

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

Mamy kłopot – pisałem w czerwcu patrząc na dane ENTSO-E. Potem w lipcu było fatalnie – dane do dziś (7 września 2024 r.) kiedy pisze ten komentarz nie zostały ujednolicone i poprawione, a za sierpień jeszcze do mnie nie dotarły. Bieda, tyle że z miesięcznym komentarzem dalej czekać już nie wypada.

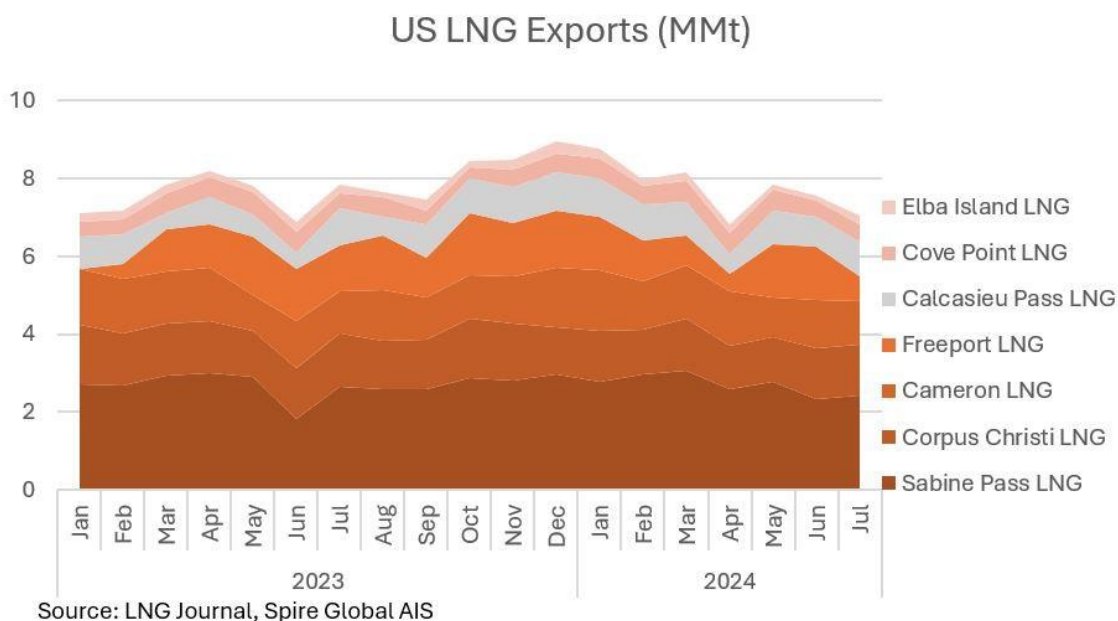
14 sierpnia Główny Urząd Statystyczny poinformował, że PKB Polski **w drugim kwartale 2024 r. wzrósł o 3, 2 proc. rok do roku. W ujęciu kwartalnym Produkt Krajowy Brutto wzrósł o 1,5 proc.** Analitycy przed publikacją danych przez GUS prognozowali, że tempo wzrostu w drugim kwartale roku wyniosło 2,8 proc. (np. ekonomiści ING BSK czy PKO BP – *„Wcześniej sądziliśmy, że gospodarka w drugim kwartale będzie rosła szybciej, powyżej 3 proc., więc wynik na poziomie 2,8 proc. stanowi lekkie rozczarowanie, ale takie dane nie znoszą narracji, że gospodarka się stopniowo odbudowuje. Tym, co działa negatywnie, są inwestycje, które zapewne przez całą pierwszą połowę roku spadały*).¹ Mieliśmy w drugim kwartale wzrost produkcji przemysłowej - przez poprzednie pięć kwartałów produkcja przemysłowa w ujęciu rok do roku spadała, ale za to wolniej rosła sprzedaż detaliczna. Jak się uda wrócić do jednolitych, uzgodnionych danych wrócę do komentarzy. Jeśli nie pewnie ten jest ostatni.

