

# Raport z rynku CO<sub>2</sub>

Nr 45, grudzień 2015

## Analiza kształtowania się poziomu cen jednostek EUA, EUAA i CER na rynku wtórnym w grudniu<sup>1</sup>

W pierwszych 9 dniach notowań ceny uprawnień EUA na rynku wtórnym spot straciły na wartości ok. 5,6%, pomimo faktu, że na rynku pierwotnym w grudniu można było kupić tylko 32,7 mln uprawnień odpowiadających 55% wielkości wolumenu z listopada (aukcje organizowano tylko do 17 grudnia). Korzystając z tej wiedzy inwestorzy zakupywali więcej uprawnień na aukcjach - zgłaszając do dnia 11 grudnia zapotrzebowanie średnio na blisko 3 razy więcej uprawnień niż było dostępnych. Zdaniem analityków, decydujące dla

rynku wtórnego w tych dniach było przełamanie kluczowego poziomu wsparcia<sup>2</sup> ceny uprawnień EUA na rynku terminowym (poziom 8,35 euro)<sup>3</sup>, co w efekcie uruchomiło całą lawinę automatycznych transakcji ograniczających straty inwestorów (ang. stop-loss).

Od dnia 12 do 18 grudnia ceny uprawnień ustabilizowały się na poziomie 8,06 euro (minimum cenowe), ale później – już do końca miesiąca, rynek odrobił część strat z uwagi na niski poziom cen węgla, euro oraz realizację zysków przez inwestorów<sup>4</sup>, i zakończył miesiąc ceną 8,22 euro.

Podsumowując, uprawnienia EUA w grudniu drugi miesiąc z rzędu straciły na wartości (4,2% w stosunku do 30 listopada). Średnia arytmetyczna cena uprawnień EUA oraz jednostek CER z 22 transakcyjnych dni grudnia wyniosła odpowiednio 8,28 euro oraz 0,54 euro. Łączny wolumen miesięcznych obrotów uprawnień EUA na wtórnym rynku kasowym giełd ICE oraz EEX wyniósł 15,22 mln EUA i był o ok. 6,5 mln niższy niż w listopadzie. Z kolei wolumen miesięcznych obrotów jednostek CER na rynku kasowym giełdy ICE w grudniu wyniósł 0,31 mln.

**Tabela 1.** Notowania cen uprawnień EUA, EUAA oraz jednostek CER w transakcjach natychmiastowych (spot) oraz terminowych\* (future 15-20) w dniach 30 listopada i 31 grudnia 2015 r.

Ceny uprawnień EUA (w euro)							
data	spot	Dec15	Dec16	Dec17	Dec18	Dec19	Dec20
31-gru-15	8,22	8,07**	8,29	8,39	8,53	8,7	8,89
30-lis-15	8,58	8,58	8,65	8,75	8,88	9,06	9,26
zmiana	-4,20%	-5,94%	-4,16%	-4,11%	-3,94%	-3,97%	-4,00%
Ceny uprawnień lotniczych EUAA (w euro)							
data	spot	Dec15	Dec16	Dec17	Dec18	Dec19	Dec20
31-gru-15	8,23	8,00**	8,22	8,32	8,46	8,63	8,82
30-lis-15	8,39	8,43	8,50	8,60	8,73	8,91	9,11
zmiana	-1,91%	-5,10%	-3,29%	-3,26%	-3,09%	-3,14%	-3,18%
Ceny jednostek CER (w euro)							
data	spot	Dec15	Dec16	Dec17	Dec18	Dec19	Dec20
31-gru-15	0,51	0,52**	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
30-lis-15	0,62	0,61	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
zmiana	-17,74%	-14,75%	-9,26%	-9,26%	-9,26%	-9,26%	-9,26%

\* kontrakty terminowe z terminem zapadalności w grudniu danego roku.

\*\* kurs z dnia 14 grudnia 2015 r., po tej dacie kontrakt wygaś.

Źródło: opracowanie własne KOBiZE na podstawie [www.barchart.com](http://www.barchart.com), EEX, ICE.

