

Allianz Research | 12 marca 2026 r. | Seria „Przyszłość Europy”

Drugi szok energetyczny: dlaczego Europa nadal nie ma bezpieczeństwa energetycznego

Ludovic Subran
Dyrektor ds. inwestycji i główny
ekonomista
ludovic.subran@allianz.com

Ano Kuhanathan
Dyrektor ds. badań korporacyjnych
ano.kuhanathan@allianz-trade.com

Patrick Hoffmann
Ekonomista ds. ESG i sztucznej
inteligencji
patrick.hoffmann@allianz.com

Katharina Utermoehl
Kierownik ds. badań tematycznych i
politycznych
katharina.uterhoehl@allianz.com

Podsumowanie

Strategiczna autonomia stała się przewodnią gwiazdą Europy w coraz bardziej podzielonym świecie, prawie dziesięć lat po pierwszym przemówieniu prezydenta Macrona na Sorbonie. Ale co trzeba zrobić, aby ją osiągnąć? W naszej serii „Przyszłość Europy”, która ukazuje się w kolejnych tygodniach, przyjrzymy się niezbędnym reformom, instrumentom i inwestycjom – od polityki handlowej po bezpieczeństwo energetyczne i rolę euro – które pozwolą Europie uporać się z krytycznymi uzależnieniami i słabościami. Dzisiaj przyjrzymy się, co musi zrobić Europa, aby osiągnąć autonomię energetyczną.

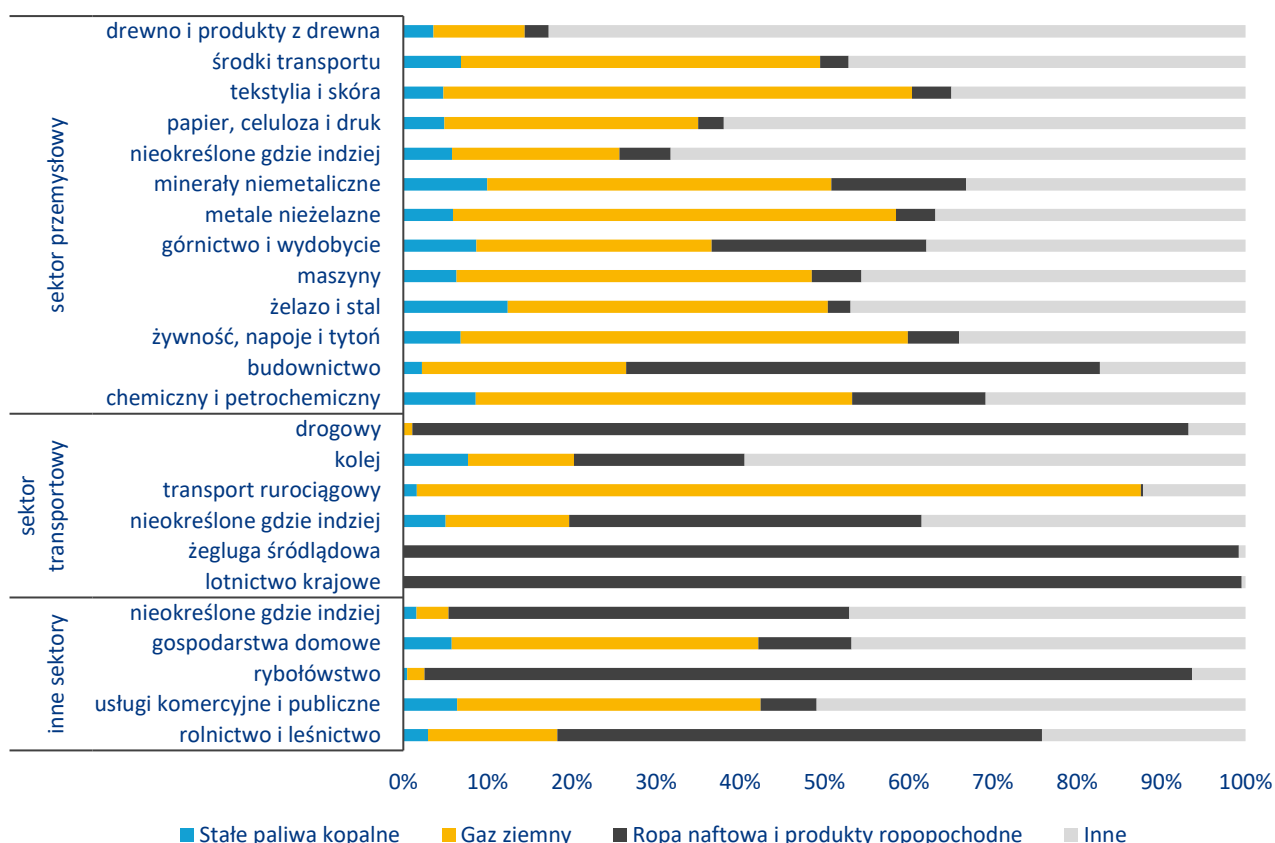
- **Eskalacja konfliktu na Bliskim Wschodzie jest surowym przypomnieniem niedokończonej w Europie kwestii: osiągnięcia autonomii energetycznej. Chociaż od 2022 r. zależność Europy od rosyjskiego gazu uległa poprawie, jest to jedynie zastąpienie jednej zależności inną.** Ostatnie wydarzenia zdestabilizowały światowe rynki energii i w opinii Allianz Trade uwidoczniły potrzebę większej odporności energetycznej. Przez Cieśninę Ormuz przepływa około 20 milionów baryłek ropy dziennie – około jednej czwartej światowego handlu morskiego – co czyni ją kluczowym punktem w dostawach. Od początku działań wojennych ceny ropy wzrosły, osiągając szczytowy poziom blisko 120 USD/bbl. Chociaż Bliski Wschód dostarcza tylko około 4% gazu do Europy, europejskie ceny referencyjne wzrosły prawie dwukrotnie, ponieważ handlowcy obawiają się, że azjatyccy nabywcy mogą konkurować o dostawy. Przemysł europejski jest najbardziej narażony na zakłócenia w dostawach gazu (39% energii końcowej) i transportu na skutek wstrząsów na rynku ropy naftowej (transport drogowy zużywa 73% ropy naftowej w UE), podczas gdy gaz często determinuje ceny energii elektrycznej, rozkładając ryzyko na całą gospodarkę. Sytuacja ta przypomina kryzys energetyczny po rozpoczęciu wojny na Ukrainie w 2022 r. i podkreśla potrzebę wzmocnienia odporności energetycznej i konkurencyjności. Dostawy rosyjskiego gazu rurociągami do UE spadły ze 150 mld m³ w 2021 r. do 38 mld m³ w 2025 r. i zostały w dużej mierze zastąpione przez amerykański LNG (45%), co zwiększa narażenie na cykle rynkowe i ograniczenia transportowe. UE eksploatuje obecnie 33 terminale LNG (o zdolności 215 mld m³), a 22 mld m³ jest w budowie i 78 mld m³ w planach, ale **bez szybszej elektryfikacji i rozbudowy sieci energetycznej istnieje ryzyko, że zależność od gazociągów zostanie zastąpiona kosztowną zależnością od LNG.**
- **Po pierwsze, Europa musi ponownie uruchomić swój zestaw narzędzi na wypadek sytuacji kryzysowej w zakresie energii.** Kryzys energetyczny z 2022 r. pokazał, że chociaż nie da się uniknąć zmienności cen, to można ograniczyć jej wpływ gospodarczy poprzez skoordynowane działania polityczne łączące redukcję popytu, stabilizację podaży i ukierunkowane wsparcie fiskalne. Decydenci polityczni powinni zatem ponownie zastosować scenariusz kryzysowy: ograniczenie popytu, zachęcanie do efektywności energetycznej i rekompensowanie przemysłowi tymczasowych ograniczeń. W wytwarzaniu energii elektrycznej można również odejść od gazu poprzez maksymalizację produkcji energii jądrowej i tymczasowe wykorzystanie innych dostępnych mocy. Po stronie podaży przed zimą niezbędna jest odbudowa zapasów magazynowych i zabezpieczenie importu LNG. Na koniec – awaryjne narzędzia rynkowe i ukierunkowane wsparcie finansowe mogą ustabilizować rynki, chroniąc jednocześnie wrażliwe na zmiany cen gospodarstwa domowe i energochłonne gałęzie przemysłu.