14 sierpnia firma BP Plc zakomunikowała w toczącym się sporze „wielkich” o dostawy LNG² amerykańskim federalnym organom regulacyjnym, że dokonała przeglądu poufnych dokumentów dotyczących uruchomienia i nie uważa, aby Venture Global LNG potrzebował więcej czasu na rozpoczęcie komercyjnej produkcji skraplania gazu ziemnego. Należąca do Venture Global LNG instalacja Calcasieu Pass znajduje się w centrum długotrwałego sporu z udziałem firm energetycznych, w tym BP i Shell także naszego Orlen, o dostęp do skroplonego gazu ziemnego. Venture Global miał być drugim co do wielkości amerykańskim eksporterem LNG z produkcją w tej lokalizacji na poziomie 20 mln t/r., która wzmocni pozycję USA jako największego eksportera LNG na świecie. BP poinformowało, że dokonało przeglądu dokumentów złożonych przez Venture Global w ramach nakazu ochronnego i „podtrzymuje swoje stanowisko, że przedłużenie nie jest wymagane”. Dokumenty obejmują bieżące naprawy wytwornicy pary z odzyskiem ciepła, a także 124 cotygodniowe raporty z uruchomienia i kontroli. Należąca do firmy z Arlington w stanie Wirginia instalacja Calcasieu Pass produkuje i wysyła LNG od ponad dwóch lat, ale nie zapewnia dostaw klientom kontraktowym, twierdząc, że zakład nie jest jeszcze w pełni operacyjny. Z naszych danych wynika, że dostawy z zakładu w Luizjanie wyniosły prawie 21 mln ton. Większość tych dostaw trafiła do Europy, na czele z Niemcami, co wskazuje, że Venture Global starało się wykorzystać „ssanie” i popyt w Europie po inwazji Rosji na Ukrainę. Venture Global złożył wniosek do Federalnej Komisji Regulacji Energetyki o przedłużenie rozpoczęcia działalności komercyjnej w swoim zakładzie eksportu LNG Calcasieu Pass w Luizjanie do przyszłego roku, ale jego klienci stwierdzili, że nie mogą uzasadnić przedłużenia, jeśli nie mają dostępu do poufnych dokumentów handlowych. W dniu 25 lipca sędzia administracyjny wydał nakaz zezwalający BP

¹ Dla PAP ekonomistka banku PKO BP Urszula Kryńska.

² Por. także: Sikora, A., „Amerykańskie dostawy skroplonego gazu ziemnego (LNG) według Joe Bidena(tyt. Ang. American Supplies of Liquefied Natural Gas (LNG) according to Joe Biden)” Collegium Civitas Energetyka – Społeczeństwo – Polityka 11/2023 str. 22-36. DOI: 10.4467/24500704 ISSN: 2450-0704 <http://www.ejournals.eu/ESP/pdf-on-line> ISSN: 2450-2545 dostępny na stronie: https://energetyka-collegium.civitas.edu.pl/wp-content/uploads/2024/04/Andrzej-P.-Sikora_OK.pdf

i innym klientom Venture Global na dostęp do dokumentów.³ Przypomnę, że w styczniu tego roku Shell przyłączył się do BP Plc w wywieraniu nacisku na Federalną Komisję Regulacji Energetyki (FERC), aby podjęła działania w sprawie Venture Global. Shell wystosował do FERC pismo, w którym poparł stanowisko BP.⁴ Na początku września spółka Shell podała, że wg jej wyliczeń⁵ nienależne profity Venture Global to co najmniej 3,5 mld USD. W chwili pisania tego tekstu spór pozostaje nierozwiązany. Orlen niestety nic nie komunikuje w tej sprawie, a to o tyle ważne, że głównie pod ten kontrakt zamawiane były oraz budowane „polskie metanowce LNG”, z których dwa pływają pod francuską banderą⁶.



Rys. 1. Eksport LNG z USA w latach 2023-2024 r. (lipiec). Źródło: LNG Journal; Spire Global AIS

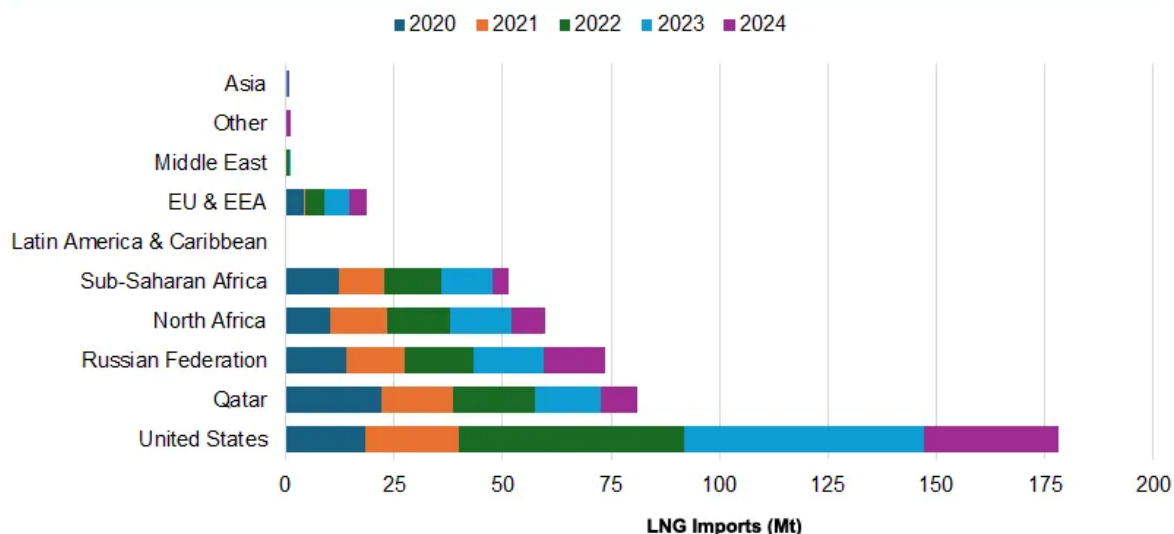
Z tym LNG kłopot, Rosjanie dalej eksportują, a rosyjski przyrost eksportu '24 roku jest drugi po Amerykańskim. Poniżej (Rys. 2.) najwięksi dostawcy LNG do Europy:

³ <https://pgjonline.com/news/2024/august/bp-tells-regulators-venture-globals-lng-plant-doesnt-need-more-time-to-start-production>

⁴ Venture Global LNG rozpoczął wstępny proces uruchamiania pierwszych modułów w swoim nowym projekcie Plaquemines LNG w Luizjanie. W sierpniu tankowiec Qogir LNG o pojemności 174 000 m³ przybył do zakładu na rzece Missisipi na południowy wschód od Nowego Orleanu. Qogir zrealizował dostawę 0,08 mln ton LNG z norweskiego zakładu LNG Snøhvit, ponieważ amerykańska Federalna Komisja Regulacji Energetyki (FERC) upoważniła Venture Global do rozpoczęcia testów azotowych w zakładzie, co jest standardową procedurą poprzedzającą wprowadzenie gazu ziemnego i produkcję LNG. Tymczasem jeden z nowo zbudowanych przez firmę zbiornikowców LNG, Venture Gator o pojemności 174 000 m³, zakotwiczył pusty w pobliżu. Ze względu na to, że nie przewiduje się rzeczywistej produkcji Plaquemines, tankowiec może zostać wykorzystany do reeksportu początkowych produkowanych testowo wolumenów. Venture Global uzyskało w lipcu licencję na reeksport LNG pochodzącego z zagranicy LNG, używanego do chłodzenia swoich pierwszych modułów skraplających w Plaquemines. Plaquemines to drugi zakład LNG Venture Global, o planowanej całkowitej zdolności produkcyjnej 20 mln t/r, który ma być rozwijany w dwóch fazach. Obecna faza będzie miała przepustowość około 13 mln t/r. Venture Global obsługuje już projekt 12 mln ton Calcasieu Pass LNG, którego eksport rozpoczął się w marcu 2022r.

⁵ <https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/lng/090524-shell-says-venture-global-wrongfully-earned-35-bil-from-calcasieu-pass-lng-commissioning-delay>

⁶ <https://www.vesselfinder.com/pl/vessels/details/9922976>; <https://www.vesselfinder.com/pl/vessels/details/9922988>



Note: Other includes Australia, Papua New Guinea and Puerto Rico.

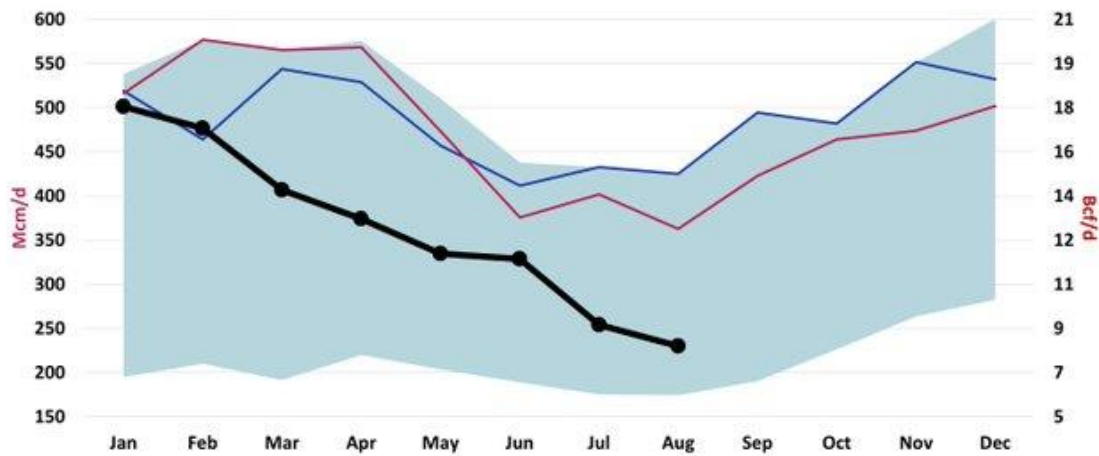
Source: Compiled by NGI using Kpler data

Rys. 2. Import LNG do Europy w latach 2020-2024r. Źródło: NGI; KPLER; GIIGNL

W ubiegłym miesiącu (lipiec '24) Europa zaimportowała prawie 35 proc. LNG ze Stanów Zjednoczonych i 21 proc. z Rosji. Dla porównania, w czerwcu ze Stanów Zjednoczonych było to 39 proc., a z Rosji 19 proc. W tym samym czasie europejski import LNG spadł do 6,11 mln ton, czyli najniższego poziomu od 34 miesięcy w związku ze słabym popytem. „[...] dostawy skroplonego gazu ziemnego do Europy z zakładu PAO Novatek na Jamale były nieznacznie wyższe w porównaniu z ostatnimi kilkoma latami, a lipcowe dostawy do Europy wyglądają podobnie jak w latach 2020 i 2022. Jednak dostawy z Rosji do Europy wzrosły w 2023 r. o 53% rok do roku”⁷.

