

RAPORT Z RYNKU



Ceny uprawnień EUA

Czerwiec 2023 r. stał pod znakiem rynkowego odreagowania majowych spadków cen uprawnień EUA. Należy przypomnieć, że pod koniec maja uprawnienia notowane były poniżej 80 EUR, natomiast już 3 tygodnie później cenom udało się dojść do poziomu ok. 93 EUR. Z technicznego punktu widzenia, kupującym nie udało się jednak wywindować cen, tak aby powróciły one do kształtowanego od października poprzedniego roku kanału wzrostowego. Warto zauważyć, że dynamika czerwcowego odreagowania była podobna do tej z przełomu lipca i sierpnia 2022 r. Wtedy ceny zderzyły się z poziomem 100 EUR i gwałtownie spadły do ok. 65 EUR. W czerwcu zderzyły się natomiast z oporem 93 EUR i spadły nawet do ok. 84 EUR. Słabej końcówki miesiąca nie poprawiły wzrosty w ostatnich dniach czerwca do 87 EUR. Na wyceny uprawnień w czerwcu wpływ miały najprawdopodobniej:

- kontynuacja wzrostu pozycji krótkich (tzw. short) wśród funduszy inwestycyjnych spekulacyjnie pozycjonujących się pod grę na spadek cen uprawnień i gazu (jest to zjawisko tzw. „short squeeze”),
- kontynuacja tzw. fuel-switching, czyli powrót producentów energii do tańszego (wysoka podaż tego surowca) i mniej emisyjnego gazu kosztem ograniczenia zużycia węgla,
- Niższy popyt na energię elektryczną i gaz w UE w stosunku do poprzedniego roku, co wpływa na spadek emisji w EU ETS.

Statystycznie, ceny uprawnień EUA na rynku spot giełd ICE oraz EEX w czerwcu 2023 r. wzrosły z 79,20 do 87,17 EUR/EUA. Średnia ważona cena EUA z 22 transakcyjnych dni czerwca wyniosła 86,83 EUR/EUA. Łączny wolumen obrotów na giełdach ICE i EEX na rynku kasowym wyniósł ok. 43,6 mln uprawnień. Zmienność cen w czerwcu mierzona stosunkiem zakresu cen do średniej ważonej wyniosła ok. 14,83% (różnica maks./min.: 12,88 EUR). Od stycznia do czerwca 2023 r. średnia ważona cen uprawnień wyniosła 86,40 EUR, natomiast średnia arytmetyczna – 86,60 EUR.

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 31 maja do 30 czerwca 2023 r.

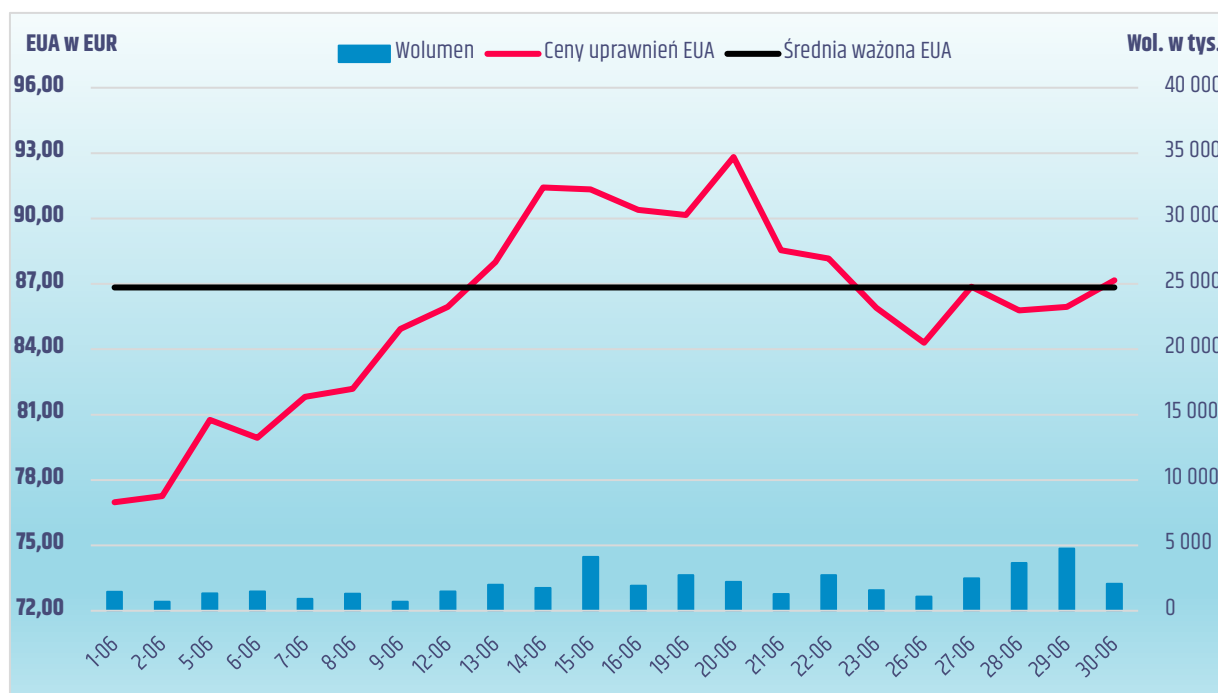
Ceny uprawnień EUA (w EUR)								
Data	Spot	Dec23	Dec24	Dec25	Dec26	Dec27	Dec28	Dec29
30.cze.23	87,17	89,08	93,67	97,57	101,02	104,32	107,62	110,92
31.maj.23	79,20	81,02	85,03	88,96	92,86	96,56	100,26	103,96
Zmiana	10,06%	9,95%	10,16%	9,68%	8,79%	8,04%	7,34%	6,69%

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

W numerze:

- ▶ Analiza kształtowania się cen uprawnień EUA na rynku wtórnym i pierwotnym w czerwcu
- ▶ Najważniejsze wydarzenia rynkowe czerwca
- ▶ Aktualizacja kalendarza aukcji na 2023 r. w związku z funkcjonowaniem rezerwy MSR
- ▶ Nowa analiza LIFE VII EW 2050 dotycząca rozszerzenia systemu EU ETS o nowe sektory i skutków dla Polski
- ▶ Rekomendacja 90%-95% unijnego celu redukcyjnego na 2040 r. Europejskiego Naukowego Komitetu Doradczego ds. Zmian Klimatu.
- ▶ Wielkości rocznych limitów emisji dla państw czł. w non-ETS w latach 2023-2025
- ▶ Perspektywy ustanowienia ram dobrowolnej certyfikacji pochłaniania CO2 w UE
- ▶ Podsumowanie bieżącej sytuacji na rynkach handlu emisjami GHG w opinii członków IETA
- ▶ Najważniejsze informacje z innych systemów ETS
- ▶ Aktualny stan globalnego rynku uprawnień do emisji - wnioski z raportu BŚ
- ▶ Pozostałe informacje
- ▶ Kalendarium najważniejszych wydarzeń lipca 2023 r.

Wykres 1. Dzielne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA oraz poziom wolumenu na rynku spot giełd EEX oraz ICE w czerwcu 2023 r. [w EUR]



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

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

Po bardzo słabej dla cen uprawnień końcówce maja, wydawało się że spadki będą dalej kontynuowane również w czerwcu. Wskazywał na to pierwszy dzień czerwca, kiedy notowania cen uprawnień spadły poniżej poziomu 77 EUR. Ostatni raz tak niski poziom cen był notowany w połowie stycznia br. Jak się później okazało była to jednak tylko tymczasowa słabość rynku. Przez większą część czerwca stroną dominującą była strona popytowa. Wzrosty cen uprawnień były bardzo dynamiczne. Już w dniu 7 czerwca kupującym udało się znacząco przekroczyć poziom 80 EUR (81,81 EUR), a już dwa tygodnie później poziom 90 EUR (92,82 EUR). Zdaniem większości ekspertów za ten rajd cenowy odpowiadał zbyt optymistyczne pozycjonowanie się funduszy inwestycyjnych na spadki cen na rynku terminowym zarówno na rynku cen uprawnień, jak i gazu (wzrosty tego surowca sięgały ponad 25%). Według danych opublikowanych przez Committee of Traders (w skrócie COT) - wielkość pozycji krótkich netto¹ funduszy wzrosła w pewnym momencie do 25 mln uprawnień.

Równie dynamiczna jak wzrosty cen uprawnień była korekta spadkowa, która w zaledwie 4 dni sprowadziła ceny w okolice 84 EUR. Dane COT opublikowane w tym czasie dla transakcji do 16 czerwca pokazywały, że fundusze inwestycyjne zmniejszyły swoje krótkie pozycje netto na kontraktach terminowych aż o ok. 90%. Większość ekspertów była zdania, że rajd cenowy trwający przez pierwsze 3 tygodnie czerwca wywołany był działaniami czysto spekulacyjnymi. Dlatego też końcówka czerwca przyniosła spadki cen do wartości wynikających z czynników fundamentów odzwierciedlających relatywnie niski popyt na energię elektryczną i gaz, czego efektem jest spadek emisji w EU ETS. Wynika to z faktu, że wiele firm z sektora przemysłu dotkniętych kryzysem energetycznym i wysokimi kosztami wciąż ogranicza produkcję. Słabej końcówki miesiąca nie poprawiły wzrosty cen uprawnień w ostatnich dniach czerwca do 87 EUR.

¹ Różnica pomiędzy zajętymi pozycjami krótkimi a długimi na kontraktach terminowych

Najważniejsze wydarzenia rynkowe w czerwcu 2023 r.:

1. Emisje objęte brytyjskim systemem UK ETS wzrosły do 110 mln ton CO₂ w 2022 r., czyli o 2,7 mln ton CO₂, więcej niż w 2021 r., a wzrost ten był spowodowany zwiększonym udziałem emisji z sektora lotnictwa po pandemii COVID-19. Brytyjski system UK ETS zastąpił system europejski EU ETS po brexicie w dniu 1 stycznia 2021 r. UK ETS obejmuje emisje pochodzące z sektora przemysłu, energetyki i lotnictwa. Całkowity poziom emisji ze 117 instalacji stacjonarnych oraz sektora lotnictwa wyniósł 110,6 mln ton w 2022 r. w porównaniu do 107,9 mln ton w 2021 r.² Emisje pochodzące z instalacji stacjonarnych zmniejszyły się do 102,85 mln ton w 2022 r., co stanowi 1,5% spadek w porównaniu do poziomu emisji w 2021 r. Natomiast, jak wynika z raportów 463 operatorów lotniczych, emisje z sektora lotnictwa wzrosły z 3,49 mln do 7,77 mln ton w 2022 r., czyli o ponad 120%.³ **(2 czerwca)**
2. W ramach drugiego naboru wniosków o dofinansowanie z Funduszu Innowacyjnego dla projektów tzw. małej skali podpisane zostały umowy na realizację 16 projektów z Agencją European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA). Wybrane projekty mają na celu wprowadzenie na rynek technologii niskoemisyjnych w energochłonnych gałęziach przemysłu, sektorze wodoru, magazynowania energii i energii odnawialnej. Wybrane projekty otrzymają dotację w łącznej wysokości ok. 60 mln EUR, które są finansowane z przychodów z systemu handlu uprawnieniami do emisji EU ETS. Projekty małej skali, które otrzymają dofinansowanie są zlokalizowane w 10 państwach czł. UE, rozszerzając zasięg Funduszu Innowacyjnego na nowe kraje, takie jak Czechy, Litwa, Malta i Słowenia. Obecnie trwa druga tura naboru wniosków o dofinansowanie, która zakończy się 19 września br.⁴ **(6 czerwca)**
3. Niemcy poinformowały o wprowadzeniu systemu wsparcia dla przemysłu ciężkiego w ramach programu Ccfd (tzw. *Carbon Contract for Difference*), który polega na zrekompensowaniu kosztów produkcji w sektorach przemysłowych, gdzie redukcja emisji CO₂ jest szczególnie trudna (tj. stal, cement i chemiczny) i wymaga inwestycji. Program ten ma polegać na wspieraniu produkcji w sposób przyjazny dla klimatu i poprzez udzielanie dofinansowania ponad koszty zakupu uprawnień do emisji w produkcji tradycyjnej. Ma to pomóc krajowym przedsiębiorstwom objętym EU ETS w dekarbonizacji ich działań. W programie mogą uczestniczyć firmy emitujące co najmniej 10 tys. ton CO₂ rocznie. Zgłoszenia do udziału w programie będą przyjmowane od 8 czerwca 2023 r., przez dwa miesiące. Później ma nastąpić proces przetargowy, którego celem jest podpisanie umów do końca br. Firmy będą musiały licytować i przedstawić hipotetyczną cenę za jedną tonę unikniętej emisji dwutlenku węgla, która ich zdaniem będzie niezbędna dla pokrycia kosztów tzw. „czystej” produkcji - w porównaniu do produkcji opartej o konwencjonalne metody. Dofinansowanie z programu Ccfd będzie przekazywane do firm, które przekształcą produkcję po najniższych kosztach, a kontrakt Ccfd będzie podpisywany na okres 15 lat. Zgodnie z prognozami, kontrakty mają przyczynić się do ograniczenia emisji w Niemczech o 350 mln ton do 2045 r. Finansowanie w ramach Ccfd jest przewidziane głównie dla przemysłu stalowego, cementowego, papierniczego lub szklarskiego, ale nie wyklucza działania małych przedsiębiorstw pod warunkiem, że wyemitują co najmniej 10 tys. ton emisji CO₂ rocznie.⁵ **(5 czerwca)**
4. KE otworzyła konsultacje publiczne na temat roli technologii wychwytywania, utylizacji i składowania dwutlenku węgla

² <https://www.reuters.com/world/uk/britains-ets-co2-emissions-rose-1106-mln-tonnes-2022-2023-06-02/>

³ <https://carbon-pulse.com/205847/>

⁴ [16 grants from the EU's Innovation Fund awarded to projects across Europe \(europa.eu\)](https://europa.eu/16-grants-from-the-EU-s-Innovation-Fund-awarded-to-projects-across-Europe)

⁵ [Germany launches "pioneering" subsidy system to slash industry emissions | Clean Energy Wire](https://www.cleanenergywire.com/news/germany-launches-pioneering-subsidy-system-to-slash-industry-emissions)

