

# RAPORT Z RYNKU



## Ceny uprawnień EUA

Przez większą część lipca 2023 r. na rynku uprawnień dominował trend boczny, a ceny nie opuszczały strefy 84-85,5 EUR. Fałszywe wybiecie do poziomu 90 EUR nastąpiło dopiero w połowie lipca, ale zostało szybko „zgaszone” przez rynek i ceny powróciły do poziomu ok. 85 EUR w ostatnim dniu lipca. Niskiej zmienności cenowej sprzyjała zwłaszcza niewielka płynność na rynku terminowym, co może być charakterystyczne dla okresów wakacyjnych oraz zderzenie się kilku czynników przeciwstawnych wymienionych poniżej mogących mieć wpływ na fundamenty rynku uprawnień.

### PRO-SPADKOWE:

- Zmiana harmonogramu aukcji pod kątem zwiększenia podaży uprawnień na aukcjach w 2023 r. o ok. 16,2 mln na sfinansowanie części planu REPowerEU. Zgodnie z komunikatem KE, w kolejnych latach do 2026 r. podaż ma w być zwiększona łącznie o ok. 231 mln uprawnień (razem z wolumenem na 2023 r.);
- Negatywne dane o słabej kondycji przemysłu w Niemczech i Włoszech, sprzyjające dalszemu utrzymywaniu się niskiej konsumpcji energii w przemyśle.

### PRO-WZROSTOWE:

- Sezonowo niższe wolumeny uprawnień dostępne na aukcjach w sierpniu;
- Redukcja o ok. 91 mln od września do grudnia br. wolumenów dostępnych na aukcjach z uwagi na działanie rezerwy MSR;
- Gorące lato zwiększające zapotrzebowanie na chłodzenie i klimatyzację.

Statystycznie ceny uprawnień EUA na rynku spot giełd ICE/EEEX w lipcu 2023 r. spadły z 87,17 do 85,16 EUR. Średnia ważona cena EUA z 21 transakcyjnych dni lipca wyniosła 86,16 EUR. Łączny wolumen obrotów na giełdach ICE i EEEX na rynku kasowym wyniósł ok. 87,4 mln uprawnień. Zmienność cen w lipcu mierzona stosunkiem zakresu cen do średniej ważonej wyniosła ok. 7,2% (zakres maks./min.: 6,17 EUR). Od stycznia do lipca 2023 r. średnia ważona cen wyniosła 86,36 EUR, natomiast średnia arytmetyczna – 86,57 EUR.

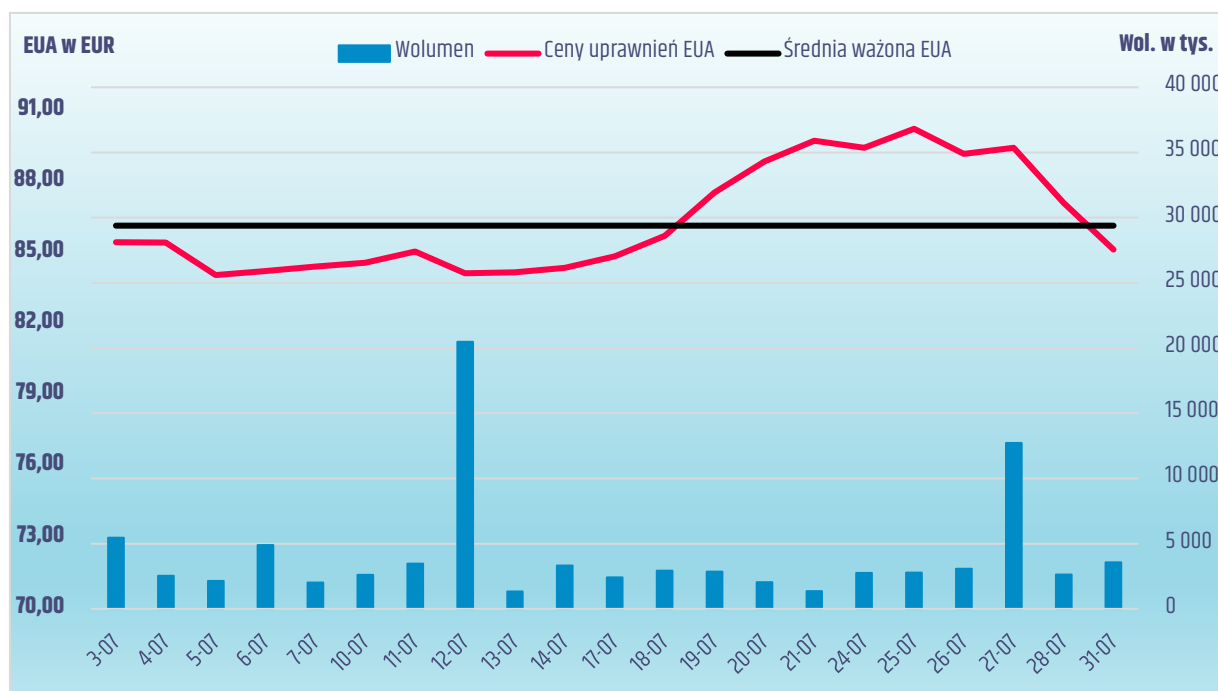
**Tabela 1.** Notowania cen uprawnień EUA na rynku kasowym (spot – ICE i EEEX) oraz terminowym („ICE EUA Futures Dec” dla lat 2023-2029) w dniach od 30 czerwca do 31 lipca 2023 r.

Ceny uprawnień EUA (w EUR)								
Data	Spot	Dec23	Dec24	Dec25	Dec26	Dec27	Dec28	Dec29
<b>31.lip.23</b>	85,16	86,67	91,07	94,95	98,37	101,62	104,77	107,92
<b>30.cze.23</b>	87,17	89,08	93,67	97,57	101,02	104,32	107,62	110,92
<b>Zmiana</b>	<b>-2,31%</b>	<b>-2,71%</b>	<b>-2,78%</b>	<b>-2,69%</b>	<b>-2,62%</b>	<b>-2,59%</b>	<b>-2,65%</b>	<b>-2,70%</b>

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

### W numerze:

- ▶ Analiza kształtowania się cen uprawnień EUA na rynku wtórnym i pierwotnym w lipcu
- ▶ Najważniejsze wydarzenia rynkowe lipca
- ▶ Prognozy cen uprawnień EUA do 2030 r.
- ▶ Mechanizmy rynkowe w unijnej polityce klimatycznej: EU ETS, ETS2 i CBAM
- ▶ Konsultacje społeczne projektów rozporządzeń dotyczące rejestru, monitorowania i raportowania oraz aukcji
- ▶ Trendy i perspektywy na światowym rynku energii elektrycznej
- ▶ Stan prac nad wdrożeniem artykułu 6.4 Porozumienia z Paryża – trudne początki następcy CDM
- ▶ Najważniejsze informacje z innych systemów ETS
- ▶ Pozostałe informacje
- ▶ Kalendarium najważniejszych wydarzeń sierpnia 2023 r.

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

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

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

Pierwsza połowa lipca 2023 r. na rynku uprawnień EUA stała pod znakiem trendu bocznego ograniczonego przedziałem 84 EUR – 85,5 EUR. Bardzo podobnie było rok temu, a niska płynność na rynku futures w okresach wakacyjnych jest dosyć charakterystyczna dla tego rynku. Dużo lepiej z wielkością obrotów było na rynku spot, w szczególności w dniu 12 lipca kiedy wymieniono ponad 20 mln uprawnień, co akurat mogło być okazją do zakupów uprawnień po relatywnie niskiej cenie (ok. 84 EUR). Niskiej zmienności w pierwszej połowie lipca mogło sprzyjać zderzenie się kilku przeciwstawnych czynników fundamentalnych. Z jednej strony od lipca do grudnia 2023 r. podaż uprawnień na aukcjach na sfinansowanie części planu REPowerEU ma się nieznacznie zwiększyć o ok. 16,2 mln (czyli średnio 3 mln na miesiąc), natomiast w kolejnych latach już o ok. 87 mln uprawnień (w 2024 r. i 2025 r.) oraz o 58 mln w 2026 r. Z drugiej strony mogła zadziałać perspektywa zmniejszonej dostępności uprawnień na aukcjach w sierpniu (połowa wolumenu) czy zmniejszenie od września, jak co roku, liczby uprawnień dostępnych na aukcjach z uwagi na działanie rezerwy MSR (o ok. 91 mln do końca 2023 r.). Negatywnie na ceny uprawnień mogły oddziaływać nie najlepsze

dane o spadku produkcji przemysłowej w Niemczech i Włoszech (PMI), co może sprzyjać dalszemu utrzymywaniu się stosunkowo niskiej konsumpcji energii w przemyśle. Natomiast na korzyść cen mogły przemawiać prognozy pogody - upalne lato nie tylko zwiększyło zapotrzebowanie na chłodzenie i klimatyzację, ale również zagrażało wyłączeniem francuskich elektrowni atomowych (z uwagi na niski poziom rzek).

Wybicie kierunkowe z trendu bocznego nastąpiło w dniu 18 lipca i doprowadziło do osiągnięcia poziomu 90 EUR w dniu 25 lipca. Być może część inwestorów zaczęła się pozycjonować pod spadek sierpniowych wolumenów. Wzrostom cen mogły sprzyjać również wzrosty cen gazu i energii elektrycznej.

W ostatnich dniach lipca wszystkie wcześniejsze wzrosty cen uprawnień zostały jednak zanegowane przez rynek, ponieważ cena wróciła do poziomu ok. 85 EUR. W tym przypadku znaczenie mogła mieć informacja podana przez instytucję finansową Vertis, o tym, że wielkość produkcji energii z paliw kopalnych w czerwcu spadła aż o 29% rok do roku, co przełożyło się najprawdopodobniej na spadek emisji w EU ETS.

## Najważniejsze wydarzenia rynkowe w lipcu 2023 r.:

1. Zgodnie z opublikowanym przez Austrię projektem aktualizacji Krajowego Planu na rzecz Energii i Klimatu nie wypełni ona wcześniej określonych na wyższym poziomie celów redukcji emisji do 2030 r. Zgodnie z przedłożonym projektem aktualizacji KPEiK Austria zredukuje emisje jedynie o 35% w porównaniu do 2005 r., co oznacza, że nie zostanie spełniony wcześniej zakładany cel redukcji emisji o 48% do 2030 r. Do dnia 31 sierpnia 2023 r. w Austrii prowadzone są konsultacje publiczne, gdzie przedstawiciele stron, jak również grup politycznych i NGOs mogą zgłaszać propozycje mające na celu zwiększenie zakładanego poziomu redukcji emisji. KE ma również przedstawić uwagi do przedstawionego projektu planu, a jego ostateczny format ma zostać przygotowany i przedłożony do KE do czerwca 2024 r.<sup>1</sup> **(5 lipca)**
2. Zapotrzebowanie na energię elektryczną w Europie spadło o 200 TWh, (to jest o ok. 6%) w ciągu ostatnich 18 miesięcy, natomiast w ciągu pierwszych sześciu miesięcy 2023 r. - o 93 TWh w porównaniu do tego samego okresu w 2022 r., (przy spadku zapotrzebowania o 110 TWh w całym 2022 r.). Było to spowodowane wzrostem cen gazu i energii. W związku ze wzrostem mocy pochodzących ze źródeł odnawialnych odnotowano również zmniejszenie popytu na gaz oraz węgiel wykorzystywany w elektrowniach. W samym czerwcu 2023 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną obniżyło się o 17 TWh w porównaniu do analogicznego miesiąca w 2022 r. Zdaniem analityków możliwy jest dalszy spadek zapotrzebowania na energię elektryczną, co może mieć miejsce w ostatnim kwartale br. Od początku roku zapotrzebowanie na energię obniżyło się od 3% do 8% w zależności od regionu w Europie, przy czym największy spadek zapotrzebowania odnotowano w Europie Wschodniej.<sup>2</sup> **(7 lipca)**
3. KE w komunikacie poinformowała, że z zadowoleniem przyjmuje osiągnięte na forum Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO<sup>3</sup>) porozumienie w sprawie nowej strategii redukcji emisji gazów cieplarnianych z sektora żeglugi (*2023 IMO Strategy on Reduction of GHG Emissions from Ships*<sup>4</sup>). Obecnie udział emisji pochodzących z sektora żeglugi w globalnych emisjach wynosi ok. 3%. W zaktualizowanej strategii IMO na 2023 r. określono m.in. długoterminowy cel osiągnięcia zerowych emisji netto z sektora żeglugi międzynarodowej do 2050 r. lub w okolicach tego terminu. Wyznaczono również pośrednie cele redukcji emisji gazów cieplarnianych w porównaniu z poziomem emisji z 2008 r., które powinny zostać osiągnięte w latach wcześniejszych. Wyznaczono cel redukcji o co najmniej:
  - 20% do 2030 r. (przy dążeniu do redukcji o 30%)
  - 70% do 2040 r. (przy dążeniu do redukcji o 80%).Dodatkowo wyznaczono 5% cel (przy dążeniu do osiągnięcia 10%) zwiększenia i upowszechnienia stosowania technologii, paliw lub źródeł energii o zerowej lub niemal zerowej emisji gazów cieplarnianych do 2030 r., co ma wpłynąć na zwiększenie działań transformacyjnych w tym sektorze.<sup>5</sup> **(7 lipca)**
4. PE przegłosował 471 głosami za, 147 przeciw i 17 wstrzymujących się zwiększenie ambicji UE w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej i zmniejszenia zużycia energii elektrycznej w UE o 11,7% do 2030 r. w porównaniu do projekcji w scenariuszu referencyjnym 2020. Cel ten będzie miał zostać wypełniony wspólnie przez państwa czł., a jego wdrożenie będzie podlegało monitorowaniu. Zgodnie z przyjętym prawem państwa czł. będą musiały wprowadzić co roku oszczędności zużycia

<sup>1</sup> <https://www.euractiv.com/section/politics/news/austrias-2030-climate-targets-wont-be-met-on-time/>

<sup>2</sup> [European power demand struggling after 1.5-year drop - Value | Montel \(montelnews.com\)](https://www.montelnews.com/european-power-demand-struggling-after-1.5-year-drop-value-i-montel)

<sup>3</sup> IMO- ang. International Maritime Organisation

<sup>4</sup> [Revised GHG reduction strategy for global shipping adopted \(imo.org\)](https://www.imo.org/Revised-GHG-reduction-strategy-for-global-shipping-adopted)

<sup>5</sup> [Commission welcomes IMO climate ambition \(europa.eu\)](https://www.europa.eu/Commission-welcomes-IMO-climate-ambition)

energii średnio w wysokości o ok. 1,5% do 2030 r. Roczna redukcja zużycia energii ma wynosić od 1,3% w okresie do końca 2025 r. do 1,9% w ostatnim okresie do końca 2030 r. Największe zobowiązania do redukcji zużycia energii mają spoczywać na administracji publicznej (m.in. zmniejszenie zużycia energii o 1,9% do 2030 r. oraz co najmniej 3% budynków ma zostać wyremontowanych w celu zmniejszenia zużycia energii elektrycznej i osiągnięcia poziomu zero energetycznego i prawie zeroemisyjnego).<sup>6</sup>

**(11 lipca)**

5. PE przegłosował 514 głosami za, 54 przeciw i 74 wstrzymujących się rozporządzenie w sprawie infrastruktury paliw alternatywnych (AFIR) będącego jednym z elementów pakietu Fit for 55. Zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami do 2026 r. wzdłuż bazowej sieci drogowej TEN-T co najmniej w odległości co 60 km będą zamontowane stacje ładowania dla samochodów elektrycznych, dla samochodów ciężarowych stacje ładowania mają zostać rozmieszczone w odległości, co 120 km. Stacje ładowania wodoru do 2031 r. mają znajdować się w odległości, co najmniej 200 km. Posłowie PE przyjęli również 555 głosami za, przy 48 przeciw i 48 wstrzymujących się nowe przepisy w sprawie stosowania paliw odnawialnych i niskoemisyjnych w sektorze transportu morskiego (FuelEU). Celem inicjatywy morskiej FuelEU, będącej kluczową częścią unijnego pakietu Fit for 55, jest zwiększenie popytu na paliwa odnawialne i niskoemisyjne oraz ich konsekwentne stosowanie, a także ograniczenie emisji gazów cieplarnianych z sektora żeglugi. Kolejnym krokiem w przyjętej legislacji będzie akceptacja przez Radę UE.<sup>7</sup> **(12 lipca)**
6. KE przyznała 3,6 mld EUR na realizację 41 projektów dużej skali wybranych w trzecim naborze wniosków w zakresie czystych technologii, które będą finansowane z Funduszu Innowacyjnego UE. Projekty te obejmują szeroki zakres

branż, takich jak cement, stal, zaawansowane biopaliwa, zrównoważone paliwa lotnicze, energia wiatrowa i słoneczna oraz odnawialny wodór i jego pochodne. Wybrane do realizacji projekty są zlokalizowane w 15 państwach członkowskich UE: Austrii, Belgii, Chorwacji, Czechach, Danii, Finlandii, Francji, Niemczech, Grecji, Irlandii, Włoszech, Holandii, Portugalii, Hiszpanii i Szwecji, a także Norwegii. Wszystkie wspierane projekty zostaną uruchomione przed 2030 r. i mają potencjał uniknięcia 221 mln ton emisji CO<sub>2</sub> w ciągu pierwszych 10 lat ich eksploatacji.<sup>8</sup> **(13 lipca)**

