

RAPORT Z RYNKU



Ceny uprawnień EUA

Ceny uprawnień EUA w maju 2024 r. zaliczyły trzeci wzrostowy miesiąc z rzędu (+11%), co było zgodne z wzorcem sezonowym dla maja (średnio +4% za ostatnie 12 lat), kończąc miesiąc na poziomie ok. 72,5 EUR. Był to miesiąc charakteryzujący się relatywnie niską zmiennością. Po spadkach cen uprawnień do ok. 68 EUR w połowie maja, rynek pokazał siłę i dotarł do bardzo ważnego oporu na poziomie ok. 75 EUR. Wzrosty cen uprawnień były silnie skorelowane z notowaniami cen gazu TTF. Pozostałe najważniejsze czynniki cenotwórcze dla maja 2024 r. przedstawiono poniżej.

Czynniki PRO-WZROSTOWE:

- ▶ Silna korelacja cen uprawnień z cenami gazu TTF.
- ▶ Prawdopodobne kontynuacja zakupów uprawnień przez sektor przemysłu, co znajduje odzwierciedlenie we wzroście obrotów na rynku spot.
- ▶ Tzw. „short squeeze” w wyniku znaczącej redukcji pozycji „short” zajmowanych przez fundusze inwestycyjne zgodnie z danymi *Commitment of Traders* (COT).
- ▶ Przełamanie ważnego technicznie poziomu oporu na poziomie 70 EUR.

Czynniki PRO-SPADKOWE:

- ▶ Silna korelacja cen uprawnień z cenami gazu TTF.
- ▶ Słabe dane o emisjach w EU ETS wg danych za kwiecień 2024 r. (Ember)
- ▶ „Odbicie” cen od istotnego poziomu oporu na poziomie 75 EUR.

Statystycznie ceny uprawnień EUA na rynku spot giełd ICE/EEEX w maju 2024 r. wzrosły względem kwietnia br. z 66,75 do 72,38 EUR. Średnia ważona cena EUA z 22 transakcyjnych dni maja wyniosła 71,38 EUR. Łączny wolumen obrotów na giełdach ICE i EEX na rynku kasowym wyniósł ok. 88 mln uprawnień. Wskaźnik zmienności cen w maju 2024 r. mierzony za pomocą odchylenia standardowego wyniósł 3,10%, natomiast zakres cen (różnica minimum/maksimum) był równy 6,68 EUR. Średnia ważona oraz arytmetyczna cen uprawnień EUA od początku 2024 r. wynosi odpowiednio 63,63 EUR oraz 62,95 EUR.

W numerze:

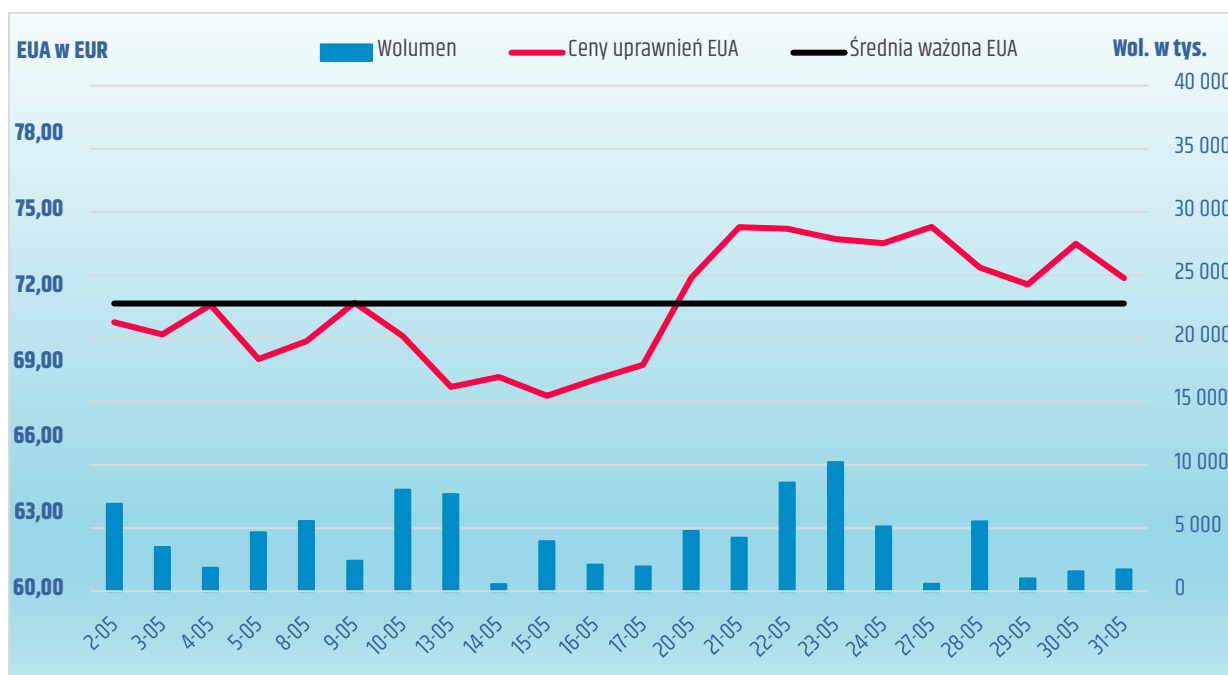
- ▶ Analiza kształtowania się cen uprawnień EUA na rynku pierwotnym i wtórnym w maju 2024 r.
- ▶ Najważniejsze wydarzenia związane z funkcjonowaniem systemu EU ETS w maju 2024 r.
- ▶ Kształtowanie się cen uprawnień EUA i EUAA na rynku pierwotnym
- ▶ Rezerwa MSR: kalkulacja nadwyżki uprawnień w 2023 r.
- ▶ Raport ERCST: 2024 State of the EU ETS
- ▶ Wdrożenia i działania głównych elementów Europejskiego prawa o klimacie (podsumowanie KE)
- ▶ Nowe rozporządzenie metanowe przyjęte przez Radę UE
- ▶ Wyzwania unijnej dyplomacji klimatycznej w 2024 r.
- ▶ Społeczne wyzwania zielonej transformacji w dążeniu do zrównoważonej przyszłości
- ▶ Raport Banku Światowego: State and Trends of Carbon Pricing 2024
- ▶ Najważniejsze informacje z globalnych systemów ETS oraz pozostałych inicjatyw redukcji emisji CO₂
- ▶ Kalendarium najważniejszych wydarzeń czerwca 2024 r.

Tabela 1. Notowania cen uprawnień EUA na rynku kasowym (spot – ICE i EEX) oraz terminowym („ICE EUA Futures Dec” dla lat 2024-2030) w dniach od 30 kwietnia do 31 maja do 2024 r.

Ceny uprawnień EUA (w EUR)								
Data	Spot	Dec24	Dec25	Dec26	Dec27	Dec28	Dec29	Dec30
31.maj.24	72,38	74,10	77,23	80,22	83,31	86,45	89,34	92,23
30.kwi.24	66,75	68,52	71,32	74,00	76,75	79,62	82,54	85,39
Zmiana	8,43%	8,14%	8,29%	8,41%	8,55%	8,58%	8,24%	8,01%

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

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



EUA w EUR	Śr. ważona	Śr. arytmetyczna	Minimum	Maksimum	Zakres cen	Zmienność
Maj'24	71,38	71,30	67,73	74,41	6,68	3,10%

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

Ceny uprawnień EUA rozpoczęły maj od kontynuacji wzrostów z końcówki kwietnia br. Od 29 kwietnia do 9 maja ich notowania zyskały na wartości ok. 12% przełamując ważny technicznie poziom 70 EUR. Tak jak już wiele razy w tym roku, ceny uprawnień EUA rosły w tandemie z cenami gazu TTF, w związku z planowanymi pracami konserwacyjnymi na norweskim szelfie kontynentalnym oraz rosnącym popytem z Azji. Do wzrostów cen mógł przyczynić się również znaczący spadek pozycji „short netto” funduszy inwestycyjnych. Zgodnie z opublikowanymi danymi Commitment Of Traders (w skrócie COT) pozycje te zostały zredukowane przez fundusze do ok. 13 mln (z ok. 20 mln). Dane te mogą świadczyć o wystąpieniu na rynku tzw. „short squeeze”, czyli nagłym zamykaniu krótkich pozycji na uprawnieniach i koniczności ich zakupu na rynku wtórnym, co doprowadza do przyspieszenia wzrostów ich cen.

W dniach od 10 do 15 maja br. na rynku pojawiła się korekta spadkowa, która sprowadziła ceny uprawnień poniżej poziomu 68 EUR. Jedną z przyczyn tej korekty mogła być informacja podana

przez think thank Ember, że emisje w energetyce spadły r/r o 18% w pierwszych 4 miesiącach 2024 r., a OZE stanowiło w kwietniu br. już 54% udziału w miksie energetycznym w UE.

W dniach od 16 do 27 maja ceny uprawnień powróciły do trendu wzrostowego notując ok. 10% odbicie blisko ważnego technicznie poziomu 75 EUR. Wzrosty cen uprawnień znów następowały w parze ze wzrostami cen gazu TTF, ale tym razem prawdopodobnie z uwagi na informacje o potencjalnym wstrzymaniu dostaw gazu rosyjskiego do Austrii. Cenom nie udało się jednak dotrzeć do ważnego technicznie poziomu 75 EUR. W efekcie ich notowania spadły w końcówce maja i zakończyły miesiąc na poziomie lekko powyżej 72 EUR.

W przekroju całego miesiąca na dużą uwagę zasługują dane dotyczące wielkości obrotów uprawnień na rynku spot. W maju odnotowano ok. 43% wzrost ich wielkości rok do roku. Wolumeny systematycznie rosną od początku 2024 r., a łącznie (od stycznia do maja 2024 r.) wzrosły one już o ok. 27,5% w stosunku do analogicznego okresu w 2023 r.

Najważniejsze wydarzenia związane z funkcjonowaniem EU ETS w maju 2024 r.

1. KE poinformowała w komunikacie o otrzymaniu od Niemiec (w dniu 28 grudnia 2023 r.) informacji dotyczącej wszczęcia procedury zamiaru dobrowolnego anulowania uprawnień w EU ETS zgodnie z art. 12 ust. 4 *dyrektywy EU ETS*, co jest związane z likwidacją w 2022 r. mocy wytwórczych w niemieckich instalacjach ETS oraz z podjęciem dodatkowych działań krajowych. Procedura ta jest zgodna z art. 25 ust. 1 *rozporządzenia aukcyjnego* (nr 2023/2830¹), które mówi o tym, że dane państwo czł. przedkłada KE notyfikację (zgodnie z formatem z Załącznika II) w terminie do dnia 31 maja danego roku z informacją o dokładnej liczbie uprawnień, które mają zostać anulowane w okresie od dnia 1 września do dnia 31 grudnia danego roku. Skutkiem takiej notyfikacji (na którą zgodzi się KE), jest odjęcie anulowanych uprawnień od wolumenu przeznaczonego do sprzedaży na aukcji należących do danego państwa czł. (w tym przypadku będą to niemiecka pula aukcyjna). ² **(2 maja)**
2. KE przyjęła zaktualizowane rozporządzenie wykonawcze w sprawie wymogów oraz formatów sprawozdań niezbędnych do raportowania przez państwa czł. UE podejmowanych działań klimatycznych³. Aktualizacja szablonów była konieczna po niedawnej zmianie Rozporządzenia w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego (ang. *Effort Sharing Regulation, ESR*⁴), w sprawie sektora użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa (LULUCF)⁵ i dyrektywy EU ETS. UE przyjęła zestaw propozycji mających na celu dostosowanie polityki klimatycznej, energetycznej, transportowej i podatkowej UE do osiągnięcia celu redukcji emisji gazów cieplarnianych netto o co najmniej 55% do 2030 r. w stosunku do 1990 r. Nowe rozporządzenie określa strukturę, format, procesy

przekazywania i przeglądu informacji zgłaszanych przez państwa czł. na mocy *rozporządzenia w sprawie zarządzania unią energetyczną*⁶ i działaniami w dziedzinie klimatu. W szczególności zaktualizowane szablony dotyczą sprawozdawczości państw czł. UE w zakresie:

- ▶ wykorzystania przychodów z aukcji generowanych w ramach dyrektywy EU ETS, które obecnie będą musiały być w 100% przeznaczone na działania związane z klimatem (wcześniej był 50% wymóg);
- ▶ emisji na poziomie krajowym objętych rozporządzeniem w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego (ESR);
- ▶ emisji i pochłaniania na poziomie krajowym objętych rozporządzeniem w sprawie użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa (LULUCF).

W ten sposób dane zebrane za pomocą szablonów sprawozdawczych pomogą KE określić, czy państwa czł. i UE są na dobrej drodze do osiągnięcia swoich celów klimatycznych, oraz czy są one wykorzystywane w rocznym sprawozdaniu z postępów działań UE w dziedzinie klimatu⁷. Nowe szablony raportowania uwzględniają zmiany w kontekście Porozumienia paryskiego w sprawie rozliczania pochłaniania pochodzącego z bioenergii z wychwytywaniem i składowaniem CO₂ (bio-CCS), które państwa czł. będą mogły zgłaszać w swoich inwentaryzacjach emisji począwszy od tego roku. Pochłanianie z bio-CCS nie jest obecnie regulowane przez prawo klimatyczne UE i nie można go uwzględnić przy ocenie, czy państwa czł. osiągają swoje cele w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych zgodnie z rozporządzeniem w sprawie wspólnego wysiłku

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:02010R1031-20191128>

² https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/notification-germany-voluntary-cancellation-plants-closed-2022-2024-05-02_en

³ https://climate.ec.europa.eu/document/download/72588e7d-4c39-4529-b7a0-e83d6434199d_en?filename=C_2024_2848_1_COMMISSION_IMPLEMENTING_REGULATION_EN_V3_P1_3343269%20%281%29%20%281%29.pdf

⁴ <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-72-2022-INIT/pl/pdf>

⁵ <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-75-2022-INIT/pl/pdf>

⁶ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu.

⁷ Climate Action Progress Report.

redukcyjnego. Państwa czł. będą mogły jednak zgłaszać wielkość pochłaniania generowanego przez bio-CCS, zapewniając przejrzyste dane na temat tej nowej technologii.⁸ (7 maja)

3. Rada UE zatwierdziła rozporządzenie o normach emisji CO₂ dla pojazdów ciężkich, zmieniające i zaostrzające obowiązujące dotychczas przepisy UE. Nowe rozporządzenie jest jednym z elementów pakietu „Fit for 55” i mają przyczynić się do realizacji celu redukcji emisji o co najmniej 55% do 2030 r. w porównaniu z poziomem z 1990 r. i osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. Zgodnie z nowymi przepisami wprowadzone zostaną jeszcze bardziej restrykcyjne normy emisji CO₂ w sektorze transportu drogowego, a celom redukcyjnym będą podlegały niemal wszystkie nowe pojazdy ciężkie, które mają certyfikowaną wartość emisji CO₂ (w tym mniejsze ciężarówki, autobusy miejskie, autokary i przyczepy). Bardziej restrykcyjne normy emisji CO₂ pomogą zwiększyć udział pojazdów bezemisyjnych w ogólnej liczbie pojazdów ciężkich w UE, a przy tym lepiej chronić i wzmacniać innowacje w tym sektorze, a także chronić jego konkurencyjność. Sektor pojazdów ciężkich odpowiada za ponad 25% emisji gazów cieplarnianych pochodzących z transportu w UE. W nowym rozporządzeniu, m.in.:

- ▶ Utrzymano 15% cel redukcji emisji dla samochodów ciężarowych o masie powyżej 16 t;
- ▶ ustalono następujące cele redukcji emisji: 45% od 2030 r., 65% od 2035 r. i 90% od 2040 r. dla średnich samochodów ciężarowych o masie powyżej 7,5 t i autokarów, a także do odpowiednich pojazdów specjalistycznych, począwszy od 2035 r.
- ▶ ustalono cel zakładający osiągnięcie przez autobusy miejskie 100% bezemisyjności do 2035 r. oraz cel pośredni dla tej kategorii, tj. –90% do 2030 r., przy czym

autobusy międzymiastowe będą zwolnione z tego wymogu, ponieważ do celów pomiaru redukcji emisji będą uznawane za autokary.

