

Raport z rynku CO₂

Nr 57, grudzień 2016

Analiza kształtowania się poziomu cen jednostek EUA/EUAA i CER na rynku wtórnym w grudniu¹

Grudzień charakteryzował się znaczącym wzrostem cen uprawnień EUA. Praktycznie wszystkie straty z listopada zostały odrobione. Na uwagę zasługuje bardzo wysoki zakres zmiany ceny – aż 2,25 euro. Systematyczny wzrost wartości uprawnień rozpoczął się 8 grudnia. W ciągu zaledwie trzech dni kurs wzrósł ponad 13% (z 4,30 euro w dniu 7 grudnia do 4,87 euro w dniu 12 grudnia). Zdaniem analityków Thomson Reuters przyczyną wzrostów mogły być wysokie ceny osiągnięte na aukcjach, rosnące ceny węgla oraz energii, a także informacje o chęci pozostania Wielkiej Brytanii w systemie EU ETS po wdrożeniu w życie tzw. brexitu. Przełomowym momentem dla rynku okazał się dzień

przyjęcia poprawek do projektu dyrektywy EU ETS w Komisji ENVI². Poprawki służące szybszemu zmniejszeniu podaży uprawnień na rynku (m.in. poprzez zwiększenie współczynnika CSCF³, podwojenie w pierwszych latach liczby transferowanych uprawnień do rezerwy MSR z 12 do 24%, czy permanentne usunięcie części uprawnień z rezerwy MSR) oraz decyzje państw grupy OPEC w sprawie redukcji produkcji dziennego wydobycia ropy naftowej⁴ wpłynęły na dalsze wzrosty cen uprawnień na rynku. W dniu 22 grudnia za uprawnienia płacono już powyżej 6 euro. Nie bez znaczenia dla wzrostu cen jest fakt, że ostatnia aukcja w 2016 r. miała miejsce w dniu 16 grudnia, co oznaczało, że uprawnienia od tego czasu były dostępne już tylko w ramach rynku wtórnego. W ostatnim dniu grudnia wartość uprawnień osiągnęła 6,55 euro głównie na skutek wysokich cen energii w Europie oraz paliw na światowych rynkach.

Podsumowując, uprawnienia EUA w grudniu br. zyskały na wartości 42,90% (licząc od 30 listopada). Średnia arytmetyczna cena walorów EUA oraz CER z 21 transakcyjnych dni grudnia wyniosła odpowiednio 5,21 euro oraz 0,29 euro. Łączny wolumen miesięcznych obrotów uprawnień EUA na wtórnym rynku spot giełd ICE oraz EEX wyniósł w grudniu ponad 20 mln uprawnień EUA, natomiast wolumen jednostek CER ukształtował się na poziomie blisko 0,26 mln.

Tabela 1. Notowania cen uprawnień EUA, EUAA oraz jednostek CER w transakcjach natychmiastowych (spot) oraz terminowych* (future 16-20) w dniach 30 listopada i 30 grudnia 2016 r.

Ceny uprawnień EUA (w euro)						
data	spot	Dec16**	Dec17	Dec18	Dec19	Dec20
30-gru-16	6,55	5,09	6,57	6,61	6,66	6,74
30-lis-16	4,58	4,58	4,61	4,63	4,68	4,74
zmiana	42,90%	11,14%	42,52%	42,76%	42,31%	42,19%
Ceny uprawnień lotniczych EUAA (w euro)						
data	spot	Dec16**	Dec17	Dec18	Dec19	Dec20
30-gru-16	6,52	5,05	6,53	6,57	6,62	6,7
30-lis-16	4,55	4,54	4,57	4,59	4,64	4,70
zmiana	43,30%	11,23%	42,89%	43,14%	42,67%	42,55%
Ceny jednostek CER (w euro)						
data	spot	Dec16**	Dec17	Dec18	Dec19	Dec20
30-gru-16	0,26	0,32	0,28	0,29	0,29	0,29
30-lis-16	0,26	0,26	0,26	0,27	0,27	0,27
zmiana	0,00%	23,08%	7,69%	7,41%	7,41%	7,41%

* kontrakty terminowe z terminem zapadalności w dniu 19 grudnia danego roku

** kurs z dnia 19 grudnia 2016 r., po tej dacie kontrakt na ten rok wygaś.

Źródło: opracowanie własne KOBiZE na podstawie Thomson Reuters

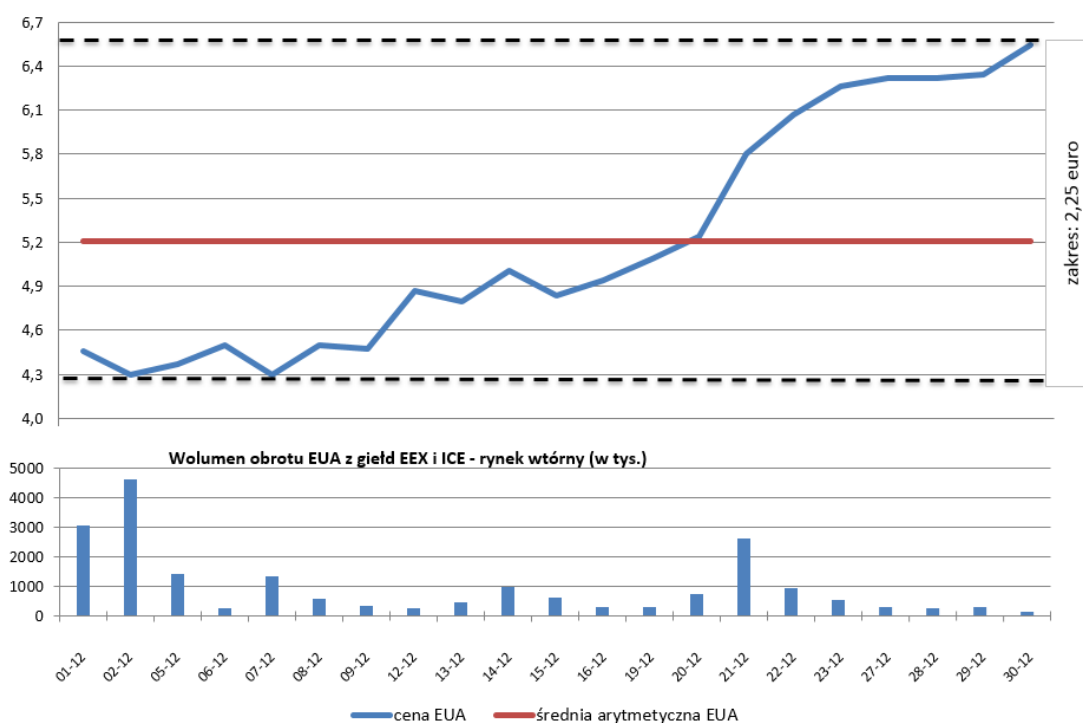
¹ Opracowano na podstawie informacji i danych publikowanych przez m.in. Thomson Reuters (TR), Bloomberg, ICE, EEX,

² Komisja Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności Parlamentu Europejskiego

³ Międzysektorowy współczynnik korygujący

⁴ <http://tradingroom.vertis.com/>

Wykres 1. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA oraz poziom wolumenu na rynku spot giełd EEX oraz ICE w grudniu 2016 roku [w euro]



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie danych EEX oraz ICE

Najważniejsze wydarzenia rynkowe w grudniu 2016 roku:

1. Głosowanie w sprawie projektu dyrektywy EU ETS w Komisji ENVI w Parlamencie Europejskim zostało przesunięte z 8 na 15 grudnia ze względu na konieczność uzgodnienia poprawek kompromisowych.⁵ (5 grudnia)
2. Zgodnie z informacją opublikowaną na portalu Bloomberg, Wielka Brytania chciałaby pozostać członkiem systemu EU ETS także po wyjściu tego kraju ze struktur UE.⁶ (9 grudnia)
3. Zgodnie z raportem „Smart cash for the climate” przygotowanym przez Ecologic Institute na zlecenie WWF w okresie 2013-2015 w ramach państw objętych systemem EU ETS, średnio 85% przychodów do budżetu z tytułu sprzedaży uprawnień na aukcji zostało przeznaczonych na cele związane z ochroną klimatu.⁷ (13 grudnia)
4. Brytyjska aukcja 3,49 mln uprawnień została odwołana z uwagi na nieosiągnięcie wystarczającego wolumenu uprawnień – złożono oferty na zaledwie 2,94 mln uprawnień EUA. niesprzedane uprawnienia będą równomiernie rozdzielone pomiędzy cztery aukcje w styczniu i lutym 2017 r.⁸ (14 grudnia)
5. Komisja ENVI przyjęła pakiet poprawek do projektu dyrektywy EU ETS. Główne zmiany w stosunku do propozycji Komisji Europejskiej dotyczą zwiększenia liniowego wskaźnika redukcji z 2,2% na 2,4% oraz zmian w funkcjonowaniu rezerwy MSR mających na celu wzmocnienie i przyspieszenie jej działania. Więcej na ten temat w dalszej części Raportu.^{9,10} (15 grudnia)
6. Na posiedzeniu Rady ds. Środowiska europejscy ministrowie debatowali nad poprawkami do projektu dyrektywy EU ETS. Podjęto decyzję, że dyskusja będzie kontynuowana podczas prezydencji

⁵ <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-%2f%2fEP%2f%2fTEXT%2bCOMPART%2bENVI-OJ-20161215-1%2b01%2bDOC%2bXML%2bV0%2f%2fPL&language=PL>

⁶ https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-12-09/u-k-said-to-prefer-retaining-eu-emissions-trading-post-brexite?utm_content=bufferdef97&utm_medium=social&utm_source=twitter.com&utm_campaign=buffer

⁷ https://static1.squarespace.com/static/57050297356fb0e173a11732/t/58592f19f7e0abb08705f7fd/1482239780536/Maximiser+ETS+summary+report_FINAL.pdf

⁸ <https://www.theice.com/marketdata/reports/148>

⁹ <https://polcms.secure.europarl.europa.eu/cmsdata/upload/f1cb3dc-c-f650-417d-9c5e-f04e33a93e0a/2016-12-15%20-%20Roll%20Call%20Votes.pdf>

¹⁰ <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=IM-PRESS&reference=20161215IPR56370&language=PL&format=XML>

Malty w Radzie UE w I połowie 2017 r. Głównymi tematami będą sposoby zminimalizowania współczynnika CSCF, ochrona przed ucieczką emisji oraz fundusze.¹¹ (19 grudnia)

7. Komisja Nadzoru Finansowego wyraziła zgodę na prowadzenie platformy aukcyjnej przez Towarową Giełdę Energii i sprzedaż uprawnień w ramach systemu handlu EU ETS. Przedtem jednak giełda musi wygrać przetarg zorganizowany przez Polskę na operatora krajowej platformy aukcyjnej.¹² (20 grudnia)

8. Ministerstwo Środowiska poinformowało, że w pierwszym kwartale 2017 r. zostanie ogłoszony przetarg na prowadzenia aukcji uprawnień do emisji na platformie krajowej opt-out.¹³ (21 grudnia)

9. Opinia Trybunału Sprawiedliwości UE podtrzymała dotychczasowy stan prawny w stosunku do lotów pomiędzy Szwajcarią a państwami członkowskim UE objętymi zasadami systemu EU ETS. Na drogę sądową w zakresie rozliczeń uprawnień lotniczych za rok 2012 wystąpiły linie lotnicze Swiss International Air Lines, których właścicielem jest Lufthansa.¹⁴ (21 grudnia)

Kształtowanie się cen uprawnień EUA i EUAA na rynku pierwotnym

W grudniu br. w ramach rynku pierwotnego odbyło się 11 aukcji uprawnień EUA (10 na giełdzie EEX oraz jedna na giełdzie ICE, która została unieważniona), na których sprzedano łącznie blisko 36,2 mln uprawnień EUA po średniej ważonej cenie 4,48 euro. Różnica pomiędzy średnią ceną osiąganą na aukcji oraz średnią ceną spot z rynku wtórnego wyniosła 0,03 euro (na korzyść tej drugiej ceny). Współczynnik popytu do podaży uprawnień na wszystkich aukcjach EUA spadł do poziomu średnio 2,41¹⁵.

W grudniu nie odbyła się żadna aukcja uprawnień lotniczych EUAA (nie była ujęta w kalendarzu aukcji).

Rynek uprawnień do emisji w 2016 roku analiza i podsumowanie

RYNEK WTÓRNY

⇒ Kształtowanie się cen uprawnień EUA

W roku 2016 uprawnienia EUA straciły na wartości w sumie blisko 20,37% (licząc różnicę w cenie od 31 grudnia 2015 r. do 30 grudnia 2016 r.). Średnia arytmetyczna dla uprawnień EUA w 2016 r. wyniosła 5,36 euro.

Od początku roku do połowy lutego ceny uprawnień EUA spadły o ponad 43%. W ostatnim dniu grudnia 2015 r. za uprawnienia płacono 8,22 euro, natomiast 16 lutego już tylko 4,68 euro. Wpływ na spadek wartości uprawnień w tym czasie miało szereg czynników:

- ▶ Spadek popytu na uprawnienia ze strony producentów energii elektrycznej z uwagi na ciepłą pogodę;
- ▶ Słabe dane ekonomiczne dotyczące gospodarki Chin (m.in. gorszy wskaźnik PKB za 2015 r.) oraz drastyczne spadki cen akcji na giełdach w Chinach;
- ▶ Rekordowo niskie ceny wielu surowców, w tym ropy naftowej, której ceny zdaniem analityków są skorelowane z cenami uprawnień EUA;
- ▶ Sprzedaż nadwyżki uprawnień EUA przez przemysł w wyniku spadku produkcji w UE;
- ▶ Cięcie strat na rynku terminowym uprawnień w wyniku uruchomienia tzw. automatycznej sprzedaży¹⁶.

Rynek co prawda szybko odrobił część strat osiągając w dniu 22 lutego cenę 5,39 euro, jednak wydaje się, że był to raczej efekt spekulacji służący chwilowemu wykorzystaniu sytuacji. Później, przez ponad miesiąc uprawnienia systematycznie traciły na wartości aż do dnia 29 marca, gdy osiągnęły poziom bliski wartościom z 16 lutego (4,77 euro). Był to przełomowy moment dla rynku uprawnień do emisji. Ceny ropy naftowej oraz energii na rynkach zaczęły rosnąć, a instalacje funkcjonujące w ramach systemu EU ETS „ruszyły” do zakupu uprawnień już pod koniec marca w obawie przed wzrostem ich cen w kwietniu. Ponadto, na rynku

¹¹ <http://www.consilium.europa.eu/en/meetings/env/2016/12/19/>

¹² http://energetyka.wnp.pl/prezes-tge-mozliwosc-uruchomienia-platformy-co2-wazna-dla-rozwoju-gieldy,288376_1_0_0.html

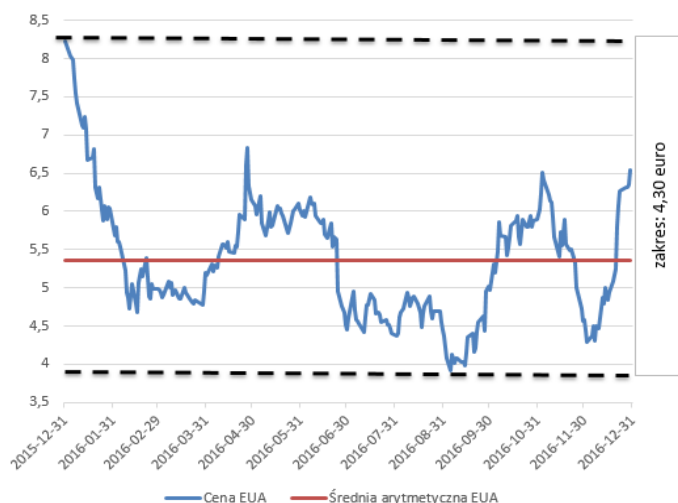
¹³ http://www.wnp.pl/wiadomosci/wkrotce-przetarg-na-operatora-polskiej-platformy-aukcyjnej-co2,288851_1_0_0.html

¹⁴ <http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=Swiss%2BInternational%2BAir%2BLines&docid=186501&pageIndex=0&doclang=pl&mode=req&dir=&occ=first&part=1&cid=260017#ctx1>

¹⁵ Obliczono średni ważony współczynnik popytu do podaży.

