

RAPORT Z RYNKU



Ceny uprawnień EUA

Listopad 2025 r. na rynku uprawnień EUA upłynął pod znakiem kontynuacji trendu wzrostowego z końcówki października br., czego efektem był wzrost ceny uprawnień do ok. 83 EUR. Najistotniejszym czynnikiem sprzyjającym wzrostowi cen był popyt na uprawnienia generowany przez fundusze inwestycyjne, czego potwierdzeniem były rekordowe pozycje długie zajmowane przez te podmioty na rynku futures. Listopadowy wzrost cen uprawnień wpisywał się w dotychczasowy wzorec sezonowy. W listopadzie 2025 r. ceny uprawnień wzrosły o ponad 6,2%, natomiast średnia zmiana cen dla tego miesiąca w poprzednich latach 2013-2024 wyniosła ok. 4,9%.

Czynniki PRO-WZROSTOWE:

- Wzrost cen gazu TTF i energii elektrycznej.
- Zgoda państw UE na rozpoczęcie negocjacji o połączeniu EU ETS i UK ETS.
- Utrzymujące się „długie” pozycje funduszy inwestycyjnych (w wyniku konieczności zabezpieczenia się przed sezonowym spadkiem podaży uprawnień w grudniu).

Czynniki PRO-SPADKOWE:

- Psychologiczny wpływ przesunięcia ETS2.
- Raport BNEF o możliwym złagodzeniu benchmarków i większej liczbie darmowych uprawnień dla przemysłu.
- Negocjacje pokojowe na linii Rosja-Ukraina.

Ceny uprawnień EUA na rynku wtórnym (spot) ICE/EEX wzrosły na przestrzeni października i listopada 2025 r. z 78,31 EUR do 83,18 EUR. Średnia ważona cena EUA z 20 dni handlowych listopada wyniosła 80,98 EUR. Łączny wolumen obrotów na rynku wtórnym ICE i EEX wyniósł ok. 44,6 mln uprawnień. Wskaźnik zmienności cen, mierzony odchyleniem standardowym, wyniósł 1,14%, a różnica między najwyższą a najniższą ceną w październiku sięgnęła 3,91 EUR. Od początku 2025 r. średnia ważona cena uprawnień EUA wynosi 72,64 EUR, a średnia arytmetyczna 73,06 EUR.

W numerze:

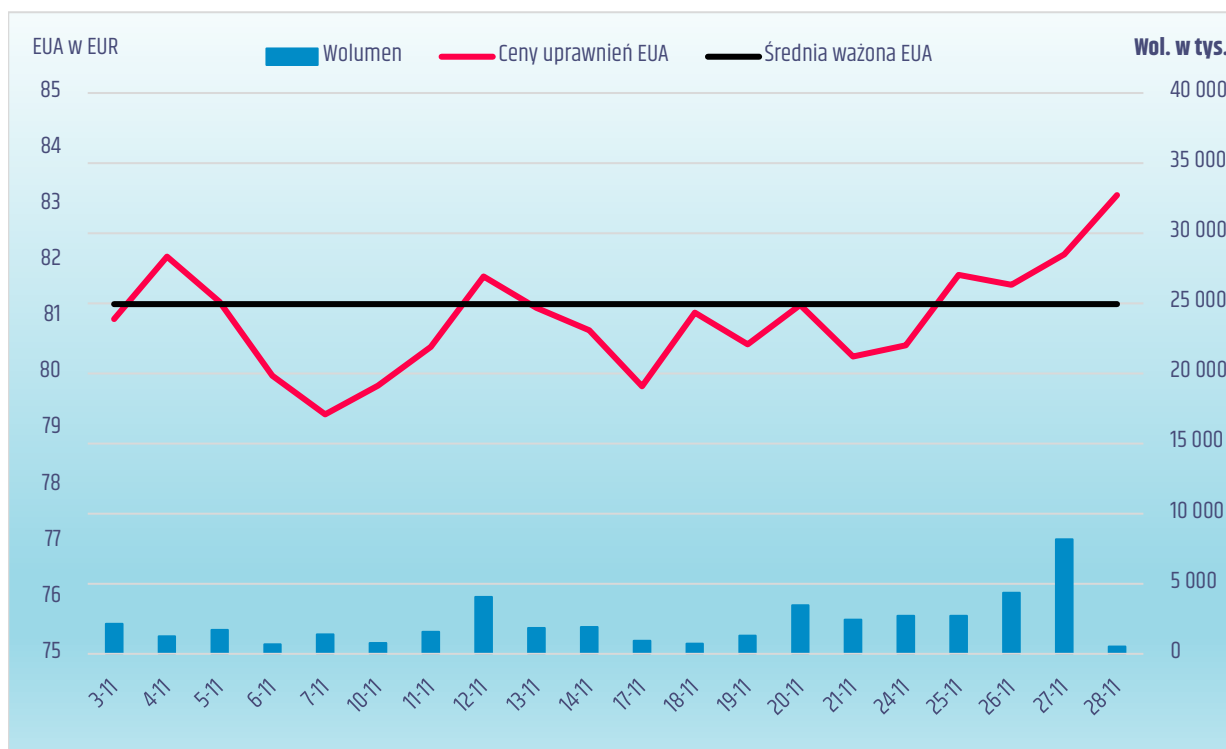
- ▶ Analiza kształtowania się cen uprawnień EUA na rynku wtórnym w listopadzie 2025 r.
- ▶ Najważniejsze wydarzenia związane z funkcjonowaniem EU ETS w listopadzie 2025 r.
- ▶ Kształtowanie się cen uprawnień EUA na rynku pierwotnym
- ▶ Analiza CAKE/KOBIZE dotycząca przychodów z mechanizmu CBAM
- ▶ Proponowane zmiany z mechanizmami stabilizującymi ceny i rezerwie MSR w ETS2
- ▶ CBAM: problemy eksporterów oraz kwestie zwiększania zakresu mechanizmu
- ▶ Raport KE na temat wpływu polityk klimatyczno-energetycznych na gospodarstwa domowe
- ▶ Jak raport CAPR 2025 ocenia postępy UE w realizacji polityki klimatycznej?
- ▶ Wyniki COP30 w Belém na tle kryzysu współpracy międzynarodowej
- ▶ Najważniejsze informacje z globalnych systemów ETS oraz pozostałych inicjatyw redukcji emisji CO₂
- ▶ Kalendarium najważniejszych wydarzeń w grudniu 2025 r.
- ▶ Sezonowość cen uprawnień do emisji na przestrzeni kilkunastu ostatnich lat

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 października do 28 listopada do 2025 r.

Ceny uprawnień EUA (w EUR)							
Data	Spot	Dec25	Dec26	Dec27	Dec28	Dec29	Dec30
28.lis.25	83,18	83,26	85,44	87,88	90,61	93,66	96,9
31.paź.25	78,31	78,54	80,58	82,85	85,41	88,33	91,77
Zmiana	6,22%	6,01%	6,03%	6,07%	6,09%	6,03%	5,59%

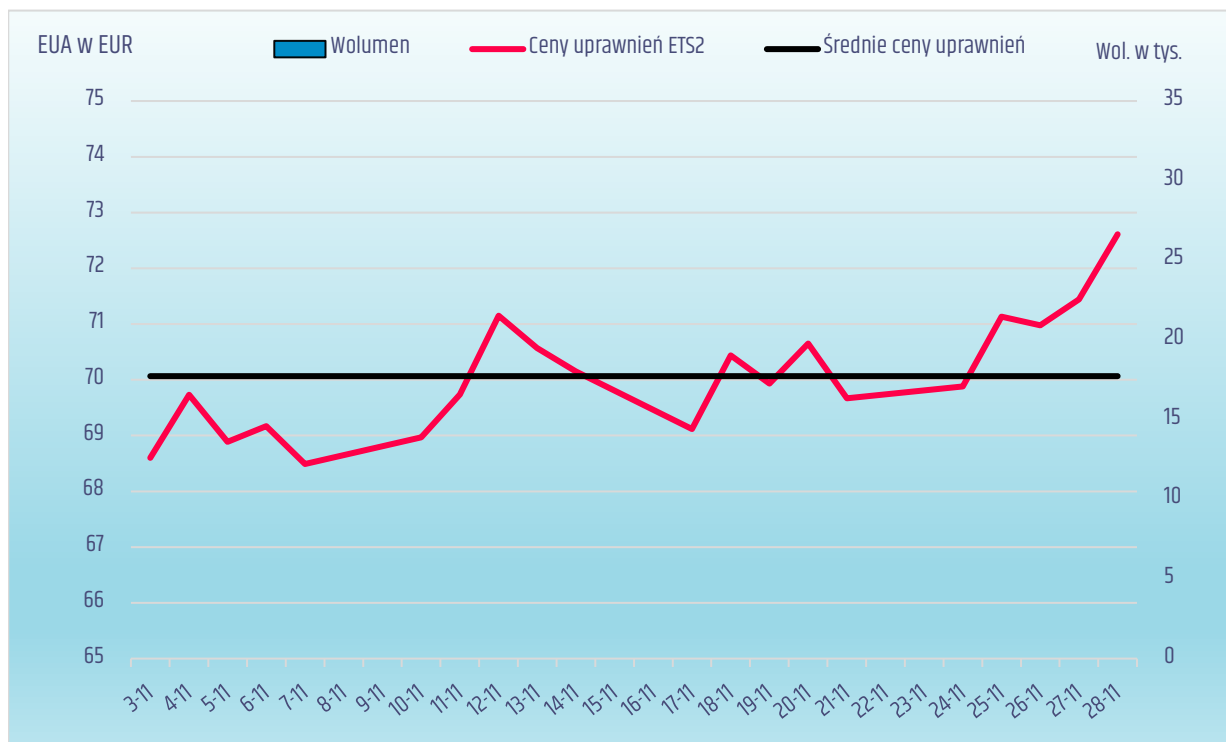
Źródło: opracowanie własne KOBIZE na podstawie www.barchart.com

Wykres 1. Notowania dziennych cen zamknięcia uprawnień EUA oraz poziom wolumenu na rynku spot giełd EEX oraz ICE w listopadzie 2025 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. w listopadzie 2025 r. * [w EUR]



*W listopadzie br. nie odnotowano żadnego obrotu. Pomimo to, ustalono cenę, ponieważ giełdy mają obowiązek jej ustalania 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 w listopadzie 2025 r.

Początek listopada br. przyniósł kontynuację wzrostów cen uprawnień EUA obserwowanych pod koniec października br. Ich notowania wzrosły w dniach 27 października - 5 listopada z poziomu ok. 77,5 EUR do ok. 82 EUR. Wzrosty cen uprawnień mogły być spowodowane wyższymi cenami gazu TTF oraz energii elektrycznej w odpowiedzi na prognozy pogody zapowiadające chłodniejsze dni. Dodatkowym czynnikiem wspierającym ceny uprawnień były informacje o planowanych ulgach w zakresie cen energii dla przemysłu w Niemczech, co mogło zostać odebrane przez rynek, jako sygnał potencjalnego wzrostu popytu na energię oraz produkcji przemysłowej, a także wzrost cen brytyjskich uprawnień UKA, które osiągnęły najwyższy poziom od dwóch lat.

ETS, co mogło zostać odebrane przez rynek jako sygnał sprzyjający wzrostowi przyszłych cen uprawnień EUA, głównie ze względu na bardziej ambitny limit emisji (tzw. cap) obowiązujący w UK ETS.

Od 13 do 24 listopada br. ceny uprawnień EUA weszły w trend boczny i stabilizowały się w wąskim przedziale ok. 81-82 EUR. Dalsze wzrosty cen uprawnień mogły zostać ograniczone m.in. przez spadki cen gazu i energii elektrycznej po korekcie prognozy popytu na ropę naftową dokonanej przez Międzynarodową Agencję Energii (MAE). Ponadto, na rynku pojawiła się informacja, że KE bardzo mocno rozważa złagodzenie wielkości benchmarków dla przemysłu w latach 2026-2030, co oznaczałoby wyższy przydział bezpłatnych uprawnień niż wcześniej oczekiwano.

Tabela 2. Statystyka notowań uprawnień do emisji na rynku spot w listopadzie 2025 r.

Uprawnienia EUA w EUR	Średnia ważona	Średnia arytmetyczna	Minimum cenowe	Maksimum cenowe	Zakres zmian cen	Współczynnik Zmienności
Listopad'25	81,24	80,98	79,27	83,18	3,91	1,14%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ICE i EEX

W dniach 6-7 listopada br. nastąpiła lekka korekta spadkowa, podczas której ceny EUA obniżyły się z ok. 82 EUR do ok. 79 EUR. Mogło to nastąpić w reakcji na informację o odroczeniu wejścia w życie ETS2 (z 2027 r. na 2028 r.), co choć nie wpływa bezpośrednio na podaż i popyt w ETS1, mogło mieć znaczenie „psychologiczne” dla inwestorów. Uczestnicy rynku mogli zakładać, że skoro możliwe jest złagodzenie harmonogramu wejścia w życie ETS2 pod naciskiem państw czł. UE, to analogiczne podejście może dotyczyć przyszłego przeglądu ETS1 planowanego w połowie 2026 r., w tym kluczowego dla rynku - mechanizmu rezerwy MSR. Spadkom mogły sprzyjać również informacje o osiągnięciu przez Ministrów środowiska UE wstępnego porozumienia w sprawie celu klimatycznego na 2040 r. i propozycji włączenia jednostek offsetowych, które mają pomóc w realizacji bardzo ambitnego 90% celu redukcji emisji w porównaniu z poziomem z 1990 r.

W dniach 8-12 listopada br. ceny uprawnień do emisji ponownie wzrosły do ok. 82 EUR. Tym razem czynnikiem wspierającym ceny mógł być uzyskany przez państwa UE mandat do rozpoczęcia negocjacji w sprawie połączenia systemu EU ETS z brytyjskim UK

Jednocześnie rynek pozostawał wrażliwy na spekulacje dotyczące nowego planu pokojowego dla Ukrainy, które mogły wpływać na oczekiwania dotyczące rynku energii w Europie.

Końcówka listopada (25-28 listopada br.) przyniosła lekkie wyższe notowań z poziomu ok. 81,5 EUR do ok. 83 EUR. Wzrostom cen uprawnień mogły sprzyjać rekordowo wysokie pozycje długie zajmowane przez fundusze inwestycyjne, które (zgodnie z danymi Commitment of Traders) sięgały ok. 100 mln uprawnień. Można również przypuszczać, że część uczestników rynku dokonywała zakupów w celu przygotowania się na spadek podaży uprawnień w grudniu br., wynikający z mniejszej liczby zaplanowanych aukcji. W rezultacie notowania uprawnień wzrosły powyżej istotnego poziomu 82 EUR i zakończyły miesiąc powyżej 83 EUR, czyli na poziomie nienotowanym od połowy października 2023 r. Warto zauważyć, że listopad br. jest piątym z rzędu miesiącem, w którym ceny uprawnień kończą notowania na „plusie”. Najprawdopodobniej tę serię uda się przedłużyć także do grudnia br. - najlepszego miesiąca pod względem wzrostów w historii notowań (licząc od 2013 r. średnie wzrosty wynoszą ok. 9%).

Najważniejsze wydarzenia związane z systemem EU ETS w listopadzie 2025 r.

