

RAPORT Z RYNKU



Ceny uprawnień EUA

Pod koniec listopada ceny uprawnień odnotowały nowe minimum w 2023 r. spadając do ok. 70 EUR na rynku spot. W połowie grudnia to minimum zostało dodatkowo pogłębione do ok. 66 EUR. Ten poziom jest porównywalny z tym z przełomu września i października 2022 r., kiedy rozpoczęła się bessy na rynkach akcji na świecie oraz z poziomem z lutego/ marca 2022 r., czyli początku agresji Rosji na Ukrainę. W drugiej połowie grudnia nastąpiło silne odrażliwienie, skutkujące wzrostami cen uprawnień powyżej 77 EUR na koniec 2023 r.

Czynniki PRO-SPADKOWE:

- Silna korelacja cen uprawnień ze spadkowymi cenami energii i surowców (gazu),
- Słabe „fundamenty rynku”: spadek produkcji w energetyce i przemyśle w 2023 r. w UE r/r, skutkujący spadkiem potrzeb „hedgingowych” w EU ETS czy większa liczba uprawnień oferowana na aukcjach w 2024 r. względem 2023 r.
- Kontynuacja rekordowego wzrostu pozycji spekulacyjnych funduszy inwestycyjnych nakierowanych na spadki cen uprawnień (tzw. short positions) zgodnie z danymi Commitment of Traders (COT).

Czynniki PRO-WZROSTOWE:

- Brak nowych uprawnień wprowadzonych na rynek pierwotny w związku z miesięczną przerwą w aukcjach.
- Negatywna korelacja cen uprawnień ze spadkowymi cenami gazu TTF.

Statystycznie ceny uprawnień EUA na rynku spot giełd ICE/EEX w grudniu 2023 r. wzrosły względem listopada br., z 70,69 do 77,25 EUR. Średnia ważona cena EUA z 22 transakcyjnych dni grudnia wyniosła 70,61 EUR. Łączny wolumen obrotów na giełdach ICE i EEX na rynku kasowym wyniósł ponad 46 mln uprawnień. Wskaźnik zmienności cen w grudniu mierzony za pomocą odchylenia standardowego wyniósł 3,61%, natomiast zakres cen maksimum/minimum był równy 10,92 EUR. Od stycznia do grudnia 2023 r. średnia ważona cen wyniosła 83,85 EUR, natomiast średnia arytmetyczna – 83,47 EUR.

W numerze:

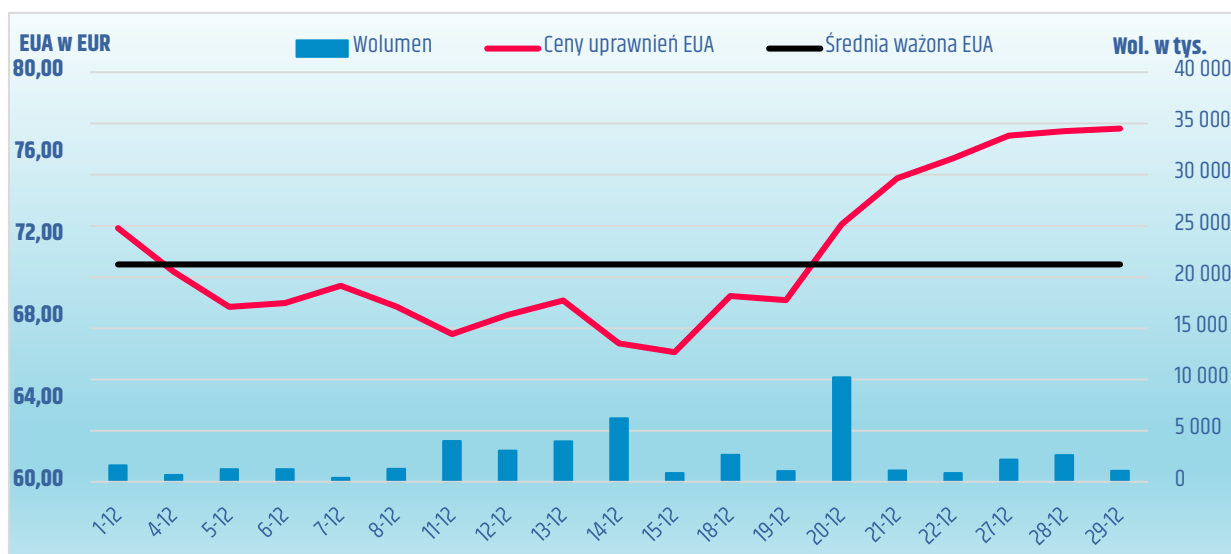
- ▶ Analiza kształtowania się cen uprawnień EUA na rynku wtórnym w grudniu 2023 r.
- ▶ Najważniejsze wydarzenia związane z funkcjonowaniem systemu EU ETS w grudniu 2023 r.
- ▶ Kształtowanie się cen uprawnień EUA i EUAA na rynku pierwotnym
- ▶ Aktualizacja kalendarza aukcji na 2024 r.
- ▶ Rynek uprawnień do emisji w 2023 r. Podsumowanie
- ▶ Prognozy cen uprawnień do emisji do 2030 r.
- ▶ Możliwości włączenia usuwania dwutlenku węgla do systemu EU ETS
- ▶ Globalny cel w zakresie adaptacji do zmian klimatu
- ▶ Opóźnienia w implementacji Art. 6 Porozumienia z Paryża a łączenie systemów ETS
- ▶ Najważniejsze informacje z globalnych systemów ETS oraz pozostałych inicjatyw redukcji emisji CO₂
- ▶ Pozostałe informacje
- ▶ Kalendarium najważniejszych wydarzeń stycznia 2024 r.

Tabela 1. Notowania cen uprawnień EUA na rynku kasowym (spot – ICE i EEX) oraz terminowym („ICE EUA Futures Dec” dla lat 2023-2029) w dniach od 30 listopada do 29 grudnia 2023 r.

Ceny uprawnień EUA (w EUR)								
Data	Spot	Dec24	Dec25	Dec26	Dec27	Dec28	Dec29	Dec30
29.gru.23	77,25	80,37	82,87	85,30	87,64	90,13	92,93	95,73
30.lis.23	70,69	74,02	76,92	79,83	83,04	86,25	89,65	x
Zmiana	9,28%	8,58%	7,74%	6,85%	5,54%	4,50%	3,66%	x

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 2023 r. [w EUR]



EUA w EUR	Śr. ważona	Śr. arytmetyczna	Minimum	Maksimum	Zakres cen	Zmienność
Grudzień'23	70,61	70,94	66,33	77,25	10,92	3,61%

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

Analiza kształtowania się cen uprawnień EUA na r. wtórnym w grudniu 2023 r.

Pierwsza połowa grudnia 2023 r. stała pod znakiem znaczących spadków cen uprawnień do emisji do poziomu ok. 66 EUR, który był ostatnio zanotowany na przełomie września i października 2022 r., w okresie rozpoczęcia bessy na rynkach akcji na świecie oraz na przełomie lutego i marca 2022 r., czyli początku agresji Rosji na Ukrainę. Tak głębokie spadki cen uprawnień w I połowie grudnia 2023 r. były skorelowane ze spadkami cen energii i surowców energetycznych (przede wszystkim gazu TTF). Ceny tych towarów (analogicznie jak ceny uprawnień EUA) obniżały się z powodu łagodniejszej pogody oraz wzrostu produkcji energii ze źródeł odnawialnych¹. Dodatkowo „w grze” mogły być słabsze czynniki fundamentalne, tj. wzrost podaży uprawnień na rynku pierwotnym spowodowany koniecznością finansowania planu REPowerEU oraz włączeniem sektora morskiego. Ponadto, obserwuje się spadek popytu na uprawnienia w wyniku znaczącego spadku produkcji w energetyce i przemyśle w 2023 r., skutkującego spadkiem potrzeb „hedgingowych” w EU ETS. Nie

jest w pełni jasne czy rynek uwzględnił już wszystkie powyższe czynniki w cenach. Niewątpliwie od kilkunastu tygodni robią to fundusze inwestycyjne, które zgodnie z danymi Commitment of notują rekordowe poziomy pozycjonowania się na spadki cen uprawnień (tzw. „short positions”). Należy przypomnieć, że w przeszłości takie działanie funduszy kończyło się tzw. „short squeeze”, czyli koniecznością zamykania tych pozycji przez fundusze z uwagi na rosnące ceny uprawnień. Być może taka sytuacja miała miejsce w drugiej połowie grudnia, która zakończyła się silnym odreagowaniem ostatnich spadków cen. Rynek odrobił wszystkie wcześniejsze straty z „nawiązką” i zanotował ok. 17% odbicie, do poziomu 77 EUR. Katalizatorem tych wzrostów mogła być świadomość inwestorów o braku dopływu nowych uprawnień na rynek do 15 stycznia 2024 r., kiedy planowana jest pierwsza aukcja w 2024 r. Warto zauważyć, że grudniowe wzrosty cen o ponad 9% niemal idealnie korelowały z sezonowością rynkową z ostatnich 11 lat (tabela 7 na str.29).

¹ generacja energii z elektrowni wiatrowych w grudniu w UE osiągnęła historyczny rekord miesięczny w skutek wyjątkowo wietrznej pogody i rekordowego przyrostu mocy sięgającego 17 GW w całym 2023 r. ([link](#))

Najważniejsze wydarzenia związane z funkcjonowaniem systemu EU ETS w grudniu 2023 r.

1. KE poinformowała w komunikacie o osiągnięciu wstępnego porozumienia pomiędzy PE i Radą UE w sprawie zaktualizowanych przepisów UE mających na celu doprowadzenie do obniżenia emisji związanej z wykorzystaniem paliw gazowych i stworzenia rynku wodoru. Celem nowelizacji jest rozpowszechnienie gazów odnawialnych i niskoemisyjnych (w tym wodoru) oraz zapewnienie bezpieczeństwa dostaw i przystępnych cen energii dla obywateli UE. Podjęte działania mają również pozytywnie wpłynąć na osiągnięcie celów neutralności klimatycznej przez UE do 2050 r. Zmiany w przepisach będą miały również wpływ na kształt krajowych planów rozwoju sieci - powinny opierać się na wspólnych scenariuszach, obejmujących wykorzystanie energii elektrycznej, gazu i wodoru, jak również powinny zostać dostosowane do Krajowych Planów w dziedzinie Energii i Klimatu (KPEiK). Nowe regulacje pozwolą na zwiększenie wykorzystania gazów odnawialnych i niskoemisyjnych w UE poprzez ułatwienie podłączenia i dostępu do istniejącej sieci gazowej oraz zastosowanie zniżek w taryfach transgranicznych i taryfach za wprowadzenie tych gazów do sieci. Ponadto ustanowiony zostanie system certyfikacji gazów niskoemisyjnych uzupełniający certyfikację gazów odnawialnych i wodoru oraz ukształtowanie struktury rynku wodoru w Europie. Ponadto wzmocniona zostanie pozycja i ochrona konsumentów oraz bezpieczeństwo dostaw. Wstępne porozumienie musi zostać jeszcze przyjęte przez Radę UE i PE, a nowe przepisy wejdą w życie 20 dni po publikacji w Dzienniku Urzędowym UE.² **(8 grudnia)**
2. W Dubaju zakończył się kolejny Szczyt Klimatyczny COP28, czyli Konferencja Stron Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian Klimatu (ang. *United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC*). Wyniki szczytu potwierdziły

zarówno konieczność podjęcia niezbędnych działań w celu powstrzymania wzrostu średniej globalnej temperatury do 1,5°C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej i zachodzących zmian klimatu poprzez ograniczenie wykorzystania paliw kopalnych, przy czym jednocześnie pokazały wysokie uzależnienie świata od węgla, ropy i gazu. Jednym z głównych wyników COP było uzgodnienie porozumienia w sprawie przyszłej transformacji i odejścia od paliw kopalnych wraz z przyspieszeniem tych działań przed 2030 r. Jednocześnie jednak w ostatecznym tekście porozumienia zapewniono możliwość wykorzystywania paliw kopalnych w okresie transformacji, co było pozytywnym rezultatem dla państw posiadających bogate złoża tych paliw. Podczas szczytu zakończono pierwszy globalny przegląd zobowiązań w ramach Porozumienia paryskiego (ang. *Global Stocktake*), a strony Porozumienia paryskiego zobowiązały się do trzykrotnego zwiększenia udziału energii odnawialnej oraz podwojenia tempa poprawy efektywności energetycznej do 2030 r. Nowością na COP28 była deklaracja potrojenia mocy zainstalowanej w elektrowniach atomowych do 2050 r.³ Uzgodniono również, że podjęte zostaną działania w zakresie ograniczenia emisji metanu i innych gazów poza CO₂, czy stopniowego wycofania dopłat do paliw kopalnych, w przypadku, gdy nie rozwiązują one problemów ubóstwa energetycznego czy sprawiedliwej transformacji. Podczas Konferencji COP28 wybrano również gospodarza kolejnej konferencji COP29, która ma odbyć się w 2024 r. w Azerbejdżanie w Baku. Relacja z udziału w wydarzeniach towarzyszących Konferencji COP28 w dalszej części raportu, natomiast podsumowanie COP zostało opublikowane

² [Komisja z zadowoleniem przyjmuje porozumienie w sprawie obniżenia emisyjności unijnych rynków gazu i promowania wodoru](#)

³ https://www.oecd-nea.org/jcms/pl_89153/cop28-recognises-the-critical-role-of-nuclear-energy-for-reducing-the-effects-of-climate-change

w listopadowym numerze "[Raportu z rynku CO2, nr 140](#)".^{4,5}
(13 grudnia)

3. Negocjatorzy PE oraz Rady UE podczas posiedzenia Komisji ds. Przemysłu, Badań Naukowych i Energii w PE (ITRE)⁶ osiągnęli nieformalne porozumienie w sprawie reformy rynku energii elektrycznej. Zmiany mają na celu ochronę konsumentów przed niespodziewanymi wzrostami cen energii elektrycznej. Wśród elementów wprowadzonych w reformie można wyróżnić, m.in.:

- kontrakty różnicowe (*ang. contract for difference, CfD*), które mają zachęcać do inwestycji energetycznych⁷,
- umowy zakupu energii (*ang. Power Purchase Agreement, PPA*) gwarantujące stabilne ceny dla konsumentów i stabilne przychody dla dostawców energii pochodzącej z OZE,
- zabezpieczenie przed odcięciem od energii elektrycznej odbiorców wrażliwych.

