

PLAN ROZWOJU 2022-2031

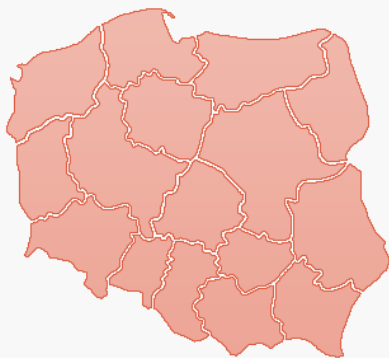
Marek Elert, p.o. kierownik, Pion Rozwoju Rynku Gazu
GAZ-SYSTEM FORUM
Warszawa, 30.09.2021



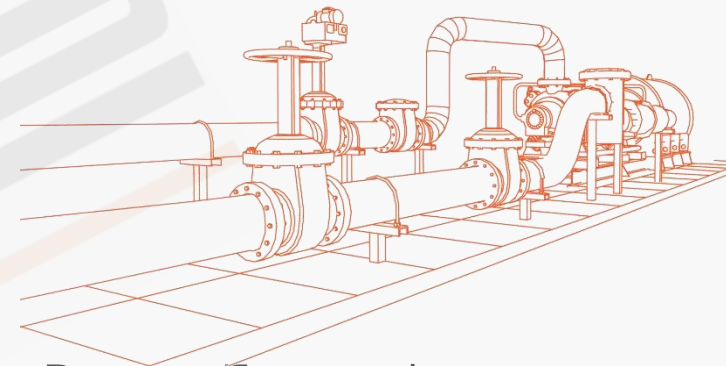
RYNEK & BIZNES



KRAJOWY DZIESIĘCIOLETNI PLAN ROZWOJU



10



Przygotowywany co dwa lata, Planu Rozwoju wynika z Ustawy Prawo Energetyczne oraz z innych regulacji europejskich.

Uwzględnia:

- Obecną infrastrukturę sieci przesyłowej i dystrybucyjnej
- Kierunki rozwoju społeczno-gospodarczego
- Weryfikuje obecne i przyszłe zapotrzebowanie na usługę przesyłową
- Rozwój biznesowy przedsiębiorstw energetycznych opartych na gazie

PERSPEKTYWY

Krajowy Dziesięcioletni Plan Rozwoju na lata 2022-2031

Perspektywa 2024 – obejmująca kontynuację rozpoczętych programów inwestycyjnych zdefiniowanych w Planie Rozwoju na lata 2018-2027, kontynuowanych w Planie Rozwoju 2020-2029, oraz projektowanie dla zadań związanych w szczególności z dywersyfikacją dostaw gazu ziemnego do Polski

Perspektywa 2031 – uwzględnia zadania inwestycyjne, których realizacja będzie zależna od stopnia rozwoju rynków gazu w Polsce i w regionie

DETERMINANTY ROZWOJU

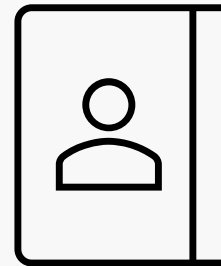
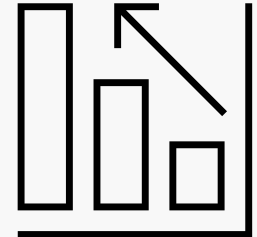
Bezpieczeństwo dostaw poprzez dywersyfikację źródeł i zagwarantowanie stabilnych dostaw gazu na poziomie zaspokajającym potrzeby krajowe. Szczególnie ważne jest zapewnienie alternatywnych dostaw gazu w stosunku do aktualnych kierunków.

Popyt - prognozowane zapotrzebowanie na usługę przesyłową ze strony odbiorców krajowych oraz prognozowane potrzeby eksportowe ze strony podmiotów zajmujących się transgranicznym obrotem gazem.

Rozbudowa zdolności importowych i eksportowych – rozbudowa KSP, w tym budowa nowych dwukierunkowych połączeń międzysystemowych z Litwą i Słowacją, a także zwiększenie funkcjonalności współpracy KSP z SGT sprzyjały będą po 2024 r. budowie zintegrowanego i konkurencyjnego rynku gazu.

HORYZONT CZASOWY & RYNEK

- Usługa przesyłowa
- Odbiorcy końcowi
- Energetyka
- Ciepło
- Przemysł
- Dystrybucja
- Polityka Energetyczna Polski - PEP2040
- Polityka klimatyczna UE
- Zapotrzebowanie na energię
- Odnawialne Źródła Energii
- Efektywność energetyczna
- Biometan



PEP2040 – KLUCZOWE ELEMENTY

W 2030 r. **udział węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej** nie będzie przekraczać 56%

Gaz ziemny będzie paliwem pomostowym w transformacji energetycznej

W 2030 r. osiągnięta zostanie zdolność transportu sieciami gazowymi mieszaniny zawierającej ok. **10% gazów zdekarbonizowanych**

Rozbudowie ulegnie infrastruktura gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych, a także zapewniona zostanie dywersyfikacja kierunków dostaw

