

RAPORT Z RYNKU



Ceny uprawnień EUA

Ostatni miesiąc 2020 r. był wyjątkowy pod względem rekordów na rynku uprawnień do emisji. Przy równie dużej zmienności cen jaką notowano w poprzednich miesiącach (ceny pomiędzy minimum a maksimum wahały się na poziomie blisko 4,5 EUR), najpierw przekroczona została granica 31 EUR (15 grudnia), a później 33 EUR (28 grudnia). Nigdy w historii istnienia rynku uprawnień do emisji (czyli od 2005 r.) nie odnotowano wyższych wartości. Analogicznie jak w listopadzie, za wzrostami cen uprawnień w grudniu stały krótkoterminowe czynniki podaży-popytowe, czyli opóźnienie aukcji w 2021 r. oraz brak możliwości wykorzystania uprawnień z 2021 r. do rozliczenia emisji za 2020 r., a także zmniejszenie podaży uprawnień w przyszłości (zatwierdzenie przez państwa czł. wyższego – 55% celu redukcyjnego w UE do 2030 r.). Dodatkowe wsparcie dla cen uprawnień w grudniu stanowiły wzrosty na rynkach akcji w Europie i USA (silna korelacja indeksów z cenami uprawnień) oraz zapowiedzi spadku temperatury powietrza w Europie (wzrost zapotrzebowania na ciepło i wzrost emisji).

Statystycznie, uprawnienia EUA w grudniu 2020 r. zyskały na wartości 11,71% - licząc od dnia 30 listopada br. nastąpił wzrost z 29,13 do 33,54 EUR. Średnia arytmetyczna cena EUA oraz CER z 22 transakcyjnych dni grudnia wyniosła odpowiednio 30,96 EUR oraz 0,33 EUR. Łączny wolumen obrotów uprawnień EUA na rynku spot giełd ICE oraz EEX wyniósł ok. 35 mln, natomiast wolumen jednostek CER - ok. 1,25 mln.

W numerze:

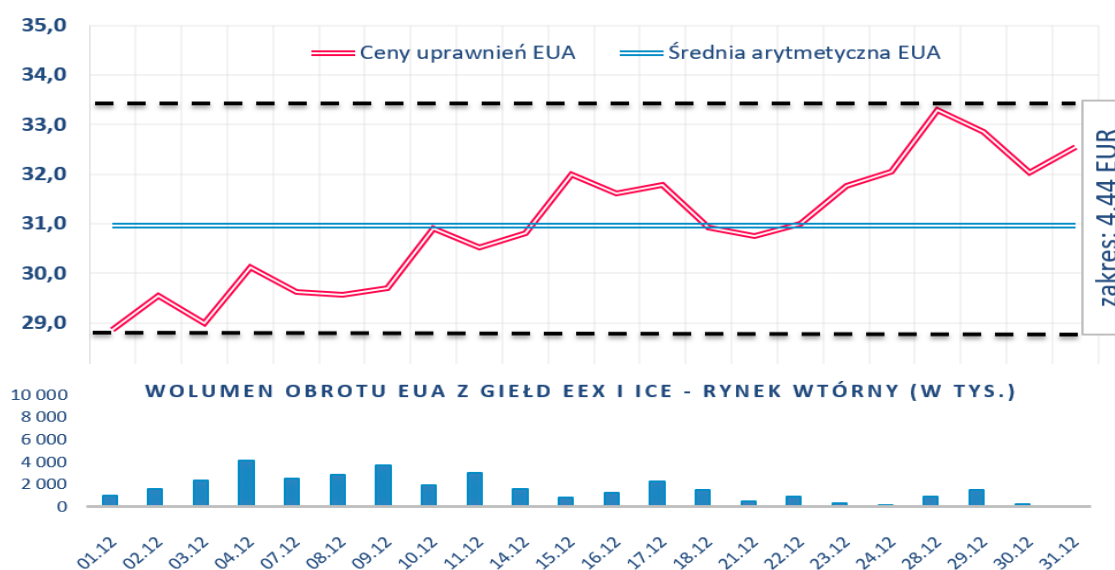
- ▶ Analiza kształtowania się poziomu cen jednostek EUA/EUAA na rynku pierwotnym i wtórnym
- ▶ Najważniejsze wydarzenia rynkowe w grudniu 2020 r.
- ▶ Rynek uprawnień w 2020 r. Podsumowanie.
- ▶ Nowy kalendarz aukcji na 2021 r.
- ▶ Projekt rozporządzenia ws. benchmarków
- ▶ Nowy system handlu Wielkiej Brytanii - UK ETS
- ▶ Grudniowe konkluzje Rady Europejskiej
- ▶ Najważniejsze informacje z innych systemów ETS i polityka klimatyczna Izraela
- ▶ Rozwiązania przejściowe dla mechanizmu CDM
- ▶ Kalendarium najważniejszych wydarzeń w styczniu 2021 r.

Tabela 1. Notowania cen uprawnień EUA, EUAA oraz jednostek CER na rynku kasowym (spot) oraz terminowym („ICE EUA Futures Dec” dla lat 2021-2027) w dniach od 30 listopada do 31 grudnia 2020 r.

Ceny uprawnień EUA (w EUR)								
Data	spot	Dec21	Dec22	Dec23	Dec24	Dec25	Dec26	Dec27
31-gru-20	32,54	32,72	32,94	33,27	33,74	34,33	34,92	35,50
30-lis-20	29,13	29,34	29,60	29,95	30,45	31,02	31,58	x
Zmiana	11,71%	11,52%	11,28%	11,09%	10,80%	10,67%	10,58%	x
Ceny uprawnień lotniczych EUAA (w EUR)								
Data	spot	Dec21	Dec22	Dec23	Dec24	Dec25	Dec26	Dec27
30-gru-20	31,59	32,42	X	X	X	X	X	X
30-lis-20	28,63	29,04	X	X	X	X	X	X
Zmiana	10,34%	11,64%	X	X	X	X	X	X
Ceny jednostek CER (w EUR)								
Data	spot	Dec21	Dec22	Dec23	Dec24	Dec25	Dec26	Dec27
31-gru-20	0,37	x	X	X	X	X	X	X
30-lis-20	0,29	x	X	X	X	X	X	X
zmiana	27,59%	x	X	X	X	X	X	X

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

Wykres 1. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA oraz poziom wolumenu na rynku spot giełd EEX oraz ICE w grudniu 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 grudniu¹

Otwarcie tygodnia na rynku uprawnień EUA w grudniu było podobne do tego w listopadzie. Silne wzrosty trwały jednak dłużej, bo aż 2 tygodnie – licząc od 1 do 15 grudnia uprawnienia zyskały na wartości ok. 11% osiągając poziom 32 EUR. Należy zauważyć, że jest to rekord na rynku uprawnień od momentu jego powstania, czyli od 2005 r. Niewątpliwie na tak wysokie wyceny uprawnień wpływ miało przede wszystkim opóźnienie aukcji na 2021 r. i przerwa w dostawie uprawnień na rynek pierwotny, co najmniej do końca stycznia. Spadek podaży uprawnień na rynku pierwotnym spowodował przekierowanie popytu na uprawnienia na rynek wtórny, a to musiało przełożyć się na wzrost cen EUA. Mocnym wsparciem dla cen było również: zatwierdzenie zwiększenia celu redukcji (55%) w UE na 2030 r. przez państwa członkowskie, prognozy spadku temperatury powietrza (co powinno skutkować wzrostem zużycia ciepła i emisji) oraz wzrosty indeksów na mocno skorelowanych z rynkiem uprawnień, rynków akcji w USA i Europie. Na tych ostatnich rynkach obecnie trwająca euforia jest wynikiem dużych

oczekiwań inwestorów, co do skuteczności szczepionki na COVID-19 i szybkiego powrotu do normalności, oraz uruchomieniem kolejnych pakietów stymulujących gospodarkę w USA.

Po szybkich wzrostach cen uprawnień musiał przyjąć w końcu czas na realizację zysków i korektę spadkową, w wyniku której w dniu 21 grudnia ceny uprawnień spadły do poziomu 30,75 EUR. Był to jednak tylko przystanek do dalszych wzrostów, ponieważ już 28 grudnia ceny osiągnęły maksimum miesiąca i nowe rekordowe poziomy – 33,29 EUR. Wydaje się, że wzrosty znów napędzała przerwa w dostawie uprawnień na rynku pierwotnym, a także duży popyt ze strony instalacji funkcjonujących w ramach EU ETS, które nie mogą pożyczyc uprawnień z roku 2021, aby rozliczyć swoje emisje za 2020 r., stąd też starają się zakupić uprawnienia na rynku.

Ostatnie trzy dni grudnia przyniosły lekkie schłodzenie nastrojów inwestorów i powrót ceny poniżej poziomu 33 EUR. Ostatecznie, rok 2020 zakończył się notowaniami z ceną równą 32,54 EUR.

¹ Opracowano na podstawie informacji i danych publikowanych przez m.in. giełdy ICE, EEX oraz Refinitiv.

Najważniejsze wydarzenia rynkowe w grudniu 2020 r.:

1. W dniach od 8 grudnia 2020 r. do 4 stycznia 2021 r., Komisja Europejska otworzyła konsultacje społeczne, przedmiotem których jest projekt rozporządzenia wykonawczego przedstawiający zaktualizowane wartości benchmarków, które będą obowiązywać w latach 2021–2025². Więcej w dalszej części raportu. **(8 grudnia)**
2. Podczas Szczytu Rady Europejskiej przyjęto konkluzje, w których szefowie państw i rządów krajów członkowskich UE poparli nowe, bardziej ambitne cele redukcji emisji gazów cieplarnianych, które aby zrealizować unijny cel neutralności klimatycznej do 2050 r., zakładają ograniczenie emisji gazów cieplarnianych netto w UE do 2030 r., o co najmniej 55%, w porównaniu z poziomem z 1990 r. Cel ten musi zostać jeszcze zatwierdzony przez Parlament Europejski. Więcej w dalszej części raportu.³ **(10 – 11 grudnia)**
3. W dniu 10 grudnia cena uprawnień EUA na rynku spot osiągnęła rekordowy poziom 30,90 EUR. Nigdy wcześniej tj. od 2005 r. cenom uprawnień nie udawało się osiągnąć tak dużych wartości. Później jeszcze ten wynik został poprawiony, tj. w dniu 15 grudnia cena sięgnęła 32 EUR, a w dniu 28 grudnia – 33,29 EUR. **(10 grudnia)**
4. Z uwagi na brexit, KE przyjęła specjalne zawiadomienie dotyczące liczby uprawnień EUAA, które mają zostać wydane operatorom statków powietrznych w 2021 r, oraz dotyczące liczby uprawnień, która znajdują się w rezerwie MSR⁴. W 2021 r. ma zostać wydanych ok. 24,5 mln uprawnień lotniczych (20,7 mln bezpłatnie, a ok. 3,8 mln sprzedanych na aukcjach). W związku z brexitem zmieni się również liczba uprawnień jaka zostanie umieszczona w rezerwie MSR - od 1 września 2020 r. do 31 sierpnia 2021 r. wyniesie ona 307 663 518 uprawnień EUA (zamiast 332 519 080). **(11 grudnia)**
5. W dniu 12 grudnia odbył się szczyt Climate Ambition Summit zorganizowany w piątą rocznicę uchwalenia Porozumienia paryskiego wspólnie przez ONZ, Wielką Brytanię i Francję we współpracy z Włochami i Chile. Szczyt był niezwykle ważnym wydarzeniem przed COP26, który z powodu COVID-19 odbędzie się w Glasgow w listopadzie przyszłego roku. Podczas szczytu 75 przywódców ze wszystkich kontynentów przedstawiło działania na rzecz zdecydowanego zwiększenia działań na rzecz klimatu i zwiększenia ambicji. Więcej w dalszej części raportu.⁵ **(12 grudnia)**
6. Zgodnie z najnowszym Raportem EEA na temat trendów oraz prognoz pt. *The EU Emissions Trading System in 2020: trends and projections* emisje gazów cieplarnianych z instalacji stacjonarnych w UE, objętych systemem EU ETS spadły w 2019 r. o 9,1% w porównaniu do 2018 r., co stanowiło największy spadek od dekady. W raporcie tym podkreślono, że spadek emisji był spowodowany przez zmianę m.in. źródeł do produkcji energii elektrycznej. Węgiel był zastępowany przez mniej emisyjne źródła tj. gaz oraz OZE. Zgodnie z raportem w 2019 r. emisje z sektora lotnictwa (objętego systemem EU ETS) wzrosły o 1%. Również liczba uprawnień, przeznaczonych do sprzedaży na aukcjach zmniejszyła się o 36% w porównaniu do 2018 r., ale jednocześnie nastąpił wzrost dochodów z aukcji o 447 mln EUR.⁶ **(14 grudnia)**
7. Po akceptacji Rady UE ds. Środowiska w dniu 17 grudnia nowego celu redukcji emisji na 2030 r. oraz uzgodnieniu podejścia ogólnego wobec projektu nowego Prawa o Klimacie (ang. *EU Climate Law*)⁷, UE przekazała nowy uzgodniony wkład NDC do Porozumienia paryskiego (ang. *National Determined Contribution*) do Ramowej Konwencji

² https://ec.europa.eu/clima/news/draft-implementing-regulation-determining-revised-benchmark-values-period-2021-2025-open-4-week_en

³ <https://www.consilium.europa.eu/pl/meetings/european-council/2020/12/10-11/>

⁴ https://ec.europa.eu/clima/news/further-information-start-phase-4-eu-ets-2021-emission-allowances-be-issued-aircraft-operators_en

⁵ <https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/climate-ambition-summit-release.pdf>

⁶ [Climate action in Europe: EU ETS emissions see big drop in 2019, latest EEA assessment shows – European Environment Agency \(europa.eu\)](https://www.eea.europa.eu/en/assessment/climate-action-in-europe-eu-ets-emissions-see-big-drop-in-2019-latest-eea-assessment-shows)