- **Po drugie, tym razem program autonomii energetycznej Europy powinien być również strategicznym programem transformacji w kierunku większej odporności.** Krótkoterminowe odejście od gazu zadziało, ponieważ rządy potraktowały bezpieczeństwo energetyczne jak logistykę wojenną. Jednak odporność wymaga obecnie długofalowego naprawienia strukturalnych słabości rynku i stworzenia najlepszej w swojej klasie sieci energetycznej. Energia jądrowa może wzmocnić odporność energetyczną Europy, zapewniając niezawodną, niskoemisyjną energię elektryczną, która stabilizuje ceny energii i zapewnia niezawodność systemu, jednak jest ona kosztowna i wiąże się z innymi wyzwaniami (np. pozyskiwanie uranu, gospodarka odpadami itp.). Europa powinna zająć się głównym problemem utrudniającym transformację w kierunku gospodarki opartej na odnawialnych źródłach energii: nieelastycznością sieci energetycznej, poprzez rozbudowę i cyfryzację zarządzania siecią, rozbudowę połączeń transgranicznych oraz dostosowanie popytu do cen na dużą skalę, aby umożliwić konsumentom zmianę zużycia energii elektrycznej w momencie, gdy jest ona najtańsza. Szacujemy, że bez koniecznej modernizacji koszty przeciążenia europejskich sieci osiągną 12,3 mld EUR do 2030r. i 56,7 mld EUR do 2040r. W opinii Allianz Trade Europa musi więc podjąć działania aby uniknąć związanych z tym wstrząsów cenowych, które mogą osiągnąć +22% do 2030 r. i nawet +103% do 2040 r. Aby rozwiązać ten problem i ulepszyć swój system energetyczny, szacujemy, że do 2050 r. Europa będzie musiała zainwestować około 2,27 bln EUR w sieć energetyczną (tj. około 91 mld EUR rocznie), a do 2030 r. dodatkowo 101 mld EUR rocznie w energię wiatrową i słoneczną, aby istotnie ulepszyć sieci i połączenia międzysystemowe oraz umożliwić konsumentom przesunięcie zużycia energii elektrycznej na okresy, kiedy jest ona najtańsza.
- **Rok 2040 powinien być docelową datą osiągnięcia silnej, strategicznej autonomii energetycznej UE.** Europa osiągnie autonomię energetyczną, gdy będzie w stanie ogrzewać domy i zasilać produkcję przemysłową głównie z odnawialnych źródeł energii, wykorzystując w miarę możliwości energię elektryczną oraz w razie potrzeby zielony wodór, a pozostałe luki wypełniając zróżnicowanym portfolio niezależnych i długoterminowo stabilnych źródeł energii. Realistyczny harmonogram w trzech etapach wyglądałby następująco: w latach 2026–2027 osiągnięta zostanie „pełna niezależność na papierze od Rosji”, lata 2028–2035 to okres na osiągnięcie „autonomii operacyjnej” poprzez strukturalne zmniejszenie zapotrzebowania na gaz i zmniejszenie zależności od elektrowni gazowych w okresach wysokiego zapotrzebowania na energię elektryczną, zamiast tego wykorzystując elastyczność systemu, taką jak magazynowanie energii, reagowanie na zapotrzebowanie i silniejsze połączenia między-sieciowe, a lata 2035–2040 to bardziej konserwatywna perspektywa i dodatkowy czas na osiągnięcie „solidnej autonomii”, jeśli wcześniejsze projekty rozbudowy sieci i środki zapewnienia większej jej elastyczności będą wdrażane wolniej, niż oczekiwano.