KE ponadto ma wykorzystać unijny mechanizm *EU's Renewable Energy Financing Mechanism* do zorganizowania aukcji energii odnawialnej, tak aby wspomóc osiągnięcie dodatkowego celu 2,5%, wobec obowiązującego 42,5% celu udziału energii pochodzącej z OZE do 2030 r. UE będzie mogła również ogłosić regionalny lub ogólnounijny kryzys cen energii elektrycznej, umożliwiając państwom czł. podjęcie tymczasowych środków w celu ustalenia cen energii elektrycznej dla MŚP i energochłonnych konsumentów przemysłowych. Wstępne porozumienie musi zostać jeszcze przyjęte formalnie przez PE oraz Radę UE, aby zaczęło obowiązywać.⁸ **(14 grudnia)**

4. KE poinformowała w komunikacie o rozstrzygnięciu naboru i wyborze 17 projektów małej skali w obszarze czystych technologii o łącznej wartości 65 mln EUR, które zostaną zrealizowane ze środków Funduszu Innowacyjnego. Celem Funduszu Innowacyjnego jest wprowadzenie nowych przełomowych technologii na rynek w sektorach energochłonnych, energii odnawialnej i magazynowania energii. Wybrane do realizacji projekty obejmują następujące dziedziny m.in. produkcję komponentów na potrzeby energii odnawialnej oraz szkła, ceramiki i materiałów budowlanych, jak również magazynowanie energii, odnawialnych źródeł energii, żelaza i stali, rafinerii, chemikaliów, cementu i wapna oraz wodoru. Do realizacji wybrano 8 projektów obejmujących działania w sektorach energochłonnych o wartości 32,6 mln EUR (projekty będą realizowane we Włoszech, Hiszpanii, Chorwacji), w dziedzinie magazynowania energii zostaną zrealizowane dwa projekty o wartości 8,4 mln EUR (we Francji i Danii), a w dziedzinie OZE wyróżniono 7 projektów o wartości 24,4 mln EUR (projekty będą realizowane we Francji, Grecji, Szwecji, Finlandii, Norwegii, na Węgrzech i na Łotwie). Dzięki realizacji tych projektów możliwe będzie uniknięcie emisji ponad 1,8 mln ton ekwiwalentu CO₂ w ciągu pierwszych dziesięciu lat ich działania. Projekty wybrane do realizacji mają otrzymać od 1,6 do 4,5 mln EUR dotacji. Ponadto, Europejski Bank Inwestycyjny (EBI) rozważa przyznanie dotacji jeszcze czterem innym przedłożonym projektom.⁹ **(19 grudnia)**

5. Grupa siedmiu europejskich państw czł. (Austria, Belgia, Francja, Niemcy, Luksemburg, Holandia i Szwajcaria) ogłosiła, że zamierza zdekarbonizować ich systemy energetyczne do 2035 r. Państwa te osiągnęły porozumienie podczas Pentilateral Energy Forum, międzyrządowej

⁴ [Climate summit makes 'historic progress' – but the world still can't quit oil - POLITICO](#)

⁵ [EU negotiators secure agreement at COP28 to accelerate the global transition away from fossil fuels and triple renewables and double energy efficiency this decade](#)

⁶ ITRE- ang. Committee on Industry, Research and Energy.

⁷ Contract for difference (CfD) – w tym przypadku organ publiczny rekompensuje producentowi energii zbyt gwałtowny spadek cen rynkowych, ale pobiera od

niego płatności, jeśli ceny są zbyt wysokie. Wykorzystanie kontraktów CfD będzie dozwolone we wszystkich inwestycjach w nową produkcję energii elektrycznej, zarówno z energii odnawialnej, jak i jądrowej.

⁸ [Electricity market: deal on protecting consumers from sudden price shocks | News | European Parliament \(europa.eu\)](#)

⁹ [EU to invest over €65 million to scale up innovative clean tech projects](#)

inicjatywy energetycznej mającej na celu zwiększenie współpracy między operatorami sieci, producentami energii elektrycznej i zwiększenie wymiany transgranicznej. Zgodnie z danymi organizacji Międzynarodowej Agencji Energii (IEA) system energetyczny UE powinien zostać zdekarbonizowany do 2040 r., jednak deklaracja siedmiu wymienionych państw czł. przewiduje osiągnięcie celu dekarbonizacji systemu energetycznego o pięć lat wcześniej, czyli do 2035 r.¹⁰

(19 grudnia)

6. KE poinformowała, że UE przeznaczy dodatkowe 2,17 mld EUR z przychodów z EU ETS na modernizację systemów energetycznych w dziewięciu państwach czł. UE dzięki realizacji 19 projektów, które zostaną sfinansowane ze środków Funduszu Modernizacyjnego (FM). Ze środków FM od momentu uruchomienia w 2021 r. wykorzystano już 9,68 mld EUR. Sfinansowano m.in. cele związane z osiągnięciem neutralności klimatycznej oraz ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych w energetyce, przemyśle i transporcie oraz związane ze zwiększeniem efektywności energetycznej. Finansowany ze środków pochodzących z aukcji uprawnień w ramach EU ETS Fundusz Modernizacyjny ma obecnie wspierać transformację w 13 państwach czł. o najniższych dochodach i wspierać je w realizacji celu neutralności klimatycznej. Do państw objętych FM pierwotnie należały Polska, Bułgaria, Chorwacja, Czechy, Estonia, Węgry, Litwa, Łotwa, Rumunia i Słowacja, a po ostatniej reformie EU ETS – również Grecja, Portugalia i Słowenia. W czerwcu 2023 r. przyznano dofinansowanie z FM na realizację 31 projektów o wartości 2,49 mld EUR. Łącznie w 2023 r. przeznaczono 4,66 mld EUR na inwestycje i przyznano finansowanie dla 50 projektów, które mają być zrealizowane w Bułgarii (197 mln EUR), Chorwacji (88 mln EUR), Polsce (221 mln EUR), Rumunii (2,169 mld EUR), Słowacji (60 mln EUR), Czechach (1,848 mld EUR), Estonii (66 mln EUR), na Łotwie (5 mln EUR) i na Litwie (11 mln EUR). Zrealizowane projekty obejmują m.in. modernizację sieci dystrybucji energii elektrycznej w Bułgarii, produkcję energii elektrycznej z ogniw

fotowoltaicznych przez dostawców usług związanych z odpadami komunalnymi w Chorwacji, budowę sieci energetycznych dla przyszłych stacji ładowania samochodów elektrycznych i wysokosprawnej kogeneracji w ciepłownictwie i przemyśle w Polsce.¹¹

(20 grudnia)

7. KE i Niemcy ogłosiły wspólne oświadczenie w sprawie zwiększenia finansowania zrównoważonej i czystej energii w całej Europie. Niemcy zostały pierwszym państwem czł. UE, które uczestniczy w nowym programie UE dotyczącym Europejskiego Banku Wodoru (ang. *European Hydrogen Bank*) dzięki usłudze "Auction-as-a-service". Niemcy planują udostępnić 350 mln EUR z narodowego budżetu na produkcję wodoru w kraju. Stanowi to dodatkowe źródło finansowania obok kwoty 800 mln EUR, która ma zasilić Bank Wodoru ze środków Funduszu Innowacyjnego. KE zachęca również inne państwa czł. UE do skorzystania z tej formy uczestnictwa w przyszłych aukcjach. W dniu 23 listopada 2023 r. KE uruchomiła pierwszą aukcję w UE w ramach Funduszu Innowacyjnego mającą na celu wsparcie produkcji wodoru odnawialnego zgodnie z celami określonymi w planie REPowerEU, Green Deal Industrial Plan i celami wobec wodoru odnawialnego, które określono w dyrektywie w sprawie odnawialnych źródeł energii (ang. *Renewable Energy Directive*). W przypadku wodoru odnawialnego wyprodukowanego w UE, Europejski Bank Wodoru pokryje różnicę między kosztem produkcji wodoru odnawialnego, a ceną, jaką rynek będzie gotowy za niego zapłacić. Dokładna kwota tej dopłaty będzie wynikać z konkurencyjnej procedury przetargowej. Aukcje będą wygrywali producenci wodoru odnawialnego, którzy zaproponują najniższą kwotę wsparcia w przeliczeniu na EUR za kg wyprodukowanego wodoru. Europejski Bank Wodoru ma na celu ułatwienie i wsparcie krajowej produkcji i importu wodoru odnawialnego w UE oraz wypełnienie celu zapewnienia 20 mln ton wodoru w koszyku energetycznym UE do 2030 r. Według Roberta Habecka, niemieckiego Ministra Gospodarki

¹⁰ [Seven European countries to shut down all CO2-emitting power plants by 2035 \(balkanenergynews.com\)](https://balkanenergynews.com)

¹¹ [EU invests an additional €2 billion of emissions trading revenues in clean energy infrastructure projects in Member States via the Modernisation Fund](#)

i Klimatu, udział Niemiec w aukcjach wodoru pomoże zrealizować cele Krajowej Strategii Wodorowej. Niemcy w Narodowej Strategii Wodorowej określili cel mocy elektrolizerów krajowych w wysokości co najmniej 10 GW w 2030 r. oraz zobowiązali się do zwiększenia dostępności wodoru do wykorzystania w dekarbonizacji przemysłu, energetyki i sektora transportu. Pierwsza aukcja wodoru ma zakończyć się 8 lutego 2024 r.¹² **(20 grudnia)**

8. KE przyjęła nowe rozporządzenie aukcyjne 2023/2830¹³ zastępujące dotychczasowe rozporządzenie 1031/2010¹⁴. W nowym rozporządzeniu określono elementy techniczne niezbędne do organizacji i przeprowadzenia aukcji po ostatniej reformie EU ETS. Wśród głównych zmian rozporządzenia należy wymienić:

- uwzględnienie sprzedaży na aukcji uprawnień do emisji w odniesieniu do działalności z zakresu transportu morskiego oraz określenia kryteriów dostępu do aukcji dla przedsiębiorstw żeglugowych,
- nowych regulacji dotyczących aukcyjnej sprzedaży uprawnień do emisji w ramach odrębnego systemu handlu uprawnieniami do emisji dla sektora transportu i budynków (tzw. ETS2 lub BRT ETS), który ma zacząć funkcjonować od 2027 r.,
- szereg zmian dotyczących m.in. formatu aukcji, częstotliwości sprzedaży uprawnień na aukcjach, zasad odnoszących się do określenia kalendarza aukcji oraz regulacji dotyczących uprawnień udziału

oferentów w aukcjach, czy dostosowania wolumenów uprawnień do emisji sprzedawanych na aukcji do zmienionych zasad przydziału uprawnień dla sektora lotniczego,

- określono zasady sprzedaży aukcyjnej uprawnień na rzecz Funduszu Innowacyjnego, Funduszu Modernizacyjnego, dla których prowadzącym aukcję został Europejski Bank Inwestycyjny (EBI),
- określono zasady sprzedaży uprawnień, z których przychód będzie zasiliał Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (RRF) w kontekście REPowerEU oraz Społecznego Funduszu Klimatycznego¹⁵. **(21 grudnia)**

9. W dniu 21 grudnia 2023 r., KE poinformowała w komunikacie o aktualizacji kalendarza aukcji na 2024 r. Opublikowany na stronach giełdy EEX nowy kalendarz aukcji na 2024 r. dla uprawnień EUA i uprawnień lotniczych EUAA uwzględnia wszystkie zmiany przyjęte w związku z wejściem w życie w dniu 21 grudnia 2023 r. rozporządzenia aukcyjnego 2023/2830. Zgodnie z nowym kalendarzem aukcji na 2024 r., do sprzedania na giełdzie EEX będzie w sumie 677,274 mln uprawnień EUA, z czego liczba uprawnień przeznaczonych dla Polski wynosi 68,627 mln EUA. Aukcje polskich uprawnień EUA i EUAA odbywać się będą od dnia 17 stycznia do 11 grudnia 2024 r. Więcej szczegółów na ten temat w dalszej części raportu.¹⁶ **(21 grudnia)**

¹² [Joint EU-Germany statement on Germany's participation in the European Hydrogen Bank "Auctions-as-a-Service" scheme](#)

¹³ [Rozporządzenie delegowane Komisji \(UE\) 2023/2830 z dnia 17 października 2023 r. uzupełniające dyrektywę 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady przez ustanowienie przepisów dotyczących harmonogramu, kwestii administracyjnych oraz pozostałych aspektów sprzedaży na aukcji uprawnień do emisji gazów cieplarnianych.](#)

¹⁴ Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1031/2010 z dnia 12 listopada 2010 r. w sprawie harmonogramu, kwestii administracyjnych oraz pozostałych aspektów sprzedaży na aukcji uprawnień do emisji gazów cieplarnianych na mocy

dyrektywy 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającej system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie. Tekst mający znaczenie dla EOG.

¹⁵ [Rozporządzenie delegowane Komisji \(UE\) 2023/2830 z dnia 17 października 2023 r. uzupełniające dyrektywę 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady przez ustanowienie przepisów dotyczących harmonogramu, kwestii administracyjnych oraz pozostałych aspektów sprzedaży na aukcji uprawnień do emisji gazów cieplarnianych.](#)

¹⁶ [2024 EU ETS auction calendars published](#)

Kształtowanie się cen uprawnień EUA i EUAA na rynku pierwotnym

W grudniu 2023 r. w ramach rynku pierwotnego, przeprowadzono 12 aukcji uprawnień do emisji, w tym jedną dla uprawnień lotniczych EUAA (wszystkie na platformie aukcyjnej giełdy EEX). Sprzedano łącznie ponad 31,2 mln uprawnień do emisji, po średniej ważonej cenie 68,69 EUR. Współczynnik popytu do podaży uprawnień, tzw. cover ratio, na wszystkich aukcjach EUA i EUAA wyniósł 1,63¹⁷.

Aukcje polskich uprawnień

W grudniu 2023 r. giełda EEX, w imieniu Polski, przeprowadziła dwie aukcje w ramach systemu EU ETS, na których sprzedano ponad 3,5 mln polskich uprawnień EUA i EUAA po średniej cenie 68,76 EUR. Środki uzyskane ze sprzedaży uprawnień na aukcji wyniosły blisko 242 mln EUR. Polska aukcja wzbudziła umiarkowane zainteresowanie kupujących, których udział wyniósł średnio 16 podmiotów. Natomiast zgłoszony wolumen ofert wyniósł ok. 6,2 mln co daje cover ratio na poziomie 1,75.

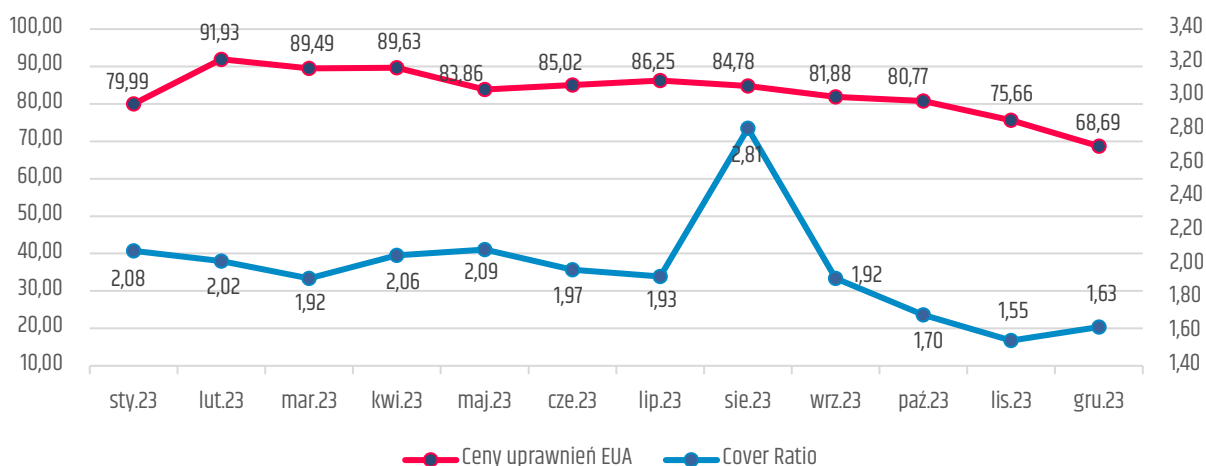
Tabela 2. Statystyka aukcji polskich uprawnień EUA i EUAA w grudniu 2023 r.

