

XXI KONFERENCJA

„ENERGETYKA PRZYGRANICZNA
– ŚWIAT ENERGII JUTRA”

ZIELONA GÓRA

20 LISTOPADA 2025

Minister energii, Miłosz **Motyka*** -

*„Rzetelna informacja, transparentność działań
publicznych
i świadoma komunikacja
pozwalają społeczeństwu podejmować decyzje
oparte na faktach, a
nie emocjach czy manipulacjach”.*

*z wywiadu z 24.10.2025
z okazji startu kampanii ME
przeciw dezinformacji w energetyce

ELEKTROENERGETYKA W POLSCE 2025

...**z faktów** jak jest

/– wybrane*/

HERBERT L. **GABRYŚ**

ZIELONA GÓRA

20 LISTOPADA 2025

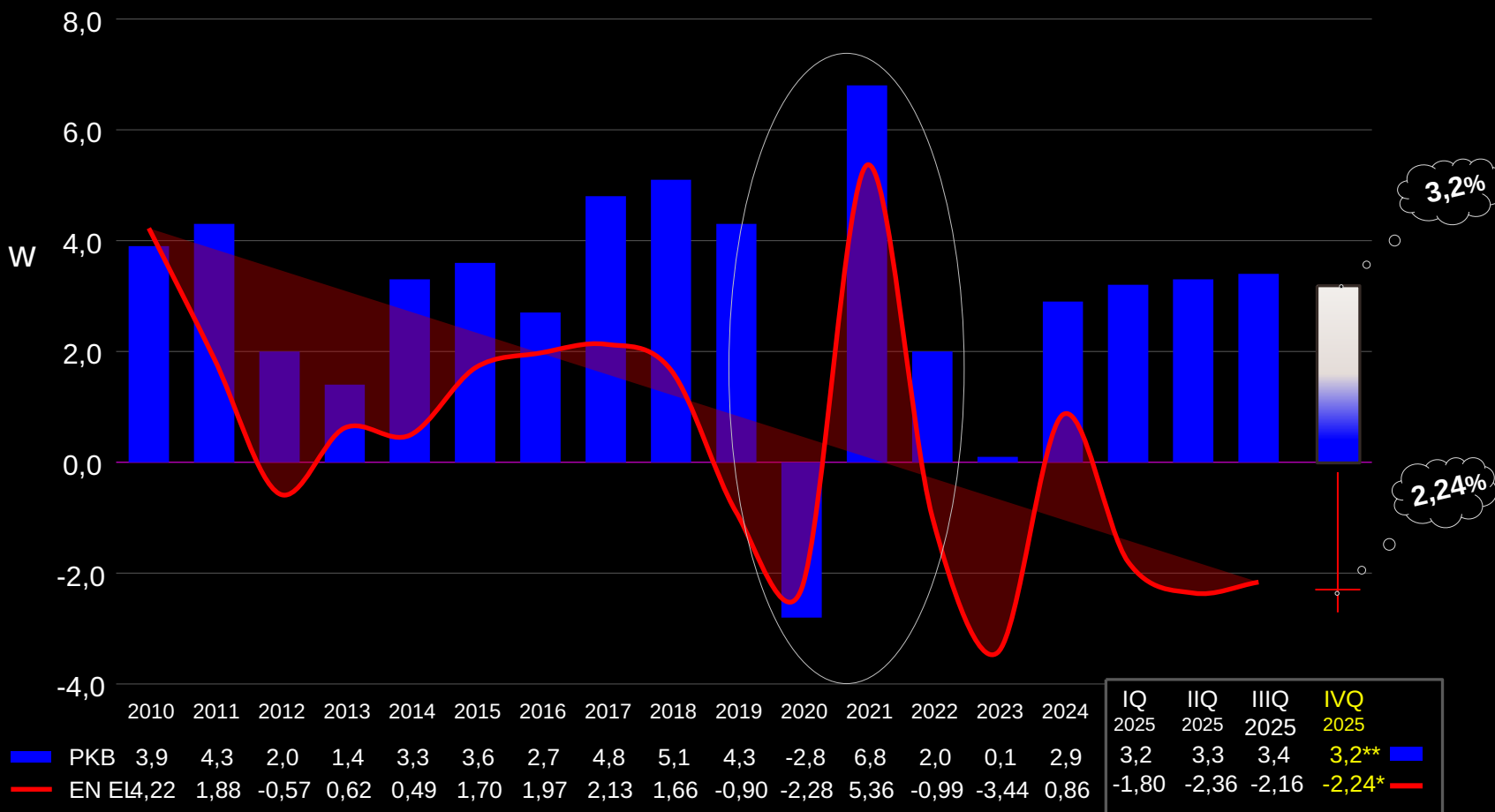
*AUTORSKA PROJEKCJA WYNIKÓW ELEKTROENERGETYKI W POLSCE
ZA CAŁY ROK 2025 I PERSPEKTYWY NA ROK 2026
NA PODSTAWIE OSZACOWANIA HLG WYNIKÓW ZA 9 M-CY 2025
Z BILANSU ENERGII WG PSE S.A.

... dynamika zmian PKB
i zużycia energii elektrycznej w kraju w
latach 2010 do 2025
okazują wyraźną zależność
ale i brak odporności
na uwarunkowania zewnętrzne
/covid19 i wojna na wschodzie/

**PKB NIEWYRÓWNANY SEZONOWO WG DANYCH
GUS ZA 2010 DO IIQ 2025 I SZACUNKU WSTĘPNEGO
ZA IIIQ 2025 - ZA CAŁY 2025 PROGNOZA MBŚ
ORAZ ZBIORÓW WŁASNYCH

*WG – IPSE S.A. Z OPIAROWANIA SYSTEMU
W CZASIE RZECZYWISTYM ZA IVQ 2025 SZACUNEK
HLG PO OKRESIE 9 M-CY WG ORAZ DANYCH URE
I ZBIORÓW WŁASNYCH

ZMIANY ZUŻYCIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ W POLSCE ORAZ ZMIANY PKB* [%] OKRES DO OKRESU Z LAT 2010 DO 2025**



***... zmiany w strukturze tworzenia PKB
oraz stabilne prognozy gospodarcze
na najbliższe 2 – 3 lata
nie spowodują zwiększeń
zużycia energii elektrycznej !***

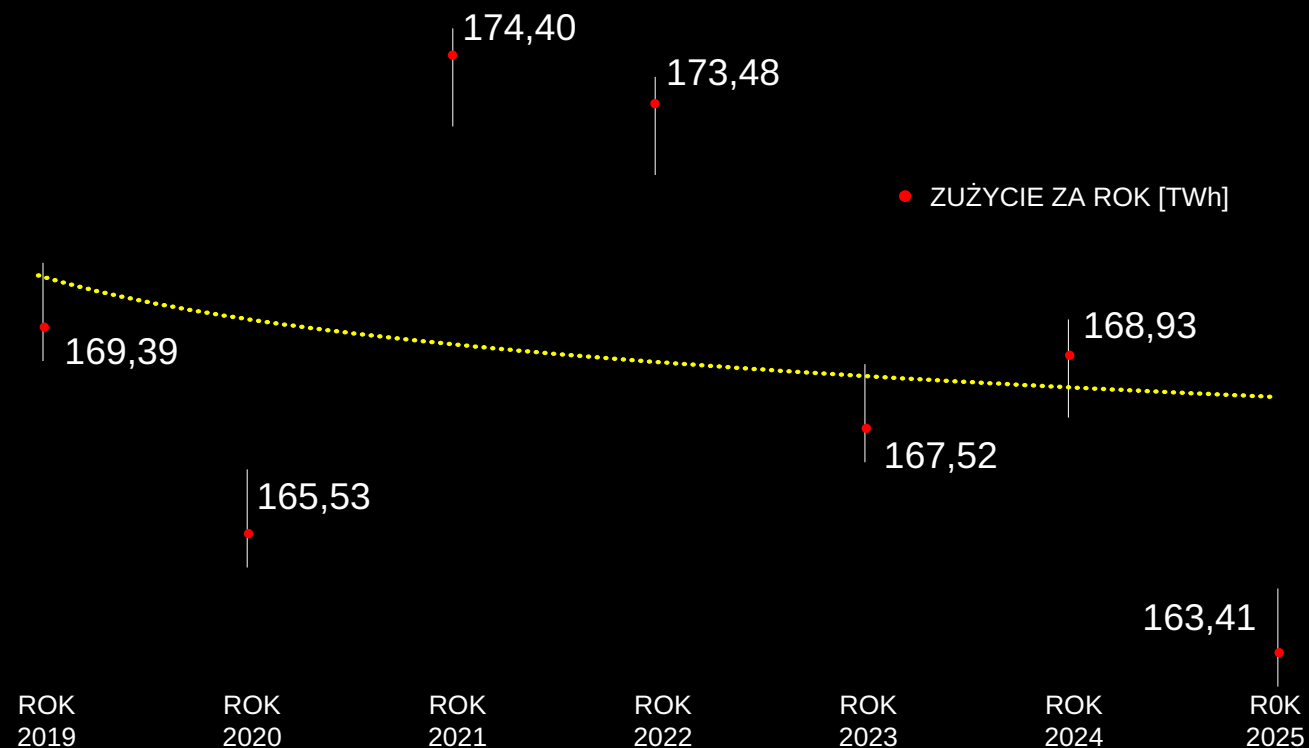
FAKTY

... pomiędzy 2019 a 2025* rokiem
zmiany w zużyciu
energii elektrycznej w kraju
przy stabilnym wzroście PKB
w mniejszej skali
i mniejszej dynamice
bez istotnego zwiększania

** LOGARYTMICZNA
 $y = -1151 \ln(x) + 170353$

*WG – PSE S.A. Z OPOMIAROWANIA SYSTEMU
W CZASIE RZECZYWISTYM ZA IVQ 2025 SZACUNEK
HLG PO OKRESIE 9 M-CY WG ORAZ DANYCH URE
I ZBIORÓW WŁASNYCH

