

RAPORT Z RYNKU



Ceny uprawnień EUA

W grudniu 2024 r. cena uprawnień do emisji kształtowała się średnio na poziomie ok. 66,5 EUR. Średnia ta jednak nie oddaje zmienności cenowej, jaka panowała na rynku uprawnień do emisji w grudniu. Najpierw bowiem, w pierwszej połowie miesiąca, ceny uprawnień mocno spadały - z poziomów ok. 69 EUR do ok. 62 EUR. Natomiast w drugiej połowie grudnia miało miejsce znaczące odbicie cen do poziomów 71 EUR. Bardzo podobne zachowanie cen uprawnień miało miejsce w grudniu 2023 r. Głównym czynnikiem cenotwórczym w grudniu 2024 r., była dodatnia korelacja cen uprawnień z cenami gazu TTF. Ponadto, wzrosty cen na rynku uprawnień w grudniu były zgodne ze wzorcem sezonowym (średnia zmian cen dla grudnia to ok. +9,15% w latach 2013-2023).

Czynniki PRO-WZROSTOWE:

- ▶ Korelacja ze wzrostowymi cenami na rynku gazu w UE (niepewność, co do dostaw).
- ▶ Czynniki pogodowe: niższe temperatury.
- ▶ Sezonowo mniej uprawnień dostępnych na aukcjach w grudniu.

Czynniki PRO-SPADKOWE

- ▶ Korelacja ze spadkowymi cenami na rynku gazu w UE.
- ▶ Oczekiwanie gwałtownego spadku emisji w energetyce w 2024 r.
- ▶ Realizacja zysków przed wygaśnięciem grudniowych kontraktów terminowych.

Statystycznie ceny uprawnień EUA na rynku spot giełd ICE/EEX w grudniu 2024 r. wzrosły względem listopada 2024 r. z 68,28 EUR do 70,95 EUR. Średnia ważona cena EUA z 20 transakcyjnych dni grudnia wyniosła 66,32 EUR. Łączny wolumen obrotów na giełdach ICE i EEX na rynku kasowym wyniósł ok. 45 mln uprawnień. Wskaźnik zmienności cen w grudniu 2024 r. mierzony za pomocą odchylenia standardowego wyniósł 3,34%, natomiast zakres cen (różnica minimum/maksimum) był równy 8,62 EUR. Średnia ważona oraz arytmetyczna cen uprawnień EUA od początku 2024 r. wynoszą odpowiednio 65,11 oraz 65,23 EUR.

W numerze:

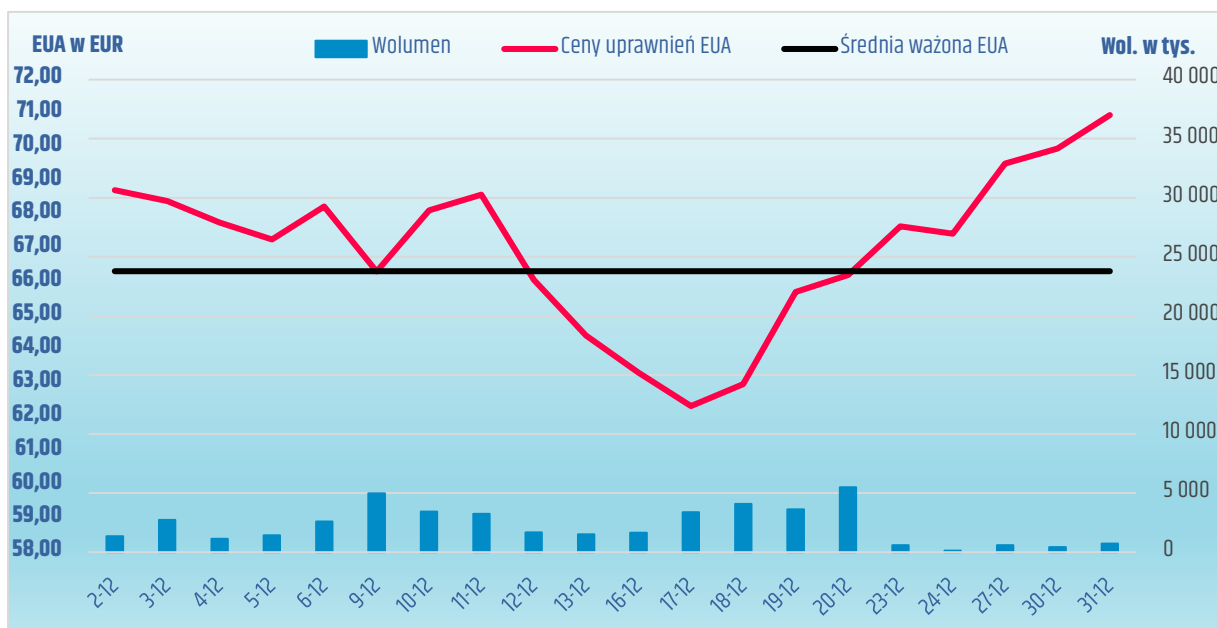
- ▶ Analiza kształtowania się cen uprawnień EUA na rynku wtórnym w grudniu 2024 r.
- ▶ Najważniejsze wydarzenia związane z funkcjonowaniem EU ETS w grudniu 2024 r.
- ▶ Kształtowanie się cen uprawnień EUA na rynku pierwotnym
- ▶ Podsumowanie rynku uprawnień do emisji za 2024 r.
- ▶ Innowacyjne technologie dekarbonizacyjne i rozwój wodoru odnawialnego: nowe nabory i aukcja KE
- ▶ Zwrot uprawnień za rozliczoną emisję - nowy mechanizm restytucji uprawnień do emisji w EU ETS
- ▶ Przekształcenie mechanizmu czystego rozwoju (CDM) do mechanizmu rynkowego Porozumienia paryskiego (PACM) i procedury realizacji PACM
- ▶ Analiza KE dotycząca wyzwań związanych z ubóstwem transportowym w UE
- ▶ Najważniejsze informacje z globalnych systemów ETS oraz pozostałych inicjatyw redukcji emisji CO₂
- ▶ Pozostałe informacje
- ▶ Kalendarium najważniejszych wydarzeń stycznia 2025 r.

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 29 listopada do 31 grudnia 2024 r.

Ceny uprawnień EUA (w EUR)							
Data	Spot	Dec25	Dec26	Dec27	Dec28	Dec29	Dec30
31.gru.24	70,95	73,00	75,09	77,42	81,47	85,52	89,57
29.lis.24	68,28	70,49	72,56	74,92	77,67	80,42	83,17
Zmiana	3,91%	3,56%	3,49%	3,34%	4,89%	6,34%	3,91%

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

Wykres 1. Dzielne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA oraz poziom wolumenu na rynku spot giełd EEX oraz ICE w grudniu 2024 r. [w EUR]



EUA w EUR	Śr. ważona	Śr. arytmetyczna	Minimum	Maksimum	Zakres cen	Zmienność
Grudzień'24	66,32	67,00	62,33	70,95	8,62	3,44%

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

Analiza kształtowania się cen uprawnień na rynku wtórnym w grudniu 2024 r.

Pierwsza połowa grudnia 2024 r. stała pod znakiem ok. 10% spadków cen uprawnień do emisji, z poziomu ok. 69 EUR do ok. 62 EUR. Tak głębokie spadki cen uprawnień w I połowie grudnia 2024 r. były skorelowane ze spadkami cen gazu TTF. Należy zauważyć, że spadki cen gazu TTF w tym czasie były o wiele głębsze niż spadki cen uprawnień do emisji (17% vs. 10%). Przyczyną korekty spadkowej na uprawnieniach EUA mogły być również oczekiwania, co do spadku emisji z produkcji energii elektrycznej w UE. Zgodnie z informacjami podanymi przez portal Carbon Pulse, jest wielce prawdopodobne, że w 2024 r. roczne emisje CO₂ w EU ETS z wytwarzania energii elektrycznej gwałtownie spadną, tak jak miało to miejsce w 2023 r. Trzecim argumentem za spadkami cen uprawnień mogła być chęć realizacji zysków przez inwestorów przed terminem wygaśnięcia grudniowych kontraktów terminowych na EUA (w połowie grudnia).

Z kolei druga połowa grudnia 2024 r. na rynku uprawnień była zupełną odwrótnością pierwszej. Ceny uprawnień odrobiły

wszystkie wcześniejsze straty, notując serię praktycznie nieprzerwalnych wzrostów wartości o ok. 14%, do poziomu 71 EUR. Niewątpliwie znów najważniejszym czynnikiem cenotwórczym była korelacja cen uprawnień z cenami gazu TTF, które w tym samym czasie wzrosły z 40 EUR do 50 EUR (czyli aż o ok. 25%). W przypadku gazu TTF rynek spodziewał się informacji, że Ukraina nie zdecyduje się przedłużyć z Rosją umowy na tranzyt gazu, która wygasła w dniu 1 stycznia 2025 r. (co faktycznie w styczniu 2025 r. zostało potwierdzone). Katalizatorem wzrostów cen uprawnień mogła być również świadomość inwestorów o braku dopływu nowych uprawnień na rynek aż do 7 stycznia 2024 r., kiedy zaplanowano pierwszą w 2025 r. aukcję uprawnień do emisji. Na koniec warto zauważyć, że kształtowanie się cen uprawnień w grudniu 2024 r. było bardzo podobne do tego sprzed roku. Być może wynika to z sezonowości i faktu, że grudzień jest jednym z najbardziej sprzyjających miesięcy dla wzrostów cen uprawnień (75% dodatnich cen w grudniu w ciągu ostatnich 12 lat - tabela 6 na str. 26).

Najważniejsze wydarzenia związane z systemem EU ETS w grudniu 2024 r.

1. KE przyjęła decyzję na temat ogólnounijnej liczby uprawnień dostępnych w 2027 r. w ramach systemu ETS₂ dla budynków i transportu drogowego. Limit uprawnień (emisji), czyli tzw. „cap” wyniesie 1 036 288 784 uprawnień w 2027 r. Liczba ta ma się przyczynić do osiągnięcia unijnych celów redukcyjnych na 2030 r. Zgodnie z informacjami podawanymi przez KE, kalkulacja limitu emisji na 2027 r. bazuje na średniej emisji CO₂ ze spalania paliw w sektorach ETS₂ w latach 2016-2018. Aby dojść do limitu emisji w 2027 r. średnia emisji z tych lat ma być zredukowana w następujący sposób:

- ▶ do 2024 r. poprzez liniową trajektorię redukcji emisji w oparciu o wszystkie emisje objęte zakresem rozporządzenia ESR,
- ▶ w latach 2025-2027 poprzez roczny liniowy współczynnik redukcji wynoszący 5,1% zgodnie z art. 30c ust. 1 dyrektywy EU ETS,
- ▶ Limit uprawnień w ETS₂ na 2027 r. obejmuje państwa EOG-EFTA¹.

Limit ETS₂ na 2028 r. zostanie określony na późniejszym etapie, w oparciu o średnie emisje CO₂ zgłoszone przez podmioty objęte systemem ETS 2 w latach 2024-2026. Decyzja, która zostanie wkrótce opublikowana w Dzienniku Urzędowym, wypełnia zobowiązanie KE do opublikowania ogólnounijnej liczby uprawnień na 2027 r. do dnia 1 stycznia 2025 r., co wynika z przepisów dyrektywy EU ETS² (**3 grudnia**)

2. ESMA³ - organ regulacyjny i nadzorczy rynków finansowych w UE, zaproponował uproszczenie systemu przejrzystości dla uprawnień do emisji w raporcie końcowym⁴ w ramach *przeгляdu Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady(UE) nr 600/2014 w sprawie rynków instrumentów finansowych oraz zmieniające rozporządzenie (EU) nr 648/2012* (MiFIR). Aby doprecyzować obowiązki wynikające

z systemów przejrzystości przed- i po-transakcyjnej, KE upoważniła ESMA do opracowania projektów regulacyjnych standardów technicznych (RTS). Standardy te odnoszą się do przejrzystości przed-transakcyjnej, w szczególności definicji systemów obrotu i zwolnień z obowiązku zachowania przejrzystości przed-transakcyjnej na mocy art. 9 MiFIR (rozporządzenie (UE) 600/2014), oraz przejrzystości po-transakcyjnej, w szczególności odroczeń na mocy art. 11 i 11a MiFIR. ESMA proponuje stały próg 25 tys. ton CO₂ dla ustaleń dotyczących przejrzystości post-handlowej w EU ETS. Transakcje poniżej tej kwoty będą raportowane w czasie rzeczywistym, a więksi gracze rynkowi będą mogli zakwalifikować te dane, jako opóźnione raportowanie w czasie t+2 dni. Dla przedsprzedaży ESMA uzgodniła poziom 5 tys. ton CO₂. Zmiany te zastąpiłyby istniejące podejście oparte na wartościach procentowych, które ESMA uznała za nieskuteczne ze względu na stosunkowo niewielki rozmiar większości transakcji EUA. Analiza ESMA wykazała, że większość transakcji EUA nie przekracza liczby 100 tys. uprawnień do emisji, co prowadzi do niespójności progów wielkości w ramach obecnej metodologii. Zdaniem ESMA podejście oparte na stałym progu oferuje większą prostotę i spójność, zapewniając, że obowiązki w zakresie przejrzystości są lepiej dostosowane do warunków rynkowych. ESMA wyjaśniła również, że jednostki emisji inne niż uprawnienia EUA, np. jednostki Kioto nie posiadają płynnego rynku i pozostaną zwolnione z bardziej rygorystycznych wymogów sprawozdawczych. (**16 grudnia**)

3. Niektóre państwa czł. UE opowiadają się za przyjęciem oddzielnego celu na 2040 r. dla pochłaniania emisji w dyskusji nad nowym celem redukcji emisji na 2040 r., który ma zostać przedstawiony przez KE w lutym 2025 r. Zgodnie z wynikami Rady UE ds. Środowiska, obecnie ministrowie

¹ państwa Europejskiego Obszaru Gospodarczego i Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu

² https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/emissions-trading-system-buildings-road-transport-and-small-industry-ets2-cap-adopted-2027-2024-12-03_en

³ Europejski Urząd Nadzoru Giełd i Papierów Wartościowych (ang. *European Securities and Markets Authority; ESMA*)

⁴ https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/2024-12/ESMA74-2134169708-7775_MiFIR_Review_Final_Report_on_amendment_of_RTS_2_and_RTS_on_RCB.pdf

kładą duży nacisk na rozwój różnych technologii, które mają pomóc osiągnąć UE nowy cel (oczekuje się, że zostanie ustalony na poziomie 90%). Kilka państw czł. UE, w tym Belgia, Dania, Francja i Niemcy, opowiedziały się za uzgodnieniem odrębnego celu dla technologii usuwania/pochłaniania emisji CO₂ (*ang. Carbon Dioxide Removals, CDR*). Natomiast zdaniem KE 90% cel redukcji emisji w UE na 2040 r. powinien obejmować również pochłanianie emisji.⁵ **(17 grudnia)**

