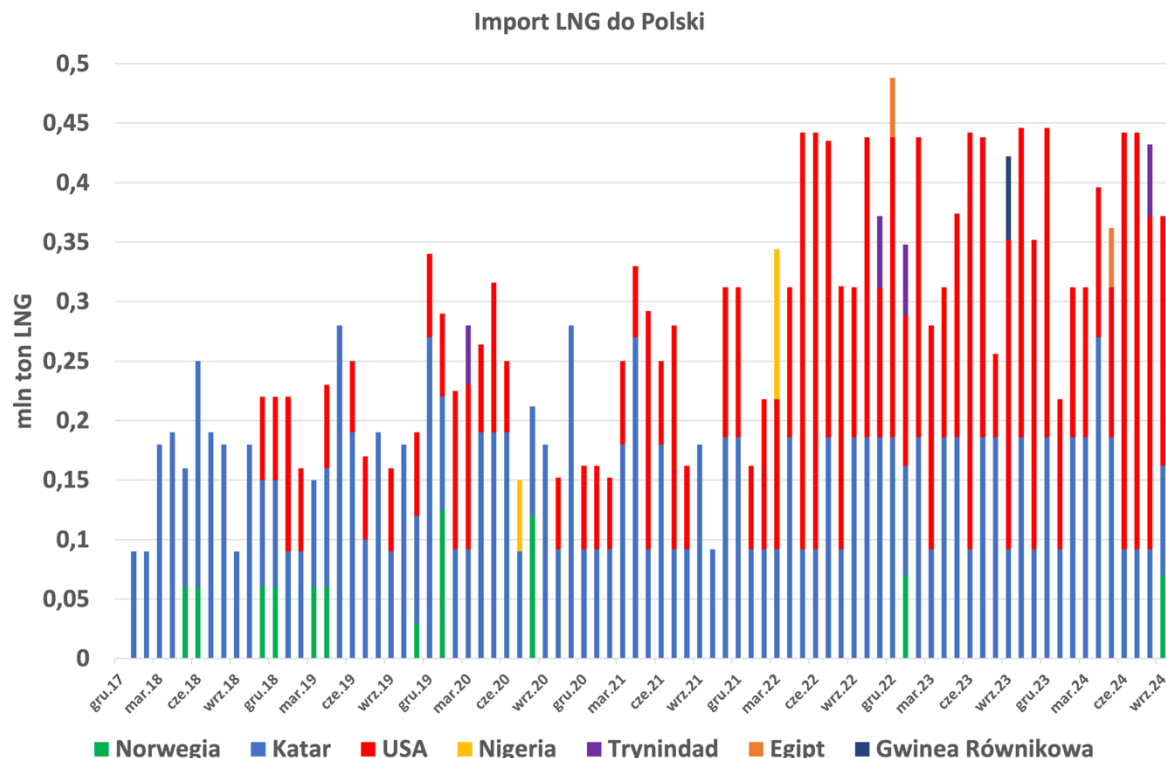


Polskie LNG w trzecim kwartale 2024

Dr inż. Andrzej Sikora, Instytut Studiów Energetycznych Sp. z o. o.

Według wyliczeń Instytutu Studiów Energetycznych (ISE) w trzecim kwartale 2024 roku ORLEN (dawniej PGNiG) odebrał w terminalu w Świnoujściu 17 transportów LNG, o łącznym wolumenie około 1,20 mln ton LNG (około 1,66 mld m³). Oznacza to, że przez 9 miesięcy 2024 roku ORLEN odebrał już w terminalu w Świnoujściu 44 transporty o łącznym wolumenie około 3,18 mln ton LNG (około 4,39 mld m³).



Rys. 1 Odbiór LNG w Terminalu Świnoujście, Opracowanie: Analiza Instytut Studiów Energetycznych na podstawie publicznie dostępnych danych

W trzecim kwartale 2024 r. 12 transportów LNG przyłynęło do Polski z USA (około 1,16 mld m³), a 3 transporty zostały dostarczone z Kataru (około 0,38 mld m³). W sierpniu pojawił się jeden transport z Trynidadu i Tobago (około 0,1 mld m³), a we wrześniu przyłynął również jeden transport z Norwegii (około 0,1 mld m³). W obu przypadkach były to pierwsze transporty z tych kierunków od stycznia 2023 r. Transport norweski dostarczył metanowiec Arctic Princess, który regularnie zawija do terminala na Litwie. Odebrane w trzecim kwartale 2024 r wolumeny są niewiele wyższe od tych odebranych rok temu w podobnym okresie - 15 transportów LNG, o łącznym wolumenie ok. 1,04 mln ton (ok. 1,43 mld m sześć.)¹.

Zostaliśmy jeszcze przy Polsce, dr inż. Tomasz Włodek² (Prodziekan ds. Kształcenia Wydział Wiertnictwa, Nafty i Gazu AGH – serdecznie raz jeszcze gratuluję) przygotował bardzo ciekawe zestawienia (Rys. 2 i Rys. 3). Zebrane dane pokazują, że w ciągu 3 kwartałów 2024 r. przez gazociąg Baltic Pipe zatłoczono do Polski około 4,83 mld m³, w terminalu LNG odebrano około 4,26 mld m³, a z Ukrainy zatłoczono prawie 0,8 mld m³.