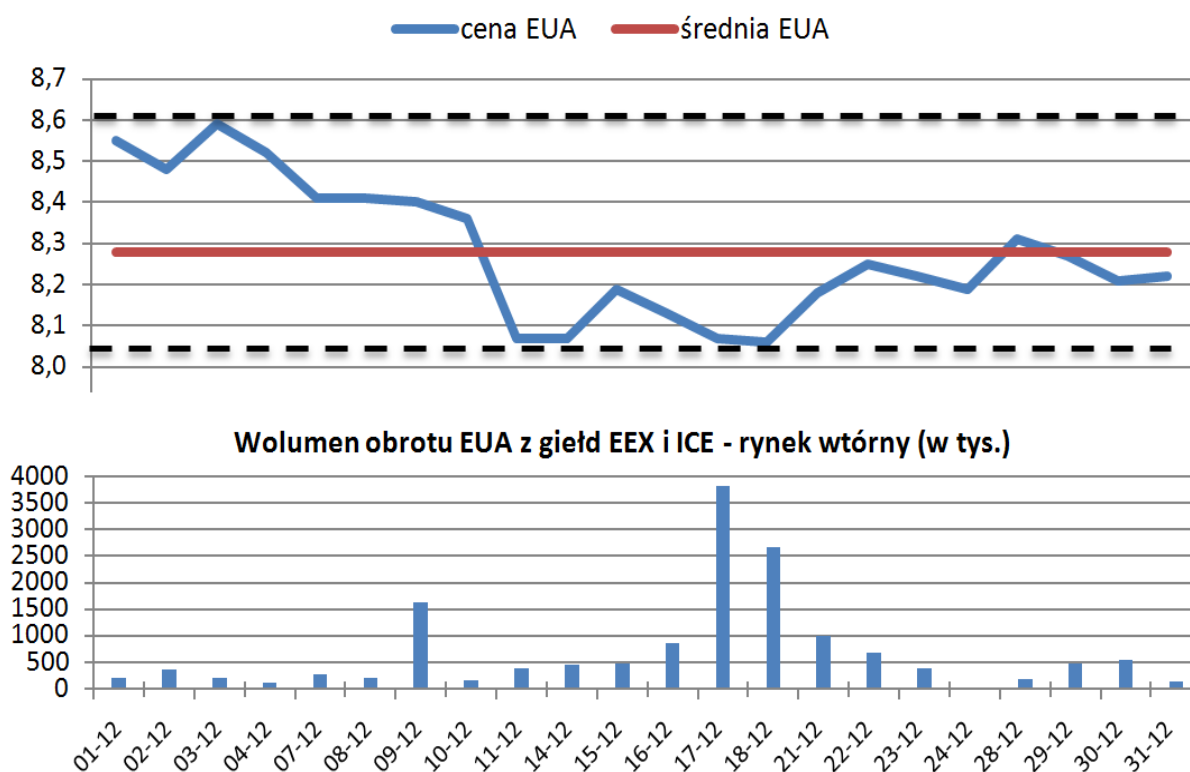
<sup>1</sup> Opracowano na podstawie informacji i danych publikowanych przez m.in. Thomson Reuters, Bloomberg, ICE, EEX, Carbon Pulse.

<sup>2</sup> Poziom wsparcia wyznaczają poprzednie maksima cenowe podczas zwyzki cen, czyli wcześniejsze szczyty.

<sup>3</sup> <http://carbon-pulse.com/13235/>

<sup>4</sup> <http://carbon-pulse.com/13726/>

**Wykres 1.** Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA oraz poziom wolumenu na rynku spot w grudniu 2015 roku [w euro]



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

### Najważniejsze wydarzenia rynkowe w grudniu 2015 roku:

1. W Paryżu podpisano globalne porozumienie klimatyczne. Sygnatariuszami było 195 krajów uczestniczących w Szczycie Klimatycznym COP21. (szczegóły przedstawiono w osobnym artykule). **(12 grudnia)**
2. Odnotowano wyraźny wzrost dziennego wolumenu obrotów uprawnieniami EUA na rynku kasowym, na giełdach ICE oraz EEX (3,83 mln, czyli ok. 25% obrotów grudnia z rynku wtórnego). **(17 grudnia)**
3. Rząd Wielkiej Brytanii opublikował dane dotyczące emisji w sektorze produkcji energii elektrycznej - w III kwartale 2015 r. emisje w tym sektorze spadły o mniej niż 10% (do 101,5 mln ton) w porównaniu z analogicznym okresem w 2014 r.<sup>5</sup> **(22 grudnia)**
4. Komisja Europejska uruchomiła 12-tygodniowe konsultacje społeczne dotyczące wprowadzenia „technicznych” poprawek do rozporządzenia

<sup>5</sup> <http://carbon-pulse.com/13643/>

aukcyjnego<sup>6</sup>. Powodem jest wdrożenie przepisów umożliwiających funkcjonowanie rezerwy MSR od 2019 r. skutkujących zmianą wolumenów uprawnień sprzedawanych w drodze aukcji<sup>7</sup>. **(22 grudnia)**

5. Polska uzyskała zgodę Rady Ministrów na skorzystanie z prawa wniesienia skargi do Trybunału Sprawiedliwości UE ws. stwierdzenia nieważności decyzji dotyczącej ustanowienia rezerwy MSR<sup>8,9</sup>. **(29 grudnia)**

<sup>6</sup> Rozporządzenie Komisji Europejskiej nr 1031/2010 z dnia 12 listopada 2010 roku 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. L 302 z 18.11.2010).