⁷ <https://www.consilium.europa.eu/pl/press/press-releases/2020/12/17/council-agrees-on-full-general-approach-on-european-climate-law-proposal/>

Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu UNFCCC (ang. *United Nations Framework Convention on Climate Change*), w którym UE zobowiązuje się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55% do 2030 r., w stosunku do 1990 r.^{8,9} **(18 grudnia)**

8. Zgodnie z komunikatem KE przyjęta została decyzja wykonawcza określająca roczne limity emisji (AEA) na lata 2021-2030 w ramach rozporządzenia w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego ESR (ang. *Effort Sharing Regulation*), jak określono w aktualnym ustawodawstwie, przyjęcie tej decyzji ma zapewnić państwom czł. osiągnięcie w 2030 r. 30% redukcji emisji w non-ETS w porównaniu do 2005 r. Decyzja wejdzie w życie w styczniu 2021 r., 20 dni po jej opublikowaniu.¹⁰ **(17 grudnia)**

9. Zgodnie z komunikatem na stronie brytyjskiego Departamentu BEIS ds. Biznesu, Energetyki, i Strategii Przemysłowej od dnia 1 stycznia 2021 r. system EU ETS zostanie zastąpiony systemem brytyjskim UK ETS. Operatorzy dotychczas uczestniczący w EU ETS nadal są zobowiązani do rozliczenia się z emisji za 2020 r., zgodnie z zasadami określonymi w dokumencie pt. *EU ETS obligations and access to EU registry systems in 2021*¹¹ Nowy system UK ETS będzie bazował na EU ETS i będzie również oparty o zasadę *cap and trade*, gdzie pułap określa całkowitą ilość niektórych gazów cieplarnianych, które mogą być wyemitowane przez sektory

objęte systemem. Sektory, które mają być objęte systemem to: przemysł, energetyka oraz lotnictwo, przy czym producenci energii elektrycznej z Irlandii Północnej pozostają w EU ETS na mocy Protokołu Irlandia/Irlandia Północna. Będzie funkcjonował oddzielny rejestr uprawnień. Analogicznie jak w systemie EU ETS, uprawnienia będą przyznawane bezpłatnie oraz sprzedawane w drodze aukcji (nadal za pośrednictwem giełdy ICE Futures Europe), na której będzie obowiązywała minimalna cena za uprawnienia w wysokości 15 GBP. Więcej w dalszej części raportu.¹¹ **(17 grudnia)**

10. Giełda EEX oraz KE poinformowały o nowym kalendarzu aukcji na 2021 r.¹² Po dłuższej przerwie spowodowanej względami technicznymi, aukcje uprawnień w 2021 r. rozpoczną się w dniu 29 stycznia (jako pierwsze w 2021 r. zostaną sprzedane uprawnienia niemieckie). Więcej w dalszej części raportu. **(21 grudnia)**

11. W rezultacie długotrwałych negocjacji, przewodniczący Rady Europejskiej i Przewodnicząca KE podpisali w imieniu UE umowę o handlu i współpracy pomiędzy UE a Wielką Brytanią. Umowa zostanie teraz przesłana do Wielkiej Brytanii, by mógł ją podpisać premier Boris Johnson. Umowa może zostać może zostać ratyfikowana podczas pierwszego posiedzenia Parlamentu w dniu 18 – 20 stycznia 2021 r.¹³ **(30 grudnia)**

| Kształtowanie się cen uprawnień EUA i EUAA na rynku pierwotnym

W grudniu, w ramach rynku pierwotnego, odbyło się 10 aukcji uprawnień EUA (9 na giełdzie EEX, 1 na giełdzie ICE), na których sprzedano ponad 40,6 mln uprawnień EUA, po średniej ważonej cenie 29,71 EUR (o 1,25 EUR poniżej średniej ceny spot z rynku wtórnego, ale należy pamiętać, że ostatnia aukcja miała

miejsce 14 grudnia 2020 r.). Współczynnik popytu do podaży uprawnień tzw. *cover ratio*, na wszystkich grudniowych aukcjach EUA wyniósł 1,51¹⁴. Należy zwrócić uwagę, że od maja 2020 r. współczynnik ten znajduje się na mniej więcej na stałym poziomie ok. 1,5-1,65 (z wyjątkiem sierpnia). W tym czasie cena rosła ponad

⁸ <https://www.consilium.europa.eu/pl/press/press-releases/2020/12/18/paris-agreement-council-transmits-ndc-submission-on-behalf-of-eu-and-member-states/>

⁹ https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Germany%20Firt/EU_NDC_Submission_December%202020.pdf

¹⁰ [Commission sets annual emissions budgets for 2021-2030 under the Effort Sharing Regulation | Climate Action \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/press/press-releases/2020/12/17/commission-sets-annual-emissions-budgets-for-2021-2030-under-the-effort-sharing-regulation-climate-action)

¹¹ <https://www.gov.uk/government/publications/participating-in-the-uk-ets>

¹² https://ec.europa.eu/clima/news/2021-auction-calendars-published_en

¹³ <https://www.consilium.europa.eu/pl/press/press-releases/2020/12/30/press-release-signature-of-the-eu-uk-agreement-30-december-2020/>

¹⁴ Obliczono średni ważony współczynnik popytu do podaży, czyli stosunek wolumenu zleceń do wolumenu oferowanego na aukcji.

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

Aukcja PL w grudniu 2020 r.	Cena rozliczenia w EUR/EUA	Liczba oferowanych EUA	Przychód w EUR	Całkowite zapotrzebowanie na EUA	Cover ratio*	Liczba uczestników
2 grudnia	28,90	6 398 500	184 916 650	9 157 500	1,43	24

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

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EEX

10 EUR z poziomu 19,63 do 29,71 EUR. W tym przypadku nie widać zatem żadnej korelacji między popytem na uprawnienia a ceną rozliczenia aukcji.

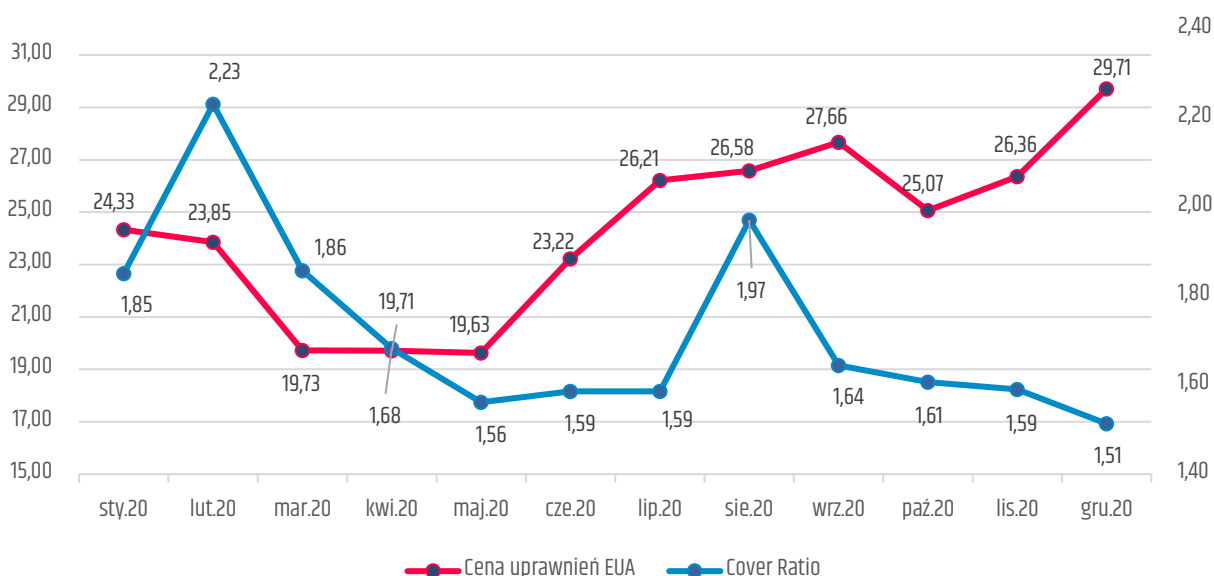
Aukcje polskich uprawnień do emisji na platformie EEX

W dniu 2 grudnia 2020 r. giełda EEX, w imieniu Polski, przeprowadziła ostatnią w 2020 r. aukcję uprawnień EUA, na której sprzedano 6,4 mln uprawnień EUA po cenie 28,90 EUR. Przychód do polskiego budżetu z tytułu tej jednej aukcji wyniósł ok. 185 mln EUR. Całkowite zapotrzebowanie na uprawnienia EUA, zgłoszone

przez 24 uczestników aukcji, wyniosło 9,157 mln. Oznacza to, że popyt na uprawnienia EUA był prawie 1,5 - krotnie wyższy niż liczba EUA oferowana do sprzedaży.

W 2020 r. przedmiotem sprzedaży było w sumie ok. 130,104 mln polskich uprawnień EUA oraz 105,5 tys. polskich uprawnień EUAA. Sprzedana pula uprawnień uwzględniała redukcję uprawnień z tytułu korekty MSR w okresie od stycznia do grudnia 2020 r. oraz pulę **49,52 mln uprawnień EUA** z tytułu bezpłatnego przydziału uprawnień w ramach art. 10c dyrektywy EU ETS, które nie zostały przydzielone w okresie rozliczeniowym 2013-2020.

Wykres 2. Średniomiesięczne ważone ceny uprawnień EUA osiągnęte na aukcjach (lewa oś) oraz współczynniki popytu do podaży – tzw. cover ratio (prawa oś) w przeciągu całego 2020 r.



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

Rynek uprawnień do emisji w 2020 r. Podsumowanie.

Rynek pierwotny (aukcje uprawnień EUA i EUAA)

W 2020 r. w ramach rynku pierwotnego rozliczono w sumie 230 aukcji uprawnień EUA oraz 10 aukcji uprawnień lotniczych (EUAA). Na tych pierwszych sprzedano łącznie 778,5 mln uprawnień EUA (czyli o ok. 190 mln więcej niż w 2019 r.) oraz 7,5 mln uprawnień EUAA. W odróżnieniu do poprzedniego roku, w 2020 r. swoje uprawnienia, oprócz 25 państw EU, grupy EFTA (Norwegia, Islandia i Lichtenstein), Niemiec i Polski, sprzedawała również Wielka Brytania. Należy przypomnieć, że z uwagi na brexit sprzedaż brytyjskich uprawnień w 2019 r. została wstrzymana – wznowiono ją dopiero w marcu 2020 r. Wyższy wolumen sprzedaży uprawnień na aukcjach w 2020 r. przełożył się na osiągnięcie wyższego przychodu w stosunku do ubiegłorocznego – ponad 19 mld EUR (w 2019 r. 14,5 mld EUR). Co ciekawe, średnia ważona cena rozliczenia wszystkich uprawnień EUA była nieznacznie niższa od tej z 2019 r. (24,43 EUR vs. 24,64 EUR). Niewątpliwie przyczyniła się do tego „panika covidowa” w wyniku której ceny uprawnień spadały nawet do wartości poniżej 15 EUR. Do aukcji zgłaszały się średnio 22 podmioty (spadek o 1 uczestnika w stosunku do 2019 r.). Wskaźnik zapotrzebowania na uprawnienia EUA względem oferowanego na aukcjach wolumenu (ang. cover ratio) na wszystkich aukcjach uprawnień EUA wyniósł w 2020 r. średnio 1,74, co jest wynikiem słabszym od ubiegłorocznego (1,94), czy w stosunku do 2018 r. (2,51).

W 2019 r. przeprowadzono również 10 aukcji uprawnień lotniczych, na których sprzedano łącznie ponad 7,5 mln uprawnień EUAA. Średnia ważona cena EUAA wyniosła 23,89 EUR, czyli nieco mniej niż cena rozliczenia aukcji za uprawnienia EUA, co wynikało z faktu, że uprawnienia EUAA były sprzedawane rządziej.

Jeśli chodzi o średnie statystyki aukcji w zależności od tego kto sprzedaje (KE – aukcja unijna, Niemcy, Wielka Brytania i Polska) to najbardziej efektywna pod względem uzyskanej ważonej ceny uprawnień EUA (24,59 EUR) oraz średniego zapotrzebowania (popytu) na uprawnienia EUA względem oferowanego na aukcjach wolumenu (1,95) była aukcja niemiecka. W kategorii najwyższej średniej liczby uczestników aukcji wygrała aukcja unijna (24). Co ciekawe, pomimo najniższych opłat na rynku, najmniejszym zainteresowaniem cieszyła się aukcja brytyjska – średnio zaledwie 16 uczestników i najniższy *cover ratio* wynoszący 1,49.

Należy zauważyć, że najwyższy dochód na jedną aukcję w 2020 r. uzyskała Polska (blisko 131,5 mln EUR/aukcję), która nieznacznie wyprzedziła Wielką Brytanię (126,3 mln EUR/aukcję). Stało się tak ponieważ obydwa państwa sprzedawały relatywnie wysokie wolumeny uprawnień na pojedynczych aukcjach, w stosunku do Niemiec i UE25+EFTA3. To już kolejny rok kiedy Polska sprzedaje na aukcjach więcej uprawnień niż w latach ubiegłych (130,1 mln w 2020 r. vs. 103,86 mln w 2019 r., vs. ok. 78 mln w 2018 r.).

Tabela 3. Podsumowanie przeprowadzonych w 2020 r. aukcji uprawnień EUA i EUAA

Aukcje	Liczba aukcji	Liczba sprzedanych uprawnień EUA lub EUAA	Średnia ważona cena EUA w [EUR]	Średni „Cover ratio”	Średnia uczestników	Przychody w [EUR]	Średni przychód na aukcję w [EUR]
POL (EUA)	24	130 104 000	24,25	1,57	23	3 155 444 560	131 476 857
UE-25 + EFTA-3* (EUA)	139	429 942 500	24,58	1,74	24	10 567 646 495	76 026 234
GER (EUA)	46	107 433 000	24,59	1,95	23	2 641 787 980	57 430 173
UK (EUA)	21	111 025 500	23,89	1,49	16	2 652 290 435	126 299 545
Razem EUA	230	778 505 000	24,43	1,70	22	19 017 169 470	82 683 346
Aukcje EUAA**	10	7 505 000	23,89	2,72	8	179 288 755	17 928 876

* Na aukcjach przeprowadzanych przez KE w imieniu 25 państw czł. i państw EFTA (Norwegia, Islandia i Lichtenstein) sprzedano również 50 mln uprawnień EUA w ramach Funduszu Innowacyjnego.

