

RAPORT Z RYNKU



Ceny uprawnień EUA

Wrzesień 2026 r. przyniósł na rynku uprawnień EUA nieznaczne wzrosty cen uprawnień, a ich notowania pozostawały przez większość miesiąca w stosunkowo wąskim przedziale ok. 83,5-87,5 EUR. Na ceny uprawnień EUA we wrześniu br. największy wpływ mogło mieć kilka czynników, tj. m.in. zwiększony popyt na uprawnienia ze strony operatorów instalacji EU ETS w celu rozliczenia emisji za 2025 r. czy też rosnące ceny energii elektrycznej i gazu ziemnego zachęcające do produkcji energii z bardziej emisyjnych źródeł (węgla).

Czynniki PRO-WZROSTOWE:

- Wzrost cen energii elektrycznej i gazu ziemnego na rynku unijnym, sprzyjający powrotowi do bardziej emisyjnych źródeł energii, w tym węgla kamiennego i brunatnego.
- Zwiększony popyt na uprawnienia do emisji ze strony operatorów instalacji objętych EU ETS, związany z obowiązkiem rozliczenia emisji za 2025 r. do września br.

Czynniki PRO-SPADKOWE:

- Realizacja zysków przez uczestników rynku.
- Oczekiwane zwiększenie podaży bezpłatnych uprawnień EUA.

Ceny uprawnień EUA na rynku wtórnym (spot) ICE/EEEX nieznacznie wzrosły na przestrzeni sierpnia i września 2026 r. z 82,43 EUR do 84,57 EUR. Średnia ważona cena uprawnień EUA z 22 dni handlowych września 2026 r. wyniosła 84,49 EUR. Łączny wolumen obrotów na rynku wtórnym ICE i EEEX wyniósł ok. 65,7 mln uprawnień. Wskaźnik zmienności cen, mierzony odchyleniem standardowym, wyniósł 1,40%, a różnica między najwyższą a najniższą ceną we wrześniu sięgnęła 4,68 EUR.

W numerze:

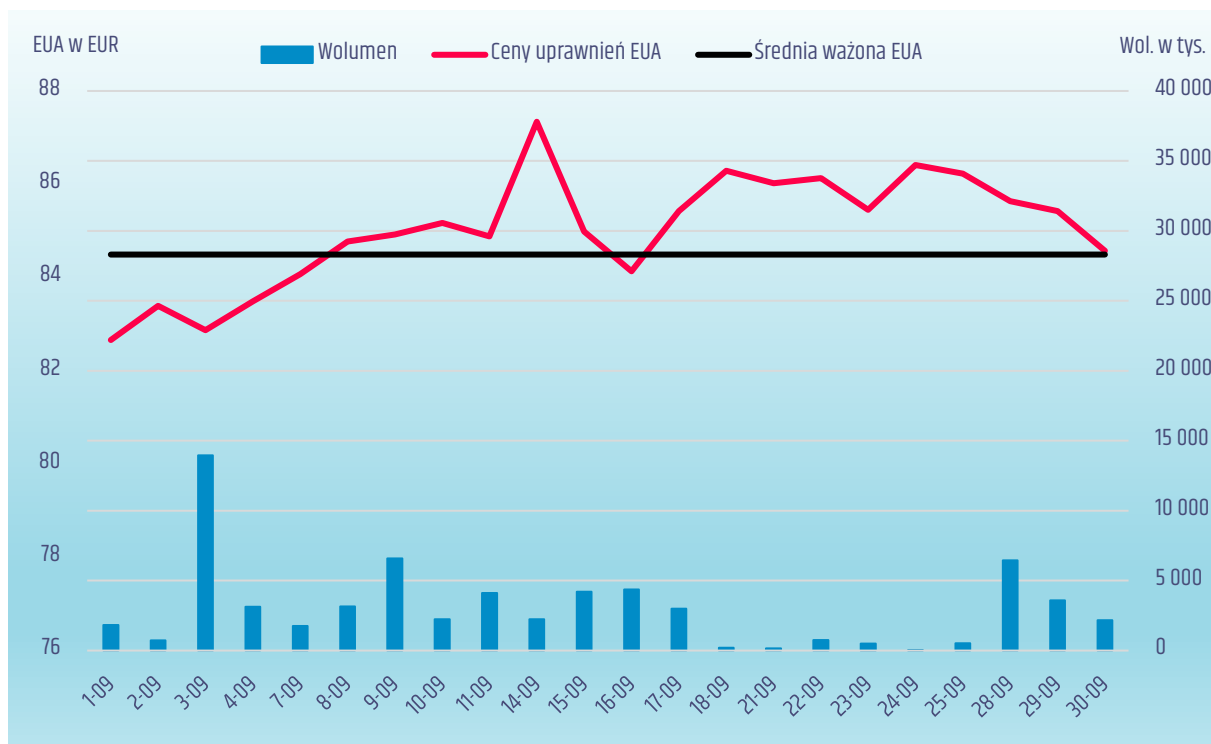
- ▶ Analiza kształtowania się cen uprawnień EUA na rynku wtórnym we wrześniu 2026 r.
- ▶ Najważniejsze wydarzenia związane z funkcjonowaniem EU ETS we wrześniu 2026 r.
- ▶ Kształtowanie się cen uprawnień EUA na rynku pierwotnym
- ▶ Propozycje Petera Liese dotyczące reformy EU ETS
- ▶ Nowa analiza KOBIZE/CAKE dotycząca reformy EU ETS i jej wpływu na rynek uprawnień do emisji
- ▶ Raport Międzynarodowej Agencji Energii Odnawialnej dotyczący realizacji celów OZE i efektywności energetycznej do 2030 r.
- ▶ Specjalny raport MAE na temat elektryfikacji
- ▶ Carbon Dioxide Removals: różnice w UK ETS i EU ETS w kontekście połączenia obu systemów
- ▶ Najważniejsze informacje z globalnych systemów ETS oraz pozostałych inicjatyw redukcji emisji CO₂
- ▶ Pozostałe informacje
- ▶ Kalendarium najważniejszych wydarzeń w październiku 2026 r.

Tabela 1. Notowania cen uprawnień EUA na rynku kasowym (spot – ICE i EEEX) oraz terminowym („ICE EUA Futures Dec” dla lat 2026-2032) w dniach od 31 sierpnia do 30 września 2026 r.

Ceny uprawnień EUA (w EUR)								
Data	Spot	Dec26	Dec27	Dec28	Dec29	Dec30	Dec31	Dec32
30.wrz.26	84,57	85,09	88,49	92,17	96,13	100,29	104,39	108,89
31.sie.26	82,43	83,10	86,15	89,42	92,90	96,55	100,45	104,90
Zmiana	2,60%	2,39%	2,72%	3,08%	3,48%	3,87%	3,92%	3,80%

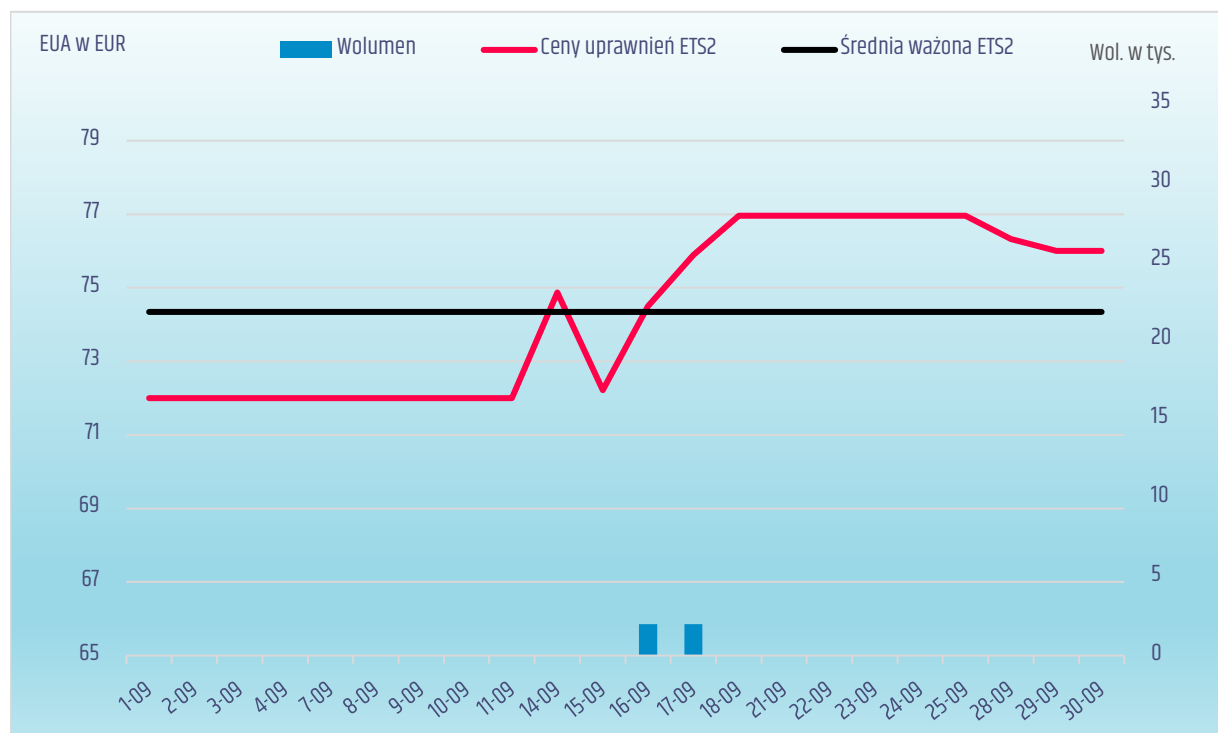
Źródło: opracowanie własne KOBIZE na podstawie www.barchart.com

Wykres 1. Notowania dziennych cen zamknięcia uprawnień EUA oraz poziom wolumenu na rynku spot giełd EEX oraz ICE we wrześniu 2026 r. [w EUR]



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

Wykres 2. Notowania dziennych cen zamknięcia kontraktów terminowych futures na uprawnienia w ETS2 na 2028 r. we wrześniu 2026 r. * [w EUR]



* We wrześniu br. odnotowano obrót podczas dwóch dni. W pozostałych dniach cenę ETS2 ustalono w określony sposób - giełdy mają obowiązek ustalania cen i stosują do tego własne algorytmy cenowe oparte na np. kursach referencyjnych, „wiszących” ofertach kupna/sprzedaży, ostatnich transakcjach sprzedaży itp.

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie danych giełdy ICE

Analiza kształtowania się cen uprawnień na rynku wtórnym we wrześniu 2026 r.

Pierwsza połowa września 2026 r. przyniosła wzrosty cen uprawnień z ok. 82,5 EUR do ok. 87,5 EUR. Warto zauważyć, że poziom ten był najwyższy od niemal 9 miesięcy, kiedy ceny uprawnień w połowie stycznia br. osiągnęły wartość 90 EUR. Wzrostom sprzyjały przede wszystkim rosnące ceny energii i gazu, które bardziej zachęcały do produkcji energii z węgla zamiast gazu, co mogło zwiększyć zapotrzebowanie na uprawnienia EUA. Istotnym czynnikiem wzrostowym była również zbliżająca się data rozliczenia emisji za 2025 r. przez prowadzących instalacje, operatorów statków powietrznych i morskich w EU ETS (do końca września br.), która zwiększyła aktywność zakupową tych podmiotów. Warto odnotować, że ceny uprawnień rosły pomimo wypowiedzi posła sprawozdawcy PE ds. EU ETS – Petera Liese, który zaproponował m.in. łagodniejsze obniżenie tempa redukcji emisji do 2035 r. względem propozycji KE z dnia 17 lipca br. (tzw. LRF, 3,4% vs. 3,7%) czy też zmianę art. 29a dyrektywy EU ETS wprowadzającą pewnego rodzaju korytarz cenowy, gdzie interwencja rynkowa z/do rezerwy MSR następowałaby, gdyby ceny uprawnień zmieniły się o 25% (w jedną lub drugą stronę).

W dniach 14-16 września br. doszło do korekty spadkowej, w wyniku której ceny uprawnień obniżyły się do ok. 84 EUR. Spadki były związane najprawdopodobniej z realizacją zysków przez uczestników rynku. Presję sprzedażową mogły dodatkowo zwiększyć oczekiwania dotyczące większego bezpłatnego przydziału uprawnień dla przemysłu, co mogłoby ograniczać zapotrzebowanie tych podmiotów na zakup EUA na rynku. Państwa czł. UE uzgodniły bowiem we wrześniu br., zwiększenie przydziału bezpłatnych uprawnień dla przemysłu w odniesieniu do zrewidowanych benchmarków dla ciepła i paliw w okresie 2026-2030¹. W drugiej połowie miesiąca, tj. od 17 do 30 września br., ceny uprawnień stabilizowały się w przedziale ok. 84,5 EUR – 86 EUR. Powyższej konsolidacji sprzyjała najprawdopodobniej równowaga pomiędzy zwiększonym popytem związanym z kończącym się okresem rozliczenia uprawnień a zmniejszeniem podaży związanej z bezpłatnym przydziałem uprawnień. Ponadto KE podała informację, że do 24 września rozdysponowano 77% tegorocznej puli bezpłatnego przydziału uprawnień.

Tabela 2. Statystyka notowań uprawnień do emisji na rynku spot we wrześniu 2026 r.

