

RAPORT Z RYNKU



Ceny uprawnień EUA

Luty 2023 r. zostanie zapamiętany przez uczestników rynku uprawnień, jako szczególny miesiąc, ponieważ po raz pierwszy w historii został przekroczony niebotyczny poziom 100 EUR (w dniu 21 i 27 lutego). Co prawda udało się to osiągnąć tylko na rynku terminowym (na rynku spot zabrakło do tego ok. 3 EUR), ale i tak nie umniejsza to wagi tego wydarzenia. Osiągnięcie nowego poziomu ATH (ang. „all time high”) stało się wbrew opiniom większości ekspertów, którzy wieszczili raczej spadki niż wzrosty, jako powód podając często plan zwiększenia podaży uprawnień w EU ETS w ramach REPowerUE. Nieoczekiwanie jednak, pomimo ostatecznego zatwierdzenia przepisów przez Radę UE, ceny uprawnień wciąż pozostawały wysokie. Co mogło zatem mieć największe znaczenie w tym przypadku? Na pewno poprawiające się otoczenie rynkowe. Inwestorzy jeszcze nie tak dawno spodziewali się głębszego spowolnienia w UE. W tej chwili wydaje się, że są dużo większymi optymistami w tej kwestii. Ponadto, zwiększony popyt na uprawnienia mógł być efektem konieczności rozliczenia emisji w EU ETS za 2022 r. (termin: do końca kwietnia br.) Z uwagi na większe wykorzystanie węgla jako paliwa w 2022 r., emisje i zapotrzebowanie na uprawnienia powinny być wyższe. Istotny wpływ na ceny mogła mieć również informacja o prawdopodobnym opóźnieniu sprzedaży uprawnień w 2023 r. z REPowerUE. Większość ekspertów jest zdania, że cały proces rozpocznie się od września br., co nie pozostanie bez wpływu na wielkość wolumenu do sprzedania na aukcjach.

Statystycznie, ceny uprawnień EUA na rynku spot giełd ICE oraz EEX w lutym 2023 r. wzrosły z 89,85 do 96,39 EUR/EUA. Średnia ważona cena EUA z 20 transakcyjnych dni lutego wyniosła 91,15 EUR/EUA. Łączny wolumen obrotów na giełdach ICE i EEX na rynku kasowym wyniósł ok. 77 mln uprawnień. Zmienność cen w styczniu mierzona stosunkiem zakresu cen do średniej ważonej wyniosła ok. 11% (zakres cen: 9,86 EUR).

W numerze:

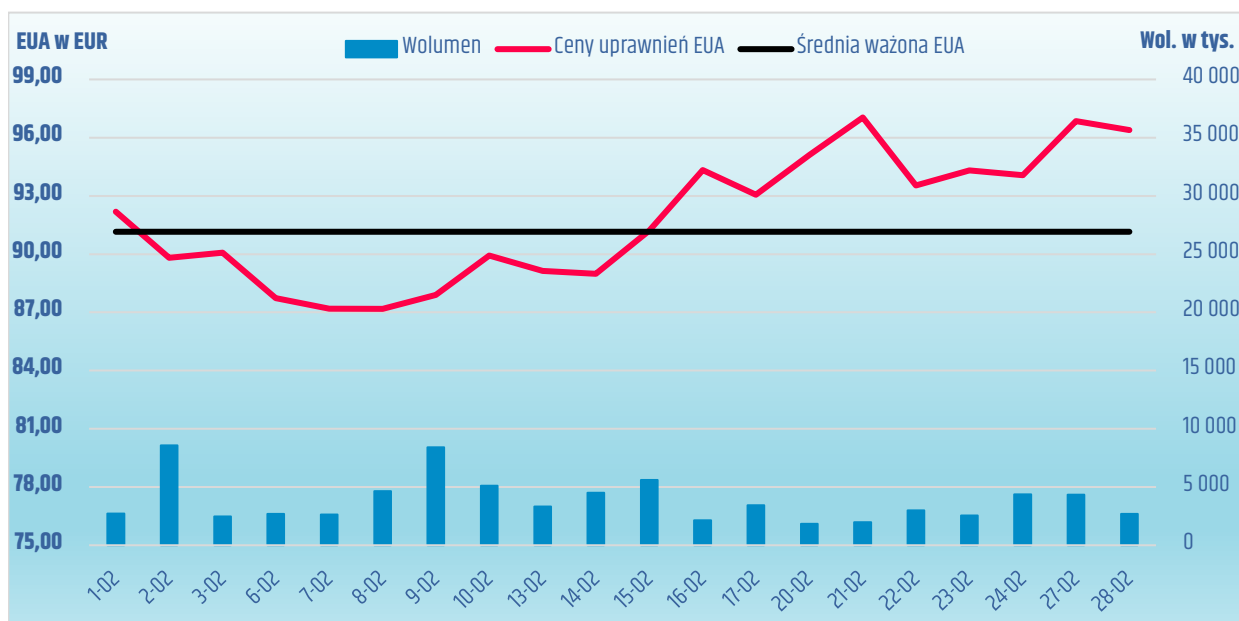
- ▶ Analiza kształtowania się poziomu cen uprawnień EUA na rynku pierwotnym i wtórnym w lutym
- ▶ Najważniejsze wydarzenia rynkowe lutego 2023 r.
- ▶ Analiza planów inwestycyjnych polskich wytwórców energii elektrycznej do 2036 r.
- ▶ Globalny przegląd i cykl podnoszenia ambicji kolejnych dobrowolnych wkładów do Porozumienia paryskiego w świetle europejskiego prawa o klimacie
- ▶ Podwyższanie efektywności energetycznej unijnym sposobem na redukcję emisji i osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r.
- ▶ Polityka klimatyczna Indonezji i najważniejsze informacje z innych systemów ETS
- ▶ Kalendarium najważniejszych wydarzeń marca 2023 r.

Tabela 1. Notowania cen uprawnień EUA na rynku kasowym (spot – ICE i EEX) oraz terminowym („ICE EUA Futures Dec” dla lat 2023-2029) w dniach od 31 stycznia do 28 lutego 2023 r.

Ceny uprawnień EUA (w EUR)								
Data	Spot	Dec23	Dec24	Dec25	Dec26	Dec27	Dec28	Dec29
28.lut.22	96,39	99,80	104,80	109,73	114,04	118,19	121,54	125,74
31.sty.22	89,85	93,01	97,10	101,75	106,63	111,38	116,13	120,88
Zmiana	7,28%	7,30%	7,93%	7,84%	6,95%	6,11%	4,66%	4,02%

Źródło: opracowanie własne KOBiZE na podstawie www.barchart.com, ICE Futures Europe, EEX

Wykres 1. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA oraz poziom wolumenu na rynku spot giełd EEX oraz ICE w lutym 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 lutym

Początek lutego stał pod znakiem spadków cen uprawnień na rynku CO₂. Najprawdopodobniej pod wpływem realizacji zysków przez inwestorów oraz zakończenia zjawiska tzw. „short squeeze”¹, uprawnienia do 8 lutego br. spadły do ok. 87 EUR, tracąc na wartości 5 EUR. Sygnał do odwrócenia tego krótkoterminowego trendu dało zatwierdzenie przez ENVI reformy EU ETS w dniu 9 lutego, w tym rewizja rezerwy MSR oraz ustanowienie podatku granicznego CBAM. Od tego momentu rozpoczął się rajd cen uprawnień w kierunku osiągnięcia poziomu 100 EUR. Paradoksalnie, wzrostom cen uprawnień nie zaszkodziło zatwierdzenie wstępnego porozumienia planu REPowerUE przez PE w dniu 14 lutego oraz późniejsze oficjalne już zatwierdzenie przepisów przez Radę UE w dniu 21 lutego br. Plan REPowerUE w części dedykowanej dla systemu EU ETS dotyczy dodatkowej sprzedaży uprawnień na aukcjach do sierpnia 2026 r., przesuniętych z przyszłej puli aukcyjnej (w 40%) oraz pochodzących z Funduszu Innowacyjnego

(w 60%). Być może inwestorzy zdyskontowali w cenach informację o ewentualnym opóźnieniu sprzedaży tych uprawnień w 2023 r., która ma być skorelowana z dostosowaniem wolumenów transferowanych do rezerwy MSR. Oznaczałoby to, że sprzedaż uprawnień w ramach REPowerUE ruszy dopiero we wrześniu, co jednocześnie przełożyłoby się na niższy wolumen do sprzedaży w 2023 r.² Wzrostom cen mogły sprzyjać również bardziej optymistyczne oczekiwania co do recesji i spowolnienia gospodarczego w Europie czy wyższy popyt na uprawnienia w związku z koniecznością rozliczenia emisji w EU ETS za 2022 r. (z uwagi na prawdopodobne wyższe emisje przez większe wykorzystanie węgla, jako paliwa w 2022 r.) W konsekwencji, ceny uprawnień w dniu 21 lutego br. osiągnęły poziom 97 EUR, a na rynku futures ustanowiły nowy historyczny szczyt przebijając poziom 100 EUR. Tak wysokie ceny uprawnień utrzymały się aż do końca lutego.

¹ Nagły wzrost cen uprawnień spowodowany nadmiernym zamykaniem krótkich pozycji (ang. short) na rynku terminowym. Wynikało to z dużej przewagi kontraktów na sprzedaż uprawnień w stosunku do kontraktów na ich kupno oraz przekonania inwestorów, że wartość uprawnień będzie spadać.

² Zakładając, że do sprzedania będzie ok. 90 mln uprawnień rocznie (przyjmując wyjściową cenę 75 EUR i okres sprzedaży od września 2023 r. do sierpnia 2026 r. czyli 3 lata), to w ostatnich czterech miesiącach 2023 r. do sprzedania może być 1/3 z tej liczby, czyli ok. 30 mln uprawnień (30 mln w 2023 r., po 90 mln w 2024 i 2025 r. oraz 60 mln w 2026 r. da łączną kwotę ok. 270 mln uprawnień EUA).

Najważniejsze wydarzenia rynkowe lutego 2023 r.

1. KE przedstawiła plan przemysłowy Europejskiego Zielonego Ładu na miarę epoki neutralnej emisyjnie (ang. „*A Green Deal Industrial Plan for the Net-Zero Age*”). Plan został ogłoszony w Davos w styczniu br. przez Przewodniczącą KE Ursulę von der Leyen. Głównym celem przedstawionego planu ma być zwiększenie konkurencyjności europejskiego przemysłu neutralnego emisyjnie oraz wsparcie w dążeniu do osiągnięcia neutralności klimatycznej. Plan przemysłowy zakłada zwiększenie zdolności produkcyjnych UE w odniesieniu do technologii i produktów niezbędnych dla realizacji celów klimatycznych Europy, a także ma uzupełniać podejmowane działania w ramach Europejskiego Zielonego Ładu oraz RePowerEU. Plan przemysłowy Europejskiego Zielonego Ładu opiera się na czterech filarach:
 - przewidywalnym, spójnym i uproszczonym środowisku regulacyjnym, które ma wspierać szybkie wdrażanie zdolności produkcyjnych o zerowej wartości netto³;
 - szybszym dostępie do finansowania technologii niskoemisyjnych oraz transformacji ekologicznej⁴;
 - promowaniu umiejętności dotyczących zakresu technologii wymaganych w ramach transformacji ekologicznej;
 - otwartym handlu na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa łańcuchów dostaw, opartych na współpracy z partnerami UE oraz uczciwej konkurencji międzynarodowej.⁵ **(1 lutego)**
2. Rada UE zdecydowała o ustaleniu pułapów cenowych dla produktów ropopochodnych, które pochodzą z Rosji lub są z niej wywożone. Pierwszy pułap cenowy został ustalony na poziomie 45 USD, a pułap dla produktów premium na poziomie 100 USD za baryłkę. Ustalone limity określają ceny w jakich lub poniżej, których produkty pochodzące z Rosji są zwolnione z zakazu dostarczania: dla transportu morskiego do krajów trzecich oraz pomocy technicznej usług pośrednictwa lub finansowania związanych z transportem morskich produktów ropopochodnych do państw trzecich. Poziom pułapu będzie obowiązywał od dnia 5 lutego 2023 r., ale przewiduje się 55-dni okresu przejściowego dla tych statków przewożących rosyjskie produkty ropopochodne, które zostały zakupione i załadowane na statek przed dniem 5 lutego 2023 r. i rozładowane przed dniem 1 kwietnia 2023 r. Kolejny przegląd pułapów cenowych odbędzie się w marcu br., a następnie będzie się odbywał co dwa miesiące⁶. **(4 lutego)**
3. Zgodnie z informacjami podawanymi przez Reuters⁷, rynek uprawnień do emisji w Europie (EU ETS) był wart ok. 751 mld EUR w 2022 r., czyli o 10% więcej niż w 2021 r. i stanowi ok. 87% wartości wszystkich rynków CO₂ na świecie. Według Reuters, średnia cena za uprawnienia, jaką musieli płacić uczestnicy EU ETS w 2022 r. wyniosła ok. 80 EUR. Biorąc pod uwagę powyższą cenę, można oszacować, że wolumen obrotów wyniósł ok. 9,4 mld uprawnień EUA, czyli o prawie 3 mld (23%) mniej niż w 2021 r. (12,2 mld). **(7 lutego)**
4. Komisja ds. Środowiska PE (ENVI) zaakceptowała szereg projektów aktów prawnych w ramach pakietu Fit for 55. Komisja zaakceptowała porozumienie w sprawie reformy systemu EU ETS (57 głosami za, 13 przeciw i przy 6 nieobecnych). Był to jeden z kolejnych elementów na drodze do wdrożenia legislacji po zakończeniu w grudniu

³ w ramach tych działań KE planuje przedstawić projekt regulacji o przemyśle neutralnym dla klimatu oraz o surowcach krytycznych

⁴ planowane jest utworzenie nowego Europejskiego Funduszu na rzecz suwerenności

⁵ [The Green Deal Industrial Plan \(europa.eu\); COM_2023_62_2_EN_ACT_A Green Deal Industrial Plan for the Net-Zero Age.pdf \(europa.eu\)](#)