Do 2040 r. **potrzeby cieplne wszystkich gospodarstw domowych** pokrywane będą przez ciepło systemowe oraz przez zero- lub niskoemisyjne źródła indywidualne

Szereg działań zostanie nakierowanych jest na **poprawę jakości powietrza**, m.in.:

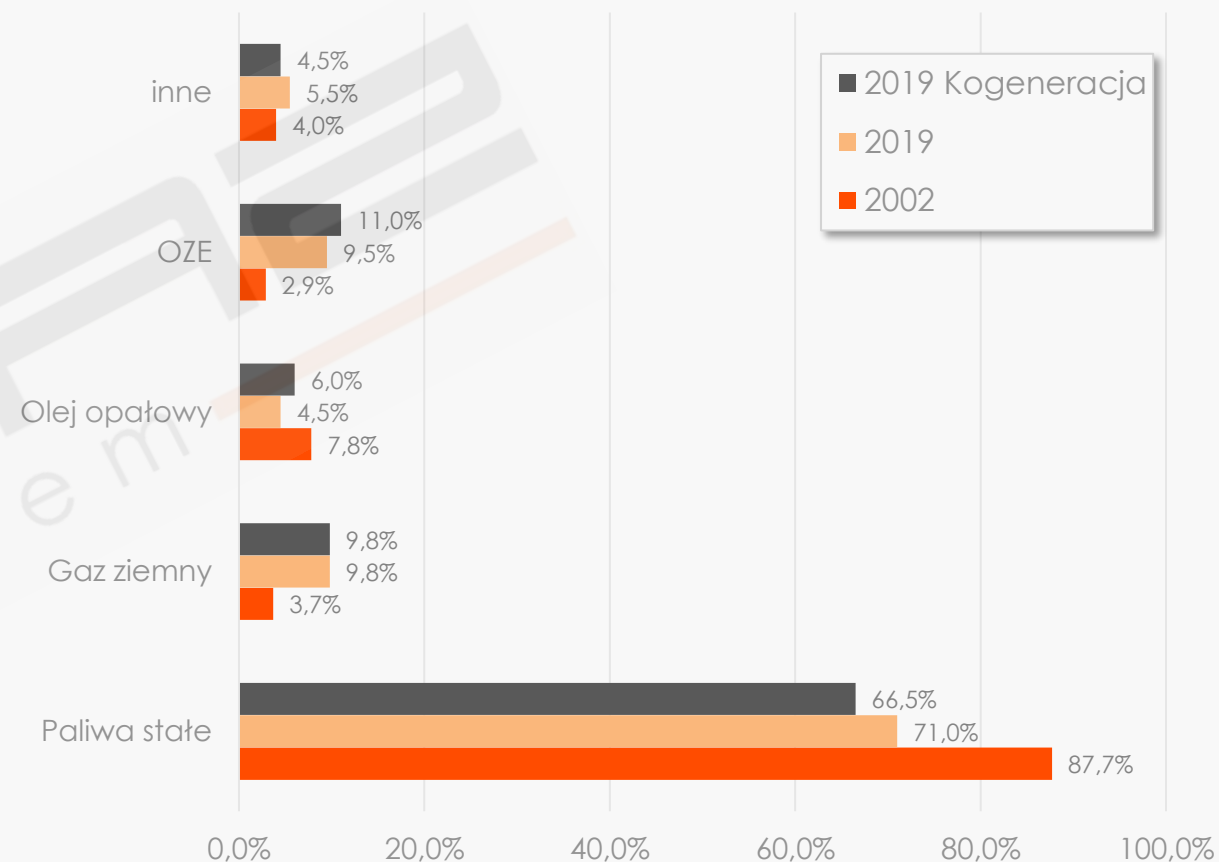
- rozwój ciepłownictwa systemowego (4-krotny wzrost liczby efektywnych systemów ciepłowniczych do 2030 r.)
- niskoemisyjny kierunek transformacji źródeł indywidualnych (pompy ciepła, ogrzewanie elektryczne)
- **odejście od spalania węgla w gospodarstwach domowych** w miastach do 2030 r., na obszarach wiejskich do 2040 r.
- zwiększenie efektywności energetycznej budynków
- rozwój transportu niskoemisyjnego, w szczególności **dążenie do zeroemisyjnej komunikacji publicznej do 2030 r.** w miastach pow. 100 tys. mieszkańców

URE - ENERGETYKA CIEPLNA '19

W latach 2002-2019, czyli po siedemnastu latach badań koncesjonowanych przedsiębiorstw ciepłowniczych można stwierdzić, że dywersyfikacja paliw używanych do produkcji ciepła postępuje bardzo powoli.

