

Raport z rynku CO₂

Nr 69, grudzień 2017

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

Zakres w jakim zmieniały się ceny uprawnień EUA w grudniu wyniósł 1,10 euro (7,07-8,17 euro) i był prawie dwukrotnie wyższy niż odnotowany miesiąc wcześniej (w listopadzie – 0,57 euro).

W pierwszych dwóch tygodniach grudnia notowania cen uprawnień EUA systematycznie spadały (od wartości 7,68 euro w dniu 1 grudnia do 7,07 euro w dniu 13 grudnia - spadek o prawie 8%), pomimo utrzymujących się wysokich cen węgla i energii na rynkach w Europie, a także podniesienia przez analityków Thomson Reuters oraz ICIS prognoz cen uprawnień EUA w okresie 2018-2030. Przyczyną

wzrostów cen uprawnień mogła być systematyczna wyprzedaż uprawnień związana z realizacją zysków przez inwestorów.

W drugiej połowie grudnia, trend się odwrócił i uprawnienia EUA nie tylko odrobiły wszystkie wcześniejsze straty, ale również przekroczyły psychologiczny poziom 8 euro osiągając w dniu 22 grudnia wartość 8,15 euro (wzrost aż o 15,28%). Ostatni raz poziom 8 euro został przekroczony blisko 2 lata temu (4 stycznia 2016 r. – 8,04 euro). Przyczyną wzrostu wartości uprawnień w II połowie grudnia były najprawdopodobniej mniejsze wolumeny uprawnień oferowane do sprzedaży na rynku - ostatnia aukcja była organizowana 18 grudnia, co oznaczało, że uprawnienia od tego czasu były dostępne już tylko w ramach rynku wtórnego.

Ceny uprawnień utrzymały wysoką wartość do końca miesiąca i zakończyły rok na poziomie 8,12 euro.

Podsumowując, uprawnienia EUA w grudniu 2017 r. zyskały na wartości 7,77% (licząc od 30 listopada br.). Średnia arytmetyczna cena walorów EUA oraz CER z 20 transakcyjnych dni grudnia wyniosła odpowiednio 7,54 euro oraz 0,17 euro. Łączny wolumen miesięcznych obrotów uprawnień EUA na wtórnym rynku spot giełd ICE oraz EEX wyniósł ponad 34,87 mln uprawnień EUA, natomiast wolumen jednostek CER ukształtował się na poziomie 0,071 mln.

Tabela 1. Notowania cen uprawnień EUA, EUAA oraz jednostek CER w transakcjach natychmiastowych (spot) oraz terminowych* (future 17-23) w dniach od 30 listopada do 29 grudnia 2017 r.

Ceny uprawnień EUA (w euro)								
data	spot	Dec17**	Dec18	Dec19	Dec20	Dec21	Dec22	Dec23
29-gru-17	8,12	7,39	8,18	8,25	8,35	8,49	8,60	8,69
30-lis-17	7,53	7,53	7,56	7,62	7,72	7,86	7,97	8,06
zmiana	7,77%	-1,86%	8,20%	8,27%	8,16%	8,02%	7,90%	7,82%
Ceny uprawnień lotniczych EUAA (w euro)								
data	spot	Dec17	Dec18	Dec19	Dec20	Dec21	Dec22	Dec23
29-gru-17	7,98	7,31	8,10	8,17	8,27	x	X	x
30-lis-17	7,42	7,45	7,48	7,54	7,64	x	X	x
zmiana	7,55%	-1,88%	8,29%	8,36%	8,25%	x	X	x
Ceny jednostek CER (w euro)								
data	spot	Dec17	Dec18	Dec19	Dec20	Dec21	Dec22	Dec23
29-gru-17	0,17	0,18	0,17	0,17	0,17	X	X	x
30-lis-17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	X	X	x
zmiana	0,00%	5,88%	0,00%	0,00%	0,00%	X	X	x

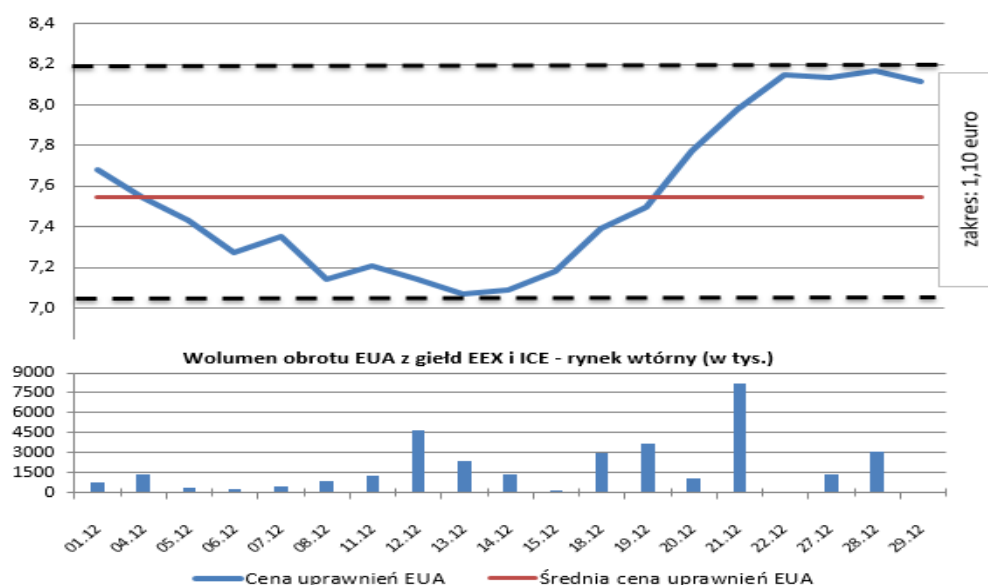
* kontrakty terminowe z terminem zapadalności w grudniu danego roku

** kurs z dnia 18 grudnia 2017 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) oraz giełd ICE, EEX.

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



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

Najważniejsze wydarzenia rynkowe w grudniu 2017 roku:

1. Parlament Europejski przyjął rezolucję i stanowisko w sprawie projektu rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady UE zmieniającego dyrektywę 2003/87/WE w celu kontynuowania obecnego ograniczenia zakresu działalności lotniczej i przygotowania do wdrożenia globalnego środka rynkowego od 2021 r.² Głosowanie w Parlamencie Europejskim było kolejnym etapem negocjacji po osiągnięciu nieformalnego porozumienia pomiędzy PE i Radą UE w tej sprawie w dniu 18 października 2017 r. Rozporządzenie weszło w życie po opublikowaniu w Dzienniku Urzędowym UE³. **(12 grudnia 2017 r.)**
2. Parlament Europejski przyjął raport Ch. Fjellnera i przegłosował udzielenie PE zgody na zawarcie odrębnej umowy ze Szwajcarią w sprawie połączenia europejskiego i szwajcarskiego rynku handlu uprawnieniami do emisji. W umowie mają zostać określone ramy i zasady instytucjonalne, jak

również główne cele i zasady powiązania obu systemów⁴. **(12 grudnia)**

3. Komisja Europejska poinformowała o osiągnięciu wstępnego porozumienia pomiędzy Parlamentem Europejskim i Radą w sprawie projektu rozporządzenia dot. rozliczania emisji z sektora użytkowania gruntu, zmian w użytkowaniu gruntu i leśnictwa (tzw. LULUCF⁵). Nowe rozporządzenie włącza emisje gazów cieplarnianych oraz pochłanianie z terenów rolniczych i leśnych do ram unijnej polityki klimatycznej od 2021 r. i zwiększa rolę gruntów i lasów jako pochłaniaczy dwutlenku węgla⁶. **(14 grudnia 2017).**
4. Ministrowie UE uzgodnili stanowisko w sprawie nowelizacji dyrektywy dotyczącej promowania OZE. Zgodnie z ustaleniami do 2030 r. 27% całkowitej konsumpcji energii ma pochodzić z OZE, natomiast w sektorze transportu udział energii z OZE ma wynieść 14% dla każdego państwa członkowskiego do 2030 r. Projekt reformy systemu energetycznego w zakresie czystej energii został zaproponowany w pod koniec 2016 r. przez KE jako

²<http://www.europarl.europa.eu/oeil/popups/summary.do?id=1516162&t=d&l=en>

³ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2017/2392 z dnia 13 grudnia 2017 r. zmieniające 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. opublikowano w Dzienniku Urzędowym UE w dniu 29 grudnia 2017 r.

⁴ <http://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20171207IPR89773/paying-for-co2-emission-meps-back-exemption-for-intercontinental-flights>

⁵ LULUCF – ang. land use, land use change and forestry.

⁶ https://ec.europa.eu/clima/news/commission-welcomes-agreement-key-legislation-tackle-climate-change_en

tw. „pakiet zimowy”. Dalsze prace będą prowadzone w ramach trilogu w Radzie, KE i PE⁷. **(18 grudnia)**.

5. Europejska Agencja Środowiska (EEA) przedstawiła aktualizację raportu pt. „*Renewable energy in Europe - 2017 update*”, gdzie przedstawiono sprawozdanie w zakresie postępu z wykorzystywania OZE w Europie w oparciu o najnowsze dane statystyczne dostępne za 2015 r. i wstępne szacunki za 2016 r. Zgodnie z najnowszymi danymi, aż 86% nowych mocy zainstalowanych dla wytworzenia energii elektrycznej w 2016 r. pochodzi z OZE. Wyniki raportu potwierdzają, że UE i państwa członkowskie są na dobrej drodze do osiągnięcia wspólnego celu 20% udziału OZE w finalnym zużyciu energii do 2020 r.⁸ **(18 grudnia)**

6. Oficjalnie rozpoczął działanie krajowy chiński system handlu uprawnieniami do emisji. System w początkowej fazie działania będzie obejmował głównie sektor wytwarzania energii, a z czasem ma objąć również kolejnych siedem sektorów tj. stal, aluminium. Unia Europejska z zadowoleniem przyjęła rozpoczęcie działania chińskiego systemu i wspierała jego powstanie m.in. dzięki projektowi o współpracy pomiędzy UE, a Chinami w tym zakresie.⁹ (więcej w dalszej części raportu) **(19 grudnia)**.

7. Komisja Europejska poinformowała, że osiągnięto wstępne porozumienie pomiędzy Parlamentem Europejskim oraz Radą UE w sprawie projektu rozporządzenia dotyczącego ESR (ang. *Effort Sharing Regulation*), które w okresie 2021 – 2030 będzie regulować wielkość emisji w sektorach poza systemem EU ETS¹⁰. Więcej informacji w dalszej części raportu. **(21 grudnia)**.