7. Emisje z europejskiej żeglugi wzrosły w 2022 r. o 3% w porównaniu rok do roku przy czym: emisje ze statków wycieczkowych były znacznie wyższe niż rok wcześniej, a duża liczba statków transportujących LNG przyczyniła się do wzrostu emisji. Według analizy Transport and Environment w ubiegłym roku statki odwiedzające europejskie porty wyemitowały prawie 130 mln ton CO<sub>2</sub>. Statki towarowe były odpowiedzialne za większość emisji, a firma MSC (największa na świecie firma żeglugowa) była największym emitentem dwutlenku węgla na kontynencie z emisją prawie 10 mln ton CO<sub>2</sub>. Statki towarowe i kontenerowce są głównymi sprawcami pochodzenia emisji z transportu morskiego, ale gazowce LNG i statki wycieczkowe są głównym czynnikiem zwiększającym emisje w tym sektorze. Emisje ze statków wycieczkowych w 2022 r. były prawie dwukrotnie wyższe niż w ubiegłym roku, po roku zakłóceń w podróży międzynarodowych. Głównym trendem w żegludzie towarowej w 2022 r. był zwiększony wolumen przesyłek skroplonego gazu ziemnego (LNG), który w ubiegłym roku wzrósł o 58%. Ponieważ Europa zaostrzyła sankcje wobec importu rosyjskiej ropy naftowej, europejski

<sup>6</sup> <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230707IPRO2421/parliament-adopts-new-rules-to-boost-energy-savings>

<sup>7</sup> <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230707IPRO2419/meps-adopt-new-rules-for-more-charging-stations-and-greener-maritime-fuels>

<sup>8</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_23\\_3787](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_23_3787)

import LNG spowodował ogromny wzrost emisji morskich.<sup>9</sup>  
**(13 lipca)**

8. W dniu 14 lipca br. ceny uprawnień spadły trwale poniżej wartości 50 EUR (49,20 EUR) na rynku kontraktów terminowych futures na giełdzie ICE w Wielkiej Brytanii. Od września poprzedniego roku, po osiągnięciu rekordowych wartości (all time high – ok. 103 EUR<sup>10</sup>), uprawnienia UKA znajdują się w bardzo mocnym trendzie spadkowym. Od tego czasu spadły już o ok. 53%. Dla porównania ceny uprawnień EUA w okresie od 1 września 2022 r. do 14 lipca 2023 r. wzrosły o ponad 5%. Tak drastyczny spadek cen uprawnień w systemie UK ETS może wynikać z decyzji o zwiększeniu podaży uprawnień o 53,5 Mt do 2027 r., która została zawarta w propozycjach reformy systemu ETS rządu brytyjskiego ogłoszonych w lipcu br. Ekspertki wskazują, na znaczące różnice między ambicjami w EU ETS i UK ETS. Być może uczestnicy rynku w tej chwili w cenach uprawnień brytyjskich wyceniają te różnice. Wśród propozycji rządu UK w sprawie reformy znalazły się m.in. propozycje zmniejszenia pułapu emisji (tzw. „capu”) do poziomu 936 mln uprawnień w latach 2021-2030, gdzie przyjęto górną granicę proponowanego przedziału 833-936 mln uprawnień, (podczas gdy obecny pułap wynosi 1 365 mln uprawnień). Należy również uwzględnić brak mechanizmu regulującego podaż uprawnień w systemie UK ETS analogicznym do rezerwy MSR, który może doprowadzić do nadpodaży uprawnień na rynku w najbliższych latach; czy zwiększenie poziomu pułapu bezpłatnie przyznawanych uprawnień dla przemysłu do 40% do 2026 r. (z obecnego poziomu - 37%)<sup>11</sup>. Co więcej, ekonomiści przewidują, że brytyjska gospodarka będzie nadal wykazywać słabsze wyniki w porównaniu z innymi krajami, a zmniejszenie udziału energetyki opartej na paliwach kopalnych i dalsze ograniczanie produkcji

w sektorze przemysłowym będą wpływać na popyt na uprawnienia w UK ETS. **(14 lipca)**

9. Węgry opublikowały Dekret 320/2023 (VII.17) w sprawie nałożenia podatku od emisji dwutlenku węgla na w kraju objęte systemem EU ETS i otrzymujące bezpłatny przydział uprawnień do emisji oraz nałożenia opłat transakcyjnych od transferu bezpłatnych uprawnień do emisji. Podatek będzie obowiązywał od roku podatkowego zaczynającego się po 31 grudnia 2022 r. dla przedsiębiorstw, które otrzymały bezpłatny przydział uprawnień do emisji równy, co najmniej 50% średniej ich zweryfikowanych emisji CO<sub>2</sub> w roku poprzedzającym rok podatkowy i trzech poprzednich latach oraz których średnia roczna zweryfikowana emisja CO<sub>2</sub> w trzech poprzednich latach przekroczyła 10 000 ton. Podatek węglowy ustalono na poziomie 40 EUR za tonę wyemitowanego CO<sub>2</sub>. Dodatkowo ustalono dodatkową opłatę transakcyjną na rzecz Urzędu Ochrony Klimatu w wysokości 10% wartości transferowanych bezpłatnych uprawnień do emisji obliczanych według wartości kursu wymiany na giełdzie EEX dla rynku spot EUA przeliczonej po dziennym średnim rynkowym kursie wymiany HUF/EUR ustalonym przez Narodowy Bank Węgier (Magyar Nemzeti Bank). Podatek będzie miał wpływ dla przedsiębiorstw otrzymujących największą liczbę bezpłatnych uprawnień do emisji dwutlenku węgla i największych emitentów na rynku, tj. m.in. niektórych operatorów w sektorach nawozowym, cementowym, rafineryjnym, stalowym, szklarskim, chemicznym i metalowym.<sup>12</sup> **(17 lipca)**
10. Zgodnie z komunikatem KE Niemcy przekazały informację o wyznaczeniu w przetargu ponownie Giełdy EEX do sprzedaży niemieckich uprawnień do emisji na aukcji. Niemcy wybierają własną platformę do sprzedaży uprawnień (tzw. platforma opt-out) na podstawie art. 30 ust. 7 Rozporządzenia aukcyjnego (1031/2010<sup>13</sup>),

<sup>9</sup> <https://www.transportenvironment.org/discover/europes-shipping-emissions-up-to-three-year-high/>

<sup>10</sup> <https://www.ice.com/products/80216150/UKA-Futures/data?marketId=6675114&span=3>

<sup>11</sup> <https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/uk-tighten-emissions-trading-scheme-2024-2023-07-03/>

[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/1166812/uk-emissions-trading-scheme-consultation-government-response.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1166812/uk-emissions-trading-scheme-consultation-government-response.pdf)

<sup>12</sup> <https://www.rsm.hu/en/blog/tax-consulting/2023/08/the-carbon-tax-is-here>

<sup>13</sup> Rozporządzenie Komisji (UE) NR 1031/2010 z dnia 12 listopada 2010 r. w sprawie harmonogramu, kwestii administracyjnych oraz pozostałych aspektów sprzedaży

zgodnie z którym jeśli ponownie wybierana jest ta sama platforma aukcyjna, która została wyznaczona i wymieniona w Załączniku III do Rozporządzenia aukcyjnego to po potwierdzeniu spełnienia niezbędnych wymogów i akceptacji przez p. czł. i KE umowy, ważność dotychczasowej platformy aukcyjnej uprawnień zostanie przedłużona. Dotychczas obowiązująca umowa zawarta w 2018 r. pomiędzy EEX, a Niemcami wygaśnie w styczniu 2024 r. Nowa umowa została zawarta na kolejne trzy lata z opcją przedłużenia o kolejne dwa lata do stycznia 2029 r. Nowy kalendarz aukcji dla sprzedaży uprawnień niemieckich ma zostać opublikowany w IV kwartale 2023 r. Przed rozpoczęciem aukcji na nowo wybranej platformie aukcyjnej musi ona przejść formalny proces oceny przez KE i musi zostać wpisana w załączniku III do rozporządzenia aukcyjnego.<sup>14,15</sup> **(19 lipca)**

**11.** Rada UE przyjęła trzy nowe regulacje mające na celu przyspieszenie zielonej transformacji w ramach Pakietu „Fit for 55” i osiągnięcie celu redukcji emisji o 55% do 2030 r. w porównaniu do 1990 r. oraz osiągnięcie celu neutralności klimatycznej do 2050 r. Wśród przyjętych nowych regulacji prawnych zaakceptowanych przez Radę UE znalazły się:

- ▶ *Dyrektywa o efektywności energetycznej* – w znowelizowanej dyrektywie przyjęto cel redukcji końcowego zużycia energii w UE o co najmniej 11,7% do 2030 r. w porównaniu do roku referencyjnego 2020. Państwa czł. będą zobowiązane do uwzględnienia i priorytetowego traktowania efektywności energetycznej w kształtowaniu polityki, planów i inwestycjach. Państwa czł. zobowiązały się zwiększyć dwukrotnie zobowiązania w zakresie oszczędności energii (średnio 1,49% w latach 2024-2030), w porównaniu do obecnie obowiązującego poziomu 0,8%. W dyrektywie uwzględniono również definicję

ubóstwa energetycznego, co oznacza że państwa czł. są zobowiązane do priorytetowej poprawy efektywności energetycznej dla odbiorców wrażliwych, czy gospodarstw o niskich dochodach i mieszkań socjalnych. Dyrektywa wprowadza m.in. roczny cel redukcji zużycia energii na poziomie 1,9% dla sektora publicznego, jako całości, i obowiązek renowacji budynków na poziomie 3% rocznie (który został rozszerzony na wszystkie szczeble administracji publicznej). Ponadto systemy zarządzania energią staną się domyślnym wymogiem dla dużych konsumentów energii (powyżej 85 Tj rocznego zużycia energii) i będą oni również podlegać obowiązkowym audytom, a przedsiębiorstwa o zużyciu energii powyżej 10 Tj będą musiały przeprowadzić audyt energetyczny i przygotować plan działania. Wprowadzony zostanie też system raportowania wydajności energetycznej w dużych centrach danych. Zgodnie z nowymi przepisami promowane będą lokalne plany ogrzewania i chłodzenia w większych gminach, a w oparciu o zmienioną definicję efektywnego systemu ciepłowniczego i chłodniczego minimalne wymagania będą stopniowo zaostrzane w nadchodzących latach w celu osiągnięcia w pełni zdekarbonizowanego systemu ciepłowniczego i chłodniczego do 2050 r. Zatwierdzenie przez Radę UE jest ostatnim krokiem we procesie legislacyjnym.<sup>16</sup>

- ▶ *Rozporządzenie w sprawie rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych i uchylenia dyrektywy 2014/94/UE* w celu zwiększenia liczby stacji ładowania pojazdów elektrycznych, co ma spowodować zwiększenie możliwości ładowania samochodów na ulicach miast i wzdłuż autostrad w Europie. Zgodnie

na aukcji uprawnień do emisji gazów cieplarnianych na mocy dyrektywy 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającej system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych w Unii.

<sup>14</sup> <https://www.dehst.de/SharedDocs/news/EN/auctioning-EEX-from-2024.html>

<sup>15</sup> [Extended validity of the German auction platform listing \(europa.eu\)](https://energy.ec.europa.eu/extended-validity-of-the-german-auction-platform-listing_europa.eu)

<sup>16</sup> [https://energy.ec.europa.eu/news/european-green-deal-energy-efficiency-directive-adopted-helping-make-eu-fit-55-2023-07-25\\_en](https://energy.ec.europa.eu/news/european-green-deal-energy-efficiency-directive-adopted-helping-make-eu-fit-55-2023-07-25_en)

z rozporządzeniem przyjęto m.in. następujące rozwiązania:

- od 2025 r. co 60 km wzdłuż głównych korytarzy transportowych UE, tzw. transeuropejskiej sieci transportowej (TEN-T), powinien znajdować się punkt ładowania samochodów osobowych i dostawczych o mocy co najmniej 150 kW. W przypadku pojazdów ciężarowych o dużej ładowności punkty ładowania powinny być wyposażone w stacje ładowania o minimalnej mocy wyjściowej 350 kW, i rozmieszczone co 60 km wzdłuż sieci bazowej TEN-T oraz co 100 km wzdłuż szerszej sieci kompleksowej TEN-T, a proces instalacji stacji ładowania ma rozpocząć się w 2025 r. i zakończyć do 2030 r.;
- stacje ładowania wodoru mają zostać zainstalowane we wszystkich węzłach miejskich, co 200 km wzdłuż bazowej sieci TEN-T. Wobec portów morskich wejdzie w życie wymóg zapewnienia dostępu do energii elektrycznej pobieranej z lądu do 2030 r. (dla portów przyjmujących minimalną określoną liczbę statków pasażerskich lub kontenerowców);
- do 2025 r. również lotniska mają zapewnić dostęp do elektryczności i zasilania prądem przy terminalu, a do 2030 r. również dla wszystkich stanowisk oddalonych<sup>17</sup>.

Rozporządzenie zostanie opublikowane jesienią w Dzienniku Urzędowym UE i wejdzie w życie 20 dni po publikacji, a przepisy zaczną obowiązywać 6 miesięcy po wejściu w życie.<sup>18</sup>

- ▶ *Rozporządzenie w sprawie stosowania paliw odnawialnych i niskoemisyjnych w transporcie morskim oraz zmiany dyrektywy 2009/16/WE tzw.*

*Incytywa FuelEU Maritime* - głównym celem przyjętego rozporządzenia jest zwiększenie popytu na paliwa odnawialne i niskoemisyjne, dalsze ich wykorzystywanie oraz ograniczenie emisji gazów cieplarnianych z sektora transportu, tak aby wypełnić cele Europejskiego Prawa o Klimacie i celów Pakietu Fit for 55. Nowe rozporządzenie ma na celu zapewnienie stabilnych warunków prawnych dla operatorów statków i producentów paliw oraz ma pomóc rozpocząć produkcję zrównoważonych paliw morskich na dużą skalę, tym samym w znacznym stopniu realizując europejskie i globalne cele klimatyczne. Wśród głównych przepisów nowego rozporządzenia można wymienić m.in. następujące:

- operatorzy statków o pojemności powyżej 5000 ton brutto (GT) będą musieli ograniczyć intensywność emisji gazów cieplarnianych pochodzących ze zużycia energii na statku o 2% od 2025 r. w porównaniu do 2020 r., i dążyć do poziomu 80% w 2050 r.;
- wprowadzony zostanie system zachęt mających wspierać upowszechnianie tzw. paliw odnawialnych pochodzenia niebiologicznego o wysokim potencjale dekarbonizacji;
- w celu ograniczenia zanieczyszczenia powietrza w przypadku statków pasażerskich i kontenerowców - nałożony zostanie obowiązek korzystania z zasilania energią elektryczną z lądu, aby zaspokoić całe zapotrzebowanie na energię elektryczną podczas cumowania przy nabrzeżu w głównych portach UE od 2030 r.

<sup>17</sup> Stanowisko oddalone samolotu - oznacza stanowisko postojowe na wyznaczonym obszarze płyty postojowej portu lotniczego niewyposażone w pomost pasażerski.

<sup>18</sup> <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/07/25/alternative-fuels-infrastructure-council-adopts-new-law-for-more-recharging-and-refuelling-stations-across-europe/>



Rozporządzenie ma zostać opublikowane jesienią w Dzienniku Urzędowym UE i wejdzie w życie 20 dni po publikacji.<sup>19,20</sup> **(25 lipca)**

12. KE przyjęła Decyzję w sprawie ogólnounijnej liczby uprawnień, które mają zostać wydane w ramach systemu handlu uprawnieniami do emisji na 2024 r. w odniesieniu do instalacji stacjonarnych i działalności związanej z transportem morskim (tzw. „cap”). Zgodnie art. 9 Dyrektywy EU ETS całkowity pułap uprawnień na 2024 r. wyniesie 1 386 051 745 uprawnień. W związku z nowelizacją dyrektywy EU ETS przy obliczeniach pułapu uprawnień KE uwzględniła następujące zmiany:

- zmniejszenie pułapu o 90 mln uprawnień w 2024 r. w ramach tzw. rebasingu (kolejne zmniejszenie o 27 mln uprawnień nastąpi w 2026 r.);
- włączenie sektora transportu morskiego do systemu EU ETS w 2024 r., co spowodowało zwiększenie pułapu o 78,4 mln uprawnień (zgodnie z art. 11 Dyrektywy 2023/959);
- coroczne zmniejszenie pułapu uprawnień zgodnie ze współczynnikiem redukcji emisji LRF wynoszącym 4,3% w latach 2024-2027 do wartości odniesienia dla instalacji stacjonarnych i sektora morskiego.