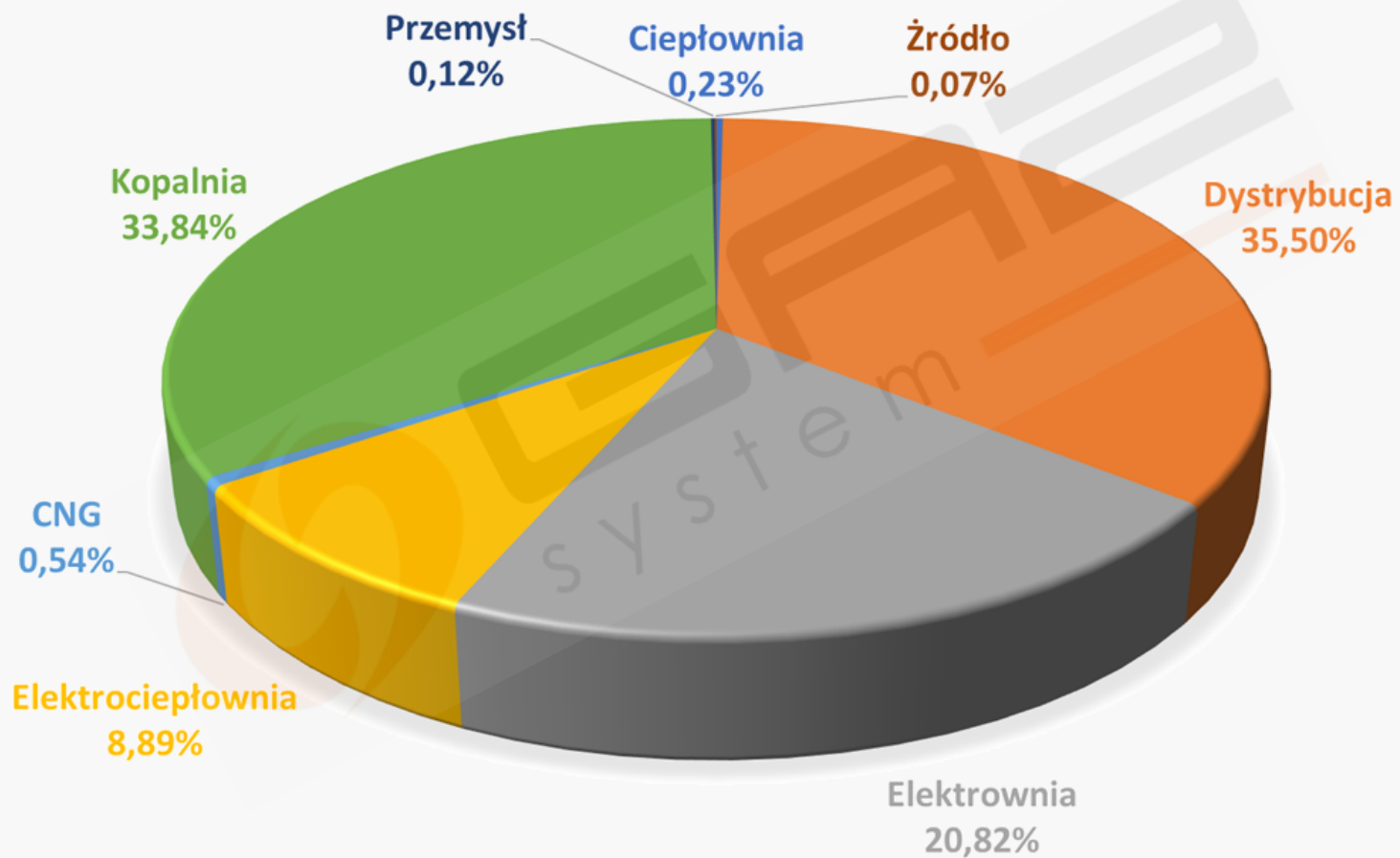
Dominują zdecydowanie paliwa węglowe, których udział w 2019 r. stanowił 71% paliw używanych w źródłach ciepła (w 2018 r. było 72,5%).

Od 2002 r. udział paliw węglowych obniżył się o 10,7%, zaobserwowano natomiast wzrost udziału paliw gazowych – o prawie 5,8% i źródeł OZE – o 6,6 %.



PRZYŁĄCZENIA - STRUKTURA

GLÓWNE GRUPY PRZYŁĄCZANYCH ODBIORCÓW - 2020R



DYREKTYWA EU ETS

Całkowita nominalna **moc cieplna** > 20 MW

Ogólnounijny wskaźnik dla produkcji ciepła wynosi 0,0623 uprawnień/GJ ciepła (zbliżony do emisyjności gazu)