Aukcja PL	Cena rozliczenia w EUR/EUA	Liczba oferowanych EUA	Przychód w EUR	Zapotrzebowanie na EUA	Cover ratio *	Liczba uczestników
13 grudnia (EUAA)	69,70	169 500	11 814 150	810 000	4,78	10
6 grudnia (EUA)	68,71	3 350 000	230 178 500	5 366 000	1,60	21
Suma/Średnia	68,76	3 519 500	241 992 650	6 176 000	1,75	16

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

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EEX

Wykres 2. Średniomiesięczne ważne ceny uprawnień EUA osiągnięte 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

¹⁷ Obliczono średni ważony współczynnik popytu do podaży, czyli stosunek wolumenu zleceń do wolumenu oferowanego na aukcji.

Aktualizacja kalendarza aukcji na 2024 r.

W dniu 21 grudnia 2023 r., KE poinformowała w [komunikacie](#) o [nowym kalendarzu aukcji na 2024 r.](#) dla uprawnień EUA i uprawnień lotniczych EUAA. Kalendarz ten uwzględnia wszystkie zmiany przyjęte w związku z wejściem w życie w dniu 21 grudnia 2023 r. nowego rozporządzenia aukcyjnego¹⁸.

Zgodnie z nowym kalendarzem aukcji na 2024 r. do sprzedania na giełdzie EEX będzie w sumie 677,274 mln uprawnień EUA, z czego m.in. dla:

- ▶ Polski przypadnie 68,627 mln uprawnień EUA,
- ▶ Niemiec – 106,019 mln uprawnień EUA,
- ▶ Irlandii Płn – 1,170 mln uprawnień EUA
- ▶ Funduszu Innowacyjnego - 35,417 mln,
- ▶ Funduszu Modernizacyjnego – 96,951 mln,

- ▶ Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (RRF) - 86,685 mln uprawnień EUA („froantloading” Funduszu Innowacyjnego i przyszłych aukcji).
- ▶ Pozostałe państwa czł. EU oraz państwa EFTA – 282,405 mln uprawnień EUA

Kalendarz uwzględnia również rozpoczęcie aukcji uprawnień przydzielonych do Instrumentu Odbudowy i Odporności (RRF) w ramach planu REPowerEU. Plan ten został przyjęty w lutym 2023 r. i ma na celu wygenerowanie 20 mld EUR przychodów do 31 sierpnia 2026 r.

Ponadto, w 2024 r. na ośmiu aukcjach zostanie sprzedanych w sumie 6,688 mln uprawnień lotniczych EUAA - na sześciu

Tabela 3. Szczegółowy harmonogram aukcji polskich uprawnień EUA i EUAA na 2024 r.

Aukcje	Data aukcji	Wolumen uprawnień EUA/EUAA na pojedynczą aukcję	Godzina
PL EUA	17 i 31 stycznia	2 310 000 (2 313 500 w dniu 28 sierpnia)	9:00-11:00
	14 i 28 lutego		
	13 i 27 marca		
	10 i 24 kwietnia		
	8 i 22 maja		
	5 i 19 czerwca		
	3, 17 i 31 lipca		
	14 i 28 sierpnia		
11 i 25 września	4 193 000	9:00-11:00	
9 i 23 października			
6 i 20 listopada			
4 grudnia	4 195 500	9:00-11:00	
PL EUAA	11 grudnia		198 000

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

¹⁸ Rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2023/2830¹⁸ z dnia 17 października 2023 r. uzupełniające dyrektywę 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady przez ustanowienie przepisów dotyczących harmonogramu, kwestii

administracyjnych oraz pozostałych aspektów sprzedaży na aukcji uprawnień do emisji gazów cieplarnianych

aukcjach unijnych i po jednej aukcji niemieckiej (1,061 mln) i polskiej (0,198 mln).

Należy zauważyć, że nowy kalendarz aukcji nie uwzględnia korekty z tytułu działania rezerwy MSR w okresie od września do grudnia 2024 r. Korekta ta zostanie przeprowadzona na podstawie publikacji KE i zmian przedstawionych do 15 lipca 2024 r. dotyczących całkowitej liczby uprawnień znajdujących się w obiegu w 2023 r. W związku z powyższym należy spodziewać się, że przedstawione wcześniej wolumeny aukcyjne ulegną jeszcze dodatkowemu zmniejszeniu.

Aukcje polskich uprawnień EUA będą odbywać się od dnia 17 stycznia do 4 grudnia 2024 r., co dwa tygodnie w środy w godzinach od 9:00 do 11:00. W dniu 11 grudnia 2024 r. odbędzie się jedyna w 2024 r. aukcja polskich uprawnień lotniczych.

Aukcje przeprowadzane w imieniu 25 państw członkowskich UE i państw EOG-EFTA odbywać się będą w poniedziałki, wtorki i czwartki w okresie od 15 stycznia do 16 grudnia 2024 r., natomiast aukcje niemieckich uprawnień EUA - w każdy piątek, od 19 stycznia do 13 grudnia 2024 r. (wszystkie w godzinach od 9:00 do 11:00).

Rynek uprawnień do emisji w 2023 r. Podsumowanie.

RYNEK PIERWOTNY

Statystyka wszystkich aukcji w 2023 r.

W 2023 r. w ramach rynku pierwotnego odbyło się w sumie 223 aukcje uprawnień EUA i lotniczych EUAA, czyli o 3 więcej niż w 2022 r. Swoje uprawnienia na aukcjach w 2023 r. za pośrednictwem giełdy EEX sprzedały 25 państwa czł. EU oraz państwa z grupy EFTA - Norwegia, Islandia i Lichtenstein (w ramach jednej aukcji unijnej), a także na osobnych aukcjach -

Niemcy, Polska oraz Irlandia Płn. Dodatkowo, w ramach aukcji unijnej sprzedano, również uprawnienia z Funduszu Innowacyjnego oraz Funduszu Modernizacyjnego, a także uprawnienia na tzw. RRF, czyli częściowe sfinansowanie planu REPowerEU uprawnieniami z EU ETS (do 2026 r. KE ma zamiar uzyskać w ten sposób ekwiwalent 20 mld EUR).

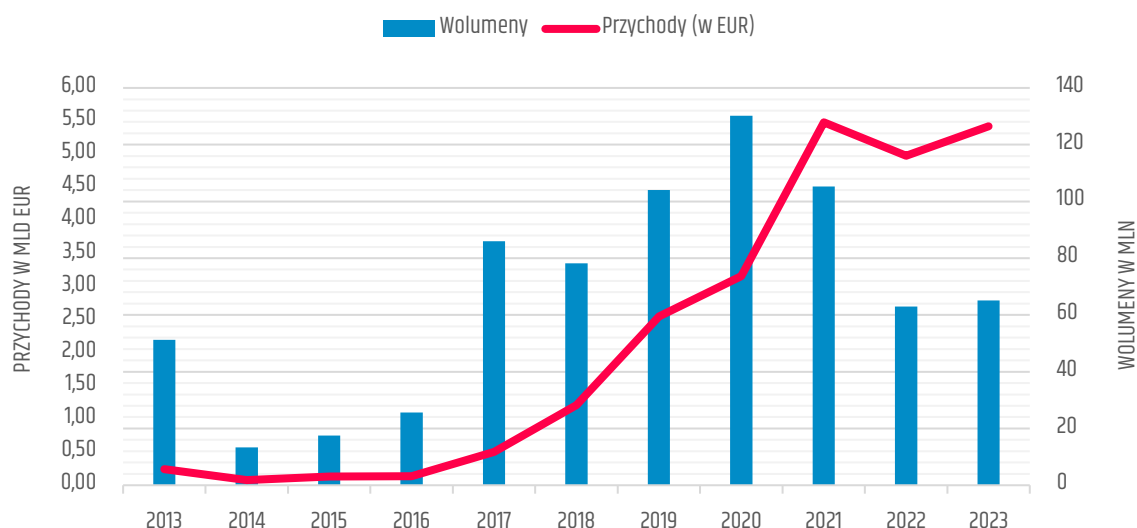
Na aukcjach w 2023 r. sprzedano łącznie ponad 523,3 mln uprawnień do emisji, czyli o ok. 37 mln więcej niż w 2022 r. Łączny przychód ze sprzedaży uprawnień EUA jaki uzyskano w 2023 r. był

Tabela 4. Podsumowanie przeprowadzonych w 2023 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	65 089 000	83,25	1,88	20	5 418 522 135	216 740 885
UE-25 + EFTA-3 +FM +FI*	149	365 702 500	83,14	1,89	20	30 404 173 015	204 054 852
Niemcy	48	91 516 000	83,66	2,13	20	7 656 629 070	159 513 106
Irlandia Płn.	1	1 000 000	78,78	2,21	15	78 780 000	78 780 000
Razem	223	523 307 500	83,24	1,93	20	43 558 104 220	195 327 822

* Na aukcjach przeprowadzanych przez KE w imieniu 25 państw czł. i państw EFTA (Norwegia, Islandia i Lichtenstein) sprzedano również 40 mln uprawnień EUA w ramach Funduszu Innowacyjnego (z czego ok. 19,1 mln na RRF) oraz ok. 67 mln uprawnień w ramach Funduszu Modernizacyjnego oraz ok. 16,2 mln na RRF.

Wykres 3. Wolumenty i przychody PL uprawnień EUA i EUAA sprzedawanych na aukcji w poszczególnych latach okresu 2013-2023



Źródło: Opracowanie własne KOBIZE na podstawie danych giełdy EEX

o ok. 4,8 mld EUR wyższy niż w 2022 r. i wyniósł blisko 43,56 mld EUR. Powodem wyższych przychodów był nie tylko wzrost wolumenów sprzedawanych na aukcji w 2023 r., ale również wyższa średnia cena rozliczenia aukcji, której wielkość wyniosła 83,24 EUR (względem 79,75 EUR w 2022 r.)

Z kolei zapotrzebowanie na uprawnienia kształtowało się na dosyć wysokim poziomie o czym świadczy wskaźnik cover ratio równy niemal 2,0. W aukcji udział brało średnio ok. 20 podmiotów, co można uznać za wyniki bardzo dobry świadczący o sporym zainteresowaniu aukcjami w 2023 r. Z kolei średni przychód na aukcję w 2023 r. wyniósł ok. 195,3 mln EUR (w 2022 r. - 180,6 mln EUR).

Aukcje polskich uprawnień EUA i EUAA

Polska w 2023 r. na 25 aukcjach sprzedała łącznie 65,089 mln uprawnień EUA i EUAA po średniej cenie 83,25 EUR. Przełożyło się to na przychód w wysokości ok. 5,419 mld EUR. Należy zauważyć, że wyższe średnie ceny rozliczenia osiągnęto tylko na aukcji uprawnień niemieckich. Wielkość zgłoszonego zapotrzebowania na uprawnienia (cover ratio) kształtowała się na dość wysokim poziomie 1,88, co było wynikiem zbliżonym do wartości osiągniętych na aukcjach unijnych. Z kolei średnia liczba uczestników biorących udział w polskich aukcjach (20) była identyczna jak 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 2013-2023¹⁹, statystyka prezentowałaaby się następująco:

- **739,537 mln** sprzedanych uprawnień EUA i EUAA,
- **24,003 mld EUR** łącznego przychodu z tytułu sprzedanych uprawnień EUA i EUAA,
- **32,46 EUR** wyniosła średnia ważona cena uprawnień EUA i EUAA.

RYNEK WTÓRNY

Statystyka rynkowa

W przekroju całego 2023 r. uprawnienia EUA straciły na wartości jedynie ok. 4,37%, licząc różnicę w cenie między 31 grudnia 2022 r. a 29 grudnia 2023 r., i zakończyły rok wartością ok. 77 EUR. Jak pokazuje wykres 4 uprawnienia EUA przez cały 2023 r. znajdowały się w trendzie spadkowym. Średnia ważona cena uprawnień EUA z rynku kasowego giełd ICE i EEX w 2023 r. była tylko nieznacznie wyższa niż w 2022 r. i wyniosła 83,85 EUR (dla porównania w 2022 r. - 80,82 EUR). Z kolei nieco niżej (83,47 EUR) prezentowała się średnia arytmetyczna cen uprawnień w 2023 r. Można stwierdzić, że zmienność cen uprawnień w 2023 r., obliczana na podstawie odchylenia standardowego od średniej, kształtowała się na umiarkowanym poziomie 7,57%. Dopiero, gdyby wskaźnik ten przekroczył poziom 10% można by było uznać, że w 2023 r. na rynku panowała duża zmienność cen²⁰. Roczny wolumen obrotów na rynku spot giełd EEX i ICE w 2023 r. był o 100 mln wyższy niż w 2022 r. i wyniósł 815 mln. Szczegółowe dane dotyczące cen uprawnień, wolumenów i miar zmienności w poszczególnych miesiącach 2023 r. zaprezentowano w tabeli 5.

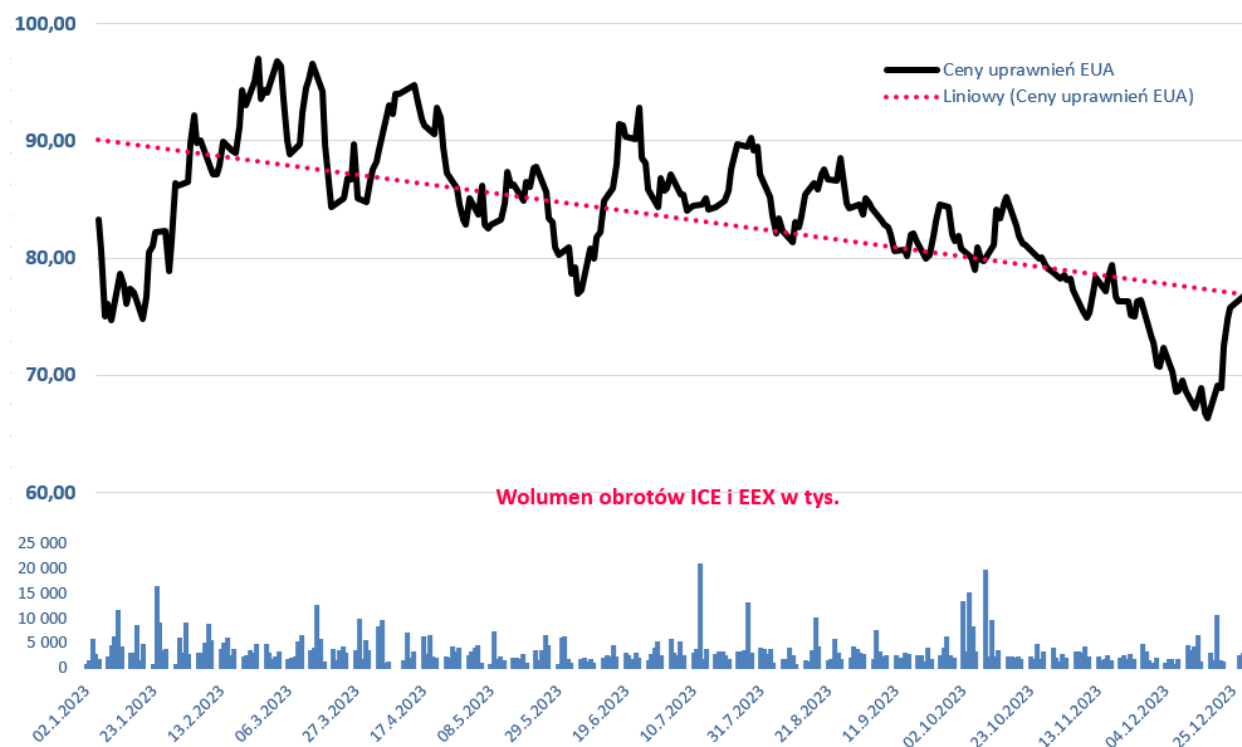
Kształtowanie się cen uprawnień w 2023 r.