⁶ [EU agrees on level of price caps for Russian petroleum products - Consilium \(europa.eu\)](#)

⁷ <https://www.reuters.com/business/sustainable-business/global-carbon-markets-value-hit-record-909-bln-last-year-2023-02-07/>

2022 r. negocjacji w ramach trilogu (pomiędzy PE, Radą UE i KE). Przed wejściem prawa w życie konieczne jest jeszcze formalne zatwierdzenie przez Parlament Europejski oraz Radę UE. Komisja ENVI zaakceptowała również porozumienie w sprawie rezerwy stabilności rynkowej MSR (64 głosami za, 12 przeciw i 1 nieobecnych), podatku granicznego CBAM (63 głosami za, 7 przeciw i 7 nieobecnych) oraz lotnictwa w systemie EU ETS (63 głosami za, 12 przeciw oraz 2 nieobecnych). Komisja ENVI wraz z komisją ds. zatrudnienia (EMPL) przyjęły porozumienie o utworzeniu nowego Społecznego Funduszu Klimatycznego (86 głosami za, 10 przeciw oraz 12 nieobecnych).⁸ (9 lutego)

5. PE zaakceptował nowe cele redukcji emisji dla samochodów osobowych oraz lekkich samochodów dostawczych w ramach pakietu Fit for 55. PE w głosowaniu 340 głosami za, 279 przeciw (21 osób było nieobecnych) przyjął porozumienie dotyczące rewizji wskaźników i standardów emisyjnych dla nowo produkowanych samochodów osobowych, które powinny osiągnąć cel redukcji emisji CO₂ o 55% do 2030 r., a 55% dla lekkich samochodów dostawczych od 2035 r. (w porównaniu do 2021 r.). Docelowo od 2035 r., nowo produkowane samochody powinny być zeroemisyjne. Zgodnie z regulacją KE do 2025 r. ma przedstawić metodologię oceny i raportowania emisji CO₂ w całym cyklu życia samochodów i lekkich samochodów dostawczych sprzedawanych na rynku europejskim oraz odpowiednich propozycji legislacyjnych tam gdzie będzie to wymagane. Do grudnia 2026 r. KE będzie monitorować lukę pomiędzy wartościami emisji oraz rzeczywistym światowym zużyciem paliw i energii, raportować w zakresie dostosowania metodologii producentów odnośnie emisji CO₂ oraz zaproponuje odpowiednie mechanizmy i środki zaradcze. Producenci produkujący niską liczbę samochodów w roku kalendarzowym (od 1 tys. do 10 tys. samochodów lub 1 tys. do 22 tys. lekkich samochodów dostawczych) będą mogli uzyskać odstępstwo do końca 2035 r. (natomiast producenci

produkujący poniżej 1 tys. samochodów rocznie będą nadal wyłączeni z tych celów). Obecny mechanizm zachęt dla pojazdów o zerowej i niskiej emisji (ZLEV), który nagradza producentów sprzedających więcej pojazdów elektrycznych i hybrydowych plug-in (o emisji wynoszącej od zera do 50 g CO₂/km, takich) niższymi celami w zakresie redukcji emisji CO₂, zostanie dostosowany do oczekiwanych trendów sprzedaży. Od 2025 r. do 2029 r. wskaźnik ZLEV został ustalony na poziomie 25% dla sprzedaży nowych samochodów osobowych i 17% dla nowych samochodów dostawczych, a od 2030 r. mechanizm ma zostać wycofany. Co dwa lata, poczynając od końca 2025 r., KE będzie publikować sprawozdanie oceniające postęp w kierunku bezemisyjnej mobilności drogowej. W następnym kroku tekst musi zostać formalnie przyjęty przez Radę UE przed publikacją w Dzienniku Urzędowym UE.⁹ (14 lutego)

6. KE przedstawiła w ramach Europejskiego Zielonego Ładu propozycję nowych celów redukcji emisji dla autobusów miejskich oraz pojazdów ciężarowych. Zgodnie z propozycją nowe autobusy miejskie powinny być zeroemisyjne już od 2030 r., a cele redukcji emisji dla nowo produkowanych pojazdów ciężarowych (HDV) posiadających odpowiednie certyfikaty emisyjne CO₂ zostały zaproponowane na poziomie: 45% redukcji emisji od 2030 r., 65% od 2035 r. oraz 90% od 2040 r. w porównaniu do poziomów z 2019 r. Cele te przyczynią się do zmniejszenia emisji CO₂ w sektorze transportu - samochody ciężarowe, autobusy miejskie i autobusy dalekobieżne odpowiadają za ponad 6% całkowitych emisji gazów cieplarnianych w UE i ponad 25% emisji pochodzących z sektora transportu drogowego.¹⁰ (14 lutego)
7. PE zaakceptował nieformalnie porozumienie ws. pakietu RePowerEU, a które ma zostać zasilone środkami w wysokości 20 mld EUR pochodzącymi ze sprzedaży uprawnień EUA. Celem RePowerEU jest niezależenie się energetyczne od paliw z Rosji. Środki, które mają

⁸ https://twitter.com/EP_Environment; <https://carbon-pulse.com/191097/>

⁹ <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230210IPR74715/fit-for-55-zero-co2-emissions-for-new-cars-and-vans-in-2035>

¹⁰ [2030 zero-emissions target for new buses and trucks \(europa.eu\)](https://www.europa.eu/2030-zero-emissions-target-for-new-buses-and-trucks)

sfinansować działania RePowerEU będą pochodziły ze sprzedaży uprawnień z Funduszu Innowacyjnego (12 mld EUR) oraz z przyszłych aukcji w ramach tzw. „frontloadingu” (8 mld EUR). W porozumieniu określono również, że ok. 27 mln uprawnień wartych 2 mld EUR zostanie przetransferowane z rezerwy MSR do Funduszu Innowacyjnego celem wsparcia projektów (liczba ta będzie uwzględniona w tych 12 mld EUR). Porozumienie musi zostać formalnie przyjęte przez Radę UE, a następnie opublikowane w Dzienniku Urzędowym UE.¹¹ **(14 lutego)**

8. Niemieckie ministerstwo gospodarki i klimatu ogłosiło, że po odejściu Niemiec od wykorzystywania węgla, ma zamiar umorzyć wszystkie uprawnienia EUA, które zostaną w ten sposób zaoszczędzone¹². Nawet po ostatnim zaostreniu systemu EU ETS na poziomie UE, przyspieszone odejście od węgla przez Niemcy pozostawi pewną liczbę uprawnień, które zgodnie z art. 12 ust 4 dyrektywy EU ETS mogą być dobrowolnie umarzone przez państwa czł. UE. Organizacje pozarządowe i eksperci ds. klimatu wyrażali obawy, że wycofanie się z węgla przez Niemcy już w 2030 r., a nie jak pierwotnie planowano w 2038 r., nie przyniesie pozytywnych skutków dla klimatu, w związku z tym, że pozostałe uprawnienia do emisji będą mogły zostać wykorzystane w innym miejscu (zjawisko to często nazywane jest jako "waterbad effect"). W związku z powyższym emisja gazów cieplarnianych nie zostanie zmniejszona. Rezygnacja z liczby uprawnień EUA, która pozostanie po wycofaniu się z węgla przez Niemcy, oznacza również jednoczesną rezygnację z miliardowych przychodów z aukcji. Istnieją obawy, że może to się spotkać ze zdecydowanym oporem ze strony ministerstwa finansów Niemiec. Według niemieckiego ministerstwa gospodarki i klimatu, przesunięcie terminu odejścia od węgla w Niemczech na 2030 r. w zachodnim regionie Nadrenii pozwoli zaoszczędzić łącznie 280 mln ton emisji CO₂¹³ **(17 lutego)**

9. Rozporządzenie w sprawie RePowerEU zostało formalnie przyjęte przez Radę UE we wcześniejszym terminie niż było to pierwotnie planowane. Stanowi to ostatni etap wprowadzania legislacji w życie po osiągnięciu tymczasowego porozumienia w grudniu 2022 r. i akceptacji przez PE w lutym br. Zgodnie z rozporządzeniem państwa czł. będą mogły uwzględnić dodatkowy rozdział RePowerEU w Instrumencie na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (ang. *Recovery and Resilience Facility*) oraz krajowych planów odbudowy. Celem RePowerEU jest zwiększenie autonomii strategicznej poprzez dywersyfikację dostaw energii i uniezależnienie się od rosyjskich paliw kopalnych, a także zwiększenie odporności oraz bezpieczeństwa i zrównoważonego systemu energetycznego w UE. Pakiet RePowerEU obejmuje pozyskanie 20 mld EUR poprzez przekierowanie części przychodów z systemu EU ETS pochodzących ze sprzedaży uprawnień na aukcjach m.in. z Funduszu Innowacyjnego (60%) oraz z przyszłej puli aukcyjnej w EU ETS (40%). Zgodnie z przyjętym rozporządzeniem uprawnienia będą sprzedawane na aukcji do chwili, aż uzyskany zostanie dochód w wysokości 20 mld EUR (jednak nie później niż do sierpnia 2026 r.) Rozporządzenie zostanie opublikowane w Dzienniku Urzędowym UE i wejdzie w życie następnego dnia po publikacji.¹⁴ **(21 lutego)**
10. Cena za uprawnienia EUA osiągnęła poziom 100 EUR za tonę po raz pierwszy w historii systemu EU ETS. Zdaniem analityków rynku cytowanych przez Reuters, wpływ na tak wysoką cenę miała reforma systemu EU ETS, zbliżający się termin rozliczenia emisji w EU ETS za 2022 r., chłodniejsza pogoda, niższa produkcja energii z wiatru, spekulacyjne zakupy uprawnień, jak również zwiększenie zapotrzebowania na uprawnienia przez sektor energetyki, której większość produkcji musiała się oprzeć na węglu, po zaprzestaniu dostaw gazu z Rosji.¹⁵ **(21 lutego)**

¹¹ <https://www.montelnews.com/news/1443637/meps-sign-off-plan-to-raise-eur-20bn-from-eua-sales>

¹² [Germany's economy ministry wants to delete CO2 certificates from coal exit | Clean Energy Wire](#)

¹³ przy dzisiejszych cenach rynkowych przełożyłoby się to na ok. 25-28 mld EUR, z których budżet federalny musiałby zrezygnować w latach 2030-2038.

¹⁴ [EU recovery plan: Council adopts REPowerEU - Consilium \(europa.eu\)](#)

¹⁵ [EU carbon hits 100 euros taking cost of polluting to record high | Reuters](#)

Kształtowanie się cen uprawnień EUA i EUAA na rynku pierwotnym

W lutym w ramach rynku pierwotnego, przeprowadzono 18 aukcji uprawnień EUA (wszystkie na platformie aukcyjnej giełdy EEX). Sprzedano łącznie ponad 42 mln uprawnień EUA, po średniej ważonej cenie 91,93 EUR (o 0,78 EUR powyżej średniej ceny spot z rynku wtórnego). Współczynnik popytu do podaży uprawnień, tzw. cover ratio na wszystkich aukcjach EUA wyniósł 2,02¹⁶.

Aukcje polskich uprawnień

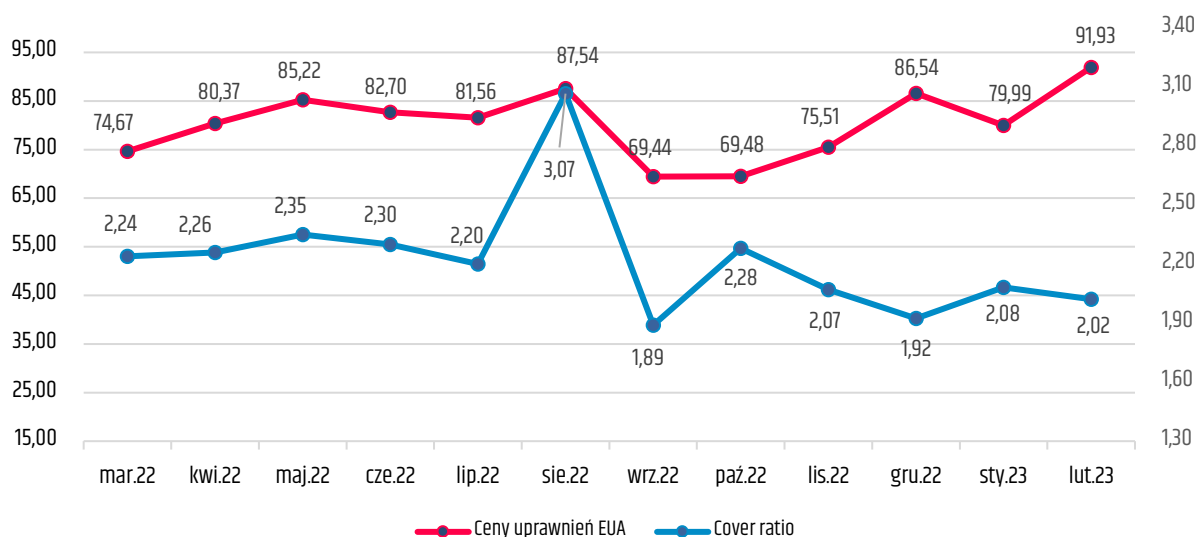
W lutym 2023 r. giełda EEX, w imieniu Polski, przeprowadziła dwie aukcje w ramach systemu EU ETS., na których sprzedano ponad 5,35 mln polskich uprawnień EUA po średniej cenie 89,83 EUR. Środki uzyskane ze sprzedaży uprawnień na aukcji wyniosły ok. 480,77 mln EUR. Polska aukcja wzbudziła dość duże zainteresowanie kupujących, na co wskazuje ich wysoki udział (21 podmiotów) oraz wysoki zgłoszony wolumen (średni współczynnik cover ratio wyniósł 1,82).