Uprawnienia EUA w EUR	Średnia ważona	Średnia arytmetyczna	Minimum cenowe	Maksimum cenowe	Zakres zmian cen	Współczynnik zmienności
Wrzesień'26	84,49	85,01	82,66	87,34	4,68	1,40%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ICE i EEX

Tabela 3. Zmiany cen uprawnień w poszczególnych miesiącach w IV okresie rozliczeniowym EU ETS, tj. w okresie od 2021 r. wg danych z rynku wtórnego spot (tzw. sezonowość)

	Sty	Lut	Mar	Kwi	Maj	Cze	Lip	Sie	Wrz	Paź	Lis	Gru
Średnia	2,02%	-4,74%	1,69%	5,32%	3,76%	2,58%	-1,72%	3,38%	-3,20%	3,02%	7,38%	3,47%
2026	-6,70%	-13,33%	3,06%	2,04%	9,57%	-0,36%	1,59%	2,52%	2,60%			
2025	15,28%	-15,15%	-3,95%	-1,68%	6,01%	-1,86%	5,53%	0,69%	3,99%	3,93%	6,22%	2,48%
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%
Dodatknie	4/6	2/6	3/6	4/6	4/6	3/6	3/6	5/6	3/6	2/5	4/5	4/5
%	66,6%	33,3%	50%	66,6%	66,6%	50%	50%	83,3%	50%	40%	80%	80%

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

¹[https://www.europarl.europa.eu/RegData/docs_autres_institutions/commission_europeenne/com/2026/0619/COM_COM\(2026\)0619_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/docs_autres_institutions/commission_europeenne/com/2026/0619/COM_COM(2026)0619_EN.pdf). Ponadto w prezentacji z 17 lipca 2026 r. KE stwierdziła, że: „zgodnie z wnioskiem państw czł. KE proponuje mniej rygorystyczne aktualizacje zastępczych wskaźników

referencyjnych (benchmarków) dla ciepła i paliw, bez uruchamiania międzysektorowego współczynnika korygującego (dodatkowa elastyczność o wartości ok. 6 mld EUR)”

Najważniejsze wydarzenia związane z systemem EU ETS we wrześniu 2026 r.

- KE poinformowała w komunikacie, że Niemcy nie anulują żadnych uprawnień do emisji za 2024 r. mimo wcześniejszego zgłoszenia dotyczącego zamknięcia dwóch instalacji wytwarzania energii elektrycznej objętych systemem EU ETS. Zgodnie z komunikatem 2 maja 2024 r. KE opublikowała zgłoszenie Niemiec przekazane na podstawie art. 12 ust. 4 dyrektywy EU ETS ([Dyrektywa 2003/87/WE](#)). Niemcy poinformowały w nim o zamiarze dobrowolnego anulowania części uprawnień do emisji CO₂ w związku z zamknięciem w 2022 r. dwóch instalacji energetycznych objętych systemem EU ETS. Zamknięcia te były wynikiem dodatkowych krajowych środków regulacyjnych. Zgodnie z procedurą określoną w Rozporządzeniu aukcyjnym ([Rozporządzenie delegowane \(UE\) 2023/2830](#)), w maju 2026 r. Niemcy przekazały KE informacje niezbędne do ustalenia liczby uprawnień podlegających anulowaniu. Proces ten dotyczył roku 2024, a ewentualne anulowanie miało zostać przeprowadzone w terminie pomiędzy 1 września a 31 grudnia 2026 r. Ostatecznie, w wyniku zastosowanej metodologii ustalono, że za rok 2024 Niemcy nie będą anulować żadnych uprawnień. Jak wytłumaczono w komunikacie jest to rezultatem poziomu nadwyżki uprawnień (ang. *Total Number of Allowances in Circulation, TNAC*) za 2025 r., która znalazła się w tzw. strefie powyżej głównego, górnego progu MSR (833 mln), a górnym buforem (1 096 mln uprawnień). Na tym poziomie następuje transfer uprawnień do rezerwy MSR, który uwzględni już spadek emisji w związku z zamknięciem instalacji w Niemczech. Jak podkreślono w komunikacie eliminuje to konieczność przeprowadzania dodatkowego anulowania uprawnień EUA na poziomie krajowym.² (**4 września**)
- KE poinformowała w komunikacie o przyjęciu [decyzji](#) w sprawie przydziału ok. 5,2 mln uprawnień EU ETS dla linii lotniczych wykorzystujących zrównoważone paliwa lotnicze (ang. *Sustainable Aviation Fuel, SAF*) w 2025 r. W wyniku tej

decyzji wsparcie o wartości ok. 430 mln EUR trafi do 130 operatorów lotniczych. Wsparcie to jest elementem mechanizmu wprowadzonego reformą EU ETS z 2023 r., mającego przyspieszyć wykorzystanie SAF poprzez częściowe rekompensowanie wyższych kosztów tych paliw w porównaniu z paliwem odrzutowym pochodzenia kopalnego. W tym roku poziom wsparcia jest ponad 4-krotnie większy niż w 2025 r., kiedy linie lotnicze otrzymały uprawnienia EU ETS o wartości 100 mln EUR, a dodatkowo przyznano im odpowiednie przydziały dla państw Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG). Przewoźnicy korzystają również z innego mechanizmu „zerowej emisyjności” SAF w EU ETS, którego wartość szacuje się na 135 mln EUR. Wartość ta wynika z zerowego współczynnika emisyjności stosowanego wobec SAF wykorzystywanych przez linie lotnicze na trasach objętych obowiązkiem rozliczania emisji w systemie EU ETS. Łącznie zachęty finansowe związane z wykorzystaniem paliw zrównoważonych SAF w lotnictwie w 2025 r. wyniosą ok. 565 mln EUR. W 2025 r. linie lotnicze zgłosiły wykorzystanie ponad 530 tys. ton SAF, głównie biopaliw i zaawansowanych biopaliw, co przyczyniło się do ograniczenia emisji o ok. 1,7 mln ton CO₂. Specjalny mechanizm wsparcia został wprowadzony do dyrektywy EU ETS w 2023 r. w celu przyspieszenia wykorzystania SAF poprzez przyznawanie bezpłatnych uprawnień do emisji przewoźnikom stosującym te paliwa. Od 2024 r. na ten cel przeznaczono 20 mln uprawnień EU ETS o szacowanej wartości ok. 1,5 mld EUR. Mechanizm jest dostępny na równych zasadach dla wszystkich linii lotniczych. Wsparcie pokrywa całość lub część różnicy kosztów między konwencjonalnym paliwem odrzutowym a kwalifikowanymi paliwami SAF, wykorzystywanymi przez operatorów lotniczych w ramach lotów objętych systemem EU ETS. Stanowi też dodatkową zachętę, ponieważ przewoźnicy nie muszą umarzać

² https://climate.ec.europa.eu/news-other-reads/news/notification-germany-voluntary-cancellation-allowances-eu-ets-plants-closed-2022-2026-09-04_en

uprawnień za emisje związane ze zużyciem tych paliw. Publikacja stawek wsparcia dla SAF w ramach EU ETS zwiększa przejrzystość zasad funkcjonowania mechanizmu, którego celem jest wspieranie wykorzystania zrównoważonych paliw lotniczych i ograniczanie emisji w sektorze lotnictwa. W lipcu 2026 r. KE zaproponowała dalsze rozszerzenie tego mechanizmu w ramach rewizji systemu EU ETS poprzez przeznaczenie dodatkowych 110 mln uprawnień ETS dla sektora lotniczego. Wartość tego dodatkowego wsparcia szacowana jest na ok. 15 mld EUR. Środki te mają wspierać dalszy rozwój SAF, elektryfikację lotnictwa oraz działania ograniczające pozostałe, niezwiązane z CO₂, oddziaływania lotnictwa na klimat.³ Należy nadmienić, że zgodnie z obwieszczeniem Ministra Klimatu i Środowiska z 21 września 2026 r.⁴ roczna średnia cena paliwa lotniczego za rok 2025 za tonę wynosiła 2 804,26 zł, a za tonę syntetycznych paliw lotniczych trzeba było zapłacić 31 663,71 zł. Natomiast szacowana cena lotniczych paliw kopalnych w kolejnym obwieszczeniu dotyczącym 2026 r. może wzrosnąć o 30%. **(8 września)**

- Sprawozdawca Parlamentu Europejskiego ds. reformy EU ETS, Peter Liese (członek CDU) zaproponował zwiększenie z 50% do 75% udziału przychodów z aukcji uprawnień do emisji, które państwa czł. UE musiałyby przeznaczać na dekarbonizację krajowego przemysłu. Projekt Liese przewiduje również łagodniejszy LRF, czyli współczynnik redukcji emisji po 2030 r., niż proponowany przez KE w propozycji rewizji systemu EU ETS, co ma zapewnić sektorom energochłonnym więcej czasu na dostosowanie się do wymogów klimatycznych i poprawić ich konkurencyjność. Propozycje te są obecnie przedmiotem negocjacji w ramach trwającego przeglądu systemu EU ETS w Radzie UE i Parlamencie Europejskim. Więcej na temat propozycji w dalszej części raportu.⁵ **(11 września)**

- Rada UE uzgodniła swoje stanowisko w sprawie zmiany przepisów dotyczących systemu EU ETS w zakresie ochrony sektorów energochłonnych. Zmiana zakłada zwiększenie liczby bezpłatnych uprawnień do emisji CO₂ przyznawanych w latach 2026-2030 sektorom objętym benchmarkami dla ciepła i paliw. Celem tego rozwiązania jest wsparcie energochłonnych gałęzi przemysłu, które są szczególnie narażone na tzw. ucieczkę emisji (ang. *carbon leakage*), czyli przenoszenie produkcji poza UE do krajów o mniej rygorystycznych wymogach klimatycznych. Dzięki temu europejskie firmy mają zachować konkurencyjność. Państwa czł. UE zgodziły się zwiększyć pulę bezpłatnych uprawnień, wykorzystując ok. 88 mln uprawnień, które były dostępne z puli dla bezpłatnego przydziału. Według szacunków KE oznacza to ok. 6 mld EUR oszczędności dla objętych systemem ETS sektorów przemysłu. Rada UE zaproponowała również przydzielenie dodatkowych 33 mln uprawnień, które wcześniej nie zostały przydzielone bezpłatnie, ponieważ część instalacji nie spełniała obowiązujących kryteriów systemu EU ETS.⁶ **(16 września)**
- Rada UE na poziomie ambasadorów UE uzgodniła stanowisko w sprawie zmiany rezerwy MSR. Rada UE opowiedziała się za wzmocnieniem zdolności rezerwy w celu zwiększenia możliwości reagowania na sytuację na rynku uprawnień, które mogą pojawić się od połowy lat trzydziestych XXI wieku. Celem jest zwiększenie zdolności rezerwy MSR do uwalniania uprawnień do emisji w przyszłości, przy jednoczesnym zapewnieniu ograniczenia nadwyżki uprawnień na rynku. Od uruchomienia mechanizmu unieważniania uprawnień w 2023 r. z rynku zostało usuniętych ponad 3 mld uprawnień do emisji, co pomogło przywrócić równowagę między podażą a popytem. KE zaproponowała utrzymanie tego mechanizmu na stałe, jednak ambasadorowie państw czł. UE zdecydowali

³ https://climate.ec.europa.eu/news-other-reads/news/over-eur400-million-eu-ets-support-given-airlines-using-sustainable-aviation-fuels-2025-2026-09-15_en

⁴ Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 września 2026 r. w sprawie rocznej średniej ceny paliw lotniczych, SAF i syntetycznych paliw lotniczych oraz różnic między tymi cenami za rok 2025 (Monitor Polski z 2026 r. poz. 950).

⁵ <https://ca.marketscreener.com/news/eu-lawmaker-proposes-more-carbon-market-investments-in-industry-ce785bdfda81fe22>

⁶ <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2026/09/16/ets-council-agrees-targeted-measure-to-protect-energy-intensive-sectors-from-carbon-leakage/>

o czasowym zawieszeniu unieważniania uprawnień do końca 2030 r. W praktyce oznacza to, że do końca 2030 r. uprawnienia zgromadzone w rezerwie MSR ponad obecny próg 400 mln uprawnień - nie będą anulowane, lecz pozostaną dostępne w rezerwie. W wyniku proponowanych zmian większa liczba uprawnień pozostanie w rezerwie MSR, zamiast zostać trwale unieważniona. Nie oznacza to automatycznego zwiększenia bieżącej podaży EUA na rynku, ale może zwiększyć możliwości uwolnienia uprawnień z rezerwy w przyszłości. Zgodnie ze stanowiskiem Rady UE, od dnia 1 stycznia 2031 r. próg uruchamiający unieważnianie uprawnień w rezerwie MSR zostanie podwyższony z obecnego poziomu 400 mln do 800 mln uprawnień. Oznacza to, że anulowanie uprawnień będzie następowało dopiero wtedy, gdy liczba uprawnień w MSR przekroczy 800 mln, co ma pomóc w utrzymaniu odpowiedniej płynności rynku w warunkach ograniczonej podaży uprawnień. Jednocześnie dalsze, coroczne obniżanie tego progu powinno być rozpatrywane w ramach kompleksowego przeglądu systemu EU ETS, tak aby zapewnione były spójne ramy regulacyjne. W kolejnym kroku Rada UE rozpocznie negocjacje z Parlamentem Europejskim, a zakończenie negocjacji nad tym aktem prawnym planowane jest przed końcem 2026 r.⁷

(23 września)