** w 2020 r. odbyło się 6 unijnych aukcji EUAA (UE-25) oraz po jednej polskiej i niemieckiej, a także dwie aukcje brytyjskie.

Źródło: Opracowanie własne KOBIZE na podstawie danych giełdy EEX

Przyczyniła się do tego dodatkowa sprzedaż uprawnień EUA, które nie zostały wydane instalacjom w ramach derogacji (zgodnie z art. 10c dyrektywy EU ETS) – w 2020 r. stanowiących liczbę ok. 49,5 mln. Gdyby podsumować wszystkie lata, w których Polska sprzedawała swoje uprawnienia EUA i EUAA, czyli w latach 2013-2020, to statystyka prezentowałaby się następująco:

- 505,145 mln sprzedanych uprawnień EUA oraz 0,978 mln uprawnień EUAA.
- Łączny przychód z tytułu sprzedanych uprawnień EUA i EUAA wyniósł 8,015 mld EUR
- Średnia ważona cena uprawnień EUA i EUAA: 15,84 EUR

Rynek wtórny (ceny uprawnień EUA, EUAA i jednostek CER)

W 2020 r. uprawnienia EUA zyskały na wartości ok. 33%, licząc różnicę w cenie między 31 grudnia 2019 r. a 31 grudnia 2020 r., i zakończyły rok wartością 32,54 EUR (dla porównania w 2019 r. ceny uprawnień EUA spadły tylko o ok. 0,65%). Natomiast średnia arytmetyczna dla uprawnień EUA w 2020 r. wyniosła nieznacznie mniej niż w zeszłym roku - 24,77 EUR (w 2019 r. - 24,85 EUR). Dominującą cechą dla tego rynku w 2020 r. była rekordowo duża zmienność cen, wywołana w głównej mierze w marcu pandemią COVID-19. Zakres pomiędzy osiągniętymi minimum (15,23 EUR) a maksimum (33,29 EUR) cenowym sięgał ponad 18 EUR (dla porównania w 2019 r. wyniósł ok. 11 EUR). Jeżeli chodzi o poszczególne miesiące, to największe wahania cen miały miejsce w marcu (prawie 9 EUR), a najmniejsze w styczniu (1,70

EUR). Statystycznie, miesiące gdzie zakres cen znajdował się powyżej 4 EUR było osiem (dobrze to widać w tabeli 4). Wysoka zmienność cen może świadczyć o dużej nieprzewidywalności tego rynku, w szczególności w kontekście zakupu uprawnień przez instalacje funkcjonujące w ramach systemu EU ETS.

Generalnie największy wpływ na ceny uprawnień EUA w 2020 r. miała m.in. pandemia COVID-19, działanie rezerwy MSR (ograniczenie uprawnień dostępnych na aukcjach), propozycja podniesienia celu redukcyjnego UE z 40% do 55% do 2030 r., nastroje inwestorów na rynkach surowców i akcji w Europie i USA, opóźnienie rozpoczęcia aukcji w 2021 r. oraz brak możliwości pożyczania uprawnień z 2021 r. do rozliczenia emisji za 2020 r.

Rynek uprawnień EUA rozpoczął 2020 r. od notowań na poziomie 24,24 EUR. Relatywnie wysokim cenom w styczniu (ponad 24 EUR) sprzyjało przyjęcie przez Parlament Europejski rezolucji ws. Europejskiego Zielonego Ładu (i propozycji podniesienia celu redukcji dla UE do 2030 r. nawet do 55%) oraz osiągnięcie porozumienia przez rząd niemiecki i cztery kraje związkowe ws. planu zamykania elektrowni na węgiel brunatny¹⁵. Dopiero końcówka stycznia i początek lutego przyniosły spadek cen w okolice 23 EUR, na skutek negatywnych nastrojów na wszystkich rynkach światowych wywołanych obawami o losy gospodarki światowej w związku z rozprzestrzenianiem się COVID-19 w Chinach. Później jednak inwestorzy na rynku uprawnień uspokoili nieco nastroje i w rezultacie ceny uprawnień wzrosły w trzecim tygodniu lutego do 25,66 EUR.

Tabela 4. Zestawienie miesięcznego zakresu cen uprawnień oraz średniej arytmetycznej cen uprawnień EUA od stycznia do grudnia 2020 r. (dziennie ceny zamknięcia z giełd ICE oraz EEX – rynek wtórny spot, ceny w EUR)

Cena/miesiąc w 2020 r.	styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	Październ.	listopad	grudzień	2020 r.
Minimum	23,67	23,11	15,23	16,95	18,44	20,89	24,93	25,37	26,15	23,03	23,67	28,85	15,23
Maksimum	25,36	25,66	24,07	21,62	21,52	26,90	29,63	29,49	30,44	27,01	29,13	33,29	33,29
Zakres	1,70	2,56	8,84	4,67	3,09	6,01	4,70	4,12	4,30	3,98	5,47	4,44	18,06
Średnia EUA	24,41	24,13	19,82	20,00	19,96	23,48	27,45	26,82	27,77	25,17	26,56	30,96	24,77

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie danych giełdy EEX i ICE

¹⁵ Przyjęto wolniejsze tempo ich zamykania niż wcześniej zakładano, co oznacza wolniejsze tempo redukcji emisji w sektorze energetycznym

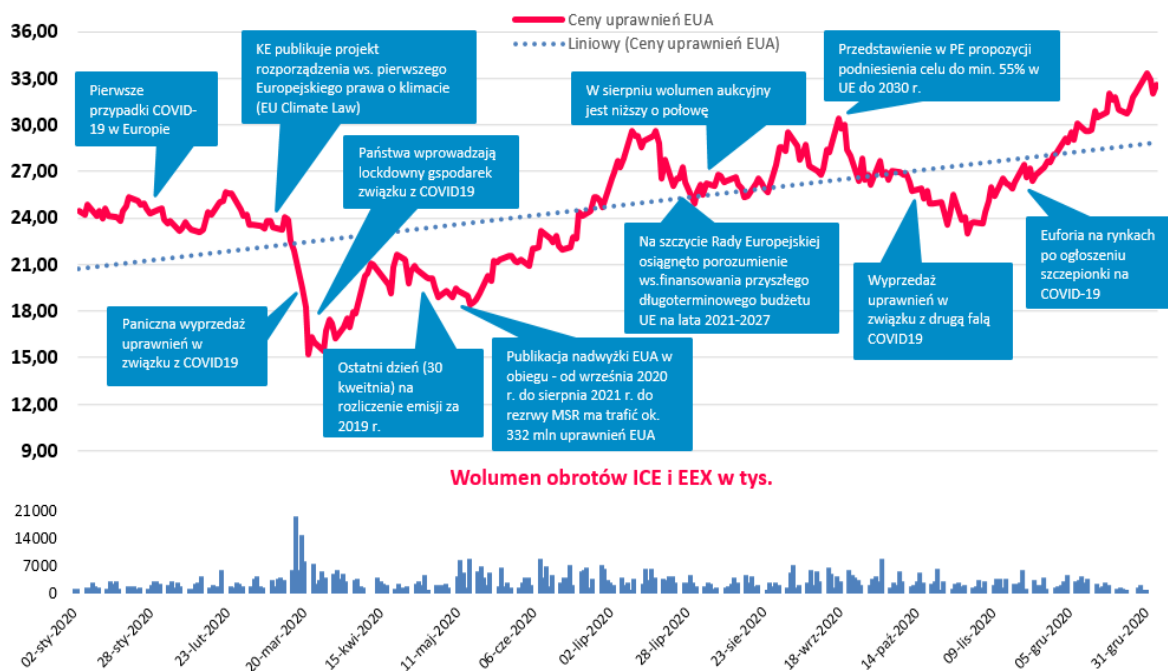
Momentem przełomowym dla wszystkich rynków na świecie był dzień 24 lutego, kiedy już było wiadomo, że koronawirus pojawił się poza Chinami - w Europie, Korei Płd. czy Iranie. Na rynkach finansowych wybuchła panika w obawie przed przerwami w produkcji, zerwaniem łańcucha dostaw oraz recesją. Załamanie światowych indeksów (w tym mocne przeceny surowców: węgla, ropy i gazu) nie oszczędziły również cen uprawnień EUA. Spadek produkcji w Europie oznaczał spadek emisji w systemie EU ETS i popytu na uprawnienia EUA. Wydawało się, że w dniu 10 marca, kiedy ceny uprawnień znalazły się ponad poziomem 24 EUR, sytuacja jest opanowana, a inwestorzy nie boją się koronawirusa. Jednak to co stało się w przeciągu kilku następnych dni na rynku uprawnień przeszło do historii jako jedno z najszybszych i największych spadków cen uprawnień EUA od początku istnienia tego rynku. Gwałtowna wyprzedaż uprawnień przy rekordowych wolumenach obrotów, w ciągu zaledwie tygodnia, sprowadziła uprawnienia do poziomu blisko 15 EUR w dniu 18 marca (co przekładało się na blisko 40% spadek cen licząc od 10 marca). Państwa w Europie po kolei zaczęły ograniczać aktywność gospodarczą z uwagi na COVID-19 w ramach tzw. "lockdown-ów". Nie można wykluczyć, że do tak gwałtownych spadków przyczyniły się również niektóre instalacje funkcjonujące w systemie EU ETS,

które spieniężały swoje nadwyżki uprawnień, aby móc przetrwać ten trudny czas (przerwy w produkcji).

Po rozpoczęciu wprowadzania tzw. pakietów stymulujących w USA na wszystkich rynkach zapanowała euforia. Mocno skorelowany z rynkami akcji w USA i Europie, rynek uprawnień do emisji rozpoczął systematyczny rajd w górę, który zakończył się dopiero w dniu 17 kwietnia, kiedy ceny osiągnęły poziom blisko 22 EUR (co oznaczało blisko 42% wzrost od marcowego załamania). Cenom pomógł na pewno wzrost popytu na uprawnienia ze strony instalacji funkcjonujących w ramach EU ETS, które musiały do końca kwietnia 2020 r. rozliczyć emisje za 2019 r.

Przez kolejny miesiąc, tj. do 12 maja 2020 r. na rynku trwała korekta spadkowa, która sprowadziła uprawnienia do poziomu ok. 18,5 EUR. Końcówka maja to już wybiecie cen ponad poziom 20 EUR i kontynuacja euforii z przełomu marca i kwietnia, w wyniku czego za uprawnienia na początku lipca płacono blisko 30 EUR. Przyczyną tak mocnych wzrostów (ponad 60% od dołka z dnia 12 maja) były wzrosty na rynkach finansowych na świecie wywołane przez stopniowe odmrażanie gospodarek oraz spadek liczby zachorowań na COVID-19. W trakcie kolejnych 2 tygodni nastąpiła bardzo głęboka korekta spadkowa, która zepchnęła ceny

Wykres 3. Kurs cen uprawnień EUA między 31 grudnia 2019 r., a 31 grudnia 2020 r. z opisem najważniejszych wydarzeń rynkowych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ICE oraz EEX

w okolice poniżej 25 EUR. Przyczyną spadków mogła być większa podaż uprawnień na aukcji (monetyzacja Funduszu Innowacyjnego) oraz słabość pozostałych rynków (głównie surowców i akcji na świecie). Odrobienie wszystkich strat z lipca i ponowne osiągnięcie poziomu 30 EUR w połowie września (a nawet nieznaczne przebicie tej wartości) zajęło rynkowi ponad 1,5 miesiąca. Wsparciem dla wartych prawie 5 EUR wzrostów były mniejsze o połowę wolumeny sprzedawane na aukcjach w sierpniu, pozytywne informacje nt. zaawansowanych prac nad szczepionką na koronawirusa, przedłużenie konserwacji trzech elektrowni jądrowych należących do francuskiego EDF (wstrzymanie produkcji energii), 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) czy też – kluczowe – ogłoszenie w połowie września nowego celu redukcji w UE na 2030 r. (minimum 55%) przez Ursulę von der Leyen w Parlamencie Europejskim.

Następne 1,5 miesiąca na rynku przyniosło kolejną bardzo silną korektę spadkową, w wyniku której pod koniec października uprawnienia notowano po cenie ok. 23 EUR. Na rynek wróciły obawy inwestorów o wprowadzenie kolejnych obostrzeń w Europie w wyniku szybkiego rozwoju drugiej fali pandemii oraz

o rozstrzygnięcia kwestii brexitu, czyli sposobu wyjścia Wielkiej Brytanii z systemu EU ETS.

Czas od połowy października do końca roku to już systematyczny wzrost wartości uprawnień po wzrostach cen na światowych rynkach akcji (nowe rekordy na giełdach w USA) zaraz po ujawnieniu informacji o postępach przy opracowaniu szczepionki przez firmę Pfizer oraz wyników wyborów w USA. Wsparciem dla cen były również czynniki podaży-popytowe związane z EU ETS, tj. opóźnienie rozpoczęcia aukcji w 2021 r. (mniejsza podaż uprawnień) oraz brak możliwości pożyczania uprawnień z 2021 r. do rozliczenia emisji za 2020 r. (wyższy popyt), a także prognozy spadku temperatury powietrza w Europie. W wyniku powyższych czynników uprawnienia w dniu 10 grudnia 2020 r. wzrosły do rekordowego poziomu prawie 31 EUR. Kilka dni później rekord ten został poprawiony i cena w dniu 15 grudnia sięgnęła poziomu 32 EUR, a pod koniec grudnia przekroczyła poziom 33 EUR.