W celu obliczenia pułapu uprawnień na 2024 r., ogólnounijna liczba uprawnień wynikająca ze zmniejszenia pułapu o 90 mln i włączenia transportu morskiego, czyli zwiększenia o 78,4 mln uprawnień jest następnie zmniejszana o całkowitą wielkość wynikającą ze wskaźnika redukcji emisji LRF. Limit i roczny poziom redukcji uprawnień

obejmuje państwa Europejskiego Obszaru Gospodarczego i Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu (państwa EOG-EFTA). Zgodnie z art. 3c dyrektywy ETS, KE określi całkowitą liczbę uprawnień, które mają zostać przydzielone operatorom statków powietrznych na rok 2024 w osobnej decyzji, która zostanie wkrótce wydana. Zgodnie z komunikatem KE obliczony pułap uprawnień określony na 2024 r. nie obejmuje innych przyszłych zmian tj.:

- zmniejszenia liczby uprawnień o 27 mln w 2026 r.;
- zwiększenia LRF od 2028 r.;
- zwiększenia całkowitej liczby uprawnień w wyniku objęcia zakresem działalności transportu morskiego, które nastąpi w 2026 r. i 2027 r., w celu uwzględnienia emisji gazów cieplarnianych innych niż emisje CO<sub>2</sub> z działalności transportu morskiego.

Decyzja KE została opublikowana w Dzienniku Urzędowym 31 lipca br. i wejdzie w życie 20 dni po publikacji.<sup>21</sup> **(27 lipca)**

<sup>19</sup> <https://www.consilium.europa.eu/pl/press/press-releases/2023/07/25/fueleu-maritime-initiative-council-adopts-new-law-to-decarbonise-the-maritime-sector/>

<sup>20</sup> <https://spanish-presidency.consilium.europa.eu/en/news/council-eu-regulations-green-transition-fit-for-55/>

<sup>21</sup> [https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/adoption-commission-decision-union-wide-quantity-allowances-2024-2023-07-28\\_en](https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/adoption-commission-decision-union-wide-quantity-allowances-2024-2023-07-28_en)



## Kształtowanie się cen uprawnień EUA i EUAA na rynku pierwotnym

W lipcu w ramach rynku pierwotnego, przeprowadzono 20 aukcji uprawnień EUA i EUAA (wszystkie na platformie aukcyjnej giełdy EEX). Sprzedano łącznie blisko 48,4 mln uprawnień do emisji, po średniej ważonej cenie 86,25 EUR. Współczynnik popytu do podaży uprawnień, tzw. cover ratio, na wszystkich aukcjach EUA i EUAA wyniósł 1,93<sup>22</sup>.

### Aukcje polskich uprawnień

W lipcu 2023 r. giełda EEX, w imieniu Polski, przeprowadziła dwie aukcje w ramach systemu EU ETS, na których sprzedano ok. 5,35 mln polskich uprawnień EUA po średniej cenie 85,44 EUR. Środki uzyskane ze sprzedaży uprawnień na aukcji wyniosły ok. 457,25 mln EUR. Polska aukcja wzbudziła dość duże zainteresowanie kupujących, na co wskazuje ich wysoki udział (średnio 20 podmiotów) oraz wysoki zgłoszony wolumen (średni współczynnik cover ratio był bliski liczby 2,0).

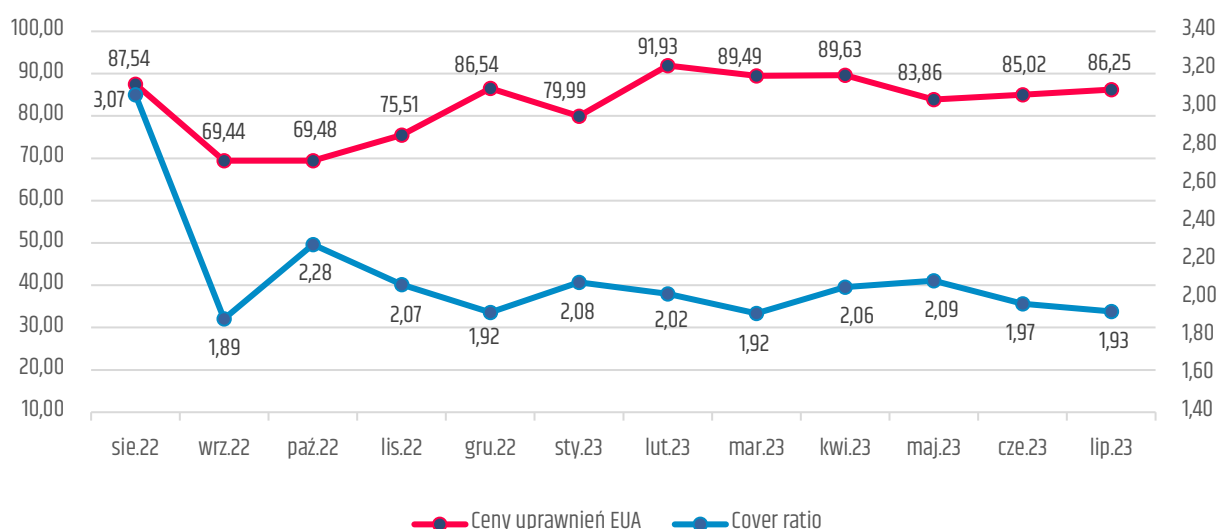
**Tabela 2.** Statystyka aukcji polskich uprawnień EUA w lipcu 2023 r.

Aukcja PL	Cena rozliczenia w EUR/EUA	Liczba oferowanych EUA	Przychód w EUR	Zapotrzebowanie na EUA	Cover ratio*	Liczba uczestników
5 lipca	84,84	2 676 000	227 031 840	5 310 000	1,98	18
19 lipca	86,03	2 676 000	230 216 280	5 282 000	1,97	22
<b>Suma/Średnia</b>	<b>85,44</b>	<b>5 352 000</b>	<b>457 248 120</b>	<b>10 592 000</b>	<b>1,98</b>	<b>20</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 osiągnięte na aukcjach (lewa oś) oraz współczynniki popytu do podaży – tzw. cover ratio (prawa oś) w okresie ostatniego roku.



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

<sup>22</sup> Obliczono średni ważony współczynnik popytu do podaży, czyli stosunek wolumenu zleceń do wolumenu oferowanego na aukcji.

## Prognozy ceny uprawnień EUA do 2030 r.<sup>23</sup>

### Spadek emisji w energetyce odbija się na cenach uprawnień EUA

W pierwszej połowie 2023 r. odnotowano spadek emisji w sektorze energetycznym o 17% w porównaniu z rokiem poprzednim, co przełożyło się na zmniejszenie popytu na uprawnienia EUA o ok. 125 mln. Według prognoz, emisje w energetyce będą kontynuować tendencję spadkową - w całym 2023 r. mogą spaść łącznie o ok. 15% (w porównaniu do 2022 r.).

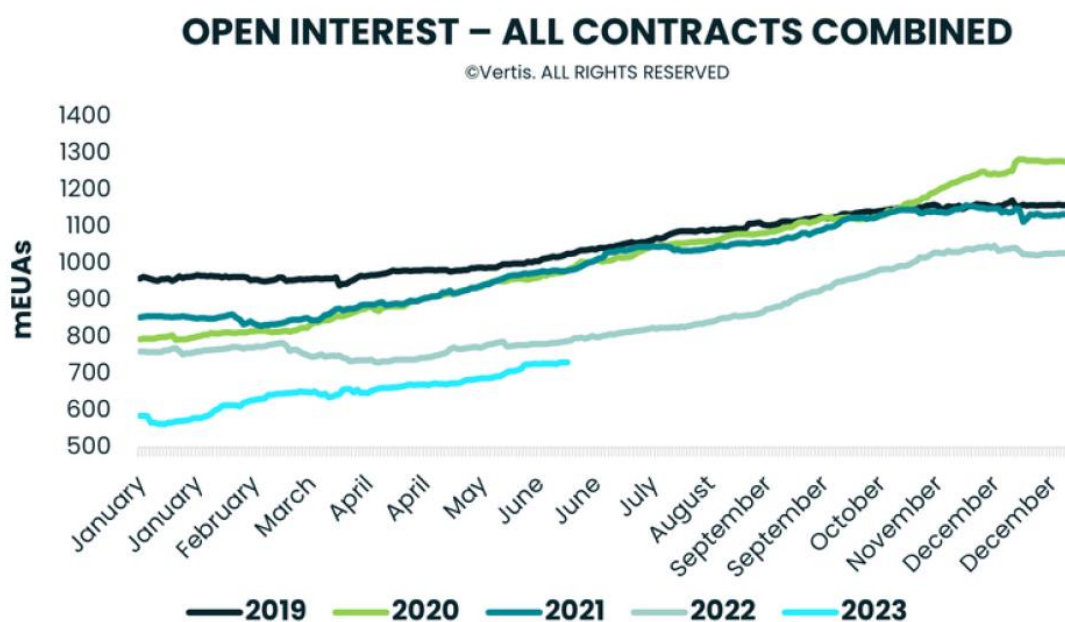
Spadek emisji jest skutkiem kilku kluczowych czynników. Po pierwsze, niższe zapotrzebowanie przemysłu wpłynęło na obniżenie produkcji energii. Po drugie, większe wykorzystanie odnawialnych źródeł energii również odegrało swoją rolę w redukcji emisji. Po trzecie, niektórzy prowadzący instalacje w EU ETS przeszli krótkoterminowo z węgla na gaz. Należy zauważyć, że ceny tego ostatniego surowca spadły o ok. 50% w ciągu ostatnich sześciu miesięcy. W związku z powyższym, wielu producentów energii zdecydowało się wystawić do sprzedaży na rynku znaczną

liczbę uprawnień EUA, które wcześniej wykupili w ramach kontraktów terminowych. Było to również efektem tego, że obecnie wielkość hedgingu producentów energii osiągnęła rekordowo niski poziom, w czerwcu br. był on o ok. 250 mln niższy niż w 2021 r. Głównym powodem takiej sytuacji jest intensywna dekarbonizacja produkcji skutkująca obniżeniem wykorzystania wysokoemisyjnych paliw oraz rosnące wymagania giełd obrotu (ICE i EEX) dotyczące depozytów zabezpieczających (tzw. „margin calls”).

### Duża zmienność cen uprawnień w czerwcu br.

Czerwiec 2023 r. przyniósł wzrost cen uprawnień EUA do poziomu 95 EUR, co było efektem działań spekulacyjnych w ramach tzw. „short-squeeze”. Fundusze inwestycyjne posiadały rekordowe 25 mln pozycji short netto na początku czerwca, które musiały szybko pozamykać wykupując uprawnienia EUA na rynku windując ich cenę. Należy przypomnieć, że w celu sfinansowania

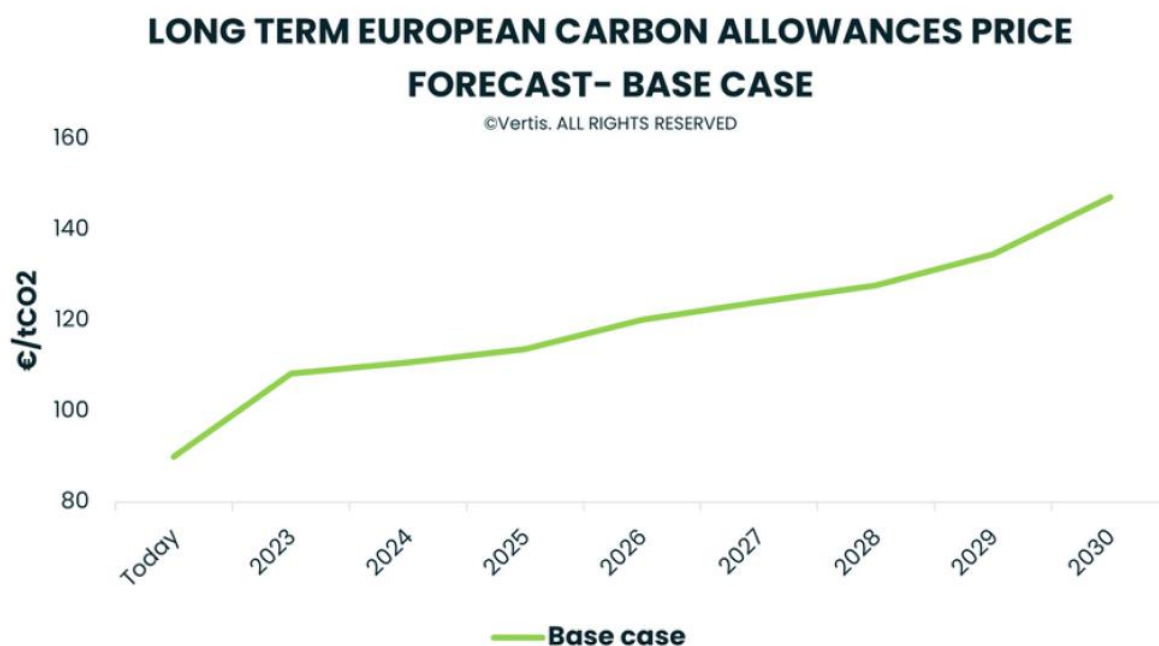
**Wykres 3.** Porównanie liczby otwartych pozycji (wolumenów) na wszystkich kontraktach terminowych na uprawnienia EUA (z różnymi terminami zapadalności) w latach 2019-2023



Źródło: Vertis

<sup>23</sup> Na podstawie analizy Vertis pt. "EU ETS in introspect 2023 in review 2030 on the horizon"

Wykres. 4. Prognoza cen uprawnień EUA w latach 2023-2030 według Vertis w EUR



Źródło: Vertis

części planu REPowerEU, KE zakłada sprzedaż ok. 231 mln uprawnień do sierpnia 2026 r. KE ogłosiła w komunikacie prasowym, że na sprzedaż w 2023 r. trafi ostatecznie tylko 16,2 mln uprawnień EUA z przyszłych akcji 2027-2030 (tzw. frontloading), natomiast wolumen 40 mln uprawnień w Funduszu Innowacyjnym (FI) pozostanie niezmieniony w 2023 r. W tym ostatnim przypadku oznacza to, że dodatkowe uprawnienia w Funduszu Innowacyjnym będą sprzedawane dopiero od 2024 r.

#### Krótkoterminowe prognozy cen uprawnień

W 2024 r. Vertis prognozuje, że popyt i podaż na rynku EUA mogą się zbilansować dzięki różnym czynnikom fundamentalnym. Na istotne zwiększenie podaży uprawnień, oprócz sprzedaży dodatkowych uprawnień na sfinansowanie części planu RepowerEU i dużej liczby uprawnień dostępnych w Funduszu Innowacyjnym, wpłynie również włączenie transportu morskiego do EU ETS. Ponadto, Vertis szacuje niższy transfer uprawnień do rezerwy MSR o ok. 60 mln uprawnień (prawdopodobnie z uwagi na możliwość wejścia w dodatkowy próg MSR poniżej 1,096 mld uprawnień). Pomimo wyższego rocznego współczynnika redukcji (LRF równego 4,3%), pierwszego „rebasingu” (90 mln uprawnień) i przewidywanego mocnego spadku emisji w energetyce, podaż

i popyt w 2024 r. zdaniem Vertis mogą się zbilansować. Możliwe są jednak krótkoterminowe wahania cenowe na poziomie ok. 30-40% w kolejnych latach. W 2023 r. Vertis przewiduje cenę na poziomie 106 EUR, w 2024 r. wzrośnie do 108 EUR, a w 2025 r. do 112 EUR.

#### Długoterminowe prognozy cen uprawnień

Jak zauważa Vertis, Fundusz Innowacyjny będzie odgrywał bardzo istotną rolę w kontekście podaży uprawnień na rynku, ponieważ aż do 2030 r. planuje się sprzedaż ok. 700 mln uprawnień z tego źródła. Ponadto, szacuje się, że odejście od bezpłatnych uprawnień w sektorach CBAM spowoduje transfer dodatkowych 250 mln uprawnień do Funduszu Innowacyjnego.

