

# RAPORT Z RYNKU



## Ceny uprawnień EUA

W październiku 2024 r. cena uprawnień do emisji wynosiła średnio ok. 63,5 EUR. Październik na rynku uprawnień to prawdziwy "rollercoaster". Najpierw ceny uprawnień spadały do ok. 60 EUR, później w połowie miesiąca rosły do ok. 66 EUR, w trzecim tygodniu spadały do ok. 61 EUR, później znów rosły do 67 EUR, by na koniec miesiąc znów spaść do poziomu 64 EUR. Główną przyczyną tej częstej zmienności cen uprawnień była ich dodatnia korelacja z cenami gazu TTF. Spadki cen na rynku uprawnień w październiku tym razem nie były zgodne ze wzorcem sezonowym (średnio ok. +1,23% w ciągu 11 ostatnich lat).

### Czynniki PRO-WZROSTOWE:

- ▶ Korelacja ze wzrostowymi cenami na rynku gazu w UE w sezonie grzewczym.
- ▶ Prawdopodobny „short squeeze” na rynku terminowym.
- ▶ Brak oznak ożywienia gospodarczego w UE (przemysłu).

Potencjalna wyprzedaż uprawnień po upływie września terminu rozliczenia emisji za 2023 r.

### Czynniki PRO-SPADKOWE

- ▶ Korelacja ze spadkowymi cenami na rynku gazu w UE w sezonie grzewczym.
- ▶ Wzrost pozycji krótkich („short”) na uprawnienia EUA zawieranych przez FI.

Statystycznie ceny uprawnień EUA na rynku spot giełd ICE/EEX w październiku 2024 r. nieznacznie spadły względem września 2024 r. z 65,03 do 64,26 EUR. Średnia ważona cena EUA z 23 transakcyjnych dni października wyniosła 63,24 EUR. Łączny wolumen obrotów na giełdach ICE i EEX na rynku kasowym wyniósł ok. 58,5 mln uprawnień. Wskaźnik zmienności cen w październiku 2024 r. mierzony za pomocą odchylenia standardowego wyniósł 3,07%, natomiast zakres cen (różnica minimum/maksimum) był równy 7,06 EUR. Średnia ważona oraz arytmetyczna cen uprawnień EUA od początku 2024 r. zrównały się i wynoszą po 64,87 EUR.

### W numerze:

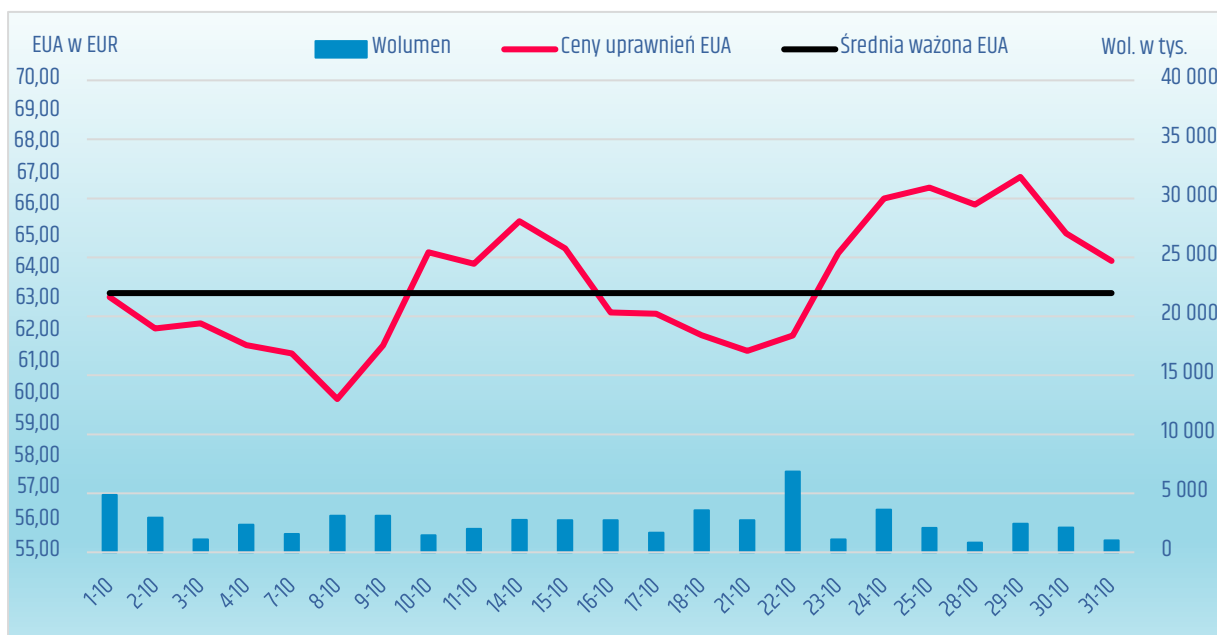
- ▶ Analiza kształtowania się cen uprawnień EUA na rynku wtórnym w październiku 2024 r.
- ▶ Najważniejsze wydarzenia związane z funkcjonowaniem EU ETS w październiku 2024 r.
- ▶ Kształtowanie się cen uprawnień EUA na rynku pierwotnym
- ▶ Prognozy cen uprawnień do emisji do 2030 r.
- ▶ Przegląd rynku uprawnień do emisji w UE oraz rekomendacje ESMA
- ▶ Raport ERCST: Rozszerzenie mechanizmu CBAM
- ▶ Breugel: ryzyka dotyczące realizacji celu redukcji emisji na 2040 r.
- ▶ Przesunięcie wejścia w życie Rozporządzenie UE o produktach niepowodujących wylesiania
- ▶ Fundusz Innowacyjny: wybór projektów i dotacje
- ▶ Publikacja Climate Action Progress Report
- ▶ Najważniejsze informacje z globalnych systemów ETS oraz pozostałych inicjatyw redukcji emisji CO<sub>2</sub>
- ▶ Pozostałe informacje
- ▶ Kalendarium najważniejszych wydarzeń listopada 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 września do 31 października 2024 r.

Ceny uprawnień EUA (w EUR)								
Data	Spot	Dec24	Dec25	Dec26	Dec27	Dec28	Dec29	Dec30
31.paź.24	64,26	64,58	66,63	68,78	71,25	74,00	76,75	79,5
30.wrz.24	65,03	65,56	67,60	69,64	72,02	74,67	77,37	80,07
Zmiana	-1,18%	-1,49%	-1,43%	-1,23%	-1,07%	-0,90%	-0,80%	-0,71%

Źródło: opracowanie własne KOBIZE na podstawie [www.barchart.com](http://www.barchart.com)

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



EUA w EUR	Śr. ważona	Śr. arytmetyczna	Minimum	Maksimum	Zakres cen	Zmienność
Październik'24	63,24	63,52	59,87	66,93	7,06	3,07

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

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

Październik rozpoczął się od spadków cen uprawnień EUA do najniższych wartości od ok. 6 miesięcy, tj. poniżej poziomu 60 EUR w dniu 8 października. Znów dała o sobie znać korelacja cen uprawnień z cenami gazu TTF w UE. Spadające ceny gazu (zgodnie z ostatnimi danymi magazyny gazu w UE są wypełnione w 95%) mogą zachęcać do zwiększania produkcji energii w oparciu o gaz, a ponieważ gaz generuje niższe emisje CO2 niż węgiel, mogło to skutkować niższym popytem na uprawnienia EUA. Eksperci wskazują dodatkowo, że niższe ceny uprawnień mogły wynikać z większego wykorzystania OZE do produkcji energii oraz braku oznak ożywienia w przemyśle w UE. Ponadto z uwagi na fakt, że termin rozliczenia emisji za 2023 r. upłynął 30 września br., to niektóre instalacje w EU ETS mogły wysprzedawać nadwyżki uprawnień w celu pozyskania środków na funkcjonowanie.

Do połowy października cenom uprawnień udało się jednak odrobić wszystkie wcześniejsze straty i osiągnąć poziom powyżej 65 EUR. Stało się to pomimo zwiększenia wielkości pozycji krótkich netto (pozycje krótkie minus pozycje długie)

zajmowanych przez fundusze inwestycyjne z ok. 16 mln do 26 mln uprawnień (najwyższe od marca br.) W tym przypadku być może miał miejsce tzw. „short squeeze”, czyli masowe odkupywanie uprawnień na rynku spot, w celu zamknięcia stratnych pozycji krótkich (ponieważ cena uprawnień rosła). Natomiast bezpośrednią przyczyną wzrostów cen uprawnień ponownie mogły okazać się wzrosty cen na rynku gazu TTF oraz związany z wysoką ceną gazu wzrost wykorzystania węgla do generacji energii elektrycznej w Niemczech.

W trzecim tygodniu października rynek znów wykazał słabość. Ceny uprawnień spadały poniżej 62 EUR w ślad za cenami gazu i cenami energii (w związku z cieplejszymi temperaturami i spadającym popytem na energię i gaz). W końcówce października ponownie nastąpił zwrot i ceny uprawnień osiągnęły poziom bliski 67 EUR – i znów tak jak poprzednio w ślad za cenami na rynku gazu. Ostatecznie nie udało się utrzymać wzrostów i ceny uprawnień zakończyły miesiąc spadkami do poziomu 64 EUR.

## Najważniejsze wydarzenia związane z systemem EU ETS w październiku 2024 r.

1. Komisja Europejska w swoim [komunikacie](#) poinformowała o przedłużeniu o 1 rok (do końca 2026 r.) okresu obowiązywania umowy<sup>1</sup> na sprzedaż uprawnień do emisji z giełdą European Energy Exchange (EEX) oraz izbą rozliczeniową European Commodity Clearing AG (ECC). Na platformie unijnej sprzedawane są uprawnienia 25 państw czł. UE oraz 3 państw z grupy EOG-EFTA oraz uprawnienia sprzedawane w ramach Funduszu Innowacyjnego i Modernizacyjnego, a także Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (ang. *Recovery and Resilience Facility - RRF*)<sup>2</sup>. Celem przedłużenia dotychczasowej umowy jest to, aby termin obowiązywania następnej umowy na czwartą wspólną platformę aukcyjną rozpoczął się równoległe z rozpoczęciem aukcji uprawnień w ramach systemu ETS2, który startuje od 2027 r.<sup>3</sup> (**1 października**)
2. KE poinformowała, że rozważa rozszerzenie mechanizmu CBAM na produkty przetworzone w sektorach narażonych na ryzyko ucieczki emisji (ang. *carbon leakage*)<sup>4</sup>. W tym celu uruchomiono internetową ankietę przygotowaną przez DG TAXUD, która ma ocenić "konieczność i wykonalność" takiego działania. Rozszerzenie mechanizmu CBAM na nowe produkty ma być próbą zapobieżenia sytuacji, w której przedsiębiorstwa produkujące produkty przetworzone przenoszą swoją działalność poza UE, tj. do państw o mniej restrykcyjnej polityce klimatycznej). Rozszerzenie objęciem CBAM nowych produktów przetworzonych w sektorach narażonych na ryzyko ucieczki emisji ma również przeciwdziałać preferowaniu przez konsumentów towarów produkowanych w państwach trzecich, które nie przestrzegają surowych unijnych norm klimatycznych. (**1 października**)
3. W ramach pierwszego przetargu wodoru, który odbył się w UE, podpisano sześć umów o dotację mających na celu realizację projektów z zakresu wodoru odnawialnego. Przetarg jest jednym z filarów Europejskiego Banku Wodoru uruchomionego przez KE w 2023 r., który wykorzystuje dochody z systemu EU ETS w celu wspierania producentów wodoru sklasyfikowanego jako odnawialne paliwo pochodzenia niebiologicznego (ang. *Renewable Fuels of Non-Biological Origin, RFNBO*). Projekty będą wspierane z Funduszu Innowacyjnego (FI) poprzez stałą dopłatę do każdego kilograma wyprodukowanego certyfikowanego i zweryfikowanego wodoru odnawialnego. W ramach przetargu do realizacji wyłoniono 6 projektów, m.in.: w Hiszpanii (Hysencia i Catalina), Portugalii (Grey2green II i MP2X) i Finlandii (eNRG Lahti). Łączenie wsparcie wynosi ok. 694,5 mln EUR i będzie to pomoc wypłacana przez okres 10 lat. Poszczególne dotacje wynoszą od 8 mln EUR do 245 mln EUR dla instalacji o mocy od 35 do 500 MWe. Dotacje nie zostaną udzielone przed rozpoczęciem procesu produkcji wodoru odnawialnego, jednak firmy mają wyznaczony okres 5 lat, w którym muszą rozpocząć produkcję wodoru od momentu zawarcia umowy. Realizacja projektów ma potencjał wyprodukowania do 1,52 mln ton wodoru odnawialnego w ciągu pierwszych dziesięciu lat swojej działalności, co pozwoli uniknąć ponad 10 mln ton emisji CO<sub>2</sub>. KE planuje uruchomić drugi przetarg wodoru odnawialnego za pośrednictwem FI do końca 2024 r., ze zwiększonym budżetem w wysokości 1,2 mld EUR.<sup>5</sup> (**7 października**)

<sup>1</sup> Wcześniejsza, 5-letnia umowa, miała obowiązywać do listopada 2025 r.

<sup>2</sup> od 2025 r. sprzedawane będzie 50 mln uprawnień w ramach Społecznego Funduszu Klimatycznego (ang. Social Climate Fund).

<sup>3</sup> [https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/contract-european-energy-exchange-eu-ets-common-auction-platform-extended-until-31-december-2026-2024-10-01\\_en](https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/contract-european-energy-exchange-eu-ets-common-auction-platform-extended-until-31-december-2026-2024-10-01_en);

[https://www.eex.com/en/newsroom/detail?tx\\_news\\_pi1%5Baction%5D=detail&tx](https://www.eex.com/en/newsroom/detail?tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&tx)

[\\_news\\_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx\\_news\\_pi1%5Bnews%5D=128446cHash=c6228b672499882bb904b0afef951087](https://montelnews.com/news/861dac2f-f123-4b50-bfd4-4a91a83e57a2/consortium-seeks-input-on-cbam-expansion-to-downstream-products)

<sup>4</sup> <https://montelnews.com/news/861dac2f-f123-4b50-bfd4-4a91a83e57a2/consortium-seeks-input-on-cbam-expansion-to-downstream-products>

<sup>5</sup> [https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/winners-first-eu-wide-renewable-hydrogen-auction-sign-grant-agreements-paving-way-new-european-2024-10-07\\_en](https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/winners-first-eu-wide-renewable-hydrogen-auction-sign-grant-agreements-paving-way-new-european-2024-10-07_en)

4. Eurostat podał dane za 2022 r., z których wynika, że sektor transportu w UE odpowiadał za 31% końcowego zużycia energii. Oznacza to, że sektor ten jest największym konsumentem energii końcowej, tuż przed sektorem gospodarstw domowych (27%) i przemysłu (25%). W ramach sektora transportu to transport drogowy odpowiadał za największą konsumpcję energii na poziomie 74% całego zużycia energii, następnie transport wodny odpowiadał za 13%, a lotniczy za 11%. W porównaniu z 2021 r. najwyższy wzrost zużycia energii odnotowano w sektorze transportu lotniczego, tj. o 57%. W 2022 r. poziom zużycia energii w transporcie lotniczym zbliżył się do wartości sprzed pandemii Covid-19, po gwałtownych spadkach, jakie były odnotowane w latach 2020 i 2021.<sup>6</sup> **(8 października)**
5. Zdaniem firmy doradczej Veyt cena uprawnień do emisji w nowym systemie dla sektora budynków i transportu (ETS2) może osiągnąć do 2031 r. wartość 220 EUR<sup>7</sup>. Na początku trwania systemu (od 2027 r.) ceny uprawnień mogą wynosić ok. 50 EUR, głównie dzięki dodatkowej podaży uprawnień w ramach tzw. frontloadingu (130% puli w 2027 r., a te dodatkowe 30% ma pochodzić z puli z lat 2029-2031). Jednak dalsze ograniczenie podaży uprawnień w systemie może później wywołać gwałtowne wzrosty cen. W prognozach Veyt, cena w ETS2 do 2031 r. może znacznie przewyższyć poziom cenowy w EU ETS (Veyt prognozuje ok. 150 EUR). Ingvild Sorhus, analityk Veyt, wskazała, że polityki krajowe mogą zmniejszyć presję cenową w ETS2, zwłaszcza dzięki inwestycjom w pompy ciepła i auta elektryczne. Jednak obecne cele redukcji emisji dla sektora transportu i budynków nie są jeszcze realizowane przez państwa czł., co może wpłynąć na wyższe emisje i wyższe ceny uprawnień **(10 października)**.
6. KE poinformowała w komunikacie o wyborze 85 innowacyjnych projektów net-zero, które otrzymają 4,8 mld EUR dotacji ze środków Funduszu Innowacyjnego na realizację innowacyjnych projektów o zerowej emisji netto pomagając we wdrażaniu najnowocześniejszych czystych technologii w całej Europie. Wybrane projekty z tego naboru będą realizowane w 18 krajach i przyczynią się do ograniczenia emisji o ok. 476 mln ton ekw. CO<sub>2</sub> w ciągu pierwszych dziesięciu lat. Więcej w dalszej części raportu.<sup>8</sup> **(23 października)**
7. KE opublikowała kolejny raport na temat postępów UE w realizacji działań na rzecz przeciwdziałania zmianom klimatu pt. „[Climate Action Progress Report](#)”. Zgodnie z raportem UE zredukowała emisję gazów cieplarnianych netto w 2023 r. o 8 % w porównaniu z 2022 r., co oznacza największy roczny spadek od dziesięcioleci, z wyjątkiem roku 2020, kiedy to emisje spadły z powodu ograniczeń wprowadzonych podczas pandemii Covid-19. Więcej na ten temat w dalszej części raportu.<sup>9</sup> **(31 października)**
8. KE poinformowała w komunikacie, że magazyny gazu w UE zostały zapełnione w 95%, przekraczając tym samym cel 90% określony w Rozporządzeniu w sprawie magazynowania gazu (UE/2022/1032<sup>10</sup>) z czerwca 2022 r. na dzień przed wyznaczonym terminem, czyli przed 1 listopada br. Podczas kryzysu energetycznego państwa UE zgodziły się na prawnie wiążący cel wypełnienia swoich magazynów gazu do 90% pojemności do dnia 1 listopada każdego roku, w celu zapewnienia bezpieczeństwa dostaw i stabilności na rynku w miesiącach zimowych. Zgodnie z najnowszymi danymi opublikowanymi przez *Gas Infrastructure Europe*, obecny poziom magazynowania gazu w całej UE wynosi ponad 95%, a w magazynach w UE znajduje się ok. 100 mld m<sup>3</sup> gazu, co stanowi ok. 1/3 rocznego zużycia gazu w UE. W ostatnich dwóch latach dzięki wdrożeniu planu REPowerEU, UE drastycznie zmniejszyła swoją zależność od rosyjskich paliw kopalnych.<sup>11</sup> **(31 października)**

<sup>6</sup> <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20241008-1>

<sup>7</sup> <https://montelnews.com/news/8e678876-0414-4472-a41a-7fec4a982c50/prices-for-new-eu-co2-scheme-to-hit-eur-220-by-2031-veyt>

<sup>8</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_24\\_5423](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_5423)

<sup>9</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_24\\_5605](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_5605)

<sup>10</sup> ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2022/1032 z dnia 29 czerwca 2022 r. w sprawie zmiany rozporządzeń (UE) 2017/1938 i (WE) nr 715/2009 w odniesieniu do magazynowania gazu.