⁷ <https://naturalgasintel.com/news/europes-russian-lng-imports-again-on-the-rise/>

European LNG Imports



Source: SPGCI, 18 Countries including the UK and Norwegian LNG Supply

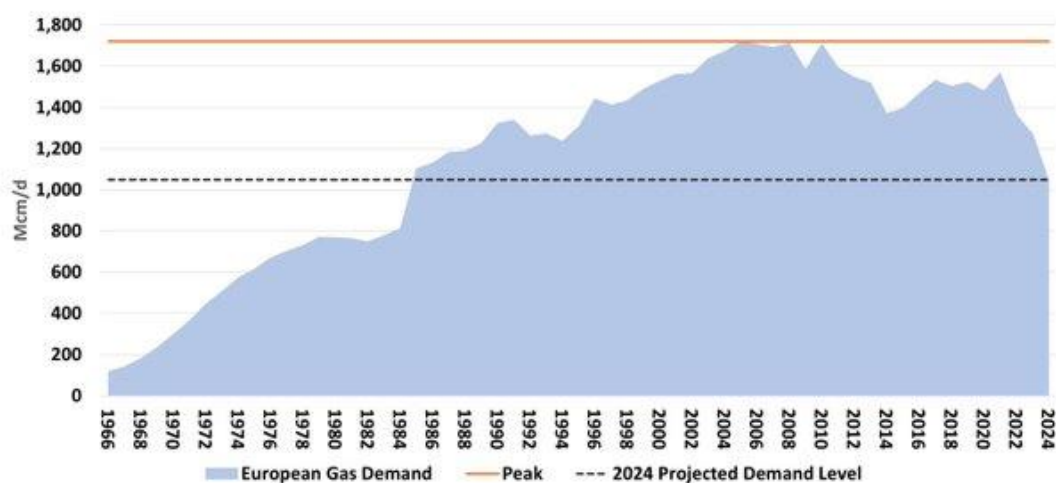
Rys. 3. Import LNG do Europy do sierpnia 2024r. Źródło: SPGCI (18 krajów z Wielką Brytanią i Norwegią).

Sierpniowy import do Europy odbywa się w tempie 230 mln m³/d ze względu na słabszy popyt sezonowy i bazowy, mniejszą dostępną pojemność magazynową, płaską podaż LNG na świecie oraz silniejszy popyt z Azji. Wyższe ceny przyczyniają się również do mniejszej chęci kupowania na kontynencie. Teraz, gdy osiągnięto wymagane 90% napełnienia magazynów gazu w UE, to droga do 100% do 1 listopada wygląda na 166 mln m³/d we wrześniu i tylko 87 mln m³/d w październiku (remonty i konserwacje anonsowane w Norwegii).

„Sierpień był do tej pory miesiącem rekordowym ze względu na słaby popyt. Jeśli popyt na gaz w Europie w 2024 r. utrzyma się na poziomie od początku roku, będziemy mieli do czynienia z poziomem popytu równym poziomowi z 1984 r. Tak, w 1984 roku, jak w połowie rządów Thatcher. Decyzje polityczne faworyzujące odnawialne źródła energii, w połączeniu z wysokimi cenami gazu związanymi z rosyjską inwazją na Ukrainę, były druzgocące dla użytkownika”⁸.

⁸ Ira Joseph, platforma X https://x.com/ira_joseph/status/1826014453206229274

European Gas Demand

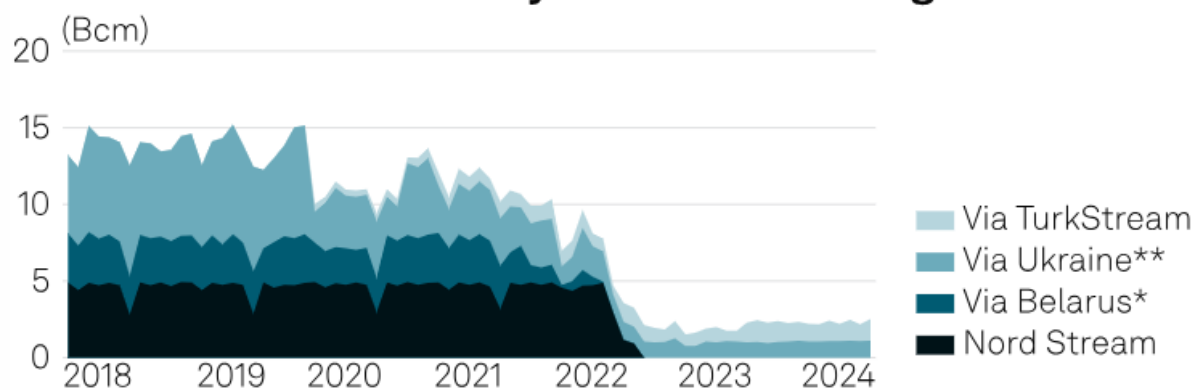


Source: Energy Institute, CGEP estimate for 2024

Rys. 4. Popyt na gaz ziemny w Europie do sierpnia 2024r. z estymacją do końca roku. Źródło: Energy Institute, CGEP.