- KE opublikowała ostateczne warunki uczestnictwa w drugim ogólnounijnym naborze aukcyjnym dla projektów służących dekarbonizacji ciepła wykorzystywanego w procesach przemysłowych (tzw. *IF26 Heat Auction*). Planowany budżet aukcji finansowanej ze środków pochodzących z systemu EU ETS wynosi 1 mld EUR, a nabór dla oferentów przewidziany jest na początku grudnia 2026 r. Zwycięscy oferenci otrzymają dotację w formie stałej premii, powiązanej z wielkością redukcji emisji CO₂, wypłacanej przez okres do 5 lat. Celem aukcji jest pobudzenie inwestycji europejskich mających na celu wzmocnienie gospodarcze oraz obniżenie

cen energii w Europie. Obecna aukcja jest to kontynuacja pierwszej aukcji IF25, w ramach której do współfinansowania wytypowano 65 projektów. Obie aukcje mają charakter pilotażowy i służą przygotowaniu Banku Dekarbonizacji Przemysłu (ang. *Industrial Decarbonisation Bank; IDB*), którego celem jest zapewnienie 100 mld EUR w celu dekarbonizacji przemysłu. Aukcja IF26 Heat obejmie projekty wykorzystujące innowacyjne technologie służące dekarbonizacji ciepła procesowego, w tym: elektryfikację procesów przemysłowych z wykorzystaniem pomp ciepła, magazynów ciepła, palników plazmowych i kotłów elektrycznych; bezpośrednie wykorzystanie ciepła ze źródeł odnawialnych, takich jak energia słoneczna i geotermalna, a także technologie jądrowe, uwzględnione w aukcji po raz pierwszy, w tym małe reaktory modułowe (SMR). W ramach 2 aukcji IF Heat Auction rozszerzono kryteria kwalifikowalności projektów poprzez objęcie projektów wytwarzających ciepło na potrzeby przemysłowe o temperaturze powyżej 80°C (wcześniej kwalifikowały się wyłącznie projekty dostarczające ciepło o temperaturze powyżej 100°C). Publikacja ostatecznych warunków aukcji IF Heat Auction pozwala zainteresowanym podmiotom na zapoznanie się z wymaganiami i przygotowanie ofert przed rozpoczęciem naboru, którego otwarcie przewidywane jest na początek grudnia 2026 r. Więcej szczegółowych informacji znajduje się na stronie KE.⁸

(24 września)

- Spór pomiędzy Rosją a UE w sprawie podatku granicznego CBAM został skierowany do Światowej Organizacji Handlu (WTO). WTO powołała 25 września 2026 r. panel ekspertów, który ma się zająć rozpatrzeniem drugiej skargi Rosji dotyczącej tego mechanizmu. Rosja, wspierana m.in. przez Chiny, Indie, Brazylię i Indonezję, twierdzi, że mechanizm CBAM oraz system EU ETS mają charakter protekcyjny i faworyzują europejski przemysł ciężki. UE zapowiada pełną obronę mechanizmu oraz wyklucza prowadzenie negocjacji z Rosją w ramach tego postępowania. Zdaniem KE, Rosja nie

⁷ <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2026/09/23/market-stability-reserve-council-agrees-targeted-amendment-for-a-resilient-and-predictable-carbon-market/>

⁸ https://climate.ec.europa.eu/news-other-reads/news/commission-publishes-terms-and-conditions-eur1-billion-industrial-heat-decarbonisation-auction-2026-09-24_en

powinna wykorzystywać zasad WTO do poprawy dostępu swoich produktów do rynku UE w czasie trwającej agresji przeciwko Ukrainie. WTO może ostatecznie nakazać korektę unijnego systemu, odrzucić rosyjskie zarzuty lub wypracować rozwiązanie pośrednie. UE będzie argumentować m.in., że CBAM służy ochronie klimatu i jest uzasadniony wyjątkami przewidzianymi w przepisach WTO.⁹

(25 września)

- Dziewiętnaście przedsiębiorstw, organizacji branżowych i organizacji społeczeństwa obywatelskiego zaapelowało w specjalnym piśmie do unijnych prawodawców o utrzymanie propozycji KE dotyczącej objęcia spalania odpadów komunalnych systemem EU ETS. Sygnatariusze listu wskazują, że objęcie tego sektora ceną emisji CO₂ mogłoby wspierać recykling, ponowne wykorzystanie materiałów oraz bardziej efektywne gospodarowanie
- ETS2 dla budynków i transportu drogowego. Ponadto zaproponowano wzmocnienie nadzoru nad rynkiem uprawnień do emisji.¹¹ **(30 września)**

zasobami. Zdaniem sygnatariuszy listu rozszerzenie EU ETS miałoby zwiększyć bodźce ekonomiczne do ograniczania ilości odpadów kierowanych do spalania i promować rozwiązania zgodne z zasadami gospodarki o obiegu zamkniętym. Wśród sygnatariuszy listu znaleźli się m.in. Carbon Market Watch, Cement Europe, Plastic Europe, Deutsche Umwelthilfe.¹⁰ **(29 września)**

- Premierzy Czech i Włoch uzgodnili wspólny pakiet propozycji na najbliższy szczyt UE, którego celem jest ograniczenie kosztów energii i obniżenie wpływu cen uprawnień do emisji CO₂ na gospodarkę. Propozycje obejmują m.in. zmiany w wykorzystaniu rezerwy uprawnień EU ETS, większą elastyczność przy przydziale bezpłatnych uprawnień dla przemysłu, czasowe ograniczenie wpływu cen uprawnień EUA na produkcję energii elektrycznej, złagodzenie regulacji dotyczących metanu oraz opóźnienie wdrożenia systemu

⁹ <https://www.reuters.com/world/wto-dispute-body-agrees-to-russias-panel-request-eu-carbon-border-levy-2026-09-25/> ; <https://ecopolitic.com.ua/en/news/the-dispute-between-russia-and-the-eu-over-the-cbam-is-escalating/>

¹⁰ https://www.cementeurope.eu/media/50sieme4/joint-letter_maintaining-municipal-waste-incineration-in-the-eu-ets.pdf

¹¹ <https://www.reuters.com/business/energy/czech-italian-government-leaders-table-package-ease-carbon-energy-prices-2026-09-30/>

Kształtowanie się cen uprawnień EUA na rynku pierwotnym

We wrześniu 2026 r. w ramach rynku pierwotnego, przeprowadzono 20 aukcji uprawnień do emisji na platformie aukcyjnej giełdy EEX. Sprzedano łącznie ok. 48,32 mln uprawnień do emisji, po średniej ważonej cenie rozliczenia aukcji 84,64 EUR. Współczynnik popytu do podaży uprawnień we wrześniu br., tzw. *cover ratio*, biorąc pod uwagę wszystkie aukcje uprawnień EUA, wyniósł 1,43¹².

Sprzedaż polskich uprawnień EUA

We wrześniu 2026 r. giełda EEX, w imieniu Polski, przeprowadziła trzy aukcje w ramach EU ETS, na których sprzedano 5,835 mln polskich uprawnień EUA po średniej cenie 83,53 EUR uzyskując przychód ok. 487,378 mln EUR. Aukcje polskich uprawnień wzbudziły umiarkowane zainteresowanie kupujących, a uczestniczyło w nich średnio 21 podmiotów. Natomiast zgłoszony wolumen ofert zakupu na polskiej aukcji wyniósł 8,270 mln, co przełożyło się na *cover ratio* na poziomie 1,42.

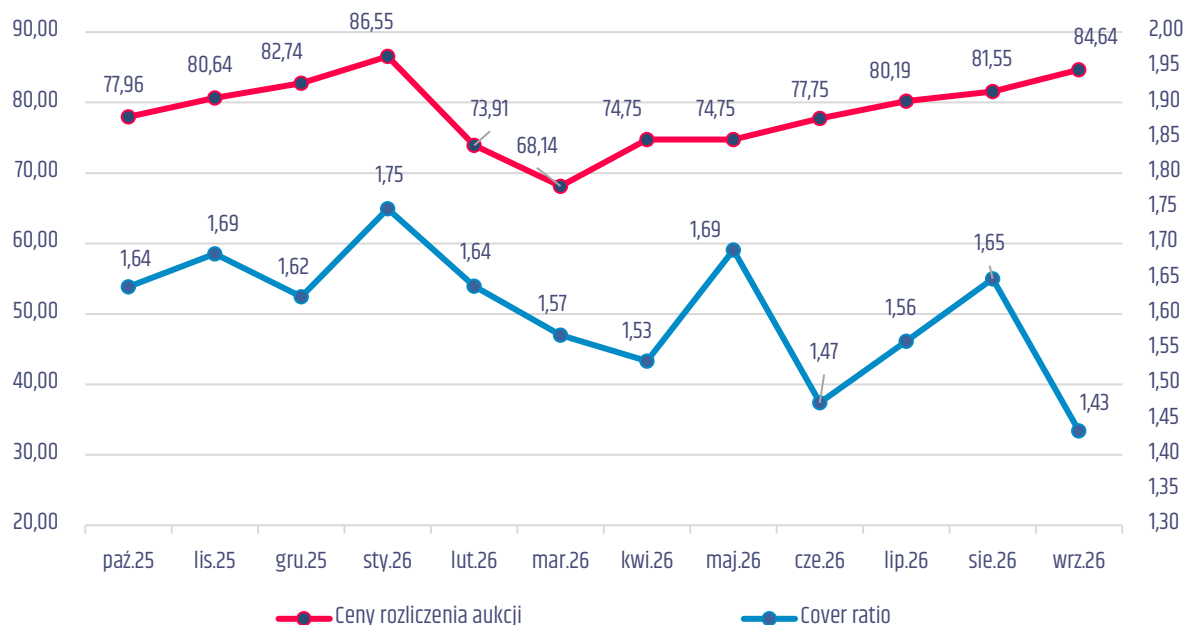
Tabela 4. Statystyka aukcji polskich uprawnień EUA we wrześniu 2026 r.

Aukcja PL	Cena rozliczenia w EUR/EUA	Liczba oferowanych EUA	Przychód w EUR	Zapotrzebowanie na EUA	Cover ratio*	Liczba uczestników
2 września	82,48	1 945 000	160 423 600	2 703 500	1,39	19
16 września	83,69	1 945 000	162 777 050	2 825 000	1,45	23
30 września	84,41	1 945 000	164 177 450	2 741 500	1,41	21
Suma/Srednia	83,53	5 835 000	487 378 100	8 270 000	1,42	21

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

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EEX

Wykres 3. Średniomiesięczne ważne ceny rozliczenia aukcji na EUA (lewa oś) oraz współczynniki popytu do podaży – tzw. *cover ratio* (prawa oś) w okresie ostatniego roku.



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

¹² Obliczono średni ważony współczynnik popytu do podaży, czyli stosunek wolumenu zleceń do wolumenu oferowanego na aukcji.

Propozycje Petera Liese dotyczące reformy EU ETS

Projekt raportu Petera Liese, europosła, sprawozdawcy Parlamentu Europejskiego z Europejskiej Partii Ludowej (EPP) w sprawie reformy EU ETS, stanowi kolejny ważny etap prac nad przyszłym kształtem systemu EU ETS¹³. Po opublikowaniu przez KE propozycji zmian 17 lipca 2026 r. Peter Liese przedstawił rozwiązania zakładające bardziej stopniowe dostosowanie przemysłu do wymogów klimatycznych, szczególnie w pierwszej połowie lat 30. Ich głównym celem jest ograniczenie presji kosztowej na sektor przemysłu, przy jednoczesnym utrzymaniu długoterminowego celu redukcji emisji.

Niższe tempo redukcji emisji w latach 2031-2035.

Jedną z najważniejszych propozycji jest zmiana liniowego współczynnika redukcji (LRF), określającego tempo zmniejszania limitu emisji w systemie EU ETS. W swoim raporcie P. Liese proponuje obniżenie LRF do 3,4% rocznie w latach 2031-2035, wobec 3,7% w propozycji KE. Od 2036 r. tempo redukcji miałyby jednak wzrosnąć do 2,3% rocznie, podczas gdy KE proponuje 1,7%. Takie rozwiązanie oznaczałoby wolniejsze zaostrzanie warunków funkcjonowania systemu na początku lat 30. (ograniczając presję na wzrost cen uprawnień EUA), a następnie szybsze ograniczanie emisji w drugiej połowie dekady. Proponowana ścieżka, według sprawozdawcy PE, powinna odzwierciedlać tempo redukcji i dostępność technologii niskoemisyjnych, a także gotowość dostosowania sektora przemysłu do limitu emisji¹⁴.

Większe wsparcie finansowe dla przemysłu

Istotną zmianą jest propozycja zwiększenia udziału przychodów z aukcji przeznaczanego na działania związane z dekarbonizacją sektorów objętych EU ETS. P. Liese proponuje przeznaczanie na ten cel 75% przychodów, zamiast 50% przewidzianych w propozycji KE. Ma to zwiększyć dostępność środków na modernizację zakładów przemysłowych, rozwój czystych technologii i krajowej produkcji energii.

Propozycja ta odnosi się do problemu finansowania inwestycji dekarbonizacyjnych w europejskim przemyśle. Sam wzrost kosztów emisji nie zapewnia przedsiębiorstwom dostępu do kapitału niezbędnego do przeprowadzenia transformacji, dlatego istotne znaczenie mogą mieć również odpowiednio ukierunkowane instrumenty wsparcia. Wsparcie inwestycyjne może pomóc ograniczyć ryzyko, że wysokie koszty regulacyjne doprowadzą do ograniczania produkcji lub przenoszenia jej poza UE. Jednocześnie skuteczność tego rozwiązania będzie zależeć od sposobu dystrybucji środków, kryteriów kwalifikacji projektów oraz ich rzeczywistego wpływu na redukcję emisji.

Więcej bezpłatnych uprawnień i stopniowe zaostrzanie warunków ich przydziału

P. Liese proponuje również łagodniejszą ścieżkę ograniczania bezpłatnego przydziału uprawnień dla sektorów objętych mechanizmem CBAM, takich jak stal, cement, aluminium, nawozy, wodór i energia elektryczna. Zakłada wolniejsze zmniejszanie bezpłatnego przydziału uprawnień w poszczególnych latach (w stosunku do propozycji KE), przy zachowaniu całkowitego wycofania bezpłatnych uprawnień do 2038 r. W praktyce propozycja Liese skutkowałaby tym, że sektory CBAM otrzymywałyby ok. 70% bezpłatnych uprawnień w 2030 r.

P. Liese proponuje również stopniowe zaostrzanie warunków przyznawania bezpłatnych uprawnień do emisji – początkowo w 2031 r. – ok. 66% uprawnień byłoby przyznawanych bezwarunkowo, a pozostała część byłaby przyznawana w zależności od spełnienia „określonych wymogów”. Następnie udział uprawnień przyznawanych bezwarunkowo byłby zmniejszany z każdym rokiem w przypadku przedsiębiorstw, które nie mają planu dekarbonizacji i nie rozpoczęły inwestycji w tym zakresie. Od 2035 r. obowiązywałaby propozycja KE, zgodnie z którą otrzymanie pełnej puli bezpłatnych uprawnień wymagałoby wykazania, że zrealizowano już 20% planowanych inwestycji w dekarbonizację.