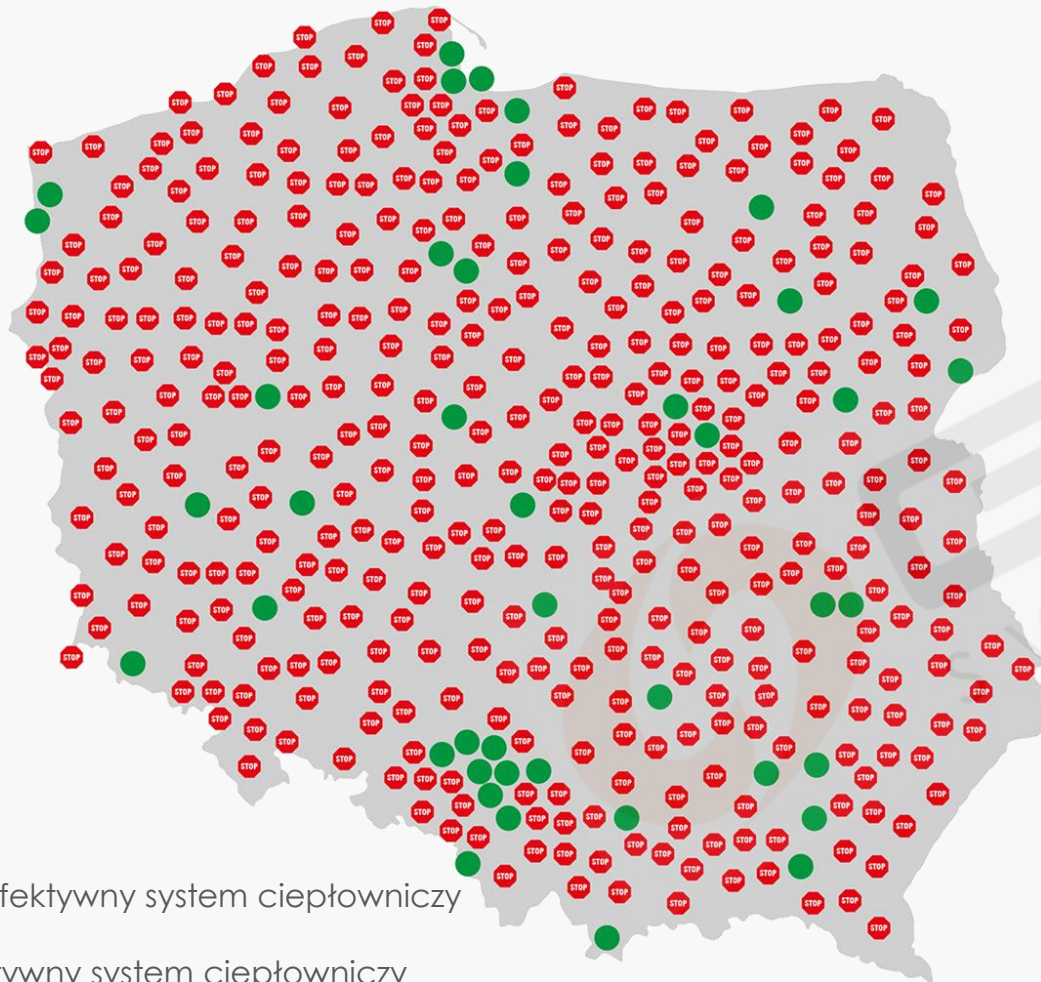
Na 250 instalacji ciepłowniczych **kilkanaście produkuje ciepło z emisyjnością CO₂ lepszą od tego wskaźnika**

30% polskich instalacji w EU ETS to ciepłownie

DEROGACJE BAT DLA LCP I MCP

- Data wejścia w życie Konkluzji BAT → 01.08.2021r.
- **Koniec derogacji ciepłowniczej LCP**
/ Początek obowiązywania konkluzji BAT → **31.12.2022 r.**
- **Koniec derogacji MCP**
- Odroczone termin dostosowania źródeł istniejących do nowych wymogów
 - źródła > 5 MW – od 1 stycznia 2025 r.
 - źródła ≤ 5 MW – od 1 stycznia 2030 r.
- / Początek obowiązywania norm Dyrektywy MCP → **01.01.2030 r.**