Długoterminowe prognozy cen uprawnień EUA autorstwa Vertis wskazują na utrzymanie się dotychczasowego trendu wzrostowego. W 2027 r. ceny uprawnień powinny zbliżyć się do poziomu ok. 125 EUR, natomiast w 2030 r. powinny być warte ok. 20 EUR więcej. Wzrosty cen, zdaniem Vertis, powinny być kontynuowane przede wszystkim dzięki pakietowi Fit for 55. Warto zauważyć, że w 2026 r. istotną rolę na rynku powinny odegrać: drugi rebasing (27 mln uprawnień EUA), podwyższony roczny współczynnik redukcji LRF, zakończenie zwiększania

podażą uprawnień na sfinansowanie programu RepowerEU oraz zwiększony popyt na uprawnienia EUA w sektorze morskim.

Ponadto, model VERTIS zakłada bardzo istotny spadek emisji w sektorze energetycznym, bo aż o ok. 60% w okresie od 2022 r. do 2030 r.

## Mechanizmy rynkowe w unijnej polityce klimatycznej: EU ETS, ETS2 i CBAM

W obliczu rosnącego kryzysu klimatycznego, Unia Europejska (UE) podjęła ambitne działania mające na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i osiągnięcie neutralności klimatycznej w 2050 r. Aby osiągnąć ten cel, wprowadziła różne mechanizmy, w tym trzy kluczowe: EU ETS (System Handlu Uprawnieniami do Emisji), ETS2 (System ETS obejmujący Budownictwo i Transport, Buildings and Road Transport ETS) oraz CBAM (Mechanizm Dostosowywania Cen na Granicach). Każdy z tych mechanizmów ma swoje unikalne cele, zakres działania, mechanizmy funkcjonowania oraz wyzwania.

### EU ETS (System Handlu Uprawnieniami do Emisji)

EU ETS to jeden z najważniejszych mechanizmów unijnej polityki klimatycznej. Jego głównym celem jest redukcja emisji w sektorze energetycznym i przemyśle o 63% w 2030 r. w stosunku do poziomu z 2005 roku. System obejmuje sektory energetyki, przemysłu, transportu morskiego i lotniczego. Jednym z głównych elementów EU ETS jest handel uprawnieniami do emisji (EUA i EUAA), które są sprzedawane i kupowane przez przedsiębiorstwa.

Wprowadzenie EU ETS miało zwiększyć ceny energii i produktów w UE, aby zachęcić przedsiębiorstwa do ograniczenia emisji i inwestowania w bardziej ekologiczne technologie. Niemniej jednak, mechanizm ten stworzył także ryzyko ucieczki emisji, czyli przeniesienia produkcji do krajów o mniej restrykcyjnych regulacjach klimatycznych, co wpłynęło na obniżenie konkurencyjności niektórych branż wewnątrz UE.

### ETS2 / BRT ETS (ang. Buildings and Road Transport ETS)

ETS2 jest nowym, jeszcze w pełni nie wprowadzonym rozszerzeniem zakresu EU ETS i skupia się na sektorach budownictwa i transportu drogowego oraz sektorach dodatkowych (BRT). Jego głównym celem jest zmniejszenie emisji

CO<sub>2</sub> w tych sektorach o 43% w stosunku do poziomu z 2005 r. Podobnie jak EU ETS, ETS2 będzie polegał na handlu uprawnieniami do emisji (EUA2), jako mechanizm regulacyjny.

Wprowadzenie ETS2 wpłynie na wzrost cen paliw w sektorach objętych tym mechanizmem, czyli de facto wszędzie gdzie spalane są paliwa kopalne nieobjęte EU ETS, co z kolei będzie miało wpływ na budżety gospodarstw domowych oraz konkurencyjność usług transportowych w UE. Dla sektorów dotychczas nieobjętych EU ETS, jak budownictwo, może to stanowić wyzwanie w dostosowaniu się do nowych przepisów.

### CBAM (Mechanizm Dostosowywania Cen na Granicach)

CBAM jest najnowszym mechanizmem wprowadzonym przez UE. Jego głównym celem jest uzupełnienie EU ETS dla towarów importowanych oraz ograniczenie ryzyka ucieczki emisji, czyli przenoszenia produkcji do krajów spoza UE, gdzie obowiązują mniejsze restrykcje klimatyczne. CBAM dotyczy importowanych towarów objętych EU ETS.

Mechanizm ten opiera się na opłatach wyrównawczych za emisje związane z importem, a cena certyfikatu jest indeksowana do średnich cen EUA. Wprowadzenie CBAM może zwiększyć ceny importowanych towarów, co stanowi zagrożenie dla handlu międzynarodowego oraz może stworzyć skomplikowaną strukturę administracyjną w celu monitorowania emisji związanych z importem oraz działań innych państw w zakresie opłat za emisję CO<sub>2</sub>.

### Podsumowanie

Wprowadzenie tych trzech mechanizmów stanowi istotny wkład UE w walkę z globalnym kryzysem klimatycznym i dążeniem do zrównoważonego rozwoju. EU ETS stanowi główny filar unijnej polityki klimatycznej i jest największym rynkiem

uprawnień do emisji na skalę światową, a ETS2 i CBAM wprowadzają dodatkowe narzędzia w celu rozszerzenia zakresu działań i ograniczenia ucieczki emisji.

Jednak każdy z tych mechanizmów stawia przed UE wyzwania. Wprowadzenie ww. regulacji może prowadzić do wzrostu cen energii i produktów w UE, co może wpływać na konkurencyjność niektórych branż. Wpływ każdego z tych mechanizmów na gospodarkę, społeczeństwo i środowisko wymaga dalszej analizy i monitorowania. Kluczowe jest znalezienie odpowiedniej

równowagi między ambitnymi celami klimatycznymi a zachowaniem konkurencyjności unijnych przedsiębiorstw oraz minimalizacją negatywnych skutków dla konsumentów i gospodarstw domowych. Unia Europejska będzie nadal doskonalić swoje narzędzia i strategię w walce ze zmianami klimatu, aby osiągnąć globalne cele zrównoważonego rozwoju. Ostateczne osiągnięcie celów klimatycznych będzie wymagać współpracy, innowacji i zrozumienia konsekwencji tych mechanizmów dla gospodarki, społeczeństwa i środowiska.

Tabela. 3. Porównanie mechanizmów rynkowych polityki klimatycznej UE: EU ETS, ETS2 i CBAM

Cecha	EU ETS	ETS2/BRT ETS	CBAM
<b>Przedmiot Regulacji</b>	Dotyczy emisji GC pochodzących z działań prowadzonych w instalacjach na obszarze UE określonych w Załączniku I do Dyrektywy EU ETS oraz z operacji lotniczych i transportu morskiego.	Dotyczy emisji CO2 powstających poza EU ETS, które pochodzą ze spalania paliw w sektorze budownictwa (wytworzenie energii cieplnej na potrzeby gospodarstw domowych), sektorze transportu drogowego oraz tzw. sektorach dodatkowych (sektory BRT) na obszarze UE.	Odnosi się do tzw. emisji wbudowanych w towarach importowanych na obszar celny UE. Grupy towarowe określa Załącznik do rozporządzenia CBAM..
<b>Cel</b>	-63% 2030 vs. 2005 Redukcja emisji w sektorze energetycznym i przemyśle	-43% 2030 vs. 2005 Redukcja emisji w budownictwie i transporcie drogowym.	Uzupełnienie EU ETS dla towarów importowanych w celu ograniczenia ryzyka ucieczki emisji poza terytorium EU
<b>Działanie</b>	Stymuluje zmniejszenie emisji GC w sektorach objętych EU ETS poprzez wybór mniej emisyjnych technologii produkcji, lub niskoemisyjnych paliw.	Stymuluje zmniejszenie emisji GC z sektorów BRT, inwestycje w zakresie efektywności energetycznej, zmniejszenie zużycia paliw wykorzystywanych do produkcji ciepła i w transporcie w UE.	Zmierza do wyrównania ceny importowanych towarów objętych CBAM, z towarami produkowanymi na terytorium UE poprzez wprowadzenie obciążenia, które zniweluje różnicę kosztu produkcji jaka jest następstwem wdrożenia przez p.cz. UE restrykcyjnej polityki klimatycznej .
<b>Sektory objęte</b>	Energetyka, przemysł, transport morski i lotniczy, składowanie emisji w technologiach CCS.	Sektor budownictwa (wytworzenie ciepła na potrzeby gospodarstw domowych) , transport drogowy, tzw. sektory dodatkowe.	Importowane towary odpowiadające wybranym działaniom objętym EU ETS (załącznik do Rozporządzenia CBAM).
<b>Mechanizm</b>	Handel uprawnieniami do emisji.	Handel uprawnieniami do emisji.	Oplaty wyrównawcze za emisje związane z importowanymi towarami.
<b>Jednostki</b>	Uprawnienia do emisji (EUA).	Uprawnienia do emisji (EUA2).	Certyfikaty CBAM.
<b>Koszt emisji CO2</b>	Obecnie Ok. 85 EUR/tonę.	Ok. 45 EUR/tonę w okresie do 2030 r.(przy założeniu działania mechanizmów stabilizujących cenę).	Cena certyfikatu indeksowana do średnich tygodniowych cen EUA..
<b>Wpływ na ceny</b>	Zwiększa ceny energii i produktów w UE.	Zwiększa ceny paliw (wyrobów energetycznych) w sektorach BRT a poprzez ceny paliw na koszt usług transportowych, energii i towarów produkowanych w sektorach BRT.	Zwiększa ceny importowanych towarów.
<b>Związek z innymi mechanizmami</b>	Główny mechanizm UE.	Rozszerza zakres EU ETS.	Uzupełnia EU ETS.
<b>Komplementarność</b>	Istniejący system od 2005 r., mający na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.	Rozszerzenie systemu EU ETS od 2025 r. (obowiązki sprawozdawcze), od 2027 r. aukcje i rozliczanie emisji (po raz pierwszy w 2028 za rok 2027).	Uważany za mechanizm komplementarny do EU ETS od 2023, mający na celu dostosowanie cen CO2 na granicy celnej UE.
<b>Zagrożenia i wyzwania</b>	Ucieczka emisji, wpływ na konkurencyjność, poziom życia, inflację i rynek pracy.	Wpływ na kondycję gospodarstw domowych, konkurencyjność usług transportowych i produkcji w sektorach BRT, potencjalny wpływ na ubóstwo energetyczne i wykluczenie transportowe.	Skomplikowana struktura, wpływ na handel międzynarodowy.
<b>Skutki Międzynarodowe</b>	Skoncentrowany na działaniach wewnątrz UE..	Skoncentrowany na działaniach wewnątrz UE.	Może przynieść międzynarodowe skutki, takie jak wpływ na wartość importu UE-reszta świata i sytuację oraz pozycję konkurencyjną przemysłu europejskiego.
<b>Wpływ na eksport i import</b>	Skupia się na regulacjach wewnątrz UE (może wpływać na wymianę międzynarodową generując ryzyko ucieczki emisji).	Skupia się na regulacjach wewnątrz UE.	Może wpłynąć na spadek wartości importu i wpłynąć na eksport towarów unijnych.

Źródło: Opracowanie własne KOBIZE

## Konsultacje społeczne projektów rozporządzeń dotyczące rejestru, monitorowania i raportowania oraz aukcji

### Zmiana przepisów UE związana z funkcjonowaniem Rejestru Unii

W dniu 31 lipca br. KE opublikowała na swojej stronie internetowej [projekt zmiany rozporządzenia delegowanego Komisji \(UE\) 2019/1122, tzw. Rozporządzenia Rejestrowego, określającego zasady funkcjonowania Rejestru Unii](#). Służby prawne działające w strukturach KE przewidziały możliwość zgłaszania do 28 sierpnia br. uwag do projektu w ramach konsultacji społecznych.

Wśród proponowanych zmian znajdują się m.in. przepisy związane z rozszerzeniem od 2024 r. systemu EU ETS o działalność z zakresu transportu morskiego oraz dostosowujące funkcjonowanie Rejestru Unii do wprowadzenia od 2027 r. równoległego systemu handlu uprawnieniami dla sektorów nieobjętych systemem EU ETS, tj. sektora budowlanego, sektora transportu drogowego i sektorów dodatkowych (tzw. BRT ETS lub ETS2). Przepisy wprowadzają również pełną rozróżnialność uprawnień wydawanych w ramach ETS i ETS2. Uprawnienia wydawane w ramach systemu BRT ETS (ETS2) nie będą mogły być przechowywane na rachunkach podmiotów objętych EU ETS oraz wykorzystywane do rozliczenia emisji z tego systemu i odwrotnie - jednostek EUA nie będzie można przechowywać na rachunkach ETS2 i wykorzystywać do rozliczania tej emisji.

Zgodnie z przyjętymi wcześniej poprawkami dyrektywy 2003/87/EC projekt rozporządzenia wprowadza przesunięcie terminu rozliczenia emisji z dnia 30 kwietnia na dzień 30 września dla podmiotów objętych EU ETS. Jeżeli projekt zostanie przyjęty w zakładanym czasie, to zmiana terminu rozliczenia będzie funkcjonować już od 2024 r., czyli przy rozliczaniu przez uczestników EU ETS emisji z 2023 r.

Kolejną wprowadzaną zmianą jest pełna zamiennność uprawnień do emisji pierwotnie wydawanych dla instalacji stacjonarnych - EUA oraz EUAA, czyli uprawnień wydawanych dla sektora lotniczego. Jednostki EUAA mają być wydawane jedynie do końca 2024 r., a od 2025 r. operatorzy statków powietrznych w ramach bezpłatnego przydziału otrzymywać już będą uprawnienia EUA.

Wydane do końca 2024 r. uprawnienia EUAA będą mogły być w dalszym ciągu wykorzystywane do rozliczenia zarówno przez prowadzących instalację, jak i operatorów statków powietrznych.

Dodatkowo, KE zaproponowała w projekcie niejasny i dyskusyjny przepis wprowadzający opłatę na rzecz Centralnego Administratora, którą będą obciążeni posiadacze rachunków utrzymywanych w Rejestrze Unii. Na razie nie jest znana wysokość tej opłaty, najprawdopodobniej byłaby ustalana w drodze decyzji wydawanej arbitralnie przez KE. Opłata ta miałaby obowiązywać niezależnie od dotychczasowej opłaty za prowadzenie rachunku w Rejestrze Unii, którą posiadacze rachunków w Polsce wnoszą na konto NFOŚiGW. Dotychczas, zapisy art. 81 Rozporządzenia Rejestrowego zabraniały Centralnemu Administratorowi pobierania opłat od posiadaczy rachunków w Rejestrze Unii, a zezwalały na pobieranie opłat jedynie administratorom krajowym. Wątpliwości budzi zarówno wprowadzenie opłaty w akcie delegowanym i obowiązek jej ponoszenia dwukrotnie przez użytkowników systemu, jak i brak wcześniejszych konsultacji z państwami członkowskimi w tym zakresie. Omówione powyżej zmiany, stanowią tylko część proponowanych modyfikacji w Rozporządzeniu Rejestrowym.

Do 28 sierpnia 2023 r. każdy ma możliwość złożenia uwag do projektu rozporządzenia w ramach konsultacji społecznych za pośrednictwem formularza znajdującego się na ww. stronie internetowej Komisji Europejskiej. [\[Link\]](#)

### Zmiana rozporządzenia w sprawie sprzedaży uprawnień do emisji na aukcjach

W dniu 28 lipca 2023 r. KE opublikowała [projekt rozporządzenia uzupełniającego dyrektywy 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady poprzez ustanowienie przepisów dotyczących harmonogramu, kwestii administracyjnych oraz pozostałych aspektów sprzedaży na aukcji uprawnień do emisji gazów cieplarnianych](#).



Wśród głównych proponowanych zmian znajdują się przepisy, które m.in.

- ▶ wprowadzają regulacje dotyczące aukcyjnej sprzedaży uprawnień do emisji utworzonych na potrzeby systemu BRT ETS,
- ▶ uwzględniają sprzedaż na aukcji uprawnień do emisji w odniesieniu do działalności z zakresu transportu morskiego - w ramach EU ETS,
- ▶ wprowadzają regulacje dotyczące sprzedaży aukcyjnej dodatkowych uprawnień na rzecz Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (RRF) w kontekście RePowerEU,
- ▶ dotyczą dostosowania wolumenów uprawnień do emisji sprzedawanych na aukcji do zmienionych zasad przydziału uprawnień dla sektora lotniczego,
- ▶ wprowadzają od dnia 1 stycznia 2025 r. mechanizm sprzedaży na jednej platformie aukcyjnej uprawnień do emisji (uprawnienia do emisji ogólnych, ang. general allowances) przeznaczonych dla wszystkich uczestników EU ETS (prowadzących instalacje, operatorów lotniczych, przedsiębiorstw żeglugowych)
- ▶ zgodnie z projektem rozporządzenia do sprzedaży w ramach wcześniejszej sprzedaży wolumenów z lat 2027-2030 zostanie przeznaczonych: w 2024 r. i 2025 r. po 87 mln uprawnień, a w 2026 r. - 58 mln uprawnień.