8. Wielka Brytania przyjęła specjalny wewnętrzny akt prawny, zgodnie z którym termin rozliczenia emisji za 2018 r. został przesunięty na dzień 15 marca 2019 r. (tj. przed planowaną datą wyjścia Wielkiej Brytanii z UE oraz zgodnie z poprawką do rozporządzenia rejestrowego)¹¹. Zgodnie z przyjętym prawem uprawnienia wydawane przez Wielką

Brytanię na 2018 r. nie będą znakowane i będą mogły być umarżane, o czym poinformowała również Komisja Europejska¹². **(27 grudnia 2017 r.)**

Kształtowanie się cen uprawnień EUA i EUAA na rynku pierwotnym

W grudniu, w ramach rynku pierwotnego, odbyło się tylko 12 aukcji uprawnień EUA (10 na giełdzie EEX oraz 2 na giełdzie ICE¹³), na których sprzedano łącznie blisko 53,52 mln uprawnień EUA po średniej ważonej cenie 7,27 euro (o 0,27 euro poniżej średniej ceny spot z rynku wtórny). Współczynnik popytu do podaży uprawnień na wszystkich aukcjach EUA był nieco niższy niż w listopadzie i wyniósł średnio 2,33¹⁴.

Aukcje polskich uprawnień do emisji na platformie EEX

W dniu 6 grudnia 2017 r. giełda EEX, w imieniu Polski, przeprowadziła ostatnią w 2017 r. aukcję uprawnień EUA i jedyną w roku aukcję uprawnień EUAA, na których:

- ▶ sprzedano po 4,855 mln uprawnień EUA oraz 95 tys. uprawnień EUAA;
- ▶ cena rozliczeniowa wyniosła odpowiednio 7,38 euro/EUA oraz 7,24 euro/EUAA;
- ▶ przychód ze sprzedaży uprawnień EUA wyniósł odpowiednio 35,830 mln euro oraz 0,688 mln euro;
- ▶ całkowite zapotrzebowanie na uprawnienia, zgłoszone przez uczestników aukcji, wyniosło odpowiednio 9,786 mln/EUA oraz 0,285 mln/EUAA;
- ▶ W aukcjach uczestniczyło odpowiednio 19 oraz 3 podmioty.

Ogółem w 2017 r. za pośrednictwem giełdy EEX Polska sprzedała 85,877 mln uprawnień EUA oraz 95 tys. uprawnień EUAA.

⁷ www.wnp.pl/odnawialne_zrodla_energii/unia-europejska-nakresla-nowy-cel-dla-konsumpcji-oze-w-2030-roku,313501_1_0_1.html

⁸ <https://www.eea.europa.eu/highlights/renewables-accounted-for-vast-majority>

⁹ https://ec.europa.eu/clima/news/eu-welcomes-launch-chinas-carbon-market_en

¹⁰ https://ec.europa.eu/clima/news/commission-welcomes-ambitious-agreement-key-legislation-cut-down-greenhouse-gas-emissions_en

¹¹ <http://www.legislation.gov.uk/ukxi/2017/1207/introduction/made>

¹² https://ec.europa.eu/clima/news/update-safeguard-measures-eu-emissions-trading-system-2018-following-adoption-uk-law_en

¹³ Giełda ICE obniżyła opłaty transakcyjne za zakup uprawnień w drodze aukcji – w tej chwili wynoszą one 0,2 euro za 500 uprawnień (tzw. „lot”).

¹⁴ Obliczono średni ważony współczynnik popytu do podaży.

Najnowsza prognoz cen uprawnień EUA w latach 2018-2030

⇒ **Prognoza Thomson Reuters**

W dniu 5 grudnia 2017 r. analitycy Thomson Reuters po raz kolejny podwyższyli prognozy kształtowania się cen uprawnień EUA w latach 2018-2030 w cenach realnych (2015 r. przyjęto jako rok bazowy) oraz nominalnych. Ostatnia publikacja prognoz miała miejsce w dniu 8 listopada. Zdaniem ekspertów TR, w średnim (2018-2020) oraz dłuższym (2021-2030) okresie, średnia cen uprawnień w ujęciu nominalnym kształtować się będzie na poziomie odpowiednio 8,90 euro oraz 15,96 euro¹⁵.

Scenariusz bazowy modelu, na którym opiera się TR przy tworzeniu prognoz uwzględnia¹⁶, m.in.:

- Przyjęcie reformy systemu EU ETS w IV okresie rozliczeniowym według przyjętego porozumienia pomiędzy Radą i Parlamentem Europejskim,
- Cele redukcji na 2030 r.: 40% cel redukcji emisji, 30% cel efektywności energetycznej oraz 27% udziału OZE,
- Coroczny wzrost PKB o 1,8% do 2020 r., 1,4% w latach 2021-2025 oraz 1,1% w latach 2026-2030 (szacunki Oxford Economics),

- Zachowanie uczestników rynku: oparte na decyzjach odnośnie zakupu/sprzedaży uprawnień przez sektory przemysłu podejmowane w 3-letnim horyzoncie czasowym (w ramach tzw. „hedging needs”) oraz oparte na planowanych redukcjach emisji, co do których decyzje podejmowane są nawet 5 lat wcześniej.
- Najnowsze prognozy ceny paliw TR do roku 2020 oraz prognoza cen surowców według szacunków Banku Światowego do 2030 r.,
- Pozostanie Wielkiej Brytanii w systemie EU ETS.

Eksperti TR są zdania, że efekt przyszłego działania rezerwy MSR (zacznie funkcjonować od 2019 r.) jest już w pewnym stopniu uwzględniony w obecnych cenach uprawnień EUA. Jest to spowodowane tym, że instalacje funkcjonujące w ramach systemu EU ETS (energetyka i przemysł) planują swoje działania w kilkuletnim horyzoncie czasowym¹⁷. W związku z powyższym do roku 2021 przewiduje się systematyczny wzrost wartości uprawnień do 11,90 euro. Oczywiście podwojenie współczynnika transferowanych uprawnień do rezerwy (do 24% przez pierwsze 5 lat) spowoduje szybszy wzrost cen uprawnień w omawianym okresie, niż gdyby ten współczynnik pozostał na poziomie 12% jak pierwotnie planowano. Nie można również wykluczyć, że wzrost cen w roku działania rezerwy MSR będzie bardziej

Tabela 2. Aktualna prognoza cen uprawnień EUA w latach 2018-2020 wg Thomson Reuters (ceny realne i nominalne, w euro)

Prognoza cen uprawnień EUA				
Institucja/data	2018	2019	2020	2018-2020
Ceny nominalne EUA	7,40	8,90	10,40	8,90
Ceny realne* EUA	7,10	8,40	9,70	8,40

Tabela 3. Aktualna prognoza cen uprawnień EUA w latach 2021-2030 wg Thomson Reuters (ceny realne i nominalne, w euro)

Prognoza cen uprawnień EUA											
Institucja/data	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2021-2030
Ceny nominalne EUA	11,90	12,70	13,20	13,70	14,40	15,40	16,20	18,30	20,60	23,20	15,96
Ceny realne* EUA	10,80	11,40	11,60	11,70	12,20	12,80	13,20	14,70	16,20	18,00	13,26

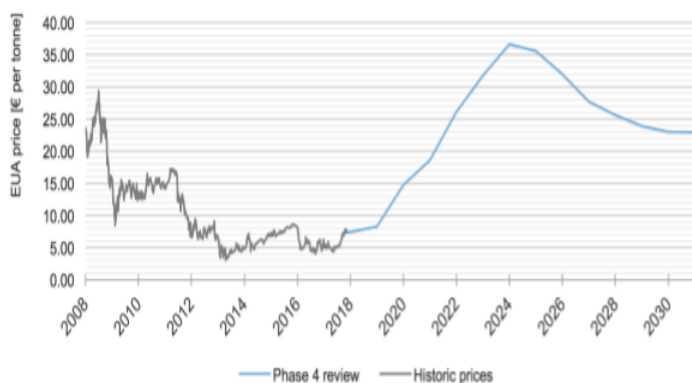
*2015 r. przyjęto jako rok bazowy

Źródło: Opracowanie własne na podstawie prognozy Thomson Reuters z dnia 5 grudnia 2017 r.

¹⁵ W cenach realnych: dla okresu 2018-2020 oraz 2021-2030 średnia cen uprawnień wyniesie odpowiednio 8,40 euro oraz 13,26 euro. Cena realna to wartość ekonomiczna uzyskana po dokonaniu korekty o wskaźnik inflacji odzwierciedlający zmianę poziomu cen.

¹⁶ Opracowanie Thomson Reuters z dnia 12 grudnia 2017 r.: „EU ETS phase 4 deal is done – what effect on market balance and carbon prices?”

¹⁷ Model prognostyczny TR zakłada, że decyzje odnośnie zakupu/sprzedaży uprawnień przez sektory przemysłu są podejmowane w 3-letnim horyzoncie czasowym (w ramach tzw. „hedging needs”), a planowanie redukcji emisji odbywa się w procesie 5-letnim.

Wykres 2. Historyczne i prognozowane wartości cen uprawnień EUA

Źródło: ICIS

gwałtowny z uwagi na możliwy efekt psychologiczny, jaki wywoła pierwszy transfer uprawnień do rezerwy – TR szacuje, że będzie to aż 40% uprawnień transferowanych z aukcji. Podobny efekt psychologiczny może wywołać umorzenie 2,2 mld uprawnień EUA w rezerwie w 2023 r.¹⁸ Eksperti TR w swoich prognozach nie uwzględniają jednak powyższych efektów. Są zdania, że w prognozach należy wziąć pod uwagę czynniki, które będą miały wpływ na rzeczywistą nadwyżkę uprawnień na rynku. Takim czynnikiem nie będzie umorzenie uprawnień po 2023 r., ponieważ cała operacja będzie miała miejsce w rezerwie MSR, a uprawnienia nie będą dostępne dla uczestników rynku. Stąd model prognostyczny TR nie zakłada, aby zmniejszenie liczby uprawnień w rezerwie, o którym mowa powyżej, miało jakikolwiek wpływ na ceny w IV okresie rozliczeniowym EU ETS. Zdaniem ekspertów TR wpływ ten będzie widoczny dopiero po 2030 r., kiedy na rynku wystąpi niedobór uprawnień (nadwyżka spadnie poniżej dolnego progu rezerwy MSR – 400 mln i uprawnienia zaczną być uwalniane na rynek).