4. KE wyraziła zgodę na przekazanie 3 mld EUR pomocy publicznej na wsparcie wysiłków dekarbonizacyjnych dla sektorów przemysłu objętych systemem EU ETS. Środki finansowe mają być przeznaczone na pomoc w redukcji emisji dla sektorów wykorzystujących technologie w zakresie elektryfikacji, CCS (*ang. Carbon Capture and Storage*), CCU (*ang. carbon Capture and Usage*) oraz efektywności energetycznej. Zgodnie z planem, oczekiwana jest redukcja emisji o 60 mln ton CO₂ eq. w ciągu 15 lat. Finansowanie ma trafić do sektorów zobowiązanych do nabywania uprawnień do emisji, tj. sektora chemicznego, metali żelaznych, materiałów budowlanych oraz sektora rolniczego. Projekty, które zostaną wybrane do finansowania będą wybrane w przetargu oraz zostaną ocenione pod względem najniższej wnioskowanej pomocy, na tonę unikniętej emisji CO₂. Projekty, które spowodują i osiągną najwyższą redukcję emisji w stosunku do odpowiedniego wskaźnika otrzymają specjalny bonus w rankingu, tak jak projekty najbardziej innowacyjne, które są realizowane w ramach Funduszu Innowacyjnego.⁶ **(18 grudnia)**
5. Rada UE formalnie przyjęła rozporządzenie⁷ w sprawie odroczenia rok stosowania unijnej dyrektywy o wylesianiu. Odroczenie to pozwoli państwom trzecim, państwom czł. UE, podmiotom gospodarczym i handlowcom w pełni przygotować się pod względem ich obowiązków związanych

z dopełnieniem należytej staranności, aby zapewnić, że niektóre towary i produkty sprzedawane w UE lub wywożone z UE są produktami niepowodującymi wylesiania. Do takich towarów i produktów należą m.in. produkty zawierające lub wytworzone przy wykorzystaniu bydła, drewna, kakao, soi, oleju palmowego, kawy, gumy i niektórych produktów pochodnych. *Rozporządzenie PE i Rady UE 2023/1115 z dnia 31 maja 2023 r. w sprawie udostępniania na rynku unijnym i wywozu z Unii niektórych towarów i produktów związanych z wylesianiem i degradacją lasów oraz uchylenia rozporządzenia (UE) nr 995/2010* obowiązuje już od 29 czerwca 2023 r., a jego przepisy miały być stosowane od 30 grudnia 2024 r. W wyniku tej zmiany przepisy rozporządzenia zaczną obowiązywać od 30 grudnia 2025 r. Zapewni to pewność prawną, przewidywalność i wystarczająco dużo czasu na sprawne i skuteczne wdrożenie przepisów.⁸ **(18 grudnia)**

6. UE rozdysponowała kolejne 2,7 mld EUR na realizację 39 projektów, z których skorzysta 8 państw beneficjentów z UE na cele związane z dekarbonizacją w ramach Funduszu Modernizacyjnego (FM) finansowanego z dochodów pochodzących z EU ETS i które uzupełniają ogłoszone wcześniej w czerwcu 2024 r. środki inwestycyjne w wysokości prawie 2,97 mld EUR na realizację innych 38 projektów w 10 p. czł.⁹ Całkowita kwota rozdysponowana w 2024 r. ze środków FM wyniosła 5,67 mld EUR i objęła 77 projektów w 11 państwach UE. W 2024 r. dokonano wypłat z FM na rzecz kilkunastu państw UE¹⁰. Wybrane w 2024 r. do wsparcia 77 projektów koncentruje się na wytwarzaniu energii elektrycznej z OZE, modernizacji sieci energetycznych, efektywności energetycznej i zastąpieniu węgla paliwem o niższej intensywności emisji CO₂. Środki finansowe zostały przekazane m.in. na modernizację i rozwój systemów ciepłowniczych opartych na OZE na Węgrzech oraz

⁵ <https://carbon-pulse.com/352865/>

⁶ <https://www.globaltradealert.org/intervention/141350/financial-grant/france-eur-3-billion-state-aid-scheme-to-support-industrial-sector-decarbonisation>

⁷ <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-98-2024-INIT/en/pdf>

⁸ <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/12/18/eu-deforestation-law-council-formally-adopts-its-one-year-postponement/>

⁹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_3436

¹⁰ Bułgarii (65 mln EUR), Chorwacji (52 mln EUR), Czech (1,283 mld EUR), Estonii (84 mln EUR), Węgier (202 mln EUR), Łotwy (27 mln EUR), Litwy (185 mln EUR), Polski (1,733 mld EUR), Rumunii (1,956 mld EUR), Słowenii (309 mln EUR) i Słowacji (153 mln EUR).

zwiększenie efektywności energetycznej oraz promowanie wykorzystania OZE w Estonii. Inne projekty objęły również modernizację budynków wielopokoleniowych, publicznych oraz wspólnot energetycznych na Łotwie. W Polsce dofinansowano rozwój systemów magazynowania energii elektrycznej w celu poprawy stabilności krajowej sieci elektroenergetycznej. Od momentu powstania w 2021 r., z FM przekazano 15,45 mld EUR na inwestycje mające na celu wspieranie projektów z zakresu czystej energii w 13 państwach¹¹. Termin składania wniosków inwestycyjnych dotyczących potencjalnego wsparcia z FM w następnym cyklu wypłat upływa 18 lutego 2025 r. w przypadku wniosków priorytetowych i 21 stycznia 2025 r. w przypadku wniosków niepriorytetowych. Inwestycje priorytetowe to te, które koncentrują się na modernizacji systemów energetycznych, redukcji emisji gazów cieplarnianych w energetyce, przemyśle i transporcie oraz poprawie efektywności energetycznej wymienionej w dyrektywie EU ETS. Wszystkie inne inwestycje kwalifikujące się do FM są uważane za inwestycje niepriorytetowe podlegające dodatkowej kontroli.¹² **(19 grudnia)**

7. UE opublikowała pierwszy 2-letni raport tzw. przejrzystości (ang. *Biennial Transparency Report, BTR*) na COP29 jeszcze przed upływem ostatecznego terminu (wyznaczonego na koniec 2024 r.) Przedłożenie BTR jest ważnym kamieniem milowym we wdrażaniu Porozumienia paryskiego. Raport BTR zawiera szczegółowe informacje na temat postępów w osiąganiu celu redukcji emisji na 2030 r., postępów w ocenie skutków polityki klimatycznej UE i środków w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz budowania odporności na zmiany klimatu, a także wkładu w budowanie potencjału międzynarodowego i finansowanie działań w dziedzinie klimatu. W raporcie wskazano na osiągnięte przez UE:

- **Znaczące redukcje emisji:** w 2022 r. emisje gazów cieplarnianych netto w UE spadły o 31,8% w stosunku do 1990 r. Wstępne dane opublikowane w sprawozdaniu z postępów w działaniach na rzecz klimatu wskazują na dalszy spadek o 8% w 2023 r., co oznaczałoby całkowitą redukcję o 37% wobec 1990 r.
- **Przyszłe cele klimatyczne:** UE określiła potencjalną ścieżkę redukcji emisji gazów cieplarnianych netto o 90% do 2040 r., zapewniając postęp w kierunku neutralności klimatycznej do 2050 r.
- **Wsparcie dla państw rozwijających się:** w 2023 r. UE i jej państwa czł. przeznaczyły 28,6 mld EUR na publiczne finansowanie działań związanych z klimatem i uruchomiły dodatkowe 7,2 mld EUR z finansowania prywatnego dla krajów rozwijających się.¹³ **(21 listopada)**

8. Sąd w Oslo ogłosił wyrok w sprawie *Norwegian Air Shuttle ASA*, w którym określono, że podmiot ten nie był zobowiązany do wywiązania się z zobowiązań w ramach systemu EU ETS podczas procedury rekonstrukcji i odbudowy, a w związku z powyższym nałóżona na tego operatora przez krajową Agencję Środowiska kara w wysokości 400 mln NOK (ok. 39 mln EUR) była bezprawna¹⁴. Norwegian zapłacił karę w wysokości blisko 400 mln NOK, aby uniknąć egzekucji i zastrzegł sobie prawo do żądania zwrotu tej kwoty wraz z odsetkami po ostatecznym rozstrzygnięciu sprawy. W związku z tym Norwegian jest uprawniony do pełnego zwrotu kwoty kary, w tym odsetek wynoszących obecnie 82,6 mln NOK, jeżeli decyzja stanie się ostateczna i wykonalna. Ponadto Norwegian otrzymał rekompensatę za koszty prawne w wysokości 9,8 mln NOK. Norweskie MKiŚ ma prawo odwołać się od tej decyzji. **(22 grudnia)**

¹¹ Bułgarii, Chorwacji Czechach, Estonii, na Węgrzech, Litwie, Łotwie, Polsce, Rumunii, Słowacji oraz od stycznia 2024 r. w Słowenii, Grecji i Portugalii.

¹² https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_6426

¹³ https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/cop29-european-union-unveils-its-first-biennial-transparency-report-2024-11-21_en

¹⁴ <https://www.ch-aviation.com/news/148521-oslo-court-sides-with-norwegian-in-eu-ets-obligations-case>; <https://media.uk.norwegian.com/pressreleases/oslo-district-court-rules-fully-in-favour-of-norwegian-regarding-the-eu-ets-obligations-for-2020-3361756>

Kształtowanie się cen uprawnień EUA na rynku pierwotnym

W grudniu 2024 r. w ramach rynku pierwotnego, przeprowadzono 11 aukcji uprawnień do emisji na platformie aukcyjnej giełdy EEX. Sprzedano łącznie ok. 29,8 mln uprawnień, po średniej ważonej cenie 67,28 EUR. Współczynnik popytu do podaży uprawnień w grudniu, tzw. cover ratio, biorąc pod uwagę wszystkie aukcje EUA wyniósł 1,66¹⁵.

Aukcje polskich uprawnień

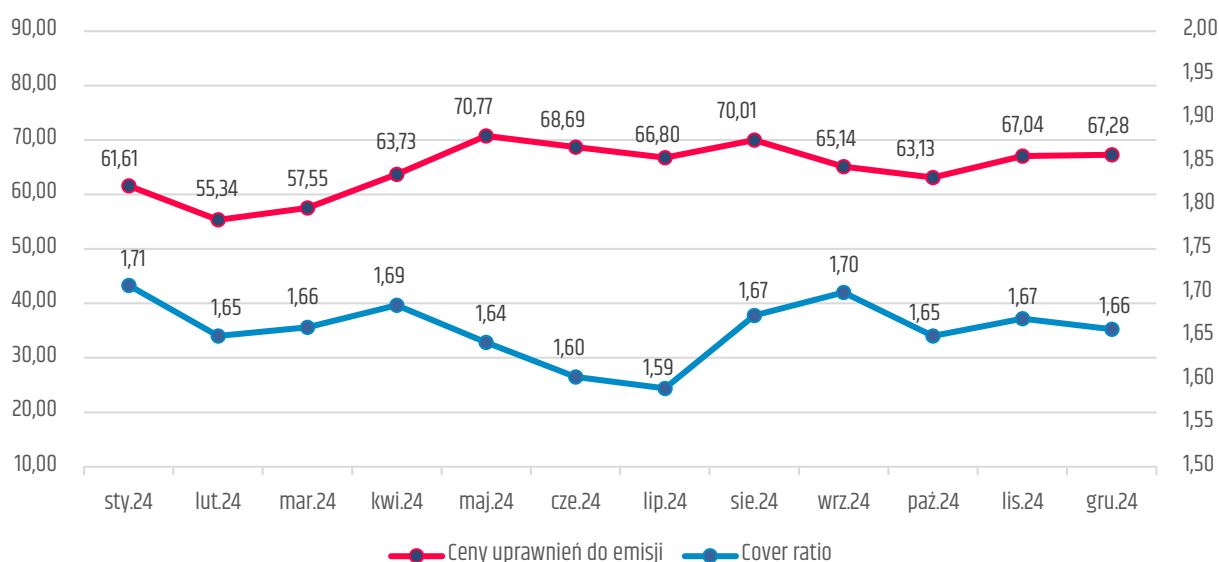
W grudniu 2024 r. giełda EEX, w imieniu Polski, przeprowadziła dwie aukcje w ramach EU ETS, na których sprzedano ponad 3 mln polskich uprawnień EUA po średniej cenie 67,53 EUR. Środki uzyskane ze sprzedaży uprawnień na aukcji wyniosły ok. 204,73 mln EUR. Polska aukcja wzbudziła umiarkowane zainteresowanie kupujących, których udział wyniósł średnio 18 podmiotów. Natomiast zgłoszony wolumen ofert wyniósł w grudniu ok. 5,3 mln, co przełożyło się na *cover ratio* na poziomie ok. 1,74.

Tabela 2. Statystyka aukcji polskich uprawnień EUA w grudniu 2024 r.

Aukcja PL	Cena rozliczenia w EUR/EUA	Liczba oferowanych EUA	Przychód w EUR	Zapotrzebowanie na EUA	Cover ratio*	Liczba uczestników
4 grudnia	67,42	2 833 500	191 034 570	4 253 000	1,50	26
11 grudnia	69,17	198 000	13 695 660	1 035 000	5,23	10
Suma/Średnia	67,53	3 031 500	204 730 230	5 288 000	1,74	18

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

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



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

¹⁵ Obliczono średni ważony współczynnik popytu do podaży, czyli stosunek wolumenu zleceń do wolumenu oferowanego na aukcji.

Podsumowanie rynku uprawnień do emisji za 2024 r.

RYNEK PIERWOTNY

Statystyka wszystkich aukcji w 2024 r.