Wojna w Iranie jest aktualnym – i kolejnym w ostatnich latach przypomnieniem o słabości energetycznej Europy. Trwający konflikt z udziałem Iranu już odbija się echem na światowych rynkach energii, po raz kolejny podkreślając strukturalną wrażliwość systemów energetycznych Wspólnoty na wstrząsy geopolityczne. Powracają gwałtowne wahania cen i ponowne obawy o bezpieczeństwo dostaw, zwłaszcza ze względu na kluczową rolę regionu na światowych rynkach ropy i gazu. Wzmacnia to kluczowy cel polityczny Europy: odporność energetyczną. Chociaż Europa nie importuje zbyt wielu zasobów ropy naftowej i gazu przez Cieśninę Ormuz, jest to kluczowa trasa dla LNG z Kataru, co może spowodować, że jego dotychczasowi nabywcy z Azji będą konkurować z Europą o LNG od innych dostawców. Zakłócenia w infrastrukturze eksportowej Zatoki Perskiej mogą tymczasowo spowodować ograniczenie blisko 20% światowych dostaw LNG. Takie wstrząsy szybko przełożą się na gwałtowny wzrost cen energii elektrycznej, presję inflacyjną i zagrożenie dla konkurencyjności przemysłowej regionu. Obecna sytuacja przypomina kryzys energetyczny z 2022 r. wywołany inwazją Rosji na Ukrainę, który ujawnił zależność Europy od cen gazu i jej podatność na ich wahania. W 2022 r. średnia cena gazu wynosiła ponad 130 EUR/MWh, czyli ponad siedem razy więcej niż średnia historyczna. Europa ostatecznie ustabilizowała swój system energetyczny poprzez szybką dywersyfikację LNG, ograniczenie popytu o ponad 10% oraz agresywną politykę magazynowania, która spowodowała, że przed zimą zapasy gazu osiągnęły około 95% pojemności. Europa powinna wyciągnąć wnioski z tego epizodu i przygotować się nie tylko na potencjalny wstrząs irański, ale przede wszystkim na przyszłe wstrząsy w świecie, w którym ryzyko geopolityczne pozostaje strukturalnie wysokie. Odporność energetyczna będzie w coraz większym stopniu decydować o bezpieczeństwie i stabilności gospodarczej.

Sektory końcowego zużycia energii w Europie wykazują znacznie różne narażenie na wstrząsy związane z paliwami kopalnymi. Przemysł jest w dużym stopniu uzależniony od gazu ziemnego, który stanowi 39% jego końcowego zużycia energii, co sprawia, że jest on szczególnie wrażliwy na zakłócenia w dostawach gazu (patrz wykres 1). Transport jest w dużej mierze uzależniony od ropy naftowej, a sam transport drogowy zużywa 73% ropy naftowej w UE w 2024 r., co czyni go sektorem najbardziej narażonym na gwałtowne wzrosty cen ropy. Uzależnienie sektora energetycznego od gazu jako podstawowego paliwa kopalnego i marginalnego czynnika kształtującego ceny rozkłada ryzyko związane z dostawami na całym łańcuchu dostaw, wzmacniając wpływ wszelkich wstrząsów związanych z gazem daleko poza sam sektor energetyczny. Zmniejszenie wrażliwości sektora wymaga zatem połączenia: strukturalnego ograniczenia popytu, przejścia na (tanią) energię elektryczną i dekarbonizacji dostaw energii. Elektryfikacja transportu (pojazdy elektryczne) ma kluczowe znaczenie dla zmniejszenia narażenia u na globalne rynki ropy naftowej, natomiast szersza modernizacja i rozbudowa sieci energetycznej mogą złagodzić ryzyko systemowe wynikające z uzależnienia od gazu w produkcji energii elektrycznej.

Wykres 1: Udział końcowego zużycia energii według podsektorów i źródeł energii w 2024 r. (w %)



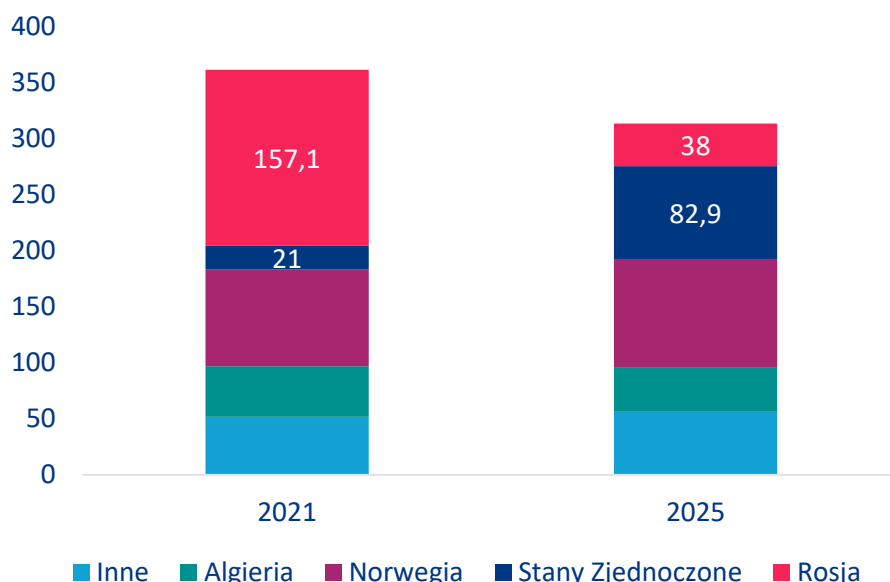
Źródła: Allianz Trade Research na podstawie danych Eurostatu; Uwaga: Końcowe zużycie energii elektrycznej i ciepła przypisano źródłom energii pierwotnej przy użyciu udziałów w produkcji brutto.

