

# RAPORT Z RYNKU



## Ceny uprawnień EUA

Ceny uprawnień EUA w sierpniu po początkowym okresie konsolidacji i wejściu w krótkoterminowy trend boczny potrafiły wybić się z poziomu ok. 25 EUR osiągając wartości bliskie poziomowi 30 EUR. Ostatecznie jednak kupującym nie udało się sforsować tego poziomu. Wzrostom mogły sprzyjać mniejsze wolumeny uprawnień sprzedawane na aukcjach, wstrzymanie pracy elektrowni jądrowych we Francji, czy informacje o pojawieniu się na rynku funduszy hedgingowych.

Statystycznie, uprawnienia EUA w sierpniu 2020 r. zyskały na wartości 9,21% (licząc od dnia 31 lipca br.). Średnia arytmetyczna cena EUA oraz CER z 21 transakcyjnych dni sierpnia wyniosła odpowiednio 26,82 EUR oraz 0,29 EUR. Łączny wolumen obrotów uprawnień EUA na rynku spot giełd ICE oraz EEX wyniósł blisko 35,16 mln, natomiast wolumen jednostek CER - ok. 0,07 mln.

Sierpień był kolejnym miesiącem z rzędu, który charakteryzowała bardzo wysoka zmienność cen uprawnień EUA. Ich zakres w sierpniu wyniósł 4,12 EUR, przy czym minimum na poziomie 25,37 EUR odnotowano w dniu 13 sierpnia, natomiast maksimum na poziomie 29,49 EUR - w dniu 28 sierpnia. Statystycznie, gdyby stworzyć średnią z ostatnich 6 miesięcy, to średni zakres cen uprawnień w tym czasie wyniósłby aż 5,24 EUR.

### W numerze:

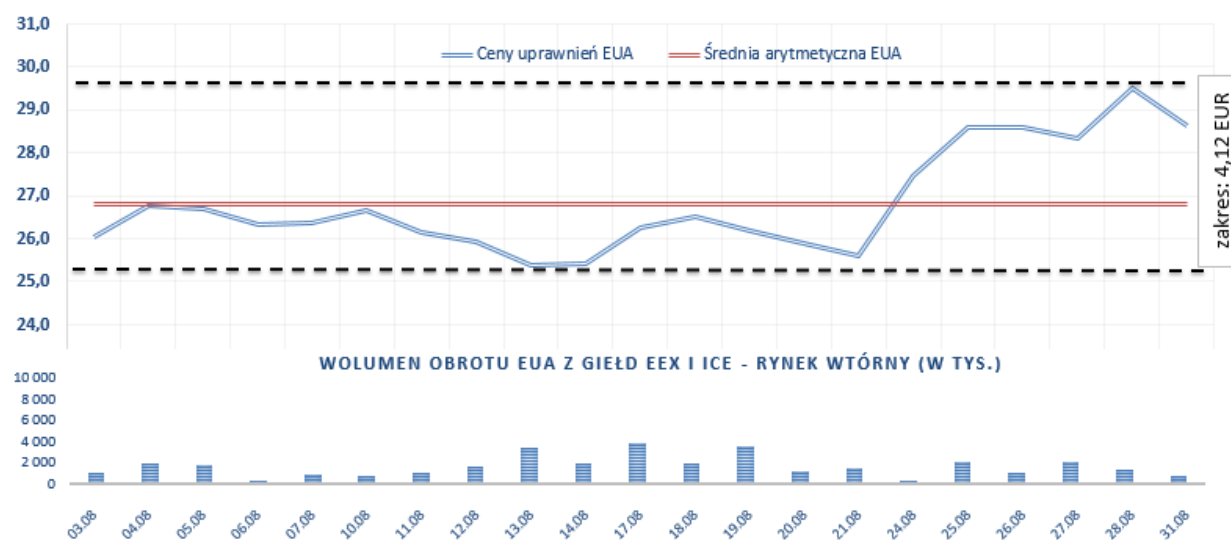
- ▶ Analiza kształtowania się poziomu cen jednostek EUA/EUAA i CER na rynku wtórnym w sierpniu
- ▶ Najważniejsze wydarzenia rynkowe w sierpniu 2020 r.
- ▶ Kształtowanie się cen uprawnień EUA i EUAA na rynku pierwotnym
- ▶ Aktualizacja prognoz cen uprawnień EUA w latach 2020-2022
- ▶ Analiza raportu Agora Energiewende
- ▶ Najważniejsze informacje z innych systemów ETS
- ▶ Polityka klimatyczna Wietnamu
- ▶ Światowa podaż jednostek offsetowych
- ▶ Kalendarium najważniejszych wydarzeń we wrześniu 2020 r.

**Tabela 1.** Notowania cen uprawnień EUA, EUAA oraz jednostek CER na rynku kasowym (spot) oraz terminowym („ICE EUA Futures Dec” dla lat 2020-2026) w dniach od 31 lipca do 31 sierpnia 2020 r.

Ceny uprawnień EUA (w EUR)								
data	spot	Dec20	Dec21	Dec22	Dec23	Dec24	Dec25	Dec26
31-sie-20	28,63	28,66	29,02	29,53	30,12	30,83	31,54	32,25
31-lip-20	26,21	26,28	26,64	27,22	27,87	28,60	29,33	30,06
zmiana	<b>9,21%</b>	<b>9,06%</b>	<b>8,93%</b>	<b>8,49%</b>	<b>8,07%</b>	<b>7,80%</b>	<b>7,53%</b>	<b>7,29%</b>
Ceny uprawnień lotniczych EUAA (w EUR)								
data	spot	Dec20	Dec21	Dec22	Dec23	Dec24	Dec25	Dec26
31-sie-20	27,91	28,16	X	X	X	X	X	X
31-lip-20	25,39	25,48	X	X	X	X	X	X
zmiana	<b>9,93%</b>	<b>10,52%</b>	X	X	X	X	X	X
Ceny jednostek CER (w EUR)								
data	spot	Dec20	Dec21	Dec22	Dec23	Dec24	Dec25	Dec26
31-sie-20	0,29	0,28	X	X	X	X	X	X
31-lip-20	0,29	0,28	X	X	X	X	X	X
zmiana	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	X	X	X	X	X	X

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

**Wykres 1.** Dzielne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA oraz poziom wolumenu na rynku spot giełd EEX oraz ICE w sierpniu 2020 r. [w EUR]



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

## Analiza kształtowania się poziomu cen jednostek EUA/EUAA i CER na rynku wtórnym w sierpniu<sup>1</sup>

Należy zauważyć, że sierpień jest jedynym miesiącem w roku, w którym sprzedaje się o blisko 50% mniej uprawnień na aukcjach niż w pozostałych miesiącach. Wynika to bezpośrednio z przepisów art. 8 ust. 5 rozporządzenia aukcyjnego, a uzasadnieniem powstania tego przepisu jest fakt, że sierpień uznaje się za miesiąc wakacyjny, w którym może być mniej potencjalnych kupujących niż zazwyczaj. Nie przełożyło się to jednak zbyt mocno na wzrost ceny uprawnień, które przez pierwsze 3 tygodnie sierpnia konsolidowały się w krótkoterminowym trendzie bocznym wyznaczonym przez zakres 25,37-26,70 EUR. Ruch cen do skrajnych wartości tego kanału był wspierany – z jednej strony przez informacje o lepszych od oczekiwań danych o produkcji w USA i nadziei na kolejny pakiet stymulacyjny w tym kraju (co przyczyniło się również do wzrostów światowych rynków akcji i surowców), z drugiej strony – przez niższe ceny osiągane na aukcjach oraz niższy (wakacyjny) wolumen obrotów na rynku wtórnym.

Przełomowy dla rynku uprawnień EUA okazał się dzień 24 sierpnia, kiedy ceny wybiły się z poziomu ponad 25 EUR i rozpoczęły rajd w stronę lipcowych szczytów usytuowanych w okolicach 30 EUR. Najbliżej osiągnięcia tego poziomu rynek był w dniu 28 sierpnia (29,49 EUR), jednak silny opór podaży spowodował, że psychologiczny poziom 30 EUR nie został przełamany. Wsparciem dla wartych prawie 4 EUR wzrostów były przede wszystkim pozytywne informacje nt. zaawansowanych prac nad szczepionką na koronawirusa, przedłużenie konserwacji trzech elektrowni jądrowych należących do francuskiego EDF (wstrzymanie produkcji energii), czy pojawienie się artykułu w Financial Times informującego o tym, że duże fundusze hedgingowe zajęły tzw. „długie” pozycje na wzrosty cen uprawnień EUA (tzn. oczekują, że ceny uprawnień EUA będą rosły w przyszłości).

Ostatni dzień sierpnia zamknęła niewielka korekta spadkowa na poziomie 28,63 EUR, która stanowiła pewnego rodzaju odreagowanie w odpowiedzi na wcześniejsze znaczące wzrosty cen w bardzo krótkim okresie czasu.

<sup>1</sup> Opracowano na podstawie informacji i danych publikowanych przez m.in. giełdy ICE, EEX oraz Thomson Reuters.