¹⁶ Stałe zlecenie giełdowe automatycznej sprzedaży wskazanego papieru wartościowego, waluty lub towaru w momencie, gdy cena osiągnie określoną, niską wartość.

Wykres 2. Kurs cen uprawnień EUA od 31 grudnia 2015 r. do 30 grudnia 2016 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ICE oraz EEX

pojawiały się informacje o zapowiedzi przyspieszenia tempa wzrostu redukcji emisji w EU ETS w IV okresie EU ETS (w ramach reformy systemu EU ETS) oraz propozycja wdrożenia we Francji korytarza cenowego. W efekcie, ceny uprawnień EUA zyskały na wartości 43% (procentowo dokładnie tyle samo co od początku roku do połowy lutego) – 27 kwietnia ich cena osiągnęła poziom 6,83 euro. Po tak znaczących wzrostach cen na rynku w końcu przyszła korekta do wartości 5,69 euro w dniu 9 maja. Zdaniem analityków Thomson Reuters przyczyną spadków mógł być wyrok Trybunału Sprawiedliwości UE, który zakwestionował sposób alokacji bezpłatnych uprawnień w III okresie EU ETS.

Do końca trzeciego tygodnia czerwca wartości uprawnień EUA utrzymywały się w trendzie horyzontalnym, w poziomach ok. 5,7-6,2 euro. Jednak jedno wydarzenie, które miało miejsce w dniu 24 czerwca spowodowało, że ceny uprawnień EUA przełamały trend horyzontalny i znalazły się poniżej poziomów z połowy lutego i końcówki marca. W tym dniu ogłoszono bowiem wyniki referendum przeprowadzonego dzień wcześniej w Wielkiej Brytanii, które pokazały, że ponad połowa obywateli jest za wyjściem ich kraju z Unii Europejskiej. Panika na rynku

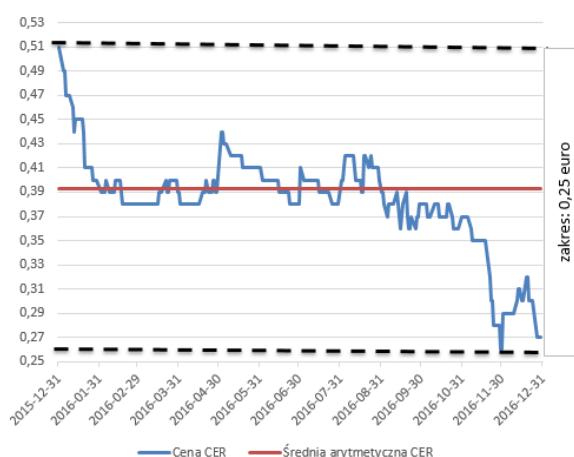
doprowadziła do spadku cen uprawnień do wartości 4,46 euro w ostatnim dniu czerwca.

W lipcu i sierpniu ceny uprawnień EUA ustabilizowały się i nie wychodziły poza przedział 4,4-5,0 euro. W tym czasie silnie skorelowane ceny uprawnień reagowały na zmianę cen energii i paliw na rynkach. Początek września przyniósł spadek cen poniżej poziomu 4 euro - wartość 3,92 euro osiągnięta w dniu 5 września była najniższą w ciągu całego 2016 r. W opinii ekspertów Thomson Reuters przyczyną spadków mogło być przywrócenie (zwiększenie) wolumenów uprawnień do normalnego poziomu na aukcjach we wrześniu w stosunku do wolumenów sierpniowych, gdzie do sprzedaży oferowano o połowę mniejszy wolumen.

Wrzesień i październik były miesiącami, podczas których ceny uprawnień EUA systematycznie odrabiały straty. Od 5 września do 3 listopada ceny wzrosły aż o 66%, z 3,92 euro do poziomu 6,51 euro. Zdaniem ekspertów tak wysokie wzrosty były możliwe dzięki:

- pojawieniu się nieoficjalnych informacji z Parlamentu Europejskiego dotyczących koncepcji zwiększenia współczynnika LRF¹⁷ do 2,4%;

Wykres 3. Kurs cen jednostek CER od 31 grudnia 2015 r. do 30 grudnia 2016 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ICE oraz EEX

¹⁷ Liniowy wskaźnik redukcji w systemie EU ETS w obecnym okresie wynosi 1,74%. Natomiast na kolejny okres rozliczeniowy zgodnie z ustaleniami Rady z października 2014 r. oraz propozycją Komisji

z lipca 2015 r. miałyby wynosić 2,2%, tak aby osiągnąć zaplanowany cel redukcyjny dla EU ETS na okres 2021-2030.

- ▶ rosnącym cenom energii oraz paliw na rynkach, a także wyższym cenom za uprawnienia osiągnane na rynku pierwotnym;
- ▶ obawom inwestorów w kwestii wystąpienia ograniczeń w dostawach energii i ciepła w Europie (testy bezpieczeństwa we francuskich elektrowniach jądrowych)
- ▶ wynikiem głosowania poprawek do projektu reformy EU ETS w Komisji ITRE (m.in. możliwość zmniejszenia puli uprawnień na aukcje w przypadku konieczności zastosowania współczynnika CSCF).

W listopadzie znów dali znać o sobie inwestorzy sprzedający uprawnienia. Ich ceny spadły w sumie o ok. 30%, z poziomu 6,51 euro do 4,56 euro w przedostatnim dniu notowań w listopadzie. W opinii analityków Thomson Reuters za główną przyczynę spadków w tym czasie należy uznać spadające ceny energii oraz paliw na rynkach oraz stosunkowo niskie ceny rozliczenia osiągnane na aukcji na rynku pierwotnym.

Ostatni miesiąc roku należał z kolei do inwestorów kupujących uprawnienia. W efekcie, ceny odrobiły wszystkie straty z listopada i wzrosły z poziomu 4,58 euro do 6,55 euro w ostatnim dniu grudnia. Wpływ na aprecjację uprawnień w tym czasie miały m.in. wysokie ceny energii, węgla i paliw na rynkach, przyjęcie ambitnych poprawek do projektu dyrektywy EU ETS przez Komisję ENVI oraz wysokie ceny uprawnień osiągnane na aukcjach.

⇒ Kształtowanie się cen jednostek CER

Kurs jednostek CER spadł w ciągu 2016 roku na rynku wtórnym spot o blisko 50%, natomiast średnia arytmetyczna wyniosła 0,38 euro.

Jeszcze w ostatnim dniu grudnia 2015 r. ceny jednostek CER były notowane na rynku powyżej poziomu 0,50 euro. W styczniu 2016 r. nastąpił jednak gwałtowny spadek cen tych walorów do wartości 0,40 euro w efekcie bardzo znaczącego spadku cen uprawnień EUA (w styczniu nastąpił spadek o ponad 2 euro). Od lutego do kwietnia nastąpiła stabilizacja cen jednostek CER do poziomu 0,38-0,40 euro. Na początku maja kurs na chwilę wzrósł do wartości 0,44 euro, jednak później przez długi czas ceny utrzymywały się w trendzie spadkowym i znalazły się w okolicach 0,36 euro. W listopadzie ceny jednostek zanotowały jeszcze głębsze spadki i zanotowały najniższą wartość w roku – 0,26 euro. W grudniu nastąpiła jeszcze próba odrobienia strat, jednak ceny jednostek CER zakończyły rok na poziomie zaledwie 0,27 euro.

Najbardziej korzystnym momentem do zamiany uprawnień EUA na jednostki CER był 1 stycznia 2016 r., kiedy wartość spreadu¹⁸ EUA/CER wyniosła 7,55 euro. Natomiast najmniej korzystną wartość spreadu – 3,56 euro odnotowano w dniu 5 września 2016 r.

RYNEK PIERWOTNY (AUKCJI)

W 2016 r. w ramach rynku pierwotnego przeprowadzono w sumie 211 aukcji¹⁹, na których sprzedano blisko 715,29 mln uprawnień EUA. Średnia ważona ceny rozliczenia aukcji wyniosła 5,26 euro. Wszystkie państwa członkowskie UE osiągnęły przychód w wysokości 3,762 mld euro, co średnio dawało przychód ok. 17,83 mln euro na aukcję. Do aukcji zgłaszało się średnio 18 uczestników.