<sup>11</sup> [https://energy.ec.europa.eu/news/eu-gas-storages-95-full-ahead-1-november-surpassing-90-target-gas-storage-regulation-2024-10-31\\_en](https://energy.ec.europa.eu/news/eu-gas-storages-95-full-ahead-1-november-surpassing-90-target-gas-storage-regulation-2024-10-31_en)

## Kształtowanie się cen uprawnień EUA na rynku pierwotnym

W październiku 2024 r. w ramach rynku pierwotnego, przeprowadzono 22 aukcje uprawnień do emisji (wszystkie na platformie aukcyjnej giełdy EEX). Sprzedano łącznie ok. 61,22 mln uprawnień, po średniej ważonej cenie 63,13 EUR. Współczynnik popytu do podaży uprawnień, tzw. cover ratio, na wszystkich aukcjach EUA wyniósł 1,65<sup>12</sup>.

### Aukcje polskich uprawnień

W październiku 2024 r. giełda EEX, w imieniu Polski, przeprowadziła dwie aukcje w ramach systemu EU ETS, na których sprzedano ponad 5,66 mln polskich uprawnień EUA po średniej cenie 62,47 EUR. Środki uzyskane ze sprzedaży uprawnień na aukcji wyniosły ok. 354 mln EUR. Polska aukcja wzbudziła dość spore zainteresowanie kupujących, których udział wyniósł średnio 25 podmiotów. Natomiast zgłoszony wolumen ofert wyniósł ok. 8,9 mln, co przełożyło się na *cover ratio* na poziomie ok. 1,57.

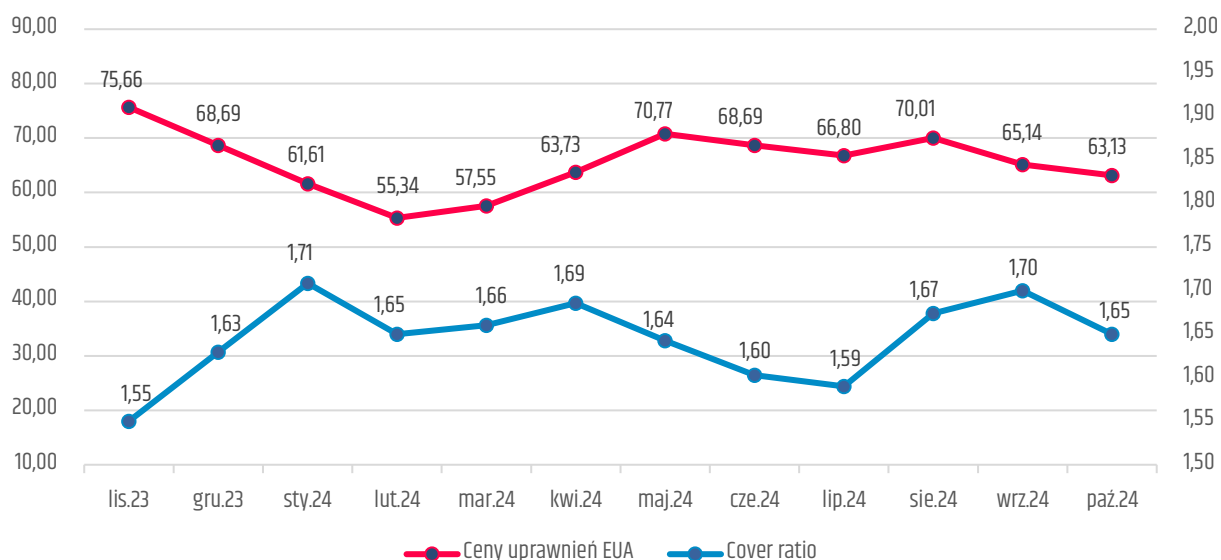
Tabela 2. Statystyka aukcji polskich uprawnień EUA w październiku 2024 r.

Aukcja PL	Cena rozliczenia w EUR/EUA	Liczba oferowanych EUA	Przychód w EUR	Zapotrzebowanie na EUA	Cover ratio*	Liczba uczestników
9 października	61,18	2 833 500	173 353 530	3 927 000	1,39	24
23 października	63,75	2 833 500	180 635 625	4 961 500	1,75	25
<b>Suma/Średnia</b>	<b>62,47</b>	<b>5 667 000</b>	<b>353 989 155</b>	<b>8 888 500</b>	<b>1,57</b>	<b>25</b>

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

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EEX

Wykres 2. Średniomiesięczne ważne ceny uprawnień EUA 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

<sup>12</sup> Obliczono średni ważony współczynnik popytu do podaży, czyli stosunek wolumenu zleceń do wolumenu oferowanego na aukcji.

## Prognozy cen uprawnień do emisji do 2030 r.

### Projekcje cenowe CAKE/KOBiZE<sup>13</sup>

Po imponujących wzrostach cen uprawnień EUA z 50 EUR do 80 EUR (czyli o ok. 50%) w I i II kwartale 2024 r., od III kwartału 2024 r. ceny znajdują się w konsolidacji 60-65 EUR, z uwagi na słabsze czynniki fundamentalne. Wrześniowy termin konieczności rozliczenia emisji w EU ETS za 2023 r. oraz wyjątkowo wysoka podaż uprawnień EUA na aukcjach w 2024 r. mogą nie sprzyjać wysokiemu popytowi na uprawnienia. „Oliwy do ognia” dodają fundusze inwestycyjne powiększając „krótkie pozycje” na uprawnieniach na rynku kontraktów terminowych, grając na ich spadki. Jedną z głównych przyczyn problemu z popytem na uprawnienia może być spadek emisji w energetyce, z uwagi na wzrost wykorzystania OZE do produkcji energii. Drugim powodem może być obecna sytuacja gospodarcza w Europie. Wrześniowy odczyt wskaźnika PMI wyniósł znacznie poniżej 50 punktów i nic nie wskazuje na rychłą jego poprawę. Wyjaśniałoby to, dlaczego według Kayross emisje w przemyśle w UE są o ok. 3,5% niższe w pierwszych ośmiu miesiącach 2024 r. niż w tym samym okresie 2023 r. Należy zauważyć, że EBC już 2-krotnie obniżył stopy procentowe w tym roku. Oczekuje się jednak, że pozytywny wpływ tych dostosowań na gospodarkę UE nie będzie odczuwalny co najmniej do 2025 r.

Pomimo słabszych czynników fundamentalnych i technicznych, CAKE/KOBiZE zakłada, że ceny uprawnień EUA zaczną rosnąć

w listopadzie i grudniu 2024 r. Przewidywana mroźna zima i korelacja cen gazu TTF oraz węgla ARA z EUA, niższe wolumeny uprawnień EUA dostępne na aukcjach w grudniu 2024 r. oraz pozytywne wzorce sezonowe w listopadzie i grudniu w ciągu ostatnich 6 lat pozwalają założyć, że średnia cena uprawnień EUA w IV kwartale 2024 r. wyniesie 65 EUR.

CAKE/KOBiZE zakłada, że wskaźniki ekonomiczne dla UE poprawią się w 2025 r. Wkrótce też rynek powinien zacząć brać pod uwagę czynniki podażowe, tj. przyszły niedobór uprawnień EUA na rynku ze względu na niższy „cap” i niższą podaż uprawnień na aukcjach wynikającą z zakończenia froantloadingu na sfinansowanie planu REPowerEU. Natomiast od strony popytowej, należy wziąć pod uwagę, m.in. wyższy popyt wynikający ze stopniowego wycofywania bezpłatnych przydziałów uprawnień (zwłaszcza w sektorach CBAM), pełnej sprzedaży aukcyjnej dla lotnictwa i pełnego włączenia sektora morskiego. Wszystkie powyższe czynniki dają podstawy, aby zakładać wzrost cen uprawnień w I połowie 2025 r. nawet do 80 EUR (średnio). Przyszłe silne fundamenty rynkowe, które znajdą odzwierciedlenie w ograniczeniu podaży uprawnień na rynku, mogą zwiększyć ceny do 98 EUR w 2025 r. oraz do 188 EUR w 2030 r. Prognozy cen uprawnień KOBiZE/CAKE w poszczególnych kwartałach i latach w zestawieniu z danymi historycznymi znajdują się w tabeli 3.

**Tabela 3.** Zestawienie prognoz cen uprawnień KOBiZE/CAKE w poszczególnych kwartałach i latach z danymi faktycznymi.

Wyszczególnienie	II kw. 2024	III kw. 2024	IV kw. 2024 *	2025	2030
Prognozy KOBiZE/CAKE **	65	70	65	98	188
Dane historyczne ***	67,97	67,59	63,52	?	?

(\*) jeszcze się nie zakończył; (\*\*) publikacja w Carbon Pulse; (\*\*\*) średnie ceny uprawnień EUA z rynku spot

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE/CAKE

<sup>13</sup> Aktualne prognozy CAKE/KOBiZE przedstawia również artykuł w Carbon Pulse, pt. „[POLL: Analysts slash EU carbon price forecasts as bearish factors continue to](#)

[dominate](#)”. Krótkoterminowe projekcje cenowe CAKE/KOBiZE dostępne są również w płatnym dostępie do portalu Bloomberg.

### Projekcje cenowe Bloomberg (BNEF)

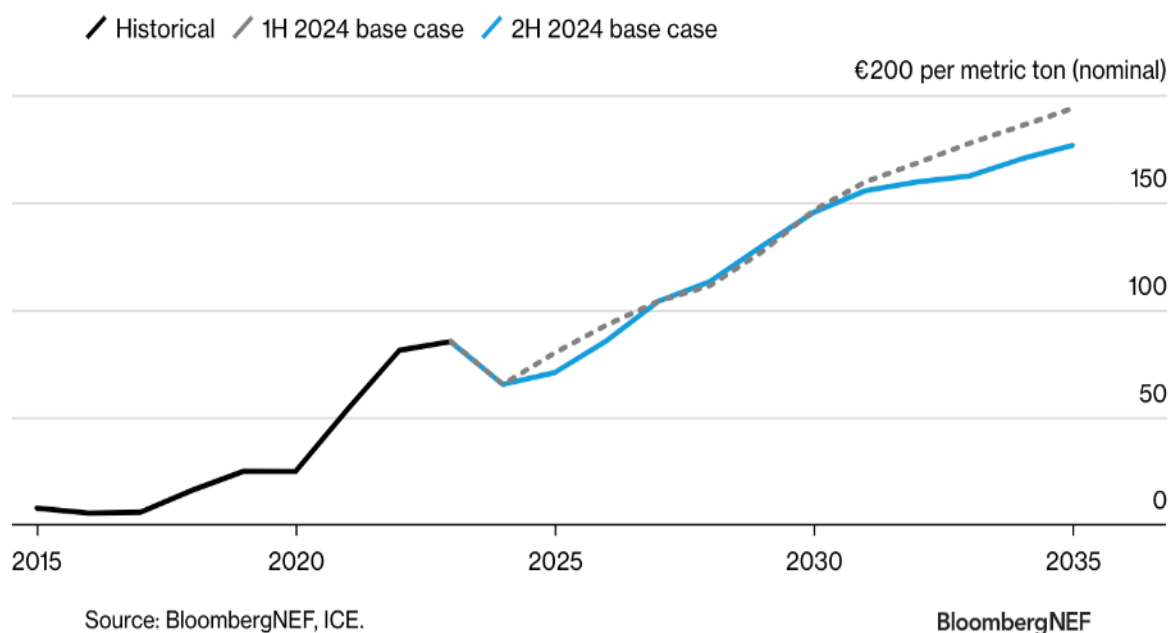
Eksperci Bloomberg (BNEF) zwracają uwagę na dodatkową podaż uprawnień w systemie EU ETS w 2024 r., która w połączeniu z rekordowo niskimi emisjami, spowodowała ostatni spadek cen<sup>14</sup>. W przyszłym roku rynek uprawnień może czekać wyższa zmienność cen, z uwagi na rozpoczęcie prac nad przeglądem systemu EU ETS (m.in. konieczna będzie reforma mechanizmu rezerwy MSR). Bloomberg spodziewa się, że średnia cena uprawnień w 2024 r. ukształtuje się na poziomie 65 EUR. Generalnie cena uprawnień powinna wzrastać w nadchodzących latach, jednak wzrost ten zostanie spowolniony przez utrzymujący się niski poziom emisji i dużą podaż uprawnień. BNEF przewiduje, że w 2030 r. cena uprawnień wzrośnie do 145 EUR, a w 2035 r. do 177 EUR, z zastrzeżeniem jednak, że architektura EU ETS po 2030 r. nie ulegnie zmianie.

Wśród najważniejszych czynników cenotwórczych w najbliższym czasie BNEF wymienia te, które zrealizują się w 2026 r. Mowa w tym przypadku o odejściu od bezpłatnego przydziału w sektorze

lotnictwa (100% aukcjonng) oraz w sektorach CBAM (stopniowo). Ponadto od 2026 r. sektor morski zostanie w pełni objęty EU ETS. Możliwe jest również potencjalne włączenie do EU ETS w najbliższych latach międzynarodowego lotnictwa, sektora odpadów oraz pochłaniania CO<sub>2</sub> (tzw. „removals”). Oczekuje się, że wzrost udziału OZE w europejskim miksie będzie kontynuowany, a poziomy produkcji w energochłonnych gałęziach przemysłu w UE pozostaną na stosunkowo niskim poziomie, wpływając na popyt na uprawnienia EUA i ich ceny.

BNEF identyfikuje również kluczowe ryzyka, z którymi będzie musiał zmierzyć się rynek. Szczegóły dotyczące kilku kluczowych kwestii (np. ostatecznej liczby uprawnień potrzebnych na sfinansowanie planu REPowerEU czy zasady funkcjonowania Funduszu Innowacyjnego i Modernizacyjnego od 2025 r.) nie zostały jeszcze ustalone. Mogą one mieć istotny wpływ na trajektorię podaży uprawnień w latach do 2030 r. Korelacja cen uprawnień EUA a cenami gazu również sprawi, że rynek uprawnień CO<sub>2</sub> pozostanie wrażliwy na wydarzenia geopolityczne.

**Rys. 2.** Prognozy cen uprawnień do emisji - Bloomberg



Źródło: BNEF

<sup>14</sup> <https://about.bnef.com/blog/2h-2024-eu-ets-market-outlook-on-tenterhooks-over-supply/>

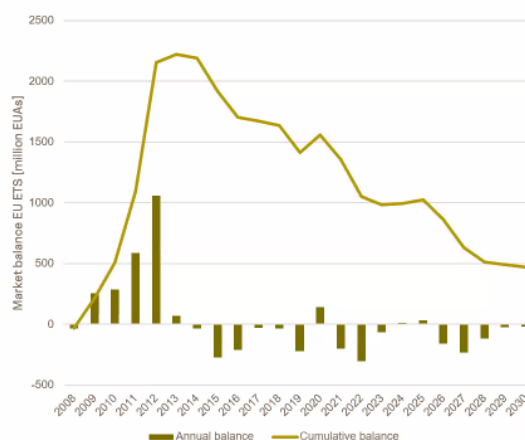
### Prognozy cenowe Veyt<sup>15</sup>

Firma Veyt prognozuje, że w IV kwartale 2024 r. cena uprawnień EUA ukształtuje się na poziomie 69 EUR. Najważniejszymi czynnikami cenotwórczymi będą: prognozy pogodowe mające wpływ na popyt na energię i ciepło (mroźna zima to więcej emisji/łagodna zima to mniej emisji) czy poziomy zapasów gazu oraz stabilność ich dostaw. Wzrostowo na ceny uprawnień może zadziałać sezonowość grudniowej sprzedaży uprawnień na aukcjach (mniejszy wolumen) oraz wygaśnięcie opcji grudniowych (skumulowane otwarte pozycje opcyjne na określonych poziomach cenowych). Czynniki polityczne, takie jak rozstrzygnięcie wyborów w Stanach Zjednoczonych (wygrana Donalda Trumpa) oraz ewentualne zmiany wolumenów uprawnień sprzedawanych na aukcjach w 2025 r. w celu sfinansowania planu REPowerEU mogą istotnie wpłynąć na ceny uprawnień w ostatnim kwartale br.

Veyt zwraca uwagę na szybko postępującą dekarbonizację sektora energetycznego i na coraz bardziej ograniczone możliwości przechodzenia na czystsze źródła energii w tym sektorze. Zwiększa to presję na redukcję emisji w sektorze przemysłowym, który z każdym rokiem coraz więcej uprawnień będzie zmuszony zakupywać na aukcjach (zwiększy się tzw. hedging). Zdaniem Veyt, wszystko wskazuje na to, że koszty redukcji emisji ponoszone w przemyśle będą kluczowym czynnikiem determinującym ceny uprawnień EUA. Należy również zwrócić uwagę na działanie rezerwy MSR, która wysoką nadwyżkę uprawnień na rynku (wynikającą m.in. z wysokich wolumenów uprawnień oferowanych na aukcji w 2024 r.) będzie niwelować z pewnym opóźnieniem (ok. 1,5 rocznym).

Prognozy Veyt sugerują, że cena uprawnień w 2025 r. osiągnie poziom 95 EUR. Kluczowe czynniki wpływające na tę wycenę to

**Rys. 3.** Coroczna i skumulowana nadwyżka uprawnień na rynku prognozowana przez Veyt



Źródło: Veyt

z jednej strony przewidywany przyszły niedobór uprawnień na rynku (LRF ogranicza limit emisji o 84 mln uprawnień rocznie), który będzie dodatkowo wspierany przez transfery uprawnień do rezerwy MSR (powinny być wyższe z uwagi na niższe emisje oraz zwiększoną podaż uprawnień w związku z REPowerEU), a także włączenie emisji z sektora morskiego na poziomie 70%. Nie należy wykluczać również ewentualnego powrotu węgla, jako paliwa, co zwiększyłoby wielkość emisji i popytu na uprawnienia. Z drugiej strony istnieją czynniki mogące wpłynąć na mniejsze zapotrzebowanie na uprawnienia, takie jak m.in. dodatkowa sprzedaż uprawnień na sfinansowanie planu REPowerEU (87 mln uprawnień lub więcej), spowolniony wzrost gospodarczy w UE oraz rosnący udział OZE. Wpływ na ceny może mieć również zwiększona dostępność gazu, jako głównego źródła energii, co potencjalnie może zmniejszyć presję na wykorzystanie węgla.