¹ Sikora A., „Polskie LNG w trzecim kwartale 2023”, CIRE, 3.10.2023 – <https://www.cire.pl/artykuly/opinie/polskie-lng-w-trzecim-kwartale-2023->

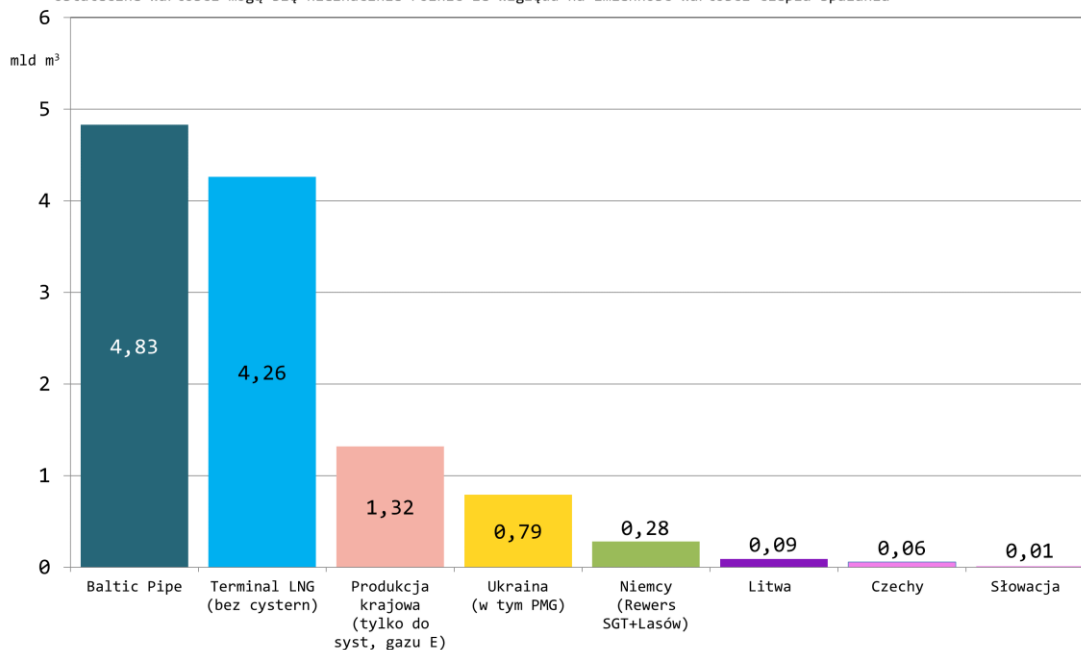
² <https://x.com/TomaszWlodek>

Wolumeny dostaw gazu ziemnego do Polski po 3 kwartałach 2024 roku

Dane: ENTSOG (www.transparency.entsog.eu), Oprac.: @TomaszWlodek

* - dotyczy systemu gazu wysokometanowego E

** - ostateczne wartości mogą się nieznacznie różnić ze względu na zmienność wartości ciepła spalania



Rys. 2 Wolumeny dostaw gazu ziemnego do Polski po 3 kwartałach 2024 r., Źródło: Opracowanie @TomaszWlodek za dane ENTSOG

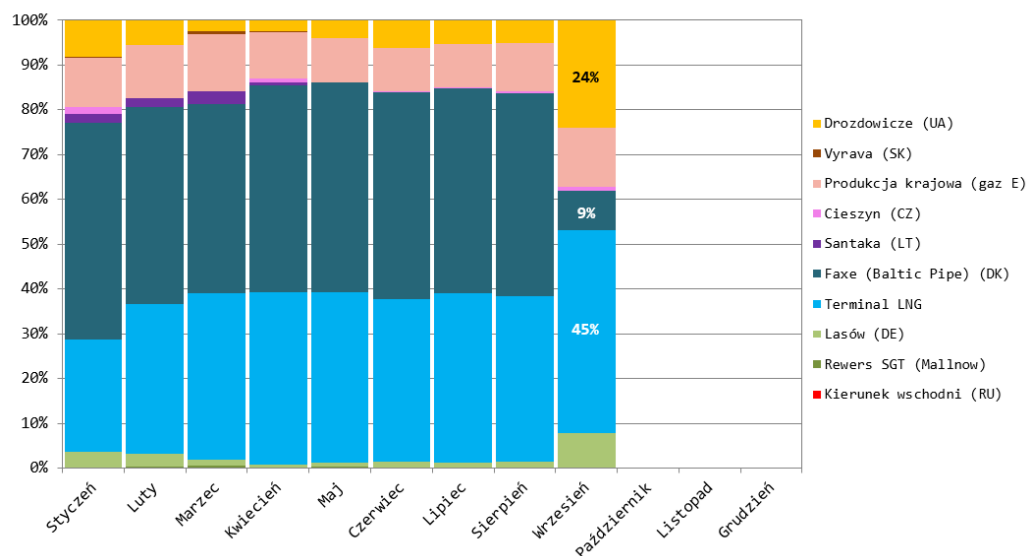
Oznacza to, że stabilność struktury dostaw gazu ziemnego do Polski kształtuje dziś przede wszystkim gazociąg Baltice Pipe oraz terminal LNG. Szczególnie wyraźnie widać to było we wrześniu, kiedy w wyniku postępu technicznego na norweskiej instalacji w Karsto, przez Baltic Pipe zatłoczono tylko 9% całości miesięcznych dostaw.

Struktura dostaw gazu ziemnego do Polski w ujęciu miesięcznym w 2024 r.