Rozporządzenie po podpisaniu ukaże się w Dzienniku Urzędowym UE oraz wejdzie w życie 20 dni po publikacji. Przegląd i ocena skuteczności rozporządzenia zostanie przeprowadzona w 2027 r., a KE zbada wtedy również możliwość opracowania wspólnej metody oceny i raportowania emisji CO₂ w pełnym cyklu życia z nowych pojazdów ciężkich.⁹ (13 maja)

4. Piętnaście państw czł. UE wystosowało list do KE w sprawie roli sektora ogrzewania i chłodzenia, jaką będzie odgrywał ten sektor w zakresie osiągnięcia celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2040 r. Wspólny dokument pt. *„The role of the heating and cooling sector in the EU 2040 climate and energy framework joint non-paper by Latvia, Austria, Cyprus, Denmark, Estonia, France, Ireland, Greece, Lithuania, Luxembourg, Malta, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spain* został przygotowany przez Łotwę, Austrię, Cypr, Danię, Estonię, Francję, Irlandię, Grecję, Litwę, Luksemburg, Malte, Portugalię, Słowację, Słowenię i Hiszpanię. W dokumencie podkreślono potrzebę odblokowania znacznego potencjału OZE dla dekarbonizacji sektora ogrzewania i chłodzenia w szczególności w systemach ciepłowniczych. W dokumencie przedstawiono, że państwa sygnatariusze w pełni zgadzają się z oceną KE, że do 2040 r. elektryfikacja będzie służyć jako główny katalizator transformacji energetycznej. Państwa te apelują również, aby UE opracowała konkretny plan szybkiego zwiększenia wykorzystania różnych technologii energii odnawialnej, które mogą to zapewnić, takich jak ciepłownie słoneczne, pompy ciepła (w tym pompy ciepła wykorzystujące energię otoczenia z wody ściekowej i innych źródeł), a zwłaszcza wielkoskalowe przemysłowe pompy ciepła, które muszą być

⁸ https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/adopted-new-templates-member-states-climate-reporting-2024-05-07_en

⁹ [https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/05/13/heavy-duty-vehicles-council-signs-off-on-strict-co2-emission-](https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/05/13/heavy-duty-vehicles-council-signs-off-on-strict-co2-emission-standards/?utm_source=x.com&utm_medium=social&utm_campaign=20240513-co2-heavy-vehicles&utm_content=infographic-card)

[standards/?utm_source=x.com&utm_medium=social&utm_campaign=20240513-co2-heavy-vehicles&utm_content=infographic-card](https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/05/13/heavy-duty-vehicles-council-signs-off-on-strict-co2-emission-standards/?utm_source=x.com&utm_medium=social&utm_campaign=20240513-co2-heavy-vehicles&utm_content=infographic-card)

zintegrowane z systemami ciepłowniczymi wraz z systemami magazynowania energii. Państwa te w dokumencie wystąpiły do KE z apelem o przedstawienie planu działania w zakresie pomp ciepła, a także o zmianę „przestarzałej” [Strategii UE w zakresie ogrzewania i chłodzenia](#) z 2016 r. i dostosowanie jej do nadchodzących nowych celów klimatycznych na 2040 r.¹⁰ **(14 maja)**

5. Austriacki parlament ogłosił plany zastąpienia krajowego systemu handlu emisjami CO₂ systemem ETS2 od 2027 r. Pierwsze monitorowanie i raportowanie zobowiązań emisyjnych w ramach nowego systemu EU ETS2 ma się rozpocząć w 2025 r. W 2022 r. koalicja rządząca składająca się z konserwatywnej Austriackiej Partii Ludowej (ÖVP) i Partii Zielonych przedłożyła w parlamencie poprawkę, w której domagała się przeniesienia krajowej ustawy o handlu uprawnieniami do emisji (ang. *National Emissions Certificates Trading Act*) do systemu ETS2. Po jej zatwierdzeniu obrót krajowymi uprawnieniami do emisji zakończy się 31 grudnia 2026 r., z możliwością przedłużenia terminu do 31 grudnia 2027 r. w przypadku wyjątkowo wysokich cen energii. Ulga z tytułu ucieczki emisji będzie również dostępna dla przedsiębiorstw energochłonnych oraz firm działających w sektorach rolnictwa i leśnictwa.¹¹ **(16 maja)**

6. Rada UE przyjęła nowe rozporządzenie i dyrektywę stanowiące tzw. pakiet gazowo - wodorowy. Nowe ramy prawne określają wspólne zasady dla rynku wewnętrznego dla gazu odnawialnego, gazu ziemnego i wodoru oraz reformujące unijne przepisy dotyczące gazu. Pakiet określa zasady organizacji rynku gazu ziemnego i ustanawia solidne ramy dla rozwoju przyszłego rynku wodoru, w tym dla dedykowanej infrastruktury wodorowej, a także wzywa do przygotowania zintegrowanego i przejrzystego planowania

sieci w całej UE, zgodnie z którą operatorzy sieci gazowych i wodorowych będą musieli przygotować 10-letni plan rozwoju tych sieci w UE. Aby zapewnić stopniowe wycofywanie paliw kopalnych, długoterminowe kontrakty na gaz kopalny nie będą zawierane od 2049 r. Nowe przepisy promują rozpowszechnianie gazu odnawialnego i gazu niskoemisyjnego, w szczególności wodoru w regionach intensywnie wykorzystujących węgiel. Państwa czł. mają uzyskać dostęp do zniżek taryfowych i zachęt, tak aby ułatwić integrację rynku i systemu, zwłaszcza dla powstającego rynku wodoru, a tym samym zapewnić sprawliwą transformację. Powstanie również dobrowolny system wsparcia dla rynku wodoru na okres 5 lat. Rozporządzenie i dyrektywa zostaną teraz podpisane i opublikowane w Dzienniku Urzędowym UE.¹² **(21 maja)**

7. Rada UE zatwierdziła rozporządzenie w sprawie „*Net-zero Industry Act (NZIA)*”, czyli *Strategii o przemyśle neutralnym emisyjnie*.¹³ Nowe rozporządzenie NZIA ma skłonić sektor przemysłu do wdrażania technologii neutralnych emisyjnie, niezbędnych do realizacji unijnych celów klimatycznych, przy wykorzystaniu siły jednolitego rynku i ma w ten sposób wzmocnić pozycję Europy, jako lidera ekologicznych technologii przemysłowych. Nowe rozporządzenie o zerowym zużyciu energii netto stworzy korzystne warunki dla inwestycji w zielone technologie poprzez:

- ▶ uproszczenie procesu wydawania zezwoleń dla projektów strategicznych;
- ▶ ułatwienie dostępu do rynku dla strategicznych produktów technologicznych (w szczególności w ramach zamówień publicznych lub aukcji energii odnawialnej);
- ▶ podnoszenie umiejętności europejskiej siły roboczej w tych sektorach (np. poprzez akademie przemysłu

¹⁰ the_role_of_the_heating_and_cooling_sector_in_2040_14_05_2024_6abffcd918.pdf (euroheat.org)

¹¹ https://redshawadvisors.com/wp-content/uploads/2024/05/WeeklyRed-Market-Monitor-20-May-2024_97461278.pdf;
https://www.parlament.gv.at/aktuelles/pk/jahr_2024/pk0471

¹² <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/05/21/fit-for-55-council-signs-off-on-gas-and-hydrogen-market-package/>

¹³ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_24_2309

zerowego netto i obszary przemysłowe o wysokiej koncentracji);

- ▶ stworzenie platformy koordynującej działania UE w tym obszarze.

W celu wspierania innowacji, NZIA proponuje stworzenie korzystnych ram regulacyjnych dla opracowywania, testowania i walidacji innowacyjnych technologii. Postępy w realizacji celów ustawy o przemyśle net-zero będą mierzone za pomocą dwóch orientacyjnych wskaźników. Po pierwsze, zdolność produkcyjną technologii net-zero, takich jak panele fotowoltaiczne, turbiny wiatrowe, baterie i pompy ciepła, osiągającą poziom 40% zapotrzebowania w UE w zakresie wdrażania. Po drugie, konkretny cel zwiększenia udziału Unii w tych technologiach w celu osiągnięcia 15% ich światowej produkcji do 2040 r. Ponadto, NZIA ustanawia roczną zdolność zatłaczania, co najmniej 50 mln ton CO₂, która ma zostać osiągnięta do 2030 r. w składowiskach geologicznych znajdujących się na terytorium UE. Nowe rozporządzenie ma wejść w życie jeden dzień po publikacji w Dzienniku Urzędowym UE, co jest oczekiwane pod koniec czerwca br.¹⁴ **(27 maja)**

8. Zgodnie z danymi Eurostatu zapotrzebowanie na gaz spadło w 2023 r. o 7,4% i był to już drugi spadek z rzędu, po spadku zapotrzebowania o 13,3% odnotowanym w 2022 r. W konsekwencji w 2023 r. zapotrzebowanie na gaz wyniosło 12,72 Tj i było to najniższe zapotrzebowanie odnotowane od rozpoczęcia zbierania skumulowanych miesięcznych danych na ten temat od 2008 r. Na spadek ten wpłynęły środki określone w [Rozporządzeniu Rady \(UE\) 2022/1369 z dnia 5 sierpnia 2022 r. w sprawie skoordynowanych środków zmniejszających zapotrzebowanie na gaz](#), w ramach planu REPowerEU mającego na celu uniezależnienie UE od rosyjskich paliw kopalnych, a także trwający kryzys energetyczny i wzrost cen energii. W 2023 r. najwięksi konsumenci gazu ziemnego w UE zmniejszyli swoje zapotrzebowanie, w tym Niemcy odnotowały popyt na poziomie 2,96 mln Tj (-3,8% w porównaniu z 2022 r.), Włochy 2,35 mln Tj (-10,0%), a Francja 1,36 mln Tj (-11,7%). Analizując zapotrzebowanie we wszystkich krajach UE, popyt spadł w 21 z 27 krajów, a wzrost odnotowano w Finlandii (+25,6%), Szwecji (+11,1%), Polsce (+5,3%), na Malcie (+4,5%), w Danii (+1,1%) i Chorwacji (+0,8%).¹⁵ **(28 maja)**

| Kształtowanie się cen uprawnień EUA i EUAA na rynku pierwotnym

W maju 2024 r. w ramach rynku pierwotnego, przeprowadzono 18 aukcji uprawnień do emisji (wszystkie na platformie aukcyjnej giełdy EEX). Sprzedano łącznie ponad 46,8 mln uprawnień, po średniej ważonej cenie 70,77 EUR. Współczynnik popytu do podaży uprawnień, tzw. cover ratio, na wszystkich aukcjach EUA i EUAA wyniósł 1,64¹⁶.

Aukcje polskich uprawnień

W maju 2024 r. giełda EEX, w imieniu Polski, przeprowadziła dwie aukcje w ramach systemu EU ETS, na których sprzedano ponad 4,62 mln polskich uprawnień EUA po średniej cenie 71,65 EUR. Środki uzyskane ze sprzedaży uprawnień na aukcji wyniosły ponad 331 mln EUR. Polska aukcja wzbudziła umiarkowane zainteresowanie kupujących, których udział wyniósł średnio 25 podmiotów. Natomiast zgłoszony wolumen ofert wyniósł ok. 7,75 mln, co przełożyło się na *cover ratio* na poziomie 1,67.

¹⁴ https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/net-zero-industry-act/?utm_source=x.com&utm_medium=social&utm_campaign=20240527-nzia-adoption&utm_content=carousel-card
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_24_2309

¹⁵ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20240528-1>

¹⁶ Obliczono średni ważony współczynnik popytu do podaży, czyli stosunek wolumenu zleceń do wolumenu oferowanego na aukcji.

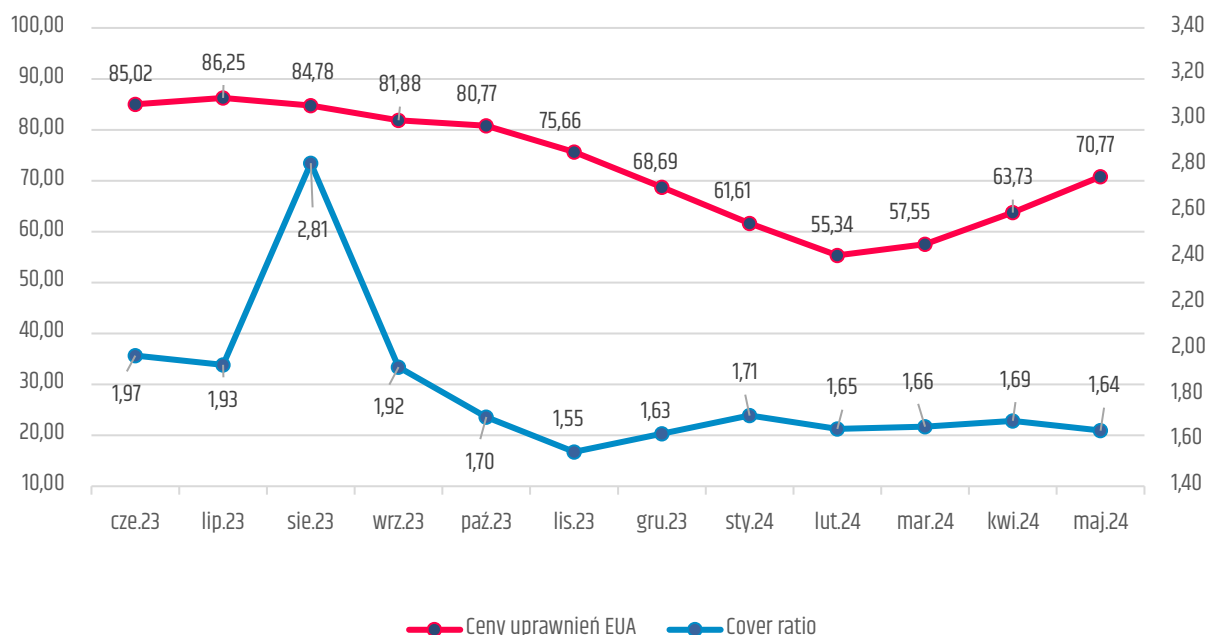
Tabela 2. Statystyka aukcji polskich uprawnień EUA w maju 2024 r.

Aukcja PL	Cena rozliczenia w EUR/EUA	Liczba oferowanych EUA	Przychód w EUR	Zapotrzebowanie na EUA	Cover ratio*	Liczba uczestników
8 maja	68,99	2 310 000	159 366 900	4 249 500	1,84	23
22 maja	74,31	2 310 000	171 656 100	3 475 000	1,50	26
Suma/Średnia	71,65	4 620 000	331 023 000	7 724 500	1,67	25

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

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EEX

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



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

Rezerwa MSR: kalkulacja nadwyżki uprawnień w 2023 r.

W dniu 1 czerwca br. KE opublikowała komunikat, w którym przedstawiła dokument o nadwyżce uprawnień na rynku, czyli o tzw. łącznej liczbie uprawnień znajdującej się w obiegu w 2023 r.¹⁷ (ang. Total Number of Allowances in Circulation – w skrócie „TNAC”). Z dokumentu KE wynika, że nadwyżka uprawnień w 2023 r. wyniosła ok. 1,112 mld uprawnień do emisji. Oznacza to niewielki spadek nadwyżki TNAC, bo tylko o ok. 23 mln uprawnień

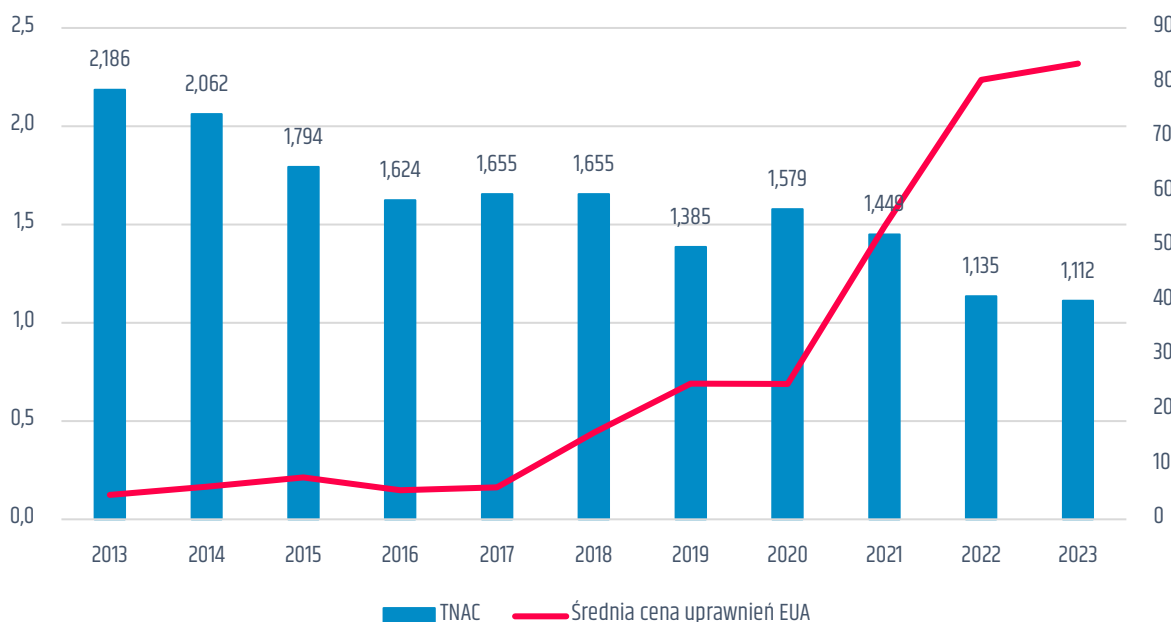
w stosunku do danych publikowanych w zeszłym roku¹⁸. Jednak można zauważyć, że TNAC jest coraz bliżej dodatkowego progu rezerwy MSR (1,096 mld uprawnień) od którego inaczej wylicza się transfer uprawnień do MSR (tzw. *intake rate*)¹⁹.