¹³ <https://www.globalbankingandfinance.com/eu-lawmaker-proposes-carbon-market-investments-industry/>

¹⁴ <https://sandbag.be/2026/09/23/webinar-options-for-the-eu-ets/>

Uzasadnieniem powyższej propozycji jest fakt, że infrastruktura wodorowa, instalacje wychwytywania i składowania CO₂ oraz inne rozwiązania przemysłowe nie będą dostępne na szeroką skalę we wszystkich sektorach już na początku lat 30. Stopniowe zaostrzenie warunków ma zatem ograniczyć ryzyko, że przedsiębiorstwa zostaną obciążone wymaganiami inwestycyjnymi, których nie mogą jeszcze spełnić z przyczyn technologicznych lub infrastrukturalnych.

Zmiany w art. 29a dyrektywy EU ETS

Na szczególną uwagę zasługują propozycje dotyczące art. 29a dyrektywy EU ETS, który przewiduje interwencję w przypadku nadmiernych wzrostów cen uprawnień. Obecne warunki uruchomienia mechanizmu są na tyle restrykcyjne, że przepis nie był dotychczas wykorzystywany w praktyce. P. Liese chce zmienić zasady interwencji, tak aby system skuteczniej reagował na nadmierne wahania cen uprawnień. Rozważane rozwiązanie miałyby opierać się na wielkości podaży uprawnień i działać zarówno w przypadku gwałtownych wzrostów, jak i spadków cen¹⁵. Celem byłoby ograniczenie ryzyka skrajnych zmian, które utrudniają przedsiębiorstwom planowanie inwestycji i mogą destabilizować warunki konkurencji. Jest to ważny element propozycji, ponieważ przewidywalność rynku ma znaczenie nie tylko dla firm ponoszących koszty emisji, lecz także dla przedsiębiorstw inwestujących w technologie niskoemisyjne.

P. Liese nie proponuje natomiast zasadniczej zmiany parametrów MSR przedstawionych przez KE (poza utrzymaniem zasady unieważnienia uprawnień w MSR, ale od progu 650 mln uprawnień).

Pozostałe kwestie

P. Liese nie zamierza zasadniczo zmieniać propozycji dotyczącej Banku Dekarbonizacji Przemysłu (ang. *Industrial Decarbonisation Bank*) choć wskazuje na potrzebę silniejszego uwzględnienia ryzyka ucieczki emisji i sytuacji sektorów objętych CBAM, szczególnie w kontekście eksportu. W kwestii międzynarodowych jednostek węglowych (tzw. offsetów) opowiada się za kontrolą ich jakości na poziomie KE, podkreślając potrzebę zapewnienia rzeczywistych i wiarygodnych redukcji emisji.

Znaczenie dla dalszych negocjacji

Projekt raportu Liese nie zmienia zasadniczego kierunku unijnej polityki klimatycznej, lecz próbuje inaczej rozłożyć koszty i tempo dostosowania w czasie. Większa podaż uprawnień na początku lat 30., większa część przychodów aukcyjnych przeznaczana na dekarbonizację, łagodniejsze warunki bezpłatnej alokacji oraz skuteczniejsze mechanizmy stabilizacji cen mogą ograniczyć presję na przedsiębiorstwa w okresie, gdy dostępność technologii i infrastruktury pozostaje ograniczona.

Projekt raportu stanowi punkt wyjścia do negocjacji w Parlamencie Europejskim i między instytucjami UE, a nie ostateczny kształt reformy. Ostateczne rozwiązania będą zależeć od porozumienia między grupami politycznymi w parlamencie i stanowiskami państw czł. UE. Kluczowe zdaniem P. Liese będzie znalezienie równowagi między wiarygodnym „sygnałem cenowym”, odpowiednim tempem redukcji emisji i zdolnością europejskiego przemysłu do finansowania transformacji. W tym sensie propozycje te przesuwają debatę z pytania, jak szybko ograniczać podaż uprawnień, w stronę szerszego problemu: jak osiągnąć cele klimatyczne, nie osłabiając nadmiernie konkurencyjności europejskiej gospodarki.

¹⁵ Z rezerwy MSR ma być uwolnionych 25 mln uprawnień, gdyby średnie ceny uprawnień w ciągu trzech ostatnich miesięcy wzrosły o ponad 25% powyżej średniej ceny z poprzedniego roku. Uwolnienie tej puli 25 mln uprawnień mogłoby

być następnie potencjalnie powtarzane co miesiąc, jeśli utrzymałyby się wysokie ceny – w przeciwieństwie do obowiązującej obecnie zasady przewidującej co najmniej 12-miesięczny odstęp między interwencjami.

Tabela 5. Porównanie zmian propozycji Petera Liese do propozycji KE z 17 lipca 2026 r. w sprawie rewizji Dyrektywy EU ETS

Obszar	Propozycja KE z 17 lipca 2026 r.	Propozycja Petera Liese	Główna różnica
Tempo redukcji emisji (Linear Reduction Factor, LRF)	3,7%/1,7% w latach 2031-2035/2036-2040.	3,4%/2,3% w latach 2031-2035/2036-2040.	Łagodniejsze ograniczanie podaży uprawnień w okresie 2031-2035, a następnie szybsze zaostrzenie limitu w okresie 2036-2040.
Przeznaczenie przychodów z aukcji uprawnień	Co najmniej 50% przychodów z aukcji ma wspierać dekarbonizację przemysłu objętego EU ETS.	75% przychodów z aukcji ma być przeznaczane na dekarbonizację przemysłu objętego ETS.	Większa część środków finansowych z EU ETS ma wracać do przemysłu . w formie wsparcia transformacji.
Bezpłatne uprawnienia EUA dla sektorów objętych CBAM	Stopniowe wycofywanie bezpłatnego przydziału uprawnień do emisji , z uwzględnieniem dodatkowych rozwiązań osłonowych dla eksportu.	Większa alokacja bezpłatnych uprawnień i wolniejsze tempo jej ograniczania w sektorach CBAM; pełne zakończenie bezpłatnego przydziału w 2038 r.	Silniejsza i dłuższa ochrona przemysłu przed kosztami emisji i ryzykiem utraty konkurencyjności.
Warunkowość bezpłatnej alokacji	Ścisłejsze powiązanie bezpłatnego przydziału uprawnień z planami dekarbonizacji i realizacją inwestycji; wśród proponowanych kryteriów znajduje się wykazanie inwestycji dekarbonizacyjnych.	Łagodniejsze warunki dotyczące bezpłatnego przydziału uprawnień na początku okresu, a później ich stopniowe zaostrzanie do 2040 r.	Więcej czasu na przygotowanie i rozpoczęcie inwestycji, zwłaszcza tam, gdzie infrastruktura wodorowa i CCS (ang. Carbon Capture and Storage) nie będzie dostępna od razu.
Mechanizm „stabilizacyjny” z art. 29a	KE nie proponuje zmiany obecnego mechanizmu	Mechanizm ma skuteczniej reagować na skrajne wahania cen uprawnień (powyżej 25%), w oparciu o określony wolumen uprawnień (25 mln uprawnień).	Większy nacisk na ograniczanie skrajnych wahań cen i poprawę przewidywalności kosztów dla przedsiębiorstw.
Międzynarodowe kredyty (art. 6 Porozumienia paryskiego)	KE przewiduje możliwość wykorzystania wysokiej jakości offsetów międzynarodowych od 2036 r. i powiązania ich dostępności z poziomem tempa redukcji emisji (LRF).	Liese sprzeciwia się uzależnieniu trajektorii LRF od dostępności offsetów. Ich jakość i dopuszczalność powinna zatwierdzać KE, z możliwością priorytetowego traktowania projektów z udziałem europejskiego przemysłu.	Mniejsze uzależnienie tempa redukcji emisji od podaży offsetów oraz większa kontrola nad ich jakością.

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE

Nowa analiza KOBiZE/CAKE dotycząca reformy EU ETS i jej wpływu na rynek uprawnień do emisji

W dniu 1 października 2026 r. eksperci KOBiZE/CAKE opublikowali nowy [policy brief pt. „EU ETS Reform. Key Market Drivers: MSR, LRF and Supply Flexibilities”](#), poświęcony ocenie wpływu planowanej reformy systemu EU ETS na funkcjonowanie EU ETS w perspektywie 2040 r. W publikacji przeanalizowano sześć scenariuszy rozwoju systemu, obejmujących m.in. obecne ramy prawne EU ETS, propozycję KE z 17 lipca 2026 r., wariant CAKE¹⁶ oraz propozycje przedstawione w projekcie sprawozdania Komisji Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności (ENVI) Parlamentu Europejskiego. Analiza koncentruje się na najważniejszych czynnikach kształtujących przyszłą sytuację na rynku uprawnień do emisji, w szczególności tempie redukcji limitu emisji (tzw. cap), zmianach w funkcjonowaniu rezerwy MSR¹⁷ oraz dodatkowych mechanizmach zwiększających elastyczność podaży uprawnień. Wyniki modelowania pozwalają ocenić wpływ poszczególnych wariantów reformy na wielkość podaży aukcyjnej, nadwyżkę uprawnień EUA (tzw. TNAC¹⁸), operacje w rezerwie MSR oraz przyszłe marginalne koszty emisji.

Zmiany limitu emisji i przyszła podaż uprawnień

Wyniki analizy KOBiZE/CAKE wskazują, że kluczowym czynnikiem wpływającym na długoterminową dostępność uprawnień EUA będzie tempo redukcji capu, określone przez liniowy współczynnik redukcji (ang. *Linear Reduction Factor* - LRF). Utrzymanie obecnego LRF na poziomie 4,4% po 2030 r. zwiększałoby ryzyko niedoboru uprawnień w drugiej połowie lat 30-tych XXI wieku. Z kolei propozycja KE zakłada obniżenie LRF do 3,7% w latach 2031-2035 oraz 1,7% od 2036 r., pod warunkiem dostępności międzynarodowych jednostek redukcji emisji (w przeciwnym razie LRF wynosiłby 2,7%).

Różnice między scenariuszami przekładają się na wielkość podaży aukcyjnej dla państw czł. UE. W latach 2031-2035 wynosi ona

ok. 1,58 mld uprawnień EUA w scenariuszu referencyjnym, 1,37 mld uprawnień EUA w scenariuszu KE oraz 1,38 mld uprawnień EUA w wariantcie CAKE (relatywnie niewielka różnica w scenariuszach pomiędzy KE a CAKE wynika m.in. ze zwiększenia udziału Funduszu Modernizacyjnego z 2,5% do 4,5% capu w wariantcie CAKE). W latach 2036-2040 różnice pomiędzy powyższymi scenariuszami stają się bardziej widoczne, a podaż aukcyjna wynosi odpowiednio 787 mln, 492 mln i 593 mln uprawnień EUA.

Przedstawione wielkości dotyczą podaży aukcyjnej, bez uprawnień przeznaczonych na dodatkowe mechanizmy rozważane w ramach reformy EU ETS, takie jak ETS Investment Booster czy finansowanie trwałego pochłaniania CO₂. Wyniki analizy wskazują, że na przyszłą dostępność uprawnień do emisji wpływa nie tylko tempo redukcji emisji (capu), ale również sposób ich rozdysponowania pomiędzy poszczególne mechanizmy EU ETS.

Wpływ reformy MSR na poziom TNAC

Wyniki analizy wskazują na znaczący spadek nadwyżki uprawnień na rynku (ang. *Total Number of Allowances in Circulation* - TNAC) we wszystkich scenariuszach z ok. 1 023 mln uprawnień EUA w 2025 r. do 100-330 mln uprawnień EUA w 2040 r. Istotną rolę odgrywa tu mechanizm rezerwy MSR, która reguluje podaż uprawnień poprzez wycofywanie ich z aukcji lub ponowne wprowadzanie na rynek, zależnie od poziomu nadwyżki.

Największy spadek liczby uprawnień w obiegu TNAC do 2030 r. występuje w scenariuszu REF+, zakładającym obniżenie progów uruchamiających działanie MSR. W tym wariantcie nadwyżka uprawnień do emisji spada do ok. 570 mln uprawnień EUA, wobec 630-675 mln EUA w pozostałych scenariuszach. Wynika to z większej liczby uprawnień kierowanych do rezerwy - ok. 460 mln uprawnień EUA w latach 2027-2030, czyli niemal 3-krotnie więcej

¹⁶ Obejmujący zmniejszenie LRF w latach 2031-2035 do 2,7%, brak włączenia sektora odpadów czy zwiększenie FM do 4,5%.

¹⁷ MSR (Market Stability Reserve) - tzw. Rezerwa Stabilności Rynkowej,

¹⁸ TNAC (ang. Total Number of Allowances in Circulation).

niż w pozostałych wariantach. Oznacza to szybsze ograniczanie nadwyżki, ale również mniejszą dostępność uprawnień na aukcjach.

Z kolei propozycja KE przewiduje ograniczenie tempa przekazywania uprawnień do MSR z 24% do 12% od 2028 r. oraz stopniowe dostosowywanie progów rezerwy do malejącej liczby uprawnień na rynku. W analizowanych scenariuszach większe znaczenie ma to drugie rozwiązanie, ponieważ wpływa na moment ponownego uwalniania uprawnień z rezerwy. W scenariuszu KE pierwsze uwolnienia następują dopiero w 2040 r., podczas gdy w scenariuszu referencyjnym pojawiają się wcześniej. Łącznie do 2040 r. z rezerwy MSR uwalnianych jest ok. 433 mln uprawnień EUA w scenariuszu referencyjnym, wobec zaledwie 16 mln EUA w scenariuszu KE.

