

Raport z rynku CO₂

Nr 90, wrzesień 2019

Analiza kształtowania się poziomu cen jednostek EUA/EUAA i CER na rynku wtórnym we wrześniu¹

Najważniejszą informacją dla rynku we wrześniu było przywrócenie sprzedaży normalnych wolumenów uprawnień EUA na aukcjach w stosunku do sierpnia². Wciąż niepewna pozostawała sprawa wyjścia Wielkiej Brytanii z UE w ramach tzw. brexitu. Pojawiające się spekulacje na ten temat nie wywołały jednak aż takiej nerwowości na rynku jak w poprzednich kilku miesiącach. Świadczyć może o tym zdecydowanie niższa zmienność cen uprawnień we wrześniu – zakres pomiędzy minimum (24,72 EUR) a maksimum (27,03 EUR) wyniósł 2,31 EUR (dla porównania średni zakres dla ostatnich trzech miesięcy to 4 EUR).

Pierwszy tydzień września przyniósł nieznaczne wahania cen po tym jak premier Wielkiej Brytanii B. Johnson poprosił UE o wydłużenie terminu brexitu. Później jednak ceny uprawnień w ciągu kilku dni wzrosły o prawie 2 EUR - do wartości 27,03 EUR w dniu 16 września. Przyczyniły się do tego rosnące ceny gazu³ oraz problemy z działaniem kilku reaktorów jądrowych we Francji, co pociągnęło za sobą również wzrosty cen na europejskich rynkach energii i paliw. Do końca miesiąca ceny uprawnień EUA systematycznie spadały głównie w ślad za spadkami cen węgla, gazu oraz energii. Wyjątek stanowiła korekta wzrostowa od 18 do 20 września wywołana optymistycznymi wypowiedziami przewodniczącego KE - J. C. Junckera ws. umownego rozwiązania kwestii brexitu oraz pozytywnego odbioru bardziej ambitnego planu klimatycznego Niemiec do 2030 r.⁴ W ostatnim dniu września ceny uprawnień znalazły się poniżej psychologicznego poziomu 25 EUR.

Podsumowując, uprawnienia EUA we wrześniu 2019 r. straciły na wartości ponad 6% (licząc od dnia 30 sierpnia). Średnia arytmetyczna cena EUA oraz CER z 21 transakcyjnych dni września wyniosła odpowiednio 25,74 EUR oraz 0,21 EUR. Łączny wolumen obrotów uprawnień EUA na rynku spot giełd ICE oraz EEX wyniósł ok. 30,62 mln, natomiast wolumen jednostek CER - ok. 0,12 mln.

Tabela 1. Notowania cen uprawnień EUA, EUAA oraz jednostek CER w transakcjach natychmiastowych (spot) oraz terminowych* (future 19-25) w dniach od 30 sierpnia do 30 września do 2019 r.

Ceny uprawnień EUA (w EUR)								
Data	spot	Dec19	Dec20	Dec21	Dec22	Dec23	Dec24	Dec25
30-wrz-19	24,72	24,72	24,96	25,36	25,80	26,18	26,60	27,02
30-sie-19	26,31	26,32	26,57	26,95	27,37	27,86	28,35	28,84
zmiana	-6,04%	-6,08%	-6,06%	-5,90%	-5,74%	-6,03%	-6,17%	-6,31%
Ceny uprawnień lotniczych EUAA (w EUR)								
Data	spot	Dec19	Dec20	Dec21	Dec22	Dec23	Dec24	Dec25
30-wrz-19	24,59	24,65	24,89	x	x	x	x	x
30-sie-19	26,18	26,27	26,52	x	x	x	x	x
zmiana	-6,07%	-6,17%	-6,15%	x	x	x	x	x
Ceny jednostek CER (w EUR)								
Data	spot	Dec19	Dec20	Dec21	Dec22	Dec23	Dec24	Dec25
30-wrz-19	0,21	0,21	0,20	x	x	x	x	x
30-sie-19	0,21	0,21	0,20	x	x	x	x	x
zmiana	0,00%	0,00%	0,00%	x	x	x	x	x

* kontrakty terminowe z terminem zapadalności w grudniu danego r.

Źródło: opracowanie własne KOBiZE na podstawie Barchart

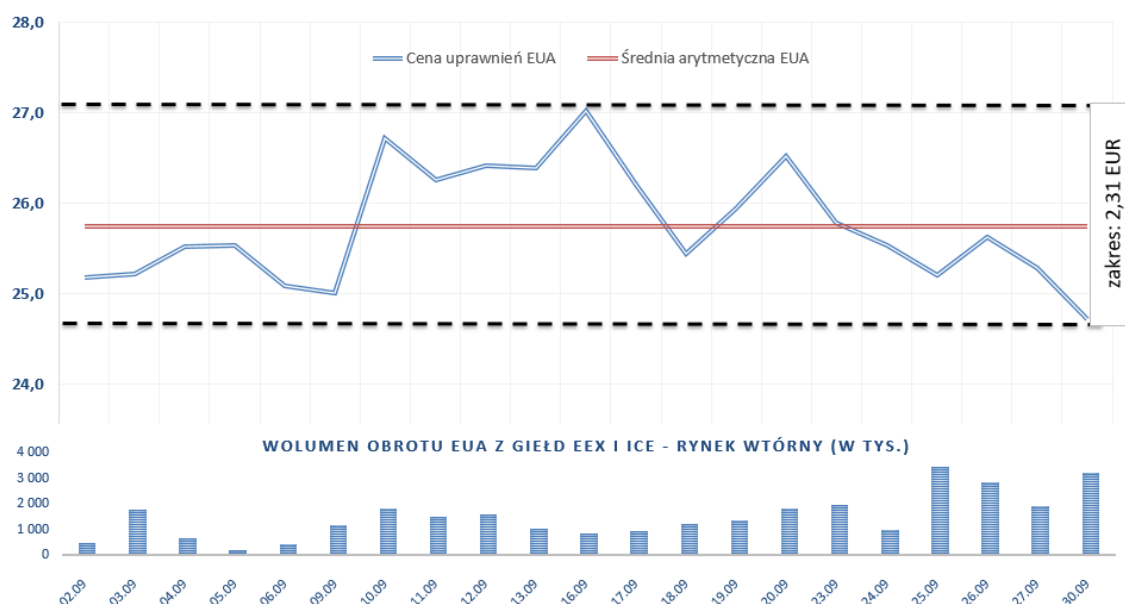
¹ Opracowano na podstawie informacji i danych publikowanych przez m.in. giełdy ICE, EEX oraz Thomson Reuters.

² Sierpień jest jedynym miesiącem w roku, w którym sprzedaje się o blisko 50% mniej uprawnień niż w pozostałych miesiącach, co bezpośrednio wynika z art. 8 ust. 5 rozporządzenia aukcyjnego.

³ Ceny gazu rosły na skutek zapowiedzi Holandii o zakończeniu produkcji tego surowca w 2022 r. – 8 lat wcześniej niż planowano oraz wyroku sądu najwyższego UE nakazujący Gazpromowi ograniczyć przesył gazu gazociągami Nord Stream.

⁴ Emisja CO₂ w 2030 r. w stosunku do 1990 r. ma spaść o 55%.