Wielkość skalkulowanej nadwyżki była podstawą do określenia wielkości uprawnień, które trafią do rezerwy MSR w okresie od 1 września 2024 r. do 31 sierpnia 2025 r. Przy obecnym, 24%

współczynnika *intake rate* do rezerwy ma trafić ok. 266,82 mln uprawnień do emisji w tym okresie. W związku z powyższym konieczna będzie aktualizacja kalendarza aukcji na 2024 r., co powinno nastąpić już wkrótce. W kalendarzu aukcyjnym zostaną zaktualizowane wolumeny uprawnień do sprzedania w okresie od września do grudnia 2024 r.

Komisja Europejska, po raz drugi w swojej publikacji dotyczącej TNAC, określiła również liczbę uprawnień, która na podstawie tzw. „*invalidation mechanism*”, została unieważniona w rezerwie od 1 stycznia 2024 r. Zgodnie z publikacją KE z ok. 808,75 mln uprawnień zgromadzonych dotychczas w rezerwie, ok. 381,75 mln zostało unieważnionych. Wielkość ta po raz pierwszy została wyznaczona na podstawie zmienionej decyzji MSR²⁰ (art. 1, ust. 5a), która mówi o tym, że w rezerwie musi pozostać minimum 400 mln

Wykres 3. Kształtowanie się nadwyżki uprawnień w EU ETS (TNAC – oś lewa w mld ton) oraz średnich cen uprawnień (oś prawa w EUR) w latach 2013-2023



¹⁷ [Publication of the total number of allowances in circulation in 2023 for the purposes of the Market Stability Reserve under the EU Emissions Trading System established by Directive 2003/87/EC](#)

¹⁸ Nadwyżka uprawnień w 2021 r. wyniosła ok. 1,135 mld uprawnień EUA.

¹⁹ Jeżeli TNAC spadnie poniżej 1,096 mld uprawnień, to do rezerwy trafia różnica między TNAC, a górnym progiem MSR (833 mln). Oznacza to, że do rezerwy trafia

mniej niż 24% x TNAC, który wylicza się dla progu powyżej 1,096 mld uprawnień (jak obecnie).

²⁰ [Decision \(EU\) 2015/1814 of the European Parliament and of the Council of 6 October 2015 concerning the establishment and operation of a market stability reserve for the Union greenhouse gas emission trading scheme and amending Directive 2003/87/EC \(Text with EEA relevance\)Text with EEA relevance](#)

Tabela 3. Transfery uprawnień do rezerwy MSR w latach 2019-2024 (w mln)

Rok	2019	2020	2021	2022	2023	2024*	Suma
Transfery EUA do MSR	397	375	323	368	322	271	2 056

*szacunki KOBiZE

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie danych KE

uprawnień EUA. Unieważnione uprawnienia prawdopodobnie już na rynek nigdy nie powrócą.

Jak pokazuje wykres 3, wartość nadwyżki uprawnień od 2013 r. systematycznie spada, przy rosnących cenach uprawnień do emisji. W latach 2013-2023 nadwyżka uprawnień spadła już o ok. 49% (z 2,186 mld do 1,112 mld uprawnień), natomiast poziom średniej arytmetycznej cen uprawnień w tym czasie wzrósł ponad 18-krotnie (z ok. 4,5 EUR do 83,5 EUR). Zgodnie z szacunkami KOBiZE na skutek działania rezerwy MSR, z aukcji uprawnień w latach 2019-2024, zostanie wycofanych ponad 2 mld uprawnień EUA.

Obecny kalendarz aukcji na 2024 r. nie uwzględnia w tej chwili wolumenów uprawnień, które będą wycofane z aukcji z tytułu działania MSR w okresie od września do grudnia 2024 r. Z szacunków KOBiZE wynika, że z aukcji uprawnień w tym okresie trzeba będzie wycofać ok. 90 mln uprawnień EUA, co prawdopodobnie przełoży się na fakt, że na siedmiu ostatnich polskich aukcjach w 2024 r., zamiast ok. 4,2 mln uprawnień, do sprzedaży będzie ok. 2,8 mln uprawnień EUA.

Należy przypomnieć, że jest to już ósma kalkulacja nadwyżki uprawnień opublikowana przez KE (KE przygotowuje tego typu kalkulacje od maja 2017 r.). Dane o nadwyżce uprawnień, które są najważniejszym elementem mechanizmu rezerwy MSR funkcjonującej w systemie EU ETS od 2019 r., są publikowane przez KE w maju/czerwcu każdego roku. Rezerwa MSR, której głównym celem jest redukcja nadwyżki uprawnień została ustanowiona na podstawie dyrektywy EU ETS oraz wspomnianej wcześniej decyzji MSR. Warto przypomnieć, że mechanizm działania rezerwy polega na regulowaniu podaży uprawnień w systemie – kiedy nadwyżka kształtuje się na zbyt wysokim poziomie (powyżej progu 833 mln), uprawnienia są transferowane z puli do sprzedania na aukcji do

rezerwy MSR. Natomiast w sytuacji, kiedy nadwyżka spadnie poniżej 400 mln, z rezerwy uwalnia się stałą liczbę uprawnień – 200 mln (przy 24% intake rate). Tegoroczna kalkulacja nadwyżki opierała się m.in. na danych o wydanych uprawnieniach oraz zweryfikowanych emisjach w EU ETS z okresu od 1 stycznia 2013 r. do 31 grudnia 2023 r. (na podstawie danych o zweryfikowanych emisjach z kwietnia 2024 r.). To pokazuje, że rezerwa MSR działa z opóźnieniem czasowym do 1,5 roku²¹.

Należy zauważyć, że od tego roku kalkulacja nadwyżki wygląda nieco inaczej niż w poprzednich latach, z uwagi na zmiany jakie do dyrektywy EU ETS oraz funkcjonowania rezerwy MSR wprowadza implementacja pakietu *Fit for 55*. Poniżej wymieniono najważniejsze zmiany.

- Do kalkulacji nadwyżki TNAC zostaną włączone dane o emisjach i wydanych uprawnieniach z sektora lotniczego oraz sektora morskiego.
- Główne progi MSR (833-400 mln) na razie pozostają bez zmian, ale przyszły przegląd MSR może to zmienić (progi mogą być dynamiczne i dostosowane do liniowego współczynnika redukcji (LRF - Linear Reduction Factor).
- Współczynnik transferu uprawnień do MSR pozostaje na wyższym poziomie 24% do końca 2030 r. (miał spadać do 12% od 2023 r.).
- Zostaje ustanowiony dodatkowy próg 1096-833 mln - jeżeli TNAC znajdzie się w tym progu do rezerwy trafi różnica pomiędzy TNAC a progiem 833 mln.
- Zmianie ulega mechanizm umarzania uprawnień w rezerwie funkcjonujący od 2023 r. – co roku rezerwa z „automatu” ma zostać zmniejszona do wielkości dolnego progu MSR, czyli do 400 mln uprawnień EUA.

²¹ transfer uprawnień do września 2025 r. opierał się na nadwyżce opublikowanej w 31 maja br. roku na podstawie zweryfikowanych emisji za 2023 r.

Raport ERCST: 2024 State of the EU ETS

W dniu 14 maja 2024 r. ERCST opublikował bardzo ciekawy [raport dotyczący "stanu systemu EU ETS"](#). Raport ma na celu zapewnienie niezależnego wkładu w debatę polityczną, która jest niezbędna do zapewnienia, że EU ETS jest "na ścieżce do osiągnięcia celu redukcyjnego". Raport ma być przeglądem sytuacji w EU ETS dla decydentów i zainteresowanych stron, w oparciu o dane z 2023 r. Obecna edycja raportu odzwierciedla osiągnięcia systemu ETS w 2023 r., jego ostatnie zmiany oraz rolę, jaką system ETS ma odgrywać w dłuższej perspektywie. Poniżej przedstawiono najciekawsze wnioski z raportu ERCST.

Ogólne

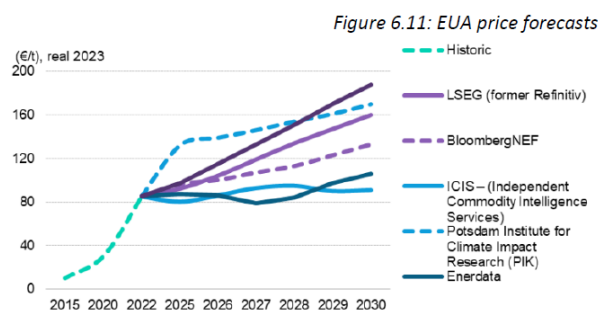
- ▶ EU ETS z powodzeniem spowodował realizację celu redukcyjnego, jakim jest utrzymanie emisji poniżej określonego pułapu. EU ETS w obecnej strukturze nadal jednak powoduje powstawanie wielu pytań i wątpliwości dotyczących przyszłej jego ewolucji w takich kwestiach jak np. określenia wartości współczynnika redukcji LRF po 2030 r., integracji ujemnych emisji (tzw. removals, carbon removals) i międzynarodowego powiązania EU ETS z innymi systemami handlu emisjami za pośrednictwem art. 6 porozumienia paryskiego.

Rynek i ceny uprawnień

- ▶ W 2023 r. wolumeny uprawnień na rynku futures (ang. *open interest*) były najniższe od ponad dekady, spadając o 29% w porównaniu z 2022 r.²² Niższe otwarte pozycje mogą wynikać z dwóch powodów. Po pierwsze, energetyka mająca największy udział w emisjach w EU ETS, ograniczyła swoją strategię zakupową na uprawnienia (tzw. hedging). Po drugie, inwestorzy (spekulanci), którzy byli współodpowiedzialni za wzrost cen uprawnień w 2018 r., również zmienili swoje podejście do rynku uprawnień i woleli inwestować poza rynkiem.

- ▶ Zmienność jest jedną z kluczowych miar ryzyka na rynku, którą postanowili zbadać autorzy raportu. Wskaźnik ten określa, jak bardzo ceny uprawnień wahają się wokół średniej ceny. Wysoka zmienność jest niepożądana dla podmiotów funkcjonujących w EU ETS, ponieważ podmioty te potrzebują wiarygodnego sygnału cenowego, na którym opierają swoje długoterminowe decyzje inwestycyjne. Z drugiej strony, wysoka zmienność może być korzystna dla podmiotów finansowych (zwłaszcza dla spekulantów), którzy zarabiają na wahaniami cenowych. Zdaniem autorów raportu, zmienność cen uprawnień spadła w 2023 r., średnio o 32%, z rekordowego poziomu 53% w 2022 r. i poniżej wartości z ostatnich 5 lat.

Rys.1 Prognozy cen uprawnień do 2030 r.



Źródło: ERCST

- ▶ Średnia liczba podmiotów finansowych (nie funkcjonujących w EU ETS) inwestujących w kontrakty terminowe typu future na uprawnienia EUA, wzrosła do 789 w 2023 r. Jest to wynik ponad 2-krotnie wyższy niż średnia liczba uczestników rynku w 2019 r. i rośnie z roku na rok. Podmioty spekulujące na rynku mogą zwiększać zmienność cen powodując niekontrolowane zwwyżki cen. Z drugiej strony, jak zaznaczają autorzy raportu, podmioty finansowe mogą również zapewniać płynność rynku i stabilność cen, jeśli inwestują

²² im wyższe wolumeny, tym więcej kontraktów jest przedmiotem obrotu, a tym samym wyższy poziom płynności.

Rys. 2 Produkcja energii elektrycznej w latach 2022-2023 z podziałem a źródła jej wytwarzania.

	Generation in 2023 (TWh)	Relative change 2022/2023 (%)	Share in the electricity mix in 2023 (%)	Change of share in mix 2022/2023 (%)
Solar	246	+17	9	+2
Wind	475	+13	18	+6
Coal	333	-26	12	-4
Gas	452	-15	17	-3
Hydro	317	+15	12	+2
Nuclear	619	+1.5	23	+1
Bioenergy	153	-7.6	6	+0

Source: Ember (2023), Global Electricity Report

Źródło: ERCST

w dłuższym niż jeden rok horyzoncie czasowym. Notowania cen uprawnień EUA w latach 2018-2023 zasadniczo pokrywały się ze zmianami pozycji funduszy inwestycyjnych. Sugeruje to, że spekulanci mogą mieć pewien wpływ na rynek, zwłaszcza gdy wolumeny obrotów na rynku są niewielkie.

Prognozy cen uprawnień

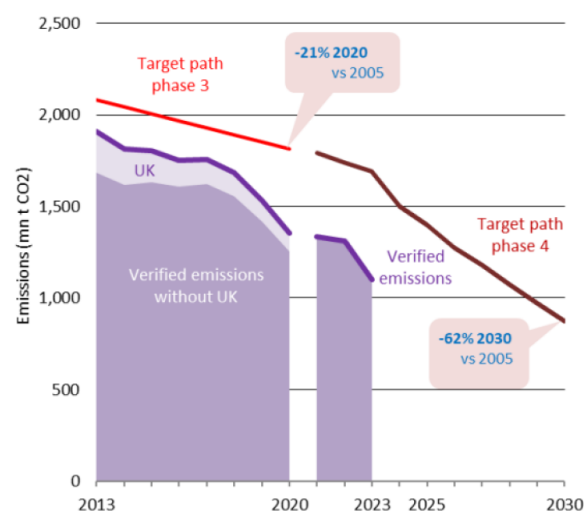
- Autorzy raportu przedstawiają prognozy cenowe kilku instytucji (LSEG, BNEF, PIK, Enerdata, ICIS) w ujęciu średnio i długoterminowym (rys. 1). Te pierwsze wskazują, że cena uprawnień do emisji powinna kształtować się na poziomie ok. 80-100 EUR w 2025 r. Uzasadnieniem tej stagnacji cen są czynniki podażowe, takie jak m.in. „frontloading” uprawnień z aukcji²³ dla częściowego sfinansowania planu REPowerEU i stopniowe wprowadzanie sektora morskiego do EU ETS oraz czynniki popytowe, czyli niskie emisje w energetyce i niższa produkcja przemysłowa. Z kolei w drugiej połowie obecnej dekady, zdaniem wszystkich instytucji, ceny uprawnień powinny notować wzrosty nawet do ok. 200 EUR. W tej kwestii zdania wśród instytucji są jednak podzielone. Większość z nich spodziewa się wzrostów cen od 120 do 200 EUR (BNEF, LSEG, PIK), ale niektóre przewidują dalszą stagnację cen w okolicach 80-100 EUR (Enerdata, ICIS) Tendencja wzrostowa na rynku uprawnień w okresie 2026-

2030 wpisuje się w przewidywania dotyczące przyszłego rynkowego niedoboru uprawnień.

Wielkość emisji w EU ETS

- Rok 2023 był wyjątkowy pod względem redukcji emisji w EU ETS. Spadły one aż o ok. 16% w porównaniu do 2022 r. notując najbardziej znaczący spadek od powstania EU ETS w 2005 r. Spadek emisji w energetyce wynikał z przyspieszającego procesu dekarbonizacji, natomiast w przemyśle - głównie ze zmniejszonej produkcji przemysłowej spowodowanej wysokimi kosztami energii.
- W latach 2022-2023 nastąpiły znaczące zmiany w miksie energetycznym, przy czym energia słoneczna, wiatrowa i wodna w dużej mierze zrekompensowały spadek zużycia gazu ziemnego i węgla (rys. 2). Spadek całkowitej produkcji energii elektrycznej można przypisać kryzysowi gospodarczemu i wzrostowi efektywności energetycznej. To były główne czynniki spadku emisji w EU ETS w 2023 r.
- Jak pokazuje rys. 3, wielkości emisji w EU ETS znajdują się obecnie znacznie poniżej ścieżki redukcji emisji wyznaczonej przez pułap emisji (tzw. cap). Można zaobserwować, że od 2019 r. spadek emisji znacząco przyspieszył. Od początku

Rys. 3. Zweryfikowane emisje vs. cel redukcyjny w EU ETS

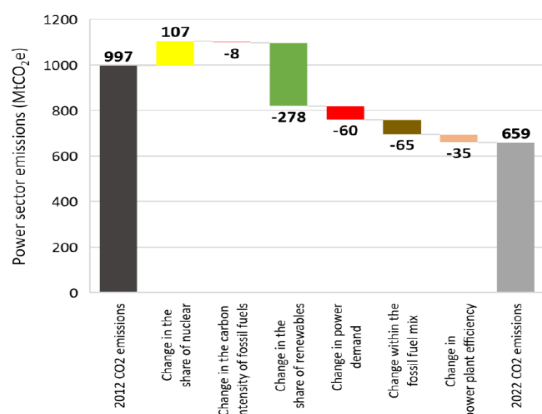


Source: Wegener Center, based on EUTL (2024), EEA (2023)

Źródło: ERCST

²³ Sprzedaż uprawnień na aukcji w latach 2023-2026 puli, która została przeniesiona z lat 2027-2030. Celem tego zabiegu jest uzyskanie środków finansowych na częściowe wsparcie planu REPowerEU.

