

Raport z rynku CO₂

Nr 60, marzec 2017

Analiza kształtowania się poziomu cen jednostek EUA/EUAA i CER na rynku wtórnym w marcu

Marzec rozpoczął się bardzo gwałtownym wzrostem cen uprawnień EUA w stosunku do poprzedniego miesiąca – do ceny 5,90 euro. Była to reakcja inwestorów na wyniki posiedzenia Rady ds. Środowiska, na której przyjęto bardzo ambitne (względem pierwotnej propozycji KE) poprawki do projektu dyrektywy EU ETS. W kontekście trendu spadkowego w całym miesiącu, znaczące wzrosty z dnia 1 marca okazały się być tylko jednorazowym wyjątkiem. Następnego dnia inwestorzy rozpoczęli wyprzedaż uprawnień przekonani, że propozycja Rady będzie miała znikomy wpływ na kształtowanie się cen uprawnień w IV okresie rozliczeniowym EU ETS₂. Do dnia 9 marca uprawnienia EUA systematycznie traciły na wartości (poniżej poziomu sprzed posiedzenia Rady –

5,13 euro). Przyczyną spadków, zdaniem TR, była aktualizacja informacji nt. wydawanych przez państwa czł. bezpłatnych uprawnień (obawa o zwiększenie ich podaży na rynku) oraz informacje o spadku emisji w sektorach energetycznych w Polsce i Wielkiej Brytanii. Pomimo zwiększonego popytu na uprawnienia sprzedawane na aukcjach (średnio „cover ratio”³ powyżej 3,0), ceny w dniu 20 marca spadły poniżej poziomu 5 euro. Wzrostom nie sprzyjały spadki cen węgla, energii i ropy naftowej na rynkach w Europie oraz informacja o wznowieniu polskich aukcji⁴ (w 2017 r. na rynek trafi blisko 86 mln uprawnień). Spadki pogłębiły się jeszcze bardziej w dniu 27 marca (4,63 euro). Rynek podjął jeszcze próbę odwrócenia trendu w przedostatnim dniu marca (4,91 euro), ale nie uchroniło to kursu przed zakończeniem miesiąca na poziomie 4,68 euro.

Podsumowując, uprawnienia EUA w marcu br. straciły na wartości ponad 10% (licząc od 28 lutego br.). Średnia arytmetyczna cena walorów EUA oraz CER z 23 transakcyjnych dni marca wyniosła odpowiednio 5,10 euro oraz 0,28 euro. Łączny wolumen miesięcznych obrotów uprawnień EUA na wtórnym rynku spot giełd ICE oraz EEX wyniósł w marcu blisko 25,4 mln uprawnień EUA, natomiast wolumen jednostek CER ukształtował się na poziomie blisko 0,29 mln.

Tabela 1. Notowania cen uprawnień EUA, EUAA oraz jednostek CER w transakcjach natychmiastowych (spot) oraz terminowych* (future 17-23) w dniach 28 lutego do 31 marca 2017 r.

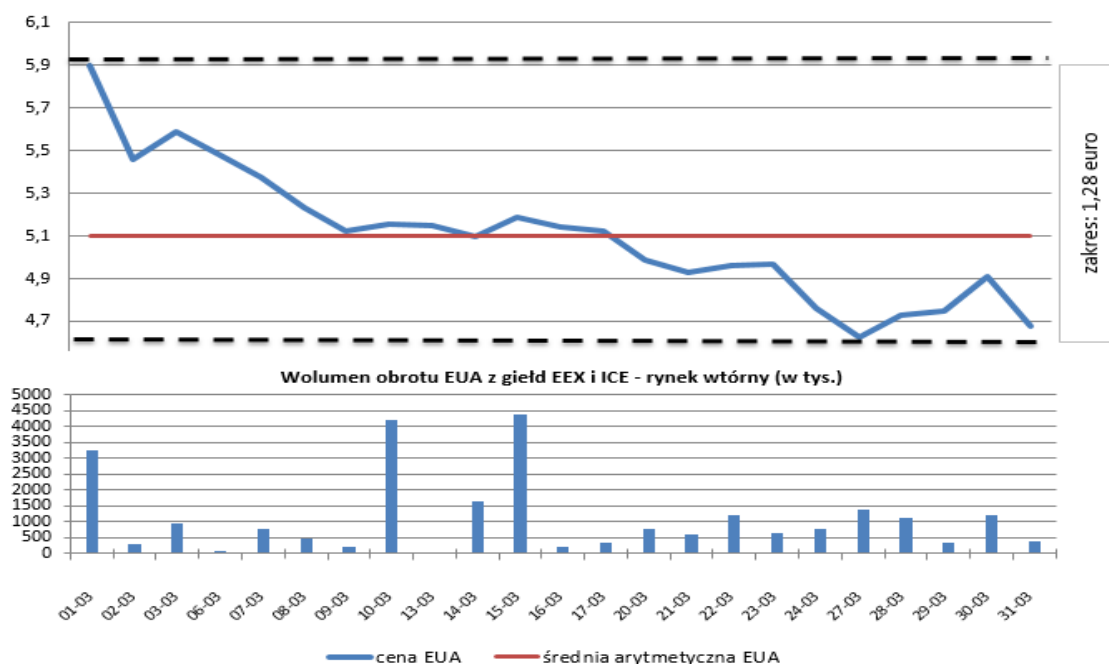
Ceny uprawnień EUA (w euro)								
data	spot	Dec17	Dec18	Dec19	Dec20	Dec21	Dec22	Dec23
31-mar-17	4,68	4,69	4,69	4,73	4,88	4,96	5,04	5,13
28-lut-17	5,22	5,24	5,28	5,34	5,41	5,49	5,57	5,66
zmiana	-10,35%	-10,50%	-11,17%	-11,42%	-9,80%	-9,65%	-9,52%	-9,36%
Ceny uprawnień lotniczych EUAA (w euro)								
data	spot	Dec17	Dec18	Dec19	Dec20	Dec21	Dec22	Dec23
31-mar-17	4,66	4,66	4,7	4,77	4,85	x	X	x
28-lut-17	5,20	5,20	5,24	5,30	5,37	x	X	x
zmiana	-10,38%	-10,38%	-10,31%	-10,00%	-9,68%	x	X	x
Ceny jednostek CER (w euro)								
data	spot	Dec17	Dec18	Dec19	Dec20	Dec21	Dec22	Dec23
31-mar-17	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	x	X	x
28-lut-17	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	x	X	x
zmiana	0,00%	-3,57%	-3,57%	-3,57%	-3,57%	x	X	x

* kontrakty terminowe z terminem zapadalności w grudniu danego roku
Źródło: opracowanie własne KOBIZE na podstawie Thomson Reuters

¹ Opracowano na podstawie informacji i danych publikowanych przez m.in. Thomson Reuters (TR), ICE, EEX.
² Eksperti Thomson Reuters (TR) są zdania, że uprawnienia z rezerwy MSR zaczną być uwalniane dopiero w okolicach roku 2040.