Ceny uprawnień EUA na rynku spot w okresie od stycznia do grudnia 2023 r. utrzymywały się w przedziale między ok. 66 EUR a 97 EUR. Już na początku roku, w styczniu i lutym 2023 r., odnotowano wyraźne wzrosty cen, tj. do ok. 97 EUR na rynku spot i ponad 100 EUR na rynku terminowym. Ten gwałtowny wzrost cen uprawnień stanowił całkowite zaskoczenie dla większości ekspertów rynkowych. Wcześniej oczekiwano raczej spadków cen w związku z przewidywanym zwiększeniem podaży uprawnień na aukcjach w 2023 r., mającym na celu częściowe sfinansowanie planu REPowerEU. Być może w tym przypadku zdecydowały jednak inne czynniki takie jak np., spadek cen gazu, co sprzyjało większemu wykorzystaniu węgla jako paliwa. Ponadto, opóźnienia w wydawaniu bezpłatnych uprawnień oraz zjawisko

¹⁹ Statystyka nie uwzględnia aukcji tzw. resztówek z okresu 2008-2012, z których uzyskano przychód ok. 0,92 mln EUR (aukcja odbyła się w 2013 r.)

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

Wykres 4. Kurs cen uprawnień EUA w 2023 r. z wyszczególnioną linią trendu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ICE oraz EEX

"short squeeze"²¹ na rynku terminowym mogły również sprzyjać nieoczekiwanym wzrostom cen.

W kolejnych miesiącach, tj. w marcu i kwietniu, mimo usilnych prób kupujących, nie udało się utrzymać cen powyżej 90 EUR. Liczyła na to większość ekspertów rynkowych, spodziewających się większego popytu na uprawnienia ze strony instalacji objętych EU ETS zobowiązanych do rozliczenia emisji za 2022 r., do końca kwietnia 2023 r. Pesymizm inwestorów na rynku uprawnień EUA najprawdopodobniej odzwierciedlał słabości innych rynków, szczególnie akcji, które zmagaly się z problemami płynności banków w USA i Europie. Warto zauważyć, że rynek uprawnień znajdował się w silnej korelacji z rynkami akcji w USA, zwłaszcza z indeksem S&P 500.

Maj przyniósł kontynuację wyprzedaży uprawnień, sprowadzając ich ceny nawet poniżej psychologicznej granicy 80 EUR. Słabość rynku odzwierciedliła się m.in. poprzez wzrost pozycji krótkich wśród funduszy inwestycyjnych na rynku terminowym, niższe

potrzeby hedgingowe producentów energii z uwagi na postępujący proces dekarbonizacji oraz niższe wskaźniki makroekonomiczne w UE.

Czerwiec przyniósł bardzo silne odreagowanie rynkowe po tym jak nastąpił wzrost cen na rynkach akcji. Efektem był szybki wzrost cen uprawnień do ok. 90 EUR. Na tym poziomie siła kupujących osłabła, ponieważ w kolejnych miesiącach ceny już nie rosły. Zamiast tego nastąpiła systematyczna wyprzedaż uprawnień, a rynek został zdominowany przez stronę podażową. Do października inwestorom kilkakrotnie udało się obronić poziom 80 EUR. Jednak w listopadzie nastąpił dalszy spadek cen - najpierw do lokalnego wsparcia na poziomie 75 EUR, a pod koniec miesiąca - do nowego minimum w 2023 r., czyli do okolic 70 EUR.

W połowie grudnia nastąpiło dalsze pogłębienie spadków do 65 EUR, czyli poziomów ostatni raz zanotowanych we wrześniu i październiku 2022 r., kiedy trwała zapaść na światowych rynkach

²¹ „Short squeeze” to sytuacja, w której osoby grające na spadki cen uprawnień (poprzez zajęcie pozycji short) są zmuszane poprzez nagły i gwałtowny wzrost

cen tych walorów do zamykania swoich pozycji w celu ograniczenia dalszych strat.

Tabela 5. Zestawienie miesięcznych statystyk dotyczących osiągniętych cen uprawnień (w EUR, ceny zamknięcia) oraz wolumenów w 2023 r. (w mln) na rynku kasowym giełd ICE oraz EEX

Kategoria/miesiąc w 2023 r.	Sty	Lut	Mar	Kwi	Maj	Cze	Lip	Sie	Wrz	Paź	Lis	Gru	2023 r.
Średnia ważona	79,67	91,15	88,88	90,35	83,00	86,83	86,16	85,19	82,07	80,92	75,80	70,61	83,85
Średnia arytmetyczna	80,15	91,80	89,14	89,91	83,95	85,76	86,36	84,77	82,00	81,03	75,88	70,94	83,47
Minimum	74,67	87,18	84,37	82,80	78,61	79,94	84,08	81,34	79,93	78,25	70,69	66,33	66,33
Maksimum	89,85	97,04	96,60	94,74	87,76	92,82	90,25	88,57	84,53	85,26	79,42	77,25	97,04
Zakres	15,18	9,86	12,23	11,94	9,15	12,88	6,17	7,23	4,60	7,01	8,73	10,92	30,71
Odchylenie standardowe (%)	4,21	3,22	3,63	3,88	2,63	4,34	2,17	1,90	1,33	1,95	2,25	3,61	6,34
Współczynnik zmienności (%)	5,28	3,54	4,08	4,29	3,17	5,00	2,52	2,23	1,62	2,41	2,97	5,12	7,57
Wolumeny	93,666	77,040	83,990	62,385	61,829	43,589	87,414	60,022	53,293	102,145	43,744	46,276	815 393

*Współczynnik zmienności liczony jako iloraz odchylenia standardowego do średniej ważonej

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

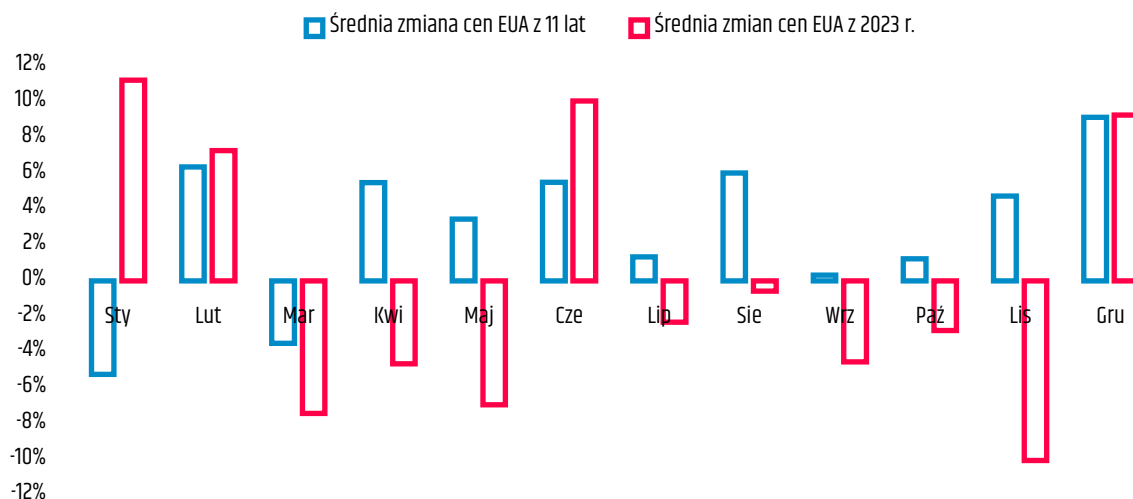
akcji, oraz poziomów z lutego i marca 2022 r., tj. agresji Rosji na Ukrainę.

Co mogło być powodem tak znacznego spadku cen uprawnień? Z punktu widzenia popytu, istotne mogło być znaczące ograniczenie zużycia energii oraz produkcji w przemyśle w EU ETS w 2023 r. Wśród potencjalnych przyczyn takiego stanu rzeczy

można wymienić m.in przyspieszający proces dekarbonizacji w energetyce (niski hedging), większe wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i niższe ceny gazu oraz spowolnienie gospodarcze w UE skutkujące ograniczeniem produkcji w przemyśle.

Na ceny uprawnień mogła mieć również wpływ strona podażowa. Inwestorzy prawdopodobnie uwzględnili w cenach znaczne

Wykres 5. Wykres przedstawiający korelację z sezonowymi wzorcami zmian cen uprawnień w 2023 r. w stosunku do zmian cen z ostatnich 10 lat.



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

zwiększenie wolumenów uprawnień przeznaczonych na aukcje na finansowanie planu REPowerEU. Zgodnie z danymi przedstawionymi przez KE, w latach 2023-2026 wolumeny aukcyjne mogą wzrosnąć nawet o ok. 270 mln uprawnień EUA. To zjawisko może częściowo zrównoważyć spadek podaży uprawnień od 2024 r. wynikający z implementacji pakietu Fit for 55, który wiąże się z zaostreniem limitów emisji w EU ETS i wzmożeniem działania rezerwy MSR (poprzez utrzymanie wskaźnika „intake rate” na poziomie 24%).

Sezonowość

Na wykresie 5 przedstawiono porównanie zmian cen uprawnień do emisji na rynku w poszczególnych miesiącach 2023 r. ze średnią rynkową cen z ostatnich 11 lat. Takie zestawienie ma na celu sprawdzenie, czy zmiany cen uprawnień w 2023 r. były zgodne czy też może wykaczały poza typowe wzorce sezonowe obserwowane w poprzednich latach. Jak wskazują dane z ostatnich 11 lat, statystycznie tylko dwa z 12 miesięcy, tj. styczeń i marzec okazywały się być ujemne dla zmian cen uprawnień (odpowiednio -5,2% i -3,5%). W pozostałych miesiącach zmiany cen uprawnień notowały dodatnie wartości, z czego największe

wartości występowały w grudniu (+9%) oraz w lutym i sierpniu (po ok. 6%).

Wykres 5 wskazuje, że zmiany cen uprawnień w poszczególnych miesiącach 2023 r. były wyjątkowo rozbieżne ze średnimi zmianami cen z ostatnich 11 lat – w ośmiu miesiącach 2023 r. zmiany cen kształtowały się odwrotnie w relacji do sezonowego wzorca. Tylko w zaledwie czterech przypadkach udało się te wzorce zachować, z czego luty, czerwiec i grudzień cechował się dodatnimi wartościami, natomiast marzec – ujemnymi. Wyjątkowa zbieżność zmian cen wystąpiła w lutym i grudniu (odpowiednio +6% i +9%), co doskonale widać na wykresie 5.

Podsumowując, rok 2023 pod względem zmian cen uprawnień w poszczególnych miesiącach znacząco odbiegał od jego sezonowego wzorca. Wyjątkiem był luty i grudzień, w których ceny kształtowały się niemal identycznie jak w latach poprzednich. Wyniki dla 2023 r. wskazują, że sezonowości nie należy traktować jako kluczowego wskaźnika pozwalającego przewidywać jak zachowają się ceny uprawnień w konkretnych miesiącach. Wynika to przede wszystkim z działań politycznych i systemowych, czego efektem jest większa zmienność cen na rynku.

Prognozy cen uprawnień do emisji do 2030 r.

W dniu 6 grudnia 2023 r. w Brukseli odbyły się warsztaty zorganizowane w ramach projektu Ariadne dotyczące przyszłych cen uprawnień do emisji w EU ETS i funkcjonowania rezerwy MSR. Wśród zaproszonych znalazły się największe ośrodki analityczne takie jak ICIS, Refinitiv, Veyt, BNEF oraz ośrodki naukowe z PIK, Enerdata oraz CAKE/KOBIZE. Spotkanie było kontynuacją prac warsztatowych z 2022 r. Zwieńczeniem spotkania był dokument pt. MSR through 2030: *“impact on market liquidity and considerations for the 2026 reform Input material and takeaways from a workshop in Brussels”*, w którym zawarto najważniejsze wnioski z warsztatów.

Prognozy cen uprawnień do emisji na 2025 r i 2030 r.

Ogólnie można stwierdzić, że eksperci byli zgodni odnośnie wyższego tempa wzrostu cen uprawnień EUA, szczególnie w drugiej połowie obecnej dekady. Natomiast poszczególne prognozy cen uprawnień EUA cechowała duża rozbieżność – w 2025 r. projekcje wahały się od 80 EUR do 132 EUR oraz od 91 EUR do 188 EUR w 2030 r. Najniższą cenę uprawnień w 2030 r. prognozuje ICIS, natomiast CAKE/KOBIZE najwyższą. Zarówno ICIS, jak i Enerdata oczekują raczej ustabilizowanych cen uprawnień w przyszłości w granicach 80 EUR - 100 EUR.

Przyczynami tak niskich projekcji wskazywanych przez ICIS jest przyjęcie trwałego kierunku dekarbonizacji przemysłu, z uwzględnieniem wkładu jaki niosą za sobą nakładające się

Rysunek 1. Projekcje cen uprawnień do 2030 r. według sześciu największych ośrodków analitycznych w UE

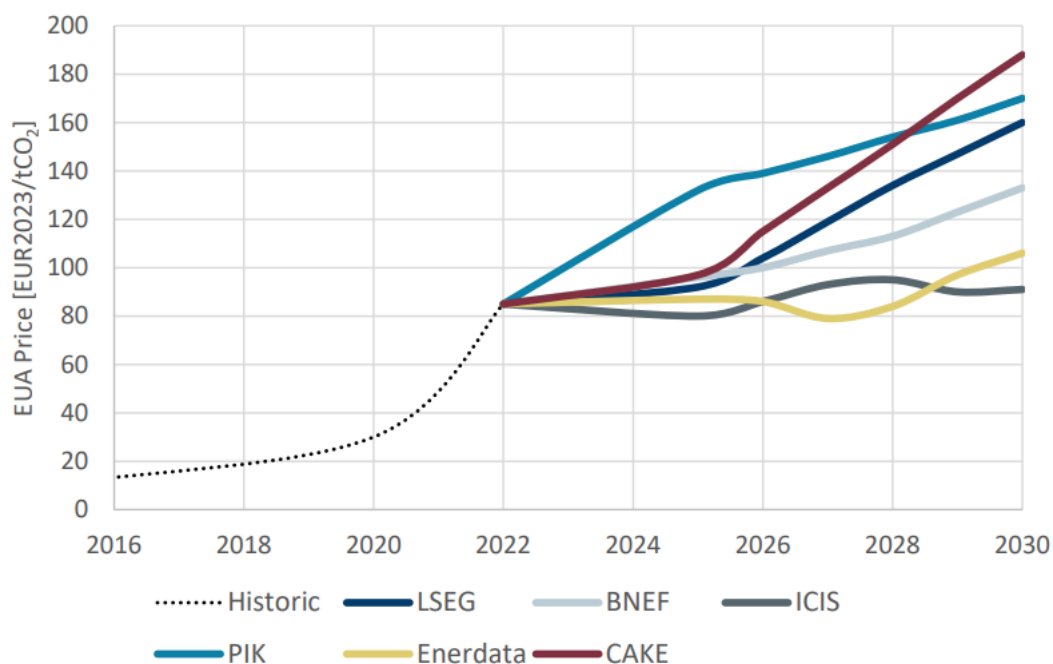


Figure 2. Modelled EUA price path towards 2030.