Wykres 1. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA oraz poziom wolumenu na rynku spot giełd EEX oraz ICE we wrześniu 2019 r. [w EUR]



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

Najważniejsze wydarzenia rynkowe we wrześniu 2019 r.:

- 1.** Przewodnicząca elekt Komisji Europejskiej U. Von der Leyen przedstawiła propozycje swojego Zespołu Komisarzy. W ramach tzw. Europejskiego Zielonego Ładu (ang. *European Green Deal*) zadeklarowała, że kwestia zmian klimatycznych będzie jednym z głównych priorytetów jej kadencji. Nominacje na zastępcę szefa KE oraz komisarza ds. klimatu otrzymał F. Timmermans, który ma być odpowiedzialny za wdrożenie Europejskiego Zielonego Ładu. W kolejnym kroku odbędą się wysłuchania publiczne kandydatów na komisarzy w PE. Dopiero po formalnym głosowaniu PE i zatwierdzeniu całego składu nowego Kolegium Komisarzy KE rozpocznie pięcioletnią kadencję^{5,6}. **(10 września)**
- 2.** KE przyjęła Komunikat w sprawie Szczytu Klimatycznego, który odbył się pod auspicjami Sekretarza Generalnego OZN w Nowym Jorku we wrześniu br. W komunikacie potwierdzono zaangażowanie UE w działania na rzecz walki ze

zmianami klimatu poprzez podejmowanie ambitnych działań, w tym poprzez przyjęcie ram prawnych w celu wypełnienia zobowiązań Porozumienia paryskiego dot. unii energetycznej⁷. **(11 września)**

- 3.** We Francji odnotowano awarie co najmniej 5 z 58 działających reaktorów jądrowych. Zgodnie z informacjami Thomson Reuters w wyniku tych awarii oczekiwane jest zwiększenie wytwarzania energii z paliw kopalnych z Niemiec, Hiszpanii oraz Włoch⁸. **(12 września)**

- 4.** Rząd Niemiec przedstawił projekt nowej strategii klimatycznej (*Germany's 2030 climate action package*) służącej realizacji 55% celu redukcyjnego Niemiec (do 2030 r.). Aby to osiągnąć Niemcy proponują m.in. wprowadzenie podatku CO₂ we wszystkich najważniejszych sektorach gospodarki lub (alternatywnie) rozszerzenie systemu handlu uprawnieniami do emisji na sektory transportu i budownictwa (na poziomie krajowym)⁹. **(20 września)**

- 5.** Premier Grecji ogłosił, że jego kraj planuje wycofać się z produkcji energii z węgla brunatnego

⁵ <https://www.euractiv.com/section/politics/video/von-der-leven-unveils-geopolitical-commission/>

⁶ <https://www.europarl.europa.eu/news/pl/headlines/priorities/wysluchania-komisarzy-2019/20190906STO60503/jak-parlament-zatwierdza-komisje-europejska-infografika>

⁷ https://ec.europa.eu/clima/news/european-union-continues-lead-global-fight-against-climate-change_en; [https://eur-](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0412&from=EN)

[lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0412&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0412&from=EN)

⁸ <https://www.reuters.com/article/us-edf-safety/france-flags-welding-fault-at-five-or-more-edf-nuclear-reactors-idUSKCN1VX0N7>

⁹ <https://www.cleanenergywire.org/dossiers/climate-cabinet-put-germany-back-track-2030-targets>

najpóźniej do 2028 r.¹⁰ Obecnie w Grecji funkcjonuje 5 elektrowni na węgiel brunatny z całkowitą mocą zainstalowaną wynoszącą 4,4 GW, które w 2018 r. wytworzyły 15 TWh. Moce węglowe mają zostać zastąpione przez OZE oraz wzrostem importu energii z Turcji. Zgodnie z informacjami Thomson Reuters, Grecja nie ma planów budowy nowych mocy gazowych (poza dotychczas zaplanowanymi). **(23 września)**

6. W Montrealu rozpoczęła się 40 sesja Międzynarodowej Organizacji ds. Lotnictwa Cywilnego (ICAO), podczas której głównym tematem było wprowadzenie międzynarodowego systemu redukcji emisji w lotnictwie (CORSIA). System ten ma zacząć obowiązywać od 2021 r. Należy zauważyć, że przeciwne wprowadzeniu CORSII są Chiny i Rosja, które obawiają się negatywnych skutków tego mechanizmu (wzrost kosztów) dla państw rozwijających się.¹¹ **(24 września – 4 października)**

Kształtowanie się cen uprawnień EUA i EUAA na rynku pierwotnym

We wrześniu, w ramach rynku pierwotnego, odbyło się 18 aukcji uprawnień EUA (wszystkie na giełdzie EEX¹²), na których sprzedano łącznie ok. 53,7 mln uprawnień EUA, po średniej ważonej cenie 25,73 EUR (tylko o 0,01 EUR poniżej średniej ceny spot z rynku wtórnego). Współczynnik popytu do podaży uprawnień na wszystkich aukcjach EUA wyniósł 1,80¹³.

W dniu 11 września br. odbyła się unijna aukcja uprawnień EUAA, na której sprzedano 892 tys. uprawnień po cenie 26,34 EUR, a zapotrzebowanie na uprawnienia było prawie 1,5 razy wyższe niż oferowany do sprzedaży wolumen.

Aukcje polskich uprawnień do emisji na platformie EEX

W dniach 11 i 25 września 2019 r. giełda EEX, w imieniu Polski, przeprowadziła dwie kolejne aukcje uprawnień EUA. Szczegółowe statystyki przedstawiono w tabeli 2.

W 2019 r. Polska planuje sprzedać w sumie 103,861 mln uprawnień EUA, z uwzględnieniem korekty wolumenu uprawnień EUA, który zasili rezerwę MSR na podstawie [decyzji 2015/1814](#), w oparciu o opublikowane w dniu 15 maja 2019 r. przez KE dane o liczbie uprawnień w obiegu.

Wątpliwości wokół przydziału uprawnień do emisji dla lotnictwa w nowym okresie rozliczeniowym

Operatorzy statków powietrznych analogicznie jak przemysłowe instalacje stacjonarne otrzymują uprawnienia do emisji według określonych przepisami regul. Przydział uprawnień do emisji na dany okres rozliczeniowy jest wyznaczany na podstawie zweryfikowanych danych o liczbie tono-kilometrów pochodzących z wykonywanych przez operatora operacji lotniczych, które dostarcza operator. Zgodnie z dyrektywą ETS wnioski w tej sprawie składa się do wyznaczonego przez dane państwo członkowskie organu, na 21 miesięcy przed rozpoczęciem kolejnego okresu rozliczeniowego. Termin składania wniosków na okres 2021-2030 upłynął z końcem marca 2019 r.

Na początku 2019 r. KE przedstawiła dość zaskakujące stanowisko w sprawie ustalenia liczby uprawnień do emisji dla operatorów statków powietrznych po zakończeniu bieżącego okresu rozliczeniowego (w latach 2021-2023). Zdaniem Komisji wielkość przydziałów uprawnień do emisji dla operatorów statków powietrznych należy obliczyć nie według uregulowanej

Tabela 2. Statystyka aukcji polskich uprawnień EUA we wrześniu 2019 r.

Aukcja PL we wrześniu 2019 r.	Cena rozliczenia w EUR/EUA	Liczba oferowanych EUA	Przychód w EUR	Całkowite zapotrzebowanie na EUA	Cover ratio*	Liczba uczestników
11 września	26,68	4 714 500	125 782 860	6 153 500	1,31	18
25 września	25,17	4 714 500	118 663 965	7 782 000	1,65	25

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

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EEX

¹⁰ https://hellenicdailynews.com/2019/10/05/greece-is-first-balkan-country-to-announce-a-coal-phase-out-date/?utm_source=divr.it&utm_medium=twitter

¹¹ <https://www.reuters.com/article/us-un-aviation-china/china-denounces-u-n-aviation-emissions-plan-in-blow-to-industry-efforts-idUSKBN1W938W>

¹² Brytyjskie aukcje zostały na razie wstrzymane z uwagi na ryzyko brexitu.

¹³ Obliczono średni ważony współczynnik popytu do podaży, czyli stosunek wolumenu zleceń do wolumenu oferowanego na aukcji.

w dyrektywie metody, ale za pomocą odmiennej *lustrzanej metody*, pomijającej dane o liczbie wykonywanych tonokilometrów z operacji lotniczych w określonym roku monitorowania danych, natomiast bazującej na wielkości przydziału z kończącego się okresu rozliczeniowego. Czyli przydział uprawnień do emisji na nowy okres rozliczeniowy ma być kopią przydziału ustalonego w okresie rozliczeniowym, który właśnie dobiega końca.

Stanowisko KE radykalnie zmienia nie tylko postępowanie zmierzające do ustalenia wielkości przydziału uprawnień do emisji, ale również metodę określania tego przydziału. Okazuje się, że państwa członkowskie nie muszą zbierać aktualnych danych od operatorów, analizować ich, a następnie przekazywać do KE. Skoro dane o tonokilometrach nie trafią do KE, to staje się oczywiste, że nie weźmie ich ona pod uwagę przy opracowywaniu decyzji określającej m.in. łączną liczbę uprawnień do emisji do rozdzielenia między operatorów statków powietrznych, a także do określenia tzw. wzorca porównawczego niezbędnego do indywidualnego wyliczenia przydziału uprawnień do emisji dla każdego operatora¹⁴. Innymi słowy ze stanowiska KE wynika, że ustalenie przydziałów uprawnień do emisji dla operatorów statków powietrznych, przez państwa członkowskie, nastąpi nie w oparciu o najnowsze dane dotyczące operacji lotniczych wykonywanych przez operatora (w 2018 r.), ale obliczonych na podstawie danych dotyczących operacji lotniczych wykonywanych w 2010 r.