W 2024 r. w ramach rynku pierwotnego odbyło się w sumie 221 aukcje uprawnień EUA i lotniczych EUAA, czyli o 2 aukcje mniej niż w 2023 r. Swoje uprawnienia na aukcjach w 2024 r. za pośrednictwem giełdy EEX sprzedała 25 państwa czł. EU oraz

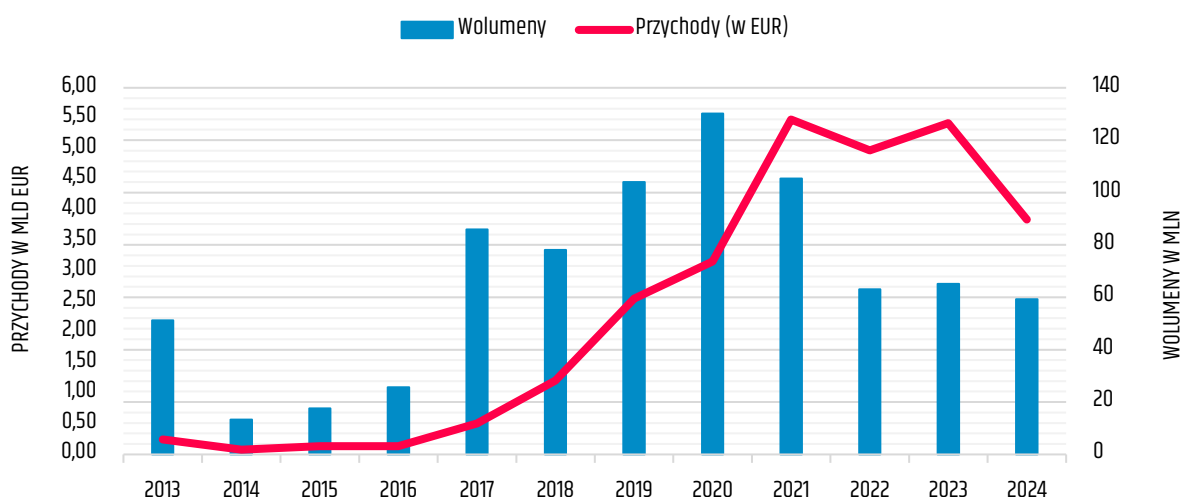
państwa z grupy EFTA - Norwegia, Islandia i Lichtenstein (w ramach aukcji unijnej), a także na osobnych aukcjach - Niemcy, Polska oraz Irlandia Płn. Dodatkowo, razem z uprawnieniami państw UE-25 sprzedano, również uprawnienia z Funduszu Innowacyjnego oraz Funduszu Modernizacyjnego, a także uprawnienia z Funduszu RRF przeznaczone na częściowe sfinansowanie planu REPowerEU uprawnieniami z EU ETS¹⁶.

Tabela 3. Podsumowanie przeprowadzonych w 2024 r. aukcji uprawnień EUA i EUAA (lotniczych)

Aukcje EUA i EUAA	Liczba aukcji	Liczba sprzedanych uprawnień EUA i EUAA	Średnia ważona cena w [EUR]	Średni „Cover ratio”	Średnia ważona uczestników	Przychody w [EUR]	Średni przychód na aukcję w [EUR]
POL	25	59 306 000	64,80	1,77	24	3 843 241 460	153 729 658
UE-25 + EFTA-3 +FM +FI + RRF *	148	454 205 000	64,69	1,59	24	29 381 217 465	198 521 740
Niemcy	47	85 052 500	65,00	1,96	23	5 528 733 605	117 632 630
Irlandia Płn.	1	926 500	62,89	2,43	15	58 267 585	58 267 585
Razem	221	599 490 000	64,74	1,66	24	38 811 460 115	175 617 467

* Na aukcjach przeprowadzanych przez KE w imieniu 25 państw czł. UE i państw EFTA (Norwegia, Islandia i Lichtenstein) sprzedano również 35,417 mln uprawnień EUA w ramach Funduszu Innowacyjnego, ok. 96,951 mln uprawnień w ramach Funduszu Modernizacyjnego oraz ok. 86,685 mln w ramach Instrumentu na rzecz Odbudowy i

Wykres 3. Wolumeny i przychody PL uprawnień EUA i EUAA sprzedawanych na aukcji w poszczególnych latach okresu 2013-2024



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie danych giełdy EEX

¹⁶ Dyrektywa EU ETS wprowadziła nowy art. 10e, który dotyczy sprzedaży uprawnień na aukcjach aż do osiągnięcia dochodu w wysokości 20 mld EUR dla RRF (ang. „Recovery and Resilience Facility”) w ramach RePowerEU maksymalnie do 31

sierpnia 2026 r. (aukcje będą prowadzone zgodnie z zasadami wymienionymi w art. 10 ust. 4 dyrektywy EU ETS)

Na aukcjach w 2024 r. sprzedano łącznie ok. 599,5 mln uprawnień do emisji, czyli o ok. 76,18 mln więcej niż w 2023 r. Jednak łączny przychód z ich sprzedaży, jaki uzyskano w 2024 r. (ok. 38,81 mld EUR) był o ok. 19,7 mld EUR niższy niż w 2023 r., co wynikało z niższych średnich cen uprawnień w 2024 r. (64,74 EUR w 2024 r. vs. 83,24 EUR w 2023 r.).

Z kolei zapotrzebowanie na uprawnienia do emisji w 2024 r. kształtowało się na umiarkowanym poziomie, o czym świadczy wskaźnik cover ratio równy 1,66 (gdzie 1,0 uznaje się za niski, a poziom 2,0 za wysoki). W aukcji w 2024 r. udział brały średnio ok. 24 podmioty (o 4 podmioty więcej niż w 2023 r.), co można uznać za bardzo dobry wynik świadczący o sporym zainteresowaniu aukcjami w 2024 r. Z kolei średni przychód na aukcję w 2024 r. wyniósł ok. 175,6 mln EUR (w 2023 r. - 195,3 mln EUR).

Aukcje polskich uprawnień EUA i EUAA

Polska w 2024 r. na 25 aukcjach sprzedała łącznie 59,306 mln uprawnień EUA i EUAA po średniej cenie 64,80 EUR (dla porównania w 2023 r. 65,089 mln po cenie 83,25 EUR). Przełożyło się to na przychód w wysokości ok. 3,843 mld EUR (w 2023 r. ok. 5,419 mld EUR). Wielkość zgłoszonego zapotrzebowania na uprawnienia (cover ratio) kształtowała się na dość wysokim poziomie 1,77. Z kolei średnia liczba uczestników biorących udział w polskich aukcjach (24) była zbliżona do liczby uczestników na pozostałych aukcjach (z wyjątkiem jednej aukcji organizowanej dla Irlandii Płn.).

Podsumowując wszystkie lata, w których Polska sprzedawała uprawnienia EUA i EUAA, tj. w okresie 2013-2024¹⁷, statystyka prezentowałaaby się następująco:

- **798,843 mln** sprzedanych uprawnień EUA i EUAA,
- **27,733 mld EUR**¹⁸ łącznego przychodu z tytułu sprzedanych uprawnień EUA i EUAA,
- **34,72 EUR** wyniosła średnia ważona cena uprawnień EUA i EUAA.

RYNEK WTÓRNY

Statystyka rynkowa

W przekroju całego 2024 r. uprawnienia EUA straciły na wartości ok. 8,16%, licząc różnicę w cenie między 29 grudnia 2023 r. a 31 grudnia 2024 r., i zakończyły rok wartością ok. 71 EUR. Średnia ważona cena uprawnień EUA z rynku kasowego giełd ICE i EEX w 2024 r. była znacząco niższa niż w 2023 r. i wyniosła ok. 65 EUR (dla porównania w 2023 r. - 83,85 EUR). Można stwierdzić, że zmienność cen uprawnień w 2023 r., obliczana na podstawie odchylenia standardowego od średniej, kształtowała się na umiarkowanym poziomie 7,89% (poziom ponad 10% jest uznawany za wysoki)¹⁹. Roczny wolumen obrotów na rynku spot giełd EEX i ICE w 2024 r. był o ok. 95 mln wyższy niż w 2023 r. i wyniósł 910,65 mln. Szczegółowe dane dotyczące cen uprawnień, wolumenów i miar zmienności w poszczególnych miesiącach 2024 r. zaprezentowano w tabeli 4.

Kształtowanie się cen uprawnień w 2024 r.

W styczniu i lutym 2024 r. nastąpiło gwałtowne załamanie cen uprawnień do emisji na rynku spot do ok. 50 EUR (z ok. 75 EUR). Spadki cen uprawnień w tym okresie były wynikiem kilku kluczowych zdarzeń. Przede wszystkim, większa liczba uprawnień oferowanych na aukcjach w porównaniu do 2023 r. zwiększyła podaż, co negatywnie wpłynęło na ceny. Spadek emisji w energetyce i przemyśle oraz niższe potrzeby hedgingowe dodatkowo osłabiły popyt na rynku. Dodatkowo, przesunięcie terminu rozliczenia emisji za 2023 r. z kwietnia na wrzesień 2024 r. zmniejszyło presję zakupową w pierwszych miesiącach roku. Znaczący wpływ miały również niskie ceny gazu TTF, które od stycznia pozostawały w silnej korelacji z cenami uprawnień EUA, a także utrzymywanie się dużych pozycji inwestorów spekulacyjnych grających na spadki (tzw. shorty).

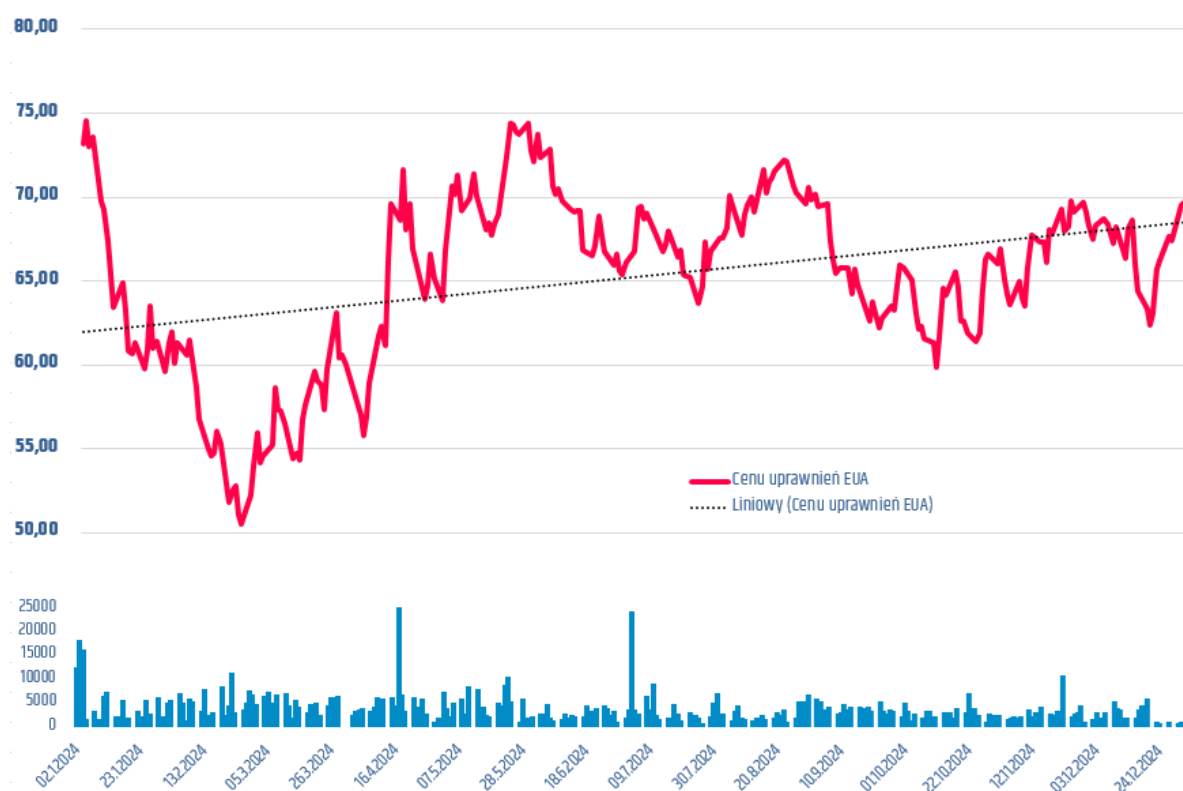
W kolejnych trzech miesiącach, tj. marcu, kwietniu i maju 2024 r., cenom uprawnień do emisji udało się odrobić wszystkie straty z początku roku i znów osiągnąć poziom 75 EUR. Wpłynęło na to kilka istotnych czynników. Przede wszystkim, silna korelacja cen

¹⁷ Statystyka nie uwzględnia aukcji tzw. resztek z okresu 2008-2012, z których uzyskano przychód ok. 0,92 mln EUR (aukcja odbyła się w 2013 r.)

¹⁸ Przy kursie 4,25 zł EUR/PLN daje to ok. 117,87 mld zł.

¹⁹ Na rynkach akcji zmienność kształtująca się na poziomach od 10% do 20% uznawana jest za wysoką.

Wykres 4. Kurs cen uprawnień EUA w 2024 r. z wyszczególnioną linią trendu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ICE oraz EEX

uprawnień EUA z cenami gazu TTF pozostawała głównym czynnikiem napędzającym wzrosty, szczególnie w obliczu problemów technicznych w francuskich reaktorach jądrowych, które zwiększyły zapotrzebowanie na inne źródła energii. Wzrost popytu na tańsze uprawnienia przez sektor przemysłu, widoczny w wyraźnym wzroście obrotów na rynku, również mógł wspierać ceny uprawnień. Dodatkowo, techniczne przełamania kluczowych poziomów oporu, takich jak 60 EUR w marcu oraz 70 EUR w maju, wywołały wzrost popytu i wzmocniły trend wzrostowy. Istotnym czynnikiem cenotwórczym w maju był także tzw. short squeeze, wynikający z zamykania krótkich pozycji przez fundusze inwestycyjne, co dodatkowo wspierało wzrosty cen uprawnień w tym czasie.

W okresie od czerwca do lipca 2024 r. ceny uprawnień EUA znów znalazły się pod presją podażową i spadły do poziomu ok. 63 EUR. Kluczowe w tym przypadku były wyniki wyborów do Parlamentu Europejskiego, w których dużą liczbę głosów uzyskały partie centroprawicowe, co wywołało obawy o możliwe osłabienie polityki klimatycznej UE. Istotną rolę odegrało również

„odreagowanie” rynku po wcześniejszych dynamicznych wzrostach cen, które od lutego do maja 2024 r. wyniosły niemal 50%. Dodatkowo, fundusze inwestycyjne znacznie zwiększyły swoje pozycje krótkie, co nasiliło presję spadkową.

Sierpień 2024 r. przyniósł, co prawda, wzrosty cen uprawnień do poziomu ok. 72 EUR głównie na skutek sezonowego zmniejszenia wolumenów oferowanych na aukcjach, jednak wrzesień i październik 2024 r. okazały się miesiącami, w których trend spadkowy był kontynuowany. W tym okresie główną przyczyną spadków cen było większe wykorzystanie energii jądrowej we Francji, co zmniejszyło zapotrzebowanie na paliwa kopalne i uprawnienia do emisji. Dodatkowo, ceny uprawnień EUA były silnie skorelowane z niższymi notowaniami cen gazu ziemnego w Europie, co dalej osłabiało ich wartość. Znaczącą rolę odegrał również wzrost pozycji krótkich zawieranych przez fundusze inwestycyjne, co zwiększyło presję na spadki cen.

