



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

PERSPEKTYWY ROZWOJU ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W WOJ. POMORSKIM DO ROKU 2025

wg scenariuszy
Programu Rozwoju Elektroenergetyki

Gdańsk 10.03.2011r.



Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego

(obowiązuje od 18.07.2005 roku)



Regionalna Strategia Energetyki w Województwie Pomorskim

(obowiązuje od 23.10.2006 roku)



Program rozwoju elektroenergetyki z uwzględnieniem źródeł odnawialnych w Województwie Pomorskim do roku 2025

(obowiązuje od 31.08.2010 roku)



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

Scenariusze rozwoju sektora elektroenergetycznego

I	Scenariusz zaniechania
II	Scenariusz maksymalnych inwestycji w źródła konwencjonalne i jądrowe
III	Scenariusz maksymalnych inwestycji w OZE
IV	Scenariusz zrównoważonego rozwoju
V(A) V(B)	Scenariusz maksymalizacji inwestycji w sektorze elektroenergetycznym



Scenariusz II – maksymalne inwestycje w konwencjonalne źródła energii elektrycznej

- Modernizacja i rozbudowa linii elektroenergetycznych przesyłowych i dystrybucyjnych (~5,4 mld zł)
- Budowa Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania odpadów (10-15 MWe)
- Budowa nowych farm wiatrowych na lądzie (≈ 600 MWe)
- Budowa ok. 65-70 biogazowni (łącznie w przeliczeniu 20-25 MWe)
- Rozbudowa innych OZE – moc nowych źródeł ok. 10 MWe





Scenariusz III – maksymalne inwestycje w odnawialne źródła energii

- Modernizacja i rozbudowa linii elektroenergetycznych przesyłowych i dystrybucyjnych (~4,2 mld zł)
- Budowa Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania odpadów (10-15 MWe)
- Budowa nowych farm wiatrowych na lądzie (≈3000 MWe)
- Budowa farm wiatrowych off-shore (≈1200-1600 MWe)
- Budowa ok. 240 biogazowni (łącznie w przeliczeniu ≈120 MWe)
- Rozbudowa innych OZE – moc nowych źródeł ok. 60 MWe