ZUŻYCIE ŁĄCZNE ENERGII ELEKTRYCZNEJ W KRAJU [TWh] LINIA TRENDU** Z LAT 2019 DO 2025*

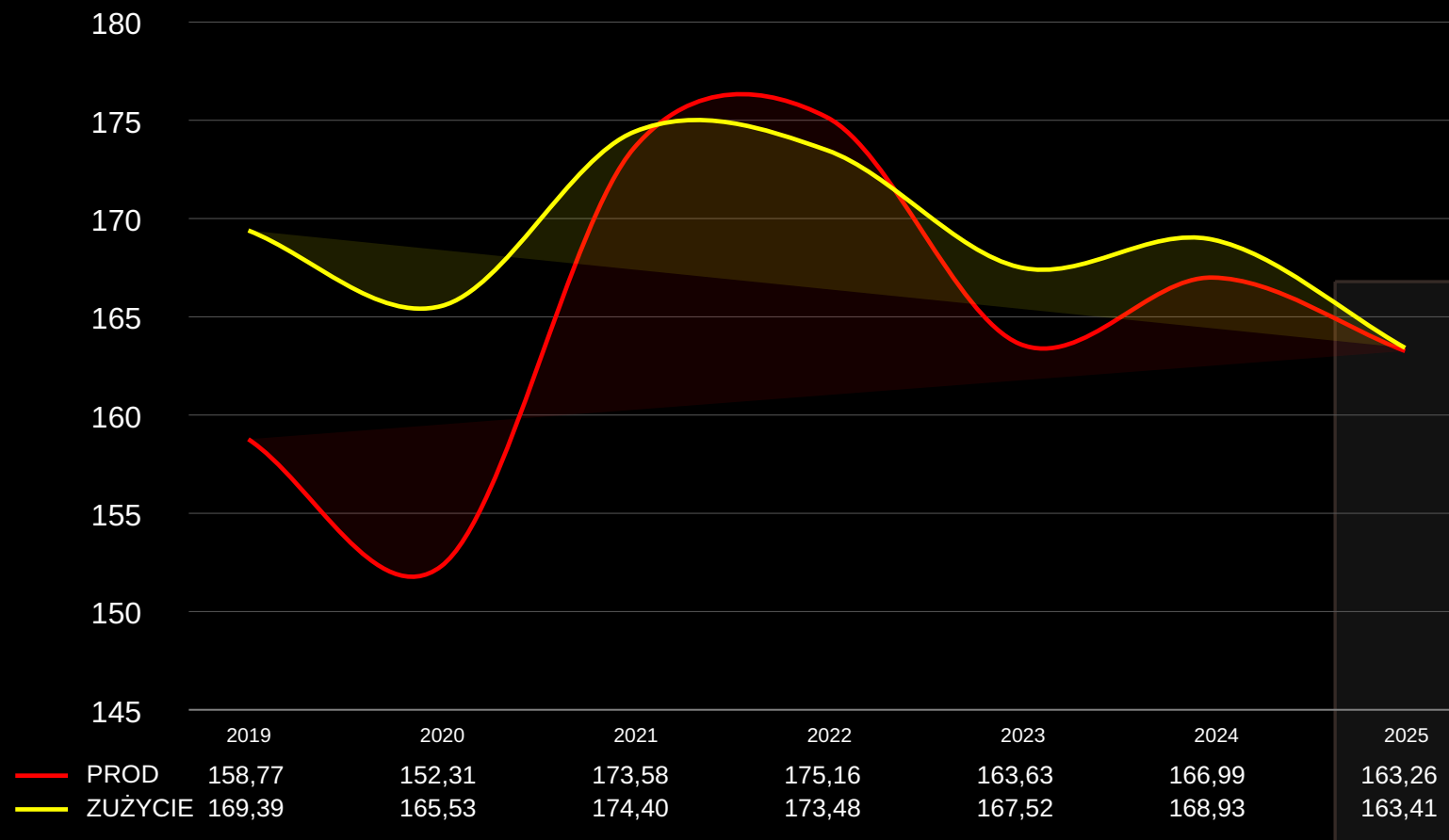


FAKTY

... w relacji wyników
z lat 2025 do 2019
generacja energii elektrycznej jest
większa o 2,83%
a zużycie w kraju
mniejsze o 3,77%

*WG – PSE S.A. Z OPIAROWANIA SYSTEMU
W CZASIE RZECZYWISTYM ZA IVQ 2025 SZACUNEK
HLG PO OKRESIE 9 M-CY WG ORAZ DANYCH URE
I ZBIORÓW WŁASNYCH

PRODUKCJA I ZUŻYCIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ W POLSCE [TWh] Z LAT 2019 DO 2025*

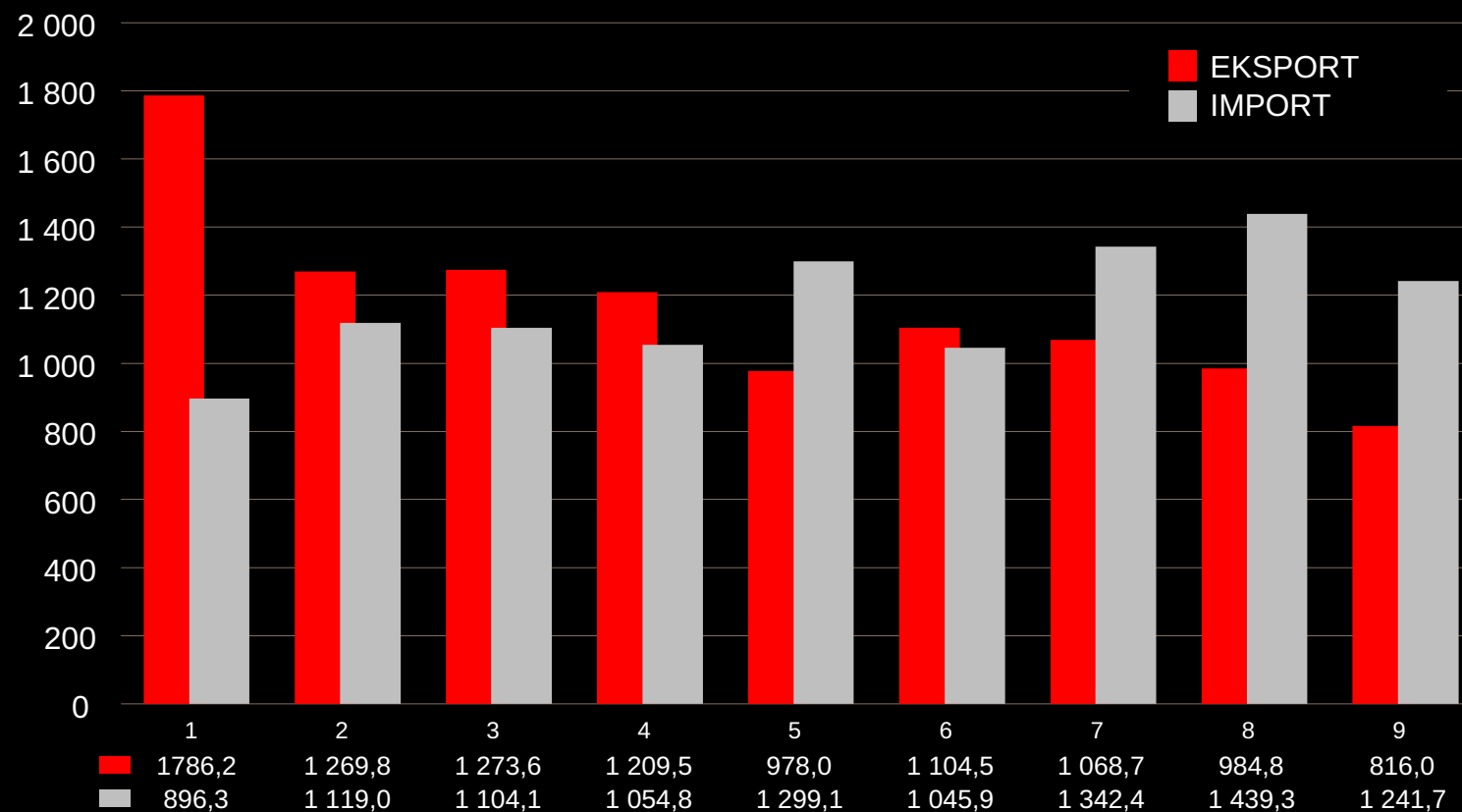


***... od dwóch lat w saldzie
wymiany energii elektrycznej
z zagranicą
coraz więcej eksportu
z okresowymi nadwyżkami
nad importem !***

WYMIANA ENERGII ELEKTRYCZNEJ Z ZAGRANICĄ PRZEPŁYWY RZECZYWISTE
[GWh]
MIESIĘCZNIE ZA IIIQ 2025 ROK*

... w sumie za IIIQ 2025 import
energii elektrycznej
w przepływach rzeczywistych
był wyższy zaledwie
o 51,5 GWh
od eksportu

*WG – PSE S.A. Z OPOMIAROWANIA SYSTEMU
W CZASIE RZECZYWISTYM ORAZ DANYCH URE
I ZBIORÓW WŁASNYCH



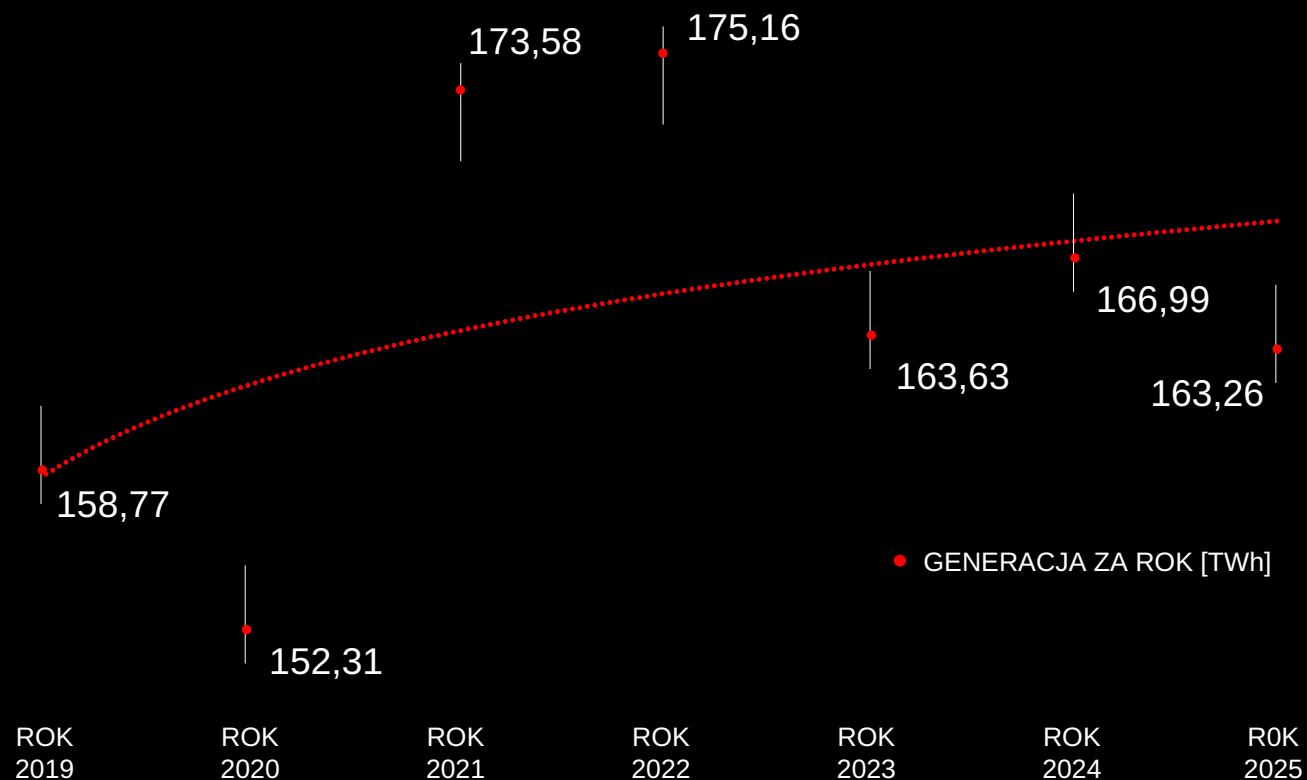
FAKTY

... pomiędzy 2019 a 2025* rokiem
zmiany w produkcji
energii elektrycznej w kraju
przy stabilnym wzroście PKB
są w mniejszej skali
i mniejszej dynamice zmian
z przyczyn zmian w zużyciu
a bardziej od wymiany
z zagranicą