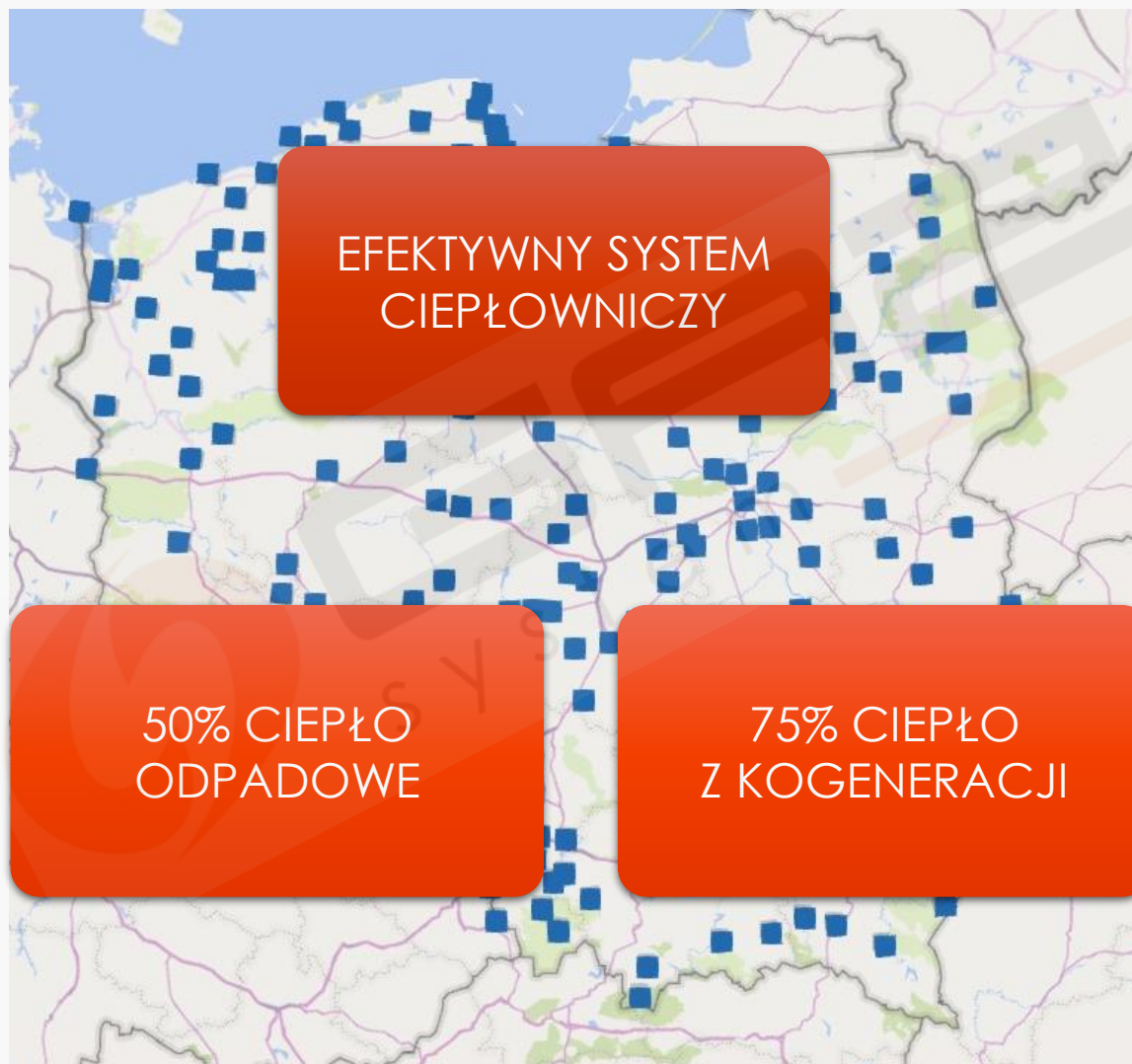
EFEKTYWNE SYSTEMY CIEPŁOWNICZE W POLSCE



83% systemów ciepłowniczych w Polsce nie spełnia wymogów dyrektywy
zatem nie będzie miała dostępu do dofinansowania ze środków europejskich

- Nieefektywny system ciepłowniczy
- Efektywny system ciepłowniczy

DYREKTYWA EED



50% OZE

50% CIEPŁO
ODPADOWE

75% CIEPŁO
Z KOGENERACJI

= dostęp do
finansowania ze
środków publicznych

50% CIEPŁO
Z MIXU OZE/
ODPADOWE/
KOGENERACJA

EFEKTYWNY SYSTEM - CIEPŁO SYSTEMOWE

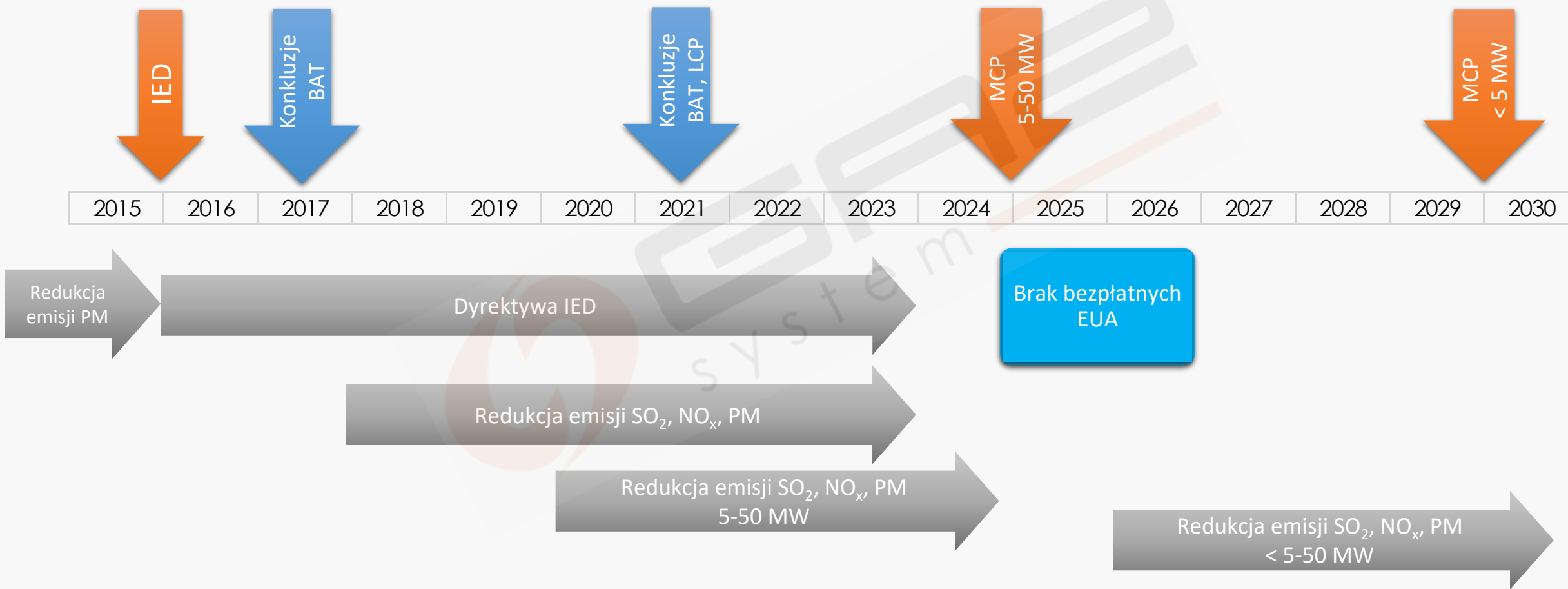
- GAZ
40 - 50%
- WĘGIEL
20 - 40%
- OZE/CIEPŁO ODPADOWE
10 - 30%