W listopadzie 2024 r. ceny uprawnień rosły, osiągając poziom ok. 70 EUR. Głównymi przyczynami wzrostów cen były czynniki pogodowe (niższe temperatury) zwiększające zapotrzebowanie

Tabela 4. Zestawienie miesięcznych statystyk dotyczących osiągniętych cen uprawnień (w EUR, ceny zamknięcia) oraz wolumenów w 2024 r. (w mln) na rynku kasowym giełd ICE oraz EEX

Kategoria/miesiąc w 2024 r.	Sty	Lut	Mar	Kwi	Maj	Cze	Lip	Sie	Wrz	Paź	Lis	Gru	2024 r.
Średnia ważona	67,85	55,49	57,76	65,63	71,38	68,05	67,72	70,20	64,99	63,24	67,64	66,32	65,11
Średnia arytmetyczna	64,99	55,69	57,78	64,26	71,30	68,20	66,98	70,30	64,85	63,52	67,29	67,00	65,23
Minimum	59,60	50,50	54,29	55,76	67,73	65,33	63,63	67,73	62,21	59,87	63,49	62,33	50,50
Maksimum	74,57	61,44	63,08	71,59	74,41	72,86	69,42	72,17	69,60	66,93	69,79	70,95	74,57
Zakres	14,97	10,94	8,79	15,83	6,68	7,53	5,79	4,44	7,39	7,06	6,30	8,62	24,07
Odchylenie standardowe (%)	4,89	3,40	2,36	4,35	2,21	1,99	1,48	1,06	1,71	1,94	1,89	2,28	5,14
Współczynnik zmienności (%) [*]	7,21	6,12	4,08	6,62	3,10	2,93	2,18	1,50	2,63	3,07	2,80	3,44	7,89
Wolumeny	100,9	100	92,2	101,8	88,3	47,5	87,8	54,5	72,3	58,5	54,9	44,8	903,5

*Współczynnik zmienności liczony jako iloraz odchylenia standardowego do średniej ważonej

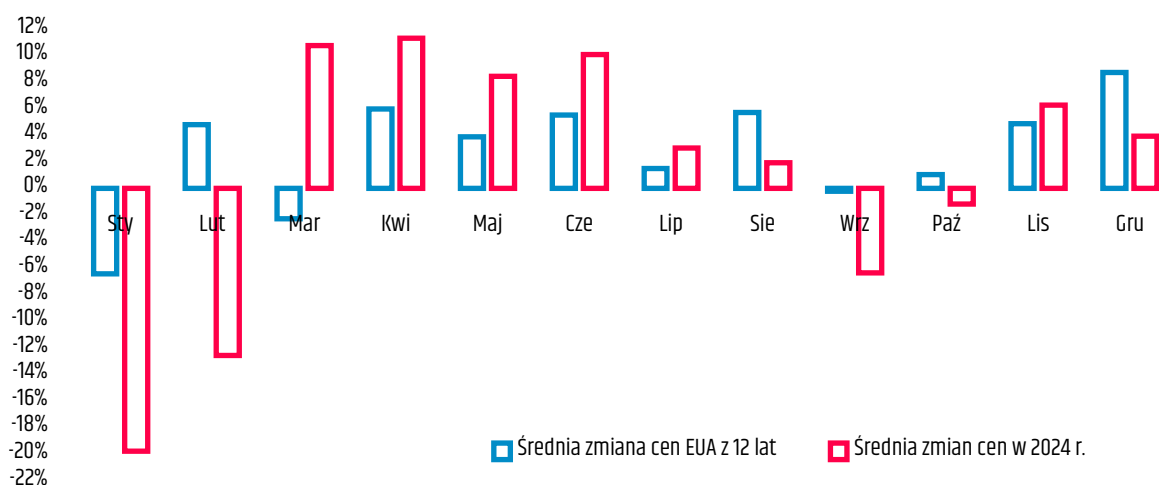
Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie danych giełdy EEX i ICE

na energię oraz wyższe ceny gazu TTF, z którymi ceny uprawnień były dodatnio skorelowane. Decyzja KE o nie zwiększaniu wielkości wolumenów aukcyjnych z Funduszu RRF na 2025 r. mogła dodatkowo wspierać wyższe ceny uprawnień.

Z kolei grudzień 2024 r. stał pod znakiem dużej zmienności cen uprawnień, kiedy uprawnienia wzrosły powyżej 70 EUR odrabiając

cały wcześniejszy spadek z poziomów ok. 62 EUR. Cenom uprawnień sprzyjały wzrosty cen gazu TTF i niepewność, co do ich dostaw w UE, niższe temperatury w UE, które zwiększyły zapotrzebowanie na energię oraz sezonowy spadek dostępnych uprawnień na aukcjach w grudniu.

Wykres 5. Wykres przedstawiający korelację z sezonowymi wzorcami zmian cen uprawnień w 2024 r. w stosunku do zmian cen z ostatnich 12 lat.



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie danych giełdy EEX i ICE

Sezonowość

Na wykresie 5 przedstawiono porównanie zmian cen uprawnień do emisji na rynku w poszczególnych miesiącach 2024 r. ze średnią rynkową cen z ostatnich 12 lat. Takie zestawienie ma na celu sprawdzenie, czy zmiany cen uprawnień w 2024 r. były zgodne, czy też może wykraczały poza typowe wzorce sezonowe obserwowane w poprzednich latach. Jak wskazują dane - statystycznie aż 8 z 12 miesięcy okazały się być wzrostowe

(ujemne: styczeń i luty oraz wrzesień i październik). Największe spadki cen uprawnień odnotowano w styczniu i lutym (odpowiednio -20% i -13%), natomiast największe wzrosty cen w miesiącu w marcu, kwietniu i czerwcu (od +10% do +11%). Wykres 5 wskazuje, że zmiany cen uprawnień w poszczególnych miesiącach 2024 r. były wyjątkowo zbieżne ze średnimi zmianami cen z ostatnich 12 lat – w ośmiu miesiącach 2024 r. zmiany cen kształtowały się zgodnie z sezonowym wzorcem.

I Innowacyjne technologie dekarbonizacyjne i rozwój wodoru odnawialnego: nowe nabory i aukcja KE

W dniu 3 grudnia 2024 r. KE ogłosiła, że przeznaczy łącznie 4,6 mld EUR na rozwój technologii o zerowym zużyciu energii netto, produkcję ogniw akumulatorowych do pojazdów elektrycznych i odnawialny wodór w ramach Funduszu Innowacyjnego. Dwa nowe nabory wniosków z budżetem w wysokości 3,4 mld EUR, mają na celu przyspieszenie wdrażania innowacyjnych technologii dekarbonizacyjnych w Europie. Środki te mają być przeznaczone na rozwój technologii o zerowym zużyciu energii netto oraz produkcję ogniw akumulatorowych do pojazdów elektrycznych w ramach Funduszu Innowacyjnego. Dodatkowo, KE ogłosiła drugą aukcję w ramach Europejskiego Banku Wodoru, aby przyspieszyć produkcję wodoru odnawialnego w Europejskim Obszarze Gospodarczym (EOG) z budżetem w wysokości 1,2 mld EUR z funduszy UE oraz ponad 700 mln EUR pochodzących od trzech państw czł. UE tj. Hiszpanii, Litwy i Austrii. Zarówno oba nowe nabory wniosków, jak i aukcja wodoru są finansowane z Funduszu Innowacyjnego przy wykorzystaniu przychodów z EU ETS.

Wspieranie technologii o zerowym zużyciu energii netto i produkcji ogniw akumulatorowych do pojazdów elektrycznych w Europie

W obu naborach podkreślono zobowiązanie UE do wzmocnienia wiodącej pozycji Europy i jej zdolności produkcyjnych w zakresie innowacyjnych, najnowocześniejszych technologii o zerowym zużyciu energii netto, przy jednoczesnym dążeniu do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r.

- ▶ Ogólny nabór dotyczący realizacji projektów dotyczących technologii net-zero o wartości 2,4 mld EUR (IF24 CALL) wspiera projekty dekarbonizacji o różnej skali, a także projekty koncentrujące się na produkcji komponentów dla produkcji energii odnawialnej, magazynowania energii, pomp ciepła i produkcji wodoru.
- ▶ Projekty zgłaszane do naboru w konkursie tzw. „*Net-Zero Technologies Call*” będą oceniane na podstawie ich potencjału w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, stopnia innowacyjności, dojrzałości projektu, możliwości powielania i efektywności kosztowej. Ponadto po raz pierwszy w ramach naboru państwa czł. UE będą miały możliwość uzupełnienia dotacji uzyskanej w ramach tego konkursu, w oparciu o krajowe systemy finansowania. Opcja w postaci tzw. „*Grants-as-a-Service*” pozwala państwom czł. UE wykorzystać proces oceny Funduszu Innowacyjnego i usprawniony proces zatwierdzania pomocy państwa przy udzielaniu finansowania na takie działania.
- ▶ Po raz pierwszy ogłoszono również nabór wniosków na realizację projektów o wartości 1 mld EUR przeznaczonych na produkcję ogniw akumulatorowych do pojazdów elektrycznych (IF24 Battery), który będzie wspierać projekty, mające na celu produkcję innowacyjnych ogniw lub wdrażać innowacyjne techniki, procesy i technologie produkcyjne.

- ▶ Zainicjowano nowe partnerstwo KE z EBI²⁰ w celu wsparcia inwestycji dotyczących rozwoju sektora produkcji baterii w UE²¹. W ramach tego partnerstwa do programu InvestEU z Funduszu Innowacyjnego trafi 200 mln EUR w postaci pożyczki gwarantowanej i umożliwione zostaną dodatkowe operacje dłużne EBI w ciągu najbliższych 3 lat.

Wsparcie dla produkcji wodoru odnawialnego

KE uruchomiła również drugą aukcję Europejskiego Banku Wodoru odbywającą się za pośrednictwem Funduszu Innowacyjnego (Aukcja IF24). Aukcja ta zakłada przeznaczenie 1,2 mld EUR z przychodów z EU ETS na wsparcie dla producentów wodoru sklasyfikowanego, jako odnawialne paliwo pochodzenia niebiologicznego (*ang. Renewable fuels of non-biological Origin, RFNBO*) zlokalizowanych na terenie Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG). Z budżetem zwiększonym o 400 mln EUR w porównaniu do pierwszej aukcji z 2023 r. (IF23), nowa aukcja (IF24) będzie wspierać projekty produkcji wodoru odnawialnego niezależnie od sektora, w którym będzie on zużywany,

z dedykowanym budżetem w wysokości 1 mld EUR, a także produkcję wodoru w projektach w sektorze morskim z budżetem w wysokości 200 mln EUR. KE zapewnia również mechanizm „*Auctions-as-a-service*”, który umożliwi państwom czł. UE finansowanie projektów, które nie zostały wybrane do wsparcia z Funduszu Innowacyjnego ze względu na ograniczenia budżetowe, ale który umożliwi państwom czł. wykorzystanie funduszy krajowych do wspierania tych projektów na ich terytorium. Hiszpania, Litwa i Austria ogłosiły niedawno swój udział w *Auctions-as-service* deklarując przeznaczenie do 836 mln EUR w ramach krajowych funduszy na wsparcie krajowych projektów produkcji wodoru ze źródeł odnawialnych.

Termin złożenia wniosków w ramach Funduszu Innowacyjnego za pośrednictwem *EU Funding and Tenders Portal* w naborze dotyczącym technologii zerowego zużycia energii netto i baterii upływa w dniu 24 kwietnia 2025 r. Natomiast, w naborze dotyczącym aukcji wodoru odnawialnego termin złożenia wniosków upływa w dniu 20 lutego 2025 r.²²

◼ Zwrot uprawnień do emisji za rozliczoną emisję – nowy mechanizm restytucji uprawnień w EU ETS

W ślad za reformą systemu EU ETS, którą zapoczątkowała nowelizacja dyrektywy ETS z 2023 r.²³ zmianie uległy akty wykonawcze i delegowane, które wraz z Dyrektywą 2003/87/WE stanowią podstawy prawne funkcjonowania EU ETS²⁴.

Zmiany objęły również regulacje dotyczące funkcjonowania rejestru Unii, przy czym proces nowelizowania rozporządzenia

Komisji Europejskiej został rozłożony na dwa etapy. W 2023 r. zostało przyjęte rozporządzenie delegowane KE 2023/2904,²⁵ a pod koniec 2024 r. KE zainicjowała kolejną nowelizację rozporządzenia 2019/1122, w ramach której do 10 stycznia 2025 r. prowadzone były konsultacje społeczne²⁶.

²⁰ European Investment Bank

²¹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_24_6201

²² https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_6184

²³ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/958 z dnia 10 maja 2023 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w odniesieniu do wkładu lotnictwa w unijny cel zmniejszenia emisji w całej gospodarce i odpowiedniego wdrożenia globalnego środka rynkowego (Dz. Urz. UE L 130 z 16.05.2023, str. 115).

²⁴ Zmiany zostały wprowadzone zarówno w sferze regulacji związanych z przydziałem darmowych uprawnień do emisji (rozporządzenie delegowane KE 2019/331), monitorowaniem i weryfikacją emisji (rozporządzenia wykonawcze KE 2018/2066 i 2018/2067), aukcjami uprawnień do emisji (rozporządzenie

delegowane KE 2023/2830), a także regulacjami dotyczącymi funkcjonowania Rejestru Unii (rozporządzenie delegowane KE 2019/1122).

²⁵ Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2023/2904 z dnia 25 października 2023 r. zmieniające rozporządzenie delegowane (UE) 2019/1122 uzupełniające dyrektywę 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do funkcjonowania rejestru Unii, Dz.U. L 2023/2904, 29.12.2023.

²⁶ Kolejna zmiana rozporządzenia rejestrowego ma zasadniczo na celu przyjęcie podstaw prawnych związanych z otwieraniem rachunków umożliwiających wykonywanie przez państwa członkowskie obowiązków sprawozdawczych w zakresie emisji z sektorów transportu drogowego, sektora budowlanego i tzw. Sektorów dodatkowych, które tworzą trzon nowego systemu handlu uprawnieniami do emisji tzw. ETS2. O konsultacjach dotyczących projektu

Jednym z rozwiązań, które znalazły się w projekcie rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie 2019/1122²⁷ (dalej: rozporządzenie rejestrowe) jest mechanizm restytucji uprawnień do emisji i ich zwrotu instalacjom i innym uczestnikom EU ETS, które z różnych powodów nie miały obowiązku rozliczenia emisji (nowa jednostka redakcyjna art. 58a). Na marginesie dalszych rozważań można zauważyć, że wybór materii rozporządzenia rejestrowego, jako miejsca, gdzie zostają wprowadzone podstawy restytucji uprawnień do emisji, może budzić pewne wątpliwości, jednak zamiast ten problem głębiej analizować, należy więcej miejsca poświęcić istocie i założeniom tego mechanizmu.

Warto bowiem odnotować, że pomimo, iż system EU ETS funkcjonuje od przeszło 20 lat, problem odwrócenia skutków zawyżonego lub bezpodstawnego rozliczenia emisji np. emisji, którą zakwalifikowano jako powstającą poza granicami instalacji, pozostawał do tej pory nierozwiązany²⁸. Oczywiście propozycja KE odnosi się do określonego katalogu przyczyn, które mogą spowodować konieczność uruchomienia mechanizmu zwrotu uprawnień do emisji, jednak sam pomysł wprowadzenia tego rodzaju rozwiązań należy uznać za krok w dobrą stronę.