Źródło: Ariadne Project pt. „Impact on market liquidity and considerations for the 2026 reform Input material and takeaways from a workshop in Brussels”, grudzień 2023 r.

polityki skutkujące zmniejszaniem się emisji. Przy takim scenariuszu niewykorzystane uprawnienia trafiają z powrotem na rynek. Dlatego też np. ICIS zakłada brak uruchomienia międzysektorowego współczynnika korygującego w przyszłości. Bardziej ambitne cele dekarbonizacji w EU ETS zakłada również Enerdata. Dużą rewizję swoich prognoz w dół w stosunku do ubiegłego roku przedstawił Bloomberg, który wśród negatywnych dla cen uprawnień czynników wyróżnia np. zwiększoną dodatkową podaż uprawnień na rzecz REPowerEU, słabe perspektywy dla sektora przemysłu w UE, a także silny wzrost znaczenia energii odnawialnej i tym samym niższe od oczekiwanych emisje z sektora energetycznego. Z kolei CAKE/KOBiZE zrewidował swoją prognozę dotyczącą przyszłych cen uprawnień w górę (w stosunku do 2022 r.). W tym przypadku duże znaczenie będzie miał wysoki hedging uprawnień oraz duży niedobór uprawnień po 2026 r., kiedy skończy się proces finansowania planu REPowerEU uprawnieniami z EU ETS oraz nastąpi stopniowe odejście od bezpłatnych uprawnień w niektórych sektorach (CBAM i lotnictwie). W rezultacie ceny

uprawnień w 2030 r. zdaniem CAKE/KOBiZE mogą ukształtować się na poziomie ok. 190 EUR.

Duży wpływ rezerwy MSR na prognozy cen

Prawie wszystkie modele przewidują, że rezerwa MSR stanie się nieaktywna, czyli znajdzie się pomiędzy progiem 833 mln, a 400 mln uprawnień i nie dokona żadnej operacji w tym czasie, jeszcze w obecnej dekadzie. Enerdata prognozuje zakończenie transferów uprawnień do MSR już w 2024 r., a Bloomberg rok później. CAKE/KOBiZE natomiast prognozuje, że nadwyżka uprawnień (TNAC) zejdzie się poniżej górnego progu MSR dopiero w 2028 r.

Eksperti szacują, że do 2030 r. wielkość skumulowanych anulowanych uprawnień w związku z zastosowaniem „invalidation mechanism” sięgnie od 2,6 mld do 5,7 mld uprawnień EUA. Tak duże różnice w szacunkach zależą od tempa spadku TNAC poniżej górnego progu. Oznacza to np., że modele z wyższą szacowaną wielkością TNAC (w związku z większą aktywnością rezerwy MSR), przewidują wyższą liczbę

Rysunek 2. Skumulowana liczba anulowanych uprawnień w rezerwie MSR do 2030 r., które już na rynek nie powrócą.

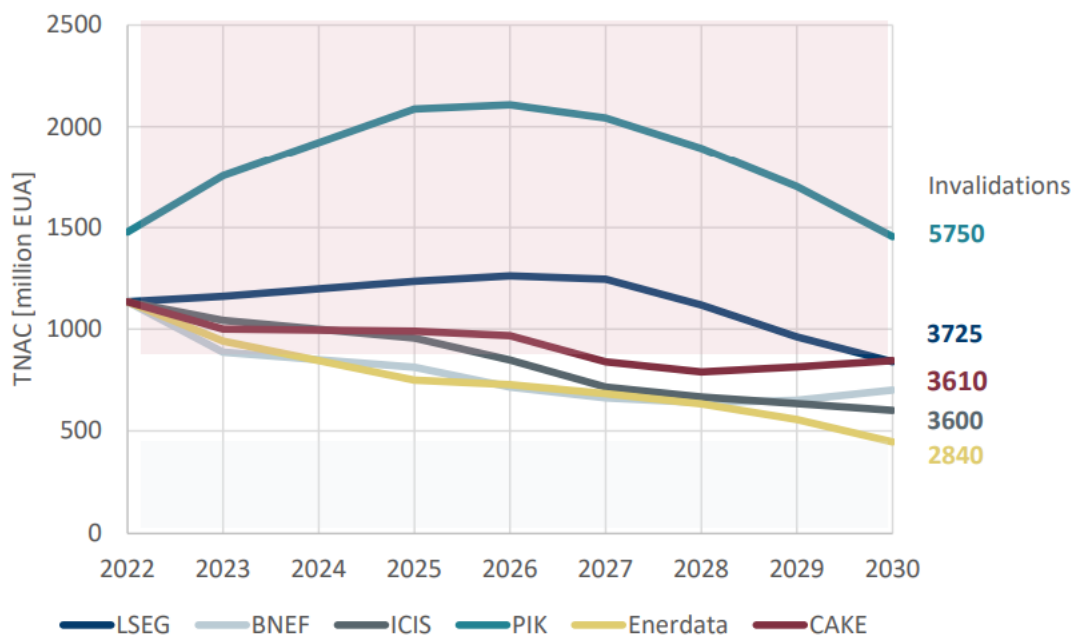


Figure 3. TNAC evolution until 2030 and cumulative invalidations over time.

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

anulowanych uprawnień. Najbardziej ekstremalny w tym przypadku jest poczdamski PIK, który długą aktywność rezerwy MSR i bardzo wysoką liczbę anulowanych uprawnień (ok. 5,7 mld) uzasadnia tym, że uczestnicy rynku spodziewając się bardzo wysokich cen uprawnień po 2030 r. akumulują coraz więcej uprawnień zwiększając swoje potrzeby hedgingowe. Z drugiej strony, inne modele zakładają, że z uwagi na perspektywy ekonomiczne i ogólny stan gospodarki, część uczestników może podchodzić do sprawy akumulowania uprawnień nieco inaczej. Przy czym niektórzy operatorzy być może oczekują w przyszłości (po 2030 r.) na umożliwienie rozliczania się z emisji w ramach EU ETS za pomocą dodatkowych jednostek usuwania dwutlenku węgla (CDR- ang. carbon dioxide removal).

Rok 2025 jako kluczowy punkt zwrotny dla cen uprawnień

Cechą wspólną wszystkich prognoz jest fakt, że ośrodki analityczne przyjmują jako punkt krytyczny rok 2025, po przekroczeniu którego tempo wzrostu cen zdecydowanie przyspiesza. Wynika to głównie z czynników fundamentalnych

kiedy dodatkowe wolumeny uprawnień na REPowerEU wyczerpują się, a wysoki LRF „pozostanie” przyspieszając niedobory uprawnień i wzrosty ich cen. Warto zauważyć, że sektor energetyczny nie jest kluczowym źródłem niepewności w tym procesie, ponieważ droga ku pełnej dekarbonizacji dla energetyki jest dość jasno wytyczona. Niewiadomą jest jedynie tempo jej osiągnięcia. Większą niepewnością charakteryzuje się sytuacja w sektorze przemysłu, w którym ograniczenia takie jak brak zdolności do ograniczania emisji procesowych czy uzależnienie od środków publicznych, może być decydujące dla rynku i cen uprawnień EUA. Nietrudno bowiem sobie wyobrazić sytuację, że z uwagi na nieopłacalność produkcji (konieczność ponoszenia wysokich kosztów związanych z redukcją emisji), przemysł energochłonny może być mocno ograniczany w UE.

Obecnie, konieczność zabezpieczenia swoich pozycji na rynku, z uwagi na niedobory uprawnień w przyszłości, wydaje się być nie dostrzegana przez sektor przemysłu. To postrzeganie rynku może się jednak zmienić w drugiej połowie obecnej dekady. Trudno natomiast ocenić jaki wpływ na rynek uprawnień może mieć

wprowadzenie podatku granicznego CBAM. Można zakładać jego nieznaczny wpływ, aczkolwiek część importerów już niedługo może podjąć kroki aby zabezpieczyć się przed wzrostem cen certyfikatów w przyszłości np. wejść na rynek kontraktów terminowych kupując uprawnienia do emisji. Trudno jednak przypuszczać, żeby ta strategia zyskała na popularności z uwagi na jej skomplikowany charakter. Dlatego też, zdaniem ekspertów,

jest mało prawdopodobne, że odegra ona znaczącą rolę w krótkim i średnim terminie. Sytuacja może się zmienić po 2030 r., w miarę stopniowego rozszerzania zakresu stosowania CBAM o nowe sektory.

Możliwości włączenia usuwania dwutlenku węgla do systemu EU ETS

System EU ETS to główne narzędzie UE służące redukcji emisji, obejmujące takie sektory jak: energetyka, wytwarzanie ciepła, energochłonne sektory przemysłowe, lotnictwo oraz sektor morski – odpowiadające za ok. 40% całkowitych emisji CO₂ w UE. W grudniu 2022 r. Parlament Europejski i Rada osiągnęły porozumienie w sprawie reformy systemu ETS. Ogólny cel redukcyjny zreformowanego systemu ETS zwiększono do 62% do 2030 r. w stosunku do 2005 r.

Włączenie usuwania dwutlenku węgla (CDR - *ang. carbon dioxide removal*) do EU ETS jest obecnie przedmiotem wzmożonej debaty w UE. Włączenie emisji ujemnych do systemu EU ETS umożliwiłoby uczestnikom skompensowanie części swoich emisji poprzez zakup specjalnych jednostek na usuwanie dwutlenku węgla. To z kolei mogłoby stworzyć potencjalny długoterminowy rynek dla CDR.

Propozycje rozwiązań

Istotny głos w temacie powiązania CDR z EU ETS można odnaleźć w raporcie opublikowanym przez Ecologic Institute²². Jego autorzy zwracają uwagę, że włączenie CDR-ów nie powinno zastępować redukcji emisji z paliw kopalnych, ponieważ pochłanianie gazów cieplarnianych jest z natury słabszą formą działań klimatycznych. Sugerują oni również, że utworzenie unijnego systemu handlu dla pochłaniania emisji (RTS – Removal Trading System), stanowi najkorzystniejsze podejście do powiązania CDR z rynkami uprawnieniami do emisji. RTS miałby

działać równoległe z EU ETS po 2030 r., stopniowo łącząc się z tym systemem w miarę postępów UE w kierunku neutralności klimatycznej.

Program mógłby objąć swym zasięgiem emisje międzynarodowe, podkreślając globalny charakter redukcji emisji. Rygorystyczne procesy certyfikacji – takie jak ramy certyfikacji usuwania dwutlenku węgla (CRCF) – zapewniłyby trwałość całego procesu pod kątem kwalifikowania się realizowanych projektów pochłaniania. Podmioty objęte RTS mogłyby wypełniać swoje obowiązki poprzez realizację projektów pochłaniania lub zakup jednostek opartych na CDR.

Kolejnym głosem w sprawie integracji CDR z EU ETS jest opublikowany w grudniu 2023 r. artykuł Fridahl i in. [2023], w którym autorzy wskazują na istnienie dysproporcji pomiędzy polityką redukcji emisji UE a polityką dotyczącą usuwania dwutlenku węgla. Obecne prawo UE pozwala państwom członkowskim na stosowanie pochłaniania w celu wywiązania się ze swoich zobowiązań w zakresie polityki klimatycznej jedynie w przypadku zarządzania leśnictwem i użytkowaniem gruntów. Wyklucza to potencjalną rolę, jaką nowatorskie pochłanianie mogłoby odegrać w skutecznej i wydajnej realizacji celów polityki klimatycznej²³.

W artykule wskazano trzy kluczowe kwestie, których zastosowanie, zdaniem autorów, oznaczałoby radykalny przełom

²² <https://www.ecologic.eu/19290>

²³ Fridahl, M., Schenuit, F., Lundberg, L. *et al*/ Novel carbon dioxide removals techniques must be integrated into the European Union's climate policies. *Commun Earth Environ* 4, 459 (2023). <https://doi.org/10.1038/s43247-023-01121-9>

w unijnej polityce usuwania dwutlenku węgla i uczyniłoby UE światowym wzorem do naśladowania w tym zakresie:

- ▶ Warunkowe włączenie pochłaniania CO₂ do EU ETS w momencie, gdy system będzie miał problem z płynnością i dostępem do uprawnień EUA.
- ▶ Poszerzenie zakresu metod usuwania CO₂ objętych rozporządzeniem LULUCF, aby stworzyć zachęty do stosowania szerszego zestawu metod.
- ▶ Zarezerwowanie jednostek pochłaniania z LULUCF w celu zrównoważenia emisji naprawdę trudnych do ograniczenia w EU ETS (tzw. residual emissions)

Na podstawie przytoczonych przykładów widać, że istnieją różne możliwe modele integracji, począwszy od funkcjonowania osobnych rynków, w których EU ETS i pochłanianie pozostają oddzielone, aż po w pełni zintegrowane rynki pomiędzy emitentami i podmiotami usuwającymi. Wśród pojawiających się propozycji najbardziej przekonujące wydaje się być podejście oparte na powołaniu podmiotu do zarządzania jednostkami pochłaniania – specjalnego banku (ang. *European Central Carbon Bank*; w skrócie *ECCB*). Rynek EU ETS i rynki pochłaniania mogłyby być połączone, na których istniałaby możliwość kupowania i dystrybuowania jednostek pochłaniania emisji (ang. *RU – removal units*)²⁴. Mogło by to pomóc rozwiązać problemy związane z ustalaniem cen za jednostki, kontrolą wolumenu i zarządzaniem.

Działania KE

Zgodnie z komunikatem z 16 maja 2023 r.²⁵, do końca lipca 2026 r. Komisja powinna przedstawić Parlamentowi Europejskiemu i Radzie sprawozdanie m.in. na temat tego, w jaki sposób emisje usunięte z atmosfery oraz bezpiecznie i trwałe składowane, np.

poprzez bezpośrednie wychwytywanie z powietrza, mogłyby zostać objęte systemem handlu uprawnieniami do emisji bez kompensacji niezbędnych redukcji emisji. Do czasu objęcia opłatami za emisję gazów cieplarnianych wszystkich etapów cyklu życia produktu, w którym wykorzystywany jest wychwytywany dwutlenek węgla, w szczególności na etapie spalania odpadów, poleganie na naliczaniu emisji w momencie ich uwolnienia z produktów do atmosfery skutkowałoby zanizaniem emisji.