Rys. 4 Czynniki wpływające na spadek emisji w energetyce w latach 2012-2022



Source: Compass Lexecon, based on IACE-EcoAct methodology and Eurostat data

Źródło: ERCST

III okresu rozliczeniowego EU ETS, czyli od 2013 r. do 2023 r. całkowite emisje zmniejszyły się aż o 41%. Redukcję tę można przypisać 23% spadkowi emisji w przemyśle i 51% spadkowi emisji w energetyce. Redukcja emisji w sektorze przemysłowym nastąpiły głównie z powodu zmniejszonej produkcji i wzrostu wydajności.

- ▶ W przypadku instalacji stacjonarnych najbardziej znaczące okresy redukcji emisji zaobserwowano podczas kryzysu finansowego w 2009 r., pandemii COVID-19 w 2020 r. i kryzysu energetycznego w 2023 r. Należy zauważyć, że licząc od III okresu rozliczeniowego, zweryfikowane emisje zredukowano szybciej niż wyznaczone w dyrektywie EU ETS cele określone przez coroczny spadek LRF (liniowy współczynnik redukcji). Szczególnie następowało to w latach: w 2014 r., 2016 r., 2018 r., 2019 r., 2020 r. i 2023 r.
- ▶ Jak wynika z rys. 4, emisje w sektorze energetycznym spadły o ok. 445 MtCO₂e w latach 2012-2022. Zwiększenie znaczenia OZE (278 MtCO₂e) było głównym czynnikiem tej redukcji, odpowiadając za ok. 62% tej redukcji. Zmniejszone zapotrzebowanie na energię o 60 MtCO₂e (głównie z sektorów przemysłowych) oraz zmiany w miksie

energetycznym (65 MtCO₂e) odpowiadały z kolei za ok. 28% z 445 MtCO₂e redukcji.

Przychody z EU ETS

- ▶ W 2017 r. państwa czł. UE uzyskały przychody z EU ETS w wysokości prawie 5 mld EUR w porównaniu do ponad 29 mld EUR uzyskanych w 2022 r. Oznacza to wzrost przychodów o ok. 83% w ciągu zaledwie 5 lat, co wynikało głównie z wyższych w tym czasie cen uprawnień. W 2022 r. Niemcy, Polska i Hiszpania były trzema państwami czł. o najwyższych przychodach (odpowiednio 6,8 mld EUR, 4,9 mld EUR i 3,2 mld EUR). Jak wynika z raportu ERCST średnio 78,5% całkowitych dochodów z aukcji EU ETS, państwa czł. wydatkowały na cele związane z klimatem i energią.

Intensywność emisji w przemyśle

- ▶ Jak wskazują autorzy raportu, kluczową miarą oceny wyników ekonomicznych systemu EU ETS jest intensywność emisji²⁴ w objętych nim sektorach przemysłu. Intensywność emisji jest zmienną, która ma znaczenie, ponieważ celem UE powinna być dekarbonizacja, a nie deindustrializacja. Wyniki analiz ERCST wskazują, że od 2020 r. nastąpiło znaczne przyspieszenie redukcji intensywności emisji. Tempo tego spadku jest zróżnicowane, co sugeruje różnice w zdolności sektorów do dekarbonizacji. Przykładowo, sektory cementu, papieru i szkła wykazują szybsze tempo redukcji, a aluminium pierwotne wykazuje najbardziej znaczący spadek. Spadek emisji można przypisać inwestycjom w projekty niskoemisyjne, podczas gdy spadek produkcji jest poważnym problemem dla sektorów, takich jak stalowy i chemiczny.
- ▶ W odniesieniu do całego sektora przemysłowego, przeprowadzona przez KE ocena skutków dla wprowadzenia celu redukcyjnego na 2040 r. (ang. impact assessment) przewiduje, że emisje powinny zostać zmniejszone o 37%, 55% i 76% (w zależności od scenariusza) w porównaniu do

²⁴Wskaźnik ten, obliczony poprzez podzielenie wielkości emisji przez odpowiednią wagę działalności produkcyjnej, co pozwala na odróżnienie trendów emisji wynikających z produkcji od trendów wynikających ze wzrostu wydajności.

2030 r. Odpowiada to spadkowi o 60-90% w porównaniu z poziomami z 1990 r., co oznacza, że średni roczny spadek emisji o 1,5% do 2,25% będzie konieczny do osiągnięcia celów w tym zakresie. Jeśli roczne spadki utrzymają się w obecnym tempie, sektorom przemysłu nie uda się osiągnąć celu redukcji emisji o 90% do 2040 r. Będzie to zatem ogromne wyzwanie dla europejskiego przemysłu i może oznaczać to, że wyznaczone cele klimatyczne są zbyt ambitne.

Bezpłatne uprawnienia EUA

- ▶ Sektory przemysłowe dysponowały znaczącą nadwyżką bezpłatnych przydziałów uprawnień w II okresie rozliczeniowym EU ETS (2008-2012), które w następnych latach znacząco się zmniejszyły. Od 2017 r. sektory te odnotowywały jednak deficyty uprawnień z wyjątkiem 2020 r. i 2023 r. (w tym ostatnim roku z powodu gwałtownego spadku emisji i niższej produkcji). Jako przykład sektora, który od 2013 r. do chwili obecnej, boryka się ze znaczącymi deficytami uprawnień autorzy wskazują przemysł rafineryjny. Z kolei nadwyżki uprawnień zgromadzone przez inne grupy przemysłowe zmniejszyły się od początku III okresu rozliczeniowego. Dotyczy to produktów niemetalicznych takich jak np. produkcja klinkieru cementowego, produkcja wapna lub kalcynacja dolomitu/magnezytu, produkcja szkła, produkcja ceramiki, produkcja wełny mineralnej, produkcja przetwórstwa gipsu

lub płyt gipsowo-kartonowych. Jednak już od 2017 r. sektory te odnotowują deficyty uprawnień.

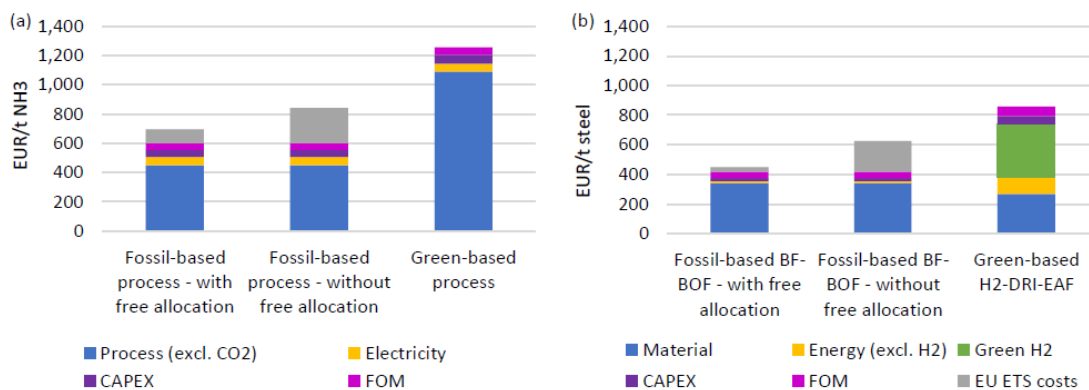
Fundusz Innowacyjny

- ▶ Finansowanie zapewniane przez Fundusz Innowacyjny znacznie wzrosło w latach 2020-2023, co jest tendencją bezpośrednio związaną z rosnącymi cenami uprawnień do emisji. Przemysł cementowy i wapienniczy pozostaje głównym beneficjentem tego funduszu, otrzymując prawie 2 mld EUR finansowania. Środki te są inwestowane głównie w technologie CCS i CCU. W zaproszeniu do składania wniosków na lata 2022-2023 odnotowano znaczny wzrost finansowania dla rafinerii oraz sektora żelaza i stali.

Podatek graniczny CBAM

- ▶ Zdaniem autorów, zakładając, że przemysł UE jest średnio mniej emisyjny niż większość państw na świecie, CBAM podniesie cenę wysokoemisyjnego importu w stosunku do towarów produkowanych w UE, ograniczając w ten sposób ucieczkę emisji wynikającą z presji konkurencyjnej na rynku unijnym. Spowoduje to również, że import będzie droższy w UE. UE nie zaproponowała wsparcia dla eksportu z UE, co przy zmniejszonym przydziale bezpłatnych uprawnień, pozbawia eksporterów ochrony na rynku globalnym.
- ▶ Stopniowe wycofywanie bezpłatnych przydziałów do 2034 r. dla towarów objętych CBAM będzie miało duży wpływ na

Rys. 5 Koszty produkcji surowców kopalnych i ekologicznych: (a) amoniaku i (b) stali, według składnika kosztów w różnych scenariuszach na 2030 r.



Source: Compass Lexecon (2024), based on data from BusinessEurope for ammonia and AgoraEnergiewende for steel
 *FOM is 'fixed operation and maintenance cost', while CAPEX is 'capital expenditures'.

Źródło: ERCST

koszty związane z produkcją towarów. Sektory te będą bardziej odczuwać wysokie ceny uprawnień od 2030 r., ponieważ od tego roku dynamika wycofywania bezpłatnych przydziałów zdecydowanie przyspieszy (w efekcie zdecydowanie wzrosnie różnica między emisjami a bezpłatnymi przydziałami). Zdaniem autorów raportu, doprowadzi to do wzrostu kosztów, przy czym koszty związane z zakupem uprawnień EUA staną się największym składnikiem kosztowym przy produkcji opartej na paliwach kopalnych.

- ▶ Jednym z ciekawszych wniosków autorów jest to, że bez wsparcia regulacyjnego, dekarbonizowane procesy produkcyjne byłyby droższe niż procesy wysokoemisyjne (nawet przy całkowitym wycofaniu bezpłatnych uprawnień). Analizy wskazują, że od 2030 r., nawet przy założeniu niskich kosztów zielonego wodoru, „zielona” produkcja stali oraz amoniaku byłaby odpowiednio o 50% i 40% droższa niż stal i amoniak produkowany przy użyciu paliw kopalnych i bez bezpłatnych przydziałów uprawnień.
- ▶ Jak pokazuje rys. 5, stopniowe wycofywanie bezpłatnych przydziałów może doprowadzić do 3-krotnego wzrostu kosztów produkcji amoniaku związanych z systemem EU ETS (wzrostu cen uprawnień). Skutkowałoby to całkowitym wzrostem kosztów o ponad 20% na tonę wyprodukowanego amoniaku w porównaniu ze scenariuszem kontynuacji bezpłatnych przydziałów w 2030 r. W przypadku produkcji stali w procesie produkcji opartym na paliwach kopalnych, koszty związane z EU ETS wzrosłyby ok. 8-krotnie (w przypadku braku bezpłatnych przydziałów), co skutkowałoby całkowitym wzrostem kosztów o prawie 40% na tonę wyprodukowanej stali. W rezultacie produkcja stali i amoniaku w UE prawdopodobnie stanie w obliczu zwiększonej presji konkurencyjnej na rynku unijnym w porównaniu z innymi państwami spoza UE. Bez wsparcia finansowego dla tych sektorów lub zmian w kosztach procesów niskoemisyjnych (czy to w odniesieniu do niskoemisyjnych nakładów energetycznych, czy nakładów inwestycyjnych na nowe instalacje), samo wycofanie bezpłatnych przydziałów nie zapewnia wyraźnego

ekonomicznego uzasadnienia dla redukcji emisji w tych sektorach.

- ▶ Towary objęte CBAM są w dużej mierze przedmiotem handlu na wysoce konkurencyjnych światowych rynkach towarowych, w związku z czym możliwości przenoszenia kosztów na klientów są ograniczone. Jeśli eksport nie będzie konkurencyjny ze względu na wyższą cenę uprawnień do emisji i utraci część produkcji, to zakłady produkcyjne mogą zacząć działać z nieoptymalną wydajnością. Przy nieoptymalnych wskaźnikach wykorzystania mocy produkcyjnych zakłady te mogą mieć trudności z pokryciem kosztów stałych, co doprowadzi do zmniejszenia rentowności i obciążeń finansowych. Brak znalezienia odpowiedniego rozwiązania (np. dodatkowego finansowania) może ostatecznie prowadzić do decyzji o zamknięciu zakładów, które nie są już rentowne.

System UK ETS

- ▶ W 2023 r. i w pierwszym kwartale 2024 r. uprawnienia UKA były sprzedawane poniżej ceny uprawnień EUA ze średnią różnicą cen wynoszącą 43%. Ceny uprawnień UK ETS znacznie spadły w drugiej połowie 2023 r., przy średniej różnicy cen wynoszącej 67% w porównaniu z cenami uprawnień EU ETS. Jednak w dalszej części roku, ceny uprawnień UKA ustabilizowały się, podczas gdy ceny EUA znacznie spadały. W 2023 r. niski popyt na energię w wyniku spadku produkcji, przyczynił się do gwałtownego spadku cen uprawnień UKA.
- ▶ W marcu 2023 r. rząd Wielkiej Brytanii ogłosił, że wdroży CBAM do 2027 r., rok po tym, jak unijny CBAM stanie się w pełni operacyjny. W przeciwieństwie do unijnego CBAM w UK, nie będzie obejmował energii elektrycznej.
- ▶ Umowa o handlu i współpracy pomiędzy UE a Wielką Brytanią przewiduje współpracę w zakresie powiązania obu systemów EU ETS i UK ETS. Pomimo niewielkich różnic, oba systemy są prawie identyczne. Jednak ze względu na rozbieżność cen uprawnień w brytyjskim i unijnym systemie ETS w latach 2023 i 2024 oraz w świetle ostatnich reform, powiązanie obu systemów jest postrzegane jako mniej prawdopodobne.

Wdrożenia i działania głównych elementów Europejskiego prawa o klimacie (podsumowanie KE)

W dniu 15 maja br. KE opublikowała podsumowanie dotyczące wdrożenia i działania szeregu głównych elementów Europejskiego prawa o klimacie²⁵, dyrektywy EU ETS, rozporządzenia w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego (ESR) oraz rozporządzenia w sprawie użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa (LULUCF). W sprawozdaniu²⁶ wyszczególniono działania podjęte od czasu wejścia w życie Europejskiego prawa o klimacie mającego na celu przyspieszenie transformacji w kierunku neutralności klimatycznej, zwiększenia zdolności adaptacyjnych, wzmocnienia odporności i zmniejszenia podatności na zmiany klimatu. Komunikat w sprawie nowego celu klimatycznego na 2040 r. zapoczątkował proces uzgodnienia celu redukcji emisji dla UE na 2040 r., otwierając szeroką debatę polityczną i dialog na ten temat z obywatelami Europy, zainteresowanymi stronami i rządami na temat podjęcia dalszych działań w tym zakresie. Dzięki temu KE będzie mogła przedstawić wniosek legislacyjny dotyczący włączenia celu redukcji emisji na 2040 r. do Europejskiego prawa o klimacie. Poniżej przedstawiono więcej szczegółów.

▶ **Dyrektywa EU ETS** - w sprawozdaniu przedstawiono główne elementy objęte zmianami w dyrektywie EU ETS. System EU ETS został rozszerzony o transport morski i dodatkowe emisje z lotnictwa. W sumie pułap emisji został zastrzygnięty, tak aby do 2030 r. obniżyć emisje o 62% w porównaniu z poziomami z 2005 r., a parametry rezerwy MSR zostały skalibrowane w celu utrzymania zrównoważonego rynku emisji CO₂ w UE. Zaktualizowano zasady przydziału bezpłatnych uprawnień. Wprowadzono również nowy system handlu uprawnieniami do emisji (ETS2) dla paliw wykorzystywanych w budynkach, transporcie drogowym i dodatkowych sektorach (głównie w małym przemyśle),

który zacznie działać w 2027 r. Utworzono Społeczny Fundusz Klimatyczny (ang. *Social Climate Fund*) w celu wykorzystania przychodów z handlu emisjami, tak aby pomóc wrażliwym gospodarstwom domowym i mikroprzedsiębiorstwom w dokonaniu transformacji. Społeczny Fundusz Klimatyczny ma wejść w życie na rok przed uruchomieniem systemu ETS2. Dodatkowo państwa czł. UE będą zobowiązane do wykorzystania 100% przychodów ze sprzedaży uprawnień UE na cele związane z klimatem i energią. Kolejny przegląd systemu EU ETS planowany jest w 2026 r., i ma koncentrować się przede wszystkim na kwestii włączenia gospodarki odpadami do EU ETS od 2028 r. oraz możliwości włączenia pochłaniania i nietrwałego wykorzystania wychwyconego dwutlenku węgla do EU ETS.