## Najważniejsze wydarzenia rynkowe w sierpniu 2020 r.:

1. Połączenie systemu rejestru EU ETS z systemem szwajcarskim ma zostać uruchomione w październiku br. (kilka lat negocjowano umowę o połączeniu obu systemów). Pierwotnie systemy miały być powiązane od maja br., jednak ze względu na pandemię COVID-19 pierwsze transakcje uprawnień będą możliwe od dnia 21 września br. Systemy będą wykorzystywały na razie przejściowy system powiązań, a sprzedawane uprawnienia będą mogły być transferowane dwa razy w miesiącu od września do grudnia br. KE przedstawiła harmonogram transferu uprawnień pomiędzy systemami na okres od września do grudnia 2020 r. Pierwszy transfer uprawnień będzie mógł się odbyć w dniu 28 września 2020 r.<sup>2</sup> W listopadzie 2020 r. zostanie opublikowany harmonogram transferu uprawnień między systemami na 2021 r.<sup>3</sup> **(5 sierpnia)**
2. Departament Biznesu, Energii oraz Strategii Przemysłowej w Wielkiej Brytanii (BEIS) opublikował zaktualizowane wytyczne<sup>4</sup> dla 1000 instalacji przemysłowych oraz 150 operatorów lotniczych związane z zakończeniem okresu przejściowego i wyjściem wielkiej Brytanii z systemu EU ETS w dniu 1 stycznia 2021 r. W dokumencie przedstawiono główne daty oraz wytyczne dla uczestników systemu. Podkreślono jednocześnie, że Wielka Brytania pozostanie w systemie EU ETS do dnia 31 grudnia 2020 r., a to oznacza konieczność wywiązania się operatorów ze zobowiązań rozliczeniowych za 2020 r. W związku z powyższym operatorzy z Wielkiej Brytanii muszą przedstawić do dnia:
  - ▶ 31 marca 2021 zweryfikowany raport dotyczący emisji za 2020 r.,
  - ▶ 30 kwietnia 2021 dokonać umorzenia uprawnień za 2020 r. w liczbie odpowiadającej zweryfikowanej emisji.

Konta operatorów instalacji stacjonarnych oraz lotniczych będą aktywne do końca kwietnia 2021 r. Jeżeli któryś z operatorów chciałby mieć dostęp do konta po tej dacie, to musiałby otworzyć nowe konto w rejestrze innego państwa czł. i tam przenieść uprawnienia (przed tym zanim straci dostęp do konta w Wielkiej Brytanii).

Wielka Brytania planuje wprowadzić tymczasowy podatek węglowy (ang. *carbon tax*) w przyszłym roku, jeśli do tego czasu nie będzie gotowy brytyjski system ETS połączony z jego unijnym odpowiednikiem. Alternatywą jest również wprowadzenie osobnego systemu brytyjskiego ETS, jeżeli nie udałoby się połączyć z systemem EU ETS. Więcej informacji można znaleźć [na stronie BEIS](#).<sup>5</sup> **(19 sierpnia)**

3. KE otworzyła konsultacje publiczne, odnoszące się do projektu aktu delegowanego, który będzie określał wartości poziomów referencyjnych dla lasów (ang. *Forest Reference Level*) dla państw czł. UE na lata 2021-2025. Wartości poziomów referencyjnych dla lasów będą uwzględniane, jako element w mechanizmie rozliczeń celów redukcyjnych pakietu energetyczno-klimatycznego dla lat 2021-2030. Akt delegowany stanowi podsumowanie 2-letniego procesu weryfikacji przez KE poziomów referencyjnych przedłożonych przez państwa czł. na podstawie zobowiązań wynikających z rozporządzenia (UE) 841/2018<sup>6</sup>. Zgodnie z powyższym aktem prawnym, państwa czł., w perspektywie roku 2030, zostały zobowiązane, aby ogólnie sektor LULUCF nie generował emisji netto, a także przyczyniał się do

<sup>2</sup> Transfery uprawnień mają odbyć się: 28.09, 05.10, 19.10, 02.11, 16.11, 30.11, 07.12, 16.12, 17.12, 21.12.2020 r.; [https://ec.europa.eu/clima/news/2020-calendar-transfers-allowances-between-eu-and-swiss-emission-trading-registries\\_en](https://ec.europa.eu/clima/news/2020-calendar-transfers-allowances-between-eu-and-swiss-emission-trading-registries_en)

<sup>3</sup> <https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/eu-switzerland-to-link-emissions-trading-platforms-from-september/>

<sup>4</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/meeting-climate-change-requirements-if-theres-no-brexit-deal/meeting-climate-change-requirements-if-theres-no-brexit-deal>

<sup>5</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/meeting-climate-change-requirements-if-theres-no-brexit-deal/meeting-climate-change-requirements-if-theres-no-brexit-deal>

<sup>6</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A32018R0841>

realizacji celu, jakim jest zwiększanie pochłania w perspektywie długoterminowej, tj. co najmniej w perspektywie roku 2050. Konsultacje w tej sprawie kończą się w dniu 14 września br.<sup>7</sup> (19 sierpnia)

4. Kanclerz A. Merkel, podczas konferencji prasowej poinformowała, że zamierza podjąć działania mające na celu przyspieszenie prac związanych z walką ze zmianami klimatycznymi. Przekazała również, że opowiada się za wprowadzeniem mechanizmu cenowego (*ang. carbon pricing mechanism*) w sektorze przemysłu i transportu<sup>8</sup>. (28 sierpnia)

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

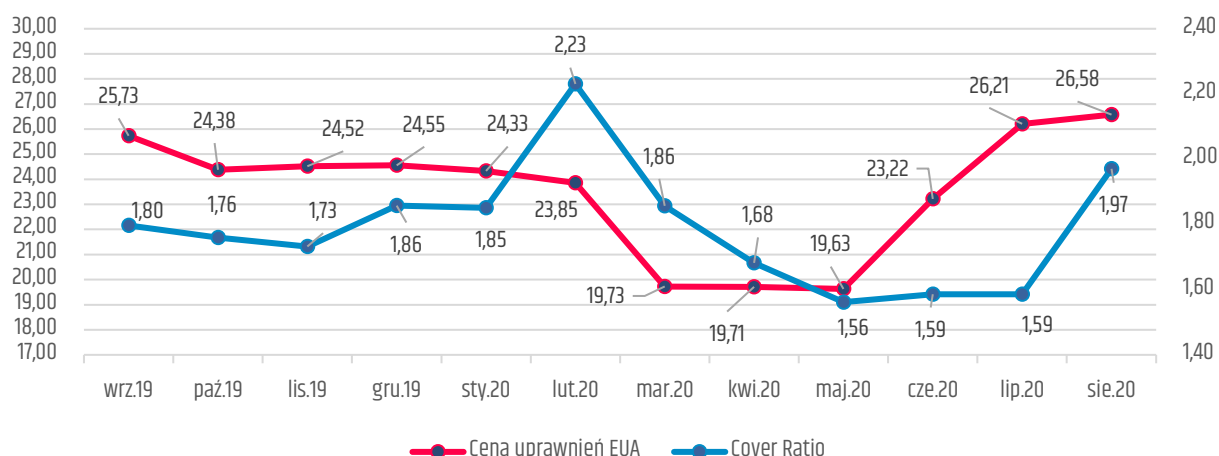
W sierpniu, w ramach rynku pierwotnego, odbyło się 20 aukcji uprawnień EUA (19 na giełdzie EEX, 2 na giełdzie ICE), na których sprzedano blisko 37,5 mln uprawnień EUA (czyli o ponad połowę mniej niż w lipcu), po średniej ważonej cenie 26,58 EUR (o 0,24 EUR poniżej średniej ceny spot z rynku wtórnego). Współczynnik popytu do podaży uprawnień (tzw. *cover ratio*) na wszystkich aukcjach EUA w sierpniu wyniósł 1,97<sup>9</sup>. Należy zauważyć, że jest to zdecydowany skok tego współczynnika, w porównaniu do poprzednich trzech miesięcy, w których znajdował się on na mniej więcej tym samym poziomie 1,53-1,56.

Z kolei cena uprawnień EUA na przestrzeni ostatniego miesiąca nieznacznie wzrosła z 26,21 EUR do 26,58 EUR, jednak nie był to tak gwałtowny wzrost jak w przypadku współczynnika.

### Aukcje polskich uprawnień do emisji na platformie EEX

W dniach 12 i 26 sierpnia 2020 r. giełda EEX, w imieniu Polski, przeprowadziła kolejne aukcje uprawnień EUA w 2020 r., na których sprzedano po 2,66 mln uprawnień EUA po cenie odpowiednio 25,55 EUR oraz 28,42 EUR. Przychód do polskiego

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



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

<sup>7</sup> [https://ec.europa.eu/clima/news/forest-reference-levels-public-feedback-period-open-until-14-september\\_en](https://ec.europa.eu/clima/news/forest-reference-levels-public-feedback-period-open-until-14-september_en)

<sup>8</sup> <https://tbsnews.net/environment/climate-change/merkel-vows-speed-fight-against-climate-change-125446>

<sup>9</sup> Obliczono średni ważony współczynnik popytu do podaży, czyli stosunek wolumenu zleceń do wolumenu oferowanego na aukcji.

Tabela 2. Statystyka aukcji polskich uprawnień EUA w sierpniu 2020 r.

Aukcja PL w sierpniu 2020 r.	Cena rozliczenia w EUR/EUA	Liczba oferowanych EUA	Przychód w EUR	Całkowite zapotrzebowanie na EUA	Cover ratio*	Liczba uczestników
12 sierpnia	25,55	2 666 000	68 116 300	4 574 000	1,72	25
26 sierpnia	28,42	2 668 500	75 838 770	5 007 500	1,88	18

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

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EEX

budżetu z tytułu dwóch aukcji wyniósł łącznie ok. 143,955 mln EUR. Szczegółowe statystyki przedstawiono w tabeli 2.

W 2020 r. przedmiotem sprzedaży będzie w sumie ok. 130,104 mln polskich uprawnień EUA oraz 105,5 tys. polskich uprawnień EUAA (EUAA już sprzedano) uwzględniając redukcję uprawnień z tytułu korekty MSR w okresie od września do grudnia 2020 r. na

podstawie [decyzji 2015/1814](#). Wolumen uprawnień dla Polski zawiera również pulę [49,52 mln uprawnień EUA](#) z tytułu bezpłatnego przydziału uprawnień w ramach art. 10c dyrektywy EU ETS, które nie zostały przydzielone w obecnym okresie rozliczeniowym EU ETS (2013-2020).