- KE poinformowała w komunikacie o przyznaniu łącznej kwoty 2,9 mld EUR na realizację 61 nowatorskich projektów z zakresu technologii zeroemisyjnych. Projekty te zostaną sfinansowane z Funduszu Innowacyjnego, który jest zasilany dochodami z systemu EU ETS. Projekty zostały wybrane w ramach pierwszego naboru wniosków ogłoszonego w grudniu 2024 r. dotyczącego technologii neutralnych pod względem emisji netto. Wybrane do realizacji przedsięwzięcia obejmują projekty różnych skali, pochodzące z 19 sektorów przemysłowych i 18 państw, odzwierciedlając ambicję UE w zakresie dekarbonizacji poprzez zastosowanie szerokiego wachlarza technologii. Wśród nich najważniejsze dotyczą branż energochłonnych, energii odnawialnej i magazynowania energii, mobilności i budynków o zerowej emisji netto, produkcji czystych technologii oraz przemysłowego zarządzania emisjami dwutlenku węgla. Wybrane do dofinansowania projekty mają potencjał znacznego ograniczenia emisji gazów cieplarnianych – czyli redukcję emisji o około 221 mln ton ekwiwalentu CO₂ w ciągu pierwszych dziesięciu lat działania. Ograniczenie to bezpośrednio wesprze cel UE, jakim jest osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r. W chwili obecnej beneficjenci 61 zwycięskich projektów zostali zaproszeni do rozpoczęcia fazy przygotowania umowy grantowej, która ma zostać podpisana z Agencją Wykonawczą ds. Klimatu, Infrastruktury i Środowiska (CINEA).¹ **(3 listopada)**
- KE poinformowała o zgłoszeniu przez UE nowego krajowego wkładu UE tzw. NDC (ang. *National Determined Contribution*), do Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian Klimatu (UNFCCC). Nowe NDC zostało przedłożone przez UE przed rozpoczęciem Kolejnej Konferencji Stron Konwencji Klimatycznej (UNFCCC), która odbywała się w listopadzie w Belem. Uzgodnione i przedłożone przez UE nowe NDC ma na celu ograniczenie emisji netto gazów cieplarnianych o 66,25–72,5% poniżej poziomu z 1990 r. do 2035 r. i obejmuje wszystkie sektory gospodarki oraz wszystkie gazy cieplarniane. Jest to ambitny etap na drodze do osiągnięcia 90% redukcji emisji netto do 2040 r. w porównaniu z poziomami z 1990 r., co ma pozwolić UE na osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r. KE z zadowoleniem przyjęła również osiągnięcie porozumienia przez Ministrów ds. Środowiska UE w sprawie propozycji zmian do Europejskiego Prawa o Klimacie (ang. *European Climate Law*) i przyjęcia nowego celu redukcji emisji gazów cieplarnianych o 90% do 2040 r. w porównaniu z poziomami z 1990 r. W porozumieniu zachowano możliwość zakupu przez państwa czł. UE wysokiej jakości międzynarodowych jednostek emisji (tzw. *offsetów*), co pozwoli zrekompensować do 5% celu redukcyjnego, start systemu ETS2 został przesunięty z 2027 r. na 2028 r., KE dokona również przeglądu wycofywania bezpłatnych uprawnień do emisji od 2028 r. w celu zachowania konkurencyjności europejskiego przemysłu i ograniczenia ucieczki emisji.² Finalnie proces został zakończony w ramach trilogu w grudniu br.³ **(5 listopada)**
- W listopadzie odbył się kolejny międzynarodowy 30 szczyt klimatyczny, czyli 30 sesja Konferencji Stron Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian Klimatu (COP30, UNFCCC) w Belem w Brazylii. COP 30 odbył się w 20. rocznicę wejścia w życie Protokołu z Kioto i w 10 rocznicę przyjęcia Porozumienia Paryskiego. Więcej na temat wyników szczytu w dalszej części raportu.⁴ **(6-21 listopada)**
- KE podczas sesji COP30 w Brazylii przyjęła deklarację pt. „*Declaration on the Open Coalition on Compliance Carbon Markets*” w sprawie otwartej koalicji na rzecz współpracy w zakresie zgodności rynków handlu emisjami. Deklaracja

¹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_2564

² Więcej w poprzednim numerze *Raportu z rynku CO2-październik 2025 r.*

³ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_2592

⁴ <https://unfccc.int/cop30>

została poparta przez Brazylię, Chiny, Unię Europejską, Wielką Brytanię, Kanadę, Chile, Niemcy, Meksyk, Armenię, Zambię, Francję i Rwandę i jest otwarta dla chętnych nowych sygnatariuszy. Otwarta Koalicja jest wspólną inicjatywą, której celem jest wymiana informacji na temat mechanizmów ustalania cen emisji dwutlenku węgla, systemów monitorowania, raportowania i weryfikacji, metodologii rozliczania emisji dwutlenku węgla oraz zasad dotyczących potencjalnego wykorzystania kompensacji o wysokiej integralności, w stosownych przypadkach.⁵

(7 listopada)

- Rada UE upoważniła KE do rozpoczęcia negocjacji z Wielką Brytanią w sprawie połączenia systemów handlu uprawnieniami do emisji EU ETS i UK ETS. Integracja tych systemów umożliwiłaby handel uprawnieniami między obiema stronami, wspierała wspólne cele klimatyczne oraz ograniczała ryzyko ucieczki emisji. Inicjatywa wynika z porozumienia UE-Wielka Brytania zawartego w dniu 19 maja 2025 r. Umowa ma określić zasady funkcjonowania obu połączonych systemów, objąć kluczowe sektory gospodarki oraz umożliwić ich rozszerzenie w przyszłości. Połączenie systemów EU ETS i UK ETS pozwoliłoby także na wzajemne zwolnienia towarów z mechanizmu CBAM. Po zakończeniu negocjacji porozumienie będzie wymagało zatwierdzenia przez Radę UE.⁶ **(13 listopada)**
- KE podjęła decyzję o wszczęciu postępowania przeciw 26 państwom czł. UE za nieprzekazanie informacji o pełnej transpozycji przekształconej dyrektywy w sprawie efektywności energetycznej (UE) 2023/1791. Ze wszystkich 27 państw czł. UE, jedynie Czechy powiadomiły do tej pory KE o pełnej transpozycji dyrektywy w terminie przewidzianym w przepisach. Dyrektywa ta została przyjęta w 2023 r., a państwa czł. UE miały obowiązek powiadomić KE o jej transpozycji do dnia 11 października 2025 r., za wyjątkiem niektórych szczegółowych elementów. Nowe przepisy

wyznaczają m.in. wiążący cel osiągnięcia w UE ogólnej redukcji końcowego zużycia energii o 11,7% do 2030 r. (w porównaniu z prognozą na 2020 r.), zapewnienia od państw UE, aby sektor publiczny stanowił przykład dla podejmowanych działań i m.in. wykazywał zmniejszone końcowe zużycie energii o 1,9% rocznie (w porównaniu z poziomami z 2021 r.), oraz dokonując remontów co najmniej 3% budynków publicznych rocznie. KE wysłała wezwania do wszystkich 26 państw czł. UE w celu przekazania brakujących informacji, a państwa czł. UE mają teraz dwa miesiące na udzielenie odpowiedzi, zakończenie transpozycji i powiadomienie KE.⁷ **(21 listopada)**

- KE poinformowała w komunikacie o porozumieniu w sprawie realizacji transferów między europejskim rejestrem systemu handlu uprawnieniami do emisji UE i szwajcarskim rejestrem uprawnień ETS na 2026 r. Umowa pomiędzy UE a Szwajcarią w sprawie połączenia obu systemów handlu uprawnieniami do emisji weszła w życie 1 stycznia 2020 r. Zgodnie z umową uprawnienia do emisji w ramach szwajcarskiego systemu handlu uprawnieniami do emisji mogą być wykorzystywane do rozliczeń zarówno w EU ETS, jak i szwajcarskim ETS oraz odwrotnie. Od września 2020 r. połączenie umożliwia fizyczny transfer uprawnień do emisji między dwoma rejestrami. Od początku 2024 r. i zgodnie z obecnymi ustaleniami dotyczącymi połączenia obu systemów - transfery do drugiego rejestru są wykonywane codziennie (od poniedziałku do piątku), z wyjątkiem następujących dni: 29.01.2026, 02.04.2026 r., 03.04.2026 r., 06.04.2026 r., 01.05.2026 r., 14.05.2026 r., 15.05.2026 r., 25.05.2026 r., 21.07.2026 r., 02.11.2026 r., 24.12.2026 r., 28.12.2026 r. – do 01.01.2027 r. Ustalenia na 2026 r. obejmują okres 12 miesięcy, od stycznia do grudnia 2026 r. Wszelkie ewentualne zmiany tych ustaleń zostaną opublikowane z co najmniej miesięcznym wyprzedzeniem. Informacje na temat ustaleń na rok 2027 zostaną opublikowane przed końcem

⁵ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_2638;
https://www.gov.br/mre/pt-br/canal_atendimento/imprensa/notas-a-imprensa/declaracao-sobre-a-coalicao-aberta-de-mercados-regulados-de-carbono/OpenCoalitiononComplianceCarbonMarkets.pdf

⁶ <https://www.consilium.europa.eu/pl/press/press-releases/2025/11/13/eu-uk-relations-council-greenlights-negotiations-on-agri-food-deal-and-linking-emissions-trading-systems/>

⁷ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/inf_25_2654

2026 r. Wszelkie zmiany w kalendarzu transferów na 2026 r. zostaną opublikowane z co najmniej pięciodniowym wyprzedzeniem, z wyjątkiem krótkoterminowych powiadomień o zmianach spowodowanych nieprzewidzianym tymczasowym zamknięciem połączenia między rejestrami (np. siła wyższa, kwestie bezpieczeństwa). Anulowane terminy transferów nie będą ponownie wyznaczane, chyba że zostanie to wyraźnie ogłoszone. Transakcje między oboma rejestrami mogą być inicjowane w dowolnym momencie przez uczestników rynku i będą następnie realizowane następnego dnia roboczego zgodnie z zasadami obowiązującymi w rejestrze, w którym złożono wnioski, np. dopiero po upływie okresu opóźnienia

transakcji danego rejestru (26 godzin w rejestrze UE, 24 godziny w rejestrze szwajcarskim).⁸ (**25 listopada**)

- KE przedstawiła projekt dotyczący zmiany decyzji w sprawie rezerwy MSR dla nowego systemu ETS⁹. Celem propozycji KE jest wzmocnienie roli rezerwy MSR jako mechanizmu równoważącego podaż i popyt na rynku uprawnień oraz zwiększającego „odporność” systemu na przyszłe „szoki” cenowe. Więcej w dalszej części raportu.¹⁰ (**27 listopada**)

| Kształtowanie się cen uprawnień EUA na rynku pierwotnym

W listopadzie 2025 r. w ramach rynku pierwotnego, przeprowadzono 18 aukcji uprawnień do emisji na platformie aukcyjnej giełdy EEX. Sprzedano łącznie ok. 50,3 mln uprawnień, po średniej ważonej cenie rozliczenia aukcji 80,64 EUR. Współczynnik popytu do podaży uprawnień w listopadzie br., tzw. *cover ratio*, biorąc pod uwagę wszystkie aukcje EUA, wyniósł 1,66¹¹.

W listopadzie 2025 r. giełda EEX, w imieniu Polski, przeprowadziła dwie aukcje w ramach EU ETS, na których sprzedano ponad 4,32

mln polskich uprawnień EUA po średniej cenie 81,51 EUR. Łączne przychody uzyskane ze sprzedaży uprawnień na aukcji wyniosły blisko 353 mln EUR. Aukcje polskich uprawnień wzbudziły spore zainteresowanie kupujących, a uczestniczyło w nich średnio 25 podmiotów. Natomiast zgłoszony wolumen ofert zakupu na polskich aukcjach wyniósł 7,3 mln, co przełożyło się na *cover ratio* na poziomie 1,69.

Tabela 3. Statystyka aukcji polskich uprawnień EUA w listopadzie 2025 r.

Aukcja PL	Cena rozliczenia w EUR/EUA	Liczba oferowanych EUA	Przychód w EUR	Zapotrzebowanie na EUA	Cover ratio *	Liczba uczestników
12 listopada	81,51	2 162 500	176 265 375	3 680 000	1,70	23
26 listopada	81,51	2 162 500	176 265 375	3 608 500	1,67	26
Suma/Średnia	81,51	4 325 000	352 530 750	7 288 500	1,69	25

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

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EEX

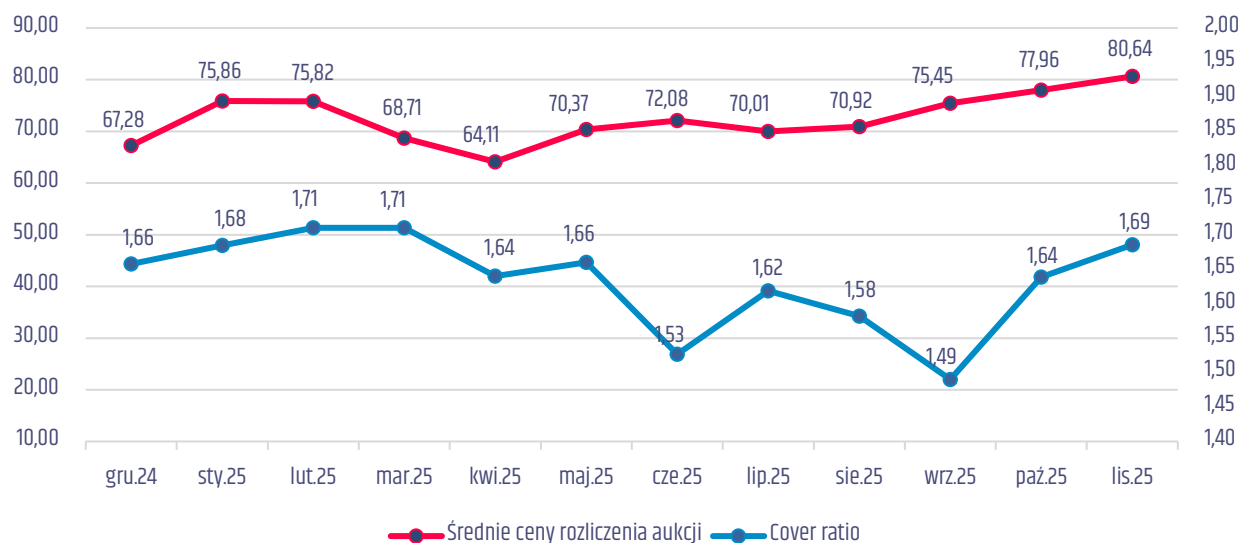
⁸ https://climate.ec.europa.eu/news-other-reads/news/2026-arrangement-execution-transfers-between-emission-trading-registries-eu-and-switzerland-2025-11-25_en

⁹ https://climate.ec.europa.eu/news-other-reads/news/commission-proposes-targeted-adjustments-market-stability-reserve-decision-support-smoother-start-2025-11-27_en

¹⁰ https://climate.ec.europa.eu/news-other-reads/news/commission-proposes-targeted-adjustments-market-stability-reserve-decision-support-smoother-start-2025-11-27_en

¹¹ Obliczono średni ważony współczynnik popytu do podaży, czyli stosunek wolumenu zleceń do wolumenu oferowanego na aukcji.

Wykres 3. Średniomiesięczne ważone 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

Analiza CAKE/KOBIZE dotycząca przychodów z mechanizmu CBAM

W listopadzie 2025 r. CAKE/KOBIZE opublikował raport pt. *„CBAM and Budgetary Revenue. Prospects for the EU and Poland”*. Raport przedstawia scenariusze dotyczące wysokości przychodów z CBAM dla UE oraz Polski w latach 2030 i 2035, uwzględniając różne ścieżki cenowe poza UE oraz potencjalne kierunki rozszerzania zakresu CBAM. Analiza pokazuje, w jaki sposób mechanizm ten stopniowo zyskuje na znaczeniu, jako nowe źródło zasobów własnych UE.

Analiza została przygotowana przez ekspertów CAKE w ramach projektu „Badanie nowych scenariuszy stopniowej integracji państw sąsiadujących z systemem EU ETS (101155901-LIFE23-GIC-PL-LIFE ENSPIRE)”, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach programu LIFE oraz ze środków krajowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Jest to pierwsza analiza opracowana w ramach projektu LIFE ENSPIRE.

