

Miesięczne zmiany w produkcji energii elektrycznej w Polsce w obszarze źródeł gazowych – komentarz: Andrzej P. Sikora Instytut Studiów Energetycznych Sp. z o.o. (grudzień 2025)

Grudniowe podsumowanie ukazuje się już na początku Nowego 2026 Roku. Stąd zaczę od życzeń abyśmy spróbowali wznieść się jak „Młodość wylatująca nad poziom”, gdyż sama zmiana perspektywy może radykalnie zmienić znaczenie zdarzeń; kluczowe jest patrzenie szerzej i zrozumienie, że moja czy szerzej nasza perspektywa nie jest jedyną prawdą, a czasami trzeba spojrzeć na coś „do góry nogami”, by znaleźć rozwiązanie. Pokazują, że rzeczy z daleka wydają się mniej ważne, a czasami trzeba spojrzeć na coś od nowa, inaczej z innej perspektywy właśnie, by znaleźć optymalne rozwiązanie. Takie życzenia, gdyż od dłuższego czasu mam wrażenie, że zdefiniowaliśmy sobie w UE, w Polsce problemy, które wymagają albo nowych definicji albo kompletnie nowego, niestandardowego podejścia. Za czasów mojej działalności w ISE – a to już jedno pokolenie – produkcja chemiczna w Chinach wzrosła z 8 proc. światowej całkowitej produkcji w 2000 roku do 44 proc. w 2025 roku. Europejscy producenci chemikaliów, którzy byli niedoścignieni w tym obszarze, zmagają się z wysokimi kosztami energii, które pozostają kilkakrotnie wyższe niż w USA i na Bliskim Wschodzie. Połączenie wysokich cen gazu ziemnego, złożoności regulacyjnej i premii węglowej poza Europą (notujemy kolejny rok rekordowe zużycie węgla na świecie na poziomie 8,77 mld t z czego 30 proc. konsumują same Chiny) wywiera stałą presję na marże. Warto zauważyć, że także Stany Zjednoczone nalegają, aby Unia Europejska zwolniła je z obowiązku raportowania danych na podstawie rozporządzenia UE dotyczącego emisji metanu¹ do 2035 roku. Przypomnę (pisałem o tym także w poprzednim miesiącu w kontekście LNG z Kataru), że Rozporządzenie UE dotyczące metanu, obowiązujące od 4 sierpnia 2024 roku, ma na celu ograniczenie emisji metanu z sektora energetycznego. W przypadku importu kolejnym kamieniem milowym w regulacji jest wymóg monitoringu, raportowania i weryfikacji. Zgodnie z tym wymogiem importerzy muszą wykazać – na styczeń 2027 roku – że ropa naftowa, gaz ziemny lub inny towar importowany do UE został wyprodukowany w jurysdykcji zgodnymi z wymogami monitoringu, raportowania i weryfikacji równoważnymi do tych stosowanych w UE. Jednak w grudniu USA poinformowały Unię, że jeśli przepisy nie zostaną całkowicie uchylone, Stany Zjednoczone powinny otrzymać "opóźnienie dotyczące raportowania danych emisji w USA na podstawie „rozporządzenia o metanie UE” do października 2035 roku", zgodnie z dokumentem rządowym USA².

W grudniu pojawił się nowy projekt KPEIK³ – dobrze, że jest, bo jesteśmy już ostatni z tym dokumentem w UE, niestety bez fajerwerków – bo dalsze uzależnienie się od importowanych surowców – także węgla, bo wolne zmiany szczególnie w ciepłownictwie, bo jak się nie ma modelu i narzędzia prognostycznego, jak się nie ma programu gospodarczego (krajowego, ponadpartyjnego i na wiele lat, a nie do końca kadencji) to robienie takiego dokumentu to w dużej mierze polityczna pasówka pod emocje, a nie narzędzie zarządcze. I co więcej, to z Polityki Energetycznej Kraju, zbudowanej na Polityce Gospodarczej, powinien być tworzony

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/ALL/?uri=CELEX:32024R1787>

² Por.: <https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/US-Wants-EU-to-Exempt-Its-LNG-from-Methane-Regulation.html?ref=lngglobal.com>; <https://www.reuters.com/business/energy/us-demands-eu-exempt-its-gas-methane-emissions-law-document-shows-2025-12-15/>