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

Aukcja PL	Cena rozliczenia w EUR/EUA	Liczba oferowanych EUA	Przychód w EUR	Zapotrzebowanie na EUA	Cover ratio	Liczba uczestników
1 lutego	91,91	2 676 000	245 951 160	4 989 000	1,86	22
15 lutego	87,75	2 676 000	234 819 000	4 761 500	1,78	19
Suma	89,83	5 352 000	480 770 160	9 750 500	1,82	21

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie danych z giełdy EEX

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



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie danych z giełdy EEX

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

Analiza planów inwestycyjnych polskich wytwórców energii elektrycznej do 2036 r.

Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (URE) przeanalizował plany inwestycyjne 69 wytwórców energii elektrycznej według stanu na dzień 31 grudnia 2021 r.^{17,18} Raport ten jest opracowaniem cyklicznym, który powstaje co 2 lata, a najnowszy pochodzący z lutego 2023 r. uwzględnia dwa scenariusze:

- ▶ **Scenariusz 1** – bazowy (pesymistyczny) – zakładający brak dalszego zaostrzania polityki klimatycznej UE (brany jest w nim pod uwagę obecny stan prawny) oraz utrzymanie możliwości wsparcia istniejących jednostek węglowych do 2025 r.,
- ▶ **Scenariusz 2** – alternatywny (optymistyczny) – zakładający pracę istniejących jednostek wytwórczych zgodną z granicznymi, technicznymi okresami użytkowania (co wymaga zmian warunków ich pracy np. w postaci wydłużenia wsparcia dla istniejących jednostek z rynku mocy po 2025 r.).

Zgodnie z przekazanymi do URE planami ankietowane przedsiębiorstwa na dzień 31 grudnia 2021 r. dysponowały jednostkami o łącznej mocy osiągalnej:

- 21 059 MW na węgiel kamienny,
- 8 410 MW na węgiel brunatny,
- 3 289 MW na gaz ziemny,
- 2 842 MW wiatrowych,
- 2 252 MW wodnych,
- 891 MW biomasowych,
- 420 MW na gaz inny,
- 359 MW na olej opałowy,
- 80 MW fotowoltaicznych,
- 59 MW zasilanych parą z odzysku procesów technologicznych,
- 8 MW zasilanych odpadami komunalnymi oraz 1 MW mocy biogazowych.

Zgodnie z przeanalizowanymi przez URE planami wytwórczymi ankietowane przedsiębiorstwa planują w latach 2020-2036 przyłączyć do KSE 22,22 GW. Moc osiągalna nowych źródeł to odpowiednio: 9 826 MW na gaz ziemny, 5 689 MW fotowoltaicznych, 5 230 MW wiatru na morzu, 1 227 MW wiatru na lądzie, 100 MW na węgiel kamienny, 73 MW biomasowych, 43 MW na gaz inny, 20 MW na zmieszane odpady komunalne, 9 MW wodnych i 4 MW zasilanych parą z odzysku procesów technologicznych.

Ankietowane przedsiębiorstwa planują wyłączyć w latach 2022-2036:

- ▶ W **scenariuszu 1**: 12 191 MW mocy osiągalnej jednostek na węgiel kamienny, 7 799 na węgiel brunatny, 565 MW wiatrowych, 190 MW na gaz inny, 122 MW biomasowych i 94 MW na gaz ziemny.
- ▶ W **scenariuszu 2**: 11 045 MW mocy osiągalnej jednostek na węgiel kamienny, 6 766 na węgiel brunatny, 565 MW wiatrowych, 190 MW na gaz inny, 122 MW biomasowych i 94 MW na gaz ziemny.

Różnice pomiędzy scenariuszami nie są na pierwszy rzut oka znaczące – scenariusz bez wydłużenia wsparcia dla istniejących jednostek wytwórczych posiada po ok. 1 GW mocy w jednostkach na węglu kamiennym i brunatnym więcej na koniec badanego okresu. Znacznie większej wiedzy dostarcza analiza przyczyn wyłączeń mocy w poszczególnych scenariuszach:

- ▶ W **scenariuszu 1**: 9 899 MW zużycie techniczne, 7 719 MW brak efektywności ekonomicznej, 1 726 MW niespełnienie norm emisyjnych, 997 MW zakończenie derogacji, 620 MW brak wsparcia w ramach mechanizmów mocowych.
- ▶ W **scenariuszu 2**: 12 585 MW zużycie techniczne, 2 854 MW brak efektywności ekonomicznej, 1 726 MW niespełnienie

¹⁷ Na podstawie art. 16 ust. 20 i 21 ustawy – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2022 r. poz. 1385 ze zm.), obowiązek taki mają przedsiębiorstwa zajmujące się wytwarzaniem energii elektrycznej w źródłach o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie mniejszej niż 50 MW.

¹⁸ Urząd Regulacji Energetyki, „Informacja na temat planów inwestycyjnych w nowe moce wytwórcze w latach 2022 - 2036”, Warszawa, luty 2023 r.

Tabela 3. Ekspercki Korekcyjny Współczynnik Dyspozycyjności (KWDe) dla poszczególnych technologii paliwowych.

Typ	KWDe [%]
turbiny parowe, układy turbin parowych, turbin powietrznych, ogniw paliwowych oraz organicznego cyklu Rankine'a	92,67
układy gazowo-parowe	93,48
turbiny gazowe pracujące w cyklu prostym oraz silników tłokowych	93,31
turbiny wiatrowe lądowe	25,07*
turbiny wiatrowe morskie	45,00**
elektrownie wodne przepływowe	45,71
elektrownie wodne zbiornikowo-przepływowe, zbiornikowe z członem pompowym oraz zbiornikowo-przepływowe z członem pompowym	99,38
elektrownie słoneczne	10,08*
magazyny energii elektrycznej w postaci akumulatorów, kinetycznych zasobników energii i superkondensatorów	95,00
jednostki redukcji zapotrzebowania	100,00
pozostałe rodzaje technologii	90,35

Źródło: Urząd Regulacji Energetyki, „Informacja na temat planów inwestycyjnych w nowe moce wytwórcze w latach 2022 – 2036”, Warszawa, luty 2023 r.

norm emisyjnych, 997 MW zakończenie derogacji, 620 MW brak wsparcia w ramach mechanizmów mocowych.

W scenariuszu 1, poza wspomnianymi wcześniej różnicami w wielkości 2 GW mocy, które zostaną wyłączone do końca analizowanego okresu, dochodzą kolejne 3 GW, które nie doczekają w KSE swojego technicznego okresu życia – wyłączone zostaną podobnie jak w scenariuszu 2, ale wcześniej niż w przypadku zwiększenia zachęt w postaci np. wydłużenia wsparcia z rynku mocy dla istniejących jednostek węglowych.

Analizowane w raporcie dane nie są pełnym obrazem KSE – jak wspomniano wcześniej są to plany inwestycyjne 69 podmiotów zobowiązanych, wypełniających ankietę zgodnie ze stanem na dzień 31.12.2021 r. – ale pokazują jednoznacznie, że w najbliższych kilkunastu latach dojdzie do wyłączenia od ok. 18 do ok. 20 GW sterowalnych mocy węglowych. W ich miejsce ma powstać niemal 10 GW jednostek gazowych, ponad 6,5 GW jednostek

wiatrowych (na lądzie i morzu) oraz ponad 5,5 GW jednostek fotowoltaicznych.

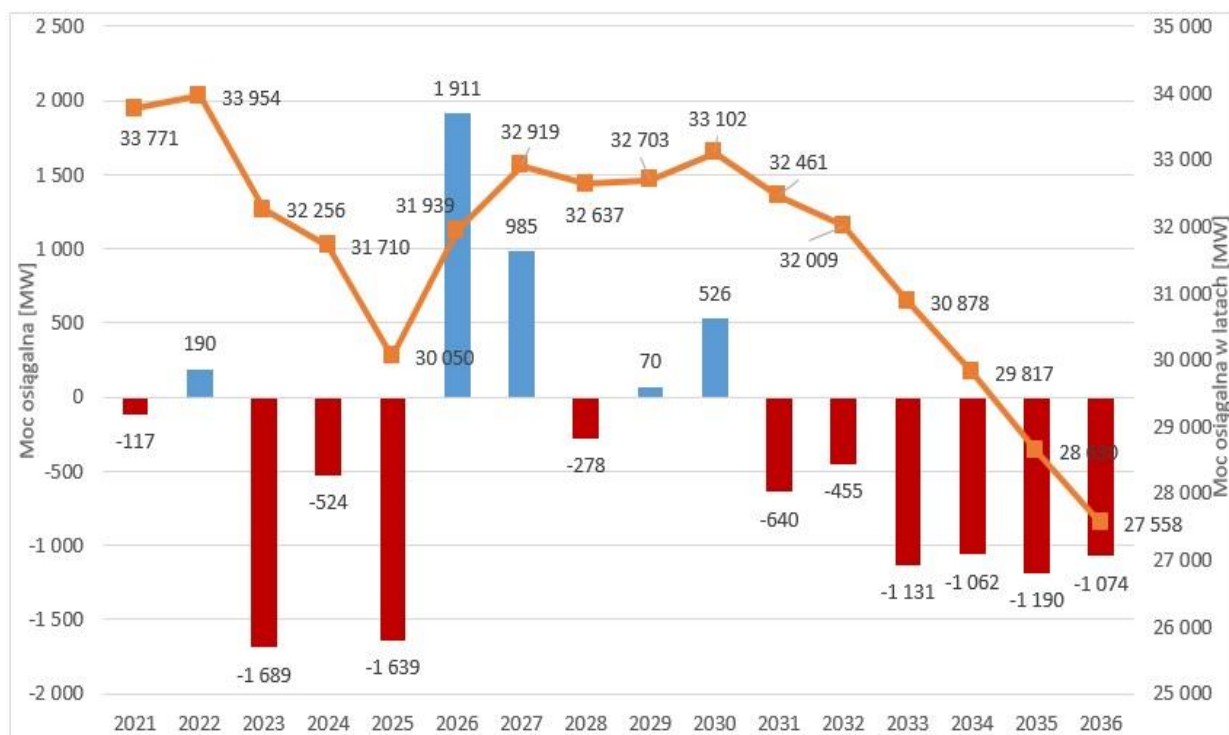
Już sama analiza planów inwestycyjnych i wycofań ankietowanych podmiotów wskazuje na to, że moc osiągalna w 2036 r. wróci niemal do poziomów z końca 2021 r. jednak pełny obraz potencjalnych przyszłych problemów ze zbilansowaniem sieci można uzyskać po uwzględnieniu Korekcyjnych Współczynników Dyspozycyjności (KWDe¹⁹ – w raporcie URE stosowano KWDe²⁰). W tabeli 3 zestawiono stosowane przez URE wielkości wskaźnika dyspozycyjności na bazie których powstał rysunek 1 obrazujący poziom mocy dyspozycyjnych w latach 2022-2036 (przypomnieć należy, że jest to zestawienie powstałe jedynie na bazie ankiet przesłanych przed 69 podmiotów zobowiązanych).

Na wykresie 3 widać dwa okresy znacznego spadku mocy dyspozycyjnych w KSE – do 2025 r., w którym kończy się wsparcie

¹⁹ Korekcyjny Współczynnik Dyspozycyjności (KWDe) dla poszczególnych technologii paliwowych został określony w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 10 sierpnia 2022 r. w sprawie parametrów aukcji głównej dla roku dostaw 2027 oraz parametrów aukcji dodatkowych dla roku dostaw 2024.

²⁰ Na podstawie danych rzeczywistych z raportów PSE. Tak powstały współczynnik to Ekspercki Korekcyjny Współczynnik Dyspozycyjności - KWDe.

Wykres 3. Plany inwestycyjne wytwórców na lata 2022-2036: bilans mocy wytwórczych przy zastosowaniu KWDe (dla scenariusza 1)



Źródło: Urząd Regulacji Energetyki (<https://www.ure.gov.pl/pl/urzadz/informacje-ogolne/aktualnosci/10926,Spada-moc-dyspozycyjna-w-krajowym-systemie-elektroenergetycznym.html>; dostęp 14.03.2023 r.)

dla istniejących jednostek węglowych w postaci rynku mocy oraz okres po 2030 r. w którym planowane jest wycofanie znacznej części z istniejącej mocy na węgiel kamienny i brunatny.

Poza utrzymaniem istniejących mechanizmów mocowych konieczne będzie również podejmowanie działań dla poprawy stabilności pracy KSE takich jak: usługi redukcji zapotrzebowania (*ang. Demand Side Response - DSR*), zarządzania popytem (*ang. Demand Side Management - DSM*) oraz rozwoju magazynów energii takich, jak elektrownie szczytowo pompowe, bateryjne magazyny energii, czy elektrolizery.

Raport URE nie wskazuje ponadto żeby wśród ankietowanych podmiotów istniały plany budowy dla elektrowni jądrowych (zarówno wielkoskalowych, jak i małych reaktorów modułowych (*ang. Small Modular Reactor - SMR*)). Jednostki te mogą dostarczyć znaczne ilości stabilnej energii w podstawie systemu, a sygnały płynące zarówno ze strony polskiego Rządu, jak i spółek zainteresowanych produkcją prądu na potrzeby KSE pozwalają liczyć na to, że w kolejnych wydaniach raportu pojawi się ta stabilna i bezemisyjna technologia.

Globalny przegląd i cykl podnoszenia ambicji kolejnych dobrowolnych wkładów (NDCs) do Porozumienia paryskiego w świetle europejskiego prawa o klimacie

Jedną z podstaw Porozumienia Paryskiego jest cykliczne przygotowanie, ogłoszenie i wdrożenie kolejnych krajowych dobrowolnych wkładów do Porozumienia (*ang. Nationally Determined Contributions, NDCs*). Krajowe wkłady do Porozumienia są wdrażane poprzez realizowane przez poszczególne państwa-strony Porozumienia działania, które od 2024 r. będą przedmiotem sprawozdawczości za pośrednictwem tzw. transparentnych raportów dwuletnich (*ang. Biennial Transparency Reports, BTRs*), jakie zobowiązane są składać, poczynając od przyszłego roku, zarówno państwa rozwinięte, jak i rozwijające się. Przejrzystość i jasność informacji przedstawionych w tych raportach ma być podstawą dla samooceny postępu stron na drodze do wdrażania Porozumienia i osiągnięcia jego celów przez poszczególne państwa, a także podstawą do planowania działań korygujących²¹ zarówno dla celu określonego w krajowych wkładach do porozumienia, jak i uwzględniając długoterminowy cel osiągnięcia zeroemisyjności²².