Cel i zakres analizy

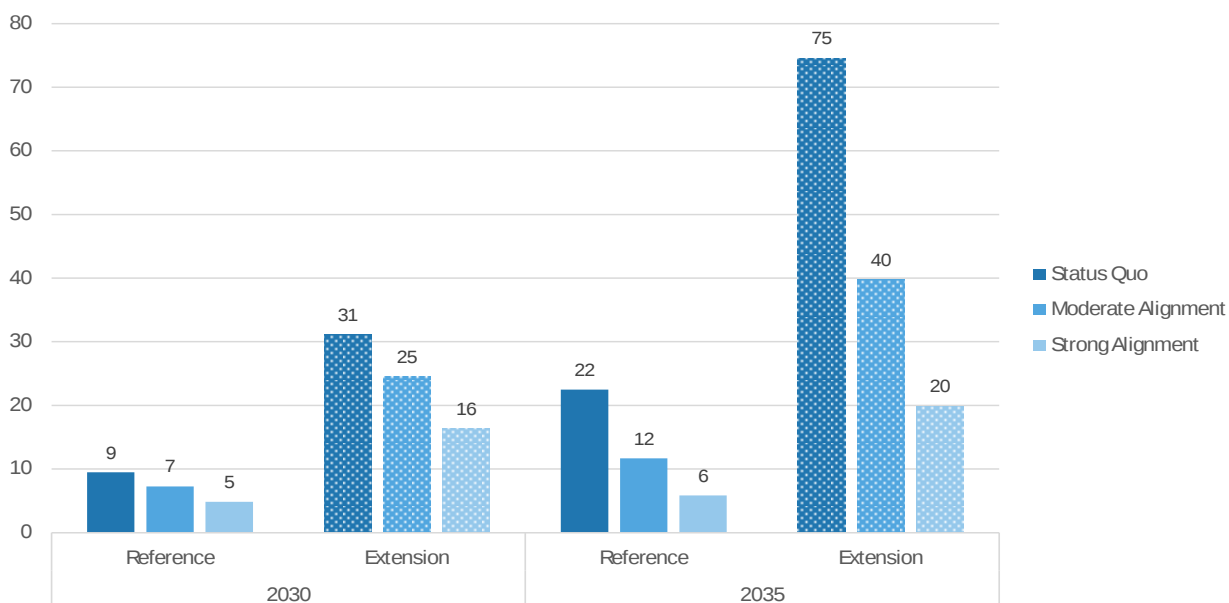
Celem analizy jest określenie potencjalnej wysokości przychodów, jakie może generować CBAM w latach 2030 i 2035, przy założeniu jego pełnego wdrożenia oraz stopniowego wycofywania bezpłatnych uprawnień w EU ETS. Raport opiera się

Rys. 1. Okładka raportu CAKE/KOBIZE



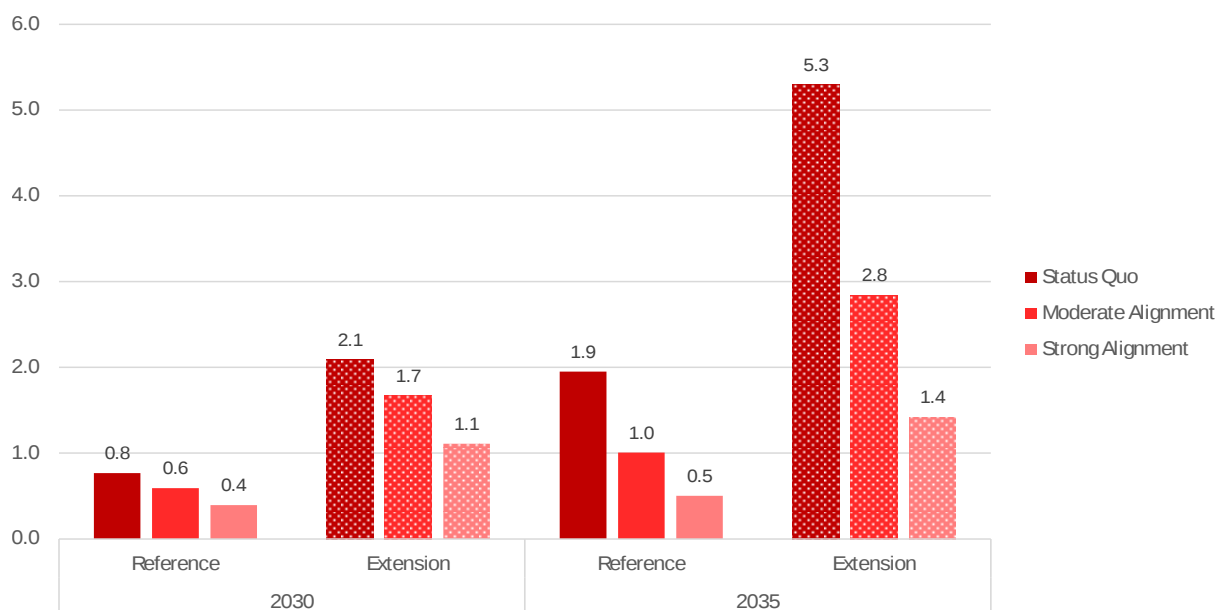
Źródło: CAKE/KOBIZE

Rys. 2. Prognozowane przychody z CBAM w UE w 2030 i 2035 r. (mld EUR, ceny stałe 2024)



Źródło: CAKE/KOBIZE

Rys. 3. Prognozowane przychody z CBAM w Polsce w 2030 i 2035 r. (mld EUR, ceny stałe 2024)



Źródło: CAKE/KOBIZE

na dwóch scenariuszach zakresu CBAM (obecnym i rozszerzonym) oraz trzech wariantach zmian cen CO₂ w państwach trzecich. Scenariusze różnią się zakresem sektorów objętych CBAM oraz zakładanym włączeniem emisji pośrednich. Warianty cenowe obejmują ścieżki od niskich cen za emisje CO₂ poza UE do stopniowego dostosowania ich poziomu do 25-75% wartości cen w EU ETS.

Kluczowe wnioski z analizy

Poniżej przedstawiono najważniejsze wnioski płynące z analizy:

- **Dwutorowa rola CBAM:** Mechanizm CBAM nie tylko wyrównuje koszty emisji między producentami unijnymi i spoza UE, ograniczając ryzyko ucieczki emisji, ale także staje się ważnym źródłem nowych zasobów własnych UE - 75% wpływów z CBAM trafi bezpośrednio do budżetu UE, a pozostałe 25% pozostanie w państwach czł. UE.
- **Znaczące zróżnicowanie poziomu przychodów** w zależności od przyjętego scenariusza:
 - W 2030 r. wpływy dla UE szacowane są na poziomie 5-9 mld EUR w scenariuszu bazowym oraz 16-31 mld EUR w wariacie rozszerzenia zakresu CBAM. W przypadku

Polski wartości te wynoszą odpowiednio 0,4-0,8 mld EUR oraz 1,1-2,1 mld EUR.

- W 2035 r. prognozowane wpływy są jeszcze wyższe, m.in. w związku z pełnym wycofaniem bezpłatnych uprawnień w EU ETS oraz pełnym wdrożeniem CBAM dla emisji wbudowanych. Dla UE szacowane przychody kształtują się na poziomie 6-22 mld EUR w scenariuszu bazowym oraz 20-75 mld EUR w scenariuszu rozszerzenia. W przypadku Polski wartości te wynoszą odpowiednio 0,5-1,9 mld EUR oraz 1,4-5,3 mld EUR.

- **Najważniejsze czynniki wpływające na poziom dochodów:** ceny uprawnień EUA w EU ETS, tempo wyrównywania cen za emisję w państwach partnerskich w handlu z UE oraz decyzje dotyczące rozszerzenia listy towarów objętych CBAM.

- **Zróżnicowany wpływ geograficzny i sektorowy:**

- W scenariuszu rozszerzonym największy udział w generowaniu przychodów mają m.in. chemikalia oraz produkty rafineryjne, co znacząco zmienia strukturę wpływów względem obecnego zakresu.

- Wśród państw trzecich znaczący jest udział Chin, zwłaszcza przy objęciu CBAM produktami przetworzonymi.
 - Wśród państw czł. UE znaczący udział w generowaniu wpływów posiadają m.in. Włochy, Hiszpania, Belgia, Holandia, Niemcy oraz Polska.
- CBAM a państwa sąsiadujące z UE:
- Raport pokazuje, że państwa silnie powiązane handlowo i energetycznie z UE (przede wszystkim Turcja, Ukraina i państwa Bałkanów Zachodnich) mogą ponieść stosunkowo wysokie koszty związane z CBAM. Jednocześnie wprowadzenie u nich własnych systemów cen za emisje pozwoliłoby te koszty znacząco ograniczyć.
- Korzystny wpływ rozszerzenia mechanizmu CBAM:
- Rozszerzenie zakresu CBAM ogranicza zastępowanie surowców objętych opłatą importem produktów wysoko przetworzonych, dzięki czemu koszty emisji są uwzględniane bardziej równomiernie, a warunki konkurencji na rynku stają się bardziej wyrównane.
 - W przypadku Polski, rozszerzenie CBAM zmniejsza procentowy udział naszego kraju w całkowitych unijnych wpływach (obniża procentowy wkład Polski w finansowanie nowych zasobów własnych UE). Pod tym względem mechanizm może więc być korzystny dla Polski, a objęcie nim produktów wysoko przetworzonych dodatkowo wzmacnia konkurencyjność krajowego sektora przetwórczego.

Proponowane zmiany z mechanizmami stabilizującymi ceny i rezerwie MSR w ETS2

W dniu 27 listopada br. KE [przedstawiła propozycje zmian w funkcjonowaniu rezerwy MSR oraz mechanizmów stabilizujących ceny uprawnień](#) w ramach nowego systemu handlu uprawnieniami do emisji obejmującego budynki i transport drogowy (tzw. ETS2). Propozycja w formie [zmiany decyzji MSR](#)¹² stanowi kluczowy element działań mających zapewnić stopniowe i stabilne uruchomienie ETS2 oraz przyspieszyć wczesne inwestycje ograniczające emisje w tych sektorach. Propozycja została zapowiedziana przez komisarza Wopkego Hoekstrę podczas ostatniego posiedzenia Rady ds. Środowiska i może zostać wdrożona bez konieczności zmiany dyrektywy EU ETS. Aby jednak weszła w życie, musi zostać zatwierdzona przez państwa członkowskie oraz Parlament Europejski.

Jak podkreśla KE, nowy system ETS2 ma w założeniu redukować emisje w sektorach budynków i transportu drogowego w sposób

neutralny technologicznie oraz przyjazny dla konkurencyjności gospodarki. Będzie on istotnym uzupełnieniem dotychczasowego systemu EU ETS i ważnym narzędziem na drodze do osiągnięcia neutralności klimatycznej UE do 2050 r. Jednocześnie, w ramach negocjacji dotyczących celu klimatycznego na 2040 r., zarówno Rada, jak i Parlament zaproponowały przesunięcie startu ETS2 o jeden rok (z 2027 r. na 2028 r.)

Jak wynika z komunikatu KE, kluczowym elementem tej propozycji jest wzmocnienie roli rezerwy MSR, jako mechanizmu równoważącego podaż i popyt na rynku uprawnień oraz zwiększającego „odporność” systemu na przyszłe „szoki” cenowe. Zmiany odpowiadają na postulaty zgłaszane przez większość państw czł. oraz wielu europosłów i mają zostać wdrożone jeszcze przed faktycznym uruchomieniem rynku w ramach ETS2. Ich celem jest (według KE) „zapewnienie szybszej, wcześniejszej

¹² Proposal for a DECISION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amending Decision (EU) 2015/1814 as regards the market stability reserve for the buildings, road transport and additional sectors

Tabela 4. Nowy mechanizm stopniowego uwalniania uprawnień, gdy TNAC znajdzie się między progami 210-260 mln uprawnień.

TNAC	Uwalniane uprawnienia ETS2 z MSR
210	100
220	80
230	60
240	40
250	20
260	0

Źródło: Opracowanie własne KOBIZE

i bardziej zdecydowanej interwencji w sytuacji nadmiernych wzrostów cen uprawnień”.

KE zaproponowała cztery kluczowe zmiany w decyzji MSR:

- Podwojenie liczby uprawnień uwalnianych z rezerwy MSR oraz ich częstotliwości w ramach mechanizmu interwencyjnego, jeżeli cena uprawnień przekroczy 45 EUR¹³. W praktyce oznacza to możliwość zwiększenia liczby uprawnień sprzedawanych na aukcji nawet do 80 mln uprawnień rocznie (zamiast 20 mln jak wcześniej) w latach od rozpoczęcia aukcji do końca 2029 r.
- Wydłużenie ważności uprawnień w ETS2 znajdujących się w rezerwie MSR po 2030 r. Umożliwi to wykorzystanie całej puli 600 mln uprawnień zgromadzonych w rezerwie w przypadku potrzeby stabilizacji cen w dłuższym horyzoncie czasowym. Gdyby nie zaproponowano tego mechanizmu, to wszystkie uprawnienia znajdujące się w rezerwie MSR po 2030 r. byłyby unieważniane (analogicznie jak w invalidation mechanizm w systemie ETS1).
- Ustanowienie dodatkowego bufora (ang. additional MSR buffer), który pozwoli na wcześniejszą i bardziej płynną interwencję na rynku. Nowy mechanizm polega na tym, że gdy nadwyżka uprawnień (ang. total number of allowances in circulation, TNAC) znajdzie się między dolnym progiem rezerwy MSR (210 mln) a dodatkowym progiem (260 mln), to z rezerwy uwalnia się uprawnienia w sposób regresywny, aż

do pełnego dojścia do wyjściowych 100 mln przy dolnym progu MSR (210 mln). Liczbę uwalnianych uprawnień przedstawiono w tabeli 4.

KE podkreśla, że proponowane rozwiązania znacząco zwiększają elastyczność rezerwy MSR. Dla porównania, maksymalna roczna liczba uprawnień możliwych do uwolnienia w ramach mechanizmu interwencyjnego 45 EUR, przewyższa roczną ścieżkę redukcji emisji ETS2, szacowaną przez KE na ok. 60 mln ton CO₂. Z kolei pełna dostępność 600 mln uprawnień z rezerwy odpowiada skali około dziesięcioletnich redukcji emisji w tym systemie, co istotnie wzmacnia jego zdolność reagowania na szoki rynkowe.

Równolegle KE zapowiada dalsze działania wspierające sprawne wdrożenie ETS2. Jednym z nich jest wcześniejszy start aukcji uprawnień, dzięki czemu przychody z systemu mogłyby być dostępne już w 2027 r., zapewniając odpowiednio wczesny „sygnał cenowy” dla inwestorów. Projekt zmian w rozporządzeniu aukcyjnym został już skonsultowany z ekspertami państw członkowskich, a jego przyjęcie planowane jest na początek 2026 r. Dodatkowo KE, we współpracy z Europejskim Bankiem Inwestycyjnym, analizuje uruchomienie instrumentu frontloadingu przychodów z ETS2, który mógłby udostępnić państwom członkowskim do 6 mld EUR w latach 2026-2027, uzupełniając krajowe dochody z ETS2 oraz Społeczny Fundusz Klimatyczny.

¹³ Podana przez KE cena podana jest w cenach stałych z 2020 r., natomiast próg ten pewno będzie wyższy, ponieważ cena ta będzie indeksowana co roku. W 2027 r. może ona wynieść ok. 57 EUR.