Scenariusz IV – zrównoważony rozwój sektora elektroenergetycznego do roku 2025

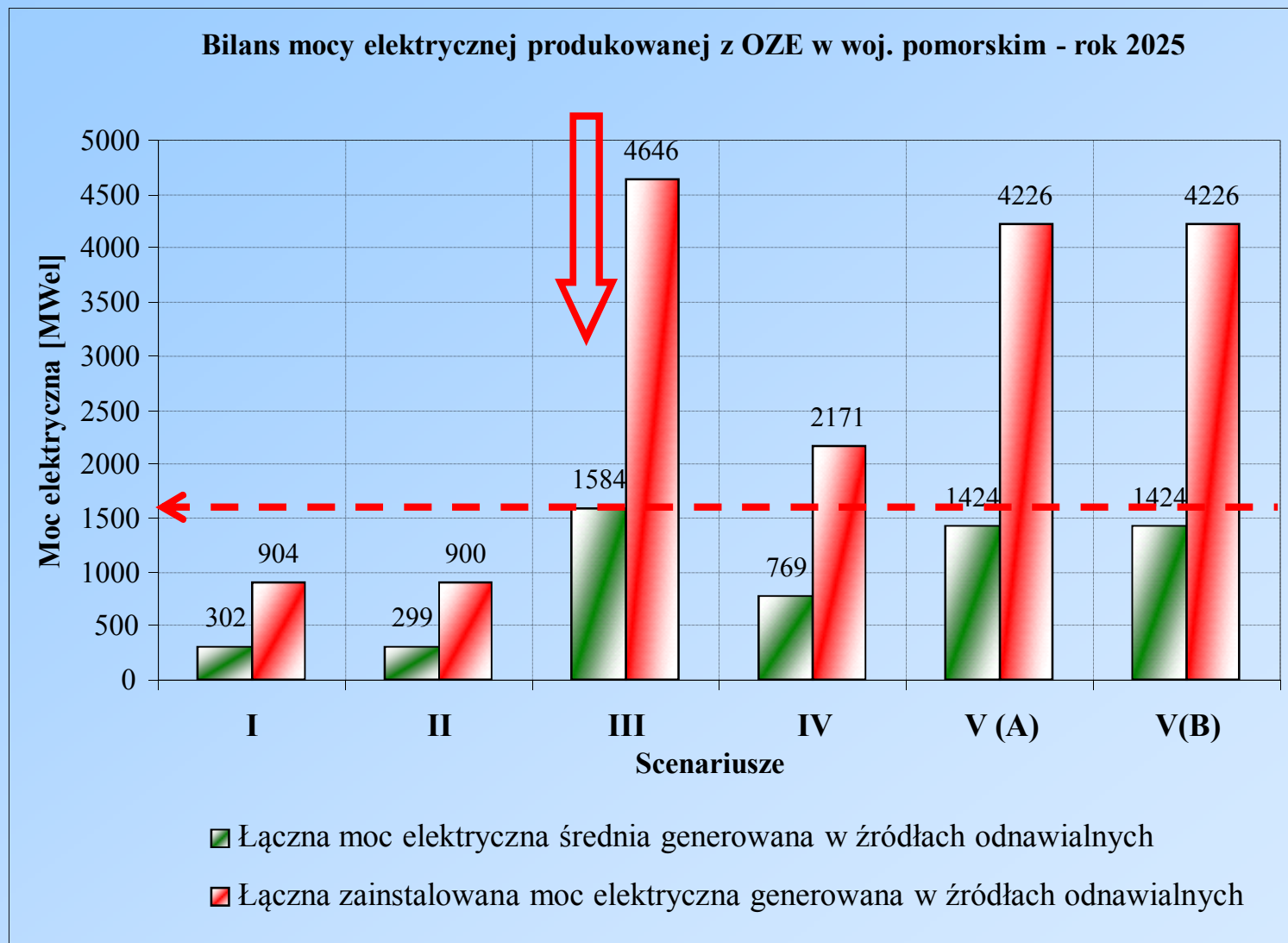
- **Modernizacja i rozbudowa linii elektroenergetycznych przesyłowych i dystrybucyjnych (~4,8 mld zł)**
- **Budowa Zakładu Termicznego Unieszkodliwienia odpadów (10-15 MWe)**
- **Budowa nowych farm wiatrowych na lądzie (1200-1350 MWe)**
- **Budowa farm wiatrowych off-shore (450-550 MWe alternatywnie do 1200-1500 MWe)**
- **Budowa ok. 150 biogazowni (łącznie w przeliczeniu 75-85 MWe)**
- **Rozbudowa innych OZE – moc źródeł ok. 30 MWe**



