

# RAPORT Z RYNKU



## Ceny uprawnień EUA

W pierwszych dniach stycznia 2025 r. ceny uprawnień EUA sięgnęły poziomu bliskiego 74 EUR kontynuując ok. 20% rajd trwający od połowy grudnia 2024 r. Później jednak nastąpiła krótka korekta spadkowa do ważnego technicznie poziomu 70 EUR, przy której część inwestorów mogła zrealizować zyski po tak znaczących wzrostach. Jak się wkrótce okazało poziom ten był „trampoliną” do praktycznie nieprzerwanych wzrostów cen do końca stycznia. W efekcie ceny uprawnień na koniec stycznia przebiły kolejny ważny technicznie poziom 80 EUR i zakończyły miesiąc powyżej tego poziomu. Najważniejszym czynnikiem pro-wzrostowym w styczniu 2025 r., była dodatnia korelacja cen uprawnień z cenami gazu TTF. Ponadto, wzrosty cen na rynku uprawnień w styczniu nie były zgodne ze wzorcem sezonowym - średnia zmian cen dla stycznia to ok. -6,5% w latach 2013-2024, a ceny uprawnień w styczniu 2025 r. wzrosły o ponad 15%.

### Czynniki PRO-WZROSTOWE:

- ▶ Korelacja ze wzrostowymi cenami na rynku gazu w UE.
- ▶ Czynniki pogodowe: niższe temperatury i mniej wiatru sprzyjało większemu wykorzystaniu węgla kosztem OZE.
- ▶ Późniejszy start aukcji w styczniu.
- ▶ Wyższa aktywność funduszy hedgingowych (gra pod przyszły niedobór EUA).

### Czynniki PRO-SPADKOWE

- ▶ Realizacja zysków przez inwestorów.

Ceny uprawnień EUA na rynku wtórnym (spot) ICE/EEX wzrosły na przestrzeni grudnia 2024 r. i stycznia 2025 r. z 70,95 EUR do 81,79 EUR. Średnia ważona cena EUA z 22 transakcyjnych dni stycznia wyniosła 75,85 EUR. Łączny wolumen obrotów na rynku wtórnym ICE i EEX wyniósł ok. 66,7 mln uprawnień. Wskaźnik zmienności cen w styczniu mierzony za pomocą odchylenia standardowego wyniósł 4,18%, natomiast zakres cen (różnica minimum/maksimum) był równy 11,61 EUR.

**Tabela 1.** Notowania cen uprawnień EUA na rynku kasowym (spot – ICE i EEX) oraz terminowym („ICE EUA Futures Dec” dla lat 2025-2030) w dniach od 31 grudnia 2024 r. do 31 stycznia 2025 r.

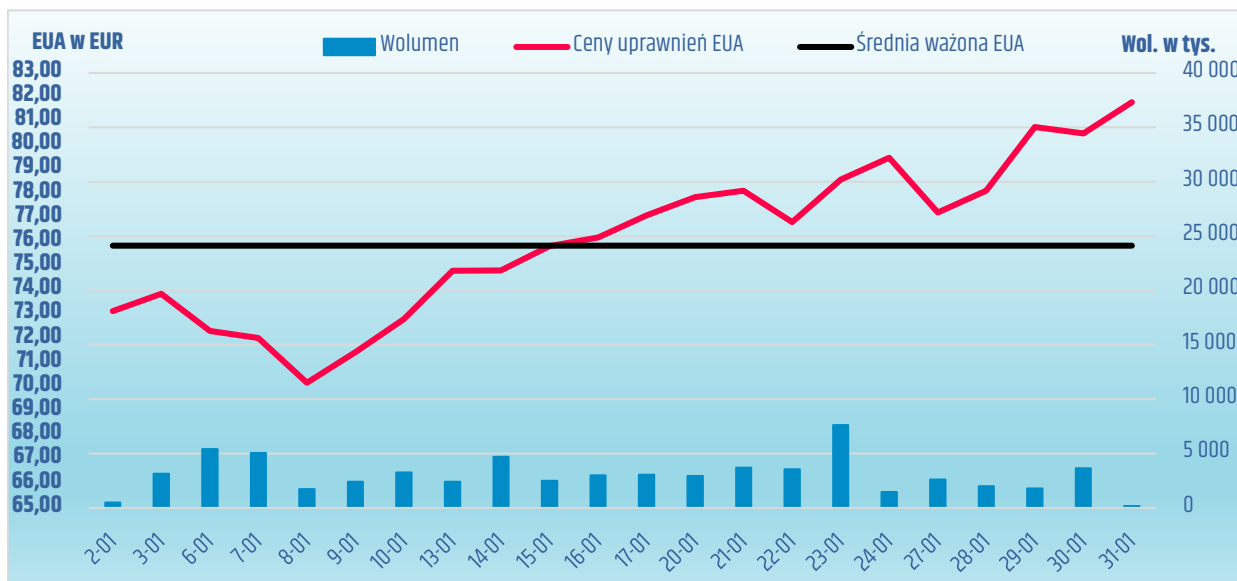
Ceny uprawnień EUA (w EUR)							
Data	Spot	Dec25	Dec26	Dec27	Dec28	Dec29	Dec30
<b>31.sty.25</b>	81,79	83,93	86,35	89,07	91,94	94,89	97,84
<b>31.gru.24</b>	70,95	73,00	75,09	77,42	81,47	85,52	89,57
<b>Zmiana</b>	<b>15,28%</b>	<b>14,97%</b>	<b>15,00%</b>	<b>15,05%</b>	<b>12,85%</b>	<b>10,96%</b>	<b>9,23%</b>

Źródło: opracowanie własne KOBIZE na podstawie [www.barchart.com](http://www.barchart.com)

### W numerze:

- ▶ Analiza kształtowania się cen uprawnień EUA na rynku wtórnym w styczniu 2025 r.
- ▶ Najważniejsze wydarzenia związane z funkcjonowaniem EU ETS w styczniu 2025 r.
- ▶ Kształtowanie się cen uprawnień EUA na rynku pierwotnym
- ▶ Aktualizacja prognoz cen uprawnień do emisji w latach 2025-2030
- ▶ Certyfikaty CBAM i ich związek z uprawnieniami do emisji EUA
- ▶ Raport MAE: rozwój energetyki jądrowej w perspektywie długoterminowej
- ▶ Emisje z Chin przekroczyły historyczne emisje UE – co to oznacza dla walki ze zmianami klimatu?
- ▶ Najważniejsze informacje z globalnych systemów ETS oraz pozostałych inicjatyw redukcji emisji CO<sub>2</sub>
- ▶ Pozostałe informacje
- ▶ Kalendarium najważniejszych wydarzeń lutego 2025 r.
- ▶ Sezonowość cen uprawnień do emisji na przestrzeni kilkunastu ostatnich lat

**Wykres 1.** Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA oraz poziom wolumenu na rynku spot giełd EEX oraz ICE w styczniu 2025 r. [w EUR]



EUA w EUR	Śr. ważona	Śr. arytmetyczna	Minimum	Maksimum	Zakres cen	Zmienność
Styczeń'25	75,85	76,08	70,18	81,79	11,61	4,18%

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie danych z giełd EEX oraz ICE

## Analiza kształtowania się cen uprawnień na rynku wtórnym w styczniu 2025 r.

Pierwsze dni stycznia 2025 r. stały pod znakiem kontynuacji wzrostów cen uprawnień z drugiej połowy grudnia poprzedniego roku. Ceny zatrzymały się dopiero na poziomie ok. 74 EUR w dniu 3 stycznia, co oznaczało ich wzrost aż o ok. 20% w odniesieniu do 17 grudnia 2024 r., kiedy ich notowania oscylowały powyżej 62 EUR. Ceny uprawnień rosły na fali sezonowego braku dopływu świeżych uprawnień na aukcjach (zgodnie z harmonogramem aukcji nie organizowano ich w okresie od 17 grudnia 2024 r. do 7 stycznia 2025 r.), w związku z czym handel uprawnieniami odbywał się tylko i wyłącznie na rynku wtórnym. Później nastąpiła 3-dniowa korekta spadkowa do ważnego technicznie poziomu 70 EUR, która (po tak znaczących wzrostach cen) była okazją do zrealizowania zysków przez inwestorów.

Później okazało się, że poziom 70 EUR był tylko „przystankiem” i „trampoliną” do dalszych w zasadzie nieprzerwanych wzrostów cen uprawnień do poziomu ok. 82 EUR w ostatnim dniu stycznia (odnotowano 9 kolejnych wzrostowych sesji z rzędu). Reakcja strony popytowej na poziom 70 EUR przy jednoczesnym wybiściu się cen górą z 6-miesięcznego kanału spadkowego pod koniec

grudnia ubiegłego roku (patrz: wykres 4 na str. 26) było bardzo ważnym sygnałem technicznym. Kolejnym sygnałem pro-wzrostowym były czynniki fundamentalne, a najważniejszym z nich była utrzymująca się korelacja cen uprawnień z rosnącymi cenami gazu TTF, w związku z niepewnością co do ich dostaw do Europy (przerwane dostawy do UE z Rosji przez Ukrainę) oraz prognozami Międzynarodowej Agencji Energii (IEA) sugerującymi niższą podaż i wyższy popyt tego surowca w 2025 r. Rosnące ceny gazu oraz niższe temperatury w Europie przy niższej wietrzności, najprawdopodobniej wymusiły na producentach energii ograniczenie produkcji z OZE, na rzecz węgla. Dużą zmienność cen uprawnień postanowiły wykorzystać fundusze inwestycyjne zwiększając pozycje długie (na wzrosty cen) do rekordowych poziomów, nienotowanych od ok. 3 lat. Być może był to moment w którym zaczęła się „gra” pod przyszły oczekiwany od 2026 r. spadek podaży uprawnień na rynku. W międzyczasie pojawiły się też prognozy firmy analitycznej Veyt, która przewiduje, że do końca roku ceny uprawnień powinny osiągnąć poziom 100 EUR (średnio 92 EUR w całym 2025 r.).

## Najważniejsze wydarzenia związane z systemem EU ETS w styczniu 2025 r.

1. Polska obejmuje prezydencję w UE, którą będzie sprawować od 1 stycznia do 30 czerwca 2025 r. Polska prezydencja ma wspierać działania wzmacniające europejskie bezpieczeństwo w jego wielu wymiarach, tj. zewnętrznym, wewnętrznym, informacyjnym, ekonomicznym, energetycznym, żywnościowym i zdrowotnym. Głównymi celami Polskiej Prezydencji podczas prac Rady UE ds. Środowiska będą działania mające na celu budowę odporności środowiska i społeczeństw na zmiany klimatyczne. *„Polska prezydencja będzie akcentować korzyści, których dostarczają społeczeństwom zdrowe i stabilne ekosystemy. Położy nacisk na kwestie dostępu do zasobów o krytycznym znaczeniu. Polska prezydencja będzie promować prowadzenie polityki ochrony środowiska i klimatu ze szczególnym naciskiem na troskę o człowieka i korzyści transformacji. Będzie propagować walkę z przyczynami i skutkami zmian klimatu przede wszystkim poprzez zachęty i wsparcie, a nie zakazy i nadmierne obciążenia.”* **(1 stycznia- 30 czerwca)**
2. Europejska Naukowa Rada Doradcza ds. Zmian Klimatu (*Advisory Board, AB*) ogłosiła program prac na 2025 r.<sup>2</sup>. Jako niezależny organ ekspercki Rada Doradcza analizuje i ocenia działania podejmowane przez UE oraz wskazuje możliwe kierunki ich rozwoju. W 2025 r. jednym z priorytetów będzie pochłanianie dwutlenku węgla w UE, co jest niezbędne dla osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. W pierwszej części roku zostanie opublikowany raport dotyczący możliwości skalowania pochłaniania CO<sub>2</sub>, uwzględniający koszty, ryzyka oraz potencjał wykorzystania tej polityki. Analiza obejmie zarówno rozwiązania technologiczne, jak i pochłaniacze naturalne w sektorze LULUCF. Kolejnym istotnym obszarem jest wzmacnianie odporności i redukcji emisji w sektorze rolnictwa w UE. Sektor rolniczy odgrywa kluczową rolę w łagodzeniu zmian klimatu oraz adaptacji do
- ich skutków. AB dostarczy doradztwa w zakresie reformy Wspólnej Polityki Rolnej (CAP) oraz przyszłego pakietu klimatycznego, który ma obowiązywać po 2030 r. W ramach analiz zostaną omówione potencjalne ścieżki redukcji emisji oraz ich wpływ na konkurencyjność gospodarczą i dobrostan rolników. AB zajmie się również adaptacją i odpornością na zmiany klimatu. Zostanie przygotowany raport dotyczący wzmocnienia zdolności adaptacyjnych UE, oceny obecnych ram politycznych oraz rekomendacji dotyczących europejskiego planu adaptacji klimatycznej. Dodatkowo analizie zostanie poddana rola adaptacji w kontekście prawa klimatycznego UE oraz wyznaczania celu klimatycznego na 2040 r. Wszystkie działania AB mają na celu wpływ na kształtowanie polityki klimatycznej UE do 2040 r., wieloletnich ram finansowych oraz reformy Wspólnej Polityki Rolnej. **(3 stycznia)**
3. Japońskie Ministerstwo Finansów opublikowało dokument<sup>3</sup> wskazujący na potencjalne wyzwania prawne, jakie mechanizm CBAM może napotkać w świetle regulacji Światowej Organizacji Handlu (WTO). Analiza sugeruje, że CBAM może naruszać zasady niedyskryminacji zawarte w Układzie Ogólnym w sprawie Taryf Celnych i Handlu (GATT), zwłaszcza artykuł III, zakazujący działań faworyzujących towary krajowe kosztem importowanych, oraz artykuł XI, ograniczający stosowanie restrykcji ilościowych w handlu. Podkreślono, że mechanizm ten może prowadzić do napięć handlowych, szczególnie w relacjach z krajami spoza UE, które postrzegają go jako formę protekcjonizmu. W związku z tym w dokumencie zasugerowano konieczność dostosowania CBAM do zasad WTO lub wprowadzenia odpowiednich środków kompensacyjnych dla partnerów handlowych. Japońska analiza wpisuje się w szerszą debatę na temat globalnych regulacji klimatycznych i ich zgodności z międzynarodowym prawem handlowym. **(5 stycznia)**

<sup>1</sup> Program prezydencji

<sup>2</sup> <https://climate-advisory-board.europa.eu/news/the-advisory-boards-2025-work-programme>

<sup>3</sup> [https://www.mof.go.jp/english/pri/publication/pp\\_review/ppr20\\_4\\_03.pdf](https://www.mof.go.jp/english/pri/publication/pp_review/ppr20_4_03.pdf)

4. Firma analityczna Vertis Environmental Finance przewiduje, że ceny uprawnień EUA, w scenariuszu recesyjnym wywołanym nowymi taryfami celnymi wprowadzonymi przez USA, mogą spaść nawet poniżej poziomu 50 EUR<sup>4</sup>. Z kolei w scenariuszu umiarkowanej recesji w UE, ceny uprawnień powinny osiągnąć szczyt ok. 77 EUR w czerwcu 2025 r., a następnie stopniowo powinny spadać do poziomu ok. 66 EUR. W dłuższej perspektywie ceny uprawnień EUA mogą wzrosnąć do poziomów 144 EUR w 2030 r. (więcej w dalszej części raportu) **(15 stycznia)**
5. Według analityków firmy analitycznej Veyt, rynek uprawnień EUA w 2025 r. będzie stał pod znakiem dużej zmienności ceny. Średnia cena za uprawnienie prognozowana przez Veyt w 2025 r. może wynieść 92 EUR<sup>5</sup>, dochodząc do 100 EUR w ostatnim kwartale roku. Największy wpływ na poziom cen będzie miała polityka w zakresie systemu EU ETS, zmiana paliwa do produkcji energii elektrycznej oraz ustalenia dotyczące nowego celu redukcji emisji na 2040 r. Veyt zauważa, że w 2024 r. ceny uprawnień były o 22% niższe niż w 2023 r., mimo że wolumen obrotu na rynku wzrósł o 27%. Do spadków cen przyczyniły się niższe ceny paliw do produkcji energii elektrycznej, cieplejsza zima i stagnacja gospodarcza w przemyśle. Mimo większej podaży uprawnień, całkowite przychody w 2024 r. spadły o 11% r/r, do poziomu ok. 38,8 mld EUR (więcej w dalszej części raportu). **(16 stycznia)**
6. Unijny Komisarz ds. Klimatu Wopke Hoekstra przekazał podczas spotkania Grupy roboczej ds. Przemysłu, Badań Naukowych oraz Energii w PE, że raczej wątpliwe jest przedstawienie przez KE nowego celu redukcji emisji gazów cieplarnianych na 2040 r. jeszcze w lutym, ale zapewnił, że dotrzymany zostanie termin przedłożenia nowych celów i zobowiązań tzw. NDC (ang. „*National Determined Contributions*”) w ramach Porozumienia paryskiego w okresie przed kolejnym szczytem Klimatycznym COP 30 zaplanowanym w listopadzie 2025 r. w Brazylii w Belem.