CCUS (ang. Carbon Capture, Utilisation and Storage) w osiągnięciu celu neutralności klimatycznej UE do 2050 r. oraz celu redukcji emisji w UE na 2030 r., 2040 r. i 2050 r. Istotna rola technologii CCUS jest przewidziana w sektorach w których osiągnięcie obniżenia emisji jest skomplikowane. Konsultacje na temat roli tej technologii oraz potencjału, jak i możliwości wdrożenia CCS w UE potrwają do 31 sierpnia br.⁶ **(8 czerwca)**

5. W ramach Funduszu Modernizacyjnego wypłacono 2,4 mld EUR na realizację 31 projektów, czyli inwestycji mających na celu przyspieszenie transformacji energetycznej w siedmiu państwach czł. UE. Wybrane do sfinansowania projekty mają na celu m.in. zmodernizowanie systemów energetycznych, zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych w energetyce, przemyśle i transporcie oraz poprawienie efektywności energetycznej. Inwestycje te mają pomóc również państwom UE zmniejszyć zależność od rosyjskich paliw kopalnych i osiągnąć cele klimatyczne i energetyczne na 2030 r., a także przyczynić się do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. Inwestycje i projekty, które otrzymały dofinansowanie znajdują się w: Rumunii (1,1 mld EUR), Czechach (1 mld EUR), Bułgarii (197 mln EUR), Polsce (47 mln EUR), Chorwacji (88 mln EUR), na Łotwie (5 mln EUR) i na Litwie (1 mln EUR). Wśród projektów, które otrzymały dofinansowanie można wyróżnić np. wspieranie kogeneracji na potrzeby systemów ciepłowniczych w Polsce, czy wprowadzenie pojazdów elektrycznych i odpowiedniej infrastruktury ładowania na Łotwie. Kolejny termin naboru wniosków o dofinansowanie z Funduszu Modernizacyjnego upływa 15 sierpnia br. (dla projektów tzw. niepriorytetowych) oraz 12 września br. (dla projektów priorytetowych). Należy przypomnieć, że ze środków z FM może skorzystać 10 państw czł. UE tj. Bułgaria, Chorwacja,

Czechy, Estonia, Litwa, Łotwa, Polska, Rumunia, Słowacja i Węgry.⁷ **(8 czerwca)**

6. Szwajcaria przeprowadzi pierwszą w tym roku aukcję uprawnień do emisji - w dniach pomiędzy 11 a 13 września 2023 r. Na aukcji do sprzedaży przeznaczonych zostało 183,55 uprawnień lotniczych (CHUAs), ale uprawnienia te mogą zostać wykorzystane zarówno przez prowadzących instalacje, jak i operatorów statków powietrznych w SWISS ETS oraz EU ETS. Kolejne aukcje szwajcarskich uprawnień do emisji na 2023 r. zostały zaplanowane pod koniec 2023 r.⁸ **(8 czerwca)**
7. Europejska Naukowa Rada Doradcza ds. Zmian Klimatu (ang. The European Scientific Advisory Board on Climate Change), ustanowiona na mocy Europejskiego prawa o klimacie przedstawiła raport pt. *Scientific advice for the determination of an EU-wide 2040 climate target and a greenhouse gas budget for 2030-2050*, w którym zaleca redukcję emisji netto w UE o 90-95% do 2040 r. w stosunku do 1990 r. i przedstawia instytucjom UE oparte na naukowych podstawach szacunki dotyczące wyznaczenia celu klimatycznego na 2040 r. Więcej na temat Rady doradczej oraz opublikowanej propozycji celu redukcyjnego w dalszej części raportu.⁹ **(15 czerwca)**
8. Niemcy przedstawiły długo oczekiwany projekt programu działań na rzecz klimatu, który ma pomóc wypełnić cele redukcji emisji na 2030 r. Program ten ma on na celu zmniejszenie luki emisyjnej w stosunku do celu krajowego Niemiec, jakim jest ograniczenie emisji o 65% do 2030 r. w stosunku do poziomu z 1990 r. (czyli ograniczenie emisji do poziomu 200 mln ton CO₂e, w porównaniu do 746 mln ton w 2022 r.) Początkowo program miał zostać przedstawiony pod koniec 2022 r., ale opóźniono jego publikację z powodu braku porozumienia między rządzącymi partiami koalicyjnymi. Program działań klimatycznych obejmuje

⁶ [Industrial carbon management - carbon capture, utilisation and storage deployment \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-efficiency/industrial-efficiency/articles-and-news/industrial-carbon-management-carbon-capture-utilisation-and-storage-deployment)

⁷ [EU Modernisation Fund invests €2.4 billion \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-efficiency/industrial-efficiency/articles-and-news/eu-modernisation-fund-invests-e24-billion)

⁸ [Switzerland schedules first ETS carbon unit auction for 2023 « Carbon Pulse \(carbon-pulse.com\)](https://carbon-pulse.com/news/switzerland-schedules-first-ets-carbon-unit-auction-for-2023)

⁹ <https://climate-advisory-board.europa.eu/reports-and-publications/scientific-advice-for-the-determination-of-an-eu-wide-2040>

wiele sektorów, w tym: energetykę, transport, przemysł, budownictwo, gospodarkę odpadami, rolnictwo i leśnictwo. Ma on na celu znaczne przyspieszenie tempa redukcji emisji w nadchodzących latach, tak aby osiągnąć cel redukcji emisji na 2030 r. i ostateczny cel Niemiec, jakim jest osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2045 r. Rząd zapowiedział, że w drugiej połowie bieżącego roku opracuje również strategię zarządzania z wykorzystaniem technologii CCS/CCU w osiągnięciu celów. Zaprezentowany projekt programu obejmuje m.in.

- ▶ Przyspieszenie zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii w celu osiągnięcia 80% ich udziału w zużyciu energii do 2030 r.,
- ▶ Reformę ustawy o wycofaniu się z wykorzystywania węgla, tak aby przyspieszyć ten proces w obszarze górniczym Rhenish do 2030 r.,
- ▶ Cele w zakresie neutralnego dla klimatu ogrzewania budynków i wyższych standardów wydajności dla nowych konstrukcji,
- ▶ Środki na rzecz dekarbonizacji przemysłu, w tym zwiększenie funduszy przeznaczonych na programy wsparcia i zachęty dla przyjaznych dla klimatu procesów produkcyjnych,
- ▶ Propozycję dostosowania podatków od paliw w oparciu o ich wpływ na klimat,
- ▶ Strategię modernizacji kolei, ulepszonej infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych i promowanie e-paliw,
- ▶ Kompleksową reformę opłat i podatków energetycznych, wdrożenie ustawy o efektywności energetycznej oraz zapewnienie zgodności proponowanych nowych przepisów z celami klimatycznymi,
- ▶ Przedstawienie strategii żywnościowej i wsparcie dla monitorowania i raportowania emisji z sektora LULUCF.

Propozycje przedstawione w programie będą musiały zostać jeszcze zatwierdzone przez rząd niemiecki.¹⁰ **(14 czerwca)**

9. Zgodnie z danymi Europejskiej Agencji ds. Środowiska (EEA) średnia emisja CO₂ z nowych samochodów zarejestrowanych w Europie w 2022 r. obniżyła się o 27% poniżej poziomów z 2019 r. dzięki bardziej rygorystycznym celom w zakresie emisji, które obowiązują od 2020 r. Emisje z samochodów dostawczych również wykazują podobny trend spadkowy tj. emisje CO₂ w 2022 r. były średnio o 9% niższe od poziomów z 2019 r. W 2022 r. w UE, Islandii i Norwegii zarejestrowano 9,4 mln nowych samochodów osobowych. Wstępne dane pokazują, że ich średnie emisje CO₂ podczas testów laboratoryjnych wyniosły 108,2 g CO₂/km, czyli o 5,2% poniżej średnich emisji w 2021 r. (114,1 g CO₂/km - wartość wstępna) i 27% poniżej poziomów z 2019 r. Głównym powodem tego spadku był dalszy wzrost liczby rejestrowanych samochodów elektrycznych, których udział w rynku nowych samochodów wyniósł 23% (19% w 2021 r.), i z czego 13,4% były to samochody w pełni elektryczne. Średnia emisja CO₂ pochodząca z 1 miliona nowych samochodów dostawczych zarejestrowanych w UE, Islandii i Norwegii w 2022 r. wyniosła 185,3 g CO₂/km, czyli o 4,1% poniżej poziomu z 2021 r. (193,3 g CO₂/km) Ponadto udział w rynku w pełni elektrycznych samochodów dostawczych wzrósł z 3,4% w 2021 r. do 6% w 2022 r.¹¹ **(20 czerwca)**
10. KE i Giełda EEX opublikowały nowy kalendarz aukcji uprawnień na okres od 1 lipca do 31 grudnia 2023 r. Kalendarz aukcji uprawnień od września do grudnia 2023 r. został dostosowany w związku z publikacją liczby uprawnień w obiegu TNAC (ang. Total Number of Allowances in Circulation) w dniu 15 maja br. liczba uprawnień przeznaczonych do sprzedaży zmniejszyła się o ok. 22% w związku z dostosowaniem puli aukcyjnej do programu REPowerEU oraz w związku z transferem uprawnień do

¹⁰ <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/germany-draft-climate-action-programme-2023>

¹¹ <https://www.eea.europa.eu/en/newsroom/news/average-emissions-from-new-cars-and-vans>

rezerwy MSR¹². Więcej na temat zmian w kalendarzu aukcji w dalszej części raportu. **(21 czerwca)**

11. Jak wynika z odpowiedzi respondentów zebranych w procesie konsultacji KE na temat nowego celu redukcji emisji na 2040 r. w UE, głównym elementem podejmowanych działań w ramach realizacji wysiłku redukcyjnego na następne dziesięciolecie powinien być system EU ETS. Konsultacje odbywały się od 31 marca do 23 czerwca 2023 r. Zgodnie z obecnym porządkiem prawnym cel redukcji emisji na 2040 r. będzie stanowił niezbędny element łączący pomiędzy wyznaczonym celem osiągnięcia 55% redukcji emisji na 2030 r. w porównaniu do 1990 r. oraz celem osiągnięcia neutralności klimatycznej w UE do 2050 r. W konsultacjach przekazano 579 odpowiedzi, a wśród autorów zgłoszeń znalazły się również organizacje naukowe i NGOs-y.¹³ **(23 czerwca)**

12. Posłowie Komisji ENVI w PE rozpatrzyli projekt rezolucji przedstawiający stanowisko i zalecenia PE na zbliżającą się sesję Konferencji Ramowej Konwencji ONZ w sprawie zmian klimatu (COP28), która odbędzie się w 2023 r. Głównym elementem przedstawionej propozycji jest globalny przegląd zadeklarowanych przez Strony celów klimatycznych (ang. Global Stocktake) oraz konieczność podniesienia celów redukcji emisji w składanych przez Strony Konwencji wkładach i zobowiązaniach, w postaci National Determined Contribution (NDCs), tak aby możliwe było zamknięcie tzw. luki emisyjnej niezbędnej do powstrzymania wzrostu temperatury o 1,5°C. W projekcie rezolucji podniesiono również kwestię przyjęcia globalnych celów na rzecz adaptacji do zmian klimatycznych (ang. GGA – Global Goal on Adaptation) oraz uruchomienia instrumentu szkód i strat (ang. Loss and Damage). Na poziomie UE projekt rezolucji wzywa do przedstawienia

ogólnounijnych pośrednich celów klimatycznych na okres po 2030 r.¹⁴ **(26 czerwca)**

13. KE przyjęła wielkości rocznych limitów emisji dla państw członkowskich na lata 2023, 2024 i 2025, gdzie określone zostały maksymalne poziomy emisji gazów cieplarnianych, które każde państwo członkowskie UE może wygenerować rocznie w sektorach należących do tzw. obszaru non-ETS nieobjętego unijnym systemem EU ETS. Emisje non – ETS regulowane są rozporządzeniem ESR (ang. Effort Sharing Regulation) pochodzą m.in. z sektorów transportu krajowego, budynków, rolnictwa, małych przedsiębiorstw oraz odpadów). Więcej w dalszej części raportu.¹⁵ **(28 czerwca)**

14. Hiszpania, jako jedno z nielicznych państw czł. UE przedstawiła projekt aktualizacji Krajowego Planu na rzecz Energii i Klimatu w wymaganym terminie do końca czerwca 2023 r. Hiszpania przekazała projekt tuż przed rozpoczęciem pełnienia funkcji Prezydencji Hiszpanii w Radzie UE, która rozpoczęła się od 1 lipca i będzie trwała do końca br. Poza Hiszpanią zaktualizowany plan KPEIK złożyły jeszcze Słowenia, Portugalia, Holandia, Finlandia, Dania, Chorwacja. Zgodnie z przedłożonym projektem planu KPEIK Hiszpania planuje:

- ▶ podnieść cel redukcji emisji z 21% do 32 % do 2030 r. w porównaniu do 1990 r.,
- ▶ podnieść cel OZE z 42% do 48 % w finalnym zużyciu energii,
- ▶ podnieść cel udziału OZE w produkcji energii elektrycznej z 74% do 81%,
- ▶ zwiększyć cel efektywności energetycznej z 40% do 44%,
- ▶ zmniejszyć zależność energetyczną do 51%.

¹² [Revised 2023 auction calendar published \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13793-EU-climate-target-for-2040_en)

¹³ https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13793-EU-climate-target-for-2040_en

¹⁴ <https://www.europarl.europa.eu/committees/en/envi-vote-on-cop28-resolution-/product-details/20230623CAN7027>

¹⁵ https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/effort-sharing-reducing-eu-emissions-domestic-transport-buildings-agriculture-small-industry-and-2023-06-28_en

Krajowe plany na rzecz Energii i Klimatu mają na celu wypełnienie zobowiązania UE do osiągnięcia celu redukcji emisji o 55% do 2030 r. w porównaniu do 1990 r. Wiele p. członkowskich pracuje jeszcze nad aktualizacją projektów KPEIK. Projekty KPEIK powinny

zostać przedstawione do konsultacji z KE do 30 czerwca 2023 r., a następnie już ostateczne plany KPEIK mają zostać przedstawione w 2024 r.¹⁶ (**29 czerwca**)

Kształtowanie się cen uprawnień EUA i EUAA na rynku pierwotnym

W czerwcu w ramach rynku pierwotnego, przeprowadzono 20 aukcji uprawnień EUA i EUAA (wszystkie na platformie aukcyjnej giełdy EEX). Sprzedano łącznie blisko 46,4 mln uprawnień do emisji, po średniej ważonej cenie 85,02 EUR.