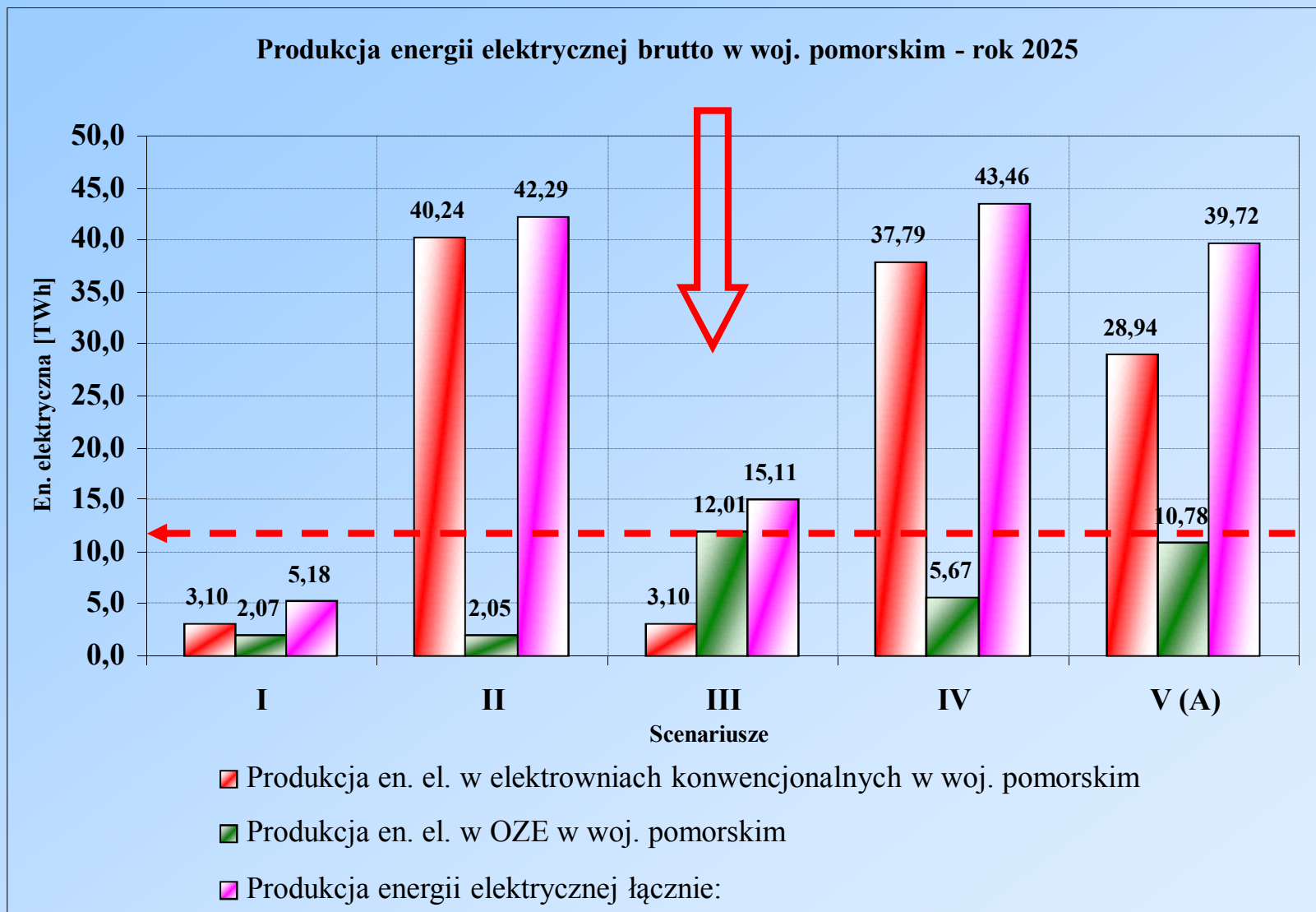
Kryteria wyboru optymalnego scenariusza

- | | |
|----------|---|
| 1 | Bezpieczeństwo energetyczne regionu |
| 2 | Poprawa efektywności energetycznej |
| 3 | Bezpieczeństwo ekologiczne – zrównoważony rozwój |
| 4 | Nakłady inwestycyjne |

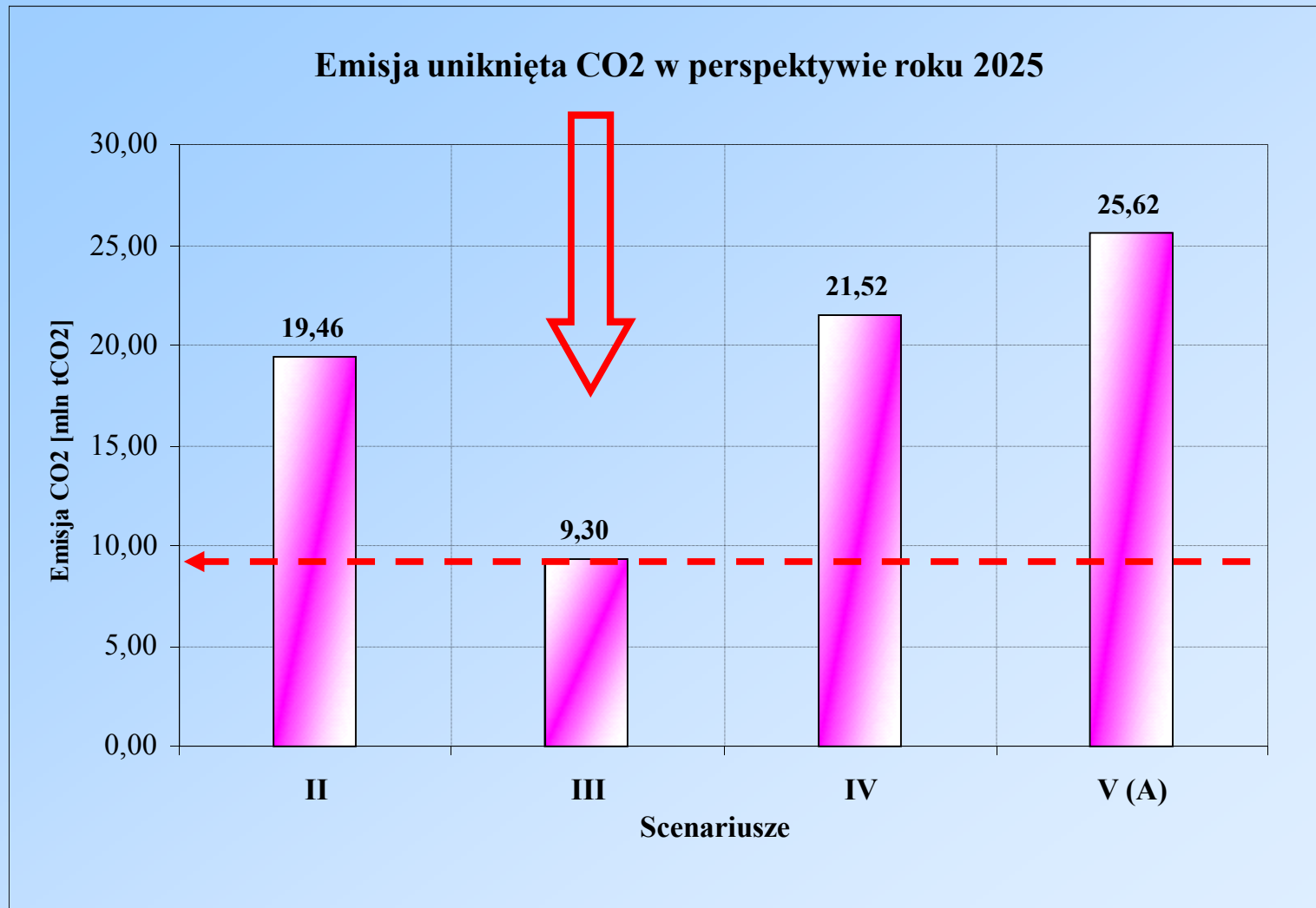
Analiza scenariuszy (2025 rok)