³ <https://www.gov.pl/web/energia/projekt-krajowego-planu-w-dziedzinie-energii-i-klimatu-do-2030-r-z-perspektywa-do-2040-r---wersja-opracowana-przez-me-do-zatwierdzenia-rzadowego>

unijny KPEIK, a nie odwrotnie jak tu, gdy stajemy na głowie (ale czy to jest inna perspektywa?), aby zadowolić interesariuszy i stonować emocje. Czy to „bezpieczna i realistyczna” droga transformacji energetycznej? Śmiem wątpić. PSE robi co może pokazując swoją strategię, że jest co najmniej trudno, jeśli nie „straszno”, szczególnie mając na uwadze lukę mocy sterowalnych KSE⁴. A nie mam złudzeń, że w takiej „transformacji” dla gospodarstw domowych będzie drożej – niestety. Dzięki polityce dekarbonizacji Europa odchodzi od wydobycia surowców. Eksperci S&P Global CERA Upstream⁵ przewidują spadek wydobycia gazu w Europie o 84% z 195,4 mld m³ (6,9 Tcf) w 2024 roku do 31,1 mld m³ (1,1 Tcf)⁶ do 2050 roku. To doprowadzi do większego uzależnienia od importu (teraz z USA) i zwiększy obawy dotyczące bezpieczeństwa energetycznego, gdy kontynent przechodzi znaczącą zmianę w swoim krajobrazie energetycznym. Pomimo ogólnego trendu spadkowego, istnieją godne uwagi historie sukcesu. Norwegia osiąga rekordowe poziomy wydobycia, Dania (pragmatycznie i wbrew uprzednio przyjętych zobowiązań) stała się eksporterem netto w 2024 roku, a ostatnie odkrycia Cypru oferują długoterminowy potencjał dla bezpieczeństwa energetycznego śródziemnomorskiej części Europy.

W Polsce nie zdajemy sobie często sprawy, że Morze Czarne jest obecnie domem dla jednych z największych nowych inwestycji gazowych w Europie i ma stać się kluczowym graczem w przyszłym bezpieczeństwie energetycznym kontynentu (złoża surowców to także powód wojny Rosja – Ukraina). Ogromne (głębokie i ultragłębokowodne) odkrycia gazu przekształcają Morze Czarne w regionalny węzeł gazowy, a pomimo konfliktu zbrojnego rosyjsko-ukraińskiego, poszukiwania i rozwój trwają. Sukces wydobycia gazu ultragłębokowodnego na Morzu Czarnym redefiniuje perspektywy energetyczne Europy, zmniejszając zależność regionu od importu gazu w czasie napiętych napięć politycznych i geopolitycznych. Morze Czarne zawiera cztery z dziesięciu największych złóż gazowych w Europie, które w ciągu najbliższej dekady zostaną uruchomione, co oznacza przesunięcie europejskich inwestycji upstream z północnego zachodu na południowy wschód. Państwowe firmy naftowe (NOC) dominują nad Morzem Czarnym, kontrolując 94% powierzchni głębokowodnych, z niewielkim potencjałem do udziału międzynarodowego. Shell i NewMed Energy niedawno weszły na pozycje w Bułgarii, ale duże bloki i ograniczone możliwości wejścia ograniczają możliwości wejścia dla inwestorów międzynarodowych. Rumunia i Turcja dynamicznie rozwijają wydobycie gazu ziemnego z Morza Czarnego. Państwowa TPAO w Turcji prowadzi ultragłębokowodny projekt Sakarya (ok. 400 mld m³) – największe odkrycie w historii na Morzu Czarnym. Pierwszą fazę zakończyła w 2025 roku, po osiągnięciu pierwszego gazu w 2023 roku, a obecnie przygotowuje się do kolejnych dwóch faz. W Rumunii flagowy projekt Neptun Deep jest największym nowym projektem gazowym, który zostanie uruchomiony w Europie w ciągu najbliższej dekady. Rumunia jest na dobrej drodze do rozpoczęcia produkcji w 2027 roku i ugruntuje status eksportera netto.