Dane: ENTSOG (transparency.entsog.eu). Oprac.: @TomaszWlodek

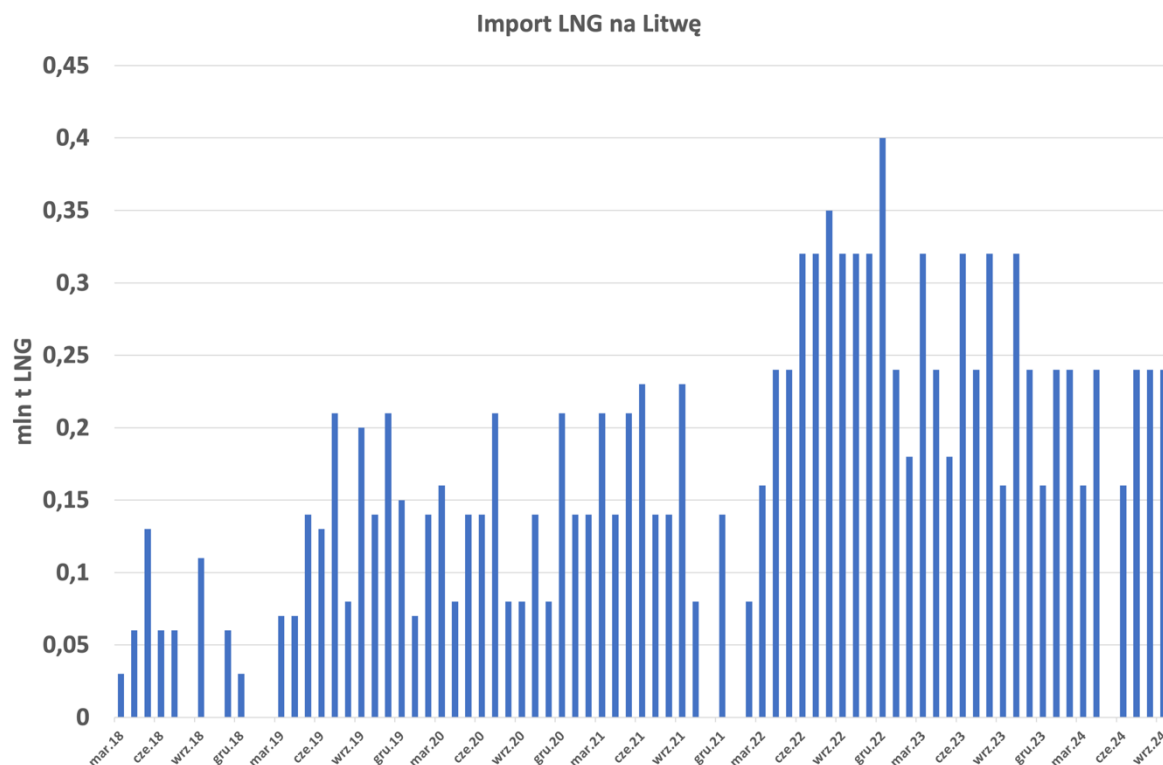
* - tylko dla gazu wysokometanowego E

** - bez bilansu magazynów krajowych



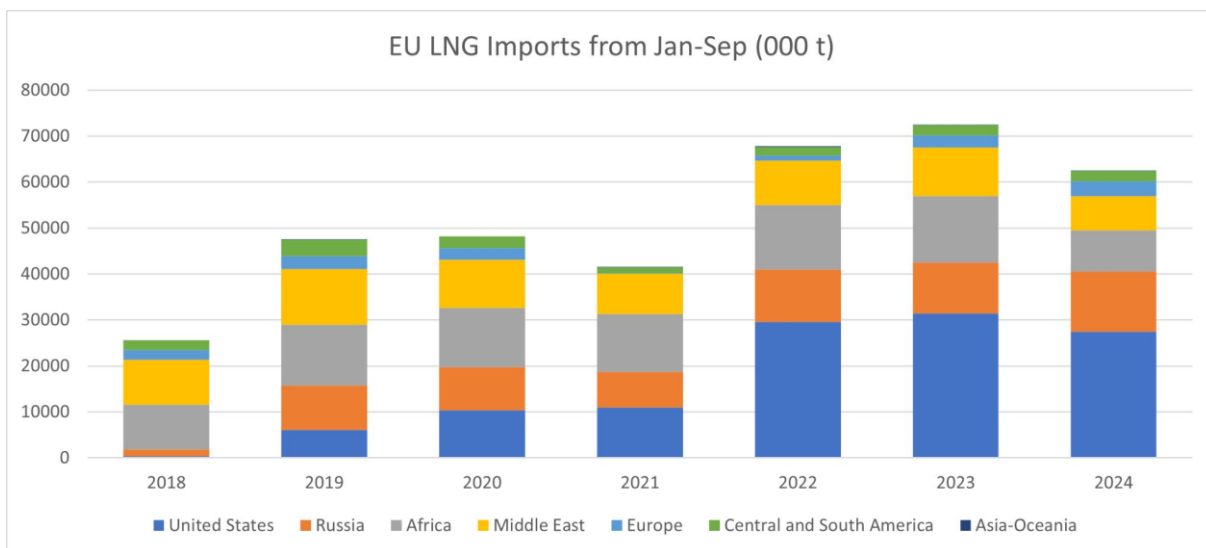
Rys. 3 Struktura dostaw gazu ziemnego do Polski w ujęciu miesięcznym w 2024 r., Źródło: Opracowanie @TomaszWlodek za dane ENTSOG

Podkreślam tu więc znaczenie ochrony infrastruktury krytycznej (wszelakiej) szczególnie, że 26 września minęło 2 lata, kiedy to tzw. „nieznani sprawcy” doprowadzili do podwodnych eksplozji gazociągów Nord Stream 1 i 2.