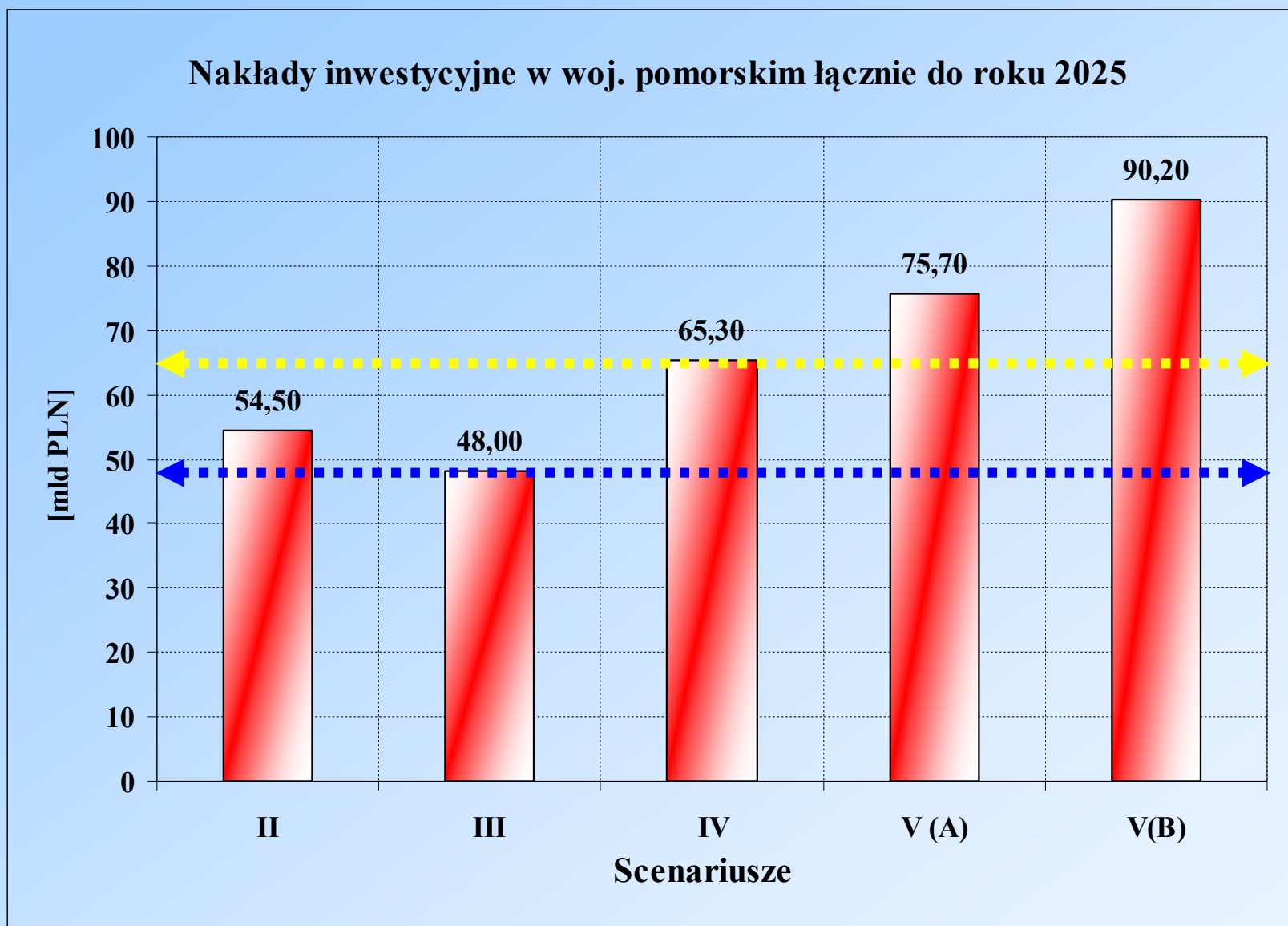
Analiza scenariuszy (2025 rok)