Zobowiązały Stron Porozumienia do przedstawienia swoich NDCs

Strony Porozumienia zobowiązały się do przedstawienia swoich NDCs w 2020 r. i następnie, niezależnie od długości okresu wdrażania NDC, co 5 lat (kolejno w 2025, 2030, 2035, 2040 i 2045 r.) Należy po raz kolejny podkreślić w tym kontekście, że cykliczność w przygotowaniu, przyjęciu, zgłoszeniu do sekretariatu UNFCCC i wdrożeniu wkładów do Porozumienia jest w rozumieniu autorów Porozumienia gwarancją stopniowego wzrostu ambicji działań jego stron. Co więcej, porozumienie umożliwia jego stronom zwiększenie ambicji ich NDCs również poza terminami określonymi przez 5-letni cykl NDCs, w dowolnym czasie, o ile dane państwo, a w przypadku UE, organizacja regionalna, postanowi

o zgłoszeniu bardziej ambitnego wkładu do porozumienia. Dlatego też od 2019 r. kolejne decyzje COP i deklaracje szczytów klimatycznych wzywają wszystkie (bez wyjątku) państwa-strony Porozumienia do zgłaszania bardziej ambitnych NDCs.

W tym kontekście warto spojrzeć na art. 3 [rozporządzenia europejskiego prawa o klimacie](#) (*ang. European Climate Law*). KE jest uprawniona do przyjmowania aktów delegowanych, zgodnie z art. 9 tegoż rozporządzenia, w celu wyznaczenia trajektorii na poziomie unijnym prowadzącej do osiągnięcia celu neutralności klimatycznej do 2050 r. oraz do jej przeglądu w ciągu 6 miesięcy od zakończenia każdego globalnego przeglądu ambicji porozumienia. Pierwszy przegląd trajektorii redukcji emisji na poziomie unijnym, zgodnie z art. 5 europejskiego prawa o klimacie, ma zostać przeprowadzony najpóźniej do września 2023 r., tak, aby wnioski i ewentualne zalecenia z niego płynące mogły zostać uwzględnione w propozycji środków Komisji, a w konsekwencji, w propozycji zmian w aktualnym NDC lub propozycji nowego, kolejnego NDC UE. Zgodnie z europejskim prawem o klimacie, kolejne przeglądy prowadzące do oceny postępów i środków na poziomie unijnym, a także oceny postępów środków przyjętych przez państwa czł. będą odbywały się co pięć lat począwszy od 2023 r.

Okresowa ocena wspólnych efektów działań stron porozumienia

Działania zmierzające do osiągnięcia celów Porozumienia państwa-strony realizują wspólnie, choć każde we własnym zakresie, poza przypadkami tzw. wspólnych podejść (*ang. cooperative approaches*), zgodnie z Art. 6.2 Porozumienia, normującym mechanizmy rynkowe. Dlatego też Porozumienie paryskie przewiduje okresową ocenę wspólnych efektów działań

²¹ Sprawozdawczość w zakresie podejmowanych działań jest realizowana w ramach UNFCCC ale różniące się zakresem raporty składane przez państwa rozwinięte (BR) i rozwijające się (BUR) zostają zastąpione od 2024 roku przez jeden rodzaj raportu w ramach Porozumienia paryskiego, zgodnie z decyzją 18/CMA1 przyjętą w Katowicach w 2018 r.

²² najpóźniej w połowie tego stulecia przez państwa rozwinięte i najpóźniej wkrótce po połowie stulecia przez państwa rozwijające się, wśród których państwa najmniej rozwinięte (*ang. Least Developed Countries, LDCs*) mają większą swobodę w określeniu i realizacji swoich celów niż pozostałe państwa rozwijające się

stron porozumienia, w ramach tzw. globalnego podsumowania (*ang. Global Stocktake, GST*). Pierwszy taki przegląd właśnie trwa - rozpoczął się w 2022 r. i zostanie zakończony pod koniec 2023 r. Podczas każdego GST strony podejmować mają cykliczne próby oszacowania, w którym miejscu znajdują się wspólnie na ścieżce do realizacji długoterminowego celu porozumienia. Ocena wspólnych efektów działań stron nie ma na celu określania, które państwa realizują swoje zobowiązania a które zostają w tyle, jeśli chodzi o ambicję na ścieżce dochodzenia do zeroemisyjności. Nie wszystkie jednak państwa zobowiązały do jej osiągnięcia, zgłaszając długoterminowe strategie niskoemisyjnego rozwoju. Te strony, które już się zobowiązały do zerowych emisji w przyszłości, suwerennie decydują o tempie prowadzących do zrównoważenia emisji z pochłanianiem działań. Informację zwrotną o tym, czy nie zostają w tyle za zalecanym dla osiągnięcia celów Porozumienia tempem transformacji, a także porównanie z działaniami innych państw uzyskają po przeprowadzeniu wewnętrznej oceny własnych postępów w ramach przygotowania dwuletnich transparentnych raportów (BTRs).

Zalecenia IPPC (Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu) oraz propozycje zespołów badawczych oceniających działania państw (przede wszystkim dużych emitentów), mogą stanowić informację pomocną w ocenie ambicji poszczególnych państw, ale nie są dla nich wiążące, o ile wewnętrzne, dobrowolnie przyjęte regulacje nie stanowią inaczej. Co więcej, Porozumienie paryskie i wdrażające je decyzje nie określają, w jaki sposób należy zwiększyć ambicje NDC a zatem strony różnie interpretują wzrost ambicji, czasami ograniczając się do przeliczenia scenariusza odniesienia, dodania jakiegoś, poprzednio nieuwzględnionego gazu cieplarnianego, czy dodatkowych działań w obszarze adaptacji do zmian klimatu. Pierwsze GST rozpoczęło się w ubiegłym roku i zostanie zakończone w trakcie najbliższego COP28 w grudniu 2023 r., co zbiegnie się z publikacją corocznego raportu UNEP na temat luki w ambicji, niewiążącego dla stron, ale stanowiącego źródło informacji o postępach międzynarodowej społeczności w realizacji Porozumienia paryskiego. Celem GST nie jest bowiem wskazanie państw, które nie przyczyniają się wystarczająco do zamknięcia luki w ambicji wspólnych działań stron, a zainspirowanie rządów

poszczególnych państw, by w odniesieniu do wykazanych niedociągnięć wspólnych działań podjęły wysiłki zwiększenia ambicji swoich NDCs i przez to przyczyniły się do zmniejszenia luki w ambicji działań na poziomie globalnym.

Dążenie do bardziej ambitnych działań

Jednym ze strategicznych celów UE jest przywództwo w zakresie polityki klimatycznej na świecie i wskazywanie innym państwom, że realizacja działań prowadzących do zielonej transformacji i zeroemisyjności da się pogodzić z celami zrównoważonego rozwoju. UE chce dawać przykład i inspirować, stąd przyjęcie unijnego prawa o klimacie, jako rozporządzenia UE i określenie w nim celu zeroemisyjności do 2050 r. oraz celu redukcji emisji o co najmniej 55% do 2030 r. w porównaniu z poziomem z 1990 r. Określenie „co najmniej” było powodowane koniecznością dostosowania wewnętrznej legislacji unijnej do cyklu NDC przyjętego przez strony Porozumienia paryskiego i otwarcia furtki dla zwiększania ambicji działań unijnych. Europejskie prawo o klimacie zostało przyjęte w marcu 2020 r., a więc przed upływem pierwszego terminu składania przez strony Porozumienia zaktualizowanych pierwszych NDCs, najczęściej zgłoszonych jeszcze przed wejściem Porozumienia w życie (wówczas zamierzonych wkładów – *Intended NDCs*). Obecnie obowiązujący unijny NDC został przyjęty i zgłoszony do sekretariatu UNFCCC w grudniu 2020 r. i różni się od pierwszego unijnego NDC skokowym wzrostem ambicji redukcyjnych. Jednym z powodów zmiany poprzedniego wkładu UE do Porozumienia z 2016 r. dokonanej w 2020 r. była konieczność uwzględnienia w nim Brexitu. Jednocześnie jednak UE poinformowała za pośrednictwem tej aktualizacji o zwiększeniu ambicji swojego NDC na okres 2021-2030 z co najmniej 40% redukcji do co najmniej 55% redukcji w stosunku do poziomu z 1990 r., a także o wdrożeniu działań zapobiegających skutkom pandemii COVID-19. Jeszcze innym elementem rewizji celu była, zapowiadana w pierwszym wkładzie unijnym do Porozumienia decyzja o sposobie uwzględnienia w rozliczeniu emisji i pochłaniania z sektora LULUCF (*ang. Land use, land use change and forestry*).

Określenie „co najmniej” 55% (*ang. at least*) jest sygnałem a zarazem furtką dla zwiększenia ogólnego celu redukcyjnego do

2030 r. po zakończeniu pierwszego globalnego przeglądu ambicji stron (GST) pod koniec 2024 r., w związku z obowiązkowym 5-letnim cyklem składania nowych bądź zaktualizowanych, bardziej ambitnych wkładów do porozumienia. Jednocześnie „co najmniej” zabezpiecza obecne NDC, realizowane do końca 2030 r., przed aktualizacją w latach 2024-2025. Formalne zwiększenie celu nie jest konieczne dla osiągnięcia redukcji na poziomie przewyższającym zakładany poziom. W trakcie ostatniego COP27 w Egipcie komisarz Frans Timmermans publicznie stwierdził, że wdrożenie pakietu Fit for 55 da Unii redukcję emisji na poziomie 57%, przy oficjalnie zgłoszonym celu „co najmniej 55%”. Nie wiadomo, czy te obliczenia uwzględniły już wpływ przyspieszenia odejścia UE od gazu, co przy ograniczeniu produkcji energii nuklearnej spowodowało, m.in. częściowy powrót Niemiec (największej gospodarki unijnej) do węgla. Zgodnie z niektórymi ocenami renomowanych ośrodków badawczych, zrównoważenie wzrostu emisji w okresie zimowym 2022/2023 i powrót na ścieżkę zgodną z globalnym celem 1,5°C wymagałoby od UE zwiększenia poziomu redukcji do co najmniej 62% do 2030 r.²³ Pomysłem na to mogłoby być spektakularne zwiększenie mocy OZE, przy jednoczesnym ograniczeniu zużycia energii, m.in. poprzez wzrost efektywności energetycznej, a nawet wyższe podatki nałożone na paliwa kopalne.

Czy cel redukcyjny UE ustalony na poziomie co najmniej 55% do 2030 r. jest wystarczający?

Tymczasem przyjęty przez UE na 2030 r. cel redukcyjny na poziomie co najmniej 55% nie jest uznawany przez niektórych za wystarczający dla zapewnienia przypadającego UE udziału w osiągnięciu celu temperaturowego zalecanego przez IPCC (1,5°C). Climate Action Tracker wskazuje, że cel redukcyjny na poziomie 60% (bez LULUCF), w 2020 r. przyjęty przez Parlament Europejski, byłby celem zgodnym z celem 1,5°C. Zgodnie z przyjętym przez Porozumienie paryskie cyklem zwiększania ambicji NDCs, UE, będąc jako organizacja regionalna stroną Porozumienia paryskiego, jest zobowiązana (podobnie jak pozostałe państwa-strony porozumienia) do przedłożenia

Sekretariatowi konwencji klimatycznej nowego, bardziej ambitnego NDC najpóźniej do końca 2025 r. Ponadto, biorąc pod uwagę zakończenie w 2023 r. procesu legislacyjnego wdrażającego najistotniejsze elementy pakietu Fit for 55, UE może teraz skupić uwagę na podjęciu decyzji o celu redukcji, jaki przyjmie na 2040 r. (zwłaszcza, że przyjęcie tego celu po zakończeniu pierwszego GST jest wpisane do europejskiego prawa o klimacie). W Art. 4 par. 3 tego rozporządzenia (pośrednie unijne cele klimatyczne) znalazło się stwierdzenie, że ogólnounijny cel klimatyczny na 2040 r. zostanie przyjęty w trybie przedstawienia przez KE, najpóźniej w ciągu 6 miesięcy po zakończeniu pierwszego GST (a więc do połowy 2024 r.), propozycji legislacyjnej. Propozycja ta ma być oparta o szczegółową ocenę oddziaływania i wyniki oceny postępów UE na drodze do osiągnięcia celu neutralności klimatycznej (art. 6 rozporządzenia) oraz wyniki oceny skutków środków krajowych wdrażanych przez państwa członkowskie (Art. 7 rozporządzenia). Propozycja ta będzie wprowadzana jako poprawka zmieniająca rozporządzenie Europejskie prawo o klimacie. Ponieważ cykl legislacyjny UE jest procesem długotrwałym i może trwać nawet dwa lata, konieczność dotrzymania terminów określonych w porozumieniu paryskim prowadzi do rozpoczęcia debaty na temat celu unijnego na 2040 r. już w tym roku. Właściwie można przyjąć, że debata już się rozpoczęła. W styczniu 2023 r. Europejska Rada Naukowa ds. zmian klimatu, organ doradczy ustanowiony w prawie klimatycznym UE, przedstawiła wstępne zalecenia dotyczące tego tematu.²⁴

W 2024 r. Komisja Europejska przedstawi unijny cel redukcyjny na 2040 r.