Istota mechanizmu restytucji uprawnień do emisji

Restytucja uprawnień do emisji oznacza *de facto* mechanizm odtworzenia przez Centralnego Administratora rejestru Unii, umorzonych jednostek, które zostaną przekazane prowadzącemu instalację lub innemu uczestnikowi systemu, jako rekompensata

z tytułu rozliczenia emisji, która z różnych przyczyn nie musiała być rozliczana.

Bezpośrednim powodem tego rodzaju zdarzeń mogło być np. nieprawidłowe określenie granic instalacji, w wyniku czego, w skład takiej instalacji zostały zaliczone źródła emisji, które nie powinny się w tych granicach znaleźć, czy też egzekwowanie obowiązku rozliczenia emisji od instalacji, które nie spełniały przesłanek objęcia systemem, określonych w załączniku I do dyrektywy 2003/87/WE. Nie chodzi jednak o nieprawidłowości będące wynikiem błędu, czy niewiedzy ze strony organów administracji publicznej.

Najczęstszą przyczyną ujawnienia tego rodzaju nieprawidłowości jest, jak się okazuje, ustalenie przez Trybunał Sprawiedliwości UE wiążącej wykładni przepisów dyrektywy 2003/87/WE. W wyniku rozpatrywania wniosków prejudycjalnych lub skarg na akty KE, Trybunał negatywnie weryfikuje dotychczasową praktykę stosowania przepisów dyrektywy, zgodność z dyrektywą przepisów unijnych wydanych na jej podstawie, albo wykładnię dyrektywy forsowaną przez KE w różnego rodzaju wytycznych. Wykonanie tego rodzaju orzeczeń Trybunału jest najważniejszą przesłanką wprowadzenia mechanizmu restytucji uprawnień do emisji²⁹.

Inną przesłanką stosowania mechanizmu restytucji mają być decyzje państw czł. UE i powiązane z nimi orzecznictwo sądów krajowych związane ze stosowaniem wyłączeń dla tzw. małych instalacji i mikroinstalacji, które wprowadzane są przez niektóre państwa czł. na mocy odpowiednio art. 27 i 27a dyrektywy

nowelizacji rozporządzenia rejestrowego KOBizE informowało na swojej stronie internetowej.

²⁷ COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) .../...of XXX amending Delegated Regulation (EU) 2019/1122 supplementing Directive 2003/87/EC of the European Parliament and of the Council as regards the functioning of the Union Registry, Ref. Ares(2024)8940286 z 13.12.2024.

²⁸ Jedynym sposobem zniwelowania skutków „nadmiarowego” rozliczenia emisji było do tej pory zaliczenie powstałej w ten sposób nadwyżki umorzonych uprawnień na poczet rozliczenia emisji w latach następnych. Z możliwości tej mogły jednak skorzystać tylko instalacje, które w kolejnym roku lub latach były objęte systemem i wykonywały obowiązek rozliczenia emisji. Jeśli instalacja z instalacją z „nadmiarowym” rozliczeniem emisji nie była już objęta systemem, możliwości uzyskania stosownej rekompensaty nie było.

²⁹ Przykładem takich orzeczeń są wyroki w sprawach C-575/20 Apollo Tyres, C-460/15 Schaefer Kalk, czy wyrok C-166/23 Nouryon Functional Chemicals.

Przykładowo w wyroku w sprawie C-575/20 TS zinterpretował tzw. zasadę agregacji (pkt 3 załącznika I do dyrektywy 2003/87/WE), uznając w dużym skrócie, że maksymalna nominalna moc cieplna jednostki technicznej stanowiącej część instalacji nie musi być brana pod uwagę w całości, jeżeli moc ta została w sposób trwały zmniejszona przez jej operatora. Ograniczenia związane z wykorzystaniem całkowitej mocy cieplnej instalacji (o charakterze technicznym lub prawnym) mogą zostać powołane jako przesłanka braku obowiązku posiadania zezwolenia na emisję gazów cieplarnianych (wyłączenia instalacji z EU ETS). W konsekwencji przyjęcia tej wykładni część źródeł spalania wchodzących w skład instalacji nie podlegała sumowaniu, którą wyrażała zasada agregacji, w wyniku czego instalacja taka mogła zostać uznana za niespełniającą przesłanek progowych kwalifikujących ją do objęcia systemem.

2003/87/WE. Wyłączenia dla małych instalacji i mikroinstalacji do tej pory nie były stosowane w prawie polskim. Co do zasady mechanizm ten ma charakter fakultatywny, dlatego przesłanka ta nie wymaga szerszego omawiania.

Niestety propozycja KE nie określa szczegółów procesu zwrotu bezzasadnie umorzonych uprawnień, w tym w szczególności:

- ▶ jak miałyby dojść do ujawnienia podstaw i skali tego zwrotu,
- ▶ jaką rolę mają tu odegrać organy krajowe,
- ▶ w jakim terminie operatorzy mieliby ów zwrot otrzymać.

Jest tu dość dużo zagadnień wymagających uregulowania w przepisach krajowych. Istotne jest natomiast, że zwrot może objąć uprawnienia umarzone w przeszłości, nawet kilka lat wstecz, co może inspirować zainteresowanie przedsiębiorstw tym mechanizmem.

Pełna czy częściowa restytucja?

KE projektując mechanizm restytucji uprawnień do emisji chce z jednej strony wyrównać przedsiębiorstwom skutki „nadmiarowego” rozliczenia emisji, dążąc do wyrównania całości poniesionych z tego tytułu kosztów, z drugiej jednak zamierza przeciwdziałać zjawisku *windfall profits*³⁰.

Warto zauważyć, że w sytuacji rosnących cen uprawnień do emisji, zwrot uprawnień związany z zawyżonym lub bezpodstawnym rozliczeniem emisji w okresie kilku lat, może być źródłem nadzwyczajnych korzyści wynikających ze wzrostu wartości uprawnień przywracanych po dłuższym czasie przedsiębiorstwom. Komisja zaproponowała w związku z tym, aby

wartość uprawnień podlegających zwrotowi była ustalana na podstawie wartości umorzonych uprawnień obliczonej na podstawie ceny uprawnienia w dniu umorzenia (skorygowanej o wskaźnik inflacji) w porównaniu z wartością uprawnienia w dniu zwrotu, zgodnie z kursem uprawnień na giełdzie EEX. Jest to mechanizm urealniania wartości rekompensaty.

Może to jednak oznaczać, że zwrot uprawnień do emisji nastąpi w liczbie mniejszej niż liczba uprawnień która została zakupiona do celów rozliczenia emisji przez prowadzącego instalację lub innego uczestnika systemu. Państwa czł. UE i stowarzyszenia branżowe biorące udział w konsultacjach społecznych szczególnie krytycznie odnosiły się do tego rozwiązania (urealnianie wartości zwrotu), wskazując, że jest on niespójny z przepisami dyrektywy EU ETS i samego rozporządzenia rejestrowego.

Wydaje się, że urealnianie wartości zwracanych uprawnień nie jest pozbawione podstaw, zaś KE traktuje ten mechanizm jako kluczowy element swojej propozycji, z którego trudno jej będzie zrezygnować. Niezależnie od ostatecznego kształtu, jaki przyjmą przepisy wprowadzające restytucję uprawnień do emisji, należy podkreślić, że jest to rozwiązanie, które należy ocenić pozytywnie. Stanowi ono ważne uzupełnienie regulacji dotyczących funkcjonowania EU ETS, choć równocześnie można wskazać na pewne niedostatki propozycji Komisji. Należy do nich m.in. dość wąski katalog przypadków, w których mechanizm restytucji uprawnień znajdowałby zastosowanie. Nie wyczerpuje on wszystkich okoliczności, w których zwrot uprawnień z tytułu nadmiarowego umorzenia należałoby uznać za uzasadniony.

³⁰ "Windfall profits" to określenie na niespodziewane, nadzwyczajne zyski uzyskane w wyniku nieprzewidzianych okoliczności, takich jak nagły wzrost cen lub zmiany rynkowe.

Przekształcenie mechanizmu czystego rozwoju (CDM) do mechanizmu rynkowego Porozumienia paryskiego (PACM) i procedury realizacji PACM

Na mocy decyzji stron przyjętych przez strony Protokołu z Kioto i Porozumienia paryskiego (podczas COP26 w Glasgow zostały przyjęte nie tylko główne zasady umożliwiające uruchomienie mechanizmu rynkowego (Paryski mechanizm kredytowania, PACM³¹) w ramach art. 6.4 porozumienia oraz podejść opartych na współpracy (ang. *Cooperative Approaches*) zgodnie z art. 6.2 porozumienia, ale także przyjęto zasady, na jakich do końca 2025 r. nastąpi przeniesienie projektów czystego rozwoju (ang. *Clean development Mechanism, CDM*) do Paryskiego Mechanizmu Rynkowego (PACM).

Strony zdecydowały wówczas, że wnioski o rejestrację, odnowienie okresu kredytowania i wydanie jednostek odpowiadających redukcjom emisji, które zostały osiągnięte po 31 grudnia 2020 r. nie będą trafiały do Rady CDM (ang. *CDM Board*), jako wnioski o ponowną rejestrację projektów CDM lub wydanie jednostek CER, ale do Organu nadzorującego mechanizm PACM (A6.4 Supervisory Board). CMP³² przyjęła wówczas również szereg przepisów przejściowych. Natomiast warunki wydawania jednostek i rodzaj działań (projektów) CDM, które mogą zostać przeniesione do mechanizmu PACM oraz cały proces transycji znalazły się w decyzji przyjętej na COP27 w Sharm el-Sheik. Termin składania wniosków o przeniesienie projektów CDM do PACM upłynął z końcem grudnia 2023 r.

Proces transycji projektów CDM do PACM obejmował kilka etapów. Przyjęta przez strony Porozumienia paryskiego podczas trzeciej konferencji stron porozumienia Decyzja 3/CMA.3 obejmowała przepisy umożliwiające przeniesienie zarówno działań projektowych CDM i programów działań (POA) zarejestrowanych na podstawie mechanizmu czystego rozwoju (CDM)³³. Wytyczne do procesu transycji z CDM do PACM są określone w załączniku do wspomnianej decyzji pt. zasady, sposoby i procedury (ang. *rules, modalities and procedures, RMPs*). Podczas 4 sesji CMA zostały

uzgodnione i przyjęte kluczowe warunki i proces transycji. CMA zwróciła się również do Organu nadzorującego PACM o ułatwienie działań związanych z przeniesieniem projektów CDM i POA do PACM poprzez przygotowanie do czerwca 2023 r. procedur wnioskowania o przeniesienie działań oraz opracowanie i wdrożenie procesu transferu działań z CDM do PACM. Przepisy regulujące te kwestie weszły w życie ostatecznie w lipcu 2024 r. Przeniesienie do PACM projektów CDM i PoA odbyło się na podstawie opracowanego i zatwierzonego przez Organ nadzorujący tj. "standardu przeniesienia działalności do PACM" oraz procedur „przeniesienia działań CDM do mechanizmu określonego w art. 6 ust.4.”

Organ nadzorujący PACM złożył sprawozdanie stronom z podjętych działań na piątej sesji CMA. W oparciu o zawarte w nim informacje można stwierdzić, że do końca 2023 r. podmioty realizujące projekty złożyły wnioski o przeniesienie do PACM 1373 projektów CDM oraz 119 programów działań (POAs), a także 952 złożonych działań projektowych (ang. *Component Project Activities, CPA*).³⁴ Te ostatnie to konkretne działania będące częścią większego projektu, ograniczające się do realizacji zdefiniowanych zadań i osiągnięcia związanych z nimi celów. Wnioski o przeniesienie dotyczą 41% spełniających warunki przeniesienia projektów CDM (1373 na 3333 zarejestrowane projekty spełniające warunki przeniesienia), 70% POAs (119 na 169 zarejestrowanych POAs spełniających warunki przeniesienia) i 75% CPAs (952 na zarejestrowanych w rejestrze CDM 1262 CPAs spełniających warunki transycji).

Według obliczeń UNEP-CCC, przetransferowane do PACM działania projektowe mogłyby spowodować pojawienie się w rejestrze tego mechanizmu nawet 1,5 miliarda jednostek (1,5 mld ton CO₂) wygenerowanych w oparciu o metodologię CDM. Jednak, w związku ze zmianami w metodykach stosowanych w CDM (które

³¹ Paris Agreement Crediting Mechanism

³² CMP – ang. Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Kyoto Protocol, Konferencja stron Protokołu z Kioto.

³³ Decyzja 3/CMA.3, załącznik (FCCC/PA/CMA/2021/10/Add.1),

https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2021_10a01E.pdf

³⁴ [Over 1,000 CDM carbon projects apply for Article 6 transition « Carbon Pulse](#)

mają być bardziej restrykcyjne w ramach PACM) po przeniesieniu spodziewane jest wygenerowanie z tych projektów ok. 900 mln jednostek.³⁵ Do 6 grudnia 2024 r. pierwsze państwa-strony: Bhutan, Republika Dominikany, Ghana i Myanmar zaakceptowały wnioski o transfer kilku działań i projektów z CDM do PACM. Niezależnie od uzyskania zgody DNA, co oznacza zgodę państwa goszczącego projekty na wytransferowanie jednostek do innych państw, jako ITMOs³⁶ w ramach PACM, podmiot realizujący projekt zobowiązany był do powiadomienia sekretariatu UNFCCC o zamiarze tranżycji CDM do PACM. Do 6 grudnia 2024 r. (UNFCCC)³⁷ zgłoszono 735 powiadomień o uprzednim rozpatrzeniu wniosku (ang. *Prior Consideration Notifications*). Najwięcej, bo 471 wniosków dotyczy działań projektowych w Indiach. Azja jest regionem pochodzenia największej liczby zgłoszonych działań projektowych w skali globalnej. W sumie zgłoszono 564 działania z tego regionu³⁸. Znacznie mniej działań, bo jedynie 102 zgłoszono z Afryki³⁹. Wreszcie w Ameryce Południowej i na Karaibach realizowanych jest tylko 67 działań przenoszonych z CDM do PACM i realizowanych głównie w Brazylii (43 działania) i Chile (17 działań). W Panamie realizowane są cztery działania ubiegające się o transfer z CDM a w kilku innych państwach regionu zaledwie po jednym.