³ Stosunek zapotrzebowania na uprawnienia EUA na aukcji do liczby oferowanych uprawnień do sprzedaży
⁴ Więcej w dalszej części raportu

Wykres 1. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA oraz poziom wolumenu na rynku spot giełd EEX oraz ICE w marcu 2017 roku [w euro]



Najważniejsze wydarzenia rynkowe w marcu 2017 roku:

- 1.** Prezydencja Maltańska opublikowała poprawki do tekstu dyrektywy EU ETS zaakceptowane w czasie Rady ENVI z dn. 28 lutego 2017 r.s (szczegóły dotyczące poprawek znajdują się w lutymym Raporcie z rynku CO₂ – nr 59). Na tę informację rynek zareagował 13% wzrostami cen uprawnień EUA w stosunku do dnia poprzedniego (z poziomu 5,22 do 5,90 euro). Zdaniem ekspertów TR kluczowymi dwoma elementami wpływającymi na ceny były plany podwojenia do 24% liczby uprawnień transferowanych z puli aukcyjnej do rezerwy MSR do końca 2023 r. oraz, poczynając od 2024 r., plany corocznego umarzania uprawnień w rezerwie MSR do poziomu puli aukcyjnej z poprzedniego roku. **(1 marca)**
- 2.** Podczas konferencji European Shipping Week, Jos Delbeke, szef Dykcji ds. Klimatu w Komisji Europejskiej, wezwał Międzynarodową Organizację Morską (ang. IMO) do wyznaczenia celu redukcji emisji gazów cieplarnianych dla sektora morskiego na 2018 r. Delbeke stwierdził, że warto wykorzystać

pomysł zaproponowany w ramach poprawek Parlamentu do projektu dyrektywy EU ETS i wzmocnić działania redukcyjne sektora morskiego.⁶ **(1 marca)**

- 3.** Wielka Brytania w wiosennej aktualizacji budżetu wpisała kontynuację mechanizmu redukcji emisji w postaci podatku od emisji na poziomie £18 za tonę CO₂, który zgodnie z zesłorocznymi ustaleniami ma obowiązywać do 2021 r. Jakielkolwiek zmiany w tym zakresie zostały przełożone na jesienną aktualizację budżetu.⁷ **(8 marca)**

- 4.** Zgodnie z wyrokiem Sądu UE w sprawie ArcelorMittal przeciwko Luksemburgowi, państwo może ubiegać się o zwrot uprawnień, które zostały przyznane nienależnie prowadzącemu instalację bez konieczności wypłacenia odszkodowania.⁸ **(8 marca)**

- 5.** Na swojej stronie internetowej Komisja poinformowała, że w dn. 2 i 3 kwietnia udostępni odpowiednio: informacje o liczbie umorzonych uprawnień oraz wielkości emisji na poziomie instalacji. Przekazane dane będą dotyczyły instalacji zarówno stacjonarnych jak i lotniczych.⁹ **(10 marca)**

⁵ <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-6841-2017-INIT/en/pdf>

⁶ <http://fairplay.ihs.com/safety-regulation/article/4282911/eu-climate-action-chief-calls-for-imo-emissions-target-in-2018>

⁷ <https://www.carbonbrief.org/spring-budget-2017-key-climate-energy-announcements>

⁸ <http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=188666&pageIndex=0&doclang=PL&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=239206>

⁹ https://ec.europa.eu/clima/news/3-april-2017-european-commission-will-release-verified-eu-ets-emissions-data-and-compliance_en

6. Giełda EEX opublikowała nowy kalendarz dla aukcji polskich uprawnień EUA na 2017 r. ([link](#)). Stało się to możliwe dzięki podpisaniu przez Polskę nowej umowy na sprzedaż uprawnień do emisji na wspólnej platformie aukcyjnej giełdy EEX. Planowany do sprzedaży w 2017 r. wolumen ma wynieść blisko 85,88 mln uprawnień EUA (14,99 mln niesprzedanych w 2016 r. oraz 70,89 mln przewidzianych do sprzedaży w 2017 r.). Aukcje odbywać się będą w co drugą środę, a oferty na aukcji będzie można składać w godzinach od 9:00 do 11:00. Na każdej aukcji przedmiotem sprzedaży będzie 4,857 mln uprawnień EUA, z wyjątkiem pierwszej i ostatniej aukcji oraz aukcji przeprowadzanych w sierpniu.¹⁰ (**16 marca**)
7. Polska wznowiła sprzedaż uprawnień EUA na platformie EEX. Na pierwszej w 2017 r. sesji sprzedano ponad 5,7 mln uprawnień EUA po cenie rozliczeniowej 4,71 uzyskując przychód o wartości ponad 27 mln euro (szczegóły w dalszej części raportu).¹¹ (**29 marca**)
8. Dnia 31 marca 2017 r. minął termin, na podstawie art. 86 ust. 1 ustawy z dnia 12 czerwca 2015 r. *o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych* (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 568) składania zweryfikowanych raportów za 2016 r. (Raport roczny o wielkości emisji wraz ze sprawozdaniem z jego weryfikacji). Zgodnie z art. 105 ust. 1 ww. ustawy za nieprzedłożenie raportu Krajowemu ośrodkowi w terminie grozi kara w wysokości 50 000 zł.¹² (**31 marca**)
9. Na stronie Komisji opublikowana została tabela informująca o liczbie uprawnień wydanych instalacjom na 2017 r. w poszczególnych państwach czł. (stan na dzień: 31 marca 2017 r.). Wynika z niej, że wszystkie państwa oprócz Malty nadal nie wydały części przydzielonych uprawnień. Największa różnica w liczbie wydanych uprawnień w stosunku do zatwierdzonego w ramach Krajowych Środków Wykonawczych przydziału występuje we Włoszech, Rumunii i Wielkiej Brytanii.¹³ (**31 marca**)

Kształtowanie się cen uprawnień EUA i EUAA na rynku pierwotnym

W marcu, w ramach rynku pierwotnego, odbyło się 21 aukcji uprawnień EUA (19 na giełdzie EEX oraz 2 na giełdzie ICE), na których sprzedano łącznie ponad 92 mln uprawnień EUA po średniej ważonej cenie 5,06 euro. Różnica pomiędzy średnią ceną osiąganą na aukcji oraz średnią ceną spot z rynku wtórnego wyniosła 0,04 euro (na korzyść tej drugiej ceny). Współczynnik popytu do podaży uprawnień na wszystkich aukcjach EUA wyniósł średnio 2,72¹⁴.

W marcu nie odbyła się żadna aukcja uprawnień lotniczych EUAA, ponieważ kalendarz aukcji dla uprawnień lotniczych nie został jeszcze opublikowany. Jest to związane z trwającymi pracami nad projektem rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie zmniejszenia zakresu operacji lotniczych objętych systemem EU ETS¹⁵ wyłącznie do operacji wykonywanych wewnątrz EOG¹⁶. Projektowane rozporządzenie spowoduje zmniejszenie wolumenów uprawnień EUAA proporcjonalnie do zmniejszenia zakresu operacji lotniczych objętych systemem, w związku z czym ostateczne wolumeny będą znane po zakończeniu tych prac (ich termin planowany jest na początek roku 2018).