W ciągu 2020 r. kurs jednostek CER wzrósł na rynku wtórnym spot o ok. 37% i zakończył rok wartością 0,37 EUR. Średnia arytmetyczna w 2020 r. wyniosła 0,29 EUR. Zakres zmienności cen w 2020 r. kształtował się między wartościami 0,24 a 0,37 EUR, przy czym największe fluktuacje na rynku jednostek CER wystąpiły pod koniec roku, w grudniu, kiedy ceny jednostek wzrosły z 0,30 do 0,37 EUR.

Nowy kalendarz aukcji uprawnień do emisji na 2021 r.

W dniu 21 grudnia 2020 r., w [komunikacie](#) giełda EEX opublikowała [nowy kalendarz aukcji uprawnień EUA na 2021 r.](#) Nowy kalendarz aukcji uwzględnia korektę z tytułu działania rezerwy MSR w okresie od stycznia do końca sierpnia 2021 r., czego dokonano na podstawie [zawiadomienia KE](#) na temat ogólnounijnej liczby uprawnień na 2021 r. i rezerwy stabilności rynkowej z dnia 11 grudnia 2020 r. (oznacza to, że wolumen aukcyjny w okresie od września do grudnia 2021 r. zostanie jeszcze dodatkowo skorygowany o działanie rezerwy MSR na podstawie informacji KE o liczbie uprawnień w obiegu, która ma zostać przekazana w maju 2021 r.). Sprzedaż uprawnień EUA w ramach rynku pierwotnego

rozpocznie się w dniu 29 stycznia, kiedy to odbędzie się aukcja niemieckich uprawnień EUA.

Aukcje unijne

Giełda EEX będzie prowadziła aukcje EUA w ramach wspólnej platformy aukcyjnej UE (tzw. „CAP3”) w imieniu 25 państw członkowskich UE oraz państw EFTA EOG, na których do sprzedania będzie 461,1 mln uprawnień. Powyższy wolumen będzie zawierał również uprawnienia sprzedawane w ramach dwóch funduszy: Innowacyjnego i Modernizacyjnego (do sprzedania odpowiednio 40 mln i 69,4 mln uprawnień). Aukcje unijne rozpoczną się 1 lutego 2021 r. i odbywać się będą tak jak dotychczas, czyli w poniedziałki,

Tabela 5. Szczegółowy harmonogram aukcji polskich uprawnień EUA i EUAA w 2021 r.

Aukcje	Data wg kalendarza EEX na 2021 r.	Wolumen uprawnień EUA na pojedynczą aukcję	Godzina
PL EUA	3, 10, 17 i 24 lutego	2 575 000	9:00-11:00 (środa)
	3, 10, 17, 24 i 31 marca		
	7, 14, 21 i 28 kwietnia		
	5, 12, 19 i 26 maja		
	2, 9, 16, 23 i 30 czerwca		
	7, 14, 21 i 28 lipca		
	4, 11, 18 i 25 sierpnia	1 287 500 i 1 300 500 (ostatnia)	
	1, 8, 15, 22 i 29 września	2 911 500 i 2 917 000 (ostatnia)	
	6, 13, 20 i 27 października		
	3, 10, 17 i 24 listopada		
1, 8 i 15 grudnia			
PL EUAA	14 kwietnia	114 000	13:00-15:00

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie danych giełdy EEX

wtorki i czwartki w godzinach od 9:00 do 11:00. Z kolei jeśli chodzi o uprawnienia lotnicze (EUAA), to planowane jest zorganizowanie pięciu aukcji po 614,5 tys. (z wyjątkiem ostatniej aukcji – 613,5 tys.) w okresie od 17 marca do 10 listopada 2021 r. w godzinach od 13:00 do 15:00

Aukcje polskich uprawnień

Na platformie unijnej osobno prowadzone będą aukcje dla Polski, które będą odbywały się w 2021 r., co tydzień w środy. Zgodnie z kalendarzem aukcji na 2021 r. Polska ma do sprzedania w sumie 118,702 mln uprawnień EUA oraz 114 tys. uprawnień EUAA. Aukcje polskich uprawnień EUA mają odbywać się od dnia 3 lutego do 15 grudnia 2021 r., co tydzień w środy w godzinach od 9:00 do 11:00,

natomiast w 2021 r. planowana jest tylko jedna aukcja polskich uprawnień EUAA, która ma się odbyć w dniu 14 kwietnia 2021 r. w godzinach od 13:00 do 15:00 (szczegółowy harmonogram aukcji polskich uprawnień EUA w 2021 r. przedstawiono w tabeli nr 5).

Aukcje niemieckich uprawnień

Na platformie EEX, co tydzień w każdy piątek, od 29 stycznia do 17 grudnia 2021 r. w godzinach od 9:00 do 11:00, będą również sprzedawane uprawnienia niemieckie, w liczbie ok. 131,75 mln. Z kolei jeśli chodzi o uprawnienia EUAA, to w dniu 13 października 2021 r. w godzinach od 13:00 do 15:00 planowane jest zorganizowanie jednej aukcji na której sprzedanych zostanie 600 tys. uprawnień EUAA.

Projekt rozporządzenia KE ws. określenia wielkości benchmarków w okresie 2021-2025

W ramach konsultacji społecznych, w dniach od 8 grudnia 2020 r. do 4 stycznia 2021 r., Komisja Europejska przygotowała [projekt rozporządzenia wykonawczego](#) przedstawiający [zaktualizowane wartości benchmarków, które będą obowiązywać w latach 2021-2025](#). Nowe poziomy benchmarków odzwierciedlają postęp

technologiczny osiągnięty od czasu ustalenia wartości odniesienia dla fazy III systemu EU ETS. Ponadto w projekcie rozporządzenia wykonawczego przedstawiono również średni wskaźnik emisji 10% najlepszych instalacji w EU ETS.

Zgodnie z art. 10a ust. 2 dyrektywy EU ETS wartości benchmarków należy zaktualizować dla IV okresu rozliczeniowego EU ETS przy użyciu następującej metodologii:

- ▶ uzyskanie średniej intensywności emisji 10% najlepszych instalacji dla wszystkich 54 benchmarków za lata 2016/2017;
- ▶ porównanie tych wartości z wartościami odniesienia dla III okresu EU ETS i obliczenie rocznego współczynnika redukcji dla 9-letniego okresu od 2007/2008 do 2016/2017;
- ▶ zwiększenie rocznego współczynnika redukcji do 0,2%, jeśli jest poniżej tej wartości, lub zmniejszenie go do 1,6%, jeśli jest powyżej tej wartości;
- ▶ obliczenie wartości benchmarków, które mają być stosowane od 2021 do 2025 r., poprzez ekstrapolację

wartości trendów dla III okresu rozliczeniowego na lata 2022/2023 (tj. przy użyciu rocznego współczynnika redukcji i okresu 15 lat).

Aktualizacja benchmarków bazuje na danych przedłożonych w KŚW (Krajowych Środkach Wykonawczych) przekazanych Komisji przez właściwe organy i obejmuje zweryfikowane dane dotyczące emisji i produkcji wszystkich instalacji otrzymujących bezpłatne uprawnienia w ramach EU ETS. Szczegółowa ocena danych dotyczących instalacji zaowocowała wysokiej jakości zestawem danych do aktualizacji benchmarków.

Po zakończeniu konsultacji, Komisja przekaże rozporządzenie wykonawcze Komitetowi ds. Zmian Klimatu, na którym odbędzie się głosowanie przewidziane na koniec stycznia 2021 r. Komisja zamierza przyjąć rozporządzenie do końca lutego 2021 r.

Nowy system handlu uprawnieniami do emisji w Wielkiej Brytanii – UK ETS

Rząd Wielkiej Brytanii potwierdził, że uruchomi własny system ETS od 1 stycznia 2021 r. Data uruchomienia brytyjskiego ETS zbiega się z końcem okresu przejściowego brexitu, po którym Wielka Brytania nie będzie już objęta systemem EU ETS. Aby zapewnić ciągłość podmiotom objętym systemem, brytyjski ETS przyjmie kilka cech EU ETS, przynajmniej w początkowych latach jego funkcjonowania. Istnieją jednak również znaczące różnice. Brytyjski ETS ma mieć bardziej rygorystyczną trajektorię limitu emisji niż hipotetyczny udział Wielkiej Brytanii w limicie EU ETS w IV fazie funkcjonowania systemu (2021-2030). Ma się charakteryzować również różnicami w podejściu do regulowania podaży uprawnień – na razie nic nie wiadomo, aby Wielka Brytania miała wprowadzić mechanizm analogiczny do działającej w EU ETS rezerwy MSR. Zamiast tego w nowym systemie ma funkcjonować z góry określona cena minimalna aukcji wynosząca 15 GBP. Nowy system nie będzie połączony z EU ETS w dniu uruchomienia, ale rząd zwraca uwagę na jego otwartość na powiązanie z innymi systemami. Brytyjski ETS obejmie sektor

energetyczny, przemysł energochłonny i lotnictwo. Zwolnione z systemu będą szpitale i małe instalacje, emitujące mniej niż 25 tys. ton ekw. CO₂ rocznie i mocy cieplnej niższej niż 35 MW (czyli podobnie jak w III i IV fazie systemu EU ETS). W przypadku stacjonarnych instalacji emitujących mniej niż 2,5 tys. ton ekw. CO₂ rocznie będzie obowiązywać wyjątek dla bardzo małych emitentów. Wytwórcy energii elektrycznej w Irlandii Północnej nadal będą podlegać EU ETS. Brytyjski limit emisji (ang. *cap*) w systemie UK ETS na 2021 r. ma wynosić 155,7 Mt ekw. CO₂, czyli ok. 5% mniej, niż limit Wielkiej Brytanii w systemie EU ETS, i będzie się zmniejszał o 4,2 Mt rocznie (2,7%). Przekracza on obecny współczynnik redukcji dla IV fazy systemu EU ETS, wynoszący aktualnie 2,2% rocznie. Zarówno Wielka Brytania, jak i UE nie dostosowały jeszcze trajektorii pułapów dla swoich systemów, biorąc pod uwagę ich niedawno zwiększone ambicje. Większość uprawnień w brytyjskim systemie ETS zostanie sprzedana na aukcjach. Przydział bezpłatnych uprawnień oparty na wskaźnikach (benchmarkach) wykorzystujący podobną metodę jak EU ETS

zostanie wprowadzony w celu przeciwdziałania ryzyku ucieczki emisji. Korzystanie z międzynarodowych jednostek redukcji w celu rozliczenia własnych emisji będzie niedozwolone. UK ETS będzie dysponował rezerwą dla nowych uczestników. Pierwsza faza systemu potrwa do 2030 r., z planowanymi przeglądami w 2023 i 2028 r. Rząd oświadczył, że jest otwarty na możliwość powiązania

brytyjskiego systemu ETS z innymi systemami, jednak nie podjął jeszcze decyzji o preferowanych partnerach. Po opuszczeniu systemu EU ETS przez Wielką Brytanię, instalacje objęte europejskim systemem handlu nadal będą musiały rozliczyć się z emisji i uprawnień za 2020 r. do końca kwietnia 2021 r. [[link](#)]

Grudniowe Konkluzje Rady Europejskiej – zwiększenie celu redukcyjnego UE do 2030 r.

W dniach 10-11 grudnia 2020 r. Rada Europejska przyjęła konkluzje, w których szefowie państw i rządów krajów członkowskich UE poparli nowe, bardziej ambitne cele redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r., zaproponowane przez Komisję Europejską w komunikacie *Ambitniejszy cel klimatyczny Europy do 2030 r. Inwestowanie w przyszłość neutralną dla klimatu z korzyścią dla obywateli* (COM (2020) 562 final), opublikowanym 17 września 2020 r. Rada Europejska poparła propozycję Komisji, by unijne cele redukcyjne do 2030 r. wzrosły z dotychczas planowanego poziomu redukcji emisji co najmniej o 40% do co najmniej 55% w porównaniu z poziomem emisji unijnych w 1990 r. Cel ten musi zostać jeszcze zatwierdzony przez Parlament Europejski, który w trakcie konsultacji po zaprezentowaniu przez Komisję wspomnianego komunikatu zaproponował jeszcze bardziej ambitny cel klimatyczny do 2030 r. przez redukcję emisji o 60% w porównaniu z poziomem emisji w 1990 r. W dniu 12 grudnia odbył się szczyt klimatyczny, zorganizowany przez Sekretarza Generalnego ONZ przy wsparciu obecnej i przyszłej Prezydencji COP, na którym, dzięki przyjętym przez Radę Europejską konkluzjom, UE mogła zaanonsować wzrost ambicji swojego krajowego wkładu do Porozumienia paryskiego NDC (ang. *Nationally Determined Contribution*). Nowe unijne NDC zostało formalnie zgłoszone do Sekretariatu Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UNFCCC)

w dniu 18 grudnia 2020 r. UE deklaruje w nim, że do 2030 r. osiągnie redukcję emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55% środkami krajowymi, tj. bez wykorzystania mechanizmów offsetowych. Nowy cel redukcyjny zostanie prawnie zabezpieczony w unijnym prawie klimatycznym.

Poprzedni cel unijny na 2030 r. został określony w odniesieniu do celu redukcji emisji państw czł. UE do 2050 r. o 80-95%, w stosunku do roku bazowego (1990)¹⁶. Cel ten był zgodny z zaleceniami Międzynarodowego panelu ekspertów ds. Zmian Klimatu (IPCC) dla osiągnięcia przez strony konwencji klimatycznej długoterminowego celu międzynarodowych działań na rzecz ochrony klimatu (ang. *Long-Term Goal*), polegającego na powstrzymaniu wzrostu globalnej średniej temperatury do końca stulecia o mniej, niż 2°C. Jednakże nie wszystkie państwa-strony Porozumienia paryskiego przedstawiły w ramach zgłoszonych przez siebie planowanych wkładów do porozumienia cele zgodne z powstrzymaniem wzrostu temperatury na poziomie poniżej 2°C. Zgodnie z [UNEP Emissions Gap Report 2019](#) bez dodatkowego zwiększenia ambicji średnia globalna temperatura może wzrosnąć do końca stulecia o co najmniej 3.2°C. w porównaniu ze średnią temperaturą w okresie preindustrialnym. Tymczasem w 2017 r. IPCC opublikował, na wniosek stron konwencji, raport dotyczący możliwości powstrzymania wzrostu średniej temperatury na poziomie 1,5°C. IPCC uznał, że osiągnięcie tego

¹⁶ <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/climate-change/2030-climate-and-energy-framework/>

celu jest nadal możliwe. Jednakże wiąże się ze zwiększeniem tempa redukcji antropogenicznych emisji w okresie przed 2050 r.