Od pułapki rurociągu jednego dostawcy do nawyku korzystania z LNG jednego dostawcy? Dostawy rosyjskiego gazu rurociągami do UE spadły z 150 mld metrów sześciennych (bcm) w 2021 r. do 38 bcm w 2025 r. Głównym substytutem jest LNG, a głównym dostawcą są Stany Zjednoczone, które w 2024 r. dostarczyły prawie 45% LNG do UE, a w 2025 r. około 60%. Jednak naraża to Europę na cykle koniunkturalne w USA, ograniczenia transportowe i zmienne nastroje polityczne Waszyngtonu (patrz wykres 2). Odporność energetyczna UE będzie wymagała traktowania gazu jako strategicznego surowca równoważącego, a nie jako zabezpieczenia, poprzez utrzymanie popytu na poziomie strukturalnie niższym niż w 2021 r. (dotychczas – zużycie w UE w 2024 r. spadło o 19% w porównaniu z 2021 r.), ochronę magazynów i usług systemowych, dywersyfikację „portfela energetycznego” poprzez zakupy w Norwegii, Afryce Północnej i inwestycje w krajowy biometan, a także przyspieszenie transformacji energetycznej w kierunku odnawialnych źródeł energii, zamiast zamykania się w drugiej erze długotrwałej nadmiernej koncentracji.

Europa może być niezależna tylko wtedy, gdy obniży strategiczną wartość importowanych węglowodorów w swoim modelu przemysłowym. Europa szybko zbudowała ogromną alternatywną opcję w zakresie LNG: 33 duże terminale UE

działające z roczną zdolnością regazyfikacyjną wynoszącą 215 mld m³, a także kolejne 22 mld m³ w budowie i 78 mld m³ w planach. **Jednak rozwiązania te nie eliminują ryzyka geopolitycznego, a jedynie zmieniają jego kierunek. Wyzwaniem w zakresie bezpieczeństwa jest przejście od „substytucji dostaw” do „substytucji systemu”**: elektryfikacja przemysłu ciepłowniczego i niskotemperaturowego **tam, gdzie jest to opłacalne**, przyspieszenie przemian ku wyższej efektywności, która trwale zmniejsza szczytowe zapotrzebowanie, oraz zapewnienie stałych mocy niskoemisyjnych i elastyczności w ich wykorzystaniu (magazyny energii – jak np. elektrownie szczytowo-pompowe).

Wykres 2: Import gazu do UE (mld m³)



Źródła: Eurostat, Allianz Trade Research

Doświadczenia z 2022 r. pokazały, że chociaż nie można wyeliminować zmienności cen, to można ograniczyć jej wpływ na gospodarkę poprzez połączenie redukcji popytu, stabilizacji podaży i ukierunkowanego wsparcia fiskalnego. Europa może ponownie stanąć w obliczu szoku energetycznego, który będzie przypominał kryzys z 2022 r. Warunki są jednak nieco inne: tym razem kontynent zbliża się do wiosny, a nie do zimy, co oznacza, że zapotrzebowanie na ogrzewanie wkrótce spadnie. **Ta sezonowa ulga jest jednak złudna.** Poziomy zapasów gazu są obecnie poniżej historycznych średnich, a sezon uzupełniania zapasów rozpoczyna się właśnie w momencie, gdy globalne rynki energii stają się coraz bardziej niestabilne. Utrzymuje się również strukturalna wrażliwość, dlatego **decydenci powinni sięgnąć po znany scenariusz kryzysowy:**

- **Zarządzanie popytem pozostaje najszybszym i najbardziej efektywnym ekonomicznie środkiem.** Ponieważ elektrownie gazowe często ustalają marginalną cenę energii elektrycznej w Europie, zmniejszenie zużycia energii bezpośrednio obniża popyt na gaz i hurtowe ceny energii elektrycznej. Rządy powinny zatem zachęcać do skoordynowanych działań na rzecz zmniejszenia popytu w gospodarstwach domowych, usługach i przemyśle. Kampanie publiczne i wytyczne regulacyjne mogą promować niższe poziomy ogrzewania i zmniejszenie zużycia energii na potrzeby nieistotne. Dynamiczne ceny i programy reagowania na popyt mogą spowodować przesunięcie zużycia energii elektrycznej poza okresy szczytowego zapotrzebowania, a dobrowolne programy ograniczania zużycia mogą rekompensować dużym odbiorcom przemysłowym tymczasowe zmniejszenie popytu. Staranna koordynacja poboru gazu z magazynów może również złagodzić napięcia na rynku i ograniczyć nagłe wzrosty popytu na LNG.
- **Ograniczenie zużycia gazu w produkcji energii elektrycznej stanowi kolejny natychmiastowy bufor.** Ponieważ elektrownie gazowe często determinują ceny energii elektrycznej, nawet niewielkie ograniczenie produkcji energii z gazu może ustabilizować rynki. **Przedsiębiorstwa użyteczności publicznej mogą tymczasowo zwiększyć produkcję z innych dostępnych źródeł. Tam, gdzie pozostają dostępne moce, można utrzymać i ponownie uruchomić elektrownie węglowe – tak jak zrobili to Niemcy podczas kryzysu w 2022 r. – a maksymalizacja produkcji energii jądrowej we Francji mogłaby znacznie zmniejszyć zależność od gazu na europejskich rynkach**

energii. Chociaż środki te wiążą się z kompromisami środowiskowymi, mogą one zapewnić szybką ochronę przed niedoborami dostaw i gwałtownymi wzrostami cen.