Wznowienie aukcji polskich uprawnień do emisji na platformie EEX

W dniu 29 marca 2017 roku giełda EEX, w imieniu Polski, przeprowadziła pierwszą w 2017 r. aukcję uprawnień EUA. Do sprzedaży na aukcji przeznaczonych zostało 5 738 500 uprawnień (najwyższy wolumen sprzedawany przez Polskę na pojedynczej aukcji w historii). Całkowite zapotrzebowanie na uprawnienia, zgłoszone przez uczestników aukcji, wyniosło 14 198 000 uprawnień EUA. Popyt na uprawnienia był ponad 2,5-krotnie większy niż ich liczba oferowana do sprzedaży w ramach aukcji. W aukcji uczestniczyło 21 podmiotów, a cena rozliczeniowa wyniosła 4,71 euro/EUA. Przychód ze sprzedaży uprawnień EUA wyniósł 27 028 335 euro.

¹⁰ <http://www.kobize.pl/pl/article/aktualnosci-2017/id/848/wznowienie-aukcji-organizowanych-przez-polske-na-platformie-eex>

¹¹ <http://www.kobize.pl/pl/article/aktualnosci-2017/id/862/aukcje-polskich-uprawnien-do-emisji>

¹² <http://www.kobize.pl/pl/article/aktualnosci-2017/id/852/ponowne-przypomnienie-o-koniecznosci-zlozenia-zweryfikowanego-raportu-za-rok-2016-do-31-marca-2017-r>

¹³ https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/allowances/table_allocation_process_2017_en.pdf

¹⁴ Obliczono średni ważony współczynnik popytu do podaży.

¹⁵ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017PC0054&from=EN>

¹⁶ https://ec.europa.eu/clima/news/eu-tackles-growing-aviation-emissions_en

W sumie w 2017 r. za pośrednictwem giełdy EEX Polska planuje sprzedać 85 877 000 uprawnień EUA.

Wpływ proponowanych zmian w projekcie dyrektywy EU ETS na liczbę uprawnień do emisji

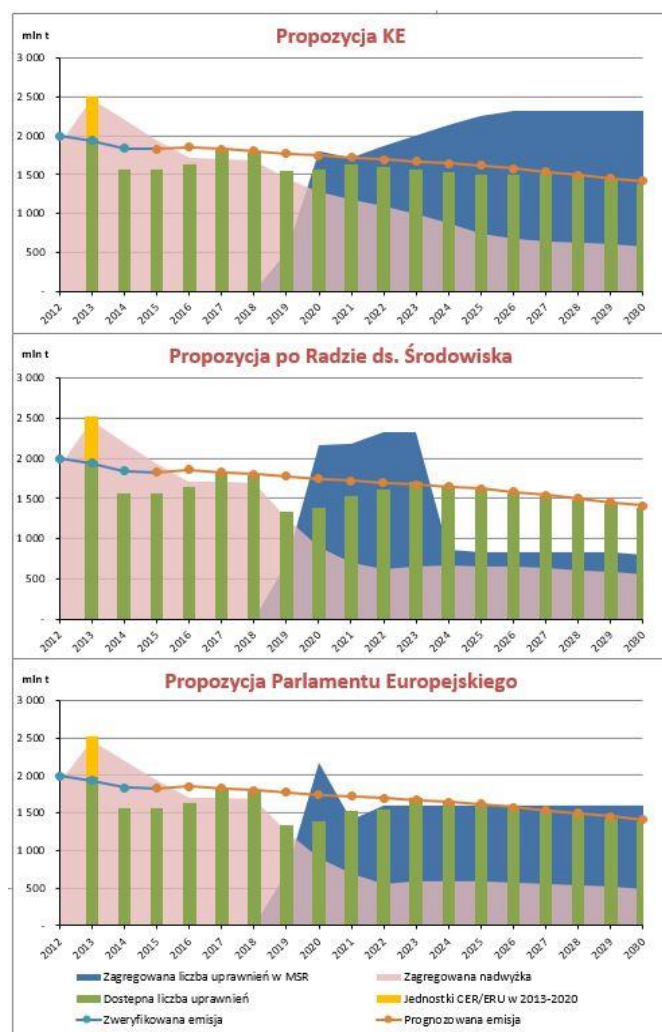
Funkcjonowanie systemu EU ETS będzie zależało od ostatecznej wersji zrewidowanej dyrektywy 2003/87/WE, która zostanie uzgodniona w procedurze trilogu pomiędzy Komisją Europejską, Parlamentem Europejskim i Radą UE. Zarówno Parlament Europejski, jak i Rada zgłosiły już swoje propozycje zmian do projektu dyrektywy EU ETS, przedstawionego przez KE (szczegółowe informacje w lutym raporcie z rynku – nr 59). Pomimo różnic występujących pomiędzy zmianami zgłoszonymi do dyrektywy przez Radę i Parlament Europejski, obie propozycje są do siebie bardzo zbliżone, ponieważ prowadzą do wzmocnienia działania rezerwy MSR, jednak propozycja Rady spowoduje umorzenie prawie 2-krotnie większej liczby uprawnień.

Analiza zaproponowanych przez Parlament i Radę zmian, wskazuje, że będą one powodowały m.in. szybszą redukcję nadwyżki na rynku w EU ETS i częściowe umorzenie uprawnień. Pomimo że nowelizacja dyrektywy EU ETS zasadniczo obejmuje przyszły okres rozliczeniowy EU ETS (2021-2030) to zaproponowane poprawki w zakresie funkcjonowania rezerwy MSR wpływają również na obecny okres rozliczeniowy 2013-2020. Na wykresie 2 zamieszczono analizę poszczególnych propozycji w perspektywie do 2030 r.

Całkowita liczba uprawnień dostępnych dla instalacji od 2013 do 2030¹⁷, zgodnie z poprawkami zaproponowanymi po Radzie ds. Środowiska i przez Parlament Europejski byłaby zbliżona do scenariusza zakładającego wdrożenie propozycji KE (różnice poniżej 1%). Ich liczba wynosi ok. 28,5 mld ton. Jednakże zmiany proponowane przez Radę i Parlament Europejski prowadzą do dużych różnic w podaży uprawnień w poszczególnych latach rozważanego okresu 2013-2030, w szczególności pomiędzy rokiem 2019-2021.

Zgodnie z propozycjami Parlamentu i Rady w pierwszych latach funkcjonowania rezerwy MSR ma zostać podwojony wskaźnik określający liczbę uprawnień

Wykres 2. Wpływ zmian w projekcie dyrektywy EU ETS na liczbę uprawnień i nadwyżkę w EU ETS



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE, w oparciu o prognozę emisji PRIMES scenariusz referencyjny 2016. W szacunkach założono m.in., że w przypadku propozycji Parlamentu i Rady pula aukcyjna zostanie obniżona o 2% (na rzecz zwiększenia bezpłatnego przydziału), w porównaniu do propozycji KE.

transferowanych z rynku do rezerwy MSR, z 12% do 24% nadwyżki w EU ETS. Z powodu podwojenia tego wskaźnika następuje duży spadek liczby uprawnień sprzedawanych na aukcjach, jeszcze w obecnym okresie 2019-2020 i później w 2021 r., co w porównaniu do propozycji KE przekłada się na zmniejszenie całkowitej liczby uprawnień dostępnych dla instalacji w latach 2019-2021 (o ok. 10%) i jednocześnie spadek nadwyżki w EU ETS do 2021 r. o ok. 40% (patrz wykres 2 – zagregowana nadwyżka).

na aukcjach, derogację dla elektroenergetyki (art. 10c dyrektywy EU ETS) oraz Fundusz Modernizacyjny i Innowacyjny.