## Aktualizacja prognoz cen uprawnień EUA w latach 2020-2022

W lipcu br. ukazało się zestawienie prognoz cen uprawnień EUA opracowanych przez kilka instytucji finansowych (ostatnia ankieta dot. prognoz miała miejsce w połowie kwietnia 2020 r.). W tabeli 3 przedstawiono wyniki najnowszych prognoz pięciu wybranych firm analitycznych<sup>10</sup> na lata 2020-2022 wraz ze średnią

arytmetyczną cen dla poszczególnych lat (dla porównania przedstawiono również średnie z poprzedniej prognozy).

Eksperti oczekują, że ceny uprawnień w III kwartale br. ukształtują się średnio na poziomie 24,7 EUR, co jest wynikiem o ponad 4 EUR wyższym w porównaniu do ostatnich prognoz z kwietnia br. Z kolei w IV kwartale 2020 r. należy spodziewać się cen na poziomie

Tabela 3. Prognoza cen uprawnień EUA na lata 2020-2022 według pięciu wybranych instytucji finansowych (w EUR)

Instytucja	III kw. 2020	IV kw. 2020	2020	2021	2022
Energy Aspects	22,5	25	22,9	33,3	37,5
Refinitiv	23	24	23	22	22
Commerzbank	26	28	24,5	31	b/d
Clearblue Markets	26	25	23,75	25	30
Vertis	26	27	24,5	30	b/d
<b>Średnia z lipca 2020 r.</b>	<b>24,7</b>	<b>25,8</b>	<b>23,73</b>	<b>28,26</b>	<b>29,83</b>
<b>Średnia z kwietnia 2020 r.</b>	<b>20,6</b>	<b>x</b>	<b>21,3</b>	<b>26,61</b>	<b>28,56</b>

Źródło: Refinitiv

<sup>10</sup> Z uwagi na brak danych, w porównaniu z ostatnim zestawieniem, firmę „EngieGlobal Markets” zastąpiła „Clearblue Markets”.

ok. 25,8 EUR. Natomiast, biorąc pod uwagę cały 2020 r., wartość uprawnień powinna kształtować się na poziomie średnio ok. 23,73 EUR, co oznacza podwyższenie prognozy o ok. 2,4 EUR w stosunku do poprzedniej prognozy. W 2021 i 2022 r. ceny uprawnień powinny zbliżyć się do poziomu 30 EUR i być wyceniane odpowiednio na ok. 28, 26,5 EUR oraz 29,83 EUR. W opinii analityków wyższe niż poprzednio prognozy cen uprawnień EUA wynikają m.in. z ożywienia, jakie pojawiło się w gospodarce

## | Analiza raportu AGORA Energiewende

Do września 2020 r. Komisja Europejska ma przedstawić kompleksowy plan zwiększenia unijnego celu redukcji do 2030 r. Cel ten został wstępnie określony w Komunikacie Komisji Europejskiej COM(2019)640 - Europejski Zielony Ład, który zakłada zwiększenie unijnych celów redukcji emisji na 2030 r. z dotychczasowych 40% do 50-55%, w odniesieniu do 1990 r. Przyjęcie wyższych celów redukcyjnych umożliwi UE osiągnięcie w 2050 r. neutralności klimatycznej.

Przedstawiony raport Agory Energiewende, opracowany wspólnie z Öko-Institut pt. *„How to raise Europe's climate ambitions for 2030. Implementing a -55% Target in EU Policy Architecture”* przedstawia możliwości wykonania redukcji emisji w UE do 2030 r. o 55% w stosunku do 1990 r., zgodnie z zaproponowaną przez UE strategią Europejskiego Zielonego Ładu (ang. *European Green Deal*) oraz projektem nowego prawa klimatycznego (ang. *European Climate Law*).

Według autorów raportu redukcje emisji zgodne z celem 55% (w stosunku do 1990 r.) dla UE-27 przekładają się na redukcje emisji w:

- ▶ **EU ETS:** od 59% do 63% (w stosunku do 2005 r.);
- ▶ **non-ETS:** od 45% do 49% (w stosunku do 2005 r.).

Głównym scenariuszem, jaki przyjęto w analizie jest 61% redukcja w EU ETS oraz 47% w non-ETS.

Według autorów raportu osiągnięcie 55% celu redukcji emisji będzie technicznie i ekonomicznie wykonalne, dzięki połączeniu

światowej po wybuchu pandemii COVID-19, powrotu na rynek instytucji finansowych, optymizmu co do ustanowienia długoterminowego celu klimatycznego UE (50-55%) oraz niechęci sektora przemysłu do sprzedaży uprawnień. Szczególną uwagę należy zwrócić na instytucje finansowe dysponujące szerokim strumieniem gotówki, które w przyszłości mogą wspierać wzrosty cen uprawnień.

i przyjęciu różnych dodatkowych środków krajowych i unijnych, oraz reformie systemu EU ETS. Niektóre kraje zachodnie i skandynawskie popierają zwiększenie celów redukcji i wyznaczyły już cele lub środki klimatyczne, które obejmują wyższe ambicje klimatyczne w sektorach non-ETS, jednak większość krajów Europy Wschodniej sceptycznie podchodzi do zwiększonych celów, zanim nie zobaczą oceny kosztowej tej propozycji (ang. *Impact Assessment*). Autorzy raportu stwierdzili, że bez większego wkładu redukcyjnego tych państw (m.in. Polski i Czech) trudno będzie osiągnąć nowe cele redukcji i że państwom o niskim PKB należy w kolejnym budżecie przeznaczyć dodatkowe środki na m.in. remonty budynków i budowę infrastruktury do ładowania pojazdów elektrycznych.

### **EU ETS**

Podniesienie celu redukcyjnego będzie wymagało wprowadzenia zmian w EU ETS w następujących obszarach:

- ▶ **Dostosowania limitu (capu) emisji:** będzie obejmować zmianę współczynnika redukcji emisji (LRF- ang. *Linear Reduction Factor*), wybór roku od którego będzie miało miejsce to dostosowanie (np. 2025 r.) oraz dostosowania poziomu odniesienia dla LRF, czyli tzw. *rebasing* (obecnie jest określony jako średnia alokacji (bezpłatne + aukcje) z lat 2008-2012, co oznacza, że jest o 152 Mt CO<sub>2</sub> wyższy od zweryfikowanych emisji z lat 2008-2012 dla UE-27). W tabeli nr 3 zamieszczono poszczególne opcje dostosowania capu w zależności od roku wprowadzenia i rebasingu. Generalnie

można wywnioskować, że im większa ingerencja w limit na początku (w poziom odniesienia), tym mniejsza konieczność corocznej redukcji uprawnień EUA. W opcji pozostawienia obecnego poziomu odniesienia, LRF wyniesie od 4,6% do 5,41%, natomiast zmniejszenie tego poziomu o 152 lub 300 Mt CO<sub>2</sub> spowoduje, że LRF wyniesie odpowiednio od 3,64% do 4,11% lub od 2,69% do 2,86%. Powyższe wyniki osiągnięto przy założeniu wprowadzenia dostosowania capu w 2023 r. lub 2025 r. Nieco inne wyniki corocznych redukcji w EU ETS daje modelowanie w dłuższym terminie (niż do 2030 r.) z zachowaniem spójności z celem neutralności klimatycznej w EU ETS do 2050 r. W opcji pozostawienia obecnego poziomu odniesienia, LRF wyniesie od 3% do 3,2%, natomiast zmniejszenie tego poziomu o 152 lub 300 Mt CO<sub>2</sub> spowoduje, że LRF wyniesie odpowiednio ok. 2,3% lub 2,5%. Autorzy raportu podkreślają, że najlepszym rozwiązaniem dla osiągnięcia celów w 2030 r. i 2050 r. jest ostatnia opcja, która znacząco ograniczyłaby liczbę nowych uprawnień EUA w puli, w latach 2021-2030.

▶ **Włączenie do EU ETS nowych sektorów:**

- **Wariant A:** obligatoryjne włączenie nowych sektorów do EU ETS. Dyrektywa EU ETS mogłaby zostać zmieniona, aby uwzględnić w EU ETS emisje z nowych sektorów (np. transport, budynki i/lub te części przemysłu, które nie są regulowane przez EU ETS). Te emisje byłyby odjęte od celów w non-ETS, a pułap w EU ETS musiałby zostać odpowiednio dostosowany. Cena

uprawnień EUA byłaby stosowana również w kontekście nowych sektorów.

- **Wariant B:** dobrowolne uwzględnienie nowych sektorów przez pojedyncze państwa członkowskie w EU ETS. Obecny art. 24 Dyrektywy EU ETS już pozwala, aby poszczególne państwa czł. uwzględnili dodatkowe działalności i gazy w systemie na prośbę danego kraju. Emisje danego państwa czł. byłyby odejmowane w non-ETS i dodawane w EU ETS (KE musiałaby opracować mechanizm).
- **Wariant C:** wprowadzenie osobnego ETS dla sektora transportu i/lub budynków. Nowa dyrektywa obejmowałaby wszystkie przepisy dotyczące limitu emisji, MRV i dystrybucji przychodów z aukcji. Cena uprawnień różniłaby się w tym systemie od tej w EU ETS.
- **Wariant D:** dobrowolny udział państw czł. w osobnym ETS dla transportu i/lub budynków (jak w wariantcie C).

Według autorów opracowania włączenie transportu i budynków do EU ETS (warianty A i B) lub nawet oddzielny ETS dla transportu i/lub budynków (warianty C i D) mogłoby działać skutecznie i efektywnie przy uwzględnieniu istnienia obecnych polityk i wprowadzeniu nowych, np. ambitnych standardów emisyjnych dla samochodów osobowych i ciężarowych, przepisów dotyczących ciepłownictwa, przepisów budowlanych, opłat drogowych czy podatków od paliw, itp. W pewnym stopniu mogłyby one zostać ujednolicone w całej UE, a niektóre opłaty

**Tabela 4.** Proponowane opcje dostosowania capu w systemie EU ETS w zależności od roku wprowadzenia i rebasingu.

Options for adjusting the EU ETS cap for 2030				Table 4
	Rebasing in Mt CO <sub>2</sub>	LRF adjustment from ... onwards	New LRF	Total new EUA in million EUA (2021-2030)
*EU ETS cap (for stationary installations) 61% below 2005 (805 million EUA)*	0	2023	4,60%	12.030
	0	2025	5,41%	12.405
	152	2023	3,64%	11.189
	152	2025	4,11%	11.412
	300	2023	2,69%	10.370
	300	2025	2,86%	10.446

Calculations by Öko-Institut e.V. (2020)

Źródło: Öko-Institut e.V.

nawet obniżone, ponieważ wszystko rekompensowałaby wysoka cena w ETS.