Analiza dystrybucji sektorowej proponowanych działań, które już otrzymały powiadomienia o uprzednim rozpatrzeniu wniosków wskazuje, że projekty będą realizowane w niemal wszystkich sektorach: energii, transportu, budynków, AFOLU⁴⁰, przemyśle i odpadów. Dominują projekty w sektorze energetycznym, które są planowane głównie w Azji oraz w Ameryce Łacińskiej i na Karaibach. Ogółem dotąd o rejestrację, jako projekty PACM ubiega się ponad 300 takich projektów różnej wielkości, od mikro-projektu solarnego w Zambii, który będzie generował kilkaset ton redukcji CO₂ rocznie do dużo większych projektów, przynoszących nawet kilka milionów ton redukcji CO₂ rocznie. Projekty dotyczące budynków są planowane przede wszystkim w krajach

afrykańskich. W sektorze odpadów dominuje Ameryka Łacińska, a w przemyśle, ponownie Azja.

Zatem po raz kolejny Azja dominuje potencjał realizacji projektów rynkowych, tym razem w ramach PACM, z tym, że rolę Chin przejęły Indie. Chiny są w mniejszym stopniu zainteresowane realizacją projektów w ramach scentralizowanego mechanizmu Art. 6. ust. 4 Porozumienia paryskiego, ale wyraźnie wzrasta zainteresowanie państw, które rozwijają się najbardziej dynamicznie, jak Wietnam, a w Ameryce Łacińskiej – Brazylia i Chile. Państwa afrykańskie osiągnęły dość powszechnie gotowość do realizacji projektów, przy wsparciu międzynarodowych instytucji i programów takich, jak międzynarodowe Partnerstwo dla wdrażania rynków (ang. *Partnership for Market Readiness*) lub programu *Climate Promise* wdrażanego przez UNDP. Jednakże od przygotowania ram instytucjonalnych i przyjęcia regulacji dotyczących PACM i współpracy w ramach Artykułu 6.2 do wdrożenia większej liczby projektów daleka droga. Przede wszystkim, procedura realizacji projektu jest wieloetapowa i relatywnie złożona, bo obejmująca aż 11 etapów. Procedury a także rodzaj podmiotów i organów zaangażowanych w realizację działań projektowych PACM (Art. 6 ust. 4 porozumienia) są wzorowane na modelu obowiązującym w CDM. Organ nadzorujący PACM ma kompetencje odpowiadające kompetencjom Rady wykonawczej CDM. Natomiast po stronie państwa goszczącego występuje DNA (ang. *Designated National Authority*), prawnie umocowany i zgłoszony do Sekretariatu UNFCCC przedstawiciel odpowiedzialny za szereg działań dotyczących autoryzacji projektów. Rolę taką, jak w walidacji i weryfikacji projektów CDM pełnią w procesie walidacji weryfikacji projektów PACM niezależni walidatorzy i weryfikatorzy projektów – DOE (ang. *Designated Operational Entities*) przygotowujący dokumentację i weryfikujący wdrażanie projektów oraz osiągnięte rezultaty (redukcje).

³⁵ [CDM Pipeline - UNEP-CCC](#)

³⁶ ITMOs- Internationally Transferable Mitigation Outcomes

³⁷ [Prior consideration notifications | UNFCCC](#) (dostęp: 7 stycznia 2025 r.)

³⁸ Oprócz Indii, są to projekty z Wietnamu (13 działań), Turcji (11 działań), Bhutanu, Pakistanu (po 9 działań), Uzbekistanu (6 działań), Myanmaru, Nepalu (po 5 działań), Bangladeszu, Indonezji (4 projekty), Tajlandii, ZEA, Sri Lanki, Azerbejdżanu (po 3

działania), Kambodży, Chin, Kazachstanu, Laosu, Singapuru, Izraela (po 2 działania), Timoru-Leste, Mongolii i Omanu (po 1 działaniu).

³⁹ Z Kenii i Nigerii zgłoszono po 21 projektów, z Zambii 14 projektów, z Mozambiku – 7 działań, DRC – 6 działań, ale kilkanaście państw afrykańskich jest gospodarzem jednego tylko działania przenieszonego z CDM do PACM.

⁴⁰ AFOLU- Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU).

Analiza KE dot. wyzwań związanych z ubóstwem transportowym w UE

Komisja Europejska niedawno opublikowała raport pt. „*Transport poverty: definitions, indicators, determinants, and mitigation strategies*”⁴¹. W dokumencie przedstawiono kluczowe wyzwania związane z ubóstwem transportowym oraz strategie, które mają na celu minimalizowanie negatywnych skutków tego zjawiska dla wszystkich grup społecznych.

Konceptualizacja Ubóstwa Transportowego

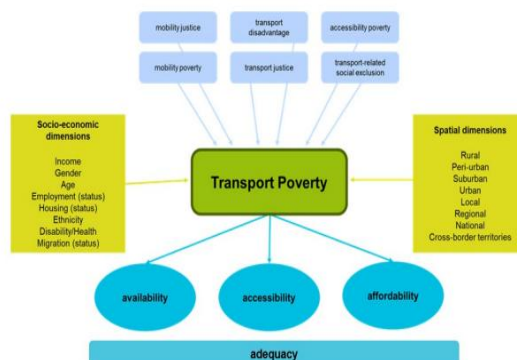
Ubóstwo transportowe to zjawisko wielowymiarowe, definiowane jako sytuacja, w której ludzie nie mają możliwości zaspokojenia swoich podstawowych potrzeb transportowych z powodu ograniczonego dostępu do transportu, wysokich kosztów lub niedostatecznej jakości usług. W raporcie wyróżniono trzy główne wymiary ubóstwa transportowego: dostępność, przystępność cenową i osiągalność. Dodatkowo, raport zwraca uwagę na wymiar adekwatności, który obejmuje kwestie bezpieczeństwa, komfortu i niezawodności transportu, szczególnie dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej. Ubóstwo transportowe jest tematyką stosunkowo nową w badaniach naukowych w kontekście UE. W Wielkiej Brytanii ubóstwo transportowe pojawiło się jako oddzielny termin w dyskusji na temat wykluczenia społecznego związanego z transportem.

W Polsce istnieje pojęcie wykluczenia transportowego, rozumianego w literaturze międzynarodowej jako rodzaj wykluczenia społecznego. Dotyczy ono często obszarów wiejskich, mających ujemny przyrost naturalny, które zamieszkuje starzejąca się populacja. Panuje pogląd, że wykluczenie transportowe jest efektem likwidacji państwowych przedsiębiorstw transportu regionalnego, liberalizacji rynku i prywatyzacji.

Pomiar Ubóstwa Transportowego

Aby zbadać zjawisko ubóstwa transportowego w UE, autorzy raportu używają danych z różnych źródeł: EU-SILC (Europejskie

Rys 1. Konceptualizacja Ubóstwa Transportowego



Source: Oeko-Institut and University of Manchester (UoM)

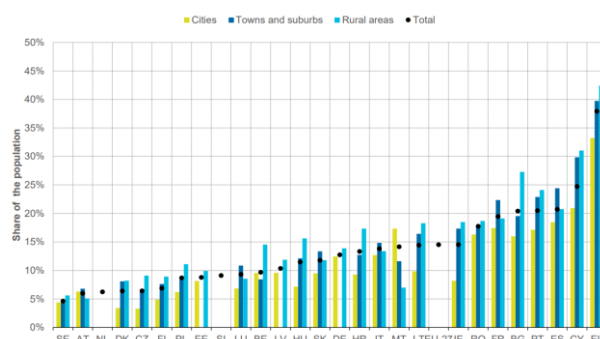
Źródło: Publikacja KE

Badanie Warunków Życia), HBS (Badanie Budżetów Gospodarstw Domowych), EQLS (Europejskie Badanie Jakości Życia). Wskaźniki podzielono zgodnie z określonymi wcześniej wymiarami na grupy: dostępność, osiągalność, przystępność cenowa.

Przy czym, w raporcie wyodrębniono następujące związane z dostępnością:

- ▶ osoby materialnie i społecznie marginalizowane (w skrócie MSD, *Materially and socially deprived*) posiadające samochód: według raportu, wskaźnik ten jest wyższy na obszarach wiejskich niż w miastach.

Rys 2. Odsetek ludności znajdującej się w trudnej sytuacji materialnej i społecznej posiadającej samochód według stopnia urbanizacji, 2022 r.



Źródło: Publikacja KE

affairs.ec.europa.eu/transport-poverty-definitions-indicators-determinants-and-mitigation-strategies-final-report_en (dostęp 12.12.2024 r.)

⁴¹ European Commission, Transport poverty: definitions, indicators, determinants, and mitigation strategies, październik 2024 r., <https://employment-social>.

- ▶ przystanek transportu publicznego jest „za daleko”: ten wskaźnik opiera się na pytaniu z EU-SILC, czy respondent regularnie korzysta z transportu publicznego. Jako wskaźnik ubóstwa transportowego przyjmuje się odsetek odpowiedzi „Nie – przystanek za daleko”.
- ▶ dostęp do transportu publicznego jest zbyt trudny dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej.
- ▶ „bardzo trudny” dostęp do transportu publicznego: ten wskaźnik opiera się na danych z EQLS i uwzględnia odpowiedzi „bardzo trudny” na pytanie o dostępność transportu publicznego.

Wskaźniki osiągalności podzielone zostały na:

- ▶ **czas dojazdu do pracy:** wskaźnik ten, oparty na danych z LFS (ang. „*Labour Force Survey*”), mierzy odsetek osób, które dojeżdżają do pracy dłużej niż 30 minut.
- ▶ **dostępność usług:** raport wykorzystuje dane przestrzenne z projektu ESPON, aby ocenić dostępność usług w różnych regionach UE. Idealnie, wskaźniki te powinny być oparte na danych przestrzennych, ale na poziomie UE brakuje takich danych.

Wskaźniki przystępności cenowej to:

- ▶ odsetek wydatków na transport w całkowitych wydatkach.
- ▶ wskaźniki przystępności cenowej HBS - 6% i 2M: wskaźnik 6% identyfikuje gospodarstwa domowe, które wydają na transport ponad 6% swoich dochodów, a wskaźnik 2M identyfikuje gospodarstwa domowe, które wydają na transport więcej niż dwukrotność mediany wydatków na transport w danym kraju. Oba wskaźniki bazują na danych z HBS.

Wyniki badania

Autorzy raportu wskazują na istotne wyzwania związane z dostępnością i jakością danych, które utrudniają kompleksową ocenę tego zjawiska w UE⁴². Jednocześnie zaznaczają, że ubóstwo transportowe dotyka w szczególności grupy wrażliwe, takie jak

np. osoby bezrobotne czy osoby z niepełnosprawnościami. Podkreślają też, że problem ubóstwa transportowego nie ogranicza się jedynie do obszarów wiejskich. W dalszej części raportu autorzy szczegółowo omawiają te zagadnienia, analizując problem ubóstwa transportowego wśród różnych grup społecznych oraz wskazując na regionalne zróżnicowanie tego problemu w UE.

Ubóstwo transportowe a obszary wiejskie

Ubóstwo transportowe nie jest zjawiskiem wyłącznie wiejskim. Jednakże na obszarach wiejskich wskaźniki ubóstwa transportowego są zazwyczaj wyższe niż w miastach, zwłaszcza jeśli chodzi o dostępność i przystępność cenową transportu. Wynika to z szeregu czynników, takich jak: gorszy stan infrastruktury transportowej, rzadsze połączenia transportu publicznego, większe odległości do pokonania oraz niższe dochody mieszkańców wsi.

W miastach, mimo niższych wskaźników ubóstwa transportowego, problem ten nadal dotyka pewne grupy społeczne. Chociaż infrastruktura transportowa jest zazwyczaj lepiej rozwinięta, wysokie koszty życia, w tym koszty transportu, mogą stanowić barierę dla mieszkańców o niskich dochodach. Ponadto, zagęszczenie ludności może prowadzić do przepełnienia transportu publicznego, co obniża jego jakość i dostępność, szczególnie w godzinach szczytu.

Grupy wrażliwe

Analiza wskazuje, że ubóstwo transportowe jest znacznie większym problemem dla grup wrażliwych, takich jak osoby o niskich dochodach, osoby starsze, osoby z niepełnosprawnościami, rodziny wielodzietne, osoby bezrobotne, imigranci czy mniejszości etniczne. Dzieje się tak, ponieważ często mają one ograniczone możliwości finansowe, mobilne i społeczne. Odsetek osób, które borykają się z wymuszonym brakiem samochodu, jest znacznie wyższy wśród grup wrażliwych, takich jak osoby zagrożone ubóstwem (AROP), osoby materialnie i społecznie marginalizowane (MSD) i osoby poważnie materialnie i społecznie marginalizowane (SMSD).

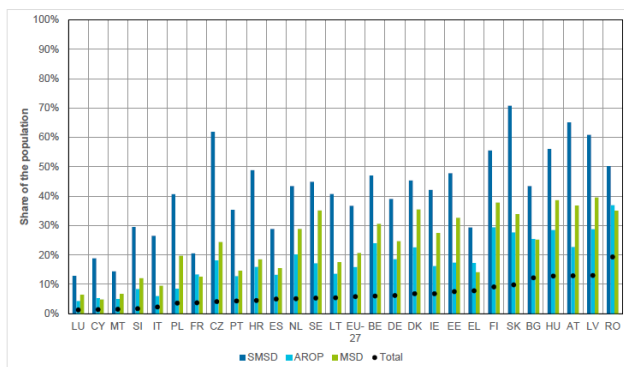
Podobnie, odsetek osób wskazujących, że bilety na transport publiczny są zbyt drogie, jest znacznie wyższy wśród grup wrażliwych. Na wykresie 4 widać, że odsetek osób, które borykają się z wymuszonym brakiem samochodu, jest znacznie wyższy wśród osób poważnie dotkniętych ubóstwem materialnym i społecznym (SMSD) w stosunku do ogółu.

Polityka i środki zaradcze

Państwa czł. UE stosują różne podejścia i instrumenty polityki transportowej, aby łagodzić skutki ubóstwa transportowego. Wśród tych instrumentów można wymienić:

- **Środki cenowe:** obejmują one taryfy socjalne, zniżki i ulgi na bilety na transport publiczny. Instrumenty te mają na celu zmniejszenie kosztów transportu publicznego dla osób o niskich dochodach i innych grup wrażliwych. Przykładem może być wprowadzenie specjalnych biletów miesięcznych dla studentów lub seniorów, tańszych niż standardowe bilety.

Rys. 3. Udział populacji z wymuszonym brakiem samochodu wśród grup wrażliwych, 2022 r.



Source: DG EMPL and Oeko-Institut own calculations based on EU-SILC microdata.

Notes: EU average is weighted. The chart shows people who face enforced lack of car (answered 'no, cannot afford to the question of whether they have a car [variable HS110]) among those who are: 1) severely materially and socially deprived (meaning that they lack at least seven items out of thirteen items included in the new material and social deprivation indicator, 2) materially and socially deprived (meaning that they lack at least five items out of thirteen items included in the new material and social deprivation indicator, 3) at-risk-of-poverty (having an equivalised disposable income below 60% of the national median income) and 4) among the total population. See footnote 30 for the exact definition of MSD and SMSD.