¹⁷ Przez całkowitą liczbę uprawnień dostępną dla instalacji należy rozumieć podaż uprawnień, tj. pulę przeznaczoną na bezpłatny przydział z art. 10a, rezerwę NER, liczbę uprawnień sprzedawanych

Stopniowo od 2022 r., w przypadku scenariuszy zgodnych z propozycjami Parlamentu Europejskiego i Rady, rezerwa MSR przestaje w istotny sposób pomniejszać pulę aukcyjną. Przy czym, od 2023 r. w obu analizowanych scenariuszach rezerwa MSR już nie pomniejsza puli aukcyjnej. W związku z tym, całkowita liczba uprawnień dostępnych w kolejnych latach ulega stopniowemu zwiększeniu i do 2026 r. szacowana wielkość podaży przewyższa scenariusz zakładający wdrożenie propozycji KE, powodując łączne podwyższenie liczby dostępnych uprawnień odpowiednio dla propozycji Parlamentu Europejskiego i Rady w latach 2023-2026 odpowiednio o ok. 7,3% i ok. 7,5% (natomiast łącznie w IV okresie rozliczeniowym EU ETS w latach 2021-2030 o ok. 1,9% i ok. 2,4%), w porównaniu do scenariusza odzwierciedlającego propozycję KE.

W 2027 r. zgodnie ze scenariuszem zakładającym wdrożenie propozycji KE mechanizm MSR przestaje pomniejszać pulę aukcyjną i różnica w liczbie uprawnień dostępnych dla instalacji w danym roku pomiędzy scenariuszami jest bardzo mała (znacznie poniżej 1% dla lat 2027-2030).

Kolejną zmianą jest propozycja umorzenia części uprawnień w MSR. Poprawki do dyrektywy przedstawione po Radzie ds. Środowiska mogą powodować trwałe usunięcie z MSR ok. 1,5 mld uprawnień do emisji do roku 2030. Natomiast zgodnie z propozycją Parlamentu z rezerwy MSR w 2021 r. miałyby zostać usunięte 0,8 mld uprawnień. Konsekwencje tych działań widać na zamieszczonym wykresie 2, gdzie zaznaczony jest wyraźny spadek liczby uprawnień zgromadzonych w MSR zgodnie ze scenariuszem według propozycji Rady (w 2024 r.) i według propozycji Parlamentu Europejskiego (w 2021 r.).

Z dużym prawdopodobieństwem można założyć, że samo umorzenie uprawnień nie będzie miało odzwierciedlenia w wielkości puli uprawnień dostępnych dla instalacji do 2030 r. (ponieważ powrót uprawnień z MSR następuje dopiero po 2030 r.). Natomiast może wystąpić wzrost ceny uprawnień zarówno w wyniku działań spekulacyjnych na rynku w EU ETS, jak i w przyszłości, kiedy uprawnienia będą powracały na rynek po 2030 r., ponieważ zmniejszenie

liczby uprawnień znajdujących się w rezerwie MSR może spowodować wyższą presję na wcześniejsze działania redukcyjne.

Najważniejsze informacje z innych systemów ETS

8 marca – Prowincja Kanady - Nowa Szkocja wydała dokument nt. opcji projektowych systemu handlu uprawnieniami do emisji CO₂, w którym zobowiązała się do wdrożenia systemu ETS od 2018 r. Dzięki uruchomieniu tego systemu prowincja wpisze się w krajową politykę klimatyczną Kanady, która od 2018 r. ma zamiar wprowadzić krajową cenę minimalną (ang. „*federal government’s carbon pricing benchmark*”) na tonę wyemitowanego dwutlenku węgla. Wszystkie te działania mają służyć osiągnięciu przez Kanadę celów redukcyjnych, zadeklarowanych przed konferencją COP 21 w Paryżu, mówiących o redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. o 30% w stosunku do poziomu z 2005 r. Aby osiągnąć zgodność z krajowym planem wprowadzenia ceny minimalnej¹⁸ za tonę CO₂, system ETS Nowej Szkocji¹⁹ powinien :

- ▶ Określić limit emisji („cap”) bazujący na krajowej cenie minimalnej - 10 CAD²⁰ za jedną tonę CO₂ w 2018 r., która ma rosnąć do 50 CAD w 2022 r.,
- ▶ Przedstawić cel redukcyjny na poziomie minimum 30% do 2030 r. w stosunku do 2005 r.,
- ▶ Włączyć do systemu co najmniej emisje pochodzące ze spalania paliw kopalnych.

Nowa Szkocja proponuje obowiązkowe włączenie do systemu ETS następujących podmiotów: obiektów przemysłowych o rocznej emisji GHG wynoszącej co najmniej 100 tys. ton CO₂eq; sektora energetycznego (odpowiadają za 44% krajowej emisji CO₂) oraz dystrybutorów gazu ziemnego. Przewiduje się, że będzie około 20 uczestników systemu. W programie zaplanowano pierwsze 2 okresy zgodności w latach 2018-2020 i 2021-2023, dla których limity emisji zostaną ustalone zgodnie z krajowymi kryteriami odniesienia (cena minimalna za tonę emisji CO₂). Większość uprawnień zostanie przydzielona bezpłatnie uczestnikom systemu, w oparciu o mechanizm alokacji, który jeszcze nie jest ustalony. Program ustanawia również rezerwę strategiczną, która będzie dostępna dla uczestników systemu po ustalonych cenach. Wielkości

¹⁸<https://icapcarbonaction.com/en/news-archive/410-canada-national-carbon-price-plan-starting-in-2018>

¹⁹<https://climatechange.novascotia.ca/sites/default/files/Cap-and-Trade-Document.pdf>

²⁰ Dolar kanadyjski

tej rezerwy i poziomów cen uprawnień z rezerwy nie zostały jeszcze ustalone. Prowincja Nowa Szkocja osiągnęła już założony cel redukcji do 2020 r. Cel ten wynosił 10% redukcji emisji w stosunku do 1990 r. W 2014 r. prowincja wyemitowała około 16,60 mln ton CO₂eq, co przełożyło się na 18% redukcję emisji w stosunku do 1990 r. Cele te osiągnięto głównie dzięki założonym celom redukcji emisji dla sektora energetycznego, odnawialnym źródłom energii i efektywności energetycznej. Prowincja na chwilę obecną nie zamierza łączyć planowanego systemu ETS z systemami ETS z innych prowincji. ([link21](#))

17 marca – Tajwańska Agencja Ochrony Środowiska (ang. „*Taiwanese Environmental Protection Agency – TEPA*”) potwierdziła²² zobowiązanie Tajwanu do opracowania systemu handlu uprawnieniami do emisji. System ETS jest jedną z dziewięciu ogólnych zasad, dotyczących osiągnięcia celów, w zakresie łagodzenia skutków zmian klimatu, które rząd Tajwanu zatwierdził²³ w dniu 23 lutego 2017 r. i które potwierdziły przyjęty w 2015 r. cel redukcji emisji²⁴ do 2050 r., o 50% w stosunku do 2005 r. Sprawozdawczość firm, które będą uczestniczyć w systemie trwa już od 2013 r. Jednak na dzień dzisiejszy TEPA nie podała terminu wdrożenia systemu handlu emisjami. Poza systemem ETS Tajwan pracuje również nad rozwojem energetyki odnawialnej. Planuje do 2025 r. zwiększyć udział energii wytworzonej z OZE w sektorze wytwarzania energii z 40% do 55%. ([link25](#))