Współczynnik popytu do podaży uprawnień, tzw. cover ratio na wszystkich aukcjach EUA i EUAA wyniósł 1,97¹⁷.

Aukcje polskich uprawnień

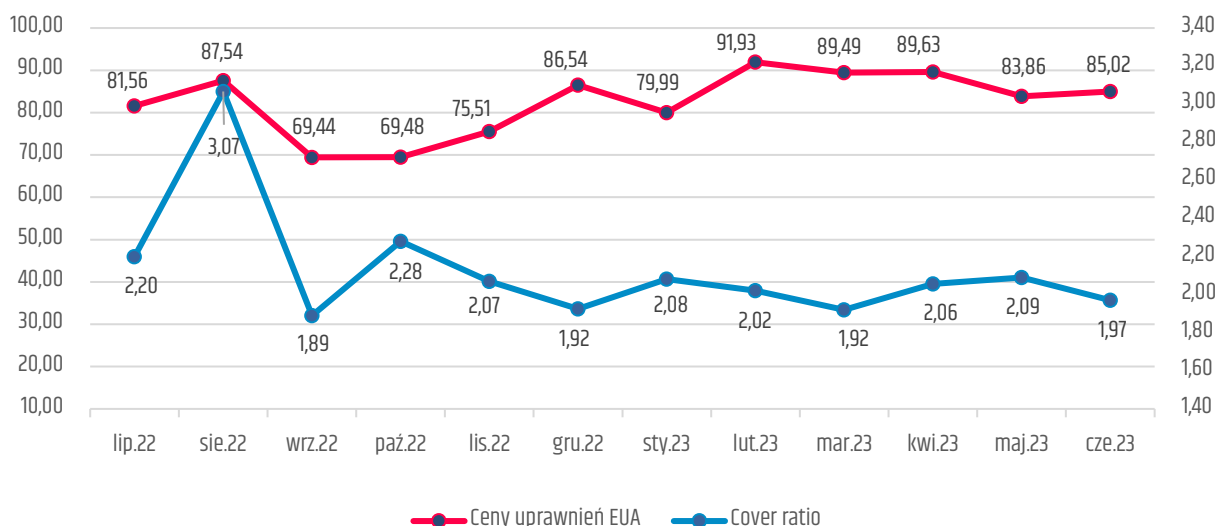
Tabela 2. Statystyka aukcji polskich uprawnień EUA w czerwcu 2023 r.

Aukcja PL	Cena rozliczenia w EUR/EUA	Liczba oferowanych EUA	Przychód w EUR	Zapotrzebowanie na EUA	Cover ratio*	Liczba uczestników
7 czerwca	78,25	2 676 000	209 397 000	4 992 500	1,87	22
21 czerwca	90,35	2 676 000	241 776 600	4 250 000	1,59	17
Suma	84,30	5 352 000	451 173 600	9 242 500	1,73	20

* całkowite zapotrzebowanie na uprawnienia, zgłoszone przez uczestników aukcji podzielone 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

¹⁶ [National energy and climate plans \(europa.eu\)](https://nationalenergyandclimateplans.europa.eu/)

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

W czerwcu 2023 r. giełda EEX, w imieniu Polski, przeprowadziła dwie aukcje w ramach systemu EU ETS, na których sprzedano ok. 5,35 mln polskich uprawnień EUA po średniej cenie 84,30 EUR. Środki uzyskane ze sprzedaży uprawnień na aukcji wyniosły ok.

451,17 mln EUR. Polska aukcja wzbudziła dość duże zainteresowanie kupujących, na co wskazuje ich wysoki udział (średnio 20 podmiotów) oraz wysoki zgłoszony wolumen (średni współczynnik cover ratio wyniósł 1,73).

Aktualizacja kalendarza aukcji na 2023 r. w związku z funkcjonowaniem rezerwy

MSR

W dniu 21 czerwca 2023 r., KE poinformowała w komunikacie o aktualizacji kalendarza aukcji na 2023 r. Opublikowany kalendarz odzwierciedla działanie Rezerwy Stabilności Rynku (tzw. rezerwa MSR) od 1 września do 31 grudnia 2023 r. W wyniku opublikowania przez KE w dniu 15 maja 2023 r. całkowitej liczby uprawnień w obiegu (tzw. TNAC) w 2022 r., wolumen uprawnień sprzedawanych w ramach aukcji od września do grudnia 2023 r. zostaje zmniejszony o ok. 90,78 mln uprawnień, które trafiają do rezerwy MSR.

Kalendarz uwzględnia również rozpoczęcie aukcji uprawnień przydzielonych do Instrumentu na rzecz Odbudowy i Odporności (ang. Recovery and Resilience Facility, 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. Przychody te są podzielone na dwie części:

- W 2023 r., począwszy od 3 lipca do końca br., 19,126 mln uprawnień zostanie przeniesionych z Funduszu Innowacyjnego (FI) do Instrumentu na rzecz Odbudowy i Odporności (RRF), w ekwiwalencie 12 mld EUR. W 2023 r. nie będą sprzedawane żadne dodatkowe uprawnienia w ramach FI.
- W 2023 r., począwszy od 3 lipca do końca br., 16,199 mln dodatkowych uprawnień zostanie sprzedanych dla RRF spośród uprawnień, które w przeciwnym razie zostałyby

Tabela 3. Szczegółowy harmonogram aukcji polskich uprawnień EUA i EUAA na 2023 r.

Aukcje	Data wg kalendarza EEX na 2023 r.	Wolumen uprawnień EUA/EUAA na aukcję	Godzina
PL EUA	18 stycznia	2 676 000	9:00-11:00 (środa)
	1 i 15 lutego		
	1, 15 i 29 marca		
	12 i 26 kwietnia		
	10 i 24 maja		
	7 i 21 czerwca		
	5 i 19 lipca		
2, 16 i 30 sierpnia	1 338 000 i 1 334 500 (30 sierpnia)		
PL EUAA	13 i 27 września	3 347 500	
	11 i 25 października		
	8 i 22 listopada		
	6 grudnia	3 350 000	
PL EUAA	13 grudnia	169 500	

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

sprzedane na aukcjach przez państwa członkowskie w latach 2027-2030 (tzw. „frontloading”). Jest to ekwiwalent 8 mld EUR dla RRF.

Kolejne uprawnienia dedykowane RRF będą sprzedawane w latach 2024-2026, aż do osiągnięcia celu uzyskania przychodów w wysokości 20 mld EUR. Dodatkowe uprawnienia dla RRF będą sprzedawane na aukcjach przez giełdę EEX na wspólnej platformie aukcyjnej. Europejski Bank Inwestycyjny (EIB) będzie pełnił rolę prowadzącego aukcję dla sprzedaży uprawnień z RRF.

Zmiany wolumenów aukcyjnych spowodują, że od września do grudnia 2023 r. na każdej aukcji będzie sprzedawane:

- 3 035 500 uprawnień EUA przez KE w imieniu państw UE-27 (ostatnia aukcja w grudniu: 3 041 500 uprawnień EUA)
- 2 147 000 uprawnień EUA przez Niemcy (ostatnia aukcja w grudniu: 2 151 000 uprawnień EUA)
- 3 347 500 uprawnień EUA przez Polskę (ostatnia aukcja w grudniu: 3 350 000 uprawnień EUA)

KE poinformowała dodatkowo, że kalendarz aukcji na 2024 r. zostanie opublikowany w IV kwartale 2023 r. po wejściu w życie zaktualizowanego rozporządzenia aukcyjnego.

Nowa analiza LIFE VII EW 2050 dotycząca rozszerzenia systemu EU ETS o nowe sektory i skutków dla Polski

W czerwcu została opublikowana najnowsza analiza CAKE/KOBiZE pt. „[VII EW on EU ETS 2050: Nowe sektory w EU ETS w kontekście neutralności w 2050 – Skutki dla Polski](#)” wykonana w ramach projektu LIFE VII EW 2050. Analiza dotyczy rozszerzenia systemu EU ETS o nowe sektory i skutków dla Polski w kontekście osiągnięcia neutralności klimatycznej UE w 2050 r. Jednym z najważniejszych celów analizy jest pokazanie potencjalnych skutków wdrożenia konkretnych rozwiązań dotyczących rozszerzenia systemu EU ETS dla polskiej gospodarki, które potwierdzają ogrom wyzwań jakie nastąpią w każdym sektorze polskiej gospodarki na drodze do osiągnięcia celu netzero. Publikacja dostępna jest w języku polskim. Poniżej przedstawiono najważniejsze wnioski płynące z analizy.

- ▶ Polska stoi przed wyzwaniem transformacji gospodarczej, której koszt będzie ogromny – same nakłady inwestycyjne w nowe moce w energetyce przekroczą 370 mld EUR w perspektywie do 2050 r.
- ▶ Środki finansowe przeznaczone na te cele mogą pochodzić z dostępnych funduszy i redystrybucji uprawnień (np. w ramach nowego podziału puli aukcyjnej w EU ETS). Dostępne fundusze (Fundusz Modernizacyjny, Fundusz Innowacyjny, Społeczny Fundusz Klimatyczny), czy nowe

środki pochodzące z objęcia kolejnych sektorów systemem handlu uprawnieniami powinny być adekwatne do skali wymaganych przedsięwzięć oraz wspierać wrażliwych odbiorców w krajach takich jak Polska.

- ▶ Dla Polski transformacja sektora energetycznego to optymalna ścieżka rozwoju na najbliższy okres. Alternatywą są kolejne lata coraz wyższych kosztów związanych z wykorzystaniem węgla, co będzie skutkowało jeszcze wyższymi kosztami dla całej gospodarki – sposobem na uniknięcie rosnących opłat za emisję jest transformacja w oparciu o dostępne i rozwijane technologie nisko i zeroemisyjne. Do listy koniecznych inwestycji w Polsce należy zaliczyć: OZE (PV, wiatr na morzu i lądzie, biomasę, biogaz), atom (wielkoskalowy i SMR), stacje ładowania dla samochodów elektrycznych i wodorowych, magazyny energii (zarówno bateryjne, jak i magazynowanie w wodorze).
- ▶ Wprowadzenie handlu emisjami dla sektora transportu spowoduje przeniesienie kosztów redukcji emisji na użytkowników pojazdów spalinowych. W przypadku samochodów osobowych w Polsce średni koszt eksploatacji może wzrosnąć średnio o 25% między rokiem 2030 a 2050,

a dla samochodów ciężarowych może być większy o nawet 80%. Z punktu widzenia Polski korzystnym procesem rozwoju rynku transportowego jest wymiana miejskich autobusów spalinowych na odpowiedniki elektryczne i wodorowe, których Polska jest znaczącym producentem.

- ▶ Wprowadzenie systemu handlu uprawnień do emisji w sektorze rolnym może w konsekwencji prowadzić do poważnego spadku produkcji żywności w Polsce, która jest dużym producentem, co będzie wiązało się z obniżeniem dochodów rolników, które już obecnie zależą od wsparcia ze środków publicznych.

Rekomendacja 90%-95% unijnego celu redukcyjnego na 2040 r. Europejskiego Naukowego Komitetu Doradczego ds. Zmian Klimatu.

W dniu 15 czerwca 2023 r. pojawił się obszerny [raport Europejskiego Naukowego Komitetu Doradczego ds. Zmian Klimatu](#) (ang. *European Scientific Advisory Board on Climate Change*) przedstawiający rekomendacje w zakresie celu unijnej polityki klimatycznej na 2040 r. Wnioski z raportu zostały zaprezentowane Parlamentowi Europejskiemu oraz jako prezentacja online. Komisja Europejska już zainicjowała konsultacje dotyczące celu redukcyjnego UE na 2040 r. Wśród decyzji, jakie będą musiały zostać podjęte jest nie tylko wysokość celu redukcyjnego, ale i kwestie związane z jego realizacją, takie jak perspektywa połączenia obu systemów ETS (ETS1¹⁸ i ETS2¹⁹), włączenie do EU ETS pozostałych sektorów (rolnictwo i odpady), potencjalne uwzględnienie w EU ETS pochłaniania i międzynarodowych kredytów węglowych.

Cel redukcyjny na 2040 r, który UE przyjmie najpóźniej do 2025 r., by przedstawić stronom Porozumienia paryskiego kolejny wkład do porozumienia (NDC), jest celem pośrednim na ścieżce do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. Europejski Komitet Doradczy proponuje, by w okresie 2030-2050 UE przyjęła budżet emisji gazów cieplarnianych mieszczący się w granicach od 11 do 14 GtCO₂e. Wiązałoby się to z przyjęciem celu redukcyjnego netto na 2040 r. w przedziale od -90% do -95% poniżej poziomu emisji w 1990 r. Dane liczbowe dotyczące celu redukcyjnego i budżetu emisji odnoszą się do wewnątrzunijnych emisji gazów cieplarnianych netto, w tym emisji pochodzących

z wewnątrzunijnego transportu lotniczego i morskiego. Wśród rekomendacji komitetu znalazły się nawiązania do konieczności:

- ▶ zwiększenia udziału w produkcji energii OZE, zwłaszcza energii wiatrowej i słonecznej,
- ▶ dalsza elektryfikacja wykorzystania energii końcowej,
- ▶ zwiększenie wykorzystania takich alternatyw dla paliw kopalnych jak wodór,
- ▶ dalsze zwiększanie efektywności energetycznej,
- ▶ co istotne z polskiego punktu widzenia, całkowite odejście od produkcji energii elektrycznej z węgla do 2030 r. i gazu – do 2040 r.

Sektor energetyczny powinien zostać, według komitetu, całkowicie zdekarbonizowany do 2040 r. Komitet postuluje wykorzystanie przyszłych nowych technologii na wielką skalę, co mogłoby skutkować znacznymi redukcjami emisji i zmniejszyć potrzebę kompensowania emisji przez pochłanianie.

Ważną rekomendacją jest postulat wykorzystania jednostek z działań podejmowanych poza UE, bez czego, jak się wydaje, nie powstanie poważny rynek dla obrotu redukcjami osiągniętymi w ramach międzynarodowych mechanizmów Porozumienia paryskiego (art. 6.2 i 6.4 porozumienia). Przygotowując te zalecenia, komitet doradczy odniósł się do najnowszych dostępnych scenariuszy prowadzących do osiągnięcia neutralności klimatycznej w UE, zgodnych z ograniczeniem

¹⁸ EU ETS dla sektora przemysłu i energetyki

¹⁹ ETS dla sektora transportu i budownictwa

globalnego ocieplenia do 1,5°C. Jednocześnie komitet zadeklarował, że wysiłek redukcyjny proponowany do 2040 r. odpowiada sprawiedliwemu wkładowi UE w globalne działania na rzecz ochrony klimatu.