Zgodnie z przedstawionymi w raporcie IPCC w sprawie celu 1,5⁰ kalkulacjami, państwa rozwinięte powinny do 2050 r. osiągnąć zeroemisyjność, podczas gdy całkowite antropogeniczne emisje gazów cieplarnianych powinny osiągnąć poziom zerowych emisji netto między 2063 i 2068 r. Rada Europejska, podążając za przykładem Parlamentu Europejskiego¹⁷, uzgodniła w grudniu 2019 r.¹⁸, że do 2050 r. państwa czł. UE osiągną neutralność klimatyczną. Tym samym pojawiła się konieczność zwiększenia wysiłków redukcyjnych UE w okresie do 2030 r. w celu uniknięcia większych kosztów, jakie wiązałyby się z odłożeniem znaczących działań dekarbonizacyjnych na ostatnie dziesięciolecie przed połową stulecia. Dzięki podjętym zobowiązaniom UE ma również nadzieję utrwalenia swojej pozycji lidera globalnych działań klimatycznych.

Państwa czł., zgodnie z praktyką wspólnego działania w UE, osiągną nowe cele wspólnie, z uwzględnieniem zasad słuszości i solidarności (ang. *fairness and solidarity*), bez pozostawiania kogokolwiek poza tym procesem (ang. *while leaving no one behind*). Okazję do przyspieszenia transformacji stwarza okres odbudowy po pandemii COVID-19. Środki na wsparcie działań

dekarbonizacyjnych w poszczególnych państwach czł. będą pochodziły, m.in. z Funduszu Modernizacyjnego, którego podział uwzględnić ma konieczność poniesienia przez niektóre z nich, w domyśle – przez Polskę, zwiększonych kosztów przyspieszenia transformacji energetycznej. Propozycje w tym zakresie zostaną przedstawione przez KE, która już wcześniej, razem z komunikatem *Ambitniejszy cel klimatyczny*, opublikowała ocenę jego oddziaływania, przedstawiającą kilka scenariuszy obejmujących poszczególne sektory, od sektora energii przez transport, leśnictwo, rolnictwo i sektor budownictwa mieszkaniowego. Rada zapowiedziała przedstawienie wytycznych dla Komisji w tym zakresie, przed przygotowaniem przez nią wspomnianych propozycji, w tym propozycji zmiany Rozporządzenia w sprawie podziału wysiłków redukcyjnych pomiędzy państwa członkowskie z maja 2018 r. (2018/842)¹⁹. Wobec obaw kilku państw czł., zwłaszcza Polski, o koszty proponowanego poziomu i tempa dekarbonizacji, konkluzje zawierają odniesienie do przyszłej reformy unijnego ETS oraz konieczności wyrównania szans i rozwiązania kwestii ubóstwa energetycznego, zachowania konkurencyjności europejskiego przemysłu i wprowadzenia granicznych środków ochrony rynku przed ucieczką emisji (tzw. podatek graniczny, ang. *Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM*), zgodnych z wytycznymi WTO.

| Najważniejsze informacje z innych systemów ETS

▶ **7 grudnia** – Rząd Wielkiej Brytanii zaktualizował swój wkład ustalony na szczeblu krajowym NDC (ang. *Nationally Determined Contributions*). Kraj zobowiązał się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych GHG (ang. *greenhouse gas*) o 68% do 2030 r. w porównaniu z poziomem emisji z 1990 r. Zgodnie z tą deklaracją Wielka Brytania zobowiązuje się do redukcji emisji w najszybszym tempie ze wszystkich głównych gospodarek. W poprzednim

wkładzie INDC z 2015 r. Wielka Brytania zobowiązała się do redukcji emisji o 53% w stosunku do 1990 r. W czerwcu 2019 r. Wielka Brytania przyjęła ustawę mającą na celu osiągnięcie zerowej emisji netto do 2050 r. Oznacza to, że Wielka Brytania będzie nadal ograniczać swoje emisje gazów cieplarnianych, a emisje resztkowe będą musiały być równoważone przez systemy takie jak: sadzenie drzew lub stosowanie technologii wychwytywania i składowania

¹⁷ European Parliament Resolution of 14 March 2019 on climate change

¹⁸ European Council Conclusions of 12 December 2019 (EUCO 29/19)

¹⁹ Rozporządzenie Parlamentu europejskiego i Rady (UE) 2018/842 z 30 maja 2018 r. w sprawie wiążących rocznych redukcji emisji gazów cieplarnianych przez

państwa członkowskie od 2021 r. do 2030 r. przyczyniających się do działań na rzecz klimatu w celu wywiązania się ze zobowiązań wynikających z Porozumienia paryskiego oraz zmieniające rozporządzenie (UE) nr 525/2013

dwutlenku węgla CCS (ang. *carbon capture and storage*). W listopadzie 2020 r. rząd przedstawił swój dziesięciopunktowy plan zielonej rewolucji przemysłowej do 2030 r. Plan ten zmobilizuje 12 mld GBP (13,4 mld EUR) inwestycji rządowych w celu ograniczenia emisji GHG do zera do 2050 r. W planie przewiduje się m.in. inwestycje o wartości 1 mld GBP (1,1 mld EUR) do 2030 r. w nowoczesną technologię składowania dwutlenku węgla CCS w czterech klastrach przemysłowych, inwestycje o wartości 1,3 mld GBP (1,4 mld EUR) dla przyspieszenia wprowadzania punktów ładowania pojazdów elektrycznych w domach, przy ulicach i autostradach oraz inwestycje o wartości ok. 1 mld GBP (1,1 mld EUR) na wsparcie elektryfikacji samochodów. Kraj zainwestuje 525 mln GBP (588 mln EUR) na rozwój dużych i mniejszych elektrowni jądrowych oraz w badania i rozwój nowych, zaawansowanych reaktorów modułowych. Przeznaczy również 500 mln GBP (560 mln EUR) na wygenerowanie 5 GW niskoemisyjnej produkcji wodoru do 2030 r. dla przemysłu, transportu, sektora energii i mieszkalnictwa. [\[link\]](#), [\[link\]](#)

- ▶ **9 grudnia** – Według japońskiego Ministerstwa Środowiska emisje gazów cieplarnianych w Japonii spadły o 2,7% w roku budżetowym 2019-2020 (kwiecień 2019 - marzec 2020), do 1 213 Mt ekw. CO₂. Jest to najniższy poziom emisji od roku budżetowego 1990-1991 i również szósty rok spadku emisji z rządu, z uwagi na zwiększenie wykorzystania energii odnawialnej, ponowne uruchomienie dziewięciu reaktorów jądrowych i niższe zapotrzebowanie na energię dzięki cieplejszej zimie i mniejsze zużycie energii przez przemysł. Emisje gazów cieplarnianych w Japonii znacznie wzrosły ponieważ kraj zamknął wszystkie reaktory jądrowe po katastrofie jądrowej w Fukushima w 2011 r. Szczyt emisji nastąpił w 2013 r. (1 410 Mt ekw. CO₂). W następnych latach emisje GHG znacznie spadały dzięki zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii (18% w 2019 r.) oraz zwiększeniu efektywności energetycznej. Japonia zamierza obniżyć emisje CO₂ o 26% do 2030 r., w porównaniu z poziomem emisji z 2013 r. oraz osiągnąć neutralność emisyjną do 2050 r. Aby zmniejszyć emisje GHG do zera, do

2050 r., Japonia zainwestuje w nowe ogniwa słoneczne i tzw. *carbon recycling*, intensyfikując badania i rozwój w tych obszarach. Ponadto Japonia rozpocznie likwidację elektrowni węglowych, a także zaniecha budowy i finansowania nowych elektrowni węglowych w Japonii i za granicą. W lipcu 2020 r. rząd ogłosił plany wycofania ponad 100 nieefektywnych elektrowni węglowych do 2030 r. [\[link\]](#)

- ▶ **10 grudnia** – Według brytyjskiego Komitetu ds. Zmian Klimatu CCC (ang. *Climate Change Committee*), niezależnego komitetu doradczego, Wielka Brytania, aby osiągnąć zerową emisję netto do 2050 r. powinna obniżyć emisje GHG do 2035 r. o 78% w porównaniu z poziomem emisji z 1990 r. [\[link\]](#)
- ▶ **10 grudnia** – Według amerykańskiego EIA (ang. *Energy Information Administration*) w 2020 r., w USA nastąpi spadek emisji związany z energią o 11%. Ze względu na spowolnienie wzrostu gospodarczego na skutek pandemii COVID-19, emisja CO₂ związana z wykorzystaniem węgla powinna spaść o 19%, w porównaniu do 2019 r., a z wykorzystaniem ropy naftowej o 13%. Według EIA ożywienie gospodarcze w 2021 r. i zwiększone zużycie energii zwiększą emisje związane z produkcją energii o 6%. [\[link\]](#)
- ▶ **11 grudnia** – Brazylia zaktualizowała swój wkład NDC, w którym zobowiązała się do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2060 r. Warunkuje to jednak uzyskaniem pomocy od krajów rozwiniętych na projekty brazylijskie od 2021 r. w wysokości 10 mld USD rocznie, za pośrednictwem mechanizmów określonych w art. 6 Porozumienia paryskiego. Aby osiągnąć neutralność pod względem emisji CO₂ Brazylia zobowiązuje się do wyeliminowania nielegalnego wylesiania do 2030 r. i ponownego zalesiania 12 mln ha. W swoim poprzednim INDC z 2016 r. Brazylia postawiła sobie za cel zmniejszenie emisji GHG do 2025 r. o 37% w porównaniu z poziomem emisji z 2005 r., oraz o 43% redukcji do 2030 r. Kraj zobowiązał się również do pozyskiwania 45% swojej energii ze źródeł odnawialnych do 2030 r. W roku 2019 emisje GHG Brazylii pozostały na poziomie z 2018 r. i wynosiły ok. 414 Mt ekw. CO₂. [\[link\]](#)

- ▶ **11 grudnia** – Holenderskie Ministerstwo Gospodarki i Klimatu przedstawiło nowy pakiet środków, mający na celu doprowadzenie do dalszej redukcji emisji CO₂, zgodnie z orzeczeniem Sądu Najwyższego z grudnia 2019 r., które nakazuje rządowi ograniczenie emisji CO₂ do 2020 r. o co najmniej 25% w stosunku do poziomu emisji z 1990 r. Rząd przedstawił projekt ustawy, który zmusi trzy elektrownie węglowe w Holandii do pracy do 2024 r. jedynie na poziomie 35% ich całkowitej mocy. Ponadto rząd ogłosił zaproszenie do składania wniosków z trzech elektrowni węglowych w Holandii o ich dobrowolne zamknięcie w zamian za dotację. Firma Onyx Power, która w listopadzie 2019 r. nabyła elektrownię węglową Maasvlakte o mocy 731 MW od firmy Engie, złożyła wniosek o dotację w wysokości 238 mln EUR, w zamian za zamknięcie obiektu. Holandia planuje również zaostriżyć zobowiązania przedsiębiorstw do oszczędzania energii i podpisać umowy dotyczące redukcji CO₂ z firmami energochłonnymi, które nie podlegają podatkowi od emisji CO₂. W 2019 r. emisje GHG spadły w Holandii o 3% do 183 Mt ekw. CO₂, tj. 18% poniżej poziomu z 1990 r. Aktualny cel redukcji emisji GHG Holandii do 2030 r. wynosi 49%. [\[link\]](#)
- ▶ **14 grudnia** – Szwajcaria zaktualizowała swój wkład NDC, w którym zobowiązała się do redukcji emisji GHG do 2030 r. o co najmniej 50%, w porównaniu z poziomem z 1990 r. Kraj ten zamierza osiągnąć zerową emisję netto do 2050 r. W swoim INDC z 2015 r. Szwajcaria zobowiązała się zmniejszyć emisje GHG do 2030 r. o 50%, w porównaniu z poziomem z 1990 r. i o 70–85% do 2050 r. Emisje CO₂ związane z energią spadają od 2005 r. (44 Mt ekw. CO₂) w tempie 1,4% rocznie, osiągając w 2019 r. poziom 36 Mt ekw. CO₂. [\[link\]](#)
- ▶ **14 grudnia** – Australijski rząd prognozuje spadek emisji GHG do 2030 r. o 26-28%, w porównaniu z poziomem z 2005 r. Zmniejszenie emisji ma zostać osiągnięte dzięki nowym działaniom, mającym na celu przyspieszenie rozwoju technologii niskoemisyjnych ujętych w budżecie na lata 2020-2021, stabilnemu rozwojowi energetyki odnawialnej oraz przejściowym skutkom pandemii COVID-19. [\[link\]](#)
- ▶ **15 grudnia** – Chiny zobowiązały się do obniżenia intensywności emisji dwutlenku węgla (tj. emisji CO₂ na jednostkę PKB) o ponad 65% do 2030 r. w stosunku do emisyjności gospodarki z 2005 r. Poprzednim celem redukcji było zmniejszenie emisyjności gospodarki o 60-65% do 2030 r. Wynik ten jednak związany jest bardziej ze wzrostem PKB niż faktycznym zmniejszeniem emisji CO₂. Krajowe emisje CO₂ związane z produkcją energii wzrosły prawie 4-krotnie od 1990 r., osiągając 9,7 Gt CO₂ w 2019 r., a intensywność emisji w tym samym roku była o 46% niższa niż w 2005 r. Chiny planują zwiększyć całkowitą moc energetyki wiatrowej i słonecznej do ponad 1 200 GW. We wrześniu 2020 r. Chiny przedstawiły plany zwiększenia swojego zaktualizowanego wkładu ustalonego na szczeblu krajowym NDC, mając na celu osiągnięcie szczytu emisji CO₂ przed 2030 r. i osiągnięcie neutralności emisyjnej przed 2060 r. Kraj pracuje obecnie nad nowym planem pięcioletnim, który określi również najbliższe plany dekarbonizacji. [\[link\]](#)
- ▶ **15 grudnia** – Rząd Kanady planuje od 2023 r. aż do 2030 r., podnosić stawkę podatku od emisji dwutlenku węgla o 15 CAD/t CO₂ (11,7 USD/t) rocznie. Podatek będzie zwiększany z 50 CAD/t (39 USD/t) w 2022 r. do 170 CAD/t (133,1 USD/t) w 2030 r. W związku z planowanym wzrostem podatku do 2030 r. kanadyjskie gospodarstwa domowe mają otrzymać ulgi. W celu osiągnięcia redukcji emisji do 2030 r. Kanada w 2018 r. ogłosiła krajową minimalną cenę emisji dwutlenku węgla, nakładając na wszystkie prowincje obowiązek wprowadzenia podatku od emisji lub uruchomienia systemów handlu uprawnieniami do emisji do 2018 r. Minimalną cenę podatku ustalono na poziomie 20 CAD/t (16 USD/t) w 2019 r. i ma on być zwiększany o 10 CAD/t rocznie, tak aby osiągnąć poziom 50 CAD/t (39 USD/t) w 2022 r. Podatek został nałożony na prowincje i terytoria, które nie mają swoich własnych podatków od emisji dwutlenku węgla i nie uruchomiły u siebie systemów handlu. W listopadzie 2020 r. Kanada przedstawiła nowy plan osiągnięcia zerowej emisji netto do 2050 r., który zakłada ustanowienie przejściowych celów redukcji emisji, które będą aktualizowane co pięć lat, aż do 2050 r. [\[link\]](#)