Komisarz ds. klimatu podkreślił, że obecnie KE skupia się na pracach związanych z ogłoszeniem „*Clean Industrial Deal*”, który ma zmodernizować EU Green Deal w taki sposób, aby zapewnić zabezpieczenie dla rozwoju producentów europejskich. Oczekuje się, że nowy *Clean Industrial Deal* zostanie ogłoszony przez KE w dniu 26 lutego br.<sup>6</sup> **(16 stycznia)**

7. Komisarz UE ds. klimatu w UE, Wopke Hoekstra podczas spotkania w PE podkreślił, że podatek graniczny CBAM na importowane towary powinien być prostszy i powinien wspierać europejskich eksporterów, jednak wskazał również, że CBAM jest ważnym uzupełnieniem cen uprawnień do emisji, aby zapobiec ucieczce emisji. CBAM, znajduje się obecnie w fazie pilotażowej aż do końca 2025 r., a po jego pełnym wdrożeniu, import m.in. cementu i stali, zostanie objęty taryfą celną po przybyciu do UE, co ma chronić krajowych producentów. CBAM ma zastąpić obecną praktykę przyznawania bezpłatnych uprawnień do emisji CO<sub>2</sub> firmom, które konkurują z bardziej zanieczyszczonymi międzynarodowymi rywalami. Zdaniem grup lobbujących, CBAM jest jednak zbyt zbiurokratyzowany. KE pracuje obecnie nad dwutorowym przeglądem mechanizmu CBAM. Po pierwsze, bada ona, czy podatkiem powinna zostać objęta szersza gama produktów poza produktami podstawowymi i czy spełnia on swoje założone cele<sup>7</sup>. **(19 stycznia)**
8. Francja i Czechy wspólnie opowiadają się za reformą rezerwy MSR w ramach unijnego systemu handlu emisjami ETS2, który obejmie transport drogowy, budynki oraz pozostałe sektory nieobjęte ETS1. Celem proponowanych zmian w MSR jest ograniczenie ryzyka gwałtownych wzrostów cen uprawnień w ETS2 oraz zwiększenie akceptacji społecznej mechanizmu. Czechy zaproponowały przesunięcie wdrożenia ETS2 na 2028 r. oraz reformę MSR, umożliwiającą równoczesne uwalnianie uprawnień w ramach pozostałych mechanizmów z art. 30h dyrektywy EU ETS. Francja natomiast postuluje zwiększenie rocznego limitu

<sup>4</sup> Na podstawie webinaru Vertis zorganizowanego w dniu 15 stycznia 2025 r., pt. „*EU ETS: 2025 SCENARIO PLAY*”

<sup>5</sup> Na podstawie webinaru Veyt zorganizowanego w dniu 16 stycznia 2025 r., pt. „*Europe's carbon market in 2024: prices down, volumes up*”.

<sup>6</sup> <https://carbon-pulse.com/358993/>

<sup>7</sup> <https://www.euractiv.com/section/eet/news/wopke-cbam/>

wprowadzanych uprawnień na rynek z 40 do 80 mln w ramach mechanizmu stałej ceny 45 EUR oraz wprowadzenie tymczasowego korytarza cenowego. Dyskusje nad reformą MSR mogą odegrać kluczową rolę w kształtowaniu przyszłej polityki klimatycznej UE<sup>8</sup>.

**(20 stycznia)**

9. KE zaprezentowała Kompas Konkurencyjności, czyli strategię wspierania wzrostu gospodarczego, opartą na rekomendacjach zawartych w raporcie Draghiego z 2024 r.<sup>9</sup> Dokument wskazuje na planowaną rewizję podatku granicznego CBAM, której celem będzie ograniczenie obchodzenia regulacji, złagodzenie niezamierzonych skutków dla łańcuchów wartości oraz ewentualne rozszerzenie mechanizmu na nowe sektory i produkty przetworzone. Komisja ma zamiar również przeciwdziałać negatywnym konsekwencjom CBAM dla unijnego eksportu, aby zapobiec zjawisku „ucieczki emisji”. Dodatkowo planowane jest uproszczenie procedur CBAM dla mniejszych podmiotów rynkowych poprzez wprowadzenie nowej kategorii firm – tzw. „small midcaps”, czyli przedsiębiorstw większych niż MŚP, ale mniejszych od dużych korporacji. Nowe regulacje mają na celu odciążenie tysięcy unijnych firm, zapewniając im rozwiązania administracyjne dostosowane do ich skali działalności. Uproszczenia te mogą również złagodzić stanowisko Europejskiej Partii Ludowej (EPP), która początkowo postulowała zawieszenie CBAM. Jak jednak zaznaczył Radan Kanev, członek EPP, ugrupowanie zamierza skupić się głównie na rewizji wymogów sprawozdawczych dotyczących CBAM, zwłaszcza w odniesieniu do MŚP, a nie na zawieszeniu czy opóźnieniu mechanizmu. **(29 stycznia)**
10. Niemiecki parlament uchwalił nowelizację ustawy o handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych, wprowadzającą do prawa krajowego nowe unijne regulacje dotyczące m.in. wdrożenia w Niemczech nowego systemu

ETS 2. Zgodnie z obecną dyrektywą UE, system ETS2 ma wejść w życie w 2027 r. (lub w 2028 r. pod pewnymi warunkami) i obejmie przede wszystkim sektory transportu i budownictwa. Unijny system ETS2 zastąpi dotychczasowy niemiecki krajowy system handlu emisjami (nEHS), który obowiązuje od 2021 r. Zgodnie z nową ustawą przyjętą przez Parlament, niemiecki krajowy system nETS zakończy się 31 grudnia 2026 r. dla większości sektorów, a obowiązywanie systemu EU ETS 2 rozpocznie się 1 stycznia 2027 r.<sup>10</sup> Istnieją niewielkie różnice w zakresie między niemieckim systemem nETS, a EU- ETS 2. W związku z tym niemiecka ustawa zawiera przepisy dotyczące korzystania z opcji „opt-in” EU ETS 2, umożliwiając p. czł. UE rozszerzenie zakresu poza obowiązkowe sektory. Oprócz paliw objętych EU ETS 2, Niemcy włączą do systemu paliwa wykorzystywane w rolnictwie i transporcie kolejowym, które są obecnie objęte krajowym systemem nETS. Ustawa nie rozszerza jednak opcji *opt-in* na spalanie odpadów, które pozostanie objęte systemem po 2026 r., chyba że do tego czasu zostaną wprowadzone nowe przepisy na szczeblu UE. Dzięki przyjętej nowej ustawie Niemcy są jednym z pierwszych krajów UE, które dokonały transpozycji przepisów o ETS 2 do krajowego porządku prawnego. Początkowa cena CO<sub>2</sub> w krajowym systemie (nEHS) wynosiła 25 EUR za tonę, a od stycznia 2025 r. wzrosła do 55 EUR, a w 2026 r. ma zostać wprowadzona cena w progach 55-65 EUR. Przychody ze sprzedaży uprawnień do emisji w ramach nEHS, wyniosły 13 mld EUR w 2024 r. i są w całości przeznaczone na państwowy Fundusz na rzecz Klimatu i Transformacji, który finansuje inicjatywy związane z szerszą transformacją energetyczną. Dzięki przyjętej nowej ustawie Niemcy są jednym z pierwszych krajów UE, które dokonały transpozycji przepisów o ETS 2 do krajowego porządku prawnego.<sup>11,12</sup>

**(31 stycznia)**

<sup>8</sup> <https://x.com/FredSimonEU/status/1881373781685649632>

<sup>9</sup> [https://commission.europa.eu/document/download/10017eb1-4722-4333-add2-e0ed18105a34\\_en](https://commission.europa.eu/document/download/10017eb1-4722-4333-add2-e0ed18105a34_en)

<sup>10</sup> <https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/analyses/2025-01-31/germany-adopts-ets-2-regulations>

<sup>11</sup> <https://icapcarbonaction.com/en/news/germany-adopts-law-transition-national-ets-eu-ets-2>; <https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/analyses/2025-01-31/germany-adopts-ets-2-regulations>

<sup>12</sup> [https://www.dehst.de/EN/Topics/nEHS/EU-ETS2/eu-ets2\\_node.html](https://www.dehst.de/EN/Topics/nEHS/EU-ETS2/eu-ets2_node.html)

## Kształtowanie się cen uprawnień EUA na rynku pierwotnym

W styczniu 2025 r. w ramach rynku pierwotnego, przeprowadzono 17 aukcji uprawnień do emisji na platformie aukcyjnej giełdy EEX. Sprzedano łącznie ok. 46,3 mln uprawnień, po średniej ważonej cenie 75,86 EUR. Współczynnik popytu do podaży uprawnień w styczniu, tzw. cover ratio, biorąc pod uwagę wszystkie aukcje EUA wyniósł 1,68<sup>13</sup>.

### Aukcje polskich uprawnień

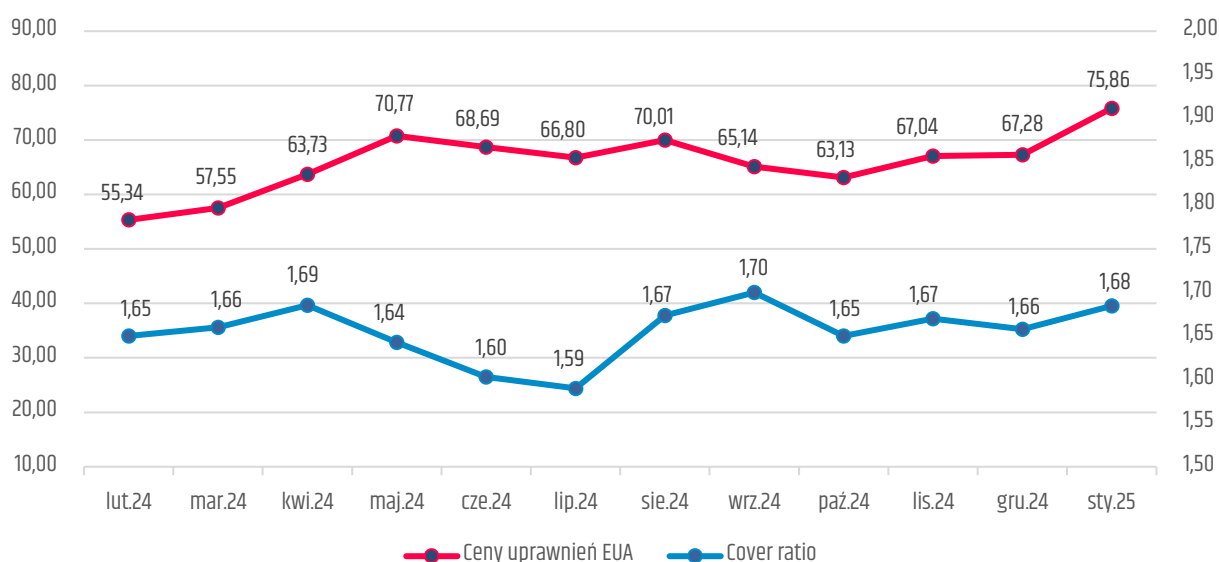
W styczniu 2025 r. giełda EEX, w imieniu Polski, przeprowadziła dwie aukcje w ramach EU ETS, na których sprzedano ponad ok. 4,15 mln polskich uprawnień EUA po średniej cenie 74,11 EUR. Środki uzyskane ze sprzedaży uprawnień na aukcji wyniosły ok. 307 mln EUR. Polska aukcja wzbudziła spore zainteresowanie kupujących, których udział wyniósł średnio 26 podmiotów. Natomiast zgłoszony wolumen ofert wyniósł w styczniu ok. 8,4 mln, co przełożyło się na *cover ratio* na poziomie ok. 2,03.

Tabela 2. Statystyka aukcji polskich uprawnień EUA w styczniu 2025 r.

Aukcja PL	Cena rozliczenia w EUR/EUA	Liczba oferowanych EUA	Przychód w EUR	Zapotrzebowanie na EUA	Cover ratio*	Liczba uczestników
8 stycznia	71,50	2 072 500	148 183 750	4 697 500	2,27	24
22 stycznia	76,71	2 072 500	158 981 475	3 697 000	1,78	27
<b>Suma/Średnia</b>	<b>74,11</b>	<b>4 145 000</b>	<b>307 165 225</b>	<b>8 394 500</b>	<b>2,03</b>	<b>26</b>

\*całkowite zapotrzebowanie na uprawnienia, zgłoszone przez uczestników aukcji podzielone przez liczbę oferowanych uprawnień

Wykres 2. Średniomiesięczne ważne ceny uprawnień EUA osiągane na aukcjach (lewa oś) oraz współczynniki popytu do podaży – tzw. cover ratio (prawa oś) w okresie ostatniego roku.



Źródło: Opracowanie własne KOBIZE na podstawie danych z giełd EEX oraz ICE

<sup>13</sup> Obliczono średni ważony współczynnik popytu do podaży, czyli stosunek wolumenu zleceń do wolumenu oferowanego na aukcji.