22 marzec - W prowincji Kanady, Ontario²⁶ odbyła się pierwsza aukcja uprawnień²⁷, na której sprzedano 25,3 mln uprawnień po cenie 18,08 CAD (12,63 EUR). Aukcje odbywają się kwartalnie, następna jest zaplanowana na 6 czerwca 2017 r. Prowincja Ontario uruchomiła swój system handlu uprawnieniami do emisji 1 stycznia 2017 r. Jest on bardzo podobny do systemów ETS w Kalifornii (USA) i Quebecu (Kanada). Władze prowincji planują połączyć swój system z ww. wymienionymi od 1 stycznia 2018 r. Szczegółowo system ETS w prowincji Ontario został opisany w „Raportcie z rynku CO₂” nr 50,

z maja 2016 r. Wszystkie wpływy z aukcji uprawnień będą inwestowane wyłącznie w projekty redukujące emisje gazów cieplarnianych. Uruchomienie systemu ETS w Ontario jest częścią strategii prowincji do realizacji swoich celów klimatycznych tj. redukcji emisji do 2020 r. o 15% w stosunku do 1990 r., a do roku 2030 r. redukcja emisji o 37% w stosunku do 1990 r. ([link](#))

27 marca - Nowa Zelandia i Chiny podpisały wspólny plan działań²⁸, mający na celu przeciwdziałanie zmianom klimatu. Wśród wielu działań są tam propozycje w zakresie współpracy między systemami handlu uprawnieniami do emisji:

- ▶ Prowadzenie na bieżąco warsztatów i wymiany informacji pomiędzy ekspertami w zakresie systemów handlu ETS obu krajów, z położeniem nacisku na przyszłą współpracę między nimi,
- ▶ Identyfikowanie możliwości współpracy z innymi systemami handlu uprawnieniami południowo-wschodniej Azji i Pacyfiku,
- ▶ Udostępnienie informacji na temat roli zalesiania w krajowych systemach handlu ETS.

Inne działania wyszczególnione w podpisanym dokumencie to:

- ▶ Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie,
- ▶ Współpraca w zakresie promowania rozwoju pojazdów elektrycznych i infrastruktury do ich ładowania. ([link29](#))

²¹<https://icapcarbonaction.com/en/news-archive/454-nova-scotia-releases-cap-and-trade-design-options>

²²<https://icapcarbonaction.com/en/news-archive/456-taiwan-to-introduce-national-emissions-trading-system>

²³http://enews.epa.gov.tw/enews/enews_ftp/106/0317/171924/%E5%9C%8B%E5%AE%B6%E5%9B%A0%E6%87%89%E6%B0%A3%E5%80%99%E8%AE%8A%E9%81%B7%E8%A1%8C%E5%8B%95%E7%B6%B1%E9%A0%98%20National%20Climate%20Change%20Action%20Guidelines%2020170223%20final.pdf

²⁴<http://www.epa.gov.tw/public/Data/511181640271.pdf>

²⁵ <https://icapcarbonaction.com/en/news-archive/456-taiwan-to-introduce-national-emissions-trading-system>

²⁶<https://icapcarbonaction.com/en/news-archive/420-ontario-launch-ets>

²⁷https://files.ontario.ca/summary_results_report_english_2017-03-31.pdf

²⁸<https://www.mfat.govt.nz/assets/SecuredFiles/Environment/New-Zealand-China-Climate-Change-Action-Plan-Fact-Sheet.pdf>

²⁹<http://carbon-pulse.com/32399/>

Polityka klimatyczna Rosji

Rosja jest na czwartym miejscu pod względem wielkości emisji gazów cieplarnianych na świecie (za Chinami, USA i UE). W 2014 r. Rosja wyemitowała 2 649 MtCO₂eq³⁰ (bez LULUCF). Wykresy nr 3 i 4 przedstawiają podział emisji na sektory dla roku 1990 (rok bazowy) i dla 2014 r., w oparciu o raport CRF z 13.10.2016 r.

Początki polityki klimatycznej Rosji przypadają na 1997 r., kiedy to strona rosyjska brała udział w pracach przy Protokole z Kioto, który ratyfikowała w 2004 r. Dzięki swojej ratyfikacji przesądziła o wejściu tego dokumentu w życie. Według protokołu Rosja do 2012 r. miała utrzymać swoje emisje na poziomie z 1990 r. Należy również nadmienić, że Rosja ratyfikowała PzK w zamian za zgodę Unii Europejskiej na jej członkostwo w światowej Organizacji Handlu (ang. *World Trade Organization* - WTO)³¹.

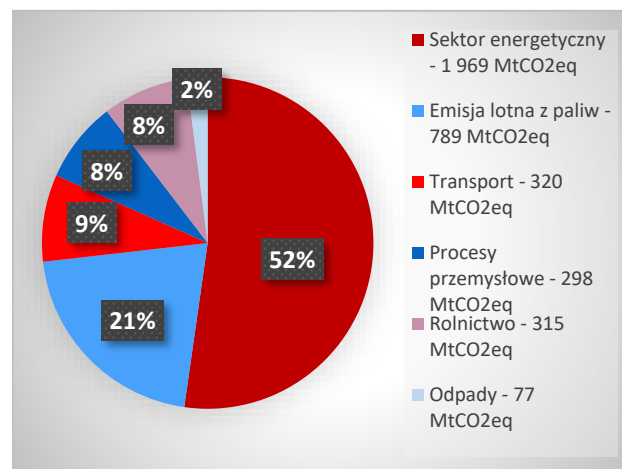
W chwili podpisywania protokołu Rosja emitowała o 34% gazów cieplarnianych mniej niż w 1990 r. Główną przyczyną redukcji GHG był upadek energochłonnej gospodarki oraz kryzys w latach 1997-1998, kiedy wiele zakładów zbankrutowało. Dzięki ratyfikacji Protokołu z Kioto Rosja miała prawo do sprzedaży jednostek przyznanej emisji (ang. *Assigned Amount Units* – AAU). Ale do grudnia 2012 r. sprzedano jedynie około 200 mln jednostek, z około 6 mld jednostek, jakie Rosji przyznano. Pozostałych nie będzie mogła już wykorzystać, ponieważ w grudniu 2012 r. nie podpisała się pod przedłużeniem obowiązywania Protokołu z Kioto.

18 czerwca 2010 r., przed szczytem klimatycznym COP 15 w Kopenhadze prezydent Rosji wyraził gotowość do redukcji emisji Rosji do 2020 r. o 10-15%, w stosunku do 1990 r. W październiku 2013 r. prezydent Rosji wydał dekret, który dał „zielone światło” pracom nad zmniejszeniem emisji gazów cieplarnianych. Według dekretu do 2020 r. emisja gazów cieplarnianych ma się zmniejszyć o 25% w stosunku do poziomu z 1990 r. Rząd otrzymał półtora roku na przygotowanie konkretnych działań oraz wskaźników redukcji dla poszczególnych sektorów gospodarki.