Należy zauważyć, że w tak długim horyzoncie czasowym (tj. do 2030 r.) mogą wystąpić dodatkowe czynniki, które w znaczącym stopniu będą miały wpływ na ceny. W tym wypadku chodzi przede wszystkim o stosowanie różnego rodzaju polityk klimatycznych wpływających na zakup lub sprzedaż uprawnień. Na osłabienie dynamiki wzrostu cen uprawnień może mieć wpływ np. zastosowanie polityki wyłączania elektrowni węglowych, większy wzrost udziału OZE, czy osiągnięcie większej efektywności energetycznej. Z drugiej strony

mogą zadziałać czynniki służące umacnianiu się ceny, takie jak np. wzrost popytu na uprawnienia z sektora lotniczego, wyłączenie elektrowni atomowych czy elektryfikację sektora samochodowego (poprzez wzrost popytu na energię elektryczną).

⇒ Prognoza ICIS Tchach Solution

W dniu 11 grudnia 2017 r. odbyło się webinarium pt.: „EU ETS post-2020 reform: status quo or seismic shift?”, podczas którego swoje prognozy cen uprawnień EUA przedstawili eksperci ICIS. Tak jak eksperci TR, zwracają oni uwagę, że podwojenie liczby transferowanych uprawnień EUA do rezerwy MSR przez pierwsze 5 lat przyczyni się do zmiany zachowania uczestników rynku jeszcze w III okresie rozliczeniowym. Już od 2018 r. inwestorzy będą kupować uprawnienia, aby uchronić się przed efektem działania rezerwy MSR w przyszłości. W pierwszej części IV okresu rozliczeniowego dojdzie do znaczącej redukcji nadwyżki uprawnień na rynku. To przyczyni się do zwiększenia presji do redukcji emisji w kolejnych latach, a w efekcie do wzrostu wartości uprawnień do 37 euro na przełomie 2023 i 2024 r. Od tego czasu ceny uprawnień będą systematycznie spadały, aż do poziomu 23 euro w 2030 r. Przyczyną będzie znacząca redukcja emisji w systemie EU ETS zrealizowana przez instalacje w pierwszych latach IV okresu rozliczeniowego (co oznacza mniejszy popyt na uprawnienia). Dodatkowo, po 5 latach funkcjonowania rezerwy MSR zmniejszy się współczynnik transferowanych uprawnień z 24% do 12%.

Przyjęcie wstępnego porozumienia w sprawie projektu rozporządzenia ESR

Komisja Europejska poinformowała 21 grudnia 2017 r. o przyjęciu wstępnego porozumienia w sprawie projektu rozporządzenia ESR (*ang. Effort Sharing Regulation – ESR*), które w okresie 2021-2030 będzie regulować wielkość emisji w sektorach nieobjętych systemem ETS, czyli tzw. non-ETS, zastępując aktualnie obowiązującą decyzję non-ETS (*ang. Effort Sharing Decision – ESD*). Do emisji non-ETS zalicza się następujące sektory: transport, rolnictwo, odpady, emisje przemysłowe poza ETS oraz sektor komunalno-bytowy z budynkami,

¹⁸ Od 2023 r. będzie możliwe coroczne umarzanie uprawnień do poziomu puli aukcyjnej z poprzedniego roku.

małymi źródłami, gospodarstwami domowymi, usługami itp. Z uwagi na fakt, że emisje non-ETS stanowią w Unii Europejskiej ponad połowę całkowitych emisji, negocjowany projekt rozporządzenia ESR stanowi jeden z filarów unijnej polityki klimatycznej w perspektywie 2030 r. Dlatego osiągnięcie wyczekiwanego porozumienia w tej sprawie zostało ogłoszone przez unijnego Komisarza ds. Spraw Klimatu i Energii Miguela Ariasa Cañete jako dowód na dążenie UE do utrzymania światowego przywództwa w realizowaniu ambitnych działań w kwestii zmian klimatu w kontekście Porozumienia paryskiego oraz umocnienie Unii na drodze do osiągnięcia swoich celów klimatycznych na 2030 r. Projekt rozporządzenia ESR, jako narzędzie do realizacji ambicji europejskich w osiągnięciu 30% redukcji emisji w non-ETS w stosunku do 2005 r., zasadza się na trzech kluczowych elementach. Są nimi:

- ▶ indywidualne cele redukcyjne dla państw członkowskich od 0% do -40%, wyznaczone w oparciu o kryterium dochodowe,
- ▶ elastyczności, umożliwiające w pewnych granicach zoptymalizowanie zarządzania własnym budżetem emisyjnym i ewentualnym powiększeniem go poprzez dokupienie u innych państw członkowskich,
- ▶ procedura raportowania i rozliczania/bilansowania swoich emisji wraz przeglądem zgodności ze strony Komisji co pięć lat.

Przyszłe rozporządzenie ESR, tak jak i obecna decyzja non-ETS, zobowiązują państwa czł. do redukcji swoich emisji w tym obszarze, a odpowiedzialnymi za rozliczanie emisji są strony rządowe, a nie podmioty (przedsiębiorstwa), tak jak to się odbywa w ramach systemu ETS¹⁹.

¹⁹ https://ec.europa.eu/clima/news/commission-welcomes-ambitious-agreement-key-legislation-cut-down-greenhouse-gas-emissions_en

Rynek uprawnień do emisji w 2017 roku - analiza i podsumowanie²⁰

RYNEK WTÓRNY

⇒ Kształtowanie się cen uprawnień EUA

W 2017 r. uprawnienia EUA zyskały na wartości w sumie blisko 24,06% (licząc różnicę w cenie od 30 grudnia 2016 r. do 29 grudnia 2017 r.) i zakończyły rok wartością 8,12 euro. Średnia arytmetyczna dla uprawnień EUA w 2017 r. wyniosła 5,83 euro.

Początek roku stał pod znakiem bardzo znaczących wahań cen uprawnień EUA. Najpierw doszło do znaczącego ich załamania – od wartości 6,55 euro notowanej na koniec grudnia 2016 r. do 4,69 euro w dniu 16 stycznia 2017 r., co oznaczało spadek aż o 28,34% w ok. 2 tygodnie. Przyczyną tak głębokiej deprecjacji cen była prawdopodobnie realizacja zysków przez inwestorów po silnych wzrostach cen w końcówce 2016 r. Później rynek odrobił część strat i nastąpiło szybkie odbicie cen do poziomu 5,42 euro w dniu 20 stycznia. Od tego momentu aż do końca lutego ceny uprawnień podlegały wahaniom cenowym, których maksima i minima wyznaczał przedział 4,90-5,50 euro. Notowania cen w tym okresie były silnie uzależnione od cen ropy naftowej Brent w Wielkiej Brytanii oraz cen energii elektrycznej w Niemczech, a także cen rozliczenia aukcji na rynku pierwotnym. Punktem przełomowym dla rynku był dzień 1 marca, kiedy kurs cen uprawnień EUA osiągnął szczyt 5,90 euro w reakcji na wyniki posiedzenia Rady ds. Środowiska, na której przyjęto bardzo ambitne, względem pierwotnej propozycji KE, poprawki dotyczące reformy systemu EU ETS. Od tego momentu uprawnienia EUA weszły w fazę trendu spadkowego i systematycznie traciły na wartości. W dniu 27 marca były notowane po cenie 4,63 euro (spadek o 21,61%), na co zdaniem ekspertów rynkowych mogło mieć wpływ szereg czynników:

- ▶ aktualizacja informacji nt. wydawanych przez państwa czł. bezpłatnych uprawnień (obawa o zwiększenie ich podaży na rynku),
- ▶ informacja o wznowieniu polskich aukcji²¹,
- ▶ informacje o spadku emisji w sektorach energetycznych w Polsce i Wielkiej Brytanii, oraz

²⁰ Opracowano na podstawie informacji i danych publikowanych przez m.in. Thomson Reuters (TR), Vertis, Redshaw Advisors oraz giełd ICE, EEX.

²¹ W związku z podpisaniem nowej umowy z giełdą EEX wznowiono sprzedaż polskich uprawnień od 29 marca 2017 r.

- spadki cen surowców (węgla, ropy naftowej) oraz energii na rynkach w Europie.

Wartości uprawnień powróciły jeszcze w okolice poziomów 5 euro w pierwszych dniach kwietnia, jednak była to tylko chwilowa korekta wzrostowa napędzona dużym popytem na uprawnienia sektora lotniczego (na skutek podania informacji o wzroście emisji w tym sektorze o 7,7% w 2016 r.). Ostatecznie, ceny spadły do najniższej wartości w roku – 4,35 euro w dniu 11 maja, zamykając fazę trendu spadkowego. Zdaniem ekspertów rynkowych spadek kursu uprawnień EUA wywołany został przez zmniejszenie presji popytowej ze strony instalacji rozliczających się ze swoich emisji w ramach systemu EU ETS (termin minął 30 kwietnia) oraz spadki cen ropy naftowej będących następstwem zwiększenia jej produkcji przez Stany Zjednoczone, Kanadę i Libię.

W dniu 12 maja rozpoczęła się faza trendu wzrostowego, która trwała nieprzerwanie do końca 2017 r. Pod koniec maja uprawnienia znów były notowane powyżej poziomu 5 euro, z uwagi na znaczące wzrosty ceny węgla w Europie, wysokie ceny uprawnień osiągnęte na aukcjach (często nawet o 0,05 euro większe

niż na rynku wtórnym) oraz niższe niż zwykle wolumeny uprawnień sprzedawane na aukcjach (ze względu na święta nie zaplanowano aukcji w dniach od 25 do 29 maja). Następnie przyszła pierwsza korekta spadkowa, która zepchnęła ceny do poziomu 4,78 euro w końcu czerwca. Rynek jednak szybko odrobił straty, a kurs uprawnień wzrósł do 5,45 euro w dniu 18 lipca (+14,13%), w następstwie rekordowych w tym okresie poziomów cen węgla i energii na rynkach w Niemczech oraz wysokich cen rozliczenia aukcji względem rynku wtórnego. Realizacja zysków przez inwestorów doprowadziła do drugiej korekty spadkowej w dniu 21 lipca (5,08 euro). Korekta ta była przełomowa dla rynku, ponieważ przez kolejne blisko 2 miesiące ceny uprawnień EUA wzrosły aż o 2,02 euro (do wartości 7,10 euro w połowie września). Zdaniem ekspertów rynkowych tak wysokie wzrosty były możliwe dzięki:

- zmniejszeniu o połowę wolumenów sprzedawanych na każdej aukcji w sierpniu²²;
- najwyższym od 2 lat cenom węgla oraz energii elektrycznej na rynkach - w wyniku obaw o spadek przyszłego wytwarzania energii jądrowej we Francji²³;
- zwiększenia popytu przez producentów energii (w ramach tzw. headgingu),
- bardziej ambitnym ustaleniom w sprawie reformy EU ETS na spotkaniu w ramach tzw. trilogu²⁴;

Wartości uprawnień, pomimo zdarzających się jednorazowych odchyłeń (6,56 i 7,28 euro) oscylowały w okolicach psychologicznego poziomu 7 euro do dnia 9 października. Wysokie ceny uprawnień utrzymywały się w rezultacie pojawienia się informacji o przedłużeniu dochodzenia prowadzonego przez francuski organ ds. bezpieczeństwa jądrowego ASN po nieprawidłowościach stwierdzonych w 12 reaktorach jądrowych oraz zamknięcia 4 generatorów elektrowni jądrowej Tricastin należącej do grupy EDF.