Tabela 2. Podsumowanie przeprowadzonych w 2016 r. aukcji uprawnień EUA

Aukcje	Liczba przeprowadzonych aukcji*	Liczba sprzedanych uprawnień EUA	Średnia ważona cena EUA	„Cover ratio”**	Średnio uczestników	Przychody w euro	Średni przychód na aukcję
POL	7	25 563 500	5,30	2,15	18	135 565 885	19 366 555
UE-25	132	448 697 500	5,26	2,31	19	2 361 304 410	17 888 670
GER	48	160 770 500	5,26	2,23	18	845 739 870	17 619 581
UK	24	80 258 004	5,22	1,93	15	418 964 450	17 456 852
Razem	211	715 289 504	5,26	2,24	18	3 761 574 615	17 827 368

*W liczbie przeprowadzonych aukcji nie ujęto tych, które zostały anulowane np. z powodu nieosiągnięcia ceny minimalnej

** „Cover ratio” - wskaźnik określający stosunek zapotrzebowania do oferowanego wolumenu uprawnień

Źródło: Opracowanie własne KOBIZE na podstawie danych giełdy EEX oraz ICE

¹⁸ Różnica pomiędzy ceną uprawnień EUA, a ceną jednostek CER

¹⁹ Liczba ta nie uwzględnia aukcji, które zostały anulowane np. z powodu nieosiągnięcia ceny minimalnej lub nieosiągnięcia wystarczającego wolumenu na które opiewały oferty.

Najwyżej wyceniano uprawnienia sprzedawane w imieniu Polski – średnio za 5,30 euro, natomiast najniżej w Wielkiej Brytanii – 5,22 euro.

Nieco dziwić może bardzo niski wskaźnik zapotrzebowania do oferowanego wolumenu (tzw. „cover ratio”) osiągnięty przez Wielką Brytanię. Kraj ten jako jedyny spośród czterech sprzedających na aukcji podmiotów w tej kategorii spadł poniżej poziomu 2,0. Również jeżeli chodzi o liczbę zarejestrowanych uczestników na aukcji, najgorzej wypada Wielka Brytania. Wszystko to pomimo oferowania uczestnikom niższych kosztów transakcyjnych w stosunku do aukcji prowadzonych na giełdzie EEX.

Wyniki głosowania nad poprawkami do projektu dyrektywy EU ETS w Komisji ENVI

W dniu 15 grudnia 2016 r. Komisja ENVI w Parlamencie Europejskim zaakceptowała pakiet poprawek do projektu dyrektywy EU ETS. Kolejnym etapem prac w Parlamencie jest głosowanie nad kompromisowymi poprawkami na forum plenarnym zaplanowane na luty 2017 r. Natomiast w Radzie głosowanie nad podejściem ogólnym do projektu dyrektywy EU ETS zaplanowano na czerwiec 2017 r.

Główne propozycje zmian do projektu dyrektywy przegłosowane w Komisji ENVI dotyczą przedstawionych poniżej elementów.

Podział puli uprawnień

- ⇒ Wskaźnik liniowy zaproponowano na poziomie 2,4% (w przeciwieństwie do 2,2% z propozycji Komisji z lipca 2015 r. i uzgodnień Rady z października 2014 r.);
- ⇒ Pula aukcyjna wynosiłaby 57% (jak w pierwotnej wersji projektu), jednak istniałaby możliwość jej pomniejszenia o 5% ze względu na chęć ograniczenia międzysektorowego współczynnika korekcyjnego, dodatkowo wpisano możliwość usunięcia 200 mln uprawnień z puli aukcyjnej na koniec IV okresu, jeśli uprawnienia nie zostałyby wykorzystane na bezpłatne przydziały;
- ⇒ 2% z 57% puli aukcyjnej zostałyby przeznaczone na Fundusz Modernizacyjny;
- ⇒ 3% z puli całkowitej przeznaczony na rekompensatę kosztów pośrednich emisji;
- ⇒ 2% z puli uprawnień aukcyjnych miałyby zostać przeznaczone na fundusz wspierający transformację gospodarczą w państwach o dużym zatrudnieniu w sektorach opartych na wykorzystaniu węgla i o PKB niższym od średniej unijnej;
- ⇒ 100% przychodów z aukcji powinno być przeznaczonych na walkę ze zmianami klimatu;
- ⇒ Możliwe byłoby dobrowolne trwałe usunięcie uprawnień z puli aukcyjnej przez państwa członkowskie odpowiadające wielkości emisji z likwidowanych bloków energetycznych;
- ⇒ Możliwość trwałego usunięcia dowolnej liczby uprawnień z puli aukcyjnej według uznania państwa członkowskiego.

Bezpłatne przydziały

- ⇒ Benchmarki zostałyby wyznaczone na podstawie rzeczywistych danych o poprawie zdolności produkcyjnych z lat 2016-2017 dla alokacji na lata 2021-2025 i analogicznie z danych z lat 2021-22 wyznaczonyby poziomy benchmarków w kolejnych pięciu latach IV okresu, przedziały zmian wielkości benchmarków odnoszące się do poprawy zdolności produkcyjnej wynosiłyby od 0,25% do 1,75%;
- ⇒ Sektory narażone na ryzyko ucieczki emisji, aby otrzymać 100% uprawnień bezpłatnie, musiałyby spełnić kryterium ilościowe na poziomie 0,12 (w pierwotnym projekcie jest to 0,18), natomiast sektory nienarażone nie otrzymałyby uprawnień, z wyjątkiem ciepłownictwa sieciowego, dla którego wpisano limit na poziomie 30% przez cały okres 2021-2030;
- ⇒ Międzysektorowy współczynnik korygujący (CSCF) obejmowałby jedynie wybrane sektory (sektory, których kryterium intensywności wymiany handlowej znajdowałoby się poniżej 15%, a kryterium intensywności emisji poniżej 7 kg CO₂/euro GVA);
- ⇒ Zaproponowano utworzenie nowego mechanizmu ochronnego dla cementu i klinkieru – importerzy tych produktów byłiby obarczeni opłatami, ale tym samym, producenci wewnątrz UE nie otrzymywaliby bezpłatnych przydziałów, mechanizm mógłby obowiązywać od 2019 r.;
- ⇒ 400 mln uprawnień na potrzeby rezerwy NER pochodziłoby z puli uprawnień na IV okres, a nie jak to zaproponowała Komisja Europejska w projekcie z lipca 2015 r. - z rezerwy MSR;

- ⇒ Alokacja uprawnień byłaby bardziej dynamiczna i zależna od rzeczywistych wartości poziomów produkcji – w przydziałach uwzględnionoby zmiany powyżej 10%.

Fundusze

- ⇒ Fundusz Innowacyjny wynosiłby 600 mln uprawnień i poza m.in. technologią CCS obejmowałby również technologię CCU;
- ⇒ Uprawnione państwa członkowskie mogłyby przenieść uprawnienia z puli derogacyjnej (art. 10 c) do Funduszu Modernizacyjnego;
- ⇒ Ani Fundusz Modernizacyjny ani derogacje nie mogłyby finansować budowy nowych bloków węglowych (wskaźnik emisji nowych instalacji musiałby być niższy niż 450 gCO₂eq/kWh);
- ⇒ Grecja uzyskałaby możliwość wykorzystania 40% uprawnień ze swojej puli aukcyjnej na cele zgodne z celami Funduszu Modernizacyjnego.

Rezerwa MSR

- ⇒ Przez pierwsze 4 lata funkcjonowania MSR liczba uprawnień transferowanych z puli aukcyjnej do rezerwy MSR została podwojona do poziomu 24% nadwyżki znajdującej się na rynku;
- ⇒ 800 mln uprawnień z MSR zostałyby na stałe usunięte z rynku.

Pozostałe zmiany: lotnictwo, sektor morski, mali emitenci, raportowanie, Porozumienie Paryskie

- ⇒ Lotnictwo: pula uprawnień w 2021 byłaby o 10% niższa niż średnia alokacja z okresu 2014-2016, pula zmniejszałaby się o ten samy wskaźnik liniowy co dla pozostałych sektorów, pula aukcyjna wynosiłaby 50%, a nie jak w propozycji Komisji 15%.
- ⇒ Do EU ETS zostałyby dołączony dodatkowo sektor morski;
- ⇒ Zaproponowano rozszerzenie zakresu wyłączeń dla małych instalacji – z 25 tys. ton emisji CO₂ rocznie na 50 tys., równocześnie usuwając kryterium mocowe;
- ⇒ Zaproponowano rozszerzenie zakresu raportów Komisji z funkcjonowania rynku uprawnień oraz

w odniesieniu do postępów wdrażania Porozumienia Paryskiego.