<sup>7</sup> [http://ec.europa.eu/clima/news/articles/news\\_2015122201\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/news/articles/news_2015122201_en.htm)

<sup>8</sup> <https://www.premier.gov.pl/wydarzenia/decyzje-rzadu/zgoda-na-zlozenie-przez-rzeczypospolita-polska-skargi-o-stwierdzenie.html>

<sup>9</sup> Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/1814 z dnia 6 października 2015 r. w sprawie ustanowienia i funkcjonowania rezerwy stabilności rynkowej dla unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych i zmiany dyrektywy 2003/87/WE (Dz. U. UE L 264/1)

### Kształtowanie się cen uprawnień EUA i EUAA na rynku pierwotnym

W ramach rynku pierwotnego w grudniu odbyło się 11 aukcji uprawnień EUA (10 na giełdzie EEX oraz jedna na ICE), na których sprzedano łącznie ponad 32,7 mln uprawnień EUA po średniej ważonej cenie 8,27 euro (spadek względem listopada o 0,21 euro). Różnica pomiędzy średnią ceną osiąganą na aukcji oraz średnią ceną spot z rynku wtórnego wyniosła 0,05 euro (na korzyść tej pierwszej ceny). Współczynnik popytu do podaży uprawnień na wszystkich aukcjach EUA wyniósł średnio 2,70<sup>10</sup>.

W grudniu nie odbyła się ani jedna aukcja lotniczych uprawnień EUAA.

### Najważniejsze informacje z innych systemów ETS

- ▶ **2 grudnia** – Minister środowiska prowincji Quebec, David Heurtel poinformował o zainteresowaniu 4 kolejnych stanów (Nowy Jork, Oregon, Vermont i Waszyngton) uczestnictwem w WCI (Western Climate Initiative).<sup>11</sup> ([link](#))
- ▶ **3 grudnia** – Premier kanadyjskiej prowincji Manitoba, Greg Selinger poinformował o planach utworzenia rynku handlu uprawnieniami, który pomoże zrealizować plan redukcji emisji w prowincji o 1/3 do 2030 r. w stosunku do 2005 r.<sup>12</sup> ([link](#))
- ▶ **8 grudnia** – Zastępca dyrektora departamentu zmian klimatu w Chińskiej Krajowej Komisji Rozwoju i Reform (NDRC - *National Development and Reform Commission*) Jiang Zhaoli, poinformował, że w chwili startu chińskiego krajowego rynku handlu uprawnieniami objętych systemem będzie blisko 10 tys. instalacji. Zgodnie z wcześniejszymi informacjami taką wartość planowano osiągnąć w 2020 r. Ponadto cel redukcji w chińskim ETS będzie wyższy niż cel krajowy, co ma wpłynąć na zwiększenie płynności na rynku (upubliczniono dane potwierdzające brak płynności na rynku w pilotażowych systemach ETS).<sup>13</sup> ([link](#))
- ▶ **17 grudnia** – Przedstawiciele giełdy w Korei Płd. i giełdy w Pekinie, na których przeprowadzany jest obrót uprawnieniami do emisji podpisali

porozumienie, co do dalszej współpracy i wymiany doświadczeń. W związku z powyższym pojawiły się spekulacje, co do przyszłego połączenia chińskiego i południowo koreańskiego ETS.<sup>14</sup> ([link](#))

- ▶ **23 grudnia** – Zastępca dyrektora departamentu zmian klimatu w NDRC, Jiang Zhaoli, potwierdził, że wszystkie instalacje objęte przyszłym krajowym systemem handlu uprawnieniami będą obowiązywać identyczne zasady alokacji, bez względu na region.<sup>15</sup> ([link](#))
- ▶ **25 grudnia** – Według informacji Carbon Pulse, ilość uczestników ETS w Pekinie powiększy się o ponad połowę dzięki dodaniu transportu publicznego i obniżeniu progu przystąpienia do systemu, do 5 tys. tCO<sub>2</sub>/rok.<sup>16</sup> ([link](#))

### Rynek uprawnień do emisji w 2015 roku analiza i podsumowanie

W roku 2015 uprawnienia EUA zyskały na wartości w sumie ponad 13,53% (licząc różnicę w cenie od 31 grudnia 2014 r. do 31 grudnia 2015 r.). Z kolei kurs jednostek CER wzrósł w ciągu roku na rynku wtórnym spot 24,5-krotnie (z poziomu 0,02 do 0,51 euro).<sup>17</sup> Średnia arytmetyczna dla uprawnień EUA oraz jednostek CER w 2015 r. wyniosła odpowiednio 7,68 euro i 0,39 euro.