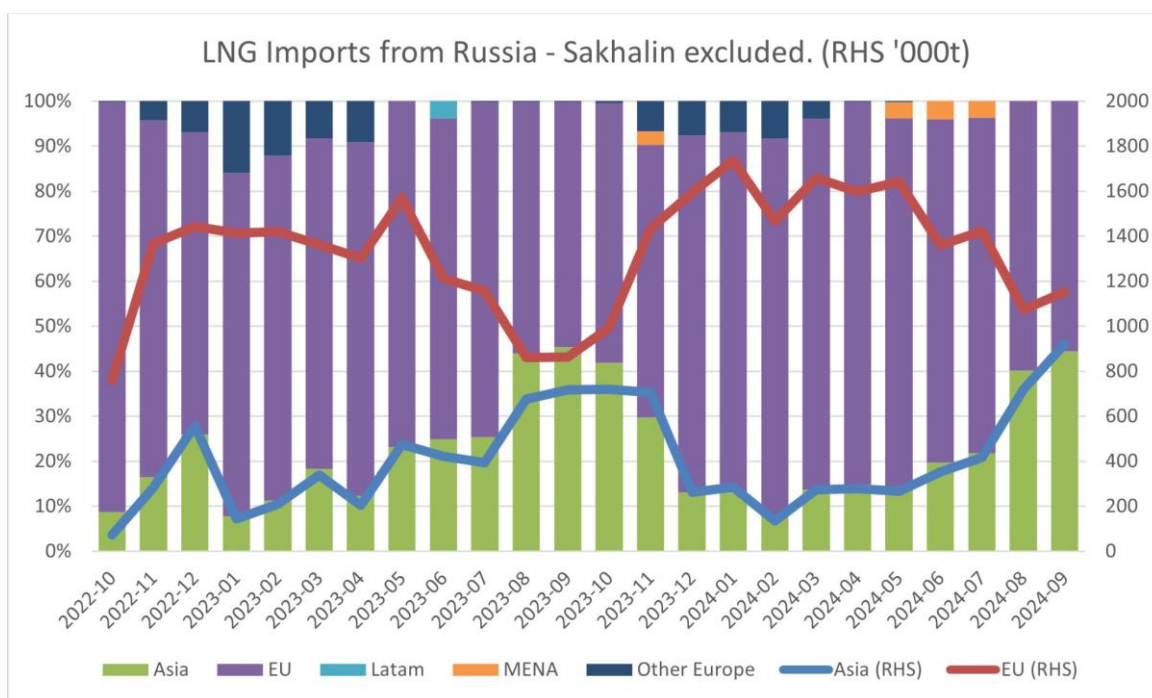
Rys. 4 Odbiór LNG w Terminalu Independence na Litwie, Opracowanie: Analiza Instytut Studiów Energetycznych na podstawie publicznie dostępnych danych

Od początku tego roku na Litwie odebrano 23 transporty LNG o łącznym wolumenie około 1,76 mln ton LNG (2,43 mld m³). Podobnie jak w trzecim kwartale 2023 r. terminal Independence odebrał 6 transportów, około 0,72 mln ton LNG (1 mld m³) – z zastrzeżeniem, że niektóre transporty były oznaczone jako rozładunki częściowe i nie jest pewne jakie dokładne wolumeny zostały odebrane (Rys. 4).



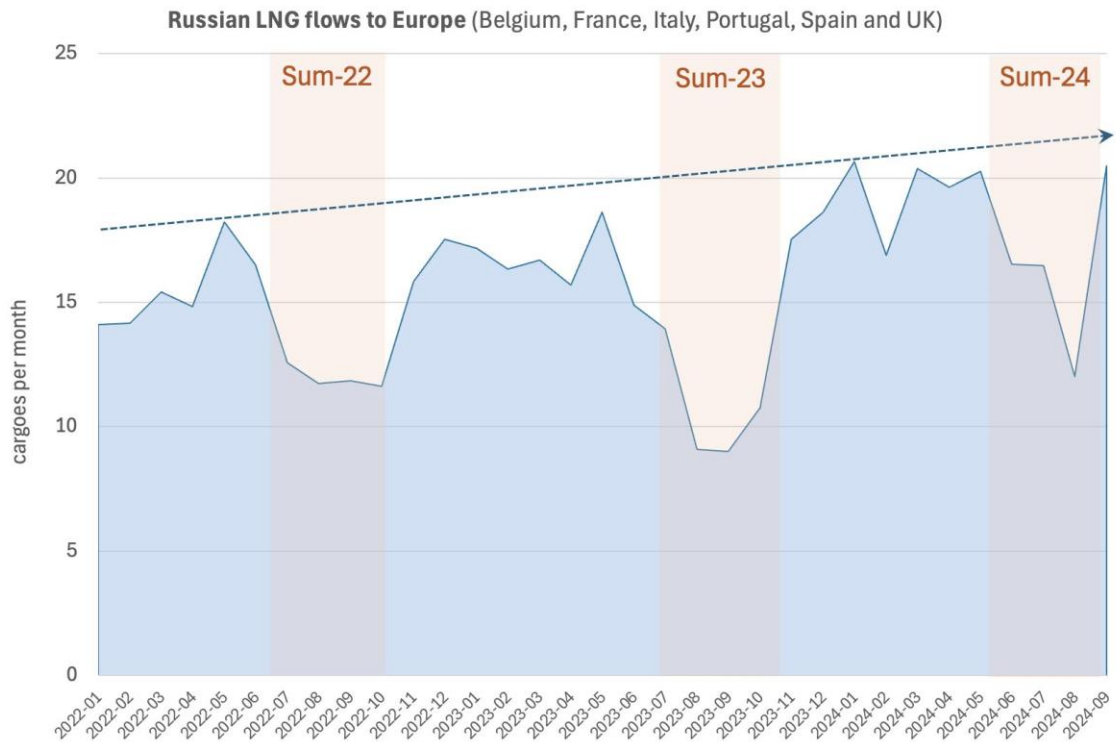
Rys. 5 Import LNG do Europy [tyś. T], Źródło: Cedigaz i Kpler