SZCZYT WĘGIEL/GAZ

SZCZYT WĘGIEL/GAZ



WYMAGANIA I DECYZJE



PROGNOZY



WARIANTY PROGNOZY

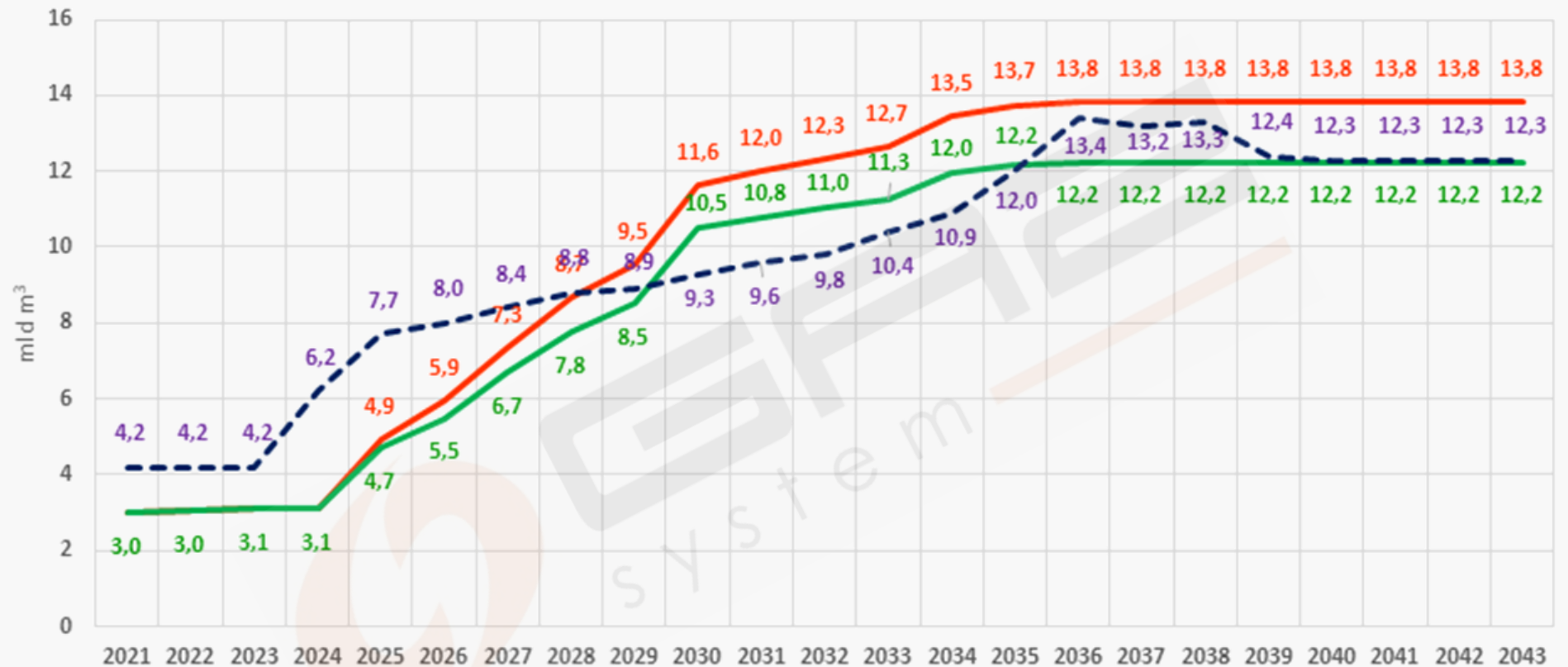
Prognozę zapotrzebowania na usługę przesyłową w latach 2021-2043 opracowano na podstawie:

1. Danych sprawozdawczych GAZ-SYSTEM oraz przydziałów przepustowości do Umowy Przesyłowej.
2. Wydanych warunków i podpisanych umów przyłączeniowych dla obecnych i potencjalnych odbiorców gazu.
3. Analizy potencjału rynkowego na bazie danych Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE) oraz danych z Urzędów Marszałkowskich województw.