³⁰http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/9492.php

³¹ <http://www.cire.pl/pliki/2/urb.pdf>

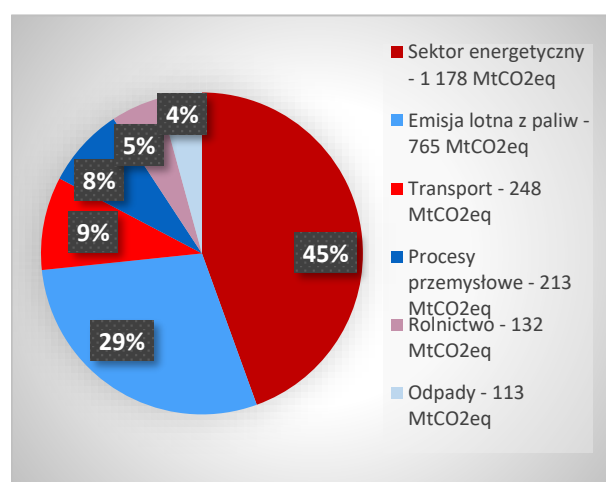
Wykres 3. Podział emisji na sektory w Rosji dla roku bazowego, 1990 [w %]



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie raportu CRF z 13.10.2016 r.

Przed konferencją COP 21 w Paryżu w 2015 r. Rosja zobowiązała się, w ramach wkładów do nowego porozumienia tzw. INDC³² (ang. „*Intended Nationally Determined Contributions*”), do redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. o 25-30% w stosunku do 1990 r. Głównymi środkami do uzyskania tych efektów ma być: zrównoważona polityka zarządzania lasami, podniesienie poziomu efektywności energetycznej, zmniejszenie energochłonności gospodarki i zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii

Wykres 4. Podział emisji na sektory w Rosji dla 2014 r. [w %]



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie raportu CRF z 13.10.2016 r.

³²<http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>

w rosyjskim bilansie energetycznym. Rosyjskie lasy borealne (tajga) mają globalne znaczenie dla łagodzenia zmian klimatu, chronią zasoby wodne, zapobiegają erozji gleb i zachowują różnorodność biologiczną na naszej planecie. Lasy Rosji stanowią około 25% światowych zasobów leśnych i około 70% światowych iglastych lasów borealnych. Racjonalne wykorzystanie, ochrona, utrzymanie i reprodukcja lasów, tzw. zarządzanie lasem, jest jednym z najważniejszych elementów polityki rosyjskiej w celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Hektar lasów borealnych³³ jest w stanie związać dwa razy więcej czystego chemicznie węgla niż hektar lasów tropikalnych. Organizacje ekologiczne wezwały władze Rosji do bardziej ambitnych celów redukcji emisji, gdyż według nich zadeklarowane redukcje są dalece niewystarczające, biorąc pod uwagę zmiany jakie zaszły w Rosji na przestrzeni ostatnich 25 lat. Ekolodzy twierdzą, że zadeklarowane cele redukcji są zbyt łatwe do spełnienia. Zgodnie z raportem CRF z 2016 r., w 2014 r. Rosja osiągnęła już cel redukcji 30% w stosunku do 1990 r. Według władz Rosji cele redukcji przyjęto optymalne, mając na uwadze nie tylko klimat, ale również rozwój ekonomiczny kraju.

W lutym 2017 r. Rosja³⁴ rozpoczęła prace nad krajową strategią adaptacji do zmian klimatu, której efektem będzie powstały do połowy 2018 r. nowy plan. Plan ma uwzględnić ekstremalne zjawiska pogodowe, podnoszenie się poziomu morza, wzrost opadów, rozmarzanie wiecznej zmarzliny i ocenić ich ryzyko na niekorzystne skutki zmian klimatycznych. Plan ma przedstawić również ewentualne środki adaptacyjne.

Światowa podaż jednostek offsetowych

Z danych publikowanych przez Sekretariat Konwencji Klimatycznej (UNFCCC) wynika, że do końca marca br. zarejestrowano w sumie 7 763 projektów CDM³⁵ (ang. *Clean Development Mechanism* – mechanizm czystego rozwoju), w tym 2 projekty w marcu 2017 r.

Liczba jednostek CER wydanych do końca marca 2017 r. wyniosła ok. 1 804 mln, co oznacza, że w ciągu ostatniego miesiąca wydano ok. 6 mln jednostek CER. Natomiast liczba jednostek wydanych w związku

z realizacją działań programowych CDM (PoA)³⁶ w marcu osiągnęła poziom 7,97 mln jednostek wzrastając o 170 tys. jednostek.

Pozostałe informacje

► Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej ogłosił konkurs w ramach POiŚ 2014 – 2020, działanie 1.2 - *Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach*. Konkurs dedykowany jest dużym przedsiębiorstwom, które określą zakres zoptymalizowanego przedsięwzięcia na podstawie wykonanego audytu energetycznego obejmującego także zmiany technologiczne w obiektach, instalacjach i urządzeniach. Celem konkursu jest wykonanie takich działań, jak m.in.: przebudowa linii produkcyjnych na bardziej efektywne energetycznie, kompleksowa modernizacja energetyczna budynków w przedsiębiorstwach, zastosowanie technologii efektywnych energetycznie w przedsiębiorstwach przez przebudowę lub wymianę na energooszczędne urządzenia i instalacje technologiczne, oświetlenie oraz ciągi transportowe linii produkcyjnych, budowa lub przebudowa lokalnych źródeł ciepła (w tym wymiana źródła na instalację OZE), zastosowanie technologii odzysku energii wraz z systemem wykorzystania energii ciepła odpadowego w ramach przedsiębiorstwa. Budżet programu ze środków Funduszu Spójności wynosi 300 mln zł. Dofinansowanie w postaci pomocy zwrotnej nie może przekroczyć 75% kosztów kwalifikowanych przy jednoczesnym zachowaniu ograniczeń wynikających z zasad udzielania pomocy publicznej. Dodatkowo, w przypadku potwierdzonego osiągnięcia efektu ekologicznego możliwe jest uzyskanie umorzenia spłat części kapitału tej pomocy (tj. przyznania premii inwestycyjnej), którego wysokość uzależniona jest od osiągnięcia zakładanego efektu (zmniejszenia zużycia energii), w wysokości od 5% do 15% wysokości wydatków kwalifikowalnych. Konkurs został ogłoszony

³³ <http://ziemianarozdrozu.pl/arttykul/839/lasy-borealne-kanady-wielkim-akumulatorem-czystego-węgla>

³⁴ <http://carbon-pulse.com/30143/>

³⁵ <http://cdm.unfccc.int/>

³⁶ 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>)

31 marca br., a przyjmowanie wniosków zakończy się 29 maja 2017 r. [\[link37\]](#)