▶ **Rozporządzenie ESR** - w sprawozdaniu przedstawiono główne cele i założenia rozporządzenia ESR. Państwa czł. UE podejmują działania mające na celu osiągnięcie swoich zwiększonych celów krajowych na mocy rozporządzenia w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego. Środki przyjęte na poziomie UE pomogą państwom czł. ograniczyć emisje w sektorach objętych niniejszym rozporządzeniem (tj. transport krajowy z wyłączeniem lotnictwa, budynki, rolnictwo, drobny przemysł i odpady). Środki te są uzupełniane przez polityki państw czł. na poziomie krajowym, z uwzględnieniem ich specyficznych uwarunkowań. W oparciu o projekty zaktualizowanych Krajowych planów na rzecz energii i klimatu (KPEiK) państw czł., konieczne jest podjęcie dodatkowych wysiłków, aby UE osiągnęła swój cel redukcji emisji określony na mocy rozporządzenia w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego (ESR). Cel ten w rozporządzeniu ESR został określony na

²⁵ <https://eur-lex.europa.eu/PL/legal-content/summary/european-climate-law.html>

²⁶ [Sprawozdanie Komisji dla Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczące funkcjonowania Europejskiego prawa o klimacie i wykonywania rozporządzenia w](#)

[sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego oraz dyrektywy o handlu emisjami w kontekście globalnego przeglądu](#)

poziomie 40% w 2030 r. w porównaniu z 2005 r. W grudniu 2023 r. KE wydała zalecenia dla państw czł. UE dotyczące ich projektów zaktualizowanych KPEiK, w których zasugerowała, że większość państw czł. powinna wprowadzić dodatkowe polityki i środki, aby wypełnić lukę w wypełnieniu wspólnego wysiłku redukcyjnego. Państwa czł. powinny przedłożyć swoje ostateczne KPEiK do końca czerwca 2024 r.

- ▶ **Rozporządzenie LULUCF** - rozporządzenie w sprawie użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa obejmuje emisje i pochłanianie z gleb, roślin

i innej biomasy. Zmienione rozporządzenie wprowadziło rozszerzony cel zwiększenia pochłaniania netto na lądzie w UE o dodatkowe 42 mln ton ekwiwalentu CO₂ (Mt CO₂-eq) do 2030 r. w porównaniu ze średnią roczną w latach 2016-2018. Nowy cel ma doprowadzić do osiągnięcia poziomu całkowitego pochłaniania netto na poziomie UE wynoszącego 310 Mt ekwiwalentu CO₂. Cel ten jest rozłożony w taki sposób, który wymaga od każdego państwa czł. zwiększenia ambicji klimatycznych w zakresie polityki użytkowania gruntów.²⁷

| Nowe rozporządzenie metanowe przyjęte przez Radę UE

W dniu 27 maja br. Rada UE przyjęła *Rozporządzenie o monitorowaniu i ograniczaniu emisji metanu w sektorze energii oraz zmiany rozporządzenia 2019/942*²⁸. Jest ono częścią pakietu częścią pakietu *Fit for 55*, który ma na celu zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych w UE o co najmniej 55% do 2030 r. w porównaniu do 1990 r. Emisje metanu powodują globalne ocieplenie i zanieczyszczają powietrze, a ograniczenie tych emisji ma kluczowe znaczenie dla przeciwdziałania zmianom klimatycznym. Sektor energetyczny, który odpowiada za 19% emisji metanu w UE, ma największy potencjał do osiągnięcia szybkiej i skutecznej, a także opłacalnej redukcji. Głównym źródłem emisji metanu są sektory energetyki, rolnictwa i odpadów. Za 1/5 emisji metanu odpowiada sektor energetyczny, a jego emisje pochodzą z wydobycia, transportu, dystrybucji i stosowania paliw kopalnych ropy, gazu i węgla. Nowe rozporządzenie wprowadza nowe wymogi dotyczące pomiaru, raportowania i weryfikacji emisji metanu w sektorze energetycznym.

Bardziej rygorystyczne podejście do MRV

Nowe rozporządzenie metanowe wprowadza bardziej rygorystyczne przepisy dotyczące monitorowania i sprawozdawczości. Operatorzy będą musieli mierzyć emisje metanu na poziomie źródła i sporządzać raporty z monitorowania, które będą sprawdzane przez niezależnych akredytowanych weryfikatorów. Państwa czł. będą prowadzić i regularnie aktualizować wykaz wszystkich odwiertów, a także plany łagodzenia skutków dla nieczynnych odwiertów, aby zapobiegać wszelkim zagrożeniom dla zdrowia publicznego i środowiska wynikającym z emisji metanu. Państwa czł. będą również mierzyć i monitorować emisje z kopalń węgla, które zostały zamknięte lub opuszczone na mniej niż 70 lat, ponieważ metan jest nadal uwalniany nawet po zatrzymaniu produkcji. Władze krajowe będą przeprowadzać okresowe inspekcje w celu sprawdzenia i zapewnienia zgodności operatorów z wymogami rozporządzenia, w tym podjęcia dalszych środków zaradczych.

²⁷ https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/commission-takes-stock-how-key-pieces-climate-legislation-are-operating-2024-05-15_en

²⁸ <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-86-2023-INIT/en/pdf>

Środki zapobiegawcze

Zgodnie z nowymi przepisami operatorzy będą musieli wprowadzić środki zapobiegawcze i łagodzące. Operatorzy będą musieli przeprowadzać badania wycieków metanu w różnych typach infrastruktury w określonych odstępach czasu oraz naprawić lub wymienić wszystkie komponenty powyżej określonych poziomów wycieku metanu (natychmiast po wykryciu i nie później niż 5 dni później, a termin pełnej naprawy zgodnie z nowymi przepisami wynosi 30 dni). Rozporządzenie zakazuje wentylacji i spalania metanu ze stacji odwadniania do 2025 r. oraz z szybów wentylacyjnych do 2027 r., chyba że jest to absolutnie konieczne lub w przypadku sytuacji awaryjnej lub awarii.

Monitoring emisji

Emisje metanu pochodzące z importu energii do UE będą monitorowane. Nowe przepisy wprowadzą globalne narzędzia monitorowania i śledzenia emisji metanu w celu zwiększenia przejrzystości emisji metanu z importu ropy naftowej, gazu i węgla do UE.

Wejście w życie

Rozporządzenie wejdzie w życie 20 dnia po opublikowaniu w Dzienniku Urzędowym UE. KE dokona przeglądu stosowania rozporządzenia w 2028 r., w tym osiągniętego poziomu redukcji emisji²⁹.

Wyzwania unijnej dyplomacji klimatycznej w 2024 r.

W związku z czerwcową sesją stron Ramowej Konwencji ONZ w sprawie Zmian Klimatu (UNFCCC) i Porozumienia paryskiego (Paris Agreement) w ramach 60-tej już sesji organów pomocniczych konwencji: Organu pomocniczego do spraw wdrażania (ang. Subsidiary Body on Implementation, SBI) i Organu pomocniczego ds. doradztwa naukowego i technologicznego (ang. Subsidiary Body on Scientific and Technological Advice, SBSTA) warto podsumować problemy międzynarodowej polityki klimatycznej, z którymi będzie musiała zmierzyć się Unia Europejska i jej państwa członkowskie w okresie poprzedzającym następną konferencję stron konwencji – COP29 w Baku. COP w Baku, który odbędzie się w listopadzie br. już został ogłoszony konferencją o finansach.

Podczas 60 sesji organów pomocniczych w Bonn strony omawiają wnioski z pierwszego w ramach porozumienia globalnego przeglądu ambicji (ang. *Global Stocktake*), który zakończył się formalnie w trakcie poprzedniego COP w Dubaju (COP28) pod koniec 2023 r., a także przygotowania do złożenia przez strony w tym roku pierwszych raportów 2-letnich transparentności (ang. *Biennial Transparency Reports, BTRs*) z realizacji działań

wdrażających zgłoszone przez nie krajowe wkłady do porozumienia (ang. *Nationally Determined Contributions, NDCs*) i wsparcie, jakiego państwa rozwinięte oraz UNDP, GEF i inne międzynarodowe instytucje udzielają państwom rozwijającym się w sprostaniu wymaganiom związanym z wdrożeniem procedur i budowaniem potencjału niezbędnego dla przygotowania tych raportów. Następnym rokiem to rok składania przez strony porozumienia nowych lub zaktualizowanych NDCs. Porozumienie zobowiązuje państwa, których NDCs obejmują okres do 2025 r. do tego, by przedstawiły nowe, bardziej ambitne NDCs. Państwa, dla których okres wdrażania pierwszych NDCs upływa w 2030 r. są zachęcane do przedstawienia bardziej ambitnych wersji swoich dotychczasowych zgłoszeń, zgodnie z wnioskami wyływającymi z pierwszego globalnego przeglądu i zaleceniami IPCC. O ile przedstawienie nowych NDCs to kwestia polityczna, raportowanie wdrażania NDCs zgodnie z przyjętymi ramami transparentności (ang. *transparency framework*) to kwestia techniczna. Problemem politycznym dużego kalibru jest kwestia finansowania działań klimatycznych. Do 2025 r. państwa-strony Porozumienia paryskiego mają czas na uzgodnienie i przyjęcie nowego wspólnego celu ilościowego w zakresie finansowania działań na

²⁹ <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/05/27/fit-for-55-council-gives-final-green-light-to-cut-methane-emissions-in-the-energy->

[sector/; https://energy.ec.europa.eu/news/new-eu-methane-reevaluation-reduce-harmful-emissions-fossil-fuels-europe-and-abroad-2024-05-27_en](https://energy.ec.europa.eu/news/new-eu-methane-reevaluation-reduce-harmful-emissions-fossil-fuels-europe-and-abroad-2024-05-27_en)

rzecz ochrony klimatu (ang. *New Collective Quantified Goal on Climate Finance, NCQG*). Na razie wiadomo jedynie, że środki przekazywane krajom rozwijającym się będą większe, niż dotychczasowe 100 mld USD rocznie. Prace nad ustaleniem NCQG rozpoczęły się w 2021 r. Strony przyjęły wówczas doraźny (ad hoc) program prac ułatwiający techniczne rozmowy na temat nowego celu finansowego w okresie od 2022 r. do 2024 r. Kolejne spotkania stron Porozumienia paryskiego w latach 2022-2023 przyjmowały zalecenia dotyczące dalszego kierunku prac technicznych nad ustaleniem wysokości NCQG a w tym roku, podczas COP29/CMA6 w Baku nowy cel powinien zostać ostatecznie przyjęty. Od 2022 r. podczas kolejnych COP-ów odbywały się również dialogi wysokiego szczebla dotyczące NCQG, których celem było wsparcie tego procesu przez zaangażowanie polityczne ministrów, wysłanników wysokiego szczebla, a także organizacji międzyrządowych i pozarządowych.

Zgodnie z konkluzjami Rady Europejskiej przyjętymi w październiku 2023 r. UE zadeklarowała aktywne zaangażowanie na forum międzynarodowym na rzecz zmniejszenia luki pomiędzy środkami przeznaczanymi przez dotychczasowych płatników a potrzebami związanymi z finansowaniem NDCs zgłaszanymi przez kraje rozwijające się. Wyzwaniem dla krajów rozwiniętych wymienionych w Załączniku II do Konwencji Klimatycznej, (a są to kraje zobowiązane do wspierania działań podejmowanych przez państwa rozwijające się) było zgromadzenie środków na poziomie poprzedniego celu finansowego, przyjętego w 2010 r. w Cancun. Państwa rozwinięte były zobowiązane do przekazywania państwom rozwijającym się na działania związane z klimatem 100 mld USD rocznie. Taki poziom wsparcia miał zostać osiągnięty do 2020 r. Ze względu na różne metodologie liczenia przekazywanych środków nie jest do końca jasne, jakiej wielkości luka w finansowaniu pozostaje do zamknięcia. Dopiero nowe ramy transparentności regulujące raportowanie finansów otrzymanych i przekazanych w ramach raportów 2-letnich stron pokaże jednolity obraz, który pozwoli Sekretariatowi UNFCCC na podsumowanie przekazywanych przez strony informacji w raportach technicznych.

Ustalenie nowego wspólnego celu ilościowego w zakresie finansowania działań na rzecz ochrony klimatu na akceptowalnym dla stron i jednocześnie możliwym do osiągnięcia poziomie jest dla UE okazją dla podkreślenia wiodącej roli w dyplomacji klimatycznej do której aspirują państwa czł. i KE. Jednocześnie spada udział państw rozwiniętych, w tym całej UE jako bloku gospodarczego, w globalnym PKB. Dlatego konieczne jest poszerzenie grona donorów o bogate państwa rozwijające się oraz sektor prywatny. Głównym beneficjentem finansowania klimatycznego jest Afryka oraz państwa spoza tego kontynentu, które należą do najsłabiej rozwiniętych (ang. *Least Developed Countries, LDCs*) jednakże kwestie te są ważne dla wszystkich państw. Większość NDCs państw rozwijających się obejmuje komponent dodatkowych działań, którego realizacja jest uwarunkowana dostępem do zewnętrznych źródeł ich finansowania. Państwa rozwijające się a także organizacje pozarządowe podkreślają, że zdecydowana większość środków to kredyty a nie granty, co zwiększa zadłużenie krajów rozwijających się i ogranicza ich możliwości rozwojowe. Chociaż UE i państwa czł. są głównymi donatorami środków wsparcia działań na rzecz klimatu, narracja UE jest osłabiana przez niechęć państw trzecich do polityk unijnych, które są postrzegane jako bariery lub formy nacisku na te kraje. Należy do nich CBAM (ang. *Carbon Border Adjustment Mechanism*), czyli unijny mechanizm wyrównania cen na granicach z uwzględnieniem kosztów CO₂, stanowiący formę podatku granicznego i mający na celu zarówno zapobieganie ucieczce emisji poza granice UE, jak i wywarcie nacisku na inne państwa, by podjęły działania ograniczające emisje gazów cieplarnianych w sektorach objętych tym mechanizmem. Inne, podobne działania wewnętrzne dotyczą m.in. ochrony bioróżnorodności i ochrony lasów w skali globalnej. Polityka klimatyczna UE wpływa zatem pośrednio na relacje handlowe z krajami trzecimi. Nie wszystkie państwa przyjmują te działania z aprobatą i rolą dyplomacji klimatycznej UE jest wyjaśnianie tych środków unijnych w kontekście wspólnego dążenia stron Porozumienia paryskiego do realizacji jego oficjalnie przyjętych długoterminowych celów. Kraje trzecie oficjalnie podniosły już kwestie CBAM na forum międzynarodowym w ubiegłych latach i negocjatorzy unijni zmuszeni byli do tłumaczenia

podejmowanych przez UE działań, jako wzmacniających pozytywne zmiany w działaniach wszystkich współpracujących ze sobą stron na rzecz ochrony klimatu. Niektóre państwa pozaeuropejskie same podejmują podobne działania. UE i jej państwa czł. podnoszą też coraz częściej na forum międzynarodowym kwestie powiązania problemów wynikających ze zmian klimatu z konfliktami międzynarodowymi. UE wskazuje na wpływ zmian klimatu na degradację środowiska

i destabilizację w biednych krajach rozwijających się, co wpływa na wzrost presji migracyjnej. Zmiany klimatu stają się coraz ważniejszym wyzwaniem geopolitycznym w skali globalnej. Dyplomacja klimatyczna UE musi podejmować dialog z poszczególnymi partnerami, skupiając się na kwestiach istotnych dla relacji dwustronnych i budując wzajemne zaufanie, bez którego nie uda się stronom osiągnąć celów Porozumienia paryskiego.

I Społeczne wyzwania zielonej transformacji w dążeniu do zrównoważonej przyszłości

Zespół Analiz i Badań Sekretariatu Generalnego Rady Europejskiej (ang. *Analysis and Research Team, ART*) opublikował w maju 2024 r. analizę pt: „[Green Transition: Navigating Social Challenges for a Sustainable Future](#)”. Materiał ten skupia się na wyzwaniach związanych z wdrażaniem polityki klimatycznej realizowanej w ramach Europejskiego Zielonego Ładu. Transformacja konieczna dla powstrzymania zmian klimatu z jednej strony spowoduje utratę w skali globalnej do 2050 r. nawet 185 mln miejsc pracy, ale jednocześnie, jak wskazuje analiza powołując się na badania McKinsey z 2022 r.³⁰, na całym świecie powstanie 200 mln nowych miejsc pracy. W Europie do 2050 r. dzięki zielonej transformacji można spodziewać się 2 mln nowych miejsc pracy. Jednakże zarówno korzyści, jak i obciążenia koniecznej dla realizacji zakładanych celów polityki klimatycznej i Porozumienia paryskiego nie będą rozłożone równomiernie zarówno na świecie jak i wewnątrz UE. Wyniki analizy wskazują na to, że transformacja „będzie asymetrycznie oddziaływała na wszystkie państwa czł., regiony i grupy społeczne, stwarzając zagrożenia dla spójności UE”.³¹ Jednakże koszty natychmiastowych działań są niższe niż przewidywane koszty przełożenia ich na przyszłość, i dotyczy to wszystkich sektorów działalności człowieka.