Wyniki KOBIZE/CAKE wskazują, że proponowane zmiany w rezerwie MSR mogą ograniczać dostępność uprawnień na rynku nawet przy malejącej nadwyżce TNAC, jednocześnie pozwalając zachować większe zasoby rezerwy na przyszłość.

Prognozowane marginalne koszty emisji w EU ETS

Ograniczanie dostępności uprawnień przekłada się na wzrost modelowanych marginalnych kosztów emisji (ang. *Marginal Compliance Cost – MCC*), szczególnie po 2035 r. W scenariuszu KE koszty te rosną z ok. 145 EUR/tCO₂ w 2030 r. do 470 EUR/tCO₂

w 2040 r. W tym samym roku w wariantcie CAKE wynoszą ok. 350 EUR/tCO₂, a w scenariuszu ENVI ok. 650 EUR/tCO₂.

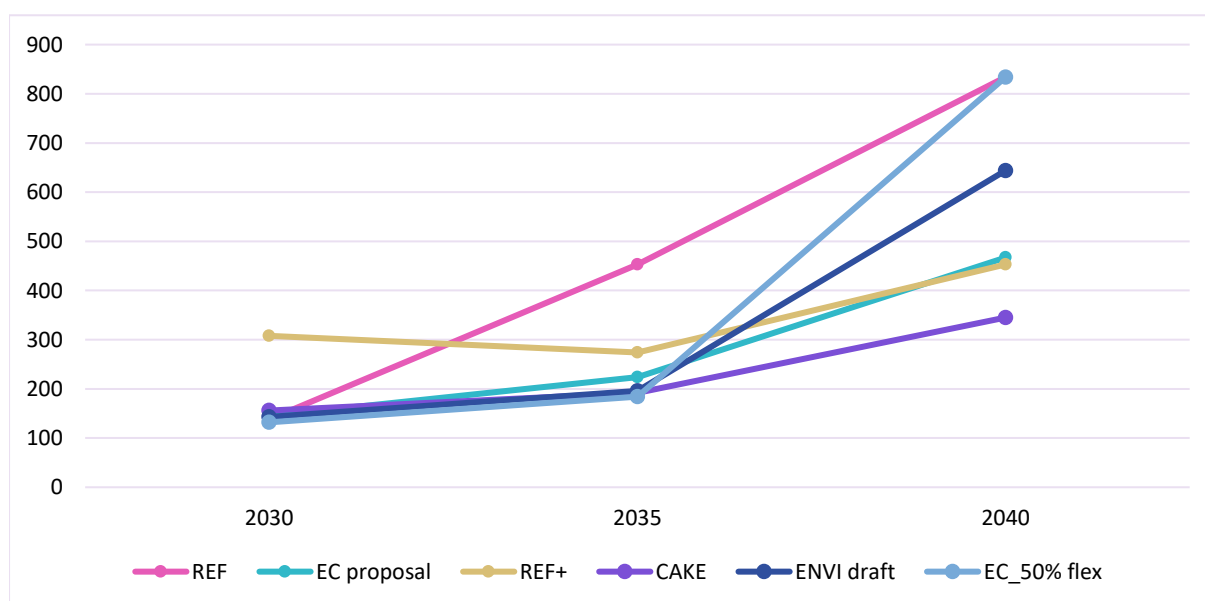
W scenariuszu REF+, zakładającym bardziej restrykcyjne parametry MSR, MCC osiąga ok. 308 EUR/tCO₂ już w 2030 r., co wskazuje na istotny wpływ ograniczania podaży uprawnień na presję kosztową. Z kolei w wariantach REF i EC 50% flex koszty w 2040 r. osiągają maksymalny poziom przyjęty w modelu, wynoszący 834 EUR/tCO₂, przy którym nie udaje się osiągnąć równowagi rynkowej i dotrzymać założonego limitu emisji.

Przedstawione wartości, wyrażone w cenach stałych z 2020 r., nie stanowią bezpośredniej prognozy rynkowych cen uprawnień EUA, lecz pokazują skalę potencjalnej presji kosztowej wynikającej z przyjętych założeń dotyczących capu, MSR i możliwości redukcji emisji.

Rola mechanizmów elastyczności

W publikacji podkreślono znaczenie mechanizmów zwiększających elastyczność EU ETS po 2030 r., w tym trwałego pochłaniania CO₂ (tzw. *removals*), międzynarodowych jednostek redukcji emisji (tzw. *offsets*) oraz nowego instrumentu ETS Investment Booster, wspierającego dekarbonizację przemysłu. Propozycja KE przewiduje m.in. przeznaczenie 250 mln uprawnień w latach 2031-2040 na finansowanie trwałego pochłaniania CO₂. Analiza wskazuje, że ograniczona dostępność tych mechanizmów

Rys. 1. Krańcowe koszty emisji w poszczególnych scenariuszach reformy EU ETS (EUR/tCO₂, ceny stałe z 2020 r.).



Źródło: KOBIZE/CAKE (2026), EU ETS Reform. Key Market Drivers: MSR, LRF and Supply Flexibilities.

może zwiększać niedobór uprawnień i presję kosztową po 2035 r., co potwierdzają wyniki scenariusza EC 50% flex.

Istotne znaczenie ma również wsparcie państw o większych potrzebach transformacyjnych. Wariant CAKE zakłada bardziej stopniową redukcję capu w pierwszej połowie lat 30. XXI wieku oraz zwiększenie udziału Funduszu Modernizacyjnego z 2,5% do 4,5% capu po 2030 r. Rozwiązanie to zwiększa środki na transformację energetyczną i przemysłową, przy jednoczesnym ograniczeniu modelowanych kosztów emisji w porównaniu ze scenariuszem KE.

Wnioski i perspektywy dla rynku EU ETS

Wyniki analizy KOBIZE/CAKE wskazują, że przyszła sytuacja na rynku EU ETS będzie zależała przede wszystkim od tempa redukcji emisji (capu) oraz zasad funkcjonowania MSR. LRF pozostaje kluczowym czynnikiem kształtującym długoterminową dostępność uprawnień, natomiast parametry MSR wpływają na

tempo ograniczania nadwyżki TNAC i uwalniania uprawnień z rezerwy.

Nadmierne ograniczanie podaży może prowadzić do znaczącego wzrostu marginalnych kosztów emisji, szczególnie po 2035 r., gdy coraz większego znaczenia nabierają ograniczenia technologiczne i infrastrukturalne. Dlatego istotne jest łączne rozpatrywanie zmian LRF, parametrów MSR i mechanizmów elastyczności, aby ograniczać ryzyko niedoboru uprawnień i nadmiernej presji kosztowej, przy jednoczesnym utrzymaniu zachęt do dekarbonizacji przemysłu.

W publikacji zwrócono również uwagę na potrzebę lepszej koordynacji mechanizmów wpływających na podaż EUA. Jednym z rozważanych rozwiązań jest utworzenie niezależnej instytucji, takiej jak *European Central Carbon Bank (ECCB)* lub *European Carbon Market Authority/Agency (ECMA)*, odpowiedzialnej za zarządzanie wybranymi mechanizmami stabilizującymi rynek.

Raport Międzynarodowej Agencji Energii Odnawialnej dotyczący realizacji celów OZE i efektywności energetycznej do 2030 r.

Międzynarodowa Agencja Energii Odnawialnej (ang. *International Renewable Energy Agency*, IRENA) opublikowała kolejną edycję corocznego raportu poświęconego realizacji celów potrojenia mocy zainstalowanej wykorzystującej energię odnawialną oraz podwojeniu tempa rocznego wzrostu efektywności energetycznej do 2030 r.¹⁹ Cele te zostały określone w decyzji dotyczącej wyników pierwszego globalnego przeglądu w ramach Porozumienia Paryskiego (ang. *Global Stocktake*, GST-1), przyjętej podczas COP28²⁰, a punktem odniesienia dla ich osiągnięcia są wartości z 2022 r. Agencji powierzono w 2024 r. zadanie śledzenia postępów w realizacji tych celów.

Zgodnie z wyliczeniami ekspertów IRENA, do końca 2025 r. globalna moc zainstalowana w energetyce odnawialnej osiągnęła poziom 5,15 terawata (TW). W minionym roku w tym sektorze przybyły 693 gigawaty (GW) mocy, co oznacza roczne tempo wzrostu na poziomie nieco ponad 15,5% – jest to wzrost o 0,4 pkt % w porównaniu z wynikiem odnotowanym w 2024 r.

Autorzy zaznaczają, że pomimo utrzymującego się wysokiego tempa rozwoju OZE pozostaje ono niewystarczające do osiągnięcia celu na 2030 r. Gdyby tempo wzrostu z 2025 r. utrzymało się w pozostałych latach obecnej dekady, globalna zainstalowana moc w energetyce odnawialnej osiągnęłaby

¹⁹ Raport jest dostępny pod adresem <https://www.irena.org/Publications/2026/Sep/UAE-Consensus-2030-tripling-renewables-doubling-efficiency>

²⁰ Decyzja 1/CMA5: <https://unfccc.int/documents/637073>

do końca 2030 r. poziom 10,6 TW, co oznaczałoby niedobór rzędu ok. 0,6 TW względem celu określonego w GST-1, który odpowiada 11,2 TW. Luka ta jednak ulega zmniejszeniu – w 2024 r. wynosiła ona 0,9 TW.

Osiągnięcie celu wymagałoby uruchomienia w ostatnich 5 latach tej dekady dodatkowych mocy w sektorze energii odnawialnej na poziomie ok. 6,02 TW, co odpowiada ok. 1,2 TW średniego rocznego przyrostu. Realizacja inwestycji na taką skalę oznaczałaby istotną zmianę strukturalną w globalnym systemie elektroenergetycznym. W takim scenariuszu przed 2030 r. technologie oparte na źródłach OZE przewyższyłyby pod względem łącznej mocy zainstalowanej technologii wykorzystujące paliwa kopalne i stanowiłyby ok. 62% całkowitej mocy zainstalowanej, z czego ok. 42% przypadłoby na energetykę słoneczną, a 20% na energetykę wiatrową – dla porównania w 2025 r. łączny udział tych dwóch źródeł wyniósł ok. 35%.

Autorzy raportu podkreślają, że równie istotnym, a jednocześnie znacznie trudniejszym do realizacji elementem ustaleń GST-1 pozostaje cel dotyczący efektywności energetycznej. Zakłada on podwojenie średniego globalnego rocznego tempa poprawy efektywności energetycznej, do poziomu ok. 4% w latach 2023–2030. Tymczasem w latach 2024 i 2025 globalne zapotrzebowanie na energię wzrosło odpowiednio o 2% i 1,3%, a tempo poprawy efektywności energetycznej, mierzone spadkiem energochłonności gospodarki, pozostawało znacznie

poniżej wymaganego poziomu. W 2025 r. wyniosło ono 1,7%, natomiast średnio w latach 2023–2025 ok. 1,3% rocznie. Zgodnie

z opracowanym przez Agencję zaktualizowanym scenariuszem rozwoju systemu energetycznego w oparciu o obecnie obowiązujące plany²¹, w latach 2026–2030 można spodziewać się rocznej poprawy efektywności na poziomie jedynie ok. 3%. W związku z tym, aby nadrobić dotychczasowe zaległości konieczna byłaby poprawa o 5,6% rocznie w latach 2026–30.

Eksperti IRENA zwracają również uwagę, że w ich ocenie kluczową rolę w realizacji celu w odniesieniu do efektywności energetycznej odgrywa elektryfikacja. Zaznaczają, że dzięki zwiększonym dostawom energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych, elektryfikacja staje się czynnikiem przyspieszającym dekarbonizację poprzez poprawę efektywności oraz obniżenie intensywności emisji związanej z wykorzystaniem energii. Według szacunków IRENA realizacja celu dotyczącego efektywności energetycznej wymagałaby zwiększenia udziału energii elektrycznej w całkowitym końcowym zużyciu energii z 23% w 2023 r. do ok. 30% w 2030 r. Największego wzrostu udziału energii elektrycznej oczekuje się w sektorze budynków (z 36% do 53%), natomiast w przemyśle miałby on wzrosnąć z 27% do 31%, a w transporcie z 1% do 7%.

²¹ Planned Energy Scenario – scenariusz nie został jeszcze opublikowany.

Specjalny raport Międzynarodowej Agencji Energetycznej na temat elektryfikacji

Międzynarodowa Agencja Energetyczna (ang. *International Energy Agency*, IEA) opublikowała specjalny raport na temat elektryfikacji²², przygotowany na wniosek Turcji i Australii, w ramach strategicznej współpracy z prezydencją COP31. Opracowanie przedstawia scenariusz umożliwiający osiągnięcie globalnego celu 35% udziału energii elektrycznej w końcowym zużyciu energii do 2035 r. Cel ten zaproponowała turecka prezydencja COP31 na 64. sesji Organów Pomocniczych Konwencji Klimatycznej w czerwcu br. w Bonn.²³

Obecnie udział energii elektrycznej w końcowym zużyciu wynosi 23%, więc osiągnięcie celu wymagałoby jego wzrostu niemal o połowę. Proponowana przez IEA ścieżka elektryfikacji powstała w oparciu o opracowaną przez Agencję strategię osiągnięcia zerowych emisji netto do 2050 r.²⁴ IEA podkreśla przy tym, że ścieżki elektryfikacji poszczególnych państw będą się różnić w zależności od struktury ich gospodarek, systemów energetycznych oraz realizowanych polityk.

W ocenie autorów największy potencjał elektryfikacji wykazuje sektor transportu, co wynika m.in. z 90% spadku cen baterii litowo-jonowych od 2010 r. Z analiz Agencji IEA wynika, że już dziś ok. połowę zapotrzebowania na energię w drogowym transporcie opartym na ropy naftowej można by z zachowaniem efektywności kosztowej zaspokoić za pomocą elektryczności. Jeśli ceny baterii będą nadal spadać w tempie obserwowanym w ostatnich latach, odsetek ten wzrośnie do ponad 4/5. W scenariuszu uwzględniającym obowiązujące polityki do 2035 r. samochody elektryczne będą odpowiadać za ok. połowę światowej sprzedaży – obecnie udział ten wynosi 1/4.