Eksperti firmy Ecofys są zdania, że wejście w życie dyrektywy w tej formie przyczyni się do znaczącego wzrostu cen uprawnień EUA w krótkim i średnim okresie²⁰. Powyższą opinię zdają się podzielać analitycy Thomson Reuters, którzy uważają, że bardzo duży wpływ na ceny będą miały propozycje dotyczące trwałego usunięcia uprawnień z rynku oraz zmiany w parametrach rezerwy MSR (podwyższenie liczby uprawnień transferowanych z puli aukcyjnej do rezerwy MSR).

Najważniejsze informacje z innych systemów ETS

6 grudnia – Rząd Korei Południowej przyjął narodowy plan działań na rzecz redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r.²¹ Plan zakłada osiągnięcie celów redukcyjnych²², jakie Korea zadeklarowała przed COP 21 w Paryżu – zmniejszenie do 2030 r. emisji GHG o 37% poniżej poziomu referencyjnego BAU (ang. „business-as-usual”). Jednak Korea planuje osiągnięcie tego celu innymi metodami, niż planowano to jeszcze w 2014 r. Wtedy zakładano, że zmniejszenie emisji (o 315 MtCO₂eq) nastąpi poprzez wewnętrzne redukcje. Aktualne plany przewidują zmniejszenie emisji w sektorach gospodarki o 219 MtCO₂eq, a pozostała redukcja (96 MtCO₂eq) zostanie osiągnięta poprzez wykorzystanie międzynarodowego offsetu. Największa redukcja – 64,50 MtCO₂eq ma być osiągnięta w sektorze energetycznym poprzez rozwój niskoemisyjnych elektrowni, zarządzanie zapotrzebowaniem na energię elektryczną oraz wyższą wydajnością przesyłu energii. Przemysł składający się z sektora stalowego, petrochemicznego i 20 innych działalności będzie odpowiedzialny za zmniejszenie do 2030 r. emisji o 56,40 MtCO₂eq, głównie poprzez poprawę efektywności energetycznej, rozwój procesów przyjaznych środowisku w oparciu o gaz oraz rozwój innowacyjnych technologii. Budynkom przypisano zmniejszenie emisji GHG o 35,80 MtCO₂eq, dla nowych branż energetycznych (technologie CCS i pojazdy

²⁰ <http://www.ecofys.com/en/blog/the-eu-ets-review-current-state-of-play/>

²¹ <https://icapcarbonaction.com/en/news-archive/416-south-korea-releases-2030-climate-roadmap>

²² <http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published%20Document%20of%20Korea/1/INDC%20Submission%20by%20the%20Republic%20of%20Korea%20on%20June%2030.pdf>

elektryczne) o 28,20 MtCO₂eq, a dla transportu o 25,90 MtCO₂eq. ([link](#)²³)

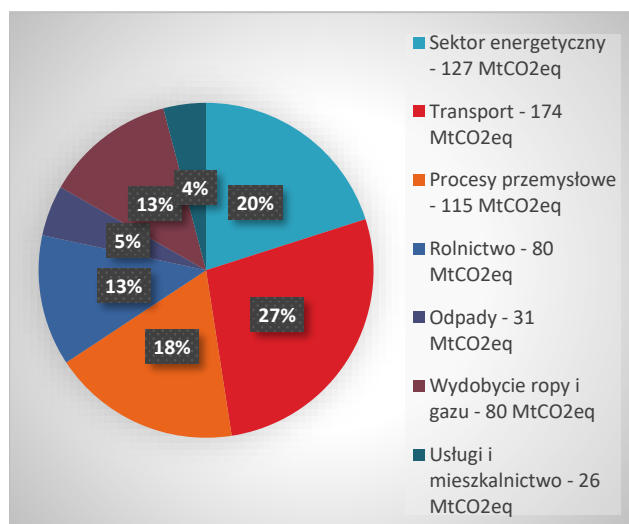
9 grudnia – Kanada przyjęła krajowy plan działań na rzecz przeciwdziałania zmianom klimatu i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Działania te są niezbędne do osiągnięcia redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r., o 30% w stosunku do poziomu 2005 r., do której Kanada zobowiązała się w ramach wkładów do nowego międzynarodowego porozumienia klimatycznego przed konferencją COP 21 w Paryżu. Krajowy plan podpisały wszystkie prowincje i terytoria, za wyjątkiem prowincji Saskatchewan. Władze tej prowincji chcą w tej sprawie walczyć z rządem federalnym Kanady w sądzie. Najważniejszym punktem planu jest zgoda na stosowanie różnych metod opłat za emisję CO₂. W prowincji Quebec system handlu uprawnieniami do emisji ETS funkcjonuje już od 2013 r. Prowincje Ontario i Manitoba planują wdrożyć system ETS odpowiednio w 2017 i 2018 r. Prowincja Kolumbia Brytyjska posiada już funkcjonujący podatek od emisji CO₂, natomiast prowincja Alberta planuje wprowadzenie podatku węglowego od stycznia 2017 r. W porozumieniu ustalono minimalną krajową cenę za tonę

wyemitowanego CO₂, która obowiązywać będzie od 2018 r. Będzie wynosiła 10 CAD²⁴ (6,80 EUR) za tonę CO₂ i będzie rosła co roku o 10 CAD, aż do osiągnięcia w 2022 r. poziomu 50 CAD (34 EUR). Wszystkie kanadyjskie prowincje i terytoria będą musiały ją uwzględnić w swoich politykach klimatycznych od 2018 r., czy to w podatkach, czy w systemach ETS. Dla porównania aktualne stawki funkcjonujące w prowincjach, które już mają lub będą miały w 2017 r. wdrożone polityki klimatyczne kształtują się następująco:

- ▶ Kolumbia Brytyjska – podatek węglowy 30 CAD,
- ▶ Alberta – podatek węglowy w 2017 r. będzie wynosił 20 CAD i będzie zwiększony do 30 CAD w 2018 r.,
- ▶ Quebec – aktualna cena uprawnienia w systemie ETS wynosi 17,09 CAD za tonę CO₂,
- ▶ Ontario – przewiduje się, że cena za uprawnienie wyniesie w systemie ETS do 2020 r. 19,40 CAD za tonę CO₂.

Wszystkie przychody uzyskiwane w wyniku wprowadzenia w Kanadzie ceny minimalnej mają pozostać w prowincjach i terytoriach i służyć do finansowania m.in. przedsięwzięć redukcyjnych w tych prowincjach. ([link](#)²⁵)

Rys 1. Podział emisji na sektory w Meksyku dla 2013 r. (bez LULUCF) [w %]



Źródło: Opracowanie KOBiZE na podstawie danych:

https://icapcarbonaction.com/en/?option=com_etsmap&task=export&format=pdf&layout=list&systems%5B%5D=59

Cele klimatyczne Meksyku

Emisje Meksyku stanowią około 1,6%²⁶ światowych emisji. Meksyk jest jednym z krajów najbardziej dotkniętych zmianami klimatu, ze względu na swoje położenie geograficzne. Ludność Meksyku jest narażona na skrajne zjawiska klimatyczne, takie jak powodzie, susze i huragany. Według oficjalnych danych, koszt zmian klimatycznych może wynieść w 2050 r. nawet 3,2% krajowego PKB. W 2013 r. Meksyk wyemitował 633 MtCO₂eq²⁷ gazów cieplarnianych (bez sektora LULUCF). Rysunek 1 pokazuje podział tej wielkości na poszczególne sektory.