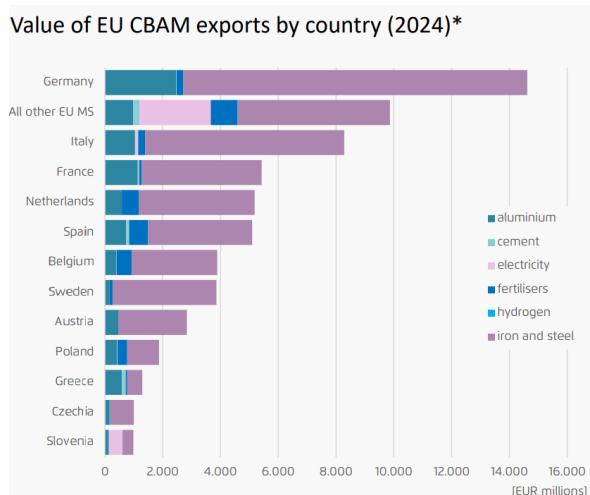
CBAM: problemy eksporterów oraz kwestie zwiększania zakresu mechanizmu

Podatek graniczny CBAM stanowi obecnie centralny instrument polityki klimatyczno-przemysłowej UE, którego podstawowym zadaniem jest przeciwdziałanie zjawisku ucieczki emisji (ang. *carbon leakage*). To zjawisko może wystąpić zarówno poprzez przeniesienie produkcji energochłonnej poza UE, jak i poprzez zwiększenie importu produktów wytwarzanych w krajach o niższych standardach klimatycznych. Wprowadzenie CBAM jest odpowiedzią na sukcesywne zaostrzanie europejskiej polityki klimatycznej, w szczególności na stopniowe wycofywanie bezpłatnych uprawnień do emisji w EU ETS.

W niniejszym opracowaniu omawiane są wnioski z dwóch raportów poświęconych CBAM:

- Raport organizacji Agora Industry dotyczącego ochrony eksportu w ramach CBAM („*Addressing exports under CBAM. Solutions against carbon leakage risks*”).
- Studium Niemieckiej Federalnej Agencji Środowiska (ang. German Environment Agency, w skrócie UBA), które analizuje kryteria włączania produktów „downstream” do zakresu CBAM i ich znaczenie z punktu widzenia ryzyka ucieczki emisji („*Inclusion of downstream products in CBAM. Assessment and operationalisation of relevant criteria*”).

Rys. 4. Wartość eksportu towarów objętych CBAM z UE według państwa (2024)*



Źródło: Agora Industry

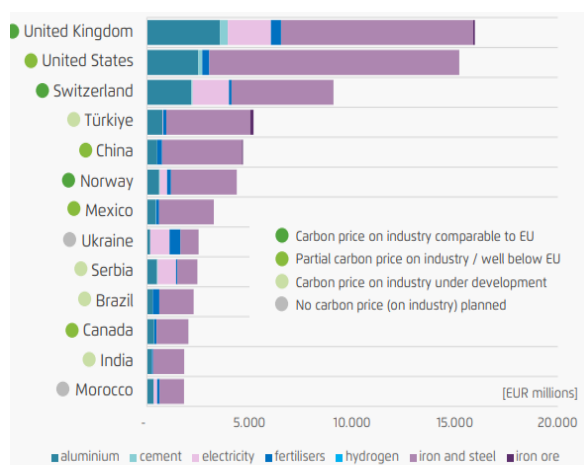
* Uwzględniono wyłącznie eksport poza UE, UK, Szwajcarię oraz kraje EFTA.

Ekspozycja eksporterów z UE na ryzyko ucieczki emisji

Wnioski raportu Agora Industry wskazują, że CBAM nie oferuje trwałego mechanizmu ochrony dla eksporterów z UE. Tylko ok. 40% eksportu produktów objętych CBAM trafia do państw stosujących porównywalne ceny za emisję, natomiast reszta kierowana jest do państw, w których ceny za emisję są niskie lub w ogóle nie występują. Wartość eksportu UE w sektorach objętych CBAM (eksport poza UE, Wielką Brytanię, Szwajcarię i EFTA) stanowi ok. 15% wartości produkcji tych sektorów i przyczynia się do ok. 2% wartości dodanej brutto (WDB, ang. Gross added value, GVA) przemysłu wytwórczego UE. Na czele głównych eksporterów UE (w sektorach objętych CBAM) są Niemcy, Włochy i Francja, a wśród towarów objętych CBAM dominują przede wszystkim produkty stalowe. Są też takie państwa, jak Grecja, która eksportuje poza UE połowę swojej produkcji z sektora stalowego i aluminium.

Produkty objęte CBAM wytwarzane w UE charakteryzują się zazwyczaj niższą intensywnością emisji w porównaniu do konkurentów międzynarodowych (w tym głównych krajów eksportowych, takich jak Chiny czy Indie), co wynika z większej efektywności i mniej emisyjnego miksu paliwowego w UE. Przeniesienie produkcji poza UE oznaczałoby utratę części

Rys. 5. Główne kraje docelowe dla towarów objętych CBAM (2024).



Źródło: Agora Industry

wartości dodanej oraz wzrost emisji na jednostkę produktu w skali globalnej.

KE do końca 2025 r. ma zaproponować krótkoterminowe rozwiązania dla eksporterów w formie rekompensat/rabatów (np. finansowej lub pozostawienia części bezpłatnych uprawnień), ale jak wskazuje Agora Industry, istotne jest znalezienie rozwiązania długoterminowego.

Propozycja Agory: Mechanizm Dostosowania Eksportowego

Zdaniem autorów raportu, w celu ograniczenia ryzyka ucieczki emisji w kontekście eksportu z UE, w sposób zgodny z globalnymi zasadami handlowymi, konieczne jest, w ramach CBAM, wprowadzenie mechanizmu dostosowania eksportowego (ang. *Export Adjustment Mechanism, EAM*). EAM może wspierać rozwój niskoemisyjnego eksportu UE na rynki państw trzecich, zwłaszcza tam, gdzie ceny za emisję pozostają znacząco niższe niż w UE.

Zdaniem Agory, aby mechanizm EAM był skuteczny i zgodny z zasadami Światowej Organizacji Handlu (WTO), powinien rekompensować koszty emisji ponoszone przez eksporterów w sektorach CBAM, zachowując spójność z EU ETS i nie osłabiając bodźców do dekarbonizacji. Konstrukcja instrumentu powinna unikać charakteru dotacji, być ściśle ograniczona do zweryfikowanego udziału produkcji przeznaczanej na eksport oraz uwzględniać poziom cen za emisję w krajach docelowych.

Mechanizm EAM mógłby być oparty na EU ETS - w formie malejącego przydziału bezpłatnych uprawnień dla produkcji eksportowej. Od 2028 r. wielkość bezpłatnej alokacji mogłaby zostać ustalona na poziomie np. 90% stałego benchmarku i spadać o 2 punkty % rocznie. Bezpłatne uprawnienia powinny być przyznawane operatorom instalacji EU ETS, a nie bezpośrednio eksporterom, co ułatwiłoby sprawozdawczość (dysponują oni szczegółowymi danymi na temat emisji i mogą je przypisać do produkowanych towarów). Aby zachować bodźce do dekarbonizacji, EAM powinien być powiązany z benchmarkami w EU ETS (określanymi na podstawie 10% najbardziej wydajnych pod względem emisji instalacji).

Zdaniem autorów raportu, wdrożenie efektywnego mechanizmu EAM, wymaga odpowiedniego systemu monitorowania

i śledzenia. Największe wyzwania dotyczą sektorów o długich łańcuchach wartości, zwłaszcza stali oraz aluminium, gdzie w eksporcie dominują półprodukty. Śledzenie jest trudniejsze w przypadku małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) oraz w przypadku, gdy eksporterzy oraz operatorzy instalacji w EU ETS nie są tymi samymi podmiotami. Mechanizm powinien obejmować wyłącznie najbardziej emisyjne etapy produkcji objęte EU ETS oraz zapobiegać zjawisku „*adverse resource shuffling*”, czyli kierowaniu produkcji z najbardziej emisyjnych instalacji na eksport.

Kryteria włączania produktów downstream do zakresu CBAM

Równoległe do dyskusji o wsparciu unijnych eksporterów prowadzona jest debata o poszerzeniu zakresu CBAM o produkty przetworzone (ang. *downstream and final products*), co wynika z obowiązujących przepisów ujętych w rozporządzeniu CBAM. Obecnie podatkiem CBAM objęte są 573 produkty z sektorów: żelaza i stali, aluminium, cementu, nawozów, wodoru oraz energii elektrycznej. Jak zauważa UBA, są to sektory, w których intensywność emisji jest wysoka, a jednocześnie istnieje silna ekspozycja na handel międzynarodowy.

Konieczność rozszerzenia zakresu CBAM wynika z faktu, że koszty emisji wynikające z produkcji towarów bazowych (np. stali, aluminium, cementu) mogą być przenoszone na producentów w dalszych etapach łańcucha wartości. Oznacza to, że produkty po przetworzeniu, takie jak blachy stalowe, profile aluminiowe, elementy konstrukcyjne, komponenty maszyn czy urządzenia, również zawierają emisje wbudowane (ang. *embedded emissions*), które nie są obecnie w pełni objęte regulacją. Brak odpowiedniego ujęcia tych produktów może prowadzić do istotnego ryzyka zarówno ucieczki emisji, jak i obchodzenia regulacji poprzez niewielkie modyfikacje produktów.

W swoim raporcie, UBA przedstawia zestaw kryteriów, które powinny stanowić podstawę oceny, które produkty przetworzone powinny być w sposób priorytetowy włączone do obecnego zakresu CBAM. Kryteria te powaliby zidentyfikować towary o największym potencjale ucieczki emisji oraz te, których włączenie będzie operacyjnie wykonalne:

- Znaczący udział materiałów podstawowych objętych CBAM (kryterium nr 1). Produkty końcowe często zawierają znaczący udział takich surowców, jak stal czy aluminium, których intensywność emisji jest głównym determinantem emisji całkowitych produktu. Jednakże w praktyce brakuje oficjalnych, jednolitych baz danych opisujących skład materiałowy produktów, co znacznie utrudnia ocenę ich emisyjności.
- Istotność produktu pod względem emisji gazów cieplarnianych (kryterium nr 2). Można by ją mierzyć na kilka sposobów: jako relatywną intensywność emisji w porównaniu do głównych partnerów handlowych UE oraz poprzez ocenę zużycia materiałów za pomocą tabel input-output. Każde z tych podejść ma wady: dane input-output są silnie zagregowane, intensywności emisji za granicą są niejednorodne, a brak szczegółowych danych sektorowych utrudnia precyzyjną ocenę ryzyka.
- Narażenie na ryzyko ucieczki emisji (kryterium nr 3), które wzrasta wraz z udziałem kosztów EU ETS w cenie produktu oraz rosnącą intensywnością handlu. Produkty o wysokim udziale emisji i silnej ekspozycji eksportowej są szczególnie narażone na konkurencję spoza UE, jeśli nie zostaną objęte mechanizmem CBAM.
- Stopień narażenia na obciążenia administracyjne (kryterium nr 4). W miarę przesuwania się w dół łańcucha wartości, śledzenie emisji staje się bardziej skomplikowane i kosztowne. Włączenie zbyt szerokiej gamy złożonych produktów mogłoby doprowadzić do przeciążenia administracyjnego zarówno regulatorów, jak i przedsiębiorstw, zwłaszcza małych i średnich.
- Zapobieganie omijaniu przepisów – tzw. *prevent circumvention* (kryterium nr 4). Jeżeli pewne produkty nie będą objęte CBAM, producenci spoza UE mogą dążyć do niewielkich modyfikacji swoich towarów (np. dodania elementu o minimalnej wartości), aby przeklasyfikować je, jako produkty nieobjęte mechanizmem. Włączenie produktów szczególnie zagrożonych takim działaniem jest kluczowe dla zachowania integralności mechanizmu.

W opracowaniu przewidziano trzy podejścia do łączenia kryteriów: metodę średnich ważonych, metodę nakładania kryteriów oraz podejście priorytetyzacji etapowej. Każde z nich ma potencjalne zalety, jednak ze względu na brak pełnych danych idealnym rozwiązaniem wydaje się proces stopniowego rozszerzania zakresu CBAM w czasie, umożliwiając aktualizację, w oparciu o testowanie regulacyjne, współpracę z sektorami i gromadzenie danych.

| Raport KE na temat wpływu polityk klimatyczno-energetycznych na gospodarstwa domowe

W dniu 30 października 2025 r. KE opublikowała raport pt. *„The Distributional Impact of EU Climate and Energy Policies on Households and Possible Mitigation Measures”*. W artykule omówiono poszczególne elementy dotyczące dystrybucji kosztów związanych z polityką klimatyczno-energetyczną UE z pakietu Fit for 55 oraz sposoby łagodzenia ich wpływu na dobrobyt gospodarstw domowych w UE. Do zmierzenia efektów przeciwdziałania regresywnym skutkom polityk wykorzystano modele stworzone przez departament DG ECFIN.

Ceny energii w UE

Wstrzymanie dostaw gazu przez Rosję po agresji na Ukrainę oraz wzrost cen paliw kopalnych na pozostałych rynkach przyczyniły się do wzrostu cen energii w UE. Stabilizacji cen energii na poziomach z 2021 r. nie sprzyjał również rosnący popyt, odzwierciedlający ożywienie gospodarcze po okresie pandemii Covid-19. W rezultacie ceny energii elektrycznej w październiku 2022 r. były o prawie 90% wyższe niż w pierwszej połowie 2021 r., a ceny gazu ziemnego, używanego przez gospodarstwa domowe,

były trzy razy wyższe. Choć ceny energii elektrycznej w lipcu 2025 r. były już niższe, głównie dzięki obniżonemu popytowi i dywersyfikacji dostaw, wciąż przewyższały poziom z pierwszej połowy 2021 r. W 2021 r. wydatki na energię (bez paliw transportowych) stanowiły 4,5% wydatków konsumpcyjnych, a w 2022 r. - 5,1%. Raport KE wskazuje, że poziom ubóstwa energetycznego nadal wzrasta. W 2023 r. dotyczyło ono prawie 11% populacji UE, czyli o prawie 4 punkty % więcej niż w 2021 r.

Wpływ na ceny energii mają również podatki środowiskowe, które mają za zadanie wsparcie realizacji unijnych celów ekologicznych poprzez nakładanie opłat na negatywne efekty zewnętrzne (np. na emisje gazów cieplarnianych), a tym samym w konsekwencji wpływające na decyzje ekonomiczne konsumentów. Podatki pełnią także rolę fiskalną, jako źródło przychodów budżetowych w państwach UE.

Regresywny wpływ polityk klimatyczno-energetycznych

Zwiększanie się poziomów cen energii elektrycznej i paliw wykorzystywanych do ogrzewania gospodarstw wiąże się ze wzrostem wydatków na te dobra w całkowitej konsumpcji, jednak wzrost ten może być zróżnicowany pomiędzy grupami

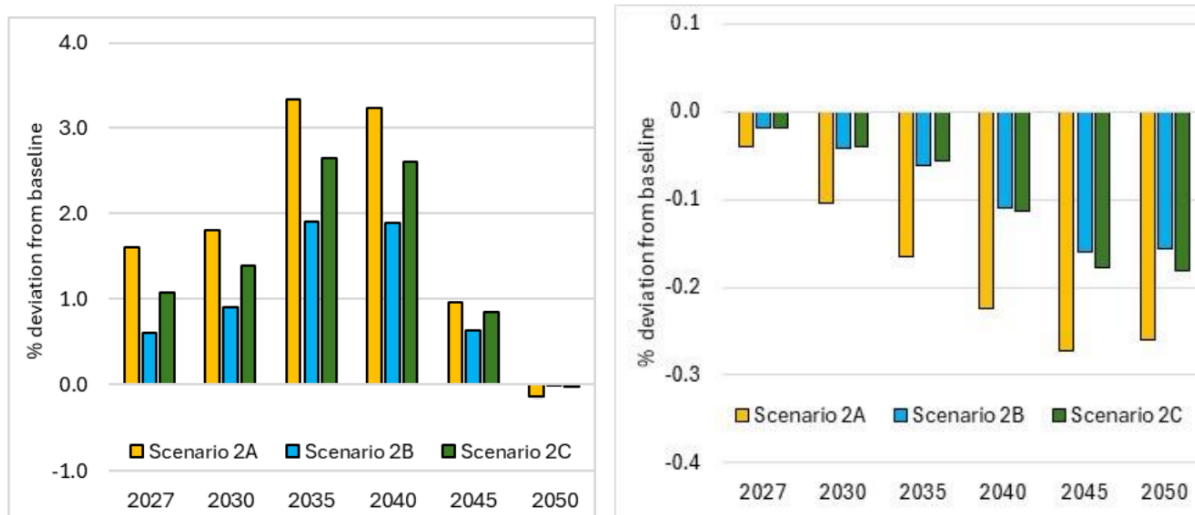
dochodowymi. W badaniach (np. w ocenie wpływu przygotowanej przez KE¹⁴) relatywnie niższy wzrost wydatków wykorzystywanych na cele ogrzewania obserwowany jest w gospodarstwach o wyższych dochodach, wskazując na regresywny wpływ zmiany cen, mimo że zamożniejsze gospodarstwa produkują więcej emisji niż te o niskich dochodach.