## Aktualizacja prognoz cen uprawnień do emisji w latach 2025-2030

### Projekcje cenowe CAKE/KOBiZE<sup>14</sup>

Ceny uprawnień EUA wykazują silną tendencję wzrostową, wspieraną zarówno przez czynniki techniczne, jak i fundamentalne. Koniec 2024 r. zakończył się znaczącymi wzrostami cen do 75 EUR, sięgającymi prawie 20%.

Z technicznego punktu widzenia ceny uprawnień EUA wybiły się z formacji trójkąta i długoterminowej spadkowej umownej linii bessy, która obowiązuje od kwietnia 2023 r. Kluczowe wskaźniki techniczne, takie jak RSI i MACD, wspierają zmianę dynamiki i trendu cenowego, z sygnałem kupna na wykresie tygodniowym.

Z fundamentalnego punktu widzenia, wzrosty cen uprawnień w grudniu 2024 r. były napędzane przez niższe wolumeny uprawnień oferowanych na aukcjach, większą aktywność funduszy inwestycyjnych, sezonowość oraz utrzymującą się korelację cen uprawnień z cenami gazu TTF. W tym ostatnim przypadku wzrosty cen gazu wynikały z wygaśnięcia tranzytu rosyjskiego gazu przez Ukrainę (która zmniejszyła zapasy gazu w UE do 70%) oraz niższych temperatur w Europie. Tak udany początek roku dla cen uprawnień EUA z ich silną dynamiką wzrostową, powinien sprzyjać dalszym ich wzrostom w 2025 r. Obecna korelacja między cenami uprawnień a cenami gazu TTF powinna zostać utrzymana. Jeżeli ceny gazu TTF będą dalej rosły, to konsekwencją będzie tymczasowe zwiększenie wykorzystania węgla do produkcji energii elektrycznej w EU ETS (czyli wyższe emisje).

Rynek niedługo powinien wyceniać przyszły niedobór uprawnień EUA, czego efektem będzie wyraźny wzrost popytu ze strony uczestników EU ETS i funduszy inwestycyjnych. Ten niedobór uprawnień począwszy od 2026 r. będzie wynikał z niższego limitu emisji (tzw. capu) oraz podaży uprawnień na aukcjach ze względu na zakończenie frontloadingu uprawnień przeznaczonych na wsparcie planu RepowerEU, stopniowe wycofywanie bezpłatnych przydziałów, pełną aukcję dla lotnictwa czy pełne objęcie systemem sektora morskiego. Ponadto optymizm co do ożywienia gospodarczego w UE, wspierany przez trwające cięcia stóp procentowych przez EBC, powinien wspierać dalsze wzrosty cen uprawnień. Niższe stopy procentowe powinny stymulować europejską gospodarkę do zwiększenia produkcji (zwłaszcza działalności przemysłowej) i emisji w ramach EU ETS. Biorąc pod uwagę wszystkie te czynniki, CAKE/KOBiZE zakłada, że ceny uprawnień w I kwartale 2025 r. będą kształtować się na poziomie ok. 75 EUR, natomiast w II kwartale na poziomie 85 EUR.

CAKE/KOBiZE nieznacznie skorygował długoterminowe prognozy cen uprawnień EUA: do 102 EUR w 2025 r. oraz do 200 EUR w 2030 r. Silne fundamenty rynkowe, które odzwierciedlają przyszły niedobór uprawnień na rynku powinien wspierać ceny uprawnień w kolejnych latach<sup>15</sup>.

**Tabela 3.** Zestawienie prognoz cen uprawnień KOBiZE/CAKE w poszczególnych kwartałach i latach z danymi faktycznymi.

Wyszczególnienie	II kw. 2024	III kw. 2024	IV kw. 2024	I kw. 2025*	II kw. 2025	2025	2030
Prognozy KOBiZE/CAKE**	65	70	65	75	85	102	200
Dane historyczne***	68,30	67,43	65,64	75,85	?	?	?

(\* ) jeszcze się nie zakończył; (\*\*) publikacja w Carbon Pulse; (\*\*\*) średnie ważone ceny uprawnień EUA z rynku spot

<sup>14</sup> Aktualne prognozy CAKE/KOBiZE przedstawia również artykuł w Carbon Pulse, pt. „[POLL: Tightening supply, speculators positioning lead analysts to lift EUA carbon price forecasts](#)”. Krótkoterminowe projekcje cenowe CAKE/KOBiZE dostępne są również w płatnym dostępie do portalu Bloomberg.

<sup>15</sup> Projekcje cenowe na 2025 r. i 2030 r. zostały wykonane przy pomocy modeli ekonometrycznych stworzonych w ramach CAKE/KOBiZE tj. dwóch modeli: Carbon Pie oraz CREAM.



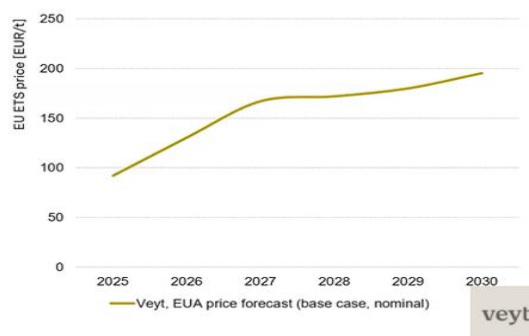
### Prognozy cenowe Vertis<sup>16</sup>

Według analityków firmy analitycznej Vertis Environmental Finance ceny uprawnień EUA w 2025 r. mogą spaść nawet poniżej poziomu 50 EUR (dokładnie 45 EUR w II połowie 2025 r.) w przypadku recesji w Europie na skutek wprowadzenia przez rząd USA nowych tarif celnych na europejskie produkty. Ten skrajnie negatywny scenariusz przewiduje znaczne osłabienie aktywności gospodarczej w Europie, co doprowadziłoby do spadku produkcji w przemyśle i zmniejszenia popytu na uprawnienia EUA. Z kolei, w scenariuszu umiarkowanej recesji w UE, ceny uprawnień powinny osiągnąć szczyt ok. 77 EUR w czerwcu 2025 r., a następnie stopniowo spadać do poziomu ok. 66 EUR. Potencjalny spadek cen może również stanowić dogodny sygnał do zakupów dla uczestników rynku. Stefan Feuchtinger, szef działu analiz w Vertis, przewiduje, że jeśli ceny osiągną 55-60 EUR, może to zwiększyć popyt na rynku. W dłuższej perspektywie, do 2030 r., analitycy Vertis przewidują, że ceny uprawnień EUA ukształtują się na poziomach 125-144 EUR, w zależności od przyjętego scenariusza rozwoju gospodarczego w UE.

### Prognozy cenowe Veyt<sup>17</sup>

Według analityków firmy analitycznej Veyt ceny uprawnień EUA mogą ulegać sporym wahaniom w 2025 r. Średnia cena za uprawnienie prognozowana przez Veyt wynosi 92 EUR, czyli niewiele mniej (102 EUR) niż przewidywana cena uprawnień przez CAKE/KOBiZE. Zdaniem Veyt, największy wpływ na poziom cen uprawnień, będą miały planowane zmiany w systemie EU ETS (przewiduje się przegląd tego systemu), zmiana paliwa do produkcji energii elektrycznej z mniej opłacalnego gazu na bardziej emisyjny węgiel oraz uzgodnienia, co do nowego unijnego celu redukcji emisji na 2040 r. Istotnym impulsem mogą być także działania inwestorów, którzy w ostatnim czasie zwiększyli swoje zaangażowanie na rynku uprawnień. W bardziej „optymistycznym” scenariuszu ceny mogą wzrosnąć nawet powyżej 100 EUR w ostatnim kwartale 2025 r. Z drugiej strony, istnieją również czynniki, które mogą przyczynić się do zmniejszenia presji cenowej. Veyt wymienia tutaj, np. wciąż

Rys 1. Prognozy cen uprawnień w latach 2025-2030 (Veyt)



Źródło: Veyt

wysoką podaż uprawnień w 2025 r. w wyniku dodatkowej sprzedaży uprawnień w ramach REPowerEU, ryzyko gospodarczej recesji w Europie oraz możliwe restrykcje handlowe ze strony administracji Donalda Trumpa.

### Podsumowanie

Analitycy zgodnie wskazują na kluczową rolę fundamentalnych czynników rynkowych w kształtowaniu cen uprawnień EUA, takich jak ograniczona podaż uprawnień, rosnąca aktywność funduszy inwestycyjnych oraz wpływ zmian w systemie EU ETS. Wszyscy eksperci dostrzegają także istotny wpływ sytuacji makroekonomicznej na rynek uprawnień oraz możliwość dalszej zmienności cen w zależności od rozwoju gospodarczego w Europie. Jednak prognozy dotyczące poziomu cen uprawnień EUA w 2025 r. oraz ich krótkoterminowej dynamiki różnią się. CAKE/KOBiZE i Veyt przewidują podobny wzrost średnich cen uprawnień w 2025 r. - do poziomu 92-102 EUR. Natomiast analitycy Vertis w skrajnym przypadku zakładają możliwość spadku cen nawet poniżej 50 EUR. Rozbieżności dotyczą także wpływu czynników makroekonomicznych - podczas gdy CAKE/KOBiZE i Veyt uwzględniają możliwość wzrostu cen wraz z ożywieniem gospodarczym i polityką klimatyczną UE, Vertis akcentuje ryzyko recesji, która mogłaby osłabić popyt na uprawnienia EUA. Mimo różnic w krótkoterminowych prognozach, wszyscy analitycy dostrzegają długoterminową tendencję wzrostową cen uprawnień EUA wynikającą z coraz bardziej restrykcyjnej polityki klimatycznej i strukturalnych zmian w systemie EU ETS.

<sup>16</sup> Na podstawie webinaru Vertis z dnia 15.01.2025 r., pt. "EU ETS: 2025 SCENARIO PLAY"

<sup>17</sup> Na podstawie webinaru Veyt z 16.01.2025 r., pt. „Europe's carbon market in 2024: prices down, volumes up”.



## Certyfikaty CBAM i ich związek z uprawnieniami do emisji EUA

Certyfikaty CBAM to specjalne jednostki, które będą służyły do rozliczenia wielkości emisji w ramach tzw. mechanizmu CBAM. Docelowo w ramach mechanizmu zobowiązane podmioty (tzw. upoważnieni zgłaszający CBAM) będą musiały nabyć certyfikaty CBAM, aby rozliczyć emisję wbudowaną w zaimportowanych towarach. W tym artykule wyjaśniono, czym są certyfikaty CBAM, jakich transakcji będzie można dokonywać przy pomocy certyfikatów oraz jakie jest ich powiązanie z uprawnieniami do emisji EUA.

Mechanizm CBAM to mechanizm dostosowania cen na granicach z uwzględnieniem emisji CO<sub>2</sub> (ang. *Carbon Border Adjustment Mechanism* - CBAM) - nowy instrument polityki klimatycznej UE. Mechanizm CBAM obejmuje import na obszar celny UE określonych towarów z sektorów cementu, żelaza i stali, aluminium, nawozów oraz energii elektrycznej. W okresie docelowym mechanizmu CBAM (od 2026 r.) importerzy i pośredni przedstawiciele celni objęci mechanizmem importujący towary objęte mechanizmem CBAM, będą mieli obowiązek rozliczenia emisji wbudowanej w importowanych towarach. Aby rozliczyć emisję, upoważnieni zgłaszający będą musieli zakupić certyfikaty CBAM i przekazać do umorzenia taką ich liczbę, która odpowiada zaraportowanej przez nich emisji wbudowanej. Chociaż kształt mechanizmu CBAM jest obecnie przedmiotem dyskusji, jako niepełny pod względem towarowym, nadmiernie skomplikowany i niosący duże obciążenia dla przedsiębiorców, to dyskusja ta będzie prowadzić do uznania konieczności dokonania reform w nowym mechanizmie CBAM<sup>18</sup>. Nie należy spodziewać się likwidacji kluczowego elementu konstrukcyjnego CBAM, jakim jest rozliczanie emisji wbudowanej poprzez certyfikaty CBAM. Warto więc już teraz przyjrzeć mu się z bliska.

Mechanizm CBAM nie jest pierwszym systemem funkcjonującym w ramach unijnej polityki klimatycznej, w którym rozliczenie emisji dokonuje się poprzez jej pokrycie umorzeniem odpowiedniej liczby dedykowanych jednostek emisji. Na takiej konstrukcji opiera się (obok innych systemów) funkcjonowanie

systemu EU ETS. Nie jest to przypadkowa zbieżność. Mechanizm CBAM jest wzorowany na systemie EU ETS i ma na celu system EU ETS uzupełnić. CBAM rozszerza sygnał cenowy wysyłany przez EU ETS (jakim jest koszt emisji CO<sub>2</sub>) na import towarów spoza UE na unijny obszar celny. Ta zależność między systemami znajduje również odzwierciedlenie w odniesieniu do jednostek emisji oraz rzutuje na zależności ekonomiczne między nimi.

### Uprawnienia do emisji

Mimo że przedmiotem artykułu są certyfikaty CBAM, warto na początku poświęcić parę słów uprawnieniom do emisji, jako że uprawnienia do emisji są jednostkami służącymi do rozliczenia emisji i przedmiotem obrotu już od niespełna 20 lat. Jednostki te stają się naturalnym punktem odniesienia do przedstawienia informacji na temat certyfikatów CBAM, w szczególności różnic między nimi.

Należy przypomnieć, że w ramach systemu EU ETS został określony bezwzględny pułap emisji gazów cieplarnianych, tzw. cap. Poziom tego pułapu determinuje dostępną dla uczestników systemu liczbę uprawnień do emisji. Uzyskanie uprawnień do emisji jest konieczne do przymusowego rozliczenia emisji przez uczestników systemu (instalacje należące do różnych sektorów gospodarki). Uprawnienia do emisji mogą być uzyskane w drodze bezpłatnego przydziału (w ograniczonym zakresie), bądź przez ich zakup - na aukcjach organizowanych przez państwa członkowskie (pierwotne nabycie) lub od innego podmiotu, zainteresowanego sprzedażą uprawnień (rynek wtórny). Ograniczona pula dostępnych uprawnień do emisji sprawia, że dla uczestników systemu emitowanie gazów cieplarnianych wiąże się z kosztem, który ma ich skłaniać do ograniczania emisji. Równocześnie pierwotnie cena uprawnień do emisji miała być kształtowana poprzez mechanizmy rynkowe (podaż i popyt), w związku z tym, że zasadniczą część uprawnień do emisji jest nabywana przez uczestników rynku na aukcjach. Ceny uprawnień na aukcjach wahały się w styczniu 2025 r. w granicach 71-81 EUR.