Wykres 3. Kurs cen uprawnień EUA od 30 grudnia 2016 r. do 29 grudnia 2017 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ICE oraz EEX

²² Jest to wyrażone w art. 8 ust. 5 Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1031/2010 z dnia 12 listopada 2010 r. w sprawie harmonogramu, kwestii administracyjnych oraz pozostałych aspektów sprzedaży na aukcji uprawnień do emisji gazów cieplarnianych na mocy dyrektywy 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającej system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie (Dz. U. UE L 302/1 z dnia 18.11.2010, z późn. zm.)

²³ Zgodnie z informacjami Redshaw, francuski organ ds. Bezpieczeństwa jądrowego (ASN) wezwał do przeglądu elementów elektrowni jądrowych wytwarzanych przez Creusot Forge.

²⁴ Osiągnięto porozumienie w takich sprawach jak, m.in.: zwiększenie do 24% współczynnika uprawnień transferowanych z puli aukcyjnej do rezerwy MSR, czy wprowadzenie rozwiązań przeciwdziałających wystąpieniu nadmiernej podaży uprawnień brytyjskich w przypadku wyjścia Wielkiej Brytanii z systemu EU ETS.

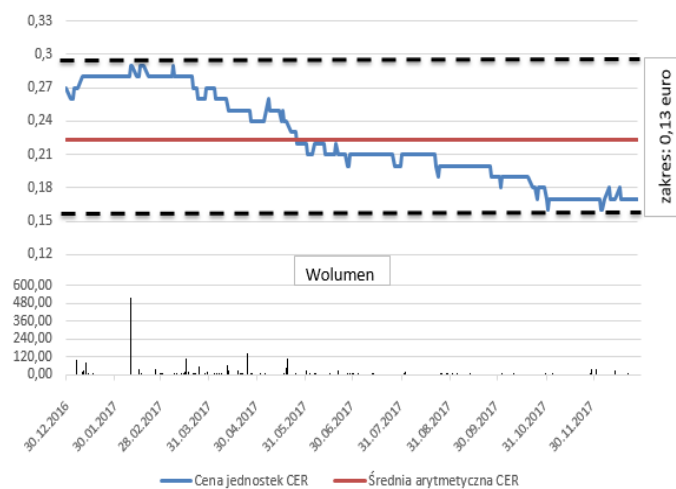
Od 10 października do 21 grudnia ceny ulegały bardzo silnym wahaniom, jednak potrafiły utrzymać się w przedziale 7,00-8,00 euro. Inwestorzy reagowali w głównej mierze na informacje dotyczące negocjacji w sprawie reformy systemu EU ETS w IV okresie rozliczeniowym (w końcu zawarto wstępne porozumienie przez Radę i Parlament Europejski w nocy 9 listopada) oraz na zmianę cen węgla i energii elektrycznej.

Rok 2017 zakończył się ceną powyżej poziomu 8 euro – w dniu 29 grudnia ich wartość wyniosła 8,12 euro za uprawnienie EUA.

⇒ **Kształtowanie się cen jednostek CER**

Kurs jednostek CER spadł w ciągu 2017 r. na rynku wtórnym spot o ponad 37% i zakończyły rok wartością 0,17 euro., natomiast średnia arytmetyczna wyniosła 0,22 euro.

Wykres 4. Kurs cen jednostek CER od 30 grudnia 2016 r. do 29 grudnia 2017 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ICE oraz EEX

Tabela 2. Największe zmiany cenowe i ich przyczyny na rynku uprawnień EUA w roku 2017 roku

L.p.	Data (od ceny zamknięcia „x” do ceny zamknięcia „y”)	% zmiana ceny (min-max euro)	Prawdopodobna przyczyna wzrostu/spadku ceny EUA
1	30 grudnia 2016 - 16 stycznia 2017	-28,34% (6,55-4,69 euro)	<ul style="list-style-type: none"> realizacja zysków przez inwestorów po silnych wzrostach cen w końcu 2016 r.
2	16 stycznia - 1 marca	+25,80% (4,69-5,90 euro)	<ul style="list-style-type: none"> wysokie ceny ropy naftowej Brent w Wielkiej Brytanii oraz ceny energii elektrycznej w Niemczech, wysokie ceny rozliczenia aukcji na rynku pierwotnym, reakcja na wyniki posiedzenia Rady ds. Środowiska, na której przyjęto bardzo ambitne, względem pierwotnej propozycji KE, poprawki dotyczące reformy systemu EU ETS.
3	1 marca - 11 maja	-26,36% (5,90-4,35 euro)	<ul style="list-style-type: none"> obawa o zwiększenie podaży uprawnień wydawanych przez państwa czł., informacja o wznowieniu polskich aukcji, informacje o spadku emisji w sektorach energetycznych w Polsce i Wielkiej Brytanii, spadki cen surowców (węгля, ropy naftowej) oraz energii na rynkach w Europie, zmniejszenie presji popytowej ze strony instalacji, które musiały rozliczyć się ze swoich emisji w ramach systemu EU ETS do 30 kwietnia br.
4	11 - 26 maja	+18,26% (4,35-5,18 euro)	<ul style="list-style-type: none"> znaczące wzrosty ceny węгля w Europie, wysokie ceny uprawnień osiągnięte na aukcjach, niższe niż zwykle wolumeny uprawnień sprzedawane na aukcjach z uwagi na wypadające święta w dniach od 25 do 29 maja).
5	26 maja - 26 czerwca	-7,81% (5,18-4,78 euro)	<ul style="list-style-type: none"> realizacja zysków przez inwestorów.
6	26 czerwca - 14 września	+48,58% (4,78-7,10 euro)	<ul style="list-style-type: none"> zmniejszenie o połowę wolumenów uprawnień sprzedawanych na każdej aukcji w sierpniu, najwyższe od 2 lat ceny węгля oraz energii elektrycznej na rynkach (obawy o spadek przyszłego wytwarzania energii jądrowej we Francji), zwiększenia popytu przez producentów energii (w ramach tzw. headgingu), ambitne ustalenia w sprawie reformy EU ETS na spotkaniu w ramach trilogu.
7	14 - 21 września	-7,61% (7,10-6,56 euro)	<ul style="list-style-type: none"> realizacja zysków przez inwestorów.
8	21 września - 6 listopada	+20,83% (6,56-7,92 euro)	<ul style="list-style-type: none"> informacja o przedłużeniu dochodzenia prowadzonego przez francuski organ ds. bezpieczeństwa jądrowego ASN po nieprawidłowościach stwierdzonych w 12 reaktorach jądrowych, zamknięcie 4 generatorów elektrowni jądrowej Tricastin należącej do grupy EDF, negocjacje w sprawie reformy systemu EU ETS w IV okresie rozliczeniowym.
9	6 listopada - 12 grudnia	-10,73% (7,92-7,07 euro)	<ul style="list-style-type: none"> realizacja zysków przez inwestorów.
10	12 grudnia - 28 grudnia	+15,56% (7,07-8,17 euro)	<ul style="list-style-type: none"> mniejsze wolumeny uprawnień oferowanych do sprzedaży - ostatnia aukcja była organizowana 18 grudnia, a uprawnienia były dostępne już tylko w ramach rynku wtórnego.

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie informacji publikowanych przez m.in. Thomson Reuters (TR), Vertis, Redshaw Advisors oraz giełd ICE, EEX.

W połowie lutego 2017 r. ceny jednostek CER były notowane po najwyższej cenie w roku - 0,29 euro. Od tego momentu nastąpił jednak systematyczny spadek cen tych walorów do wartości 0,17 euro na koniec 2017 r.

Najbardziej korzystnym momentem do zamiany uprawnień EUA na jednostki CER był 28 grudnia 2017 r., kiedy wartość spreadu²⁵ EUA/CER wyniosła 8,00 euro. Natomiast najmniej korzystną wartość spreadu – 4,10 euro odnotowano w dniu 11 maja 2017 r.

RYNEK PIERWOTNY (AUKCJI)

W 2017 r. w ramach rynku pierwotnego przeprowadzono w sumie 226 aukcji²⁶, na których sprzedano blisko 951,20 mln uprawnień EUA. Średnia ważona ceny rozliczenia aukcji wyniosła 5,77 euro. Wszystkie państwa czł. UE osiągnęły przychód w wysokości ponad 5,49 mld euro, co średnio dawało przychód ponad 24,29 mln euro na aukcję. Do aukcji zgłaszało się średnio 20 uczestników.

W 2017 r. przeprowadzono również sześć aukcji uprawnień lotniczych, na których sprzedano łącznie 4,73 mln uprawnień EUAA. Średnia ważona cena EUAA wyniosła aż 7,22 euro, ale głównie z uwagi na fakt, że większość aukcji odbyła się pod koniec roku, kiedy uprawnienia były bardzo wysoko wyceniane.

Jeśli chodzi o poszczególne państwa czł. przeprowadzające aukcje najbardziej efektywna w sprzedaży uprawnień była Polska, która w 2017 r. osiągnęła najwyższe wyniki w kategorii: średniej ważonej ceny EUA (5,88 euro), średniego przychodu na aukcję (ok. 26,6 mln euro) oraz średniej liczby uczestników (21).

Jak co roku, najniższym wskaźnikiem zapotrzebowania do oferowanego wolumenu (tzw. „cover ratio”) oraz średnią liczbę zarejestrowanych uczestników na aukcji legitymuje się Wielka Brytania. Wszystko to pomimo oferowania uczestnikom ok. 7-krotnie niższych kosztów transakcyjnych²⁷ w stosunku do aukcji prowadzonych na giełdzie EEX.