Do 25 sierpnia 2023 r. każdy ma możliwość złożenia uwag do projektu rozporządzenia w ramach konsultacji społecznych za pośrednictwem formularza znajdującego się na ww. stronie internetowej Komisji Europejskiej. [\[Link\]](#)

### Zmiana rozporządzenia w sprawie monitorowania i raportowania emisji gazów cieplarnianych

W dniu 26 lipca 2023 r. KE opublikowała [projekt rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie wykonawcze Komisji \(UE\)](#)

[2066/2018 w sprawie monitorowania i raportowania w zakresie emisji gazów cieplarnianych na podstawie dyrektywy 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady.](#)

Wśród proponowanych zmian znajdują się m.in. przepisy, które:

- ▶ wprowadzają szczegółowe zasady monitorowania i raportowania emisji dla podmiotów objętych systemem BRT ETS oraz dla włączonych do systemu EU ETS spalarni odpadów komunalnych;
- ▶ aktualizują zasady monitorowania i raportowania emisji ze strumieni biomasowych w przypadku stosowania metodyki bilansu masowego w instalacjach oraz zasady stosowania kwalifikowalnych paliw biomasowych w sektorze transportu lotniczego;
- ▶ aktualizują zasady monitorowania emisji z procesów technologicznych w sektorze produkcji szkła i wełny szklarskiej;
- ▶ zmieniają terminy przedkładania raportów w zakresie udoskonaleń w metodycie monitorowania emisji;
- ▶ aktualizują zasady uznawania za nieracjonalne kosztów stosowania przez prowadzącego instalację lub operatora statku powietrznego metodyki monitorowania emisji (aktualizacja ceny referencyjnej jednego uprawnienia na potrzeby obliczania korzyści z tych kosztów z 20 EUR na 80 EUR);
- ▶ wprowadzają obowiązek raportowania danych o dostawcach oraz o rodzaju stosowanych paliw w ramach EU ETS.

Do 23 sierpnia 2023 r. każdy ma możliwość złożenia uwag do projektu rozporządzenia w ramach konsultacji społecznych za pośrednictwem formularza znajdującego się na ww. stronie internetowej Komisji Europejskiej. [\[Link\]](#)

## Trendy i perspektywy na światowym rynku energii elektrycznej

Globalny kryzys energetyczny w dalszym ciągu dotyka wiele części świata. Wyższe koszty surowców energetycznych, a także spowolnienie gospodarcze w różnych regionach istotnie wpływają na trendy na rynku energii elektrycznej na całym świecie. W lipcu 2023 r. Międzynarodowa Agencja Energetyczna (MAE ang. *International Energy Agency - IEA*) przedstawiła aktualizacje raportów dotyczących rynku energii elektrycznej<sup>24</sup>, rynku Odnawialnych Źródeł Energii (OZE)<sup>25</sup> oraz węgla<sup>26</sup>. Raporty te prezentują zachodzące trendy i przewidywania na lata 2023 i 2024 na światowym rynku energetycznym w podziale na najważniejsze rynki.

### Aktualne trendy w zużyciu energii elektrycznej

Szacunki opublikowane w raporcie IEA wskazują, że globalny wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną spadnie w 2023 r., a następnie przyspieszy w 2024 r. Według szacunków popyt wzrośnie o nieco mniej niż 2% w 2023 r., co oznacza spadek z poziomu 2,3% w 2022 r. Taki trend napędzany jest silnie przez spadający popyt na energię elektryczną w gospodarkach rozwiniętych, które zmagają się z trwającymi skutkami światowego kryzysu energetycznego i wolniejszym wzrostem gospodarczym. W 2024 r., wraz z poprawą oczekiwań co do perspektyw gospodarczych, oczekuje się, że światowy popyt na energię elektryczną ponownie wzrośnie do 3,3%.

W przypadku UE zapotrzebowanie na energię elektryczną ma się obniżyć w 2023 r. drugi rok z rzędu, osiągając najniższy poziom od dwóch dekad. Oczekuje się, że zapotrzebowanie na energię elektryczną w UE spadnie o 3% w 2023 r., po spadku już o 3,2% w 2022 r. Największy wkład w spadek zużycia w 2022 r. miał przemysł (52 TWh) – wzrosty związane były natomiast z większym zapotrzebowaniem na chłodzenie (14 TWh) oraz pochodzący z wykorzystania nowych samochodów elektrycznych i pomp ciepła (8 TWh). Po tych dwóch następujących po sobie spadkach,

które łącznie składają się na największy spadek popytu w regionie w historii, popyt na energię elektryczną w UE spadnie do poziomów ostatnio obserwowanych w 2002 r. Energochłonne gałęzie przemysłu w Europie nie podniosły się jeszcze po zeszłorocznym spadku produkcji, o czym świadczy oszałamiający spadek całkowitego zapotrzebowania na energię elektryczną w UE o 6% rok do roku w pierwszej połowie 2023 r. i prognozowany 3% spadek w całym 2023 r. Dopiero 2024 r. ma przynieść nieznaczne odbicie zapotrzebowania w UE w wysokości 1,7% r/r.

Znaczące spadki popytu w gospodarkach rozwiniętych ostro kontrastują ze wzrostem obserwowanym w gospodarkach wschodzących, takich jak Chiny i Indie. Podobnie oczekuje się, że Japonia odnotuje znaczny spadek zapotrzebowania na energię elektryczną o 3% w 2023 r., podczas gdy w Stanach Zjednoczonych spadek zapotrzebowania zmniejszy się o prawie 2%. Z kolei popyt na energię elektryczną w Chinach ma wzrosnąć o 5,3% w 2023 r. i 5,1% w 2024 r., nieco poniżej średniej z lat 2015-2019 wynoszącej 5,4%. Średnia roczna stopa wzrostu w Indiach ma wynieść 6,5% w okresie objętym prognozą, przekraczając średnią z lat 2015-2019 wynoszącą 5,2%.

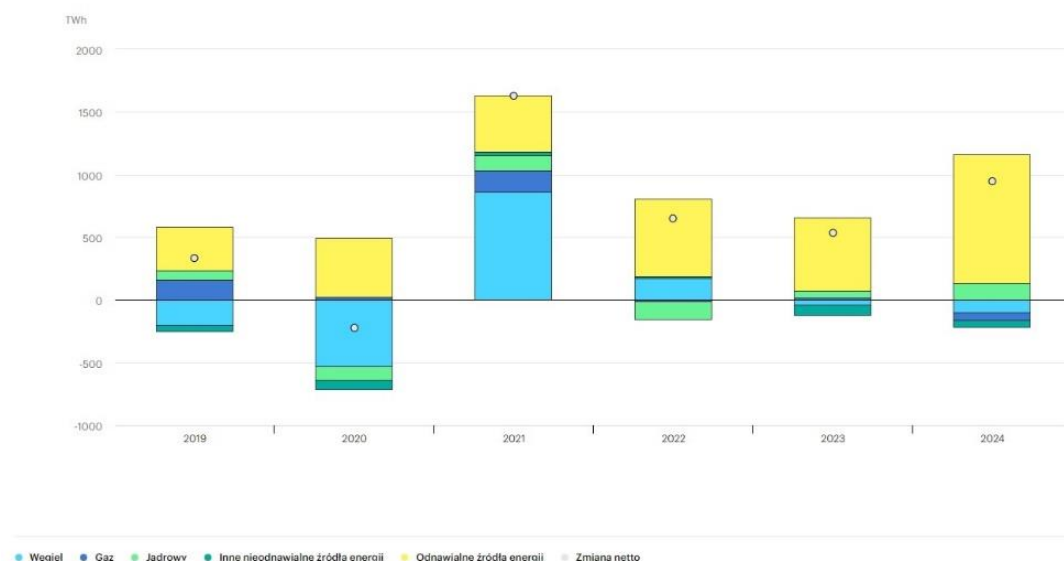
### Zmiany w strukturze wytwarzania

Ostatnie lata odznaczają się dynamicznym wzrostem wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych. Przyspieszone tempo dodawania nowych mocy z OZE pokazuje, że wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych może przewyższyć poziom energii wytwarzanej z węgla już w 2024 r., jeśli warunki pogodowe będą sprzyjające. Potwierdza to oczekiwanie, że produkcja energii z węgla nieznacznie spadnie w 2023 i 2024 r. po wzroście o 1,5% w 2022 r., kiedy to wysokie ceny gazu zwiększyły popyt na OZE. Wzrost produkcji węglowej w Azji w 2023 i 2024 r. zostanie natomiast

<sup>24</sup> MAE (2023), Electricity Market Report – Update 2023, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/electricity-market-report-update-2023>, Licencja: CC BY 4.0

<sup>25</sup> MAE (2023), Renewable Energy Market Update, Outlook for 2023 and 2024, IEA, Paris, <https://www.iea.org/reports/renewable-energy-market-update-june-2023>, Licencja: CC BY 4.0

<sup>26</sup> MAE (2023), Coal Market Update, IEA, Paris, <https://www.iea.org/reports/coal-market-update-july-2023>, Licencja: CC BY 4.0

**Rysunek 1.** Globalna zmiana rok do roku w produkcji energii elektrycznej wg źródła w latach 2019 – 2024

Źródło: MAE (2023), Electricity Market Report – Update 2023

zrównoważony przez silne spadki w Stanach Zjednoczonych i Europie. Wraz ze spadkiem globalnego wzrostu popytu na energię elektryczną w 2023 r. oczekuje się, że stopniowy wzrost samych odnawialnych źródeł energii pokryje cały dodatkowy popyt nie tylko w tym roku, ale także w 2024 r., kiedy wzrost popytu na energię ma ponownie przyspieszyć. Do 2024 r. udział OZE w światowych dostawach energii elektrycznej po raz pierwszy przekroczy 1/3. Można zatem stwierdzić, że spadki produkcji energii elektrycznej z paliw kopalnych stają się strukturalne.

### Emisje z produkcji energii

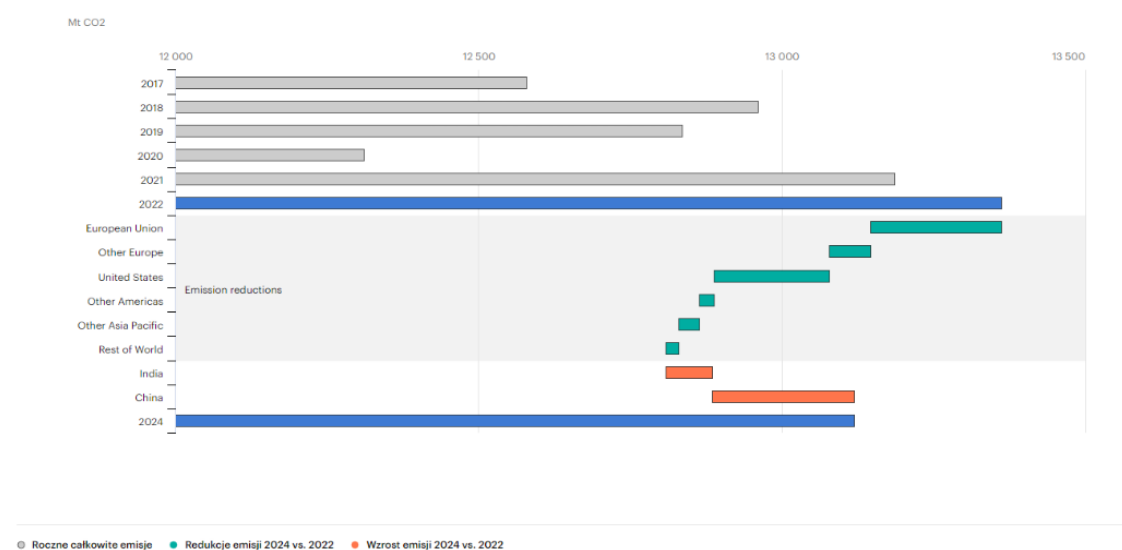
Światowe emisje pochodzące z sektora wytwarzania energii elektrycznej wzrosły w związku z odbiciem gospodarek po pandemii Covid-19 w 2021 r. o 7% i kolejne 1,7% w 2022 r. Jak podaje MAE w 2022 r. UE była jedynym głównym regionem świata, w którym wzrosła emisyjność produkcji energii elektrycznej (7% wzrostu r/r) - wzrost ten spowodowany był zwiększeniem wykorzystania węgla. Natomiast w związku z prognozowanym dużym spadkiem wykorzystania paliw kopalnych wykorzystywanych w UE w sektorze elektroenergetycznym MAE prognozuje największy, bo łącznie 17% spadek emisyjności w kolejnych dwóch latach. MAE prognozuje ok. 1% tempo spadku

emisji z sektora na lata 2023-2024. Sama UE odpowiada za 40% całkowitego spadku emisji z produkcji energii, który ma nastąpić w latach 2023 i 2024. Emisje z elektroenergetyki UE mają spaść o 216 Mt CO<sub>2</sub>, natomiast w USA, gdzie wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych znacznie rośnie, a gaz w coraz większym stopniu zastępuje dostawy opalane węglem spadek ma wynieść 191 Mt CO<sub>2</sub>. Wzrost emisji z produkcji energii w Chinach o 234 Mt CO<sub>2</sub> i Indiach o 76 Mt CO<sub>2</sub> zostanie z nadwyżką zrównoważony przez spadki w innych regionach. Ekstremalne warunki pogodowe, nieoczekiwane wstrząsy gospodarcze i zmiany w polityce rządu mogą powodować wzrost emisji w określonych latach. Oczekuje się jednak, że ogólna tendencja do stagnacji emisji w sektorze energetycznym na świecie utrzyma się, a lata, w których emisje będą spadać zamiast rosnać, będą coraz częstsze.

### Kształtowanie się cen hurtowych energii elektrycznej

Hurtowe ceny energii elektrycznej w wielu krajach pozostają podwyższone pomimo znacznych spadków, chociaż istnieją różnice regionalne. Ponieważ ceny surowców energetycznych, takich jak gaz i węgiel, znacznie spadły w pierwszej połowie 2023 r., hurtowe ceny energii elektrycznej w wielu regionach spadły z poprzednich szczytów. Europejskie ceny hurtowe spadły

**Rysunek 2.** Zmiany globalnej emisji CO<sub>2</sub> z produkcji energii elektrycznej, 2024 vs. 2022



Źródło: MAE (2023), Electricity Market Report – Update 2023

o połowę w stosunku do rekordowych poziomów w 2022 r., zbliżając się do średniej z 2021 r. Mimo to średnie ceny w Europie są nadal ponad 2-krotnie wyższe niż w 2019 r. Podobnie średnie hurtowe ceny energii elektrycznej w Indiach w pierwszej połowie 2023 r. były nadal o 80% wyższe niż w 2019 r., a w Japonii o 30% wyższe w porównaniu do 2019 r. Z kolei hurtowe ceny energii elektrycznej w Stanach Zjednoczonych niemal spadły do poziomu z 2019.

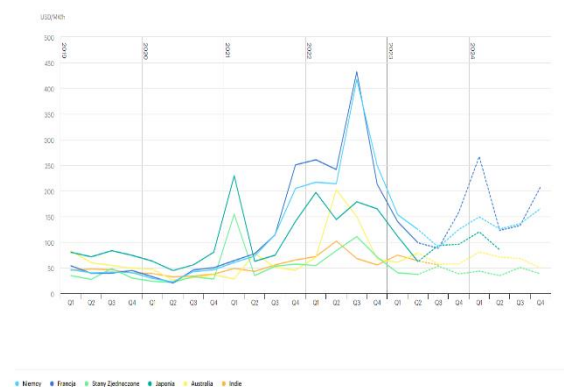
**Wpływ warunków atmosferycznych na popyt i podaż energii**

Analizując trendy zachodzące na światowym rynku energii elektrycznej należy pamiętać o wyzwaniach związanych

z warunkami atmosferycznymi. Lata z ekstremalnymi temperaturami stają się coraz częstsze w wielu regionach, zwiększając zapotrzebowanie na energię elektryczną do systemów chłodzenia. Coraz więcej gospodarstw domowych będzie nabywać klimatyzatory, co będzie zauważalne w wielu krajach – zwłaszcza w gospodarkach wschodzących, w których obecnie odsetek gospodarstw domowych z klimatyzacją jest znacznie niższy niż w gospodarkach rozwiniętych o porównywalnym klimacie. Ustanowienie wyższych standardów wydajności dla klimatyzacji znacznie pomogłoby ograniczyć wpływ dodatkowego zapotrzebowania na chłodzenie na systemy zasilania. Dla zapewnienia niezawodności systemu kluczowe będzie posiadanie odpowiednich rezerwowych mocy wytwórczych, zachęcanie do zarządzania popytem i magazynowania energii, przyspieszenie inwestycji sieciowych oraz zwiększenie bezpieczeństwa dostaw paliw dla elektrowni. Niewystarczająca gotowość w tych obszarach może prowadzić do częstszego obciążania sieci.