<sup>18</sup> <https://www.euractiv.com/section/eet/news/wopke-cbam/>

Jak wspomniano, uprawnienia do emisji mogą być przedmiotem obrotu, którego mogą dokonywać zarówno podmioty bezpośrednio uczestniczące w systemie EU ETS (prowadzący instalacje, operatorzy statków powietrznych), jak i wyspecjalizowani w obrocie instrumentami finansowymi uczestnicy rynku finansowego. Tak więc zakupu i sprzedaży uprawnień mogą dokonywać nie tylko podmioty, które są zobowiązane do rozliczenia emisji i ich pośrednicy finansowi, ale także podmioty, których głównym celem jest generowanie zysków w krótkim lub długim okresie. Obecność tych ostatnich może bezpośrednio wpływać na ceny uprawnień EUA, ponieważ na stosunkowo mało płynnych rynkach, jakim jest rynek uprawnień do emisji (w porównaniu do rynku paliw czy węgla), mogą oni wykupić dużą część dostępnych wolumenów, znacząco ograniczając podaż, a następnie przechowywać je przez długi czas. Biorąc pod uwagę przysłą aktywność takich podmiotów oraz dalsze ograniczenie podaży uprawnień, to perspektywa bardzo wysokich cen uprawnień EUA (niektóre prognozy mówią o cenach na poziomach bliskich 200 EUR w 2030 r.) staje się coraz bardziej realna. A to, z uwagi na mechanizm wyznaczania, będzie miało wpływ na ceny certyfikatów CBAM.

### Certyfikaty CBAM

Jak wskazano, w ramach CBAM upoważnieni zgłaszający będą musieli pozyskać certyfikaty CBAM aby rozliczyć emisję wbudowaną, analogicznie, jak ma to miejsce w odniesieniu do rozliczenia emisji w ramach EU ETS. Pierwsze rozliczenie emisji w ramach CBAM ma nastąpić w 2027 r. w odniesieniu do emisji wbudowanej w towarach zaimportowanych w roku 2026 r. Chociaż mechanizm CBAM, dzięki wprowadzeniu takiego analogicznego obowiązku również ma prowadzić do ograniczania wielkości emisji gazów cieplarnianych, cechują go istotne różnice w porównaniu do EU ETS. Źródłem tych różnic jest funkcja, jaką ma pełnić CBAM – jako przedłużenie impulsu cenowego, ustanowionego przez EU ETS, a nie system działający autonomicznie.

Aby koszt emisji gazów cieplarnianych w CBAM odpowiadał kosztowi w EU ETS, cena certyfikatów CBAM ma odzwierciedlać cenę uprawnień w EU ETS uzyskiwaną na aukcjach. Dokładniej rzecz biorąc, cena ta będzie odpowiadała średniej cenie rozliczenia aukcji w EU ETS, które odbyły się w poprzedzającym (określenie cen certyfikatów) tygodniu. Informacja o tej cenie ma być publikowana przez Komisję Europejską<sup>19</sup>. Tym samym, nie będzie rynku certyfikatów CBAM, na którym będą obowiązywały prawa podaży i popytu, ani nie będzie aukcji tych certyfikatów.

Inną znaczącą konsekwencją jest brak ograniczenia dostępnych certyfikatów CBAM. Wprowadzenie takiego limitu byłoby równoważne z wprowadzeniem limitów ilościowych w imporcie, a przez to budzi wątpliwości, co do jego zgodności z zasadami Światowej Organizacji Handlu (WTO)<sup>20</sup>. Natomiast należy zauważyć, że brak limitu certyfikatów CBAM oznacza brak wprowadzenia pułapu emisji w ramach CBAM.

Należy zauważyć, że certyfikat CBAM będzie certyfikatem w formie elektronicznej odpowiadającym jednej tonie emisji wbudowanych związanych z towarami. Będzie zatem istniał wyłącznie jako zapis na rachunku w odpowiednim rejestrze, nie będzie miał swojej materialnej postaci. Uprawnienia do emisji w systemie EU ETS są przechowywane na rachunkach w rejestrze Unii, tak analogicznie certyfikaty CBAM będą przechowywane na dedykowanych rachunkach przypisanych do uczestników w rejestrze CBAM. Każdemu certyfikatowi CBAM będzie nadany niepowtarzalny numer identyfikacyjny w momencie utworzenia certyfikatu. KE będzie rejestrować taki niepowtarzalny numer identyfikacyjny oraz cenę i datę sprzedaży certyfikatu CBAM w rejestrze CBAM (na rachunku upoważnionego zgłaszającego CBAM dokonującego zakupu tego certyfikatu). Przechowywanie tych danych ma znaczenie w świetle możliwych transakcji na certyfikatach oraz ograniczonego czasu ich ważności.

W porównaniu do uprawnień EUA, możliwość transakcji certyfikatami CBAM jest znacznie ograniczona. Możliwy będzie jedynie:

<sup>19</sup> Art. 21 ust. 1 rozporządzenia 2023/956.

<sup>20</sup> Pkt 21 preambuły rozporządzenia CBAM. *Confertez L. Van Den Hende et al., European Union: Preparing for CBAM*, Herbert Smith Freehills, 25 January 2023,

<https://www.mondaq.com/uk/international-trade-and-investment/1275162/preparing-for-cbam> [dostęp: 23 maja 2023 r.].

- ▶ Zakup certyfikatów przez zgłaszających;
- ▶ Przekazanie certyfikatów do umorzenia (w celu rozliczenia emisji);
- ▶ Odsprzedaż certyfikatów przez zgłaszającego państwu członkowskiemu siedziby zgłaszającego;
- ▶ Anulowanie certyfikatów (dokonywane przez KE).

Certyfikaty CBAM nie będą tym samym instrumentem finansowym przeznaczonym do obrotu, tj. nie będzie możliwy handel nimi pomiędzy różnymi uczestnikami mechanizmu, czy pomiędzy instytucjami finansowymi.

Zakup certyfikatów będzie trzeba dokonać na specjalnej platformie – będzie to wspólna unijna platforma, wyłoniona po przeprowadzeniu wspólnego zamówienia przez Komisję i państwa czł. UE. Zgłaszający nie będzie miał jednak wyboru państwa czł., od którego będzie dokonywał zakupu. Zakup certyfikatów będzie możliwy wyłącznie w stosunku do państwa czł. siedziby zgłaszającego. Tym samym zakup certyfikatów będzie transakcją, gdzie zarówno druga strona umowy (państwo sprzedające), jak i cena są sztywno określone. W przypadku zakupu nadmiernej liczby certyfikatów CBAM, jedyną przewidywaną formą zbycia certyfikatów będzie złożenie wniosku o ich odkup przez państwo czł., po cenie odpowiadającej cenie nabycia i w ograniczonym zakresie. Liczbę certyfikatów podlegających odkupowi, ogranicza się do 1/3 całkowitej liczby certyfikatów CBAM zakupionych przez upoważnionego zgłaszającego CBAM w poprzednim roku kalendarzowym<sup>21</sup>.

Skoro cena certyfikatów CBAM ma zależeć od ceny uprawnień na aukcjach, teoretycznie opłacalnym ekonomicznie mogłoby być nabycie certyfikatów CBAM wcześniej, żeby wykorzystać je w późniejszym okresie, kiedy prawdopodobnie ich cena będzie wyższa. Plan taki będzie możliwy do zrealizowania w ograniczonej perspektywie czasowej, ponieważ przewidywane jest okresowe anulowanie certyfikatów. Certyfikaty, które nie zostaną umorzone ani odkupione, zostaną unieważnione przez KE w dniu 1 lipca

drugiego roku następującego po roku zakupu<sup>22</sup>. Będą miały zatem ograniczoną „długość życia” - jeżeli zostaną zakupione w roku n, to będą podlegały anulowaniu do 30 czerwca roku n+2, a więc będą ważne ok. 2 lata (±6 miesięcy, w zależności od miesiąca ich nabycia w roku n).

Rozporządzenie CBAM zawiera również mechanizmy narzucające konieczność nabywania certyfikatów w sposób rozłożony w czasie. Obecnie rozporządzenie CBAM nakłada obowiązek, by na końcu każdego kwartału na rachunku upoważnionego zgłaszającego znajdowała się liczba certyfikatów CBAM odpowiadająca co najmniej 80% emisji wbudowanych z importu zrealizowane od początku roku<sup>23</sup>. Chociaż należy wskazać, że w ramach obecnie toczonych dyskusji nad uproszczeniem CBAM pojawiają się głosy o potrzebie likwidacji lub modyfikacji tego obowiązku, jako niosącego nadmierne obciążenia dla importerów, to warto również zauważyć, że zasada ta ma również korzystne strony. Może ona zapewnić, że wahania cen uprawnień, które nastąpią w określonym czasie nie będą miały ponadprzeciętnego przełożenia na ceny zakupywanych certyfikatów. Jest to istotne zwłaszcza w kontekście dotychczasowej, historycznej zmienności cen uprawnień do emisji, która najbardziej odczuwalna dla uczestników EU ETS była w latach 2020-2022, kiedy instrumenty te potrafiły wzrosnąć o ponad 430%. Pierwszym miesiącem, w którym (zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami) zgłaszający będą musieli dokonywać zakupu certyfikatów będzie marzec 2026 r. (koniec pierwszego kwartału okresu docelowego). Nie są wykluczone jednak zmiany prawne w tym zakresie.

### Wyższe ceny certyfikatów CBAM

W związku z oczywistym powiązaniem cen certyfikatów CBAM z cenami uprawnień w systemie EU ETS, należy przeanalizować dostępne prognozy cenowe publikowane przez ośrodki analityczne. Warto zauważyć, że zdecydowana większość ekspertów jest zgodna, że ceny uprawnień EUA mogą mocno wzrastać poczynając od 2026 r. Dlaczego? W roku tym – według

<sup>21</sup> Por. art. 23 ust. 2 i 3 projektu.

<sup>22</sup> Art. 24 rozporządzenia 2023/956: W dniu 1 lipca każdego roku Komisja anuluje certyfikaty CBAM, które zakupiono w roku przed poprzednim rokiem

kalendarzowym i które pozostają w rejestrze CBAM na rachunku upoważnionego zgłaszającego CBAM.

<sup>23</sup> Art. 22 ust. 2 rozporządzenia CBAM.

obecnego stanu prawnego - nastąpi kulminacja czynników mocno ograniczających podaż uprawnień takich jak, m.in. zakończenie sprzedaży dodatkowych uprawnień spieniężanych na wsparcie planu REPowerEU, rozpoczęcie stopniowego wycofywania darmowego przydziału uprawnień w sektorach CBAM, wyższy poziom benchmarków, konieczność zakupu 100% uprawnień na aukcjach w sektorze lotniczym, pełne włączenie emisji dla sektora morskiego czy też rewizja systemu EU ETS (w tym zmiana parametrów rezerwy MSR, tak aby więcej uprawnień „wypadała” z rynku). W obliczu tak znaczącego ograniczenia dostępu uprawnień na rynku (podaży), uczestnicy EU ETS mogą nie zdążyć zredukować odpowiedniej wielkości emisji i w efekcie będą zmuszeni zakupić uprawnienia na rynku. Taka sytuacja może zachęcić fundusze inwestycyjne do wzmożonych zakupów uprawnień jeszcze wcześniej - nawet w 2025 r. Trwały trend wzrostowy w tym przypadku może być bardzo atrakcyjną sytuacją rynkową dla tego typu funduszy, dokładnie tak jak miało to miejsce w latach 2020-2022. Natomiast nie ma pewności, w jaki sposób unijni importerzy podejną do zabezpieczenia cen certyfikatów CBAM. Istnieje możliwość, że zdecydują się na

hedging, czyli zakupienie tańszych uprawnień w systemie EU ETS, co pozwoliłoby im zabezpieczyć przyszłe ceny certyfikatów CBAM i uzyskać zysk na różnicy cen. Co istotne, importerzy nie musieliby zakładać konta w unijnym rejestrze EU ETS, ponieważ mogliby inwestować w fundusze notowane na giełdach (są to tzw. ETF - Exchange Traded Funds), do których dostęp mają wszyscy zainteresowani (w tym osoby fizyczne).

Dostępne prognozy cen uprawnień wskazują na ich mocne wzrosty nawet do ok. 200 EUR do 2030 r. (prognozy CAKE/KOBiZE). Wspomniane wcześniej ostatnie dyskusje na temat mechanizmu CBAM, które zbiegły się w czasie z nowymi uwarunkowaniami politycznymi (wybór Donalda Trumpa na prezydenta USA) oraz dostrzeżeniem problemu zbyt wysokich cen energii w Europie, przekładają się na postulaty złagodzenia unijnej polityki klimatycznej<sup>24</sup>. Z uwagi na ogólność deklaracji politycznych na tym etapie, trudno na razie przewidywać, czy i jaki wpływ ewentualne zmiany prawne będą miały na zaprezentowane wyżej prognozy cen uprawnień<sup>25</sup>, a w konsekwencji również i na ceny certyfikatów CBAM.

---

<sup>24</sup> Co istotne, takie postulaty prezentuje w szczególności Europejska Partia Ludowa, największa partia w Parlamencie Europejskim, której członkiem jest również Ursula von der Leyen, Przewodnicząca Komisji Europejskiej.

<sup>25</sup> <https://energia.rp.pl/oze/art41713731-odwrot-od-zielonego-ladu-wyjasniamy-kto-moze-skorzystac-i-czy-to-mozliwe>

## Raport MAE: rozwój energetyki jądrowej w perspektywie długoterminowej

W styczniu 2025 r. Międzynarodowa Agencja Energetyczna (MAE) opublikowała raport pt. *The Path to a New Era for Nuclear Energy*<sup>26</sup>, dotyczący rozwoju energetyki jądrowej w perspektywie długookresowej. Wyniki raportu oparte są na danych o dostępnych technologiach, kosztach i otoczeniu prawnym. Projekcje MAE różnią się w zależności od przyjętego scenariusza: scenariusz STEPS (ang. *Stated Policies Scenario*) przyjmuje obecną trajektorię polityk z ograniczonym wzrostem energetyki jądrowej; APS (ang. *Announced Pledges Scenario*) zakłada spełnienie wszystkich poczynionych przez kraje zobowiązań klimatycznych i wyższy wzrost niż STEPS. NZE (ang. *Net Zero Emissions by 2050*) jest scenariuszem najbardziej ambitnym ze ścieżką do zerowych światowych emisji netto do 2050 r. i wysokim udziałem energetyki jądrowej w miksie energetycznym.