Aby uregulować wychwytywanie dwutlenku węgla w sposób ograniczający emisje netto i zapewniający rozliczanie wszystkich emisji i unikanie podwójnego liczenia, przy jednoczesnym stworzeniu zachęt gospodarczych, Komisja powinna do lipca 2026 r. ocenić, czy wszystkie emisje gazów cieplarnianych objęte dyrektywą 2003/87/WE są skutecznie rozliczane i czy skutecznie unika się podwójnego liczenia. Komisja powinna w szczególności ocenić naliczanie emisji gazów cieplarnianych, które uznaje się za wychwycone i wykorzystane w produkcie w sposób inny niż sposób, o którym mowa w art. 12 ust. 3b, oraz uwzględnić kolejne etapy, w tym unieszkodliwianie i spalanie odpadów.

Podsumowanie

Podsumowując, kluczowa rola CDR w osiągnięciu zerowej emisji netto jest zgodna z ewolucją EU ETS. Unijny RTS wydaje się najbardziej pożądanym rozwiązaniem służącym integracji rynków CDR i emisji dwutlenku węgla po 2030 r., dostosowującym się do nadchodzących dedykowanych celów w zakresie CDR i pozwalającym uniknąć pomylenia z redukcjami emisji. Jeżeli RTS nie będzie wykonalny i zostanie wybrana bezpośrednia integracja z EU ETS, model obejmujący podmiot przypominający bank centralny oferuje praktyczne podejście do harmonizacji CDR w ramach EU ETS.

²⁴https://icapcarbonaction.com/system/files/document/icap-netzeropaper_final_draft.pdf

²⁵<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L:2023:130:TOC>

Globalny cel w zakresie adaptacji do zmian klimatu

Globalny cel w zakresie adaptacji do zmian klimatu (ang. *Global Goal on Adaptation, GGA*) jest zbiorowym zobowiązaniem wynikającym z artykułu 7 Porozumienia paryskiego, który mówi o zwiększeniu w skali globalnej zdolności adaptacyjnych, wzmocnieniu odporności (ang. *resilience*) a zarazem zmniejszeniu wrażliwości na zmiany klimatu (ang. *vulnerability*). U podstaw ustanowienia GGA jako jednego z trzech celów Porozumienia paryskiego, leży przekonanie, głównie państw rozwijających się, że adaptacja do zmian klimatu nie jest jedynie problemem lokalnym ani nawet problemem krajowym ale problemem globalnym, gdyż na globalny wpływ zmian klimatu na ekosystemy, gospodarkę i społeczeństwa powinna pojawić się globalna odpowiedź.²⁶ Pozostałe dwa główne cele określone w Porozumieniu paryskim, to: określony w Artykule 2 Porozumienia długoterminowy cel temperaturowy (ang. *Long-term Temperature Goal, LTG*) oraz nowy wspólny cel finansowy (ang. *New Collective Quantified Goal on Climate Finance, NCQGCL*), umocowany w Artykule 9 Porozumienia²⁷. Długoterminowe cele Porozumienia paryskiego są ze sobą wzajemnie powiązane. Osiągnięcie celu temperaturowego może wpłynąć na złagodzenie zmian klimatu i związane z tym ograniczenie konieczności dostosowania się do nich w poszczególnych państwach, choć w różnym stopniu. Ograniczenie emisji zgodnie z zaleceniami IPCC powinno też zredukować wysokość nakładów, jakie będą poniesione w celu adaptacji do zmian klimatu.

Większości państw rozwijających się brakuje środków na adaptację

Globalny cel adaptacyjny jest ważny dla państw, które chcą realizować działania w obszarze adaptacji a nie mają na to pieniędzy. Dzięki przyjęciu konkretnych ustaleń dotyczących realizacji tego celu, państwa te uzasadniają swoje roszczenia o finansowe wsparcie z międzynarodowych środków finansowych. Istnieje wprawdzie Fundusz adaptacyjny (ang. *Adaptation Fund*), który jest mechanizmem finansowym

ustanowionym w 2001 r. w ramach Protokołu z Kioto, ale z uwagi na wielkość zgłaszanych potrzeb, nie będzie w stanie zapewnić środków na wszystkie działania. Pierwotnymi źródłami finansowania Funduszu były:

- ▶ 2% udział w przychodach (ang. *share of proceeds*) z projektów mechanizmu czystego rozwoju (ang. *Clean Development Mechanism, CDM*) oraz z pierwszej transakcji AAU,
- ▶ dobrowolnych wpłat na fundusz powierniczy Funduszu adaptacyjnego (ang. *AF Trust Fund*)
- ▶ przychody z inwestowania środków funduszu.

Fundusz adaptacyjny nie jest źródłem, które może zaspokoić wszystkie potrzeby

W ramach przeglądu instytucji i ram Konwencji, strony Porozumienia paryskiego zdecydowały, że Fundusz adaptacyjny będzie również dostępny dla stron Porozumienia. By powiększyć środki finansowe Funduszu, strony uzgodniły, że przy wydaniu jednostek dla projektów realizowanych w przyszłości w ramach mechanizmu Art. 6.4 w momencie emisji zostanie pobrana na rzecz Funduszu adaptacyjnego opłata w wysokości 5% wyemitowanych jednostek A6.4ER. Ponadto, zwiększeniu środków funduszu będzie służyć określony przez organ nadzorujący Art. 6.4 wkład pieniężny (określony w zależności od skali działań w ramach Art. 6.4 lub liczby wyemitowanych jednostek A6.4ER) oraz okresowy wkład pieniężny z pozostałych środków otrzymanych z tytułu kosztów administracyjnych po wejściu w życie mechanizmu Art. 6.4. i osiągnięciu przez niego zdolności do samofinansowania. Powiązanie przychodów Funduszu z rozwojem międzynarodowych rynków węglowych w oparciu Art. 6.4 oznacza, że o ile nie nastąpi szybki i dynamiczny rozwój tych rynków, przychody Funduszu adaptacyjnego nie wystarczą na zaspokojenie wszystkich potrzeb i wniosków o wsparcie. W tym kontekście kroplą w morzu potrzeb zgłaszanych przez

²⁶ [Key aspects of the Paris Agreement | UNFCCC](#)

²⁷ Art.9 Porozumienia odnosi się do zapewnienia krajom rozwijającym się pochodzących z różnych źródeł środków finansowych, które wesprą ich wysiłki w celu zapobiegania zmianom klimatu.

potencjalnych beneficjentów funduszu jest zapowiedź wpłacenia do Funduszu adaptacyjnego 133,6 mln USD, ogłoszona w pierwszym dniu COP28, która w kolejnych dniach wzrosła do 191,7 mln USD.²⁸ Dla porównania, kilka państw rozwiniętych, prezydencja COP28 oraz Zjednoczone Emiraty Arabskie zadeklarowały dokapitalizowanie Funduszu strat i szkód (ang. *Loss & Damage Fund*) kwotą 655,9 mln USD. Ponadto ogłoszona została deklaracja wpłacenia 144,4 mln USD do Funduszu państw najmniej rozwiniętych (ang. *Least Developed Countries Fund*) oraz 3,5 mld USD do Zielonego funduszu klimatycznego (ang. *Green Climate Fund, GCF*), z czego 3 mld USD obiecały wpłacić USA, a pozostałe środki mają przekazać Australia, Norwegia, Nowa Zelandia i kilka państw unijnych²⁹.

Wyniki COP28 w zakresie adaptacji

Podczas COP28 zakończony został 2-letni program pracy z Glasgow i Sharm el-Sheikh (ang. *Glasgow-Sharm el-Sheikh work programme, Glass*), którego celem było szczegółowe zdefiniowanie GGA. W 2022 r. i 2023 r. strony uczestniczyły w ramach tego programu w serii warsztatów, których wyniki zostały opisane w raporcie końcowym, przygotowanym przez Sekretariat UNFCCC. W trakcie negocjacji w Dubaju strony porozumienia uzgodniły, że dalsze negocjacje dotyczące *Globalnego Celu Adaptacyjnego* odbędą się w ramach kolejnego dwuletniego programu pracy, który ma doprowadzić do przyjęcia wskaźników dla monitorowania celów adaptacji w poszczególnych obszarach (np. ochrona zasobów wodnych, ochrona środowiska naturalnego i bioróżnorodności, ochrona zdrowia) oraz oceny postępów stron w osiąganiu wskazanych celów (ang. *targets*). Skonkretyzowanie prac nad celami szczegółowymi w ramach *Globalnego Celu Adaptacyjnego* przyniesie wyniki, których ocena będzie możliwa podczas kolejnych globalnych przeglądów (ang. *Global Stocktake*) działań stron porozumienia, które są jednym z elementów cyklu

składania, realizacji i oceny skutków wspólnie podejmowanych w ramach wkładów do porozumienia wysiłków stron.

Kwestie finansowania działań adaptacyjnych w kontekście realizacji *Globalnego Celu Adaptacyjnego (GCA)*

Przyjęcie szczegółowej definicji i ram dla GCA może prowadzić do prób ustanowienia nowego mechanizmu finansowego dla adaptacji lub co najmniej dążenia do znaczącego zwiększenia źródeł finansowania Funduszu adaptacyjnego. Jeśli do końca 2025 r. strony uzgodnią konkretne, mierzalne cele do osiągnięcia w ramach GGA, kolejnym krokiem będą negocjacje dążące do przypisania osiągnięciu tych celów konkretnych kosztów, na które będą musiały znaleźć się pieniądze. Finansowanie działań adaptacyjnych jest trudne do wyodrębnienia z przepływów środków na działania rozwojowe. W przeciwieństwie do finansowania działań mitygacyjnych, których celem jest redukcja emisji gazów cieplarnianych, finansowanie adaptacji w praktyce oznacza finansowanie działań związanych z obniżeniem ryzyka związanego ze zmianami klimatu dla określonych obszarów i typów infrastruktury bądź ekosystemów, na poziomie lokalnym bądź regionalnym. Brak działań adaptacyjnych w jednej lokalizacji nie ma wpływu na adaptację do zmian klimatu w innej, o ile nie są one powiązane geograficznie, bądź nie dzielą zasobów, na których dostępność negatywnie wpływa brak adaptacji, np. zasobów wodnych. Brak takich działań zwiększy również koszty przyszłej adaptacji poszczególnych państw, a w przypadku państw rozwijających się, zwiększy zapotrzebowanie na finansowanie ze strony państw rozwiniętych, do czego zobowiązuje je zarówno konwencja, jak i Porozumienie paryskie.

²⁸ [COP28 Climate Funds Pledge Tracker](#), NRDC.

²⁹ Tamże.

Opóźnienia w implementacji Art. 6 Porozumienia z Paryża a łączenie systemów ETS

Artykuł 6 Porozumienia z Paryża (PP) ma umożliwiać Stronom elastyczne wywiązywanie się ze swoich zobowiązań (NDC) przy pomocy międzynarodowych transferów redukcji emisji, czyli tzw. ITMO (ang. *Internationally Transferred Mitigation Outcomes*). Podczas przełomowego COP26 w Glasgow przyjęto obszerny zestaw wytycznych, mających regulować tę międzynarodową współpracę. Pomimo tego, konieczne są dalsze, bardziej uszczegółowione decyzje Stron, aby otrzymać pełen zestaw zasad regulujący funkcjonowanie mechanizmu, który ma być pochodną międzynarodowego handlu emisjami znanego z Protokołu z Kioto. Wiele z tych decyzji miał przynieść COP28 w Dubaju. Jednak rozmowy Stron w Zjednoczonych Emiratach Arabskich zakończyły się fiaskiem w temacie mechanizmów rynkowych, a brak przyjętych decyzji będzie oznaczał istotne opóźnienia w operjonalizacji Artykułu 6 PP.

Bez względu na to Strony będą najpewniej kontynuować zapoczątkowane już działania pilotażowe, w obrębie których zostały podpisane bilateralne porozumienia w zakresie generowania i transferowania ITMO pomiędzy jurysdykcjami. Ten proces postępował zarówno między państwami rozwiniętymi a rozwijającymi się (na przykład Szwajcaria nawiązała bilateralne umowy z kilkoma Stronami rozwijającymi się), jak i w ramach współpracy south-south, gdzie Singapur również podpisał kilka takich porozumień. Działania te są zawarte w ramach Art. 6.2 PP, czyli bardziej oddolnej formuły współpracy, gdzie częściowe wytyczne z Glasgow umożliwiają ich podejmowanie, podczas gdy komponent Art. 6.4, a więc element centralny, stanowiący spadkobiercę po znanym również z Protokołu z Kioto mechanizmie CDM, bez istotnych decyzji z COP28 nie będzie w

stanie funkcjonować nawet w ramach pilotażu.

Nie mniej jednak, większość podejmowanych czy planowanych działań pilotażowych w ramach Artykułu 6.2 PP opiera się na konkretnych projektach w krajach rozwijających się. W trakcie negocjacji dotyczących Artykułu 6 Porozumienia paryskiego, niektóre strony wyraźnie dążyły do uczynienia tego mechanizmu platformą do rozpoznawania współpracy międzynarodowej również poprzez ewentualne łączenie systemów handlu emisjami (ETS). Przykładem takiej współpracy jest oczywiście powiązanie pomiędzy systemem EU ETS a systemem ETS Szwajcarii. Ten rodzaj kooperacji międzynarodowej oparty na zasadach Porozumienia z Paryża również jest przedmiotem analizy eksperckiej³⁰, a w perspektywie długofalowej, w miarę wzrastającej liczby jurysdykcji wdrażających polityki typu *cap and trade*, ta forma współdziałania może mieć rosnące znaczenie.

Analizy w zakresie tego jak łączenie systemów ETS miałyby być odzwierciedlane na polu międzynarodowym pod Porozumieniem z Paryża wskazują szereg opcji, a także pokazują wyzwania, w szczególności w zakresie odpowiedniej przejrzystości raportowania, która byłaby kluczowa dla właściwego uwzględnienia połączenia tych systemów pod auspicjami ONZ. Załamanie rozmów podczas COP28, gdzie m.in. wiele elementów dotyczących raportowania i infrastruktury miało zostać dopracowane, samo w sobie nie zatrzyma praktycznego powiązania systemów na linii UE – Szwajcaria. Niemniej jednak, z pewnością nie ułatwi procesu przedstawiania jak praktyczne łączenie systemów ETS pomiędzy odrębnymi jurysdykcjami miałyby być ujmowane na bazie zasad Konwencji Klimatycznej.