Rola europejskiego komitetu doradczego

Europejski Naukowy Komitet Doradczy ds. Zmian Klimatu, zwany dalej Europejskim Komitetem Doradczym, został ustanowiony przez europejskie prawo o klimacie (ang. *European Climate Law*). Powołanie i funkcjonowanie komitetu reguluje znowelizowane pod tym kątem [rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady \(WE\) nr 401/2009 z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie Europejskiej Agencji Środowiska oraz Europejskiej Sieci Informacji i Obserwacji Środowiska](#).

Komitet ma pełnić na poziomie unijnym rolę podobną do tej, jaką w ramach konwencji klimatycznej pełni Międzyrządowy Panel ds. Zmian Klimatu (ang. *Intergovernmental Panel on Climate Change*, IPCC), ciało doradcze stron Ramowej Konwencji ONZ ds. zmian klimatu (*UNFCCC*). Ma zapewniać niezależne doradztwo naukowe i opiniować cele klimatyczne oraz oceniać orientacyjne budżety emisji gazów cieplarnianych wraz z ich spójnością z europejskim prawem o klimacie i międzynarodowymi zobowiązaniami UE wynikającymi z Porozumienia paryskiego. Ma ponadto sporządzać sprawozdania na temat działań podejmowanych przez UE oraz przedstawiać rekomendacje w zakresie unijnej polityki klimatycznej i opinie dotyczące jej realizacji.

Europejski komitet doradczy realizuje zadania, których celem jest dodanie naukowego uzasadnienia projektom legislacyjnym KE i przygotowanie punktu odniesienia dla zawartych w nich propozycji. Zadania te określa artykuł 3 Europejskiego prawa o klimacie (doradztwo naukowe w sprawie zmian klimatu). Komitet spełnia swoją rolę przedstawiając własne, oparte o naukowe źródła, propozycje celów redukcyjnych i wskazując środki do ich osiągnięcia. Choć opinie komitetu są niewiążące, to jednak będą miały znaczenie dla ukierunkowania dalszej ewolucji polityki klimatycznej i ustanowienia jej celów zmierzających do osiągnięcia neutralności klimatycznej, co wpisuje się w unijne

ambicje bycia liderem działań na rzecz klimatu. Jednocześnie opinie komitetu będą wpływały na debatę w Parlamencie Europejskim oraz na debatę publiczną o polityce klimatycznej UE. Prawo o klimacie zapowiada wprost, że UE po 2050 r. będzie kontynuować swoje działania na rzecz klimatu w dążeniu do utrzymania pozycji lidera w tej dziedzinie, realizując cel długoterminowy porozumienia paryskiego i działając w oparciu o oceny naukowe różnych gremiów, m.in. IPCC i IPBES²⁰, a także oceny innych organów międzynarodowych, do których zaliczyć można roczny raport UNEP na temat luki w ambicji redukcyjnej państw (ang. *UNEP Gap Report*). Ponadto rozporządzenie uznaje wartość opinii komitetów doradczych na poziomie krajowym oraz zachęca do ich tworzenia.

Europejski komitet doradczy w swoich rekomendacjach powołuje się na najnowsze dowody naukowe (ang. *latest available scientific evidence*) dotyczące ścieżek redukcji emisji zgodnych z osiągnięciem celu temperaturowego 1,5°C, rekomendowanego od 2018 r. przez IPCC. Jednak strony Porozumienia paryskiego nie przyjęły tego celu za wiążący, godząc się jedynie na dążenie do ograniczenia, do końca stulecia, wzrostu średniej globalnej temperatury do wielkości poniżej 2°C, na poziomie jak najbardziej zbliżonym do 1,5°C. Jednakże UE dobrowolnie uznaje cel 1,5°C za wiążący. W skali globalnej UE promuje działania zmierzające do osiągnięcia tego celu, co jednak wydaje się mało skuteczne wobec wzrostu emisji w wielu państwach rozwijających się, przy postępującym globalnym wyłesieniu i problemach wielu państw z wywiązywaniem się z podjętych w ramach Porozumienia paryskiego zobowiązań redukcyjnych.

W programie prac komitetu na 2023 r. znalazły się następujące zadania:

- ▶ Wkład we wnioski dotyczący celu redukcji emisji na 2040 r. i budżetu na emisje gazów cieplarnianych na lata 2030–2050;
- ▶ Wkład w przeprowadzaną przez KE ocenę postępów i spójności polityki klimatycznej UE;

²⁰ [Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services](#)

- ▶ Wsparcie dla wdrażania aktów ustawodawczych pakietu Fit for 55;
- ▶ Wkład w proces planowania rozwoju sieci energetycznej UE (TEN-E);
- ▶ Badanie sektorowych rozwiązań mitygujących emisje w sektorze rolnym, powiązanych z sektorem leśnictwa i adaptacją do zmian klimatu;
- ▶ Zbadanie możliwości zwiększenia usuwania CO₂ w UE;
- ▶ Ocena postępów i spójności polityki UE w zakresie adaptacji do zmian klimatu;
- ▶ Ocena postępów i spójności polityki w zakresie adaptacji do zmian klimatu;
- ▶ Współpraca z ekspertami i zainteresowanymi podmiotami (stakeholders).

Podstawy prawne funkcjonowania europejskiego komitetu doradczego

Prawo o klimacie zakłada niezależność oraz naukową i techniczną wiedzę ekspertów będących członkami Europejskiego komitetu doradczego. Jednocześnie, jak stanowi znowelizowane rozporządzenie nr 401/2009, członkowie komitetu mają posiadać wiedzę interdyscyplinarną, doświadczenie w kontekście międzynarodowym oraz wiedzę fachową z różnych dyscyplin i sektorów.

Rozporządzenie Prawo o klimacie o tym celu mówi w preambule następująco:

„(24) Wiedza naukowa i najlepsze dostępne, aktualne dane, wraz z opartymi na faktach i przejrzystymi informacjami na temat zmiany klimatu, są niezbędne i muszą stanowić podstawę działań Unii w dziedzinie klimatu oraz dążeń do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. Należy ustanowić Europejski Naukowy Komitet Doradczy ds. Zmiany Klimatu (zwany dalej „komitetem doradczym”), który – ze względu na swoją niezależność oraz wiedzę naukową i techniczną – będzie służyć jako punkt odniesienia w zakresie wiedzy o zmianach klimatu. Komitet doradczy powinien uzupełniać prace Europejskiej Agencji

Środowiska (EEA), a jednocześnie niezależnie wykonywać swoje zadania. Jego misja nie powinna pokrywać się z misją IPCC na poziomie międzynarodowym.”

Oprócz Europejskiego Komitetu Doradczego ds. Zmian Klimatu, Europejska Agencja Środowiska (ang. *European Environment Agency, EEA*) od początku jej funkcjonowania ma własny komitet naukowy, który doradza zarządowi i dyrektorowi wykonawczemu agencji.²¹ Komitet naukowy EEA przedstawia opinie dotyczące działalności agencji oraz spraw naukowych, na wniosek zarządu agencji lub jej dyrektora. Opinie te są również publikowane. Należy zatem zauważyć, że w niektórych obszarach kompetencje obu komitetów są zbieżne, aczkolwiek Europejski komitet doradczy ds. zmian klimatu jest ciałem, którego oddziaływanie ma dotyczyć polityki unijnej, a nie działalności samej agencji i podejmowanych przez nią prac badawczych. Niemniej jednak komitet doradczy ds. zmian klimatu „uzupełnia pracę agencji”, choć jednocześnie „niezależnie wykonuje swoje zadania.”²²

Artykuł 10a znowelizowanego rozporządzenia 401/2009 stwierdza, że w skład Europejskiego Komitetu Doradczego ds. Zmian Klimatu wchodzi 15 wyższych rangą ekspertów naukowych, powoływanych przez zarząd EEA „na czteroletnią kadencję, z możliwością jednokrotnego odnowienia, w wyniku otwartej, sprawiedliwej i przejrzystej procedury selekcji. Przy wyborze członków komitetu doradczego zarząd dąży do zapewnienia wiedzy fachowej z różnych dyscyplin i sektorów, jak również równowagi płci i równowagi geograficznej.”²³

Znowelizowane rozporządzenie podaje również ogólne kryteria wyboru członków Europejskiego Komitetu Doradczego, do których należą: doskonałość naukowa, doświadczenie w przeprowadzaniu ocen naukowych i udzielaniu porad naukowych w reprezentowanej dziedzinie, szeroka wiedza fachowa w dziedzinie nauk o klimacie i środowisku lub innych dziedzinach istotnych dla osiągnięcia celów klimatycznych UE oraz wspomniane wcześniej doświadczenie zawodowe w międzynarodowym środowisku interdyscyplinarnym.

²¹ Art. 10 rozporządzenia 401/2009.

²² Art. 10a par. 5 rozporządzenia 401/2009.

²³ Art. 10a, par. 3 rozporządzenia 401/2009.

Członkowie Europejskiego Komitetu Doradczego są powoływani jako osoby prywatne na jedną, czteroletnią kadencję, która może być jednokrotnie przedłużona. Rozporządzenie 401/2009 daje więc dużą swobodę zarządowi agencji w wyborze członków komitetu i decyzji, czy będą oni pełnili swoje funkcje przez 4 czy przez 8 lat. Obecny skład osobowy komitetu wraz z biogramami jego piętnastu członków można znaleźć na jego [stronie internetowej](#).

Wydaje się, że opinie Europejskiego Komitetu Doradczego spotkają się z zainteresowaniem opinii publicznej i polityków, a tym samym mogą być podstawą do podejmowania decyzji politycznych istotnych dla interesów gospodarki i środowiska państw czł. Dlatego też kwestie reprezentatywności komitetu

i kwalifikacji oraz bezstronności jego członków mogą być istotne z punktu widzenia potencjalnego wpływu komitetu na politykę klimatyczną UE. Wszystkie akty ustawodawcze UE podlegają bowiem konsultacjom społecznym przed przyjęciem przez Parlament Europejski i Radę Unii Europejskiej i w przypadku polityki klimatycznej i, szerzej, konsultacji działań wdrażających Europejski Zielony Ład, opinie i raporty komitetu mogą mieć dużą siłę oddziaływania zarówno w Brukseli, na KE i PE, jak i w poszczególnych państwach czł. Zasady prowadzenia takich konsultacji są określone w rozporządzeniu (UE) 2018/1999 w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu oraz w rozporządzeniu (UE) 2021/1119 w sprawie europejskiego prawa o klimacie.

| Komisja Europejska aktualizuje wielkości rocznych limitów emisji dla państw czł. w non-ETS w latach 2023-2025

W dniu 28 czerwca br. Komisja Europejska przyjęła wielkości rocznych limitów emisji dla państw czł. na lata 2023, 2024 i 2025²⁴. Tym samym zostały określone maksymalne poziomy emisji gazów cieplarnianych, które każde państwo czł. UE może wygenerować rocznie w sektorach nieobjętych unijnym systemem EU ETS, czyli należących do obszaru tzw. non-ETS, regulowanego rozporządzeniem ESR (*ang. Effort Sharing Regulation*). Odpowiedni akt prawny (decyzja wykonawcza KE) sankcjonuje dotychczas obowiązujące limity emisji na lata 2021 i 2022, określając ich nowe (obniżone) wielkości na ww. lata 2023-2025. Przyjęte roczne limity rozdzielają wysiłki państw czł. na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w kluczowych sektorach: transporcie krajowym, budownictwie (rozumianym jako gospodarka komunalna i gospodarstwa domowe), rolnictwie, drobnym przemyśle i odpadach. Sektory te

odpowiadają za ok. 60% wszystkich emisji gazów cieplarnianych w UE.

Decyzja wykonawcza Komisji w sprawie przyjęcia rocznych limitów emisji na lata 2023, 2024 i 2025 dostosowała je do niedawno uzgodnionych, bardziej ambitnych celów krajowych na rok 2030. Łącznie przyczynią się one do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w UE w sektorach non-ETS o 40% w porównaniu z poziomem z 2005 r. Wyniknęło to z pakietu „Fit for 55” i przyjęcia Europejskiego Zielonego Ładu, które podniosły unijny cel redukcyjny z poprzednio wyznaczonych 30%.

Jeśli chodzi o dotychczasowe osiągnięcia UE w sektorach non-ETS, to emisje gazów cieplarnianych spadły łącznie o 16,3% w latach 2005-2020. Unia Europejska osiągnęła zatem swój ogólny cel zawiązki, ponieważ wynosił on 10%. Polska indywidualnie

²⁴ https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/effort-sharing-reducing-eu-emissions-domestic-transport-buildings-agriculture-small-industry-and-2023-06-28_en

zrealizowała swój cel, mieszcząc się dokładnie w swoim limicie na 2020 r.

Jednocześnie trwa aktualizacja i składanie do Komisji Europejskiej krajowych planów w zakresie energii i klimatu (KPEiK) na lata 2021-2030. Określają one polityki i środki umożliwiające osiągnięcie indywidualnych celów państw czł. UE na 2030 r. Co roku Komisja monitoruje poczynione postępy i publikuje sprawozdanie z postępów w działaniach na rzecz klimatu (ostatnie sprawozdanie opublikowano 26 października 2022 r.). Państwa czł., które nie osiągną w ocenie Komisji wystarczających

postępów będą musiały przedłożyć plan działań korygujących (naprawczych), wyszczególniając dodatkowe działania do wdrożenia, aby wrócić na ścieżkę redukcji emisji zgodną z wyznaczonymi celami.

W 2025 r. Komisja dokona przeglądu najnowszych danych emisyjnych z lat 2021, 2022 i 2023 oraz określi roczne limity emisji państw czł. na lata 2026-2030, które zapewnią osiągnięcie unijnego celu na 2030 r.

| Perspektywy ustanowienia ram dobrowolnej certyfikacji pochłaniania dwutlenku węgla w UE

Przyjmując Europejskie prawo o klimacie, UE zobowiązała się do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. W praktyce oznaczać to będzie konieczność radykalnego ograniczenia emisji gazów cieplarnianych (GC), a także rekompensaty emisji resztkowych, np. z „trudnych do dekarbonizacji” (ang. *hard-to-abate*) gałęzi przemysłu lub rolnictwa – poprzez pochłanianie (sekwestrację) dwutlenku węgla (CO₂) z atmosfery ziemskiej przy pomocy rozwiązań naturalnych²⁵ i technologicznych²⁶. Negatywne emisje będą odgrywać kluczową rolę w osiągnięciu unijnego celu neutralności klimatycznej do 2050 r., na co wskazują także analizy Centrum Analiz Klimatyczno-Energetycznych (CAKE) w Krajowym Ośrodku Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE)²⁷.