### Potencjał energetyki jądrowej

Zarówno rynek, technologia i otoczenie prawne sprzyjają rozwojowi energetyki jądrowej w najbliższych dekadach. Zużycie energii elektrycznej rosło w ostatnim dziesięcioleciu dwa razy szybciej niż całkowity popyt na energię, a oczekiwane tempo wzrostu na kolejne lata jest jeszcze wyższe. Wzrost popytu na energię elektryczną jest nie tylko rezultatem zwiększonego zapotrzebowania w lekkim przemyśle i systemach klimatyzacji, lecz także rozwoju nowych obszarów: rynku pojazdów elektrycznych, centrów danych i sztucznej inteligencji. Już dziś centra danych odpowiadają za dużą część konsumpcji energii elektrycznej w wybranych regionach – 20% w Irlandii i ponad 25% w stanie Virginia (USA) w 2023 r. Zainteresowanie energią jądrową jest najwyższe od czasu kryzysów naftowych w latach 70., a wsparcie dla zwiększenia wykorzystania tego źródła energii oferowane jest obecnie w ponad 40 krajach. Do grona państw wykorzystujących energię jądrową dołączyć pragną nowi członkowie, włącznie z Polską, gdzie Polskie Elektrownie Jądrowe (PEJ) podpisały z konsorcjum Westinghouse-Bechtel umowę na wybudowanie pierwszej w kraju elektrowni jądrowej. Komercyjnie

uruchomienie I bloku (z planowanych trzech) o mocy 1250 MWe<sup>27</sup> nastąpić ma w 2036 r.<sup>28</sup>

Jedną z głównych zalet elektrowni jądrowych jest posiadanie przewagi nad pozostałymi technologiami niskoemisyjnymi pod względem możliwości skalowania i dostępności czasowej (całodobowa produkcja energii). Reaktory jądrowe pozwoliły na uniknięcie emisji 72 Gt CO<sub>2</sub> od 1971 r. (obecnie dzięki atomowi unikamy emisji ok. 1,5 Gt CO<sub>2</sub> rocznie), redukując potrzebę budowy instalacji zasilanych paliwami konwencjonalnymi. Krajobraz technologiczny w dziedzinie atomu również ulega stopniowym zmianom, włączając w to m.in. projekty małych reaktorów modułowych SMR (ang. *Small Modular Reactor*), których komercyjna działalność ma się rozpocząć ok. 2030 r.

### Szczyt produkcji z atomu w 2025 r.

Produkcję energii z reaktorów jądrowych wznawia Japonia, a Francja zakończyła prace konserwacyjne w swoich elektrowniach. Nowe reaktory rozpoczynają działalność komercyjną m.in. w Chinach, Indiach, Korei i Europie. Energetyka jądrowa jest obecnie drugim (po hydroenergetyce) największym źródłem niskoemisyjnej energii elektrycznej, odpowiadając za prawie 10% całkowitej światowej podaży energii elektrycznej. MAE prognozuje, że w 2025 r. produkcja z atomu osiągnie historyczny poziom. Dla ponad 60 z blisko 420 działających reaktorów podjęto decyzję o wydłużeniu czasu ich użytkowania. W latach 2020-2023 o prawie połowę wzrosły roczne nakłady inwestycyjne na budowę nowych i przedłużenie żywotności istniejących generatorów jądrowych, przekraczając wartość 60 mld USD.

### SMR jako katalizator zmian

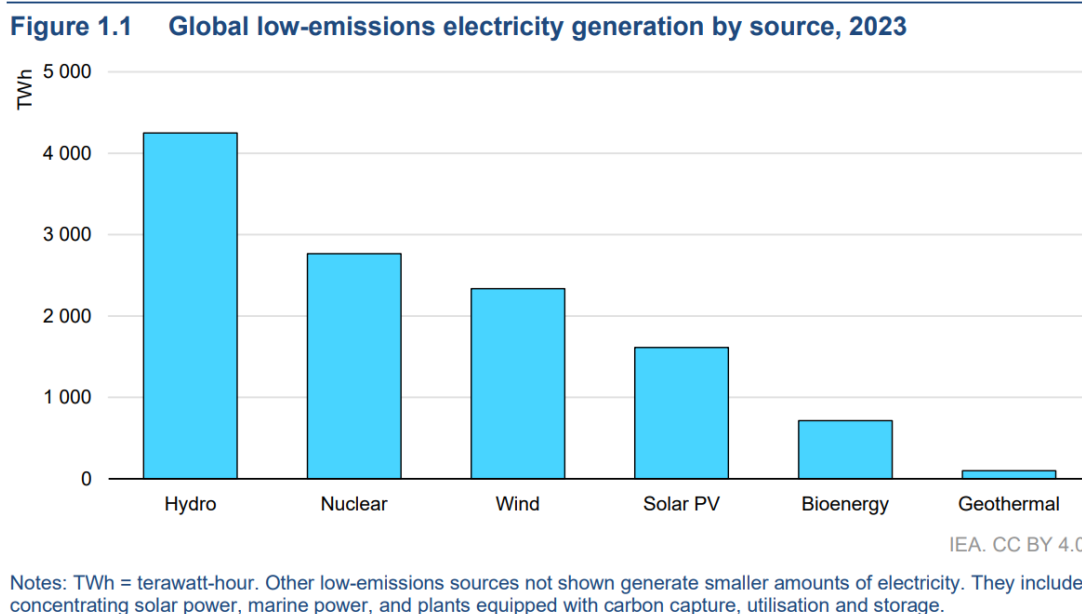
Konkurencyjne kosztowo SMR, wspierane przez sektor rządowy i nowe modele biznesowe, mogą odegrać dużą rolę w przyszłości energetyki jądrowej. SMR obarczone będą dużo mniejszym ryzykiem finansowym ze względu na swój modułowy charakter, obniżając czas budowy i pozwalając na osiągnięcie progu

<sup>26</sup> Międzynarodowa Agencja Energetyczna, *The Path to a New Era for Nuclear Energy* (<https://www.iaea.org/reports/the-path-to-a-new-era-for-nuclear-energy>, dostęp: 05.02.2025 r.).

<sup>27</sup> Megawat mocy elektrycznej.

<sup>28</sup> Polskie Elektrownie Jądrowe, O projekcie (<https://pej.pl/o-projekcie>, dostęp: 05.02.2025 r.).

Rys. 2. Światowa produkcja niskoemisyjnej energii elektrycznej w podziale na źródło w 2023 r. [w TWh].



Źródło: Międzynarodowa Agencja Energetyczna, *The Path to a New Era for Nuclear Energy*, styczeń 2025 r.

rentowności nawet 10 lat wcześniej niż duże reaktory. Motorem napędowym dla wzrostu zainteresowania i rozwoju SMR ma być popyt z sektora prywatnego na stabilną i czystą energię, a sama technologia ma w głównej mierze zaspokajać rosnące potrzeby energetyczne centrów danych. Zakładając brak zmian w otoczeniu prawnym scenariusza STEPS, MAE szacuje, że całkowita zainstalowana moc SMR w 2050 r. wyniesie 40 GW, choć potencjał technologii jest dużo większy. Wyniki analizy scenariusza APS wskazują, że przy odpowiednim wsparciu polityk oraz rozwoju projektów przemysłu wartość ta mogłaby wzrosnąć nawet do 120 GW do 2050 r., obejmując ponad tysiąc działających jednostek SMR. Całkowite poniesione do tego czasu nakłady wyniosłyby 670 mld USD.

### Niepewność energetyki jądrowej

Za projekt 25 z 52 reaktorów, których budowę rozpoczęto po 2017 r., odpowiadały Chiny, a za projekt 23 z nich – Rosja. Duża koncentracja na rynku technologii jądrowych, a także produkcji i wzbogacania uranu, stanowi czynnik ryzyka dla przyszłości i wskazuje na potrzebę większego zróżnicowania łańcuchów dostaw. Ponadto średni wiek reaktorów działających

w gospodarkach rozwiniętych, wynoszący 36 lat, jest ponad dwukrotnie wyższy niż w pozostałych krajach. Dotychczasowi liderzy na rynku – Stany Zjednoczone i Francja – napotkali na problemy związane z utrzymaniem całej floty jądrowej, odnotowując opóźnienia i przekroczenia budżetów podczas realizacji nowych, wielkoskalowych projektów. W 2030 r. moc reaktorów jądrowych w Chinach może przewyższyć zainstalowaną moc zarówno w Stanach Zjednoczonych, jak i w UE, a do połowy stulecia zwiększyć się ponad 3-krotnie. W scenariuszu STEPS rozwój SMR i budowa nowych wielkoskalowych reaktorów w gospodarkach rozwiniętych jedynie równoważą starzenie się istniejącej floty. Oznacza to, że w 2050 r. moc zainstalowana nieznacznie przekroczy obecną. Dziś udział energii elektrycznej produkowanej z elektrowni jądrowych w UE wynosi jedynie 23% i lekko spada.

W scenariuszu APS spodziewany jest wzrost zainstalowanej mocy z reaktorów jądrowych w gospodarkach rozwiniętych o ponad 40% w 2050 r., zapewniając bezpieczeństwo energetyczne i osiągnięcie celów emisyjnych. Liczba wielkoskalowych reaktorów jądrowych we wczesniej fazie budowy, których projekty pochodzą z gospodarek rozwiniętych, wzrasta z 10% do 40%

w 2030 r., i do ponad 50% w kolejnych latach. MAE przewiduje realizację projektów w Europie, Stanach Zjednoczonych, Japonii i Korei Płd. Połowa nowo rozpoczętych budów SMR, napędzających trend, wykorzystywać ma amerykańskie i europejskie rozwiązania. Ok. 3/4 światowego wydobycia surowca skupione jest jednak w 4 krajach: Kazachstanie (43%), Kanadzie (15%), Namibii (11%) i Australii (9%), a za 99% zdolności wzbogacania uranu odpowiada czterech dostawców: chińska CNNC (15%), rosyjski Rosatom (40%), brytyjsko-niemiecko-holenderskie konsorcjum Urenco (33%) i francuskie Orano (12%). Obszary te wymagają wzmożonej uwagi szczególnie ze strony importerów wzbogaconego uranu.

### Mobilizacja środków finansowych i realizacja projektów

Scenariusz APS wymaga zwiększenia rocznych inwestycji, które do 2030 r. wynosić mają 120 mld USD. Cechą projektów jądrowych jest przede wszystkim ich wysoka kapitałochłonność i długi czas realizacji budowy. Powoduje to, że zazwyczaj wymagają one zaangażowania rządów i roli spółek z udziałem skarbu państwa, jako właścicieli i operatorów zakładów. Spółki skarbu państwa mogą uzyskiwać wysokie kwoty finansowania po stosunkowo konkurencyjnych stawkach, zbliżonych do oferowanych państwom. Niezbędne będą inwestycje z sektora prywatnego, co może okazać się trudne, gdyż próg rentowności projekty jądrowe osiągnąć mogą dopiero w perspektywie 20-30 lat od ich rozpoczęcia.

W obliczu dużej niepewności MAE proponuje szereg narzędzi, które już teraz wykorzystywane są do usprawniania finansowania projektów jądrowych. W ramach finansowania publicznego funkcjonują agencje kredytów eksportowych, które zapewniają finansowanie zagranicznym nabywcom technologii jądrowych, obniżając ryzyko eksporterów. Długoterminowe umowy zakupu energii oraz kontrakty różnicowe zmniejszają ryzyko zmiany cen rynkowych energii. Inwestycje w sektorze jądrowym mogą być realizowane przez finansowanie dłużne z sektora prywatnego, co wymaga jednak środowiska regulacyjnego, które zapewniłoby większą przewidywalność przepływów pieniężnych.

Warunkiem koniecznym dla zwiększenia finansowania, zarówno publicznego i prywatnego, i zapewnienia ochrony interesów konsumentów jest zmniejszenie ryzyka opóźnień i przekroczeń budżetów. Planowany na 2009 r. fiński projekt Olkiluoto 3 został podłączony do sieci dopiero w 2022 r., a jego budżet wzrósł z 3,3 tys. USD/kW do 7,2 tys. USD/kW. Podobnych problemów doświadczyły także francuski Flamanville 3 i brytyjski Hinkley Point C. Kluczowe dla instalowania nowych mocy, łańcuchów dostaw i wykwalifikowanego personelu będzie przyjęcie ugruntowanych projektów reaktorów, a następnie ich seryjna budowa. Ustalenie wspólnych standardów umożliwi usprawnienie procesu budowy oraz redukcję czasu i kosztów związanych z budową.

### Bezpieczne użytkowanie technologii jądrowych

Zagrożenie dla wdrażania projektów jądrowych stanowić mogą kwestie ich bezpiecznego użytkowania, które powinny być adresowane w formie przejrzystych przepisów. Należy ustalić odpowiedzialność wykonawczą oraz finansową dotyczącą składowania odpadów oraz późniejszych likwidacji elektrowni jądrowych. Wysoki poziom norm bezpieczeństwa, np. w zakresie awaryjnych systemów chłodzenia, zapewni minimalizację potencjalnych zagrożeń.

### Podsumowanie

Energetyka jądrowa ma szansę stać się jednym z filarów bezpieczeństwa energetycznego, gwarantując stabilną w czasie i niskoemisyjną produkcję energii. Nowe rozwiązania w postaci małych reaktorów modułowych SMR, wymagające mniejszych nakładów inwestycyjnych oraz krótszego czasu realizacji, powinny zainteresować rosnący rynek odbiorców energii, a w szczególności firmy zarządzające centrami danych. Niepewność związana z energetyką jądrową dotyczy m.in. wysokiej koncentracji na rynkach wydobycia i wzbogacania uranu oraz niskiego udziału nowych reaktorów we flocie gospodarek rozwiniętych.



## Emisje z Chin przekroczyły historyczne emisje UE – co to oznacza dla walki ze zmianami klimatu?

W listopadzie 2024 r. w Carbon Brief ukazał się artykuł pt. „*Analysis: China's emissions have now caused more global warming than EU*”<sup>29</sup>. W analizie przedstawiono kluczowe znaczenie historycznych emisji w negocjacjach klimatycznych oraz porównanie emisji Chin z Unią Europejską oraz Stanami Zjednoczonymi.

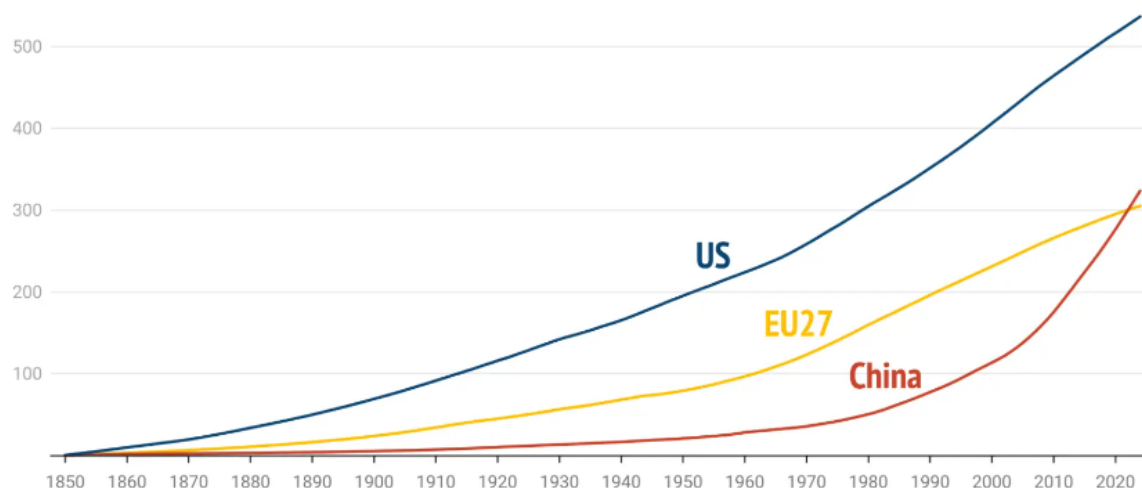
### Chiny i UE – Porównanie emisji historycznych

Analiza historycznych emisji CO<sub>2</sub> przeprowadzona przez Carbon Brief, ujawnia istotne różnice między UE a Chinami, które mają daleko idące konsekwencje dla globalnej polityki klimatycznej. W latach 1850-2023 Chiny wyemitowały łącznie 312 mld ton CO<sub>2</sub>, co oznacza, że po raz pierwszy w historii ich emisje przekroczyły te pochodzące z EU (303 mld ton). Jest to znacząca zmiana, biorąc pod uwagę, że jeszcze w XX wieku UE była jednym z głównych

źródeł globalnych emisji, a Chiny znajdowały się na dużo niższym poziomie. W 1992 r., emisje Chin stanowiły tylko 41% emisji UE. Do 2015 r. wzrosły do 80%, a następnie w 2023 r. Chiny wyprzedziły UE pod względem skumulowanych emisji historycznych.