- ▶ **15 grudnia** – Norweski parlament zatwierdził inwestycję w pełnowymiarową instalację do wychwytywania dwutlenku węgla CCS w fabryce cementu HeidelbergCement w Brevik, w Norwegii. Projekt ten umożliwi wychwytywanie 400 tys. ton CO₂ rocznie i jego transport do miejsca stałego składowania, co czyni go pierwszym na świecie projektem CCS na skalę przemysłową w fabryce cementu. Oczekuje się, że prace nad nową instalacją w zakładzie Brevik rozpoczną się natychmiast, a ich celem będzie rozpoczęcie wychwytywania CO₂ z procesu produkcji cementu w 2024 r. Efektem końcowym będzie 50% redukcja emisji z produkcji cementu w tym zakładzie. Wychwytywanie CO₂ jest ważnym etapem, pozwalającym osiągnąć krajowe i międzynarodowe cele klimatyczne. Projekt CCS w Brevik może uutorować drogę do redukcji emisji w branży cementowej oraz w innych sektorach gospodarki. Norweski rząd zakwalifikował zakłady w Brevik do próby wychwytywania CO₂ na skalę przemysłową na początku 2018 r. Finansowanie projektu jest w dużej mierze wspierane przez rząd norweski. HeidelbergCement zobowiązał się zmniejszyć swoje emisje CO₂ na tonę cementu o 30% do 2025 r. w porównaniu z 1990 r. [\[link\]](#)
- ▶ **16 grudnia** – Ministerstwo Środowiska Korei Południowej przedstawiło projekt długoterminowej strategii niskoemisyjnego wytwarzania energii do 2050 r. oraz zaktualizowało swoje krajowe cele redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. W ramach nowego NDC Korea zobowiązała się do redukcji emisji GHG do 2030 r. o 24,4%, w porównaniu z poziomem emisji z 2017 r. We wcześniejszym INDC Korea zobowiązała się do redukcji emisji o 37% w stosunku do scenariusza BAU (ang. *business as usual*). Rządowy projekt długoterminowej strategii niskoemisyjnego wytwarzania energii ma na celu przekształcenie wytwarzania energii z paliw kopalnych w energetykę odnawialną i ekologiczny wodór oraz promowanie technologii wychwytywania, wykorzystania i składowania dwutlenku węgla CCUS, w celu osiągnięcia neutralności emisyjnej w sektorze energetycznym do 2050 r. Kraj zamierza również poprawiać efektywność energetyczną, wdrażać gospodarkę o obiegu zamkniętym oraz promować środki transportu (samochody, koleje, samoloty, statki) zasilane z czystych źródeł energii (energia elektryczna i wodór). [\[link\]](#)
- ▶ **21 grudnia** – Kazachstan zobowiązał się osiągnąć neutralność emisyjną do 2060 r., w ramach zaktualizowanego krajowego wkładu NDC. W celu osiągnięcia tego celu, Kazachstan ma opracować i przyjąć długoterminową strategię rozwoju w celu obniżenia emisji i posadzić również 2 mld drzew w ciągu najbliższych 5 lat. W swoim wcześniejszym INDC z 2015 r. Kazachstan ogłosił cel ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. o 15%, poniżej poziomu emisji z 1990 r. oraz warunkowy cel 25%, przy międzynarodowym wsparciu finansowym i dodatkowych inwestycjach międzynarodowych przeznaczonych na działania klimatyczne. Emisje CO₂ związane z produkcją energii wzrosły ponad dwukrotnie w latach 2000–2013. Po spadku do 2015 r. ponownie rosną i obecnie są zbliżone do poziomu z 1990 r. Kazachstan jest jednym z 10 największych na świecie emitentów CO₂ na jednostkę PKB. [\[link\]](#)
- ▶ **22 grudnia** – Rząd Peru zaktualizował swój wkład ustalony na szczeblu krajowym NDC. Peru zobowiązuje się do ograniczenia emisji GHG do 2030 r. o 30%, w porównaniu ze scenariuszem BAU, przy wykorzystaniu własnych zasobów krajowych. Cel redukcji emisji gazów cieplarnianych mógłby zostać dodatkowo zwiększony do 40%, przy wsparciu międzynarodowym w ramach dwustronnej, wielostronnej współpracy i wdrażaniu mechanizmów w ramach Porozumienia paryskiego. W 2015 r. Peru wydało swoje pierwsze INDC, w którym zobowiązało się do redukcji emisji o 20% do 2030 r. poniżej scenariusza BAU oraz warunkowego celu redukcji emisji do 2030 r. o 30%, w porównaniu ze scenariuszem BAU, uzależniony od tego, czy Peru otrzyma międzynarodową pomoc finansową i techniczną. [\[link\]](#)

Polityka klimatyczna Izraela

Izrael aktywnie uczestniczy w międzynarodowym procesie negocjacji związanym z działaniami na rzecz zapobiegania zmianom klimatycznym. Przed konferencją COP21 w Paryżu, 29 września 2015 r., w ramach planowanych wkładów do przyszłego globalnego porozumienia INDC²⁰ (ang. *Intended Nationally Determined Contributions*) Izrael zobowiązał się do osiągnięcia celu emisyjności dla całej gospodarki wynoszącego w 2030 r. 7,7 t ekw. CO₂ na mieszkańca. Stanowi to redukcję o 26%, w stosunku do poziomu z 2005 r. (10,4 t ekw. CO₂/mieszkańca). Przyjęto również cel pośredni na 2025 r. wynoszący 8,8 t ekw. CO₂ na mieszkańca. We wskazanym INDC założono, zgodnie ze

scenariuszem BAU (ang. *business as usual*), wzrost emisji do 2030 r. do wysokości 105,5 Mt ekw. CO₂. Wdrożenie działań przyjętych w INDC spowoduje spadek emisji do 2030 r. do 81,65 Mt ekw. CO₂. W dokumencie przedstawiono również cele sektorowe w zakresie:

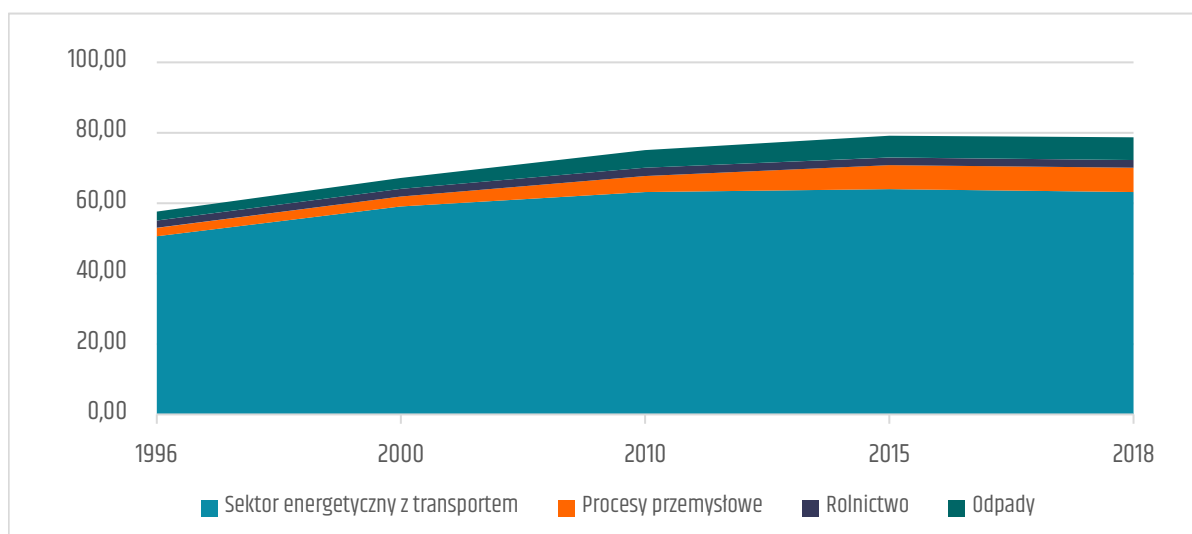
- efektywności energetycznej – do 2030 17% redukcja zużycia energii elektrycznej r. w stosunku do scenariusza BAU,
- energii odnawialnej – do 2030 r. 17% udział energii odnawialnej w całkowitej produkcji energii (cel pośredni 13% w 2025 r.),

Tabela 6. Emisje gazów cieplarnianych Izraela z podziałem na sektory w latach 1996 – 2018, w [Mt ekw. CO₂]

Sektory	1996	2000	2010	2015	2018
Sektor energetyczny z transportem	50,60	59,05	63,20	64,00	63,16
Procesy przemysłowe	2,42	2,81	4,48	6,82	6,90
Rolnictwo	2,07	2,22	2,36	2,13	2,19
Odpady	2,56	3,08	5,07	6,21	6,45
Razem	57,65	67,16	75,11	79,16	78,70

Źródło: opracowanie własne KOBiZE na podstawie Israel's Third National Communication on Climate Change, 2018 r. oraz National Inventory 2018 z 2020 r.

Wykres 4. Emisje gazów cieplarnianych Izraela z podziałem na sektory w latach 1996 – 2018, w [Mt ekw. CO₂]



Źródło: opracowanie własne KOBiZE na podstawie Israel's Third National Communication on Climate Change, 2018 r. oraz National Inventory 2018 z 2020 r.

²⁰<https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Israel%20First/Israel%20INDC.pdf>

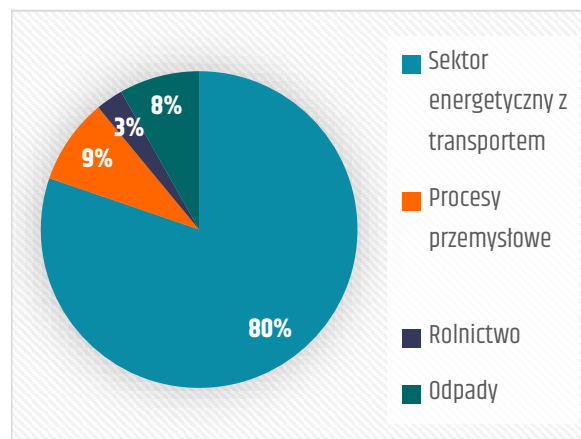
- ▶ transportu publicznego – do 2030 r. nastąpi 20% redukcja przejechanych kilometrów prywatnymi samochodami, w stosunku do prognozowanej wartości przejechanych kilometrów w 2015 r. według scenariusza BAU.

W dniu 2 kwietnia 2016 r. Izrael podpisał Porozumienie paryskie, a 22 listopada 2016 r. zostało ratyfikowane. Wcześniej, w 2009 r., Izrael zatwierdził cele redukcyjne do 2020 r., które sprowadzały się do:

- ▶ zmniejszenia emisji GHG o 20% w stosunku do scenariusza BAU, co daje cel w wartościach bezwzględnych w wysokości 87,2 MtCO₂e do 2020 r., który został uwzględniony w zobowiązaniach z Kopenhagi (COP15),
- ▶ poprawy efektywności energetycznej w zużyciu energii elektrycznej o 20%, w stosunku do zużycia energii elektrycznej wg scenariusza BAU, co daje bezwzględny cel zużycia energii w 2020 r. w wysokości 64,2 TWh,
- ▶ 10% udział energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych, w całkowitym zużyciu energii elektrycznej.