Aby wspierać rozwój i wdrażanie rozwiązań w nakierowanych na osiąganie ujemnych wartości emisji, potrzebne są efektywne mechanizmy ekonomiczne. Taką rolę mogłyby spełniać kredyty węglowe (znane także jako offseety węglowe), będące zbywalnym dowodem redukcji, uniknięcia lub usunięcia z atmosfery

określonej ilości GC. Są one powiązane z projektami obejmującymi różne dziedziny, od gospodarki leśnej i ochrony terenów podmokłych, po wychwytywanie CO₂ i technologie z zakresu energii odnawialnej. Kredyty węglowe są ważnym źródłem finansowania wysiłków na rzecz uniknięcia lub ograniczenia emisji lub usunięcia CO₂ z atmosfery i stanowią zbywalne aktywa na szybko rozwijającym się rynku.

Specyfika kredytów węglowych w kontekście ustanowienia ram regulacyjnych dla ich certyfikacji

Powszechnie wyrażanymi zarzutami wobec kredytów węglowych są obawy dotyczące ich trwałości (istotne w przypadku projektów z zakresu pochłaniania CO₂), dodatkowości, inwentaryzacji oraz ucieczki emisji, które dla ich końcowych użytkowników – najczęściej przedsiębiorstw – zwiększają ryzyko prawne i wizerunkowe, w szczególności ryzyko związane z tzw. *greenwashingiem*²⁸. Aby przełamać kryzys zaufania w obydwu

²⁵ Pochłanianie CO₂ przez rośliny jest jednym ze sposobów na zmniejszenie jego ilości w atmosferze. Ocean również działa jak duży pochłaniacz CO₂ z atmosfery i pochłania około jednej trzeciej CO₂ uwalnianego w wyniku działalności człowieka.

²⁶ Wśród technologii przemysłowych trwałego składowania CO₂ znajdują się technologie, takie jak BECCS (produkcja bioenergii z wychwytywaniem i składowaniem dwutlenku węgla) lub DACCS (wychwytywanie dwutlenku węgla bezpośrednio z powietrza i jego składowanie).

²⁷ Raport CAKE [VIIIEW on EU ETS 2050: „Nowe sektory w EU ETS w kontekście neutralności klimatycznej UE w 2050 – Skutki dla Polski”](#) (czerwiec 2023)

²⁸ Termin ukuty przez Jaya Westervelda, który wywodzi się od zbitki słów „green” (z ang. zielony, w tym rozumieniu „ekologiczny”) oraz „whitewash”, oznaczającego wybielanie, lecz w znaczeniu przenośnym rozumianego jako „mydlenie oczu”. Określa on zjawisko polegające na wywoływaniu w klientach poszukujących towarów wytworzonych zgodnie z zasadami ekologii i ochrony środowiska

tych obszarach, przejawiający się brakiem transparentności oraz brakiem dostępności na rynku wysokiej jakości kredytów, unijni decydenci modyfikują odpowiednie ramy regulacyjne. Nowe organy normalizacyjne pracują obecnie nad zapewnieniem integralności nieuregulowanym rynkom dobrowolnym, wykorzystując najnowsze technologie, m.in. do wspierania handlu i monitorowania podejmowanych działań. Do 2024 r. Komisja Europejska planuje opracowanie ram regulacyjnych dla certyfikacji pochłaniania emisji dwutlenku węgla na podstawie przejrzystych szacunków – głównie po to, by określone podmioty (w tym firmy) mogły monitorować i weryfikować autentyczność pochłaniania. O szczegółach tej propozycji legislacyjnej Komisji można przeczytać w grudniowym wydaniu Raportu z rynku CO₂²⁹.

Grupa ekspertów ds. usuwania dwutlenku węgla: spotkanie w sprawie metodyk

W ramach prac prowadzonych w tym obszarze, w dniach 21 i 22 czerwca 2023 r., Dyrekcja Generalna Komisji Europejskiej ds. Działań w dziedzinie Klimatu (DG CLIMA) zorganizowała w Brukseli warsztaty dotyczące rolnictwa węglowego dla członków swojej grupy eksperckiej ds. pochłaniania dwutlenku węgla. Mandat powołanej w 2022 r. grupy 70 ekspertów obejmuje m.in.

- ▶ dostarczanie wiarygodnych danych na temat emisji GC i pochłaniania dwutlenku węgla na poziomie UE i państw członkowskich,
- ▶ wspieranie wdrażania rozporządzenia LULUCF,
- ▶ unijnych ram certyfikacji usuwania dwutlenku węgla,
- ▶ przeprowadzanie ocen możliwości zwiększenia pochłaniania dwutlenku węgla, które nie prowadzą do znaczących negatywnych konsekwencji dla środowiska.

Celem dwudniowych warsztatów było dostarczenie wkładu w przegląd metodyk³⁰ pochłaniania za pomocą rozwiązań

wrażenia, że produkt (albo przedsiębiorstwo, które go wytwarza) jest stworzony (lub działa) w zgodzie z naturą i ekologią.

²⁹ „Propozycja nowych unijnych ram certyfikacji usuwania dwutlenku węgla”, Raport z rynku CO₂ Nr 128, grudzień 2022 r.

³⁰ Za Słownikiem języka polskiego PWN, „metodyka” to zbiór zasad dotyczących sposobów wykonywania jakiejś pracy.

³¹ Linia bazowa (także: poziom bazowy, ang. *baseline*) to szacunkowa, określona z największym prawdopodobieństwem wielkość emisji GC, jaka miałaby miejsce w

opartych na zasobach przyrody (ang. *nature based solutions*), a także określenie zakresu przyszłych innowacji, możliwości i wyzwań w tej dziedzinie. W ramach działań dobrowolnych (ang. *voluntary carbon market, VCM*) podejmowanych w tym obszarze eksperci zaprezentowali i ocenili m.in. metodyki: *VERRA, Gold Standard, Ecosystem Value – Waldwiederaufbau (EVA), Woodland Carbon Code, German Forest Climate Standard, Label Bas Carbone, FSC Ecosystem Service Procedure, SNK Planting of new Forest, ECS Climate Forest SILVACONS, Zertiforest, ULT, Spanish carbon footprint registry*. Zebrany wkład ma za zadanie przyczynić się do opracowania dokumentów określających zakres zasad dotyczących rolnictwa, leśnictwa i torfowisk, które posłużą jako podstawa dla przyszłych metod certyfikacji dla rolnictwa węglowego (ang. *carbon farming*). Pytania przewodnie, na które próbowano udzielić odpowiedzi w oparciu o istniejące już metodyki, obejmowały m.in.

- ▶ **Kwestie ogólne:** jak zapewnić optymalny poziom równowagi pomiędzy dokładnością a kosztami, co będzie kluczem do pomyślnego przyjęcia metodyki oraz w jaki sposób można odpowiedzieć na potrzeby większej innowacyjności?
- ▶ **Ujęcie ilościowe:** jak zagwarantować optymalne połączenie różnych danych wejściowych?
- ▶ **Linia bazowa (poziom bazowy)³¹:** w jaki sposób zdefiniować „wysoko wystandaryzowaną linię bazową” oraz jak często należy ją aktualizować?
- ▶ **Dodatkowość:** jakie są obecnie najczęściej stosowane podejścia oparte na dodatkowości?
- ▶ **Składowanie długoterminowe:** jakie są obecnie najczęściej stosowane podejścia do odpowiedzialności (ang. *liability*) oraz długości okresu monitorowania?

przypadku, gdyby dany projekt nie został zrealizowany, stanowiąca poziom odniesienia pozwalający określić emisję zredukowaną lub emisję unikniętą albo pochłanianie. Jest ona stałym punktem odniesienia, używanym głównie do celów porównawczych podczas zarządzania projektem. Umożliwia wszystkim interesariuszom udostępnianie spójnych danych, na podstawie których są w stanie ocenić postęp projektu.

- ▶ **Zrównoważony rozwój:** w jaki sposób zapewnić zgodność z zasadą DNSH³² oraz nagradzać dodatkowe korzyści?

Komisja zorganizowała również trzy różne sesje tematyczne poświęcone rozwiązaniom opartym na zasobach przyrody:

SESJA I: Rolnictwo na glebach mineralnych

Podczas pierwszej sesji dokonano przeglądu metodyk certyfikacji dla rolnictwa oraz zaprezentowano projekt wysokorozdzielczego i dynamicznego systemu monitoringu węgla organicznego w glebie dla użytków rolnych. W ramach przykładów dobrych praktyk zaprezentowano metodykę VM0042³³ dla lepszego zarządzania gruntami rolnymi i protokołu wzbogacania gleby CAR³⁴ (*Verra*), następnie na przykładzie biowęgla przedstawiono współczynnik ESCA (ang. *electrochemical active surface area*), stosowany do pomiaru sekwestracji węgla w glebie zgodnie z dyrektywą w sprawie energii odnawialnej³⁵ oraz przedstawiono metodyki dla działalności rolniczej dostępne we francuskim standardzie *Label Bas-Carbone* (LBC), a także mapy potencjału sekwestracji CO₂ na gruntach rolnych na przykładzie projektu LIFE C-FARMS³⁶.

W ramach wniosków ogólnych z tej sesji stwierdzono, iż istniejące metodyki certyfikacji rolnictwa węglowego wykazują różne stopnie dostosowania do kryteriów QU.A.L.I.T.Y.³⁷. Ponadto wskazano na istotność kwestii dodatkowości z uwagi na fakt, iż istnieją zróżnicowane metodyki określania ilościowego węgla usuwanego i składowanego w glebie (podejścia obliczeniowe, modelowe, pomiarowe i hybrydowe) oraz ustalania poziomów bazowych (linie bazowe projektów), różnice w zakresie

długoterminowego przechowywania w zależności od długości okresów kredytowania i monitorowania, a także różne zakresy odpowiedzialności podmiotów certyfikujących w zależności od ich skali oraz proponowanych mechanizmów. W trakcie dyskusji wyrażano obawy dotyczące wysokiego poziomu niepewności co do długości czasu składowania węgla w glebie oraz końcowego wykorzystania certyfikatów. Konsensualnie uznano potrzebę ustanowienia minimalnych standardów w tym zakresie.

SESJA II: Leśnictwo

We wprowadzeniu do drugiej sesji przeprowadzono przegląd metodyk certyfikacji dla leśnictwa, a także zademonstrowano narzędzia do integracji danych do certyfikacji usuwania CO₂, którymi zarządza się w systemie informacji geograficznej (GIS). Następnie zaprezentowano przykłady metodyk obejmujących kwestie zalesiania, cyfryzacji i monetyzacji tych działań oraz ponownego zalesiania na przykładzie niemieckiego *Forest Climate Standard*, a także przykłady projektów z zakresu usuwania CO₂ w postaci hiszpańskiego rejestru śladu węglowego³⁸ oraz procedury FSC dla usług ekosystemowych³⁹.

Ogólnie stwierdzono zbieżność w zakresie rodzajów działań, które można uwzględnić w metodykach – m.in. w zakresie ulepszonej gospodarki leśnej (ang. *Improved Forest Management, IFM*) oraz rekultywacji. Uznano potrzebę większej jasności i przewidywalności poza zakresem prezentowanych projektów, wskazując m.in. na brak rynku, infrastruktury, a także inne unijne akty prawne z obszaru ESG (ang. *Environmental, Social, and Governance*), tj. dyrektywa w sprawie oświadczeń środowiskowych (ang. *green claims, Green Claims Directive*),

³² DNSH - zasada nieczynienia znaczącej szkody środowisku (ang. *do no significant harm*). Wymóg ten wynika z Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/241 z dnia 12 lutego 2021 r. ustanawiającego Instrument na Rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności.

³³ <https://verra.org/methodologies/vm0042-methodology-for-improved-agricultural-land-management-v2-0/> (dostęp 06.07.2023)

³⁴ <https://verra.org/methodologies/car-protocols/> (dostęp 06.07.2023)

³⁵ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniającej dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001, rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 i dyrektywę 98/70/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do promowania energii ze źródeł odnawialnych oraz uchylającej dyrektywę Rady (UE) 2015/652 (obecnie w trakcie przekształcenia).

³⁶ <https://c-farms.eu/> (dostęp 06.07.2023)

³⁷ Kryteria QU.A.L.I.T.Y.: (1) *Quantification* – mierzalność; (2) *Additionality* – dodatkowość; (3) *Long-term storage* – długotrwałe składowanie; (4) *Sustainability* – zrównoważony charakter.

³⁸ <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/registro-huella.aspx> (dostęp 06.07.2023)

³⁹ <https://pl.fsc.org/pl-pl/certyfikacja-gospodarki-leśnej-fm/procedura-dot-uslug-ekosystemowych#:~:text=Procedura%20Us%C5%82ug%20Ekosystemowych%20FSC%20%28FSC%20-PR0-30-006%29%20to%20narz%C4%99dzie%2C.Bior%C3%B3%C5%BCnorodno%C5%9B%C4%87%2C%20wychwytywanie%20CO2%2C%20woda%2C%20gleba%20i%20funkcje%20rekreacyjne> (dostęp 06.07.2023)

dyrektywa w sprawie sprawozdawczości przedsiębiorstw w zakresie zrównoważonego rozwoju (ang. *Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD*), taksonomia UE, zakresy 1, 2 i 3 w inwentaryzacjach sektora prywatnego.