Najważniejsze elementy rozwoju polityki klimatycznej Meksyku przedstawiają się następująco:

²³ http://english.hani.co.kr/arti/english_edition/e_national/773646.html

²⁴ CAD – dolar kanadyjski

²⁵ <http://www.wnp.pl/wiadomosci/287545.html>

²⁶ https://www.bmv.com.mx/docs-pub/SALA_PRENSA/CTEN_BOLE/Press%20Release%20-%20ENG%2015AUG16.pdf

²⁷ https://icapcarbonaction.com/en/?option=com_etsmap&task=export&format=pdf&layout=list&systems%5B%5D=59

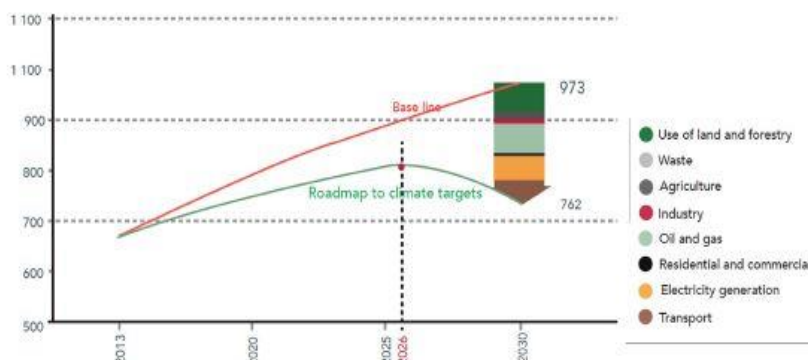
- ▶ **Kwiecień 2012 r.** – ustanowiono podstawowe ramy prawne do dobrowolnego funkcjonowania systemu ETS w Meksyku.
- ▶ **Czerwiec 2013 r.** – rząd Meksyku opublikował Narodową Strategię w zakresie zmian klimatu, opisując w niej przejście do gospodarki niskoemisyjnej.
- ▶ **2014 r.** - wprowadzono podatek węglowy od sprzedaży paliw kopalnych i ich importu. Wynosił on wtedy około 3,19 EUR za tonę emisji CO₂eq.
- ▶ **Lipiec 2014 r.** – nastąpiła liberalizacja sektora energetycznego, otwierając go zarówno na prywatne inwestycje krajowe, jak i zagraniczne.
- ▶ **Październik 2014 r.** – wprowadzono obowiązkowy system raportowania emisji bezpośrednich i pośrednich sześciu gazów cieplarnianych oraz zasady dla instalacji o rocznych emisjach przekraczających 25 000 tCO₂eq z następujących sektorów: energii, przemysłu, transportu, rolnictwa, odpadów, handlu i usług.
- ▶ **Czerwiec 2016 r.** – Meksyk zawarł porozumienie z USA i Kanadą, aby do 2025 r. 50% energii w Ameryce Północnej było produkowane ze źródeł odnawialnych.
- ▶ **15 sierpień 2016 r.** - Ministerstwo Środowiska i Zasobów Naturalnych Meksyku (SEMARNAT), meksykańska giełda (Mexican Stock Exchange) oraz MEXICO₂²⁸ (The Mexican Carbon Platform) podpisały porozumienie w sprawie utworzenia pilotażowego Systemu handlu uprawnieniami do emisji (ETS) wg określonych założeń²⁹.

System ten będzie jednym z kluczowych narzędzi, który pomoże Meksykowi w wypełnieniu zobowiązań, zadeklarowanych przed konferencją COP 21 w Paryżu,

²⁸ MEXICO₂ Jest wspólną inicjatywą rynkową takich instytucji i organizacji, jak: meksykańska giełda, SIF ICAP Meksyk, Ambasada Brytyjska w Meksyku, program UNFCCC, Ministerstwo Środowiska i Zasobów Naturalnych (SEMARNAT), Państwa Komisja Leśnictwa (CONAFOR) i Narodowy Instytut Ekologii i Zmian Klimatycznych (INECC); czytaj więcej: www.mexico2.com.mx

²⁹ Umowa obejmuje zaprojektowanie pilotażowego Systemu handlu uprawnieniami do emisji na wzór takich systemów jakie istnieją w Unii Europejskiej, Chinach czy Kalifornii. Pilotażowy system ETS pomoże w przygotowaniu przedsięwzięcia do przyszłych regulacji środowiskowych i wywiązywaniu się ich z celów redukcyjnych. Strony

Rys 2. Zmiana w wielkości emisji gazów cieplarnianych Meksyku w latach 2013-2030.



Źródło: http://enspol.eu/sites/default/files/IIQ_Magazine_October2016.pdf

w 2015 r., w których Meksyk zobowiązał się do redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. o 22%³⁰ w stosunku do scenariusza bazowego BAU (ang. „business-as-usual”). Rysunek 2 przedstawia projektowaną zmianę w wielkości emisji gazów cieplarnianych w Meksyku w latach 2013-2030 na podstawie przyjętych międzynarodowych zobowiązań redukcyjnych.

Drugim, długofalowym zobowiązaniem Meksyku jest redukcja emisji gazów cieplarnianych do 2050 r. o 50%, w porównaniu z poziomem 2020 r.

Uruchomienie pilotażowego ETS pomoże również firmom w nim uczestniczącym zaznajomić się ze sposobem działania systemu handlu uprawnieniami do emisji. W pilotażowym systemie ETS bierze udział około 50 największych instalacji z takich sektorów, jak: produkcja energii elektrycznej, wydobywanie ropy i gazu, przemysł cementowy, żelaza i stali, szklarski, petrochemiczny, chemiczny, celulozowo-papierniczy i transport.

Celem pilotażowego systemu ETS w Meksyku jest również zbliżenie jego podobieństwa do systemów ETS w Kalifornii i Quebec³¹. Jest to podyktowane m.in.

porozumienia oceniają, że ETS jest najbardziej opłacalnym sposobem redukcji emisji gazów cieplarnianych.

³⁰ <http://www4.unfccc.int/Submissions/INDC/Published%20Documents/Mexico/1/MEXICO%20INDC%2003.30.2015.pdf>

³¹ W dniu 31 sierpień 2016 r. rząd meksykański podpisał z dwoma prowincjami Kanady: Ontario i Quebec umowę, aby móc wspólnie rozwijać swoje systemy ETS. Umowa umożliwi firmom z Ontario i Quebec kupno meksykańskich uprawnień do emisji, którymi będą mogły rozliczyć się z emisji w swoich systemach ETS. Obrót uprawnieniami pomiędzy tymi systemami umożliwi również finansowanie działań mających na celu obniżenie kosztów redukcji emisji. Meksyk już wcześniej podobną umowę podpisał ze stanem Kalifornia (USA).

bliskimi stosunkami politycznymi i gospodarczymi z Kalifornią i sukcesem kalifornijskiego systemu ETS. System pilotażowy będzie też punktem wyjścia do ustalenia indywidualnych limitów emisji, co wiąże się z właściwym raportowaniem największych emitentów i obowiązkową, roczną weryfikacją ich emisji. Docelowy krajowy system handlu uprawnieniami do emisji rozpocznie funkcjonowanie w 2018 r.

Pozostałe informacje

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej ogłosił nabór wniosków w ramach konkursu realizowanego w poddziałaniu 1.1.1. POiŚ „Wspieranie inwestycji dotyczących wytwarzania energii z odnawialnych źródeł wraz z podłączeniem tych źródeł do sieci dystrybucyjnej/

Tabela 5. Najnowsze ceny uprawnień do emisji CO2 w ETS-ach na świecie

System ETS	Cena/tCO _{2e} **	Data	Źródło
California-Québec	12,73 USD	22.11.2016	California Air Resources Board
Chińskie pilotażowe ETS:			
- Beijing	50,50 CNY (7,31 USD)	12.12.2016	Tanjiaoyi News Service
- Chongqing	47,52 CNY (6,88 USD)		
- Guangdong	12,30 CNY (1,78 USD)		
- Shanghai	20,56 CNY (2,98 USD)		
- Hubei	19,00 CNY (2,75 USD)		
- Shenzhen	27,46 CNY (3,98 USD)		
- Tianjin	15,05 CNY (2,18 USD)		
EU ETS	4,82 EUR (5,12 USD)	13.12.2016	European Energy Exchange
Korea Płd.	19,100 KRW (16,36 USD)	13.12.2016	Korea Exchange
Nowa Zelandia	17,55 NZD (12,63 USD)	13.12.2016	Carbon News New Zealand
RGGI	USD 3,55*	07.12.2016	RGGI, Inc.
Szwajcaria	CHF 7,15 (7,06 USD)	08.11.2016	Schweizer Emissionshandelsregister

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

**Do przeliczenia na USD wykorzystano kurs z dn. 14 grudnia 2016 r.

Źródło: <https://icapcarbonaction.com/en/newsletter-archive/mailling/view/listid-/mailingid-37/listtype-1#NZL>

Światowa podaż jednostek offsetowych

Z danych publikowanych przez Sekretariat Konwencji Klimatycznej (UNFCCC)³² wynika, że do końca grudnia zarejestrowano w sumie 7 749 projektów CDM (ang. *Clean Development Mechanism* – mechanizm czystego rozwoju), w tym 2 projekty w grudniu 2016 r.