Źródło: Publikacja KE

- **Środki finansowe:** obejmują dotacje na zakup pojazdów niskoemisyjnych, programy leasingowe i ulgi podatkowe. Celem tych instrumentów jest ułatwienie dostępu do transportu indywidualnego, ale w sposób zrównoważony. Przykładem może być program dopłat do zakupu samochodów elektrycznych lub hybrydowych.

- **Środki społeczne:** to programy dedykowane dla określonych grup wrażliwych, takie jak bezpłatny transport dla uczniów, studentów, seniorów. Instrumenty te mają na celu zapewnienie dostępu do transportu grupom, które mają szczególne potrzeby i często borykają się z ograniczeniami mobilności. Przykładem może być program zapewniający bezpłatne przejazdy autobusami dla osób powyżej 70 roku życia.
- **Środki legislacyjne:** obejmują ustanowienie definicji grup wrażliwych, procedur przyznawania świadczeń oraz funduszy na inwestycje w infrastrukturę transportową. Instrumenty te tworzą ramy prawne i instytucjonalne dla działań zwalczających ubóstwo transportowe. Przykładem może być ustawa definiująca, kto kwalifikuje się do otrzymania dofinansowania do biletów autobusowych.
- **Inwestycje w infrastrukturę:** obejmują rozbudowę sieci transportu publicznego, budowę ścieżek rowerowych i poprawę dostępności infrastruktury dla osób z niepełnosprawnościami. Celem tych instrumentów jest poprawa dostępności i jakości transportu publicznego, jak i stworzenie alternatywnych form transportu, przyjaznych dla środowiska i zdrowia. Przykładem może być budowa linii tramwajowej docierającej do osiedli oddalonych od centrum miasta.
- **Strategie krajowe i regionalne:** to opracowywanie planów działań na rzecz zwalczania ubóstwa transportowego, uwzględniających specyfikę danego regionu lub kraju. Instrumenty te zapewniają kompleksowe podejście do problemu, uwzględniające lokalne uwarunkowania i potrzeby. Przykładem może być opracowanie strategii transportu publicznego dla danego województwa, uwzględniającej potrzeby mieszkańców wsi i małych miasteczek.

W Polsce przykładem polityki, która ma na celu poprawę dostępności transportu, jest program rozwoju publicznej sieci autobusowej. Program ten jest finansowany z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych (FRPA) i ma na celu dofinansowanie operatorów transportu publicznego w tworzeniu nowych

połączeń autobusowych na obszarach wiejskich i międzymiastowych.

Podsumowanie i wnioski

Ubóstwo transportowe to złożony problem, na który składają się takie czynniki jak dostępność, osiągalność i przystępność cenowa i adekwatność transportu. Dostępność oznacza fizyczną obecność środków transportu, takich jak transport publiczny, samochody prywatne czy infrastruktura piesza. Osiągalność odnosi się do możliwości dotarcia nimi do miejsc pracy, szkół, sklepów i innych ważnych miejsc. Przystępność cenowa to możliwość poniesienia kosztów transportu, a adekwatność odnosi się do jakości, bezpieczeństwa i komfortu podróży.

Do najważniejszych wniosków z raportu można zaliczyć stwierdzenie, że ubóstwo transportowe jest bardziej dotkliwe na obszarach wiejskich niż miejskich. Niedostępność transportu jest

poważnym problemem dla osób materialnie i społecznie marginalizowanych (MSD). Dodatkowo, przystępność cenowa transportu jest szczególnie istotnym problemem dla ubogich populacji na obszarach wiejskich.

Zdaniem autorów raportu ubóstwo transportowe to problem, który wymaga kompleksowych rozwiązań. Należy poprawić jakość danych na ten temat, uwzględniać specyfikę grup wrażliwych przy projektowaniu polityki transportowej, promować zrównoważony transport, zapewnić finansowanie inwestycji w infrastrukturę oraz wspierać współpracę między różnymi szczeblami administracji publicznej, sektorem prywatnym, i organizacjami pozarządowymi. Zwalczanie ubóstwa transportowego jest ważnym elementem polityki społecznej i przyczynia się do wzrostu spójności społecznej, poprawy dostępu do edukacji, pracy i opieki zdrowotnej, ochrony środowiska i poprawy jakości życia.

Najważniejsze informacje z globalnych systemów ETS oraz pozostałych inicjatyw redukcji emisji CO₂

- ▶ **6 grudnia** – UE i kraje Mercosuru (Argentyna, Brazylia, Urugwaj i Paragwaj) osiągnęły porozumienie polityczne w sprawie ulepszonej umowy o partnerstwie UE-Mercosur. Umowa stwarza możliwości uzyskania istotnych obopólnych korzyści poprzez zacieśnienie współpracy w obszarach geopolityki, gospodarki, zrównoważonego rozwoju oraz bezpieczeństwa. Pierwsze ustalenia w ramach tej umowy zostały sfinalizowane w 2019 r. Aby zapewnić większą przejrzystość wyników tegorocznych negocjacji, KE opublikowała dodatkowo dokument wyjaśniający nowe ustalenia. Umowa stanie się wiążąca dla stron na mocy prawa międzynarodowego dopiero po zakończeniu przez każdą ze stron wewnętrznych procedur prawnych niezbędnych do wejścia umowy w życie (lub jej tymczasowego stosowania).⁴³
- ▶ **12 grudnia** – Kanada ogłosiła nowy cel redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2035 r. wynoszący 45-50% poniżej poziomów z 2005 r., traktowany jako krok pośredni w dążeniu do osiągnięcia neutralności emisyjnej do 2050 r. Równocześnie potwierdziła, że działania mające na celu obniżenie emisji o 40-45% w stosunku do 2005 r. na 2030 r., będą kontynuowane. Cele te są zgodne z Porozumieniem paryskim oraz Kanadyjską Ustawą o Odpowiedzialności za Zerową Emisję Netto (ang. *Canadian Net-Zero Emissions Accountability Act*), które zobowiązują kraj do wyznaczania coraz ambitniejszych celów redukcji emisji, prowadzących do osiągnięcia neutralności emisyjnej. Kanada zmniejszyła intensywność emisji w przeliczeniu na jednostkę PKB od 2005 r., jednocześnie notując wzrost gospodarczy. W 2015 r. prognozowano wzrost emisji o 9% w perspektywie do 2030 r. (vs. 2005 r.). Obecnie udało się odwrócić ten trend dzięki działaniom, takim jak poprawa efektywności energetycznej, dekarbonizacja sieci energetycznej oraz wprowadzenie opłat za emisje. Rząd Kanady planuje kontynuować wprowadzanie kluczowych regulacji, dotyczących czystej energii (ang. *Clean Electricity Regulations*), zmniejszenia emisji z gospodarstw domowych (ang. *Canada Greener Homes Initiative*) oraz samochodów elektrycznych (ang. *Electric Vehicle Availability Standard*), aby wspierać transformację sektorową.⁴⁴
- ▶ **13 grudnia** – Brytyjski rząd opublikował "Plan Działań na rzecz Czystej Energii 2030" (ang. „[Clean Power 2030 Action Plan: A new era of clean electricity – main report](#)”), który wyznacza ścieżkę do osiągnięcia systemu energetycznego opartego na czystej energii do 2030 r. Główne cele planu to:
- Dekarbonizacja sektora energetycznego;
 - Uproszczenie procedur dla kluczowej infrastruktury energetycznej;
 - Modernizacja sieci energetycznych;
 - Dostosowanie struktur rynkowych w celu promowania elastyczności i innowacji;
 - Inwestycje w rozwój umiejętności i zdolności produkcyjnych.⁴⁵
- ▶ **13 grudnia** – Szwajcarska Rada Federalna przyjęła krajową strategię wodorową, której celem jest stworzenie ram dla wykorzystania wodoru i pochodnych Power-to-X (PtX) w dążeniu do bezemisyjnego systemu energetycznego do 2050 r. Plan zakłada, że do połowy lat 30-tych zapotrzebowanie na wodór w Szwajcarii będzie niskie i może być zaspokajane głównie przez krajową produkcję. Wodór ma być stosowany tam, gdzie jest to ekonomicznie

⁴³ https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/countries-and-regions/mercosur/eu-mercosur-agreement/text-agreement_en

⁴⁴ <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/news/2024/12/canadas-2035-target.html>

⁴⁵ <https://www.gov.uk/government/publications/clean-power-2030-action-plan/242aa00e-a82e-4f29-a785-9d7d690a1230>

i ekologicznie uzasadnione, np. w przemyśle, lotnictwie, żegludze i transporcie ciężkim. Od 2035 r. przewiduje się rozwój europejskiej infrastruktury wodorowej, co umożliwi import wodoru do Szwajcarii. W dłuższej perspektywie import z UE i krajów trzecich ma być tańszy niż krajowa produkcja, co spowoduje wzrost udziału importowanego wodoru. Strategia proponuje środki wspierające rozwój krajowego rynku wodoru, w tym promocję produkcji i magazynowania wodoru przez sześć lat w ramach Ustawy o Klimacie i Innowacjach. Planowane jest również połączenie z europejską siecią transportu wodoru oraz rozwój infrastruktury wodorowej na terenie kraju. Strategia podkreśla także znaczenie współpracy z kantonami, które są zachęcane do opracowania własnych strategii wodorowych oraz do usuwania biurokratycznych barier w celu przyspieszenia rozwoju rynku wodoru w Szwajcarii.⁴⁶

- ▶ **16 grudnia** – Rząd Wielkiej Brytanii w ramach konsultacji publicznych poprosił o opinię nt. wdrożenia w kraju globalnie uzgodnionego międzynarodowego programu kompensacji emisji CO₂ pochodzącego z lotnictwa (ang. Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation, *CORSIA*). W ramach konsultacji zapytano m.in. o to, w jaki sposób CORSIA i brytyjski system handlu emisjami (UK ETS) powinny mieć zastosowanie do lotów objętych zakresem obu systemów, tzn. lotów, wykonywanych z Wielkiej Brytanii i do Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG) lub Szwajcarii. CORSIA wpłynie przede wszystkim na linie lotnicze obsługujące loty międzynarodowe. Konsultacjom towarzyszy ocena skutków wdrożenia CORSIA oraz możliwości interakcji z UK ETS. Konsultacje zakończą się 10 lutego 2025 r.⁴⁷
- ▶ **23 grudnia** – Korea Południowa planuje przeznaczyć ok. 340 mld USD na finansowanie ekologicznych inicjatyw do 2030 r., aby przeciwdziałać zmianom klimatycznym. Kluczowe cele dotyczą:

- **Redukcji emisji gazów cieplarnianych:** Kraj dąży do osiągnięcia neutralności emisyjnej do 2050 r., planując zmniejszenie emisji o 40% do 2030 r. w porównaniu z poziomami z 2018 r.
- **Inwestycji w zielone technologie:** Środki zostaną przeznaczone na rozwój OZE, a także na technologie wodorowe i pojazdy elektryczne.
- **Wsparcia dla sektora prywatnego:** rząd planuje zachęty dla firm inwestujących w ekologiczne projekty, w tym ulgi podatkowe i preferencyjne pożyczki.
- **Tworzenia zielonych miejsc pracy:** oczekuje się, że inicjatywy te przyczynią się do powstania nowych miejsc pracy w sektorze zielonej gospodarki.⁴⁸

- ▶ **24 grudnia** – Rząd Wielkiej Brytanii rozpoczął konsultacje publiczne na temat propozycji zakończenia sprzedaży nowych samochodów napędzanych wyłącznie silnikami spalinowymi do 2030 r. i wsparcia przejścia Wielkiej Brytanii na pojazdy o zerowej emisji. Konsultacje mają się zakończyć w dniu 18 lutego 2025.⁴⁹
- ▶ **26 grudnia** – Gubernator stanu Nowy Jork, Kathy Hochul, podpisała ustawę tworzącą „New Climate Superfund”, który zobowiązuje duże firmy sektora paliw kopalnych do finansowania projektów mających na celu ochronę środowiska. Zebrane środki zostaną przeznaczone na inwestycje w systemy ochrony wybrzeża, zapobieganie powodziom oraz inne projekty zwiększające odporność na skutki zmian klimatu. Ustawa poszerza również stanowy zakaz stosowania metody wydobycia poprzez szczelinowanie hydrauliczne. Nowy Jork jest drugim stanem w USA, który wprowadził takie przepisy, co może stanowić precedens dla innych regionów w zakresie pociągania firm

⁴⁶ <https://hydrogen-central.com/switzerland-the-federal-council-presents-the-national-hydrogen-strategy/>

⁴⁷ <https://www.gov.uk/government/consultations/implementing-the-carbon-offsetting-and-reduction-scheme-for-international-aviation-corsia>

⁴⁸ <https://biz.chosun.com/en/en->

[policy/2024/12/23/7LQ4MV75HZCB5MUFPTNW4RBRM/](https://biz.chosun.com/en/en-policy/2024/12/23/7LQ4MV75HZCB5MUFPTNW4RBRM/)

⁴⁹ <https://www.gov.uk/government/consultations/phasing-out-sales-of-new-petrol-and-diesel-cars-from-2030-and-supporting-the-zev-transition>

z sektora paliw kopalnych do odpowiedzialności za ich wkład w zmiany klimatyczne.⁵⁰

- ▶ **30 grudnia** – Singapurski Urząd Transportu Lądowego (ang. *Land Transport Authority*) oraz Narodowa Agencja Ochrony Środowiska (ang. *National Environment Agency*) ogłosiły przedłużenie i modyfikacje dwóch programów mających na celu promowanie ekologicznych pojazdów użytkowych. Pierwszy z programów, tj. Program Zachęt dla Pojazdów Użytkowych (ang. *Commercial Vehicle Emissions Scheme*) zostanie przedłużony o 2 lata (od 1 kwietnia 2025 r. do 31 marca 2027 r.) Z kolei drugi program - Wczesnej Wymiany Pojazdów (ang. *Early Turnover Scheme*) zostanie

przedłużony do 31 grudnia 2025 r. Ponadto, zgodnie z wcześniejszymi zapowiedziami, program dla czystszych lekkich pojazdów użytkowych (ang. *light commercial vehicles, LCV*) zakończy się 31 marca 2025 r. Od września 2024 r. ok. 70 tys. pojazdów zostało wymienionych na bardziej ekologiczne modele w ramach programu Wczesnej Wymiany Pojazdów. Dodatkowo, od momentu wprowadzenia Programu Zachęt dla Pojazdów Użytkowych, ok. 80% lekkich pojazdów użytkowych zarejestrowanych między kwietniem 2021 r. a wrześniem 2024 r. to modele bardziej przyjazne środowisku.⁵¹

⁵⁰ <https://www.governor.ny.gov/news/governor-hochul-signs-landmark-legislation-creating-new-climate-superfund>

⁵¹ <https://www.nea.gov.sg/media/news/news/index/commercial-vehicle-emissions-scheme-and-early-turnover-scheme-extended>