Globalny eksport skroplonego gazu ziemnego w 2025 r. prawdopodobnie przyniesie największy (dzięki USA Plaquemines i Kanada) skok od trzech lat, Bloomberg/Kpler szacuje się, że eksport wzrósł o 4 proc. w porównaniu z zeszłym rokiem do 429 mln ton. To byłby największy roczny

⁴ Vide prezentacja prof. Stanisław Tokarski Centrum Energetyki AGH/GIG Katowice „Transformacja energetyki – fundamentalne pytania: ile węgla, ile gazu w bilansowaniu krajowego systemu?” Seminarium TGPE, Warszawa 15-16 grudnia 2025

⁵ <https://www.spglobal.com/energy/en/news-research/infographics/upstream/121825-eu-energy-security>

⁶ 1 ft³ ≈ 0.0283168466 m³

wzrost od 2022 roku, gdy eksport wzrósł o 4,5 proc w porównaniu z rokiem poprzednim. Ładnie podsumował to Greg Molnar IEA wskazując: „[...]na 5 kluczowych wydarzeń:

- *globalna podaż LNG wróciła do dwucyfrowego tempa wzrostu w drugiej połowie 2025 roku, głównie napędzana przez USA. Za cały rok globalna podaż LNG wzrosła o 6,5 proc. (czyli ponad 35 mld m³), częściowo zrekompensoвано to przez niższe dostawy gazu rurociągami do UE (spadek roczny o 13 mld m³). ponadto stany magazynowe gazu ziemnego w UE utrzymywały rynek stosunkowo napięty w pierwszej połowie roku;*
- *USA przechodzą rebalans: po osiągnięciu niezrównowazenie niskich poziomów w 2024 roku, ceny Henry Hub wzrosły w 2025 roku o 60 proc. do nieco ponad 3,5 USD/mmbtu. chłodniejsza pogoda wraz z wyższymi przepływami gazu LNG wspierały odbicie cen gazu w USA. Eksport LNG z USA wzrósł o ponad 25 proc., osiągając nowy rekordowy poziom 150 mld m³. Tymczasem „WAHA w Basenie Permskim”⁷ zachowała pozycję najtańszego gazu na świecie, ze średnimi cenami wynoszącymi zaledwie 0,65 USD/mmbtu przy obfitych zapasach gazu;*
- *po trendzie w pierwszej połowie 2025 roku, ceny TTF i JKM od lipca były w gwałtownym spadku i zakończyły rok na poziomie 30 proc. poniżej poziomu z poprzedniego roku. Silny wzrost podaży LNG wraz z osłabionym popytem w Azji obciążały ceny gazu. Korelacja TTF-JKM osiągnęła nowy rekordowy poziom ponad 0,95, co odzwierciedla rosnącą globalizację regionalnych rynków gazu;*
- *Rok Węża: globalny wzrost zapotrzebowania na gaz spowolnił do poniżej 1 proc. w 2025 roku, głównie z powodu słabszego zużycia w Azji. Popyt na gaz w Chinach pozostał w dużej mierze na stałym poziomie, podczas gdy Indie odnotowały spadek o niemal 5% proc. w jedenastu miesiącach 2025 roku. Stosunkowo wysokie ceny LNG na rynku światowym, słabsza makroekonomia i silniejsza produkcja jądrowa w Japonii wpłynęły na popyt gazu w Azji w 2025 roku. Kluczowe pytanie przed 2026 rokiem: czy wzrost popytu na gaz w Azji wróci w Nowym Roku?*
- *Dalej wierzymy w LNG: mamy ponad 90 mld m³/rok nowej zdolności LNG osiągnęło FID w 2025 roku, a ponad 80 mld rocznie zostało zatwierdzonych tylko w Stanach Zjednoczonych – rekordowy poziom dla amerykańskiego przemysłu gazowego. To silne przekonanie, że wzrost popytu na LNG będzie nadal szybko rosnąć w nadchodzących dekadach.*

Ponadto UE zgodziła się wycofać rosyjski gaz do listopada '27 – kończąc ponad pięćdziesięcioletnią zależność i tworząc nowe możliwości marketingowe dla amerykańskich i innych dostawców LNG spoza Rosji.