<sup>15</sup> Opracowano na bazie webinarium organizowanego przez Veyt w dniu 24 października 2024 r. pt. "EUA market dynamics and outlook: navigating the path forward"



## Przegląd rynku uprawnień do emisji w UE oraz rekomendacje ESMA

W dniu 7 października 2024 r. Europejski nadzorca rynków finansowych ESMA (ang. *European Securities and Markets Authority*) opublikował swój pierwszy roczny raport na temat rynku uprawnień do emisji w UE<sup>16</sup>. Należy przypomnieć, że nowelizacja dyrektywy UE ETS nakłada na ESMA obowiązek „monitorowania integralności i przejrzystości europejskiego rynku uprawnień do emisji, w szczególności w odniesieniu do zmienności na rynku i wahań cenowych, funkcjonowania aukcji, operacji handlowych na rynku i ich instrumentów pochodnych, w tym obrotu pozagiełdowego, płynności i wolumenów obrotu, a także kategorii i zachowań uczestników rynku, w tym pozycji pośredników finansowych”.

W publikacji przedstawiono kluczowe statystyki, wyzwania oraz rekomendacje dotyczące funkcjonowania tego rynku. Celem raportu jest wsparcie transparentności i integralności rynku oraz zidentyfikowanie możliwych obszarów do poprawy. Raport uwzględnia dane z 2023 r., w tym zmiany cen uprawnień, strukturę uczestników rynku, oraz wpływ na rynek polityki klimatycznej UE.

W 2023 r. emisje w EU ETS spadły o 16% r/r, do 1127 mln ton CO<sub>2</sub>, co było spowodowane głównie 24% redukcją emisji w energetyce. W 2023 r. przydzielono 560 mln bezpłatnych uprawnień EUA (spadek o 1% r/r), a 523 mln uprawnień sprzedano na aukcjach (wzrost o 7% r/r). Popyt przewyższył zatem podaż uprawnień na rynku w 2023 r. o 44 mln.

### Ceny uprawnień EUA w 2023 r.

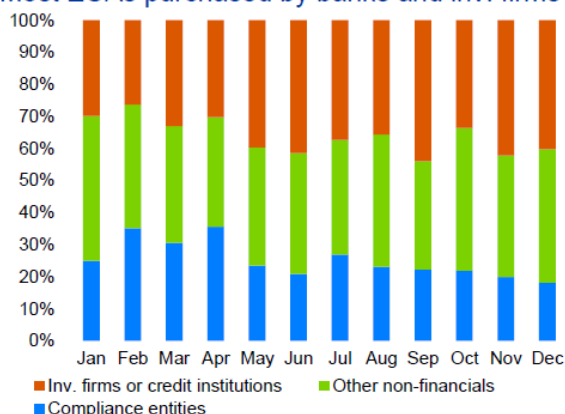
Średnia cena uprawnień EUA w 2023 r. wyniosła 83 EUR. Rok 2023 ceny uprawnień EUA zakończyły na poziomie poniżej 70 EUR, pomimo faktu, że przekroczyły poziom 100 EUR w lutym 2023 r. Spadek cen uprawnień na koniec 2023 r. wynikał z trzech głównych czynników:

- ▶ Większego spowolnienia gospodarczego w całej UE w porównaniu do 2022 r. i niższego zużycia energii, co wpłynęło na popyt na uprawnienia EUA.
- ▶ W obliczu spadających cen gazu ziemnego, zmiana paliwa zaczęła ponownie odgrywać rolę w sektorze wytwarzania energii, prowadząc do zmniejszenia produkcji energii

**Rys. 4.** Procentowy udział w zakupywanych uprawnieniach na aukcjach według danej kategorii uczestników oraz w podziale na państwa czł. UE

#### Auction participants by sector

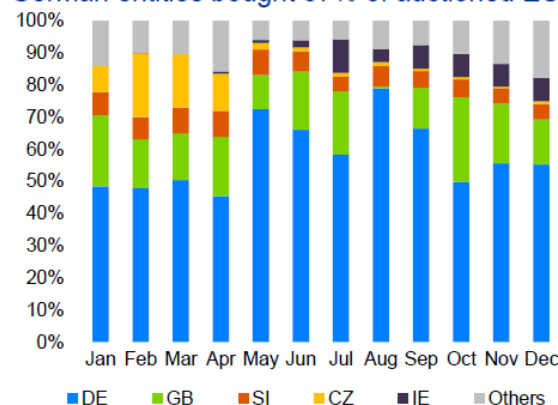
##### Most EUAs purchased by banks and inv. firms



Note: Distribution of auctioned European emission allowances (EUA) by classification of auction participants.  
Sources: Bafin, ESMA.

#### Auction participants by domicile

##### German entities bought 57% of auctioned EUAs



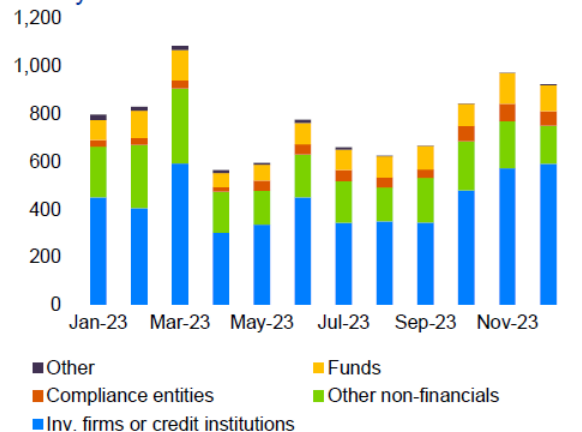
Note: Distribution of auctioned European emission allowances (EUA) by domicile of auction participants.  
Sources: Bafin, ESMA.

Źródło: ESMA

<sup>16</sup> <https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/esma-publishes-its-first-annual-report-eu-carbon-markets>

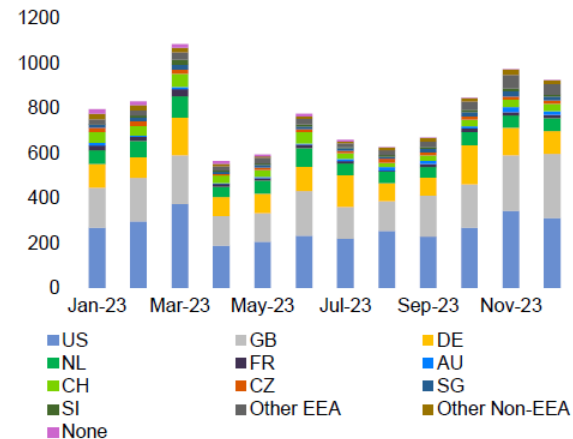
**Rys. 5.** Procentowy udział w zakupywanych uprawnieniach na rynku wtórnym według danej kategorii uczestników oraz w podziale na państwa.

**On-exchange volumes by counterparty sector**  
Mainly investment firms and credit institutions



Note: Monthly trading volumes by counterparty country, in million of tonnes of CO2-equivalent emissions  
Sources: MiFIR, ESMA.

**On-exchange volumes by counterparty country**  
US and UK entities dominate the market



Note: Monthly trading volumes by counterparty country, in million of tonnes of CO2-equivalent emissions  
Sources: MiFIR, ESMA.

Źródło: ESMA

z węgla (jest to tzw. fuel switching). W połączeniu ze znacznym wzrostem produkcji energii z OZE, doprowadziło to do obniżenia emisji CO<sub>2</sub>.

- ▶ Reformy systemu EU ETS, w tym szybszej redukcji corocznego limitu emisji (LRF), co przyczyniło się do rekordowego poziomu cen w lutym 2023 r. Z drugiej strony, pro-spadkowy wpływ na ceny uprawnień miało zwiększenie podaży uprawnień na aukcjach, w celu sfinansowania planu REPowerEU.

### Rynek pierwotny (aukcje)

W 2023 r. przeprowadzono w sumie 223 aukcje, podczas których sprzedano łącznie 523 mln uprawnień EUA o wartości 44 mld EUR, co stanowiło wzrost o 7% w porównaniu do roku poprzedniego. Na wszystkich aukcjach w 2023 r. odnotowano nad-subskrypcję (większe zapotrzebowanie niż oferowany wolumen na aukcji), a liczba uczestników wynosiła ok. 20 na aukcję. Głównymi uczestnikami rynku pierwotnego były firmy inwestycyjne i instytucje kredytowe, a także przedsiębiorstwa sektora niefinansowego nie mające obowiązku rozliczenia emisji w EU ETS. Większość uprawnień EUA została zakupiona przez podmioty z siedzibą w Niemczech (57%). Wolumeny na aukcjach pozostały

w znacznym stopniu skoncentrowane na zaledwie kilku uczestnikach rynku, przy czym 90% uprawnień EUA zostało nabytych przez 10 największych podmiotów.

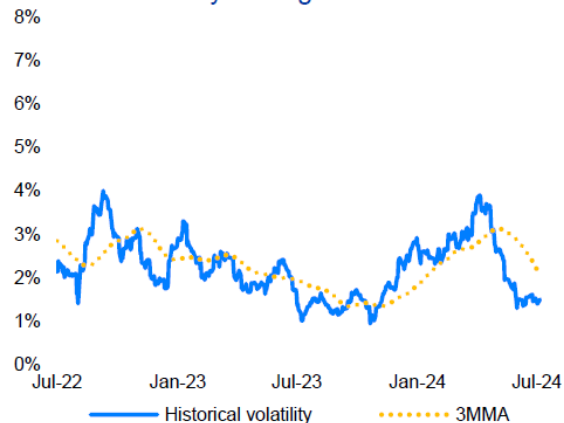
### Rynek wtórny

Rynek wtórny, obejmujący transakcje na giełdach i poza nimi, zdaniem ESMA, również wykazał stabilność. Łączny wolumen obrotów wyniósł 9,3 mld uprawnień EUA (o równowartości 648 mld EUR). Większość transakcji odbywała się za pośrednictwem kontraktów terminowych futures (99%), a głównymi uczestnikami były instytucje finansowe i banki, które odpowiadały za 56% wolumenu transakcji. Należy przy tym zauważyć, że 68% wolumenów było przedmiotem obrotu podmiotów spoza Europejskiego Obszaru Gospodarczego (34% z USA i 24% z Wielkiej Brytanii), podczas gdy najbardziej aktywne podmioty z EOG to podmioty z Niemiec (14%) i Holandii (8%). ESMA zauważyła sezonowe wzrosty aktywności w marcu i grudniu 2023 r., co wiązało się z wygasaniem kontraktów futures (i ich rolowaniem). Wzrost aktywności transakcyjnej obserwowano również w handlu pozagiełdowym (OTC), szczególnie w przypadku kontraktów spotowych.

**Rys. 6.** Historyczny wskaźnik zmienności (po lewej) oraz udział w zakupywanych uprawnieniach na rynku futures według danej kategorii uczestników

**Historical volatility**

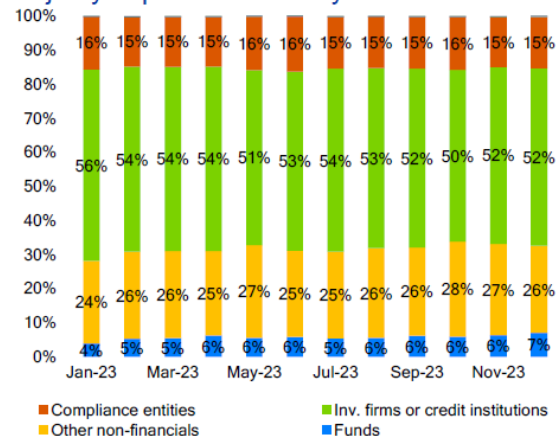
Historical volatility averaged 2% in 2023



Note: Historical volatility of EU emission allowance prices calculated as 20-day standard deviation of daily returns. 3MMA= three-month moving average. Sources: Refinitiv EIKON, ESMA.

**Share of derivatives positions by sector**

Majority of positions held by banks and inv. firms



Note: Share of gross positions in EUA derivatives by counterparty sector. Source: ICE Endex, EEX, Nasdaq Oslo, ESMA.

Źródło: ESMA

**Podsumowanie i wnioski z raportu**

ESMA przyznaje że, niniejsza analiza nie ujawniła żadnych istotnych uchybień w kwestii funkcjonowania rynku uprawnień do emisji w EU ETS (podobnie jak ta z 2022 r.). Ceny w systemie EU ETS spadły od początku 2023 r., osiągając w ciągu roku średnio 83 EUR/tCO<sub>2</sub>. Odzwierciedlało to połączenie niższego popytu na uprawnienia EUA wynikającego ze słabej aktywności przemysłowej, spadających cen gazu ziemnego, dekarbonizacji europejskiego sektora energetycznego oraz zwiększonej podaży uprawnień na aukcjach REPowerEU. Historyczne wskaźniki zmienności utrzymywały się na niskim poziomie przez cały okres obserwacji.

Rynek pierwotny podlega silnemu skoncentrowaniu, za czym przemawia fakt, że ok. 10 uczestników kupuje aż 90% wolumenów uprawnień sprzedawanych na aukcjach, co zdaniem ESMA odzwierciedla preferencje większości operatorów EU ETS do pozyskiwania uprawnień od pośredników finansowych. Zdecydowana większość obrotu na rynku wtórnym odbywa się za pośrednictwem instrumentów pochodnych, co odzwierciedla potrzeby corocznego rozliczenia się z emisji w EU ETS w ramach tzw. hedgingu. Zdaniem ESMA przedsiębiorstwa sektora

niefinansowego utrzymują długie pozycje (do celów rozliczenia się z emisji), podczas gdy banki i firmy inwestycyjne utrzymują krótkie pozycje (do celów sprzedaży uprawnień jako pośrednicy). Odzwierciedlając tę konfigurację, większość transakcji jest realizowana przez banki lub firmy inwestycyjne przy użyciu standardowych giełdowych kontraktów futures, a handel instrumentami pochodnymi w sektorze finansowym jest prowadzony głównie przez firmy z siedzibą w USA i Wielkiej Brytanii.

Zgodnie z obserwacją ESMA, ogólne wolumeny obrotu rosną w okolicach daty wygaśnięcia najbardziej płynnych kontraktów (tj. w marcu i grudniu), przy czym odnotowano również wzrosty wolumenów pozagiełdowych, w tym większą aktywność w handlu na rynku spot i opcji.

**Rekomendacje ESMA**

ESMA w swoich rekomendacjach zwróciła uwagę na kilka obszarów wymagających poprawy:

- ▶ **Zwiększenie przejrzystości transakcji** – ESMA zaleca usprawnienie raportowania transakcji, szczególnie w odniesieniu do strategii inwestycyjnych. Europejski

nadzorca wskazuje na potrzebę lepszego identyfikowania łańcuchów transakcyjnych, co pozwoliłoby na bardziej precyzyjną analizę aktywności handlowej na rynku.

- ▶ **Wprowadzenie wymogu LEI** – Z uwagi na złożoność rynku oraz dużą liczbę nowych uczestników, ESMA zaleca przyspieszenie wdrażania wymogu rejestracji identyfikatorów podmiotów prawnych (LEI). Taki wymóg ułatwiłby monitorowanie działalności podmiotów oraz ich identyfikację. Jest to szczególnie istotne, ponieważ liczba

posiadaczy rachunków wzrosło, ze względu na rozszerzenie EU ETS na dodatkowe sektory.

- ▶ **Utrzymanie monitoringu** – ESMA zamierza kontynuować ścisły monitoring rynku uprawnień EUA, w szczególności w kontekście rozwoju ETS2 dla transportu drogowego i budynków oraz nowego mechanizmu podatku granicznego CBAM. W przypadku dalszych wzrostów koncentracji lub pojawienia się zagrożeń dla stabilności rynku, ESMA planuje publikować dalsze rekomendacje

## | Raport ERCST: Rozszerzenie mechanizmu CBAM

W październiku 2024 r. ERCST<sup>17</sup> opublikowało raport pt. „*Including products further down the value chain in the EU CBAM*”<sup>18</sup>.

W raporcie zanalizowano rozszerzenie mechanizmu podatku granicznego CBAM w UE na kolejne sektory przetwórcze. Obecny mechanizm CBAM obejmuje głównie produkty podstawowe, takie jak stal, aluminium, nawozy, ale nie produkty półfabrykatowe i gotowe. Taka ograniczona struktura CBAM naraża unijnych producentów na ryzyko spadku konkurencyjności, ponieważ muszą kupować droższe surowce objęte CBAM, podczas gdy ich zagraniczni konkurenci mają dostęp do tańszych alternatyw.

Autorzy w przeglądzie literatury omówili stanowiska różnych branż oraz badań dotyczących wpływu mechanizmu CBAM na sektory przetwórcze. Wskazują, że brak objęcia przez CBAM produktów przetworzonych może zwiększyć koszty dla unijnych producentów, co może prowadzić do przenoszenia produkcji poza UE i osłabienia konkurencyjności unijnego przemysłu.

### Wzrost kosztów produkcji

Wielu przedstawicieli przemysłu, w tym z sektora motoryzacyjnego, chemicznego oraz elektronicznego, wyraziło obawy dotyczące wzrostu kosztów produkcji wynikających z CBAM. *Europejskie Stowarzyszenie Producentów Samochodów*

(ACEA) oraz *Home Appliance Europe* (APPLiA) wskazują, że wyższe koszty surowców, takich jak stal i aluminium, mogą obniżyć konkurencyjność ich produktów na rynkach globalnych. Przemysł chemiczny wyraża szczególne obawy w odniesieniu do produktów, takich jak amoniak, który jest objęty CBAM, ale niektóre produkty chemiczne powstałe na jego bazie pozostają poza jego zakresem. *Europejska Rada Przemysłu Chemicznego* (Cefic) zwraca uwagę, że taki częściowy mechanizm może prowadzić do zakłócenia konkurencji między producentami unijnymi a zagranicznymi, co mogłoby przyczynić się do ucieczki emisji. Cefic argumentuje, że wyższe koszty produkcji dla unijnych producentów chemikaliów mogą doprowadzić do sytuacji, w której produkty chemiczne spoza UE będą bardziej konkurencyjne na rynku europejskim.

Niezależne badania pokazują, że brak objęcia produktów przetworzonych może prowadzić do wyższych kosztów w całym łańcuchu wartości. Autorzy wskazują, że koszty półproduktów aluminiowych mogą wzrosnąć o 10-13% w porównaniu do cen sprzedaży, co stawia producentów w niekorzystnej pozycji konkurencyjnej i może prowadzić do przeniesienia produkcji poza UE. Badanie przeprowadzone przez organizację Sandbag ukazuje, że CBAM może podnieść ceny materiałów podstawowych, takich

<sup>17</sup> The European Roundtable on Climate Change and Sustainable Transition.

<sup>18</sup> [Including products further down the value chain in the EU CBAM - ERCST](#) (dostęp: 30.10.2024 r.)

jak stal i aluminium, co negatywnie wpłynie na inne sektory, w tym energetykę wiatrową i motoryzację.

KE przeprowadziła analizę wpływu pierwotnego projektu CBAM, wskazując, że sektory przetwórcze, które opierają się na imporcie surowców, mogą odczuć wzrost kosztów produkcji z powodu wzrostu cen podstawowych materiałów. Analiza Komisji wykazuje, że sektory takie jak chemiczny i metalurgiczny mogą doświadczyć wzrostu kosztów, co może obniżyć ich produktywność. Według modelu JRC-GEM-E3 ryzyko ucieczki emisji może wzrosnąć wraz ze wzrostem cen za emisje, szczególnie dla bardziej złożonych produktów.