Duży potencjał elektryfikacji wykazuje również eksploatacja budynków. Według szacunków IEA połowa światowego zapotrzebowania na ogrzewanie pomieszczeń mogłaby zostać zaspokojona energią elektryczną w sposób konkurencyjny kosztowo.

Z kolei w przemyśle do kluczowych sektorów o potencjale elektryfikacji w perspektywie krótkoterminowej należą: przemysł włókienniczy, przetwórstwo żywności, przemysł celulozowo-papierniczy oraz niektóre gałęzie produkcji chemicznej. Analiza IEA wykazuje, że ok. 40% zużycia energii w procesach przemysłowych wymagających niskich i średnich temperatur można zelektryfikować z zachowaniem konkurencyjności cenowej.

Eksperti IEA oceniają również, że elektryfikacja może także przynieść istotne korzyści dla bezpieczeństwa energetycznego. Dla przykładu, Agencja szacuje, że już dziś elektryczne samochody osobowe, motocykle, ciężarówki i autobusy pozwalają uniknąć zużycia 2,3 mln baryłek ropy naftowej dziennie, tym samym zmniejszając zależność sektora od jej importu.

Autorzy opracowania zaznaczają, że choć elektryfikacja ogranicza emisje CO₂, to sama w sobie nie wystarczy, by osiągnąć cele klimatyczne. W ich ocenie wdrażanie odnawialnych źródeł energii, zwiększanie efektywności energetycznej oraz elektryfikacja to trzy wzajemnie wzmacniające się cele, które wraz z innymi technologiami mają kluczowe znaczenie dla obniżenia w dłuższej perspektywie wzrostu średniej globalnej temperatury do poziomu poniżej 1,5°C względem poziomu przedprzemysłowego.

²² <https://www.iea.org/reports/electrification>

²³ <https://cop31.tr/news-detail/bonn-electrification-target-2026>

²⁴ <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2025/net-zero-emissions-by-2050>

CDR: różnice w UK ETS i EU ETS w kontekście połączenia obu systemów

Od chwili uruchomienia przez Wielką Brytanię własnego systemu handlu emisjami (UK ETS) w styczniu 2021 r. różne grupy interesariuszy, w tym przemysł, środowiska akademickie i organizacje branżowe, coraz bardziej zdecydowanie opowiadały się za połączeniem obu systemów handlu emisjami Wielkiej Brytanii i UE. Blżej wyzwaniom połączenia obu systemów w tym zakresie przyjrzeni się Josh Burke, Leonie Meissner oraz Luca Taschini w artykule pt. *„Aligning the UK and EU emissions trading schemes: what this could mean for UK carbon dioxide removal policy”*, który ukazał się na łamach portalu LSE Global School of Sustainability i Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment.²⁵ Jak wskazują zwolennicy połączenia systemów UK ETS i EU ETS miałyby to zwiększyć płynność rynku uprawnień, ograniczyć zmienność cen, zwolnić brytyjskie podmioty z istotnych zobowiązań wynikających z mechanizmu dostosowywania cen na granicach z uwzględnieniem emisji CO₂ (CBAM) oraz wzmocnić bezpieczeństwo energetyczne. Polityczne poparcie dla połączenia obu systemów wzrosło w 2025 r., kiedy przedstawiciele UK i UE spotkali się w Londynie na pierwszym wspólnym szczycie od czasu Brexitu. Jednym z kluczowych rezultatów spotkania było ustanowienie nowego partnerstwa strategicznego między Wielką Brytanią a UE, które stworzyło podstawy do przyszłej dwustronnej współpracy w zakresie energii i zmian klimatu i pokazało silną wolę rozpoczęcia negocjacji dotyczących połączenia systemów UK ETS i EU ETS²⁶.

Na czym polegają różnice w podejściu do włączenia CDR do systemów UK ETS i EU ETS?

CDR, czyli Carbon Dioxide Removal, oznacza usuwanie dwutlenku węgla z atmosfery i jego składowanie. Obejmuje zarówno rozwiązania oparte na procesach naturalnych, jak i technologie, np. bezpośrednie wychwytywanie CO₂ z powietrza i jego składowanie (DACCS²⁷) czy bioenergię z wychwytywaniem i składowaniem CO₂ (BECCS²⁸). W modelu brytyjskim jednostki CDR (ang. Carbon Dioxide Removals) trafiają na rynek i mogą być wykorzystywane przez podmioty objęte tym systemem w celu rozliczenia swoich emisji. Władze UK zamierzają to osiągnąć poprzez zastąpienie uprawnień do emisji uprawnieniami CDR w stosunku jeden do jednego. Łączna liczba uprawnień w systemie pozostanie na poziomie, na jakim znajdowałaby się bez włączenia CDR do systemu. Pozwoli to zachować tę samą trajektorię redukcji emisji, utrzymać zachętę do dekarbonizacji oraz zapewnić stabilność rynku²⁹.

Natomiast KE zaproponowała w zaprezentowanej rewizji systemu EU ETS z 17 lipca 2026 r.³⁰ utworzenie mechanizmu, w ramach którego dodatkowe uprawnienia EU ETS byłyby sprzedawane na aukcjach, a uzyskane środki przeznaczone byłyby na zakup certyfikowanych jednostek trwałego usuwania CO₂ (m.in. DACCS i BioCCS) przez Komisję. Jednostki te miałyby odpowiadać dodatkowej podaży uprawnień i nie byłyby wykorzystywane przez uczestników EU ETS do rozliczania emisji, lecz funkcjonowałyby w formie centralnie zarządzanego mechanizmu wsparcia usuwania CO₂.³¹ Oznacza

²⁵ <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/news/aligning-the-uk-and-eu-emissions-trading-schemes-what-this-could-mean-for-uk-carbon-dioxide-removal-policy/>

²⁶ <https://www.consilium.europa.eu/pl/meetings/international-summit/2025/05/19/>

²⁷ DACCS – (ang. *Direct Air Capture with Carbon Storage*) technologia polegająca na bezpośrednim wychwytywaniu dwutlenku węgla (CO₂) z powietrza atmosferycznego i jego trwałym magazynowaniu pod ziemią.

²⁸ BECCS – (ang. technologia pozwalająca uzyskiwać tzw. ujemne emisje dwutlenku węgla (Carbon Dioxide Removal, CDR) poprzez łączenie spalania lub przetwarzania biomasy z wychwytywaniem i trwałym składowaniem CO₂).

²⁹ <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/689cda8487bf475940723f5b/uk-ets-egrs-main-response.pdf>

³⁰ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_26_1596

³¹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_26_1596

to, że CDR wspierałby funkcjonowanie systemu ETS zewnętrznie, a nie funkcjonował jako instrument rozliczeniowy w celu umorzenia uprawnień. Częściowym wyjątkiem w tym zakresie ma być po stronie UE podejście wobec tzw. BioCCS³², czyli wychwytywania i trwałego składowania CO₂ pochodzącego z biomasy, gdyż w tym przypadku jednostki generowane przez instalacje objęte EU ETS mogłyby być wykorzystywane w celu umarzenia uprawnień do emisji. Jeśli chodzi o miejsce realizacji projektów, to zarówno UK ETS, jak i EU ETS zakładają obecnie, że kwalifikujące się projekty (CDR) będą realizowane na terytorium własnego państwa lub w UE. Jednak również

w tym przypadku stanowisko obu podmiotów nie jest w pełni spójne. Cel klimatyczny UE na 2040 r. oraz propozycje zmian w ramach reformy w EU ETS dopuszczają wykorzystanie wysokiej jakości międzynarodowych jednostek emisji (kredytów węglowych), które potencjalnie mogłyby obejmować również usuwanie CO₂. Oznaczałoby to zrównanie części międzynarodowych efektów redukcyjnych z krajowymi działaniami ograniczającymi emisje.

Podejście wobec przyszłości CDR

Tabela 6. Porównanie stanowisk wobec włączenia CDR do UK ETS oraz EU ETS

Parametr	Stanowisko Wielkiej Brytanii	Stanowisko UE	Poziom zgodności
Krajowe i/lub międzynarodowe usuwanie	Krajowe	Krajowe	Wysoka zgodność
Certyfikacja/ Monitorowanie, raportowanie i weryfikacja	<i>British Standards Institution (BSI)</i>	Rozporządzenie CRCF (<i>Carbon Removals and Carbon Farming Certification Framework</i>)	Częściowa zgodność/działania na rzecz konwergencji
Kwalifikujące się rodzaje usuwania (CDR)	Bioenergia z wychwytem i składowaniem CO ₂ (BECCS, i BioCCS), DACCS (bezpośredni wychwyt CO ₂ z powietrza i jego składowanie) oraz pochłanianie przez brytyjskie lasy	Na początku BioCCS, DACCS zgodnie z ramami certyfikacji (CRCF)	Częściowa zgodność / działania na rzecz konwergencji
Struktura limitu emisji (cap)	Na początku ma być zachowany istniejący limit uprawnień do emisji	Zwiększenie limitu o liczbę uprawnień odpowiadającą sfinansowanym usuniętych emisjom	Niska zgodność
Sposób integracji z ETS	Bezpośredni	Pośredni - centralny mechanizm zakupu jednostek przez KE za środki z aukcji)	Niska zgodność
Termin włączenia CDR	2029 r.	2031 r.	Niska zgodność

Źródło: Opracowanie własne na podstawie artykułu pt. „Aligning the UK and EU emissions trading schemes: what this could mean for UK carbon dioxide removal policy”

³² BioCCS – (ang. *Bioenergy with Carbon Capture and Storage*) to technologia łącząca wykorzystanie biomasy z procesem wychwytywania i trwałego podziemnego składowania dwutlenku węgla.

Chociaż Wielka Brytania i UE opracowały odrębne standardy certyfikacji CDR, pojawiają się pozytywne sygnały wskazujące na możliwość zbliżenia obu tych podejść. W lipcu 2026 r. rząd Wielkiej Brytanii ogłosił zamiar dostosowania przyszłych prac metodologicznych do unijnego rozporządzenia dotyczącego certyfikacji usuwania dwutlenku węgla i pochłaniania węgla (CRCF)³³, wskazując na istotne korzyści wynikające z uniknięcia powielania prac i rozbieżności regulacyjnych. Włączenie mechanizmów usuwania dwutlenku węgla (CDR) stanowi jedno z głównych pól rozbieżności między podejściami Wielkiej Brytanii i Unii Europejskiej, ponieważ oba modele tworzą odmienne relacje między usunięciami CO₂, emitentami oraz rynkiem emisji. Poniżej najważniejsze z nich:

- ▶ UK zamierza zintegrować CDR bezpośrednio z UK ETS, umożliwiając podmiotom objętym systemem wykorzystywanie zweryfikowanych metod usuwania CO₂ do realizacji obowiązków emisyjnych. Rząd planuje również wspierać operatorów poprzez organizowanie aukcji tych jednostek w ich imieniu.
- ▶ UE z kolei, z wyjątkiem rozwiązań dotyczących BioCCS realizowanych przez istniejące instalacje objęte systemem, nie proponuje, aby emitenci mogli bezpośrednio nabywać i umarzać jednostki CDR. W tym wypadku to KE miałyby kupować i wycofywać z obiegu jednostki usuwania CO₂, finansując ten proces z przychodów uzyskanych z aukcji dodatkowych uprawnień EU ETS.

Zdaniem autorów raportu w kontekście ewentualnego połączenia EU ETS i UK ETS istotne będzie uzgodnienie zasad traktowania jednostek CDR. Różnice w ich uznawaniu mogą utrudnić integrację rejestrów, wzajemne uznawanie jednostek i zapewnienie równych warunków konkurencji. Umowa o połączeniu systemów musiałaby zatem określić,

czy brytyjskie jednostki CDR będą dopuszczone na wspólnym rynku, czy też ich wykorzystanie zostanie ograniczone do UK ETS lub objęte dodatkowymi limitami.

Różnice w konstrukcji limitu emisji (CAP)

Wielka Brytania planuje przyjąć model limitu brutto, oparty na zasadzie „jeden za jeden” (one-in-one-out). Oznacza to, że za każdą jednostkę usunięcia CO₂ (CDR) wykorzystaną przez uczestnika systemu odpowiednia liczba uprawnień do emisji zostanie anulowana. Z kolei KE nie zamierza obniżyć limitu emisji o oczekiwaną podaż jednostek CDR i zamiast tego proponuje zwiększenie limitu o wielkość usuniętych emisji CO₂, które planuje zakontraktować i sfinansować. Jednocześnie same jednostki CDR nie będą trafiały do obrotu na rynek EU ETS.

Ryzyko osłabienia bodźców do redukcji emisji

Podejście UE może również stwarzać ryzyko wystąpienia zjawiska *mitigation deterrence*, polegającego na osłabieniu bodźców do natychmiastowej redukcji emisji w wyniku oczekiwania, że część emisji zostanie zrekompensowana przez przyszłe usuwanie CO₂. Ryzyko to wynika przede wszystkim z luki czasowej pomiędzy dopuszczeniem dodatkowych emisji a ich faktycznym usunięciem z atmosfery. Dodatkowe uprawnienia ETS umożliwiają bowiem emisję CO₂ w momencie ich wykorzystania, podczas gdy odpowiadające im usunięcia zostaną zrealizowane dopiero w przyszłości. Skuteczność tego mechanizmu zależy ponadto od dostępności odpowiedniej liczby projektów CDR oraz od kosztów ich realizacji. Jak wskazują autorzy artykułu, nie ma obecnie pewności, czy podaż takich projektów będzie wystarczająca do osiągnięcia zakładanej skali usunięć, a dotychczasowe analizy wskazują na ryzyko wystąpienia istotnej luki finansowej między przychodami z aukcji uprawnień a kosztami zakupu jednostek trwałego usuwania CO₂.