Jednym z możliwych rozwiązań problemu regresywnego wpływu polityk klimatycznych, energetycznych i transportowych są mechanizmy redystrybucyjne:

- wsparcie finansowe związane z ceną, bezpośrednio kompensujące efekty wzrostu cen i kosztów,
- wsparcie finansowe związane z dochodem, obejmujące m.in. transfery dla gospodarstw domowych lub obniżenie podatków,
- narzędzia strukturalne, skupiające się na źródle problemu (relatywnie wyższy udział wydatków na energię w konsumpcji gospodarstw domowych) i jego rozwiązaniu, np. poprzez wsparcie inwestycyjne.

Finansowanie polityk redystrybucyjnych może zapewnić Społeczny Fundusz Klimatyczny (SFK), z którego środki mają

Rys 6. Zmiany (w %) konsumpcji w narażonych gospodarstwach (lewy wykres) i PKB w całej gospodarce (prawy wykres) względem scenariusza 1 w podziale na warianty scenariusza 2, lata 2027-2050.



Źródło: KE: "The Distributional Impact of EU Climate and Energy Policies on Households and Possible Mitigation Measures", październik 2025 r.

¹⁴ EUR-Lex, COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT IMPACT ASSESSMENT, SWD(2020) 176 final (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52020SC0176>, dostęp: 12.12.2025 r.).

kompensować wprowadzenie systemu ETS2. W ramach SFK dostępnych będzie 65 mld EUR¹⁵, przy czym Polska ma być beneficjentem 11,4 mld EUR. Otrzymanie środków z SFK w każdym państwie czł. UE warunkowane jest przedłożeniem Społecznego Planu Klimatycznego (SPK). Szacowany całkowity koszt inwestycji i narzędzi strukturalnych w ramach SPK powinien być nie mniejszy niż łączna wartość środków z SFK i indywidualnego wkładu krajowego. Bezpośrednie wsparcie dochodów, takich jak transfery dla gospodarstw domowych, w ramach SPK ograniczone jest z góry do 37,5% szacowanych kosztów SPK. Środki przeznaczone na kompensację negatywnego wpływu polityk można także pozyskać m.in. z Funduszu Modernizacyjnego lub Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji.

Symulacje modelowe i scenariusze wsparcia

Symulacje makroekonomiczne wykorzystujące model E-QUEST przygotowane przez DG ECFIN pozwalają na ocenę wybranych scenariuszy, uwzględniających przychody ze sprzedaży uprawnień w ETS1 i ETS2. Wyniki symulacji pokazują kształtowanie się wskaźników gospodarczych, w tym poziomu PKB, inwestycji oraz konsumpcji. Scenariusz 1 (referencyjny) zakłada ograniczenie finansowania redystrybucyjnego do wielkości środków z SFK i indywidualnych wkładów krajowych, gdzie 37,5% środków przekazywane jest gospodarstwom domowym o ograniczonej płynności finansowej (gospodarstwom najbardziej narażonym na wpływ polityk) w formie bezpośrednich transferów dochodowych, a 62,5% dedykowane jest inwestycjom klimatycznym w tych samych gospodarstwach w formie „zielonych” subsydiów (na pompy ciepła, samochody elektryczne, itp.). Pozostałe przychody z ETS mają wspierać inwestycje klimatyczne w elektryfikację gospodarki.

W scenariuszu 2 całość przychodów z ETS2 przekazywana jest na wsparcie narażonych gospodarstw domowych. Warianty A, B i C scenariusza 2 są zróżnicowane pod względem udziału wsparcia finansowego związanego z dochodem.

- W scenariuszu 2A do narażonych gospodarstw w formie bezpośrednich transferów trafia 37,5% całkowitych

przychodów z ETS2, a w formie „zielonych” subsydiów pozostałe 62,5%.

- W scenariuszu 2B zamiast transferów bezpośrednich stosowane są obniżki podatków dla narażonych gospodarstw, które stanowią 37,5% całkowitych przychodów z ETS2.
- Scenariusz 2C zmniejsza udział obniżek podatków dla narażonych gospodarstw względem scenariusza 2B do 18,75% na rzecz „zielonych” subsydiów dla tej samej grupy beneficjentów.

Rysunek 6 przedstawia relatywne zmiany w wynikach pomiędzy wariantami scenariusza 2 a scenariuszem 1.

We wszystkich wariantach scenariusza 2 konsumpcja w gospodarstwach najbardziej narażonych na wpływ polityk klimatyczno-energetycznych wzrasta względem scenariusza 1, przy czym największe relatywne zmiany występują w scenariuszu 2A (powyżej 3% w środkowym okresie), w którym udział wsparcia dochodowego jest największy. Najmniejsze zmiany występują w scenariuszu 2B. Jedynie w 2050 r. obserwowany jest znikomy spadek konsumpcji we wszystkich wariantach. Jednocześnie w całym okresie w scenariuszach 2 spada PKB względem scenariusza 1, a relatywna zmiana jest największa w scenariuszu 2A (ok. 0,25% w 2045 i 2050 r.), natomiast spadki w scenariuszach 2B i 2C kształtują się na podobnych poziomach.

W scenariuszu 2A niższe zagregowane inwestycje obniżają akumulację kapitału, a więc także potencjał produkcyjny, co przyczynia się do powiększania luki PKB względem scenariusza 1. W scenariuszu 2B dzięki niższym podatkom spadają koszty produkcji, mniejszy jest też spadek zagregowanych inwestycji. Mimo mniejszych bezpośrednich korzyści dochodowych w scenariuszu 2C w porównaniu ze scenariuszami 2A i 2B narzędzia strukturalne w formie „zielonych” subsydiów pozwalają na poprawę konsumpcji, a jednocześnie relatywna zmiana PKB pozostaje na podobnym, jak w scenariuszu 2B poziomie.

¹⁵ Przy dodatkowym 25% współfinansowaniu ze strony państw czł. oczekuje się, że Fundusz zmobilizuje co najmniej 86,7 mld EUR w latach 2026–2032.

Oprócz modelu makroekonomicznego DG ECFIN przygotowało model sektorowy, przeznaczony do badania zachowań gospodarstw domowych na poziomie mikro i skupiający się na ocenie zużycia energii i technologii grzewczych. Wymiana kotłów gazowych na pompy ciepła pozwala na redukcję kosztów operacyjnych, jednak wiąże się także z początkową inwestycją, której ciężar może okazać się zbyt duży dla biedniejszych gospodarstw o ograniczonej zdolności kredytowej.

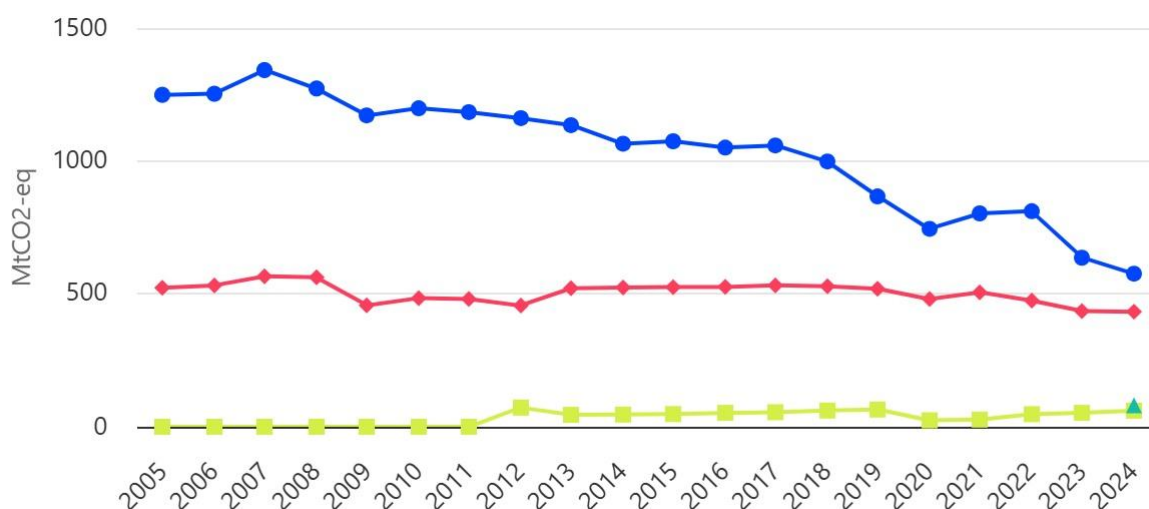
Wyniki modelu wskazują, że wdrożenie zielonych technologii jest większe, jeśli transfery pieniężne do gospodarstw warunkowane są inwestycjami w zielone technologie grzewcze. W takim przypadku transfery nie są rozłożone w czasie, lecz w krótkim okresie przekazywane są większe środki finansowe, umożliwiające gospodarstwom dokonywanie płatności jednorazowych.

I Jak raport CAPR 2025 ocenia postępy UE w realizacji polityki klimatycznej?

Podkreślając wiodącą rolę UE w przeciwdziałaniu zmianom klimatu, KE w raporcie CAPR przypomina, że to właśnie UE jest jedyną z wielkich światowych gospodarek, która wdrożyła regulacje prawne, mające na celu obniżenie emisji gazów cieplarnianych we wszystkich sektorach, działając zgodnie z Porozumieniem paryskim. Tegoroczny CAPR zwraca jednocześnie uwagę na konieczność zapewnienia konkurencyjności na drodze do neutralności klimatycznej, o czym świadczy jego podtytuł (*„Strengthening competitiveness on the road to climate neutrality”*).

Komisja ocenia, że UE jest na dobrej drodze do osiągnięcia własnego celu redukcyjnego na rok 2030, zakładającego spadek o 55% w porównaniu z 1990 r. KE zastrzega jednak, że warunkiem realizacji tego celu jest pełne wdrożenie istniejących i planowanych działań i polityk klimatycznych w państwach czł. i w całej UE. Pozytywna ocena zaprezentowana w raporcie wynika również z postępów UE, która jako całość zredukowała emisję gazów cieplarnianych netto o 2,5% w 2024 r. w porównaniu do 2023 r. Jednocześnie KE odnotowuje, że choć w Unii emisje zmalały, to na świecie – rosły, osiągając 53,2 mld t CO₂ ekw.

Rys 7. Wielkości emisji objętych systemem EU ETS w sektorach: produkcji energii elektrycznej i ciepła [kolor niebieski], instalacji przemysłowych [kolor czerwony], lotnictwa [kolor jasnozielony] i transportu morskiego [ciemnozielony punkt].



Źródło: CAPR 2025, na podst. danych EEA.

w 2024 r., czyli o 1,3% więcej niż w 2023 r. i o 4,7% więcej niż w 2019 r.

Część główna raportu CAPR składa się z ośmiu rozdziałów. Pierwszy z nich omawia postępy i wyzwania w zakresie unijnej polityki klimatycznej. Oprócz analizy dokonań UE, Komisja zwraca uwagę na problemy wynikające z ekstremalnych zjawisk pogodowych i związane z nimi zaniepokojenie europejskiej opinii publicznej. Wskazuje również na działania państw czł. UE w zakresie adaptacji i budowania odporności na niekorzystne warunki klimatyczne.

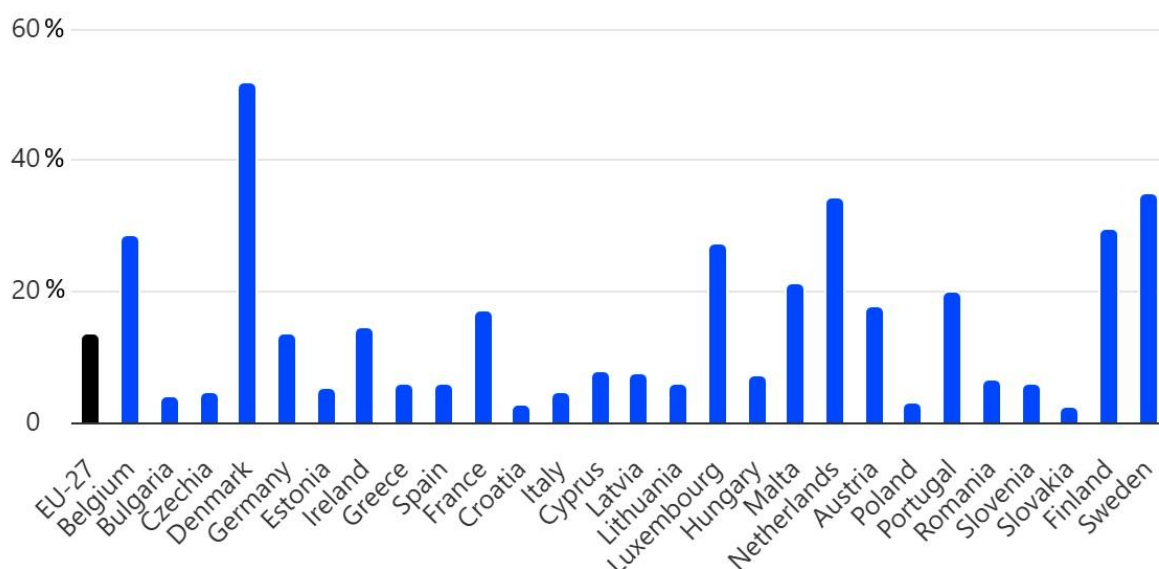
Rozdział drugi dotyczy EU ETS. Analizując jego funkcjonowanie Komisja wskazuje, że w okresie 2005-2024 system przyczynił się do zmniejszenia objętych nim emisji gazów cieplarnianych aż o ok. 50%. Wskazuje również, że rosnący udział OZE w miksie energetycznym, a także wykorzystanie energii jądrowej sprzyjają dalszemu spadkowi emisji, wynikającemu ze stopniowego odchodzenia od węgla i gazu. Nie bez znaczenia są również przychody z EU ETS, które wyniosły 245 mld EUR łącznie, w tym ok. 39 mld EUR w 2024 r. Odnosząc się do lotnictwa, KE wskazuje na potrzebę pilnych działań na rzecz obniżenia emisji z operacji

lotniczych. Raport przypomina również, że począwszy od 2024 r. włączono do systemu emisje z transportu morskiego, które w porównaniu z 2023 r. wzrosły o 13%, m.in. na skutek wydłużenia tras żeglugowych z powodu kryzysu na Morzu Czerwonym.