** LOGARYTMICZNA
 $y = 5,0748 \ln(x) + 158,63$

*WG – PSE S.A. Z OPOMIAROWANIA SYSTEMU
W CZASIE RZECZYWISTYM ZA IVQ 2025 SZACUNEK
HLG PO OKRESIE 9 M-CY WG ORAZ DANYCH URE
I ZBIORÓW WŁASNYCH

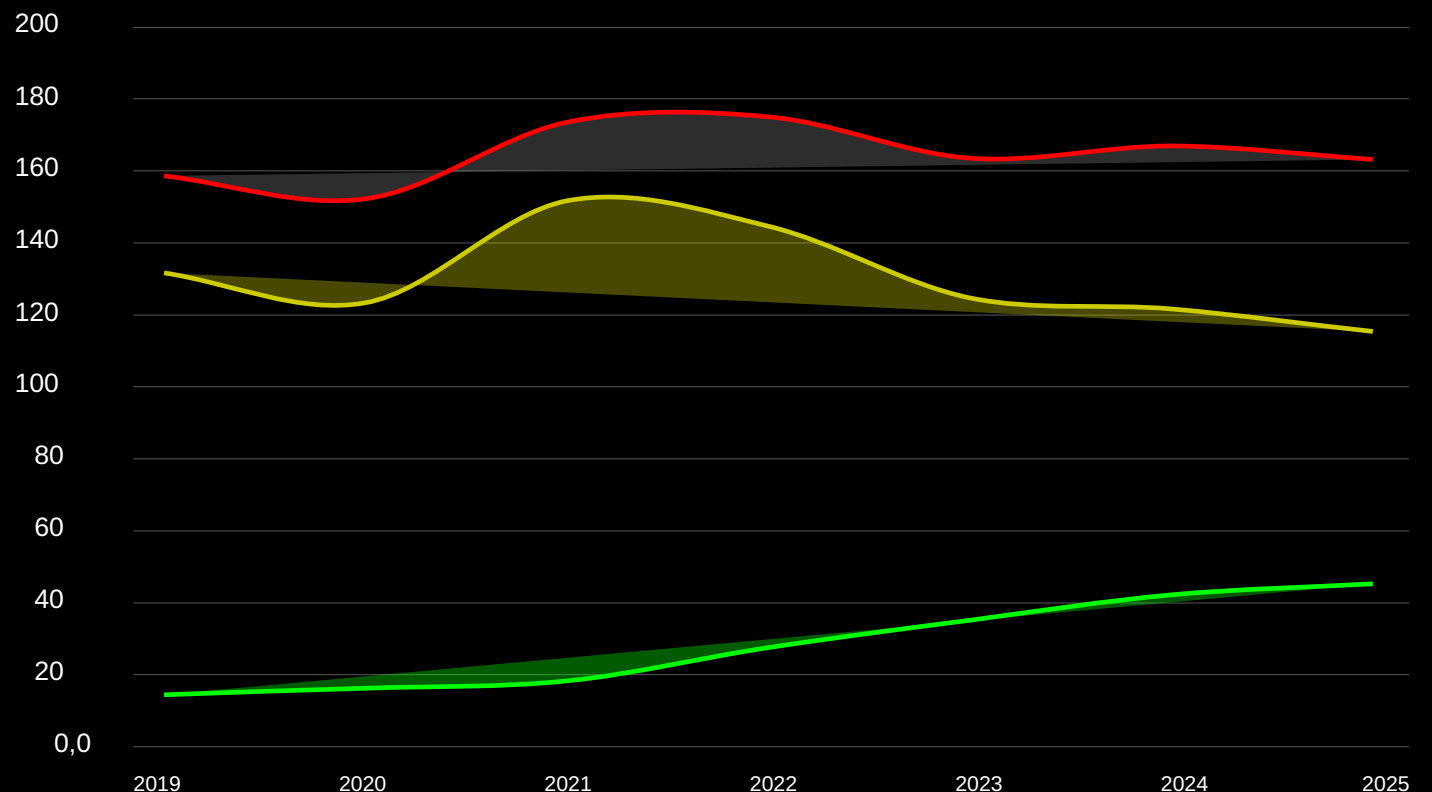
PRODUKCJA ŁĄCZNA ENERGII ELEKTRYCZNEJ W KRAJU [TWh] LINIA TRENDU** Z LAT 2019 DO 2025*



FAKTY

... w relacji wyników
z lat 2025 do 2019
generacja energii elektrycznej
ogółem zwiększyła się o 2,83% z
paliw kopalnych
zmniejszyła się o 12,39%
z OZE zwiększyła się
ponad trzykrotnie

PRODUKCJA ENERGII ELEKTRYCZNEJ W POLSCE [TWh] OGÓŁEM W TYM Z PALIW KOPALNYCH I OZE Z LAT 2019 DO 2025*



*WG – PSE S.A. Z OPIAROWANIA SYSTEMU
W CZASIE RZECZYWISTYM ZA IVQ 2025 SZACUNEK
HLG PO OKRESIE 9 M-CY WG ORAZ DANYCH URE
I ZBIORÓW WŁASNYCH

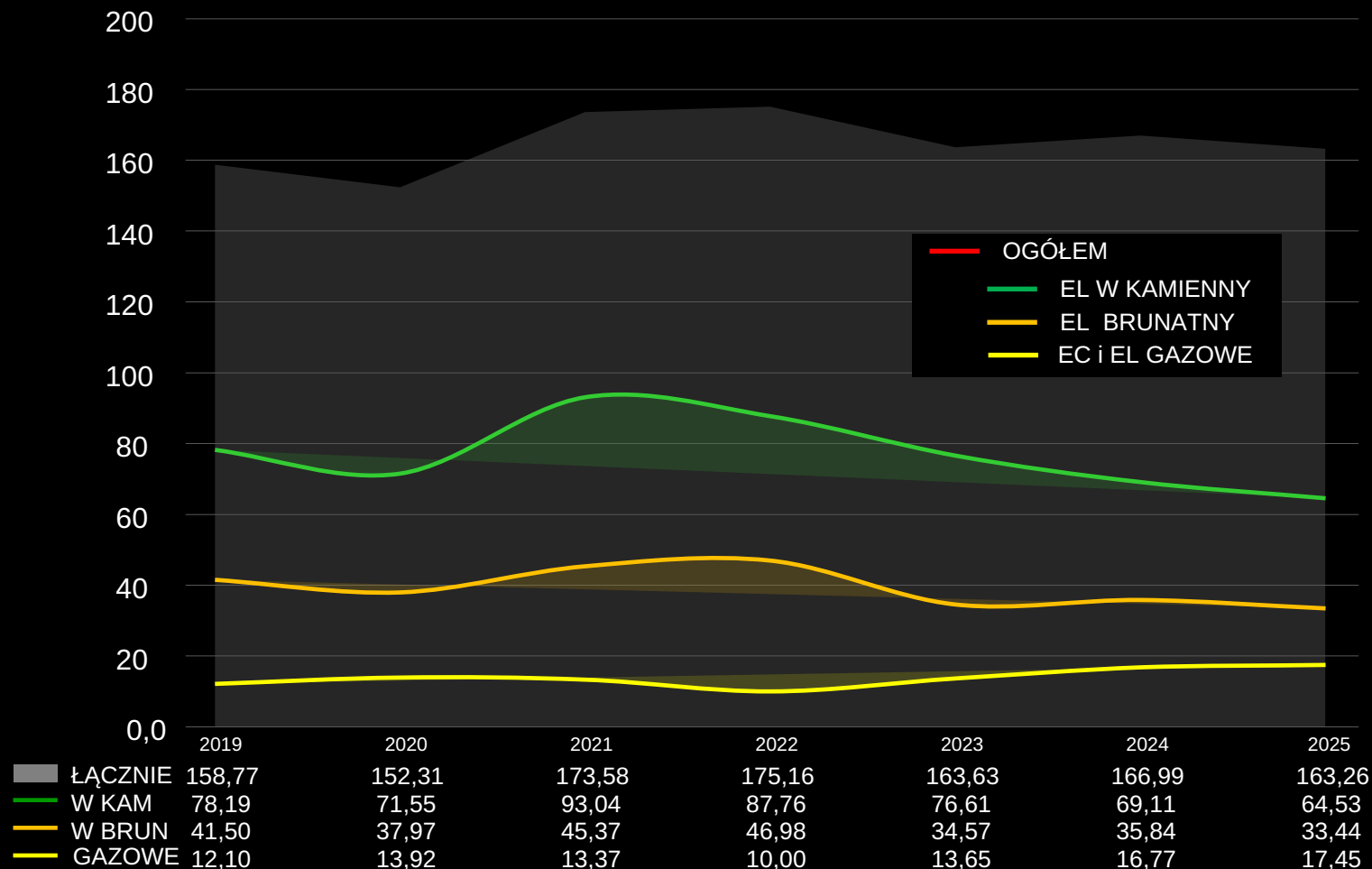
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
OGÓŁEM	158,77	152,31	173,58	175,16	163,63	166,99	163,26
KOPALNE	131,79	123,44	151,77	144,74	124,83	121,72	115,41
OZE	14,52	16,37	18,35	27,61	35,21	42,21	45,27

... dynamika zmian generacji
2025/2019 :

- ogółem **większa o 2,83%**
- z węgla kamiennego **mniejsza o 17,47%**
- z węgla brunatnego **mniejsza o 11,94%**
- z gazu ziemnego **większa o 25,36%**

*WG – IPSE S.A. Z OPIAROWANIA SYSTEMU
W CZASIE RZECZYWISTYM ZA IVQ 2025 SZACUNEK
HLG PO OKRESIE 9 M-CY WG ORAZ DANYCH URE
I ZBIORÓW WŁASNYCH

PRODUKCJA EN ELEKTRYCZNEJ OGÓŁEM I WG GRUP WYTWÓRCÓW W POLSCE [TWh] Z LAT 2019 DO 2025*



FAKTY

... w strukturze produkcji energii elektrycznej paliwa kopalne stanowiły*:

-za 2025 rok 70,69%

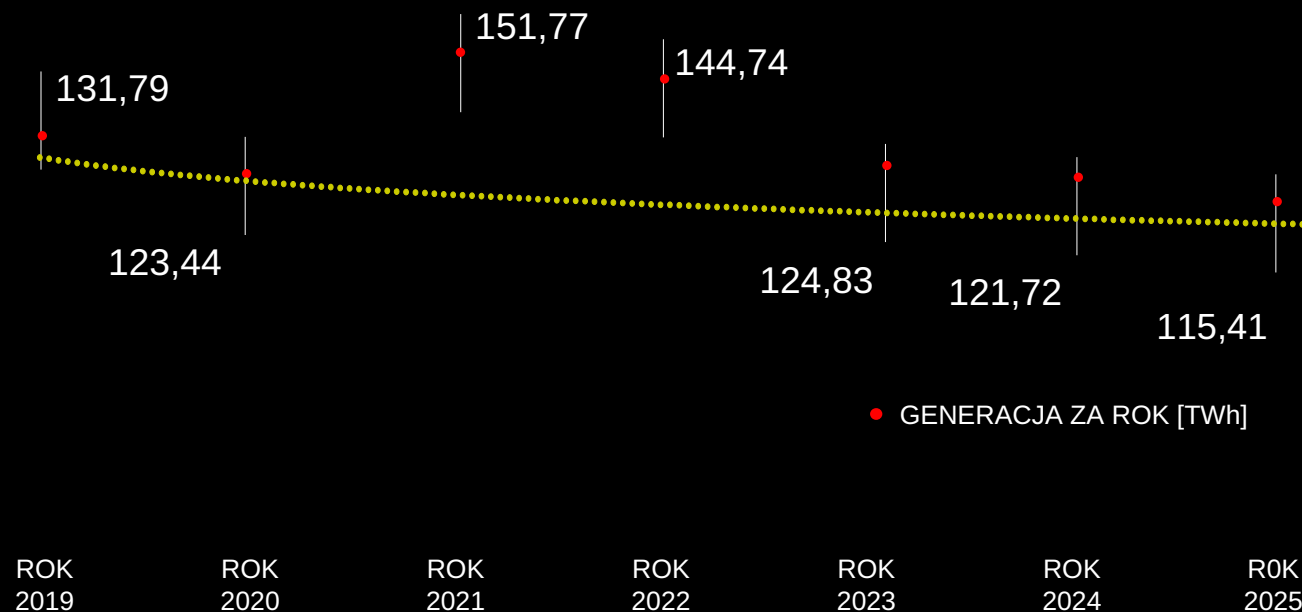
-za 2019 rok 83,01%

**** LOGARYTMICZNA**

$$y = -5,773 \ln(x) + 137,56$$

*WG – PSE S.A. Z OPOMIAROWANIA SYSTEMU
W CZASIE RZECZYWISTYM ZA IVQ 2025 SZACUNEK
HLG PO OKRESIE 9 M-CY WG ORAZ DANYCH URE
I ZBIORÓW WŁASNYCH

PRODUKCJA ENERGII ELEKTRYCZNEJ W KRAJU Z PALIW KOPALNYCH ŁĄCZNIE [TWh] LINIA TRENDU**Z LAT 2019 DO 2025*



... w strukturze produkcji energii elektrycznej*:

-za 2025 rok 70,69%

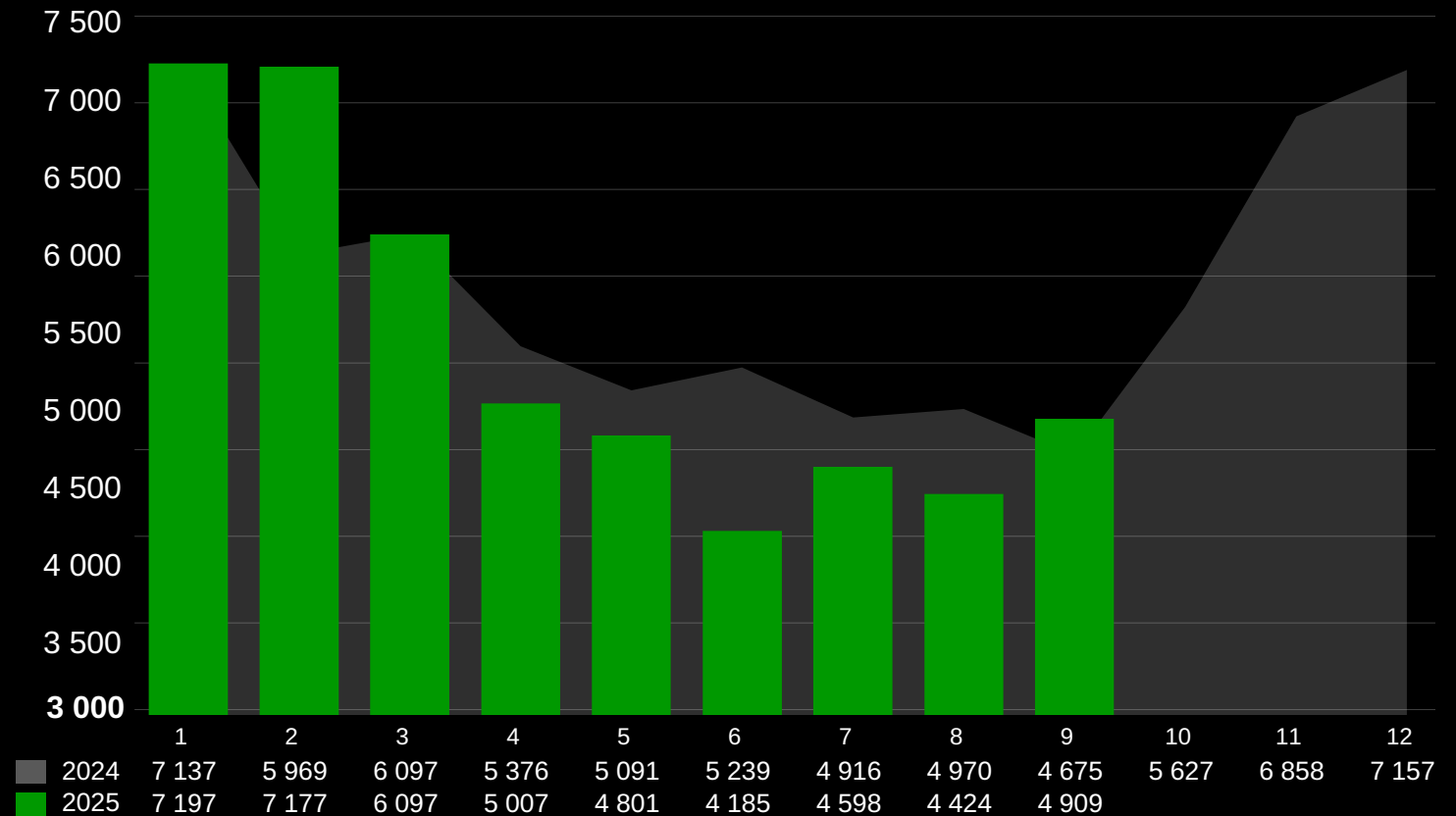
-za 2019 rok 83,01%

PRODUKCJA EN ELEKTRYCZNEJ Z WĘGLA KAMIENNEGO W POLSCE [TWh]
MIESIĘCZNIE Z ROKU 2024 I IIIQ 2025 *

... odchylenia ekstremalne
miesięcznej produkcji
energii elektrycznej :

- za IIIQ 2024 rok
152,66%
- za IIIQ 2025 rok
171,97%

*POWYŻEJ 10 MW PRZEDÉ WSZYSTKIM SOLARNA
WG – PSE S.A. Z OPIAROWANIA SYSTEMU
W CZASIE RZECZYWISTYM ORAZ DANYCH URE
I ZBIORÓW WŁASNYCH



FAKTY

... pomiędzy 2019 a 2025* rokiem
zmiany w produkcji
energii elektrycznej w kraju :

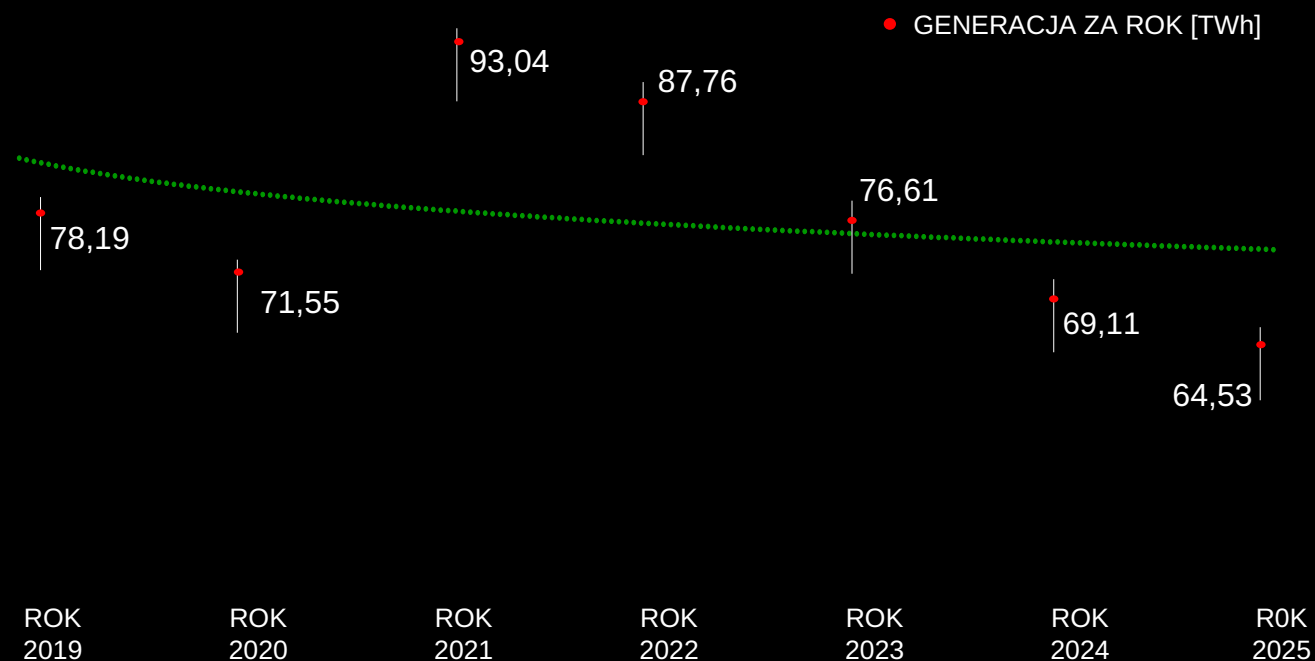
- na węglu kamiennym
mniej o 17,48%
- na węglu brunatnym
mniej o 19,48%
- źródła gazowe mniej o
44,22%