Analiza scenariuszy (2025 rok)



Analiza scenariuszy (2025 rok)





Scenariusz III - maksymalnych inwestycji w OZE

- | | |
|----------|--|
| 1 | Nie zapewnia bezpieczeństwa energetycznego |
| 2 | Wprowadza silne zaburzenia w pracy systemu elektroenergetycznego – wpływ na rozwój PJEE |
| 3 | Wymagana rezerwa mocy – elektrownie gazowe |
| 4 | Niski współ. wykorzystania zainstalowanej mocy el. – wzrost kosztów stałych |

Analiza scenariuszy (2025 rok)



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

1 Wskaźnik
kosztów
inwestycyjnych

Łączne nakłady inwestycyjne do 2025r

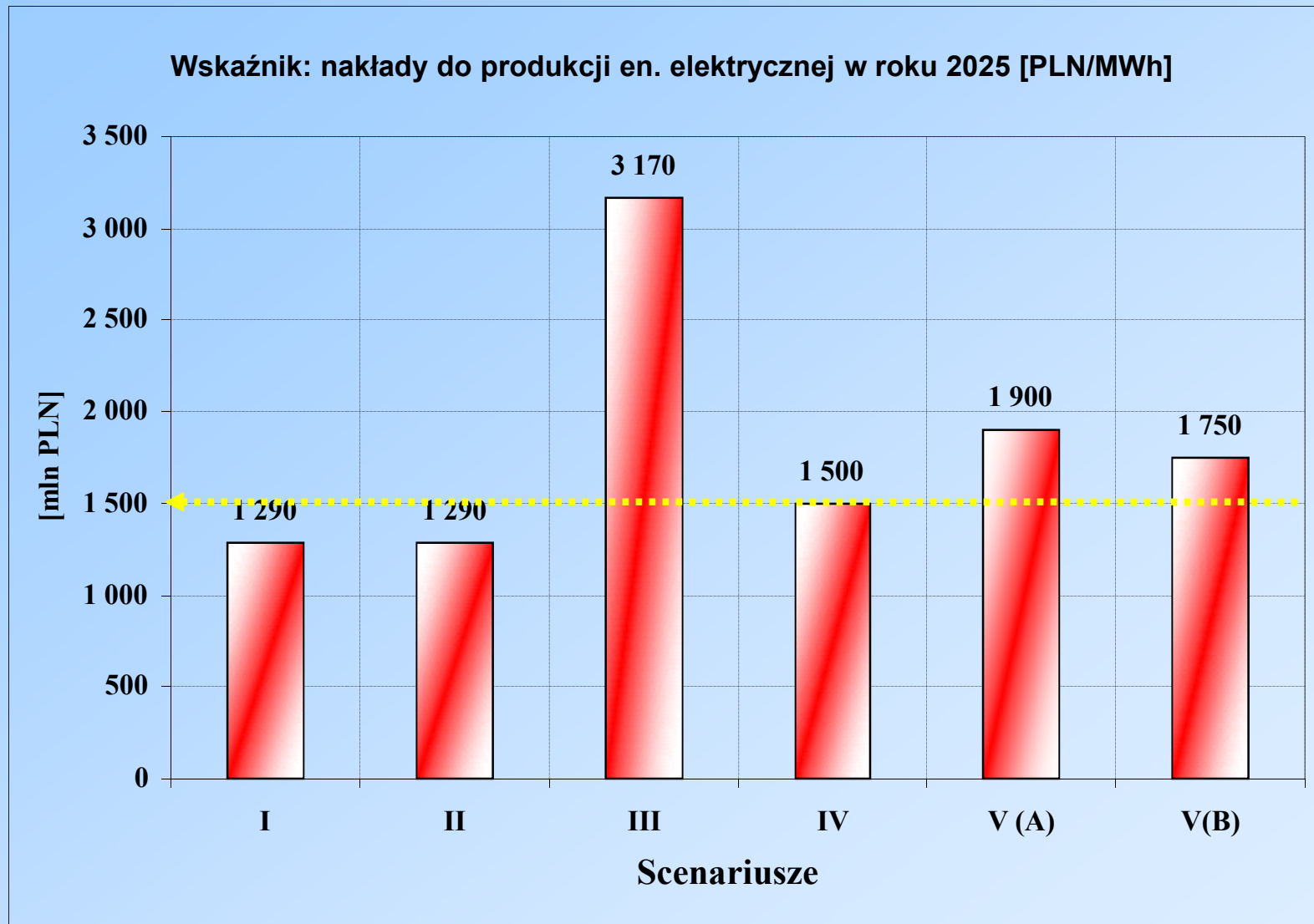
Produkcja en. elektrycznej w roku 2025

2 Wskaźnik
kosztów unikniętej
emisji CO2

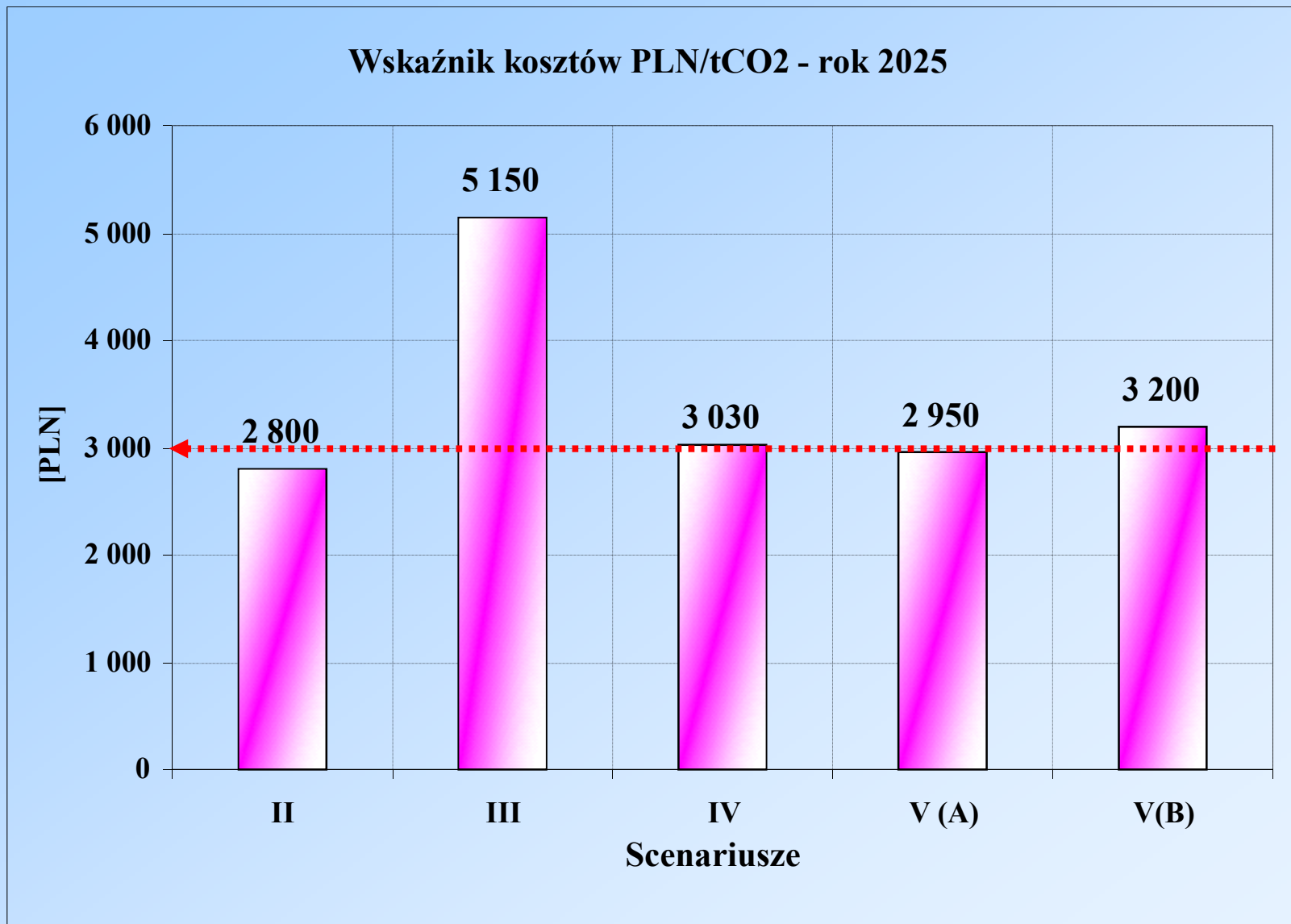
Łączne nakłady inwestycyjne do 2025r

Uniknięta emisja CO2 w roku 2025

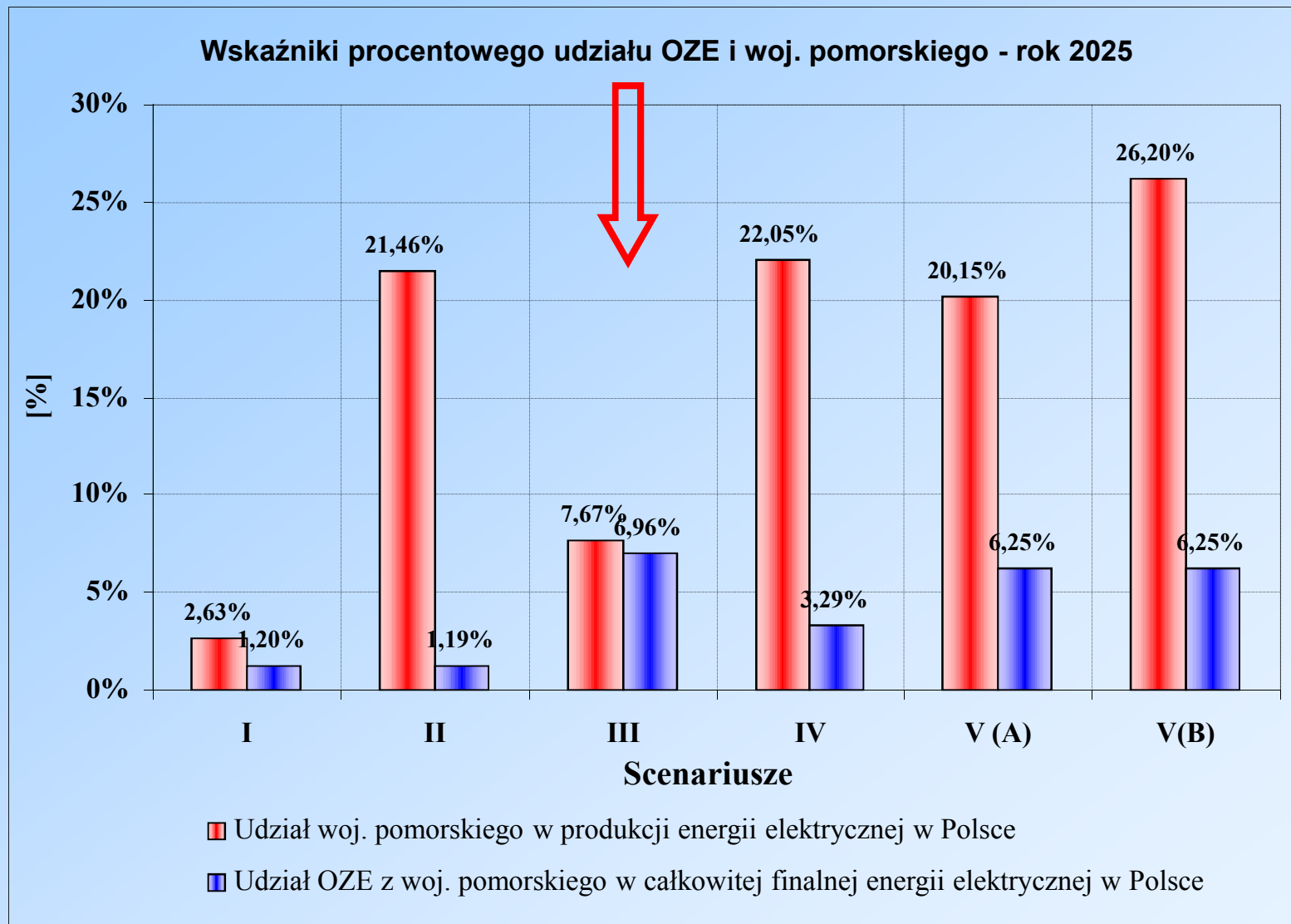
Analiza scenariuszy (2025 rok)