Transport jako największe źródło emisji nieobjętych systemem EU ETS

W rozdziale trzecim, poświęconym obszarowi ESR, czyli emisjom nieobjętym systemem EU ETS (non-ETS), raport nawiązuje do Krajowych Planów w dziedzinie Energii i Klimatu (KPEiK), opracowanych przez państwa czł. UE. Oceniając plany Komisja szacuje, że zagregowane prognozowany poziom emisji w obszarze ESR oparty na planowanych działaniach ma zmniejszyć się łącznie o ok. 38% w 2030 r. w stosunku do 2005 r., podczas gdy cel redukcji emisji dla UE w tym obszarze wynosi 40%. Pewnym ułatwieniem w realizacji tego celu (dla państw mających problem z osiągnięciem celu na poziomie krajowym) mają być elastyczności, które w ramach zobowiązań ESR sprzyjają efektywności kosztowej. Jedną z takich możliwości są transakcje kupna-sprzedaży jednostek AEA¹⁶, służących do rozliczania się państw czł. UE ze swoich limitów emisji w latach 2021-2030.

Rys 8. Udział samochodów elektrycznych w liczbie wszystkich nowo zarejestrowanych samochodów osobowych, w 2024 r.



Źródło: CAPR 2025, na podst. danych Alternative Fuels Observatory.

¹⁶ Jednostki rocznych limitów emisji (ang. *Annual Emission Allocation, AEA*) [1 AEA = 1 t CO₂ ekw.] służą do rozliczania emisji krajowych w obszarze non-ETS (ESR).

Potencjalnymi sprzedawcami mogą być te rządy, które dzięki wdrożonym środkom i politykom wykazały się większymi redukcjami emisji niż wynikałoby to z ich zobowiązań (indywidualnych celów krajowych). Nadwyżka jednostek AEA mogłaby wynieść razem od 125 mln do nawet 175 mln.

Analizując sytuację emisyjną w obszarze ESR, Komisja stwierdza względną stabilizację poziomu emisji w 2024 r. w porównaniu z rokiem poprzednim, natomiast w stosunku do 2005 r. nastąpiła 20% redukcja emisji w non-ETS. Poszczególne sektory składające się na obszar ESR zanotowały stosunkowo niewielkie zmiany roczne. Największy udział emisji w non-ETS pochodzi z transportu, w którym emisje wzrosły o 1%, mimo zwiększania się floty pojazdów elektrycznych. Komisja przedstawiła dane, z których wynika znaczna dysproporcja udziału nowo zarejestrowanych samochodów elektrycznych pomiędzy poszczególnymi państwami czł. UE. W tym przypadku przoduje Dania, gdzie niemal 52% samochodów osobowych zarejestrowanych w 2024 r. to „elektryki”. W innych najbogatszych krajach odsetek ten wyniósł: ok. 35% w Szwecji i Holandii oraz ok. 30% w Finlandii i Luksemburgu. Z kolei najmniejszy udział samochodów elektrycznych (ok. 3%) w 2024 r., miały Polska, Chorwacja i Słowacja. W innych sektorach ESR, takich jak odpady i gospodarka komunalna (głównie ogrzewanie budynków) wielkość emisji utrzymała się na podobnym poziomie jak w 2023 r., podczas gdy w rolnictwie i drobnym przemyśle poza EU ETS wystąpiły redukcje emisji o 1%. Warto przypomnieć, że w obszarze ESR 1/3 emisji stanowią gazy cieplarniane inne niż CO₂, głównie CH₄ (metan) i N₂O (podtlenek azotu), których emisje również zmalały w okresie 2005-2023 o ok. 23%.

Pochłanianie, adaptacja i inwestowanie w działania ekologiczne jako zagadnienia dopełniające realizację polityki klimatycznej UE

Rozdział czwarty części ogólnej raportu CAPR omawia sytuację emisyjną w sektorze użytkowania ziemi i leśnictwa (LULUCF¹⁷), w którym od kilku lat obserwuje się spadek pochłaniania. Wprawdzie Komisja zauważa niewielką poprawę w 2023 r., niemniej jednak poziom pochłaniania w UE nie zdołał osiągnąć

200 t CO₂ ekw., wynosząc 198 mln t CO₂ ekw. Zaniepokojenie KE budzi luka dotycząca oczekiwanej wielkości pochłaniania netto zapewniająca realizację unijnego celu LULUCF, która wynika z prognoz zgłaszanych przez państwa czł. UE. Z ich sprawozdań wynika, że łącznie może brakować w Unii od 40 do 55 mln t CO₂ ekw. w zakresie pochłaniania netto. W związku z tym autorzy raportu CAPR apelują o zwiększenie inwestowania w sektorze LULUCF, wskazując również na potrzebę poprawy systemu monitorowania działań.

Piąty rozdział dotyczy rozwoju technologii przemysłowego pochłaniania emisji gazów cieplarnianych. Komisja podkreśla, że trwałe pochłanianie i składowanie CO₂ jest konieczne do osiągnięcia neutralności klimatycznej w 2050 r. W tym celu KE opracowała strategię na rzecz przemysłowego zarządzania emisjami CO₂, wyznaczyła również cel na 2030 r. w zakresie zdolności do wtłaczania CO₂ dla przedsiębiorstw naftowych i gazowych.

W szóstym rozdziale, poświęconym adaptacji i odporności na zmiany klimatu, zwrócono uwagę na problemy wywołane tymi zmianami. Wskazano, że zagrożenia klimatyczne osłabiają konkurencyjność, bezpieczeństwo i dobrobyt Europy. Komisja nalega, aby zagadnienie odporności na zmiany klimatu stało się integralną częścią wszystkich polityk europejskich. Zdaniem KE konieczne jest, aby państwa czł. UE poświęcały znacznie więcej uwagi przygotowaniu i wdrożeniu działań adaptacyjnych we wszystkich sektorach. Doceniając fakt, że w ostatnim roku państwa czł. UE poczyniły znaczne postępy w opracowywaniu polityki w zakresie odporności i przystosowania się do zmian klimatu, Komisja podkreśla, że są one nadal niewystarczające, aby sprostać wymaganym zmianom transformacyjnym.

Rozdział siódmy omawia inwestowanie w działania klimatyczne w UE. Szacując straty gospodarcze spowodowane ekstremalnymi zjawiskami klimatycznymi raport CAPR podaje, że w latach 1980-2023 wyniosły one 738 mld EUR, z czego aż 162 mld EUR przypadło tylko na lata 2021-2023. Odnosząc się do tych zagrożeń Komisja zauważa, że można będzie zmniejszyć ich niebezpieczne skutki,

¹⁷ Użytkowanie gruntów, zmiana użytkowania gruntów i leśnictwo (ang. *Land use, land use change and forestry*; LULUCF).

a więc oszczędzić w przyszłości, zwiększając obecne tempo inwestycji ekologicznych. Zdaniem KE ich przyspieszenie przyczyni się do zmniejszenia przyszłych kosztów oraz zwiększy liczbę miejsc pracy, a także korzystnie wpłynie na wzmocnienie odporności Europy oraz poprawi jej bezpieczeństwo energetyczne. Komisja ocenia, że roczne inwestycje w system energetyczny UE powinny wzrosnąć ponad 2-krotnie w porównaniu z latami 2011-2020, do ok. 565 mld EUR rocznie w latach 2021-2030. Finansowanie działań na rzecz klimatu uwzględnia już unijny budżet, m.in. poprzez środki w wysokości ok. 662 mld EUR (34 % budżetu na lata 2021-2027) w ramach takich programów, jak Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności, polityka spójności, InvestEU i „Horyzont Europa”.

Na zakończenie części ogólnej raportu CAPR, w rozdziale ósmym poświęconym działaniom UE na rzecz klimatu na forum światowym, Komisja przytacza szereg przykładów europejskiego zaangażowania w międzynarodowe wysiłki przeciwdziałające zmianom klimatu. Podkreśla również ważną rolę UE w globalnych negocjacjach klimatycznych, w formatach wielostronnych i bezpośrednich kontaktach dwustronnych. W ślad za zaangażowaniem politycznym i eksperckim, pozycję Unii budują również środki materialne pochodzące z jej państw czł. oraz instytucji finansowych, które są głównym źródłem pomocy rozwojowej i największym światowym źródłem finansowania

działań związanych z klimatem, zapewniając im niemal 1/3 globalnego publicznego wsparcia.

Część techniczna raportu CAPR

Tzw. część techniczna raportu CAPR (*CAPR 2025. Commission Staff Working Document. Technical Information*) stanowi szczegółowy dokument analityczny, o charakterze eksperckim. Obie części raportu CAPR wzajemnie się dopełniają. O ile część ogólna, omówiona powyżej ma znaczenie informacyjno-polityczne, to z kolei część techniczna daje szerokie tło uzasadniające przedstawione w raporcie CAPR tezy, wnioski i rekomendacje. W związku z tym w części technicznej można znaleźć więcej danych źródłowych, zarówno w ujęciu sektorowym, jak i krajowym. Większość danych i informacji została przedstawiona przekrojowo na poziomie unijnym, pokazując obraz zagregowany, natomiast niektóre zagadnienia, m.in. prognozy i realizacja celów redukcyjnych – zostały wykazane na poziomie poszczególnych państw czł. UE.

Główne rozdziały części technicznej raportu CAPR dotyczą:

- przeglądu celów klimatycznych UE,
- oszacowania emisji w kontekście celów UE,
- trendów i prognoz emisji gazów cieplarnianych UE,

Tabela 5. Postępy w realizacji celu klimatycznego UE na rok 2030, zagregowane wielkości emisji

	Emisje [mln t CO ₂ ekw.]		%		Oczekiwana redukcja emisji do 2030 r.		
	historyczne 1990	przybliżone 2024	zmiana w stosunku do 2023	zmiana w stosunku do 1990	trend liniowy 5-letni	prognozy WEM	prognozy WAM
Zakres celu UE	4 726	2 970	-2,5%	-37,2%	49%	47%	54%
Emisja UE	4 873	3 039	-2,1%	-37,6%	49%	48%	53%
Emisja UE netto	4 635	2 827	-2,8%	-39,0%	51%	49%	56%

Uwagi:

- 1) Zakres celu UE obejmuje emisje z międzynarodowego transportu lotniczego i morskiego regulowanego prawem UE;
- 2) W ramach zakresu celu UE udział pochłaniaczy LULUCF jest ograniczony do 225 mln t CO₂ ekw. (Europejskie Prawo Klimatyczne).

Źródło: *CAPR 2025. Commission Staff Working Document. Technical Information, Table 6: Progress to the EU 2030 climate target, main emission aggregates, str. 16.*

- sektorowych emisji gazów cieplarnianych UE (w sektorach produkcji energii, przemysłu, transportu, komunalno-bytowym, odpadów i rolnictwa),
- unijnego NDC na 2030 r. w ramach Konwencji UNFCCC,
- jakości paliw użytkowanych w transporcie drogowym,
- emisji w EU ETS,
- wykorzystania przychodów z aukcji uprawnień w EU ETS,
- emisji objętych ESR,
- sektora LULUCF,
- odporności klimatycznej i adaptacji,
- przykładów finansowania projektów odnoszących się do zmian klimatu.

Sytuacja emisyjna państw czł. UE w 2024 r. na podstawie danych przybliżonych

W części technicznej raportu CAPR podsumowano wstępne dane nt. emisji netto gazów cieplarnianych (czyli z uwzględnieniem LULUCF) w 2024 r. Są to dane przybliżone, które będą podlegały dalszym uściśleniom. Wynika z nich, że emisje te spadły

w porównaniu z 2023 r. prawie we wszystkich państwach czł. UE, a w niektórych z nich redukcje były znaczne.

Największy spadek emisji odnotowała Łotwa – o 12,9%. W dalszych pięciu państwach czł. emisje zmalały o ponad 5%. Tak było w przypadku Czech (-6,4%), Polski i Niemiec (po -5,4 %) oraz Chorwacji (-5,3%) i Danii (-5,2 %). Jedenaście innych państw zredukowało swoje emisje od 1% do 5%, przy czym większość z nich odnotowała również wzrost PKB. Spadki emisji wynikały głównie z działań sektora energetycznego, ponieważ mniej energii elektrycznej było wytwarzane z paliw kopalnych, a więcej z odnawialnych źródeł energii, głównie energii słonecznej, a także z energii jądrowej. Inne sektory przyczyniły się do spadku emisji w znacznie mniejszym stopniu.

Z kolei wzrost emisji gazów cieplarnianych w 2024 r., który nastąpił w pozostałych państwach czł. UE, miał swoje źródła głównie w zwiększonych emisjach z sektora transportu. Dotyczyło to zwłaszcza Szwecji, gdzie emisje zwiększyły się o 23,5%, Rumunii (+19,3%) i Słowenii (+7,3 %). Wzrost emisji na Litwie (+10,6%) był natomiast w dużej mierze spowodowany wyraźnym osłabieniem pochłaniania w sektorze LULUCF, a emisje z odpadów przyczyniły się do zwiększenia całości emisji Cypru (+4,7%).

Wyniki COP30 w Belém na tle kryzysu współpracy międzynarodowej

W listopadzie br. w brazylijskim mieście Belém odbyła się 30. Konferencja stron Konwencji klimatycznej (UNFCCC COP30). Miała ona duże znaczenie zarówno symboliczne w związku z organizacją na skraju amazońskiego lasu deszczowego, jak i polityczne, z uwagi na obecną trudną i skomplikowaną sytuację międzynarodową. Jeszcze przed rozpoczęciem spotkania określano je jako „COP implementacyjny”, w ramach którego oczekiwano przyjęcia decyzji, które pozwolą na przekucie w realne działania dotychczasowych zobowiązań Porozumienia paryskiego i wyników jego przeglądu, jaki miał miejsce w 2023 r. (ang. *Global Stocktake, GST*). Ostatecznie w wyniku dwutygodniowych, trudnych i pełnych emocji negocjacji, państwom udało się przyjąć pakiet decyzji nadających dalszy kierunek działań na rzecz realizacji celu 1,5°C i dalszego wdrażania Porozumienia paryskiego. Niemniej jednak wiele głosów podsumowujących wyniki COP30 podkreśla ich nieadekwatność wobec realnych potrzeb przeciwdziałania globalnemu ociepleniu i realizacji celów redukcji emisji, adaptacji do zmian klimatu i finansowania w tym zakresie. Przyjęte w Belém zapisy jasno pokazują silne podziały polityczne na świecie, zróżnicowane interesy i cele państw w transformacji swoich gospodarek, a także fundamentalne problemy związane z zapewnieniem odpowiedniego wsparcia w zakresie finansowania klimatycznego.

Odbudowa zaufania do procesu UNFCCC i międzynarodowych działań klimatycznych

Jednym z głównych wyników COP30 jest decyzja ogólna (tzw. *Mutirão Decision*)¹⁸, która dotyczy wielu kwestii przekrojowych, jak chociażby poziom ambicji w zakresie redukcji emisji i zaangażowanie państw w realizację celów finansowania klimatycznego. Zgodnie z brazylijską tradycją zbiorowego działania, czyli „*mutirão*”, decyzja ta ma na celu odbudowę zaufania zarówno pomiędzy stronami negocjacji klimatycznych,

jaki i wobec samego procesu prowadzenia tych negocjacji. W treści decyzji podkreślono m.in. konieczność przyspieszenia krajowych działań redukcyjnych, dostosowania wkładów do Porozumienia paryskiego do ścieżek zgodnych z celem neutralności klimatycznej w połowie tego stulecia oraz opracowania planów wdrażania i inwestycji w zakresie działań klimatycznych.