Według danych ICIS, Europa importowała w lipcu 5,7 mln ton LNG, w sierpniu 6,1 mln ton LNG, a we wrześniu 5,8 mln ton LNG – łącznie około 24,3 mld m³ w trzecim kwartale 2024 r. Jednak, dane Cedigaz pokazują, że import LNG do krajów Unii Europejskiej (UE) spadł o 14% w ciągu pierwszych 9 miesięcy tego roku (Rys. 5). Natomiast, import LNG z Rosji wzrósł o 17%. Rosja stała się drugim dostawcą LNG do UE, z udziałem w rynku wynoszącym 21%, nadal znacznie poniżej USA (44%). Import LNG do UE spadł ze wszystkich źródeł poza Rosją i Norwegią. **Oznacza to, że niestety, lecz mimo szumnych założeń UE zmiernych do zmniejszenia zależności od rosyjskiego gazu, rosyjskie LNG nadal ma kluczowe znaczenie dla potrzeb energetycznych Europy.** 76% rosyjskiego LNG (z wyłączeniem Sachalin) dostarczone do Europy w pierwszych 9 miesiącach 2024 r., w porównaniu z 21% do Azji. Przez cały 2023 r. proporcje te wyniosły 70% dla Europy i 24% dla Azji (Rys. 6).



Rys. 6 Import LNG z Rosji bez Sachalin [tyś. t], Źródło: Cedigaz i Kpler

Również według danych Cedigaz, rosyjskie ładunki LNG (z nieobjętych sankcjami projektów LNG oraz obejmujące długoterminowe wolumeny z europejskimi odbiorcami i globalnymi graczami) wciąż docierają do europejskich terminali. Zauważalne są dwa trendy, latem Europa jest mniej zależna, natomiast zimą rysuje się stabilny, rosnący wzrost rosyjskiego LNG (Rys. 7).



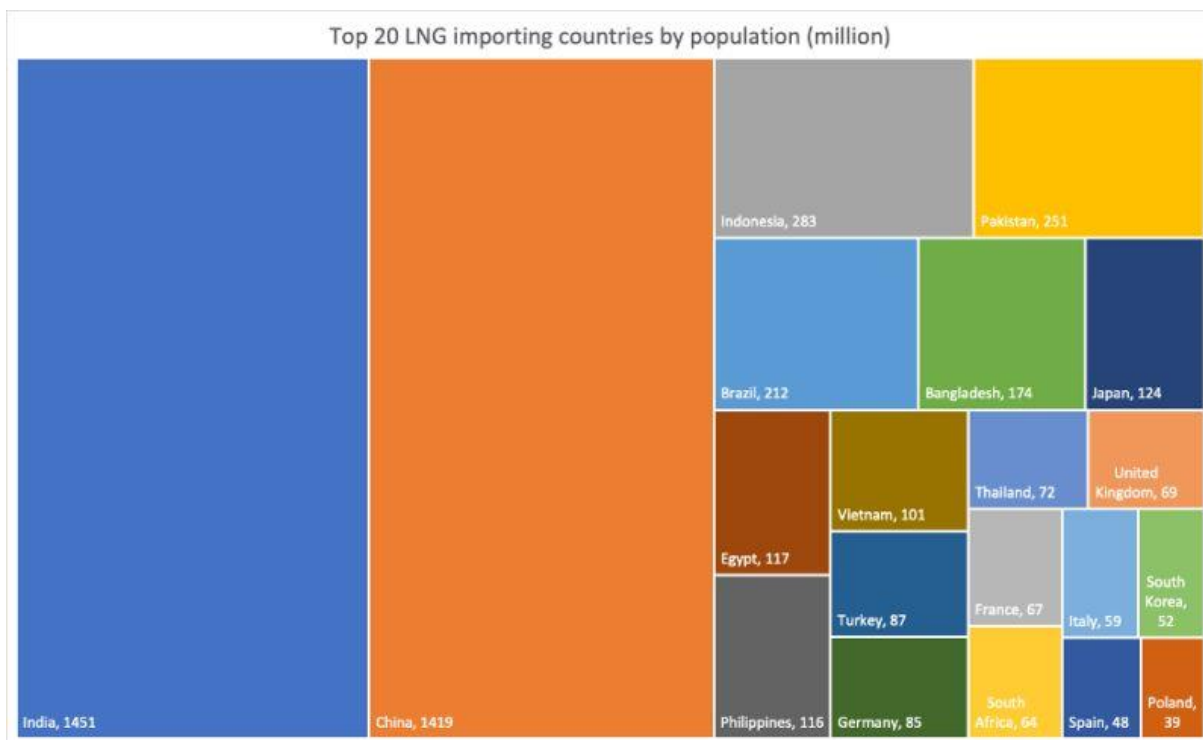
Rys. 7 Rosyjski przepływy LNG do Europy, Źródło: Cedigaz (wykres oparty na średniej wielkości ładunku LNG wynoszącej 170 000 m³), Źródło: Cedigaz

Dane te podkreślają niestety stałą zależność od rosyjskiego LNG w Europie i uwypuklają geopolityczną złożoność światowego rynku energii tak mocno opartego na gazie ziemnym. A w 2016 r. pisałem, że „skala zaangażowania w projekty LNG wskazuje, iż Rosja poważnie rozważa wejście na rynek światowego skroplonego gazu ziemnego”³.

Warto tu może przywołać ciekawą statystykę zrobioną przez Jean Christian Heintz. Jeśli na chwilę zapomnimy o mln t/r a popatrzymy na konsumpcję per capita i weźmy wszystkie kraje importujące LNG zatrzymując się tylko na 20 najbardziej zaludnionych (Rys. 8). „Teraz spójrz na wykres i zastanów się nad potencjalną penetracją rynku LNG. Obecnie: Japonia: 500 kg LNG/mieszkańca/rok, Hiszpania: 400, Francja: 350, Turcja: 120, Pakistan: 30, Indie: 15 Każdy może policzyć według własnych przekonań/wzorców dekarbonizacji, ale założę się, że przez następne 20 lat LNG zostanie z nami na dłużej!”⁴.