W globalnym kontekście, Stany Zjednoczone pozostają największym emitentem historycznym z emisją na poziomie 532 mld ton CO<sub>2</sub>. Pomimo tego, że obecnie Chiny emitują więcej CO<sub>2</sub> niż jakikolwiek inny kraj, eksperci są zdania, że najprawdopodobniej, nie dogonią one USA pod względem łącznego wkładu w globalne ocieplenie aż do 2100 r., ze względu na przewidywane zmiany technologiczne i polityczne. Patrząc jednak na rysunek 3 i dynamikę emisji Chin w ostatnich latach (zwłaszcza od początku XXI wieku) trudno się z tą tezą zgodzić.

**Rys. 3.** Skumulowane historyczne emisje CO<sub>2</sub> w latach 1850-2024 (w mld ton)



Source: Carbon Brief analysis

**CarbonBrief**  
CLEAR ON CLIMATE

US, EU27 and Chinese cumulative historical CO<sub>2</sub> emissions from fossil fuels, cement, land use, land use change and forestry, 1850-2024, billion tonnes. Source: Source: Carbon Brief analysis of figures from Jones et al (2023), Lamboll et al (2023), the Global Carbon Project, CDIAC, Our World in Data, the International Energy Agency and Carbon Monitor.

Źródło: Carbon Brief

<sup>29</sup> Carbon Brief, Analysis: China's emissions have now caused more global warming than EU, listopad 2024 r., <https://www.carbonbrief.org/analysis-chinas-emissions-have-now-caused-more-global-warming-than-eu/#> (dostęp 5.02.2025 r.)

**Rys. 4.** Skumulowane dane historyczne dotyczące emisje CO<sub>2</sub> w latach 1850-2024 (w mld ton)

Country	2024 population, millions	▼ Territorial GtCO2	Colonial GtCO2	Consumption GtCO2	tCO2 per population in 2024	Cumulative per capita tCO2
US	342	537	540	546	1,570	4,059
China	1,425	324	326	297	227	292
EU	448	305	362	327	682	847
Russia	144	184	255	171	1,275	1,760
Brazil	218	122	122	123	561	1,484
Indonesia	280	101	72	101	361	1,149
Germany	83	93	94	98	1,118	1,303
India	1,442	89	77	86	62	124

Źródło: Carbon Brief

### Emisje per capita – Chiny wciąż daleko za UE

Podczas analizy historycznych emisji, istotne jest również spojrzenie na emisje w przeliczeniu na mieszkańca. Choć łączny poziom emisji Chin przekroczył ten generowany przez UE, to na poziomie jednostkowym różnice są spore. Statystyczny obywatel UE odpowiada za emisję 682 ton CO<sub>2</sub>, podczas gdy na obywatela Chin przypada 227 ton. Jeszcze większa dysproporcja widoczna jest w przypadku USA, gdzie każdy mieszkaniec przyczynił się średnio do emisji 1 570 ton CO<sub>2</sub>. Oznacza to, że Chiny obecnie dominują pod względem całkowitych emisji, a dzięki ogromnej liczbie mieszkańców mogą uzyskać niewielki wskaźnik emisji.

### Przyczyny wzrostu emisji Chin

Chiny stały się globalnym centrum przemysłowym, co doprowadziło do gwałtownego wzrostu emisji CO<sub>2</sub>. Wzrost gospodarczy kraju w ciągu ostatnich dekad opierał się głównie na paliwach kopalnych, zwłaszcza węgla, który nadal stanowi podstawowe źródło energii w Chinach. Ekspansja przemysłowa i rosnąca konsumpcja energii spowodowały, że kraj ten stał się największym emitentem CO<sub>2</sub> już w pierwszej dekadzie XXI wieku.

UE natomiast, w ramach swoich ambitnych polityk klimatycznych, sukcesywnie ogranicza emisje poprzez przechodzenie na

odnawialne źródła energii oraz poprawę efektywności energetycznej. W latach 1990-2020 emisje CO<sub>2</sub> w UE spadły o ponad 30%.

### Znaczenie historycznych emisji w negocjacjach klimatycznych

Kwestia historycznych emisji odgrywa kluczową rolę w międzynarodowych negocjacjach klimatycznych, takich jak szczyt COP29 w Baku. Historyczne emisje, zarówno z UE jak i z Chin, przyczyniają się do globalnego ocieplenia. Skumulowane emisje od czasów preindustrialnych do dziś są bezpośrednio związane z wzrostem temperatury. W związku z tym, podczas negocjacji dotyczących finansowania działań na rzecz klimatu, pojawia się zasada odpowiedzialności historycznej, gdzie kraje rozwinięte, takie jak te w UE, mają zobowiązania do redukcji emisji i wsparcia finansowego dla krajów rozwijających się. Chociaż Chiny nie są tradycyjnie uznawane za kraj rozwinięty, ich rosnący wkład w globalne emisje może wpływać na ich rolę w globalnych finansach klimatycznych. Na COP29, przedstawiciel Chin zadeklarował gotowość do dobrowolnego wnoszenia wkładu finansowego, co jest nowością, ponieważ wcześniej Chiny odmawiały jakichkolwiek obligatoryjnych zobowiązań w tej sprawie.

Dane Carbon Brief wskazują, że 94% globalnego budżetu węglowego, który pozwoliłby na ograniczenie ocieplenia do 1,5°C, zostało już wykorzystane. To oznacza, że skumulowane emisje od 1850 r. osiągnęły 2,607 mld ton CO<sub>2</sub>. W 1992 r., kraje rozwinięte, wymienione w Aneksie I Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian Klimatu (UNFCCC), odpowiadały za 61% historycznych emisji, mimo że stanowiły jedynie 22% populacji świata. Do końca 2024 r., udział tych krajów w skumulowanych emisjach spadnie do 52%, a kraje rozwijające się przejmą większą część odpowiedzialności za historyczne emisje za ok. 6 lat. Szybko rosnący wkład Chin w skumulowane emisje jest głównym czynnikiem tej zmiany.

Podczas negocjacji klimatycznych na COP29 w Baku, podkreślano związek między historycznymi emisjami a odpowiedzialnością za finansowanie działań na rzecz klimatu. Teksty negocjacyjne odwołują się do "zasady historycznej odpowiedzialności", która ma być kluczowym elementem w podziale obciążeń finansowych. Jedną z propozycji zakłada, że kraje rozwinięte powinny wносить wkład w finansowanie w oparciu o skumulowane emisje terytorialne CO<sub>2</sub>. Alternatywna opcja zakłada, że do finansowania powinny przyczynić się kraje, które są w pierwszej dziesiątce emitentów historycznych i mają dochody per capita powyżej określonego poziomu. W kontekście tych propozycji, Chiny, jako jeden z największych emitentów historycznych, mogłyby zostać zobowiązane do wniesienia większego wkładu.

## Podsumowanie

Przekroczenie przez Chiny poziomu historycznych emisji UE może okazać się bardzo istotny z punktu widzenia globalnej debaty klimatycznej. Należy pamiętać, że Chiny obecnie są największym emitentem CO<sub>2</sub> na świecie wyprzedzając w 2006 r. dotychczasowego lidera – Stany Zjednoczone. Od tego czasu są państwem emitującym największe ilości gazów cieplarnianych<sup>30</sup>. Zaprezentowane przez Carbon Brief dane wskazują na rosnącą odpowiedzialność historyczną Chin, z uwagi na bardzo dużą dynamikę wzrostu emisji w ostatnich latach. Jeżeli dynamika z ostatnich lat się utrzyma, to nie można wykluczyć, że Chiny (wbrew opiniom ekspertów) w ciągu najbliższych kilkudziesięciu lat, dogonią lidera pod względem skumulowanych emisji – USA.

Dyskusja na temat sprawiedliwości klimatycznej i podziału odpowiedzialności powinna być kontynuowana w ramach międzynarodowych negocjacji klimatycznych na forum Konwencji Klimatycznej i Protokołu z Kioto. Kluczowe znaczenie będzie miało znalezienie odpowiedniej równowagi między koniecznością dalszej redukcji emisji przez państwa rozwinięte jak i również państwa zaliczane do państw rozwijających się, czego bardzo dobrym przykładem są Chiny i ich emisje skumulowane. Walka z globalnym ociepleniem będzie wymagała współpracy i zdecydowanych działań ze strony wszystkich głównych graczy na arenie międzynarodowej.

---

<sup>30</sup> Carbon Brief, The Carbon Brief Profile: China, <https://interactive.carbonbrief.org/the-carbon-brief-profile-china/index.html> (dostęp 14.02.2025 r.)

## Najważniejsze informacje z globalnych systemów ETS oraz pozostałych inicjatyw redukcji emisji CO<sub>2</sub>

- ▶ **8 stycznia** – Singapur i Malezja ogłosiły utworzenie przygranicznej Strefy Ekonomicznej, mającej na celu przyciągnięcie inwestycji i stworzenie nowych miejsc pracy. Współpraca obejmuje 11 kluczowych sektorów, w tym energetykę, gospodarkę cyfrową i zieloną, z planem realizacji 50 projektów w ciągu pięciu lat i 100 projektów w ciągu dziesięciu lat, co ma przynieść ok. 20 tys. nowych miejsc pracy. Dodatkowo, oba kraje podpisały listy intencyjne, z których dwa dotyczą redukcji emisji CO<sub>2</sub>. Jedno z porozumień dotyczy handlu uprawnieniami do emisji zgodnie z art. 6.2 Porozumienia paryskiego (w skrócie „PP”), umożliwiając transfer osiągnięć w redukcji emisji między krajami. Drugie koncentruje się na współpracy w zakresie wychwytywania i składowania CO<sub>2</sub> (CCS), zakładając utworzenie wspólnego komitetu do badań i dzielenia się doświadczeniami w tej dziedzinie.<sup>31</sup>
- ▶ **10 stycznia** – Światowa Organizacja Meteorologiczna (*ang.* „World Meteorological Organization, WMO”) potwierdziła, że 2024 r. był najcieplejszym w historii, z globalną średnią temperaturą powierzchni wyższą o 1,55°C (±0,13°C) w porównaniu z okresem 1850-1900. Oznacza to, że po raz pierwszy średnia roczna temperatura przekroczyła próg 1,5°C powyżej poziomu przedindustrialnego. Ostatnia dekada (2015-2024) obejmuje 10 najcieplejszych lat w historii pomiarów. W 2024 r. odnotowano wyjątkowo wysokie temperatury na lądzie i oceanach, a także rekordowe poziomy ciepła oceanicznego. WMO podkreśla, że choć pojedynczy rok z temperaturą powyżej 1,5°C nie oznacza jeszcze niepowodzenia w osiągnięciu długoterminowych celów PP, to jednak każdy dodatkowy ułamek stopnia ocieplenia zwiększa wpływ na nasze życie, gospodarkę i planetę.<sup>32</sup>
- ▶ **10 stycznia** – Gubernator Kalifornii, Gavin Newsom, w obliczu deficytu budżetowego zaproponował zmniejszenie finansowania programów klimatycznych o ok. 7%, do 48,3 mld USD oraz wydłużenie okresu ich realizacji do 7 lat. Propozycja ta obejmuje opóźnienie o 3 lata wydatków na pojazdy zeroemisyjne, w tym programy dotacji na samochody elektryczne oraz budowę stacji ładowania. Newsom podkreślił, że część cięć finansowych zostanie zrekompensowana ponad 10 mld USD pochodzącymi z funduszy federalnych. Jednak organizacje ekologiczne wyraziły obawy, że redukcja wydatków na walkę ze zmianami klimatu teraz może prowadzić do wyższych kosztów w przyszłości.<sup>33</sup>
- ▶ **11 stycznia** – Prezydent Brazylii, podpisał ustawę zezwalającą na rozwój morskich farm wiatrowych, co ma na celu wzmocnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju i przyciągnięcie nowych inwestycji. Nowe prawo przewiduje zachęty dla inwestycji energetycznych na wodach terytorialnych Brazylii, ustanawiając wytyczne dla realizacji projektów oraz rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych. Co ważne, uwzględniono w niej wymóg konsultacji społecznych. Obecnie ponad 80% energii elektrycznej w Brazylii pochodzi z OZE, głównie z hydroelektrowni. Ponadto, prezydent zawetował przepisy, które utrzymywałyby zachęty dla bardziej zanieczyszczających i nieefektywnych źródeł energii, takich jak elektrownie węglowe i gazowe.<sup>34</sup>
- ▶ **21 stycznia** – W styczniu 2025 r. prezydent Donald Trump podpisał serię rozporządzeń wykonawczych mających na

<sup>31</sup> <https://www.recessary.com/en/news/asean-regulation/singapore-malaysia-cooperation-carbon-credits-renewables>

<sup>32</sup> <https://wmo.int/news/media-centre/wmo-confirms-2024-warmest-year-record-about-155degc-above-pre-industrial-level>

<sup>33</sup> <https://calmatters.org/environment/2024/01/newsom-plan-cuts-california-climate-funding/>

<sup>34</sup> <https://www.reuters.com/world/americas/brazil-president-signs-law-authorizing-offshore-wind-development-2025-01-11/>

celu wsparcie przemysłu naftowego i gazowego oraz wycofanie USA z międzynarodowych zobowiązań klimatycznych. Jednym z kluczowych działań było ponowne wycofanie USA z PP, co oznacza rezygnację z globalnych wysiłków na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Nowy Prezydent USA podpisał dekret o wystąpieniu z PP w pierwszym dniu swojego urzędowania. Formalną decyzję przekazano do Sekretariatu Ramowej Konwencji ONZ w sprawie Zmian Klimatu (UNFCCC). Decyzja o wyjściu USA z PP ma wejście w życie 27 stycznia 2026 r. Dodatkowo, administracja Trumpa wydała rozporządzenia promujące eksploatację zasobów energetycznych na Alasce, co jest zgodne z wcześniejszymi planami rozszerzenia wydobycia ropy i gazu w tym regionie. Decyzje te budzą obawy wśród ekologów i społeczności międzynarodowej ze względu na potencjalne negatywne skutki dla globalnych wysiłków na rzecz przeciwdziałania zmianom klimatu.<sup>35</sup>

- ▶ **21 stycznia** – Rząd Tajlandii zatwierdził plan wprowadzenia podatku węglowego na produkty naftowe w ramach działań mających na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Minister finansów poinformował, że mechanizm ten zostanie włączony do istniejącej struktury akcyjowej na produkty naftowe, nie wpływając na ceny detaliczne ani koszty przemysłowe. Przemysł motoryzacyjny i naftowy odpowiada za ok. 70% emisji CO<sub>2</sub> w Tajlandii. Kraj ten dąży do osiągnięcia neutralności węglowej do 2050 r. oraz zerowej emisji gazów cieplarnianych do 2065 r.<sup>36</sup>
- ▶ **22 stycznia** – Ambasador André Aranha Corrêa do Lago został mianowany przewodniczącym 30 Konferencji Narodów Zjednoczonych ws. Zmian Klimatu (*COP30*), która odbędzie się w listopadzie 2025 r. w Belém, w Brazylii.