Jeszcze przed COP30 oczekiwano, że wszystkie państwa przedstawią swoje nowe wkłady do Porozumienia paryskiego określone na poziomie krajowym, tzw. NDC 3.0 (ang. *nationally determined contributions, NDCs*). Jak już to było opisywane ([Raport z rynku CO2” \(Nr 163 / październik 2025 r.\)](#)), mimo przedstawienia tuż przed COP30 nowych NDCs m.in. ze strony m.in. Chin czy UE, zakres deklarowanych działań jest niewystarczający do osiągnięcia celów Porozumienia paryskiego¹⁹. Warto zatem odnotować, że z końcem listopada br. opublikowano kolejne NDC 3.0, które przedstawiły dotychczas 122 Strony Porozumienia paryskiego (w tym 16 pochodzących od krajów należących do G20)²⁰. Przedłożone NDCs nie były elementem negocjacji podczas COP30, ani przyjętych tam decyzji odnośnie skali dalszych redukcji emisji koniecznych do realizacji celów Porozumienia paryskiego. Mimo to udało się wypracować takie decyzje, które umożliwią w przyszłym roku rozpoczęcie dialogu nt. wdrażania wyników pierwszego globalnego przeglądu (GST) i rozpoczęcie drugiego przeglądu, w którym dyskusja na temat NDCs i redukcji emisji jest jedną z kluczowych kwestii.

COP30 w Belém stanowił również okazję do refleksji nad pracami jakie zrealizowano w ramach Konwencji w ostatnich 30 latach. Obecna sytuacja geopolityczna, dekadę od przyjęcia Porozumienia w Paryżu, zepchnęła sprawy klimatu na dalsze tory współpracy międzynarodowej i interesów wewnętrznych niektórych państw. Dlatego tak istotna jest decyzja Mutirão, która

¹⁸ Global Mutirão: Uniting humanity in a global mobilization against climate change, FCCC/PA/CMA/2025/L24, 22.11.2025, link:

https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2025_L24_adv.pdf;

¹⁹ M.in. w oparciu o „Nationally determined contributions under the Paris Agreement. Synthesis report by the secretariat” (FCCC/PA/CMA/2025/8, UNFCCC,

29.10.2025r.) link: <https://unfccc.int/documents/650664> oraz “UNEP Emissions Gap Report 2025: Off Target” (UNEP, 4.11.2025) link:

<https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2025>

²⁰ w tym UE i jej państwa członkowskie. W oparciu o oficjalny rejestr NDCs prowadzony w ramach UNFCCC: <https://unfccc.int/ndc-3.0> (stan na 8.12.2025 r.)

potwierdziła podtrzymanie politycznej gotowości do współpracy mimo rosnących napięć geopolitycznych i niewystarczających ambicji, aby zapewnić realizację celu 1,5°C. Podczas COP30, w 10. rocznicę przyjęcia Porozumienia paryskiego, podkreślono znaczenie współpracy międzynarodowej i potrzebę reagowania na kryzys klimatyczny, przeciwdziałania utracie bioróżnorodności oraz powstrzymania degradacji łądów i oceanów, jednocześnie doceniając rolę państw, organizacji międzynarodowych i pozarządowych w realizacji Porozumienia paryskiego. Jest to ważny sygnał dla przyszłości międzynarodowej polityki klimatycznej, szczególnie z uwagi na krytyczne nastawienie wobec niej przedstawiane przez USA, które były wielkim nieobecny na konferencji w Belém.

Główne obszary negocjacji podczas COP30

W tym roku negocjacje klimatyczne UNFCCC skupiły się przede wszystkim na kwestiach związanych z realizacją nowego celu finansowania klimatycznego po 2025 r. (w tym również powiązania go z działaniami na rzecz adaptacji), odchodzeniem od paliw kopalnych, roli handlu i konkurencyjności w kontekście wysiłków proklimatycznych oraz dyskusji nt. poziomu ambicji państw w realizacji Porozumienia paryskiego. Zagadnienie adaptacji do zmian klimatu, jako jeden z priorytetów negocjacji w Belém, było powiązane z zapewnieniem wsparcia w tym zakresie dla krajów rozwijających się. Dyskusje na ten temat opierały się na ustalonym w ubiegłym roku podczas COP29 nowym globalnym celu finansowania klimatycznego (ang. *new collective quantified goal*, NCQG). Wykorzystały ten cel kraje rozwijające się, które na tegorocznym COP30 wzywały do znacznego zwiększenia wsparcia dla działań adaptacyjnych, oznaczającego potrojenie finansowania do 2035 r. To z kolei było nie do zaakceptowania przez państwa rozwinięte, dla których dużym kompromisem było już zgodzenie się w roku ubiegłym na nowe cele finansowe w ramach NCQG. W Belém udało się ostatecznie uzgodnić, że wzrost skali finansowania na adaptację jest wskazany i rekomendowany (ale nie wiążący), a ostatecznie ma to stanowić kolejny krok ku zmniejszeniu luki adaptacyjnej. Na COP30 przyjęto również pakiet decyzji dotyczących globalnego celu w zakresie adaptacji do zmian klimatu (ang. *global goal on adaptation*, GGA), obejmujący m.in. wskaźniki niezbędne do

mierzenia postępów adaptacji oraz uruchomienia dwuletniego procesu dalszej operacjonalizacji tych wskaźników.

Jednym z ważniejszych tematów poruszanych w Belém była kwestia sprawiedliwej transformacji, która jest szczególnym wyzwaniem w kontekście obecnych uwarunkowań gospodarczych i handlowych na świecie. W wyniku negocjacji na COP30 udało się ustanowić proces opracowania mechanizmu sprawiedliwej transformacji (ang. *Just Transition Mechanism*), który ma ją wspierać i jednocześnie zadbać o ochronę społeczeństw w miarę, jak państwa przechodzą na czystą energię i budują przyszłość odporną na zmiany klimatu. Jednym z trudniejszych dla UE elementów tych rozmów było oczekiwanie państw rozwijających się, że mechanizm sprawiedliwej transformacji będzie przestrzenią do dyskusji o jednostronnych instrumentach ograniczających wymianę handlową (ang. *unilateral trade measures, trade-restrictive unilateral measures*). W tym kontekście podczas COP30 UE była krytykowana przez niektóre państwa, zwłaszcza Chiny, Indie i Arabię Saudyjską, za plany wprowadzenia podatku granicznego na niektóre wysokoemisyjne produkty (tzw. CBAM). Państwa te podkreślają, że podatek ten jest jednostronnym środkiem handlowym, a nie tak jak przedstawia to sama UE – środkiem do redukcji emisji gazów cieplarnianych i walki ze zmianami klimatu. W ramach kompromisu ustalono, że dyskusje te będą kontynuowane na forum UNFCCC w przyszłości, a dodatkowo w latach 2026-2028 odbędzie się dialog na temat barier i wyzwań związanych z międzynarodową współpracą handlową, zakończony wydarzeniem wysokiego szczebla w 2028 r.

Innym z głównych poruszanych tematów była kwestia odchodzenia od paliw kopalnych. Brazylia, jako Prezydencja COP30, starała się o ujęcie w decyzji końcowej mapy drogowej dotyczącej odchodzenia od paliw kopalnych, która miałaby nawiązywać bezpośrednio do wyników i rekomendacji sformułowanych w ramach pierwszego globalnego przeglądu Porozumienia paryskiego, zakończonego w Dubaju w 2023 r. (COP28). Jednak formalne ujęcie takich zapisów w decyzji spotkało się ze sprzeciwem wielu państw, w tym części krajów-producentów ropy i gazu, z uwagi na ich uwarunkowania gospodarcze. Ostatecznie mapa ta została przeformułowana

w dobrowolną inicjatywę prezydencji brazylijskiej (*Mutirão Call for a Fossil Fuel Roadmap*²¹), którą poparło ponad 80 państw.

Dodatkowe ustalenia i deklaracje

Na konferencji przyjęto również, oprócz ogólnej *Mutirão Decision*, szereg decyzji i konkluzji wynikających z dotychczasowych prac w ramach Konwencji UNFCCC i Porozumienia paryskiego, dotyczących m.in. krajowych planów adaptacyjnych, działań w zakresie strat i szkód, czy też nowych mechanizmów rynkowych. Organizacja negocjacji w regionie Amazonii przełożyła się również na nacisk gospodarza COP na kwestie związane z lasami, ochroną przyrody oraz rolą ludów rdzennych w działaniach klimatycznych.

W obszarze finansowania klimatycznego, obok trudnych negocjacji dotyczących realizacji nowego celu w zakresie finansowania (NCQG), podczas szczytu klimatycznego uruchomiono nowe inicjatywy. Jedną z nich ma być mechanizm finansowania pn. *Tropical Forest Forever Facility* (TFFF)²², nagradzający ochronę lasów tropikalnych, z deklaracjami środków opiewających na ponad 6,5 mld USD. Dodatkowe wpłaty mają być przekazywane na Fundusz Adaptacyjny oraz na Fundusz Strat i Szkód, wspierający kraje najbardziej narażone na nieodwracalne szkody spowodowane zmianami klimatu²³.

Mechanizmy rynkowe

Ponieważ bardzo istotne decyzje implementacyjne w tematyce mechanizmów rynkowych, a więc przede wszystkim dotyczących Artykułu 6 Porozumienia z Paryża, zapadły podczas ubiegłorocznego szczytu w Baku, po COP30 w Belém nie spodziewano się już żadnych przełomów w tym zakresie. Zgodnie z oczekiwaniami przyjęte decyzje dotyczące oddolnej kooperacji Stron w zakresie Artykułu 6.2, jak i te dotyczące mechanizmu centralnego PACM z Artykułu 6.4, co najwyżej w niewielkim stopniu uściśliły zapisy z roku ubiegłego. Dalsze działania będą skupiać się na kontynuowanej implementacji zarówno podejść bilateralnych (Artykuł 6.2), jak i mechanizmu centralnego PACM (ang. Paris Agreement Crediting Mechanism). Wokół tego procesu Strony będą prowadzić dialogi mające na celu wdrażanie tego

mechanizmu, aż do przewidywanego w roku 2028 przeglądu zasad art. 6 Porozumienia paryskiego. W kontekście potencjalnych decyzji UE o dopuszczeniu jednostek offsetowych z art. 6 do rozliczania celu 2040, wielu obserwatorów będzie ze szczególną uwagą monitorować dalsze ustalenia Stron w procesie negocjacyjnym dotyczącym art. 6 Porozumienia paryskiego.

Niemniej jednak, historyczną decyzją COP30 jest z pewnością ta dotycząca zamknięcia mechanizmu CDM, co w praktyce będzie oznaczało, że pełną schedę po mechanizmach projektowych Protokołu z Kioto przejmie formalnie mechanizm PACM. Decyzja podjęta podczas brazylijskiego szczytu przesądza o zakończeniu prac największego dotychczas globalnego systemu offsetu, zakładając daty wygaszania poszczególnych działań, a także relokację istotnych środków finansowych (blisko 27 mln USD) na implementację mechanizmu PACM.

Nowe inicjatywy w zakresie współpracy międzynarodowej

W trakcie szczytu w Belém przyjęto wiele inicjatyw i deklaracji politycznych. Jedną z nich jest akcelerator międzynarodowego wdrażania działań (ang. *Global Implementation Accelerator*), który jest dobrowolną inicjatywą prezydencji COP, mającą przyspieszyć wdrażanie NDC i krajowych planów adaptacji (NAP). Prezydencja COP zainicjowała również „*Belém Mission to 1.5*”, aby do 2027 r. wypracować wnioski dotyczące przyspieszenia wdrażania, współpracy międzynarodowej i inwestycji w zakresie realizacji globalnych celów klimatycznych. Oprócz wspomnianej już inicjatywy opracowania mapy drogowej odchodzenia od paliw kopalnych (*Mutirão Call for a Fossil Fuel Roadmap*), na COP30 uruchomiono też m.in. Agendę Działań i tzw. Deklarację z Belém, promującą zieloną industrializację i większy udział krajów rozwijających się w czystych łańcuchach dostaw.

Jedną z kwestii diskutowanych poza głównym nurtem negocjacji był także problem dezinformacji klimatycznej, której rosnąca fala podważa zaufanie społeczne do polityk klimatycznych i utrudnia ich wdrażanie. W kontekście COP30, gdzie kluczową rolę

²¹ <https://unfccc.int/event/denmark-the-mutirao-call-for-a-fossil-fuel-roadmap>

²² <https://tfff.earth/over-usd-5-5-billion-announced-for-tropical-forest-forever-facility-as-53-countries-endorse-the-historic-tfff-launch-declaration/>

²³ <https://www.nrdc.org/resources/climate-funds-pledge-tracker>

przykładano do budowania globalnej solidarności, walkę z dezinformacją wskazano jako niezbędny element skutecznej transformacji. W konsekwencji tych rozmów uruchomiono inicjatywę w zakresie dezinformacji klimatycznej (*Declaration on Information Integrity on Climate Change*)²⁴, do której przystąpił również nasz kraj.

Polska poparła również do deklarację „*Open Coalition on Compliance Carbon Markets*”, która ma wspierać globalne wysiłki na rzecz zwiększenia efektywności ustalania cen emisji i funkcjonowania mechanizmów rynkowych, a w konsekwencji wspierać państwa i firmy w skutecznym ograniczaniu emisji przy jednoczesnym unikaniu *greenwashingu*.

Co dalej?

Po zakończeniu negocjacji w Belém pojawia się wiele głosów podkreślających, że osiągnięty wynik jest niezadowolający, bo niewystarczający do realizacji celów Porozumienia paryskiego. Podczas COP30 Unia Europejska znalazła się w trudnej sytuacji negocjacyjnej, zmagając się z presją ze strony gospodarek wschodzących oraz brakiem wsparcia tradycyjnych partnerów, w tym nieobecnych na Szczycie Stanów Zjednoczonych. W tym kontekście UE poważnie rozważała możliwość niepopierania ostatecznego porozumienia wypracowanego w Belém, a decyzja

o jego akceptacji została podjęta głównie w imię utrzymania współpracy międzynarodowej.

Ustalenia przyjęte na COP30 są często określane, jako mało ambitne i niezapewniające rzeczywistego postępu w realizacji istniejących zobowiązań w ramach międzynarodowej polityki klimatycznej. Podczas zakończenia negocjacji, Prezydent COP30 podsumował je zapowiadając, że w ramach odpowiedzialności Prezydencji będzie wspierał prace dotyczące zatrzymania wylesiania i odwrócenia tego procesu oraz odejścia od paliw kopalnych w sposób sprawiedliwy. Poinformował również o szczycie w sprawie stopniowego wycofywania paliw kopalnych, który w kwietniu 2026 r. odbędzie się w Kolumbii.

Strony Konwencji UNFCCC spotkają się ponownie przy stole negocjacyjnym w czerwcu 2026 r. roku na sesji w Bonn (Niemcy), gdzie kontynuowane będą prace związane z wdrażaniem postanowień Porozumienia paryskiego, w tym przede wszystkim prac związanych z adaptacją, finansowaniem klimatycznym, czy też sprawiedliwą transformacją. W Brazylii podjęto również decyzję, że przyszłoroczna konferencja klimatyczna COP31 odbędzie się w listopadzie w Antalyi pod kierunkiem dwóch współpracujących ze sobą Prezydencji: Australii i Turcji, a w 2027 r. COP32 zorganizuje Etiopia w Addis Abebie.