W analizie podkreślono, że zielona transformacja będzie rewolucją wymagającą całkowitego przemeblowania sposobu myślenia i gruntownej przebudowy modeli społeczno-ekonomicznych. Będzie również bardzo kosztowna, nie tylko w przeliczeniu na koszty finansowe ale również społeczne. Społeczeństwa państw rozwiniętych będą musiały zmienić dotychczasowy styl życia, co budzi niepokój w wielu państwach czł. UE. Obawy społeczne przed radykalnym zmianami dostrzegają również politycy, z których niektórzy wzywają do spowolnienia przekształceń w UE. Ponownie, powołując się na dane McKinsey³², ART podaje, że globalny koszt koniecznej transformacji do 2030 r. może wynieść aż 1,7 bln EUR, 11 razy więcej, niż Plan Marshalla dla Europy po zakończeniu II wojny światowej. Pokazuje to skalę potrzeb związanych z zieloną transformacją. Jednak same działania w sektorach przemysłowych, budownictwa, transportu nie przyniosą oczekiwanych redukcji emisji wystarczająco szybko bez zmian zachowań warunkujących całkowitą transformację. Co zaskakujące, autorzy raportu wskazują, że globalnie sektor ochrony zdrowia odpowiada za 4.4% wszystkich emisji gazów cieplarnianych, co przewyższa emisje z transportu morskiego i lotnictwa.³³ W analizie przypomniano również, że emisje z sektora

³⁰ „The net zero transition”, McKinsey & Company, January 2022.

³¹ „Green transition: navigating social challenges for a sustainable future”, ART, Council of the European Union, General Secretariat, May 2024, p. 2 ([2024_225_art_green-transition-social-challenges_240503_web.pdf \(europa.eu\)](#), dostęp: 30.05.2024)

³² „Five key action areas to put Europe’s energy transition on a more orderly path”, McKinsey & Company, 8 August 2023

³³ „Green transition: navigating social challenges for a sustainable future”, p. 12

budownictwa obejmują 36% emisji gazów cieplarnianych w Europie. Sektor ten odpowiada również za zużycie 40% energii.

Ograniczenie zużycia energii jest jednym z najważniejszych wyzwań. Zmniejszenie zużycia energii w domach i odejście od paliw kopalnych zwiększy ma bezpieczeństwo energetyczne Europy, które obecnie zależy jest od zmiennych cen paliw kopalnych na światowych rynkach. Jednocześnie zwiększenie poziomu wykorzystania energii odnawialnej może stać się okazją do wsparcia osób wykluczonych energetycznie i ograniczenia wzrostu ubóstwa energetycznego. W analizie wspomniano, że duże oczekiwania wiąże się z cyfryzacją, która zwiększy efektywność podejmowanych działań, wesprze ich monitoring i ocenę.

Opór społeczny przeciwko zmianom, m.in. obecnemu modelowi posiadania samochodów osobowych, stanowi ryzyko spowolnienia transformacji. Wskazując na cały szereg rodzajów ryzyka, które mogą negatywnie wpływać na powodzenie niezbędnych przekształceń ART wymienia np. poczucie niepewności i zagrożenia wśród wyborców, co wpływa na krótkoterminowe decyzje polityków, zwiększa polaryzację społeczną oraz może powodować konflikty międzypokoleniowe. Zakres i tempo koniecznych zmian, przekształcenia stylu życia mogą prowadzić do oporu i powstawania oddolnych ruchów społecznych sprzeciwiających się zmianom w poszczególnych

państwach czł. na wzór działań protestacyjnych żółtych kamizelek we Francji i protestów rolników. Najważniejsze jest zatem uświadomienie opinii publicznej że zielona transformacja jest konieczna dla zapobieżenia egzystencjalnemu zagrożeniu. Polityki unijne powinny stawiać na pierwszym miejscu sprawiedliwą transformację, zapewniając obywatelom silne wsparcie i środki bezpieczeństwa, między innymi poprzez Społeczny Fundusz Klimatyczny (ang. *Social Climate Fund*) i mechanizm sprawiedliwej transformacji (ang. *Just Transition Mechanism*) w powiązaniu ze wsparciem poprzez polityki krajowe.

Autorzy proponują pięć zasad niezbędnych dla osiągnięcia sukcesu w wyniku planowanej transformacji:

- ▶ zapewnienie sprawiedliwości społecznej poprzez skoncentrowanie się na człowieku,
- ▶ oparcie się na skutecznych strategiach komunikacyjnych dla osiągnięcia zrozumienia i zaangażowania,
- ▶ dopuszczenie dostosowań tempa transformacji, w zależności od zróżnicowanych okoliczności i potrzeb,
- ▶ efektywne zarządzanie zasobami poprzez jasne określenie priorytetów
- ▶ uspołnienie różnych elementów transformacji by zmaksymalizować ich skuteczność.

Raport Banku Światowego: *State and Trends of Carbon Pricing 2024*

W dniu 21 maja 2024 r. Bank Światowy opublikował swój doroczny raport z serii *State and Trends of Carbon Pricing*³⁴. Opracowanie przedstawia przegląd i charakterystykę wdrożonych oraz planowanych do wprowadzenia na świecie narzędzi polityki klimatycznej polegających na obciążeniu emisji gazów cieplarnianych kosztem, zawiera także analizę trendów związanych z ich rozwojem. W tegorocznej edycji raportu tradycyjnie omówiono dwa podstawowe narzędzia polityki, tj. podatki od emisji dwutlenku węgla oraz systemy handlu uprawnieniami do emisji (ETS), ale także tzw. *crediting mechanisms* rozumiane, jako handel jednostkami generowanymi poprzez dobrowolnie wdrożone działania mitygujące³⁵.

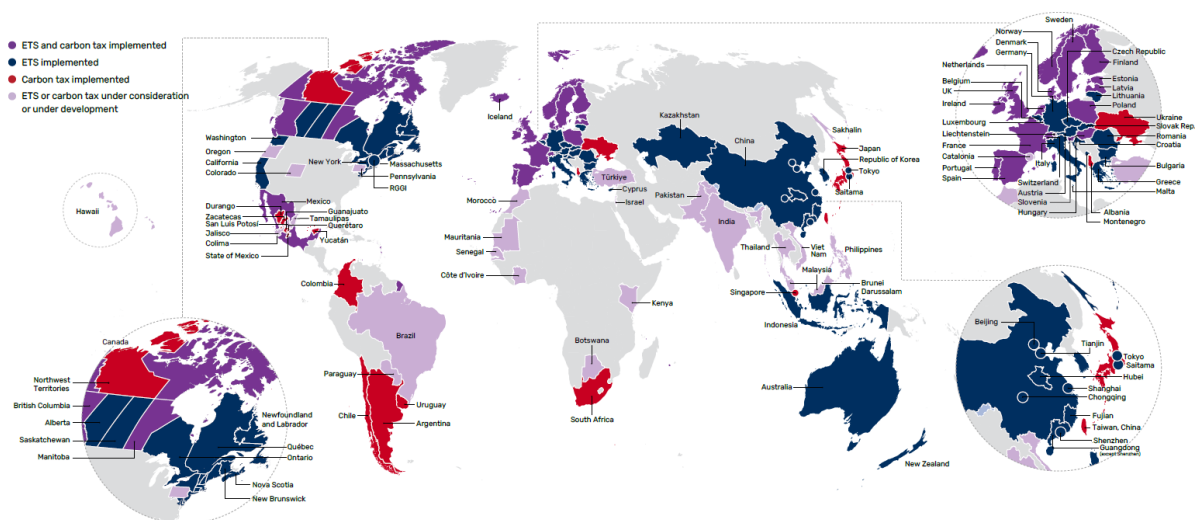
Wdrożone mechanizmy typu *carbon pricing*

Obecnie funkcjonuje na świecie 75 wdrożonych narzędzi polityki o charakterze wiążącym emitentów (ang. *compliance mechanisms*), z czego 36 to systemy handlu uprawnieniami do emisji, zaś 39 to instrumenty podatkowe. Dodatkowo można wyróżnić 35 rozwiązań typu *crediting mechanism*, zarówno tych,

w ramach których generowane są jednostki, jak i tych umożliwiających ich wykorzystanie do rozliczania emisji. Ponadto rośnie liczba krajów, które rozważają wprowadzenie takich narzędzi lub przyłączenie się do istniejących systemów i w których prace w tym kierunku są zaawansowane. Geograficzny zasięg stosowania tego typu narzędzi polityki klimatycznej przedstawia rysunek 6.

W porównaniu z poprzednią edycją raportu warto zauważyć, że do grona państw stosujących tego rodzaju instrumenty dołączyła Australia – dzięki reformie dotychczasowych krajowych narzędzi polityki klimatycznej dostosowującej je do poziomu przyjętego w NDC i tworzącej system ETS. Wymienić należy także Węgry, które obok systemu EU ETS wdrożyły podatek od emisji CO₂ (dla emitentów objętych EU ETS otrzymujących w tym systemie co najmniej połowę uprawnień za darmo), Słowenię, która przywróciła stosowany wcześniej podatek węglowy, a także Tajwan, Chiny i meksykański stan Guanajuato, gdzie wdrożono podatek węglowy. Warto wspomnieć też o Kanadzie, gdzie

Rys. 6. Państwa i regiony z wdrożonymi i planowanymi systemami handlu uprawnieniami do emisji oraz podatkami od emisji.



Źródło: World Bank. 2024. *State and Trends of Carbon Pricing 2024*.

³⁴ World Bank. 2024. *State and Trends of Carbon Pricing 2024*. © Washington, DC: World Bank. <http://hdl.handle.net/10986/41544>.

³⁵ powstające w efekcie redukcji lub unikania emisji, na przykład poprzez usuwanie metanu ze składowisk odpadów, zaspokajanie zapotrzebowania na

energię korzystając z źródeł odnawialnych, czy też działania polegające na pochłanianiu oraz wychwytywaniu i magazynowaniu dwutlenku węgla.

obowiązujące w kilku prowincjach podatki zastąpiono ogólnokrajową opłatą paliwową.

Działające systemy handlu emisjami oraz podatki od emisji obejmują ok. 24% światowych emisji, tj. prawie 13 mld ton CO₂e. rocznie, z czego ok. 400 mln doszło w 2023 r. (przy czym warto zauważyć, iż wielkość ta wprawdzie rośnie w wyniku wdrażania kolejnych mechanizmów, ale jednocześnie maleje skutek ich działania prowadzącego do redukcji emisji).

Wymiar finansowy – „ceny” emisji oraz generowane wpływy

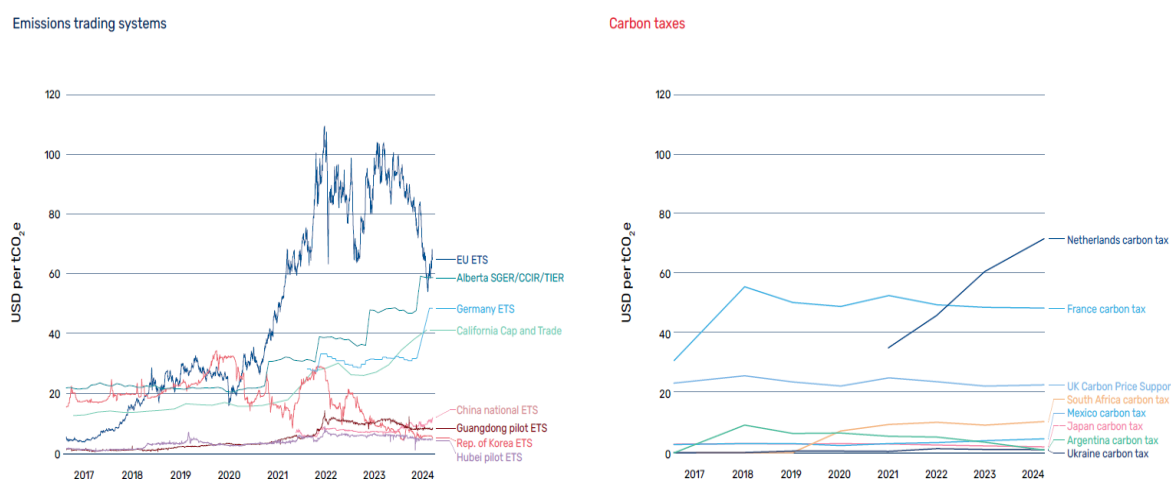
Przedstawione w raporcie analizy pokazują, iż ceny (koszt) emisji CO₂ wzrosły w ciągu ostatniej dekady, przy czym nie jest to zmiana jednorodna. W odniesieniu do większości wdrożonych instrumentów odnotowano wzrost cen w ujęciu nominalnym (w ponad połowie rozwiązań o charakterze podatkowym wzrosła nominalna stawka). W przypadku systemów handlu, które z natury są mniej stabilne niż podatki, ceny uprawnień były zróżnicowane. W dziesięciu systemach ETS, obejmujących ok. 5% globalnych emisji zaobserwowano nominalne spadki cen, w tym znaczące w dużych, istniejących od dawna mechanizmach w Korei, EU ETS i UK ETS. Kształtowanie się cen uprawnień do emisji

w systemach ETS oraz stawek podatków emisyjnych przedstawiono na rysunku 7.

Warto w tym miejscu przytoczyć cytowaną w raporcie opinię Komisji Wysokiego Szczebla do spraw Cen Emisji (ang. *High-Level Commission on Carbon Prices*³⁶), zgodnie z którą ceny emisji CO₂ powinny wynosić 40-80 USD/tCO₂e. w 2020 r. i osiągnąć 50-100 USD/tCO₂e, aby możliwe było osiągnięcie celu Porozumienia Paryskiego, tj. ograniczenia wzrostu średniej temperatury do poziomu znacznie poniżej 2°C. Obserwacje z pierwszej połowy 2024 r. pokazują, że tylko siedem mechanizmów typu *carbon pricing*, obejmujących mniej niż 1% globalnych emisji GHG, osiągnęło poziom cenowy równy lub wyższy od minimalnego (skorygowanego o inflację), zaś wszystkie pozostałe są poniżej dolnej granicy.

Przychody z opłat za emisję CO₂ w skali świata w 2023 r. po raz pierwszy przekroczyły próg 100 mld USD (łącznie wpływy z podatków od emisji i systemów handlu uprawnieniami do emisji w 2023 r. wyniosły 104 mld USD, co stanowi roczny wzrost o ok. 4% w ujęciu realnym). Większość tych przychodów (70%) generują systemy handlu uprawnieniami do emisji, przy czym mogłyby one być nawet wyższe, jeżeli ograniczony zostałby udział przydziałów

Rys. 7. Nominalne ceny uprawnień do emisji i stawki podatku od emisji w wybranych krajach i regionach.

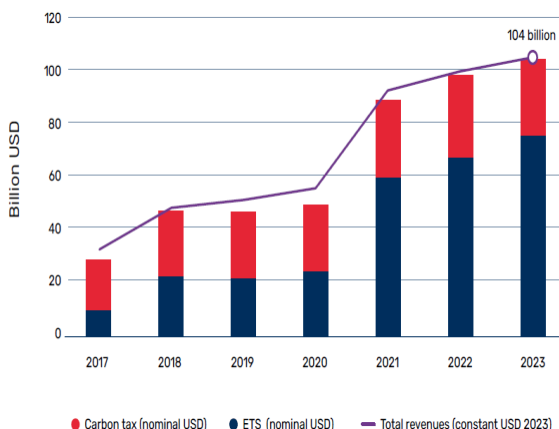


Źródło: World Bank. 2024. State and Trends of Carbon Pricing 2024.

³⁶ *High-Level Commission on Carbon Prices* została powołana podczas Konferencji Stron Ramowej Konwencji ONZ ws. Zmian Klimatu w Marakeszu w 2016 r. (COP22), skupia grono wybitnych naukowców, a jej celem jest badanie opcji i poziomów

cen emisji dwutlenku węgla, które byłyby skuteczne w stymulowaniu działań na rzecz redukcji emisji.

Rys. 8. Kształtowanie się globalnych wpływów z opłat za emisję gazów cieplarnianych w systemach handlu i mechanizmach podatkowych.



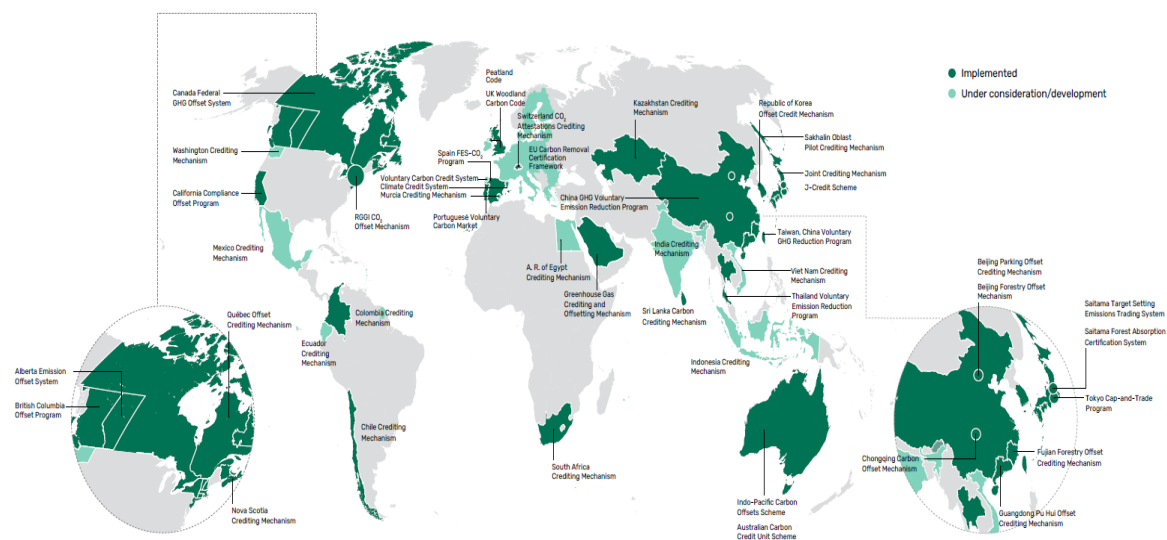
Źródło: World Bank. 2024. State and Trends of Carbon Pricing 2024.