W odniesieniu do kryteriów Q.U.A.L.I.T.Y podkreślono istniejącą lukę we włączaniu gleby w zakres metodyk z uwagi na fakt, iż zarządzanie glebą w leśnictwie na obecnym etapie jest zbyt kosztowne i złożone. Z uwagi na dokonującą się cyfryzację odnotowano jednak przeskok od długiego okresu niedoboru danych w kierunku ich nadwyżki – dzięki zastosowaniu nowych narzędzi (np. sztucznej inteligencji, teledetekcji satelitarnej, technologii *blockchain*). Uznano również potrzebę lepszego zdefiniowania, czym jest metodyka (co obejmuje, czego nie, co powinna zawierać), a następnie potrzebę opracowania na tej podstawie wytycznych, jak również konieczność rozwoju narzędzi do dokonywania porównań zastosowania różnych metodyk na tym samym terenie. W kwestii dodatkowości i linii bazowych stwierdzono, że często stosowane są różne podejścia, różne zakresy czasowe, w których są one testowane, a same linie bazowe są rewidowane. Za kwestię podstawową uznano regulacyjne poziomy bazowe, zróżnicowane dla poszczególnych państw czł. W kwestii przechowywania długoterminowego

odnotowano powszechną akceptację dla monitoringu poza okresem kredytowania projektu (nawet do 100 lat). Zauważono, iż w wielu systemach brak jest zasad rozliczania dla uwolnienia CO₂ (emisji) i brak jest odpowiedzialności za zapewnienie trwałego składowania. Ogólnie konieczność ustanowienia unijnych ram regulacyjnych wokół inicjatywy w zakresie składowania CO₂ w lasach spotkała się z powszechnym poparciem.

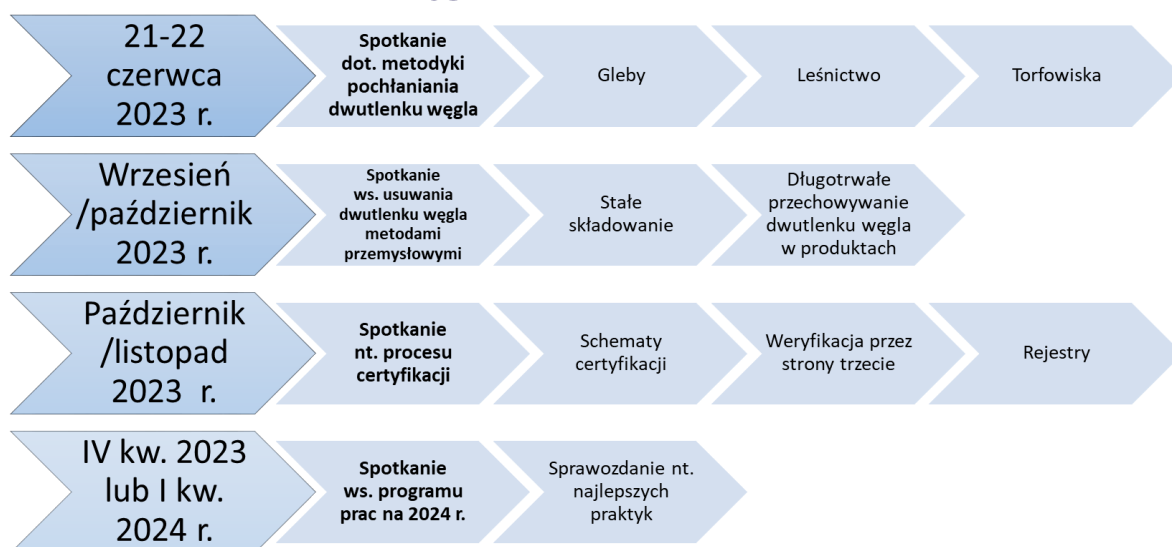
SESJA III: Torfowiska

W ramach ostatniej sesji dokonano przeglądu stosowanych w przypadku torfowisk metod certyfikacji, a następnie zaprezentowano przykłady metodyk: *Peatland Code, Moor Futures, Currency for Peat* oraz teledetekcji siedlisk podmokłych.

We wnioskach z dyskusji podkreślano fakt, iż torfowiska stanowią ogromne rezerwuary węgla organicznego i są dużym źródłem emisji GC, a odwodnione torfowiska odpowiadają obecnie za 10% całkowitych emisji GC z sektora LULUCF (UE jest tutaj na 2. miejscu na świecie po Indonezji). Ponowne nawadnianie osuszonych torfowisk prowadzi do znacznej redukcji emisji GC, co czyni je atrakcyjnym dla rolnictwa węglowego. Problemem jest jednak to, że sekwestracja CO₂ w tym obszarze nadal jest ograniczana przez zasady oraz brak zarówno długoterminowej perspektywy

Rys. 1. Program i harmonogram prac grupy ekspertów ds. usuwania dwutlenku węgla na 2023 r.

Prace Grupy Ekspertckiej ds. usuwania dwutlenku węgla - dalsze kroki



Źródło: KE

gospodarczej, jak i większej liczby odpowiedniej jakości metodyk. Podkreślono, że po 2050 r. kredytów redukcyjnych nie będzie można już wykorzystywać do kompensacji emisji, a każda pozostała część będzie musiała zostać zrekompensowana dodatkowym pochłanianiem. Dlatego istotną kwestią pozostaje czas, w tym czas trwania projektu, okres certyfikacji, długoterminowe przechowywanie i jego trwałość – istotne są tutaj odpowiednie wskaźniki.

Oficjalny raport ze spotkania grupy eksperckiej zostanie sfinalizowany do połowy lipca 2023 r. i będzie publicznie dostępny.

Podsumowanie

Dobrowolny rynek uprawnień do emisji dwutlenku węgla (VCM) o wysokim stopniu integralności jest kluczowym narzędziem uzupełniającym działania podejmowane w zakresie ochrony

klimatu. Rozwijający się rynek VCM może posłużyć do ograniczania i usuwania emisji w stopniu wykraczającym poza to, co byłoby możliwe w innym przypadku, a także do kierowania dodatkowych środków finansowych na realizację tego typu przedsięwzięć. Dlatego też KE rozważa sposoby objęcia VCM zakresem ram regulacyjnych. Ustanowienie, a następnie wdrożenie w życie ram dobrowolnej certyfikacji pochłaniania CO₂ jest niezwykle trudne do wykonania w sposób, który faktycznie ogranicza emisje. Unijna metodyka dobrowolnej certyfikacji pochłaniania CO₂ nadal jest „w budowie” i w dalszym ciągu będzie w różnych aspektach ulepszana, w oparciu o najlepsze praktyki i metodyki. Określenie jasnych, przejrzystych zasad dotyczących ram certyfikacji pochłaniania jest działaniem niezbędnym w celu zapewnienia integralności środowiskowej kredytów węglowych i przyszłości całego rynku pochłaniania.

Podsumowanie bieżącej sytuacji na rynkach handlu emisjami GHG w opinii członków IETA

W czerwcu 2023 r. została opublikowana [ankieta przeprowadzona wśród członków IETA⁴⁰ na temat różnych systemów handlu uprawnieniami na świecie](#) (w tym EU ETS). Poniżej przedstawiono najważniejsze wnioski z odpowiedzi udzielanych przez autorów dla wybranych pytań z ankiety.

Unia Europejska

▶ Respondenci pozostają większymi optymistami co do wzrostu cen uprawnień EUA w latach 2021-2030 niż w ubiegłym roku - średnia cen EUA wskazana przez ankietowanych wyniosła ok. 90 EUR w porównaniu z 80,82 EUR z zeszłorocznej ankiety (rys. 2). Nieco inaczej przedstawiają się prognozy dla dwóch okresów obecnej fazy EU ETS. W ubiegłorocznej ankiecie uczestnicy przewidywali, że średnia cena w latach 2021-2025 wyniesie 85,45 EUR

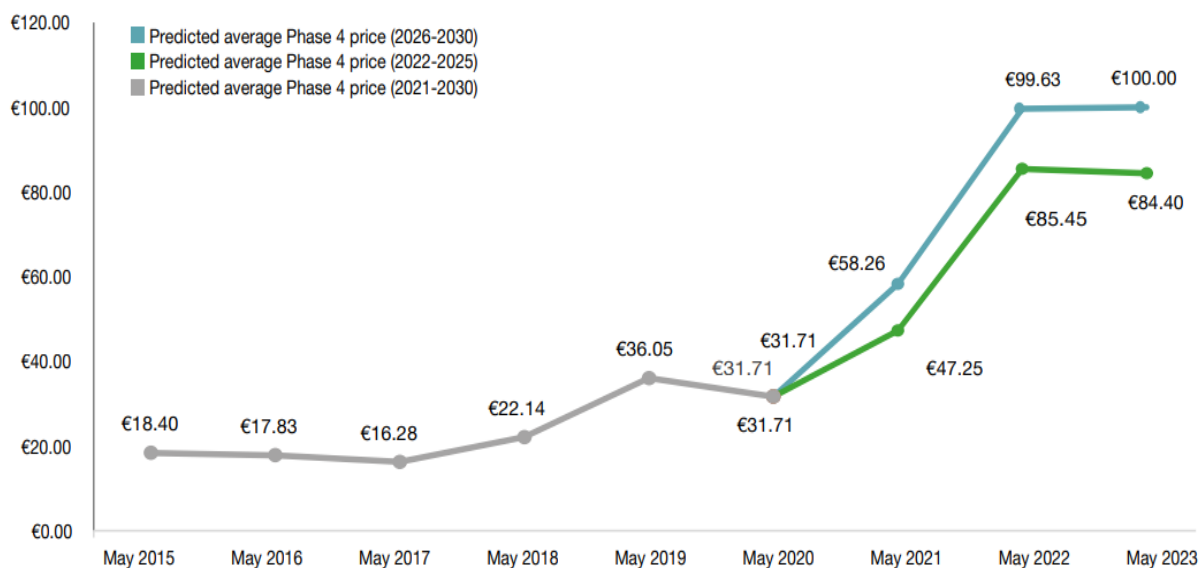
i 99,69 EUR w latach 2026-2030, podczas gdy w tegorocznej ankiecie uczestnicy przewidują cenę 84,40 EUR (lata 2022-2025) oraz 100,00 EUR (lata 2026-2030).

- ▶ Głównymi czynnikami cenotwórczymi dla przyszłych cen uprawnień do emisji w EU ETS według respondentów powinny być: wdrażana znowelizowana dyrektywa EU ETS (w ramach pakietu fit for 55) oraz propozycja celu redukcyjnego na 2040. Największa część respondentów (46%) ocenia, że Komisja Europejska zaproponuje 75% lub wyższy cel redukcyjny na 2040 r.
- ▶ Ankietowani, podobnie jak w poprzednich latach, nie są zgodni co do reakcji innych gospodarek na propozycję UE dotyczącą wprowadzenia podatku granicznego CBAM. Tym niemniej, podkreślano, że państwa, które mogą utworzyć

⁴⁰ IETA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Handlu Emisjami (International Emissions Trading Association). Organizacja zrzesza podmioty z całego

świata zajmujące się systemami handlu uprawnieniami do emisjami na różnych jego etapach.

Rys. 2. Oczekiwania co do cen uprawnień do emisji CO2 EU ETS w poszczególnych ankietach przeprowadzonych przez IETA



Źródło: IETA

podobny mechanizm w ciągu najbliższych 5 lat to Chiny, USA, Kanada oraz Wielka Brytania.

- Nadal znaczna część respondentów (61% w tym roku, 65% w poprzedniej ankiecie) jest optymistycznie nastawiona, co do możliwości wdrożenia do 2030 r. unijnych ram certyfikowania usuwania dwutlenku węgla (z ang. *Carbon Removal Certification Framework, CRCF*). Nie ma jednak jednolitej odpowiedzi jakiego typu pochłanianie powinno być faworyzowane, tj. oparte o technologie czy naturalne.
- Wdrożenie systemu handlu emisjami ETS dla nowych sektorów (ETS2) jest ważnym elementem pakietu Fit for 55. Następnym tego procesu, według dużej liczby odpowiedzi (65%), będzie połączenie pierwszego (ETS1) i drugiego systemu ETS (ETS2).

Azja

- W stosunku rozwoju do systemów chińskich, zarówno krajowego jak i regionalnych, nastroje wśród respondentów są neutralne lub nawet mało optymistyczne. Dla przykładu, 38% ankietowanych jest niepewna, co do możliwego przekształcenia systemu krajowego w system bazujący na całkowitym limicie emisji. Coraz mniej respondentów wierzy również w znaczące wzrosty cen uprawnień za emisje w systemie krajowym (o 15% mniej niż w poprzedniej

ankiecie) oraz w połączenie systemów regionalnych i krajowego (obecnie jest to 50% respondentów w porównaniu do 81% w 2022 r.).

- Japoński dobrowolny rynek uprawnień do emisji CO₂ (Japan GX League) nakreśla mapę drogową dotyczącą ustalania cen uprawnień do emisji CO₂, w tym propozycje wprowadzenia obowiązkowego systemu ETS od 2026 r. Większość respondentów (69%) spodziewa się, że japoński dobrowolny rynek przekształci się w regularny ETS do 2026 r.

Stany Zjednoczone

- Amerykańska ustawa o redukcji inflacji (ang. *The Inflation Reduction Act, IRA*) podpisana w sierpniu 2022 r. ma na celu wsparcie inwestycji w technologie niskoemisyjne w wysokości 370 mld dolarów. Jednakże, aż 62% respondentów ankiety ocenia, że nie będzie ona motorem do poszerzenia obszarów systemów handlu czy innych polityk wyceny emisji w USA.
- Podczas gdy programy stanowe w USA dotyczące redukcji emisji (ang. *Regional Greenhouse Gas Initiative, RGGI*) są poddawane przeglądowi, 68% respondentów przewiduje przedłużenie kalifornijskiego programu cap-and-trade po 2030 r.

Ameryka Łacińska

- ▶ W odpowiedziach widoczne są pozytywne opinie w stosunku do możliwości rozwoju mechanizmów wyznaczania cen uprawnień do emisji CO₂ w Ameryce Łacińskiej. W wynikach ankiety nastąpiła zauważalna zmiana nastrojów wobec Brazylii rozwijającej rynek uprawnień do emisji CO₂, przy

czym większość respondentów (57%) przewiduje uruchomienie ETS do 2026 r. Ankietowani przewidują również, że Chile (47%) i Kolumbia (43%) mogą prawdopodobnie uruchomić systemy ETS w tym samym okresie.