Włączenie sektora transportu i budynków do EU ETS (warianty A i B) będzie miało olbrzymi wpływ na sektor energetyczny oraz przemysł w UE. Zdaniem autorów włączenie transportu do EU ETS przy obecnej cenie EUA (ok. 25 EUR) będzie mało efektywne, ponieważ przekłada się to na podatek od paliw (benzyny i diesla) na poziomie zaledwie 6-7 eurocentów. Dopiero cena ok. 60 EUR za EUA będzie odpowiednia dla szybszej dekarbonizacji, co jest szczególnie ważne dla energetyki (szybsze odejście od węgla oraz tańsze OZE). Taka cena byłaby jednak dużym wyzwaniem dla przemysłu.

▶ **Pozostałe kwestie związane z reformą EU ETS:**

- Bezpłatne przydziały dla przemysłu chroniące przed ucieczką emisji (ang. Carbon Leakage, CL) wymagałyby zastąpienia lub uzupełnienia (podatek graniczny (ang. Carbon Border Adjustment, CBA), standardy emisyjne, zachęty inwestycyjne itp.)
- Autorzy nieprzychylnie patrzą na wprowadzenie korytarza cenowego, który byłby nieefektywny dla systemu (w szczególności górne progi cenowe).

Wydaje się, że proponowane przez autorów podniesienie celu redukcyjnego w EU ETS z 43% na 61% w 2030 r. będzie wiązało się z ponoszeniem znacznych kosztów dla gospodarek unijnych w związku np. ze:

- wzrostem kosztów emisji, który dotknie w sposób szczególny kraje opierające swoje miksy energetyczne na węglu (w szczególności Polskę) i gazie, ze względu na tempo możliwej do przeprowadzenia transformacji;
- zwiększeniem koniecznych inwestycji w niskoemisyjne technologie – ze względu na krótki horyzont możliwych do przeprowadzenia inwestycji do 2030 r., głównie OZE.

**Non-ETS**

Istnieje wiele mechanizmów, które umożliwiają państwom częściową realizację wyższych ambicji klimatycznych w sektorze non-ETS. Obejmuje to handel jednostkami AEA (ang. Annual Emission Allocation)<sup>11</sup> pomiędzy państwami członkowskimi, zwiększoną zmianę użytkowania gruntów i zalesiania, możliwość wykorzystania uprawnień z EU ETS do umorzenia jednostek w non-ETS (w ramach elastyczności) oraz włączenie części sektorów z non-ETS do EU ETS.

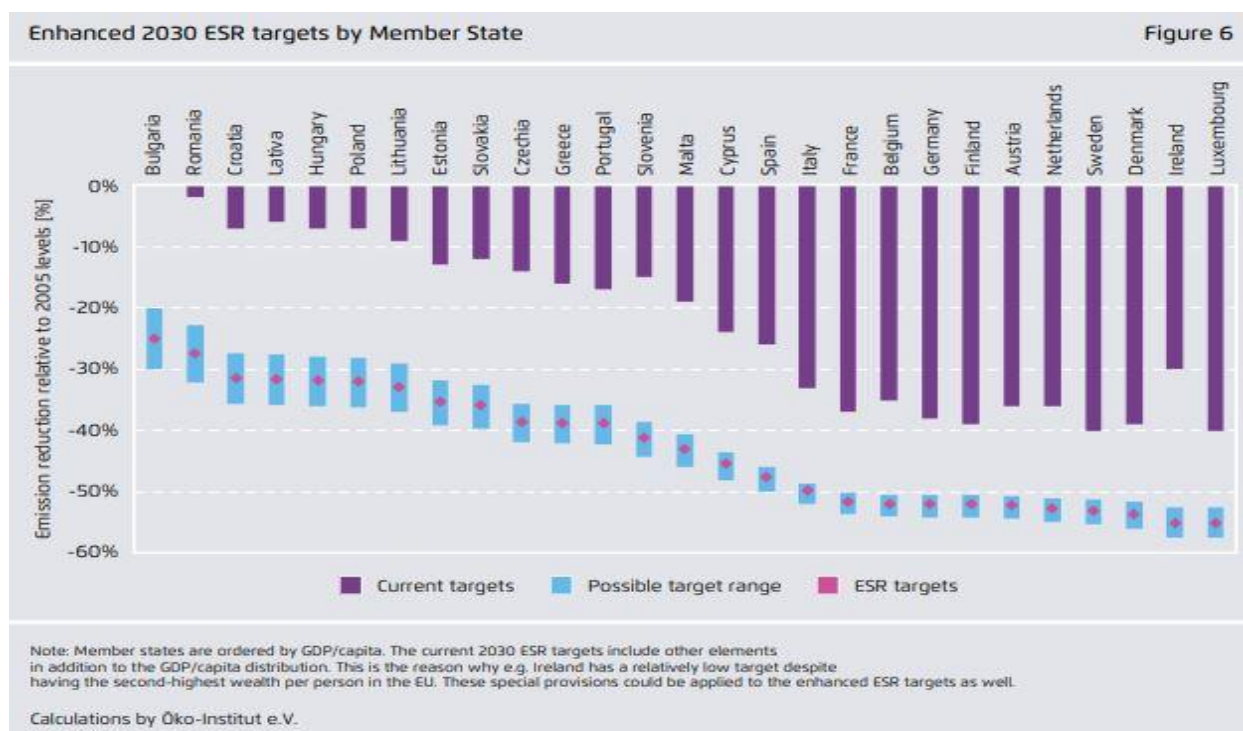
W raporcie Agory podkreślono, że wszystkie państwa będą musiały zaprzestać wykorzystywania paliw kopalnych oraz zredukować, w jak największym stopniu, emisje z sektora procesów przemysłowych, rolnictwa oraz odpadów bez względu na zamożność poszczególnych państw. Ważne w tym przypadku będzie pochłanianie emisji. Zaproponowane rozwiązania w oczywisty sposób będą powodowały większe obciążenia dla państw o niższym PKB.

Zaproponowany mechanizm podziału celów redukcyjnych w sektorach non-ETS zakładający zmniejszenie różnicy pomiędzy maksymalnym i minimalnym celem redukcyjnym na poziomie państw członkowskich będzie powodował większe obciążenie gospodarek najbardziej ubogich krajów UE. Oznacza to, że pomiędzy latami 2020-2030 państwa najbardziej ubogie będą musiały zredukować relatywnie więcej emisji niż państwa najbogatsze – np. Bułgaria ma obecnie cel w non-ETS +20% do 2020 r. Natomiast, zgodnie z propozycją autorów raportu, do 2030 r. Bułgaria będzie musiała osiągnąć cel -25%, co daje różnicę 45 p.p. w okresie 2020-2030. W obecnym stanie prawnym Bułgaria miała zredukować emisję do 2030 o 0% w stosunku do 2005 r., czyli nowy cel zwiększa się aż o 25 p.p. Biorąc za przykład Szwecję (należącą do grupy najbogatszych państw członkowskich) redukcja pomiędzy 2020-2030 będzie się zmieniać z -17% do -55%, czyli o 38 p.p. Dotychczas poziom redukcji emisji dla Szwecji wynosił -40% do 2030 r. względem emisji z 2005 r., czyli zwiększa się o 15 p.p. Tak więc zaproponowane wartości maksymalnych i minimalnych celów na poziomie państw członkowskich będą zmuszać najbardziej ubogie kraje do osiągnięcia większych zmian w emisjach. Jako uzasadnienie dla

<sup>11</sup> AEA – jednostki rocznych limitów emisji



**Rys 1.** Możliwości zwiększenia celów redukcyjnych w non-ETS w podziale na poszczególne państwa czł. UE.



Źródło: kalkulacja Öko-Institute e.V.

takiej koncepcji podaje się prognozy w zakresie wartości emisji na mieszkańca. Faktycznie, emisyjność na mieszkańca może być wyższa w biedniejszych państwach w 2030 r., ale będzie to głównie związane z ograniczonym dostępem do kapitału, który można przeznaczyć na walkę ze zmianami klimatu, np. poprzez poprawę efektywności energetycznej w non-ETS. W przedstawionej propozycji zdecydowany ciężar redukcji został przeniesiony na kraje biedniejsze, w większości z nowej UE, z nieproporcjonalnym podziałem obciążeń w stosunku do możliwości.

Należy zauważyć, że opisana przez autorów raportu metoda nie jest jedyną, która pozwala na osiągnięcie przez UE celu 55%. Przykładowo w raporcie CAKE/KOBiZE pn.: *„Zmiana celów redukcyjnych oraz cen uprawnień do emisji wynikająca z komunikatu Europejski Zielony Łąd”* zaproponowano nieco inne podejście, zgodne metodycznie z obecnie obowiązującym. Celem osiągnięcia nowych poziomów wymaganych redukcji GHG zwiększono przedział, w jakim są definiowane indywidualne cele dla państw czł. na 2030 r. (w porównaniu do poziomu emisji z 2005 r.):

- od 0% do 55% - dla scenariusza zakładającego cel redukcyjny GHG w UE wynoszący 50% w 2030 r. względem 1990 r., w tym non-ETS 42% w 2030 r. względem 2005 r.
- od 5% do 65% - dla scenariusza zakładającego cel redukcyjny GHG w UE wynoszący 55% w 2030 r. względem 1990 r., w tym non-ETS 48% w 2030 r. względem 2005 r.