A Rosja wykorzystuje także szlak turecki dla dostaw gazu do Europy. Węgierski rynek gazu ziemnego zyskuje coraz większe znaczenie w Europie, a stabilne dostawy rosyjskiego gazu gazociągami TurkStream umożliwiają temu krajowi bardziej aktywną rolę w bilansie gazowym Europy Środkowo-Wschodniej.

TurkStream remains a key route of Russian gas to the EU



*Comprises net entry at Kondratki, Tietierowka, Wyskoje

**Comprises net entry flows at Hermanowice, Velke Kapusany, Bereg, Isaccea

Note: Converted to standard European measurement of 40 MJ/scm

Source: S&P Global Commodity Insights

Rys. 5. Rosyjski eksport LNG do Europy do sierpnia 2024r. Źródło: SPGCI

Dodatkowo, strategiczną pozycję Węgier na rynku gazu podkreśla niepewność związana z przepływem rosyjskiego gazu przez Ukrainę do regionu, choć narażona wpływem potencjalnych ograniczeń przepustowości. Bliskie relacje Węgier z Rosją nadal stanowią jednak podstawę węgierskiego bezpieczeństwa dostaw gazu, głównie przez fakt, że kraj ten korzysta z alternatywnego szlaku dostaw rosyjskiego gazu, czyli gazociągu TurkStream. Gazociąg TurkStream umożliwia przepływ rosyjskich wolumenów do Unii Europejskiej przez Turcję, pozostając kluczowym dla bilansu energetycznego tego kraju, który według oczekiwań uczestników rynku pozostanie na swoim miejscu.

W związku z tym, że rosyjski eksport rurociągami do UE innymi trasami został w dużej mierze ograniczony lub znacznie zmniejszony, to import gazu do Europy przez gazociąg TurkStream wzrósł o 54% rok do roku w pierwszej połowie 2024 r. – poinformowało 16 lipca Forum Krajów Eksportujących Gaz. Jak wynika z danych słowackiego OSP, przepływy z Węgier na Słowację utrzymywały się na poziomie 2,36 TWh. Gaz ziemny trafia również do Czech.

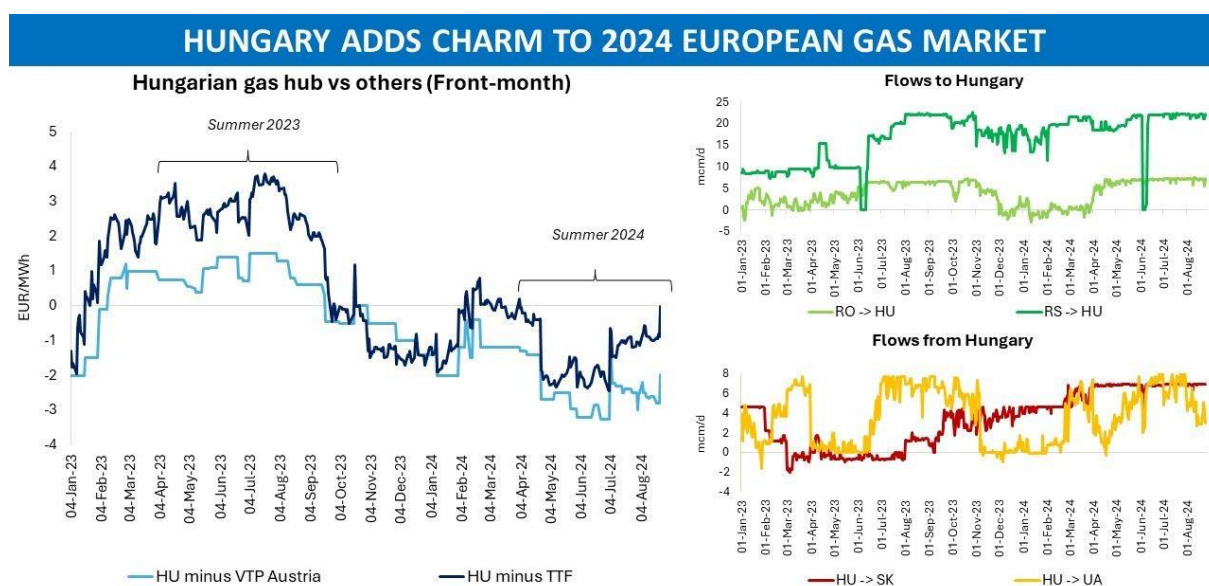
Tranzyt rosyjskiego gazu przez Ukrainę dodaje obecnie ok. 15 mld m³ rocznie do europejskiego bilansu gazowego, zaopatrując przede wszystkim Słowację, Czechy, Austrię i w mniejszym stopniu Włochy. Wraz z nasilającą się konkurencją o gaz między tymi hubami, Węgry są wyjątkowo dobrze zaopatrzone, co zmniejsza ryzyko dostaw w regionie. Węgierski rynek gazu, choć nabiera coraz większego znaczenia, stoi przed wyzwaniami wynikającymi z ograniczeń przepustowości infrastruktury. Źródła rynkowe w regionie podały, że przepustowość połączeń międzysystemowych z wieloma sąsiadami kraju została zarezerwowana do końca 2024 r., ponieważ kraje Europy Środkowej i Wschodniej bez dostępu do morza o mniej korzystnym położeniu geograficznym spieszą się, aby napełnić swoje magazyny przed nadchodzącą zimą gazową. W rezultacie, węgierski rynek gazu pozostaje z nadpodażą, a 18 sierpnia w magazynach znajdowało się około 0,4 TWh gazu ziemnego więcej niż rok temu, podczas gdy cała UE spadła o 8,9 TWh w porównaniu z zeszłym rokiem 18 sierpnia, wynika z danych Gas Infrastructure Europe.