Pozostałe informacje

- ▶ **Światowa podaż jednostek offsetowych:** Zgodnie z danymi Sekretariatu Konwencji Klimatycznej (UNFCCC), w rejestrze projektów CDM (ang. Clean Development Mechanism – mechanizm czystego rozwoju) znajdują się informacje dotyczące 7840 projektów. Liczba zarejestrowanych PoAs (ang. Programme of Activities) wynosi 365.⁵² Ogółem, od 2007 roku do końca 2024 r. wydano 2 451 384 980 jednostek CER dla projektów CDM zarejestrowanych w rejestrze, z czego 73 339 489 CER zostało wydanych w listopadzie 2024 r. i w grudniu 2024 r. Ostatnia transza CER została zarejestrowana 30 grudnia 2024 r. Całkowita liczba CER, które zostały dobrowolnie umorzone poczynając od października 2012 r. wzrosła z 178 354 539 na koniec listopada 2024 r. do 180 121 745 na koniec grudnia 2024 r. Liczba jednostek wydanych w związku z realizacją 365 działań programowych CDM (Programmes of Activities, PoAs)⁵³ wyniosła 73 060 642 jednostek CER dla tego typu działań odnotowanych do końca grudnia 2024 r.
- ▶ W dniu 17 grudnia 2024 r. w siedzibie IOŚ-PIB odbyła się konferencja w ramach projektu LIFE VIIIEW 2050, której celem było podsumowanie 29 Konferencji Klimatycznej (COP29) w Baku. W wydarzeniu wzięli udział przedstawiciele IOŚ-PIB, Ministerstwa Klimatu i Środowiska, Ministerstwa Finansów oraz polskiego zespołu negocjacyjnego ds. Konwencji klimatycznej UNFCCC. Obecny był także Prof. Maciej Sadowski, wybitny ekspert ds. zmian klimatu, który podzielił się swoimi refleksjami na temat Porozumienia paryskiego i wyzwań klimatycznych. W trakcie spotkania omówiono m.in. wyniki COP29, w tym ustalenia dotyczące finansowania klimatycznego oraz mechanizmów rynkowych. Konferencja była okazją do dyskusji nad kluczowymi działaniami na rzecz realizacji celów klimatycznych i przyszłych wyzwań w obszarze polityki klimatycznej. Więcej na [stronie IOŚ-PIB](#).
- ▶ W grudniu 2024 r. zespół ekspertów CAKE/KOBIZE wzięli udział w szeregu spotkań:
 - W dniu 19 grudnia 2024 r. Robert Jeszke, Zastępca Dyrektora IOS-PIB i Kierownik CAKE i KOBIZE, wzięli udział w debacie organizowanej przez Business & Science Poland i Grupę Energa, pn. „Konkurencyjność i... Perspektywy polityki klimatycznej: Po Baku i wyborach w USA”⁵⁴. Spotkanie koncentrowało się na najważniejszych wyzwaniach dotyczących polityki energetyczno-klimatycznej stojących przed nową Komisją Europejską i innymi instytucjami UE, w tym na wynikach COP29, dyplomacji klimatycznej UE, celu redukcyjnym na 2040 r. i kluczowych mechanizmach, takich jak system ETS2, Europejski Centralny Bank Węglowy, a także roli polskiej prezydencji w realizacji tych priorytetów. Więcej na [stronie KOBIZE](#).
 - W dniu 9 grudnia 2024 r. odbyły się warsztaty organizowane przez PIK (ang. *Potsdam Institute for Climate Impact Research*) i Ecologic w ramach projektu Ariadne, w których uczestniczyli eksperci CAKE (Maciej Pyrka i Sebastian Lizak). Celem warsztatu była dyskusja nad wynikami modelowymi uzyskanymi przez poszczególne ośrodki eksperckie w kwestii projekcji cen uprawnień EUA do 2030 r., wielkości emisji w sektorze przemysłu oraz potencjalnymi rozwiązaniami w celu poprawienia skuteczności i działania systemu EU ETS. W warsztatach wzięli udział, m.in. Jos Delbeke i Artur Runge-Metzger (byli dyrektorzy w DG Climate Action) czy też Michael Pahle z PIK. Relacja z tego wydarzenia dostępna jest na [stronach CAKE](#).
 - W dniach od 2 do 5 grudnia 2024 r. eksperci CAKE/KOBIZE uczestniczyli w warsztatach projektu TSI GreenREFORM w Kopenhadze. Celem warsztatów było omówienie

⁵² [CDM: Issuance of CERs \(unfccc.int\)](http://cdmunfccc.int/ProgrammeOfActivities/index.html)

⁵³ ang. *Programme of Activities (PoA)* - więcej nt. CDM PoA: <http://cdmunfccc.int/ProgrammeOfActivities/index.html>. Dane na temat wydanych jednostek są dostępne na stronie: [CDM: Issuance of CERs \(unfccc.int\)](http://cdmunfccc.int/ProgrammeOfActivities/index.html)

⁵⁴ <https://climatecake.ios.edu.pl/aktualnosci/aktualnosci-life-viiew-2050/cake-na-debacie-business-science-poland/>

strategii i narzędzi związanych z modelowaniem polityki klimatycznej⁵⁵. Czwartego dnia warsztatów, ekspert CAKE/KOBIZE przedstawił w formie prezentacji m.in. model wykorzystywane w pracach CAKE w projekcie LIFE VIEEW 2050. Więcej informacji na [stronie CAKE](#).

- W dniu 5 grudnia 2024 r. w Krakowie zespół CAKE uczestniczył w konferencji pt. "Połączył nas LIFE" organizowanej przez projekt Projekt Eko Małopolska dla klimatu. Ekspert CAKE/KOBIZE, miał okazję przedstawić doświadczenia CAKE w realizacji projektów współfinansowanych ze środków LIFE⁵⁶.
- ▶ Polski rząd podjął decyzję o zamrożeniu cen energii dla gospodarstw domowych na cały 2025 r.⁵⁷ Oznacza to, że ceny energii pozostaną na poziomie 500 zł/MWh, co zapobiegnie wzrostowi do 623 zł/MWh przewidzianych w obowiązujących taryfach. Dodatkowo, w pierwszej połowie roku zostanie zawieszona opłata mocowa, co odciąży budżety domowe. W połowie 2025 r. spółki energetyczne przygotują nowe taryfy, a rząd zdecyduje, czy potrzebne będą dalsze działania wspierające obywateli. Równocześnie trwają intensywne prace nad zmianą mixu energetycznego, uwzględniające rozwój OZE oraz energetyki jądrowej.
- ▶ W dniu 24 grudnia 2024 r. Rada Ministrów przyjęła projekt ustawy o zmianie ustawy o rynku mocy (UC70), który

przygotowało Ministerstwo Klimatu i Środowiska⁵⁸. Ustawa wprowadza możliwość organizowania aukcji uzupełniających w latach 2025–2028 w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego. Aukcje te pozwolą na nabywanie dodatkowej mocy w ramach mechanizmu rynku mocy, który gwarantuje stabilne dostawy energii elektrycznej do gospodarstw domowych i innych odbiorców. Mechanizm ten umożliwia wynagradzanie podmiotów za gotowość do dostarczania mocy w sytuacjach kryzysowych. Wprowadzone przez UE limity emisji CO₂ ograniczyły konkurencję na rynku mocy, co zwiększyło ryzyko niewystarczającego pokrycia zapotrzebowania na energię. Aby temu przeciwdziałać, w ramach aukcji uzupełniających dopuszczono udział jednostek emitujących powyżej 550 kg CO₂/MWh, które będą rywalizować z podmiotami spełniającymi unijne limity. Cztery aukcje uzupełniające obejmą dostawy na II połowę 2025 r. oraz na lata 2026, 2027 i 2028. Aukcje te będą organizowane po zakończeniu podstawowych procesów rynku mocy⁵⁹, z krótszym czasem przygotowania do realizacji obowiązków mocowych. Mechanizm ten maksymalizuje udział dostawców spełniających wymogi emisyjne, jednocześnie zwiększając elastyczność rynku w zapewnieniu zasobów energetycznych.

⁵⁵ <https://climatecake.ios.edu.pl/aktualnosci/aktualnosci-cake/cake-na-spotkaniu-tsi-green-reform/>

⁵⁶ <https://climatecake.ios.edu.pl/aktualnosci/aktualnosci-life-vieew-2050/cake-na-konferencji-polaczyl-nas-life/>

⁵⁷ <https://www.gov.pl/web/klimat/rzad-przyjal-projekt-ustawy-dot-zamrozenia-cen-energii-dla-gospodarstw-domowych-w-2025-dbamy-o-stabilnosc-polskich-rodzin>

⁵⁸ <https://www.gov.pl/web/klimat/ustawa-o-rynku-mocy-przyjeta-przez-rade-ministrow>

⁵⁹ Rynek mocy opiera się na corocznych procesach. Na początku każdego roku rusza ogólna certyfikacja poprzedzająca aukcję. Następnie minister właściwy ds. energii określa parametry nadchodzących aukcji poprzez rozporządzenie. Po ich ogłoszeniu przeprowadzana jest certyfikacja do aukcji.

Tabela 5. Kalendarium najważniejszych wydarzeń w styczniu 2025 r.

Dzień	Wydarzenie
1 stycznia -30 czerwca	Polska objęta po raz drugi przewodnictwem w Radzie UE
3,7,21 i 28,30 stycznia	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Energii
13 i 16 stycznia	Posiedzenie Komisji Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności w PE (ENVI)
13, 20, 21 i 30 stycznia	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Środowiska
15-17, 20, 21, 22 stycznia	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Międzynarodowych Zagadnień Środowiska
16 stycznia	Posiedzenie Komisji Przemysłu, Badań Naukowych i Energii w PE (ITRE)
20-23 stycznia	Posiedzenie plenarne Parlamentu Europejskiego w Sztrasburgu
W styczniu	<p>Terminy aukcji uprawnień EUA w UE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► EEX: 2025 r. (środa) – 8 i 22 stycznia 2025 – krajowa aukcja polskich uprawnień 2,072 mln EUA/ aukcje (start 9:00-11:00); ► EEX: 7 do 30 stycznia 2025 r. (poniedziałek, wtorek i czwartek) – unijna aukcja uprawnień EUA (+EFTA): 3, 245 mln EUA/na aukcję; ► EEX: 10, 17, 24 i 31 stycznia 2025 r. – 1,607 mln EUA/aukcje (piątek - krajowa aukcja niemiecka);

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

Tabela 6. Zmiany cen uprawnień w poszczególnych miesiącach w okresie ostatnich 11 lat, tj. w okresie od 2013 r. do 2024 r. wg danych z rynku wtórnego spot (tzw. sezonowość)

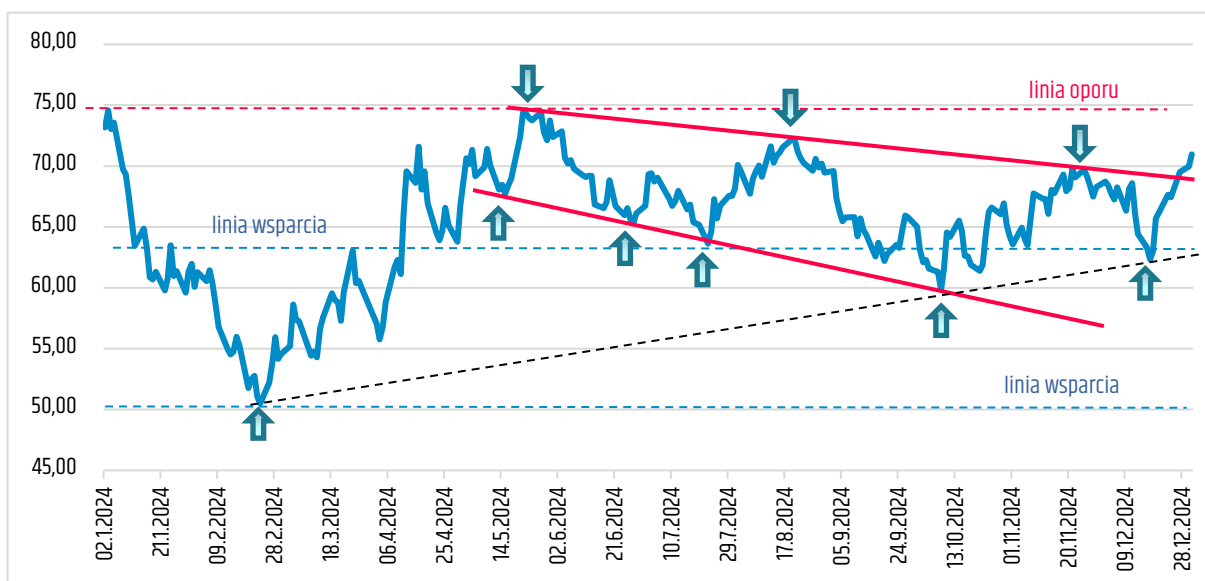
	Sty	Lut	Mar	Kwi	Maj	Cze	Lip	Sie	Wrz	Paź	Lis	Gru
Średnia	-6,45%	4,79%	-2,30%	5,97%	3,87%	4,34%	1,49%	5,70%	-0,23%	1,03%	4,87%	8,71%
2024	-19,79%	-12,59%	10,75%	11,29%	8,43%	-8,63%	3,04%	1,92%	-6,36%	-1,18%	6,26%	3,91%
2023	11,23%	7,28%	-7,42%	-4,64%	-6,93%	10,06%	-2,31%	-0,58%	-4,52%	-2,78%	-10,05%	9,28%
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	5/12	6/12	4/12	9/12	6/12	10/12	7/12	10/12	6/12	6/12	7/12	9/12
%	41,7%	50%	33,3%	75%	50%	83,3%	58,3%	83,3%	50%	50%	58,3%	75%

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

Wykres 6. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w latach 2008-2024 [w EUR]



Wykres 7. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w 2024 r. z wyznaczonymi liniami oporu i wsparcia [w EUR]



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

Celem zobrazowania sytuacji na rynku EU ETS, a także zmienności ceny uprawnień do emisji, zdecydowaliśmy się na cykliczne umieszczanie w Raporcie z rynku CO₂ wykresów pokazujących główny trend cenowy uprawnień do emisji. Prezentowany w obecnym Raporcie z rynku CO₂ wykres 6 obejmuje okres od lutego 2008 r. do grudnia 2024 r. Natomiast na wykresie 7 przedstawiono zakres zmienności cenowej w 2024 r.

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



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

Kontakt:

Zespół Strategii, Analiz i Aukcji

Krajowy Ośrodek Bilansowania
i Zarządzania Emisjami

Instytut Ochrony Środowiska -
Państwowy Instytut Badawczy

ul. Słowicza 32
02-170 Warszawa

e-mail: raportCO2@kobize.pl

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

[NEWSLETTER](#)