Jakie natomiast wątpliwości budzi powyższe stanowisko KE? Otóż warto zwrócić uwagę na dwa główne problemy. Pierwszy ma charakter prawny i polega na tym, że stanowisko KE nie wydaje się odpowiadać przepisom dyrektywy ETS. Wbrew temu, co zdaje się sugerować KE, dyrektywa ETS nie przewiduje wyjątków od opisanych wyżej zasad obliczania przydziałów uprawnień do emisji dla operatorów statków

powietrznych¹⁵. Komisja wywodzi swoje stanowisko z faktu zmiany dyrektywy ETS kolejnymi rozporządzeniami Parlamentu Europejskiego i Rady (421/2014 i 2017/2392) i wprowadzenia odstępstwa polegającego na ograniczeniu obowiązku rozliczania emisji¹⁶. Tymczasem ograniczenie obowiązku rozliczania emisji i związane z tym proporcjonalne zmniejszanie liczby wydawanych uprawnień do emisji nie mają związku z koniecznością określenia przed rozpoczęciem kolejnego okresu rozliczeniowego nowego przydziału uprawnień do emisji w oparciu o aktualne dane, uwzględniające między innymi zmiany w działalności danego operatora, jakie dokonały się na przestrzeni 8 lat. Dyrektywa w żadnym miejscu nie wspomina o jakimkolwiek odstępstwie od standardowych zasad ustalania wielkości przydziałów uprawnień do emisji. Sytuacji tej nie zmienia również Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 2017/2392, które przedłuża o kolejne 3 lata derogację polegającą na ograniczeniu obowiązku rozliczania emisji wprowadzoną w 2014 r. Jeżeli natomiast spojrzymy na jeden ważny punkt rozporządzenia 421/2014, w którym do dyrektywy ETS został dodany przepis wprowadzający wspomniane odstępstwa, polegające na dostosowaniu liczby wydawanych uprawnień do emisji do ograniczenia obowiązku rozliczenia emisji, to stanie się jasne, że taka propozycja Komisji nie tylko nie ma odzwierciedlenia w przepisach dyrektywy, ale wypacza wprost założenia wprowadzenia wspomnianych odstępstw. Mowa tu o punkcie 13 wspomnianego rozporządzenia, który jednoznacznie stanowi, że w odniesieniu do operatorów statków powietrznych korzystającej z odstępstwa od obowiązków monitorowania, sprawozdawczości i umarzania uprawnień do emisji: „(...) metodami określania przydziału i wydawania uprawnień do emisji operatorom statków powietrznych pozostają metody określone w dyrektywie 2003/87/WE, to znaczy obliczanie na podstawie zweryfikowanych danych dotyczących tonokilometrów w odniesieniu do odpowiednich okresów, o których mowa w tej

¹⁴ Art. 3e ust. 3 dyrektywy 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r. *ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych w Unii oraz zmieniająca dyrektywę Rady 96/61/WE (dyrektywa ETS)*.

¹⁵ Zasada obliczania wielkości przydziałów uprawnień do emisji na podstawie zweryfikowanych danych o tonokilometrach wynika z art. 3e dyrektywy ETS, natomiast wyjątek, na który powołuje się Komisja Europejska z art. 28a ust. 2 akapit 1.

¹⁶ Odstępstwa na lata 2013-2016 zostały pierwotnie wprowadzone rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady nr 421/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 r. *zmieniającego dyrektywę 2003/87/WE*

ustanawiającą system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie, w celu wprowadzenia w życie do 2020 r. porozumienia międzynarodowego w sprawie stosowania jednego międzynarodowego środka rynkowego do emisji z międzynarodowego lotnictwa, a następnie przedłużono czas ich obowiązywania na kolejne lata na mocy rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady 2017/2392 z dnia 13 grudnia 2017 r. zmieniającego dyrektywę 2003/87/WE w celu utrzymania obecnych ograniczeń zakresu zastosowania w odniesieniu do działań lotniczych i w celu przygotowania wdrożenia globalnego środka rynkowego po 2021 r.

dyrektywie”. Podsumowując, stanowisko Komisji Europejskiej o stosowaniu *lustrzanej metody* wyznaczania przydziałów uprawnień do emisji wydaje się nie znajdować poparcia ani w dyrektywie ETS, ani rozporządzeniu 421/2014.

Wagę problemu prawnego istotnie zwiększa drugi problem o charakterze praktycznym – zastosowanie *lustrzanej metody* może doprowadzić do ustalenia niższych przydziałów uprawnień do emisji w porównaniu do tych, jakie operatorzy statków powietrznych otrzymaliby, gdyby wyliczono je z uwzględnieniem aktualnych danych o tonokilometrach z wykonanych operacji lotniczych. Przykładowo, do takiej sytuacji może dojść wtedy, gdy operator rozwinął swoją działalność, realizując więcej operacji lotniczych (wzrost liczby przebytych tonokilometrów), tworząc tym samym podstawy do uzyskania większego przydziału uprawnień do emisji w nowym okresie rozliczeniowym.

Uchylenie się przez KE od uwzględnienia wniosków o przydział uprawnień do emisji może w takich okolicznościach stanowić podstawę do kierowania środków prawnych przez operatorów pokrzywdzonych takim postępowaniem.

Niezależnie od przedstawionego stanowiska KE, władze polskie przekazały do KE wnioski o uzyskanie przydziałów uprawnień do emisji na kolejny okres rozliczeniowy wraz z danymi o tonokilometrach, które wpłynęły od operatorów statków powietrznych zgodnie z wymaganiami dyrektywy ETS. Czas pokaże, czy działania podejmowane przez rząd doprowadzą do wypracowania prawidłowego i korzystnego dla operatorów rozwiązania zaistniałych wątpliwości.

Europejski Zielony Ład (*European Green Deal*)

European Green Deal został ogłoszony przez przewodniczącą przyszłej KE Urszuli von der Leyen podczas jej wystąpienia przez europosłów w Parlamencie Europejskim w lipcu 2019 r. W swoim wystąpieniu von der Leyen uznała politykę klimatyczną za priorytet działań swojej Komisji. Celem unijnej polityki klimatycznej ma być głęboka i radykalna transformacja gospodarki europejskiej i osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r. Argumentuje się, że dzięki temu Europa wniosłaby swój sprawiedliwy wkład w działania prowadzące do utrzymania wzrostu średniej globalnej temperatury do końca tego stulecia poniżej 1,5°C. Wprawdzie tzw. cel temperaturowy 1,5°C nie został przyjęty oficjalnie przez strony Ramowej Konwencji

Klimatycznej ONZ (UNFCCC), ale zaleca go specjalny raport IPCC (ang. *Intergovernmental Panel on Climate Change*), ciała doradczego stron Konwencji Klimatycznej, opublikowany w 2018 r. Dzięki podjęciu działań w celu uzyskania neutralności klimatycznej do 2050 r. UE ma nadzieję zainspirować swoim przykładem duże gospodarki świata, których rosnące emisje są główną przeszkodą w powstrzymaniu zmian klimatu. Zwrotem w dotychczasowej praktyce jest zapowiedź wprowadzenia „węglowego podatku granicznego” (ang. *carbon border tax, CBT*) na produkty i usługi państw, które nie podejmą zdecydowanych działań mitygacyjnych, w celu wyeliminowania nieuczciwej konkurencji wobec podmiotów europejskich i zapobieżenia ucieczce emisji, czyli przenoszeniu produkcji z Europy do państw, które nie narzucają gospodarce porównywalnych z europejskimi wymogów związanych z radykalną redukcją emisji. Taki podatek wyrównawczy (CBT) został po raz pierwszy publicznie zaproponowany kilka lat temu przez ówczesnego prezydenta Francji, Nicolasa Sarkozy’ego i pozostaje jednym z głównych postulatów obecnego prezydenta tego kraju, Emmanuela Macrona. Osiągnięcie głębokiej i radykalnej neutralności klimatycznej w krótkim okresie, jaki w istocie pozostaje do jej realizacji w zapowiadany terminie, przedstawiana jest jako historyczna okazja do przeprowadzenia kompleksowej modernizacji gospodarki i rewitalizacji europejskiego przemysłu, zapewnienia obywatelom państw europejskich pracy i dobrobytu. Przeprowadzenie tej nowej rewolucji będzie możliwe dzięki wykorzystaniu do jej realizacji środków Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EBI). Plan Urszuli von der Leyen obejmuje szereg propozycji polityk sektorowych, od nowej polityki przemysłowej, poprzez zmiany w polityce rolnej, zwiększeniu stopnia zalesienia kontynentu, do wprowadzenia Planu Inwestycyjnego dla Zrównoważonej Europy (ang. *Sustainable Europe Investment Plan*)