³ Sikora M., Sikora A., „Rosyjska polityka energetyczna – gaz ziemny. Marzec 2016 r.” (Russian energy policy – natural gas. March 2016), CIRE, 21.03.2016 – https://www.cire.pl/pliki/2/rosyjskapolitykaenergetyczna_gazziemny_17032015.pdf

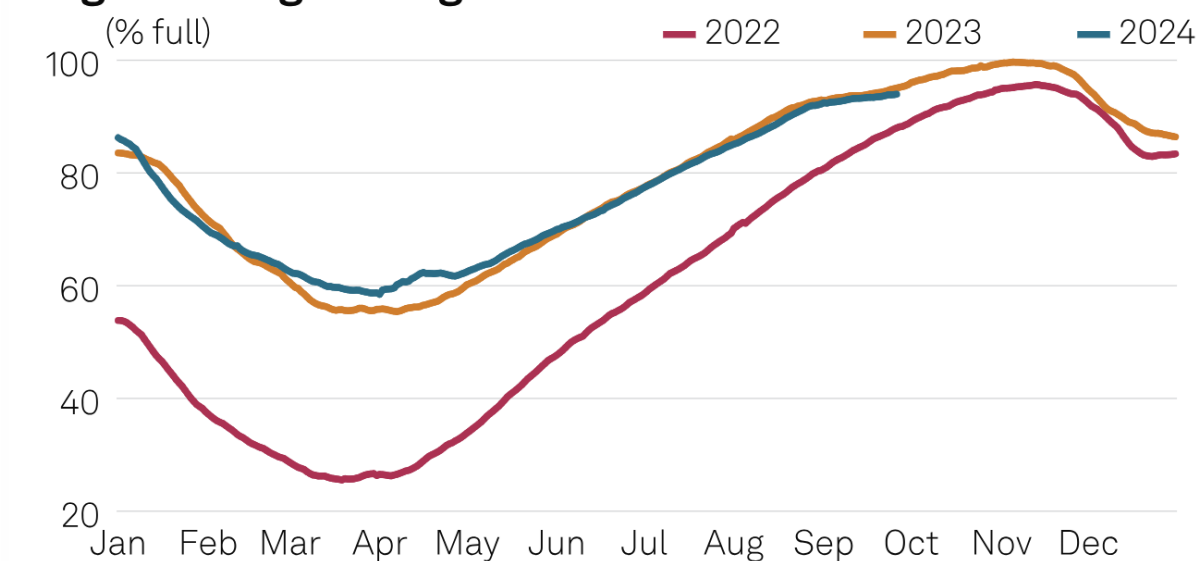
⁴ https://www.linkedin.com/posts/jean-christian-heintz_lng-activity-7247876644592304128-038E?utm_source=share&utm_medium=member_desktop



Rys. 8 Przeliczone per capita zurzycie LNG na głowę mieszkańca [w kg], Źródło: LinkedIn Jean Christian Heintz (przypis 4).

Teraz dwa ważne aspekty, po pierwsze podziemne magazyny gazu ziemnego w UE są prawie pełne (Rys. 9), a ich poziom wynosił na koniec września około 95%. Prognozowany, stosunkowo łagodny październik, prawdopodobnie sprawi, że zapasy osiągną prawie maksymalny poziom. Kończą się też przedzimowe serwisy i konserwacje infrastruktury gazowej w Norwegii.

EU gas storage filling still close to 2023 levels

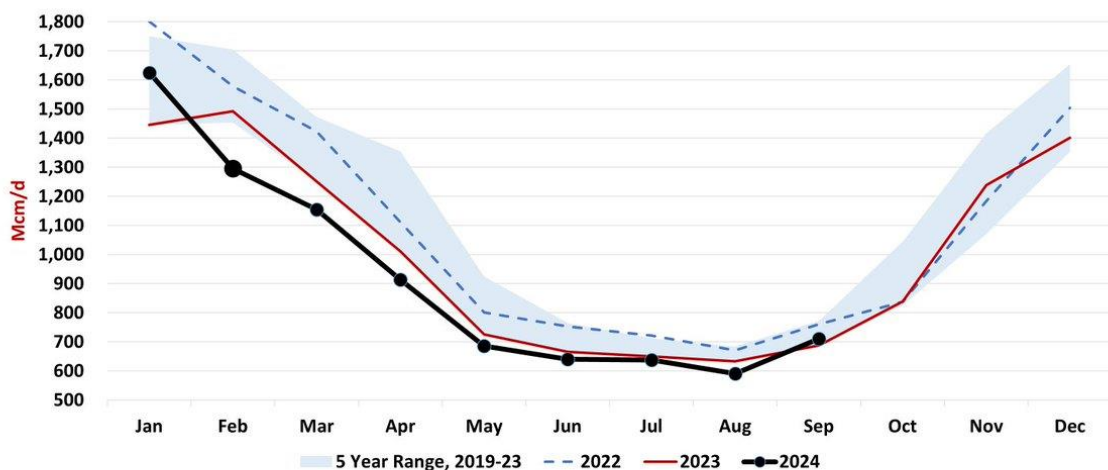


Source: GIE

Rys. 9 Poziom zatłoczenia gazu ziemnego w podziemnych magazynach w Europie [w %],
Źródło: S&P Global Commodity Insights.

Po drugie, z roku na rok spada zapotrzebowanie na gaz ziemny w Europie (Rys. 10). Tegoroczne jest niższe rok do roku oraz jest znacznie poniżej średniego 5 letniego zapotrzebowania z lat 2019-2023r. To bardzo zły znak dla gospodarki europejskiej, szczególnie, że spadki na zapotrzebowanie w gaz ziemny dotyczą przede wszystkim przemysłu (Rys. 11).

