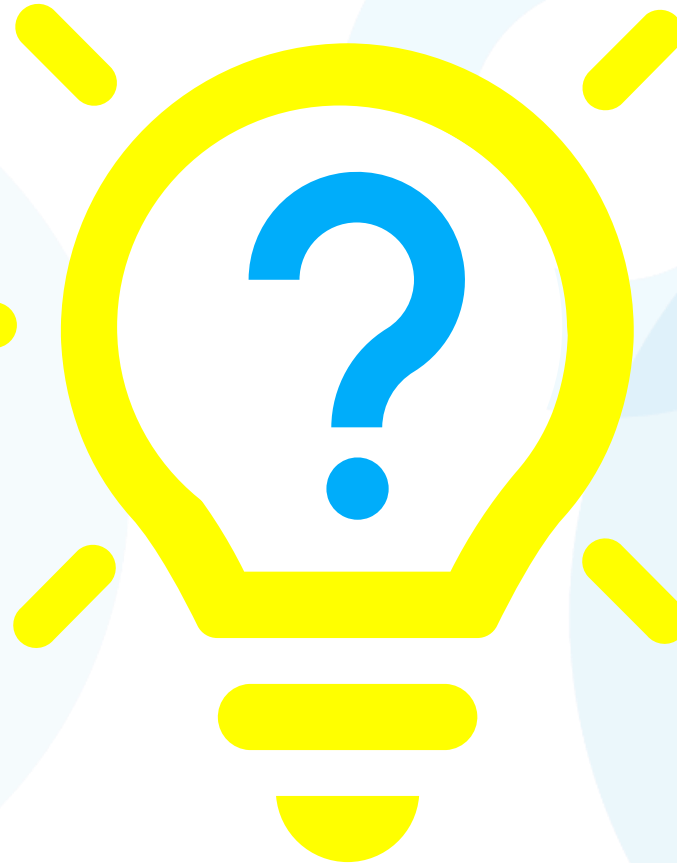
metodą pozbycie się emisji metanu, stosowanym przez większość kopalń, jest flarowanie gazu, czyli spalanie do postaci dwutlenku węgla (możliwość stosowania do 2032 r.)



Rynek mocy – co dalej?

Planowana nowelizacja ustawy mocowej

Od 1 lipca 2025 r. jednostki emitujące powyżej 550 kg CO₂/MWh (elektrownie węglowe) "nie będą posiadały zobowiązań ani nie będą otrzymywać płatności lub zobowiązań dotyczących przyszłych płatności w ramach mechanizmu zdolności wytwórczych"



Zaproponowano wprowadzenie dodatkowej aukcji uzupełniającej, w ramach której możliwy byłby udział jednostek wytwórczych emitujących powyżej 550 kg CO₂/MWh.

Przesył energii i miejsce zatrudnienia



Obecnie większość elektrowni konwencjonalnych jest umieszczona na południu Polski, gdzie również mieści się większość zakładów przemysłowych.

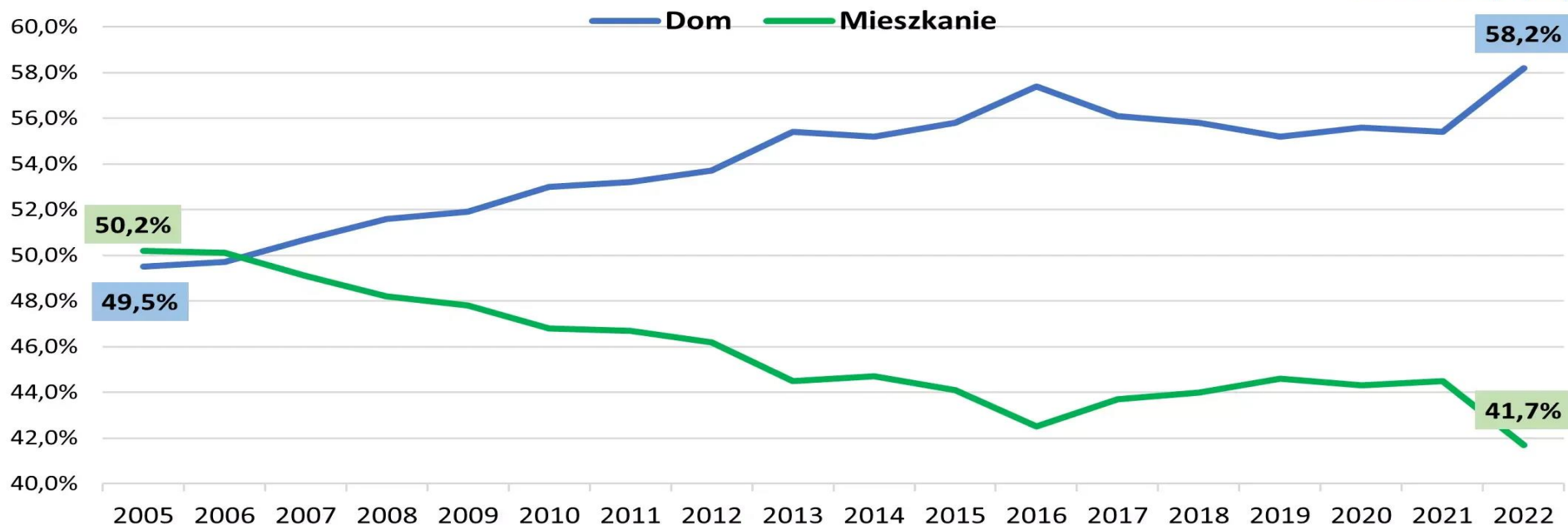
Offshore i onshore głównie na północy Polski.

Niezbędne jest zapewnienie sprawnego funkcjonowania, modernizacji i rozbudowy sieci elektroenergetycznych (przesyłowych i dystrybucyjnych), a także rozwój **inteligentnych sieci przesyłowych.**

Zmiana kierunku przesyłu energii elektrycznej z północy (offshore) na południe (przemysł) to również zmiana dostępności miejsc pracy.

Prosument – ile ich mamy

Odsetek osób mieszkających w domach i mieszkaniach w Polsce



W okresie 17 lat liczba ludności mieszkająca w domach zwiększyła się o 8%.

W 2023 r. było 1,4 mln mikroinstalacji produkujących energię elektryczną.



Podsumowanie

- ✓ Polska największym (i niemal jedynym) producentem węgla w UE
- ✓ Brak lub trudności w pozyskaniu zewnętrznego finansowania dla spółek posiadających aktywa węglowe
- ✓ Węgiel stanowi o bezpieczeństwie energetycznym Polski i tak będzie do 2030 r. – aktualizacja założeń do PEP2040 i KPEiK
- ✓ 63% energii wyprodukowanej w elektrowniach i elektrociepłowniach zawodowych w 2023 r. pochodziło z węgla kamiennego
- ✓ Polityka klimatyczno-energetyczna Unii Europejskiej stanowi dla sektora duże wyzwanie
- ✓ Umowa społeczna i Nowy System Wsparcia wymagają akceptacji Komisji Europejskiej przy braku regulacji prawnych w tym zakresie

Anna Kielerz
Monika Porzerzyńska-Antonik

Oddział ARP S.A. w Katowicach