Uzyskanie konsensusu państw członkowskich i wsparcia dla działań niskoemisyjnych polityk sektorowych inicjowanych przez Komisję zapewni ten ostatni plan, realizowany zgodnie z zasadami sprawiedliwej transformacji (ang. *Just Transition*), zgodnie z którym te państwa i regiony Unii, które musiałyby ponieść szczególnie wielkie koszty związane z wycofaniem się z węgla, otrzymałyby odpowiednią i sprawiedliwą rekompensatę w postaci środków pieniężnych na inwestycje i stworzenie nowych miejsc pracy o maksymalnie zbliżonych dochodach i odpowiednim

prestżu, (co jest szczególnie ważne w przypadku górnictwa). Nie należy zapominać o innym wyzwaniu, jakim jest przekonanie obywateli UE, że proponowana transformacja, obejmująca sektor energii, transportu, budownictwa, przemysłu i usług musi dotyczyć również kwestii społecznych, gdyż wymaga zmian w konsumpcji, ograniczenia zużycia surowców i wdrożenia zasad gospodarki o obiegu zamkniętym. Transformacja ta jest zarazem konieczna i korzystna, że im wcześniej zostanie przeprowadzona, tym większa gwarancja sukcesu i niższe koszty, że służyć ma nie tylko ochronie środowiska i zasobów naturalnych, ale i utrzymaniu dotychczasowego wysokiego poziomu życia i dobrobytu obywateli państw członkowskich. Wielu polityków europejskich uważa, że oparcie działań UE o zasadę sprawiedliwej transformacji przełamie opory przed wyrażeniem zgody nad osiągnięciem neutralności klimatycznej do 2050 r. trzech państw członkowskich, które nie zgadzają się na tak radykalne zmiany w tak krótkim czasie: Polski, Czech i Słowacji, i że taka zgoda zostanie osiągnięta na szczycie unijnym w grudniu 2019 r.

Najważniejsze informacje z innych systemów ETS

5 września – Gubernator stanu Connecticut (USA) podpisał zarządzenie nakazujące Departamentowi Energetyki i Ochrony Środowiska DEEP (ang. *Department of Energy and Environmental Protection*) opracowanie analizy dojścia do bezemisyjnej produkcji energii elektrycznej do 2040 r. Pierwszym krokiem stanu w kierunku zeroemisyjnej produkcji energii będzie zbadanie potencjału usług pomocniczych, takich jak magazynowanie energii, reagowanie na zapotrzebowanie oraz wielkość zasobów, które będą niezbędne do osiągnięcia celów redukcji stanu Connecticut do 2040 r. [\[link\]](#)

9 września – Ministerstwo Środowiska Kolumbii Brytyjskiej (provincia Kanady) opublikowało najnowsze dane o emisjach gazów cieplarnianych. Emisje GHG w 2017 r. wzrosły o 1,7%, w stosunku do 2016 r. Po uwzględnieniu 1 Mt ekw. CO₂ kompensacji emisji z projektów gospodarki leśnej, emisje netto prowincji wyniosły ok. 64,5 Mt ekw. CO₂. W 2017 r. odnotowano wzrost emisji z procesów przemysłowych, w sektorach transportu terenowego, mieszkalnictwa i rolnictwa. Emisje zmniejszyły się w sektorach wydobywania ropy naftowej i gazu, transportu drogowego oraz w produkcji

energii elektrycznej i ciepła. W Kolumbii Brytyjskiej długoterminowy cel redukcji do 2050 r. wynosi 80%, w stosunku do 2007 r. Cele pośrednie to 40% i 60%, odpowiednio do 2030 i 2040 r. Od 1 kwietnia 2018 r. rząd prowincji podwyższył podatek od emisji, do wysokości 35 CAD¹⁷ za tonę emisji ekw. CO₂ i będzie go podwyższał co roku o 5 CAD. Podatkiem objętych jest ok. 70% emisji gazów cieplarnianych prowincji. [\[link\]](#)

17 września – Gubernator Wirginii (USA) podpisał rozporządzenie wykonawcze nakazujące osiągnięcie 100% produkcji energii elektrycznej stanu bez emisji dwutlenku węgla do 2050 r. W rozporządzeniu zawarty jest również cel 30% udziału produkcji energii ze źródeł odnawialnych w miksie energetycznym do 2030 r. Zgodnie z rozporządzeniem szereg departamentów m.in. Kopalń, Minerałów i Handlu i Jakości Środowiska zostało wyznaczonych do opracowania planu realizacji ww. celów, z uwzględnieniem energetyki słonecznej, lądowej i morskiej energetyki wiatrowej oraz magazynów energii. Uzyskanie 30% udziału OZE w produkcji energii elektrycznej oparte jest na ustawie o transformacji sieci z 2018 r., która wymaga od dwóch głównych zakładów energetycznych (Dominion Energy, Appalachian Power) inwestowania w poprawę efektywności energetycznej, rozwój baterii do magazynowania energii oraz do zakupu lub rozwoju tysięcy MW energii słonecznej i wiatrowej na skalę użytkową. Dominion Energy zadeklarowało się do pozyskiwania 500 MW projektów energetyki słonecznej i wiatrowej na lądzie w skali roku. Appalachian Power chce pozyskiwać 200 MW projektów energetyki słonecznej do końca 2021 r. Ustawa o transformacji wymaga również od Dominion Energy i Appalachian Power opracowania pilotażowego programu dla magazynów energii o mocy, odpowiednio 30 MW i 10 MW. Ponadto oba te zakłady zainwestują w poprawę efektywności energetycznej, odpowiednio 87 mln USD i 140 mln USD. [\[link\]](#), [\[link\]](#)

19 września – Prowincja Boyaca w Kolumbii planuje uruchomić w październiku 2019 r. pierwszy, regionalny system handlu uprawnieniami do emisji oraz regionalny mechanizm redukcji emisji. Inicjatywa uzyskała wsparcie Ministerstwa Środowiska i Zrównoważonego Rozwoju. W systemie będzie brało udział 19 firm, które są zobowiązane do ograniczenia emisji w latach 2019-2022 o 2% rocznie w porównaniu do 2018 r. Platforma

¹⁷ Dolar kanadyjski

handlowa będzie obejmować uprawnienia do emisji i jednostki redukcji emisji. [\[link\]](#)

19 września – Kalifornijska Rada ds. Zasobów Powietrza – instytucja zarządzająca systemem ETS w Kalifornii (ang. *California Air Resources Board* – CARB) zatwierdziła zestaw kryteriów TFS (ang. *Tropical Forest Standard*), które mają służyć jako model oceny programów offsetowych, ograniczających emisje z wylesienia lasów tropikalnych. Inicjatywa ta umożliwia jurysdykcjom krajowym, stanowym, prowincjonalnym powiązanie kompensacji leśnictwa tropikalnego z systemem ETS w Kalifornii i innymi obowiązkowymi oraz dobrowolnymi systemami ETS na świecie. TFS jest pierwszą, uchwaloną normą międzynarodową, która będzie miała zastosowanie do dużych, sektorowych programów, dotyczących leśnictwa tropikalnego na poziomie krajowym i niższym. Ostateczne zasady zostały opublikowane 30 lipca 2019 r. i określają wymogi metodologiczne dotyczące pomiaru i przyznawania jednostek. Kluczowe kryteria:

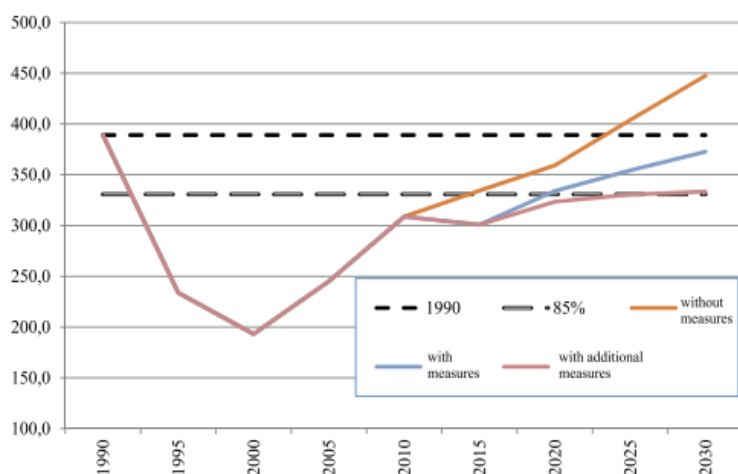
- ⇒ Poziom odniesienia – redukcje należy mierzyć w stosunku do emisji historycznych przez okres 10 lat. Poziom odniesienia powinien opierać się na rocznym oszacowaniu całkowitej powierzchni lasów, łącznie z wylesieniem, zgodnie z metodologią IPCC,

- ⇒ Linia bazowa przyznanych jednostek – jurysdykcje wykonawcze są zobowiązane do ustalenia linii bazowej docelowego poziomu emisji GHG dla leśnictwa do 2050 r.,
- ⇒ Ucieczka emisji – jurysdykcje wykonawcze są zobowiązane do uwzględnienia mechanizmu ucieczki emisji z sektora leśnictwa,
- ⇒ Zabezpieczenie społeczne i środowiskowe – włączenie w proces zainteresowanych stron, w tym ludności miejscowej, zgodnie z porozumieniem UNFCCC z Cancun i zasadami grupy ds. Klimatu i Lasów,
- ⇒ Ryzyko związane z trwałością i odwróceniem – TFS wymaga od jurysdykcji obliczenia współczynnika odwrócenia ryzyka, od którego zostaną odjęte jednostki i umieszczone w puli rezerwowej, równej, co najmniej 10% łącznej liczby wydanych jednostek redukcji. [\[link\]](#)

Polityka klimatyczna Kazachstanu

W dniu 4 maja 1995 r. Kazachstan ratyfikował Ramową Konwencję Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian Klimatu (UNFCCC) i stał się jej stroną w sierpniu 1995 r., a 12 marca 1999 r. podpisał protokół z Kioto (KP), który ratyfikował 6 marca 2009 r. Przed konferencją COP21 w Paryżu, w ramach wkładu do nowego porozumienia tzw. INDC¹⁸ (ang. *Intended Nationally Determined Contributions*) Kazachstan zobowiązał się do bezwarunkowego zmniejszenia emisji o 15% do 2030 r. w porównaniu do 1990 r. W INDC zobowiązał się również do warunkowego zmniejszenia emisji o 25% do 2030 r., w porównaniu do 1990 r., co będzie możliwe przy międzynarodowym wsparciu finansowym i dodatkowych inwestycjach międzynarodowych przeznaczonych na działania klimatyczne, dostęp do technologii niskoemisyjnych oraz do zielonych funduszy klimatycznych. Kazachstan ratyfikował Porozumienie paryskie 4 listopada 2016 r., a 6 grudnia 2016 r. przedstawił swoje NDC, w którym cele redukcji są tożsame ze złożonym wcześniej

Wykres 2. Projekcje gazów cieplarnianych Kazachstanu na lata 2020-2030 w zależności od zakładanego scenariusza, w [Mt ekw. CO₂]



Źródło: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/20963851_Kazakhstan-NC7-BR3-1-ENG_Saulet_Report_12-2017_ENG.pdf

¹⁸https://www4.unfccc.int/sites/submissions/INDC/Published%20Documents/Kazakhstan/1/INDC%20Kz_eng.pdf

Tabela 3. Emisje gazów cieplarnianych Kazachstanu z podziałem na sektory w latach 1990-2016, w [Mt ekw. CO₂]

Sektory	1990	1995	2000	2005	2010	2014	2015	2016
Sektor energetyczny	318	190	152	200	258	264	247	274
Procesy przemysłowe	24	10	13	15	19	19	19	25
Rolnictwo	42	28	23	26	27	28	29	33
Odpady	5	4	5	5	5	6	6	5
Razem	389	234	193	245	309	317	301	338

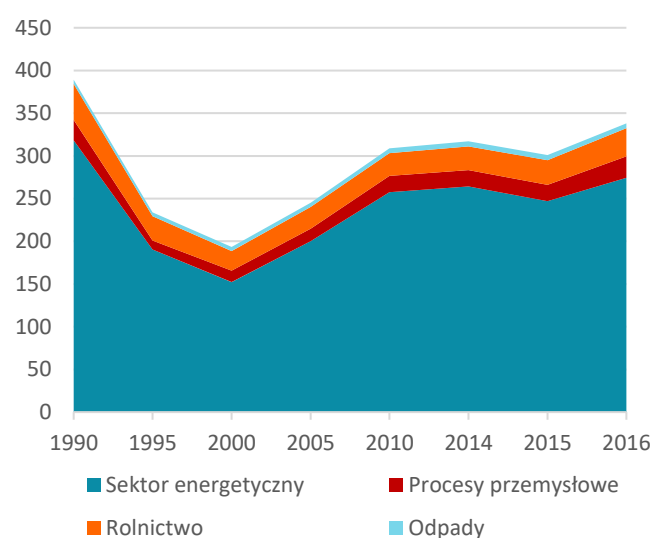
Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie danych z *Seventh National Communication and Third Biennial Report of the Republic of Kazakhstan to the UNFCCC*, Astana, 2017

INDC. Długoterminowym celem redukcji Kazachstanu, przedstawionym w koncepcji przejścia do *green economy*, jest zmniejszenie emisji o 40% do 2050 r. w stosunku do 2012 r. Na wykresie 2 przedstawiono projekcje gazów cieplarnianych Kazachstanu na lata 2020-2030 w zależności od zakładanego scenariusza. Scenariusz z działaniami redukcyjnymi do 2030 r. redukuje emisje o ok. 75 Mt ekw. CO₂, w porównaniu do scenariusza bez działań. Natomiast scenariusz z dodatkowymi działaniami redukuje dodatkowo emisje do 2030 r. o ok. 40 Mt ekw. CO₂.

W 2016 r. Kazachstan wyemitował ok. 338 Mt ekw. CO₂ (z wyłączeniem LULUCF). W latach 1990-2016 emisje zmniejszyły się o 13%, natomiast od 2005 r. emisje zwiększyły się o 38% (z wyłączeniem LULUCF). Największy wzrost w latach 2005-2016 nastąpił w sektorze energetycznym – o ok. 74 Mt ekw. CO₂. W sektorze rolnictwa w latach 2005-2016 emisje wzrosły o ok. 27%. Rolnictwo i obszary wiejskie Kazachstanu, w których żyje 43% populacji kraju, są najbardziej narażone na zmiany klimatu, a jednocześnie coraz bardziej włączają się w istniejące polityki krajowe i środki łagodzące zmiany klimatu, dostosowując się do nich. Wielkości emisji gazów cieplarnianych z podziałem na sektory w latach 1990-2016 pokazano w tabeli 3 i na wykresie 3. Dodatkowo na wykresie 4 pokazano procentowy podział emisji na sektory w 2016 r.