W nadchodzących miesiącach 2023 r. rozpocznie się zatem oficjalny cykl konsultacji organizowanych zgodnie z procesem legislacyjnym przez KE i obejmujących zarówno przedstawicieli rządów państw czł., jak i przedsiębiorstwa, ośrodki badawcze i organizacje pozarządowe. Możemy spodziewać się cyklu konferencji organizowanych zarówno w Brukseli, jak i w stolicach państw czł. wokół proponowanych przez KE tematów i możliwości

²³ Climate Action Tracker, Country summary, EU, analiza z 5 listopada 2022. [EU | Climate Action Tracker](#) (dostęp: 15.03.2023)

²⁴ Zalecenia te zostaną przeanalizowane w kolejnym artykule na temat konsultacji publicznych dotyczących celu redukcyjnego UE na 2040 r.

zgłaszania opinii i uwag w trybie online. Dopiero po zakończeniu konsultacji KE publicznie przedstawi na początku 2024 r., zgodnie z zapisanym w prawie o klimacie harmonogramem, swoje propozycje, powołując się na postulaty i opinie interesariuszy dotyczące celu redukcyjnego na 2040 r. Można przyjąć, że nowy cel na 2040 r. zostanie ostatecznie przyjęty pod koniec 2024 r., co być może pozwoli UE na przedstawienie swojego NDC stronom Porozumienia przed COP29, który ma być zorganizowany przez państwo z grupy EEG (*ang. Eastern European Group*). W kontekście dążenia do utrzymania pozycji lidera działań na rzecz klimatu, przyjęcie celu kolejnego unijnego NDC przed końcem 2024 r. wydaje się pożądane. Składając nowy NDC przed końcem 2024 r., UE należałoby zapewne do grupy pierwszych państw, które zgłoszą swoje propozycje wkładów do Porozumienia przed połową tego dziesięciolecia, zgodnie z przyjętym w porozumieniu cyklem NDCs. Termin przyjęcia nowego celu redukcyjnego na 2040 r. nie jest jeszcze szerzej znany opinii publicznej w państwach czł., ale warto się zainteresować, poprzedzającymi ogłoszenie propozycji KE, konsultacjami i ich potencjalnym wpływem na przebieg negocjacji w PE i Radzie UE. Co istotne, zgodnie z europejskim prawem o klimacie KE przedstawi razem z propozycją celu redukcyjnego na 2040 r. odrębny raport proponujący budżet emisji gazów cieplarnianych (GC) Unii na lata 2030-2050, zdefiniowany jako prognozowana orientacyjna całkowita wielkość emisji GC netto wyrażona w ekwiwalencie CO₂ i przedstawiająca osobne prognozy dla emisji i pochłaniania w sektorze LULUCF.²⁵

W trakcie konsultacji można się spodziewać pojawienia się ambitnych propozycji zwiększenia celu redukcyjnego drugiego NDC UE. W sierpniu 2020 r. PE oficjalnie zaproponował [cel redukcyjny UE do 2030 r. na poziomie 60%](#) w odniesieniu do poziomu emisji z 1990 r., próbując wymóc na państwach czł. zgodę na podniesienie unijnych ambicji do poziomu przewyższającego 55% redukcji do 2030 r. Ówczesna propozycja PE była wspierana przez szereg analiz, np. przywołany wcześniej Climate Action Tracker (w skrócie CAT).

Ambitniejsze cele sektorowe środków proponowanych przez Komisję w pakiecie Fit for 55

Według analizy opublikowanej przez CAT²⁶ po uzgodnieniu przez UE Porozumienia i zgłoszeniu nowego NDC w grudniu 2020 r., unijne NDC na lata 2021-2030 powinno zakładać redukcje emisji na poziomie od 58% do -70%. Analiza CAT przyjmuje jednak, że UE powinna realizować cel temperaturowy zalecany przez IPCC przy dążeniu do zatrzymania tego wzrostu do końca stulecia na poziomie 1,5°C, podczas gdy celem Porozumienia jest redukcja wzrostu globalnej średniej temperatury do poziomu poniżej 2°C. CAT zaleca również, by podniesienie ambicji do poziomu proponowanego przez PE, zostało uzyskane poprzez ambitniejsze cele sektorowe środków proponowanych przez KE w pakiecie Fit for 55, na co od strony prawnej pozwala formuła „co najmniej” 55%. Zostało to wykorzystane przy zwiększeniu udziału OZE w energii finalnej w 2030 r. z 40% do 45% w ramach planu REPowerEU, zaproponowanego przez KE w maju 2020 r. jako odpowiedź UE na wojnę na Ukrainie i odejście od gazu rosyjskiego, w ramach sankcji gospodarczych skierowanych przeciwko Rosji. Ogólna ocena ambicji unijnych zawartych w obecnym NDC przez CAT jest negatywna²⁷. Cel unijny jest uznawany za prawie dostateczny, ze wskazaniem na niewystarczający dla obecnie obowiązującego celu w sektorze LULUCF i uznaniu wkładu w finanse klimatyczne za niewystarczające, mimo że UE jest powszechnie uważana za największego darczyńcę w obszarze finansowego wsparcia działań na rzecz klimatu w krajach rozwijających się. CAT uważa jednak, że UE powinna wspierać państwa rozwijające się większymi środkami finansowymi. Realizacja celu unijnego na poziomie od -58% do -60%, możliwa według analityków CAT dzięki planowi REPowerEU, przybliży UE do poziomu redukcji, jaki powinna osiągnąć, aby przyczynić się do realizacji scenariusza temperaturowego zalecanego przez IPCC (1,5°C). CAT zauważa też wzrost udziału węgla w energii pierwotnej w sezonie zimowym 2022/2023 i zaleca gwałtowne przyspieszenie rozwoju OZE i mocne ograniczenie zużycia energii (wzrost efektywności energetycznej), aby UE mogła jak

²⁵ Art. 4 rozporządzenia europejskie prawo o klimacie.

²⁶ Climate Action Tracker, analiza z 18 grudnia 2020: [EU | Climate Action Tracker](#) (dostęp: 15.03.2023)

²⁷ [EU | Climate Action Tracker](#)

najszybciej powrócić na ścieżkę redukcji i nie dopuścić do ponownego wzrostu emisji w okresie grzewczym 2023/2024.

Czy UE powinna osiągnąć zeroemisyjność nie w 2050 r., a już w 2040 r.?

W trakcie debaty o celach redukcyjnych UE na 2040 r. pojawiają się z pewnością skrajnie ambitne propozycje, których osiągnięcie może być dla państw czł. ogromnym wyzwaniem. Przykładowo, aktywiści WWF głoszą pogląd, że UE powinna osiągnąć zeroemisyjność nie w 2050 r. a już w 2040 r.²⁸ Takich opinii może być znacznie więcej i będą one miały znaczący wpływ na debatę wewnątrzunijną na temat celu drugiego NDC na okres 2031-2040.

Zestawienie obu procedur oceny i zmiany celów redukcyjnych na poziomie wewnątrzunijnym i w ramach Porozumienia paryskiego służy pokazaniu ścisłych powiązań między celami redukcyjnymi przyjmowanymi na forum międzynarodowym, a celami

realizowanymi na poziomie krajowym (w przypadku Unii – na poziomie organizacji regionalnej) i wpływu decyzji stron Porozumienia oraz UNFCCC na późniejsze działania wewnętrzne. Następny przegląd ambicji unijnych nastąpi po zakończeniu kolejnego globalnego przeglądu, który, podobnie jak cykl zgłaszania bardziej ambitnych NDCs będzie odbywał się w cyklu 5-letnim, zgodnie z art. 14 Porozumienia paryskiego. A zatem od 2033 r. ocena postępów na drodze do osiągnięcia zeroemisyjności pozwoli na określenie poziomu wzrostu ambicji przyszłego NDC unijnego, który będzie realizowany w okresie 2031-2040 i aktualizowany w cyklu 5-letnim (zgodnie z postanowieniami Porozumienia paryskiego oraz zgodnie z cyklem przeglądu i oceny środków unijnych i krajowych, przyjętym w europejskim prawie o klimacie).

Podwyższanie efektywności energetycznej unijnym sposobem na redukcję emisji i osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r.

Geneza wniosku legislacyjnego Komisji

Na forum UE toczą się prace nad rewizją dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (ang. *Energy Performance of Buildings Directive, dalej: EPBD*)²⁹. Jest to kolejna inicjatywa KE w ramach obszernego pakietu legislacyjnego Fit for 55, zaproponowanego w lipcu 2021 r. Warto przypomnieć, że ów pakiet zakłada, że do 2030 r. 35 mln budynków będzie mogło zostać poddanych renowacji, zmniejszając z jednej strony zapotrzebowanie na energię, z drugiej przyczyniając się do powstania 160 tys. nowych (lokalnych) miejsc pracy w sektorze renowacji budynków, generując tym samym wzrost gospodarczy.

Pakiet ten szczególny nacisk kładzie na poprawę efektywności energetycznej, która poza wzrostem udziału OZE, jest głównym narzędziem transformacji w kierunku osiągnięcia zeroemisyjności do 2050 r. na szczeblu unijnym. Zagadnienia wiążące się z tematem efektywności energetycznej³⁰, są obecnie jednymi z najważniejszych aspektów branych pod uwagę podczas projektowania i późniejszej eksploatacji budynków, w tym także ich renowacji. Zmiana dyrektywy EPBD odnosi się do barier pozagospodarczych utrudniających renowację budynków, która ma dwa pozytywne skutki gospodarcze: zmniejszenie kosztów

²⁸ [EU should aim for net-zero emissions by 2040 to fight global warming - EURACTIV.com](https://euractiv.com)

²⁹ DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2018/844 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej

³⁰ Zgodnie z obowiązującą definicją, efektywność energetyczna budynku, czyli jego sprawność energetyczna, to „stopień przygotowania budynku do zapewnienia komfortu jego użytkownika zgodnie z przeznaczeniem przy jednoczesnym

możliwie najniższym zużyciu energii przez ten budynek”. Z kolei ocena efektywności energetycznej, to „ocena zbioru właściwości budynku mających wpływ na zużycie przez ten budynek energii niezbędnej do jego użytkowania, obejmująca m.in. ocenę izolacyjności cieplnej przegród budynku oraz sprawności zastosowanych w nim instalacji i urządzeń” zob. Efektywność energetyczna budynku – czym jest i jak ją zwiększać?, dostęp online w dniu 03.03.2023 r.: <https://www.gov.pl/web/edukacja-ekologiczna/efektywnosc-energetyczna-budynku-czym-jest-i-jak-ja-zwiekszac>

energii oraz ubóstwa energetycznego oraz podniesienie wartości budynków o lepszej charakterystyce energetycznej.

Główne założenia i cele wniosku

Opublikowany przez KE w dniu 15 grudnia 2021 r. wniosek legislacyjny³¹ stanowi istotny krok w kierunku poprawy obecnej sytuacji, w której budynki odpowiadają w UE za 40% zużywanej energii i 36% bezpośrednich i pośrednich emisji gazów cieplarnianych (GHG) związanych z energią. Co więcej, w UE ogrzewanie, chłodzenie i ciepła woda użytkowa odpowiadają za 80% energii zużywanej przez gospodarstwa domowe.

Rewizja dyrektywy EPBD określa wizję znacznego ograniczenia emisji GC i zużycia energii w unijnym sektorze budowlanym do 2030 r. oraz osiągnięcia bezemisyjnych zasobów budowlanych do 2050 r. Ma również na celu zwiększenie tempa renowacji budynków nieefektywnych energetycznie oraz poprawę informacji na temat ich klasy efektywności energetycznej. Przekształcona dyrektywa EPBD ma na celu przyspieszenie tempa renowacji budynków, zmniejszenie emisji GHG i zużycia energii oraz promowanie wykorzystania energii odnawialnej w budynkach. Wprowadza nową unijną definicję „budynku o zerowej emisji”, mającą zastosowanie do wszystkich nowych budynków od 2027 r. i do wszystkich odnowionych budynków od 2030 r. Budynki o zerowej emisji będą musiały uwzględniać swój potencjał globalnego ocieplenia (GWP) w całym cyklu życia. Nowelizacja dyrektywy EPBD ma za zadanie przyspieszenie energooszczędnych renowacji w 15% budynków w UE o najgorszej charakterystyce energetycznej, a także określić minimalne normy dotyczące tej charakterystyki. W odpowiednim czasie każdy budynek będzie musiał osiągnąć co najmniej klasę E w zmienionej skali A-G świadectw charakterystyki energetycznej (ang. *Energy Performance Certificate, EPC*)³². Świadectwa (certyfikaty) EPC mają być uwzględniane w połączonych krajowych bazach danych. Inne przepisy wprowadzają paszporty renowacji budynków oraz inteligentny

wskaźnik gotowości, dotacje końcowe dla kotłów na paliwa kopalne, a także upowszechniają systemy automatyki i sterowania budynkami.

Stanowisko Rady UE

Rada UE przyjęła podejście ogólne do dalszych negocjacji w sprawie proponowanej zmiany dyrektywy EPBD w dniu 26 października 2022 r. Zgodnie z nim ustanowiony został wymóg, aby wszystkie nowe budynki od 2030 r. były budynkami zeroemisyjnymi (tożsamy z propozycją KE), a od 2028 r. dla wszystkich nowych budynków będących własnością organów publicznych (rok później od proponowanego przez KE terminu). Wyjątki byłyby możliwe dla niektórych budynków, w tym budynków historycznych, miejsc kultu religijnego oraz budynków wykorzystywanych do celów obronnych. Istniejące budynki musiałyby spełniać minimalne normy w zakresie charakterystyki energetycznej, lecz obowiązujące zasady różniłyby się w zależności od tego, czy istniejące budynki mają przeznaczenie mieszkalne, czy niemieszkalne. Budynki mieszkalne musiałyby spełniać wymogi klasy D do 2033 r., a wyższe standardy do 2040 i 2050 r., w oparciu o krajowe trajektorie prowadzące do zasobów budynków o zerowej emisji. Z kolei budynki niemieszkalne musiałyby osiągnąć maksymalne wartości progowe charakterystyki energetycznej, oparte na zużyciu energii pierwotnej i określone na podstawie 15-25% zasobów energii o najgorszych parametrach w danym państwie czł. Istniejące budynki musiałyby znaleźć się poniżej progu 15% do 2030 r. i poniżej progu 25% do 2034 r. Ogólne podejście Rady UE przewiduje również, że klasa A miałyby zastosowanie do budynków o zerowej emisji, podczas gdy klasa A+ została stworzona i znalazłaby zastosowanie do budynków o zerowej emisji, które dostarczają również lokalną energię odnawialną do sieci energetycznej.