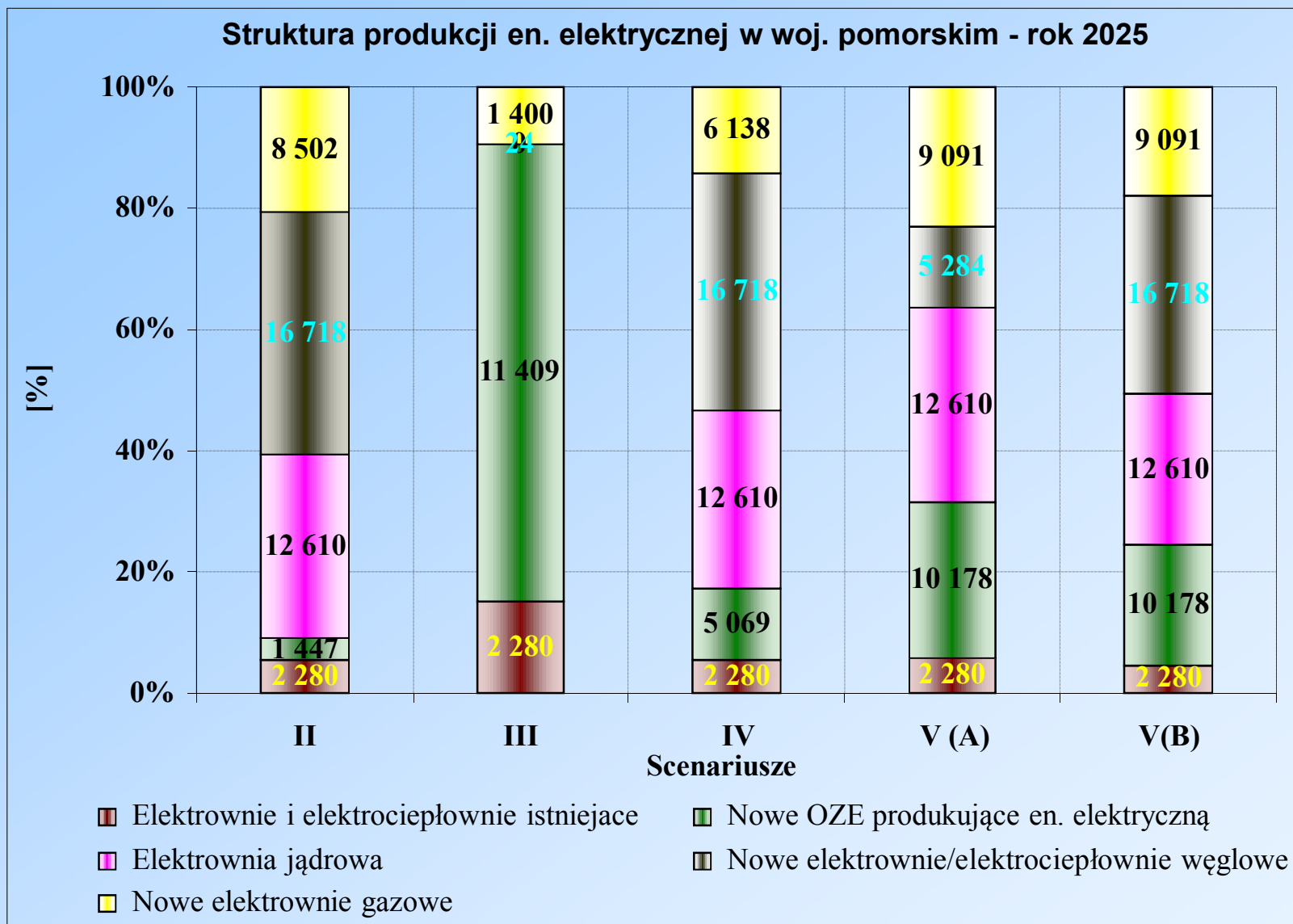
Analiza scenariuszy (2025 rok)



Analiza scenariuszy (2025 rok)



Analiza scenariuszy (2025 rok)





2011-03-11



*Najtaniej kosztuje energia,
której nie wytworzono w celu
pokrycia zbędnych strat ...*

Dziękujemy za uwagę

**Departament Rozwoju Gospodarczego
UM Woj. Pomorskiego**