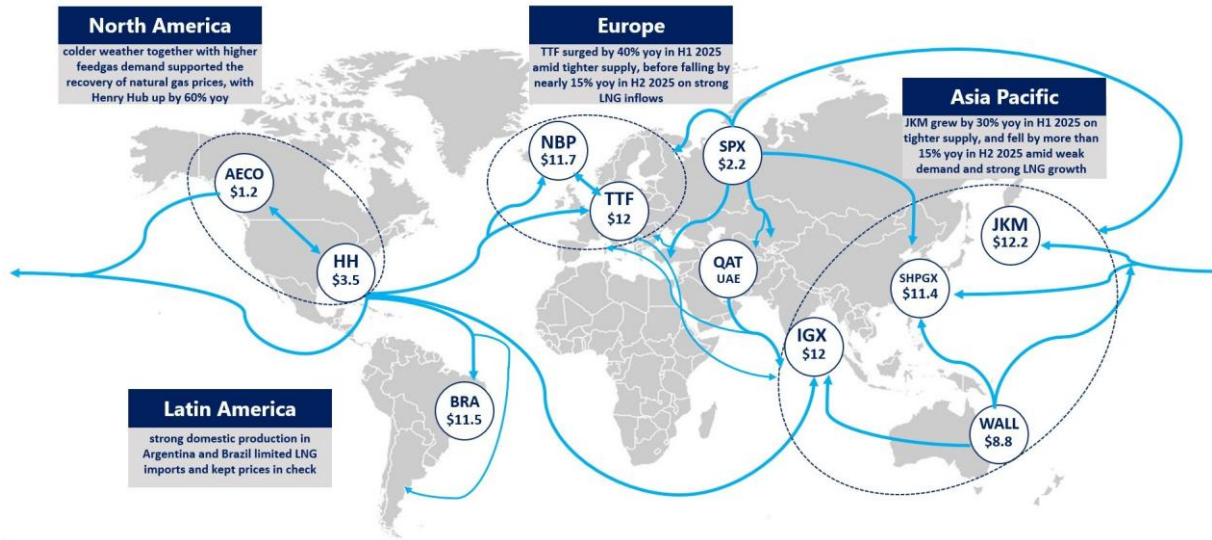
Wg danych ENTSO-E co do wytworzenia w Polsce energii elektrycznej z gazu ziemnego w grudniu 2025 r. wyniosło 2 559 120 MWh wobec 2 008 986 MWh w listopadzie. Jest to kolejny rekord miesięczny ze znaczącym ponad 20 proc. wzrostem m/m (jeśli PSE dane te potwierdzi). Cały miesiąc procentowy udział gazu ziemnego w wytworzeniu ee był dwucyfrowy - 20 grudnia było to już 21,5 proc wytworzenia z gazu ziemnego wobec najniższej 11,6 proc. z 30 grudnia. Było dwucyfrowo praktycznie przez cały rok, bo tylko w czerwcu było to 9,8 proc w strukturze wytworzenia. (Vide Rys.2.)

"Zmiana perspektywy może zadziałać jak magia, bo otwiera przed nami nowe światy, których istnienia nawet nie podejrzewaliśmy. [...] Człowiek z klasą [...] wie, że to, jak się czujemy, zależy od nas samych. Czasami wystarcza jedynie niewielka zmiana perspektywy". Obyśmy nie marnowali energii (także tej z OZE) - życzę nam w 2026 r. młodzieńczej zmiany perspektywy.

⁷ Por.: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=48276>

odnosi się do Waha Hub, kluczowego węzła gazowego w amerykańskiej Basenie Permskim, używanego jako benchmark dla cen gazu ziemnego w Zachodnim Teksasie, ze względu na dużą podaż z regionu, gdzie zasoby węglowodorów w Permie są wydobywane, co wpływa na ceny gazu i infrastrukturę. Waha jest znana z wyjątkowo niskich cen gazu ze względu na nadpodaż i problemy z transportem, a nazwa pochodzi od węzła w Hrabstwie Pecos.

Key natural gas hubs and average market prices in 2025 (\$/mmbtu)