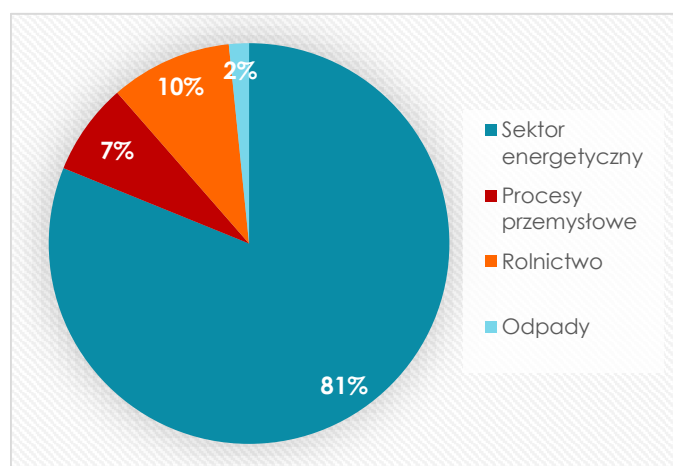
Jednym z głównych elementów polityki klimatycznej Kazachstanu jest system ETS. Kazachski system ETS rozpoczął funkcjonowanie 1 stycznia 2013 r. rocznym okresem pilotażowym. System obejmuje jedynie emisję CO₂ i biorą w nim udział instalacje, które emitują powyżej 20 000 t CO₂ rocznie. Instalacje obowiązkowo objęte systemem emitują ok. 77% krajowej emisji CO₂ oraz ok. 55% całkowitej emisji gazów cieplarnianych kraju. W okresie pilotażowym (2013 r.) w systemie uczestniczyło 179

Wykres 3. Emisje gazów cieplarnianych Kazachstanu z podziałem na sektory w latach 1990-2016, w [Mt ekw. CO₂]



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie danych z *Seventh National Communication and Third Biennial Report of the Republic of Kazakhstan to the UNFCCC*, Astana, 2017

Wykres 4. Podział emisji na sektory w Kazachstanie dla 2016 r., w [%]



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie danych z *Seventh National Communication and Third Biennial Report of the Republic of Kazakhstan to the UNFCCC*, Astana, 2017

firm z sektora energetycznego, sektorów obejmujących produkcję ropy i gazu, sektora górnictwa i hutnictwa oraz przemysłu chemicznego. W tym okresie instalacje otrzymały 100% bezpłatnych uprawnień, opartych na emisji z 2010 r. (147 Mt CO₂). Rezerwa dla nowych instalacji w tym okresie wynosiła 20,6 mln uprawnień. W okresie pilotażowym wydano ok. 158 mln bezpłatnych uprawnień.

Niewykorzystane uprawnienia z rezerwy dla nowych instalacji z 2013 r. zostały rozdysponowane dla nowych instalacji w II okresie rozliczeniowym. II okres rozliczeniowy systemu obejmował lata 2014-2015 i uczestniczyło w nim 166 firm. W 2014 r. instalacje otrzymały bezpłatne uprawnienia na poziomie średniej emisji z lat 2011-2012, tj. 155,3 mln uprawnień. Rezerwa dla nowych instalacji wyniosła w 2014 r. 18 mln uprawnień. W 2015 r. instalacje otrzymały bezpłatne uprawnienia na poziomie niższym o 1,5% od średniej emisji z lat 2011-2012, tj. 153 mln uprawnień. Rezerwa dla nowych instalacji wyniosła 20,5 mln uprawnień.

Po dwuletnim czasowym zawieszeniu (w latach 2016-2017), systemu handlu uprawnieniami do emisji w Kazachstanie został ponownie uruchomiony 1 stycznia 2018 r. i rozpoczął się III okres rozliczeniowy (2018-2020). Podczas gdy system ETS znajdował się w stanie zawieszenia wprowadzono w nim wiele zmian dla poprawy jego funkcjonowania. W dniu 26 grudnia 2017 r. rząd Kazachstanu przyjął Krajowy Plan Rozdziału Uprawnień na III okres rozliczeniowy, który zawiera nowe przepisy dotyczące przydziału uprawnień dla niektórych sektorów w oparciu o benchmarki. Przyjęty limit emisji na trzeci okres rozliczeniowy, wynoszący 162 Mt CO₂ rocznie, spowoduje redukcję emisji o 5% w 2020 r. w stosunku do 1990 r. Utworzono również rezerwę uprawnień w liczbie 35,27 mln uprawnień. Wznowiony system ETS w Kazachstanie obejmuje 225 instalacji z sektora energetycznego, sektorów obejmujących górnictwo, hutnictwo, produkcję ropy i gazu, przemysłu chemicznego oraz produkcję materiałów budowlanych: m.in. cementu, wapna i gipsu.

Tabela 4. Najnowsze ceny uprawnień do emisji CO₂ w ETS-ach na świecie*** (aktualizacja)

System ETS	Cena/tCO ₂ e**	Data	Źródło
California-Québec	17,16 USD	20.08.2019	California Air Resources Board
Chińskie pilotażowe ETS: - Beijing - Chongqing - Guangdong - Shanghai - Hubei - Shenzhen - Tianjin - Fujian	86,58 CNY (12,17 USD) 3,72 CNY (0,52 USD) 24,64 CNY (3,46 USD) 42,86 CNY (6,03 USD) 31,00 CNY (4,36 USD) 15,61 CNY (2,19 USD) 13,20 CNY (1,86 USD) 14,71 CNY (2,07 USD)	20.09.2019	Tanjiaoyi News Service (Chinese)
EU ETS	25,93 EUR (28,52 USD)	23.09.2019	European Energy Exchange
Korea Płd.	35 600 KRW (29,76 USD)	24.09.2019	Korea Exchange
Nowa Zelandia	24,95 NZD (15,66 USD)	24.09.2019	OMF CommTrade New Zealand
RGGI	5,20 USD*	06.09.2019	RGGI, Inc.
Szwajcaria	7,15 CHF (7,22 USD)	26.03.2019	Schweizer Emissionshandelsregister (Menu 'Auctions')

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

**Do przeliczenia na USD wykorzystano kurs z dn. 24 września 2019 r.

***Podane ceny są cenami rozliczenia aukcji (rynek pierwotny), natomiast tam gdzie dane były niedostępne użyto cen z rynku wtórnego.

Źródło: Opracowanie KOBiZE na podstawie: <https://icapcarbonaction.com/en/newsletter-archive/mailling/view/listid-0/maillingid-125/listtype-1>

Światowa podaż jednostek offsetowych

Z danych publikowanych przez Sekretariat Konwencji Klimatycznej (UNFCCC) wynika, że do końca września zarejestrowanych zostało 7 809 projektów CDM (ang. *Clean Development Mechanism* – mechanizm czystego rozwoju)¹⁹, co oznacza, że w tym miesiącu przybył 1 nowy projekt.

Liczba jednostek CER wydanych do końca września wyniosła ok. 1 995,1 mln, a więc w ciągu tego miesiąca wydano ok. 3,4 mln jednostek CER. Natomiast liczba jednostek wydanych w związku z realizacją działań programowych CDM (PoA)²⁰ na koniec września osiągnęła poziom 21,24 mln jednostek, czyli w sierpniu wydano ok. 120 tys. jednostek.

Pozostałe informacje

▶ Część funduszy z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ) na lata 2014-2020 będzie mogła być przeznaczona na rozwój inteligentnych sieci, warunkujących m.in. unowocześnianie i rozwój polskiego systemu elektroenergetycznego. Zarówno polityka energetyczna UE, jak i plany krajowe określone w Polityce Energetycznej Polski do 2040 r. przewidują znaczący rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE). Podstawowy kierunek wzrostu tej kategorii źródeł wytwarzania energii stanowią będą elektrownie wiatrowe i panele fotowoltaiczne (PV) skupiane w dużych elektrowniach słonecznych, ale też występujące w dynamicznie wzrastającej liczbie mikroinstalacji PV. Wprowadzenie programu *Mój Prąd* było skutecznym impulsem dla budowy takich rozproszonych źródeł energii. Ministerstwo Energii szacuje, że tylko w pierwszych trzech miesiącach 2019 r. powstało ponad 11 tys. instalacji prosumenckich podwyższając na koniec marca ich liczbę do ponad 85 tys. Zmiana struktury źródeł w tym kierunku stawia sieciom coraz większe wymagania, podczas gdy ponad 75% z nich ma więcej niż 25 lat (w tym 35% przekroczyło już 40 lat). W takiej sytuacji możliwość skorzystania ze środków POIiŚ w ramach poddziałania 1.4.1 *Wsparcie budowy inteligentnych sieci elektroenergetycznych*

o charakterze pilotażowym i demonstracyjnym stanowi bardzo cenne wyjście naprzeciw potrzebom Polski w tym zakresie. Sieci inteligentne (ang. *smart grids*) dzięki najnowszym technologiom informatyczno-telekomunikacyjnym zapewniają szereg nowych funkcjonalności poprawiających skuteczność dostaw, poprawę efektywności energetycznej oraz możliwość zaangażowania odbiorców w funkcjonowanie systemu. Budżet poddziałania 1.4.1 wynosi 100 mln EUR, nabór jest prowadzony w trybie ciągłym, a maksymalny udział środków UE nie może przekroczyć 85% kosztów kwalifikowanych projektu. Największe dotychczasowe realizacje to projekt Energi-Operatora S.A., która realizuje przedsięwzięcie o całkowitej wartości ponad 240 mln PLN z dofinansowaniem POIiŚ w wysokości 166 mln PLN oraz Tauron Dystrybucja ze swoimi 12 projektami o budżecie 175 mln PLN z dotacją 84 mln PLN. [\[link\]](#)