³¹ COM(2021) 802 final, dostęp 06.03.2023 r.: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0802&from=EN>

³² Świadectwo to dokument zawierający informacje na temat efektywności energetycznej budynku, w tym jego ocenę efektywności energetycznej oraz

zalecenia dotyczące poprawy efektywności energetycznej. Wydawany jest przez wykwalifikowanego specjalistę zwanego audytorem energetycznym, który przeprowadza audyt energetyczny budynku i sporządza takie świadectwo.

Stan prac w Parlamencie Europejskim

Odpowiedzialna za niniejszy obszar tematyczny w PE, Komisja Przemysłu, Badań Naukowych i Energii (ITRE) przyjęła swoje stanowisko w głosowaniu w dniu 9 lutego 2023 r.³³ Zgodnie z nim wszystkie nowe budynki powinny być zeroemisyjne od 2028 r., natomiast nowe budynki zajmowane, eksploatowane lub będące własnością władz publicznych już od 2026 r. (proponowane przez KE terminy to 2030 r. i 2027 r.). Ponadto, zgodnie z planem REPowerEU³⁴, wszystkie nowe budynki powinny być wyposażone w technologie fotowoltaiczne do 2028 r., o ile jest to technicznie odpowiednie i ekonomicznie wykonalne, podczas gdy budynki mieszkalne poddawane gruntownej renowacji miałyby czas na dostosowanie się do tego wymogu do 2032 r. Budynki mieszkalne musiałyby uzyskać co najmniej klasę efektywności energetycznej E do 2030 r., a klasę D do 2033 r. Z kolei budynki niemieszkalne i budynki użyteczności publicznej musiałyby uzyskać wspomniane klasy odpowiednio do 2027 r. i 2030 r. (KE proponowała klasy F i E). Z obowiązku dostosowania do nowych przepisów byłyby wykluczone budynki zabytkowe. Ponadto państwa czł. mogłyby zdecydować o wykluczeniu budynków podlegających ochronie z uwagi na ich specjalne walory architektoniczne lub historyczne, budynków technicznych, tymczasowych obiektów budowlanych, a także kościołów i miejsc kultu. Państwa czł. mogłyby z tego obowiązku zwolnić również publiczne mieszkania socjalne, w przypadku których remonty doprowadziłyby do wzrostu czynszu, którego nie można byłoby zrekompensować oszczędnościami w rachunkach za energię. Wszelkie działania niezbędne do osiągnięcia celów dyrektywy EPBD miałyby zostać określone przez państwa czł. w krajowych planach renowacji (ang. *national renovation plans*). Krajowe plany renowacji powinny obejmować programy wsparcia o realistycznych celach i działaniach ułatwiających dostęp do dotacji i finansowania. Państwa czł. musiałyby wprowadzić bezpłatne punkty informacyjne oraz neutralne pod względem kosztów programy renowacji. W obszarze działań finansowych priorytetem miałyby być gruntowne renowacje, zwłaszcza budynków o najgorszej charakterystyce energetycznej, a także kierunkowe dotacje

i subsydia udostępniane gospodarstwom domowym znajdującym się w trudnej sytuacji finansowej. Państwa czł. powinny zapewnić, aby stosowanie paliw kopalnych w systemach grzewczych w nowych budynkach lub budynkach poddawanych gruntownej renowacji budynku lub systemu grzewczego nie było dozwolone od daty transpozycji dyrektywy. Powinny one zostać całkowicie wycofane do 2035 r., chyba że KE zezwoli na ich stosowanie do 2040 r. Sprawozdanie Komisji ITRE wraz ze zgłoszonymi poprawkami zostanie poddane pod ostateczne głosowanie podczas sesji plenarnej Parlamentu Europejskiego w dniach 13-16 marca 2023 r. i stanie się stanowiskiem negocjacyjnym Parlamentu. Następnie rozpoczną się negocjacje w trilogach celem uzgodnienia finalnego kształtu dyrektywy.

Uwarunkowania i implikacje ekonomiczne dla Polski

Abstrahując od kwestii ostatecznych zmian dyrektywy EPBD, już dziś można stwierdzić, iż w warunkach Polski powyższe propozycje – w każdej z rozważanych opcji – oznaczają radykalną transformację paliwową w obszarze zużycia ciepła i energii, w szczególności w przypadku sektora komunalno-bytowego. Gospodarstwa domowe są jednym z największych konsumentów energii w Polsce, odpowiedzialne za blisko 1/4 ogólnego zużycia energii końcowej, która służy przede wszystkim do ogrzewania. Pomimo dokonującej się rewolucji technologicznej (wzrostu inwestycji w OZE: fotowoltaikę, pompy ciepła, magazyny energii), nadal największe znaczenie w strukturze zużycia energii polskich gospodarstw domowych mają paliwa stałe, w tym głównie węgiel kamienny i drewno opałowe. Uwarunkowania klimatyczne Polski, które charakteryzują się określoną zmiennością, powodują, że sezon grzewczy trwa mniej więcej 7 miesięcy (od października do końca kwietnia), rozciągając się często jeszcze na wrzesień i maj. Wprowadzane przez znowelizowane przepisy dyrektywy EPBD zmiany stanowić będą ogromne wyzwanie finansowe i technologiczne dla Polski, której poziom PKB per capita

³³ A9-0033/2023, dostęp 06.03.2023 r.: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2023-0033_EN.html

³⁴ COM/2022/0230, dostęp 06.03.2023 r.: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022DC0230&from=DA>

wyrażony w PPS³⁵ nadal jest do 30% niższy od średniej UE-27. Zadaniem priorytetowym będzie znalezienie dodatkowych środków na modernizację energetyczną budynków, zwłaszcza w przypadku ubogich energetycznie gospodarstw domowych³⁶,

zmagających się z licznymi ograniczeniami technicznymi oraz ekonomicznymi. Istotną rolę odgrywać będzie także zwiększanie świadomości społecznej z zakresie transformacji energetycznej.

Najważniejsze informacje z innych systemów ETS

- ▶ **1 lutego** – Kanadyjski deweloper kredytów węglowych Klimat X zapowiedział wygenerowanie ok. 30 mln VER (ang. Voluntary Emission Reductions) z czterech projektów dotyczących lasów namorzynowych. Na 2023 r. firma zaplanowała m.in. ponowne zalesianie kolejnych 1000 hektarów rodzimymi gatunkami oraz wydzierzawienie do 10 tys. hektarów nadmorskich lasów namorzynowych o krytycznym znaczeniu w celu ich renowacji i ochrony w Sierra Leone. Ponadto firma planuje pierwszy projekt odbudowy lasów namorzynowych na obszarze do 25 tys. hektarów w Jukatanie w Meksyku z udziałem rządu stanowego jako lokalnego partnera³⁷. Zdaniem przedstawicieli firmy namorzyny magazynują ok. 10-15 ton CO₂ na hektar, a ochrona obszarów namorzynowych może zapobiec uwolnieniu do atmosfery ponad 400 ton CO₂ na hektar.
- ▶ **3 lutego** – Japonia zgodziła się współfinansować rozwój drugiego projektu z kraju trzeciego w ramach mechanizmu wspólnego kredytowania (JCM), który ma na celu wykorzystanie ekologicznego wodoru produkowanego w Nowej Zelandii. Ministerstwo Środowiska Japonii poinformowało, że jeden projekt został zatwierdzony do współfinansowania po zeszłorocznym drugim naborze wniosków na realizację projektów dotyczących zielonego wodoru w krajach trzecich w ramach międzynarodowego

mechanizmu jednostek węglowych³⁸. W ramach programu dotowane są projekty mające na celu produkcję wodoru z wykorzystaniem energii odnawialnej w kraju trzecim o dużym potencjale w zakresie energii odnawialnej, takiej jak energia słoneczna i wiatrowa. Następnie zielony wodór będzie transportowany i wykorzystywany w krajach partnerskich (takich jak kraje wysp Pacyfiku). Poprzez ten program Japonia dąży do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych (GHG) dzięki wykorzystaniu zaawansowanych technologii dekarbonizacyjnych, co przyczyni się do ustanowienia międzynarodowej sieci zielonego łańcucha dostaw wodoru w regionie Indo-Pacyfiku.

- ▶ **16 lutego** – analitycy Refinitiv wskazują, że w 2022 r. światowy rynek uprawnień do emisji CO₂ szósty rok z rzędu pobił rekord wartości obrotu. Pomimo spadku liczby transakcji o 20% rok do roku, światowe transakcje na rynku uprawnień były warte 865 mld EUR, co oznacza 14% wzrost w porównaniu do 2021 r. Wysokie ceny za emisję były w dużej mierze wynikiem przyjęcia przez regulatorów z UE, Ameryki Północnej i Nowej Zelandii bardziej ambitnych celów klimatycznych i zaostrzenia pułapów emisji CO₂ w ramach ich systemów handlu emisjami, tak aby osiągnąć redukcje

³⁵ Standard siły nabywczej (ang. *purchasing power standard, PPS*) umowna waluta wykorzystywana przez Eurostat do wyrażania realnego poziomu PKB i jego składowych, eliminująca wpływ różnic w poziomach cen między państwami, województwami lub innymi jednostkami terytorialnymi.

³⁶ Ubóstwo energetyczne rozumiane jako sytuacja, w której gospodarstwo domowe nie jest w stanie zapewnić sobie wystarczającego poziomu ciepła, chłodu, oświetlenia oraz energii elektrycznej do zasilania urządzeń elektrycznych, jest złożonym zagadnieniem łączącym kwestie społeczne, techniczne i

ekonomiczne. W 2021 r. Zespół ds. odbiorcy wrażliwego oraz redukcji ubóstwa energetycznego w Polsce powołany przez Ministra Klimatu i Środowiska szacował, że problem ubóstwa energetycznego dotyka w Polsce ok. 10% gospodarstw domowych.

³⁷ <https://www.klimatx.com/post/klimat-x-developments-inc-provides-outlook-for-expanding-markets-and-growing-pipeline-in-2023>

³⁸ https://www.env.go.jp/en/press/press_01048.html

emisji CO₂ zgodnie z celami określonymi w porozumieniu paryskim³⁹.

- ▶ **21 lutego** – Japońska linia lotnicza ZIPAIR ogłosiła decyzję o zakupie kredytów na każdy lot do/z Honolulu w celu zrównoważenia śladu węglowego, począwszy od kwietnia 2023 r.⁴⁰ W ramach usługi w Honolulu, przewoźnik zakupi kredyty na każdy lot w ciągu roku, co będzie pierwszym tego typu działaniem w branży. Akcja jest bezpośrednim wsparciem programu The Mālama Hawai'i⁴¹, programu wspieranego przez Hawai'i Tourism Authority. W przypadku lotów rozpoczynających się w Japonii ZIPAIR będzie współpracować z Sumitomo Forestry Co., Ltd. w celu wykorzystania programu J-Credit Scheme. W przypadku lotów rozpoczynających się poza Japonią Sojitz Corporation wesprze ZIPAIR w zakupie kredytów certyfikowanych przez CORSIA⁴² w celu zrównoważenia emisji CO₂.
- ▶ **27 lutego** – Międzynarodowa Agencja Energetyczna (IEA) zwraca uwagę, że rosnąca sprzedaż samochodów typu SUV powoduje, że globalne emisje z tytułu ich użytkowania

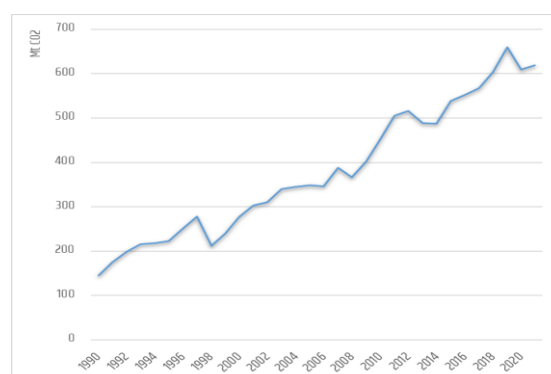
urościły do niemal 1 mld ton CO₂ w 2022 r. Autorzy raportu *World Energy Outlook 2022* zwracają również uwagę, że pomimo rosnącej sprzedaży i dostępności samochodów elektrycznych, globalna sprzedaż SUV-ów również rosła. Przejście na cięższe i mniej paliwooszczędne konwencjonalne pojazdy zwiększa wzrost zarówno zapotrzebowania na ropę, jak i emisję CO₂. Podczas, gdy w latach 2021-2022 zużycie ropy przez konwencjonalne samochody, z wyłączeniem SUV-ów, pozostało mniej więcej na tym samym poziomie, to zużycie ropy przez SUV-y na całym świecie wzrosło o 500 000 baryłek dziennie. Kolejnym podkreślonym aspektem jest fakt, że elektryczne SUV-y wymagają większych akumulatorów do ich zasilania, więc rosnący rynek elektrycznych SUV-ów wywarłby dodatkową presję na łańcuchy dostaw akumulatorów i jeszcze bardziej zwiększyłby popyt na krytyczne minerały potrzebne do produkcji akumulatorów⁴³.

Polityka klimatyczna Indonezji

W dniu 22 lutego 2023 r. indonezyjskie Ministerstwo Energii i Zasobów Mineralnych (MEMR) ogłosiło uruchomienie obowiązkowego systemu handlu emisjami (ETS) dla sektora wytwarzania energii.