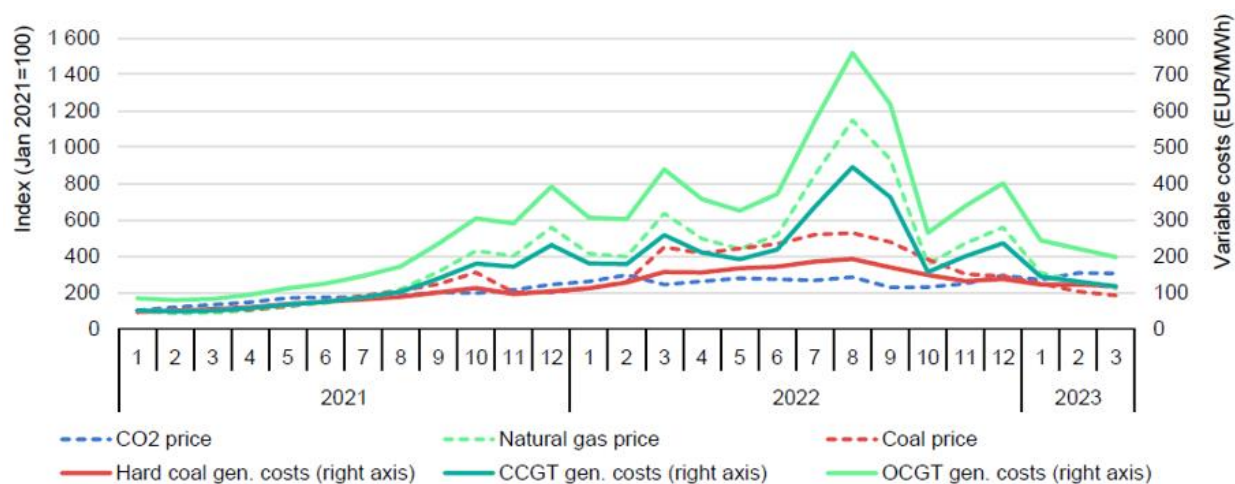
Kolejnym istotnym problemem są zasoby wodne umożliwiające produkcję energii elektrycznej. Współczynnik mocy globalnej energii wodnej spadał w ciągu ostatniej dekady, spadając ze średnio 38% w latach 1990-2016 do ok. 36% w latach 2020-2022. Ta różnica dwóch punktów procentowych oznacza, że w skali globalnej dzisiejsze elektrownie wodne wytwarzają rocznie

**Rysunek 3.** Średnie kwartalne ceny hurtowe dla wybranych regionów, 2019-2024



Źródło: MAE (2023), Electricity Market Report – Update 2023

**Rysunek 4.** Uprawnienia do emisji CO<sub>2</sub> w UE, ceny gazu ziemnego, indeks cen węgla i zmienne koszty wytwarzania energii elektrycznej w latach 2021-2023



Źródło: MAE, Electricity Market Report Update Outlook for 2023 and 2024, lipiec 2023 r.

o około 240 TWh mniej energii elektrycznej niż miałyby to miejsce, gdyby współczynniki mocy pozostały niezmiennione. Oznacza to, że ilość energii równa rocznemu zużyciu energii elektrycznej w Hiszpanii musi być dostarczana z innych źródeł, a luka ta jest obecnie wypełniana głównie przez wytwarzanie energii z paliw kopalnych. W ostatnich latach wystąpiły intensywne susze, które spowodowały znaczne ograniczenie dostępności energii wodnej w dotkniętych regionach, takich jak Europa, Brazylia i Chiny.

### Europejski rynek OZE

Jak wskazuje MAE w raporcie dotyczącym rynku OZE kryzys wywołany przez inwazję Rosji na Ukrainę skłonił UE do podjęcia działań zmniejszających jej uzależnienie od importu gazu rosyjskiego. Doprowadziło to do przyspieszenia rozwoju OZE. Konsumenci w UE mają zaoszczędzić ok. 100 mld EUR w okresie 2021-2023 dzięki nowo zainstalowanym mocom wiatrowym i fotowoltaicznym - źródła te są na drodze do wyparcia ok. 230 TWh energii, która pochodziłaby z paliw kopalnych. Co warto podkreślić bez tych nowych, bezemisyjnych mocy w 2022 r. średnia hurtowa cena energii elektrycznej byłaby w UE o 8% wyższa - w 2023 roku różnica ta wynosić mogłaby nawet 15%.

Na rysunku 4 przedstawiono składniki kosztu wytwarzania energii elektrycznej z gazu ziemnego. Gaz ziemny, ze względu na swoją rolę regulacyjną i rezerwową dla niesterowalnych OZE,

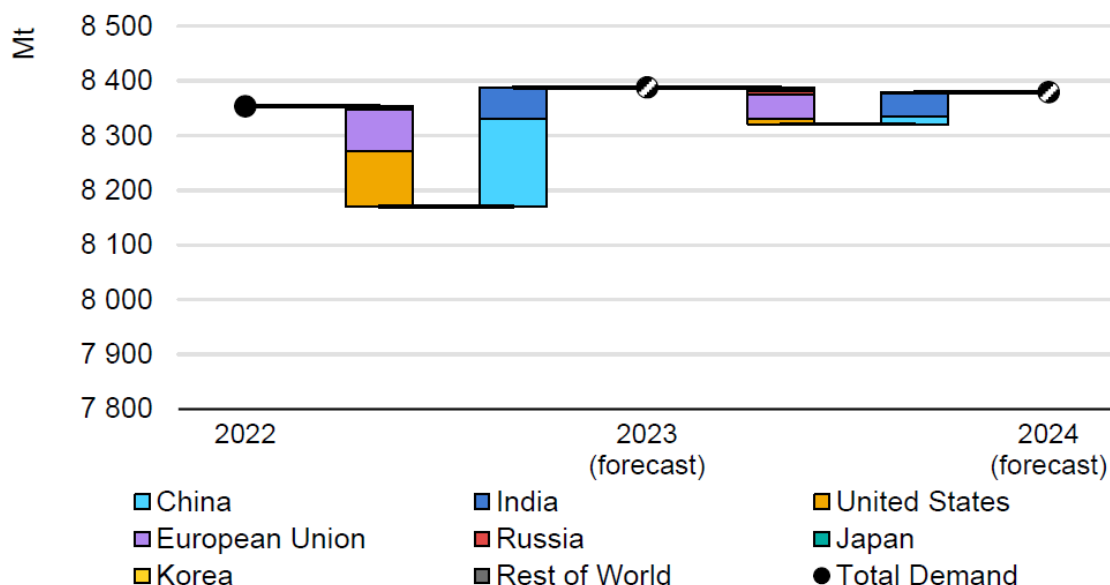
w większości państw UE decyduje o cenie na rynku hurtowym energii elektrycznej (cenę wyznacza najdroższa jednostka generująca energię elektryczną w danej chwili). Zgodnie z danymi MAE koszty generacji z gazu ziemnego dotarły do niespotykanych do tej pory poziomów sięgając prawie 800 EUR/MWh dla turbin gazowych o obiegu otwartym (*Open Cycle Gas Turbine - OCGT*) i 500 EUR/MWh dla turbin gazowych o cyklu kombinowanym (*Combined Cycle Gas Turbine - CCGT*).

Zgodnie z danymi MAE, OZE pomagają UE zastąpić gaz ziemny wykorzystywany również do ogrzewania budynków. Prognozowany wzrost wykorzystania czystej energii elektrycznej, kotłów na biomasę, pomp ciepła, geotermii oraz kolektorów słonecznych mogą wyprzeć około 8 mld m<sup>3</sup> gazu ziemnego w 2023 r. i ponad 17 mld m<sup>3</sup> gazu ziemnego w 2024 r. - zgodnie ze wskaźnikami publikowanymi przez KOBiZE wiąże się to z ograniczeniem emisji odpowiednio o 16 Mt CO<sub>2</sub> w 2023 r. i 34 Mt CO<sub>2</sub> w 2024 r.

### Europejski rynek węgla

Na rysunku 5 zaprezentowano prognozy MAE dotyczące zapotrzebowania na węgiel w latach 2022-2024. W 2022 r. doszło do wzrostu zużycia węgla w UE o 0,9% r/r do poziomu 448 Mt. Natomiast w pierwszej połowie 2023 r. odnotowano spadek zapotrzebowania w UE aż o 16% r/r - dla całego roku eksperci MAE

Rysunek 5. Zmiana zużycia węgla w podziale na kraje w latach 2022-2024



Źródło: MAE, Coal Market Update, lipiec 2023 r.

prognozują spadek zapotrzebowania o 17% r/r do poziomu 372 Mt. Jak wskazano w raporcie spadek ten jest spowodowany słabszymi perspektywami gospodarczymi, niższymi cenami gazu, przewróceniem do pracy mocy jądrowych i dużą produkcją

energii ze źródeł odnawialnych. Co warto podkreślić, w odróżnieniu od europejskiego, globalny popyt na węgiel w 2023 r. osiągnie maksima wszechczasów.

## Stan prac nad wdrożeniem artykułu 6.4 Porozumienia z Paryża – trudne początki następcy CDM

Mechanizm zapisany w artykule 6.4 Porozumienia z Paryża (PP), dostępny dla wszystkich Stron Porozumienia, miał przejąć schedę po istniejącym pod auspicjami Protokołu z Kioto mechanizmie czystego rozwoju (*ang. CDM – Clean Development Mechanism*). Projekty CDM były realizowane jedynie w krajach rozwijających się i generowały tzw. jednostki poświadczonej redukcji (*ang. CER – Certified Emission Reduction*), nabywane przez kraje uprzemysłowione i służące im do rozliczania swoich emisji. Prym w tym zakresie wiodła UE dopuszczając w latach 2008-2020 wykorzystanie tych kredytów (jednostek CER) w systemie EU ETS. Dopiero po 6 latach trudnych negocjacji podczas szczytu COP 26 w Glasgow przyjęto zestaw zasad i procedur (*ang. RMP – Rules,*

*Modalities and Procedures*) mający umożliwić wdrożenie zapisów Porozumienia z Paryża w zakresie ustanowienia nowego mechanizmu. Przyjęte wytyczne w znaczący sposób wskazały w jaki sposób nowy mechanizm powinien odróżniać się od krytykowanego w przeszłości CDM. Rozpoczynając od nałożonego na nowe projekty „podatku dla atmosfery”, zgodnie z którym część wydawanych kredytów miałyby być automatycznie umarzana, poprzez zwiększoną rolę i odpowiedzialność państw goszczących, aż po zasady dotyczące ustanawiania tzw. linii bazowych dla projektów, czyli punktów odniesienia, na podstawie których wyliczane są efekty mitygacyjne podejmowanych przedsięwzięć.

Działania na rzecz implementacji nowego mechanizmu ruszyły w 2022 r., ale od początku napotkały na istotne utrudnienia. Ze względów politycznych proces nominacji do nowego Organu Nadzorującego Mechanizm z Artykułu 6.4 PP (*ang. Article 6.4 Supervisory Body*<sup>27</sup>) znacząco się przeciągnął. Pierwsze spotkania organu mającego nadzorować wdrażanie i funkcjonowanie nowego mechanizmu odbyły się dopiero w drugiej połowie 2022 r. W związku z opóźnionym startem, ale również w wyniku napięć wewnętrznych, przez pierwszy rok swojego funkcjonowania Organ Nadzorujący nie zdołał wiele wypracować. Spory istniejące w nowym organie w dużej mierze wynikają z jego składu związanego z procesem negocjacyjnym pod Konwencją Klimatyczną (UNFCCC), ponieważ poszczególni członkowie Organu starają się lobbować na rzecz interesów państw lub grup państw, z których pochodzą. Niemalże znaczenie ma także fakt, że wielu z nich jest również negocjatorami odpowiedzialnymi za zapisy zasad i procedur ustalonych podczas szczytu klimatycznego w Glasgow, a którzy jednak odmiennie interpretują część przyjętych regulacji dotyczących wdrażania nowego mechanizmu.

Nowe Organ Nadzorujący, oprócz zasad proceduralnych, ma opracować wiele ważnych kwestii, z których najistotniejsze dotyczą uszczegółowienia tego, co Strony uzgodniły w Glasgow. Powinny zatem zostać opracowane rekomendacje w zakresie dalszych wytycznych w sprawie nowych metodyk wyznaczania linii bazowych i dodatkowości działań oraz działań polegających na pochłanianiu i usuwaniu dwutlenku węgla. To właśnie te wytyczne będą w praktyce określać, jak bardzo nowy mechanizm będzie odróżniał się od znanego z Kioto CDM, a ich przyjęcie warunkuje możliwość zgłaszania nowych działań w ramach mechanizmu. Warto dodać, że część Stron zaczęła już podejmować pewne działania pilotażowe. Organ Nadzorujący, mimo znacznych wysiłków nie uzgodnił odpowiednich rekomendacji w roku 2022.

Wobec powyższego plan prac Organu Nadzorującego na rok 2023 zdecydowanie się zapełnił, ponieważ oprócz ukończenia uzgadniania aspektów proceduralnych (dotyczących m.in.

zgłaszania nowych działań i projektów, akredytacji nowych podmiotów weryfikujących), do zadań dodano również nowe wytyczne na bazie wyników COP27 w Egipcie, dotyczące przenoszenia działań CDM do nowego mechanizmu. To wszystko razem tworzy skomplikowany zestaw działań, który nowy organ powinien sfinalizować w roku 2023.

Do tej pory w roku bieżącym odbyły się 3 spotkania Organu Nadzorującego. Niestety, ambitny plan prac zakładający, że w 2024 r. uzgodnione będą pełne ramy regulacyjne umożliwiające zgłaszanie i realizację nowych projektów, pozostaje jak na razie jedynie na poziomie górnolotnych aspiracji. Pomimo tego, że poczyniono realny postęp w pracach i dzięki istotnemu zaangażowaniu czasowemu, wypracowano już szereg zaawansowanych projektów regulacji, to nadal najistotniejsze rekomendacje w zakresie metodyk wyznaczania linii bazowych oraz wytycznych w sprawie działań w zakresie pochłaniania i usuwania dwutlenku węgla są dosyć dalekie od finalizacji. Plan prac zakłada, że Organ Nadzorujący przyjmie te rekomendacje już podczas spotkania wrzesniowego i przedłoży pod rozważenie Stron na zbliżającym się szczycie COP 28 w Dubaju.

W rozmowach nad przedmiotowymi rekomendacjami najbardziej kontrowersyjne wydaje się być zawężanie wielkości linii bazowych, zarówno w sposób jakościowy, jak i ilościowy, co miałyby przyczynić się do ograniczania potencjału kredytowania działań w ramach art. 6.4 PP. W oczach niektórych członków Organu, takie zapisy miałyby również tak regulować linie bazowe, aby były one spójne z trajektoriami koniecznymi ze względu na cele długoterminowe Porozumienia z Paryża, zmierzającymi do osiągnięcia neutralności klimatycznej w połowie wieku. W obecnie procedowanym projekcie rekomendacji zapisy te figuruje m.in. w sekcji dokumentu pn. „*Approaches for downward adjustment*”, gdzie odzwierciedlona jest omawiana od ubiegłego roku koncepcja BCF (*ang. Baseline Contraction Factor*). Część członków Organu nadal jest jednak zdania, że nie powinno być zgody na tego typu

<sup>27</sup> <https://unfccc.int/process-and-meetings/bodies/constituted-bodies/article-64-supervisory-body>



arbitralne obostrzenia, które w znaczący sposób wpłyną na samą atrakcyjność mechanizmu i potencjał angażowania się Stron w konkretne działania. Zaostrzenie przebiegu linii bazowych w czasie, z wykorzystaniem rygorystycznych wskaźników, może w zdecydowany sposób zmniejszyć potencjalną liczbę kredytów, jakie poszczególne działania będą mogły generować. Kolejnymi zniechęcającymi uwarunkowaniami są uzgodnione już obostrzenia w postaci podatku na rzecz działań adaptacyjnych (*ang. Share of Proceeds for Adaptation*), wspomnianego już podatku dla atmosfery (*ang. OMTG – Overall Mitigation for Global Emissions*) oraz cały cykl projektowy nadzorowany centralnie przez międzynarodowe gremium ekspertów. W opinii niektórych czynników te mogą całkowicie odstręczać potencjalnych projektodawców od angażowania się w formułę artykułu 6.4 PP i skłaniać ich w stronę stosowania innych standardów i mechanizmów wspierania projektów międzynarodowych, w tym tych operujących w sferze rynków dobrowolnych VCM (*ang. Voluntary Carbon Markets*).