³⁰ <https://icapcarbonaction.com/en/publications/applying-rules-under-article-6-paris-agreement-linked-emissions-trading-systems>

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

- ▶ **2 grudnia** – SK E&S ogłosiło podpisanie globalnego protokołu ustaleń podczas COP28. Umowa obejmuje współpracę z GE Vernova (GE), Air Liquide Engineering & Construction, Chungcheongnam-do i Korea Midland Power (KOMIPO) w celu realizacji największego w Korei projektu niskoemisyjnego wodoru w mieście Boryeong w Chungcheongnam-do. Dzięki tej umowie SK E&S będzie odgrywać kluczową rolę w stabilnej produkcji i dostawach 250 tys. ton niskoemisyjnego wodoru rocznie oraz wykorzystywać go do celów mobilności i wytwarzania energii. SK E&S ogłosiło również plan wykorzystania technologii CCS (ang. *Carbon Capture & Storage*) do wychwytywania CO₂ emitowanego podczas procesu produkcji wodoru i magazynowania go na zubożonym złożu gazowym³¹.
- ▶ **8 grudnia** – wraz z COP28 opublikowany został tegoroczny ranking państw wg wskaźnika efektywności zmiany klimatu (CCPI). Wskaźnik ten wykorzystuje ustandaryzowane ramy do porównywania wyników klimatycznych 63 państw w UE, które łącznie odpowiadają za ponad 90% światowych emisji GHG. Wśród państw wyróżnionych pozytywnie została Brazylia, która dzięki postępowej polityce klimatycznej awansowała o 15 pozycji r/r, podczas gdy np. Wielka Brytania spadła o 9 miejsc³².
- ▶ **11 grudnia** – Turcja ma w planach uruchomienie własnego systemu handlu emisjami ETS od dnia 15 października 2024 r. Nowy system ma być sposobem na osiągnięcie celów przedłożonych zobowiązań klimatycznych (ang. *National Determined Contribution*)

w Porozumieniu paryskim oraz odpowiedzią na wdrożony w UE mechanizm CBAM (za portalem Carbon Pulse). Wdrożenie system EU ETS w Turcji ma rozpocząć się fazą pilotażową w latach 2025-2026 z opcją jej wydłużenia do 2027 r. Systemem ETS objęte mają zostać instalacje z sektora energetycznego i przemysłu ciężkiego o rocznej emisji przekraczającej 500 tys. ton CO₂. Turcja wprowadziła system monitorowania, raportowania i weryfikacji (ang. *Measurement, Reporting and Verification*) w 2015 r. i obecnie obejmuje on 742 instalacje. W przeciwieństwie do innych rynków typu *cap-and-trade*, liczba uprawnień w tureckim systemie ETS będzie rosła corocznie zgodnie z trajektorią emisji określoną w krajowym dokumencie na rzecz rozwoju. Wszystkie decyzje związane z tureckim systemem ETS są nadal przedmiotem przeglądu i zostaną określone przez powołaną przez rząd radę nadzorującą projekt system ETS. Turcja zobowiązała się do osiągnięcia maksymalnego poziomu emisji w całej gospodarce do 2038 r. Określenie limitu emisji i planu alokacji uprawnień do emisji zostanie opublikowane w 2024 r., a operacje rynkowe mają rozpocząć się w przyszłym roku. Limit emisji zostanie ustalony na podstawie danych MRV, które rząd gromadzi od prawie 10 lat. Turecki rząd projektuje swój system handlu uprawnieniami do emisji analogicznie do europejskiego systemu EU ETS. Są plany aby nowy system i rynek uprawnień CO₂ zaprojektować tak, aby był on kompatybilny z europejskim systemem EU ETS. Rząd Turcji planuje również wprowadzenie

³¹<https://media.newswire.ca/forefrontmedianews.html?rkey=20231202CN81052&filter=20509>

³²<https://ccpi.org/wp-content/uploads/CCPI-2024-Results.pdf>

mechanizmu stabilizującego ceny uprawnień. Przedmiotem rozważań jest również wprowadzenie ceny minimalnej na uprawnienia. Kara za nieprzestrzeganie przepisów zostanie początkowo ustalona na poziomie dwukrotności średniej ceny uprawnień, choć w okresie pilotażowym władze zaoferują 80% rabatu od tego poziomu. Faza wdrożeniowa mogłaby trwać do 2030 r., dostosowując się do systemu EU ETS, a okres ten mógłby zostać przedłużony do 2035 r., z pierwszym okresem w latach 2027-2030 i drugim w latach 2031-2035. Na początku uprawnienia będą alokowane bezpłatnie (w fazie pilotażowej), natomiast kwestia wprowadzenia systemu aukcji uprawnień będzie przedmiotem dalszych rozważań. Należy przypomnieć, że Turcja niedawno zorganizowała przetarg na projekt (z pomocą Banku Światowego) mający na celu uzyskanie wsparcia przy zaprojektowaniu krajowego rynku handlu uprawnieniami do emisji CO₂.³³

- ▶ **14 grudnia** – Biuro ds. Demonstracji Czystej Energii Departamentu Energii Stanów Zjednoczonych ogłosiło przeznaczenie aż 890 mln USD na trzy projekty mające na celu sfinansowanie technologii zaprojektowanych do wychwytywania, transportu i magazynowania emisji gazów cieplarnianych. Trzy projekty, finansowane w ramach prezydenckiej ustawy o infrastrukturze dwustronnej, zlokalizowane w Kalifornii, Dakocie Północnej i Teksasie, mają potencjał ograniczenia emisji CO₂ z trzech elektrowni poprzez zapobieganie emisji ok. 7,75 Mt CO₂ rocznie. Departament Energii traktuje priorytetowo wychwytywanie dwutlenku węgla jako narzędzie niezbędne do realizacji planu administracji Prezydenta Bidena dotyczącego gospodarki o zerowej emisji netto. Departament

Energii szacuje, że aby osiągnąć cel zerowej emisji netto, do 2050 r. trzeba będzie wychwytywać i składować od 400 mln do 1,8 mld ton emisji CO₂ rocznie³⁴.

- ▶ **19 grudnia** – Kanadyjski Minister Środowiska i Zmian Klimatu Steven Guilbeault, ogłosił, że Kanada sfinalizowała prace nad nowym standardem dostępności pojazdów elektrycznych, aby zwiększyć podaż zeroemisyjnych pojazdów w całym kraju. Norma uzupełnia dodatkowe działania prowadzone przez rząd federalny mające na celu rozwój solidnego łańcucha dostaw pojazdów elektrycznych i infrastruktury, która utworzy nowe miejsca pracy, oraz zapewni czystsze i bezpieczniejsze środowisko. Norma zagwarantuje, że Kanada będzie w stanie osiągnąć krajowy cel wynoszący 100% sprzedaży pojazdów o zerowej emisji do 2035 r. Tymczasowe cele wynoszące co najmniej 20% całej sprzedaży do 2026 r. i co najmniej 60% do 2030 r. spowodują skierowanie dostaw na rynki kanadyjskie, skrócenie czasu oczekiwania klientów i zapewnienie Kanadyjczykom dostępu do najnowszych, niedrogich i zaawansowanych technologicznie pojazdów, które pojawią się na rynku w ciągu najbliższych kilku lat. Standard dostępności pojazdów elektrycznych pomoże Kanadzie dotrzymać kroku Stanom Zjednoczonym, Wielkiej Brytanii, Unii Europejskiej i kilku innym dużym gospodarkom, które podejmują działania mające na celu obniżenie emisji i wprowadzenie na drogi większej liczby pojazdów elektrycznych³⁵.
- ▶ **18 grudnia** – Wielka Brytania zapowiedziała wprowadzenie od 2027 r. podatku granicznego od towarów importowanych z najbardziej emisyjnych sektorów. Jest to termin późniejszy niż analogiczny mechanizm, który będzie od 2026 r. w pełni

³³ COP28: Turkey to launch first ETS phase in 2025 covering high-emitting sectors - official « Carbon Pulse (carbon-pulse.com)

³⁴ <https://www.energy.gov/oced/articles/oced-selects-three-projects-ca-and-tx-reduce-harmful-carbon-pollution-create-new>

³⁵ <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/news/2023/12/new-electric-vehicle-availability-standard-will-give-canadians-better-access-to-more-affordable-cars-and-cleaner-air.html>

funkcjonował w UE - CBAM (ang. *Carbon Border Adjustment Mechanism*). Podatek brytyjski ma obejmować sektory: aluminium, cementu, ceramiki, nawozów, szkła, wodoru, żelaza i stali. Celem podatku będzie ochrona krajowego przemysłu przed importem produktów z państw o mniej restrykcyjnych regulacjach klimatycznych. Co do zasady, cena, jaką będą musieli zapłacić eksporterzy niektórych towarów do Wielkiej, będzie zależać od wielkości emisji uzyskanej podczas produkcji danego towaru. Cena będzie zależna również od tego czy kraj z którego następuje import towarów objętych CBAM będzie posiadał mechanizm oparty na „carbon pricing” i czy kraju wytworzenia produktu jest zobowiązany do ponoszenia kosztów emisji. Wielka Brytania planuje również zachęcić przedsiębiorstwa do produkcji towarów o niższym śladzie węglowym i zamierza opracować wytyczne dotyczące pomiaru zawartości emisji dwutlenku węgla w towarach. Wprowadzenie CBAM będzie przedmiotem dalszych konsultacji w 2024 r. UE uruchomiła 1 października 2023 r. pierwszą fazę systemu CBAM podczas, której zbierane są tylko dane sprawozdawcze. Opłaty za emisję CO₂ zaczną być pobierane dopiero w 2026 r. Więcej informacji na temat CBAM w UE można znaleźć na stronie KOBIZE w zakładce:

[CBAM](#).³⁶

- ▶ **21 grudnia** – Rząd Australii ogłosił, że wprowadza nowe normy dotyczące jakości paliwa i szkodliwych emisji. Pierwsza zmiana obniży zawartość węglowodorów aromatycznych maksymalnie do 35% w benzynie o liczbie oktanowej 95 RON. Natomiast druga zmiana zrówna ogłoszoną wcześniej redukcję siarki dozwoloną we wszystkich gatunkach benzyn. Normy Euro 6d będą

miały zastosowanie od 2025 r. dla nowych modeli pojazdów lekkich wprowadzonych na rynek australijski od grudnia 2025 r. oraz nowych pojazdów z istniejących linii w 2028 r. Decyzja jest następstwem szeroko zakrojonych konsultacji z przemysłem, grupami konsumentów i społecznością przeprowadzonych przez Departament Zmian Klimatu, Energii, Środowiska i Wody oraz Departament Infrastruktury, Transportu, Rozwoju Regionalnego, Komunikacji i Sztuki. Według szacunków zmiany te umożliwią Australii usunięcie prawie 18 mln ton emisji gazów cieplarnianych z sektora transportu do 2050 r.³⁷

- ▶ **22 grudnia** – Taiwan Carbon Solution Exchange (TCX) zorganizowało specjalną uroczystość uruchomienia Międzynarodowej Platformy Handlu Kredytami Węglowymi oraz certyfikacji przedsiębiorstw dokonujących pierwszego zakupu. Przedstawiciele giełdy TCX wręczyli 27 przedsiębiorstwom pierwszą partię certyfikatów zakupu jednostek węglowych. Międzynarodowa platforma handlu uprawnieniami węglowymi TCX w początkowej partii wymieniła 7 projektów jednostek węglowych, w tym bezpieczną wodę, wytwarzanie energii słonecznej, wytwarzanie energii wiatrowej i wytwarzanie energii z biogazu. Miejsca realizacji projektu znajdują się w Azji, Afryce i Ameryce Południowej, a sprzedawcy pochodzą ze Szwajcarii, Wielkiej Brytanii, Singapuru i Tajwanu. W tym samym dniu co uruchomienie, platforma pomyślnie przeprowadziła pierwszy dzień notowań, w którym wzięło udział ogółem 45 spółek, transakcje obejmowały łącznie 88 520 uprawnień do emisji gazów cieplarnianych stanowiących ekwiwalent CO₂ po cenie od 3,5 do 12 USD za tonę³⁸.

³⁶ [UK to implement carbon levy on imported goods by 2027](#)

³⁷ <https://www.dcceew.gov.au/about/news/new-fuel-quality-standards-improve-public-health>

³⁸ <https://www.tcx.com.tw/en/news.html?402890848c90dd26018ca395d88f000a>

Pozostałe informacje

- ▶ **Światowa podaż jednostek offsetowych:** z danych publikowanych przez Sekretariat Konwencji Klimatycznej (UNFCCC) wynika, że aktualna liczba projektów CDM (ang. Clean Development Mechanism – mechanizm czystego rozwoju)³⁹ wynosi 7841. Liczba jednostek CER wydanych do końca 2023 r. wyniosła ok. 2 361 mln, a więc w ciągu tego miesiąca wydano ok. 4 mln jednostek CER. Natomiast całkowita liczba jednostek wydanych w związku z realizacją działań programowych CDM (PoA)⁴⁰ na koniec 2023 r. osiągnęła poziom 69,9 mln jednostek.
- ▶ W dniu 5 grudnia 2023 r. KE ogłosiła konsultacje publiczne dla projektu rozporządzenia dotyczącego 8 programu działań UE w zakresie środowiska - przeglądu śródkresowego, który ma wspierać wdrożenie Europejskiego Zielonego Ładu. W ramach przedstawionej inicjatywy w kolejnym ósmym już unijnym programie działań określono zarówno priorytetowe cele UE odnośnie polityki w zakresie środowiska i klimatu na 2030 r. i wizji na 2050 r. W ramach programu ocenione zostaną postępy w zakresie realizacji celów priorytetowych programu, a także postępy w tworzeniu solidnych ram monitorowania umożliwiających ocenę zmian systemowych. Konsultacje potrwać do 26.01.2024 r. Więcej informacji na stronie KE⁴¹.
- ▶ Zgodnie z informacjami z dnia 13 grudnia 2023 r., Niemcy będą zmuszone ograniczyć wydatki przeznaczone na działania klimatyczne w 2024 r. Pod koniec 2021 r. rząd Niemiec przeznaczył 60 mld EUR z niewykorzystanych pożyczek z czasów COVID na działania na rzecz ochrony klimatu, jednak niemiecki Trybunał Konstytucyjny uznał tę zmianę za niezgodną z prawem⁴² i wymusił konieczność

opracowania nowego budżetu dla kraju na 2024 r. W związku z powyższym Kanclerz Niemiec, Olaf Scholz ogłosił konieczność wprowadzenia szeregu działań ograniczających wydatki państwowe. W wyniku tych działań m.in. Fundusz na rzecz Klimatu i Transformacji zostanie zasilony kwotą o ok. 12 mld EUR mniejszą w 2024 r. i o ok. 45 mld EUR mniejszą do 2027 r. Nowy budżet państwa ogranicza m.in. wsparcie dla przemysłu fotowoltaicznego i pozwala na wcześniejsze wygaśnięcie dofinansowania dla samochodów elektrycznych. Istniejący od w 2021 r. niemiecki krajowy system handlu uprawnieniami do emisji CO₂ spowodował wprowadzenie opłat za emisje dla sektorów ogrzewania i transportu, które nie są jeszcze objęte systemem EU ETS. W celu zapewnienia odpowiednich wpływów do budżetu, opłaty za emisję CO₂ ze spalania paliw, oleju opałowego lub gazu zostaną podniesione szybciej niż wcześniej planowano. Cena uprawnień do emisji w systemie krajowym wynosi obecnie 30 EUR za tonę CO₂, ale ma wzrosnąć do 45 EUR w 2024 r. (zamiast do 40 EUR, jak wcześniej planowano).⁴³