Liczba jednostek CER wydanych do końca grudnia 2016 r. wyniosła ok. 1 769 mln, co oznacza, że w ciągu ostatniego miesiąca wydano ok. 15 mln jednostek CER. Natomiast liczba jednostek wydanych w związku z realizacją działań programowych CDM (PoA)³³ w grudniu wzrosła o 80 tys. uzyskując wartość 7,39 mln jednostek.

przesyłowej” w perspektywie finansowej 2014 – 2020. Konkurs dotyczyć będzie przedsięwzięć związanych z zastosowaniem OZE do wytwarzania energii w sektorze ciepłowniczym: instalacje wykorzystujące biomasę powyżej 5 MWth, wykorzystujące energię promieniowania słonecznego powyżej 2 MWth i w takim samym zakresie mocy dla instalacji geotermalnych. Wnioski w tym konkursie należy składać w terminie od 31 grudnia 2016 r. do 1 marca 2017 r. Budżet konkursu wynosi 210 mln zł. Kwota ta może zostać wykorzystana na dofinansowanie nieprzekraczające 85% kosztów kwalifikowanych oraz nie więcej niż 15 mln euro. łączna wartość wsparcia ze środków publicznych

³²<http://www.unfccc.int>

³³ ang. *Programme of Activities (PoA)* – działania programowe obejmują realizację wielu pojedynczych projektów, które łączą wspólną procedurę 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>)

dla jednego przedsiębiorcy na jeden projekt nie może przekroczyć 15 mln euro. [\[link³⁴\]](#)

- ▶ Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wprowadza pomoc zwrotną jako formę wsparcia inwestycji finansowanych w ramach funduszy europejskich. Rozwiązanie takie realizowane wspólnie z Ministerstwem Energii będzie wykorzystywane przez przedsiębiorców i inne podmioty przy realizacji projektów dotyczących poprawy efektywności energetycznej czy zastosowania odnawialnych źródeł energii. W praktyce pomoc zwrotna oznacza połączenie wsparcia w postaci instrumentów finansowych podlegających zwrotowi oraz wsparcia bezzwrotnego. Według zapewnień Funduszu tego rodzaju pomoc będzie bardziej elastyczna od dotychczas stosowanych rozwiązań. Proporcje pomiędzy częścią zwrotną i bezzwrotną będą mogły być kształtowane przez NFOŚiGW stosownie do jego priorytetów, jak też oceny ambicji projektów. Dofinansowanie w postaci pomocy zwrotnej obejmuje w następujących programach unijnych:
 - ⇒ Promowanie efektywności energetycznej i wykorzystania OZE przez przedsiębiorstwa - wsparcie w ramach pomocy zwrotnej około 618 mln zł (Działanie 1.2);
 - ⇒ Wspieranie efektywności energetycznej w sektorze mieszkaniowym - wsparcie w ramach pomocy zwrotnej około 930 mln zł (Poddziałanie 1.3.2);
 - ⇒ Wspieranie inwestycji dotyczących wytwarzania energii z odnawialnych źródeł wraz z podłączeniem tych źródeł do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej (uruchomienie konkursów z alokacją planowaną na poziomie ok. 433 mln zł planowane jest na II kwartał 2017 r.) (Poddziałanie 1.1.1) [\[link³⁵\]](#)
- ▶ Na zlecenie Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej, przy wsparciu Fundacji im. Heinricha Bölla, Instytut Energy Brainpool i Advise2Energy opracowały raport pt. „[Integracja europejskiego rynku energii. Polska i rozwój w regionie Morza Bałtyckiego](#)”. Podstawową tezę tej analizy jest stworzenie systemu transgranicznych połączeń

pozwalających na uzyskanie regionalnego rynku energii wokół Morza Bałtyckiego w połączeniu z rozwojem potencjału OZE i wysokosprawnej kogeneracji, co pozwoli na niezawodne zapewnienie dostaw czystej energii oraz na poprawienie jej konkurencyjności. Jest to kierunek działań, które mają sprawdzić się w dłuższej perspektywie czasowej. Autorzy raportu są zdania, że zapotrzebowanie Polski na energię elektryczną będzie rosnęło - od 160 TWh obecnie do nawet 240 TWh w roku 2040. Jednocześnie w ciągu najbliższej dekady przewiduje się wyłączenie węglowych bloków energetycznych o mocy nie mniejszej niż 12 GW, podczas gdy plany inwestycyjne mówią o odtworzeniu zaledwie 6 GW. Nie można także wykluczyć, że światowa polityka klimatyczna wymusić będzie zwrot w kierunku OZE. Autorzy raportu sugerują jak najszybsze podjęcie działań opartych na długoterminowej polityce zachęcającej do inwestowania w czyste technologie wytwarzania energii, przywołując przykład energetyki wiatrowej, która w Polsce do roku 2030 posiada potencjał ok. 16 GW, nie wspominając o możliwościach rozwoju morskiej energetyki wiatrowej [\[link³⁶\]](#)

- ▶ Międzynarodowa Agencja Energii (MAE) opublikowała w grudniu 2016 r. najnowszy raport rynkowy dla węgla w perspektywie średnioterminowej, czyli do roku 2021 (Coal Medium-Term Market Report 2016). Zgodnie z nim MAE prognozuje, że w ciągu 5 najbliższych lat zapotrzebowanie na węgiel osłabnie w związku z wzrastającą rolą innych źródeł energii. Udział węgla jako nośnika w wytwarzaniu energii elektrycznej spadnie z 41% w 2014 r. do 36% w 2021 r., co przede wszystkim będzie konsekwencją zmniejszenia zapotrzebowania na ten surowiec w Chinach i w USA. W dalszym ciągu jednak świat będzie silnie uzależniony od węgla. W XXI wieku światowe zapotrzebowanie na węgiel pierwszy raz zmniejszyło się w 2015 r. i prognozy MAE nie przewidują osiągnięcia jego poziomu z 2014 r. do 2021 r., jednakże sprawdzenie się tego scenariusza zależy silnie od rozwoju sytuacji

³⁴ <http://poiis.nfosigw.gov.pl/skorzystaj-z-programu/zobacz-ogloszenia-i-wyniki-naborow-wnioskow/inwestycji-dotyczacych-wytwarzania/>

³⁵ <http://www.nfosigw.gov.pl/o-nfosigw/aktualnosci/art,923,nfosigw-i-ministerstwo-energii-stosuja-nowa-forme-wsparcia-dla-sektora-energetycznego.html>

³⁶ <http://www.chronmyklimat.pl/wiadomosci/energetyka/oze-i-wspolpraca-regionalna-zapewnia-polsce-tania-energie>

w Chinach, które odpowiadają za 50% światowego zapotrzebowania na węgiel z podobnym udziałem w jego produkcji i mają ogromny wpływ na jego ceny na rynkach światowych.