- ▶ Inny konkurs finansowany także przez POIiŚ 2014-2020, poddziałanie 1.3.2 - *Wspieranie efektywności energetycznej w sektorze mieszkaniowym* przeznaczony jest dla spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych. Celem tego programu jest doprowadzenie do kompleksowej modernizacji energetycznej wielorodzinnych budynków mieszkaniowych. Składać się na nią mogą m.in. ocieplenie przegród zewnętrznych obiektu, wymiana oświetlenia na energooszczędne, przebudowa systemów grzewczych lub podłączenie bardziej efektywnego energetycznie i ekologicznie źródła ciepła, instalacja/przebudowa systemów chłodzących, budowa lub przebudowa systemów wentylacji i klimatyzacji, zastosowanie automatyki pogodowej, zastosowanie systemów zarządzania energią w budynku, likwidacja dotychczasowych nieefektywnych źródeł ciepła i zastępowanie ich instalacjami mikrogeneracji lub mikrotrigeneracji na potrzeby własne, instalacją OZE, jeśli to wynika z przeprowadzonego audytu energetycznego, instalacją indywidualnych liczników ciepła, chłodu oraz ciepłej wody użytkowej, modernizacją instalacji wewnętrznych ogrzewania i ciepłej wody użytkowej, instalacją zaworów podpionowych i termostatów, tworzeniem zielonych dachów itp. Działania te muszą być oparte na audycie energetycznym wykonanym dla modernizowanych obiektów. Budżet konkursu wynosi 300 mln zł, przy czym minimalna wartość projektu mogącego ubiegać się o dofinansowanie wynosi 3 mln zł. Konkurs został ogłoszony 31 marca br., a wnioski będą przyjmowane do 29 maja 2017 r. Z udziału w konkursie wykluczone są projekty, które uzyskały dofinansowanie w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego. Planowane jest przeprowadzenie szkoleń dla potencjalnych wnioskodawców. Odbędą się one w II kwartale br. [\[link38\]](#)
- ▶ Na początku roku 2017 powstała wspólna analiza Sandbag i Agora Energiewende, brytyjskiego i niemieckiego think-tanku specjalizujących się w kwestiach polityki klimatycznej oraz energii

i gospodarki niskoemisyjnej pt. „[The Energy Transition in the Power Sector in Europe](#)”. Wykazuje ona, że w 2016 roku emisja CO₂ w krajach UE spadła o 4,5% w stosunku do roku poprzedniego. W tym samym roku, w porównaniu do roku poprzedniego produkcja energii elektrycznej w oparciu o spalanie węgla zmalała o 12%, podczas gdy jej wytwarzanie z gazu ziemnego wzrosło o 20%. Połowa z tej zmiany nastąpiła w Wielkiej Brytanii, gdzie wiele elektrowni węglowych zostało zamkniętych. Widoczna zamiana pomiędzy tymi nośnikami energii nastąpiła także w Niemczech, Włoszech, Holandii czy w Grecji. Produkcja energii z OZE pozostała na podobnym poziomie jak w roku 2015 (wzrost z 29,2% do 29,6%) ze względu na słabe warunki wiatrowe i słoneczne, jak też ze względu na spowolniony w 2016 r. wzrost sektora solarowego i biomasowego. Jednak znaczny spadek cen w obu tych branżach daje nadzieję na znaczący ich wzrost w przyszłości. Przyhamował również strukturalny spadek zużycia energii, co wskazuje na konieczność zintensyfikowania działań w zakresie efektywności energetycznej. [\[link39\]](#)

- ▶ Opublikowany przez europejskie stowarzyszenie branży wiatrowej WindEurope raport „[Wind in power](#)” wskazuje, że w 2016 r. po raz pierwszy w UE elektrownie wiatrowe pokryły zapotrzebowanie na energię elektryczną w ponad 10%. Jednocześnie zainstalowana moc turbin wiatrowych po raz pierwszy przewyższyła moc elektrowni opalanych węglem. W 2016 r. w UE zbudowano 12,5 GW nowych elektrowni wiatrowych, z czego 10,9 GW na lądzie, a 1,6 GW na morzu. Energetyka wiatrowa jest najszybciej rozwijającą się technologią energetyczną XXI wieku. W latach 2010 – 2016 zainstalowano 142,6 GW nowej mocy. W tym samym okresie zainstalowano 101 GW w siłowniach fotowoltaicznych, a dla porównania z konwencjonalnymi nośnikami energii 93 GW w elektrowniach gazowych, czy zmniejszenie mocy elektrowni węglowych i olejowych o 36 GW, jak też atomowych o 15 GW. Łączna produkcja sektora wiatrowego w roku 2016 wyniosła w Unii 296 TWh. OZE jako jedna branża już przoduje w UE jako źródło energii

³⁷ <http://poiis.nfosigw.gov.pl/skorzystaj-z-programu/zobacz-ogloszenia-i-wyniki-naborow-wnioskow/promowanie-efektywnosci-energetycznej-ii-konkurs/art,1,ii-konkurs-1-2-promowanie-efektywnosci-energetycznej-i-korzystania-z-odnawialnych-zrodel-energii-w-przedsiębiorstwach.html>

³⁸ <http://poiis.nfosigw.gov.pl/skorzystaj-z-programu/zobacz-ogloszenia-i-wyniki-naborow-wnioskow/wspieranie-efektywnosci-ii-konkurs/art,1,ii-konkurs-1-3-2-wspieranie-efektywnosci-energetycznej-w-sektorze-mieszkaniowym.html>

³⁹ <https://sandbag.org.uk/project/energy-transition-2016/>

elektrycznej, dostarczając ok. 30% energii elektrycznej, podczas gdy energetyka węglowa i jądrowa produkują odpowiednio po 25% energii elektrycznej dostarczonej do odbiorców. [\[link40\]](#).

- Kwestie polityki klimatycznej były poruszane w trakcie Berlińskiego Dialogu w sprawie Transformacji Energetycznej. Wzięli w nim udział przedstawiciele 93 państw, którzy mieli okazję dyskutować m.in. nad niemieckim planem przekształcania sektora energetycznego, znanego pod nazwą Energiewende, zakładającym eliminację węgla z procesów wytwarzania energii. Jest to ambitne wyzwanie wobec faktu, że obecnie w Niemczech działa ponad 30 dużych elektrowni węglowych, emitujących ponad 25% krajowej emisji gazów cieplarnianych. Niemcy, obejmując prezydencję w grupie G20, mają ambicję, aby na tym forum w czerwcu podjąć dyskusję na temat

konsekwencji przyjętych w 2015 r. ustaleń Porozumienia Paryskiego, szczególnie biorąc pod uwagę radykalną zmianę podejścia do tych kwestii nowej administracji Donalda Trumpa. Wspólny raport Międzynarodowej Agencji Energii i Międzynarodowej Agencji Energii Odnawialnej pt. „[Perspectives for the Energy Transition](#)” wskazuje na korzyści nie tylko środowiskowe, ale i ekonomiczne wynikające z inwestycji w odnawialne źródła energii, czy efektywność energetyczną. Rezygnacja z energetycznego wykorzystywania paliw kopalnych według raportu powinna zwiększyć światowe PKB o 0,8% (1,6 mld \$) do roku 2050, poprzez zwiększenie efektywności, rozwój nowych technologii oraz zmniejszenie kosztów wytwarzania tańszej energii z odnawialnych źródeł. Taka polityka zapewni również ogromny potencjał nowych miejsc pracy. [\[link41\]](#)

Tabela 5. Kalendarium najważniejszych wydarzeń w kwietniu 2017 r.