- **Po stronie podaży odbudowa magazynów gazu i zabezpieczenie dostaw LNG pozostają głównymi środkami obronnymi Europy przed nadchodzącą zimą.** Konkurencja o dostawy może się nasilić, jeśli rynki światowe ulegną zacieśnieniu, zwłaszcza w przypadku wzrostu popytu w Azji. Utrzymanie wysokiego poziomu zapasów jest zatem niezbędne, aby złagodzić zakłócenia w dostawach i ograniczyć wahania cen.
- **Rządy zachowują również/reaktywują awaryjne narzędzia rynkowe.** Strategiczne rezerwy ropy naftowej mogą być uwalniane w okresach silnego napięcia, aby ustabilizować światowe rynki ropy naftowej i pośrednio złagodzić ceny energii. Na poziomie europejskim koordynacja pozostaje kluczowa. Podczas kryzysu w 2022 r. UE wprowadziła „mechanizm korekty rynku”, umożliwiający władzom ograniczenie cen kontraktów terminowych na gaz w holenderskim centrum TTF, jeśli przekroczyły one 180 EUR/MWh i znacznie odbiegały od globalnych benchmarków LNG. Chociaż ten mechanizm „korekty rynku” nigdy nie został uruchomiony, to pomógł uspokoić rynki, sygnalizując wiarygodną gotowość władz do interwencji. Wspólne zakupy gazu, skoordynowane uzupełnianie zapasów i elastyczne zasady pomocy państwa mogą w podobny sposób wzmocnić zbiorową reakcję Europy.
- **Wreszcie, ukierunkowane wsparcie finansowe może chronić gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa bez osłabiania zachęt do oszczędzania energii.** Ceny socjalne (dotowanie podstawowego poziomu zużycia przy jednoczesnym naliczaniu cen rynkowych za dodatkowe zużycie) mogą chronić podstawowe zużycie energii, zachowując jednocześnie sygnały cenowe ukierunkowujące popyt ku bardziej efektywnemu wykorzystaniu. Transfery uzależnione od dochodów, bony energetyczne i tymczasowe zabezpieczenia przed odłączeniem mogą zapewnić dodatkową ulgę dla gospodarstw domowych znajdujących się w trudnej sytuacji. W przypadku energochłonnych gałęzi przemysłu narażonych na konkurencję międzynarodową rządy mogą być zmuszone do zaoferowania tymczasowych linii kredytowych, gwarancji lub ograniczonej pomocy państwa w celu złagodzenia presji płynnościowej. Ograniczenie nadzwyczajnych dochodów producentów energii elektrycznej może pomóc w sfinansowaniu takich środków, umożliwiając recykling nadzwyczajnych zysków w celu wsparcia gospodarstw domowych i przedsiębiorstw, przy jednoczesnym ograniczeniu dodatkowego obciążenia finansów publicznych.