W celu wsparcia biedniejszych państw UE autorzy raportu Agory Energiewende proponują kilka rozwiązań w obszarze non-ETS:

- Utworzenie specjalnego Funduszu Modernizacyjnego non-ETS (coś na wzór Funduszu Modernizacyjnego w ETS), do którego trafiałyby pewna liczba jednostek AEA, np. 2% lub więcej z puli, które mogłyby pochodzić tylko z państw o wyższym PKB (lub wszystkich państw). Sprzedane jednostki AEA w drodze aukcji mogłyby wspierać projekty redukujące emisje w biedniejszych państwach członkowskich.
- Sprzedaż dodatkowych jednostek AEA w drodze aukcji (pomiędzy państwami czł.), z których dochody trafiałyby bezpośrednio do państw członkowskich. Takie rozwiązanie

pomogłoby bardziej ukształtować cenę za jednostkę AEA (zwiększyć płynność).

- ▶ Wsparcie infrastruktury lokalnej i transportowej: wsparcie ze środków unijnych w postaci grantów, np. dla ekologicznego ciepłownictwa komunalnego oraz dla wsparcia fali renowacji szkół, szpitali i mieszkań socjalnych, czy wsparcie infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych czy połączeń kolejowych.

W związku z możliwością wymiany jednostek AEA pomiędzy państwami UE można przypuszczać, że biedniejsze państwa będą mogły pozyskać dodatkowe środki finansowe na działania redukcyjne, jeżeli będą w stanie osiągnąć odpowiednio wyższe poziomy redukcji w non-ETS. Jednak propozycja podziału celów przedstawiona w raporcie Agory mocno ogranicza takie możliwości.

W odniesieniu do rynku jednostek AEA, autorzy raportu przedstawili dwa scenariusze deficytu/nadwyżki jednostek na rynku. Z pierwszego z nich, który zakłada obecna sytuację (ang. *existing measures*) wynika, że na rynku do 2030 r. będzie brakowało ok. 1,2 mld jednostek AEA. Z drugiego scenariusza wynika natomiast, że w przypadku zastosowania dodatkowych środków redukcyjnych (ang. *additional measures*) na rynku będzie nadmiar ok. 0,9 mld jednostek. Pierwszy scenariusz będzie

prowadził do bardzo wysokich cen rynkowych, natomiast drugi – do bardzo niskich. Jednak zwiększenie celów redukcyjnych w non-ETS, będzie oznaczało, że przy obydwu scenariuszach wystąpi deficyt jednostek. Problem może stanowić płynność tego rynku w przyszłości. Dlatego też proponuje się w raporcie sprzedaż jednostek na aukcjach, włączenie sektora prywatnego (np. poprzez mechanizmy projektowe) lub stworzenie platformy informacyjnej dla sprzedających i kupujących państw czł. Wydaje się, że sprzedaż jednostek AEA w drodze aukcji ma sens tylko w przypadku dopuszczenia do tego rynku podmiotów prywatnych. W tym przypadku bardzo ważna będzie wysoka płynność, która w znaczący sposób zwiększa prawdopodobieństwo przeprowadzenia aukcji. Bez podmiotów prywatnych aukcje mogą być anulowane, z uwagi na zbyt niski popyt. Pokazuje to przykład EU ETS, gdzie nawet duża liczba podmiotów uczestnicząca w aukcji nie gwarantuje, że taka aukcja nie zostanie anulowana. Z drugiej strony dopuszczenie do tego rynku podmiotów prywatnych i aukcji uprawnień może spowodować większą zmienność cen i jej wzrost w dłuższym okresie (poprzez dodatkowy popyt). Aby tego uniknąć wydaje się, że dobrym rozwiązaniem mogłaby być proponowana przez autorów projektów platforma informacyjna dla kupujących i sprzedających, dzięki której mogliby oni dokonywać transakcji np. za pomocą umów bilateralnych.

## | Najważniejsze informacje z innych systemów ETS

- ▶ **1 sierpnia** – Zgodnie z raportem IEA - *Implementing Effective Emissions Trading Systems* - z lipca 2020 r. system handlu uprawnieniami do emisji RGGI (ang. *Regional Greenhouse Gas Initiative*) oprócz podstawowego celu stymulowania redukcji emisji CO<sub>2</sub>, również może zabezpieczać realizację celów dla innych polityk. RGGI jest pierwszym, obowiązkowym systemem handlu uprawnieniami do emisji w Stanach Zjednoczonych, który obejmuje sektor energetyczny dziesięciu stanów środkowo-atlantycznych i północno-wschodnich (do kwietnia 2020 r. RGGI obejmuje następujące stany: Connecticut, Delaware, Maine, Maryland,

Massachusetts, New Hampshire, New Jersey, Nowy Jork, Rhode Island i Vermont). Skład systemu ewoluował z biegiem czasu. New Jersey wycofał się w 2011 r., jednak ponownie dołączył w 2020 r. Wirginia ma dołączyć do końca 2020 r., a Pensylwania do 2022 r. Formalnym celem RGGI jest redukcja emisji CO<sub>2</sub> z elektrowni na paliwa kopalne. Początkowy limit emisji na lata 2009-2013 został ustalony powyżej rzeczywistych emisji i pomimo jego obniżenia w 2014 r. o 45%, system miał bezpośrednio minimalny wpływ na redukcję emisji CO<sub>2</sub>. Większy wpływ miały inne czynniki, takie jak: wprowadzenie stanowych standardów

odnawialnych źródeł energii, przejście z węgla na gaz oraz ogólny spadek zapotrzebowania na energię elektryczną. RGGI mogło również pośrednio przyczynić się do redukcji emisji poprzez reinwestowanie przychodów uzyskanych ze sprzedaży uprawnień na aukcjach w efektywność energetyczną, energię odnawialną i inne projekty niskoemisyjne. Analiza systemu sugeruje również, że uczestnictwo w RGGI wpłynęło na dochody wytwórców energii, sprzyjając tym, którzy używają źródeł niskoemisyjnych. Od 2021 r. limit emisji będzie spadał liniowo, o 2,25 Mt CO<sub>2</sub> rocznie, co spowoduje 30% redukcję emisji w latach 2021-2030. Pomimo dotychczasowego ograniczonego wpływu na redukcję emisji CO<sub>2</sub>, system realizował ważne cele polityczne dla uczestniczących stanów, takie jak stworzenie stabilnego źródła dochodów dla budżetów stanów (poprzez aukcje uprawnień) oraz poprawę jakości powietrza. Zyski gospodarcze wynikające z reinwestycji dochodów z aukcji oszacowano na 1,4 mld USD w latach 2015-2017. Korzyści dla zdrowia publicznego wynikające z poprawy jakości powietrza oszacowano na 5,7 mld USD w latach 2009-2014. [\[link\]](#)

- ▶ **10 sierpnia** – Rząd Wietnamu zaktualizował swój wkład ustalony na szczeblu krajowym NDC (ang. *Nationally Determined Contributions*). Kraj zamierza zredukować emisje gazów cieplarnianych (GHG) o 9% do 2030 r., w porównaniu ze scenariuszem referencyjnym BAU (ang. *business as usual*), co odpowiada 83,9 Mt ekw. CO<sub>2</sub> przy wykorzystaniu własnych zasobów krajowych. Nowy cel jest o 1% wyższy niż poprzednio zadeklarowany w 2015 r. przed konferencją COP21 w Paryżu. W przypadku międzynarodowej pomocy finansowej i technicznej Wietnam deklaruje w nowym NDC redukcję emisji gazów cieplarnianych o 27%, co odpowiada 250,80 Mt ekw. CO<sub>2</sub>. Jest to o 2% więcej niż cel deklarowany przed konferencją w Paryżu. W nowym NDC Wietnam określa działania mitygacyjne na lata 2021-2030 oraz strategiczne zadania adaptacyjne. Emisje CO<sub>2</sub> ze spalania paliw w Wietnamie rosną bardzo szybko (ok. 10%

rocznie od 2000 r.), osiągając w 2018 r. wielkość 222 Mt CO<sub>2</sub>. [\[link\]](#)

- ▶ **10 sierpnia** – Przedstawiono plany ustanowienia regionu Humber (Wielka Brytania), jako wiodącego na świecie ekologicznego centrum przemysłowego. Klaster Humber zamierza osiągnąć neutralność klimatyczną do 2040 r. Na początek koalicja firm złożyła wspólną propozycję do Innovate UK, w ramach rządowego programu Industrial Decarbonisation Challenge Fund, który obsługuje część 350 mln GBP<sup>12</sup> pakietu zielonej odbudowy, który w zeszłym miesiącu został przedstawiony przez premiera Wielkiej Brytanii. Koalicja firm wystąpiła o 1,7 mln GBP na wsparcie projektu o wartości 2,6 mln GBP, w ramach którego zostanie opracowany kompleksowy plan osiągnięcia zerowej emisyjności netto. Do programu zostaną zaproszone wszystkie energochłonne gałęzie przemysłu w regionie Humber. Zwolennicy planu utrzymują, że Humber odegra kluczową rolę w przejściu Wielkiej Brytanii do zerowej emisyjności netto. Region emituje o 50% więcej CO<sub>2</sub> niż następny co do wielkości klaster przemysłowy w Wielkiej Brytanii. Ponadto region jest obszarem podatnym na ryzyko powodzi, silnie uzależnionym od przemysłu emitującego duże ilości dwutlenku węgla oraz domem dla rosnącej grupy specjalistów w dziedzinie czystych technologii, w tym deweloperów morskich farm wiatrowych i paliw ekologicznych. Wstępne badanie pokazało, że aby region osiągnął założone cele klimatyczne będzie potrzebował zarówno możliwości zmiany paliwa, jak i możliwości wychwytywania dwutlenku węgla, z uwagi na to, że około połowa emisji pochodzi z reakcji chemicznych zachodzących w procesach przemysłowych, w których nie można dokonać zmiany paliwa. [\[link\]](#), [\[link\]](#)
- ▶ **13 sierpnia** – Brytyjska Krajowa Komisja ds. Infrastruktury NIC (ang. *National Infrastructure Commission*) zaktualizowała swój cel, dotyczący udziału odnawialnych źródeł energii w ramach niskoemisyjnego systemu elektroenergetycznego z 50% do 65%, do 2030 r. Według NIC