Nowy system obejmie obiekty o mocy produkcyjnej powyżej 100 MW. Następnie mogą zostać nim objęte również mniejsze elektrownie węglowe i inne elektrownie oparte o paliwa kopalne. Początkowo system obejmie 99 elektrowni węglowych, które odpowiadają za 81,4% krajowej mocy wytwórczej. Obiekty te należą przede wszystkim do Perusahaan Listrik Negara (PLN) –

Wykres 4. Emisje CO₂ w Indonezji w latach 1990 - 2021



Źródło: Global Carbon Project, World Bank

³⁹ <https://www.refinitiv.com/perspectives/market-insights/global-carbon-market-value-hits-new-record/>

⁴⁰ <https://www.zipair.net/en/notification/152>

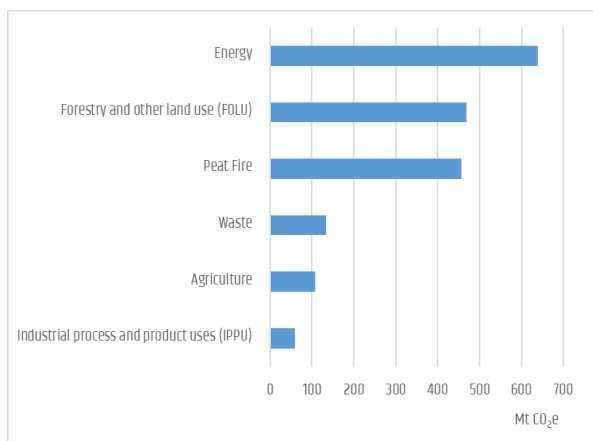
⁴¹ <https://www.gohawaii.com/malama>

⁴² CORSIA- ang. Carbon offsetting and reduction scheme for international aviation. CORSIA to ogólnoświatowy mechanizm redukcji emisji CO₂ dla lotnictwa

międzynarodowego przyjęty w 2018 r. przez Organizację Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ICAO).

⁴³ <https://www.iea.org/commentaries/as-their-sales-continue-to-rise-suvs-global-co2-emissions-are-nearing-1-billion-tonnes>

Wykres 5. Główne źródła emisji gazów cieplarnianych w Indonezji w roku 2019 [Mt CO₂e]



Źródło: Greenhouse Gas and MPV 2020 Inventory Report, Ministry of Environment and Forestry Republic of Indonesia, www.bps.go.id

państwowego przedsiębiorstwa energetycznego. Rząd ustalił limity w oparciu o wskaźniki emisji, które określą liczbę uprawnień, jakie instalacje otrzymają za każdą MWh wyprodukowanej energii elektrycznej. Szacuje się, że uprawnienia zostaną przydzielone dla ok. 20 mln tCO₂e.

Zgodnie z planem indonezyjski system ETS zostanie wdrożony w trzech etapach. Pierwsza faza potrwa od 2023 r. do 2024 r. i obejmie tylko elektrownie węglowe. W drugiej (2025-2027) i trzeciej (2028-2030) fazie rząd planuje rozszerzyć zasięg ETS na elektrownie olejowe i gazowe oraz inne elektrownie węglowe niepodłączone do sieci energetycznej PLN⁴⁴.

Poziomy emisji

W ciągu ostatnich 30 lat poziom emisji CO₂ w Indonezji wzrósł ponad 4-krotnie. Na koniec roku 2021 roczne emisje kształtowały się na poziomie ok. 620 Mt CO₂. Indonezja znajduje się wśród 10 głównych emitentów na świecie, a jej udział w światowych emisjach to ok. 1,7%⁴⁵.

Do głównych źródeł emisji w Indonezji należą sektor energetyczny oraz AFOLU (*ang. agriculture, forestry and other land use*). Na wysokie emisje wpływają również pożary torfowisk. Znacznie

⁴⁴ <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/menteri-esdm-luncurkan-perdagangan-karbon-subsektor-pembangkit-listrik>

⁴⁵ World Bank, *Global Carbon Project*, <https://www.globalcarbonproject.org/>

niższe poziomy emisji obserwowane są w sektorze odpadów i rolniczym oraz procesach produkcyjnych.

Cele redukcji emisji

W dniu 23 września 2022 r. Indonezja przedłożyła do UNFCCC zaktualizowany wkład NDC. W złożonej aktualizacji zwiększono cel bezwarunkowy redukcji emisji na 2030 r. z 29% do 32%, a pod określonymi warunkami z 41% do 43% poniżej scenariusza BAU (*ang. business as usual*), obejmujący emisje z użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa (LULUCF). Wyłączając emisje z sektora LULUCF, przekłada się to na bezwarunkowy cel 1805 MtCO₂e i warunkowy cel 1710 MtCO₂e w 2030 r. Indonezja nie ogłosiła jeszcze wyraźnego celu zerowej emisji netto, ale sprawdza możliwe scenariusze, które mogłyby doprowadzić do zerowej emisji netto do 2060 r.⁴⁶

Tabela 4. Cele redukcyjne Indonezji

Bezwarunkowy cel NDC do 2030 r	
Formułowanie celu w NDC	Zmniejszenie emisji o 32% w stosunku do BAU.
Bezwzględny poziom emisji w 2030 r. z wył. LULUCF	1805 MtCO ₂ e [468% powyżej 1990] [150% powyżej 2010]
Warunkowy cel NDC na 2030 r	
Formułowanie celu w NDC	Ograniczenie emisji nawet o 43% w stosunku do BAU.
Bezwzględny poziom emisji w 2030 r. z wył. LULUCF	1710 MtCO ₂ e [438% powyżej 1990] [136% powyżej 2010]
Cel zerowy netto	
Formułowanie celu	Poprzez długoterminową strategię – scenariusz niskoemisyjny i odporności klimatycznej (LTS-LCCR 2050) – Indonezja zwiększy ambicje w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, osiągając szczyt krajowych emisji gazów cieplarnianych w 2030 r. 540 MtCO ₂ e do 2050 r., a przy dalszym eksplorowaniu możliwości szybkiego postępu w kierunku zerowej emisji netto w 2060 r. lub wcześniej.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych UNFCCC

⁴⁶ https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-09/23.09.2022_Enhanced%20NDC%20Indonesia.pdf

Podsumowanie

Zapowiedź uruchomienia systemu ETS w Indonezji jest pozytywnym sygnałem płynącym z kierunku azjatyckiego. Biorąc pod uwagę, że kraj ten ma istotny udział w światowych emisjach, należy uznać, że jest to krok w dobrą stronę. Patrząc na całokształt polityki klimatycznej kraju należy zaznaczyć, że zakładane cele nie prowadzą w najbliższym czasie do redukcji emisji, a jedynie do

obniżenia ich wzrostu. Ponadto, przedłożona w 2022 r. aktualizacja NDC pokazuje, że Indonezja zamierza wypełnić znaczną część swoich zobowiązań poprzez redukcję emisji w sektorze leśnym. Oczekuje się, że sektor ten przyczyni się do prawie 60% redukcji emisji niezbędnych do spełnienia zarówno warunkowych, jak i bezwarunkowych celów NDC. Oznacza to, że inne sektory odnotują znacznie niższe względne redukcje poniżej BAU.

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)⁴⁷ wynosi 7844. Liczba jednostek CER wydanych do końca lutego wyniosła ok. 2 309 mln, a więc w ciągu tego miesiąca wydano 3 mln jednostek CER. Natomiast całkowita liczba jednostek wydanych w związku z realizacją działań programowych CDM (PoA)⁴⁸ na koniec lutego br. osiągnęła poziom 61,9 mln jednostek.
- ▶ Robert Jeszke z CAKE/KOBiZE uczestniczył w programie „Biznes od rana” w TV Biznes24, w którym przedstawił opinię dotyczącą obecnej sytuacji kształtowania się cen uprawnień EUA oraz przedstawiał perspektywę kształtowania się tego rynku w przyszłości: *„Analiza rynku KOBiZE wskazuje, że poziom 100 EUR dotychczas stanowił barierą nie do sforsowania dla kupujących. Już po raz trzeci będą mieli okazję przetestować ten bardzo ważny technicznie poziom. Jest to raczej nieoczekiwany dla ekspertów rynkowych ruch cen, ponieważ większość z nich wróżyła spadki cen, z uwagi na spodziewane zwiększenie podaży uprawnień, z których sfinansowany będzie częściowo plan REPowerUE. Dodatkowe wolumeny uprawnień na aukcjach mają być sprzedawane jeszcze w tym roku. Wzrostom mogły sprzyjać zjawisko „short squeezing”, które wynikało ze zbyt dużego*

pesymizmu inwestorów, co do spadków cen oraz wyższe prognozy emisji niż sądzono – jako przykład można podać emisje w Niemczech, które według pierwszych szacunków nawet wzrosły w 2022 r. z uwagi na wyższe wykorzystanie węgla i ropy. Kluczowe dla cen uprawnień będzie trwałe przebicie poziomu 100 EUR, co może dać impuls do dalszych wzrostów. Techniczna analiza wykresu wskazuje, że zasięg tych wzrostów może sięgnąć poziomu nawet 150 EUR i to już w 2024 r.”

- ▶ W lutym ukazał się trzeci numer publikacji pt. [„GO2’50. Klimat. Społeczeństwo. Gospodarka.”](#) przygotowany przez Centrum Analiz Klimatyczno – Energetycznych w Krajowym Ośrodku Bilansowania i Zarządzania Emisjami w IOŚ-PIB. Publikacja na razie dostępna jest tylko w języku polskim, ale niebawem będzie dostępna również w języku angielskim. Przygotowanie i stworzenie kolejnego numeru publikacji wychodzi naprzeciw konieczności zapewnienia odpowiedniej wiedzy w kwestiach związanych szeroko rozumianą polityką klimatyczno-energetyczną oraz związanymi z koniecznością przeprowadzenia transformacji do gospodarki niskoemisyjnej do 2050 r. Teksty autorów dotyczą zagadnień, które są i w najbliższym czasie będą przedmiotem ożywionej dyskusji w ramach postępów we wdrażaniu pakietu „Fit for 55”. Jednym z kluczowych warunków powodzenia jest reforma obecnego systemu EU

⁴⁷ <http://cdm.unfccc.int>

⁴⁸ 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>)

ETS, w tym rozszerzenie jego zakresu o nowe sektory, czy wprowadzenie nowych instrumentów o charakterze regulacyjnym, takich jak węglowy podatek graniczny (CBAM). Zakres potrzebnych działań skutkuje także potrzebą zmierzenia się z kosztami, jakie będą musiały ponieść państwa członkowskie UE w zakresie transformacji energetycznej w drodze do celów neutralności klimatycznej. W tym kontekście niezbędne będą unijne środki wsparcia, m.in. Just Transition – łagodzące skutki transformacji, nowy europejski Bauhaus jako wsparcie dla miast i obywateli, czy wprowadzenie środków równoważnych na rzecz redukcji emisji. Potrzebne będą również działania podejmowane na szczeblu międzynarodowym, tj. operacjonalizacja i wdrożenie mechanizmów rynkowych na mocy art. 6 Porozumienia Paryskiego. Zapraszamy do lektury.

- ▶ W dniu 27 lutego br. Prokuratura Europejska (EPPD) w Sofii w Bułgarii poinformowała o prowadzeniu dochodzenia w sprawie możliwych nadużyć finansowych dotyczących systemu EU ETS, które przyniosły straty w wysokości milionów EUR zarówno dla budżetu UE, jak i budżetów krajowych. Podejrzana jest prywatna firma odpowiedzialna za weryfikację emisji gazów cieplarnianych przez elektrociepłownię i ciepłownię w Bułgarii w związku z domniemanym przedłożeniem sfałszowanych sprawozdań właściwym organom krajowym. Przedsiębiorstwo świadomie przedłożyło fałszywe dane i dokumentację do rocznych sprawozdań dotyczących emisji gazów cieplarnianych wytwarzanych przez elektrociepłownię i ciepłownię w Bułgarii, w celu zaniżenia ich produkcji emisyjnej, w ramach systemu EU ETS - już od 2017 r. do chwili obecnej. Zaniżony poziom emisji oprócz wielomilionowych strat dla budżetów krajowych i unijnego miał również wpływ na jakość powietrza w Bułgarii.⁴⁹
- ▶ Rząd Niemiec sprzedał w 2022 r. łącznie 217 mln uprawnień do emisji w ramach krajowego systemu handlu

uprawnieniami do emisji dla sektora transportu i ogrzewania (nEHS). Uprawnienia do emisji są sprzedawane na giełdzie EEX, a cena za uprawnienia została ustalona na poziomie 25 EUR w 2021 r, i 30 EUR w 2022 r. W 2023 r. rząd zamroził cenę na poziomie 30 EUR ze względu na wysoką inflację oraz kryzys energetyczny w Europie. Kolejne podwyżki są planowane w 2024 r. - 35 EUR (wcześniej miało to być 45 EUR), a w 2025 cena ma wynosić 45 EUR (wcześniej 55 EUR). Po tym okresie od 2026 r. wprowadzony zostanie system aukcyjny.⁵⁰ Zgodnie z informacjami DEHSt - niemieckiego urzędu ds. handlu uprawnieniami do emisji, wpływy ze sprzedaży uprawnień wyniosły 6,4 mld EUR, a aż 4,44 mld EUR pochodziło ze sprzedaży 148 mln uprawnień w IV kwartale 2022 r. W 2022 r. sprzedanych zostało mniej uprawnień niż w 2021 r., co było spowodowane decyzją rządu o odłożeniu o rok podwyżki cen za uprawnienia CO₂. Przychody ze sprzedaży tych uprawnień zostaną przekazane do Funduszu Klimatu i Transformacji i będą wykorzystane na sfinansowanie transformacji gospodarki na niskoemisyjną przy zwiększeniu bezpieczeństwa energetycznego.⁵¹

- ▶ KOBiZE na swoich stronach internetowych opublikował komunikat, w którym przypomina o obowiązku przedłożenia KOBiZE do dnia 31 marca br. przez prowadzącego instalację lub operatora statku powietrznego, zweryfikowanego rocznego raportu za 2022 r., tj. rocznego raportu na temat wielkości emisji wraz ze sprawozdaniem z weryfikacji, zgodnie z art. 86 ust. 1 ustawy z dnia 12 czerwca 2015 r. *o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1092, ze zm., dalej: ustawa). W tym samym terminie prowadzący instalację albo operator statku powietrznego powinien przekazać zgodnie z ww. artykułem kopię raportu i kopię sprawozdania organowi właściwemu do wydania zezwolenia. Powyższe dokumenty należy sporządzić na formularzach w formacie Excel opracowanych na podstawie formularzy i wytycznych

⁴⁹ [Bułgaria: EPPD probes into multi-million euro fraud regarding greenhouse gas emissions | European Public Prosecutor's Office \(europa.eu\)](#)

⁵⁰ [DEHSt - Certificates: Sale and trade](#)

⁵¹ [Germany sells 217 mln emissions permits in 2022 under domestic carbon tax, raises €6.4 bln in revenues - Sendeco2](#); [Germany sells 217 mln emissions permits in 2022 under domestic carbon tax, raises €6.4 bln in revenues « Carbon Pulse \(carbon-pulse.com\)](#)

ogłaszanych przez Komisję Europejską, dostępnych na stronie Krajowego ośrodka pod adresem www.kobize.pl w zakładce „Materiały do pobrania”. Więcej szczegółów na [stronach KOBiZE](#).