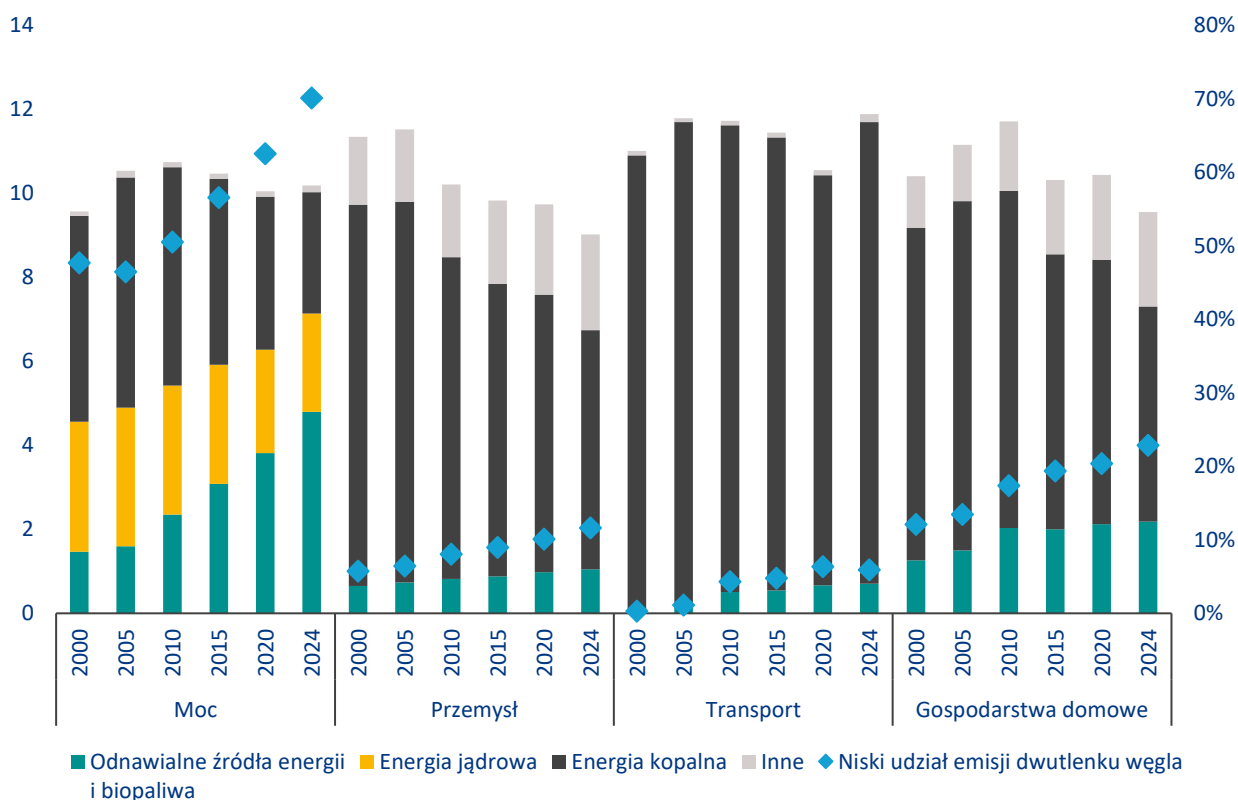
Europejski program zapewnienia odporności energetycznej powinien zatem mieć charakter strategicznego programu transformacji, a nie kolejnej gorączkowej akcji zakupowej w sytuacji kryzysowej. Krótkoterminowe działania związane z gazem przyniosły efekty, ponieważ rządy potraktowały bezpieczeństwo energetyczne jak logistykę wojenną. Kolejny etap wymaga potraktowania go jako projektu rynkowego: szybszego wydawania zezwoleń, stabilnych zwrotów z sieci i koordynacji na szczeblu UE, która sprawi, że infrastruktura transgraniczna i elastyczność będą opłacalne. Niedoinwestowanie w transformację energetyczną jest kosztowną opcją, ponieważ pośrednie straty PKB znacznie przewyższają bezpośrednie koszty związane z zatorami (niedoborami taniej energii) – jest to argument zarówno fiskalny, jak i klimatyczny. W kwestii geopolityki strategiczny dyskomfort związany z „dominacją energetyczną” Stanów Zjednoczonych jest znaczący, nawet jeśli LNG jest trudniejsze do wykorzystania jako broń niż rurociągi, a Stany Zjednoczone nadal są sojusznikiem Europy. Europa powinna jednak dążyć do zmniejszenia wpływów USA poprzez zapewnienie sobie możliwości funkcjonowania gospodarki przy znacznie mniejszym zużyciu gazu w mroźną zimą, w roku suszy lub w przypadku zakłóceń w transporcie morskim. W praktyce oznacza to zdyscyplinowaną sekwencję działań: zabezpieczenie podstawowej infrastruktury energetycznej (sieci, połączenia międzysieciowe, cyfrowe efektywne sterowanie nimi), monetyzację elastyczności (dynamiczne stawki, inteligentne liczniki, reagowanie na zapotrzebowanie), a następnie wykorzystanie czystej energii i elektryfikacji do strategicznego zmniejszenia zależności od importu.

Energia jądrowa jest krótkoterminowym rozwiązaniem, które zapewnia stałą, niskoemisyjną moc podstawową, która może poprawić stabilność sieci energetycznej Europy, sezonową niezawodność i bezpieczeństwo paliwowe. UE dysponuje obecnie około 98 GW zainstalowanej mocy jądrowej, a Komisja szacuje, że do 2050 r. potrzebne będą inwestycje w wysokości 241 mld EUR na budowę nowych elektrowni i przedłużenie okresu eksploatacji istniejących. Innymi kluczowymi graczami w dziedzinie energii jądrowej są Stany Zjednoczone (około 100 GW), Chiny (60 GW), Rosja (27 GW) i Indie (9 GW). **Chiny są krajem, który buduje większość nowych mocy w energetyce jądrowej na świecie.** Elektrownie jądrowe działają niemal nieprzerwanie, niezależnie od warunków pogodowych, dzięki czemu zapewniają niezawodną energię w zimie i skracają czas pracy turbin gazowych. Energia wiatrowa i słoneczna są niestabilne i wymagają zabezpieczenia (magazynowania lub zapasu gazu) w okresach spadku wydajności. Niemal zerowy koszt paliwa jądrowego oznacza, że zazwyczaj wypiera ono elektrownie gazowe z rynku, wyrównując ceny i ograniczając ich zmienność. Kraje europejskie o dużym udziale energii jądrowej (np. Francja, Finlandia) odnotowują znacznie mniej skoków cenowych niż inne kraje w regionie. **Reagowanie na zapotrzebowanie i magazyny energii mogą przesunąć szczyty obciążenia, ale nie są jeszcze w stanie zastąpić dziesiątek GW mocy.** Niemniej jednak wdrożenie energii jądrowej wiąże się z długim czasem realizacji (10–15 lat) i wysokimi kosztami (nakłady inwestycyjne w wysokości 2 000–6 500 EUR na kW). Złożone procedury uzyskiwania pozwoleń, obawy i sprzeczne opinie publicznej oraz utylizacja odpadów również stanowią poważne

przeszkody. Małe reaktory modułowe (SMR) obiecują powtarzalną, fabryczną konstrukcję i mogą dostarczać ciepło przemysłowe lub wodór, ale żaden z nich nie został jeszcze zbudowany i wdrożony – bez większego wsparcia politycznego pierwsze SMR w UE prawdopodobnie nie powstaną przed początkiem lat 30. XXI wieku. Wydłużenie okresu eksploatacji istniejących reaktorów mogłoby znacznie zwiększyć moc jądrową UE do około 144 GW do 2050 r. w najbardziej korzystnym scenariuszu. Kolejnym czynnikiem ryzyka jest zaopatrzenie w paliwo uranowe: UE importuje rudę (głównie z Kazachstanu i Kanady) i posiada własne zakłady przetwarzania/wzbogacania. **Polityka UE powinna zatem traktować energię jądrową jako strategiczny zasób zapewniający odporność energetyczną:** przyspieszyć proces udzielania licencji, zapewnić stabilne finansowanie, koordynować transgraniczne sieci i planowanie paliwowe, wspierać wspólny rozwój SMR i maksymalizować przedłużenie okresu eksploatacji istniejących elektrowni.