Najważniejsze informacje z innych systemów ETS

- ▶ **14 czerwca** – Bank Światowy opublikował raport pt. *Distributing Carbon Revenues from Shipping*, w którym przewiduje, że opłata za emisje gazów cieplarnianych w sektorze żeglugi międzynarodowej wzrośnie o 40-60 mld USD rocznie, a zebrane dzięki tym działaniom fundusze, będzie można również przeznaczyć na modernizację infrastruktury portowej i wspieranie działań na rzecz klimatu oraz odejście od paliw kopalnych w najbardziej wrażliwych krajach świata. Według raportu, całkowita suma uzyskana z takiej opłaty lub systemu handlu emisjami może wynieść od 1 bln (10¹²) USD do 3,7 bln USD do 2050 r. Bank Światowy utrzymuje, że inteligentnie zaprojektowane ramy dystrybucji zebranych dochodów pomogą zarówno zmaksymalizować korzyści klimatyczne, jak i zapewnić sprawiedliwą transformację dla krajów. Raport wzywa również do przyjęcia globalnej strategii dekarbonizacji sektora żeglugi, aby uniknąć różnorodnych i powielanych środków krajowych lub regionalnych, wynikających z takich przepisów prawnych, jak np. decyzja UE o objęciu sektora od przyszłego roku systemem EU ETS, czyli „cap-and-trade”⁴¹.
- ▶ **16 czerwca** – Kenia stała się drugim krajem afrykańskim, który podpisał list intencyjny w celu zapewnienia koalicji LEAF (ang. *The Lowering Emissions by Accelerating Forest*

Finance) kredytów na redukcje i usuwanie emisji. Ten wschodnioafrykański kraj podąża śladami Ghany w pionierskich postępach w ograniczaniu emisji oraz wylesiania, przy wsparciu LEAF. Zgodnie z wkładem do Porozumienia paryskiego NDC Kenia zobowiązała się do redukcji emisji o 32% do 2030 r. w por. do scenariusza BAU⁴² (business as usual). Porozumienie zostało podpisane pomiędzy rządem Kenii, a koordynatorem administracyjnym Koalicji LEAF. Świadczy to o zaangażowaniu obu stron w postęp w negocjacjach prowadzących do wiążącej umowy zakupu jednostek redukcji emisji i sygnalizuje znaczący postęp LEAF w Afryce. Koalicja LEAF to inicjatywa publiczno-prywatna, która zapewni płatności krajom i państwom za redukcję emisji⁴³. Zgodnie z danymi Banku Światowego emisja gazów cieplarnianych w 2010 r. w Kenii wynosiła ok. 59,56 Mt ekw CO₂, natomiast w 2020 r. emisja ta wyniosła już ok. 80,2 Mt ekw. CO₂⁴⁴.

- ▶ **22 czerwca** – Japońska Organizacja ds. Bezpieczeństwa Metali i Energii (JOGMEC) wybrała 7 japońskich zaawansowanych projektów wychwytywania i składowania CO₂ pod ziemią – CCS (ang. *Carbon Capture and Storage*) w celu realizacji planów klimatycznych Japonii, czyli 46% redukcji emisji do 2030 r. w porównaniu do 2013 r. oraz

⁴¹<https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/448008b9-3964-492b-bf25-50c2c4b05c62/content>

⁴²scenariusz ten zakładał, że bez działań emisja GHG w 2030 r. będzie wynosiła ok. 143 Mt ekw. CO₂

⁴³<https://leafcoalition.org/wp-content/uploads/2023/06/Final-KENYA-LEAF-LOI-PRESS-RELEASE-FINAL-16.06.2023-1.pdf>

⁴⁴<https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.GHGT.KT.CE?locations=KE>

osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. W celu wsparcia realizacji tego celu wybrano 5 projektów realizowanych w kraju i 2 za granicą. JOGMEC po raz pierwszy w Japonii udziela wsparcia na rzecz zainicjowania CCS. Projekty te będą wychwytywać CO₂ emitowany z klastrow przemysłowych m.in. w regionach Hokkaido, Kanto, Chubu, Kinki, Setouchi i Kyushu. Ponadto projekty mają na celu składowanie łącznie około 13 Mt CO₂ rocznie do 2030 r.⁴⁵

- ▶ **29 czerwca** – Korean Air nawiązał współpracę z GS Caltex, uznaną na całym świecie koreańską firmą energetyczną i chemiczną, w celu przeprowadzenia lotów testowych przy użyciu zrównoważonego paliwa lotniczego (SAF)⁴⁶. Loty testowe z wykorzystaniem SAF zostaną poddane analizie, a wyniki zostaną wykorzystane przez rząd Korei do ustanowienia standardów jakości SAF i przyspieszenia komercjalizacji. Oczekuje się, że SAF odegra kluczową rolę w znacznym ograniczeniu emisji CO₂ z operacji lotniczych. Stosowanie SAF rośnie, a UE nakazuje liniom lotniczym tankującym paliwo na jej terytorium stosowanie mieszanki SAF o zawartości co najmniej 2% od 2025 r. Wiele krajów, w tym Stany Zjednoczone, wprowadza różne polityki mające na celu zwiększenie produkcji SAF poprzez zachęty, takie jak odliczenia podatkowe. Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ICAO⁴⁷) skłoniła również państwa do przyjęcia i zobowiązania się do osiągnięcia celu zerowej emisji dwutlenku węgla netto do 2050 r.

w międzynarodowych operacjach lotniczych. Korean Air przetestował SAF po raz pierwszy w listopadzie 2017 r. w lotach między Seulem Incheon a Chicago O'Hare, a od zeszłego roku korzysta z SAF na trasie Paryż-Seul Incheon⁴⁸.

- ▶ **30 czerwca** – japoński MUFG bank poinformował, że podpisał umowy inwestycyjne z Imprint Nature-based Opportunities (NBO), zarządzany przez Goldman Sachs Asset Management, oraz w Manulife Forest Climate Fund (MFCF) – dwoma globalnymi leśnymi funduszami inwestycyjnymi. Celem podpisanego porozumienia jest uzyskanie dobrowolnych kredytów węglowych, które w czasach będą kwalifikować się do wykorzystania w krajowych zobowiązaniach swoich japońskich klientów. Intencją jest przyczynienie się do stworzenia i rozwoju rynku kredytów węglowych w Japonii oraz ożywienia światowego rynku. Oba fundusze starają się generować kredyty węglowe zgodnie ze standardami, takimi jak Verified Carbon Standard (VCS) firmy Verra, czy American Carbon Registry (ACR). Inwestycja MUFG pojawia się, gdy Japonia intensyfikuje działania na krajowym rynku uprawnień do emisji CO₂, uruchamiając w kwietniu br. dobrowolną GX League, czyli udział firm w działaniach mających na celu redukcję emisji CO₂ oraz osiągnięcie neutralności klimatycznej. Obecnie japońscy emitenci mogą wykorzystywać wyłącznie krajowe jednostki (J-Credit) oraz jednostki wygenerowane w ramach mechanizmu Joint Crediting Mechanism (JCM) w celu rozliczenia emisji⁴⁹

⁴⁵https://www.jogmec.go.jp/english/news/release/news_10_00036.html

⁴⁶ SAF- w przeciwieństwie do tradycyjnych paliw kopalnych, SAF jest produkowany z materiałów przyjaznych dla środowiska i/lub pochodzących z recyklingu, takich jak oleje zwierzęce i roślinne, algi i odpady stałe, i może zmniejszyć emisję dwutlenku węgla nawet o 80% w porównaniu z tradycyjnym paliwem kopalnym do silników odrzutowych.

⁴⁷ ICAO - ang. International Civil Aviation Organization

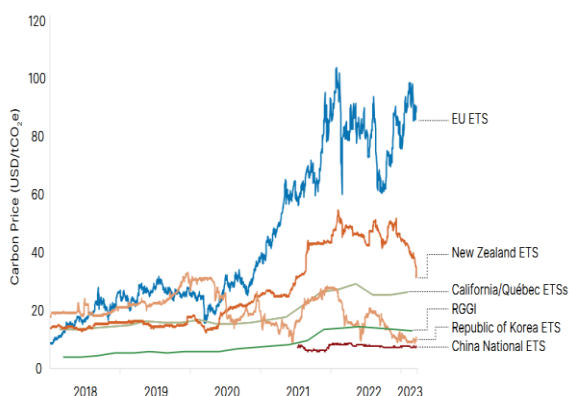
⁴⁸ <https://www.koreanair.com/at/en/footer/about-us/newsroom/list/20230629-korean-air-partners-with-es-caltex-to-test-sustainable>

⁴⁹ https://www.bkmufg.jp/global/newsroom/admin/newse0630_1.pdf

Aktualny stan rynku uprawnień do emisji na świecie – wnioski z raportu Banku Światowego

Pod koniec maja br. Bank Światowy opublikował kolejną edycję raportu pt. *State and Trends of Carbon Pricing 2023*. Na przestrzeni 10 lat od momentu opublikowania pierwszej edycji raportu, rynki i mechanizmy uprawnień do emisji CO₂ stale ewoluowały. Aktualne dane wskazują, że udział światowych emisji objętych podatkami od emisji dwutlenku węgla (ang. Carbon Tax) i systemami handlu emisjami (ETS) wzrósł z 7% do ok. 23% w tym czasie. Warto zauważyć, że obecnie istnieją 73 podatki węglowe lub systemy ETS na świecie.

Rys. 3. Kształtowanie się cen w wybranych ETS w latach 2018 – 2023



Źródło: World Bank (2023) *State and Trends of Carbon Pricing 2023*

Poszczególne kraje w dalszym ciągu wprowadzają nowe instrumenty dotyczące handlu emisjami dwutlenku węgla (np. indonezyjski ETS) i obejmują nimi nowe źródła emisji, takie jak lotnictwo. Dochody rządowe z podatków od emisji dwutlenku węgla i systemów handlu emisjami ETS wzrosły prawie 5-krotnie w miarę ewolucji i dywersyfikacji polityki w celu odzwierciedlenia rosnących ambicji. Natomiast dobrowolne działania wokół rynków uprawnień do emisji rozpowszechniły się, a korporacje stały się największym źródłem popytu na kredyty węglowe.

⁵⁰ Raport Banku Światowego koncentruje się na bezpośrednich politykach cenowych dotyczących emisji dwutlenku węgla – systemach handlu uprawnieniami do emisji, podatkach węglowych i kredytach węglowych. Pośrednie zasady ustalania cen emisji dwutlenku węgla, takie jak akcyza

Kształtowanie się cen w ETS i podatków od emisji CO₂

Ceny energii i kryzys związany z kosztami życia były głównymi czynnikami kształtującymi trendy cenowe i wpływającymi na projektowanie i wdrażanie podatków od emisji dwutlenku węgla i systemów handlu uprawnieniami do emisji (ETS) w 2022 r. Mimo to wydaje się, że polityki te radzą sobie z trudnymi warunkami politycznymi i gospodarczymi stosunkowo dobrze. Podczas, gdy niektóre kraje bezpośrednio interweniowały, aby utrzymać podatek od emisji CO₂ lub ceny ETS na niskim poziomie, większość cen pozostała względnie stabilna, a w niektórych regionach, zwłaszcza w Europie, ceny za uprawnienia wzrosły. Niektóre systemy ETS doświadczyły większej zmienności w 2022 r. w wyniku wahań cen energii i, w mniejszym stopniu, reakcji rządu na kryzys energetyczny. Kraje o wysokich dochodach nadal odnotowują najwyższy zakres bezpośrednich⁵⁰ cen za emisję dwutlenku węgla i przychody. Jednak zwłaszcza wśród krajów o niskich i średnich dochodach rośnie zainteresowanie wprowadzeniem systemów handlu uprawnieniami do emisji, zwłaszcza w świetle możliwości starannego projektowania i ukierunkowanego wykorzystania dochodów z opłat za emisję, w celu wspierania działań rozwojowych.

Przychody z systemów ETS i podatków od emisji CO₂

Przychody z podatków od emisji i ETS są często wykorzystywane do z góry określonych celów, pomagając złagodzić skutki prowadzonej polityki klimatycznej. W 2021 r. 40% wpływów z podatków od emisji i ETS przeznaczono na cele dedykowane, w szczególności na wydatki związane z ochroną klimatu, a kolejne 10% na bezpośrednie transfery do zagrożonych ubóstwem gospodarstw domowych i przedsiębiorstw. Pozostała część

paliwowa, dotacje na paliwa kopalne i zróżnicowane stawki VAT, mogą również stanowić silny sygnał cenowy, który oddziałuje na wykorzystanie wysokoemisyjnych paliw lub produktów.

przychodów została wykorzystana na potrzeby budżetu ogólnego (20%), obniżki podatków (9%) i inne cele (6%).

Należy podkreślić dominację EU ETS pod względem uzyskiwanych przychodów na tle innych systemów ETS. Przychody w EU ETS wzrosły od 2017 r. siedmiokrotnie. Wynika to częściowo z wyższych cen, ale także ze stopniowego przechodzenia z bezpłatnych przydziałów uprawnień na system aukcyjny. Jednak nadal 35% uprawnień w ramach EU ETS jest przydzielanych bezpłatnie. Stanowi to znaczny koszt alternatywny – sprzedaż tych uprawnień na aukcji może przynieść dochody rządu ok. 20 mld USD rocznie. Dla porównania krajowy system handlu uprawnieniami do emisji w Chinach obejmuje więcej niż dwukrotność emisji w EU ETS, ale obowiązuje w nim 100% bezpłatny przydział uprawnień do emisji. Takie podejście oznacza niskie koszty bezpośrednie dla większości podmiotów objętych systemem ETS w Chinach, ale także, oznacza brak przychodów dla Chin z tytułu i możliwość ich wykorzystania na cele klimatyczne.

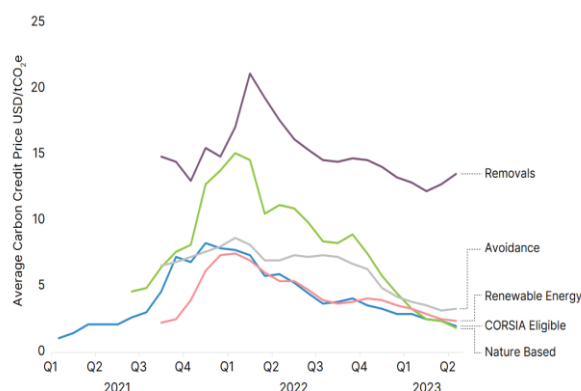
Rynek kredytów węglowych

Na rynkach kredytów węglowych prowadzi się obrót jednostkami, które generowane są przez dobrowolnie wdrażane działania redukujące emisje. Kredyty węglowe oznaczają redukcje emisji osiągnięte poprzez ich unikanie, np. poprzez wychwytywanie metanu ze składowisk odpadów lub usuwanie z atmosfery, takie jak pochłanianie dwutlenku węgla poprzez zalesianie lub bezpośrednie wychwytywanie dwutlenku węgla z powietrza i jego składowanie. Każdy kredyt węglowy odpowiada zmniejszeniu lub usunięciu 1 tony metrycznej ekwiwalentu dwutlenku węgla (tCO₂e).