W 2018 r. Izrael opublikował *Israel's Third National Communication on Climate Change*²¹, a w październiku 2020 r. *National Inventory 2018*²². Opierając się na danych z obu raportów, w tabeli 6 i na wykresie 4 przedstawiono emisje Izraela w okresie 1996-2018 (bez LULUCF). W 2018 r. całkowita emisja gazów cieplarnianych Izraela wyniosła 78,70 Mt ekw. CO₂ i była o ok. 37% większa od emisji GHG z 1996 r., o ok. 17% większa od emisji z 2000 r. i o ok. 5% większa od emisji z 2010 r. Głównym emitentem gazów cieplarnianych w Izraelu jest sektor energetyczny wraz z transportem (80%), który wyemitował w 2018 r. 63,16 Mt ekw. CO₂ (w tym transport 18,70 Mt ekw. CO₂). Jest to wzrost od 1996 r. o ok. 25%. Następnymi sektorami w Izraelu pod względem wielkości emisji w 2018 r. był sektor procesów przemysłowych (9%) i sektor odpadów (8%), co pokazano na wykresie 5. Emisje pochodzące z sektora transportu wyniosły w 2018 r. 18,70 Mt ekw. CO₂, co stanowiło 15% wzrost

Wykres 5. Udział poszczególnych sektorów w całkowitej emisji Izraela w 2018 r., w [%]



Źródło: opracowanie własne KOBIZE na podstawie *Israel's Third National Communication on Climate Change, 2018 r.* oraz *National Inventory 2018 z 2020 r.*

emisji od 2010 r. Główną przyczyną był zarówno wzrost liczby pojazdów prywatnych, jak i kilometrów przejechanych przez te pojazdy.

Podczas konferencji COP25 w Madrycie 9 grudnia 2019 r. Izrael przedstawił swoje nowe cele redukcyjne²³. Minister Energii Izraela stwierdził, że podjęto strategiczne decyzje odnośnie zaprzestania do 2025 r. wykorzystywania węgla w elektrowniach Izraela. Jednocześnie Izrael ma zwiększyć zaangażowanie w rozwój energii odnawialnej i zwiększyć udział OZE w całkowitej produkcji energii elektrycznej z 17% do 25%-30% do 2030 r. Od 2025 r. Izrael w produkcji energii elektrycznej będzie wykorzystywał jedynie gaz ziemny i odnawialne źródła energii. Do 2025 r. Izrael ograniczy emisje CO₂ z produkcji energii elektrycznej o ponad 30%, a emisyjność na mieszkańca o ok. 50%. Kolejnym działaniem dla redukcji emisji będzie 100% elektryfikacja nowych samochodów i przekształcenie transportu ciężkiego na wykorzystywanie gazu ziemnego CNG (ang. *compressed natural gas*) do 2030 r. Przed Izraelem stoi wiele wyzwań stworzonych przez warunki geograficzne i klimatyczne. Wyzwania, takie jak niedobór wody i niewystarczające surowce energetyczne motywują kraj do pokonywania przeszkód poprzez inwestycje w środki innowacyjne

²¹<https://unfccc.int/sites/default/files/resource/UNFCCC%20National%20Communication%202018.pdf>

²²<https://unfccc.int/documents/254583>

²³https://unfccc.int/sites/default/files/resource/ISRAEL_cop25cmp15cma2_HLS_EN.pdf

i nowe technologie. Izrael jest światowym liderem w dziedzinie oszczędzania wody i rozwoju rolnictwa w warunkach pustynnych, rozwijając technologię nawadniania kropelkowego, czy osiągając ponad 85% poziom recyklingu ścieków. Izrael opracował również szereg nowych technologii dla energetyki słonecznej, czy zarządzania energią.

W dniu 21 czerwca 2020 r. oceniono aktualny potencjał produkcji energii odnawialnej ze źródeł słonecznych na obszarze zabudowanym Izraela oraz potencjał produkcji energii słonecznej na obszarze zabudowanym w 2030 i 2050 r.²⁴ Przejście na OZE, zamiast korzystania z paliw kopalnych jest głównym celem globalnej strategii walki ze zmianami klimatycznymi. Różne kraje OECD wyznaczyły sobie strategiczny cel 100% energii odnawialnej do 2050 r. Równocześnie aktualizują swoje cele do 2030 r., do poziomu ok. 50%, lub nawet większych. Izrael w swoim pierwszym INDC wyznaczył sobie niski cel udziału energii odnawialnej (17%) w całkowitej produkcji energii elektrycznej do 2030 r., który podczas COP25 w Madrycie został zwiększony do 25-30%. Do tej pory prawie cała produkcja energii ze źródeł słonecznych odbywa się na obszarach lądowych. Jednak rezerwa obszarów gruntu dla tego celu w Izraelu jest niewielka, bo tereny są głównie przeznaczone na cele budownictwa mieszkaniowego, przemysłowo-handlowego, rolnictwa, obiektów wojskowych, a także dla zachowania wartości przyrodniczych dla przyszłych pokoleń. Dlatego Ministerstwo Ochrony Środowiska zbadało potencjał produkcji energii słonecznej na obszarach zabudowanych, które istnieją obecnie i są spodziewane w przyszłości, biorąc pod uwagę różne uwarunkowania, ograniczające rzeczywisty potencjał we wszystkich kategoriach obszarów zabudowanych. Wytwarzanie energii słonecznej ma się odbywać na dachach i fasadach setek tysięcy budynków oraz na parkingach, infrastrukturze komunikacyjnej i innych obszarach zabudowanych. Wykazano, że możliwe jest obecnie zbudowanie instalacji słonecznych o mocy ok. 18 GW na istniejących budynkach i obszarach zabudowanych, i wykorzystanie ich do

wyprodukowania energii wystarczającej do pokrycia ok. 46% całkowitego zużycia energii elektrycznej w Izraelu. W oparciu o prognozy wzrostu zużycia energii elektrycznej do 2030 r. i prognozy rozwoju infrastruktury możliwe będzie wybudowanie do tego czasu instalacji słonecznych o mocy ok. 24 GW, które będą stanowić ok. 43% całkowitego zużycia energii elektrycznej, spodziewanego w 2030 r. W świetle wyników tej kompleksowej oceny oraz danych i trendów na świecie w zakresie rosnącego wykorzystania magazynów energii i energii odnawialnej Ministerstwo Ochrony Środowiska uważa, że cel Izraela można podnieść do ok. 40% energii odnawialnej do 2030 r. w całkowitym zużyciu energii elektrycznej.

W dniu 18 listopada 2020 r.²⁵ rząd Izraela przedstawił dziesięcioletni, narodowy plan poprawy efektywności energetycznej, zakładający zmniejszenie energochłonności kraju (zużycie energii na jednostkę PKB) o 11% do 2025 r. i o 18% do 2030 r., w porównaniu z 2015 r. Oczekuje się, że program zmniejszy zużycie energii o ok. 16,5 TWh, co doprowadzi do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych o 7,5% (-6 Mt ekw. CO₂). Narodowy plan przyczyni się do osiągnięcia 30% udziału OZE do 2030 r. i pomoże osiągnąć redukcję emisji do 2030 r. o 17% w porównaniu z 2015 r. Izrael zamierza zainwestować ok. 450 mln USD na promocję przejścia na produkcję energii ze źródeł odnawialnych, które będą zastępować technologie wykorzystujące paliwa kopalne. Program obejmuje również działania mające na celu zmniejszenie zużycia energii elektrycznej w gminach, reformę importu produktów elektrycznych, dotacje wspierające efektywność energetyczną, oceny energetyczne domów, efektywność energetyczną w ministerstwach i inne.

W dniu 23 grudnia 2020 r. Minister Ochrony Środowiska Izraela przedstawiła zamierzenia²⁶ rządu w zakresie długoterminowych celów redukcyjnych. Rząd Izraela zamierza do 2050 r. przejść do gospodarki niskoemisyjnej, całkowicie eliminując wykorzystanie paliw kopalnych. Decyzja ta po raz pierwszy nakreśla krajową

²⁴https://www.gov.il/he/departments/publications/reports/potential_for_solar_production_on_existing_structures_jan_2020

²⁵ https://www.enerdata.net/publications/daily-energy-news/israel-unveils-10-year-national-energy-efficiency-plan.html?utm_source=Enerdata&utm_campaign=8ffa337d0c

[Email_Daily_Energy_News_11_2020&utm_medium=email&utm_term=0_838b1c9d18-8ffa337d0c-123923653](https://www.gov.il/he/departments/news/min_gamliel_presents_natl_strategy_for_transition_to_clean_economy)

²⁶https://www.gov.il/he/departments/news/min_gamliel_presents_natl_strategy_for_transition_to_clean_economy

strategię przejścia na czystą, wydajną i konkurencyjną gospodarkę. Pani Minister zaproponowała wyznaczenie dwóch krajowych celów:

- ▶ redukcja emisji gazów cieplarnianych do 2050 r. o co najmniej 85% w stosunku do 2015 r. (rok o największej emisji),
- ▶ produkcja energii elektrycznej w Izraelu w 2050 r. w 95% będzie pochodzić ze źródeł odnawialnych

Cele redukcyjne Izraela na 2030 r. zostaną zmienione w 2021 r., co znajdzie odzwierciedlenie w zaktualizowanym NDC (ang. *Nationally Determined Contributions*) do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu. Izrael zakłada, że aby osiągnąć zakładane cele redukcyjne na 2050 r. należy do 2030 r. osiągnąć następujące cele sektorowe:

- ▶ produkcja energii elektrycznej w Izraelu w 2030 r. co najmniej w 40% będzie pochodzić ze źródeł odnawialnych,
- ▶ redukcja emisji gazów cieplarnianych z sektora odpadów w 2030 r. wyniesie 47% w stosunku do 2015 r.,
- ▶ redukcja emisji gazów cieplarnianych z sektora procesów przemysłowych w 2030 r. wyniesie 30% w stosunku do 2015 r.,
- ▶ zaprzestanie importu lekkich pojazdów o masie do 3,5 tony,
- ▶ ustanowienie mechanizmu mającego na celu zapewnienie, że budowa infrastruktury jest zgodna z narodowymi celami Izraela w zakresie klimatu i rozwojem gospodarki niskoemisyjnej.

Wykres 6. Najnowsze ceny uprawnień do emisji CO₂ w ETS-ach na świecie

System ETS	Cena/t ekw. CO ₂ **	Data	Źródło
California-Quebec	16.93 USD	17.11.2020	California Air Resources Board
Chińskie pilotażowe ETS:			
- Beijing	75.68 CNY ¹ (11.58 USD)	17.12.2020	Tanjiaoyi News Service (Chinese)
- Chongqing	23.64 CNY (3.62 USD)	17.12.2020	
- Guangdong	28.45 CNY (4.35 USD)	17.12.2020	
- Shanghai	41.50 CNY (6.35 USD)	17.12.2020	
- Hubei	27.75 CNY (4.24 USD)	17.12.2020	
- Shenzhen	23.28 CNY (3.56 USD)	17.12.2020	
- Tianjin	25.00 CNY (3.82 USD)	17.12.2020	
- Fujian	8.87 CNY (1.36 USD)	17.12.2020	
EU ETS	30.92 EUR (37.65 USD)	14.12.2020	European Energy Exchange
Korea Pld.	30 500 KRW ¹ (27.89 USD)	18.12.2020	Korea Exchange
Nowa Zelandia	37.60 NZD ¹ (26.68 USD)	17.12.2020	CommTrade New Zealand
RGGI	7.41 USD *	02.12.2020	RGGI, Inc.
Szwajcaria	26.50 CHF ¹ (32.27 USD)	09.12.2019	Schweizer Emissionshandelsregister (Menu 'Auctions')

*Cena za krótką tonę CO₂; krótka tona = 0,91 metrycznej tony

**Do przeliczenia na USD wykorzystano kurs z dn. 17 grudnia 2020 r.

Źródło: Opracowanie KOBiZE na podstawie International Carbon Action Partnership (ICAP) - <https://icapcarbonaction.com/en/newsletter-archive/mailling/view/listid-0/maillingid-169/listtype-1#PRICES>

| Rozwiązania przejściowe dla mechanizmu CDM

We wrześniowym (2020 r.) wydaniu raportu z rynku opisywano kontrowersje związane z sytuacją Mechanizmu Czystych Wdrożeń CDM (ang. *Clean Development Mechanism*) i jego ewentualną kontynuacją po 2020 r. Brak wytycznych w tym zakresie wynikający z przesunięcia szczytu klimatycznego COP26 w Glasgow na koniec 2021 r. i rozbieżne zdania w Radzie Wykonawczej CDM (ang. *CDM Executive Board*), nadzorującej ten Mechanizm Protokołu z Kioto, stanowiły istotną przeszkodę w rozstrzygnięciu jak projekty CDM miałyby generować zbywalne kredyty CER (ang. *Certified Emission Reduction units*) za redukcje następujące po 2020 r.

Grudniowe spotkanie Rady CDM (prowadzone w formie wirtualnej) ostatecznie przyniosło rozwiązania, które przynajmniej w krótkim okresie dają pewność co do tego, jak traktować zgłoszenia CDM odnoszące się do generowania redukcji emisji po 2020 r.

Podstawą dyskusji Rady był przygotowany przez Sekretariat kolejny już poufny dokument prezentujący implikacje przesunięcia szczytu klimatycznego w Glasgow na 2021 r. i omawiający brak wytycznych Stron w odniesieniu do funkcjonowania mechanizmu CDM po zakończeniu drugiego okresu rozliczeniowego Protokołu z Kioto. Dokument ten wyraźnie zaznaczał, że jest szereg decyzji technicznych, które wymagają zmiany na poziomie Konferencji Stron Protokołu (CMP), aby można było wydawać jednostki CER za redukcje następujące po 2020 r. Zaproponowano w nim szereg opcji technicznych, w myśl których można by kontynuować działania CDM dotyczące redukcji emisji występujących po 2020 r., ale działania te w dużej mierze nie miałyby finalizacji, bez ostatecznej zgody i wytycznych CMP, których najwcześniej można spodziewać się podczas szczytu COP26 w Glasgow.

Członkowie Rady ponownie wyrażali skrajnie różne zdania w tej kwestii. Część argumentowała, że bez wytycznych CMP nie ma żadnej możliwości (w tym w oparciu o ograniczenia techniczne) wydawania jednostek CER za redukcje po 2020 r. oraz, że brak jest możliwości odnawiania okresów kredytowania, które zaczynałyby się od 2021 r. Druga frakcja członków Rady upierała się, że nie ma

przeszkód kontynuacji wydawania jednostek CER wobec braku wytycznych ze strony CMP.