### Kryteria dla rozszerzenia CBAM na produkty przetworzone

Rozszerzenie regulacji CBAM na produkty przetworzone powinno opierać się na jasnych i obiektywnych zasadach, mających na celu ograniczenie ucieczki emisji, która jest efektem presji konkurencyjnej wynikającej z kosztów emisji w systemie EU ETS.

Podstawowym kryterium w tym procesie powinno być ryzyko przenoszenia produkcji do krajów o łagodniejszych regulacjach klimatycznych, gdzie emisje są często wyższe niż w UE ze względu na mniej restrykcyjne przepisy. Przenoszenie produkcji poza UE w celu uniknięcia kosztów emisji mogłoby doprowadzić do wzrostu emisji globalnych, osłabiając politykę klimatyczną UE. Celem CBAM jest więc zapewnienie, że redukcje emisji w Europie nie będą równoważone wzrostem emisji w innych regionach.

Decyzje o rozszerzeniu zakresu CBAM powinny również opierać się na obiektywnych i przejrzystych wskaźnikach, takich jak intensywność emisji dwutlenku węgla i stopień wymiany handlowej danego produktu. Jedną z propozycji mogłoby być dostosowanie metodologii CBAM do istniejących kryteriów ryzyka ucieczki emisji w EU ETS, co pozwoliłoby na spójne stosowanie zasad ochrony przed tym zjawiskiem.

W ocenie ryzyka ucieczki emisji dla produktów przetworzonych konieczne jest podejście holistyczne, które uwzględni skumulowany wpływ kosztów emisji CO<sub>2</sub> w całym łańcuchu wartości. Na przykład, jeśli produkt zawiera zarówno stal, jak i aluminium, oba te materiały muszą być uwzględnione w ocenie ogólnego ryzyka ucieczki emisji. Warto również zrozumieć, że to

ryzyko może przenikać między różnymi sektorami i kategoriami produktów, co wymaga metodologii uwzględniającej skutki międzysektorowe, aby uniknąć luk, które mogłyby prowadzić do przenoszenia produkcji poza UE.

Ostatecznie, w kontekście dynamicznych zmian rynkowych i geopolitycznych, konieczne jest uwzględnienie przyszłych trendów i prognoz przy podejmowaniu decyzji. Rynki niektórych towarów, jak aluminium, szybko się zmieniają w kierunku technologii niskowęglowych, co może zmienić profil ryzyka ucieczki emisji w przyszłości. Mimo to, ważne jest, aby przyszłe obawy nie przysłoniły znaczenia stosowania spójnych, opartych na zasadach podejść, które wykorzystują jasne i wiarygodne dane.

### Dodatkowe rozważania przy podejmowaniu decyzji

W miarę rozszerzania regulacji CBAM na dalsze etapy łańcucha wartości, rośnie złożoność oraz koszty administracyjne związane z jej wdrażaniem i przestrzeganiem. Choć ryzyko ucieczki emisji powinno być głównym czynnikiem decydującym o zakresie stosowania mechanizmu CBAM, złożoność i obciążenia administracyjne również odgrywają istotną rolę.

Obciążenia administracyjne odnoszą się do trudności w wdrażaniu regulacji. Im bardziej złożone są objęte CBAM produkty, tym trudniej je kontrolować administracyjnie. Rozszerzenie regulacji na nowe produkty może wiązać się z koniecznością dodania nowych kodów CN, co zwiększa liczbę kategorii do monitorowania. Na przykład, dodanie kategorii CN 7326 (inne artykuły z żelaza i stali) wprowadziłoby 15 nowych kategorii produktów do CBAM.

Utrzymanie zgodności z regulacjami wymaga zbierania danych o intensywności emisji z różnych źródeł. Wprowadzenie nowych produktów do regulacji może prowadzić do trudności w pozyskiwaniu tych danych. Niekiedy dostawcy mogą odmówić ich udostępnienia z obawy o poufność lub z powodu braku odpowiednich systemów raportowania. Luki w dostępnych danych utrudniają stworzenie i utrzymanie metodologii oceny intensywności emisji na szczegółowym poziomie, co komplikuje oszacowanie ryzyka ucieczki emisji dla bardziej skomplikowanych produktów.

Niektóre sektory, takie jak chemikalia organiczne i produkty rafineryjne, nie zostały objęte regulacjami CBAM, ponieważ nie opracowano jeszcze metodologii do dokładnego oszacowania intensywności emisji dla poszczególnych produktów. Istnieje potrzeba opracowania metod, które pozwolą przypisać emisje do różnych produktów wytwarzanych w jednej instalacji.

Konkurencja między produktami objętymi CBAM a tymi, które nie są regulowane, również stanowi istotny czynnik, który może wpłynąć na decyzję o rozszerzeniu mechanizmu CBAM. Produkty bezpośrednio konkurujące powinny być objęte tymi samymi regulacjami, tak aby nie zaburzać warunków rynkowych. Na przykład, aluminium zostało objęte CBAM, ponieważ konkuruje ze stalą, która już znajduje się w regulacjach.

### Wnioski i rekomendacje

W końcowej części raportu, autorzy podkreślają, że rozszerzenie CBAM na dalsze sektory przetwórcze może być niezbędne, by skutecznie przeciwdziałać ucieczce emisji, zwłaszcza w branżach intensywnie wykorzystujących materiały objęte CBAM. W związku z tym produkty zawierające znaczne udziały tych materiałów, jak półprodukty aluminiowe czy komponenty stalowe, powinny zostać objęte ochroną, aby zapobiec utracie konkurencyjności przez unijnych producentów.

Jednocześnie zaleca się selektywne podejście do rozszerzania CBAM, by obejmować nim jedynie produkty wykazujące rzeczywiste ryzyko ucieczki emisji, co pomoże uniknąć

niepotrzebnych obciążeń administracyjnych. Kluczowym elementem takiego podejścia jest stosowanie obiektywnych kryteriów, podobnych do tych używanych w systemie EU ETS, takich jak intensywność emisji i stopień wymiany handlowej danego produktu, aby ocenić, które sektory najbardziej potrzebują ochrony. Autorzy podkreślają także znaczenie oceny wpływu na cały łańcuch wartości, nie tylko dla produktów podstawowych, ale także tych przetworzonych, co pozwala na zidentyfikowanie pełnego efektu kosztów emisji przechodzących przez kolejne etapy produkcji. Dzięki temu możliwe jest uniknięcie sytuacji, w której koszty emisji w jednym sektorze prowadzą do przeniesienia produkcji do innych regionów poza UE.

Autorzy raportu zwracają uwagę na potrzebę dokonywania regularnych ocen i przeglądów wpływu CBAM, co pozwoli na elastyczne dostosowywanie polityki do dynamicznych realiów gospodarczych i technologicznych. Przeglądy te umożliwią skuteczniejsze przeciwdziałanie ucieczce emisji w kontekście zmian rynkowych i rozwoju technologii niskoemisyjnych, co ma znaczenie dla utrzymania konkurencyjności unijnego przemysłu. W sytuacjach, gdy rozszerzenie CBAM na dalsze sektory jest zbyt trudne pod względem administracyjnym lub technicznym, autorzy sugerują rozważenie alternatywnych rozwiązań politycznych w ramach polityki klimatycznej UE, nawet jeśli wymagałoby to rewizji interpretacji obowiązujących reguł Światowej Organizacji Handlu (The World Trade Organization, WTO).

## Bruegel: ryzyka dotyczące realizacji celu redukcji emisji na 2040 r.

W październiku 2024 r. Bruegel opublikował artykuł pt. „*Europe’s 2040 climate target: four critical risks and how to manage them*”.<sup>19</sup> W dokumencie przedstawiono cztery zagrożenia, które mogą ograniczyć postęp w realizacji celu klimatycznego na 2040 r. oraz sposoby aby uniknąć tych ryzyk.

### Ambicje klimatyczne UE

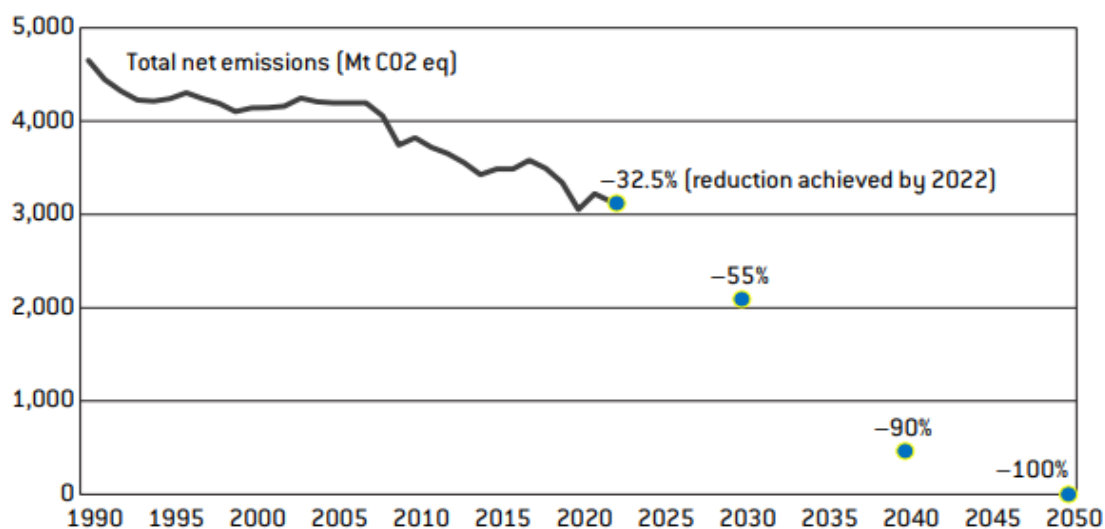
Jak podkreślają autorzy artykułu KE zleciła, aby UE ograniczyła emisję gazów cieplarnianych o 90% do 2040 r. w porównaniu z 1990 r. Na podstawie modelowania stwierdzono, że cel ten jest technicznie wykonalny i akceptowalny społecznie, jednak osiągnięcie tego celu będzie wymagało przede wszystkim: znacznego zwiększenia produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych, radykalnego ograniczenia zużycia paliw kopalnych, zwiększonych środków w zakresie efektywności energetycznej oraz elektryfikacji sektorów zastosowań końcowych. Postęp technologiczny i zdecydowana polityka umożliwiły rozpoczęcie procesu transformacji energetycznej. Technologie wymagane do

osiągnięcia celu są konkurencyjne kosztowo, a ceny czystych technologii znajdują się w dynamicznym trendzie spadkowym. Istnieją jednak ryzyka takie jak: niestabilność geo-ekonomiczna, postęp technologiczny, rosnąca nierówność oraz wiarygodność polityczna, które zagrażają ambitnym celom klimatycznym. Aby osiągnąć cel redukcyjny, ramy polityki klimatyczno-energetycznej muszą być odporne na wymienione wcześniej zagrożenia. Aby zmaksymalizować społeczne, gospodarcze oraz środowiskowe korzyści płynące z transformacji energetycznej, UE powinna mieć opracowaną strategię redukcji emisji, monitorować zmiany oraz wprowadzać ewentualne plany awaryjne.

### Początek transformacji energetycznej w Europie

Autorzy dokumentu wskazują, że na wczesnym etapie transformacja energetyczna UE w kierunku neutralności klimatycznej jest napędzana przez politykę unijną i krajową (cele redukcyjne), rozszerzający się system ETS, fundusze projektowe, rozwój energii odnawialnej oraz przejście na zasady gospodarki

**Rys. 8.** Historyczne emisje gazów cieplarnianych i cele w zakresie redukcji emisji w UE-27



source: Bruegel based on European Environment Agency and European Commission.

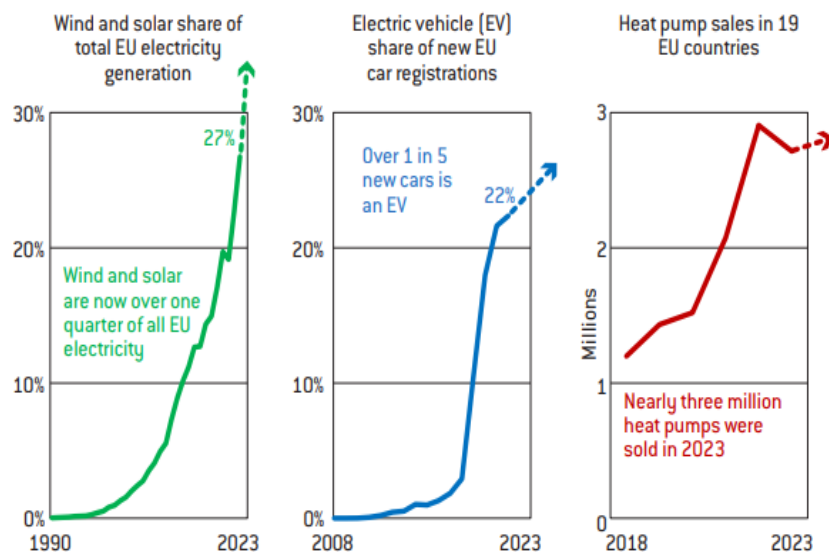
Źródło: Bruegel

<sup>19</sup> Heussaff, C., J. Emmerling, G. Luderer, R. Pietzcker, S. Reissl, R. Rodrigues and R. Way (2024) 'Europe's 2040 climate target: four critical risks and how to manage them', Policy Brief

23/2024, Bruegel. <https://www.bruegel.org/policy-brief/europes-2040-climate-target-four-critical-risks-and-how-manage-them> (Dostęp: 30.10.24 r.)



Rys. 9. Proces wdrażania kluczowych czystych technologii



Source: Bruegel. Note: 2023 heat pump sales data is estimated based on the European Heat Pump Association's available market data. The dashed arrows are extrapolations based on recent trends.

Źródło: Bruegel

o obiegu zamkniętym. Wdrożony kilkanaście lat temu system EU ETS przynosi efekty. Według wstępnych danych całkowite emisje w 2022 r. były o 33 proc. niższe niż w 1990 r., przy czym w 2023 r. nastąpił znaczny dalszy spadek emisji CO<sub>2</sub> o 8 proc. (CREA, 2024). W sektorach objętych EU ETS (energetyka i przemysł) emisje w 2023 r. były o 47% niższe niż w 2005 r. W kontekście energii wiatrowej i słonecznej ich udział rośnie wykładniczo, podobnie jak to się dzieje w przypadku czystych technologii (pojazdy elektryczne, pompy ciepła).

Zmiany są zauważalne również w innych sektorach gospodarki. Nagły wzrost cen gazu w 2022 r., spowodowany ograniczeniem eksportu gazu przez Rosję do UE, znacznie przyspieszył rozwój rynku pomp ciepła oraz inwestycje w ich produkcję, choć sprzedaż tych urządzeń spadła w 2023 r. Podobnie, wprowadzenie norm emisji CO<sub>2</sub> dla samochodów osobowych doprowadziło od 2020 r. do szybkiego wzrostu udziału pojazdów elektrycznych w sprzedaży. Surowsze przepisy, które będą obowiązywać od 2025 r. i 2030 r., wraz z planem osiągnięcia zerowej emisji w 2035 r., a także szybki postęp technologiczny i intensywne wsparcie dla e-mobilności w Chinach, skłoniły większość producentów samochodów do zmiany strategii inwestycyjnej.

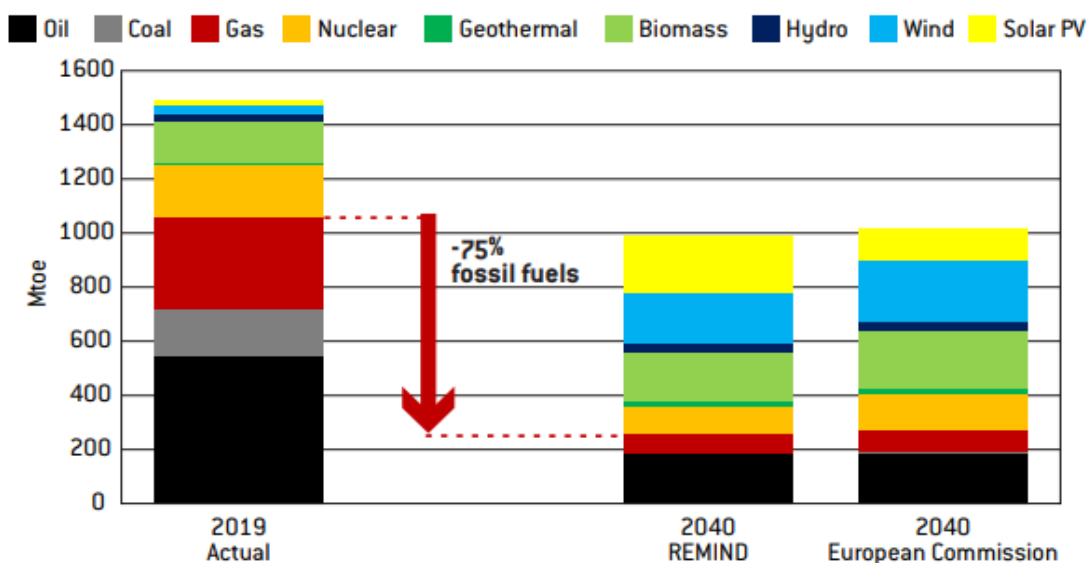
#### Cel na 2040 r.

Dodatkowo, twórcy artykułu zauważają, że KE przewiduje następującą ścieżkę transformacji systemu energetycznego do 2040 r.: zwiększenie produkcji energii wiatrowej i słonecznej, elektryfikacja usług energetycznych (w tym ogrzewanie i transport). Skutkiem takich przemian będzie odejście od paliw kopalnych, co w konsekwencji umożliwi zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych (aby osiągnąć cel redukcyjny KE prognozuje 75% redukcję paliw kopalnych w energii pierwotnej w porównaniu z 2019 r.).

Mimo poprawy standardu życia, czysta energia nie musi całkowicie zastąpić paliw kopalnych, ponieważ energia elektryczna jest bardziej wydajna i wymaga mniejszych nakładów. Do 2040 r. ropa i gaz nadal będą niezbędne w trudnych do elektryfikacji sektorach, jak przemysł chemiczny czy transport ciężki. Rozwój energii wiatrowej i słonecznej wymaga jedynie niewielkiego wzrostu rocznych inwestycji, a trend spadku kosztów tych technologii wspiera realizację tego celu.



Rys. 10. Scenariusze zmian zapotrzebowania na energię pierwotną



Source: Bruegel based on REMIND modelling results and European Commission (2024). Note: The European Commission bar refers to scenario 3 (S3) in the impact assessment (European Commission, 2024), which delivers a 92 percent emissions reduction in 2040 relative to 1990. For REMIND, see footnote 1.

Źródło: Bruegel

### Ryzyka 90% dekarbonizacji do 2040 r.

Według autorów opracowania, osiągnięcie celu redukcji emisji do 2040 r. w UE wymaga przeniesienia wydatków z paliw kopalnych na inwestycje w czyste technologie. Niestabilność geo-ekonomiczna, wzmocniona przez skutki pandemii i kryzys energetyczny, może zakłócać dostawy czystej energii i wywoływać wstrząsy gospodarcze, co ogranicza przestrzeń fiskalną i podnosi stopy procentowe. Wzrost kosztów importu technologii z Chin może spowolnić transformację energetyczną, a wysokie koszty kapitału dodatkowo obciążają projekty oparte na energii odnawialnej, wymagające dużych nakładów początkowych.