Po dwóch latach szybkiego wzrostu rynki kredytów węglowych zwolniły w 2022 r. Podaż nowych uprawnień i popyt ze strony użytkowników końcowych nieznacznie spadły, co stanowi odwrócenie gwałtownych wzrostów, jakie miały miejsce w 2021 r. Chociaż komercyjne mechanizmy kredytowania nadal dominują w podaży, coraz więcej krajów rozważa ustanowienie krajowych kredytów węglowych. Dobrowolne wykorzystanie korporacyjne pozostaje głównym źródłem popytu, ale wymagania dotyczące rozliczania i raportowania stają się coraz ważniejsze.

Rynki kredytów węglowych mają potencjał wspierania wdrażania i zwiększania skali technologicznego pochłaniania CO₂, ale tylko wtedy, gdy ceny kredytów znacznie wzrosną. Jak wskazuje rozdział szóstego raportu oceniającego Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu dotyczący łagodzenia zmian klimatu, ograniczenie wzrostu temperatury na świecie do 2°C lub mniej będzie wymagało technologicznego usuwania dwutlenku węgla z atmosfery na dużą skalę. Wiele z tych technologii znajduje się obecnie na wczesnym etapie wdrażania i kosztuje znacznie więcej niż przeciętne ceny rynkowe kredytów węglowych. Na przykład koszty usuwania poprzez bezpośrednie wychwytywanie i składowanie CO₂ w powietrzu szacuje się na od 250 do 600 USD za usunięcie tony CO₂. Biorąc pod uwagę rozbieżności z dzisiejszymi cenami, rynki kredytów węglowych nie mogą obecnie zapewnić skutecznego sygnału cenowego do wsparcia technologii pochłaniania.

Rys. 4. Przeciętne ceny kredytów węglowych w latach 2021-2023



Źródło: World Bank (2023) State and Trends of Carbon Pricing 2023

Podsumowanie

Tegoroczny raport pokazuje, że rządy traktują priorytetowo politykę bezpośrednich cen emisji dwutlenku węgla w celu ograniczenia emisji, nawet w trudnych ekonomicznie czasach. Zawirowania gospodarcze i niestabilność geopolityczna w ubiegłym roku groziły odwróceniem uwagi od pilnej potrzeby działań w zakresie klimatu. Pomimo tych nacisków systemy ETS i podatki od emisji dwutlenku węgla okazały się odporne - kilka jurysdykcji zrealizowało istniejące plany dotyczące wprowadzenia nowych ETS lub podatków, zwiększyło swoje ambicje lub ogłosiło dalsze propozycje dotyczące opracowania nowych inicjatyw

w nadchodzących latach. Niedawne zmiany dotyczące art. 6 Porozumienia paryskiego sugerują ścieżkę wdrożenia dla międzynarodowych rynków uprawnień do emisji dwutlenku

węgla, chociaż w tym celu potrzebne będą dalsze prace w tym kierunku.

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)⁵¹ wynosi 7842. Liczba jednostek CER wydanych do końca czerwca wyniosła ok. 2 341 mln, a więc w ciągu tego miesiąca wydano 2 mln jednostek CER. Natomiast całkowita liczba jednostek wydanych w związku z realizacją działań programowych CDM (PoA)⁵² na koniec czerwca osiągnęła poziom 67,7 mln jednostek.
- ▶ W dniach 27-28 czerwca 2023 r. odbyła się organizowana przez CAKE/KOBIZE konferencja w ramach projektu LIFE VIIIEW 2050 pt. *“Projekty LIFE chronią klimat i środowisko: Zrównoważone inicjatywy dla lepszej przyszłości”*. Konferencję otworzyli Pan Sławomir Mazurek (online), Zastępca Prezesa Zarządu NFOŚiGW oraz Krystian Szczepański, Dyrektor IOŚ-PIB, który opowiedział o projektach realizowanych przez IOŚ-PIB z programu LIFE, tj. zakończonym projekcie LIFE Climate CAKE PL, obecnym projekcie LIFE VIIIEW 2050 oraz projekcie LIFE Remy oraz LIFEproETV, w których IOŚ-PIB jest jednym ze współbeneficjentów. Na konferencji przedstawiono szereg prezentacji i zapoznano się z różnymi projektami realizowanymi w ramach programu LIFE w Polsce. Konferencja była okazją do dyskusji o sukcesach, jak również wyzwaniach i problemach związanych z realizacją projektów. Więcej można przeczytać na [stronach CAKE](#).
- ▶ W dniach 13-14 czerwca 2023 r. odbył się X Kongres Polska Chemia w Lubelskim Centrum Konferencyjnym. Kongres, zorganizowała Polska Izba Przemysłu Chemicznego (PIPC), a jego głównym celem było podzielenie się doświadczeniami, dobrymi praktykami oraz omówienie aktualnej problematyki branży, w tym zagadnień związanych z wdrażaniem nowej polityki klimatycznej UE (pakietu Fit for 55). Ze strony CAKE/KOBIZE w wydarzeniu wzięli udział Maciej Pyrka i Maciej Cygler. W trakcie kongresu ekspert Maciej Pyrka z CAKE/KOBIZE przedstawił prezentację pt. *“Transformacja gospodarcza w drodze do neutralności klimatycznej UE”*. Wśród przedstawionych tematów znalazły się kwestie związane z m.in. wdrażaniem nowej polityki klimatycznej UE, zmianach w systemie EU ETS oraz wdrożeniem podatku granicznego (CBAM). Ponadto omówiono kwestie funkcjonowania systemu EU ETS po 2030 r., zmiany związane z wdrożeniem nowego systemu ETS2 i omówiono również kwestie związane z kształtowaniem się cen za emisję CO₂ (krańcowe koszty redukcji emisji). Ważnym tematem prezentacji była również przyszłość przemysłu, transportu i miksu energetycznego Polski w perspektywie do 2050 r. Więcej można przeczytać na [stronach CAKE](#).
- ▶ Niemcy ogłosili, że wycofują się z celu, jakim miało być posiadanie największej ilości stacji ładowania w Europie. Do 2030 r. na terytorium Niemiec miało stać ich w sumie 1 mln, ale jak pokazują badania, może okazać się to nieopłacalne. Coraz więcej właścicieli aut elektrycznych woli bowiem

⁵¹ <http://cdm.unfccc.int>

⁵² ang. *Programme of Activities (PoA)* – działania programowe obejmują realizację wielu pojedynczych projektów, które łączy wspólna procedura zatwierdzania, a

dodawanie kolejnych projektów odbywa się bez konieczności ich nowego zatwierdzania, co prowadzi do obniżenia kosztów (więcej nt. CDM PoA: <http://cdm.unfccc.int/ProgrammeOfActivities/index.html>)

ładować swoje samochody w domu, zamiast ładować je w mieście⁵³.

- ▶ Nawet 800 mln zł może wydać resort klimatu i środowiska na nowe punkty ładowania oraz stacje tankowania wodoru⁵⁴. Trwają prace nad nowymi przepisami określającymi dokładnie kto może ubiegać się o dopłatę. Pomoc ma być udzielana do końca 2023 r. O wsparcie pieniężne w budowie

stacji ładowania lub tankowania wodoru będą mogły zgłosić się jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorcy czy spółdzielnie mieszkaniowe. Sumy nie mogą przekroczyć 7,5 tys. zł w przypadku punktu ładowania o mocy do 11 kW, 10 tys. zł (do 22 kW), 27,5 tys. zł (do 100 kW) czy 47,5 tys. dla punktów o mocy do 150 kW.

Tabela 4. Kalendarium najważniejszych wydarzeń w lipcu 2023 r.

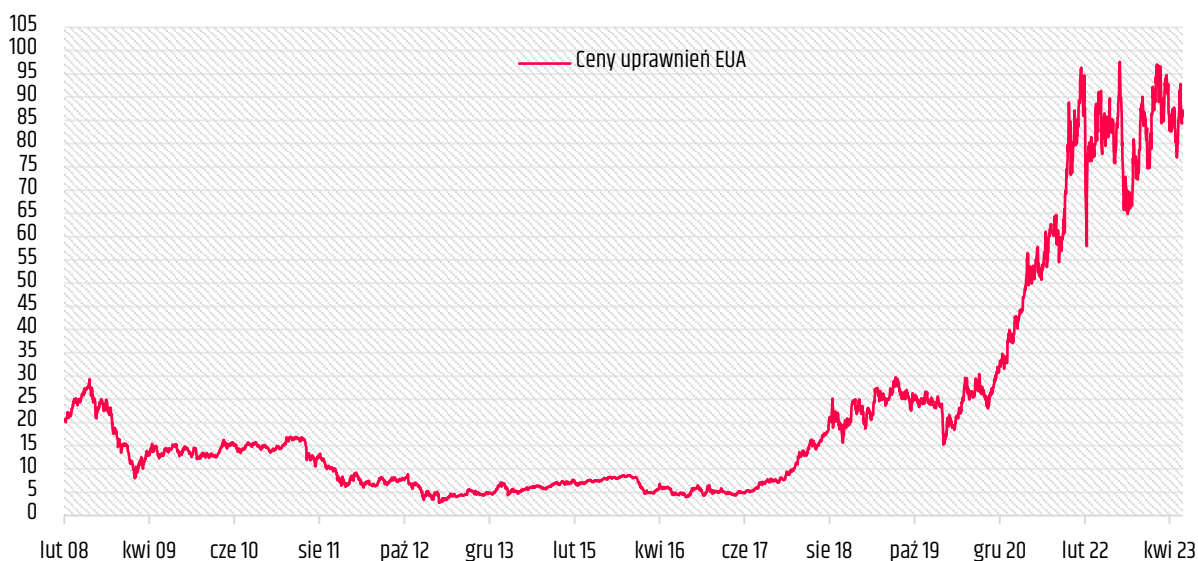
Dzień	Wydarzenie
1 lipca	Hiszpania rozpoczęła szóste przewodnictwo w Radzie UE, które potrwa do 31 grudnia 2023 r.
10-12 lipca	Nieformalne spotkanie ministrów ds. Środowiska i Energii UE ds. Transportu, Telekomunikacji i Energii
1,2,19 czerwca	Posiedzenie Rady UE
10,11 -28 lipca	Posiedzenie Grupy roboczej Rady UE ds. Międzynarodowych Zagadnień Środowiska
4-27 lipca	Posiedzenie Grupy roboczej Rady UE ds. Środowiska
3,6,18 lipca	Posiedzenie Komisji Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności w PE (ENVI)
3, 13,19 lipca	Posiedzenie Komisji ds. Przemysłu, Badań Naukowych i Energii w PE (ITRE)
3-27 lipca	Posiedzenie Grupy roboczej Rady UE ds. Energii
10- 13 lipca	Posiedzenie plenarne Parlamentu Europejskiego w Sztrasburgu
W lipcu	<p>Terminy aukcji uprawnień EUA/EUAA w UE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ EEX: 5 i 19 lipca (środa) - krajowa aukcja polskich uprawnień EUA – 2, 676 mln EUA: ▶ EEX: od 3 do 31 lipca (poniedziałek, wtorek i czwartek) – unijna aukcja uprawnień EUA (+ EFTA): <u>2,409 mln</u> EUA/na aukcję i 12 lipca – unijna aukcja uprawnień lotnicznych: 0,775 mln EUAA na aukcję (start od 9:00 do 11:00); ▶ EEX: 7, 14, 21, i 28 lipca (piątek): <u>1,939 mln</u> EUA/aukcje - krajowa aukcja niemiecka: (start od 9:00 do 11:00).

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

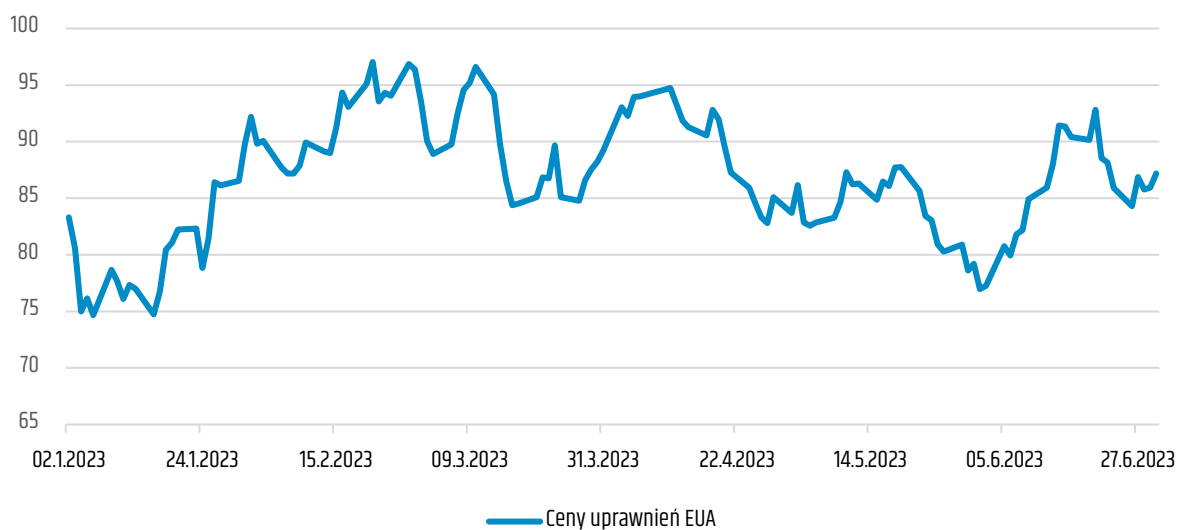
⁵³ <https://motoryzacja.interia.pl/raport-samochody-elektryczne/news-niemcy-skoncza-z-budowa-nowych-ladowarek-coraz-wiecej-osob-lnid.6836666>

⁵⁴ <https://e.autokult.pl/duze-doplaty-do-stacji-ladowania-i-tankowania-wodoru-beda-nowe-zasady.6807630729107585a>

Wykres 3. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w latach 2008-2023 [w EUR]



Wykres 4. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w 2023 r. [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 3 obejmuje okres od lutego 2008 r. do czerwca 2023 r. Natomiast na wykresie 4 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](#)