European Gas Demand



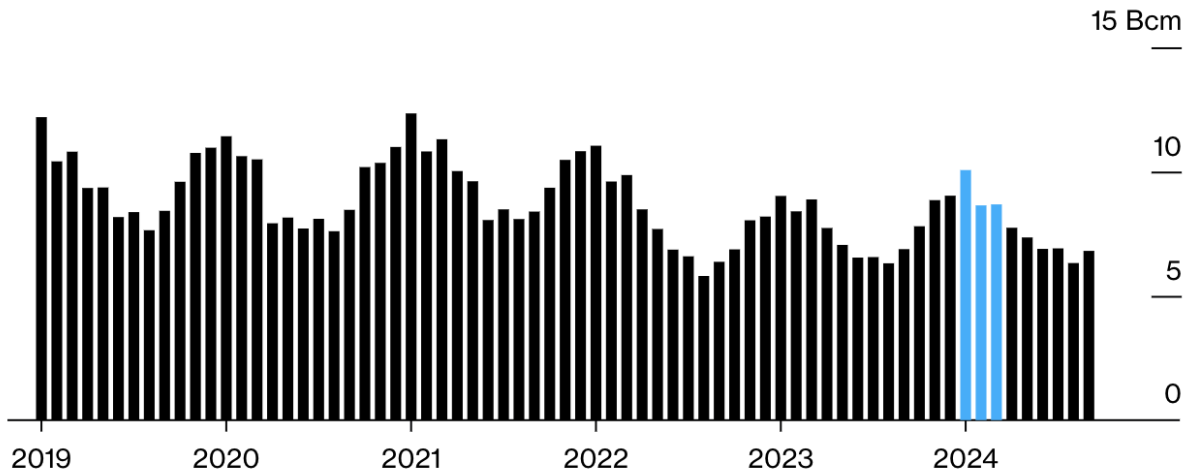
Source: S&P Global Commodity Insights, 24 Countries including UK.

Rys. 10 Zapotrzebowanie na gaz ziemny w Europie, Źródło: Center on Global Energy Policy

Gaz ziemny, będący ważnym surowcem i paliwem do wytwarzania energii elektrycznej, jest wykorzystywany przez producentów „wszystkiego”, od produktów chemicznych i tworzyw sztucznych po szkło oraz stal. Trend spadkowy jest widoczny już od kilku lat (Rys. 11), oczywiście, ceny gazu gwałtownie wzrosły, gdy agresja Rosji na Ukrainę ograniczyła dostawy, zmuszając część zakładów do zatrzymania produkcji, prowadzenia działalności ze stratą, a nieczęsto do zamknięcia poszczególnych fabryk. Problem ten jest doskonale znany w naszych rodzimych zakładach chemicznych.

Europe's Short-Lived Recovery

■ Western Europe industrial gas demand, monthly data

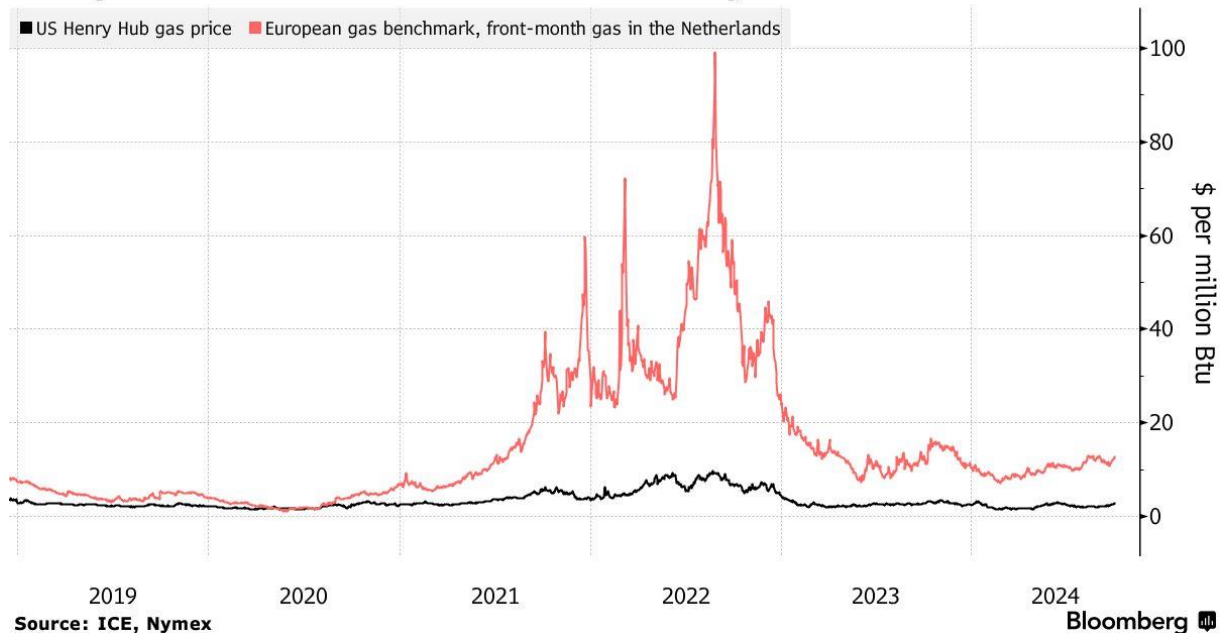


Source: Energy Aspects Ltd.