Ograniczenia fiskalne mogą ograniczyć inwestycje klimatyczne i energetyczne w Europie, szczególnie po nowych przepisach fiskalnych wprowadzonych w związku z wysokim zadłużeniem z czasów pandemii i kryzysu energetycznego. Dodatkowo niestabilność geo-ekonomiczna, wzmocniona przez rosnące potrzeby obronne, może zwiększyć presję na ograniczenie wydatków ekologicznych.

Autorzy artykułu wskazują na ryzyko związane z postępem technologicznym. Postęp technologiczny niesie ryzyka, zwłaszcza przy uzależnieniu od technologii DACCS (ang. Direct Air Capture and Storage), która wymaga ogromnego wzrostu skali aktywności i wysokich cen uprawnień do emisji, aby stała się opłacalna. Koszty fotowoltaiki i akumulatorów natomiast mogą spadać szybciej niż zakładano, co sprzyja dekarbonizacji, jednak brak odpowiednich inwestycji w infrastrukturę i elektryfikację w UE może ograniczyć ich pełne wykorzystanie.

Nie da się ukryć, że nieodpowiednia polityka klimatyczna może pogłębić dysproporcje gospodarcze, jeśli nie zostanie prawidłowo zaplanowana. Autorzy artykułu podkreślają, że bez mechanizmów dotyczących odpowiedniej redystrybucji przychodów, opłaty za emisję CO<sub>2</sub> mogą nieproporcjonalnie obciążyć gospodarstwa domowe o niższych dochodach, zwiększając nierówności. Rozszerzenie unijnego systemu o ETS2, który od 2027 r. obejmie emisje z budownictwa i transportu, wpłynie bezpośrednio na gospodarstwa domowe, niosąc ryzyko skutków regresywnych, czyli większych obciążeń dla grup o niższych dochodach. Aby złagodzić te efekty, dochody z ETS2 będą redystrybuowane przez Społeczny Fundusz Klimatyczny (ang. Social Climate Fund), co

powinno wspomóc najbardziej potrzebujące gospodarstwa domowe. Długoterminowo polityka klimatyczna może poprawić sytuację gospodarczą, ale w krótkim okresie konieczne będą dodatkowe rekompensaty pochodzące z przychodów ze sprzedaży uprawnień do emisji.

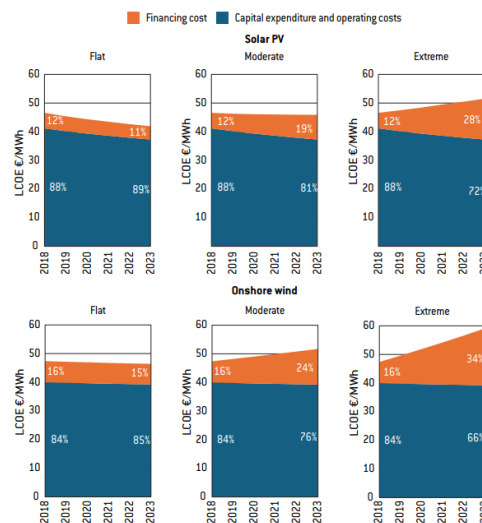
W kontekście wiarygodności polityk, twórcy artykułu podkreślają znaczenie ryzyka nieosiągnięcia celu redukcji emisji o 55% do 2030 r., które w naturalny sposób zagrozi realizacji celu redukcji na 2040 r. Ryzyka gospodarcze i technologiczne mogą opóźnić postęp, zwłaszcza w obliczu rosnących napięć politycznych i gospodarczych. Brak stabilnych zobowiązań politycznych osłabi zaufanie inwestorów i obniży ceny uprawnień do emisji, co zwiększy koszty transformacji. Stabilność polityczna w latach 2024–2029 jest kluczowa dla inwestycji w czyste technologie, które wspierają dekarbonizację i obniżają koszty dla obywateli i przedsiębiorstw. Aby wzmocnić poparcie społeczne, konieczne jest prezentowanie korzyści dekarbonizacji, takich jak poprawa jakości życia i bezpieczeństwa energetycznego.

### Zalecenia dotyczące ram polityki klimatyczno-energetycznej do 2040 r.

Intensywna dekarbonizacja jest technicznie wykonalna jednak niesie za sobą liczne zagrożenia gospodarcze, technologiczne, społeczne oraz polityczne. Autorzy artykułu zalecają, aby ramy polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2040 r. jako podstawowe zadanie przyjęły monitorowanie ryzyka (z naciskiem na koszty oraz wpływ na dochody obywateli).

Aby przeciwdziałać ryzyku związanemu z inwestycjami w czyste technologie w niestabilnym kontekście geo-ekonomicznym, kluczowa jest pogłębiona integracja rynków kapitałowych i energii elektrycznej w Europie. To pomoże w mobilizacji kapitału potrzebnego do transformacji energetycznej oraz obniży jej koszty. Europejska zielona dyplomacja powinna starać się podkreślać korzyści płynące z handlu w postaci globalnej dekarbonizacji, starając się zapewnić dostęp do czystych technologii i surowców krytycznych po przystępnych cenach zarówno dla gospodarek zaawansowanych, jak i wschodzących. Niezbędne jest opracowanie narzędzi polityki fiskalnej do zarządzania szokami cen energii, a także wprowadzenie regulacji

**Rys. 11.** Wyrównany koszt energii słonecznej i wiatrowej w różnych scenariuszach stóp procentowych.



Source: Bruegel based on Schmidt et al. (2019). Note: The 'flat' scenario assumes rates remain at 2018 levels (0.49 percent), the 'moderate' scenario assumes they climb to 2.15 percent by 2023, and the 'extreme' scenario assumes they climb to 4.29 percent by 2023.

Źródło: Bruegel

cen i transferów do gospodarstw domowych znajdujących się w trudnej sytuacji. Należy również skupić się na efektywności energetycznej, co pozwoli zredukować zapotrzebowanie na energię i obniżyć potrzeby inwestycyjne.

W celu obniżenia kosztów czystych technologii, według autorów artykułu, należy wspierać innowacyjne rozwiązania, takie jak e-paliwa i wychwytywanie dwutlenku węgla, przy zachowaniu neutralności technologicznej. Ważne jest również opracowanie scenariuszy analizy kosztów oraz modernizacja sieci elektrycznej dla taniego transportu energii. Należy także zreformować opodatkowanie energii, aby lepiej dostosować ceny paliw kopalnych i czystych alternatyw.

Skuteczne zarządzanie dystrybucją środków powinno opierać się na ochronie najbardziej potrzebujących i promować dekarbonizację. Wsparcie dla słabszych grup społecznych musi być kluczowe w polityce klimatycznej do 2040 r., a ich obawy powinny być uwzględnione również w zielonej polityce rolnej. Unijna strategia przemysłowa (ang. *The Green Deal Industrial*

Plan<sup>20</sup>) powinna koncentrować się na sektorach, w których Europa ma przewagę, dbając o równowagę między bezpieczeństwem gospodarczym a miejscami pracy.

Twórcy artykułu uważają że, utrzymanie ambitnej polityki klimatycznej wiąże się z zachowaniem kluczowych elementów europejskiej polityki energetycznej, w tym systemu EU ETS oraz wiążących celów redukcji emisji. Dekarbonizacja elektroenergetyki musi być priorytetem, co wymaga większej integracji infrastruktury. Elektryfikacja sektorów, takich jak e-mobilność i pompy ciepła, jest kluczowa dla osiągnięcia dekarbonizacji, zmniejszenia zależności od importu energii oraz kosztów paliw kopalnych. Długoterminowe zobowiązania

polityczne, jak kontrakty różnicowe (tzw. carbon contracts for difference, CCFDs) w zakresie emisji CO<sub>2</sub>, mogą zwiększyć wiarygodność polityki, oferując stabilne zachęty dla inwestycji w redukcję emisji.

UE musi wprowadzić odporną politykę klimatyczną, aby osiągnąć 90% redukcji emisji do 2040 r., koncentrując się na odnawialnych źródłach energii i elektryfikacji gospodarki. Mimo dojrzałości wielu technologii, zagrożenia gospodarcze i polityczne mogą podważyć cele klimatyczne, dlatego kluczowe jest odpowiednie zarządzanie dystrybucją środków z systemu ETS oraz monitorowanie ryzyk.

## Przesunięcie wejścia w życie Rozporządzenie UE o produktach niepowodujących wylesiania

W dniu 2 października 2024 r., KE opublikowała komunikat z propozycją przesunięcia o rok terminu obowiązywania niektórych wymogów rozporządzenia o produktach niepowodujących wylesiania (ang. *EU Deforestation Regulation, EUDR*)<sup>21</sup>. EUDR jest częścią szerszego planu działań mających na celu przeciwdziałanie wylesianiu i degradacji lasów, przedstawionego po raz pierwszy w komunikacie KE z 2019 r. w sprawie zintensyfikowania działań UE na rzecz ochrony i odtwarzania światowych lasów<sup>22</sup>. Zobowiązanie to zostało później potwierdzone w Europejskim Zielonym Ładzie, unijnej strategii na rzecz bioróżnorodności 2030 oraz strategii "od pola do stołu".

Celem EUDR jest wykluczenie wpływu popytu na określone produkty w państwach czł. UE na wylesianie i degradację lasów oraz utratę bioróżnorodności zarówno w UE, jak i w innych regionach świata. Rozporządzenie to zastąpiło wcześniejsze rozporządzenie (UE) nr 995/2010 w sprawie drewna z 2010 r. Obowiązek monitorowania dopuszczonych do obrotu na terenie

UE lub eksportowanych z UE produktów i towarów będących przedmiotem regulacji dotyczy sposobu użytkowania gruntów i zmian w ekosystemach zachodzących po 31 grudnia 2020 r. Obszar, z którego będą pochodziły wymienione towary i produkty, nie może być poddany wylesianiu bądź, zgodnie z przyjętą definicją, degradacji obszarów leśnych, po tym terminie. Zmiany, które zaszły przed 31 grudnia 2020 r. nie są raportowane. Oprócz towarów takich, jak olej palmowy, soja, kakao, kawa, drewno, kauczuk, bydło, rozporządzenie obejmuje swoim zakresem produkty pochodne (wyroby z wołowiny, skóry bydłowej, produkty sojowe, czekoladę, opony, kilka produktów pochodnych oleju palmowego, papier, produkty z papieru zadrukowanego, węgiel drzewny i wyroby z drewna, w tym meble), których wytwarzanie lub pochodzenie może mieć negatywny wpływ na aktualny lub przyszły stan zasobów leśnych. Równe traktowanie podmiotów z państw czł. UE i podmiotów z państw trzecich ma zapewnić zgodność tej regulacji z regułami WTO.

<sup>20</sup> [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/green-deal-industrial-plan\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/green-deal-industrial-plan_en)

<sup>21</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A32023R1115>

<sup>22</sup> EU Communication (2019) on stepping up EU action to protect and restore the world's forests, [EU Communication \(2019\) on stepping up EU action to protect and restore the world's forests \(europa.eu\)](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/green-deal-industrial-plan_en) (dostęp: 20.10.2023)

Rozporządzenie EUDR weszło w życie 29 czerwca 2023 r. Okres od końca czerwca 2023 r. do końca grudnia 2024 r. był okresem przejściowym, pozwalającym uczestnikom systemu na wdrożenie w życie jego wymogów. Podmiotami regulacji są w kontekście EUDR firmy europejskie i ich łańcuchy dostaw, wypełniające określone w EUDR obowiązki od końca grudnia 2024 r. Od 30 czerwca 2025 r. obowiązkom określonym w rozporządzeniu miały podlegać natomiast mikroprzedsiębiorstwa i MSP. Wraz ze zbliżaniem się terminu objęcia przedsiębiorców wymogami EUDR pojawiało się coraz więcej głosów, głównie państw trzecich, o braku przygotowania i zdolności przedsiębiorstw w nich działających do wdrożenia EUDR. Jednym z powodów niezadowolonia była zapowiedź zakwalifikowania wszystkich państw, nawet tych, które nie mają problemów z wylesianiem, jako objętych standardowym ryzykiem, co wiąże się z dodatkową sprawozdawczością dla firm. Wiele państw głośno podnosiło ingerowanie przez UE w sprawy wchodzące w zakres ich suwerennych decyzji. Kraje rozwijające się podnosiły, że pochodzenie każdego ziarna kawy czy drewnianej belki będzie musiało być zidentyfikowane, bez względu na możliwości np. właścicieli małych gospodarstw rolnych. EUDR stała się drugim, po CBAM, powodem niezadowolonia państw trzecich a sprzeciw wyrażały również USA. Nie po raz pierwszy, ponieważ podobne protesty przywitały kilka lat temu plany włączenia przez UE do systemu EU ETS lotnictwa międzynarodowego w zakresie lotów zaczynających się i kończących w państwach czł., co było powodem przyjęcia przez Radę Europejską zaproponowanego przez KE czasowego zawieszenia obowiązywania ETS dla takich lotów (tzw. „*stop the clock*”).

W związku z naciskami dyplomatycznymi wielu państw, o których donosił Bloomberg, KE zdecydowała o przedłużeniu okresu przejściowego dla wszystkich przedsiębiorstw o jeden rok.<sup>23</sup> Jednocześnie KE przedstawiła projekt wytycznych i zaktualizowane pytania i odpowiedzi dla operatorów i pośredników oraz administracji państw czł. UE i państw trzecich opracowane w celu wsparcia przygotowań do wejścia w życie

EUDR. Będąc jednym z aktów prawnych wdrażających Europejski Zielony Ład rozporządzenie jest przykładem wysiłków UE w dążeniu do kształtowania polityki pro-środowiskowej poza granicami Europy na wzór standardów obowiązujących w państwach czł. UE.

Opóźnienie wejścia w życie EUDR i związane z tym zmiany wymagają nowelizacji rozporządzenia. Propozycja zmiany w rozporządzeniu przedstawiona przez KE zawiera wniosek o przesunięcie daty wejścia EUDR w życie z 30 grudnia 2024 r. na 30 grudnia 2025 r. dla dużych i średnich firm oraz do 30 czerwca 2026 r. dla małych firm i mikroprzedsiębiorstw. Termin dla poziomów odniesienia został przesunięty na 30 czerwca 2025 r.

COREPER (Komitet Stałych Przedstawicieli Państw Członkowskich Przy Radzie UE) zaaprobował wniosek KE w tej sprawie w dniu 16 października 2024 r., przyjmując propozycję nowelizacji rozporządzenia bez zmian w stosunku do projektu KE. Przyjęcie nowelizacji rozporządzenia bez kolejnych zmian w Parlamencie było uzależnione od stanowiska uzgodnionego przez europarlamentarzystów, a szybkość nowelizacji zależała od zastosowania pilnej procedury określonej w Art. 170 ust. 6 Procedur postępowania (*Rules of Procedure*) Parlamentu Europejskiego. Decyzja została podjęta w trybie pilnym podczas posiedzenia Parlamentu Europejskiego, które odbyło się 13-14 listopada br.. Opóźnienie terminu wejścia w życie rozporządzenia o 12 miesięcy zatwierdzono 14 listopada (371 głosów za, 240 przeciw, przy 30 wstrzymujących się<sup>24</sup>). Rozwiązanie to ma pozwolić zarówno państwom czł. UE jak i państwom trzecim na lepsze przygotowanie do wdrożenia zobowiązań wynikających z EUDR. Po zmianie duże firmy i handlowcy będą musieli przestrzegać obowiązków wynikających z tego rozporządzenia od 30 grudnia 2025 r., podczas gdy mikroprzedsiębiorstwa i małe przedsiębiorstwa będą miały na to czas do 30 czerwca 2026 r. Zobowiązania są niemałe i związane z kategorią, do której zostaną zaliczone poszczególne państwa.

<sup>23</sup> Ainger, J. Krukowska E., de Sousa A., Europe's Global Green Ambitions Push Too Hard Once Again, Bloomberg, 3 October 2024, (dostęp 4.10.24, [Europe's Global Green Ambitions Push Too Hard Once Again - Bloomberg](https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-10-03/europe-s-global-green-ambitions-push-too-hard-once-again))

<sup>24</sup> [https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2024/11/press\\_release/20241111IPR25340/20241111IPR25340\\_pl.pdf](https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2024/11/press_release/20241111IPR25340/20241111IPR25340_pl.pdf)

Z dniem wejścia w życie EUDR, którym był 29 czerwca 2023 r. wszystkie kraje trzecie zostały określone wstępnie, jako kraje o standardowym ryzyku. W ciągu kilkunastu miesięcy, do 30 grudnia 2024 r., KE miała zakończyć postępowanie klasyfikujące państwa pochodzenia towarów lub części terytoriów tych państw, o ile okaże się to uzasadnione, do jednej z trzech kategorii ryzyka (niskie, standardowe lub wysokie), zależności od wskaźników dotyczących poziomu ryzyka wylesiania i degradacji lasów<sup>25</sup>. Kategoryzacja obejmuje zarówno państwa trzecie, jak i państwa czł. UE. Wbrew obawom państw trzecich, zgodnie z ogłoszonymi 2 października br. przez KE zasadami metodologii dla ustalenia poziomów odniesienia (ang. *General Principles on the Benchmarking Methodology*), większość z państw została zakwalifikowana do kategorii państw obarczonych niskim ryzykiem. Dla firm oznacza to brak konieczności przeprowadzania oceny ryzyka i podejmowania działań ograniczających ryzyko wylesiania.

Zaliczenie do jednej z przewidzianych trzech kategorii ryzyka determinuje bowiem rodzaj zobowiązań podmiotów i organów administracji w państwach czł. UE w zakresie sprawozdawczości i potwierdzania zgodności (ang. *compliance*) z przepisami poprzez inspekcje i kontrolę w poszczególnych państwach czł., która będzie dotyczyła co najmniej 9% podmiotów handlowych obracających towarami pochodzącymi z obszarów o wysokim ryzyku i 9% obrotu towarowego z tymi krajami, 3% podmiotów obracających towarami pochodzącymi z państw o standardowym ryzyku, oraz 1% podmiotów handlujących towarami i produktami pochodzącymi z państw o niskim poziomie ryzyka. Celem kontroli jest potwierdzenie wypełniania obowiązku zachowania należytej staranności przy zakupie i wprowadzaniu do obrotu wymienionych w rozporządzeniu towarów i produktów. Kary za nienależyte wykonywanie obowiązków określonych w rozporządzeniu powinny być równoważne, co najmniej 4% rocznego obrotu danego przedsiębiorstwa w UE, w połączeniu

z czasowym wykluczeniem z zamówień publicznych i dostępu do finansowania ze środków publicznych.