- ▶ W dniu 12 września rozpoczął się nabór wniosków w konkursie NFOŚiGW dotyczącym zmniejszenia zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej, związanych z ochroną zdrowia, budynków zabytkowych, obiektów sakralnych i domów studenckich. Dofinansowanie projektów możliwe jest zarówno w formie dotacji, jak i pożyczki. Budżet konkursu wynosi 400 mln PLN, przy czym 350 mln PLN jest przeznaczonych na dotacje, a 50 mln PLN na pożyczki. Termin składania wniosków upłynął 23 września 2019 r. [\[link\]](#)
- ▶ We wrześniu podpisane zostały przez ministra Inwestycji i Rozwoju oraz ambasadora Królestwa Norwegii w Polsce umowy, dotyczące wykorzystania kolejnej, trzeciej już transzy pomocowych środków norweskich oferowanych w ramach finansowania projektów przez kraje Europejskiego Obszaru Gospodarczego, obejmującego Norwegię, Islandię i Lichtenstein. Polskim operatorem funduszy ma być Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, wspomagana przez norweską agencję Innovation Norway. Pomoc skierowana jest do mikro, małych i średnich przedsiębiorstw, natomiast tematycznie (oprócz działań związanych z poprawą jakości życia i wspierania przedsiębiorczości kobiet) wspierane

¹⁹ <http://cdm.unfccc.int/>

²⁰ ang. *Programme of Activities (PoA)* – działania programowe obejmują realizację wielu pojedynczych projektów, które łączą wspólną procedurę zatwierdzenia, a dodawanie kolejnych projektów

odbywa się bez konieczności ich nowego zatwierdzenia, co prowadzi do obniżenia kosztów (więcej nt. CDM PoA:

<http://cdm.unfccc.int/ProgrammeOfActivities/index.html>)

będą projekty związane z wdrażaniem zielonych technologii oraz działania wpływające na poprawę jakości środowiska wodnego. W zakresie zielonych technologii pomoc finansową będzie można uzyskać na uruchomienie procesów, produktów lub rozwiązań prowadzących do usprawnienia gospodarki materiałowej i zminimalizowania ilości powstających odpadów, ale także zwiększenia efektywności energetycznej i zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych oraz zanieczyszczeń powietrza. Dla osiągnięcia tych celów do kosztów kwalifikowanych możliwe będzie zaliczenie zarówno zakupów maszyn i urządzeń, opłacenia robót budowlanych i instalacyjnych, jak też wartości niematerialnych i prawnych, prac rozwojowych czy usług doradczych. Na tego typu działania możliwe będzie uzyskanie dofinansowania w wysokości od 200 tys. do 1 mln EUR. [\[link\]](#)

- ▶ Raport DNV GL pt. [Energy Transition Outlook 2019](#) analizuje światową sytuację w zakresie przekształcania globalnej gospodarki na niskoemisyjną, pozwalającą osiągnąć cel ustalony na Konferencji Klimatycznej w Paryżu: nieprzekroczenie granicy ocieplenia klimatu w skali globalnej w stosunku do poziomu z ery przedindustrialnej²¹. Dostępny obecnie bufor zawartości węgla w atmosferze dzielący nas od tej granicy przy obecnych scenariuszach krajowych transformacji energetycznej może zostać wypełniony już w 2028 r. Oznacza to, że dla osiągnięcia postanowień Porozumienia paryskiego konieczne jest podjęcie nadzwyczajnych działań. Obecnie widoczne jest przyspieszenie w zakresie rozwoju OZE: w najbliższej dekadzie raport przewiduje wzrost wykorzystania energii fotowoltaicznej o 1000%, a wiatrowej – o 500%, pozwalając na uzyskanie w tych sektorach odpowiednio mocy zainstalowanych 5 TW i 3 TW. Przewiduje się, że w połowie lat 20-tych ceny samochodów elektrycznych zrównają się z cenami samochodów napędzanymi tradycyjnymi silnikami spalinowymi, co pozwoli ok. 2032 r. na uzyskanie przez samochody elektryczne 50% udziału w sprzedaży nowych pojazdów. Większe wykorzystanie energii elektrycznej w ogrzewaniu budynków i przemyśle wytwórczym zwiększy globalną efektywność energetyczną. W raporcie DNV GL

sformułowano 3 główne wnioski dotyczące tego procesu:

- Światowe zapotrzebowanie na energię osiągnie swój szczyt w latach 30-tych obecnego wieku;
- Do 2050 r. OZE będą odpowiedzialne za produkcję 80% energii elektrycznej, a udział tej kategorii energii wzrośnie z obecnych 19% do 40% w 2050 r.;
- W przypadku pozostania przy obecnych scenariuszach transformacji energetycznej należy oczekiwać, że średnia globalna temperatura wzrośnie o ok. 2,4°C ponad poziom sprzed ery industrialnej.

Pomimo tych alarmujących wniosków autorzy raportu stwierdzają, że skuteczne działania w celu osiągnięcia celu Porozumienia paryskiego są wykonalne, np. poprzez uruchomienie mechanizmów rynkowych w tym zakresie, jak przykładowo udostępnienie nowych lokalizacji dla morskich elektrowni wiatrowych, czy wprowadzenie nowych zachęt skłaniających do zwiększenia użytkowania samochodów elektrycznych. [\[link\]](#)

- ▶ W dniu 23 września odbył się w Nowym Jorku Szczyt Klimatyczny. Został on zwołany przez Sekretarza Generalnego ONZ António Guterresa w celu zmobilizowania społeczności międzynarodowej do zwiększenia wysiłków dla wypełnienia postanowień Porozumienia paryskiego z 2015 r. W wydarzeniu tym wzięło udział wielu światowych przywódców przybyłych na 74 sesję Zgromadzenia Ogólnego ONZ. Oprócz przywódców państw w spotkaniu wzięli udział przedstawiciele światowych korporacji przemysłowych, regionów oraz miast, pragnących włączyć się aktywnie w realizację polityki klimatycznej wyznaczonej w Paryżu. Podczas spotkania 59 krajów potwierdziło pilną potrzebę redukcji emisji CO₂ w następnym dziesięcioleciu i wyraziło intencję podjęcia prac w kierunku podwyższenia ambicji ich krajowych deklaracji redukcji emisji NDCs (ang. *Nationally Determined Contributions*) do 2020 r. Dodatkowo 11 państw UE poinformowało, że rozpoczęło już prace nad zwiększeniem ambicji w swoich planach i politykach krajowych. Drugą kategorią działań zaprezentowaną podczas Szczytu były wyniki prac dotyczących

²¹ czyli utrzymanie wzrostu średniej temperatury na świecie znacznie poniżej 2°C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej i dążenie do

tego, by ograniczyć wzrost do 1,5°C, gdyż znacznie obniżyłoby to ryzyko i skutki zmiany klimatu.

uzyskania zerowej emisji CO₂ netto do 2050 r. W tym zakresie 66 państw zadeklarowało, że posiadają plany krajowe, w których osiągnięcie tego celu jest zdefiniowanym celem narodowym. Dodatkowo podobne działania prowadzące do neutralności klimatycznej w 2050 r. zadeklarowało 10 regionów, 102 miasta, 93 firmy i 12 inwestorów. Należy zauważyć, że wbrew niechętnemu nastawieniu do kwestii klimatycznych prezydenta Trumpa, 3 spośród 10 regionów deklarujących neutralność klimatyczną to stany w USA, a 21 ze 102 miast – to też miasta amerykańskie, natomiast aż 18 firm pochodzi ze Stanów Zjednoczonych. [\[link\]](#)

- ▶ Zgodnie z wcześniejszymi deklaracjami, przedstawiciel Rosji ogłosił na Szczycie Klimatycznym w Nowym Jorku, że parlament jego kraju ratyfikował Porozumienie paryskie. Była to

ważna wiadomość, gdyż Rosja, jako 4 największy emitent CO₂ na świecie, była jednym z 12 krajów, które do tej pory nie ratyfikowały tego kluczowego porozumienia. [\[link\]](#)