** LOGARYTMICZNA
 $y = -4,425\ln(x) + 82,643$

*WG – PSE S.A. Z OPOMIAROWANIA SYSTEMU
W CZASIE RZECZYWISTYM ZA IVQ 2025 SZACUNEK
HLG PO OKRESIE 9 M-CY WG ORAZ DANYCH URE
I ZBIORÓW WŁASNYCH

PRODUKCJA ENERGII ELEKTRYCZNEJ W KRAJU Z WĘGLA KAMIENNEGO [TWh]

LINIA TRENDU** Z LAT 2019 DO 2025*



... w strukturze produkcji energii
elektrycznej *:

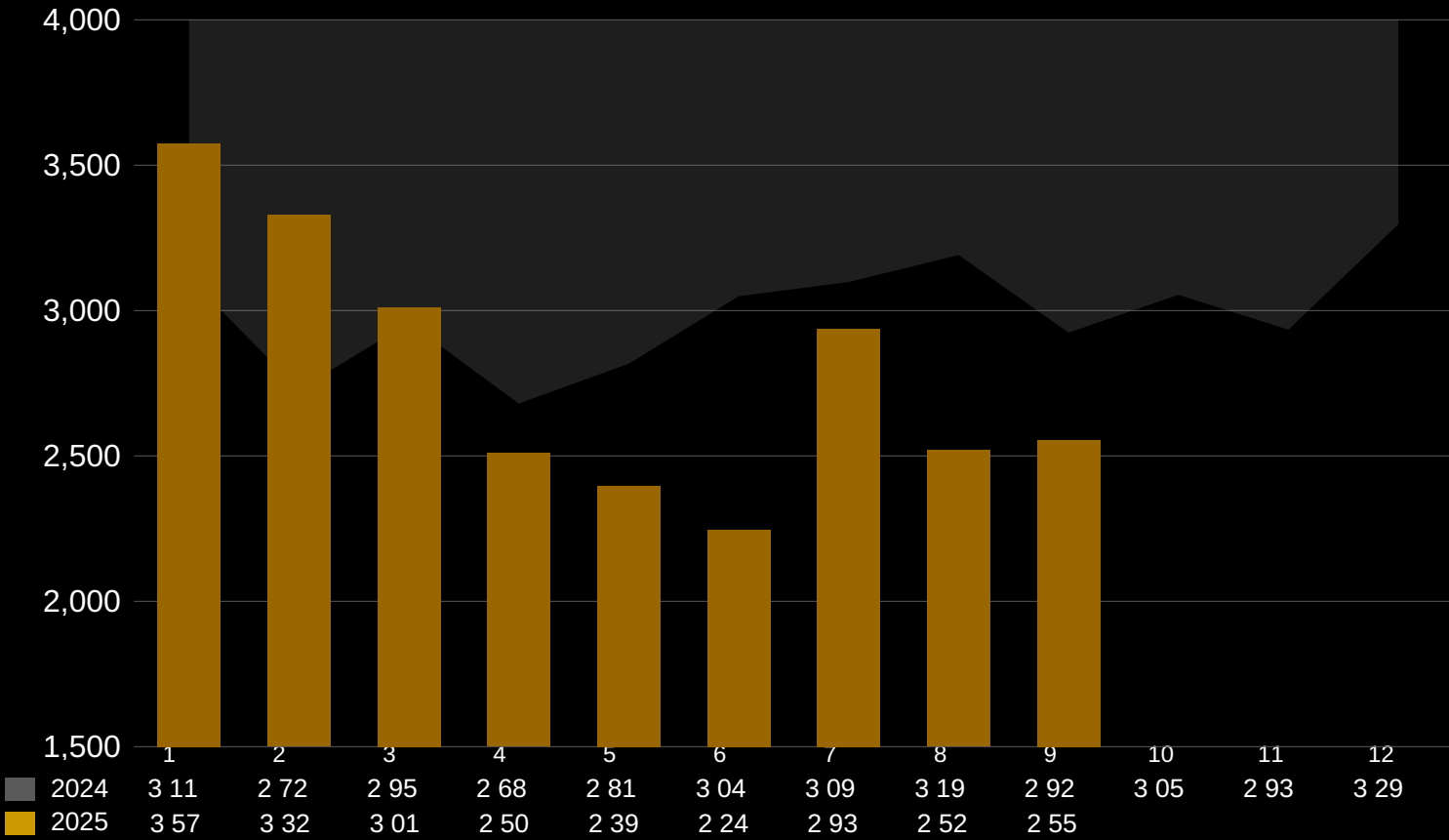
- za 2025 rok 39,52%
- za 2019 rok 49,25%

PRODUKCJA EN ELEKTRYCZNEJ Z WĘGLA BRUNATNEGO W POLSCE [TWh]
MIESIĘCZNIE Z ROKU 2024 i IIIQ 2025 *

... odchylenia ekstremalne
miesięcznej produkcji
energii elektrycznej :

- za IIIQ 2024 rok
116,04%
- za IIIQ 2025 rok
159,38%

*POWYŻEJ 10 MW PRZEDŁ WSZYSTKIM SOLARNA
WG – PSE S.A. Z OPIAROWANIA SYSTEMU
W CZASIE RZECZYWISTYM ORAZ DANYCH URE
I ZBIORÓW WŁASNYCH



FAKTY

... pomiędzy 2019 a 2025* rokiem
zmiany w produkcji
energii elektrycznej w kraju :

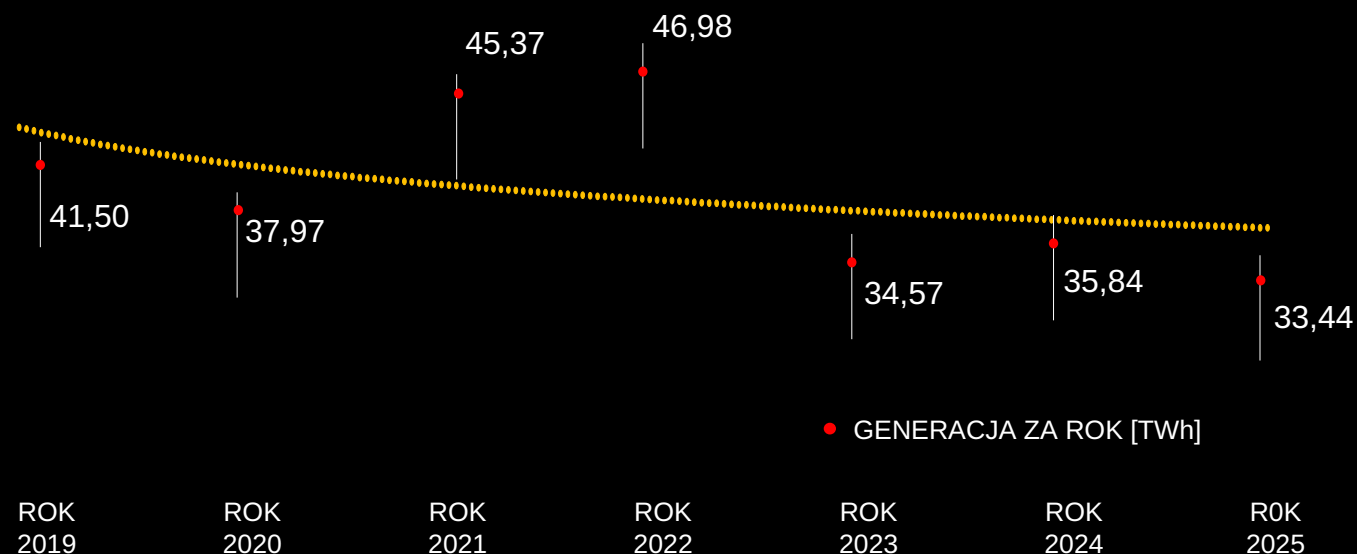
- na węglu kamiennym
mniej o 17,48%
- na węglu brunatnym
mniej o 19,48%
- źródła gazowe więcej o
44,22%

** LOGARYTMICZNA

$$y = -3,382\ln(x) + 43,499$$

*WG – PSE S.A. Z OPOMIAROWANIA SYSTEMU
W CZASIE RZECZYWISTYM ZA IVQ 2025 SZACUNEK
HLG PO OKRESIE 9 M-CY WG ORAZ DANYCH URE
I ZBIORÓW WŁASNYCH

PRODUKCJA ENERGII ELEKTRYCZNEJ W KRAJU Z WĘGLA BRUNATNEGO [TWh] LINIA TRENDU** Z LAT 2019 DO 2025*



... w strukturze produkcji energii
elektrycznej *:

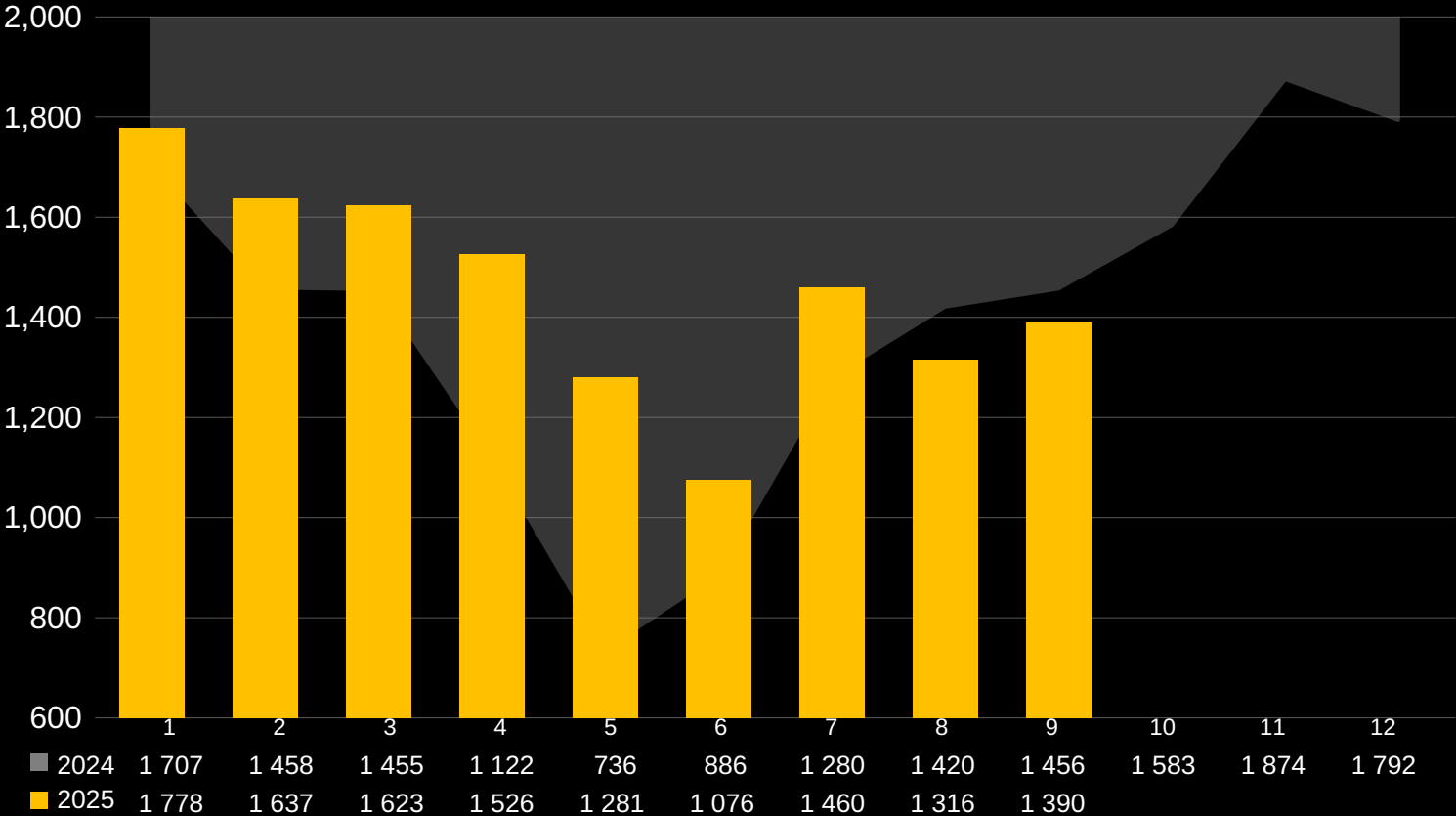
-za 2025 rok 20,48%
-za 2019 rok 26,14%

PRODUKCJA EN ELEKTRYCZNEJ Z GAZU ZIEMNEGO* W POLSCE [TWh]
MIESIĘCZNIE Z ROKU 2024 I IIIQ 2025 *

... odchylenia ekstremalne
miesięcznej produkcji
energii elektrycznej :

- za IIIQ 2024 rok
231,93%
- za IIIQ 2025 rok
165,24%

*EL i EC WG – PSE S.A.
Z OPOMIAROWANIA SYSTEMU
W CZASIE RZECZYWISTYM ORAZ DANYCH URE
I ZBIORÓW WŁASNYCH



FAKTY

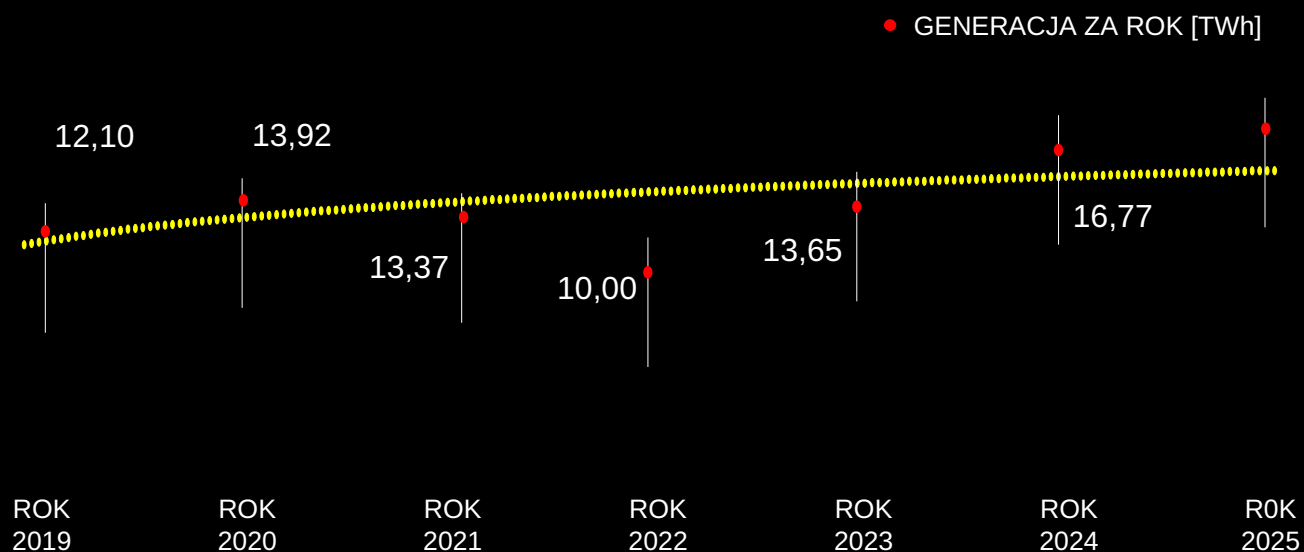
... pomiędzy 2019 a 2025* rokiem
zmiany w produkcji
energii elektrycznej w kraju :

- na węglu kamiennym
mniej o 17,48%
- na węglu brunatnym
mniej o 19,48%
- źródła gazowe mniej o
44,22%

** LOGARYTMICZNA
 $y = 2,0332\ln(x) + 11,418$

*WG – PSE S.A. Z OPOMIAROWANIA SYSTEMU
W CZASIE RZECZYWISTYM ZA IVQ 2025 SZACUNEK
HLG PO OKRESIE 9 M-CY WG ORAZ DANYCH URE
I ZBIORÓW WŁASNYCH

PRODUKCJA ENERGII ELEKTRYCZNEJ Z GAZU ZIEMNEGO W KRAJU [TWh] LINIA TRENDU** Z LAT 2019 DO 2025*



... w strukturze produkcji energii
elektrycznej *:

-za 2025 rok 7,62%
-za 2019 rok 10,69%

... więcej
hlg@onet.pl

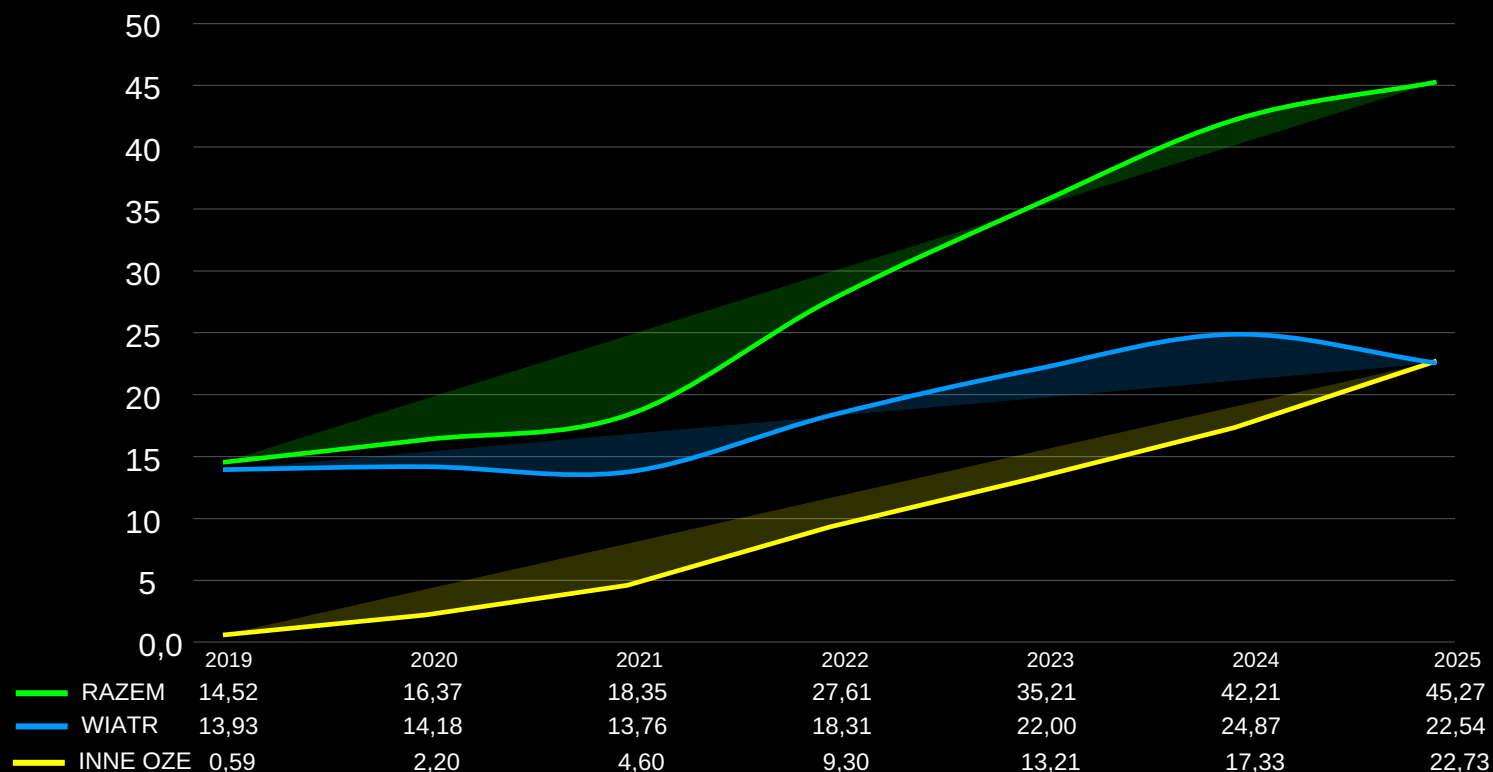
FAKTY

... w relacji wyników
z lat 2025 do 2019
generacja energii elektrycznej
ze źródeł odnawialnych
zwiększyła się
z **14,52 TWh**
do **45,27 TWh**

*WG – PSE S.A. Z OPIAROWANIA SYSTEMU
W CZASIE RZECZYWISTYM ZA IVQ 2025 SZACUNEK
HLG PO OKRESIE 9 M-CY WG ORAZ DANYCH URE
I ZBIORÓW WŁASNYCH