Na podstawie wyników analiz opracowane zostały dwa warianty prognozy:

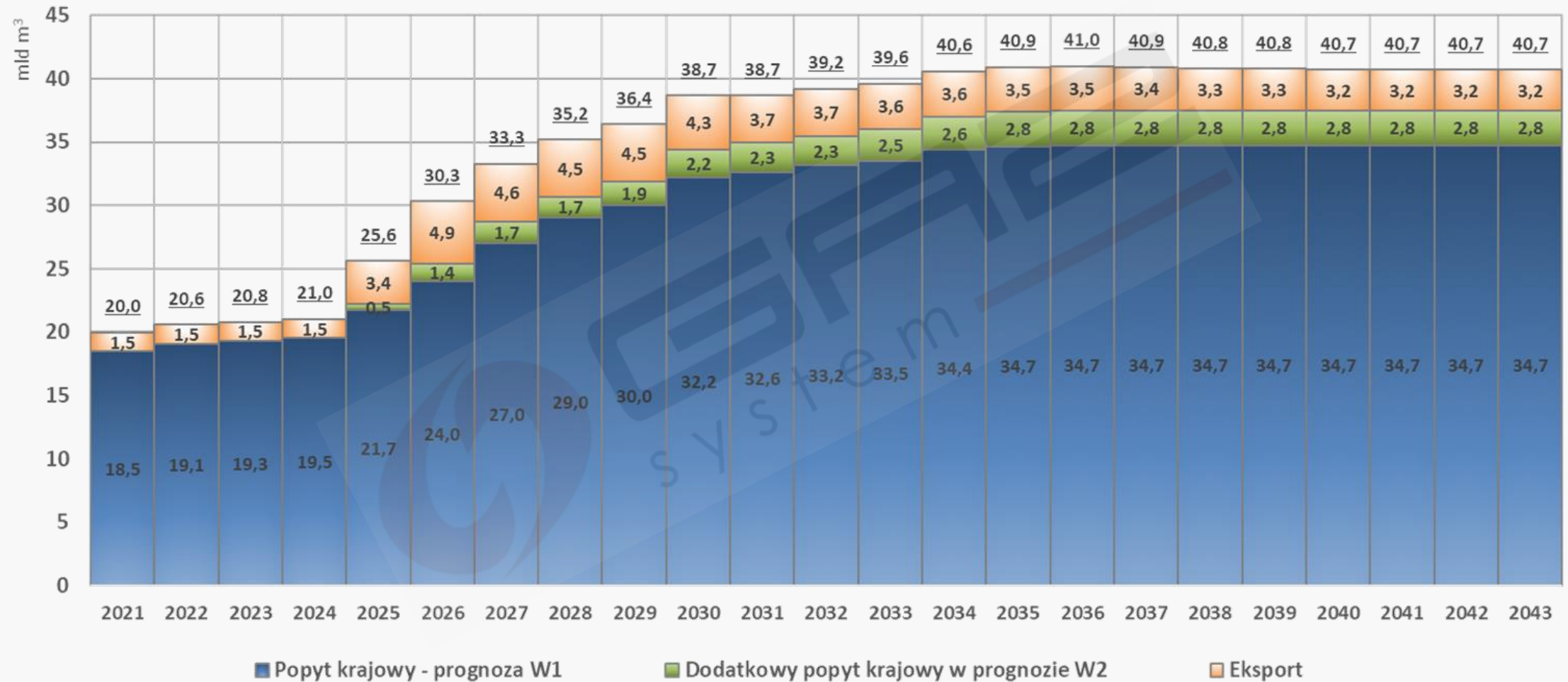
- **Wariant bazowy (W1)**
- **Wariant dynamiczny (W2)**