Corrêa do Lago, obecnie pełniący funkcję sekretarza ds. klimatu, energii i środowiska w Ministerstwie Spraw Zagranicznych Brazylii, jest doświadczonym dyplomata i negocjatorem klimatycznym. Wybór ten podkreśla zaangażowanie Brazylii w kwestie klimatyczne i jej rolę w globalnych negocjacjach dotyczących zmian klimatu.<sup>37</sup>

- ▶ **22 stycznia** – Szwajcarski Federalny Urząd Energetyki ogłosił nabór wniosków na technologie wychwytywania i usuwania CO<sub>2</sub>, zarówno z punktowych źródeł emisji, jak i bezpośrednio z atmosfery. Szczególny nacisk położono na rozwiązania umożliwiające synergię międzysektorową, łączące różne źródła emisji lub dziedziny energetyki. Prognozy wskazują, że do 2050 r. Szwajcaria będzie generować od 12 do 14 mld ton ekw. CO<sub>2</sub> rocznie z trudnych do wyeliminowania źródeł, co stanowi ok. 1/4 obecnych emisji GHG w kraju.<sup>38</sup>
- ▶ **24 stycznia** – W dniach 20-24 stycznia 2025 r. odbyło się kolejne Światowe Forum Ekonomiczne w Davos<sup>39</sup>. Kluczowym tematem była „Ochrona planety”. Liderzy z całego świata spotykali się, aby prowadzić dialog mający na celu inwestycje w czyste technologie. Pomimo decyzji Donalda Trumpa o wycofaniu z PP, uczestnicy podkreślali, że działania na rzecz klimatu są już tak zakorzenione, że polityka ta nie wpłynie na dążenia do dekarbonizacji.<sup>40</sup>
- ▶ **29 stycznia** – Rada Federalna Szwajcarii zatwierdziła nowe cele redukcji emisji GHG w ramach PP. Do 2035 r. Szwajcaria planuje obniżyć emisje o co najmniej 65% vs. 1990 r., przy czym średnia redukcja w latach 2031–2035 ma wynieść 59%. Cele te mają być osiągnięte głównie poprzez krajowe działania. Równocześnie zatwierdzono nowelizację długoterminowej strategii klimatycznej, uwzględniającą nowe inicjatywy polityki klimatycznej, takie jak Ustawa o Klimacie i Innowacjach oraz zrewidowana Ustawa o CO<sub>2</sub>.<sup>41</sup>

<sup>35</sup> <https://time.com/7208857/trump-oil-executive-orders-climate-impact/>

<sup>36</sup> <https://english.news.cn/20250121/e41a6fd4b391480b99ddd56e0b91c948/c.html>

<sup>37</sup> <https://www.gov.br/planalto/en/latest-news/2025/01/ambassador-andre-correa-do-lago-chosen-as-president-of-cop30>

<sup>38</sup> <https://carbonherald.com/switzerland-launches-call-for-carbon-capture-and-removal-proposals/>

<sup>39</sup> W czasie Forum odbyły się sesje związane z klimatem, takie jak "Europejski Zielony Ład: Przemysłowy, Czysty czy Zielony?" oraz "Droga do COP30"

<sup>40</sup> <https://www.weforum.org/stories/2025/01/safeguarding-the-planet-theme-davos-2025-climate-nature-energy/>

<sup>41</sup> <https://www.admin.ch/gov/en/start/documentation/media-releases.msg-id-103949.html>

## Pozostałe informacje

- ▶ **Światowa podaż jednostek offsetowych:** Zgodnie z danymi Sekretariatu Konwencji Klimatycznej (UNFCCC), w rejestrze projektów CDM (ang. *Clean Development Mechanism – mechanizm czystego rozwoju*) znajdują się informacje dotyczące 7840 projektów. Liczba zarejestrowanych PoAs (ang. *Programme of Activities*) wynosi 365.<sup>42</sup> Ogółem, od 2007 r. do końca stycznia 2025 r. wydano 2 452 739 216 jednostek CER dla projektów CDM zarejestrowanych w rejestrze, z czego w styczniu 2025 r. wydano 1 354 236 CER. Liczba jednostek wydanych w związku z realizacją 365 działań programowych CDM (*Programmes of Activities, PoAs*)<sup>43</sup> wzrosła do końca stycznia 2025 r. do 74 032 709 jednostek CER. Całkowita liczba CER, które zostały dobrowolnie umorzone poczynając od października 2012 r. do końca 2024 r. wyniosła 180 121 745 jednostek.<sup>44</sup>
- ▶ KE opublikowała [rozporządzenie wykonawcze KE 2025/35 z dnia 13 stycznia 2025 r. w sprawie wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady \(UE\) 2019/1242 poprzez określenie procedur weryfikacji emisji CO<sub>2</sub> z pojazdów ciężkich w trakcie eksploatacji](#). Rozporządzenie dotyczy weryfikacji przez organy krajowe emisji CO<sub>2</sub> z samochodów ciężarowych, autobusów i autokarów będących w eksploatacji. Samochody ciężarowe, autobusy i autokary odpowiadają za ponad 6% całkowitej emisji CO<sub>2</sub> w UE. Nowy akt wykonawczy szczegółowo określa procedury techniczne dotyczące badań weryfikacyjnych w eksploatacji pojazdów ciężarowych o dużej ładowności i jest zgodny z powiązaniem [rozporządzeniem z dnia 8 lutego 2024 r. uzupełniającym rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady \(UE\) 2019/1242 przez określenie zasad przewodnich i kryteriów na potrzeby określania procedur weryfikacji wartości emisji CO<sub>2</sub> i zużycia paliwa przez pojazdy ciężkie dopuszczone do użytku](#). To rozporządzenie

określające zasady przewodnie i kryteria tych testów. Weryfikacja eksploatacyjna pojazdów ciężarowych to nowa procedura, która ma na celu upewnienie się, że oficjalne wartości emisji CO<sub>2</sub>, podane w plikach informacyjnych dla klientów pojazdów wydanych przez producentów pojazdów, są prawidłowe i odpowiadają rzeczywistym emisjom, gdy pojazdy poruszają się po drogach. Od lipca 2025 r., każdego roku krajowe organy udzielające homologacji będą testować próbkę pojazdów poruszających się po drogach w celu sprawdzenia, czy ich rzeczywiste emisje CO<sub>2</sub> odpowiadają oficjalnym wartościom. OrganY będą również musiały sprawdzić, czy osiągi pojazdów podczas testów certyfikacyjnych nie zostały sztucznie zmodyfikowane. Następnie organy krajowe będą publikować swoje ustalenia i zgłaszać je KE. Jeśli wystąpią odchylenia, KE ponownie obliczy średni indywidualny poziom emisji CO<sub>2</sub> danych producentów, aby sprawdzić, czy spełniają oni swoje cele w zakresie emisji.<sup>45</sup>

- ▶ Paulina Henning – Kłosa, Minister Klimatu i Środowiska przedstawiła priorytety polskiej prezydencji w Radzie UE podczas spotkania w PE z poszczególnymi Komisjami roboczymi. W ramach dziedziny, Środowisko, klimatu i bezpieczeństwa żywności przedstawiono m.in. konieczność podjęcia działań na rzecz adaptacji do zmian klimatu, walki z dezinformacją klimatyczną oraz wzmocnienie i przyspieszenie prac nad aktami prawnymi dotyczącymi np. odpadów włókienniczych i żywności, europejskiego prawa dot. monitorowania gleby oraz pakietu chemikaliów. Celem polskiej prezydencji jest również osiągnięcie porozumienia z PE w sprawie strat granulatu tworzyw sztucznych, zanieczyszczeń wody i zasad dotyczących detergentów. Podczas spotkania europosłowie pragnęli również poznać stanowisko Prezydencji w sprawie nowego systemu handlu

<sup>42</sup> [CDM: Issuance of CERs \(unfccc.int\)](http://cdmunfccc.int)

<sup>43</sup> ang. *Programme of Activities (PoA)* -więcej nt. CDM PoA: <http://cdmunfccc.int/ProgrammeOfActivities/index.html>. Dane na temat wydanych jednostek są dostępne na stronie: [CDM: Issuance of CERs \(unfccc.int\)](http://cdmunfccc.int)

<sup>44</sup> [VC\\_December2024\\_PUB.xlsx](#)

<sup>45</sup> [https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/ensuring-accuracy-verification-co2-emissions-heavy-duty-vehicles-service-2025-01-14\\_en](https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/ensuring-accuracy-verification-co2-emissions-heavy-duty-vehicles-service-2025-01-14_en)

uprawnieniami do emisji EU ETS2, celu redukcji emisji na 2040 r., OZE oraz monitorowania gleb. Ponadto dyskusje dotyczyły również wpływu przepisów polityki klimatycznej na konkurencyjność oraz wskazano na obawy dotyczące zanieczyszczenia rolnictwa i wpływu technologii genomicznych.<sup>46</sup>

- ▶ Instytut Zielonej Gospodarki (IZG) we współpracy z Cambridge Econometrics zaprezentował raport pt. „Re-charging Europe”<sup>47</sup>. Autorzy raportu proponują utworzenie Europejskiego Funduszu Konkurencyjności o wartości 237 mld EUR, finansowanego poprzez emisję wspólnego długu UE, na wzór mechanizmu NextGenerationEU. Celem funduszu ma być wzmocnienie konkurencyjności Europy w obszarze technologii czystych oraz przyspieszenie zielonej transformacji. Środki miałyby być przeznaczone na inwestycje w innowacje, technologie cyfrowe oraz rozwój zrównoważonej infrastruktury. Autorzy podkreślają, że takie działania są niezbędne, aby Europa mogła skutecznie konkurować z innymi gospodarkami, zwłaszcza w kontekście rosnących inwestycji w zielone technologie na świecie. Propozycja ta wpisuje się w szerszą debatę na temat przyszłości finansów unijnych oraz sposobów na zwiększenie odporności gospodarki UE w obliczu globalnych wyzwań. Jednakże inicjatywa może napotkać opór ze strony państw sceptycznych wobec zaciągania wspólnego długu oraz podziału odpowiedzialności finansowej. Dalsze dyskusje na ten temat będą kluczowe dla określenia kierunku polityki gospodarczej Unii w nadchodzących latach.
- ▶ UE zaproponowała pakiet pomocy nadzwyczajnej w wysokości 30 mln EUR, jako pierwszy krok mający na celu wsparcie Republiki Mołdawii w walce z poważnym kryzysem energetycznym wywołanym przez Gazprom. Gazprom nie wywiązał się ze swoich zobowiązań kontraktowych, wstrzymując dostawy gazu do regionu Naddniestrza w Mołdawii. W rezultacie wybuchł poważny kryzys energetyczny, który ma ogromne konsekwencje

gospodarcze i społeczne dla mieszkańców Mołdawii oraz druzgocący wpływ na źródła utrzymania ludności w regionie Naddniestrza. W ramach pakietu pomocy UE jest gotowa sfinansować zakup i transport gazu ziemnego do regionu Naddniestrza, aby pomóc przywrócić energię elektryczną i ogrzewanie dla ponad 350 tys. mieszkańców regionu do 10 lutego 2025 r. Pakiet może również umożliwić dostawy energii elektrycznej z Lewego Brzegu do Prawego Brzegu. Oprócz ułatwienia zakupu i transportu gazu do Naddniestrza, UE jest zobowiązana do dostarczenia w najbliższych tygodniach pakietu wsparcia finansowego dla Mołdawii, mającego na celu złagodzenie społecznych skutków kryzysu dla obywateli Republiki Mołdawii, jednocześnie kładąc podwaliny pod długoterminową odporność energetyczną i wzrost gospodarczy w Mołdawii.

- ▶ KE poinformowała w komunikacie o przeznaczeniu 1,25 mld EUR w postaci dotacji z instrumentu „Łącząc Europę” na realizację 41 transgranicznych projektów dotyczących infrastruktury energetycznej, które uzyskały status projektów będących przedmiotem naboru w 2024 r. w ramach polityki Trans-European Networks for Energy (TEN-E). Jest to największy nabór wniosków w ramach obecnego programu CEF Energy, zarówno pod względem otrzymanych wniosków, jak i przyznanego finansowania, i wykracza poza początkowy orientacyjny budżet z naboru w wysokości 850 mln EUR. Jest to również pierwszy nabór w ramach zmienionego rozporządzenia TEN-E, które obejmuje projekty dotyczące wodoru i morskiej sieci elektroenergetycznej. Finansowanie przeznaczono na 5 projektów prac i 36 projektów badawczych, w tym 750 mln EUR przeznaczono na 8 projektów z zakresu sieci elektroenergetycznych, w tym morskich i inteligentnych sieci elektroenergetycznych. Największa dotacja, w wysokości 645 mln EUR, zostanie przeznaczona na wsparcie projektu *Bornholm Energy Island* dotyczącego budowy innowacyjnego, pierwszego w swoim rodzaju hybrydowego połączenia międzysystemowego na

<sup>46</sup> <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20250122IPR26419/polish-presidency-debriefs-ep-committees-on-priorities>

<sup>47</sup> <https://www.portalsamorzadowy.pl/finanse/ue-raport-fundusz-konkurencyjnosc-powinien-miec-237-mld-euro-i-byc-finansowany-z-emisji-dlugu.593121.html>