W debacie o tym, na ile nowy mechanizm ma być bardziej rygorystyczny od tych znanych z czasów Protokołu z Kioto i na ile ma się przyczynić do realizacji działań transformacyjnych, mających na celu zbliżanie się do trajektorii neutralności klimatycznej, zasadnym wydaje się być kontekst nowego mechanizmu i jego implementacja w realiach, gdzie wszystkie Strony Porozumienia powinny brać na siebie ambitne zobowiązania, które z czasem powinny obejmować całe gospodarke krajowe. Wobec tego, nadmierne kredytowanie działań, które potencjalnie stanowiłyby kosztowo łatwiej osiągalne cele mitygacyjne i następnie eksportowanie tych wyników mitygacyjnych poza granice państwa (Porozumienie z Paryża wprowadziło termin *ITMO – Internationally Transferred Mitigation Outcomes*), w pewien sposób utrudniałoby Stronom wypełnianie swoich zobowiązań międzynarodowych pod Porozumieniem z Paryża. Tak wytransferowane wyniki mitygacyjne, zgodnie z zasadą unikania podwójnego liczenia redukcji emisji, nie mogłyby jednocześnie być zaliczane na poczet

realizacji krajowych zobowiązań. W ramach Protokołu z Kioto i CDM, gdzie jedynie niewielka grupa Stron rozwiniętych posiadała zobowiązania redukcyjne, kredytowanie (często nadmierne) projektów realizowanych w państwach rozwijających się w oparciu o linie bazowe wyznaczone przy wykorzystaniu podejścia emisji historycznych i scenariusza BAU (*ang. Business as Usual*) nie miało tak dużego znaczenia.

Na tym tle istotne będą decyzje poszczególnych krajów w odniesieniu do tego, jakie działania, w tym te w ramach artykułu 6.4, będą one chciały realizować. Wczesne przykłady zasad regulujących te aspekty są widoczne już wśród niektórych państw afrykańskich i Ameryki Południowej, określające listy typów działań, wobec których oczekują międzynarodowego zaangażowania i finansowego wsparcia dla projektów w ramach nowego mechanizmu.

Nie wiadomo, czy niezbędne wytyczne i rekomendacje zostaną opracowane przez Organ Nadzorujący mechanizm z artykułu 6.4 Porozumienia z Paryża jeszcze w tym roku, tak aby wdrażanie nowego mechanizmu mogło rozpocząć się chociażby w drugiej połowie przyszłego roku. Wielu obserwatorów przygląda się z zainteresowaniem rozmowom odbywającym się w ramach nowego organu, również ze względu na oczekiwanie, że przyjmowane regulacje mogą wpływać na rosnący w siłę rynek dobrowolny, który zmagają się z problemami na podłożu integralności środowiskowej. Równocześnie podejmowane są próby ustanowienia globalnych standardów jakości dla wydawanych w ramach wielu istniejących standardów kredytów<sup>28</sup>. Kolejne spotkanie Organu Nadzorującego powinno wiele wyjaśnić. Potencjalnie najważniejsze może być to ostatnie w tym roku, zaplanowane na listopad, stanowiąc pewnego rodzaju „poduszkę bezpieczeństwa” w przypadku niepowodzenia rozmów wrześnieowych. Fiasko ustalenia niezbędnych rekomendacji w roku bieżącym może znacznie odsunąć realizację całego mechanizmu i odwrócić uwagę interesariuszy i Stron w kierunku innych rozwiązań mających wspierać wysiłki mitygacyjne na bazie działań międzynarodowych.

<sup>28</sup> Inicjatywy IC VCM (Integrity Council for Voluntary Carbon Market) oraz VCMi (Voluntary Carbon Markets Integrity initiative)

## Najważniejsze informacje z innych systemów ETS

- ▶ **4 lipca** – Ministerstwo Środowiska Korei Południowej ogłosiło zakończenie prac nad planem „*Expansion of Electric Vehicle Charging Infrastructure and Measures for Safety Enhancement*” dotyczącym rozbudowy infrastruktury stacji ładowania pojazdów elektrycznych. Plan został opracowany wspólnie przez odpowiednie agencje, takie jak Ministerstwo Handlu, Przemysłu i Energii, Ministerstwo Gruntów, Infrastruktury i Transportu oraz Państwową Straż Pożarną. Plan jest ukierunkowany głównie na rozbudowę infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych oraz zapobieganie i reagowanie na pożary. Rząd postawił sobie za cel dostarczenie ponad 1,23 miliona stacji ładowania do 2030 r., przygotowując się do powszechnego użytku 4,2 mln pojazdów elektrycznych do tego samego roku. Aby osiągnąć ten cel, wolne ładowarki zostaną ustawione w dzielnicach mieszkaniowych i innych miejscach codziennego użytku. Jednocześnie skupiona zostanie instalacja szybkich ładowarek na parkingach przy autostradach i innych węzłach komunikacyjnych. Według stanu na koniec maja 2023 r. w kraju działa 240 tys. stacji ładowania EV (25 tys. szybkich ładowarek, 215 tys. wolnych ładowarek). W celu zwiększenia bezpieczeństwa wprowadzone zostaną dwa systemy: system certyfikacji bezpieczeństwa akumulatorów i kontroli pokontrolnej oraz system zarządzania historią akumulatorów. Aby zapobiec pożarom w stacjach ładowania, zakres regularnych przeglądów zostanie rozszerzony o urządzenia ładujące i akcesoria. Rozważone zostanie również zapewnienie dodatkowych dotacji dla pojazdów elektrycznych i ładowarek o doskonałych parametrach w zakresie bezpieczeństwa<sup>29</sup>.
- ▶ **12 lipca** – Departament Rolnictwa Stanów Zjednoczonych (USDA) ogłosił, że zainwestuje 300 mln USD w ramach

programu „*Investing in America*”, aby usprawnić pomiary, monitorowanie, raportowanie i weryfikację emisji gazów cieplarnianych i pochłaniania dwutlenku węgla z rolnictwa i leśnictwa. Nowe inwestycje, które umożliwiła ustawa o redukcji inflacji, przyspieszą priorytety określone w szerszej Federalnej strategii na rzecz zaawansowanych pomiarów i monitorowania gazów cieplarnianych w sektorach rolnictwa i leśnictwa<sup>30</sup>. Niniejsze ogłoszenie opiera się na ciągłych wysiłkach USDA na rzecz wspierania rolnictwa przyjaznego dla klimatu<sup>31</sup>.

- ▶ **19 lipca** – Octavia Carbon – firma zajmująca się bezpośrednim wychwytywaniem CO<sub>2</sub> z powietrza (ang. *Direct Air Carbon, DAC*) z siedzibą w Kenii oraz Cella Mineral Storage – firma zajmująca się mineralizacją CO<sub>2</sub>, ogłosiły budowę pilotażowego obiektu DAC w zakładzie magazynowania Cella Mineral zlokalizowanym w Naivasha wzdłuż Wielkich Rowów Afrykańskich w Kenii. Projekt o nazwie „Project Humming bird” będzie w stanie wychwytywać z atmosfery i magazynować 1000 ton CO<sub>2</sub> rocznie, dzięki technologii mineralizacji dostarczonej przez firmę Cella. Proces wychwytywania i składowania dwutlenku węgla ma się rozpocząć w październiku 2024 r., z planami sprzedaży kredytów węglowych certyfikowanych przez wiodącą platformę usuwania dwutlenku węgla Puroearth<sup>32</sup>.
- ▶ **20 lipca** – Firma Green Carbon z siedzibą w Tokio podpisała umowę z AJI-CLE, firmą promującą mikrofinansowanie i mikroubezpieczenia w krajach wschodzących, w celu prowadzenia działalności związanej z tworzeniem kredytów węglowych poprzez ograniczanie emisji generowanych przez sektor uprawy ryżu w Bangladeszu. Zgodnie z umową Green Carbon wprowadzi metodę uprawy ryżu, która może zmniejszyć zużycie wody, a także tworzyć i sprzedawać

<sup>29</sup> <https://eng.me.go.kr/eng/web/board/read.do?pagerOffset=10&maxPageItems=10&maxIndexPages=10&searchKey=&searchValue=&menuId=46160&Cd=&boardId=16111206&boardMasterId=5226&boardCategoryId=6&decorator=>

<sup>30</sup> <https://www.usda.gov/sites/default/files/documents/Draft-Federal-Ag-and-Forest-MMRV-Strategy.pdf>

<sup>31</sup> <https://www.usda.gov/media/press-releases/2023/07/12/biden-harris-administration-announces-new-investments-improve>

<sup>32</sup> <https://7518557.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubsfs/7518557/Press%20releases/Octavia%20Carbon%20Press%20Release.pdf>

kredyty węglowe. Część dochodów z kredytów węglowych zostanie zwrócona rolnikom, aby pomóc złagodzić problemy ubóstwa w kraju. Obie strony oświadczyły, że zamierzają zmniejszyć emisje gazów cieplarnianych o 30 tys. tCO<sub>2</sub>e z ok. 10 tys. hektarów pól ryżowych w 2024 r. i 300 tys. tCO<sub>2</sub>e na 100 tys. ha do 2025 r., generując kredyty węglowe o wartości około 1 mld jenów (7,16 mln USD). Bangladesz, trzeci co do wielkości producent ryżu na świecie, jest w stanie wyprodukować prawie 38 mln ton ryżu rocznie przy cyklu upraw obejmującym trzy zbiory rocznie ze względu na łagodny klimat kraju i bogatą glebę w porównaniu z wielkością produkcji Japonii wynoszącą ok. 7,6 mln ton w 2021 r. Zgodnie z danymi zebranymi przez Green Carbon 11,71 mln ha pól ryżowych w Bangladeszu może potencjalnie zredukować emisje 35,15 mln ton CO<sub>2</sub>e, a z kolei wygenerować wartość ekonomiczną w wysokości 105,5 mld jenów (755,58 mln USD) poprzez stworzenie kredytów węglowych<sup>33</sup>.

- ▶ **24 lipca** – Kanadyjski rząd ogłosił, że przestanie udzielać dotacji na operacje związane z paliwami kopalnymi i wycofa publiczne finansowanie tego sektora do 2024 r., z wyjątkami dotyczącymi m.in. projektów wychwytywania CO<sub>2</sub>. [Opublikowane w poniedziałek ramy i wytyczne](#) oceny nieefektywnych subsydiów do paliw kopalnych wspominają o 129 pozapodatkowych środkach mających na celu wyeliminowanie przerw w sektorze naftowym i gazowym.

Kanada jest pierwszym krajem z grupy G20, który opublikował ramy oceny określające stopniowe wycofywanie dotacji do paliw kopalnych. Jednak federalne dotacje na paliwa kopalne mogą pozostać w mocy, jeśli: umożliwiają znaczne redukcje netto emisji gazów cieplarnianych w Kanadzie lub na arenie międzynarodowej, zgodnie z art. 6 Porozumienia Paryskiego; wspierają czystą energię, czystą technologię lub energię odnawialną; zapewniają podstawowe usługi energetyczne odległej społeczności; zapewniają krótkoterminowe wsparcie w sytuacjach awaryjnych; wspierają udział ekonomiczny rdzennych mieszkańców w przemyśle paliw kopalnych; wspierają procesy produkcyjne, takie jak wychwytywanie, utylizacja i składowanie CO<sub>2</sub> (CCUS) lub projekty, które mają wiarygodny plan osiągnięcia zerowej emisji netto do 2030 r.<sup>34</sup>

- ▶ **25 lipca** – Rząd Nowej Zelandii ogłosił aktualizację zasad dotyczących aukcji uprawnień w NZ ETS na lata 2023-2028. Począwszy od aukcji w grudniu 2023 r. liczba uprawnień dostępnych na aukcji zostanie zmniejszona. Ta redukcja liczby uprawnień pomoże Nowej Zelandii w osiągnięciu swoich celów redukcji emisji i wywiązaniu się z międzynarodowych zobowiązań w zakresie zmian klimatycznych. Minimalna cena uprawnień na aukcji wzrośnie z obecnego poziomu 33,06 USD do 60 USD w grudniu 2023 r., a w 2024 r. wyniesie 64 USD.<sup>35</sup>

<sup>33</sup> [https://www.ajiclc.co.jp/\\_files/ugd/7e3e1a\\_e4eaa2cf0b3f413fb9fcb9cace7fdc364.pdf](https://www.ajiclc.co.jp/_files/ugd/7e3e1a_e4eaa2cf0b3f413fb9fcb9cace7fdc364.pdf)

<sup>34</sup> <https://www.canada.ca/en/services/environment/weather/climatechange/climate-plan/inefficient-fossil-fuel-subsidies/guidelines.html>

<sup>35</sup> <https://environment.govt.nz/news/government-announces-updated-nz-ets-auction-settings/>

## Pozostałe informacje

- ▶ **Światowa podaż jednostek offsetowych:** Z danych publikowanych przez Sekretariat Konwencji Klimatycznej (UNFCCC) wynika, że aktualna liczba projektów CDM (ang. *Clean Development Mechanism* – mechanizm czystego rozwoju)<sup>36</sup> wynosi 7842. Liczba jednostek CER wydanych do końca lipca wyniosła ok. 2 346 mln, a więc w ciągu tego miesiąca wydano 5 mln jednostek CER. Natomiast całkowita liczba jednostek wydanych w związku z realizacją działań programowych CDM (PoA)<sup>37</sup> na koniec lipca osiągnęła poziom 67,8 mln jednostek.
- ▶ Arabia Saudyjska obejmie podczas COP28 w Dubaju rolę Prezydencji w ramach Konwencji klimatycznej (UNFCCC). Będzie sprawował tę funkcję przez rok, do kolejnego COP'u, który odbędzie się pod koniec 2024 r. Podczas spotkania MOCA (ang. *Ministerial on Climate Action*) w połowie lipca w Brukseli, nadchodząca Prezydencja COP ogłosiła swoje plany i cele na COP28. Podczas najbliższego szczytu klimatycznego powinny zostać zrealizowane przede wszystkim działania i wydarzenia, które zostały już zaplanowane w harmonogramie prac UNFCCC. Do takich wydarzeń należy przeprowadzenie na COP28 politycznej fazy globalnego przeglądu (ang. *Global Stocktake, GST*), która zamknie pierwszy cykl przeglądów ustanowionych w ramach PP. W tym kontekście przeprowadzone zostaną w najbliższych tygodniach konsultacje ze Stronami UNFCCC, prowadzone przez Ministrów Danii i RPA. Dodatkowo Zjednoczone Emiraty Arabskie zadeklarowały organizację warsztatów nt. GST w październiku br. Zgodnie z zapowiedziami Zjednoczonych Emiratów Arabskich najbliższy COP skupi się przede wszystkim na kwestiach finansowania klimatycznego, którego usprawnienie należy do jednych z priorytetów nadchodzącej Prezydencji. Ponadto, gospodarze COP28 chcą, aby negocjatorzy poświęcili w Dubaju uwagę pracom nt. sprawiedliwej transformacji, OZE, rozwoju technologii (np. CCS), adaptacji do zmian klimatu oraz kwestiom strat i szkód (ang. *loss and damage*). W tym ostatnim obszarze ZEA ogłosiły organizację szczytu ministerialnego podczas tygodnia klimatycznego ONZ, który odbędzie się we wrześniu br. w Nowym Jorku. Zapowiedziano również kilka nowych inicjatyw w ramach negocjacji klimatycznych. We współpracy z UNFCCC oraz organizacjami MAE i IRENA, planowane są dialogi wysokiego szczebla, angażujące rządy, największych producentów energii i największych emitentów przemysłu ciężkiego. Podczas COP28 po raz pierwszy zorganizowany zostanie także dzień poświęcony kwestiom klimatu i zdrowia, podczas którego odbędzie się spotkanie ministrów zdrowia, klimatu i finansów. COP28 w Dubaju rozpocznie się 30 listopada br. i będzie trwał dwa tygodnie. Wydarzenie to będą poprzedzały liczne spotkania i warsztaty na arenie międzynarodowej, poświęcone kwestiom zmian klimatu (np. Szczyt Klimatyczny ONZ we wrześniu, czy też pre-COP pod koniec października br.).
- ▶ Dania i Wielka Brytania zostały połączone kablem umożliwiającym im przesył energii elektrycznej. Nowo powstały kabel wysokiego napięcia Viking Link, jako najnowocześniejszy interkonektor, ma rekordową długość 765 km i po uruchomieniu do końca br. będzie najdłuższym na świecie lądowym i podmorskim połączeniem międzysystemowym. Inwestycja o łącznej wartości 2 mld EUR, która stanowi wspólne przedsięwzięcie krajowych operatorów sieci energetycznych obu państw, pozwoli na zasilanie w energię elektryczną nawet 1,4 mln brytyjskich domów. Zadaniem interkonektora będzie umożliwienie elastycznej wymiany energii elektrycznej pomiędzy dwoma krajami poprzez szybkie reagowanie na zmiany podaży

<sup>36</sup> <http://cdm.unfccc.int>

<sup>37</sup> ang. *Programme of Activities (PoA)* – działania programowe obejmują realizację wielu pojedynczych projektów, które łączy wspólna procedura zatwierdzania, a

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

i popytu. Ma to ogromne znaczenie dla połączeń międzysieciowych, integrujących w swoich systemach energetycznych coraz więcej energii odnawialnej, zwłaszcza energii wiatrowej wytwarzanej na morzu. To właśnie połączenia międzysystemowe staną się krytyczne dla transportu energii odnawialnej, ponieważ pomagają zarządzać nieciągłym charakterem źródeł wiatrowych. Krajowy operator sieci spodziewa się, że w latach 2020-2030 jego interkonektory pomogą Wielkiej Brytanii uniknąć emisji wynoszącej ok. 100 mln ton CO<sub>2</sub>. Zakłada się, że do 2030 r. 90% energii importowanej przez brytyjskie interkonektory będzie pochodzić ze źródeł zeroemisyjnych. Kierunek duński nie będzie jedynym zewnętrznym połączeniem sieciowym dla Zjednoczonego Królestwa. Brytyjski operator ogłosił na początku br. plany dotyczące rozwoju projektów morskiej energetyki wiatrowej w ramach hybrydowej integracji pojedynczych projektów wiatrowych na Morzu Północnym i łączenia ich sieciami przesyłowymi, realizowanych w formule zwanej *Offshore Hybrid Asset*. Jednym z nich miałoby być połączenie LionLink, które integrowałoby zasoby Wielkiej Brytanii z Holandią, o łącznej mocy 1,8 GW. Podobny projekt OHA, o nazwie Nautilus, jest również w fazie planowania, a miałby umożliwić połączenie Wysp Brytyjskich z Belgią<sup>38</sup>.