Najważniejsze informacje z innych systemów ETS

5 grudnia – Rząd prowincji Kanady, Alberta, utworzył nowy fundusz²⁸ o wartości około 1,4 mld CAD²⁹ na cele inwestycji w innowacje i technologie w przemyśle, które mają doprowadzić do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych. Środki z funduszu zostaną przeznaczone na następujące projekty i działania:

- 440 mln CAD na innowacje w wydobyciu ropy naftowej z piasków roponośnych, które pozwolą na zwiększenie produkcji ropy przy jednoczesnym ograniczeniu emisji,

Tabela 3. Podsumowanie przeprowadzonych w 2017 r. aukcji uprawnień EUA

Aukcje	Liczba przeprowadzonych aukcji*	Liczba sprzedanych uprawnień EUA lub EUAA	Średnia ważona cena EUA	„Cover ratio”**	Średnio uczestników	Przychody w euro	Średni przychód na aukcję
POL (EUA)	19	85 877 000	5,88	2,50	21	505 306 650	26 595 087
UE-25 (EUA)	137	562 538 500	5,76	2,75	21	3 239 532 195	23 646 220
GER (EUA)	45	196 820 000	5,80	2,51	20	1 141 744 975	25 372 111
UK (EUA)	25	105 960 500	5,70	2,15	14	604 017 615	24 160 705
Razem EUA	226	951 196 000	5,77	2,61	20	5 490 601 435	24 294 697
Aukcje EUAA***	6	4 730 500	7,22	3,44	7	34 140 615	5 690 103

*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

*** w 2017 r. odbyły się 3 unijne aukcje EUAA (UE-25) oraz po jednej polskiej, niemieckiej i brytyjskiej

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

²⁵ Różnica pomiędzy ceną uprawnień EUA a ceną jednostek CER.

²⁶ Liczba ta nie uwzględnia aukcji, które zostały anulowane np. z powodu nieosiągnięcia ceny minimalnej lub nieosiągnięcia wystarczającego wolumenu, na które opiewały oferty.

²⁷ W listopadzie 2017 r. giełda ICE znacząco obniżyła opłaty transakcyjne za zakup uprawnień w drodze aukcji – w tej chwili wynoszą one 0,2 euro za 500 uprawnień (tzw. „lot”), natomiast giełda

EEX w 2017 r. pobiera opłaty w wysokości 1,39 euro/500 uprawnień (aukcje UE-25) oraz po 1,50 euro/500 uprawnień od Niemiec i Polski.

²⁸ http://calgaryherald.com/news/politics/alberta-unveils-new-innovation-program?utm_source=CP+Daily&utm_campaign=49c359ec5a-CPdaily05122017&utm_medium=email&utm_term=0_a9d8834f72-49c359ec5a-110263069

²⁹ Dolar kanadyjski.

- 225 mln CAD na projekty w innych sektorach produkcji wspierając technologie, które będą przeciwdziałać zmianom klimatu,
- 240 mln CAD na działania zwiększające efektywność energetyczną w przemyśle,
- 63 mln CAD zostanie przeznaczony na bioenergię,
- 400 mln CAD na gwarancje kredytowe, wspierające efektywność energetyczną i działania w zakresie energii odnawialnej.

Wspomniane środki zasilające fundusz będą pochodzić z przychodów uzyskanych z wprowadzenia w Albercie wysokiego podatku od emisji CO₂ dla dużych emitentów przemysłowych, w wysokości 30 CAD za tonę emisji od 1 stycznia 2018 r. (w 2017 r. wynosił 20 CAD). [\(link\)](#)

9 grudnia – Tego dnia w The Ontario Gazette opublikowano³⁰ zmiany w przepisach dotyczących funkcjonowania systemu ETS w Ontario, umożliwiające powiązanie go z systemami ETS w Kalifornii i Quebec. Powiązanie tych trzech systemów nastąpi z dniem 1 stycznia 2018 r. Kalifornia, Quebec i Ontario będą organizować wspólne, kwartalne aukcje uprawnień. W 2018 r. do sprzedaży przeznaczonych zostanie 334,5 mln uprawnień za 2018 r. oraz 49,7 mln uprawnień z 2021 r. Następne zmiany w systemie ETS w Ontario dotyczą ustalenia limitu emisji na lata 2021-2030, który będzie spadał liniowo o 2,9% każdego roku. W 2020 r. limit emisji będzie wynosił 124,7 MtCO₂eq i spadnie do 88,5 MtCO₂eq w 2030 r., co spowoduje redukcję emisji Ontario w 2030 r. o 37% w stosunku do 1990 r. Razem systemy Ontario, Kalifornia i Quebec staną się największym systemem ETS w Ameryce Północnej. [\(link\)](#)

12 grudnia – Druga izba meksykańskiego parlamentu zmieniła ustawę³¹ w sprawie zmian klimatu, która m.in. zobowiązuje rząd do ustanowienia obowiązkowego systemu ETS. W 2014 r. Meksyk wprowadził obowiązkowy system raportowania oraz ustanowił dobrowolny system handlu uprawnieniami do emisji dla dużych firm energetycznych, produkcyjnych i dla sektora transportu. Obowiązkowy system ETS zacznie

obowiązywać w sierpniu 2018 r. i przez trzy lata (do sierpnia 2021 r.) będzie funkcjonował jako faza pilotażowa, a formalne uruchomienie systemu nastąpi w sierpniu 2021 r. [\(link\)](#)

14 grudnia – Minister Środowiska Kanady Catherine McKenna potwierdziła³², że od dnia 1 stycznia 2018 r. nie zostanie nałożony federalny podatek od emisji CO₂ na prowincje i terytoria, które nie wprowadzą u siebie podatku węglowego lub nie zamierzają uruchomić systemu ETS. Początkowo rząd Kanady zamierzał wprowadzić cenę minimalną za tonę wyemitowanego dwutlenku węgla od 1 stycznia 2018 r. w wysokości 10 CAD za tonę emisji i miała ona wzrastać co roku o 10 CAD, aż do osiągnięcia w 2022 r. poziomu 50 CAD. Aktualnie prowincje i terytoria mają czas do końca 2018 r. do przedłożenia własnych planów ograniczenia emisji CO₂. Jednocześnie 15 grudnia³³ Minister Środowiska Kanady ogłosiła, że rząd Kanady przekaże w ciągu 5 lat ponad 1 mld CAD z Funduszu Niskoemisyjnej Gospodarki na działania związane z efektywnością energetyczną i na rzecz klimatu dla sześciu prowincji Kanady: Ontario (420 mln CAD), Quebec (260 mln CAD), Kolumbii Brytyjskiej (160 mln CAD), Alberty (150 mln CAD), Nowej Szkocji (58 mln CAD) oraz Nowego Brunswiku (51 mln CAD). Przekazane fundusze przyznano prowincjom wiodącym w zakresie redukcji emisji i mają one za zadanie pomóc Kanadzie w osiągnięciu celu redukcyjnego do 2030 r. (Porozumienie paryskie) tj. redukcji emisji o 30% w stosunku do 2005 r. [\(link\)](#)

14 grudnia – W Kalifornii przyjęto przedstawiony w listopadzie 2017 r. zaktualizowany Scoping Plan³⁴: *The strategy for achieving California's 2030 greenhouse gas target*, który wyznacza drogę zmniejszania emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. o 40% w stosunku do poziomu z 1990 r. Plan ten zawiera podstawy polityk i programów, które pomogą również Kalifornii osiągnąć cel redukcyjny do 2050 r. o 80% w stosunku do 1990 r. Strategie ograniczenia emisji dotyczą sektorów energetycznych, transportu, procesów przemysłowych,

³⁰ <https://icapcarbonaction.com/en/news-archive/496-ontario-publishes-amendments-to-cap-and-trade-regulation-to-implement-link-with-california-and-quebec-and-extend-ets-cap-to-2030>

³¹ <https://icapcarbonaction.com/en/news-archive/497-second-chamber-of-mexican-parliament-approves-mandatory-ets>

³² https://ipolitics.ca/2017/12/15/mckenna-expresses-concern-new-brunswicks-carbon-plan/?utm_source=CP+Daily&utm_campaign=ac8877e9ac-

[CPdaily15122017&utm_medium=email&utm_term=0_a9d8834f72-ac8877e9ac-110263069](https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/news/2017/12/the-government-ofcanadaannouncesnewfundforenergyefficiencyand.html?utm_source=CP+Daily&utm_campaign=ac8877e9ac-)

³³ https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/news/2017/12/the-government-ofcanadaannouncesnewfundforenergyefficiencyand.html?utm_source=CP+Daily&utm_campaign=ac8877e9ac-

[CPdaily15122017&utm_medium=email&utm_term=0_a9d8834f72-ac8877e9ac-110263069](https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/news/2017/12/the-government-ofcanadaannouncesnewfundforenergyefficiencyand.html?utm_source=CP+Daily&utm_campaign=ac8877e9ac-)

³⁴ https://www.arb.ca.gov/cc/scopingplan/scoping_plan_2017.pdf

gospodarki wodnej, gospodarki odpadami oraz rolnictwa. Plan obejmuje także działania, zmierzające do zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych do 50% całkowitego zużycia energii do 2030 r., ograniczenia emisji metanu, rozszerzenia i zaostrzenia standardu paliw do 2030 r. oraz zachęcania do sprzedaży większej ilości pojazdów bezemisyjnych. [\(link\)](#)

19 grudnia – Rząd Korei Południowej ogłosił limit emisji na 2018 r.³⁵ dla swojego systemu handlu uprawnieniami do emisji. Limit został ustalony w wysokości 538 MtCO₂eq dla blisko 600 firm w 26 branżach gospodarki. Limit ten jest mniejszy o 2,3% od limitu na 2017 r., który wynosił 551 MtCO₂eq. Limity na 2019 i 2020 r. nie zostały jeszcze ustalone. Sposób przyznawania uprawnień dla firm zostanie ogłoszony w pierwszej połowie 2018 r. Korea Południowa wprowadziła system ETS w 2015 r. chcąc zrealizować cel 37% redukcji emisji do 2030 r. poniżej poziomu referencyjnego BAU (ang. *business-as-usual*). System ETS obejmuje około 68% krajowej emisji gazów cieplarnianych i jego pierwszy etap funkcjonowania zakończył się w 2017 r. W 2015 r. emisje gazów cieplarnianych wzrosły o 0,2% w stosunku do 2014 r. i wynosiły 690,2 MtCO₂eq. Wzrost ten był spowodowany wzrostem popytu na ropę i produkty ropopochodne po gwałtownym spadku jej ceny. W 2015 r. średnie ceny ropy spadły o 47% w stosunku do 2014 r. [\(link\)](#)

19 grudnia – System RGGI (ang. *Regional Greenhouse Gas Initiative*), skupiający dziewięć północno-wschodnich i środkowo-atlantycznych stanów USA opublikował³⁶ główne, zaktualizowane elementy systemu na lata 2020-2030. Kluczowym elementem jest dalsza redukcja emisji do 2030 r. o 30% w stosunku do 2020 r. Inne kluczowe części systemu, to utworzenie nowej rezerwy ECR (ang. *Emissions Containment Reserve*) i kontynuowanie rezerwy CCR (ang. *Cost Containment Reserve*) mających na celu wyeliminowanie zjawiska niesprzedanych uprawnień na aukcjach:

- Nowa Rezerwa Ograniczenia Emisji (ang. *Emissions Containment Reserve – ECR*), aktualnie nie ma jej w systemie. Aukcje będą unieważniane,

³⁵ <https://icapcarbonaction.com/en/news-archive/500-republic-of-korea-announces-cap-for-2018>

³⁶ <https://icapcarbonaction.com/en/news-archive/484-rggi-plans-for-2030-stricter-cap-and-new-emissions-containment-reserve>

³⁷ W 2017 r. cena maksymalna wynosiła 10 USD i ma wzrastać o 2,5% rocznie do 2020 r.

jeżeli cena rozliczenia nie osiągnie ceny minimalnej. W 2021 r. cena minimalna została wyznaczona na poziomie 6 USD i ma wzrastać o 7% rocznie aż do 2030 r. Uprawnienia, które nie zostaną sprzedane na aukcjach z tytułu braku osiągnięcia ceny minimalnej nie będą ponownie wystawione na sprzedaż.