Od momentu wprowadzenia w 2005 r. system ETS przyniósł znaczące wyniki w sektorze energetycznym, zmniejszając emisje o 54% i ograniczając wytwarzanie energii z paliw kopalnych o 47% (wykres 3). Redukcje te znacznie zmniejszyły zależność Europy od węgla, a import węgla spadł o 58% w latach 2005–2024. Analogiczne zmiany nie nastąpiły w sektorach nieobjętych systemem ETS, takich jak transport i budownictwo, ani w sektorze przemysłowym, gdzie ponad 90% emisji nadal objętych jest bezpłatnymi uprawnieniami. Bezwzględnie ważne jest szersze zastosowanie mechanizmu dostosowania cen na granicach UE (w imporcie towarów z innych rynków) z uwzględnieniem emisji dwutlenku węgla w krajach dostaw, **aby zapewnić utrzymanie konkurencyjności europejskiego przemysłu w trakcie transformacji.**

Wykres 3: Końcowe zużycie energii i produkcja energii elektrycznej brutto (EJ, lewa oś) oraz udział energii niskoemisyjnej (w %, prawa oś)



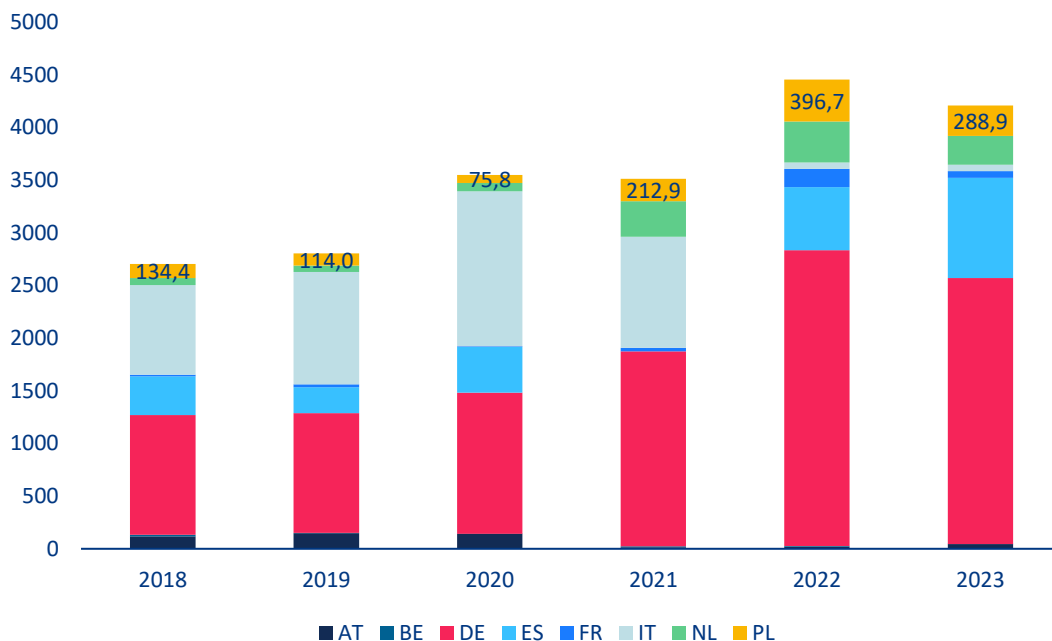
Źródła: Eurostat, Allianz Trade Research

Głównym utrudnieniem dla szybkiej i pełnej transformacji energetycznej w Europie jest nieelastyczność sieci energetycznej. Zatory i ograniczona elastyczność zwiększają zmienność w ciągu dnia (tj. wysokie ceny w godzinach szczytu, ujemne ceny poza szczytem), przenosząc koszty z sieci na rachunki (patrz rysunek 4). W samych Niemczech rekompensaty dla odnawialnych źródeł energii osiągnęły w 2024 r. 21 mld EUR. Szacuje się, że koszty przeciążenia sieci osiągną 12,3 mld EUR do 2030 r. i 56,7 mld EUR do 2040 r. bez modernizacji, co przełoży się na implikowane szoki cenowe na poziomie +22% do 2030 r. i nawet +103% do 2040 r. przy scenariuszu utrzymania status quo¹. Stawka makroekonomiczna jest również znacząca: Szacujemy, że skumulowane straty PKB spowodowane zatorami energetycznymi mogą osiągnąć 4700