Piszę o tym tak dokładnie, bo odwetowy atak ukraiński doprowadził do zajęcia Sudży – krytycznej stacji pomiarowej gazu w Sudży w obwodzie kurskim w Rosji. Jest to jedyna pozostała trasa dostaw gazu bezpośrednio do Europy, która stała się jeszcze ważniejsza po zaprzestaniu eksploatacji gazociągów Jamał i Nord Stream 1 w 2022 r.

Obecnie przepływ gazu przez Sudżę wynosi 40-42 mln m³/d, co czyni go nieodzownym ogniwem w łańcuchu eksportu rosyjskiego gazu do Europy. Jest to jeszcze ważniejsze dla Gazpromu, gdyż brak kontroli nad Sudżą ze względu na jej znaczenie stwarza istotne ryzyka dla rosyjskiego koncernu. Gazprom nie ma obecnie nadzoru nad stacją pomiarową, w której mierzony jest przepływ gazu, co stwarza ryzyko ingerencji osób trzecich w urządzenia pomiarowe i uniemożliwia personelowi Gazpromu wykonywanie standardowych procedur konserwacyjnych. Gazprom nie może już ufać systemowi, z którego zawiadowano i rozliczano dużą część jego eksportu, a tym samym jego dochodów. Firma jest również zobowiązana do dostarczenia dokumentacji pomiarowej do rosyjskich służb celno-skarbowych, aby mogła zapłacić podatek. Już same te kwestie mogłyby uzasadniać ogłoszenie tzw. *sily wyższej* i wstrzymanie przepływu gazu, jednak Gazprom nie zdecydował się na ten krok, co sprawia, że analitycy i eksperci branżowi zastanawiają się, dlaczego tak się dzieje. Ponieważ pracowników firmy już tam nie ma i każdy może ingerować w urządzenia pomiarowe, jej kierownictwo nie

może już polegać na dokładności wytwarzanych danych. Dlaczego więc się utrzymują? Istotnym czynnikiem są implikacje finansowe dla Gazpromu. Tylko w pierwszej połowie '24 spółka pokazała stratę w wysokości 5,4 mld USD a utrzymanie 5 mld USD rocznie przychodów ze sprzedaży gazu do UE jest kluczowe⁹. W sierpniu 2023 r. węgierski MVM podpisał kontrakt z turecką firmą Botas w celu zabezpieczenia dodatkowych wolumenów gazu dostarczanego do tego kraju w 2024 r. Terminal w Krk do 2025 r. niemal podwoi swoją przepustowość, osiągając poziom 6,1 mld m³. W dalszej perspektywie w 2027 r. ma zostać uruchomione duże podwodne złożo gazu Neptun Deep na rumuńskim Morzu Czarnym, a jeden z jego deweloperów, OMV Petrom, szacuje zasoby tego złoża na 100 mld m³.

Oznacza to, że projekty te umocnią strategiczną pozycję Węgier na rynku gazu ziemnego w regionie w drugiej połowie obecnej dekady.