- Rezerwa Ograniczenia Kosztów (ang. *Cost Containment Reserve – CCR*), która aktualnie funkcjonuje w systemie RGGI i jest uruchamiana, gdy ceny uprawnień wzrosną ponad określony poziom³⁷. Propozycja zmiany na okres 2021-2030 dotyczy wysokości ceny maksymalnej uprawnień w 2021 r., która będzie wynosiła 13 USD i będzie wzrastała do 2030 r. o 7% rocznie. [\(link\)](#)

Ogólnokrajowy System Handlu Uprawnieniami do Emisji w Chinach

Chiny są aktualnie światowym liderem pod względem emisji gazów cieplarnianych. W 2016 r. były odpowiedzialne za 28%³⁸ (10,15 GtCO₂) globalnej emisji. Od pewnego czasu Chiny zaczęły stopniowo zwiększać swoje zaangażowanie na rzecz łagodzenia zmian klimatu. Podczas 15 Konferencji Stron Konwencji Klimatycznej w Kopenhadze (COP15 w 2009 r.) Chiny ogłosiły swoje dobrowolne cele redukcyjne, które mają zostać zrealizowane do 2020 r.³⁹:

- ▶ Redukcja intensywności emisji CO₂ o 40-45% w stosunku do 2005 r.,
- ▶ Zwiększenie do 15% zużycia energii pierwotnej uzyskanej z paliw niekopalnych⁴⁰ w stosunku do zużycia całkowitej energii pierwotnej,
- ▶ Zwiększenie powierzchni lasów o 40 mln ha w stosunku do 2005 r.

W październiku 2011 r. Krajowa Komisja ds. Rozwoju i Reform (ang. *National Development Reform Commission – NDRC*) poleciła opracować systemy pilotażowe ETS dla pięciu miast (Pekin, Chongqing, Shanghai, Shenzhen i Tianjin) i dwóch prowincji (Guangdong i Hubei). W tabeli 4 wyszczególniono główne założenia dla poszczególnych systemów

³⁸ <http://www.globalcarbonatlas.org/en/CO2-emissions>

³⁹ Szczegółowe zgłoszenie Chin zostało przesłane do Sekretariatu UNFCCC w dniu 28 stycznia 2010 r.

http://unfccc.int/files/meetings/cop_15/copenhagen_accord/application/pdf/chinacphaccord_app2.pdf

⁴⁰ Energia nuklearna, wodna i energia ze źródeł odnawialnych

pilotażowych ETS. Pierwszy program pilotażowy został uruchomiony 18 czerwca 2013 r., a ostatni 19 czerwca 2014 r. W 2015 r. systemy pilotażowe obejmowały około 1,16 GtCO₂e⁴¹. W grudniu 2016 r. kolejna prowincja (Fujian) ogłosiła uruchomienie u siebie regionalnego systemu handlu uprawnieniami do emisji.

Przed konferencją COP21 w Paryżu, Chiny zobowiązały się w ramach wkładów do nowego porozumienia tzw. INDCs⁴² (ang. *Intended Nationally Determined Contributions*) m.in. do redukcji intensywności emisji CO₂ do 2030 r. o 60-65%⁴³ w stosunku do 2005 r. i do osiągnięcia szczytowej emisji w 2030 r. o wielkości 12 GtCO₂e⁴⁴. Po 2030 r. emisje GHG w Chinach mają się zmniejszać. Realizację celów redukcyjnych umożliwi m.in. uruchomienie krajowego systemu ETS. W dniu 3 września 2016 r. Chiny ratyfikowały Porozumienie paryskie i stały się głównym rozgrywającym w walce ze zmianami klimatu.

25 września 2015 r. chiński prezydent Xi Jinping⁴⁴ w Waszyngtonie ogłosił wspólnie z ówczesnym prezydentem USA Barakiem Obamą uruchomienie krajowego systemu handlu uprawnieniami do emisji w 2017 r. Jednak pomimo funkcjonowania 7 pilotażowych systemów ETS, nie udało się w ciągu dwóch lat przygotować do uruchomienia krajowego systemu z początkiem 2017 r. i przesunięto jego uruchomienie na drugą połowę 2017 r.

19 grudnia 2017 r.⁴⁵ został uruchomiony, długo oczekiwany na świecie, ogólnokrajowy chiński system handlu uprawnieniami do emisji. Ogłosiła to Krajowa Komisja ds. Rozwoju i Reform (NDRC) na zamkniętej konferencji, w której uczestniczyły wszystkie zainteresowane ministerstwa i Regionalne Komisje ds. Rozwoju i Reform. Z jednej strony chiński rząd dotrzymał obietnicy uruchomienia krajowego systemu ETS w 2017 r., z drugiej strony nie podano żadnych szczegółowych informacji na temat konfiguracji systemu i konkretnych ram czasowych poszczególnych etapów wdrażania systemu. Wcześniej plan stworzenia krajowego systemu ETS dla sektora energetycznego

został zatwierdzony przez chińską Radę Państwa i wydany przez NDRC. Według informacji przekazanej przez NDRC znamy niektóre szczegóły uruchamiania systemu:

- Początkowo krajowy system ETS obejmie jedynie sektor energetyczny. Energetyka jest obecnie najlepiej przygotowana do wdrożenia systemu handlu emisjami, gdyż dysponuje, w przeciwieństwie do innych sektorów, najbardziej wiarygodnymi i przejrzystymi danymi. Wcześniej w 2017 r. planowano, że krajowy system obejmie 8 różnych energochłonnych sektorów (energetyczny, petrochemiczny, chemiczny, materiałów budowlanych, żelaza i stali, metali kolorowych, papierniczy oraz lotnictwo). Jednak zbieranie danych na potrzeby rynku uprawnień do emisji we wszystkich 31 prowincjach dla wyżej wyszczególnionych 8 sektorów okazało się bardzo czasochłonne. Do systemu zostało zakwalifikowanych 1 700 elektrowni węglowych i gazowych o rocznej emisji powyżej 26 000 ton CO₂, emitujących razem ponad 3 GtCO₂ rocznie. Stanowi to około 30%⁴⁶ krajowej emisji Chin. Cały sektor energetyczny odpowiada za 46%⁴⁷ chińskich emisji CO₂, z czego szacuje się, że 39% zostanie objętych systemem ETS. Włączenie do systemu jedynie instalacji produkujących energię elektryczną i ciepło sprawi, że chiński krajowy ETS i tak będzie największym systemem handlu uprawnieniami na świecie. Po rozszerzeniu do 2020 r. o kolejne sektory, instalacje w systemie będą emitowały około 5 GtCO₂⁴⁸ na rok, czyli około 50% całkowitej emisji Chin.
- Uruchomienie chińskiego krajowego systemu ETS nie jest równoznaczne z rozpoczęciem handlu uprawnieniami, a jedynie początkiem wdrożenia systemu. Według NDRC system ma być wdrażany w trzech etapach. Pierwsze dwa będą się koncentrować na budowie infrastruktury (organy regulacyjne, instytucje rządowe, weryfikatorzy, ramy prawne) i testach systemu, natomiast rynkowy obrót uprawnieniami do emisji nastąpi

⁴¹http://www.ieta.org/resources/Resources/Case_Studies_Worlds_Carbon_Markets/china-emissions-trading-case%20study_cdc_climat_ieta%20march_2015.pdf

⁴²<http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published%20Documents/China/1/China's%20INDC%20-%20on%2030%20June%202015.pdf>

⁴³<http://www.c2es.org/docUploads/chinas-contributions-paris-climate-agreement.pdf>

⁴⁴<https://icapcarbonaction.com/en/news-archive/309-china-to-launch-world-s-largest-emissions-trading-system-in-2017>

⁴⁵<https://www.icis.com/globalassets/documents/forms/ppf-pdf/china-launches-national-emissions-trading-scheme-ets.pdf>

⁴⁶<https://icapcarbonaction.com/en/news-archive/499-china-launches-national-carbon-market>

⁴⁷<http://www.climatechangenews.com/2017/12/14/china-launch-nationwide-carbon-market-next-week-officials/>

⁴⁸<https://www.enerdata.net/publications/daily-energy-news/china-launches-its-cap-and-trade-program-curb-co2-emissions.html>

w trzecim etapie. Brak jest informacji o długości trwania poszczególnych etapów.

- Za budowę infrastruktury w zakresie rejestru uprawnień będzie odpowiedzialna prowincja Hubei, a za infrastrukturę w zakresie rynkowego handlu uprawnieniami do emisji będzie odpowiadało miasto Szanghaj. Będą one współpracować z pozostałymi regionalnymi rynkami handlu uprawnieniami.
- Funkcjonowanie krajowego systemu będzie uregulowane jednym centralnym rozporządzeniem, wydanym przez rząd centralny i trzema dodatkowymi, regulującymi funkcjonowanie instalacji biorących udział w systemie, funkcjonowanie handlu uprawnieniami i proces MRV (monitorowanie, raportowanie i weryfikacja).
- Na początku funkcjonowania systemu większość uprawnień będzie przydzielana instalacjom energetycznym bezpłatnie na podstawie wskaźników (benchmarków).
- Funkcjonowanie siedmiu systemów pilotażowych i regionalnego systemu w prowincji Fujian będzie kontynuowane, a instalacje, które będą objęte krajowym systemem ETS, nie będą objęte systemami pilotażowanymi.
- Prace wdrożeniowe krajowego systemu handlu uprawnieniami do emisji potrwać kilka lat.

- Wraz z rozwojem systemu stopniowo będą wprowadzane na rynek krajowy chińskie jednostki offsetowe CCER (ang. *Chinese Certified Emissions Reductions*). Będą one mogły być wykorzystane do rozliczenia emisji poszczególnych instalacji jako mechanizm uzupełniający.