¹ Zobacz nasz poprzedni raport: *Podłącz się, kochanie, podłącz się: Otwarcie europejskiego rynku energii elektrycznej*

mld EUR w całej UE do 2050 r. przy utrzymaniu dotychczasowego stanu rzeczy, nawet przed uwzględnieniem szerszych strat strategicznych wynikających z deindustrializacji i ucieczki inwestycji. Rozwiązaniem jest budowa i cyfryzacja sieci, rozbudowa połączeń transgranicznych oraz dostosowanie popytu do cen na dużą skalę, tak aby odnawialne źródła energii zastąpiły importowany gaz w praktyce, a nie tylko w ujęciu średnim rocznym. Jeśli chodzi o inwestycje, szacujemy, że do 2050 r. będą one wynosić około 2270 mld EUR w infrastrukturę sieciową (około 390 mld EUR w latach 2025–2030 i 1880 mld EUR w latach 2030–2050), średnio 91 mld EUR rocznie, przy czym sieci dystrybucyjne pochłoną 56% tej kwoty. Region musi również zwiększyć moce wytwórcze energii wiatrowej i słonecznej poprzez inwestycje w wysokości 101 mld EUR rocznie do 2030 r. Pozwoliłoby to zbudować aktywa zapewniające bezpieczeństwo energetyczne, które zmniejszyłyby zależność od LNG w sytuacjach kryzysowych, gdy jednocześnie dochodzi do ograniczeń dostaw i napięć politycznych.

Wykres 4: Koszty zarządzania przeciążeniami w Europie (w mln EUR)



Źródła: raporty monitorujące ACER, Allianz Trade Research

Rok 2040 powinien być horyzontem czasowym w osiągnięciu trwałej strategicznej autonomii energetycznej UE. Europa osiągnie autonomię energetyczną, gdy będzie w stanie ogrzewać domy i zasilać produkcję przemysłową głównie z odnawialnych źródeł energii, wykorzystując w miarę możliwości energię elektryczną a w razie potrzeby zielony wodór (czy biometan), a pozostałe luki wypełniając zróżnicowanym portfolio niezależnych i stabilnych w długiej perspektywie źródeł energii. W przypadku gazu przyjęta trajektoria legislacyjna UE sugeruje, że formalny punkt końcowy jest bliski: w grudniu 2025 r. Rada i Parlament osiągnęły porozumienie w sprawie stopniowego wycofania importu gazu z Rosji, z zakazem importu rosyjskiego LNG do końca 2026 r. i rosyjskiego gazu przesyłanego rurociągami do jesieni 2027 r. W praktyce jednak osiągnięcie tego strategicznego punktu końcowego jest bardziej odległe, ponieważ wymaga on osiągnięcia wystarczającej elastyczności systemu elektroenergetycznego, aby zapobiec ustalaniu cen marginalnych gazu i zakupom awaryjnym. Realistyczny harmonogram w podziale na trzy etapy wyglądałby następująco: w latach 2026–2027 osiągnięta zostanie „niezależność na papierze od Rosji”, lata 2028–2035 to okres na osiągnięcie „autonomii operacyjnej” poprzez strukturalne ograniczenie popytu na gaz i zastąpienie szczytowego zapotrzebowania na gaz elastycznością, a lata 2035–2040 to bardziej konserwatywna perspektywa na osiągnięcie „solidnej autonomii”, jeśli zezwolenia, połączenia międzysieciowe i reagowanie na popyt będą wdrażane zbyt wolno na wcześniejszych etapach.

Kontakt z Allianz Trade
Grzegorz Błachnio
+48 601 056 830
grzegorz.blachnio@allianz-trade.com

Kontakt z multiAN PR
Artur Niewrzedowski
+ 48 509 433 874
artur.niewrzedowski@multian.pl

Oceny te, jak zawsze, podlegają zastrzeżeniom przedstawionym poniżej.

STWIERDZENIA DOTYCZĄCE PRZYSZŁOŚCI

Oświadczenia zawarte w niniejszym dokumencie mogą zawierać prognozy, stwierdzenia dotyczące przyszłych oczekiwań i inne stwierdzenia dotyczące przyszłości, które opierają się na aktualnych poglądach i założeniach kierownictwa i wiążą się ze znanymi i nieznanymi ryzykami oraz niepewnością. Rzeczywiste wyniki, osiągnięcia lub wydarzenia mogą znacznie różnić się od tych wyrażonych lub sugerowanych w takich stwierdzeniach dotyczących przyszłości.

Odchylenia takie mogą wynikać między innymi z (i) zmian ogólnych warunków gospodarczych i sytuacji konkurencyjnej, w szczególności w podstawowej działalności i na podstawowych rynkach Grupy Allianz, (ii) wyników rynków finansowych (w szczególności zmienności rynkowej, płynności i zdarzeń kredytowych), (iii) częstotliwości i dotkliwości zdarzeń objętych ubezpieczeniem, w tym katastrof naturalnych, oraz rozwoju kosztów szkód, (iv) poziomów i trendów śmiertelności i zachorowalności, (v) poziomów trwałości, (vi) w szczególności w działalności bankowej, zakresu niewypłacalności kredytowej, (vii) poziomów stóp procentowych, (viii) kursów walutowych, w tym kursu EUR/USD, (ix) zmian przepisów ustawowych i wykonawczych, w tym przepisów podatkowych, (x) wpływu przejęć, w tym związanych z nimi kwestii integracyjnych, oraz działań reorganizacyjnych, oraz (xi) ogólne czynniki konkurencyjne, w każdym przypadku w skali lokalnej, regionalnej, krajowej i/lub globalnej. Wiele z tych czynników może być bardziej prawdopodobnych lub wyraźniejszych w wyniku działań terrorystycznych i ich konsekwencji.

BRAK OBOWIĄZKU AKTUALIZACJI

Spółka nie ma obowiązku aktualizowania żadnych informacji ani stwierdzeń dotyczących przyszłości zawartych w niniejszym dokumencie, z wyjątkiem informacji wymaganych przez prawo.

Allianz Trade jest znakiem towarowym używanym do oznaczenia szeregu usług świadczonych przez Euler Hermes.