- ▶ W dniu 21 grudnia 2023 r. KE poinformowała w komunikacie, że Bułgaria otrzyma 1,2 mld EUR z Funduszu Sprawiedliwej Transformacji (ang. Just Transition Fund) w następstwie przyjęcia przez KE bułgarskich Planów Terytorialnej Transformacji. Środki z funduszu JST mają zostać przeznaczone m.in. na wsparcie dla pracowników oraz tworzenie nowych miejsc pracy i działalności gospodarczej w trzech bułgarskich regionach: Stara Zagora, Kyustendil i Pernik, które stoją przed największymi wyzwaniami społeczno-gospodarczymi związanymi z wycofywaniem się z węgla i redukcją emisji CO₂. Ponadto 2,19 tys. hektarów

³⁹ <http://cdm.unfccc.int>

⁴⁰ ang. *Programme of Activities (PoA)* - działania programowe obejmują realizację wielu pojedynczych projektów, które łączy wspólna procedura zatwierdzenia, a dodawanie kolejnych projektów odbywa się bez konieczności ich nowego zatwierdzenia, co prowadzi do obniżenia kosztów (więcej nt. CDM PoA: <http://cdm.unfccc.int/ProgrammeOfActivities/index.html>)

⁴¹ Ósmy unijny program działań w zakresie środowiska - przegląd śródkresowy; <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14080->

[Ósmy unijny program działań w zakresie środowiska - przegląd śródkresowy.pl](#)

⁴² [Court ruling forces German government to reshuffle climate policy funds worth 60 billion euros | Clean Energy Wire.](#)

⁴³ [Scholz's government cuts climate fund by 45 bln euros by 2027 in response to debt brake ruling | Clean Energy Wire](#)

gruntu zostanie poddanych rekultywacji w celu jego przeznaczenia na działalność i rozwój odnawialnych źródeł energii. Podjęte zostaną również działania mające na celu walkę z ubóstwem energetycznym, poprzez wdrożenie środków związanych z efektywnością energetyczną budynków mieszkalnych dla odbiorców wrażliwych. Środki z funduszu FST mają na celu wspierać Bułgarię w osiągnięciu celów klimatycznych i energetycznych UE na 2030 r. oraz w osiągnięciu neutralności klimatycznej do 2050 r. Więcej informacji w komunikacie KE.⁴⁴

▶ Zespół Centrum Analiz Klimatyczno-Energetycznych (CAKE) wziął udział jako współorganizator w dwóch eventach w ramach odbywającego się COP28 w Dubaju:

- *"EU ETS and Other Carbon Pricing Measures Towards Climate Neutrality"* współorganizowane przez Energy Community Secretariat. Wydarzenie dotyczyło dynamicznej ewolucji i przyszłości systemu EU ETS, a także jego interakcjach z innymi systemami opartych na „carbon pricing” w dążeniu do osiągnięcia gospodarki neutralnej dla klimatu do 2050 r., w tym potencjalnych skutków wdrożenia mechanizmu CBAM. Podsumowanie z eventu znajduje się [tutaj](#).
- *"Towards a Climate-Neutral Economy: The Role of Carbon Pricing in Moving the Industry Closer to Net-Zero by 2050"* zorganizowanego wspólnie przez CAKE, European University Institute, International Carbon Action Partnership i Komisję Europejską. Spotkanie dotyczyło wachlarza środków związanych z mechanizmami opłat za emisję CO₂ oraz ich wpływu na gospodarkę UE i światową. Poruszono również kwestie i obawy dotyczące przyszłego funkcjonowania EU ETS z uwagi na wyczerpywanie się podaży uprawnień do emisji na długo przed 2050 r. Podsumowanie i wnioski z eventu dostępne jest [na stronach CAKE](#).

▶ W dniu 19 grudnia 2023 r. Ministrowie UE osiągnęli porozumienie polityczne w sprawie przedłużenia okresu obowiązywania trzech nadzwyczajnych rozporządzeń Rady UE przyjętych w 2022 r. w związku z agresją Rosji na Ukrainę, których celem jest wzmocnienie solidarności między państwami członkowskimi, przyspieszenie wdrażania rozwiązań z zakresu energii odnawialnej i ochrona obywateli UE przed nadmiernie wysokimi cenami energii. Środki nadzwyczajne zostały przyjęte na mocy art. 122 Traktatu o funkcjonowaniu UE na wypadek sytuacji nadzwyczajnych, a znolizowane rozporządzenia mają chronić obywateli przed nadmiernymi skutkami wzrostu cen energii elektrycznej:

- [*Rozporządzenie Rady \(UE\) 2022/2576 z dnia 19 grudnia 2022 r. w sprawie zwiększenia solidarności dzięki lepszej koordynacji zakupów gazu, wiarygodnym poziomom odniesienia cen i transgranicznej wymianie gazu*](#) – rozporządzenie ma na celu ograniczyć wzrost cen energii i zapewnić zwiększoną pewność dostaw gazu, a jednocześnie przestanie obowiązywać wymóg dotyczący obowiązkowego udziału we wspólnej agregacji zapotrzebowania oraz wspólnych zakupów. Obowiązywanie rozporządzenia przedłużono do dnia 31 grudnia 2024 r.
- [*Rozporządzenie Rady \(UE\) 2022/2577 z dnia 22 grudnia 2022 r. ustanawiające ramy służące przyspieszeniu wdrażania rozwiązań w zakresie energii odnawialnej*](#) – rozporządzenie ustanawia ramy na rzecz przyspieszenia wdrażania energii odnawialnej, a jego celem jest przeciwdziałanie kryzysowi energetycznemu, zmniejszenie zależności UE od rosyjskich paliw kopalnych i postęp w realizacji celów klimatycznych UE m.in. poprzez przyspieszenie procesu wydawania zezwoleń na realizację projektów w zakresie energii odnawialnej i ich wdrażania. Pierwotnie rozporządzenie miało obowiązywać od 30 grudnia 2022 r. przez okres 18 miesięcy, ale w wyniku

⁴⁴ [EU supports just climate transition in Bulgaria with a budget of €12 billion](#)

zmian okres obowiązywania niektórych znowelizowanych przepisów rozporządzenia przedłużono do 30 czerwca 2025 r.

- [*Rozporządzenie Rady \(UE\) 2022/2578 z dnia 22 grudnia 2022 r. w sprawie ustanowienia mechanizmu korekty rynku w celu ochrony obywateli Unii i gospodarki przed nadmiernie wysokimi cenami*](#) – rozporządzenie ma na celu walkę z kryzysem energetycznym, zmniejszenie zależności UE od rosyjskich paliw kopalnych i dalsze postępy w realizacji celów klimatycznych UE poprzez przyspieszenie procesu wydawania pozwoleń na projekty w zakresie energii odnawialnej i ich wdrażania. Rozporządzenie ma zastosowanie od 30 grudnia 2022 r. przez okres 18 miesięcy. Przedłużono okres stosowania niektórych

zmienionych przepisów rozporządzenia do 30 czerwca 2025 r.

- [*Rozporządzenie Rady \(UE\) 2022/2578 z dnia 22 grudnia 2022 r. w sprawie ustanowienia mechanizmu korekty rynku w celu ochrony obywateli Unii i gospodarki przed nadmiernie wysokimi cenami*](#) – rozporządzenie ustanawia system tymczasowych środków zapobiegających skokom nadmiernie wysokich cen gazu w UE, które nie odzwierciedlają cen na rynku światowym. Okres obowiązywania rozporządzenia, które miało zastosowanie od 1 lutego 2023 r. na rok, zostało przedłużone o kolejny rok, do dnia 31 stycznia 2025 r.

Rada UE przyjęła rozporządzenia formalnie w procedurze pisemnej i zostały one opublikowane w Dzienniku Urzędowym UE⁴⁵.

Tabela 6. Kalendarium najważniejszych wydarzeń w styczniu 2024 r.

Dzień	Wydarzenie
1 stycznia-30 czerwca	Prezydencję w Radzie UE przejmuje Belgia
15-18 stycznia	Posiedzenie Parlamentu Europejskiego w Sztrasburgu
3, 11 stycznia	Posiedzenie Komisji Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności w PE (ENVI)
8-30 stycznia	Posiedzenie Grupy roboczej Rady UE ds. Środowiska (Working Party on Environment)
9, 15, 25 i 30 stycznia	Posiedzenie Grupy roboczej Rady UE ds. Energii (Working Party on Energy)
15-16 stycznia	Nieformalne posiedzenie Ministrów UE ds. Środowiska
15, 22-23 stycznia	Posiedzenie Komisji ds. Przemysłu, Badań Naukowych i Energii w PE (ITRE)
16, 19 i 31 stycznia	Posiedzenie Grupy roboczej Rady UE ds. Międzynarodowych Zagadnień Środowiska
W styczniu	<p>Terminy aukcji uprawnień EUA/EUAA w UE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► <u>EEX: 17 i 31 stycznia 2024 r. (środa) – krajowa aukcja polskich uprawnień EUA (start od 9:00 do 11:00) – 2,310 mln EUA/ aukcję.</u> ► EEX: od 15 do 30 stycznia 2024 r.(poniedziałek, wtorek i czwartek) – unijna aukcja uprawnień EUA (+EFTA): 3,099 mln EUA/na aukcję oraz 24 stycznia – unijna aukcja uprawnień lotniczych EUAA – 0,906 mln EUAA/ aukcję (start od 9:00 do 11:00); ► EEX: 19 i 26 stycznia 2024 r.: 1,796 mln EUA/aukcję (piątek - krajowa aukcja niemiecka).

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

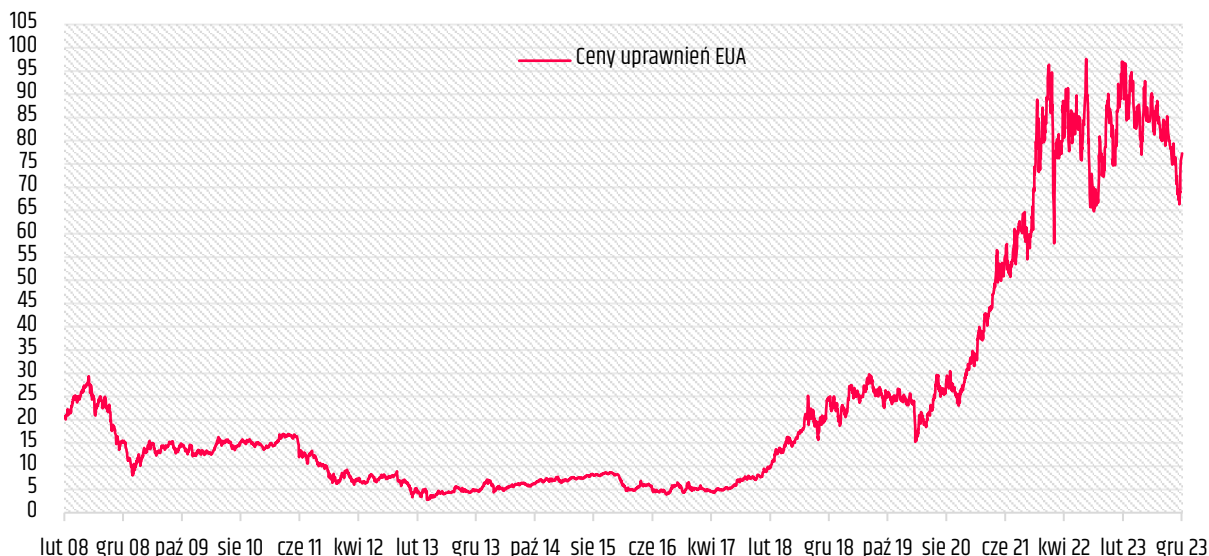
⁴⁵ <https://www.consilium.europa.eu/pl/press/press-releases/2023/12/19/energy-prices-and-security-of-supply-council-agrees-to-extend-emergency-measures/>

Tabela 7. Zmiany cen uprawnień w poszczególnych miesiącach w okresie ostatnich 11 lat, tj. w okresie od 2013 r. do 2023 r. wg danych z rynku wtórnego spot (tzw. sezonowość)

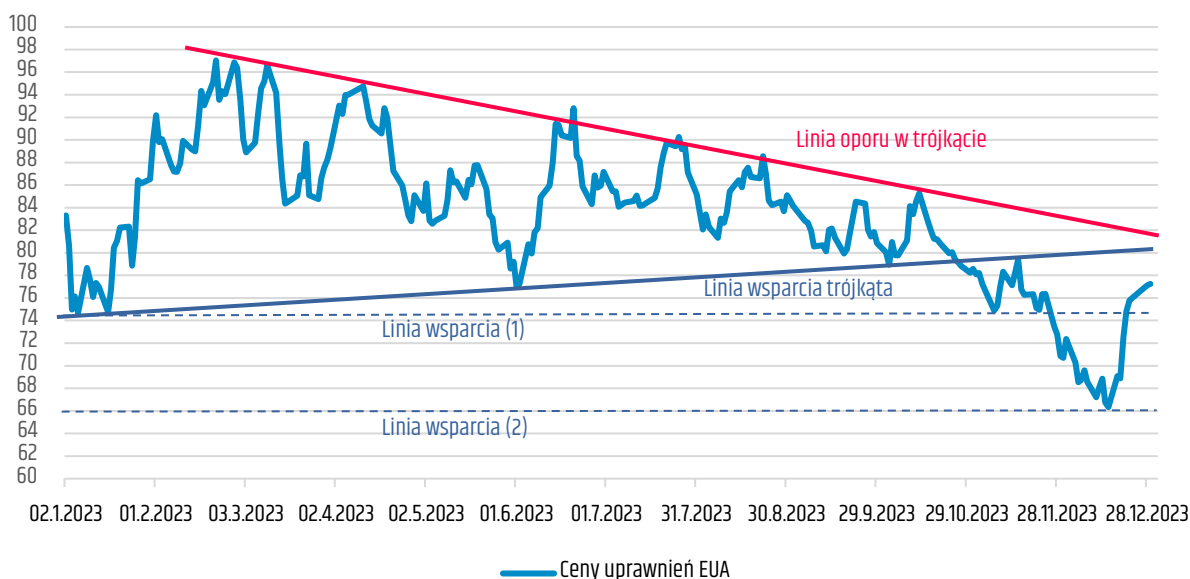
	Sty	Lut	Mar	Kwi	Maj	Cze	Lip	Sie	Wrz	Paź	Lis	Gru
Średnia	-5,23%	6,37%	-3,48%	5,49%	3,45%	5,51%	1,35%	6,04%	0,33%	1,23%	4,74%	9,15%
2023	11,23%	7,28%	-7,42%	-4,64%	-6,93%	10,06%	-2,31%	-0,58%	-4,52%	-2,78%	-10,05%	9,28%
2022	11,06%	-7,87%	-6,33%	10,12%	-0,40%	7,28%	-12,88%	1,73%	-16,50%	19,98%	6,11%	-4,46%
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	5/11	6/11	3/11	8/11	5/11	10/11	6/11	9/11	6/11	6/11	6/11	8/11

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 2008-2023 [w EUR]



Wykres 7. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w 2023 r. z wyznaczonymi liniami oporu i wsparcia [w EUR]



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

Celem zobrazowania sytuacji na rynku EU ETS, a także zmienności ceny uprawnień do emisji, zdecydowaliśmy się na cykliczne umieszczanie w Raporcie z rynku 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 2023 r. Natomiast na wykresie 7 przedstawiono zakres zmienności cenowej w 2023 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