Crediting mechanisms

Znaczną część raportu poświęcono tzw. *crediting mechanisms*, czyli różnego rodzaju rozwiązaniom, dzięki którym poprzez dobrowolne działania mitygacyjne generowane są jednostki redukcji i/lub pochłaniania CO₂. Tym ogólnym mianem określa się różnorodne działania, zarówno w wymiarze krajowym, jak i międzynarodowym, połączone z mechanizmami obejmującymi obowiązkowe rozliczanie emisji uprawnieniami, jak i w pełni dobrowolne, skupione na generowaniu jednostek, czy też jedynie akceptujące ich wykorzystanie. W ramach tych rozwiązań wymienić można mechanizmy projektowe takie, jak CDM (Protokół z Kioto) i inne wykorzystujące jednostki offsetowe, CORSIA, czy też systemy niezależne, jak VCS czy Gold Standard.

Raport pokazuje, iż zainteresowanie tego typu rozwiązaniami

Rys. 9. Wdrożone i przygotowywane do wdrożenia narzędzia polityki klimatycznej typu *crediting mechanisms*.



Źródło: World Bank. 2024. State and Trends of Carbon Pricing 2024.

bezpłatnych uprawnień (w ponad jednej trzeciej działających systemów 100% uprawnień przyznawana jest bezpłatnie, podczas gdy pozostałe stosują kombinację aukcji i bezpłatnego przydziału). Także w niektórych systemach opartych na mechanizmie podatkowym stosowane są jakieś formy zwolnienia. Dynamikę wpływów z opłat za emisję gazów cieplarnianych ilustruje rysunek 8.

rośnie, głównie w wyniku rosnącej skali dobrowolnych zakupów generowanych w nich jednostek, ale także wzrastającego popytu ze strony działających systemów ETS, w których mogłyby one uzupełniać malejącą liczbę uprawnień do emisji. Obecnie można wskazać 35 autoryzowanych przez władze mechanizmów tego typu oraz 11 kolejnych przygotowywanych do wdrożenia. W znacznej części są to rozwiązania funkcjonujące obok innych instrumentów typu *carbon pricing*, jako jeden z elementów zestawu narzędzi polityki klimatycznej. Na rysunku

9 przedstawiono mapę ilustrującą występowanie tego typu mechanizmów.

W podsumowaniu raportu podkreślono, iż dla osiągnięcia ambitnych celów polityki klimatycznej w sposób skuteczny i efektywny kosztowo istotne znaczenie mają narzędzia wykorzystujące ustalanie cen emisji CO₂. Wprawdzie wdrożone podatki węglowe i systemy ETS obejmują ok. 1/4 globalnych emisji gazów cieplarnianych, czyli właściwie tyle samo, co rok wcześniej, niemniej generowane przychody osiągnęły w 2023 r. rekordowy poziom przekraczając po raz pierwszy 100 mld USD.

Widać też szereg krajów, w których prace nad wdrożeniem tego typu narzędzi polityki klimatycznej są zaawansowane (Brazylia, Indie, Turcja), co zapowiada wzrosty zasięgu emisji objętej opłatami, jaki i wpływów z tego tytułu. Jednocześnie wskazuje się na pewne obawy dotyczące integralności rynków węglowych mogące spowodować spadek aktywności rynkowej, w konsekwencji także rosnące nadwyżki i związane z tym skutki. Podkreślono znaczenie nieustawania w wysiłkach na rzecz wzmocnienia zaufania i integralności rynków uprawnień do emisji CO₂.

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

- ▶ **8 maja** – Ministerstwo Zasobów Naturalnych i Zmian Klimatu Malawi upoważniło prywatną firmę Hestian Innovations do wystawiania na aukcji krajowych uprawnień do emisji CO₂ na rynkach międzynarodowych. Decyzja ta jest częścią inicjatyw Malawi na rzecz rynków emisji CO₂, którą prezydent Lazarus Chakwera uruchomił 23 czerwca 2023 r., aby zwiększyć zyski walutowe kraju poprzez sprzedaż kredytów węglowych. Prezydent powiedział wówczas, że kraj posiada kredyty węglowe przeliczane na uniknięte emisje o wartości 19 mln ton CO₂ rocznie. Firma Hestian otrzymała upoważnienie do sprzedaży na aukcji 1,5 mln jednostek.³⁷
- ▶ **8 maja** – Największy zakład bezpośredniego wychwytywania i magazynowania powietrza (DAC+S) o nazwie Mammoth rozpoczął działalność na Islandii. Jest to druga komercyjna instalacja DAC+S firmy Climeworks, która jest ok. 10 razy większa od poprzedniej instalacji, Orca. Firma Climeworks rozpoczęła budowę Mammoth w czerwcu 2022 r. Instalację zaprojektowano tak, aby przy pełnej wydajności wychwytywała do 36 tys. ton CO₂ rocznie, filtrując CO₂ z powietrza i składując go na stałe pod ziemią. Zakład pomyślnie rozpoczął wychwytywanie pierwszego CO₂, instalując na miejscu 12 z łącznie 72 pojemników zbiorczych.³⁸
- ▶ **10 maja** – Kanada opublikowała Protokół dotyczący poprawy zarządzania lasami na terenach prywatnych. Protokół jest częścią federalnego systemu kredytów offsetowych, który ma na celu zachęcanie do podejmowania projektów generujących redukcje

emisji GHG, które nie byłyby osiągnięte bez tych projektów. Projekty muszą spełniać wymagania protokołu, w tym te dotyczące obliczania i raportowania redukcji GHG. Projekty muszą być dodatkowe, trwałe i unikalne. Muszą one także spełniać zasady ISO 14064-2:2019 dotyczące obliczania, monitorowania i raportowania redukcji emisji GHG. Protokół wymaga planu zarządzania ryzykiem oraz monitorowania trwałości redukcji GHG. Protokół uznaje znaczenie udziału społeczności rdzennych w monitorowaniu i zarządzaniu projektami, a także w wprowadzeniu działań redukujących emisje. Projekty muszą regularnie raportować swoje działania i wyniki, a te raporty muszą być weryfikowane przez niezależne zespoły weryfikacyjne zgodnie z wymogami protokołu. Protokół ma zastosowanie do projektów na terenach prywatnych, a nie na ziemiach należących do Korony federalnej lub prowincjonalnej (z wyjątkiem ziem, gdzie rdzenne społeczności mają wyłączny użytek). Projekty muszą być zgodne z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska i muszą unikać szkodliwych działań.³⁹

- ▶ **11 maja** – Podczas rozmów klimatycznych w Waszyngtonie Stany Zjednoczone i Chiny zobowiązały się do wspólnych działań na rzecz redukcji emisji metanu. Spotkanie klimatycznych wysłanników, Liu Zhenmina z Chin i Johna Podesty z USA, miało na celu wypracowanie strategii na zbliżający się szczyt klimatyczny COP29 w Baku, Azerbejdżan, który odbędzie się w listopadzie br. Chiny, będące największym emitentem metanu, planują szeroki program redukcji

³⁷ <https://mwnation.com/ministry-approves-malawi-carbon-credits-auction/>

³⁸ <https://climeworks.com/press-release/climeworks-switches-on-worlds-largest-direct-air-capture-plant-mammoth>

³⁹ <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/climate-change/pricing-pollution-how-it-will-work/output-based-pricing-system/federal-greenhouse-gas-offset-system/compendium-protocols/federal-offset-protocol-improved-forest-management-private-land.html>

jego emisji, skupiając się głównie na kopalniach węgla. Obie strony zgodziły się na współorganizowanie wydarzeń mających na celu redukcję metanu i innych gazów cieplarnianych nie pochodzących z węgla. Zarówno USA, jak i Chiny zobowiązały się do wspierania współpracy bilateralnej i budowania zdolności w zakresie wdrażania technologii redukcji emisji. Obejmuje to poprawę monitorowania, standardów oraz dążenie do znacznej kontroli emisji metanu w obecnym dziesięcioleciu. Administracja prezydenta Joe Bidena postrzega klimat, jako obszar współpracy z Chinami, pomimo istniejących różnic i napięć. Poprzedni wysłannik klimatyczny, John Kerry, nawiązał bliską współpracę z chińskim negocjatorem klimatycznym Xie Zhenhua, co pomogło osiągnąć konsensus na szczycie COP28 w Dubaju. Wspólne działania USA i Chin w zakresie redukcji metanu stanowią ważny krok w międzynarodowych wysiłkach na rzecz przeciwdziałania zmianom klimatycznym.⁴⁰

- ▶ **18 maja** – Parlament Japonii przyjął ustawę ustanawiającą system zezwoleń dla przedsiębiorców, ułatwiający wdrażanie technologii wychwytywania i składowania dwutlenku węgla (CCS). Nowo uchwalone przepisy mają na celu stworzenie sprzyjającego otoczenia biznesowego dla wychwytywania CO₂ w Japonii i osiągnięcie celów kraju, jakim jest osiągnięcie zerowej emisji netto do 2050 r. Prawo nakłada na rząd obowiązek określenia konkretnych obszarów nadających się do składowania dwutlenku węgla i udzielenia pozwoleń przedsiębiorstwom wybranym w drodze publicznego procesu selekcji. Przedsiębiorstwa, które otrzymają te zezwolenia, otrzymają prawa do wierzeń perspektywicznych w celu oceny przydatności geologicznej do składowania CO₂,

a także prawa do składowania wychwyconego dwutlenku węgla. Ponadto prawo wymaga od przedsiębiorców monitorowania potencjalnych wycieków CO₂ i pociąga ich do odpowiedzialności za odszkodowania w razie wypadków.⁴¹

- ▶ **21 maja** – Wielka Brytania osiągnęła z nadwyżką kolejny cel w zakresie redukcji emisji dwutlenku węgla. Wielka Brytania przekroczyła swój prawnie wiążący cel o 15 p. p w latach 2018–2022 w ramach określonego pułapu. Nadwyżka redukcji emisji gazów cieplarnianych ograniczona w Wielkiej Brytanii w ciągu ostatnich 5 lat nie zostanie przeniesiona do następnego okresu na emisję dwutlenku węgla w IV okresie w latach 2023–2027, choć zgodnie z brytyjską ustawą o zmianach klimatu, jeśli kraj emituje mniej emisji niż wynosi limit, rząd ma prawo do gromadzenia nadwyżki na późniejsze okresy⁴².
- ▶ **23 maja** – Władze brytyjskiego systemu handlu uprawnieniami do emisji (UK ETS) rozpoczęły konsultacje publiczne na temat możliwości włączenia pochłaniania gazów cieplarnianych (ang. *greenhouse gas removals, GGR*) do brytyjskiego systemu ETS. Wynika to z podjętego w lipcu 2023 r. zobowiązania do konsultacji w sprawie propozycji dotyczących włączenia inżynierskich technologii pochłaniania emisji do brytyjskiego systemu ETS i rozważenia wysokiej jakości GGR pochodzenia naturalnego, z zastrzeżeniem dalszych prac mających na celu rozważenie zakresu potencjalnych kwestii podniesionych w odniesieniu do trwałości, kosztów i szerszych skutków dla gospodarowania gruntami. Zakres konsultacji dotyczy zasad projektowania polityki przy włączaniu GGR do brytyjskiego systemu ETS, możliwych ograniczeń, ulg, trwałość magazynowania

⁴⁰ <https://www.philstar.com/world/2024/05/11/2354295/us-china-pledge-joint-methane-action-climate-talks>

⁴¹ <https://carbonherald.com/japan-passes-carbon-capture-bill/>

⁴² <https://www.gov.uk/government/news/uk-overachieves-another-carbon-emissions-target-and-rejects-rollover>

CO₂ oraz integracji. Konsultacje zakończą się 15 sierpnia 2024 r.⁴³

- ▶ **23 maja** – Rząd turecki opublikował angielską wersję „Strategii i planu działania w zakresie łagodzenia zmiany klimatu” (początkowo opublikowanej wyłącznie w języku tureckim pod koniec marca br.) Plan przedstawia strategie klimatyczne na lata 2024–2030 mające na celu osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2053 r. Plan obejmuje środki dla różnych sektorów, takich jak energia, transport, rolnictwo i gospodarka odpadami. Szczególną rolę odgrywają w nim utworzenie systemu handlu uprawnieniami do emisji (ETS) w Turcji. Celem jest dostosowanie tureckiego ETS do systemu EU ETS i mechanizmu dostosowywania cen na granicach z uwzględnieniem emisji CO₂ (EU CBAM). W planie wyszczególniono cztery główne strategie mające na celu ulepszenie rynkowych mechanizmów redukcji emisji:

- Utworzenie systemu handlu uprawnieniami do emisji (ETS) w Turcji,
- Prowadzenie badań infrastrukturalnych w zakresie innych instrumentów ustalania cen emisji dwutlenku węgla,
- Budowa infrastruktury dla dobrowolnego rynku emisji dwutlenku węgla i krajowego systemu offsetowego,
- Ocena udziału w art. 6 Porozumienia paryskiego.

Strategie te są wspierane przez 20 konkretnych działań, z przypisanymi odpowiedzialnymi instytucjami, zainteresowanymi stronami, ramami czasowymi i wskaźnikami monitorowania. Kluczowe działania związane z uruchomieniem ETS obejmują ustanowienie okresu pilotażowego, określenie początkowego zakresu i planu rozszerzenia, ustalenie limitu emisji, planowanie wykorzystania dochodów z ETS oraz definiowanie mechanizmów offsetowych. Podczas COP28 ogłoszono

plany doprecyzowania podejścia do pułapów i przydziału uprawnień poprzez publikację Krajowego Planu Alokacji pod koniec 2024 r., z handlem w fazie pilotażowej rozpoczynającym się na początku 2025 r. Przygotowywane jest również wprowadzenie projektu ustawy o klimacie, która ustanowi ramy prawne dla krajowego ETS. Turcja współpracuje z Partnerstwem na rzecz wdrażania rynku (tzw. PMI) i UE, co zapewnia pomoc techniczną, budowanie potencjału i finansowanie. Utworzenie ETS jest ważnym krokiem w polityce klimatycznej Turcji i kluczowym elementem w procesie integracji z Unią Europejską.⁴⁴

- ▶ **27 maja** – Singapur i Ghana podpisały w dniu 27 maja 2024 r. porozumienie wykonawcze dotyczące współpracy w zakresie kredytów węglowych na podstawie art. 6 Porozumienia paryskiego. Po podpisaniu oba kraje rozpoczną proces ratyfikacji i operacjonalizacji porozumienia. Określa ono prawnie wiążące ramy i procesy generowania międzynarodowego transferu jednostek emisji dwutlenku węgla między Singapurem a Ghaną. Projekty kredytów węglowych zatwierdzone na mocy umowy będą miały na celu promowanie zrównoważonego rozwoju i generowanie korzyści dla społeczności lokalnych, takich jak tworzenie miejsc pracy, dostęp do czystej wody, poprawa bezpieczeństwa energetycznego i redukcja zanieczyszczeń środowiska. Zgodnie z umową deweloperzy projektów będą zobowiązani do wniesienia wkładu odpowiadającego 5% udziału w wpływach z zatwierdzonych kredytów węglowych na rzecz adaptacji do zmian klimatycznych w Ghanie. Będą również zobowiązani do anulowania 2% zatwierdzonych kredytów węglowych przy pierwszej emisji, aby zapewnić dodatkowy wkład w ogólne ograniczenie globalnych emisji. Zgodnie z międzynarodowymi przepisami dotyczącymi kredytów węglowych

⁴³ <https://www.gov.uk/government/consultations/integrating-greenhouse-gas-removals-in-the-uk-emissions-trading-scheme>

⁴⁴ <https://icapcarbonaction.com/en/news/turkiye-envisions-central-role-ets-2024-2030-climate-strategy>

Singapuru kwalifikujące się kredyty wygenerowane na mocy niniejszej umowy mogą zostać wykorzystane przez spółki z siedzibą w Singapurze podlegające opodatkowaniu emisją gazów cieplarnianych w celu zrekompensowania do 5% ich emisji podlegających opodatkowaniu. Jest to druga umowa Singapuru. Pierwsza z Papuą Nową Gwineą została podpisana w grudniu 2023 r.⁴⁵

- ▶ **28 maja** – Administracja Bidena-Harrisa ogłosiła nowe zasady dotyczące dobrowolnych rynków węglowych o wysokiej integralności, mające na celu wzmocnienie ich funkcjonowania oraz zapewnienie sprawiedliwości środowiskowej. Zadaniem nowych regulacji jest osiągnięcie ambitnych celów klimatycznych USA, jak redukcja emisji gazów cieplarnianych o połowę do 2030 r. i osiągnięcie zerowej emisji netto do 2050 r.