Morzu Bałtyckim, które umożliwia zarówno połączenie Danii i Niemiec, jak i integrację 3 GW mocy morskich farm wiatrowych. Inna dotacja na prace budowlane w wysokości prawie 33 mln EUR zostanie przeznaczona na *Danube InGrid*, transgraniczny inteligentny projekt elektroenergetyczny między Węgrami a Słowacją, który zintegruje energię odnawialną i skuteczniej zrównoważy system. Pozostałe 6 projektów, zlokalizowanych w Belgii, Bułgarii, Danii, Francji, Słowacji i Hiszpanii, otrzyma dotacje na badania wspierające. W ramach projektów z zakresu wodoru sfinansowanych zostanie 21 badań rozwojowych w wysokości ponad 250 mln EUR. Pomoże to zmniejszyć ryzyko inwestycyjne związane z tym rodzącym się rynkiem i uzupełni ramy polityki wodorowej wprowadzone w pakiecie dotyczącym wodoru i zdekarbonizowanego rynku gazu. Dotacje są przeznaczone na projekty w Austrii, Belgii, Czechach, Danii, Estonii, Finlandii, Francji, Niemczech, Grecji, Włoszech, na Litwie, Łotwie, w Polsce, Portugalii, Hiszpanii i Szwecji: w szczególności projekt *BarMar-H2* med między Hiszpanią a Francją, projekty szkieletowe we Włoszech, Portugalii i Hiszpanii oraz projekty wodorowe korytarze i szlaki wodorowe w regionie Morza Bałtyckiego. Dodatkowo dofinansowanie o wartości 250 mln EUR wesprze budowę 3 projektów i sfinansowanie 9 badań przygotowawczych dla infrastruktury CO<sub>2</sub>. Magazyn Prinos w północnej Grecji otrzyma prawie 120 mln EUR, 55 mln EUR zostanie przeznaczone na prace budowlane związane ze składowiskiem CO<sub>2</sub> L10 na Morzu Północnym na holenderskim szelfie kontynentalnym. zostanie przyznane zakładowi CO<sub>2</sub> w Norne w Danii. Projekty CO<sub>2</sub> finansowane w ramach instrumentu „Łącząc Europę” mają przyczynić się do osiągnięcia celu na 2030 r. wynoszącego 50 mln ton rocznej zdolności zatłaczania CO<sub>2</sub>, jak podkreślono w ustawie o przemyśle zerowym netto. W kolejnym kroku CINEA

przygotowała umowy grantowe z beneficjentami.<sup>48</sup>

- ▶ Elektrownia Ivanpah w Kalifornii, uznawana za jeden z najambitniejszych projektów energetyki odnawialnej, zostanie zamknięta 14 lat przed planowanym terminem<sup>49</sup>. Inwestycja kosztowała 2,2 mld USD, a jej głównymi udziałowcami były firmy *Google*, *NRG Energy* i *BrightSource Energy*. Zasada działania elektrowni polegała na skupieniu wiązki światła ze 174 tys. luster (heliostatów), rozmieszczonych na powierzchni 14 km<sup>2</sup>, które odbijały światło na trzy wieże o wysokości 140 metrów. Wytworzona w ten sposób energia podgrzewała wodę, wytwarzając parę napędzającą turbiny o łącznej mocy 386 MW. Pomimo innowacyjnych założeń, projekt od początku borykał się z problemami. Produkcja energii była niższa od zakładanej, a koszty utrzymania wyższe od przewidywanych. Czyszczenie luster wymagało ogromnych ilości wody i pracy wielu osób. Dodatkowo elektrownia budziła kontrowersje ekologiczne. Wysoka temperatura wytwarzana przez skoncentrowane promienie słoneczne doprowadziła do śmierci tysięcy ptaków rocznie. Ponadto budowa elektrowni wpłynęła na siedliska lokalnych gatunków, w tym zagrożonych żółwi pustynnych. Ivanpah nie była też całkowicie bezemisyjna – każdego ranka do jej uruchomienia spalano gaz ziemny, emitując 46 tys. ton CO<sub>2</sub> rocznie. W obliczu rosnącej konkurencji ze strony tańszych paneli fotowoltaicznych, główni odbiorcy energii postanowili przedwcześnie zakończyć umowy. W efekcie operatorzy rozpoczną stopniowe zamykanie jednostek już na początku 2026 r. Ivanpah była ważnym eksperymentem, który pokazał zarówno potencjał, jak i ograniczenia technologii CSP (koncentracji energii słonecznej). Przyszłość należy jednak do bardziej efektywnych i tańszych rozwiązań, które kształtują nowoczesny rynek energii odnawialnej.

<sup>48</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_25\\_377](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_377)

<sup>49</sup> <https://spidersweb.pl/2025/02/fotowoltaika-najwieksza-elektrownia-sloneczna-na-swiecie.html>

**Tabela 4.** Kalendarium najważniejszych wydarzeń w lutym 2025 r.

Dzień	Wydarzenie
<b>6, 17, 18 lutego</b>	Posiedzenie Komisji Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności w PE (ENVI)
<b>4, 5, 11, 18, 25 lutego</b>	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Energii
<b>17, 20, 21, 24-25, 27-28 lutego</b>	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Środowiska
<b>7, 10, 12, 13, 18 lutego</b>	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Międzynarodowych Zagadnień Środowiska
<b>19, 20 lutego</b>	Posiedzenie Komisji Przemysłu, Badań Naukowych i Energii w PE (ITRE)
<b>10 lutego</b>	Posiedzenie plenarne Parlamentu Europejskiego w Sztrasburgu
<b>W lutym</b>	<p>Terminy aukcji uprawnień EUA w UE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► <b>EEX: 2025 r. (środa) – 5 I 19 lutego 2025 – krajowa aukcja polskich uprawnień 2,072 mln EUA/ aukcję (start 9:00-11:00):./</b></li> <li>► EEX: 3 do 27 lutego 2025 r. (poniedziałek, wtorek i czwartek) – unijna aukcja uprawnień EUA (+EFTA): 3, 245 mln EUA/na aukcję;</li> <li>► EEX: 7, 14, 21 I 28 lutego 2025 r.– 1,607 mln EUA/aukcje (piątek - krajowa aukcja niemiecka);</li> </ul>

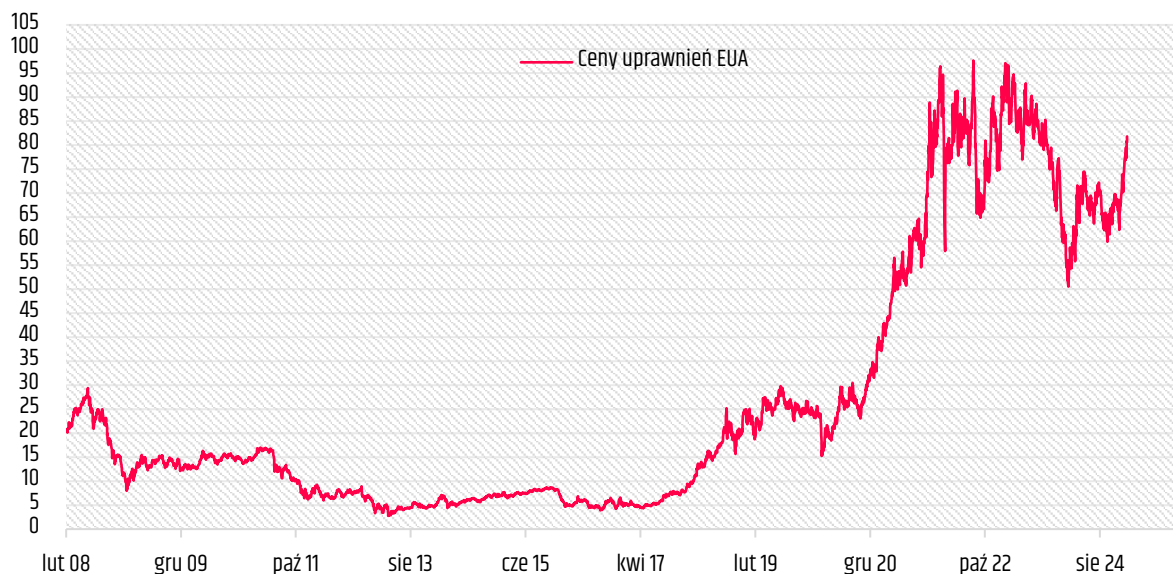
Źródło: Opracowanie własne KOBIZE na podstawie EEX, PE, Rady UE.

**Tabela 5.** Zmiany cen uprawnień w poszczególnych miesiącach w okresie ostatnich 13 lat, tj. w okresie od 2013 r. do 2025 r. wg danych z rynku wtórnego spot (tzw. sezonowość)

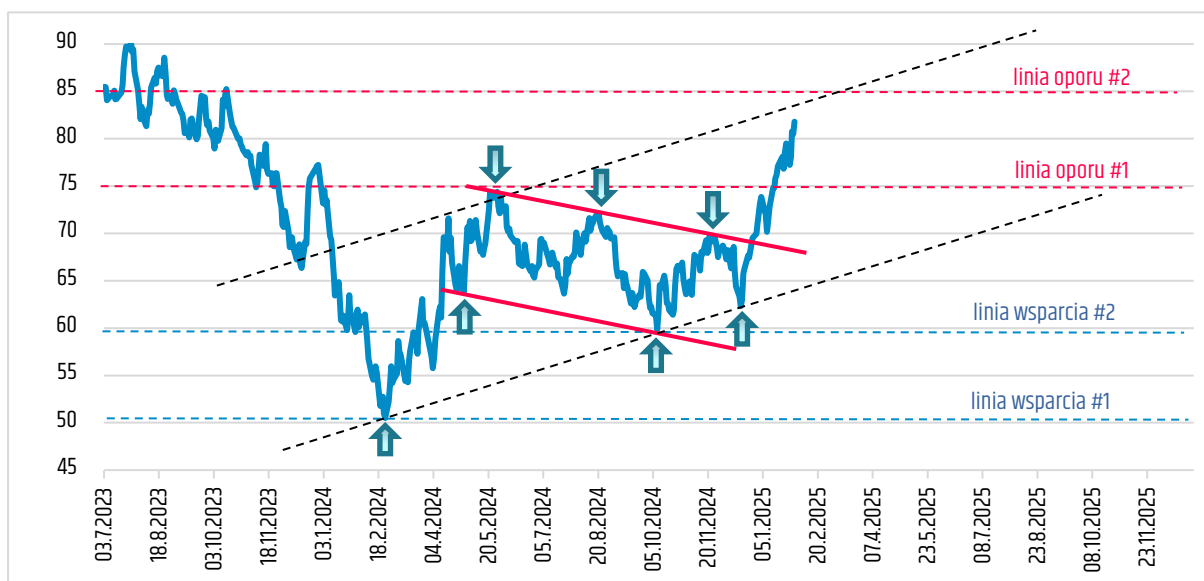
	Sty	Lut	Mar	Kwi	Maj	Cze	Lip	Sie	Wrz	Paź	Lis	Gru
<b>Średnia</b>	<b>-4,78%</b>	<b>4,79%</b>	<b>-2,30%</b>	<b>5,97%</b>	<b>3,87%</b>	<b>4,34%</b>	<b>1,49%</b>	<b>5,70%</b>	<b>-0,23%</b>	<b>1,03%</b>	<b>4,87%</b>	<b>8,71%</b>
2025	15,28%											
2024	-19,79%	-12,59%	10,75%	11,29%	8,43%	-8,63%	3,04%	1,92%	-6,36%	-1,18%	6,26%	3,91%
2023	11,23%	7,28%	-7,42%	-4,64%	-6,93%	10,06%	-2,31%	-0,58%	-4,52%	-2,78%	-10,05%	9,28%
2022	11,06%	-7,87%	-6,33%	10,12%	-0,40%	7,28%	-12,88%	1,73%	-16,50%	19,98%	6,11%	-4,46%
2021	1,06%	13,20%	14,04%	14,81%	5,91%	8,98%	-5,32%	13,98%	1,59%	-4,83%	28,39%	6,12%
2020	-2,76%	-0,99%	-25,56%	11,11%	9,36%	26,17%	-2,57%	9,21%	-6,01%	-11,93%	22,94%	11,71%
2019	-10,17%	-2,46%	-0,67%	22,15%	-6,85%	7,52%	6,50%	-5,83%	-6,04%	3,56%	-1,48%	-2,93%
2018	13,86%	9,04%	31,56%	2,15%	9,93%	0,44%	16,09%	21,26%	0,52%	-22,64%	25,24%	20,22%
2017	-18,33%	-2,43%	-10,35%	-2,35%	8,98%	1,01%	3,88%	13,60%	19,06%	4,46%	2,10%	7,77%
2016	-26,52%	-17,40%	4,31%	18,46%	-1,22%	-26,71%	-1,12%	1,13%	11,32%	18,83%	-22,37%	42,90%
2015	-2,35%	0,28%	-2,26%	6,64%	-0,95%	1,37%	5,80%	2,55%	0,87%	6,15%	-0,58%	-4,20%
2014	13,64%	28,18%	-34,18%	16,38%	-6,48%	15,05%	6,54%	3,07%	-8,78%	8,76%	11,06%	2,99%
2013	-48,29%	43,24%	-1,47%	-34,47%	26,62%	9,49%	0,23%	6,31%	12,09%	-6,08%	-9,19%	11,26%
Dodatnie	6/13	6/12	4/12	9/12	6/12	10/12	7/12	10/12	6/12	6/12	7/12	9/12
%	46,2%	50%	33,3%	75%	50%	83,3%	58,3%	83,3%	50%	50%	58,3%	75%

Źródło: Opracowanie własne KOBIZE na podstawie cen uprawnień do emisji z rynku spot giełd EEX, ICE

**Wykres 3.** Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w latach 2008-2025 [w EUR]



**Wykres 4.** Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w latach 2023-2025 z wyznaczonymi liniami oporu i wsparcia [w EUR]



Źródło: Opracowanie własne KOBIZE na podstawie danych o cenach z giełdy Bluenext (od 26 lutego 2008 do 11 czerwca 2008 r.), rynku OTC (do dnia 10 czerwca 2009 r.) i giełdy ICE/ECX, Bluenext, EEX, Nordpool (od 11 czerwca 2009 r. do końca grudnia 2012 r.) oraz na podstawie danych giełdy ICE/ECX, EEX (poczynając od 1 stycznia 2013 r.).

Celem zobrazowania sytuacji na rynku EU ETS, a także zmienności ceny uprawnień do emisji, zdecydowaliśmy się na cykliczne umieszczanie w Raporcie z rynku CO<sub>2</sub> wykresów pokazujących główny trend cenowy uprawnień do emisji. Prezentowany w obecnym Raporcie z rynku CO<sub>2</sub> wykres 3 obejmuje okres od lutego 2008 r. do stycznia 2025 r. Natomiast na wykresie 4 przedstawiono zakres zmienności cenowej od połowy 2023 r. do 2025 r.

Niniejszy dokument może być używany, kopiowany i rozpowszechniany, w całości lub w części, wyłącznie w celach niekomercyjnych i z zachowaniem praw autorskich, w szczególności ze wskazaniem źródła ich pochodzenia.



Działalność KOBiZE jest finansowana ze środków  
Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

**Kontakt:**

Zespół Strategii, Analiz i Aukcji

Krajowy Ośrodek Bilansowania  
i Zarządzania Emisjami

Instytut Ochrony Środowiska -  
Państwowy Instytut Badawczy

ul. Słowicza 32  
02-170 Warszawa

e-mail: [raportCO2@kobize.pl](mailto:raportCO2@kobize.pl)

W celu otrzymywania bezpośrednio numerów „Raportu z rynku CO<sub>2</sub>” zachęcamy Państwa do zapisywania się do naszego newslettera:

**NEWSLETTER**