³³ <https://www.gov.uk/government/publications/independent-review-on-greenhouse-gas-removals-government-response/independent-review-on-greenhouse-gas-removals-government-response#fn:19>

Rola projektów leśnych i rolnictwa węglowego

Jak podkreślono w raporcie, włączenie projektów leśnych do brytyjskiego ETS może utrudnić przyszłe połączenie rynków emisji Wielkiej Brytanii i UE. Podejście to znacząco różni się od stanowiska UE, która koncentruje się na trwałych metodach usuwania CO₂, takich jak BioCCS i DACCS. Sytuacja mogłaby ulec zmianie po przeglądzie zaplanowanym przez UE na 2034 r., zwłaszcza gdyby UE zdecydowała się szerzej uwzględnić rozwiązania związane z rolnictwem węglowym. Dodatkowo istnieje ryzyko ekonomiczne, gdyż kredyty leśne są zazwyczaj tańsze niż technologie, takie jak BECCS czy DACCS. Ich dopuszczenie mogłoby obniżyć ceny na rynku i ograniczyć popyt na droższe, ale bardziej trwałe metody usuwania CO₂. W konsekwencji mogłoby to osłabić bodźce inwestycyjne dla rozwoju zaawansowanych technologii trwałego usuwania dwutlenku węgla. Przeciwnicy włączania kredytów leśnych do ETS wskazują przede wszystkim, że nie spełniają one zasady, zgodnie z którą emisje pochodzące z paliw kopalnych powinny być kompensowane wyłącznie przez równie trwałe formy usuwania dwutlenku węgla. Uzgodnienie tych kwestii będzie istotne zarówno dla

warunków ewentualnego połączenia rynków, jak i dla spójności przyszłej architektury ETS.

Podsumowanie

W kontekście debaty nad przyszłą architekturą rynku emisji po 2030 r. ewentualne połączenie EU ETS i UK ETS może mieć istotne znaczenie dla kształtu rozwiązań dotyczących uwzględniania pochłaniania CO₂ i trwałych usunięć (CDR) w obu systemach. Trwające obecnie negocjacje dotyczące połączenia EU ETS i UK ETS wiążą się z koniecznością uzgodnienia zasad funkcjonowania wspólnego rynku, w tym wzajemnego uznawania jednostek i zapewnienia równych warunków konkurencji. Istotnym wyzwaniem pozostają różnice w podejściu do pochłaniania CO₂, trwałych usunięć oraz kredytów leśnych. Jednocześnie proces połączenia obu systemów będzie wymagał rozwiązania szeregu zagadnień regulacyjnych, w szczególności dotyczących roli mechanizmów usuwania dwutlenku węgla (CDR) oraz stopnia dostosowania brytyjskich regulacji do unijnych ram prawnych. Kwestia ta ma również znaczenie dla odrębnie prowadzonej reformy EU ETS i kształtu rynku po 2030 r., w ramach której rozstrzygane będą zasady wykorzystania CDR w unijnym systemie EU ETS.³⁴

³⁴ W październiku 2026 r. pojawiły się informacje³⁴ o osiągnięciu porozumienia między Wielką Brytanią a Unią Europejską w sprawie połączenia systemów UK ETS i EU ETS, jednak formalne ogłoszenie

porozumienia ma nastąpić podczas planowanego szczytu UE-Wielka Brytania.

Najważniejsze informacje z globalnych systemów ETS

- ▶ **3 września** – Turecka Rada ds. rynków węglowych ogłosiła decyzje dotyczące pilotażowego etapu tureckiego systemu handlu emisjami (tzw. „TR ETS”). Decyzje te wynikają z ustawy o klimacie oraz rozporządzenia regulującego funkcjonowanie systemu. Faza pilotażowa potrwa 2 lata – obejmie emisje z 2026 r. i 2027 r. oraz instalacje z 5 sektorów: energetycznego, cementowego, hutniczego (żelaza i stali), aluminiowego oraz nawozowego. W pierwszym roku systemu (2026 r.) firmy będą musiały jedynie raportować swoje emisje – nie poniosą jeszcze żadnych kosztów. Dopiero od 2027 r. zacznie działać mechanizm cenowy, a wcześniej zostaną opracowane zasady jego stosowania. Przez cały okres pilotażowy wszystkie uprawnienia do emisji będą przydzielane bezpłatnie, na podstawie ustalonych wskaźników referencyjnych – liczonych inaczej dla elektrowni (indywidualnie, na bazie danych z 5 lat), a inaczej dla pozostałych branż (jako średnia dla wszystkich instalacji). Z systemu w tym okresie wyłączono dwie grupy operatorów: niewielkie instalacje wytwarzające energię elektryczną na własne potrzeby (poza głównymi sektorami) oraz stacje techniczne obsługujące przesył gazu i ropy rurociągami. Szczegółowe procedury wdrożenia programu pilotażowego przygotowuje i opublikuje Departament ds. Zmian Klimatu.³⁵
- ▶ **3 września** – W Korei Południowej podpisano porozumienie trójstronne pomiędzy *Global Carbon Council* (GCC), Ministerstwem Planowania i Budżetu Korei Południowej oraz Koreańską Izbą Handlowo-Przemysłową, które ma na celu przygotowanie i rozwój krajowego dobrowolnego rynku emisji. Uruchomienie w ramach giełdy Korea Exchange (KRX) planowane jest na koniec 2026 r. Zgodnie z porozumieniem to ministerstwo przejmie ogólną

koordynację i wytyczne polityczne oraz będzie wspierać wdrażanie rynku emisji poprzez odpowiednie ramy instytucjonalne i środki budżetowe. Dzięki porozumieniu GCC będzie pierwszym międzynarodowym standardem w zakresie kredytów węglowych uznanym przez koreańską instytucję rządową. Współpraca obejmie m.in. dostosowanie do zasad art. 6.2 Porozumienia Paryskiego i CORSIA³⁶, rozwój systemów cyfrowego monitorowania, raportowania i weryfikacji (ang. *Digital Monitoring, Reporting and Verification, DMRV*) oraz zwiększenie dostępu do międzynarodowego rynku. Istotnym elementem ma być połączenie rejestru KRX i GCC, co ma stworzyć podstawy do rejestracji, wydawania i śledzenia jednostek. Koreańska Izba Handlowo-Przemysłowa będzie odpowiadać za łączenie działań rządu z sektorem prywatnym i wspieranie współpracy regionalnej. Strony planują powołanie w ciągu 30 dni wspólnej grupy roboczej, która przygotuje szczegółowy plan wdrażania porozumienia.³⁷

- ▶ **24 września** – Kalifornia, stan Waszyngton oraz Québec zmierzają do utworzenia wspólnego rynku handlu uprawnieniami do emisji, obejmującego trzy jurysdykcje. Decyzja ogłoszona podczas *New York Climate Week* umożliwi Kalifornijskiej Agencji ds. redukcji emisji (ang. *California Air Resources Board, CARB*) formalne rozpoczęcie procesu regulacyjnego mającego na celu połączenie rynku Kalifornii z rynkiem stanu Waszyngton i włączenie go do funkcjonującego od 2014 r. systemu Kalifornia – Québec. Krok ten stanowi kontynuację wstępnego porozumienia podpisanego przez przedstawicieli wszystkich trzech stron w czerwcu 2026 r. Stan Waszyngton zakończył już we wrześniu dostosowywanie swoich przepisów – w tym regu-

³⁵ <https://iklim.gov.tr/tr-ets-pilot-uygulama-donemine-yonelik-karbon-piyasasi-kurulu-toplanti-kararlarina-kpk-2026-1-iliskin-duyuru-duyuru-45>

³⁶ Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation

³⁷ <https://qna.org.qa/en/news/news-details?id=global-carbon-council-signs-mou-for-voluntary-carbon-market-from-policy-to-implementation&date=3/09/2026>

aukcyjnych – do standardów istniejącego rynku. Uruchomienie zintegrowanego systemu planowane jest na 2027 r., po zakończeniu pozostałych procedur legislacyjnych w Kalifornii i Québecu. Powiększenie wspólnej puli uprawnień ma zwiększyć płynność i efektywność handlu oraz zapewnić podmiotom objętym regulacją większą elastyczność w rozliczaniu emisji.³⁸

- **28 września** – Powrót Wirginii do *Regional Greenhouse Gas Initiative* (RGGI) zbiegł się z wyraźnym wzrostem cen uprawnień do emisji CO₂. Na aukcji przeprowadzonej 9 września br. cena rozliczeniowa wyniosła 37,65 USD za uprawnienie, wobec 35 USD w czerwcu br. i 24,99 USD

w marcu br. Jednocześnie *Dominion Energy*, główny dostawca energii w stanie, zwrócił się do regulatora o zgodę na przeniesienie wyższych kosztów udziału w RGGI na odbiorców – proponowana opłata ma wynosić ok. 10-13 USD miesięcznie, wobec ok. 4 USD podczas wcześniejszego udziału stanu w systemie. *Dominion Energy* szacuje, że w okresie od lipca 2026 r. do końca 2028 r. będzie potrzebował ok. 51 mln uprawnień. W tym samym czasie RGGI wchodzi w bardziej restrykcyjną fazę – uczestniczące stany będą stopniowo obniżać limit emisji do 2033 r., a Wirginia ma dostosować swój system do zaktualizowanych zasad od 1 stycznia 2027 r.³⁹

³⁸ <https://carbonherald.com/california-washington-linking-carbon-markets-quebec/>

³⁹ <https://carbonherald.com/virginia-rejoins-carbon-market-as-allowance-prices-surge/>

Pozostałe informacje

- **Art. 6 Porozumienia Paryskiego.** Zgodnie z danymi zamieszczonymi przez UNEP-CCC w bazie danych dotyczącej realizacji działań w ramach Art. 6 Porozumienia Paryskiego⁴⁰ na koniec września 2026 r.⁴¹ odnotowano 412 zatwierdzonych działań nowego mechanizmu redukcji emisji z Porozumienia z Paryża (ang. *Paris Agreement Crediting Mechanism*, PACM) w 58 krajach. Spośród tych działań, formalnie na chwilę obecną zarejestrowano 38 projektów⁴², a dla czterech z nich zatwierdzono również wnioski o wydanie jednostek w ramach mechanizmu PACM⁴³. Transfery międzynarodowe (ang. *Internationally Transferred Mitigation Outcomes*, ITMO) objęły łącznie 27,8 mln jednostek, a uczestniczyło w nich 7 krajów. Podpisano 112 umów dwustronnych w sprawie realizacji wspólnych działań zgodnie z Art. 6.2 Porozumienia paryskiego z udziałem 65 państw.
- **Jednostki CER (ang. *Certified Emission Reduction, jednostki poświadczonej redukcji emisji*).** Sekretariat Konwencji Klimatycznej (UNFCCC) opublikował dane dotyczące projektów CDM (ang. *Clean Development Mechanism*, CDM – mechanizm czystego rozwoju)⁴⁴, z których wynika, że na koniec września było 7814 projektów CDM, a łączna liczba wydanych jednostek CER, wygenerowanych w ramach tych projektów, wyniosła 2 395 mln. Natomiast całkowita liczba jednostek wydanych w związku z realizacją 350 działań programowych CDM (ang. *Programme of Activities*, PoA – działania programowe)⁴⁵ osiągnęła poziom 74,8 mln jednostek CER.
- KOBiZE **poinformował**, że w dniu 16 września 2026 r. weszła w życie [ustawa z dnia 31 lipca 2026 r. o zmianie ustaw w celu wsparcia zrównoważonego lotnictwa](#) (Dz. U. z 2026 r.

poz. 1157), która wprowadza zmiany m.in. w ustawie z dnia 12 czerwca 2015 r. *o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych*. Ustawa wdraża do porządku prawnego zmiany dotyczące uczestnictwa operatorów statków powietrznych w EU ETS, przewidziane dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/958 z dnia 10 maja 2023 r. *zmieniającą dyrektywę 2003/87/WE w odniesieniu do wkładu lotnictwa w unijną cel zmniejszenia emisji w całej gospodarce i odpowiedniego wdrożenia globalnego środka rynkowego*. Ustawa wprowadza procedurę składania wniosków o przydział bezpłatnych uprawnień do emisji w związku z wykorzystywaniem do 2030 r. tzw. kwalifikujących się paliw lotniczych, w celu pokrycia części lub całości różnicy w cenie między wykorzystaniem paliwa kopalnego a wykorzystaniem zrównoważonych paliw lotniczych (SAF). Ustawa wprowadza także regulacje związane ze zobowiązaniem operatorów statków powietrznych do monitorowania, raportowania i weryfikacji skutków innych niż emisja CO₂ (tlenków azotu, cząsteczek sadzy, utlenionych związków siarki, pary wodnej, w tym smug kondensacyjnych), a także wdraża zasady realizacji obowiązków wynikających z uczestnictwa w mechanizmie CORSIA (*Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation*) w zakresie monitorowania, raportowania i kompensacji emisji objętych tym mechanizmem. W ustawie przewidziano również przepisy uwzględniające aktualne wymogi unijne w zakresie certyfikacji biomasy, biopaliw i bio-płynów oraz paliw alternatywnych wykorzystywanych w EU ETS. Umożliwiają one uznanie ww. paliw za zeroemisyjne w ramach

⁴⁰ <https://article6pipeline.unepccc.org/global-data>, dostęp w dn. 8.10.2026

⁴¹ stan na 4 września 2026,

⁴² https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/paris-agreement-crediting-mechanism/CDM_transition/transition-list, dostęp w dn. 8.10.2026

⁴³ <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/article-6/article-64-pacm/mechanism-process/issuance/list-provisional-requests>, dostęp w dn. 8.10.2026

⁴⁴ <http://cdm.unfccc.int>, dostęp w dn. 8.10.2026

⁴⁵ ang. *Programme of Activities (PoA)* – działania programowe obejmują realizację wielu pojedynczych projektów, które łączy wspólna procedura zatwierdzania, a dodawanie kolejnych projektów odbywa się bez konieczności ich nowego zatwierdzania, co prowadzi do obniżenia kosztów (więcej nt. CDM PoA: <http://cdm.unfccc.int/ProgrammeOfActivities/index.html>)

raportowania wielkości emisji w EU ETS zarówno przez operatorów statków powietrznych jak i prowadzących instalacje.