- ▶ Zagadnienia, związane z funkcjonowaniem i rozwojem sektora energetycznego, w tym infrastruktury związanej z produkcją energii ze źródeł odnawialnych, były jednym z tematów poruszanych przez wiceministra, Pana Adama Guibourgé-Czetwertyńskiego, który wziął udział w nieformalnych posiedzeniach Rady ministrów UE ds. środowiska i ds. energii, zorganizowanych przez hiszpańską Prezydencję w Radzie UE w dniach 10-12 lipca br. w Valladolid w Hiszpanii. Spotkanie miało na celu omówienie sposobów przyspieszenia transformacji ekologicznej w Europie. Pan Wiceminister zwrócił uwagę, że Polska śledzi uważnie pojawiające się inicjatywy dotyczące ułatwień lokalizacyjnych dla infrastruktury związanej z produkcją

energii ze źródeł odnawialnych poprzez uproszczenie i przyspieszenie procedur, uznając je za inwestycje służące bezpieczeństwu publicznemu, bądź inwestycje o nadrzędnym interesie publicznym. Jednocześnie podkreślił, że bezpieczeństwo energetyczne jest fundamentem rozwoju gospodarczego i społecznego, w związku z czym konieczne jest rozwijanie systemów energetycznych zapewniających stabilne i przewidywalne dostawy energii. Zdaniem przedstawiciela Polski, jedyną obecnie dostępną technologią energetyczną, skalowalną i bezemisyjną, a także niezależną od pogody, jest energia jądrowa<sup>39</sup>. [\[link\]](#)

- ▶ Niemcy, wbrew swoim deklaracjom z COP26 w Glasgow w sprawie zakończenia międzynarodowego finansowania paliw kopalnych, planują nadal uczestniczyć w nowych projektach gazowych za granicą. Berlin zamierza wspierać zagraniczne inwestycje, potencjalnie naruszając swoje zobowiązanie, trzy lata po terminie określonym w deklaracji z Glasgow. Niemiecki projekt polityki udzielania gwarancji w sektorze energetycznym ma obejmować wsparcie dla niektórych przedsięwzięć dotyczących wykorzystania gazu, natomiast nie będzie już obejmował operacji związanych z węglem i ropą naftową, z wyjątkiem sytuacji, gdy jest to konieczne do likwidacji infrastruktury lub ograniczenia emisji metanu. Zgodnie z propozycją niemiecki rząd przewiduje szereg wyjątków dla wykorzystania gazu, co spotkało się z ostrą krytyką, powołującą się na ambitne cele klimatyczne Niemiec. Zdaniem wielu klimatologów, a także Międzynarodowej Agencji Energetycznej, inwestycje w nową produkcję węgla, ropy, a także gazu są nie do pogodzenia z ograniczeniem globalnego ocieplenia do 1,5°C. Niemcy, które dotychczas sprowadzały z Rosji 1/3 swojego gazu, wybrały alternatywy za granicą, wyposażając się w nowe zdolności importowe LNG, uzupełnione nowymi pływającymi terminalami. Jednym z dostawców będą Zjednoczone Emiraty Arabskie, z którymi pod koniec ubiegłego roku Berlin podpisał 15-letnią umowę na import gazu ze złoża North

<sup>38</sup> <https://www.climateaction.org/news/uk-and-denmarks-electricity-grids-now-physically-connected-through-world-re>

<sup>39</sup> <https://www.gov.pl/web/klimat/wiceminister-guibourg-czetwertynski-na-nieformalnych-posiedzeniach-rady-ministrow-ue-ds-srodowiska-i-ds-enerгии>

Field. Niemiecki projekt polityki udzielania gwarancji w sektorze energetycznym pozwoliłby na utrzymanie istniejących projektów wydobywania i transportu gazu do 2025 r. w krajach uprzemysłowionych i do 2029 r. w krajach rozwijających się. Miałyby to zastosowanie wyłącznie do działań, które nie przedłużają okresu istnienia lub zdolności produkcyjnych projektów. Do finansowania publicznego również kwalifikowałyby się modernizacja istniejących elektrowni gazowych w technologii wychwytywania i składowania CO<sub>2</sub> (CCS). Oczekuje się, że polityka wejdzie w życie pod koniec roku po przejściu procesu konsultacji. Warto przypomnieć, że Niemcy znalazły się wśród 39 krajów i instytucji finansowych, które podpisały na COP26 w listopadzie 2021 r. zobowiązanie do zaprzestania publicznego finansowania zagranicznych projektów związanych z paliwami kopalnymi do końca 2022 r. Spośród największych sygnatariuszy tej deklaracji, Wielka Brytania, Francja i Kanada opublikowały swoje polityki, spełniające obietnicę złożoną w Glasgow. Natomiast Włochy, wprowadzając szeroki zakres wyjątków dla dalszego wspierania projektów paliw kopalnych ze względów bezpieczeństwa energetycznego, nie dotrzymały swojego zobowiązania. Nadal nie ma jeszcze oficjalnego ogłoszenia polityki Stanów Zjednoczonych, choć w maju br. agencja rządowa USA zatwierdziła pożyczkę o wartości prawie 100 mln USD na rozbudowę zakładu rafinacji ropy naftowej w Indonezji<sup>40</sup>.

- ▶ Chiny ogłosiły, że od dnia 1 sierpnia 2023 r. ograniczą eksport metali rzadkich galu i germanu, czyli metali niezbędnych dla produkcji półprzewodników, powołując się na cele ochrony bezpieczeństwa narodowego i interesów. Podjęte przez

Pekin działania mają na celu dalszą eskalację wojny handlowej dotyczącej produkcji chipów pomiędzy Chinami i Zachodem. Metale gal i german są produkowane głównie w Chinach, a wykorzystywane są w produkcji elektroniki, paneli fotowoltaicznych i samochodów elektrycznych. Zgodnie z ostatnimi informacjami o planowanych restrykcjach eksportowych, takie ograniczenia mogą mieć wpływ na realizację przez UE jej celów dekarbonizacyjnych<sup>41,42</sup>. Uruchomienie dodatkowej produkcji galu nie jest bardzo kłopotliwe i kosztowne, a także jest możliwe, gdyż gal jest produkowany z odpadów przy przerobieniu rudy boksytu metodą Bayera i taką produkcję można uruchomić w kilku miejscach na świecie. Inaczej wygląda sprawa z produkcją germanu, która jest technicznie skomplikowana, a jego cena jest wysoka, gdyż german jest odzyskiwany z rud cynku, a to on jest głównie wykorzystywany do produkcji paneli fotowoltaicznych i produkcji samochodów elektrycznych<sup>43</sup>.

- ▶ Grupa największych gospodarek świata G20, która spotkała się na kolejnym szczycie w Indiach w lipcu br. nie udało się uzgodnić porozumienia w sprawie stopniowego zmniejszania zużycia paliw kopalnych w wyniku sprzeciwu niektórych krajów. Pomimo podjętych negocjacji nie osiągnięto również porozumienia w sprawie planów trzykrotnego zwiększenia mocy pochodzących z energetyki odnawialnej, co spowodowało że na zakończenie spotkania wydano jedynie oświadczenie końcowe oraz podsumowanie przewodniczącego zamiast jednego wspólnego komunikatu.<sup>44</sup>

<sup>40</sup> <https://www.climatechangenews.com/2023/07/27/germany-plans-to-keep-funding-new-gas-projects-overseas-despite-pledge/>

<sup>41</sup> [Tech War: China Restricts Exports of Two Metals Crucial to Chipmaking \(businessinsider.com\)](https://www.businessinsider.com/tech-war-china-restricts-exports-of-two-metals-crucial-to-chipmaking)

<sup>42</sup> [China-EU Trade Fight Puts Green Transition at Risk - Bloomberg](https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-07-27/china-eu-trade-fight-puts-green-transition-at-risk)

<sup>43</sup> [Chiny kontratakują. Co oznacza ograniczenie dostaw germanu i galu - WysokieNapiecie.pl](https://www.wysokieNapiecie.pl/news/chi-ny-kontratakuja-co-oznacza-ograniczenie-dostaw-germanu-i-galu)

<sup>44</sup> [G20 bloc fails to reach agreement on cutting fossil fuels | Reuters](https://www.reuters.com/world/india/g20-bloc-fails-reach-agreement-cutting-fossil-fuels-2023-07-27/)

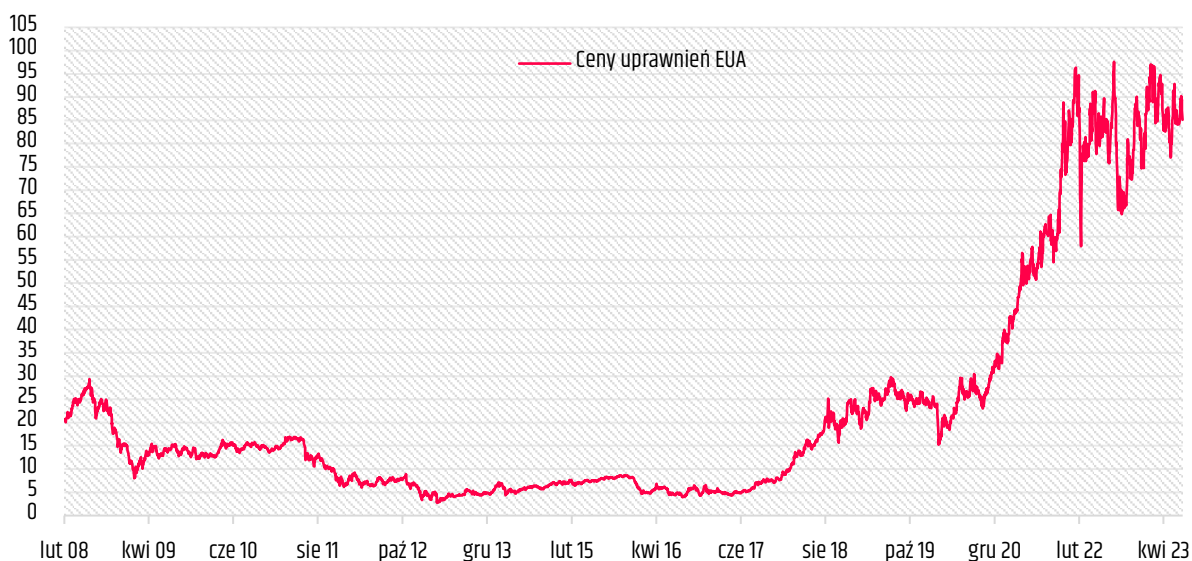
Tabela 4. Kalendarium najważniejszych wydarzeń w sierpniu 2023 r.

Dzień	Wydarzenie
23 sierpnia	Termin zakończenia konsultacji społecznych w sprawie projektu rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2066/2018 w sprawie monitorowania i raportowania w zakresie emisji gazów cieplarnianych na podstawie dyrektywy 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady. ( <a href="#">link</a> )
25 sierpnia	Termin zakończenia konsultacji społecznych w sprawie projektu rozporządzenia uzupełniającego dyrektywę 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady poprzez ustanowienie przepisów dotyczących harmonogramu, kwestii administracyjnych oraz pozostałych aspektów sprzedaży na aukcji uprawnień do emisji gazów cieplarnianych ( <a href="#">link</a> )
28 sierpnia	Termin zakończenia konsultacji społecznych w sprawie projektu rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2019/1122 uzupełniające dyrektywę 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do funkcjonowania Rejestru Unii ( <a href="#">link</a> )
29 sierpnia	Posiedzenie Komisji Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności w PE (ENVI)
W sierpniu	<p>Terminy aukcji uprawnień EUA/EUAA w UE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>EEX: 2, 16 i 30 sierpnia (środa) - krajowa aukcja polskich uprawnień EUA – 2 i 16 sierpnia - 1,338 mln EUA, 30 sierpnia – 1,344 mln EUA/ aukcje;</b></li> <li>▶ EEX: od 1 do 31 sierpnia (poniedziałek, wtorek i czwartek) – unijna aukcja uprawnień EUA (+ EFTA): <u>1,329 mln</u> EUA/na aukcję i 31 sierpnia - 1,585 mln EUA/ na aukcję;</li> <li>▶ EEX: 4, 11, 18, i 25 sierpnia (piątek): <u>0,97 mln</u> EUA/aukcje - krajowa aukcja niemiecka: (start od 9:00 do 11:00) i 25 sierpnia – 0,976 mln EUA/ na aukcję.</li> </ul>

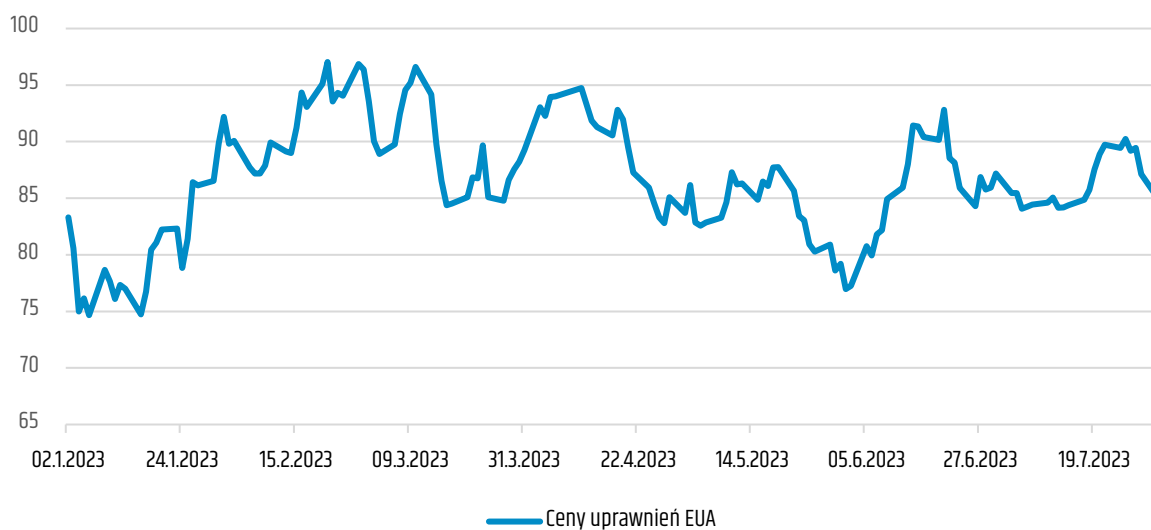
Źródło: Opracowanie własne KOBIZE na podstawie EEX, PE, Rady UE.



**Wykres 5.** Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w latach 2008-2023 [w EUR]



**Wykres 6.** Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w 2023 r. [w EUR]



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

Celem zobrazowania sytuacji na rynku EU ETS, a także zmienności ceny uprawnień do emisji, zdecydowaliśmy się na cykliczne umieszczanie w Raporcie z rynku CO<sub>2</sub> wykresów pokazujących główny trend cenowy uprawnień do emisji. Prezentowany w obecnym Raporcie z rynku CO<sub>2</sub> wykres 5 obejmuje okres od lutego 2008 r. do lipca 2023 r. Natomiast na wykresie 6 przedstawiono zakres zmienności cenowej w 2023 r.

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



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

**Kontakt:**

Zespół Strategii, Analiz i Aukcji

Krajowy Ośrodek Bilansowania  
i Zarządzania Emisjami

Instytut Ochrony Środowiska -  
Państwowy Instytut Badawczy

ul. Słowicza 32  
02-170 Warszawa

e-mail: [raportCO2@kobize.pl](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](#)**