Ciężar zapewnienia zgodności z EUDR jest znaczący, nawet w krajach o niskim ryzyku, gdzie konieczne jest zbieranie danych geo-lokalizacyjnych działek, na których rosną uprawy oraz przygotowanie wiarygodnej informacji potwierdzającej, że produkty importowane do UE nie były powodem wylesiania (ang. *deforestation-free*) oraz zostały wyprodukowane zgodnie z prawodawstwem kraju pochodzenia i regulacjami w zakresie produkcji/zbioru, śledzenia pochodzenia towaru w ramach łańcucha dostaw, aż do lokalizacji miejsca jego pochodzenia, czyli równoważnych regulacji krajów trzecich, która jest uznawana w świetle EUDR za zastępującą wymagania unijne w tym obszarze.

W ocenie oddziaływania skutków regulacji przedstawionej przez KE przed jej przyjęciem znalazły się wyliczenia, zgodnie z którymi nieuregulowana w zalecany sposób konsumpcja i przetwarzanie siedmiu objętych rozporządzeniem towarów: bydła, kawy, kakao, palmy olejowej, kuczuku, drewna i soi może spowodować wylesianie ok. 248 tys. ha rocznie do 2030 r.<sup>26</sup> Dzięki pełnemu wdrożeniu EUDR emisje CO<sub>2</sub> związane z produkcją i konsumpcją tych towarów i produktów zostaną ograniczone o co najmniej 32 mln tCO<sub>2</sub> rocznie.<sup>27</sup> W wyniku wdrożenia rozporządzenia producenci stosujący bardziej zrównoważone praktyki produkcyjne powinni zyskać większy udział w rynku UE i zwiększyć swoją konkurencyjność w porównaniu z producentami korzystającymi z dostaw z krajów „wysokiego ryzyka”.

Towary lub produkty mogą być dopuszczone do rynku unijnego lub eksportowane z państw czł. UE do państw trzecich jedynie wtedy, gdy nie powodują wylesiania lub degradacji lasów oraz nie naruszają praw człowieka, są wyprodukowane zgodnie z panującym w kraju pochodzenia prawem, a także zostały poddane audytowi, którego wyniki potwierdza oświadczenie o zachowaniu należytej staranności (ang. *due diligence statement*). Warunki te muszą zostać spełnione łącznie,

<sup>25</sup> Podstawy klasyfikacji podaje art.29 rozporządzenia.

<sup>26</sup> Op. cit. ([Rozporządzenie 2023/1115 w sprawie udostępniania na rynku unijnym i wywozu z Unii niektórych towarów i produktów związanych z... - OpenLEX](#), dostęp: 19.10.2023).

<sup>27</sup> Op. cit. ([Regulation on deforestation-free products \(europa.eu\)](#), dostęp: 20.10.2023).

a niespełnienie któregoś z powyższych warunków eliminuje towar lub produkt z rynku unijnego.

Procedura zachowania należytej staranności obejmuje obowiązek zbierania przez firmy informacji dotyczących geograficznego pochodzenia towarów/produktów oraz dowodów na to, że na obszarze objętym monitoringiem nie dochodziło do naruszenia praw człowieka i praw ludów tubylczych. Dane te muszą być szczegółowe. Obejmują dane geo-lokalizacyjne działań, z których pochodzi dany towar objęty rozporządzeniem lub części składowe wchodzące w skład danego objętego rozporządzeniem produktu oraz datę powstania/produkcji.<sup>28</sup> Przy tym stosowanie rozporządzenia nie wyklucza stosowania innych aktów prawnych UE, które odnoszą się do wymogów zachowania należytej staranności w łańcuchu wartości.

Przedsiębiorstwa zobowiązane są również do ustanowienia procesów zarządzania i ograniczania ryzyka w przypadku dużych

korporacji, powołania specjalisty ds. zgodności (ang. *compliance officer*) oraz składania corocznego raportu na temat wdrażania rozporządzenia, który ma być publicznie dostępny. Zainteresowane strony mogą też składać uzasadnione zastrzeżenia w zakresie stosowania rozporządzenia przez przedsiębiorstwa, które powinny zostać przez nie zbadane. System zasad należytej staranności w połączeniu ze wskaźnikami umożliwił małym firmom i mikroprzedsiębiorstwom korzystanie z niższych kosztów uproszczonych zasad należytej staranności poprzez wprowadzanie do obrotu produktów pochodzących z łańcuchów dostaw niskiego ryzyka. Oczekuje się, że dzięki rozporządzeniu wzrośnie zapotrzebowanie na produkty wolne od negatywnego wpływu na lasy i nie powodujące wzrostu tempa wylesiania (ang. *deforestation-free products*) należące do objętych regulacją kategorii.

## Fundusz Innowacyjny: wybór projektów i dotacje

W dniu 23 października br. KE poinformowała w komunikacie o wyborze 85 innowacyjnych projektów z zakresu net-zero, które otrzymają 4,8 mld EUR dotacji z Funduszu Innowacyjnego (FI) na realizację innowacyjnych projektów o zerowej emisji netto. Środki te mają pomóc we wdrażaniu najnowocześniejszych czystych technologii w całej Europie. Po raz pierwszy w ramach naboru wniosków na 2023 r. przyznano dotacje na projekty o różnej skali (duże, średnie i małe, a także projekty pilotażowe) i dotyczące produkcji czystych technologii. Jest to największy nabór projektów od rozpoczęcia działalności FI w 2020 r., dzięki któremu wsparcie z tego funduszu zwiększyło się do 12 mld EUR, a liczba projektów o ok. 70%. Należy przypomnieć, że FI jest finansowany z przychodów z systemu EU ETS.

Wybrane w tym naborze projekty są zlokalizowane w 18 państwach w Europie, tj. w Belgii, Danii, Niemczech, Estonii, Grecji, Hiszpanii, Francji, Chorwacji, Włoszech, na Węgrzech, Holandii, Austrii, Polsce, Portugalii, Słowacji, Finlandii, Szwecji

i Norwegii). Wybrane do realizacji projekty dotyczą szerokiego zakresu sektorów obejmujących, m.in.: energochłonne gałęzie przemysłu, energię odnawialną, magazynowanie energii, przemysłowe zarządzanie emisjami dwutlenku węgla, zeroemisyjny transport (w tym morski i lotniczy) oraz sektor budynków. Projekty mają zostać rozpoczęte przed 2030 r. i oczekuje się, że w ciągu pierwszych 10 lat ich funkcjonowania przyczynią się do ograniczenia emisji o ok. 476 mln ton ekw. CO<sub>2</sub>. Wybrane projekty zostały ocenione przez niezależnych ekspertów pod kątem pięciu kryteriów: potencjału redukcji emisji CO<sub>2</sub>, stopnia innowacyjności, dojrzałości operacyjnej, finansowej i technicznej, możliwości powielania oraz efektywności kosztowej.

Wybrane projekty w szczególny sposób mają przyczynić się do osiągnięcia następujących celów polityki UE:

<sup>28</sup> Szczegółową listę wymaganych informacji i danych podaje Art. 9 („Wymogi dotyczące informacji”) rozporządzenia.



- ▶ **Produkcja czystych technologii:** Zgodnie z ustawą Net-Zero Industry Act (NZIA), wybrane projekty czystych technologii będą wpływały na rozwój, budowę oraz obsługę zakładów produkcyjnych kluczowych komponentów wykorzystywanych w energetyce wiatrowej i słonecznej oraz pomp ciepła, a także komponentów wykorzystywanych do produkcji elektrolizerów, ogniw paliwowych, technologii magazynowania energii i łańcucha wartości akumulatorów (przyczynią się do powstania 3 GW mocy produkcyjnych w zakresie fotowoltaiki w UE i 9,3 GW mocy produkcyjnych w zakresie elektrolizerów w UE).
- ▶ **Energochłonne gałęzie przemysłu:** Wybrane projekty będą wspierać różne technologie mające na celu zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych netto w energochłonnych gałęziach przemysłu, integrację energii odnawialnej, rozwiązania w zakresie magazynowania ciepła i energii, recykling i ponowne wykorzystanie, a także elektryfikację.
- ▶ **Przemysłowe zarządzanie emisjami CO<sub>2</sub>:** Projekty wybrane w tym naborze będą służyły wychwytywaniu CO<sub>2</sub> i przyczynią się do osiągnięcia 13% celu NZIA, jakim jest magazynowanie co najmniej 50 mln ton CO<sub>2</sub> rocznie z różnych trudnych do zlikwidowania źródeł w energochłonnych gałęziach przemysłu, tj. cement i wapno, (bio)rafinerie, chemikalia i przetwarzanie odpadów w energię.
- ▶ **Odnawialny wodór:** Wybrane projekty dostarczą 61 kt RFNBO<sup>29</sup> (odnawialnego paliwa pochodzenia niebiolo-

gicznego) rocznie, przyczyniając się do zwiększenia wykorzystania i produkcji energii odnawialnej w sektorze wodoru w trudnych do zastosowania sektorach w przemyśle i transporcie.

- ▶ **Zeroemisyjny transport:** Projekty pomogą ograniczyć emisje w sektorze transportu, przy czym największe korzyści zostaną odnotowane w sektorze morskim. Projekty te obejmują budowę i modernizację statków w celu wykorzystania paliw RFNBO i energii elektrycznej, a także zmniejszenie emisji w produkcji komponentów transportu drogowego. Nagrodzone projekty będą również wspierać zrównoważone paliwa transportowe, produkując 525 kiloton paliw odnawialnych rocznie.

Realizacja tych projektów pozwoli na realizację europejskich celów w zakresie dążenia do osiągnięcia celów neutralności klimatycznej, zmniejszając emisje z sektorów, które są szczególnie trudne do dekarbonizacji, wzmacniając europejskie zdolności produkcyjne i technologie.

W kolejnym kroku zwycięzcy wnioskodawcy podpiszą umowy o dotacje z Europejską Agencją Wykonawczą ds. Klimatu, Infrastruktury i Środowiska (CINEA) w I kw. 2025 r. Projekty obiecujące, ale niewystarczająco dopracowane otrzymają pomoc w rozwoju projektu od Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EBI). KE ogłosi kolejny nabór wniosków w ramach Funduszu Innowacyjnego na początku grudnia 2024 r.<sup>30</sup>

## | Climate Action Progress Report

KE opublikowała raport pt. „*Climate Action Progress Report*”, w którym przedstawiono postępy UE w realizacji działań na rzecz przeciwdziałania zmianom klimatu. Zgodnie z raportem, UE zredukowała emisję gazów cieplarnianych netto w 2023 r. o 8% w porównaniu z 2022 r. Oznacza to największy roczny spadek od dziesięcioleci, z wyjątkiem 2020 r., kiedy to emisje spadły z powodu ograniczeń wprowadzonych podczas pandemii Covid-19. Emisje gazów cieplarnianych są obecnie o 37% niższe niż w 1990 r., a PKB w tym samym okresie wzrósł o 68%. Zgodnie z raportem, UE

będzie musiała redukować emisje o 134 mln ton ekw. CO<sub>2</sub> rocznie do 2030 r., aby wypełnić cele redukcyjne.

Poniżej przedstawiono szczegółowe informacje wynikające z raportu:

- ▶ **System EU ETS:** emisje są o ok. 47,6% niższe od poziomów z 2005 r. i są na dobrej drodze do osiągnięcia 62% celu redukcyjnego wyznaczonego na 2030 r. W 2023 r. emisje z instalacji energetycznych i przemysłowych odnotowały

<sup>29</sup> RFNBO- ang. Renewable fuels of non-biological Origin.

<sup>30</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_24\\_5423](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_5423)

rekordowy spadek o 16,5%. Jednocześnie wygenerowano przychody ze sprzedaży uprawnień w EU ETS w wysokości 43,6 mld EUR, które można przeznaczyć na działania na rzecz klimatu. Emisje z produkcji energii elektrycznej i ogrzewania spadły o 24% w porównaniu do 2022 r., napędzane wzrostem energii wiatrowej i słonecznej oraz odejściem od węgla, i znacznie przyczyniły się do redukcji emisji.

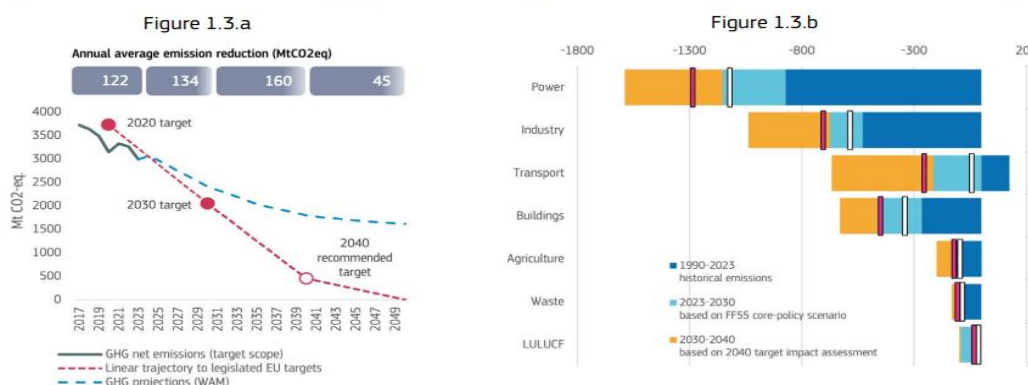
- ▶ **Sektor non-ETS:** emisje z sektorów objętych Rozporządzeniem ESR (ang. *Effort Sharing Regulation*), czyli z transportu, budynków, rolnictwa, drobnego przemysłu i odpadów obniżyły się w 2023 r. o 2% w porównaniu do 2022 r.
- ▶ Redukcje zostały osiągnięte głównie dzięki obniżeniu emisji z sektora budynków oraz rolnictwa, które w 2023 r. zmniejszyły się odpowiednio o ok. 5,5% i 2% (w stosunku do 2022 r.) Należy zauważyć, że emisje z sektora transportu, które odpowiadają za ponad 1/3 całkowitych emisji związanych z non-ETS, zmniejszyły się tylko o mniej niż 1%. To może powodować, że osiągnięcie celu UE na 2030 r. będzie bardzo trudne.
- ▶ **Pochłanianie CO<sub>2</sub>:** Zgodnie z wstępnymi danymi przedstawionymi w raporcie pochłanianie CO<sub>2</sub> z sektora użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów

i leśnictwa (LULUCF) wzrosło o 8,5% (lub 20 MtCO<sub>2</sub>-eq) w 2023 r. (porównaniu z 2022 r.), przelamując trend spadkowy trwający od 2014 r., chociaż przybliżone emisje nadal podlegają dużym korektom.

- ▶ UE stoi obecnie w obliczu luki wynoszącej około 45-60 mln ton ekwiwalentu CO<sub>2</sub>, niezbędnej do osiągnięcia celu na 2030 r., jakim jest zwiększenie pochłaniania emisji netto z gruntów w UE o dodatkowe 42 mln ton ekw. CO<sub>2</sub> do 2030 r., w porównaniu ze średnią roczną pochłaniania netto w okresie odniesienia 2016-2018.
- ▶ **Finansowanie:** UE przeznaczyła 658 mld EUR na zielone inwestycje w latach 2021-2027, co stanowi ponad 34% całkowitych zobowiązań budżetowych. Na arenie międzynarodowej UE, w tym jej państwa czł. i Europejski Bank Inwestycyjny, pozostają największym płatnikiem publicznego finansowania klimatycznego dla krajów rozwijających się na całym świecie.
- ▶ **Międzynarodowe przywództwo:** Podczas COP28, UE odegrała wiodącą rolę w dążeniu do ambitnych działań globalnych, w tym stopniowego wycofywania paliw kopalnych i zwiększania udziału OZE. UE będzie nadal współpracować z partnerami na całym świecie w celu wzmocnienia globalnych działań w zakresie klimatu.<sup>31</sup>

**Rys. 12.** Projekcje celów redukcyjnych w UE – ogólne i w podziale na poszczególne sektory gospodarki unijnej

**Figure 1.3: EU GHG net emissions, projections and targets. Past and expected emission reductions by sectors<sup>34</sup>**



Źródło: Climate Action Progress Report

<sup>31</sup> [https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/climate-action-progress-report-2023-shows-largest-annual-drop-emissions-decades-2024-10-31\\_en](https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/climate-action-progress-report-2023-shows-largest-annual-drop-emissions-decades-2024-10-31_en)



## Najważniejsze informacje z globalnych systemów ETS oraz pozostałych inicjatyw redukcji emisji CO<sub>2</sub>

- ▶ **3 października** – *Climate Investment Funds*, jeden z największych funduszy klimatycznych na świecie, ogłosił uruchomienie programu dekarbonizacji przemysłu, w ramach którego zaplanowano inwestycje na poziomie do 1 mld USD. Program ma na celu wspieranie krajów rozwijających się w zmniejszaniu emisji gazów cieplarnianych z przemysłu, który obecnie odpowiada za 1/4 światowych emisji. Program promuje innowacyjne rozwiązania technologiczne i współpracę publiczno-prywatną, a także stawia na tworzenie zielonych miejsc pracy. Krajom zainteresowanym uczestnictwem w programie daje możliwość składania wniosków do stycznia 2025 r.<sup>32</sup>
- ▶ **7 października** – Rząd Wielkiej Brytanii przeznaczy 22 mld GBP na rozwój technologii wychwytywania dwutlenku węgla (CCS) i produkcję wodoru niskoemisyjnego. Pierwsze projekty będą realizowane w północno-zachodniej i północno-wschodniej Anglii, tworząc 4 tys. miejsc pracy oraz dodatkowe 50 tys. w dłuższym okresie. Technologie CCS mają usunąć 8,5 mln ton CO<sub>2</sub> rocznie. Plan wspiera również rozwój wodoru, który ma przynieść 5 mld funtów rocznie do 2050 r.<sup>33</sup>
- ▶ **7 października** – Kambodża ogłosiła plan, który do 2026 r. wprowadzi energię wiatrową do krajowej sieci energetycznej, rezygnując z dalszej budowy elektrowni węglowych. Celem jest osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r., a polityka energetyczna kraju ma na celu dywersyfikację źródeł energii, wspierając

rozwój OZE, takich jak wiatr i słońce. Kambodża planuje także zredukować emisję dwutlenku węgla o 42% do 2030 r., koncentrując się na czystych źródłach energii.<sup>34</sup>

- ▶ **9 października** – Prezydent Brazylii, Luiz Inácio Lula da Silva, ogłosił uchwalenie ustawy "Paliwo przyszłości", która wprowadza programy wspierające produkcję zrównoważonych paliw, w tym zielonego diesla i biopaliwa lotniczego, oraz zachęca do produkcji biometanu. Ustawa ma przyspieszyć transformację energetyczną Brazylii, wzmacniając jej pozycję jako lidera globalnej gospodarki niskoemisyjnej. Inicjatywa przewiduje inwestycje w wysokości 260 mld reali w sektorze biopaliw, a także redukcję emisji o 705 mln ton CO<sub>2</sub> do 2037 r.<sup>35</sup>
- ▶ **11 października** – Międzynarodowa Agencja Energii Odnawialnej (IRENA) opublikowała raport pt. „*Delivering on the UAE Consensus: Tracking progress toward tripling renewable energy capacity and doubling energy efficiency by 2030*”. Zgodnie z wynikami analizy, aby osiągnąć globalny cel potrojenia mocy OZE do 2030 r., konieczne są inwestycje rzędu 1,5 bln USD rocznie. Raport pokazuje, że obecne plany krajowe są niewystarczające, a realizacja celu wymaga zwiększenia nakładów na infrastrukturę, regulacje i współpracę międzynarodową, szczególnie w gospodarkach rozwijających się. Kluczowe będzie podniesienie efektywności energetycznej i przegląd NDC do 2025 r.<sup>36</sup>