- W dniu 24 września br. Senat jednogłośnie przyjął bez poprawek przygotowaną przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska nowelizację ustawy o odnawialnych źródłach energii (UD332)⁴⁶. Nowe przepisy mają przyspieszyć rozwój OZE, ułatwić realizację inwestycji oraz wspierać rozwój rynku biogazu i biometanu, m.in. poprzez wprowadzenie systemu aukcyjnego dla instalacji produkujących biometan o mocy

powyżej 1 MW. Ustawa określa również zasady funkcjonowania gazociągów bezpośrednich służących do przesyłu gazów odnawialnych. Przewiduje ponadto ułatwienia w korzystaniu z magazynów energii przez prosumentów, doprecyzowanie zasad rozliczeń energii oraz usprawnienia w funkcjonowaniu spółdzielni energetycznych. Nowelizacja ma także zwiększyć efektywność systemów wsparcia dla OZE i uprościć proces przygotowania inwestycji.

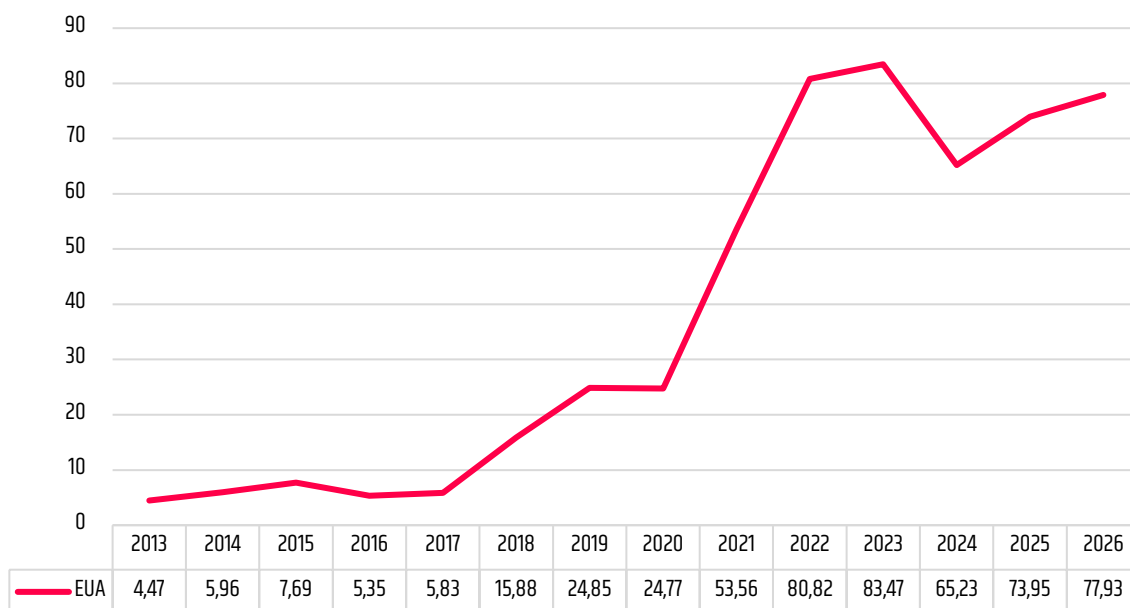
Tabela 7. Kalendarium najważniejszych wydarzeń w październiku 2026 r.

Dzień	Wydarzenie
2, 7, 22, 27 października	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Energii
5, 7-8, 14, 19, 27-28 października	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Środowiska
5, 7 i 12 października	Posiedzenie Komisji Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności w PE (ENVI)
6, 8, 9, 13, 20, 23 i 29 października	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Międzynarodowych Zagadnień Środowiska
8 października	Posiedzenie Komisji ds. Przemysłu, Badań Naukowych i Energii w PE (ITRE)
12 października	Posiedzenie Rady UE ds. Środowiska
16 października	Posiedzenie Rady Unii Europejskiej
19 października	Posiedzenie Parlamentu Europejskiego w Strasburgu
W październiku	Terminy aukcji uprawnień EUA w UE: <u>EEX: 14 i 28 października 2026 r. (środa) – krajowa aukcja polskich uprawnień – 1,945 mln EUA/aukcję (start 9:00-11:00):</u> EEX: od 1 do 31 października 2026 r. (poniedziałek, wtorek i czwartek) – unijna aukcja uprawnień EUA (+EFTA): 2 791 500 EUA/na aukcję; EEX: 7 października: aukcja uprawnień dla Irlandii Północnej; EEX: 2, 9, 16, 23 października 2026 r. – 1 548 000 EUA/aukcję (piątek - krajowa aukcja niemiecka).

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

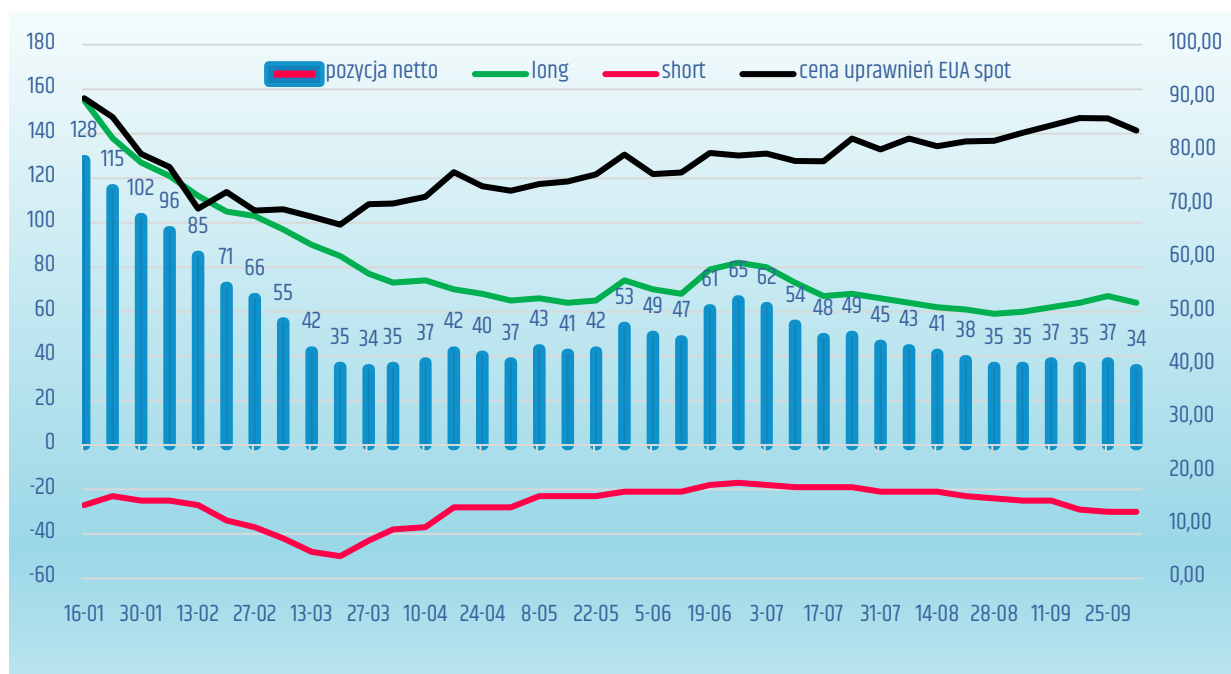
⁴⁶ <https://www.gov.pl/web/klimat/senat-bez-poprawek-przyjal-nowelizacje-przepisow-o-odnawialnych-zrodlach-energii>

Wykres 4. Średnie arytmetyczne ceny uprawnień EUA z rynku spot [w EUR] w latach 2013-2026



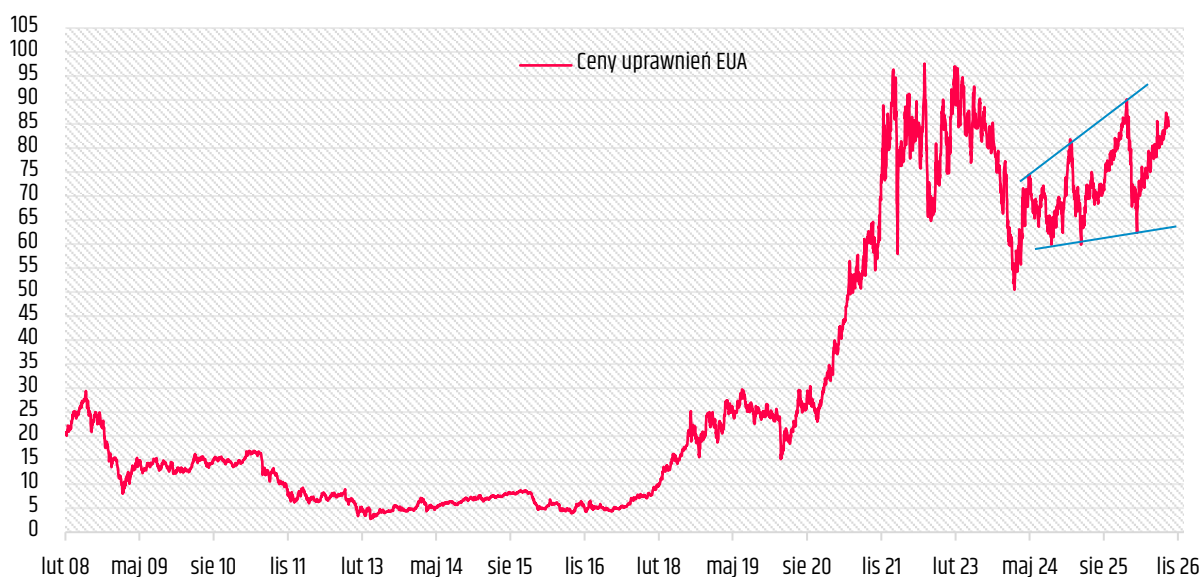
Źródło: Opracowanie własne KOBIZE na podstawie danych o cenach z giełdy Bluenext (od 26 lutego 2008 do 11 czerwca 2008 r.), rynku OTC (do dnia 10 czerwca 2009 r.) i giełdy ICE/ECX, Bluenext, EEX, Nordpool (od 11 czerwca 2009 r. do końca grudnia 2012 r.) oraz na podstawie danych giełdy ICE, EEX (poczynając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

Wykres 5. Wielkość pozycji (w mln uprawnień) zajmowanych przez Instytucje finansowe na rynku futures wraz z odpowiadającymi im cenami uprawnień na rynku spot w okresie od stycznia 2026 r.

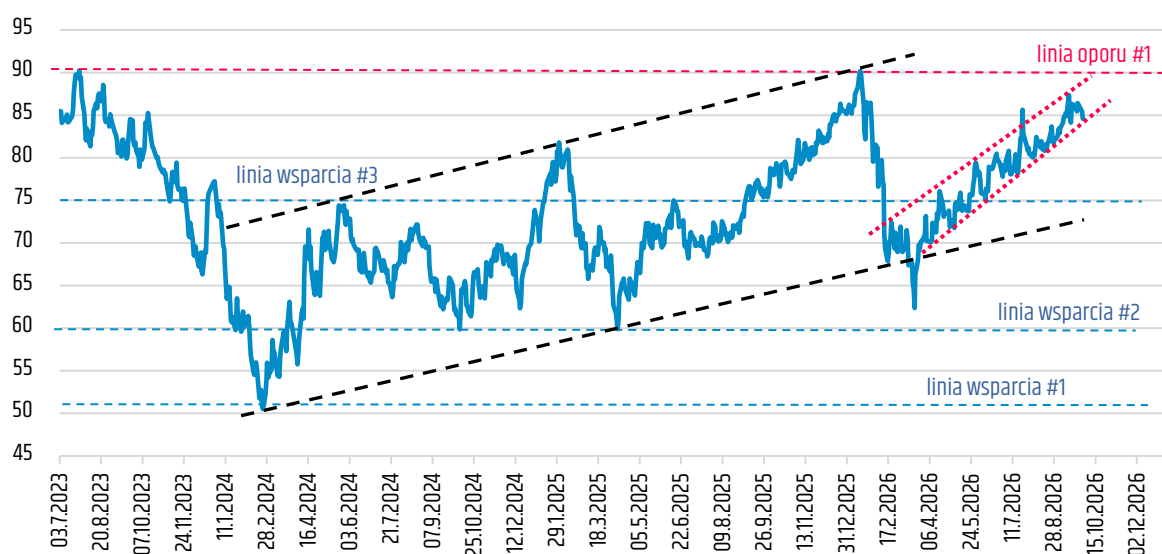


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ICE/EEX oraz COT

Wykres 6. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w latach 2008-2026 [w EUR]



Wykres 7. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w latach 2023-2026 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, w Raporcie z rynku CO₂ zamieszczono wykresy przedstawiające główne trendy cenowe. Wykres 6 prezentuje dane za okres od lutego 2008 r. do września 2026 r., natomiast wykres 7 przedstawia zakres zmienności cenowej od lipca 2023 r. do września 2026 r.

Autorzy:

Sebastian Lizak, Robert Jeszke, Aneta Tylka, Marta Roslaniec, Izabela Zborowska, Izabela Lewarska, Anna Serzysko,
Mateusz Szymczycha, Michał Lewarski, Maciej Pyrka, Monika Sekuła

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

W celu otrzymywania bezpośrednio numerów „Raportu z rynku CO₂” zachęcamy Państwa
do zapisywania się do naszego newslettera:

NEWSLETTER