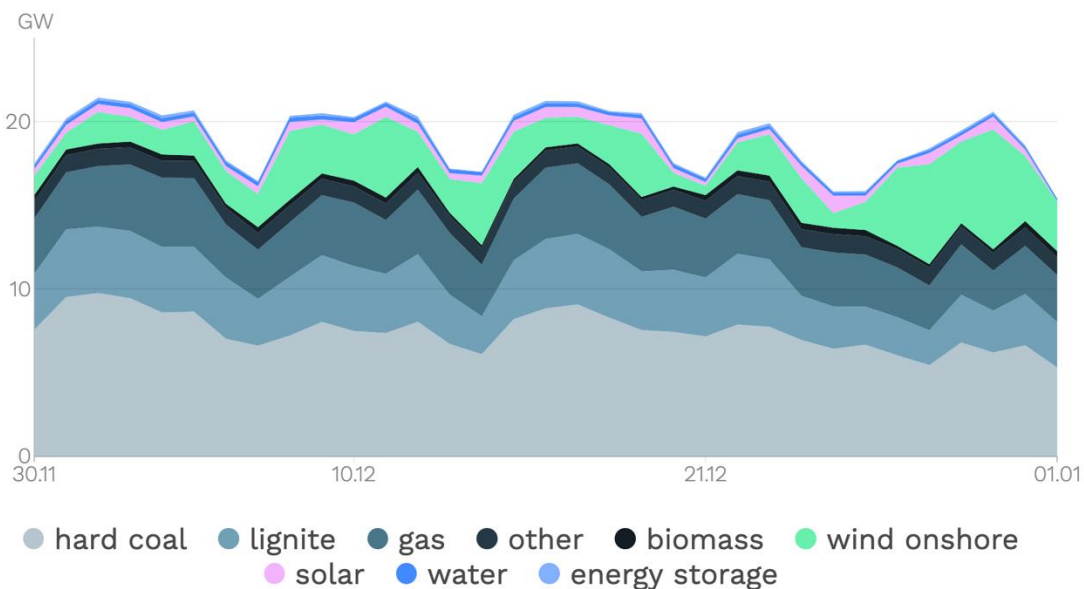


Rys. 1. Naturalne huby gazowe i średnie ceny w 2025 r.

Źródło: Greg Molnar IEA

Electricity production in Poland

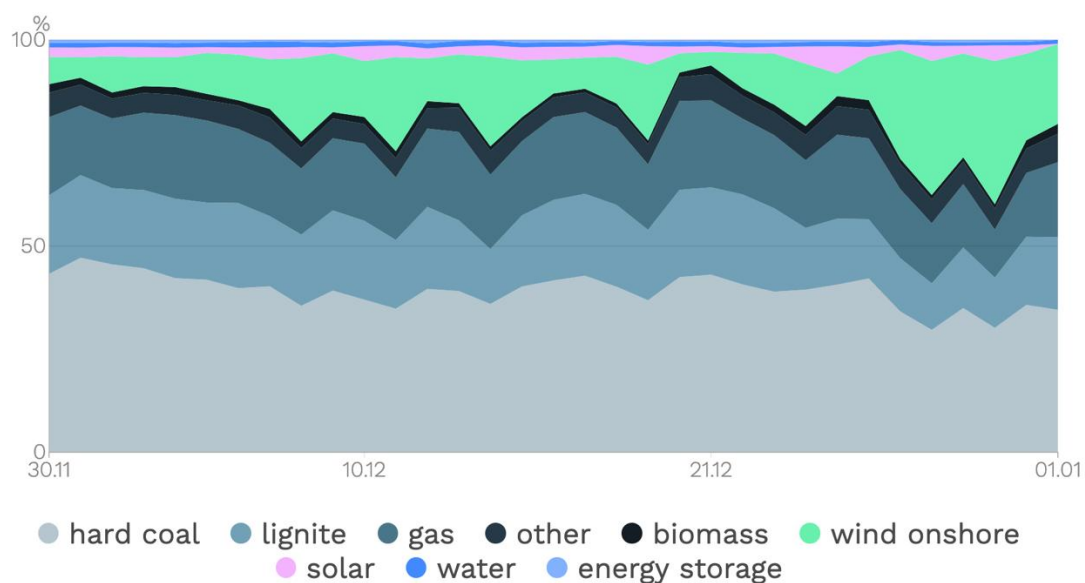
in net gigawatts (GW) or percentage, by source



Own representation by energy.instrat.pl • Data: ENTSO-e based on PSE (Transmission System Operator)

Electricity production in Poland

in net gigawatts (GW) or percentage, by source



Own representation by energy.instrat.pl • Data: ENTSO-e based on PSE (Transmission System Operator)

Rys. 2. Wytworzenie EE w Polsce grudzień 2025 r. wg źródeł wytwarzania. [GW] i [%].
Źródło: Entsoe; <https://energy.instrat.pl/en/electrical-system/electricity-production-entsoe/>