²⁴ Declaration on Information Integrity on Climate Change, link: <https://www.unesco.org/en/information-integrity-climate-change/cop30declaration?hub=780>;

| Najważniejsze informacje z globalnych systemów ETS

- ▶ **4 listopada** – Rząd Nowej Zelandii ogłosił nowelizację w Ustawie o Reagowaniu na Zmiany Klimatu (*Climate Change Response Act, CCRA*) oraz Nowozelandzkim Systemie Handlu Emisjami (NZ ETS). Kluczowe zmiany obejmują wydłużenie okresu rozliczeniowego z rocznego na dwuletni oraz usunięcie wymogu, aby wielkości jednostek ETS były zgodne z NDCs w ramach Porozumienia paryskiego. Zmieniono także ramy czasowe kluczowych działań: kolejny Plan Redukcji Emisji będzie wymagany w 2030 r. zamiast w 2029 r. Przesunięto również termin dla organizacji rządowych na osiągnięcie neutralności klimatycznej, z 2025 r. na 2050 r. Ustawa zostanie również zmieniona, aby dodać pochłanianie jako aktywność, która może zostać uznana w ramach NZ ETS. Rząd planuje wprowadzić większość zmian w przyszłym 2026 r.²⁵
- ▶ **5 listopada** – Rząd Kanady jest gotów zrezygnować z planowanego limitu emisji dla sektora ropy i gazu (35% w stosunku do poziomów z 2019 r.), pod warunkiem, że technologie, takie jak wychwytywanie i składowanie dwutlenku węgla (ang. Carbon Capture and Storage, CCS) rozwiną się „na dużą skalę”. Decyzja ta zapada w okresie znacznej niepewności gospodarczej dla kraju i konieczności rewizji polityki przemysłowej w obliczu nałożenia taryf przez USA. Pomimo to rząd pozostaje zobowiązany do obniżania emisji i będzie pracował nad wzmocnieniem krajowego systemu cen dla emisji CO₂ dla przemysłu.²⁶
- ▶ **11 listopada** – Korea Południowa zatwierdziła Plan Alokacji Uprawnień do Emisji dla 4 Fazy Koreańskiego Systemu Handlu Emisjami (K-ETS), obejmującego lata 2026-2030. Kluczowe zmiany obejmują ustalenie całkowitego pułapu emisji gazów cieplarnianych oraz wprowadzenie Rezerwy

Stabilności Rynkowej (K-MSR). Plan ten zwiększa udział uprawnień, które będą sprzedawane na aukcjach, w szczególności w sektorze energetycznym, a także rozróżnia wskaźnik liniowej redukcji między sektorem wytwarzania energii a pozostałymi sektorami. Ponadto dokument wspomina o zaostrzeniu sposobu przyznawania uprawnień w oparciu o benchmarki i kontynuację bezpłatnej alokacji dla sektorów zagrożonych ucieczką emisji. Równoległe z planem K-ETS, rząd ogłosił Strategię Promocji K-GX, której celem jest zielona transformacja gospodarki Korei.²⁷

- ▶ **12 listopada** – Ustawodawcy Pensylwanii zagłosowali za wycofaniem się z Regionalnej Inicjatywy Gazów Ciepłarnianych (ang. Regional Greenhouse Gas Initiative, RGGI). Choć stan formalnie znajdował się w porozumieniu od 2019 r., trwająca batalia prawna uniemożliwiła jego faktyczne uczestnictwo i redukcję emisji. Krytycy twierdzą, że potrzeba uchwalenia budżetu, wspierającego edukację i transport, uczyniła działania na rzecz klimatu ofiarą kompromisu.²⁸
- ▶ **16 listopada** – Chiny opublikowały finalny plan rozdziału uprawnień na lata 2024-2025 w ramach krajowego systemu handlu uprawnieniami do emisji. Zasady alokacji obejmują trzy nowe sektory, tj. cement, stal i aluminium. Plan uwzględni około 3,7 tys. podmiotów objętych krajowym systemem ETS i 3 mld uprawnień, co stanowi ok. 5% globalnych emisji. Plan podlegał konsultacjom we wrześniu br.²⁹

²⁵ <https://environment.govt.nz/news/government-announces-a-series-of-changes-to-nzs-climate-change-law/>

²⁶ <https://www.reuters.com/sustainability/cop/canada-could-eliminate-oil-gas-emissions-cap-budget-plan-says-2025-11-04/>

²⁷ <https://icapcarbonaction.com/en/news/korea-approves-phase-4-k-ets-allocation-plan-2026-2030>

²⁸ <https://insidetheclimatenews.org/news/12112025/pennsylvania-votes-to-exit-rggi-via-budget-bill/>

²⁹ <https://icapcarbonaction.com/en/news/china-releases-2024-2025-allowance-allocation-plan-industrial-sectors-national-ets>

Pozostałe informacje

- Sekretariat Konwencji Klimatycznej (UNFCCC) opublikował dane dotyczące projektów CDM (ang. *Clean Development Mechanism, CDM – mechanizm czystego rozwoju*), z których wynika, że na koniec listopada było 7 830 projektów CDM, a łączna liczba wydanych jednostek CER, wygenerowanych w ramach tych projektów, wyniosła 2 383 mln. Natomiast całkowita liczba jednostek wydanych w związku z realizacją 358 działań programowych CDM (ang. *Programme of Activities, PoA – działania programowe*) osiągnęła poziom 74,7 mln jednostek CER.

Raporty/Artykuły

- Europejska Agencja Środowiska (European Environment Agency, EEA) opublikowała swój raport *„Trends and Projections in Europe 2025”*. Materiał stanowi przegląd trendów w świetle danych historycznych oraz odnotowuje najnowsze postępy i prezentuje prognozy w zakresie łagodzenia zmian klimatu poprzez redukcję emisji gazów cieplarnianych. Raport opiera się na danych przekazywanych przez państwa członkowskie UE, a także przez pięć państw członkowskich EOG i strony Wspólnoty Energetycznej. Dane zbierane, analizowane i publikowane przez EEA są niezbędnym źródłem informacji zarówno dla wszelkich badań w zakresie środowiska, jak i dla KE, która czerpie z aktualnych zasobów EEA na rzecz kształtowania polityki klimatycznej UE. Warto mieć na uwadze, że Agencja EEA udostępnia coraz więcej danych przeglądowych w atrakcyjnej formie map, wykresów i infografik. Raport EEA, który można traktować jako „sztandarowe” opracowanie EEA, dopełniają tzw. materiały „techniczne”: *Technical background document 2025* oraz *ETC report on approximated EU greenhouse gas inventory 2024*. Wszystkie one razem tworzą wzajemnie uzupełniający się pakiet. W raporcie, Agencja w pełni popiera dokonaną przez KE ocenę postępów w realizacji unijnych celów w zakresie klimatu i energii. Tegoroczny raport *„Trends and Projections in Europe 2025”* stwierdza, że UE znajduje się na dobrej drodze do osiągnięcia swoich celów

na 2030 r. w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych netto. EEA informuje, że całkowite emisje gazów cieplarnianych netto w UE spadły w 2024 r. o kolejne 2,5% w porównaniu do 2023 r. W odniesieniu do poziomu z 1990 r. jest to spadek o 37%, natomiast z wyłączeniem emisji z międzynarodowego lotnictwa i transportu morskiego, całkowita redukcja emisji w obszarze UE przekracza 39%. W zakresie prognoz na 2030 r. Agencja podaje, że z danych raportowanych przez państwa członkowskie UE wynika łączna oczekiwana redukcja emisji netto o 54% w porównaniu z 1990 r., czyli nieco poniżej unijnego celu redukcyjnego wynoszącego 55%, jednak pod warunkiem realizacji zarówno obecnych polityk i działań, jak i pełnego wdrożenia tych planowanych. W raporcie wskazano, że podobnie jak w ostatnich latach, największe redukcje emisji w 2024 r. wystąpiły w sektorze dostaw energii. W sektorze rolnictwa, budownictwa i odpadów osiągnięto stosunkowo nieznaczne redukcje, natomiast w przemyśle oraz w transporcie krajowym i międzynarodowym wielkość emisji nieco wzrosła rok do roku. W swoim raporcie Agencja zwraca również uwagę na pewne zmiany, które będą wymagały szczególnej uwagi w nadchodzących latach, aby zapewnić utrzymanie właściwych postępów w zakresie realizacji celów polityki klimatycznej. EEA wskazuje na takie zagadnienia, jak spadek sprzedaży pojazdów elektrycznych rok do roku w 2024 r., stagnacja w redukcji emisji gazów cieplarnianych w części sektorów oraz w niektórych państwach członkowskich UE, a także niepokojące długoterminowe osłabienie zdolności do pochłaniania CO₂ przez lasy i gleby w UE. Wszystkie te tendencje podkreślają potrzebę utrzymania wzmoczonych wysiłków w dziedzinie łagodzenia zmian klimatu i inwestowania w realizację polityki klimatycznej.

- KE opublikowała swoje coroczne *sprawozdanie* na temat stanu unii energetycznej na 2025 r., zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2018/1999 w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu (tzw.

[rozporządzenie Governance](#)). Sprawozdanie jest kierowane głównie do Parlamentu Europejskiego i Rady, a także do Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. Komisja wymienia w swoim sprawozdaniu najważniejsze osiągnięcia na drodze do wzmocnienia unii energetycznej, za które uznała m.in.:

- plan działania na rzecz przystępnej cenowo energii;
- przyjęcie pakietu wytycznych dotyczących promowania inwestycji w sieci energetyczne, innowacyjnych technologii energii odnawialnej i form wdrażania energii odnawialnej, wyznaczania obszarów infrastruktury sieci i magazynowania oraz przeglądu metod ustalania taryf sieciowych;
- zmniejszenie zależności UE od rosyjskiej energii poprzez ograniczenie importu gazu z Rosji z 45% w 2021 r. do 12% w 2025 r. (do sierpnia);
- zsynchronizowanie sieci elektroenergetycznych Estonii, Litwy i Łotwy z obszarem synchronicznym Europy kontynentalnej (ang. *Continental Europe Synchronous Area, CESA*);
- zwiększenie w 2024 r. nowej zainstalowanej mocy

energii ze źródeł OZE o 17% w porównaniu z 2023 r., która wyniosła łącznie ok. 77 GW, w tym 12,9 GW z energii wiatrowej i 65,5 GW z energii słonecznej, co pozwoliło na dalsze odchodzenie od węgla i wytwarzanie energii elektrycznej z OZE wynoszącej 47,3 % całkowitej energii elektrycznej. Komisja podkreśliła, że w czerwcu 2025 r. energia słoneczna po raz pierwszy stała się największym źródłem energii elektrycznej w UE.

Choć KE wielokrotnie przypomina o wiodącej roli UE jako światowego lidera w polityce klimatycznej, to w swoim sprawozdaniu przyznaje, że pomimo wspierania rozwoju czystych technologii w Europie, to jednak Chiny, skąd pochodzące moduły fotowoltaiczne są o 35–65 % tańsze od europejskich, a turbiny wiatrowe – o ok. 1/3, dostarczają niemal całą światową produkcję urządzeń do wytwarzania energii elektrycznej z OZE. Dane, na które w swoim sprawozdaniu powołuje się KE³⁰, pokazują, że w 2023 r. ponad 90% modułów fotowoltaicznych, prawie 80% wszystkich systemów fotowoltaicznych, połowa komponentów akumulatorów oraz zdecydowana większość magnesów do turbin wiatrowych pochodziło właśnie z Chin.

³⁰ The International Energy Agency (IEA), „[Advancing Clean Technology Manufacturing](#)”, 2024. Międzynarodowa Agencja Energetyczna (MAE), „Rozwój produkcji czystych technologii”, 2024.

Tabela 6. Kalendarium najważniejszych wydarzeń w grudniu 2025 r.

Dzień	Wydarzenie
2, 4, 9, 11 grudnia	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Energii
3-4, 8, 18 grudnia	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Środowiska
3, 4 grudnia	Posiedzenie Komisji Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności w PE (ENVI)
4 grudnia	Posiedzenie Komisji PE ds. Przemysłu, Badań Naukowych i Energii w PE (ITRE)
4, 5, 16 grudnia	Posiedzenie Rady UE ds. Transportu, Telekomunikacji i Energii
15-18 grudnia	Posiedzenie plenarne Parlamentu Europejskiego w Sztrasburgu
16 grudnia	Posiedzenie Rady UE ds. Środowiska
17-18 grudnia	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Międzynarodowych Zagadnień Środowiska
18-19 grudnia	Posiedzenie Rady Europejskiej
W grudniu	Terminy aukcji uprawnień EUA w UE: EEX: 10 grudnia 2025 r. (środa) – ostatnia krajowa aukcja polskich uprawnień - 2,166 mln EUA/ aukcję (start 9:00-11:00): EEX: 1 do 11 grudnia 2025 r. (poniedziałek, wtorek i czwartek) – unijna aukcja uprawnień EUA (+EFTA): 3, 268 mln EUA/na aukcję oraz 15 grudnia: 3,273 mln EUA/ aukcję EEX: 5 grudnia 2025 r.– 1,691 mln EUA/aukcję (piątek - krajowa aukcja niemiecka) oraz 12 grudnia 1,696 mln EUA na aukcję;

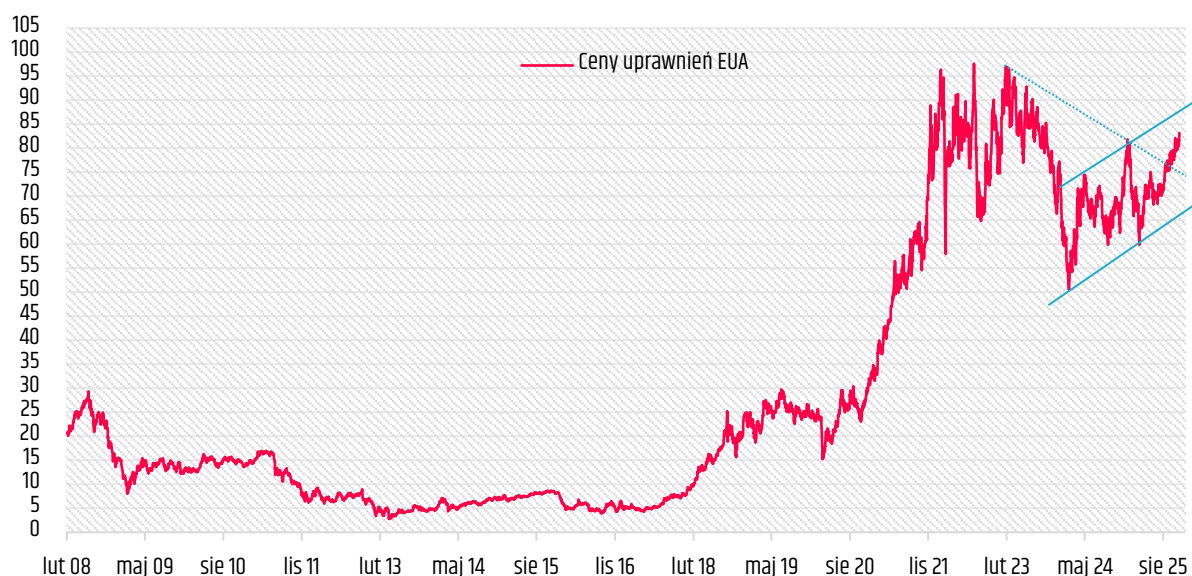
Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie EEX, PE, Rady UE.

Tabela 7. 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
Średnia	-4,78%	3,26%	-2,43%	5,38%	4,03%	3,86%	1,80%	5,31%	0,09%	1,25%	4,97%	8,71%
2025	15,28%	-15,15%	-3,95%	-1,68%	6,01%	-1,86%	5,53%	0,69%	3,99%	3,93%	6,22%	
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	6/13	4/13	9/13	7/13	10/13	8/13	11/13	7/13	7/13	8/13	9/12
%	46,2%	46,2%	30,1%	69,2%	53,9%	83,3%	61,5%	84,6%	53,9%	53,9%	61,5%	75%

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

Wykres 4. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w latach 2008-2025 [w EUR]



Wykres 5. 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, w Raporcie z rynku CO₂ zamieszczono wykresy przedstawiające główne trendy cenowe. Wykres 4 prezentuje dane za okres od lutego 2008 r. do września 2025 r., natomiast wykres 5 przedstawia zakres zmienności cenowej od lipca 2023 r. do listopada 2025 r.

Autorzy:

Sebastian Lizak, Aneta Tylka, Robert Jeszke, Marta Rosłaniec, Michał Lewarski, Izabela Lewarska, Zbyszko Pisarski, Izabela Zborowska, Anna Serzysko, Grzegorz Gmyrek, Zuzanna Różańska, Katarzyna Mazanek, 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