<sup>32</sup> <https://www.cif.org/news/climate-investment-funds-invites-countries-join-1bn-effort-decarbonize-industry>

<sup>33</sup> <https://transportandenergy.com/2024/10/07/government-confirms-22bn-for-ccs-and-hydrogen/>

<sup>34</sup> <https://borneobulletin.com.bn/cambodia-opts-for-wind-over-coal-to-power-national-grid-by-2026/>

<sup>35</sup> <https://www.gov.br/planalto/en/latest-news/2024/10/lula-enacts-fuel-of-the-future-law-201cbrazil-will-drive-the-worlds-largest-energy-revolution201d>

<sup>36</sup> <https://www.irena.org/News/pressreleases/2024/Oct/Global-Goal-of-Tripling-Renewables-Needs-USD-1-point-5-Trillion-Investment-Per-Year>

- ▶ **11 października** – *Sumitomo Corporation, Kawasaki Kisen Kaisha, Ltd.* (K LINE) i *Hilcorp Alaska* podpisały umowę o wspólnym badaniu wykonalności projektu CCS na Alasce. Projekt zakłada transport CO<sub>2</sub> z Japonii do Alaski, gdzie będzie przechowywany w ramach łańcucha wartości CCS. To pierwsza taka umowa między Japonią a USA.<sup>37</sup>
- ▶ **14 października** – Minister Energii Indii, Manohar Lal Khattar, zainaugurował Krajowy Plan Elektryczności. Plan przewiduje rozbudowę infrastruktury umożliwiającej integrację 500 GW energii odnawialnej do 2030 r., z uwzględnieniem farm wiatrowych offshore i magazynów energii. Plan obejmuje budowę 191 tys. km linii przesyłowych i 1270 GVA mocy transformacyjnej do 2032 r. W projekcie uwzględniono również magazyny energii i połączenia międzysystemowe z sąsiadami, jak Nepal czy Bangladesz. Ponadto plan wskazuje na inwestycje w nowoczesne technologie przesyłowe oraz możliwości rozwoju w sektorze przesyłu energii.<sup>38</sup>
- ▶ **16 października** – Międzynarodowa Agencja Energii (IEA) opublikowała raport pt. „*World Energy Outlook 2024*”, w którym analizuje globalne trendy w zakresie energii, bezpieczeństwa energetycznego, emisji oraz rozwoju gospodarczego. W obliczu rosnących napięć geopolitycznych, raport koncentruje się na wyzwaniach związanych z transformacją energetyczną i przejściem na czystą energię. Przedstawia scenariusze rozwoju rynku energii, uwzględniając rosnące inwestycje w technologie odnawialne, oraz omawia wpływ zmian klimatycznych i innowacji technologicznych na przyszłość systemu energetycznego.<sup>39</sup>
- ▶ **17 października** – Rząd Wielkiej Brytanii uruchomił Fundusz Międzynarodowych Zielonych Korytarzy (z ang. *International Green Corridor Fund*), który przeznaczy 1,5 mIn GBP na badania wykonalności zeroemisyjnych tras morskich między Wielką Brytanią a partnerami międzynarodowymi. Celem jest przyspieszenie rozwoju zielonych korytarzy i wsparcie dekarbonizacji transportu morskiego. Fundusz stanowi część programu UK SHORE, który wspiera technologiczne innowacje w zakresie czystych technologii morskich.<sup>40</sup>
- ▶ **21 października** – Firma *Chubu Electric Power* podpisała porozumienie z *INPEX Browse E&P Pty Ltd* na przeprowadzenie badań nad realizacją projektu CCS między japońskim portem Nagoya a Basenem Bonaparte u wybrzeży Australii. Celem porozumienia jest ocena możliwości transportu CO<sub>2</sub> drogą morską oraz wsparcie regionalnej dekarbonizacji. Projekt planuje rozpoczęcie składowania CO<sub>2</sub> ok. 2030 r.<sup>41</sup>
- ▶ **25 października** – Zarząd Zielonego Funduszu Klimatycznego (z ang. *Green Climate Fund*) zatwierdził 16 nowych projektów klimatycznych o łącznej wartości 1 mld USD, zwiększając globalne finansowanie klimatyczne przed konferencją COP29. Nowe inicjatywy obejmują projekty wspierające odporność na zmiany klimatu w 37 krajach rozwijających się, w tym w Angoli, Iraku i Somalii. Ważne innowacje obejmują konwersję długu na fundusze klimatyczne na Barbadosie oraz wsparcie sektora prywatnego w Pakistanie. Fundusz usprawnia dostęp do środków poprzez nowe podejście oceny projektowej oraz rozszerza wsparcie na inicjatywy REDD+.<sup>42</sup>
- ▶ **26 października** – Komitet ds. Zmian Klimatu (z ang. *Climate Change Committee*) doradza rządowi Wielkiej Brytanii redukcję emisji gazów cieplarnianych o 81% do 2035 r. względem poziomów z 1990 r. Cel opiera się na

<sup>37</sup><https://www.sumitomocorp.com/en/europe/news/topics/2024/eroup/20241011>

<sup>38</sup><https://pib.gov.in/PressReleaseframePage.aspx?PRID=2064751>

<sup>39</sup><https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2024>

<sup>40</sup><https://www.gov.uk/government/publications/international-green-corridor-fund/international-green-corridor-fund>

<sup>41</sup>[https://www.chuden.co.jp/english/corporate/releases/pressreleases/1214743\\_5163.html](https://www.chuden.co.jp/english/corporate/releases/pressreleases/1214743_5163.html)

<sup>42</sup><https://www.greenclimate.fund/news/gcf-board-s-usd-1-billion-climate-projects-signals-increased-climate-finance-ahead-cop29>

dostępnych technologiach, takich jak pojazdy elektryczne, pompy ciepła i odnawialne źródła energii, które są już ekonomicznie opłacalne. Realizacja tego celu wymagać będzie inwestycji oraz stabilnych polityk rządowych. Rekomendacja nie uwzględnia emisji z międzynarodowego sektora lotnictwa i żeglugi.<sup>43</sup>

- ▶ **28 października** – Światowa Organizacja Meteorologiczna (ang. *World Meteorological Organization, WMO*) ogłosiła, że stężenie gazów cieplarnianych osiągnęło nowy rekord w 2023 r., zagrażając realizacji celów Porozumienia paryskiego. Średni poziom CO<sub>2</sub> osiągnął 420 ppm, a rosnące emisje z pożarów oraz zmniejszona absorpcja przez ekosystemy naturalne dodatkowo pogłębiają ten trend. WMO ostrzega przed potencjalnym "błędnym kołem," gdzie zmiany klimatyczne osłabiają zdolność środowiska do pochłaniania CO<sub>2</sub>, co może przyspieszyć globalne ocieplenie.<sup>44</sup>
- ▶ **30 października** – Rząd Wielkiej Brytanii ogłosił konsultacje dotyczące nowego projektu uzupełniających wytycznych do Oceny Oddziaływania na Środowisko (ang. *Environmental impact assessment, EIA*) w zakresie emisji pochodzących z końcowego zużycia (tzw. emisje Scope 3) w projektach wydobywania ropy i gazu na morzu. Wynika to z orzeczenia Sądu Najwyższego w sprawie Finch, które nakazuje uwzględnienie emisji powstających w wyniku spalania pozyskanych surowców. Nowe wytyczne mają pomóc

operatorom w spełnianiu wymagań EIA (ang. *Environmental Impact Assessment*).<sup>45</sup>

- ▶ **30 października** – Australijski minister ds. Zmian Klimatu i Energii, Chris Bowen, w przemówieniu na Konferencji pt. *Australasian Emissions Reduction Summit* w Melbourne podkreślił dotychczasowe osiągnięcia Australii w walce z emisjami, takie jak wprowadzenie norm wydajności dla pojazdów, które mają ograniczyć emisje o ponad 60% w tej dekadzie. Omówił także wsparcie dla społeczności rdzennych, m.in. poprzez zarządzanie ogniem sawannowym. Kraj zamierza osiągnąć 82% energii z OZE do 2030 r. Dodatkowo Bowen zapowiedział kluczową rolę Australii podczas nadchodzącego COP29. Co istotne dla obserwatorów rynku offsetów Australia kontynuuje rozwój programu ACCU (ang. *Australian Carbon Credit Units*). Program ACCU jest australijskim mechanizmem pozwalającym na generowanie i handel jednostkami emisji w sektorach trudnych do dekarbonizacji. W ramach ACCU firmy mogą kupować jednostki offsetowe pochodzące z zatwierdzonych projektów redukcji emisji, takich jak zalesianie czy efektywne zarządzanie zasobami. Celem programu jest umożliwienie firmom, które mają trudności z osiągnięciem własnych redukcji emisji, uczestnictwo w krajowym procesie ograniczania emisji gazów cieplarnianych. Program stanowi część strategii Australii na osiągnięcie neutralności klimatycznej.<sup>46</sup>

<sup>43</sup> <https://www.theccc.org.uk/2024/10/26/ccc-advises-81-reduction-in-emissions-by-2035/>

<sup>44</sup> <https://wmo.int/media/news/greenhouse-gas-concentrations-surge-again-new-record-2023>

<sup>45</sup> <https://www.gov.uk/government/consultations/consultation-on-draft-supplementary-eia-guidance>

<sup>46</sup> <https://minister.dcceew.gov.au/bowen/speeches/speech-australasian-emissions-reduction-summit-melbourne>

## Pozostałe informacje

- ▶ **Światowa podaż jednostek offsetowych:** Zgodnie z danymi Sekretariatu Konwencji Klimatycznej (UNFCCC), w rejestrze projektów CDM (ang. *Clean Development Mechanism – mechanizm czystego rozwoju*) odnotowano 7840 projektów. Liczba zarejestrowanych PoAs (ang. *Programme of Activities*) wynosi 365. Podawane na stronie UNFCCC w dniu 5 listopada 2024 r.<sup>47</sup> dane odzwierciedlają stan zapisów w rejestrze CDM na dzień 30 września 2024 r. W tym dniu na rachunkach w rejestrze CDM znajdowało się 138 705 179 jednostek CER wydanych dla działań w pierwszym okresie rozliczeniowym PzK (na koniec sierpnia br. było to 138 734 097 CER) oraz 375 130 397 jednostek CER wydanych dla działań realizowanych w drugim okresie rozliczeniowym PzK (na koniec sierpnia br. było to 374 130 078 jednostek) a także 46 802 179 jednostek AAU dla drugiego okresu rozliczeniowego PzK (stan zapisu AAU nie uległ zmianie).<sup>48</sup> Liczba jednostek CER wydanych od września 2007 r. do końca września 2024 r. wyniosła 2 450 027 464, co stanowi wzrost o 2 036 071 jednostek w stosunku do stanu na koniec września br. (2 447 991 393). Do końca września br. całkowita liczba CER, które zostały dobrowolnie umorzone poczynając od października 2012 r. wzrosła do 177 659 793. Liczba jednostek wydanych w związku z realizacją 365 działań programowych CDM (Programmes of Activities, PoAs)<sup>49</sup> uległa niewielkiej zmianie, z 73 026 845 jednostek CER dla tego typu działań odnotowanych do końca lipca br. do 73 033 202 (stan na dzień 30 września br.).
- ▶ W dniu 25 października 2024 r. w siedzibie IOŚ-PIB w Warszawie, odbyła się organizowana przez CAKE konferencja projektu LIFE VII EW 2050 współfinansowanego z programu LIFE oraz NFOŚiGW pt. "Rozwój systemu EU ETS w kontekście realizacji celu neutralności klimatycznej do 2050 r. z perspektywy nowej KE i Polskiej Prezydencji".
- ▶ W wydarzeniu uczestniczyli eksperci specjalizujący się w polityce klimatycznej oraz EU ETS, przedstawiciele Komisji Europejskiej i sektora publicznego oraz sektora przemysłowego. Pełna relacja z tego wydarzenia dostępna jest na stronach CAKE pod [linkiem](#).
- ▶ W dniu 3 października br. KE zatwierdziła kwotę 1,2 mld EUR na program pomocowy dla Polski mający na celu wsparcie inwestycji, w co najmniej 5,4 GWh nowych instalacji magazynowania energii elektrycznej, co ma pomóc w przechodzeniu na gospodarkę niskoemisyjną. Program będzie współfinansowany ze środków Funduszu Modernizacyjnego i RRF (Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności), po dokonaniu przez KE pozytywnej oceny planu KPO (Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności) oraz po przyjęciu go przez Radę UE. Program ma na celu zmniejszenie zależności polskiego systemu elektroenergetycznego od paliw kopalnych<sup>50</sup>.
- ▶ W dniu 17 października br. KE opublikowała pierwszy z serii dokumentów zawierających wytyczne mające na celu wsparcie krajów UE w transpozycji i wdrożeniu do prawa krajowego zmienionej dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (ang. *Directive on the Energy Performance of Buildings*). Opublikowane wytyczne określają szczegółowo wymóg określony w art. 17 ust. 15 Dyrektywy dotyczący zaprzestania udzielania (najpóźniej od dnia 1 stycznia 2025 r.) wszelkich zachęt finansowych do instalowania nowych samodzielnych kotłów zasilanych paliwami kopalnymi. W szczególności w dokumencie wyjaśniono pojęcia „samodzielnego kotła zasilanego paliwami kopalnymi” i „hybrydowego systemu grzewczego”, a także „instalacji” i „zachęt finansowych”. Zgodnie z wytycznymi, żadne dotacje, preferencyjne pożyczki lub zachęty podatkowe, takie jak obniżone stawki podatkowe,

<sup>47</sup> [CDM: CDM Registry \(unfccc.int\)](http://cdmunfccc.int) (dostęp: 5 listopada 2024)

<sup>48/49</sup> [CDM: Issuance of CERs \(unfccc.int\)](http://cdmunfccc.int)

<sup>49</sup> ang. *Programme of Activities (PoA)* -więcej nt. CDM PoA:

<http://cdmunfccc.int/ProgrammeOfActivities/index.html>. Dane na temat wydanych jednostek są dostępne na stronie: [CDM: Issuance of CERs \(unfccc.int\)](http://cdmunfccc.int)

<sup>50</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_24\\_4985](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_4985)

nie mogą być udzielane na zakup, montaż i uruchomienie nowych samodzielnych kotłów zasilanych gazem ziemnym, olejem lub węglem, niezależnie od tego, czy instalacja jest częścią projektu renowacyjnego, czy też nie. Wytyczne określają również formy zachęt, które mogą być nadal kontynuowane jak np. hybrydowe systemy grzewcze, które łączą kocioł z generatorem ciepła wykorzystującym energię odnawialną, które mogą być objęte zachętą tylko wtedy, gdy udział OZE jest znaczny, a zapewniona zachęta powinna być proporcjonalna do udziału energii odnawialnej. Warto podkreślić, że wszelkie zachęty już zatwierdzone w ramach funduszy UE, finansowanie dodatkowych kosztów związanych z przejściem na wykorzystanie gazów odnawialnych w kotle, wsparcie na konserwację, naprawę lub wycofanie z eksploatacji kotłów na paliwa kopalne lub wsparcie dochodu na ogrzewanie paliwami kopalnymi mogą zostać utrzymane. Podobnie, zachęty, które zostały już przyznane na poziomie krajowym, regionalnym i/lub lokalnym i przekazane indywidualnemu beneficjentowi, mogą być nadal wypłacane.<sup>51</sup>

- ▶ W dniu 9 października 2024 r. Rada Ministrów zatwierdziła dwie nowelizacje przygotowane przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska: ustawę o odpadach (UC23) i ustawę o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (UD45)<sup>52</sup>. Nowe przepisy dotyczą kwestii segregacji odpadów budowlanych i rozbiórkowych (BiR) oraz wprowadzają zmiany w systemie kaucyjnym. Nowelizacja ustawy o odpadach umożliwi elastyczniejszą segregację odpadów BiR, pozwala przekazać segregację uprawnionym podmiotom oraz przewiduje finansowanie z budżetu usuwania nielegalnych odpadów. Przepisy mają wejść w życie od 1 stycznia 2025 r. i będą obowiązywać do końca 2027 r. Z kolei nowe regulacje ustawy o gospodarce opakowaniowej precyzują zasady systemu kaucyjnego,

w tym zamknięty obieg kaucji i monitorowanie jej przepływu, przywracając obowiązek odbioru szklanych opakowań, lecz wykluczając opakowania po mleku. Nowy system kaucyjny ma ruszyć najwcześniej 1 października 2025 r., a wymóg obejmie wszystkie sklepy.

- ▶ Ministerstwo Klimatu i Środowiska w dniach od 11 października do 15 listopada br. przeprowadziło konsultacje publiczne aktualizacji Krajowego Planu w dziedzinie Energii i Klimatu (KPEiK<sup>53</sup>) do 2030 r. Dokument, określany mianem „zielonego kompasu” polskiej transformacji, został opracowany w oparciu o aktualne wyzwania rynkowe, regulacyjne i technologiczne. Aktualizacja KPEiK przedstawia dwa scenariusze rozwoju do 2040 r. – ambitnej transformacji (WAM) i rynkowo-techniczny (WEM). Zakładają one m.in. redukcję emisji gazów cieplarnianych o 50,4% do 2030 r. w stosunku do 1990 r., przy jednoczesnym obniżeniu kosztów wytwarzania energii elektrycznej o 33% do 2040 r. Realizacja KPEiK to także krok w kierunku zielonej energii i czystszej środowiska, które przyniosą korzyści obywatelom i gospodarce. Plan przewiduje wzrost nakładów na badania i rozwój do poziomu 2,5% PKB oraz rozwój nowoczesnych technologii, co ma wzmocnić konkurencyjność polskiej gospodarki<sup>54</sup>.
- ▶ Ministerstwo Klimatu i Środowiska, we współpracy z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW), zwiększyło budżet programu "Mój Prąd 6.0" z 400 mln do 1,25 mld zł<sup>55</sup>. Finansowanie pochodzi z funduszy unijnych z programu FENIKS na lata 2021-2027, wspierającego infrastrukturę, klimat i środowisko. Wsparcie w ramach programu jest skierowane do prosumentów, którzy ponieśli wydatki na fotowoltaikę po 1 stycznia 2021 r., pod warunkiem rozliczania się w systemie net-billing. Wnioski można składać do 20 grudnia 2024 r. lub do wyczerpania środków. Do 9 października br. złożono już 49

<sup>51</sup> [https://energy.ec.europa.eu/news/commission-issues-guidance-phasing-out-financing-stand-alone-fossil-fuel-boilers-2025-2024-10-17\\_en](https://energy.ec.europa.eu/news/commission-issues-guidance-phasing-out-financing-stand-alone-fossil-fuel-boilers-2025-2024-10-17_en)

<sup>52</sup> <https://www.gov.pl/web/klimat/novelizacja-ustawy-o-odpadach-oraz-ustawy-stawy-o-gospodarce-opakowaniami-i-odpadami-opakowaniowymi-przyjete-przez-rzad>

<sup>53</sup> KPEiK to strategiczny dokument opracowywany przez państwa członkowskie Unii Europejskiej, w którym określają one założenia i cele oraz polityki i działania

mające na celu osiągnięcie unijnych celów klimatyczno-energetycznych, w szczególności kontrybucji do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r.