Kluczowe Zasady:

- Kredyty powinny reprezentować rzeczywistą dekarbonizację.
- Projekty generujące kredyty powinny unikać szkód środowiskowych i społecznych oraz

wspierać dodatkowe korzyści.

- Użytkownicy kredytów powinni ujawniać informacje na temat zakupionych i zrealizowanych kredytów oraz unikać "greenwashingu".
- Dążenie do obniżenia kosztów transakcji i poprawy funkcjonowania rynku.

Działania USA będą polegać na realizacji programów pomagających rolnikom i właścicielom lasów uczestniczyć w rynkach węglowych poprzez weryfikację stron trzecich i pomoc techniczną, finansowanie projektów, które wspierają technologie usuwania dwutlenku węgla z atmosfery (CDR). USA podejmie również współpracę z międzynarodowymi partnerami w celu ustalenia wysokiej jakości standardów dla kredytów węglowych oraz działania na rzecz rozwijania wysokiej integralności rynków węglowych w krajach rozwijających się, oferując pomoc techniczną i finansową. Administracja Bidena-Harris uznaje, że przyszłość dobrowolnych rynków węglowych zależy od ich sprawnego funkcjonowania i zdolności do skutecznego przeciwdziałania zmianom klimatu.⁴⁶

⁴⁵ <https://www.nccs.gov.sg/singapore-signs-implementation-agreement-with-ghana-to-collaborate-on-carbon-credits/>

⁴⁶ <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2024/05/28/fact-sheet-biden-harris-administration-announces-new-principles-for-high-integrity-voluntary-carbon-markets/>

Pozostałe informacje

- ▶ **Światowa podaż jednostek offsetowych:** zgodnie z danymi opublikowanymi przez Sekretariat Konwencji Klimatycznej (UNFCCC), aktualna liczba projektów CDM (ang. *Clean Development Mechanism – mechanizm czystego rozwoju*)⁴⁷ wynosi 7840. Liczba zarejestrowanych PoAs (ang. *Programme of Activities*) wynosi 365 i nie uległa zmianie. W związku z brakiem aktualizacji rejestru CDM podawane na stronie UNFCCC dane odzwierciedlają stan na koniec kwietnia 2024 r. W tym okresie na rachunkach w rejestrze CDM znajdowało się 138 452 725 jednostek CER wydanych dla działań w pierwszym okresie rozliczeniowym PzK oraz 319 755 672 jednostek CER wydanych dla działań realizowanych w drugim okresie rozliczeniowym PzK a także 46 802 179 jednostek AAU dla drugiego okresu rozliczeniowego PzK. Liczba jednostek CER wydanych do końca kwietnia 2024 r. wyniosła 2 367 375 960. Natomiast całkowita liczba jednostek wydanych w związku z realizacją 365 działań programowych CDM (PoA)⁴⁸ nie uległa zmianie na początku maja 2024 r. (dotychczas wydano 73 026 845 jednostek CER dla tego typu działań). Również stan posiadania jednostek AAU nie uległ zmianie od końca marca br.
- ▶ W dniu 29 maja br. Francja i Niemcy przedstawiły wspólną deklarację pod tytułem „*A new agenda to boost competitiveness and growth in the European Union*”⁴⁹, która ma na celu wsparcie rozwoju gospodarczego oraz transformacji przemysłowej Europy w nadchodzących latach. Plan zawiera liczne wskazówki dotyczące wizji DE i FR na temat przyszłości Europejskiego Zielonego Ładu. Śród głównych elementów strategii należy wymienić m.in.:
 - **Wzmocnienie Zielonego Ładu:** poprzez konieczność wzmocnienia Zielonego Ładu oraz Zielonego Planu

Przemysłowego, jako ważnych elementów agendy rozwoju dla Europy, z naciskiem na technologie net-zero oraz mobilność. Francja i Niemcy opowiadają się za 90% celem redukcji emisji w UE do 2040 r., ale podkreślają, że dekarbonizacja nie powinna prowadzić do wychodzenia przemysłu z UE i tzw. ucieczki emisji. Podkreślono znaczenie mechanizmu dostosowania cen na granicach (CBAM).

- **Uniezależnienie:** Francja i Niemcy wezwały do podjęcia wysiłków na rzecz zmniejszenia zależności strategicznych i uczynienia z Europy globalnego lidera w dodatkowych kluczowych sektorach tj. technologie net-zero, sztuczna inteligencja, technologie kwantowe, przestrzeń kosmiczna i aeronautyka, biotechnologie, robotyka, mobilność, chemia. Podkreślono również konieczność rozwijania i wzmocnienia europejskiego przemysłu chemicznego na drodze do neutralności klimatycznej.
 - **Zamówienia publiczne i finansowanie:** Francja i Niemcy proponują większe wykorzystanie zamówień publicznych do promowania zielonych rynków wiodących oraz wzmocnienia odporności Europy. Sugerują przy tym rewizję wytycznych dotyczących zamówień publicznych z 2014 r.
 - **Uproszczenie regulacji:** podkreślono m.in. potrzebę uproszczenia regulacji dotyczących pomocy publicznej, eliminacji zbędnych barier biurokratycznych oraz stworzenia specjalnej kategorii firm z 250-500 pracownikami, co ma ułatwić ich funkcjonowanie.⁵⁰
- ▶ W dniu 29 maja br. niemiecki rząd zatwierdził projekt ustawy zezwalającej na wychwytywanie i składowanie dwutlenku

⁴⁷ <http://cdm.unfccc.int>

⁴⁸ ang. *Programme of Activities (PoA)* - więcej nt. CDM PoA: <http://cdm.unfccc.int/ProgrammeOfActivities/index.html>.

⁴⁹ <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975226/2288870/c080323912f0e4229d1dbb5ae8333879/2024-05-28-deu-fra-papier-eng-data.pdf?download=1>

⁵⁰ <https://www.euractiv.com/section/economy-jobs/news/scholz-macron-adopt-competitiveness-guidelines-to-set-eu-agenda/>

węgla (CCS) w niektórych sektorach przemysłu, ponieważ największa gospodarka Europy dąży do osiągnięcia neutralności węglowej do 2045 r. przy jednoczesnym utrzymaniu przemysłu ciężkiego. Wychwytywanie i składowanie dwutlenku węgla (ang. *Carbon capture and storage, CCS*) polega na usuwaniu z atmosfery dwutlenku węgla wytwarzanego w procesach przemysłowych lub wychwytywaniu go w miejscu emisji i składowaniu pod ziemią. W Niemczech wykorzystanie CCS zostało ograniczone, ale ponieważ Niemcy prawdopodobnie nie osiągną swoich celów klimatycznych, ponownie rozważono jego wykorzystanie wykazując konieczność wychwytywania od 34 mln do 73 mln ton rocznie do 2045 r. Zgodnie z nową ustawą, która stworzy również ramy prawne dla rozwoju infrastruktury rurociągów CO₂, branże intensywnie wykorzystujące węgiel, których nie można zelektryfikować, z wyjątkiem elektrowni węglowych, będą mogły korzystać z tej technologii. Firmy będą mogły składować CO₂ na dnie Morza Północnego lub w głębi lądu, jeśli kraje związkowe zezwolą na to na swoim terytorium. Niemcy mają ok. 1,5 mld do 8,3 mld ton zdolności magazynowania CO₂ pod swoją częścią Morza Północnego i mogą deponować do 20 mln ton CO₂ rocznie. Zgodnie z planami, eksport CO₂ będzie dozwolony, ale Niemcy będą musiały ratyfikować klauzulę w międzynarodowym traktacie *London Protocol* w sprawie transgranicznego eksportu odpadów, który został zmieniony

w 2009 r., aby umożliwić transport CO₂ do składowania pod dnem morskim.⁵¹

- ▶ W dniu 30 maja br. Rada UE podjęła decyzję o opuszczeniu przez UE i Euratom Traktatu Karty Energetycznej. Traktat karty energetycznej to porozumienie wielostronne, które weszło w życie w 1998 r., a jego celem było zawarcie postanowień o ochronie inwestycji i o handlu w sektorze energetycznym. Proces zmian wyjścia z traktatu został wszczęty w związku z różnicami pomiędzy wymogami zawartymi w Porozumieniu paryskim i założeniami UE dotyczącymi transformacji energetycznej. Wystąpienie z traktatu stanie się skuteczne rok po otrzymaniu notyfikacji przez depozytariusza traktatu. Państwa czł. UE które po wystąpieniu UE będą nadal chciały pozostać stronami traktatu Karty energetycznej, będą mogły zatwierdzić zmodernizowane porozumienie lub nie sprzeciwić się jego przyjęciu podczas kolejnej Konferencji Karty Energetycznej – mającej się odbyć przed końcem 2024 r.⁵²
- ▶ W dniu 23 maja 2024 r., polski sejm przyjął ustawę o czasowym ograniczeniu cen za energię elektryczną, gaz ziemny i ciepło systemowe oraz o bonie energetycznym. Przygotowane przez MKiŚ przepisy zapewnią m.in. wsparcie dla 3,5 mln rodzin o niższych dochodach, a także obniżą cenę maksymalną za energię do 500 zł/MWh. Działania osłonowe obejmą drugą połowę 2024 r. Więcej na [stronach MŚiK](#).

⁵¹ [https://www.reuters.com/markets/carbon/german-cabinet-approves-plans-allow-carbon-transport-storage-2024-05-29/#:~:text=BERLIN%2C%20May%2029%20\(Reuters\),heavy%20industries%2C%20government%20sources%20said](https://www.reuters.com/markets/carbon/german-cabinet-approves-plans-allow-carbon-transport-storage-2024-05-29/#:~:text=BERLIN%2C%20May%2029%20(Reuters),heavy%20industries%2C%20government%20sources%20said).

⁵² <https://www.consilium.europa.eu/pl/press/press-releases/2024/05/30/energy-charter-treaty-council-gives-final-green-light-to-eu-s-withdrawal/>

Tabela 4. Kalendarium najważniejszych wydarzeń w czerwcu 2024 r.

Dzień	Wydarzenie
6-9 czerwca	Wybory do Parlamentu Europejskiego
17 czerwca	Nieformalne spotkanie przywódców
17 czerwca	Posiedzenie Rady UE ds. Środowiska
27 – 28 czerwca	Szczyt Rady Unii Europejskiej
13 – 15 czerwca	Szczyt G7, Apulia, Włochy
10, 19, 24 czerwca	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Energii (Working Party on Energy)
3, 5, 12, 14, 19, 24 czerwca	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Międzynarodowych Zagadnień Środowiska (Working Party on International Environmental Issues)
3, 6, 7, 14, 25 czerwca	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds Środowiska
W czerwcu	Terminy aukcji uprawnień EUA/EUAA w UE:
	► EEX: 5 I 19 czerwca 2024 r. (Środa) – krajowa aukcja polskich uprawnień EUA (start od 9:00 do 11:00) – 2,31 mln EUA/ aukcje.
	► EEX: od 3 do 27 czerwca 2024 r. (poniedziałek, wtorek i czwartek) – unijna aukcja uprawnień EUA (+EFTA): 3, 099 mln EUA/na aukcję
	► EEX: 7, 14, 21, 28 czerwca 2024 r.: 1,796 mln EUA/aukcje (piątek - krajowa aukcja niemiecka).

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

Tabela 5. Zmiany cen uprawnień w poszczególnych miesiącach w okresie ostatnich 11 lat, tj. w okresie od 2013 r. do 2024 r. wg danych z rynku wtórnego spot (tzw. sezonowość)

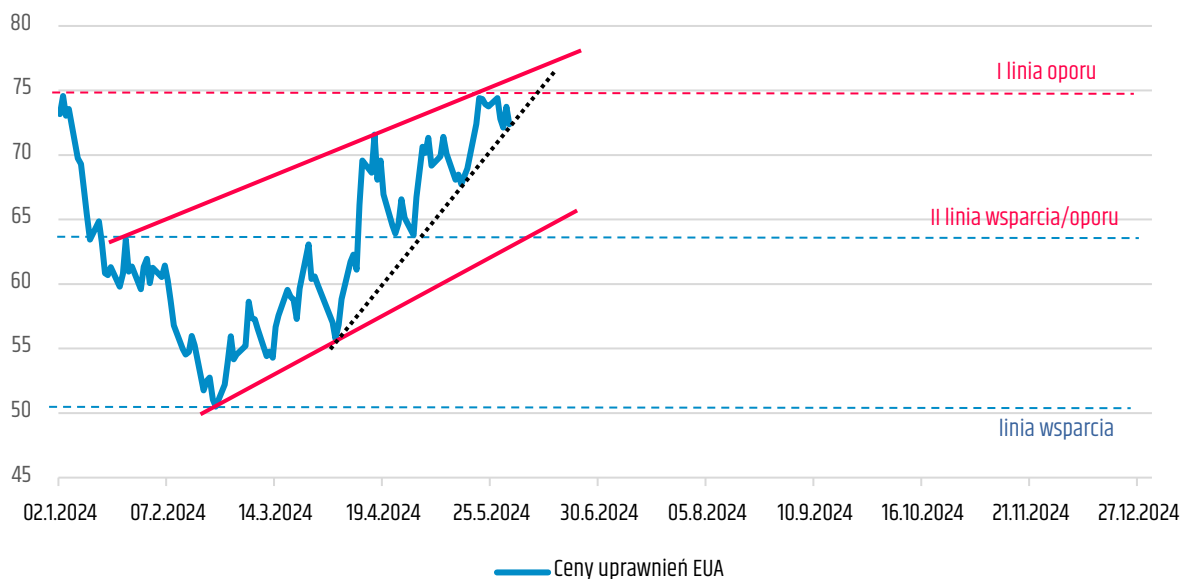
	Sty	Lut	Mar	Kwi	Maj	Cze	Lip	Sie	Wrz	Paź	Lis	Gru
Średnia	-6,45%	4,79%	-2,30%	5,97%	3,87%	5,51%	1,35%	6,04%	0,33%	1,23%	4,74%	9,15%
2024	-19,79%	-12,59%	10,75%	11,29%	8,43%							
2023	11,23%	7,28%	-7,42%	-4,64%	-6,93%	10,06%	-2,31%	-0,58%	-4,52%	-2,78%	-10,05%	9,28%
2022	11,06%	-7,87%	-6,33%	10,12%	-0,40%	7,28%	-12,88%	1,73%	-16,50%	19,98%	6,11%	-4,46%
2021	1,06%	13,20%	14,04%	14,81%	5,91%	8,98%	-5,32%	13,98%	1,59%	-4,83%	28,39%	6,12%
2020	-2,76%	-0,99%	-25,56%	11,11%	9,36%	26,17%	-2,57%	9,21%	-6,01%	-11,93%	22,94%	11,71%
2019	-10,17%	-2,46%	-0,67%	22,15%	-6,85%	7,52%	6,50%	-5,83%	-6,04%	3,56%	-1,48%	-2,93%
2018	13,86%	9,04%	31,56%	2,15%	9,93%	0,44%	16,09%	21,26%	0,52%	-22,64%	25,24%	20,22%
2017	-18,33%	-2,43%	-10,35%	-2,35%	8,98%	1,01%	3,88%	13,60%	19,06%	4,46%	2,10%	7,77%
2016	-26,52%	-17,40%	4,31%	18,46%	-1,22%	-26,71%	-1,12%	1,13%	11,32%	18,83%	-22,37%	42,90%
2015	-2,35%	0,28%	-2,26%	6,64%	-0,95%	1,37%	5,80%	2,55%	0,87%	6,15%	-0,58%	-4,20%
2014	13,64%	28,18%	-34,18%	16,38%	-6,48%	15,05%	6,54%	3,07%	-8,78%	8,76%	11,06%	2,99%
2013	-48,29%	43,24%	-1,47%	-34,47%	26,62%	9,49%	0,23%	6,31%	12,09%	-6,08%	-9,19%	11,26%
Dodatnie	5/12	6/12	4/12	9/12	6/12	10/11	6/11	9/11	6/11	6/11	6/11	8/11
%	41,7%	50%	33,3%	75%	50%	90,1%	54,5%	81,8%	54,5%	54,5%	54,5%	72,7%

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

Wykres 4. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w latach 2008-2024 [w EUR]



Wykres 5. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w 2024 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 4 obejmuje okres od lutego 2008 r. do maja 2024 r. Natomiast na wykresie 5 przedstawiono zakres zmienności cenowej w 2024 r.

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



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

Kontakt:

Zespół Strategii, Analiz i Aukcji

Krajowy Ośrodek Bilansowania
i Zarządzania Emisjami

Instytut Ochrony Środowiska -
Państwowy Instytut Badawczy

ul. Słowicza 32

02-170 Warszawa

e-mail: raportCO2@kobize.pl

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

NEWSLETTER