Rys. 6. Przepływy gazu z i do Węgier. Źródło: Yakov Grabar (linkedin.com)

Parę słów o cenach na podstawie danych EIA:

1. **Cena spot Henry Hub:** Cena spot Henry Hub spadła o 23 centy z 2,12 USD za milion brytyjskich jednostek termicznych (MMBtu) do 1,89 USD/MMBtu.
2. **Cena kontraktów terminowych Henry Hub:** Kontrakt na NYMEX z września 2024 r. wygaś na poziomie 1,930 USD/MMBtu, co oznacza spadek o 25 centów w porównaniu z ostatnim notowaniem. Cena kontraktu na NYMEX dla października 2024 r. spadła do 2,097 USD/MMBtu, co oznacza spadek o 22 centy od ostatniego notowania. Cena 12-miesięcznych kontraktów terminowych na paski od października 2024 r. do września 2025 r. spadła o 11 centów do 2,957 USD/MMBtu.
3. **Międzynarodowe ceny kontraktów terminowych:** Zmiany cen międzynarodowych kontraktów terminowych na gaz ziemny były w tym tygodniu mieszane. Według Bloomberg Finance, L.P., średnie tygodniowe ceny kontraktów terminowych na ładunek skroplonego gazu ziemnego (LNG) w Azji Wschodniej pozostały w ostatnim

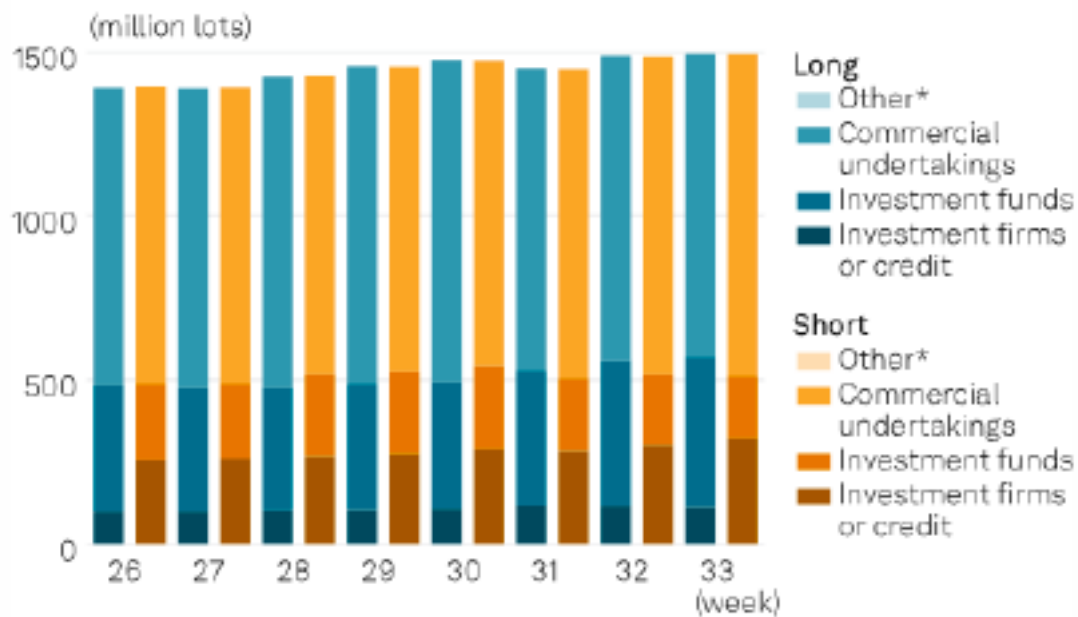
⁹ Opr. Na podstawie: <https://www.msn.com/en-us/money/markets/russian-gas-giant-gazprom-posts-57-billion-loss-for-first-half-of-2024/ar-BB1r16fM>; <https://cepa.org/article/ukraine-has-its-foot-on-gazproms-throat/>; <https://liveuamap.com/>

tygodniu niezmienione i wyniosły 13,90 USD/MMBtu. Kontrakty terminowe na gaz ziemny z dostawą w Title Transfer Facility (TTF) w Holandii spadły o 28 centów do średniej tygodniowej 12,32 USD/MMBtu. W tym samym tygodniu ubiegłego roku (tydzień kończący się 30 sierpnia 2023 r.) ceny wyniosły 13,33 USD/MMBtu w Azji Wschodniej i 11,22 USD/MMBtu w TTF.¹⁰

Przy cenach chcę poruszyć jeszcze jeden aspekt. Podczas gdy fizyczni uczestnicy rynku posiadają zwykle największą część pozycji kontraktowych, inwestorzy zwracają uwagę na fundusze inwestycyjne odgrywające coraz większą rolę w ciągu ostatnich kilku lat.

Warto zauważyć, że długa pozycja netto funduszy inwestycyjnych wzrosła o prawie 14% tydzień do tygodnia w ostatniej dekadzie sierpnia, osiągając najsilniejszą pozycję długoterminową netto, jaką fundusze zajęły od 2 lipca 2021 r. Fundusze zajmowały długie pozycje na kontrakcie TTF na lato 2025 r. Wygląda na to, że większość z nich zakłada, że zwykła, zimna zima wyczerpie rezerwy i że mieliśmy szczęście ostatnie dwa lata z rzędu z łagodną zimą. Oczywiście nikt, z kim rozmawiam, nie ma silnego przekonania, ale przecież gdzieś musisz ulokować wszystkie te „funduszowe” pieniądze. Biorąc pod uwagę, że większość traderów z funduszy została z kontraktami na szczycie rynku, to teraz muszą uzasadnić swoje miejsca. A mamy w tym roku la Nina i traderzy liczą, że Europa będzie mieć chłodniejszą zimą.