---

<sup>12</sup> Funt brytyjski

przyspieszenie wdrażania odnawialnych źródeł energii pozwoli Wielkiej Brytanii osiągnąć zerową emisję GHG netto do 2050 r. W 2019 r. udział odnawialnych źródeł energii w miksie energetycznym Wielkiej Brytanii przekroczył 35%. W czerwcu 2019 r. Wielka Brytania przyjęła ustawę, w której zobowiązała się do osiągnięcia zerowej emisji gazów cieplarnianych netto do 2050 r. [[link](#)]

- ▶ **18 sierpnia** – Według nowej analizy Boston Consulting Group (BCG) do 15% brytyjskich platform na Morzu Północnym może zostać wykorzystanych w technologii wychwytywania i składowania dwutlenku węgla CCS (ang. *Carbon Capture and Storage*). Ta wielkość może pokryć od 2 do 4 razy większe zapotrzebowanie na składowanie CO<sub>2</sub> niż wymagane jest dla osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. przez Wielką Brytanię. Aby osiągnąć ten cel Wielka Brytania musi składować od 60 do 180 Mt CO<sub>2</sub> rocznie do 2050 r. Wstępnie wskazano złoża gazu Goldeneye, Hewett i Hamilton, jako potencjalne miejsca składowania CO<sub>2</sub>. Badania BCG wykazały również, że 10% instalacji w holenderskim sektorze Morza Północnego można również wykorzystać do CCS i wytwarzania wodoru. [[link](#)]
- ▶ **20 sierpnia** – Parlament Angoli ratyfikował Porozumienie paryskie, które zostało podpisane w 2015 r. Opóźniona ratyfikacja wynikała z konieczności opracowania narzędzi do monitorowania emisji gazów cieplarnianych. W międzyczasie Angola sformułowała politykę klimatyczną i chce przedstawić swój ambitniejszy plan klimatyczny (NDC) do końca tego roku. Ponadto kraj stworzył obserwatorium klimatyczne i krajowy system monitorowania, który dostarcza aktualne dane dotyczące emisji. W latach 2006–2015 emisje związane z energią rosły bardzo szybko (14%/rok). Ustabilizowały się w 2016 r., kiedy to wynosiły 20 Mt CO<sub>2</sub>. W 2017 r. spadły o 16% do 18 Mt CO<sub>2</sub>. W 2018 r. emisje związane z energią w Angoli ponownie wzrosły o 10%,

w stosunku do 2017 r. W 2015 r. Angola przedstawiła swój planowany wkład do Porozumienia paryskiego, ustalony na szczeblu krajowym (INDC), zobowiązując się do bezwarunkowego ograniczenia emisji gazów cieplarnianych nawet o 35% do 2030 r. w porównaniu ze scenariuszem BAU. Zgodnie z warunkowym scenariuszem, kraj mógłby zmniejszyć emisję o 50%, poniżej scenariusza BAU, przy międzynarodowym wsparciu finansowym. [[link](#)]

- ▶ **21 sierpnia** – Niemcy zmniejszyły emisję gazów cieplarnianych w 2019 r. o 6,3%. W tym samym roku Niemcy wyemitowały o 35,7% mniej gazów cieplarnianych niż w 1990 r. Emisja gazów cieplarnianych w 2019 r. spadła o prawie 54 Mt ekw. CO<sub>2</sub> (-6,3 %) do ok. 805 Mt ekw. CO<sub>2</sub>. Kraj dąży do osiągnięcia 40% redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2020 r. w porównaniu z poziomem z 1990 r. W czerwcu 2020 roku niemiecki rząd przyjął ostateczną wersję krajowego planu energetyczno-klimatycznego (KPEIK). Zgodnie z tym planem Niemcy zamierzają zmniejszyć emisje gazów cieplarnianych o co najmniej 55% do 2030 r. w porównaniu z 1990 r. oraz zmniejszyć zużycie energii pierwotnej o 30% do 2030 r. w porównaniu z 2008 r., a także zwiększyć udział odnawialnych źródeł energii w końcowym zużyciu energii brutto do 30% do 2030 r. [[link](#)]
- ▶ **26 sierpnia** – Prowincja Hubei (Chiny) została wyznaczona przez Chińską Krajową Komisję ds. Rozwoju i Reform (NDRC), jako odpowiedzialną za budowę infrastruktury w zakresie rejestru uprawnień chińskiego, ogólnokrajowego systemu handlu uprawnieniami do emisji, a następnie do jego prowadzenia. W jej imieniu instytucja Hubei Emissions Exchange przeprowadziła pierwszy test rejestru. Właściwe funkcjonowanie krajowego rejestru jest jedną z głównych przeszkód, które Chiny muszą pokonać, zanim będą mogły uruchomić ogólnokrajowy system. [[link](#)]

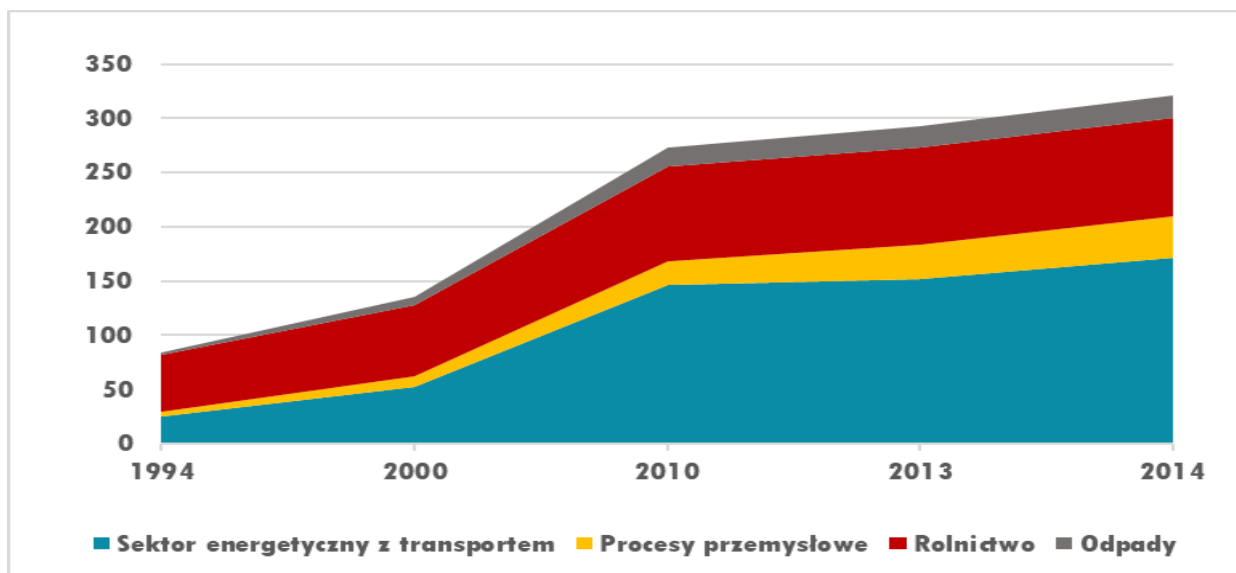
## Polityka klimatyczna Wietnamu

Wietnam jest szczególnie narażony na skutki zmian klimatu, a jego szybko rozwijająca się gospodarka jest zdominowana przez paliwa kopalne. Rosnące zapotrzebowanie Wietnamu na energię elektryczną spowodowało dużą rozbudowę źródeł wytwarzania opartych na węglu. Obecnie z węgla produkuje się 34% energii elektrycznej, ale do 2030 r. udział ten ma wzrosnąć do 50%<sup>13</sup>. Emisje gazów cieplarnianych w Wietnamie generuje głównie sektor energetyczny z transportem (53% emisji kraju w 2014 r.). Rolnictwo ma udział w ponad jednej czwartej (28%) emisji gazów cieplarnianych w Wietnamie. Istnieje kilka programów mających na celu redukcję emisji w tym sektorze. Emisje z procesów przemysłowych: produkcja cementu, stali i amoniaku nie zostały uwzględnione w INDC kraju z 2015 r., mimo że stanowią ok. 12% jego emisji w 2014 r. Polityki dla tego sektora obejmują wzrost efektywności energetycznej i redukcję emisji z produkcji cementu. Wietnam w 2014 r. wyemitował ok. 322 Mt gazów cieplarnianych do atmosfery, co stanowiło mniej niż 1% światowej emisji. W tabeli 5 i na wykresie 3 pokazano zmiany emisji

w poszczególnych sektorach od 1994 r. do 2014 r. Z kolei na wykresie 4 przedstawiono udział poszczególnych sektorów w całkowitej emisji kraju.

Przed konferencją klimatyczną COP21 w Paryżu, Wietnam zadeklarował w ramach wkładów do nowego porozumienia INDC<sup>14</sup> gotowość do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych o 8% w stosunku do scenariusza referencyjnego BAU lub 25% przy międzynarodowej pomocy finansowej i technicznej ze strony państw rozwiniętych. Dodatkowy warunek zawarty w INDC Wietnamu to redukcja emisji gazów cieplarnianych na jednostkę PKB do 2030 r. o 20% w stosunku do 2010 r. lub redukcja emisji na jednostkę PKB o 30% w stosunku do 2010 r., w przypadku międzynarodowej pomocy finansowej i technicznej ze strony państw rozwiniętych. Wietnamski scenariusz referencyjny BAU zakłada, że emisje gazów cieplarnianych w 2020 r. będą wynosiły ok. 474 Mt ekw. CO<sub>2</sub>, a w 2030 r. ok. 787 Mt ekw. CO<sub>2</sub>. (w obu przypadkach bez emisji procesowych z przemysłu). Do 2030 r.