Według ICIS, przez brak szczegółowych informacji dotyczących rozpoczęcia funkcjonowania krajowego systemu ETS trudno będzie rozpocząć rynkowy handel uprawnieniami przed 2019 r., a bardziej prawdopodobny jest termin po 2020 r.

Światowa podaż jednostek offsetowych

Z danych publikowanych przez Sekretariat Konwencji Klimatycznej (UNFCCC) wynika, że do końca grudnia zarejestrowano w sumie 7 792 projektów CDM⁴⁹ (ang. *Clean Development Mechanism* – mechanizm czystego rozwoju), w tym 3 projekty w grudniu 2017 r.

Liczba jednostek CER wydanych do końca grudnia 2017 r. wyniosła ok. 1 890 mln, co w porównaniu do poprzedniego zestawienia oznacza, że w ciągu ostatniego miesiąca wydano ok. 10 mln jednostek CER. Natomiast liczba jednostek wydanych w związku z realizacją działań programowych CDM (PoA)⁵⁰ w grudniu osiągnęła poziom 11,8 mln jednostek, wzrastając o 700 tys. jednostek.

⁴⁹ <http://cdm.unfccc.int/>

⁵⁰ ang. *Programme of Activities (PoA)* – działania programowe obejmują realizację wielu pojedynczych projektów, które łączą 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>)

Tabela 4. Wyszczególnienie głównych założeń siedmiu systemów pilotażowych w Chinach

	Shenzen	Szanghaj	Pekin	Guangdong	Tianjin	Hubei	Chongqing
Data uruchom.; okres rozliczeniowy	18.06.2013, 2013-2015	26.11.2013, 2013-2015	28.11.2013, 2013-2015	19.12.2013, 2013-2020	26.12.2013, 2013-2015	06.05.2014, 2013-2015	19.06.2014, 2013-2015
Cel redukcyjny; zmiana intensywności emisji	o 21% w stosunku do 2010 r.	o 19% w stosunku do 2010 r.	o 18% w stosunku do 2010 r.	o 19% w stosunku do 2010 r.	o 19% w stosunku do 2010 r.	o 17% w stosunku do 2010 r.	o 17% w stosunku do 2010 r.
Rodzaje instalacji	26 sektorów przemysłu oraz budynki użyteczności publicznej	16 sektorów przemysłu, m.in.: produkcja energii elektrycznej, metali nieżelaz., sektor chemiczny, papierniczy, gumowy, tekstylny	40 sektorów przemysłu, m.in.: produkcja energii, ciepła, cementu, sektor petrochemiczny, motoryzacyjny	Instalacje obejmujące produkcję m.in.: energii, cementu, żelaza i stali, tworzyw sztucznych, celulozy i papieru	Instalacje obejmujące produkcję m.in.: en. elektrycznej, ciepła, żelaza i stali, sektor chemiczny i petrochemiczny oraz wydobycia ropy naft. i gazu	12 sektorów przemysłu, m.in.: produkcja en. elektrycznej i ciepła, żelaza i stali, cementu oraz sektor chemiczny, papierniczy i szklarski	7 sektorów przemysłu m.in.: produkcja energii elektrycznej i ciepła, żelaza i stali, cementu, aluminium
Wartości progowe uczestnictwa w systemie	>3 000 ton CO ₂ rocznie i budynki powyżej 20 000 m ²	>10 000 ton CO ₂ rocznie	>5 000 ton CO ₂ rocznie	>10 000 ton CO ₂ rocznie	>20 000 ton CO ₂ rocznie	>60 000 ton SCE (Standard Coal Equivalent) rocznie	>20 000 ton CO ₂ rocznie
Gazy cieplarniane objęte systemem;	CO ₂ - bezpośrednie i pośrednie	CO ₂ - bezpośrednie i pośrednie	CO ₂ - bezpośrednie i pośrednie	CO ₂ - bezpośrednie i pośrednie	CO ₂ - bezpośrednie i pośrednie	CO ₂ - bezpośrednie i pośrednie	CO ₂ (bezpośrednie i pośrednie), CH ₄ , N ₂ O, HFCs, PFCs, SF ₆
Liczba uczestników systemu; % w całkowitej emisji GHG prowincji	635 instalacji przemysłowych, 197 budynków; 40%	190 instalacji; 57%	543 instalacji; 40%	211 instalacji; 55%	114 instalacji; 60%	138 instalacji; 35%	242 instalacje; 40%
Inne sektory	Transport publiczny	Linie lotnicze na trasach krajowych, port, lotnisko, duże budynki komercyjne	Transport, lotnisko, banki	Transport, przemysł tekstylny, budynki użyteczności publicznej			
Przyznane uprawnienia	33 mln	150 mln	55 mln	388 mln	160 mln	324 mln	125 mln
Sposób przydziału uprawnień	93% bezpł. upraw., 3% do sprzedaży na aukcjach, 2% rezerwa dla nowych instalacji, 2% rezerwa dla stabilizacji ceny upraw.	95% bezpł. upraw., 5% rezerwa dla stabilizacji cen upraw.	95% bezpł. upraw., 5% rezerwa dla stabilizacji cen upraw.	97% bezpł. przydziału do sprzedaży na aukcjach w 2013 r. (wielkość ta wzrosła do 10% w 2015 r.)	Większość bezpł. upraw., możliwa sprzedaż na aukcjach	92% bezpł. upraw., 5% rezerwa dla stabilizacji cen uprawień, 3% przydziału uprawnień mogło być sprzedane na aukcjach	Uczestnicy systemu otrzymali bezpł. upraw. w oparciu o emisje historyczne
Wykorzystanie offsetu do rozliczania uprawnień	10% rocznego przydziału można pokryć jedn. CCERs	5%	5%	10%	10%	10%	8%
Bankowanie	tak	tak	Brak danych	Brak danych	tak	tak	tak

Źródło: Opracowanie własne Kobize na podstawie „China: An Emissions Trading Case Study”1, IETA, wrzesień 2016 r.

Pozostałe informacje

- ▶ Z dniem 1 stycznia 2018 r. weszła w Polsce w życie ustawa o biopaliwach, podpisana przez prezydenta 11 grudnia ub. r. Stanowi ona wdrożenie przepisów dyrektywy 2015/1513/WE zmieniającej istniejące regulacje odnośnie jakości benzyny i oleju napędowego oraz postanowienia dyrektywy 2009/28/WE w sprawie promowania wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych. Na podstawie nowej ustawy wprowadzone zostały tzw. Narodowe Cele Wskaźnikowe (NCW) określające udziały biopaliw i innych paliw odnawialnych w ogólnej ilości paliw tradycyjnych. Zgodnie z wymogami ustalonymi na poziomie UE zmniejszeniu ulegnie udział biokomponentów produkowanych z roślin zbożowych, cukrowych i oleistych, służących do wytwarzania żywności, przy jednoczesnym wzroście wykorzystania zaawansowanych biopaliw np. produkowanych z odpadów rolniczych czy z przemysłu rolniczego. Ustalono wartości NCW na poziomie 7,1% w 2017 r., 7,5% w 2018 r., 8,0% w 2019 r. i wreszcie 8,5% w 2020 r. Wszystkie podmioty włączone w realizację NCW zobowiązane będą do przekazywania Prezesowi URE informacji w tym zakresie. Zagregowane dane będą umieszczane w Biuletynie Informacji Publicznej, a na ich podstawie URE wyliczać będzie opłatę zastępczą dla podmiotów, które nie osiągnęły wymaganych rezultatów. Nowa ustawa dopuszcza także produkcję biopaliw na własny użytek przez rolników. [\[link\]](#)⁵¹
- ▶ Komisja Europejska zaakceptowała rozwiązania przyjęte w najnowszym projekcie polskiej ustawy o odnawialnych źródłach energii. Stanowi to istotny krok na drodze do jej przyjęcia, gdyż do tej pory brak oficjalnego potwierdzenia zgodności z unijnymi zasadami pomocy publicznej stanowił barierę w pracach nad ustawą. Decyzja KE pozwala na wdrożenie przez Ministerstwo Energii planowanych mechanizmów wsparcia dla sektora OZE w wysokości 40 mld zł. Główny strumień tej pomocy realizowany będzie poprzez wybór beneficjentów w wyniku aukcji, których dwie tury już się odbyły (grudzień 2016 i czerwiec 2017)

i które będą organizowane do końca czerwca 2021 r. Inne kategorie wsparcia to system taryf gwarantowanych dla małych instalacji o mocy nie przekraczającej 500 kW, jak też mechanizm rekompensat w przypadku, gdy rynkowa cena sprzedaży będzie niższa od ceny zadeklarowanej w aukcji. To ostatnie rozwiązanie ma zabezpieczyć ekonomikę projektów, które zwyciężyły w aukcjach z ceną uzasadniającą ich prawidłowe funkcjonowanie w przypadku, gdy nie jest ona możliwa do uzyskania na rynku. Komisja nie określa żadnych technologii, które będą mogły być objęte powyższymi systemami wsparcia, nie ograniczając w żaden sposób zakresu decyzji krajowych. System wsparcia OZE w Polsce zatwierdzony przez KE ma być finansowany przez końcowych odbiorców energii, poprzez dodanie do rachunków dodatkowego składnika bilansującego koszty udzielanej pomocy. Opłata ta będzie mogła być zmniejszana dla kilku wymienionych, energochłonnych sektorów gospodarki. [\[link\]](#)⁵²

- ▶ EUROELECTRIC – stowarzyszenie skupiające ponad 3 500 europejskich firm energetycznych o łącznych obrotach 200 mld euro przedstawiło nową wizję rozwoju sektora produkcji energii elektrycznej prowadzącą do wdrożenia gospodarki niskowęglowej, jednocześnie apelując o przyspieszenie elektryfikacji gospodarki. Deklaracja przedstawiona została w postaci dokumentu [Vision for the European Electricity Industry](#)⁵³, który przedstawia nie tylko idee czystszej produkcji energii elektrycznej, ale także jako konkurencyjnej formy energii do wykorzystania w sektorze transportu, ogrzewania i przemysłu. Europejskie firmy energetyczne widzą w transformacji na gospodarkę niskoemisyjną nie tylko szansę na ochronę klimatu, ale też poprawienie bezpieczeństwa energetycznego poprzez zmniejszenie zależności sektora od dostępności i cen paliw kopalnych oraz poprzez lepsze wykorzystanie dostępnych lokalnie zasobów naturalnych. Przedstawiona deklaracja przewiduje zwiększenie inwestycji w niskoemisyjne wytwarzanie energii oraz w rozwiązania umożliwiające transformację do tego stanu.