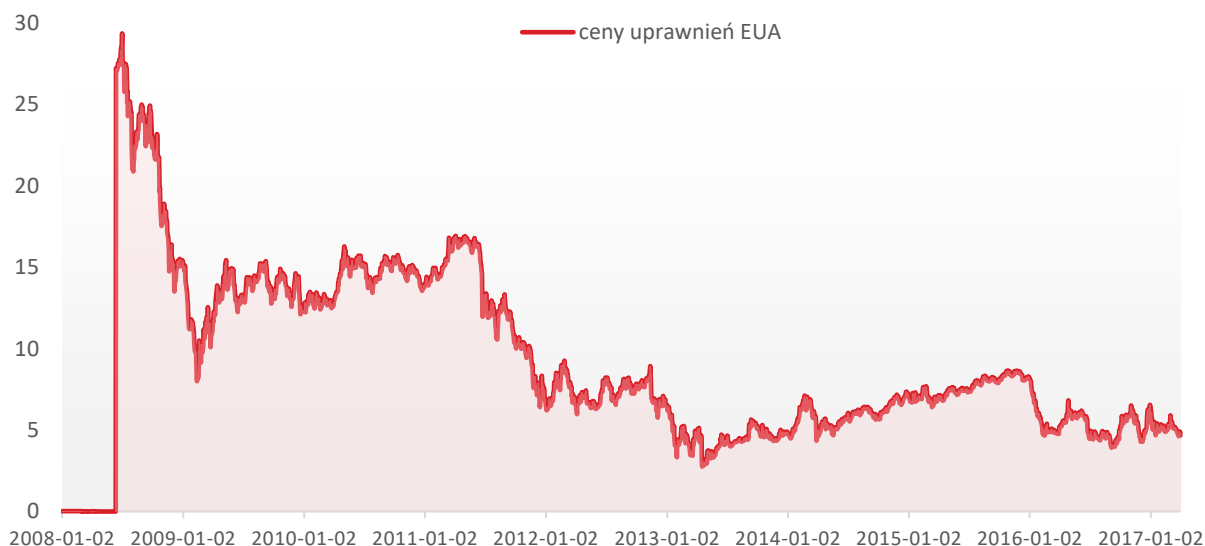
Dzień	Wydarzenie
1 kwietnia	Opublikowanie przez Komisję Europejską danych o zweryfikowanych emisjach za rok 2016
4 kwietnia	Pierwsza dyskusja w ramach trilogu odnośnie reformy systemu EU ETS (spotkanie pomiędzy Komisją Europejską, Radą i Parlamentem)
3-4 kwietnia	Plenarne posiedzenie Parlamentu Europejskiego poświęcone między innymi Brexitowi
6 kwietnia	Posiedzenie Grupy roboczej ds. środowiska (WPE) dotyczące m.in. decyzji non-ETS
10-11 kwietnia	Posiedzenie Komisji ENVI w PE
24-25 kwietnia	Posiedzenie Komisji ITRE w PE odnośnie polityki energetycznej UE
25 kwietnia	Nieformalne posiedzenie Rady UE ds. Środowiska
29 kwietnia	Szczyt UE odnośnie Brexitu.
	Terminy aukcji uprawnień EUA w UE*:
W kwietniu	⇒ 12 i 26 kwietnia (środa): krajowa aukcja polska, 4,857 mln EUA (EEX) – start od 9:00 do 11:00
	⇒ Od 3 do 27 kwietnia, każdy poniedziałek (z wył. 17 kwietnia), wtorek i czwartek: aukcja unijna, <u>4,261 mln</u> EUA/aukcję (EEX) – start od 9:00 do 11:00
	⇒ Od 7 do 28 kwietnia (każdy piątek z wył. 14 kwietnia): krajowa aukcja niemiecka, <u>4,473 mln</u> EUA/aukcję (EEX) – start od 9:00 do 11:00
	⇒ 5 i 19 kwietnia: krajowa aukcja brytyjska, <u>4,269 mln</u> EUA/aukcję (ICE) – start od 9:00 do 11:00

* na podstawie kalendarza aukcji giełd EEX i ICE/ECX, podane godziny zgodnie z czasem środkowoeuropejskim
 Źródło: Opracowanie własne KOBIZE na podstawie Thomson Reuters, EEX, ICE

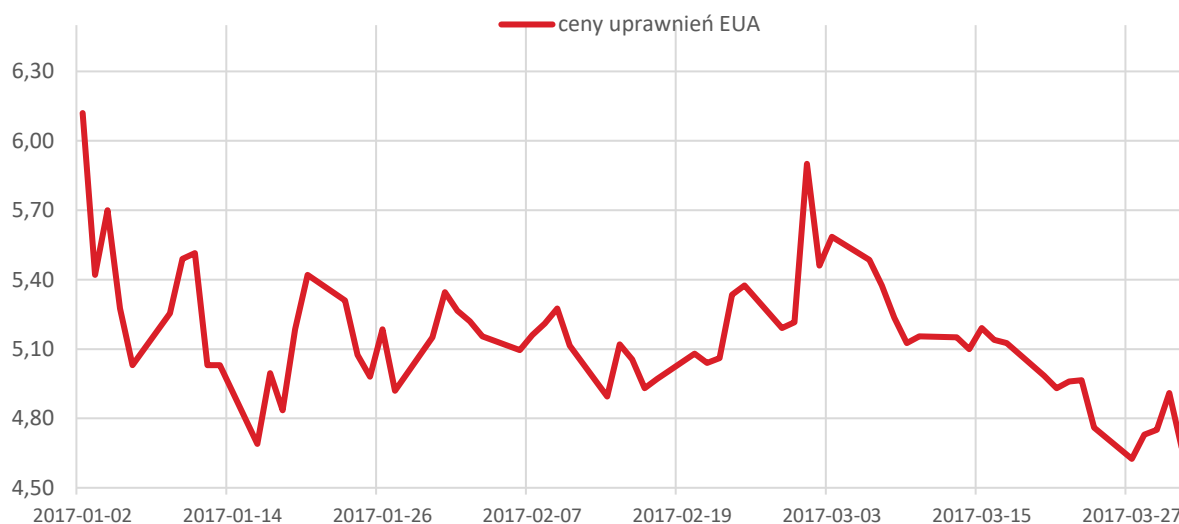
⁴⁰ <http://wysokienapiecie.pl/atom/2113-moc-elektrowni-wiatrowych-weglowych-w-ue-2016>

⁴¹ http://www.euractiv.com/section/climate-environment/news/study-backing-fossil-fuels-is-economically-and-politically-irresponsible/?nl_ref=34092659

Wykres 5. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w latach 2008-2017 [w euro]



Wykres 6. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w 2017 roku [w euro]



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie danych o cenach z rynku OTC (do dnia 10 czerwca 2009 r.) i giełdy ICE/ECX, Bluenext, EEX, Nordpool (od 10 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 początku 2008 r. do końca marca 2017 r. Natomiast na wykresie 6 przedstawiono zakres zmienności cenowej od początku 2017 roku.

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

⇒ [NEWSLETTER](#)

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

ul. Chmielna 132/134
00-805 Warszawa

e-mail: raportCO2@kobize.pl