**Wykres 3.** Emisje gazów cieplarnianych Wietnamu z podziałem na sektory w latach 1994 – 2014, w [Mt ekw. CO<sub>2</sub>]



Źródło: opracowanie własne KOBiZE na podstawie The second Biennial updated report of Viet Nam to the UNFCCC z 2017 r. i The third National Communication of Vietnam to the UNFCCC z 2019 r.

<sup>13</sup><https://climateactiontracker.org/countries/vietnam/>

<sup>14</sup><https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Viet%20Nam%20First/VIETNAM%27S%20INDC.pdf>

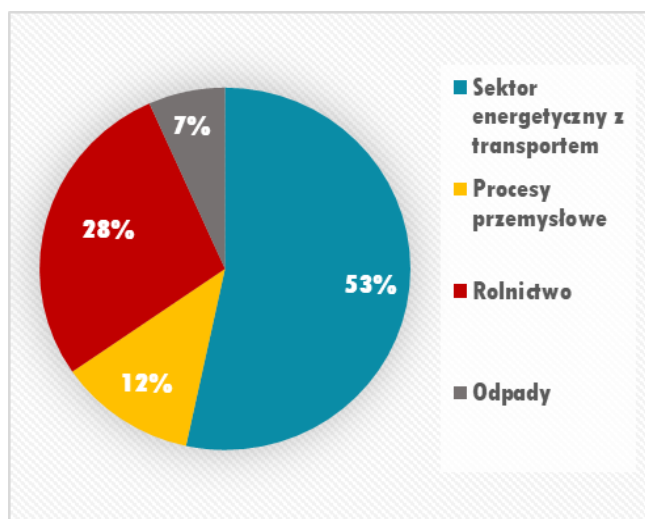
**Tabela 5.** Emisje gazów cieplarnianych Wietnamu z podziałem na sektory w latach 1994 – 2014, w [Mt ekw. CO<sub>2</sub>]

Sektory	1994	2000	2010	2013	2014
Sektor energetyczny z transportem	26	53	146	151	172
Procesy przemysłowe	4	10	22	32	39
Rolnictwo	52	65	88	89	90
Odpady	3	8	18	21	22
<b>Razem</b>	<b>84</b>	<b>136</b>	<b>273</b>	<b>293</b>	<b>322</b>

Źródło: opracowanie własne KOBiZE na podstawie The second Biennial updated report of Viet Nam to the UNFCCC z 2017 r. i The third National Communication of Vietnam to the UNFCCC z 2019 r.

Wietnam deklaruje również wzrost zalesienia gruntów do 45%. Wietnam osiągnie swoje bezwarunkowe i warunkowe cele redukcji przy obecnie wdrażanych politykach, ponieważ cele są mało ambitne i pozwalają na gwałtowny wzrost emisji do 2030 r. Wietnam zamierza realizować swoje NDC głównie w sektorze energetycznym.. Wietnam okazał się skutecznym liderem w osiągnięciu celu 100% elektryfikacji kraju. Tę siłę lidera powinien również zastosować do dekarbonizacji sektora energetycznego, który obecnie w dużym stopniu opiera się na paliwach kopalnych.

**Wykres 4.** Udział poszczególnych sektorów w całkowitej emisji Wietnamu w 2014 r., w [%]



Źródło: opracowanie własne KOBiZE na podstawie The second Biennial updated report of Viet Nam to the UNFCCC z 2017 r. i The third National Communication of Vietnam to the UNFCCC z 2019 r.

Kluczowe polityki związane ze zmianami klimatycznymi obejmują Ustawę o efektywności energetycznej i oszczędzaniu energii oraz Krajowy Program Efektywności Energetycznej na lata 2019-2030. W 2011 r. Wietnam wydał Krajową Strategię Zmian Klimatu,

w której przedstawiono cele redukcyjne na lata 2011-2015 i 2016-2050 i w której zaproponowano połączenie zrównoważonego rozwoju z przejściem do gospodarki niskoemisyjnej. W 2012 r. wydano Narodową Strategię Zielonego Rozwoju, w której przedstawiono cele redukcji emisji gazów cieplarnianych, ograniczenie paliw kopalnych i zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii. Cele zaprezentowane w strategii to zmniejszenie emisji w sektorze energetycznym o 10%-20% do 2020 r. i o 20%-30% do 2030 r. Wyższe wartości celów są uzależnione od wsparcia międzynarodowego.

Wietnam w 2020 r. wprowadzi pilotażowy podatek od emisji dwutlenku węgla dla producentów energii i cementu. Podatkiem zostanie objętych 20 przedsiębiorstw: 11 cementowni i 9 elektrowni w czterech prowincjach. Podatek ma powstrzymać gwałtownie rosnącą emisję gazów cieplarnianych. Projekt pilotażowy rozpocznie się w 2020 r. i potrwa do końca 2021 r. Producenci i sprzedawcy cementu będą obciążeni opłatą 0,09 USD za tonę klinkieru, co odpowiada 1,35 USD za wyemitowaną tonę CO<sub>2</sub>. Podatek zwiększy również koszty energii elektrycznej dla producentów cementu, co zwiększy koszty produkcji cementu o 0,29%. Przewiduje się, że przychody z opłat wyniosą ok. 7,4 mln USD rocznie i zostaną przeznaczone na działania redukujące emisję gazów cieplarnianych w prowincjach, w których będzie prowadzony projekt pilotażowy. Wietnam planuje również uruchomienie w 2020 r. systemu ETS w sektorze stalowym.

Wietnam w sierpniu 2020 r. przedstawił swój zaktualizowany NDC, który zakłada redukcję emisji gazów cieplarnianych o 9% do 2030 r. w porównaniu ze scenariuszem referencyjnym BAU, przy

wykorzystaniu własnych zasobów krajowych. Nowy cel jest o 1% wyższy niż poprzednio zadeklarowany cel w 2015 r. przed konferencją COP21 w Paryżu. W przypadku międzynarodowej pomocy finansowej i technicznej Wietnam deklaruje w nowym

NDC redukcję emisji gazów cieplarnianych o 27%. Jest to o 2% więcej niż cel deklarowany przed konferencją w Paryżu. W nowym NDC Wietnam określa działania łagodzące na lata 2021-2030 oraz strategiczne zadania adaptacyjne.

## | Światowa podaż jednostek offsetowych

Z danych publikowanych przez Sekretariat Konwencji Klimatycznej (UNFCCC) wynika, że w sierpniu liczba zarejestrowanych projektów CDM nie zmieniła się, natomiast w sumie zarejestrowanych zostało 7 833 projektów CDM (ang. *Clean Development Mechanism* – mechanizm czystego rozwoju).<sup>15</sup> Liczba jednostek CER wydanych do końca sierpnia

wyniosł ok. 2 049,1 mln, a więc w ciągu tego miesiąca wydano 8,7 mln jednostek CER. Natomiast liczba jednostek wydanych w związku z realizacją działań programowych CDM (PoA)<sup>16</sup> na koniec sierpnia osiągnęła poziom 30,22 mln jednostek, czyli w ostatnim miesiącu wydano ok. 0,4 mln jednostek.

## | Pozostałe informacje

▶ W ubiegłym roku powstała inicjatywa nakierowana na wypracowanie światowych przejrzystych standardów dla sektora bankowego w zakresie oceny wpływu finansowania na emisje gazów cieplarnianych. Stowarzyszenie pod nazwą *Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF)* zrzesza instytucje finansowe o globalnym zasięgu. Wśród nich największym i najwzschodniejszym partnerem stał się *Bank of America*, który właśnie dołączył do PCAF. Grono uczestników PCAF opracowuje normy dla branży kapitałowo-inwestycyjnej, nazwane *Global Carbon Accounting Standard*, aby określać i ujawniać wielkość emisji gazów cieplarnianych związanych z udzielanymi pożyczkami. W tym celu mają być oceniane ryzyka związane ze zmianami klimatu, wyznaczone cele mają być zgodne z Porozumieniem paryskim, a nowe strategie powinny skutecznie zmieniać społeczeństwo na takie, które radykalnie zmniejsza swój ślad węglowy. Zarząd *Bank of America* zadeklarował swoją wolę włączenia się w przyspieszenie światowej transformacji w kierunku rozwoju gospodarki zrównoważonej i niskoemisyjnej. Jako jedna z największych instytucji finansowych świata, Bank wsparł inicjatywę PCAF,

włączając się w partnerstwo zajmujące się określaniem emisji związanych z finansowaniem i wypracowanie narzędzi do przeciwdziałania tego typu emisjom. Funkcjonowanie inicjatywy PCAF na polu ujawniania wielkości emisji gazów cieplarnianych związanych z finansowaniem inwestycji i pożyczkami sektora bankowego doprowadzi do wypracowania metodyki i standardów finansowych o zasięgu światowym. Znaczenie tej inicjatywy będzie kluczowe, ponieważ już obecnie zrzesza ona niemal 70 banków i inwestorów ze wszystkich kontynentów, a łączna wielkość aktywów członków stowarzyszenia przekracza 9 bln USD. [\[link\]](#)

▶ Rząd brytyjski po raz kolejny oferuje możliwość zainwestowania w zalesianie poprzez uczestniczenie w trzeciej aukcji organizowanej pod koniec października br. w ramach programu *Woodland Carbon Guarantee (WCaG)*. Program ten polega na zgłoszeniu swojego obszaru jako nowej wieloletniej inwestycji zalesieniowej, mającej na celu sekwestrację, czyli wychwytywanie dwutlenku węgla i trwałe pochłanianie węgla pierwiastkowego przez lasy. Programem o budżecie 50 mln GBP kieruje *Forestry*

<sup>15</sup> <http://cdm.unfccc.int/>

<sup>16</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>)