⁵¹ <http://gramwzielone.pl/bioenergia/29223/zmiany-w-biopaliwach-od-stycznia-prezydent-podpisal-ustawe>

⁵² <http://gramwzielone.pl/trendy/29249/bruksela-zaakceptowala-nowe-mechanizmy-wsparcia-dla-oze-w-polsce>

⁵³ http://www.eurelectric.org/media/340222/vision_for_the_european_electricity_industry-2017-030-0781-01-e.pdf

Głównym celem firm energetycznych jest uzyskanie neutralności węglowej przed 2050 r., jednakże przy uwzględnieniu różnych sytuacji wyjściowych poszczególnych przedsiębiorstw, jak i rynkowej dostępności kluczowych technologii umożliwiających taką transformację. [link]⁵⁴

- ▶ Koalicja skupiająca największe korporacje o światowym zasięgu, takie jak Amazon, Microsoft, Ikea, Unilever, Dupont czy Philips zaapelowała do ministrów energii państw członkowskich UE o poparcie celu dla OZE na 2030 r. na poziomie 35% zamiast planowanych obecnie 27%. Uzasadniono to koniecznością wysłania silnego sygnału inwestycyjnego dla organizacji gospodarczych z dużym potencjałem inwestycyjnym umożliwiającym wsparcie ambitnego celu UE, zaproponowanego przez Parlament Europejski. Apel ten został poparty przez różne organizacje gospodarcze, w tym RE100 – koalicję międzynarodowych firm deklarujących zapewnienie 100% energii koniecznej do ich działalności ze źródeł odnawialnych. Sygnatariusze apelu podkreślają wagę opracowania wspólnego wzoru umowy dotyczącej zakupu energii odnawialnej, która stanowi o klarowności ekonomicznej inwestycji w OZE z uwzględnieniem obliczalnej możliwości jej spłaty oraz późniejszego osiągnięcia zysków, co jest fundamentalną kwestią z punktu widzenia inwestorów. Odrębną sprawą jest certyfikacja OZE w postaci świadectw pochodzenia. [link]⁵⁵
- ▶ Według danych PSE w dniu 23 grudnia 2017 r. wiatraki w Polsce wygenerowały moc 5 234 MW, osiągając średnio 90% swoich maksymalnych możliwości. Natomiast w świąteczny poniedziałek, 25 grudnia 2017 r. polskie farmy wiatrowe dostarczyły do systemu elektroenergetycznego rekordową ilość energii, pokrywającą aż 40% aktualnych, całkowitych krajowych potrzeb energetycznych. Wynikało to z przechodzenia nad Polską strefy silnych wiatrów, jak też ze zmniejszonego w okresie świątecznym zapotrzebowania na energię. W tym dniu odbiorcy w Polsce potrzebowali zaledwie 12,5 GW. Wiatraki w tym dniu dostarczały 5 GW mocy, a kolejne 4,5

GW pochodziło z elektrowni wodnych, biomasowych i biogazowych. Oznaczałoby to, że elektrownie systemowe, sterowane przez Krajową dyspozycję mocy miałyby dostarczyć zaledwie 3 GW mocy, przy mocy zainstalowanej w elektrowniach konwencjonalnych na poziomie 28 GW. Sytuacja taka spowodowałaby konieczność odstawienia części bloków – minimalny pobór mocy z elektrowni konwencjonalnych zapewniający możliwość szybkiego zwiększenia produkcji jest obecnie określony na 4,5 GW. W dniu 25 grudnia 2017 r. oprócz 3 GW dostarczanych do systemu, ponad 1,2 GW było eksportowane, a 0,8 GW było magazynowane w elektrowniach szczytowo pompowych. Dzięki temu obciążenie elektrowni węglowych i gazowych wynosiło w tym dniu 5,1 GW. [link]⁵⁶

- ▶ Komitet Organizacyjny Zimowych Igrzysk Olimpijskich w 2018 r. w PyeongChang poinformował, że rozpoczyna kampanię mającą na celu zrównoważenie emisji dwutlenku węgla związanych z organizacją tego wydarzenia. Fundusze będą pozyskiwane m.in. za pośrednictwem strony internetowej i zostaną w całości przeznaczone na zakup jednostek CER, tak aby zrównoważyć emisję związaną z organizacją igrzysk. Całkowita szacowana emisja gazów cieplarnianych związana z organizacją igrzysk to 1,59 mln ton. [link]⁵⁷
- ▶ Carbon Market Watch opublikował w dniu 8 grudnia 2017 r. raport pt.: *"Beyond the EU ETS: Strengthening Europe's Carbon Market through national action"*. W raporcie przedstawiono podsumowanie obecnej sytuacji na rynku handlu uprawnieniami do emisji EU ETS, reformy systemu oraz wykazano, że cena uprawnień jest nadal na zbyt niskim poziomie. Autorzy zaproponowali szereg rekomendacji m.in. zwiększenie współczynnika korygującego LRF w kontekście dialogu wspierającego, jaki odbędzie się w 2018 r.; ustalenie rosnących cen maksymalnych uprawnień na poziomie krajowym i regionalnym;

⁵⁴ http://www.climateactionprogramme.org/news/european-utilities-commit-to-becoming-carbon-neutral-by-2050?utm_source=ActiveCampaign&utm_medium=email&utm_content=France+awards++Make+Our+Planet+Great+Again++grants+to+US+climate+scientists%3A+Climate+Action+News&utm_campaign=CA+Newsletter+12+December+2017

⁵⁵ <https://www.euractiv.com/section/energy/news/corporate-giants-urge-eu-to-back-35-renewables-target/>

⁵⁶ <http://wysokienapiecie.pl/7045-trzy-rekordy-w-swiate-wiatraki-dostarczyly-40-pradu-w-polsce/>

⁵⁷ <http://www.pyeongchang2018-carbonfund.com/>

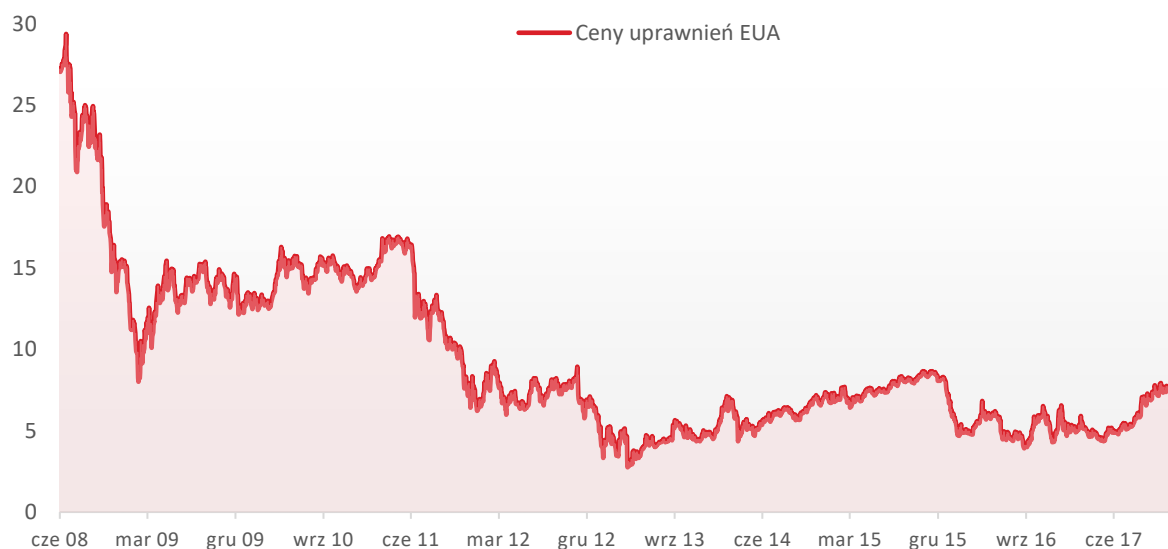
wprowadzenie granicznego podatku węglowego (ang. *Border Tax Adjustment*) zamiast bezpłatnego przyznawania uprawnień. Więcej informacji [tutaj](#).

Tabela 5. Kalendarium najważniejszych wydarzeń w styczniu 2018 r.

Dzień	Wydarzenie
1 stycznia-30 czerwca 2018	Bułgaria przejmuje na pół roku funkcje Prezydencji w Radzie Unii Europejskiej
8 stycznia	Posiedzenie Grupy roboczej Rady UE ds. Środowiska (Working Party on Environment)
9 i 11 stycznia	Posiedzenie Grupy roboczej Rady UE ds. Energii (Working Party on Energy)
9 stycznia	Grupa robocza ds. Międzynarodowych aspektów środowiska (WPIEI - Working Party on International Environmental Issues)
10 stycznia	Posiedzenie COREPER - ambasadorów państw członkowskich UE
11 stycznia	Posiedzenie Komisji Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności (ENVI) w Parlamencie Europejskim
11 stycznia	Posiedzenie Komisji ds. Przemysłu, Badań naukowych i Energii (ITRE) w Parlamencie Europejskim
11-12 stycznia	Posiedzenie Grupy roboczej Rady UE ds. Środowiska (ang. Working Party on the Environment)
12 stycznia	Posiedzenie COREPER - ambasadorów państw członkowskich UE
15-18 stycznia	Posiedzenie Plenarne Parlamentu Europejskiego w Sztrasburgu
17 i 19 stycznia	Posiedzenie COREPER - ambasadorów państw członkowskich UE
22-23 stycznia	Posiedzenie Komisji ds. przemysłu, Badań naukowych i Energii (ITRE) w Parlamencie Europejskim
24-25 stycznia	Posiedzenie Komisji Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności (ENVI) w Parlamencie Europejskim
24 i 26 stycznia	Posiedzenie COREPER - ambasadorów państw członkowskich UE
31 stycznia	Posiedzenie COREPER - ambasadorów państw członkowskich UE
W styczniu	<p>Terminy aukcji uprawnień EUA i EUAA w UE*:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ EEX: 17 i 31 stycznia (środa): krajowa aukcja polskich uprawnień EUA - 3,547 mln (start od 9:00 do 11:00) ⇒ EEX: od 8 do 30 stycznia, każdy poniedziałek, wtorek i czwartek: aukcja unijna, 4,213 mln EUA/aukcję – start od 9:00 do 11:00 ⇒ 12, 19 i 26 stycznia: krajowa aukcja niemiecka, odpowiednio do sprzedaży: 4,360 mln EUA/aukcję (EEX) – 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, PE

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 czerwca 2008 r. do końca 2017 r. Natomiast na wykresie 6 przedstawiono zakres zmienności cenowej przez cały 2017 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**