**SKOKOWY WZROST PO 2019 ROKU
JEST PRZEDE WSZYSTKIM Z PRZYCZYN
URUCHAMIANIA FARM SOLARNYCH
O MOCY POWYŻEJ 10 MW

PRODUKCJA ENERGII ELEKTRYCZNEJ W POLSCE [TWh] OZE ŁĄCZNIE W TYM WIATR ORAZ INNE OZE Z LAT 2019 DO 2025*

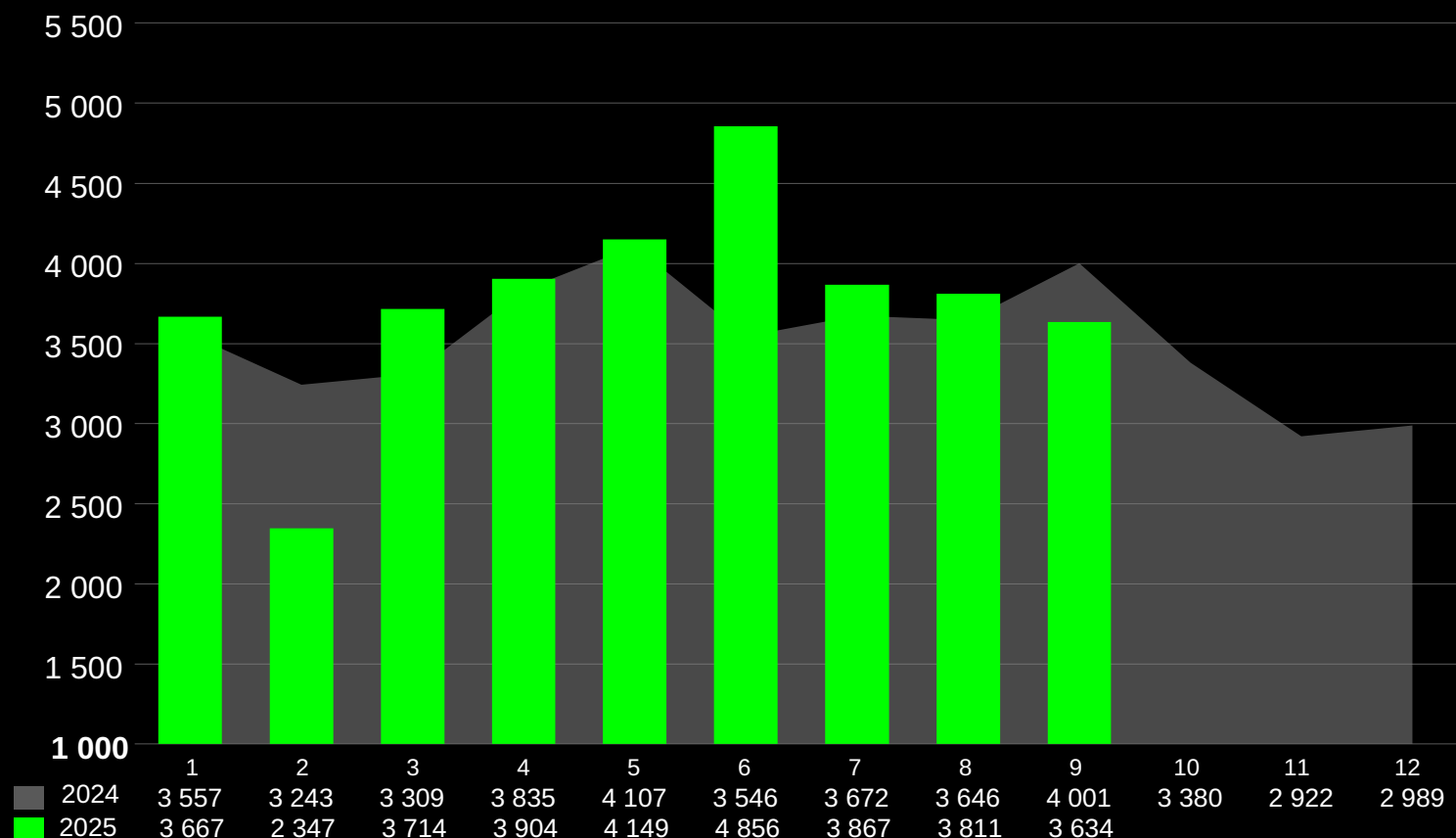


... odchylenia ekstremalne
miesięcznej produkcji
energii elektrycznej :

- za IIIQ 2024 rok
152,66%
- za IIIQ 2025 rok
171,97%

*POWYŻEJ 10 MW PRZEDŁ WSZYSTKIM SOLARNA
WG – PSE S.A. Z OPIAROWANIA SYSTEMU
W CZASIE RZECZYWISTYM ORAZ DANYCH URE
I ZBIORÓW WŁASNYCH

PRODUKCJA EN ELEKTRYCZNEJ Z OZE ŁĄCZNIE* W POLSCE [TWh] MIESIĘCZNIE Z ROKU 2024 I IIIQ 2025 *



PRODUKCJA ENERGII ELEKTRYCZNEJ W KRAJU ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH [TWh] LINIA TRENDU**Z LAT 2019 DO 2025*

FAKTY

... pomiędzy 2019 a 2025* rokiem
produkcja energii
elektrycznej w kraju
ze
źródeł odnawialnych
/tu bez wodnej/
zwiększyła się
PONAD TRZYKROTNIE

** LOGARYTMICZNA

$$y = 16,756 \ln(x) + 8,097$$

*WG – IPSE S.A. Z OPOMIAROWANIA SYSTEMU
W CZASIE RZECZYWISTYM ZA IVQ 2025 SZACUNEK
HLG PO OKRESIE 9 M-CY WG ORAZ DANYCH URE
I ZBIORÓW WŁASNYCH



... w strukturze produkcji energii
elektrycznej :

-za 2025 rok 27,72%

-za 2019 rok 13.81%

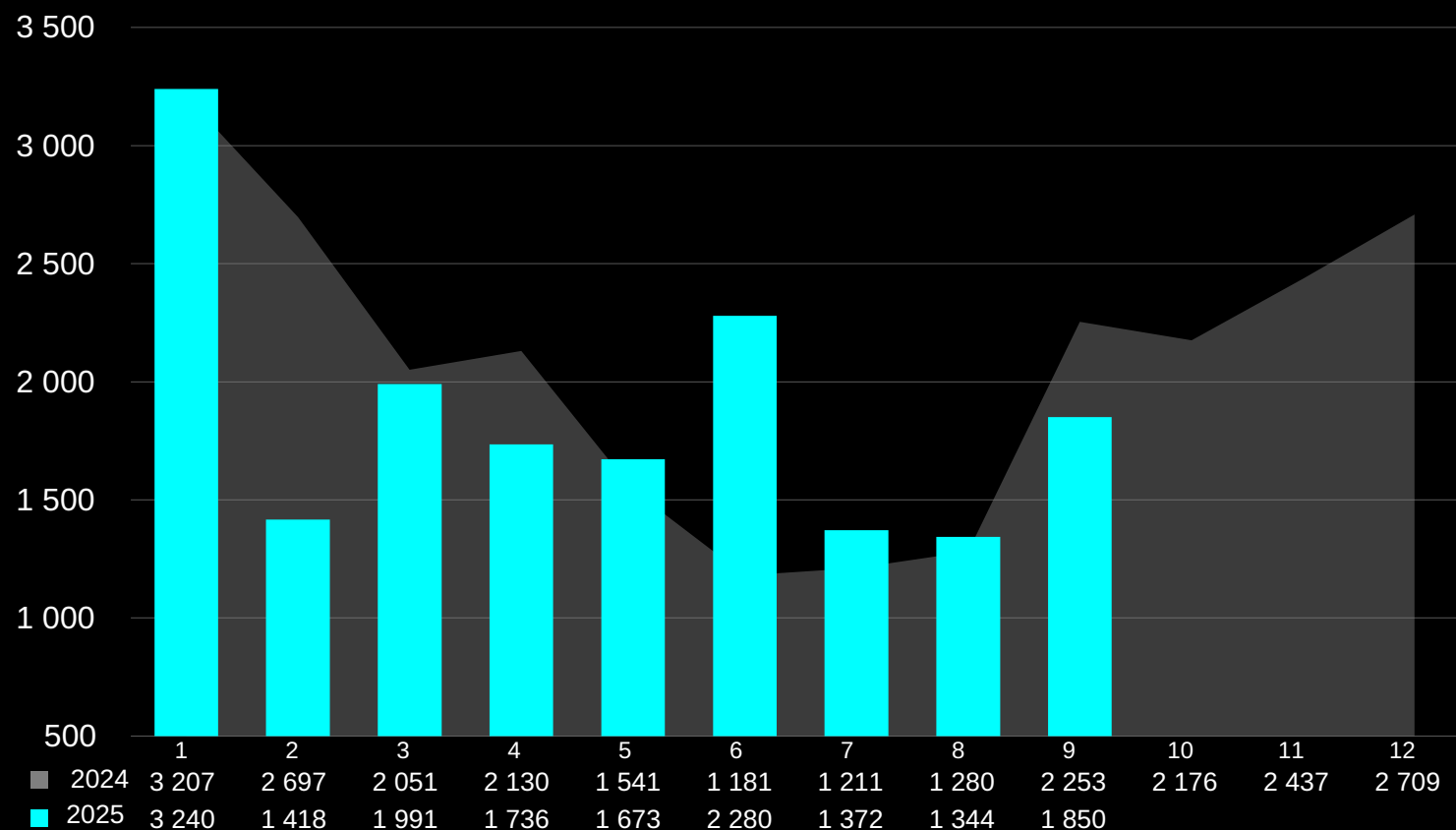
... odchylenia ekstremalne
miesięcznej produkcji
energii elektrycznej :

- za IIIQ 2024 rok
70,25%

- za IIIQ 2025 rok
57,10%

*POWYŻEJ 10 MW PRZEDÉ WSZYSTKIM SOLARNA
WG – PSE S.A. Z OPIAROWANIA SYSTEMU
W CZASIE RZECZYWISTYM ORAZ DANYCH URE
I ZBIORÓW WŁASNYCH

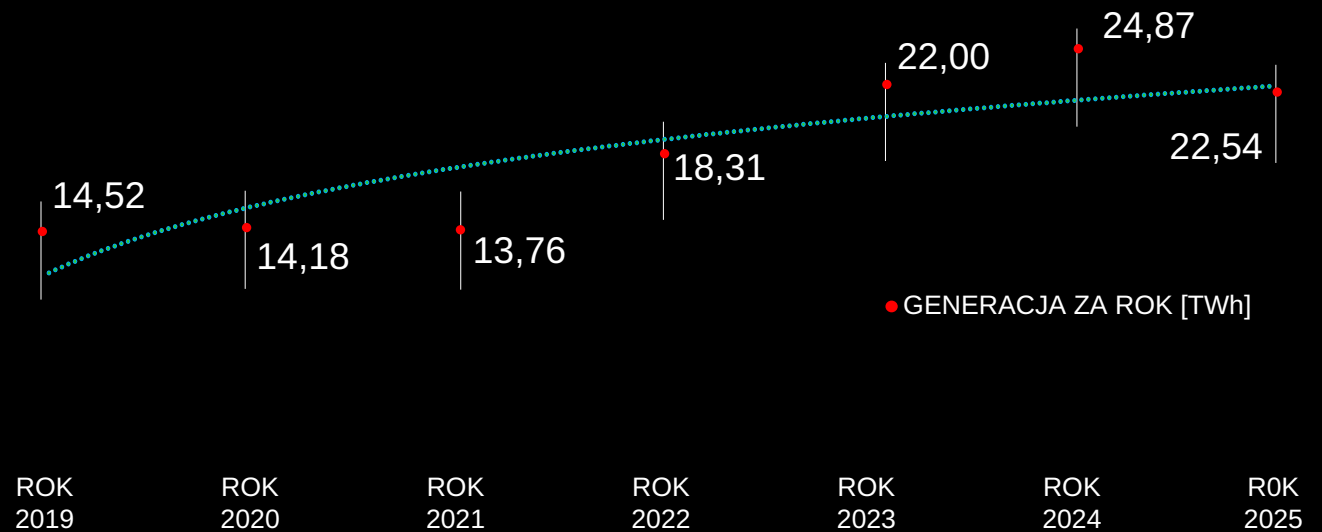
PRODUKCJA EN ELEKTRYCZNEJ Z GENERACJI WIATROWEJ* W POLSCE [TWh] MIESIĘCZNIE Z ROKU 2024 i IIIQ 2025 *