<sup>54</sup> <https://www.gov.pl/web/klimat/rozpoczynamy-konsultacje-publiczne-krajowego-planu-w-dziedzinie-energii-i-klimatu-do-2030-r>

<sup>55</sup> <https://www.gov.pl/web/klimat/budzet-programu-moj-prad-60-zwiekszony-do-125-miliarda-zlotych>

tys. wniosków, z czego 18,4 tys. dotyczyło dofinansowania do magazynów energii elektrycznej. Kwoty dofinansowania określone zostały w programie:

- Mikroinstalacje fotowoltaiczne: do 7 tys. zł (z magazynem energii lub ciepła), 6 tys. zł (bez magazynu). Magazyny energii cieplnej (min. 20 dm<sup>3</sup>): do 5 tys. zł.
  - Magazyny energii elektrycznej (min. 2 kWh): do 16 tys. zł.
- ▶ W dniu 14 października 2024 r. rząd przyjął dwa kluczowe projekty ustaw Ministerstwa Klimatu i Środowiska<sup>56</sup>. Pierwszy to nowelizacja ustawy o OZE (UD41), wspierająca prosumentów i przyspieszająca inwestycje w OZE. Drugi, zwany „prawem wodorowym” (UD36), reguluje stosowanie wodoru jako paliwa i wprowadza ramy prawne dla rozwoju gospodarki wodorowej. Pierwszy projekt ustawy zakłada ułatwienia dla prosumentów, skrócenie procedur inwestycyjnych w OZE oraz wprowadzenie ulg dla przemysłu energochłonnego. Planowane zmiany mają dostosować polskie przepisy do unijnych wytycznych w zakresie wsparcia OZE. Z kolei ustawa „prawo wodorowe” ma wspierać rozwój rynku wodoru, zgodnie z Europejskim Zielonym Ładem, uznając wodór za kluczowy element transformacji energetycznej. Zdefiniowano rodzaje wodoru i wprowadzono operatorów systemów przesyłowych, dystrybucyjnych i magazynowania wodoru, co ma zapewnić stabilne zarządzanie jego rynkiem.
- ▶ W dniu 23 października 2024 r. w Ministerstwie Klimatu i Środowiska odbyło się uroczyste posiedzenie Rady Naukowej Instytutu Ochrony Środowiska - Państwowego Instytutu Badawczego (IOŚ-PIB)<sup>57</sup>. Minister Krzysztof Bolesła wręczył powołania nowym członkom Rady, w skład której wchodzi specjalistów z różnych dziedzin, takich jak ekonomia, prawo klimatyczne, sztuczna inteligencja i biologia. IOŚ-PIB stawia sobie za cel dostarczanie naukowych podstaw ochrony środowiska, wspierając administrację publiczną

i podnosząc świadomość ekologiczną. Dr hab. Marcin Stoczkiewicz, nowy dyrektor IOŚ-PIB, podkreślił wagę praktycznego zastosowania badań, które powinny odpowiadać na wyzwania środowiskowe i wspierać Ministerstwo w realizacji jego misji. Nowa Rada, multidyscyplinarna, wspiera działania na rzecz ochrony środowiska, promując naukowe podejście do transformacji klimatycznej i gospodarki o obiegu zamkniętym. Przewodnicząca Rady, dr hab. Monika Król, zapowiedziała, że członkowie będą aktywnie wspierać rozwój badań oraz wdrażanie ambitnych celów środowiskowych i klimatycznych, w tym działań na rzecz neutralności klimatycznej i odnowy zasobów przyrodniczych.

- ▶ Polskie Towarzystwo Energetyki Ciepłej (PTEC, wcześniej PTEZ) ogłosiło podczas konferencji prasowej najnowszy raport dotyczący dekarbonizacji ciepłownictwa systemowego w Polsce, wskazując na potrzebę inwestycji rzędu 466 mld PLN do 2050 r.<sup>58</sup> Dokument analizuje techniczne, ekonomiczne i regulacyjne aspekty transformacji sektora ciepłowniczego, podkreślając konieczność dostosowania się do unijnych wytycznych „Fit for 55”. PTEC wylicza, że kluczowe działania obejmują m.in.: zwiększenie udziału ciepła z OZE, wysokosprawną kogenerację oraz optymalne wykorzystanie ciepła odpadowego. W raporcie zaznaczono, że sektor ciepłownictwa systemowego jest ważnym elementem stabilizacji pracy Krajowego Systemu Elektroenergetycznego poprzez produkcję ciepła i energii elektrycznej w skojarzeniu. Jednocześnie ciepłownictwo ma ogromny potencjał w wykorzystywaniu nadwyżek produkcji energii elektrycznej odnawialnej oraz jej magazynowania i konwersji na ciepło odnawialne. Raport PTEC wskazuje na potrzebę współpracy wszystkich podmiotów rynkowych, adaptacji technologii, takich jak źródła biomasowe, geotermalne, wielkoskalowe pompy ciepła oraz gazy zdekarbonizowane. Zgodnie z analizą, konieczne będą

<sup>56</sup> <https://www.gov.pl/web/klimat/rada-ministrow-przyjela-dwa-projekty-ustaw-ministerstwa-klimatu-i-srodowiska>

<sup>57</sup> <https://www.gov.pl/web/klimat/powolanie-nowych-czlonkow-rady-naukowej-instytutu-ochrony-srodowiska--panstwowego-instytutu-badawczego>

<sup>58</sup> <https://ptec.org.pl/prawie-500-mld-zlotych-potrzebne-na-dekarbonizacje-cieplownictwa-systemowego-w-polsce-ptecz-oglasza-rebranding-i-prezentuje-najnowszy-raport-na-temat-kosztow-transformacji/>

nakłady na infrastrukturę wytwórczą, przesyłową i modernizację instalacji odbiorczych, co przyczyni się do neutralności klimatycznej sektora. W raporcie zawarto także propozycje regulacyjne, w tym mechanizmy wsparcia dla jednostek ciepłowniczych i ułatwienia uzyskania certyfikatów efektywności energetycznej. Eksperti PTEC podkreślają potrzebę uproszczenia procedur administracyjnych i przyspieszenia decyzji środowiskowych, aby skutecznie wdrożyć inwestycje i zrealizować cele transformacji energetycznej.

- ▶ Instytut Reform opublikował raport o stanie rozwoju pomp ciepła w UE<sup>59</sup>. Jednym z kluczowych wniosków płynących z tego raportu jest to, że do osiągnięcia unijnych celów (60 mln pomp ciepła do 2030 r.) potrzebne jest pilne zwiększenie produkcji i certyfikacji tych urządzeń. Obecne prognozy sugerują, że do tego czasu może brakować aż 15 mln jednostek, co przełoży się na emisję dodatkowych 45 mln ton CO<sub>2</sub> rocznie, porównywalnych z emisjami Danii oraz zużyciem 23 mld m<sup>3</sup> importowanego gazu ziemnego. Instytut Reform przeanalizował polityki 10 państw europejskich, które razem odpowiadają za 81% zużycia energii w gospodarstwach domowych. Niestety, większość z tych krajów, w tym Polska, Niemcy, Wielka Brytania i Hiszpania, otrzymała ocenę "wadliwą" lub "głęboko wadliwą" za nieskuteczne wsparcie rozwoju pomp ciepła. Najlepsze noty uzyskała Francja, choć i ona nie osiągnęła wymaganej efektywności (69%). Jedynie Rumunia nie prowadzi żadnych znaczących działań na rzecz rozwoju pomp ciepła. Raport wskazuje, że brak koordynacji i odpowiednich działań spowalnia rozwój rynku pomp ciepła, co jest szczególnie widoczne w Polsce, gdzie niedawno odnotowano spadek sprzedaży tych urządzeń. W Polsce kluczowym problemem jest zbyt niska ochrona użytkowników przed rosnącymi cenami energii, brak odpowiednich standardów jakościowych oraz skomplikowane procedury aplikacyjne. Rekomendowane działania dla Polski to m.in. uproszczenie dostępu do dotacji, poprawa kontroli jakości instalacji oraz przyspieszenie

procesu certyfikacji urządzeń i instalatorów. Instytut podkreśla, że dynamiczny rozwój rynku pomp ciepła jest niezbędny nie tylko dla celów klimatycznych, ale także dla bezpieczeństwa energetycznego Unii Europejskiej. Zwiększenie lokalnej produkcji pomoże obniżyć koszty, zredukować emisje i uniezależnić Europę od importowanych paliw.

- ▶ W dniu 14 października 2024 r. Rada Europejska przyjęła nowelizację dyrektywy o jakości powietrza, kończąc tym samym dwuletni okres nowelizacji uruchomiony propozycją KE w sprawie przeglądu dyrektywy o jakości powietrza i połączeniu dwóch dyrektyw odnoszących się do jakości powietrza w jedną. Nowa dyrektywa o jakości powietrza ma przyczynić się do realizacji celu osiągnięcia w UE do 2050 r. celu całkowitej eliminacji zanieczyszczeń (ang. *Zero Pollution*). Nowe standardy jakości powietrza są wzorowane na wytycznych w sprawie jakości powietrza WHO i mają być osiągnięte do 2030 r. Państwa czł. mogą ubiegać się o przesunięcie terminu wdrożenia zaleceń dyrektywy, o ile istnieje ryzyko, że nie uda się osiągnąć do 2030 r. redukcji zanieczyszczeń powietrza zgodnie z nowymi standardami ale przygotowują mapy drogowe określające sposoby ich wdrożenia. Nowe standardy będą poddawane regularnym przeglądom i aktualizowane po 2030 r.. Poprzez nowe obostrzenia w zakresie jakości powietrza znówelizowana dyrektywa wesprze politykę dekarbonizacji transportu i osiągnięcie celów redukcji emisji na 2030 r. i kolejne lata. Dyrektywa wprowadza ponadto możliwość odwoływania się do sądów powszechnych przez osoby, które mogą być dotknięte sposobem realizacji wytycznych dyrektywy przez prawo krajowe w państwach członkowskich. Osoby, których zdrowie ulegnie uszczerbkowi w wyniku naruszenia przepisów dotyczących jakości powietrza określonych w dyrektywie mają prawo ubiegania się o odszkodowanie. Nowa dyrektywa o jakości powietrza wejdzie w życie po upływie 20 dni od jej przyjęcia przez Radę

<sup>59</sup>[https://ireform.eu/s/uploads/European\\_Heat\\_Pump\\_Policies\\_Ranking\\_Reform\\_Institute\\_report.pdf](https://ireform.eu/s/uploads/European_Heat_Pump_Policies_Ranking_Reform_Institute_report.pdf)



UE a państwa członkowskie mają 2 lata na jej transpozycję do prawa krajowego.

- ▶ Raport Danfoss Impact<sup>60</sup> prognozuje, że do 2050 r. produkcja wodoru pochłonie ponad połowę dzisiejszego zapotrzebowania na energię elektryczną, dlatego kluczowa będzie efektywność energetyczna przy jego wytwarzaniu. W celu skalowania produkcji wodoru dla sektorów trudnych do dekarbonizacji konieczne są działania zapobiegające nadmiernemu obciążeniu OZE i zasobów finansowych. Danfoss proponuje umiarkowane podejście do rozwoju zielonego wodoru, który jest kluczowym elementem odchodzenia od paliw kopalnych. Wskazuje, że ważne jest optymalne wykorzystywanie i efektywna produkcja wodoru, co pozwoli ograniczyć koszty oraz zużycie OZE. Ze względu na ograniczoną dostępność zielonego wodoru, należy go priorytetowo alokować w sektorach trudnych do dekarbonizacji, jak przemysł ciężki i transport dalekobieżny. Wodór powinien być wdrażany tam, gdzie alternatywy dla paliw kopalnych są ograniczone, aby maksymalizować redukcję emisji gazów cieplarnianych. Proces produkcji zielonego wodoru jest energochłonny – obecnie generuje straty energetyczne na poziomie 30%, jednak istnieją

technologie, które mogą je zredukować. Potencjał wodoru został doceniony w strategiach klimatycznych różnych krajów, a programy finansowania wspierają jego rozwój. Szybkie działania są jednak konieczne – aby osiągnąć cele Porozumienia paryskiego, globalna zdolność elektrolizy musi przekroczyć 550 GW do 2030 r. Chociaż prognozuje się wzrost produkcji zielonego wodoru do 2030 r., koszty stanowią wyzwanie we wdrożeniu. Zgodnie z raportem MAE, moce OZE przeznaczone na wodór mają wzrosnąć o 45 GW w latach 2022–2028, czyli o 35% mniej niż prognozowano. Powolne wdrożenie stanowi barierę w rozwoju. Jak podkreślono w raporcie przyspieszenie opłacalnej produkcji zielonego wodoru jest kluczowe dla transformacji energetycznej. Odzyskiwanie ciepła z elektrolizy jest również istotne. Do 2030 r. w Europie możliwe będzie odzyskanie 114 TWh ciepła z tego procesu, co dwukrotnie przewyższa dzisiejsze zapotrzebowanie Niemiec na ogrzewanie. Zielony wodór to „paliwo przyszłości”. Czas tankowania pojazdów napędzanych wodorem jest zbliżony do tankowania paliwami kopalnymi, co ułatwi przejście na nowe technologie w transporcie.

---

<sup>60</sup><https://cdn.sanity.io/files/5zabm86v/production/237c59eff8c7444ca03b2139d1ea56d4fcd778c.pdf>



**Tabela 4.** Kalendarium najważniejszych wydarzeń w listopadzie 2024 r.

Dzień	Wydarzenie
4-12 listopada	Przesłuchania kandydatów na Komisarzy nowej KE przez odpowiednie komisje PE odpowiadające ich zagadnieniom. Podczas każdego przesłuchania potwierdzającego kandydat na komisarza wygłosi przemówienie otwierające, a następnie odpowie na pytania członków komisji.
4-25 listopada	Posiedzenie Grupy Roboczej Radu UE ds. Międzynarodowych Zagadnień Środowiska
6 – 25 listopada	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Środowiska
6, 12, 19 i 26 listopada	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Energii
8 listopada	Nieformalne spotkanie szefów państw i rządów w Budapeszcie
12-22 listopada	Światowy szczyt na rzecz klimatu COP29 (Baku, Azerbejdżan)
13 listopada	Posiedzenie plenarne Parlamentu Europejskiego w Sztrasburgu
18-19 listopada	Szczyt G-20, Rio de Janeiro (Brazylia), 18-19 listopada 2024
4-12 listopada	Posiedzenie Komisji Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności w PE (ENVI)
6-7 listopada	Posiedzenie Komisji Przemysłu, Badań Naukowych i Energii w PE (ITRE)
17-18 października	Szczyt Rady Europejskiej
W listopadzie	<p>Terminy aukcji uprawnień EUA/EUAA w UE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► <b>EEX: 2024 r. (środa) – 6 i 25 listopada – 2,833 mln EUA/ aukcję krajowa aukcja polskich uprawnień EUA (start od 9:00 do 11:00)</b></li> <li>► EEX: od 4 do 28 listopada 2024 r. (poniedziałek, wtorek i czwartek) – unijna aukcja uprawnień EUA (+EFTA): 3, 287 mln EUA/na aukcję i 13 listopada 2024 r. aukcja uprawnień lotniczych EUAA: 0,900 mln EUAA/ na aukcję;</li> <li>► EEX: 1,8, 15, 22 i 29 listopada 2024 r.: 1,886 mln EUA/aukcję (piątek - krajowa aukcja niemiecka);</li> </ul>

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
<b>Średnia</b>	<b>-6,45%</b>	<b>4,79%</b>	<b>-2,30%</b>	<b>5,97%</b>	<b>3,87%</b>	<b>4,34%</b>	<b>1,49%</b>	<b>5,70%</b>	<b>-0,23%</b>	<b>1,03%</b>	<b>4,74%</b>	<b>9,15%</b>
2024	-19,79%	-12,59%	10,75%	11,29%	8,43%	-8,63%	3,04%	1,92%	-6,36%	-1,18%		
2023	11,23%	7,28%	-7,42%	-4,64%	-6,93%	10,06%	-2,31%	-0,58%	-4,52%	-2,78%	-10,05%	9,28%
2022	11,06%	-7,87%	-6,33%	10,12%	-0,40%	7,28%	-12,88%	1,73%	-16,50%	19,98%	6,11%	-4,46%
2021	1,06%	13,20%	14,04%	14,81%	5,91%	8,98%	-5,32%	13,98%	1,59%	-4,83%	28,39%	6,12%
2020	-2,76%	-0,99%	-25,56%	11,11%	9,36%	26,17%	-2,57%	9,21%	-6,01%	-11,93%	22,94%	11,71%
2019	-10,17%	-2,46%	-0,67%	22,15%	-6,85%	7,52%	6,50%	-5,83%	-6,04%	3,56%	-1,48%	-2,93%
2018	13,86%	9,04%	31,56%	2,15%	9,93%	0,44%	16,09%	21,26%	0,52%	-22,64%	25,24%	20,22%
2017	-18,33%	-2,43%	-10,35%	-2,35%	8,98%	1,01%	3,88%	13,60%	19,06%	4,46%	2,10%	7,77%
2016	-26,52%	-17,40%	4,31%	18,46%	-1,22%	-26,71%	-1,12%	1,13%	11,32%	18,83%	-22,37%	42,90%
2015	-2,35%	0,28%	-2,26%	6,64%	-0,95%	1,37%	5,80%	2,55%	0,87%	6,15%	-0,58%	-4,20%
2014	13,64%	28,18%	-34,18%	16,38%	-6,48%	15,05%	6,54%	3,07%	-8,78%	8,76%	11,06%	2,99%
2013	-48,29%	43,24%	-1,47%	-34,47%	26,62%	9,49%	0,23%	6,31%	12,09%	-6,08%	-9,19%	11,26%
Dodatnie	5/12	6/12	4/12	9/12	6/12	10/12	7/12	10/12	6/12	6/12	6/11	8/11
%	41,7%	50%	33,3%	75%	50%	83,3%	58,3%	83,3%	50%	50%	54,5%	72,7%

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

Celem zobrazowania sytuacji na rynku EU ETS, a także zmienności ceny uprawnień do emisji, zdecydowaliśmy się na cykliczne umieszczanie w Raporcie z rynku CO<sub>2</sub> wykresów pokazujących główny trend cenowy uprawnień do emisji. Prezentowany w obecnym Raporcie z rynku CO<sub>2</sub> wykres 3 obejmuje okres od lutego 2008 r. do października 2024 r. Natomiast na wykresie 4 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](mailto:raportCO2@kobize.pl)

W celu otrzymywania bezpośrednio numerów „Raportu z rynku CO<sub>2</sub>” zachęcamy Państwa do zapisywania się do naszego newslettera:

**NEWSLETTER**