Investment funds positioning in Dutch TTF gas futures



*Financial institutions

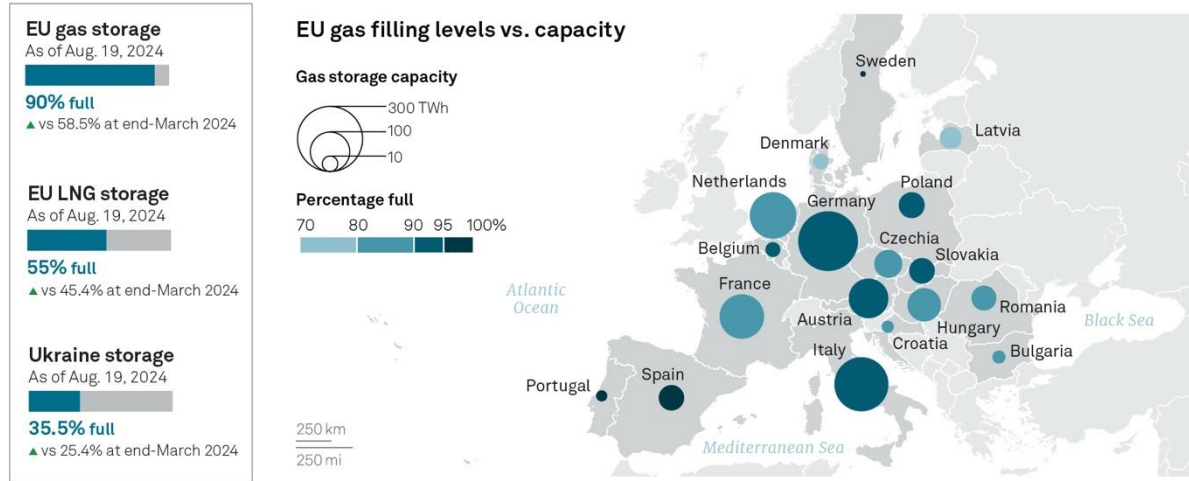
Source: Intercontinental Exchange

Rys. 7. Pozycje funduszy inwestycyjnych na TTF – gas future. Źródło: SPGCI; ICE

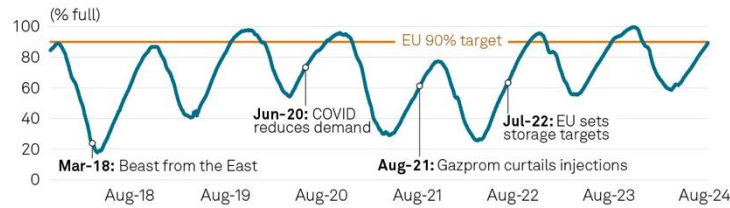
¹⁰ <https://www.eia.gov/naturalgas/weekly/> (for week ending September 4, 2024)

EU hits 90% gas storage target well ahead of winter

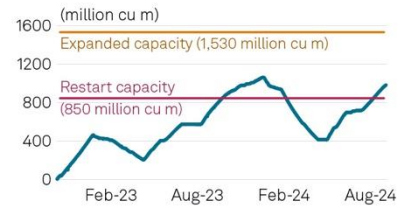
The EU reached its 90% gas storage target on Aug. 19, some 11 weeks ahead of the EU-mandated Nov. 1 deadline. The target was reached thanks to a mild 2023/24 winter, subdued gas demand, and continued strong Norwegian deliveries. Ukrainian storage, however, is underutilized this year by foreign traders amid repeated Russian attacks.



European gas storage trajectory 2017-2024



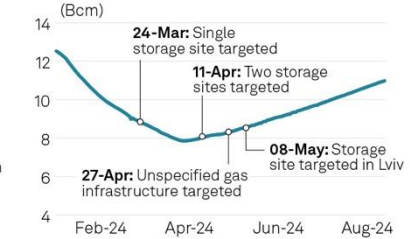
UK's biggest storage site Rough restarted in 2022, expanded capacity in June 2023



TTF month-ahead gas price marked by unprecedented volatility



State of Ukrainian storage fill amid Russian attacks



S&P Global
Commodity Insights

Source: GIE (Gas Infrastructure Europe), GTSOU, S&P Global Commodity Insights
Credit: Stuart Elliott. Copyright © 2024 by S&P Global Inc. All rights reserved.

Na zakończenie zostawiam jeszcze grafikę S&P prezentującą wizualizacje i pełne podsumowanie zatłoczeń do magazynów, ceny przygotowane przez S&P Global¹¹.

¹¹ <https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/natural-gas/082124-eu-reaches-90-gas-storage-filling-target-well-ahead-of-winter>