PRODUKCJA ENERGII ELEKTRYCZNEJ W KRAJU Z ELEKTROWNI WIATROWYCH
[TWh] LINIA TRENDU** Z LAT 2019 DO 2025*

FAKTY

... produkcja energii elektrycznej
z farm wiatrowych
w relacji z roku 2025 do 2019
była większa o 55,23%



** LOGARYTMICZNA
 $y = 10,952 \ln(x) 3,3464$

*WG – IPSE S.A. Z OPOMIAROWANIA SYSTEMU
W CZASIE RZECZYWISTYM ZA IVQ 2025 SZACUNEK
HLG PO OKRESIE 9 M-CY WG ORAZ DANYCH URE
I ZBIORÓW WŁASNYCH

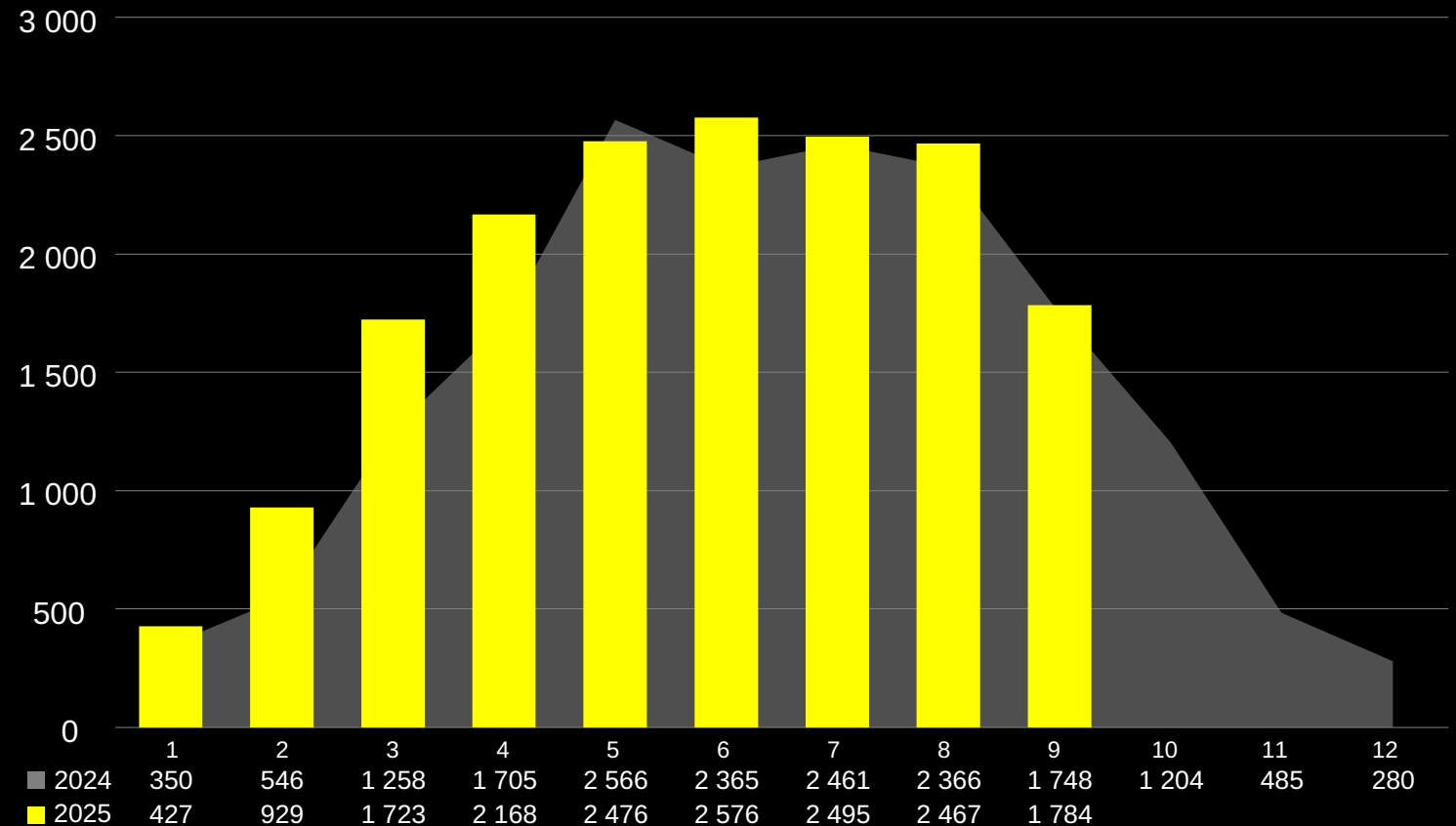
... w strukturze produkcji energii
elektrycznej :
-za 2025 rok 13,80%
-za 2019 rok 8,77%

PRODUKCJA EN ELEKTRYCZNEJ Z OZE BEZ WIATROWEJ* /FOTOWOLTAIKA/ W POLSCE
[TWh] MIESIĘCZNIE Z ROKU 2024 i IIIQ 2025 *

... odchylenia ekstremalne
miesięcznej produkcji
energii elektrycznej :

- za IIIQ 2024 rok
499,43%
- za IIIQ 2025 rok
417,80%

*POWYŻEJ 10 MW PRZEDÉ WSZYSTKIM SOLARNA
WG – PSE S.A. Z OPIAROWANIA SYSTEMU
W CZASIE RZECZYWISTYM ORAZ DANYCH URE
I ZBIORÓW WŁASNYCH



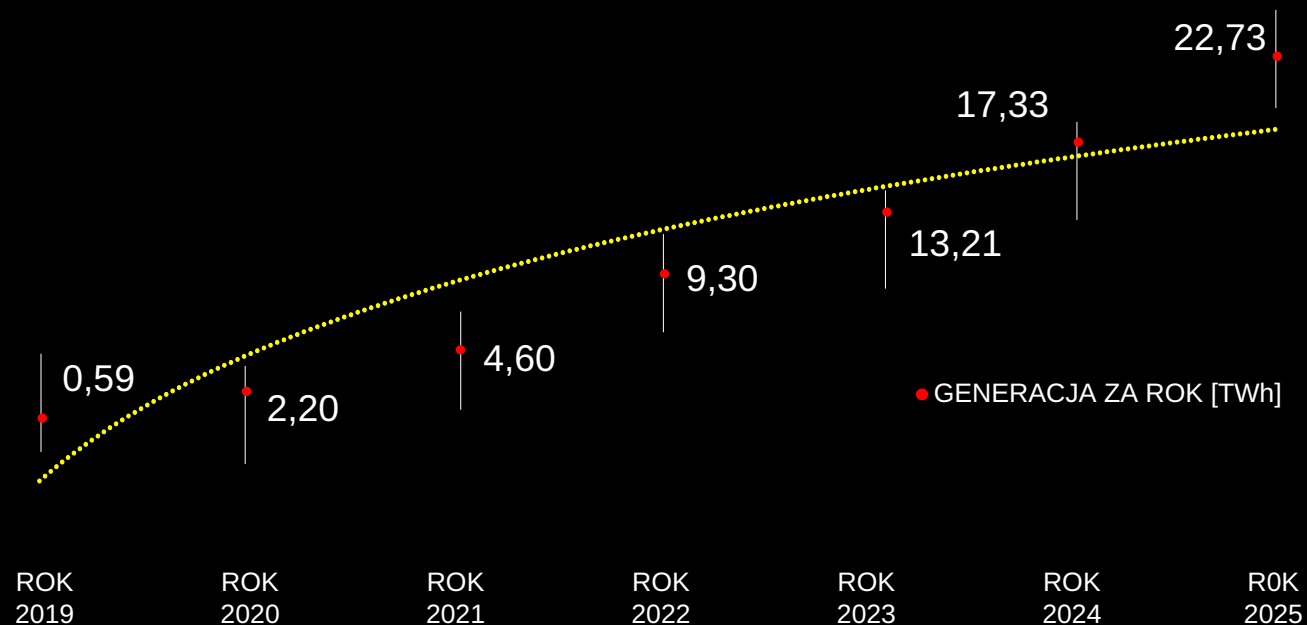
FAKTY

... fotowoltaika w rozwoju
„żywiłowo – dynamicznym”
jak z linii trendu ze względu
na koszty systemowe
/akumulacja i infrastruktura/
jest coraz mniej uzasadniona
ekonomicznie

** LOGARYTMICZNA
 $y = 10,952 \ln(x) + 3,3464$

* FARMY SOLARNE WG – IPSE S.A.
Z OPOMIAROWANIA SYSTEMU
W CZASIE RZECZYWISTYM ZA IVQ 2025 SZACUNEK
HLG PO OKRESIE 9 M-CY WG ORAZ DANYCH URE
I ZBIORÓW WŁASNYCH

PRODUKCJA ENERGII ELEKTRYCZNEJ W KRAJU Z INNYCH /FOTOWOLTAIKA/ OZE* [TWh] LINIA TRENDU** Z LAT 2019 DO 2025*



... w strukturze produkcji energii
elektrycznej :

-za 2025 rok 13,92%
-za 2019 rok 0,37%

***... za 10 m-cy 2025 roku
generacja z OZE wynosiła
39 881 GWh co stanowiło 29,14%
generacji łącznej
w strukturze mocy zainstalowanej
prawie połowę***

*WG – PSE S.A. Z OPOMIAROWANIA SYSTEMU
W CZASIE RZECZYWISTYM ORAZ DANYCH URE
I ZBIORÓW WŁASNYCH

*... za 2024 rok w produkcji
38,997GWh tj 28,50%*

*... rozwój OZE w Polsce
dominują technologie solarne i wiatrowe
zarówno co do wolumenu jak i dynamiki
wymagają jednak znaczących inwestycji
poza samą generacją
z coraz wyższymi
kosztami finansowymi !*

**... w 2026 roku czekają nas
trudne stanowienia UE
tyczące zaostrożenia polityki klimatycznej
ale co konieczne
to nasze rozstrzygnięcia
strategiczne tyczące energetyki
także na czas zagrożeń
zewnętrznych !!!**



***... „prąd” jest albo go nie ma!
Jeszcze jego cena,
jak „nie powala” jest OK!***

***- to najprostszy osąd
„ŚWIATA ENERGII”
dziś i jutro !***



... – z arch. EL BÉŁCHATÓW
misja NATO Air Shielding 2022
fot. Piotr
Łysakowski

XXI KONFERENCJA

„ENERGETYKA PRZYGRANICZNA
– ŚWIAT ENERGII JUTRA”

ZIELONA GÓRA

20 LISTOPADA 2025

DZIĘKUJĘ

HERBERT L. GABRYŚ