- ▶ KOBiZE w komunikacie z dnia 27 lutego br. przedstawił informacje i wyjaśnienia dotyczące wydawania uprawnień do emisji na rok 2023⁵². Zgodnie z rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) 2019/1842 z dnia 31 października 2019 r. ustanawiającym zasady stosowania dyrektywy 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do dalszych ustaleń dotyczących dostosowań przydziału bezpłatnych uprawnień do emisji ze względu na zmiany w poziomie działalności (Dz. Urz. UE L 282 z 4.11.2019, str. 20) artykułem 3 ust. 3 akapit trzeci – *„Właściwy organ może zawiesić wydawanie bezpłatnych uprawnień do emisji dla instalacji, dopóki właściwy organ nie stwierdzi, że nie ma wymogu dostosowania przydziału dla tej instalacji albo Komisja przyjmie decyzję zgodnie z art. 23 ust. 4 rozporządzenia delegowanego (UE) 2019/331 dotyczącego dostosowań przydziału dla tej instalacji.”* W przepisach krajowych w ustawie z dnia 12 czerwca 2015 o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz. U. z 2021 poz. 1092 ze zm.) w art. 17 ust. 4 wprowadzony został dodatkowy warunek dotyczący wydawania uprawnień do emisji dla instalacji. Ogólnie uprawnienia są wydawane do dnia 28 lutego każdego roku, jednakże w przypadku instalacji wydawanie uprawnień do emisji następuje po złożeniu raportu dotyczącego poziomu działalności, (zgodnie z art. 64 ust.1 i 2a) i opublikowaniu informacji (o której jest mowa w art. 64b ust. 8) w Biuletynie Informacji Publicznej na stronie podmiotowej urzędu obsługującego Ministra Klimatu i Środowiska. Zgodnie z Rozporządzeniem Komisji 2019/1842 raporty dotyczące poziomu działalności przedkładane są do dnia 31 marca każdego roku, stąd też pierwsze wydania uprawnień do emisji mogą nastąpić dopiero po tym terminie. Natomiast w przypadku

operatorów statków powietrznych, którzy nie mają takich obowiązków, wydanie następuje według ogólnej reguły.

- ▶ W dniu 28 lutego 2023 r. Rada Ministrów przyjęła projekt ustawy o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie elektrowni szczytowo-pompowych oraz inwestycji towarzyszących, przedłożony przez ministra klimatu i środowiska. Elektrownie te będą pełnić rolę magazynów energii elektrycznej, które stanowią kluczowy warunek dla transformacji energetycznej opartej o odnawialne źródła energii. Elektrownie szczytowo-pompowe pełnią ważną rolę w utrzymaniu parametrów jakościowych energii elektrycznej w skali kraju przy wzroście udziału OZE. Ponadto, magazyny energii elektrycznej mają szczególne znaczenie w przypadku bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej i konieczności szybkiego dostarczenia mocy do systemów energetycznych. Więcej na [stronach Ministerstwa Środowiska i Klimatu](#).
- ▶ Rośnie rynek pomp ciepła. Ich zaletą jest efektywność wykorzystania energii, która przewyższa czterokrotnie np. bojler gazowe. Stąd ich popularność, promowana ponadto przez unijny plan REPowerEU. Założenia planu wskazują na konieczny wzrost tempa ich instalowania, określając pożądaną liczbę nowych pomp w ciągu najbliższych 5 lat na 10 mln, a do 2030 r. – na 30 mln. Miniony rok był pod tym względem rekordowy, a wielkość sprzedaży wskazywała na utrzymanie się na ścieżce do osiągnięcia wyznaczonych celów sprzedaży. Ocenia się, że obecnie w Unii Europejskiej funkcjonuje już ok. 20 milionów pomp ciepła, ogrzewając 16% budynków mieszkalnych i handlowo-usługowych. Liderem jest Francja, w której zainstalowanych jest 4,25 mln pomp. W krajach skandynawskich Finlandia wyprzedziła Norwegię i Szwecję, osiągając najwyższy wzrost względny w stosunku do liczby gospodarstw domowych. Wyliczenia wskazują, że spośród każdego tysiąca fińskich gospodarstw, 70 zostało wyposażonych w pompy w 2022 r. Z kolei największy wzrost w stosunku do roku poprzedniego zaobserwowano w Polsce,

⁵² <https://kobize.pl/pl/article/aktualnosci-2023/id/2259/wydanie-uprawnien-do-emisji-na-rok-2023>

gdzie liczba nowych pomp zainstalowanych w 2022 r. przewyższyła o 102% rok poprzedni, a nasz kraj dzięki temu wysorował się na prowadzenie. Natomiast w liczbach bezwzględnych, blisko 200 tys. sprzedanych pomp uplasowało polski rynek tuż za krajami skandynawskimi i zrównało go z pozostałymi najbogatszymi państwami Europy. Szacuje się, że łączne redukcje emisji wynikające z pracy pomp wynoszą w Unii 54 mln ton CO₂, czyli tyle, ile rocznie emituje cała Grecja. Tymczasem Niemcy, mimo że mają ambitne cele krajowe (0,5 mln pomp rocznie, począwszy od 2024 r.), nie rozwijają swojego rynku wewnętrznego jeszcze tak szybko, jak wspomniane już państwa UE. Otóż w minionym roku zainstalowano za naszą zachodnią granicą 236 tys. pomp ciepła, jednak względnie był to o połowę niższy wzrost niż u nas, bo wyniósł 53%. W stosunku do liczby ludności to porównanie wypada jeszcze gorzej, bo o ile w Finlandii, co czternaste gospodarstwo domowe zakupiło pompę w ubiegłym roku, to w Niemczech – zaledwie co 170. Jednocześnie w 2022 r. to właśnie Niemcy wyposażyli swoje domy w 600 tys. bojlerów gazowych. A za rok ma wejść krajowy zakaz instalowania podgrzewaczy wody na gaz oraz innych źródeł ciepła, o ile nie będą one zasilane przynajmniej w 65% ze źródeł odnawialnych. Wobec

takich restrykcji, a jednocześnie mając w perspektywie zachęty rządowe w celu osiągnięcia przyrostu na poziomie pół miliona pomp rocznie, zaczęły pojawiać się na rynku niemieckim „hybrydowe” pompy ciepła, które mogą w razie potrzeby korzystać z gazu⁵³.

- ▶ W dniu 28 lutego br. Rada UE i PE osiągnęły wstępne porozumienie w sprawie utworzenia europejskich zielonych obligacji („EuGB”). Planowane rozporządzenie określa jednolite wymogi dla emitentów obligacji w postaci zrównoważonych papierów wartościowych. Obligacje będą mogły być oferowane inwestorom z całego świata i jest to jeden z kolejnych elementów mających na celu wdrożenie finansowania zrównoważonego wzrostu oraz transformacji gospodarki do neutralnej klimatycznie oraz zasobooszczędnej. Proponowane obligacje mają się przyczynić do zmniejszenia ryzyka nieuczciwej zielonej promocji (PR) na rynku obligacji, dzięki czemu inwestorzy będą mieli pewność, że wybierane przez nich inwestycje będą zrównoważone. Przyjęte porozumienie musi jeszcze zostać potwierdzone i przyjęte ostatecznie formalnie przez Radę i PE. Rozporządzenie wejdzie w życie w ciągu 12 miesięcy od daty wejścia w życie.⁵⁴

⁵³ https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/three-countries-became-heat-pump-forerunners-in-2022-germany-did-not/?cx_testId=26cx_testVariant=cx_16cx_artPos=86cx_experienceId=EXLQ9EV18G4H#cxrecs_5

⁵⁴ <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/02/28/sustainable-finance-provisional-agreement-reached-on-european-green-bonds/>

Tabela 5. Kalendarium najważniejszych wydarzeń w marcu 2023 r.

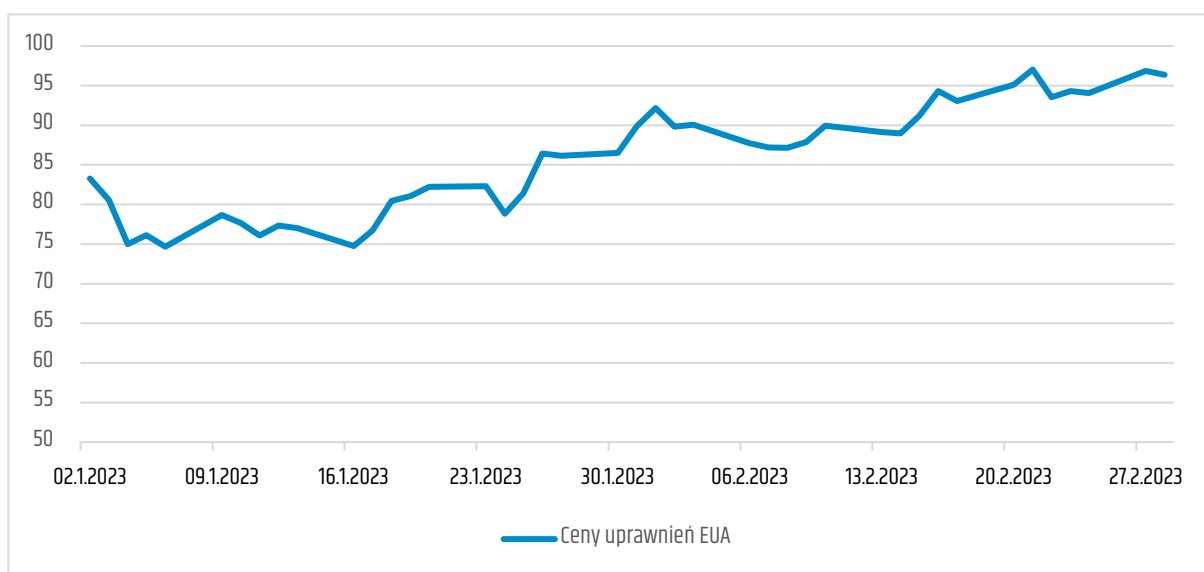
Dzień	Wydarzenie
2-31 marca	Posiedzenie Grupy roboczej Rady UE ds. Środowiska
6-30 marca	Posiedzenie Grupy roboczej Rady UE ds. Międzynarodowych Zagadnień Środowiska
6 i 22 marca	Posiedzenie Komisji Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności w PE (ENVI)
6, 9, 27, 28 marca	Posiedzenie Komisji ds. Przemysłu, Badań Naukowych i Energii (ITRE)
7-30 marca	Posiedzenie Grupy roboczej Rady UE ds. Energii
13 marca	Posiedzenie plenarne Parlamentu Europejskiego w Sztrasburgu
16 marca	Posiedzenie Rady UE ds. Środowiska
23-24 marca	Posiedzenie Rady Europejskiej
28 marca	Posiedzenie Rady ds. Transportu, Telekomunikacji i Energii
W marcu	<p>Terminy aukcji uprawnień EUA/EUAA w UE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ EEX: 1, 15 i 29 marca (środa) -krajowa aukcja polskich uprawnień EUA – 2, 676 mln EUA; ▶ EEX: od 2 do 28 marca (poniedziałek, wtorek i czwartek) – unijna aukcja uprawnień EUA (+ EFTA): <u>2,409 mln</u> EUA/na aukcję (start od 9:00 do 11:00) oraz 22 marca – unijna aukcja uprawnień lotniczych (EUAA)- 0,775 mln na aukcję; ▶ EEX: 3, 10, 24 i 31 marca (piątek): <u>1, 939 mln</u> EUA/aukcje - krajowa aukcja niemiecka: (start od 9:00 do 11:00);

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

Wykres 6. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w latach 2008-2023 [w EUR]



Wykres 7. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w 2023 r. [w EUR]



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

Celem zobrazowania sytuacji na rynku EU ETS, a także zmienności ceny uprawnień do emisji, zdecydowaliśmy się na cykliczne umieszczanie w Raporcie z rynku CO₂ wykresów pokazujących główny trend cenowy uprawnień do emisji. Prezentowany w obecnym Raporcie z rynku CO₂ wykres 6 obejmuje okres od lutego 2008 r. do lutego 2023 r. Natomiast na wykresie 7 przedstawiono zakres zmienności cenowej w 2023 r.

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



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

Kontakt:

Zespół Strategii, Analiz i Aukcji

Krajowy Ośrodek Bilansowania
i Zarządzania Emisjami

Instytut Ochrony Środowiska -
Państwowy Instytut Badawczy

ul. Krucza 5/ 11 D

00-548 Warszawa

e-mail: raportCO2@kobize.pl

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

NEWSLETTER