ROCZNE WRAZ ZE ZUŻYCIEM DLA ELEKTROENERGETYKI



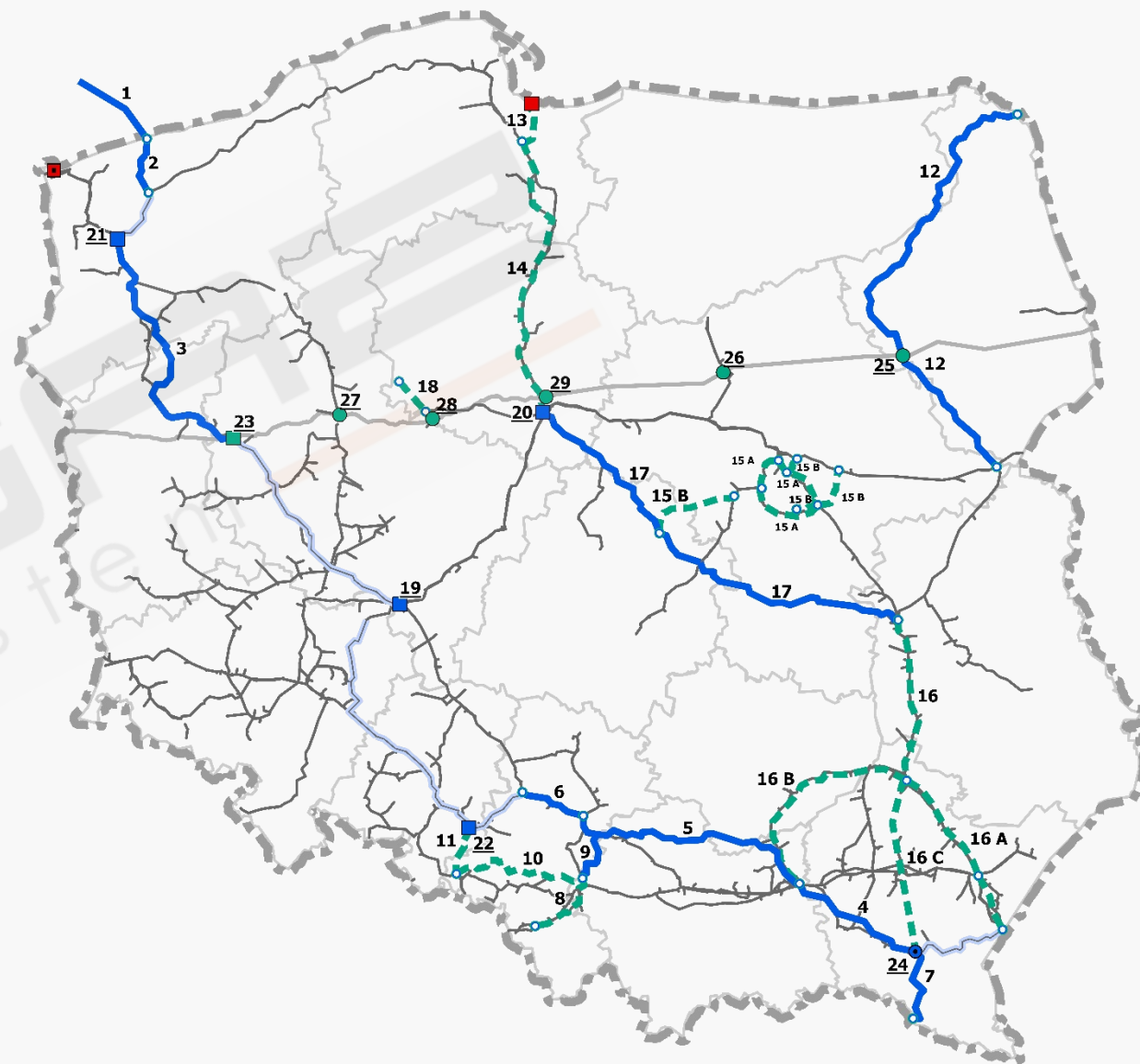
— Energetyka w prognozie W 2
 — Energetyka w prognozie W 1
 - - - PEP 2040 - zużycie gazu w energetyce w wariantcie wyższym

ZAPOTRZEBOWANIE NA USŁUGĘ PRZESYŁOWĄ Z UWZGLĘDNIENIEM EKSPORTU



INWESTYCJE STRATEGICZNE PLANOWANE W LATACH 2022-2031

Lp.	Inwestycja	Perspektywa do 2024	Perspektywa do 2031
1	Gazociąg podmorski Baltic Pipe	x	
2	Gazociąg Niechorze – Płoty	x	
3	Gazociąg Goleniów – Lwówek	x	
4	Gazociąg Strachocina – Pogórska Wola	x	
5	Gazociąg Pogórska Wola – Tworzeń	x	
6	Gazociąg Tworóg – Tworzeń	x	
7	Strachocina – Granica RP (Polska – Słowacja)	x	
8	Gazociąg Skoczów – Komorowice – Oświęcim		x
9	Gazociąg Oświęcim – Tworzeń	x	
10	Gazociąg Racibórz – Oświęcim		x
11	Gazociąg Kędzierzyn – Racibórz		x
12	Gazociąg Hołowczyce – Granica RP (Polska – Litwa)	x	
13	Gazociąg Kolnik – Gdańsk		x
14	Gazociąg Kolnik – Gustorzyn		x
15	Gazociąg Rembelszczyzna – Mory	x	
16	Zasilanie Warszawy		x
17	Układ łączący korytarz C-E z korytarzem N-S		x
18	Gazociąg Gustorzyn – Wronów	x	
19	Gazociąg PMG Damastawek – Mogilno		x
20	TG Odolanów	x	
21	TG Gustorzyn	x	
22	TG Goleniów	x	
23	TG Kędzierzyn	x	
24	TG Lwówek (budowa) węzeł Lwówek (rozbudowa)		x
25	Węzeł Strachocina	x	
26	Połączenie KSP z SGT w m. Zambrów		x
27	Połączenie KSP z SGT w m. Ciechanów		x
28	Połączenie KSP z SGT w m. Długa Goślina		x
29	Połączenie KSP z SGT w m. Wydartowo		x
30	Połączenie KSP z SGT w m. Włocławek		x





**Przewidywanie jest bardzo trudne,
szczególnie jeśli idzie o przyszłość**

Niels Bohr

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