- Nowy raport podkreśla, że widoczne jest przesuwanie się zapotrzebowania na węgiel do Azji, której udział w światowym zapotrzebowaniu na ten surowiec wzrósł z 46% w 2000 r. do 75% w 2015 r., podczas gdy w USA spadł on odpowiednio z 25% do 10%, w Europie z 22% do 12%, w Afryce, z 4% do 3% a w Australii i Oceanii z 2% do 1%. Tendencja taka wynika z bardzo dynamicznego rozwoju azjatyckich gospodarek potrzebujących łatwo dostępnego nośnika energii, nie tylko do wytwarzania energii elektrycznej, ale też do produkcji stali czy cementu. Natomiast w Chinach w 2015 r. nastąpił nieznaczny

spadek zapotrzebowania na węgiel do wytwarzania energii elektrycznej, dzięki rozwojowi energetyki jądrowej i technologii OZE. W tym samym roku w USA nastąpił bezprecedensowy spadek zużycia węgla o 15%, co było efektem taniego gazu ziemnego, tańszych technologii OZE, ale i działań regulacyjnych w zakresie eliminacji elektrowni węglowych. Pomimo to w 2016 r. nastąpiła poprawa sytuacji sektora węglowego w związku ze wzrostem cen tego surowca na światowych rynkach, wywołanym ograniczeniem jego wydobycia w Chinach. Raport także stwierdza, że zasadniczo nie ma ekonomicznego uzasadnienia dla stosowania promowanej jeszcze niedawno technologii CCS (ang. Carbon Capture & Storage). [\[link³⁷\]](#)

Tabela 4. Kalendarium najważniejszych wydarzeń w styczniu 2017 r.

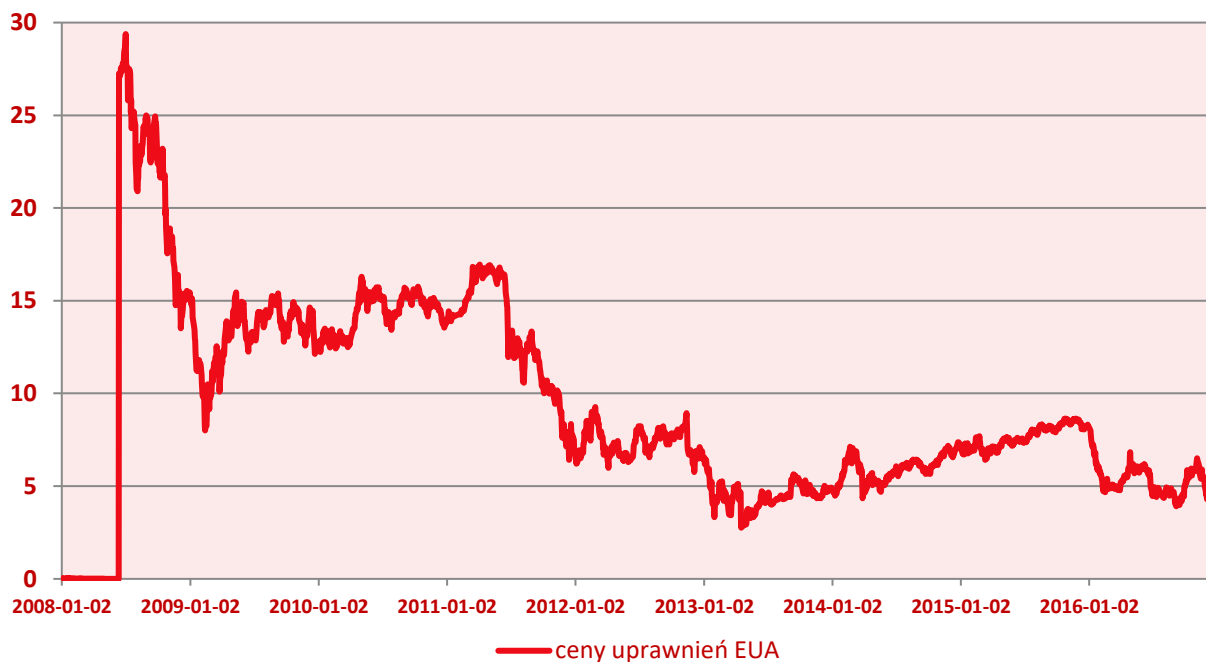
Dzień	Wydarzenie
1 stycznia	Rozpoczęcie Prezydencji w Radzie UE przez Malte
9 stycznia	Posiedzenie Grupy Roboczej ds. Środowiska w Radzie UE obejmujące dyskusję nad projektem dyrektywy EU ETS, wynikami Rady ds. Środowiska z 19.12.2016 r. oraz głosowaniem w Komisji ENVI w Parlamencie Europejskim, a także projektem rozporządzenia ws. sektora non-ETS
16 stycznia	Posiedzenie Grupy Roboczej ds. Środowiska w Radzie UE obejmujące dyskusję nad projektem dyrektywy EU ETS, a także projektem rozporządzenia ws. sektora non-ETS
20 stycznia	Posiedzenie COREPER ws. stanu prac nad projektem dyrektywy EU ETS w Radzie UE
23-24 stycznia	Dyskusja w ramach Komisji ENVI w PE nad projektem sprawozdania ws. decyzji non-ETS
30 stycznia	Posiedzenie Grupy Roboczej ds. Środowiska w Radzie UE obejmujące dyskusję nad projektem dyrektywy EU ETS, a także projektem rozporządzenia ws. sektora non-ETS
styczeń	Komisja zaprezentuje propozycję aktu prawnego w zakresie lotnictwa w EU ETS
w styczniu	<p>Terminy aukcji uprawnień EUA i EUAA w UE*:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Od 9 do 31 stycznia, każdy poniedziałek, wtorek i czwartek: aukcja unijna, <u>4,261 mln</u> EUA/aukcję (EEX) – start od 9:00 do 11:00 ⇒ 13, 20 oraz 27 stycznia (piątek): krajowa aukcja niemiecka, <u>4,473 mln</u> EUA/aukcję (EEX) – start od 9:00 do 11:00 ⇒ 11 i 25 stycznia: krajowa aukcja brytyjska, <u>5,142 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

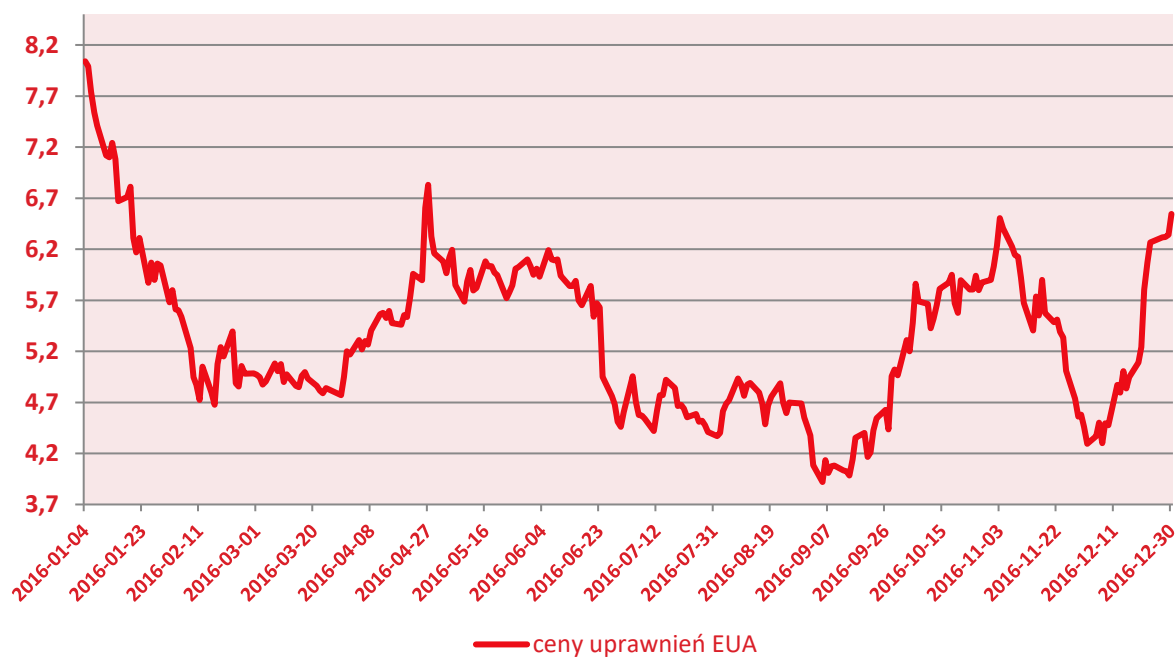
Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie Thomson Reuters, EEX, ICE

³⁷<http://www.iea.org/newsroom/news/2016/december/medium-term-coal-market-report-2016.html>

Wykres 2. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w latach 2008-2016 [w euro]



Wykres 3. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w 2016 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 2 obejmuje okres od początku 2008 r. do końca grudnia 2016 r. Natomiast na wykresie 3 przedstawiono zakres zmienności cenowej w 2016 roku.

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