Po bardzo długich dyskusjach, które sprawiły, że część innych punktów agendy tego spotkania Rady została przesunięta na kolejne posiedzenie, Rada ostatecznie ustaliła wytyczne w sprawie tymczasowego traktowania nowych zgłoszeń dotyczących działań CDM po 2020 r. Spływające wnioski będą analizowane i procedowane zgodnie z istniejącymi regulacjami CDM, ale do ich finalizacji nie dojdzie, bez konkretnych wytycznych ze Strony CMP. Oznacza to, że do tego czasu nie będzie dochodziło do wydawania jednostek za redukcje po 2020r., nie będą odnawiane okresy kredytowania, ani nie będą rejestrowane nowe projekty.

Tak ujęte rozwiązanie przejściowe może dla niektórych oznaczać, że wszystkie procedowane w ten sposób zgłoszenia będą niejako zawieszane do uzyskania *zielonego światła* od Stron podczas COP26. Wielu interesariuszy będzie natomiast oczekiwało, że taka jednoznaczna zgoda podczas COP26 zostanie wydana, a istniejące projekty CDM będą dalej generować jednostki CER. Z drugiej strony należy mieć na uwadze silne powiązania z dyskusjami nt. operacjonalizacji artykułu 6 Porozumienia paryskiego i jego mechanizmów rynkowych, które w domyśle miały zastąpić te z Protokołu z Kioto. Decyzje w tym zakresie na pewno będą miały wpływ na to jak ostatecznie będzie wyglądało rozstrzygnięcie dotyczące kontynuacji CDM. Patrząc na dotychczasowe pozycje negocjacyjne głównych Stron w procesie negocjacyjnym pod Konwencją Klimatyczną można spodziewać się bardzo intensywnych dyskusji podczas COP26. Ich wynik wcale nie wydaje się przesądzony, a tym samym nie można zakładać automatycznego przedłużenia funkcjonowania mechanizmu CDM po 2020 r. Nie mniej jednak przyjęte przez Radę rozwiązania tymczasowe na pewno będą wywierać dodatkową presję na Stronę, aby dać jasność co do funkcjonowania mechanizmów rynkowych pod auspicjami Konwencji Klimatycznej po 2020 r.

Więcej szczegółów na temat kontynuacji mechanizmu CDM można dowiedzieć się ze strony internetowej [UNFCCC](https://unfccc.org/).

| Światowa podaż jednostek offsetowych

Z danych publikowanych przez Sekretariat Konwencji Klimatycznej (UNFCCC) wynika, że w grudniu liczba zarejestrowanych projektów CDM nie zmieniła się, co oznacza, że w sumie zarejestrowanych zostało 7 846 projektów mechanizmu czystego rozwoju CDM (ang. *Clean Development Mechanism*)²⁷.

Liczba jednostek CER wydanych do końca grudnia wyniosła ok. 2 068,7 mln, a więc w ciągu tego miesiąca wydano 2,3 mln jednostek CER. Natomiast liczba jednostek wydanych w związku z realizacją działań programowych CDM (PoA)²⁸ na koniec grudnia osiągnęła poziom 33,24 mln jednostek, czyli w ostatnim miesiącu wydano ok. 0,61 mln jednostek.

| Pozostałe informacje

- ▶ Na początku grudnia 2020 r. Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami oraz Centrum Analiz Klimatyczno – Energetycznych wydał pierwszy numer publikacji pt. [G02'50 Klimat. Społeczeństwo. Gospodarka](#). Publikacja dostępna jest w języku polskim i angielskim na stronach [KOBiZE](#) oraz [CAiKE](#). Przygotowanie i stworzenie nowego wydawnictwa wychodzi naprzeciw konieczności zapewnienia odpowiedniej wiedzy w kwestiach związanych z szeroko rozumianą polityką klimatyczno-energetyczną oraz związanymi z koniecznością przeprowadzenia transformacji do gospodarki niskoemisyjnej do 2050 r. i realizacją nowej strategii gospodarczej Unii Europejskiej określonej w Europejskim Zielonym Ładzie. W publikacji znajduje się szereg interesujących artykułów podejmujących istotne w obecnym czasie tematy z zakresu polityki klimatyczno-energetycznej dotyczące, m.in.: pozycji Unii Europejskiej w działaniach na rzecz klimatu, możliwości i uwarunkowań dla wprowadzenia CBAM (ang. *Carbon Border Adjustment Mechanism*) w UE, możliwości redukcji emisji CO₂ w sektorze transportu drogowego w kontekście Europejskiego Zielonego Ładu, rozwoju technologii CCS/CCU w Europie i na świecie, przyszłości *czystego wodoru*, możliwości redukcji emisji gazów cieplarnianych z sektora polskiego rolnictwa, jak również lotnictwa w świetle umowy o powiązaniu unijnego i szwajcarskiego systemu handlu uprawnieniami do emisji.
- ▶ Prace na projektem aktu delegowanego do rozporządzenia w sprawie taksonomii przeszły fazę publicznych konsultacji, które trwały do 18 grudnia 2020 r. Istotność zagadnienia taksonomii (temat taksonomii był poruszony w 93 numerze Raportu z rynku CO2 [[grudzień 2019](#)]) polega na tym, że stanowi ona wytyczne do finansowania inwestycji m.in. z unijnych banków i instytucji finansowych, pod warunkiem zakwalifikowania takiej inwestycji jako zrównoważonej środowiskowo. Rozporządzenie w sprawie taksonomii (2020/852), przyjęte w ogólnym kształcie w czerwcu 2020 r., wymaga uszczegółowienia poprzez akty delegowane Komisji Europejskiej. Posłużą one do określenia kryteriów technicznych dotyczących spełnienia celów środowiskowych, zdefiniowanych w rozporządzeniu w sprawie taksonomii oraz do wyznaczenia takich warunków, aby konkretna działalność związana z daną inwestycją nie powodowała *poważnej szkody* dla któregokolwiek ze wspomnianych celów środowiskowych. Niedotrzymanie ambitnych kryteriów taksonomii spowoduje, że dana inwestycja stanie się dużo mniej atrakcyjna dla inwestorów, w związku z czym dostęp do środków finansowych będzie mocno ograniczony lub w przypadku funduszy unijnych – zablokowany [[link](#)].
- ▶ Dyskusje dotyczące dopuszczenia inwestycji energetycznych opartych na wykorzystaniu gazu ziemnego miały dopomóc transformacji energetycznej w kierunku stosowania źródeł

²⁷ <http://cdm.unfccc.int/>

²⁸ 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>)

mniej emisyjnych. Zwolennicy uznania gazu ziemnego za paliwo przejściowe podkreślali szansę na wykorzystanie go w procesie odchodzenia od węgla. Przeciwnicy natomiast wykazywali, że rozwijanie źródeł gazowych może doprowadzić do wpadnięcia w pułapkę, która opóźni skuteczną dekarbonizację i pochłonie środki, które nie zapewnią osiągnięcia zamierzonego celu neutralności klimatycznej (temat dopuszczalności finansowania inwestycji korzystających z gazu ziemnego był poruszony w 100 numerze Raportu z rynku CO2 [[lipiec 2020](#)]). Z projektu proponowanej regulacji w sprawie taksonomii wynika, że jednak gaz ziemny będzie mógł być dopuszczony do

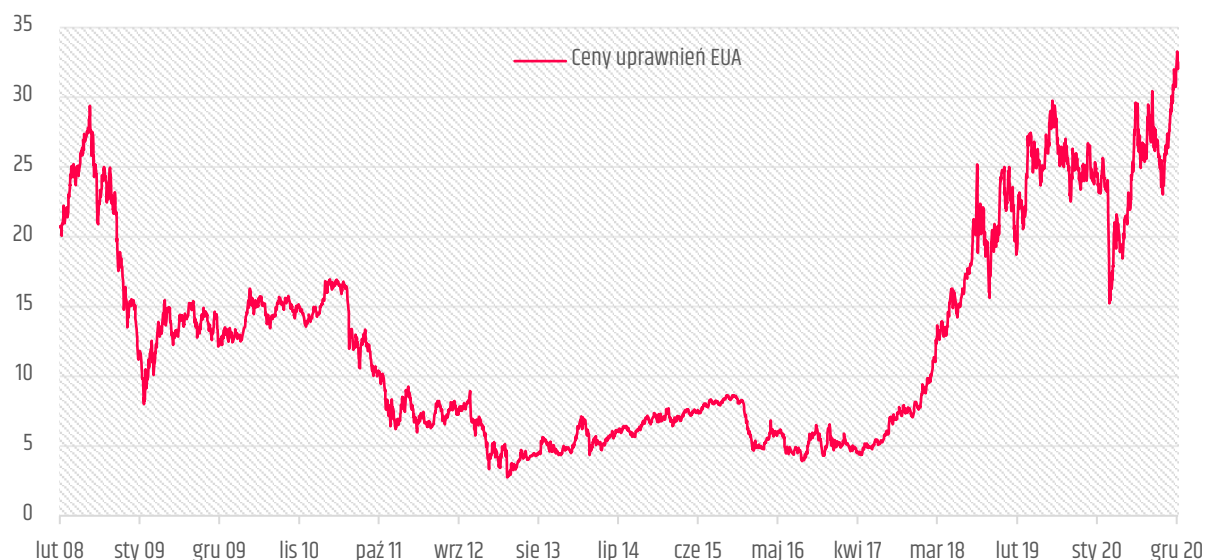
finansowania, ale uznanie inwestycji gazowej za zrównoważoną, czyli niepowodującą *poważnej szkody* dla celów środowiskowych, będzie wymagało spełnienia niezwykle ostrych kryteriów. Wszystko zależy bowiem od wyznaczenia dopuszczalnego poziomu emisyjności. Propozycje regulacji w sprawie taksonomii dotyczą nieprzekraczania progu emisyjności wynoszącego 100 g/kWh, podczas gdy nawet najnowocześniejsze jednostki emitują ponad 300 g/kWh. Dlatego finansowanie tego typu przyszłych inwestycji gazowych ze środków unijnych i z kredytów może być wykluczone, o ile proponowane kryteria emisyjności zostaną utrzymane [[link](#)].

Tabela 7. Kalendarium najważniejszych wydarzeń w styczniu 2021 r.

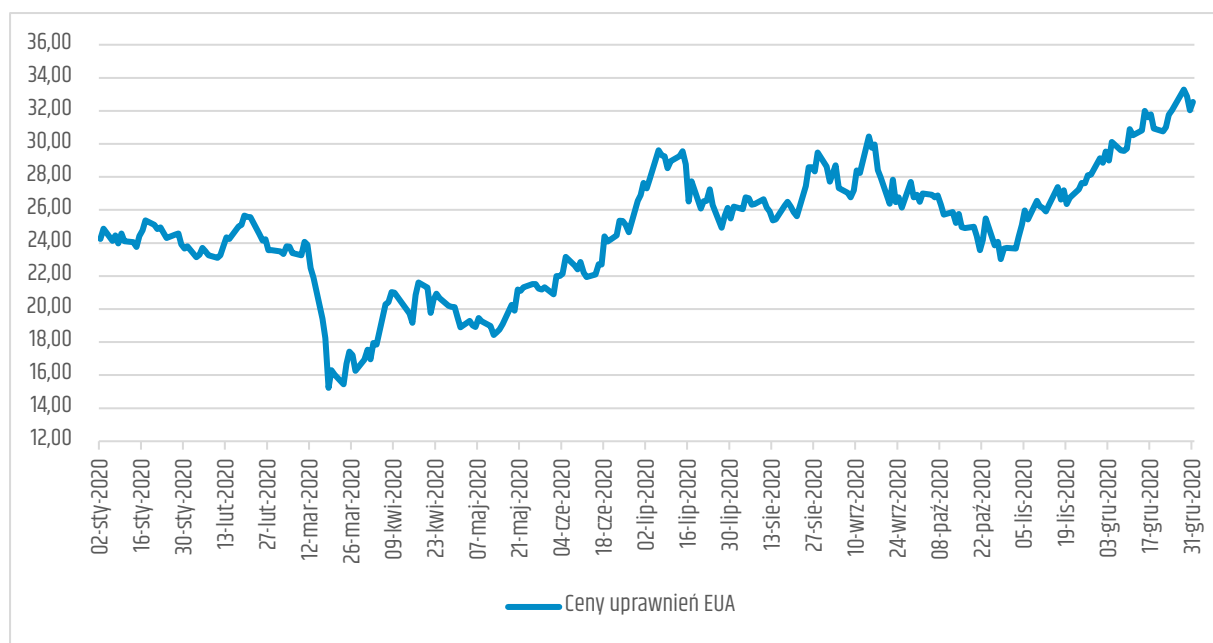
Dzień	Wydarzenie
1 stycznia- 30 czerwca	Przejęcie Prezydencji Rady UE przez Portugalię
14 stycznia	Zakończenie konsultacji społecznych Komisji Europejskiej w sprawie inicjatywy „EU ETS - zaktualizowane przepisy dla lotnictwa”, gdzie zainteresowane strony mogą wyrazić swoją opinię w sprawie przeglądu EU ETS.
18- 21 stycznia	Sesja plenarna Parlamentu Europejskiego
25- 26 stycznia	Posiedzenie Komisji Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności (ENVI) w PE
12, 14, 18, 26, 28 stycznia	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Międzynarodowych Aspektów Środowiska
7, 8, 12, 14, 15, 19, 21, 22, 26, 29 stycznia	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Środowiska
W styczniu	<p>Terminy aukcji uprawnień EUA/EUAA w UE:</p> <p>▶ EEX: 29 stycznia (piątek) - krajowa aukcja niemiecka, do sprzedaży: <u>2,651 mln EUA/aukcje</u> (start od 9:00 do 11:00)</p>

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

Wykres 7. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w latach 2008-2020 [w EUR]



Wykres 8. 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 CO₂ wykresów pokazujących główny trend cenowy uprawnień do emisji. Prezentowany w obecnym Raporcie z rynku CO₂ wykres 7 obejmuje okres od lutego 2008 r. do grudnia 2020 r. Natomiast na wykresie 8 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

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

NEWSLETTER