- ▶ Międzyrządowy Panel ds. Zmian Klimatu (IPCC) zaprezentował specjalny raport pt. *Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate*, w którym przedstawiono najnowsze wyniki analiz naukowców w sprawie wzrostu prognozowanego poziomu mórz. Jeżeli nie zostaną podjęte działania, w sprawie zahamowania niekorzystnych zmian klimatycznych poziom mórz może wzrosnąć do 2100 r. o 110 cm. W najgorszym z możliwych scenariuszy określono, że wzrost poziomu morza może być nawet o 5,4 m wyższy w 2300 r., w porównaniu do dzisiejszego poziomu. [\[link\]](#)

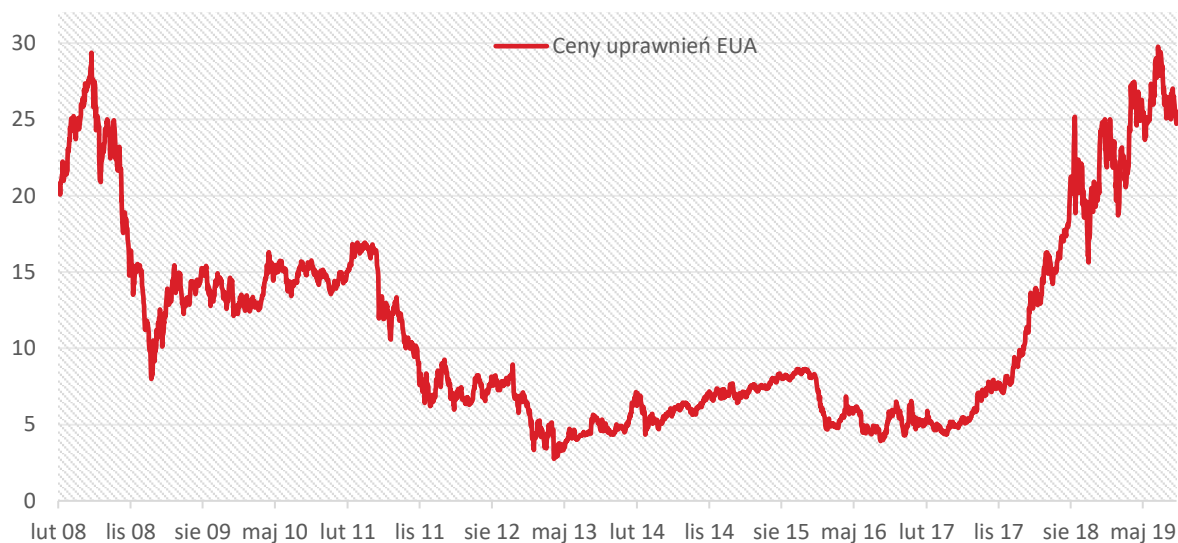
Tabela 5. Kalendarium najważniejszych wydarzeń w październiku 2019 r.

24 września - 4 października	40 sesja Zgromadzenia Ogólnego ICAO
1 października	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Energii
2-3 października	Posiedzenie Komisji ds. Przemysłu, badan Naukowych i Energii w PE (ITRE)
4 października	Posiedzenie Rady UE ds. Środowiska w Luxemburgu (przygotowanie stanowiska na COP25)
7 października	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Środowiska
6 października	Wybory Parlamentarne w Portugalii
8 października	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Energii
8 października	Posiedzenie Komisji Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności w PE (ENVI) - przesłuchanie desygnowanego Komisarza F. Timmermansa)
9, 11, 14, 23-24, 28-30 października	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Międzynarodowych Zagadnień Środowiska
9 października	Sesja plenarna Parlamentu Europejskiego w Brukseli
13 października	Wybory Parlamentarne w Polsce
15 października	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Energii
17-18 października	Posiedzenie Plenarne Parlamentu Europejskiego Szczyt Rady Europejskiej
19 października	Ostateczny termin na przedstawienie umowy brexitowej do akceptacji Parlamentu w Wielkiej Brytanii lub zgłoszenie prośby o kolejne przedłużenie w sprawie decyzji w tej sprawie
21 października	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Środowiska
22 października	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Energii
23 października	Głosowanie PE nad całym składem wybranych komisarzy KE
25 października	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Środowiska
28 października	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Środowiska
29 października	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Energii
31 października	Planowany termin brexitu
W październiku	<p>Terminy aukcji uprawnień EUA/EUAA w UE*:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ EEX: 9 i 23 października (środa) – krajowa aukcja polskich uprawnień EUA - 4,714 mln (start od 9:00 do 11:00) ▶ EEX: od 2 do 31 października (poniedziałek, wtorek i czwartek): - unijna aukcja uprawnień EUA + EFTA: 2,744 mln EUA/aukcje (start od 9:00 do 11:00). ▶ EEX: od 4 do 25 października - krajowa aukcja niemiecka, do sprzedaży: 2,834 mln EUA/aukcje (start od 9:00 do 11:00) oraz w dniu 9 października – aukcja 801,5 tys. niemieckich uprawnień EUAA

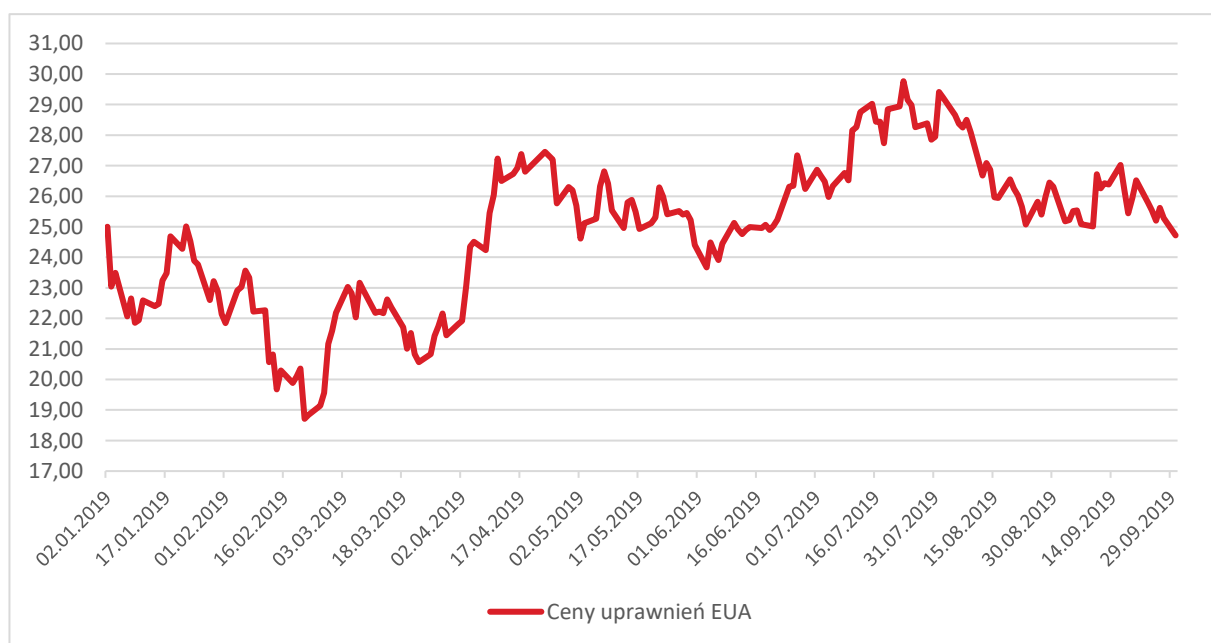
* na podstawie kalendarza aukcji giełd EEX i ICE, podane godziny zgodnie z czasem środkowoeuropejskim

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

Wykres 5. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w latach 2008-2019 [w EUR]



Wykres 6. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w 2019 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 5 obejmuje okres od lutego 2008 r. do września 2019 r. Natomiast na wykresie 6 przedstawiono zakres zmienności cenowej w 2019 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.



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Opracowanie:

Krajowy Ośrodek Bilansowania
i Zarządzania Emisjami

Instytut Ochrony Środowiska -
Państwowy Instytut Badawczy

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

⇒ **NEWSLETTER**