Rys. 11 Zapotrzebowanie na gaz ziemny do celów przemysłowych w Europie Zachodniej, Źródło: Energy Aspects Ltd. & Bloomberg

Dostawy gazu ziemnego rurociągami z Rosji do Europy spadły nagle o prawie 120 mld m³ w trakcie 2022-23 r., odpowiada to około jednej piątej światowego rynku LNG. Był to bezprecedensowy szok dla dostawach gazu (Rys. 12), który nie tylko spowodował wzrost cen gazu do rekordowych poziomów, ale także wymusił radykalne dostosowanie popytu. Zasadniczo zmieniło to także światowy rynek gazu. Redukcja rosyjskiego gazu zmniejszyła nie tylko wolumeny, ale także elastyczność dostaw. To LNG stało się nowym podstawowym źródłem dostaw gazu do Europy, podczas gdy rolę bilansującą przejął rynek azjatycki.

Europe's Gas Premium Is Here to Stay



Source: ICE, Nymex

Bloomberg

Rys. 12 Ceny gazu ziemnego w punkcie Henry Hub i TTF, Źródło: ICE, Nymex & Bloomberg

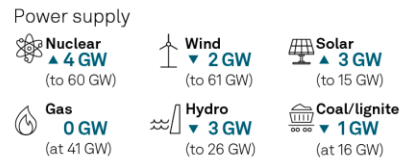
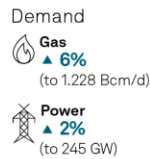
Od kilku lat, gaz ziemny jest około cztery razy droższy w Europie niż w USA. Przemysł europejski musi również płacić za emisję dwutlenku węgla w ramach systemu handlu emisjami, podczas gdy firmy w większości Ameryki nie są związane takim „programem podatkowym”. Mimo, że ceny EU ETS spadły we wrześniu o prawie 10%, analitycy S&P Global szacują, że w czwartym kwartale nastąpi stopniowy wzrost cen, które będą kształtować się na poziomie 70-80 EUR/t, osiągając 83 EUR/t na początku 2025 r.

Na koniec, wraz ze zbliżającym się sezonem grzewczym i życząc „Szczęśliwego Nowego Roku Gazowego”, zostawiam jeszcze pełne podsumowanie oraz założenia dot. 4 kwartału 2024 r. przygotowane przez S&P Global⁵. Wydaje się, że bezpieczeństwo dostaw oil&gas jest ważniejsze niż kiedykolwiek.

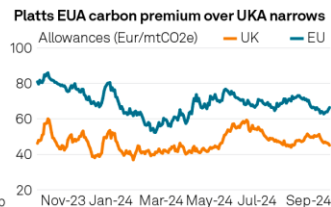
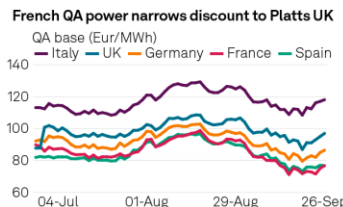
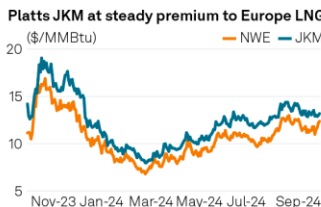
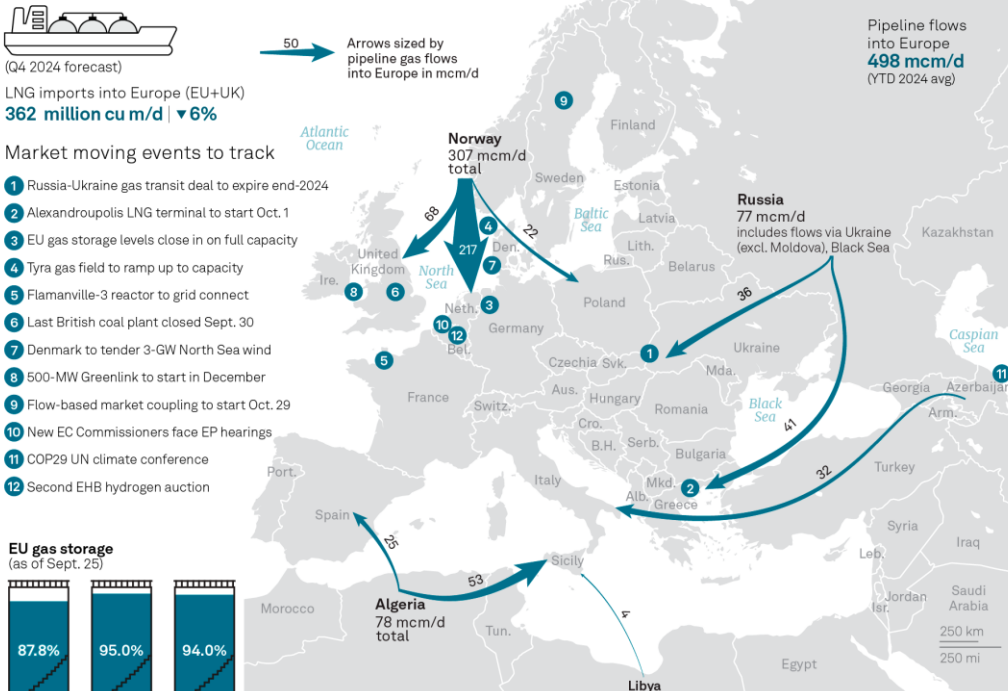
Q4 2024

European gas market still on edge, **power well supplied**

Gas stores near full capacity, French nuclear back to normal



Q4 2024 forecast vs Q4 2023 outturn. Gas demand for EU27+UK. Power demand, supply for GB, FR, DE, IT, ES, PT, BE, NL, AT, CH



S&P Global
Commodity Insights

Source: S&P Global Commodity Insights, EEX, GIE
Credit: Andreas Franke, CI Content Design. Copyright © 2024 by S&P Global Inc. All rights reserved.

⁵ <https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/natural-gas/093024-hike-in-forecast-q4-2024-natural-gas-demand-helps-keep-markets-on-edge>