*Commission*, która jest agendą rządową administrującą lasami. Właściciele obszarów zalesianych, w tym rolnicy, będą mogli liczyć na dochody z tytułu sprzedaży państwu jednostek pochłaniania, tzw. *Woodland Carbon Units*, wygenerowanych przez własny las w okresie trwania projektu. Podpisywane kontrakty mają charakter wieloletni i dotyczą efektów pochłaniania, czyli jednostek, a nie kosztów zalesienia czy utrzymania posadzonego lasu. Gwarantowana cena tych jednostek ma mieć zapewnioną ochronę przed inflacją. Jednostki będzie można odsprzedać państwu, bądź wprowadzić do obrotu na rynek dobrowolny, w miarę jak będzie się on kształtował. Program *WCaG* ma stanowić zachętę do przyspieszenia procesu zalesiania i pochłaniania, przyczyniając się do przeciwdziałania zmianom klimatu. Deklaracje rządowe określają oczekiwane tempo krajowego zalesiania na 30 tys. ha rocznie przez najbliższe pięć lat. Tymczasem poprzednia aukcja przyniosła w efekcie podpisanie 27 umów stymulujących łączne zalesienie ponad 1,5 tys. hektarów. Przedstawiciele *Forestry Commission* spodziewają się wzrostu zainteresowania udziałem w programie *WCaG*, który może być okazją do inwestowania w długoletniej perspektywie. [\[link\]](#)

▶ Długo oczekiwana unijna strategia metanowa, mająca ograniczyć emisje tego silnego gazu cieplarnianego, jak na

razie w wersji wstępnej nie zawiera zobowiązań obligatoryjnych. O ile regulacje unijne skrupulatnie uwzględniają emisje pochodzące z państw czł., o tyle emisje wynikające z transportu gazu do UE już im nie podlegają. Projekt dokumentu jeszcze nie jest upubliczniony i jego treść może ulec zmianie. Niemniej jednak wszystko wskazuje na to, że Komisja skłania się raczej ku dalszemu monitorowaniu i kontynuowaniu analizowania kwestii emisji metanu niż ku wprowadzaniu terminów i standardów. Zamiast nich przewidziane są zalecenia, aby firmy wydobywcze kontrolowały i raportowały wielkości swoich emisji oraz przeciwdziałały wyciekom. Tymczasem, choć w zakresie emisji metanu niektóre pojedyncze koncerny światowe już zaczęły wprowadzać własne dobrowolne cele redukcyjne, to zdaniem organizacji pozarządowych ich wkład jest stanowczo niewystarczający, ponieważ obserwacje i analizy danych satelitarnych wskazują na znaczne nieścisłości w raportowaniu publikowanym przez część firm wydobywczych. Eksperci wskazują jednak na konieczność działań na rzecz redukcji emisji metanu, bo to właśnie redukcje emisji tego gazu cieplarnianego dają możliwość stosunkowo szybkiej i efektywnej kosztowo zmiany spowalniającej postępowanie ocieplenia klimatu. [\[link\]](#)

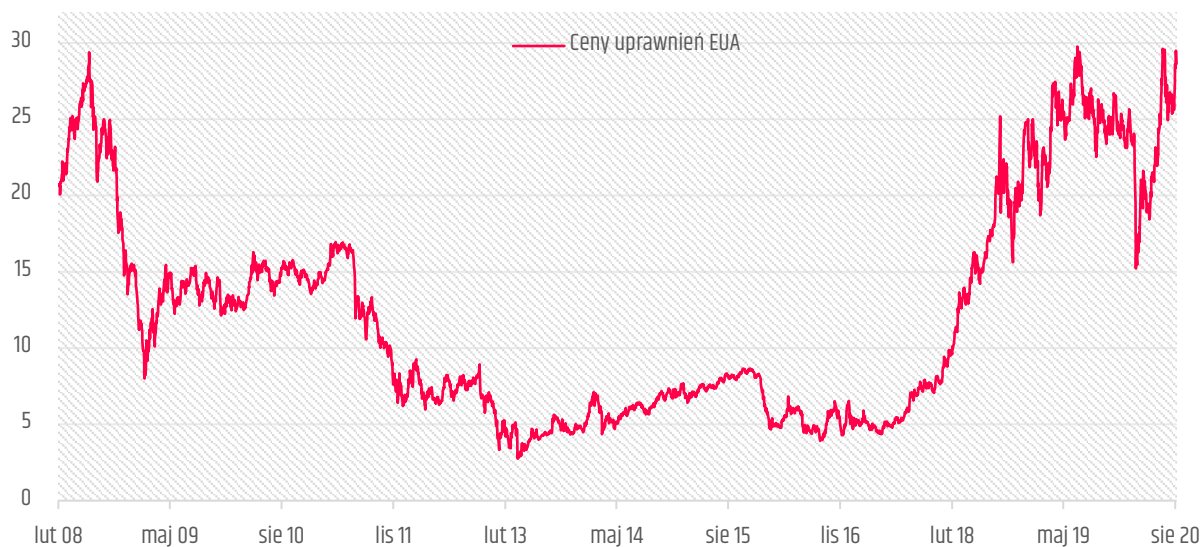


Tabela 6. Kalendarium najważniejszych wydarzeń we wrześniu 2020 r.

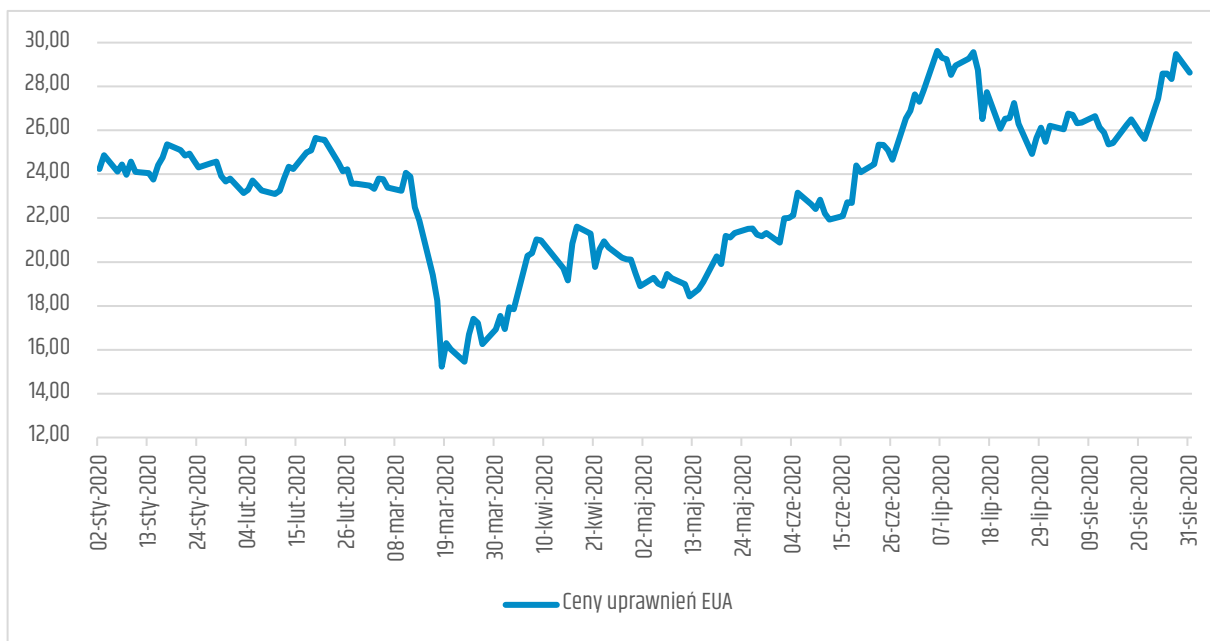
Dzień	Wydarzenie
7 września	Na posiedzeniu Komisji ds. Przemysłu, badań Naukowych i Energii w PE (ITRE) odbędzie się głosowanie nad raportem w sprawie projektu prawa klimatycznego
10-11 września	Na posiedzeniu Komisji Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności w PE (ENVI) odbędzie się głosowanie nad sprawozdaniem sprawozdawczyni Jytte Guteland w sprawie projektu KE dot. projektu prawa klimatycznego.
14-17 września	Na posiedzeniu plenarnym Parlamentu UE odbędzie się m.in. głosowanie nad raportem Paulusa, który zakłada włączenie emisji z transportu morskiego do EU ETS.
16 września	Przewodnicząca KE Ursula Von der Leyen w PE przedstawi propozycję Komisji dotyczącą celu redukcji emisji do 2030 roku w przedziale 50-55%, w tym również ocenę wpływu nowych regulacji (tzw. Impact Assessment).
17 – 18 września	Nieformalne spotkanie Ministrów Energii
24 – 25 września	Nadzwyczajny Szczyt Rady Europejskiej
30 września- 1 października	Nieformalne posiedzenie Rady UE ds. Środowiska, podczas którego odbędzie się dyskusja dot. projektu prawa klimatycznego i nowego celu redukcji emisji do 2030 r.
W sierpniu	<p><b>Terminy aukcji uprawnień EUA/EUAA w UE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>EEX: 9 i 23 września (środa) - krajowa aukcja polskich uprawnień EUA – 6,398 mln (start od 9:00 do 11:00):</b></li> <li>▶ EEX: od 1 do 29 września (poniedziałek, wtorek i czwartek) - unijna aukcja uprawnień EUA (+ EFTA): <u>3,952 mln</u> (start od 9:00 do 11:00) oraz aukcja EUAA: <u>810,5 tys.</u> w dniu 9 września (start od 11:00 do 13:00);</li> <li>▶ EEX: od 4 do 25 września (piątek) - krajowa aukcja niemiecka, do sprzedaży: <u>2,593 mln EUA/aukcje</u> (start od 9:00 do 11:00).</li> <li>▶ ICE: 2, 16 i 30 września (środa) - brytyjska aukcja, do sprzedaży: <u>6,837 mln</u> uprawnień EUA/aukcję (start od 9:00- 11:00)</li> </ul>

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

**Wykres 5.** Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w latach 2008-2020 [w EUR]



**Wykres 6.** Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w 2020 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 4 obejmuje okres od lutego 2008 r. do sierpnia 2020 r. Natomiast na wykresie 5 przedstawiono zakres zmienności cenowej w 2020 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. Chmielna 132/134

00-805 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**