Styczeń i luty 2015 roku charakteryzował się bardzo dużą zmiennością cen uprawnień EUA. Co prawda ceny od końca 2014 r. do 23 lutego 2015 r. wzrosły z 7,24 do 7,70 euro (+6,65%), ale w międzyczasie potrafiły spaść również w okolice 6,71 euro. Bardzo duże wahania cen uprawnień EUA można było zaobserwować w pojedynczych dniach, np. w dniu 13 stycznia (+8,64% w stosunku do ceny zamknięcia z dnia poprzedniego), 22 stycznia (-7,65%) czy 23 lutego (+5,19%). Największy wpływ na kształtowanie cen uprawnień EUA w styczniu miały wyższe niż zakładano prognozy cen uprawnień EUA<sup>18</sup> oraz dyskusje nad koncepcją rezerwy MSR<sup>19</sup> (m.in. głosowanie na posiedzeniu ITRE<sup>20</sup> odrzucające

<sup>14</sup> <http://carbon-pulse.com/13497/>

<sup>15</sup> <http://carbon-pulse.com/13680/>

<sup>16</sup> <http://carbon-pulse.com/13752/>

<sup>17</sup> Patrz: Zmiany w rejestrze, Raport z rynku nr 34, styczeń 2015

<sup>18</sup> Inside Carbon, Thomson Reuters, wyd. z 8 stycznia 2015 r.

<sup>19</sup> Część uprawnień EUA jest automatycznie ściągana z rynku i umieszczana w rezerwie, w momencie, kiedy ich nadwyżka przekroczy określony pułap. Jeśli nastąpi sytuacja odwrotna, uprawnienia wracają na rynek.

<sup>20</sup> Komisji ds. Przemysłu, Badań Naukowych i Energii PE

<sup>10</sup> Obliczono średni ważony współczynnik popytu do podaży.

<sup>11</sup> <http://carbon-pulse.com/12794/>

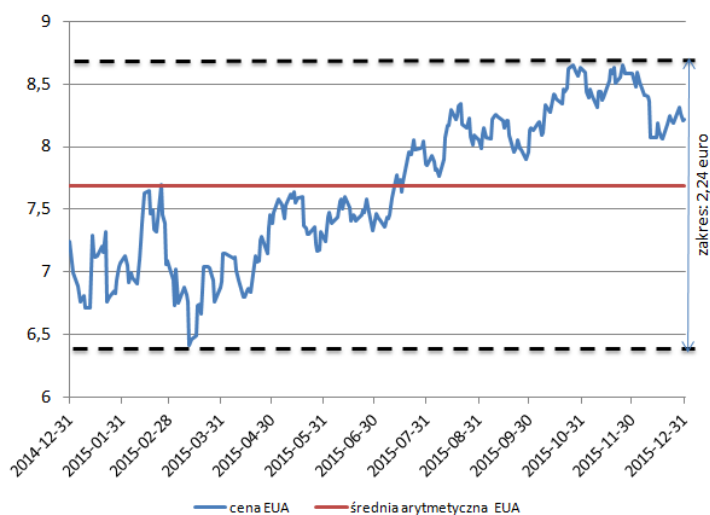
<sup>12</sup> <http://carbon-pulse.com/12837/>

<sup>13</sup> <http://carbon-pulse.com/13025/>

wcześniejsze wdrożenie rezerwy MSR od 2017 r. oraz propozycję transferu uprawnień backloadingowych („BL”) bezpośrednio do rezerwy. W lutym komisja ENVI<sup>21</sup> przyjęła projekt dotyczący rezerwy MSR zakładający m.in. start MSR od końca 2018 r., przeniesienie uprawnień „BL” oraz „UA”<sup>22</sup> do rezerwy, zmniejszenie tzw. time lag do 1 roku<sup>23</sup>. Nie przełożyło się to jednak na wzrost cen, ponieważ p. czł. nie mogli osiągnąć porozumienia i w efekcie prezydencja lotewska zaproponowała mniej ambitną propozycję w porównaniu do rekomendacji komisji ENVI (start rezerwy od 2021 r., ale brak uregulowania kwestii dot. „UA”).

Długie negocjacje oraz osiągnięty kompromis ws. rezerwy MSR spowodował w dniach od 24 lutego do 12 marca blisko 17% spadek cen uprawnień EUA (12 marca zanotowano minimum cenowe roku - 6,41 euro). Od tego czasu uprawnienia EUA zaczęły systematycznie zyskiwać na wartości. Odrobienie prawie wszystkich strat z marca zajęło inwestorom ok. 2 miesiące czasu. W dniu 13 maja uprawnienia EUA były wyceniane na 7,64 euro, czyli

**Wykres 2.** Kurs cen uprawnień EUA od 31 grudnia 2014 r. do 31 grudnia 2015 r.



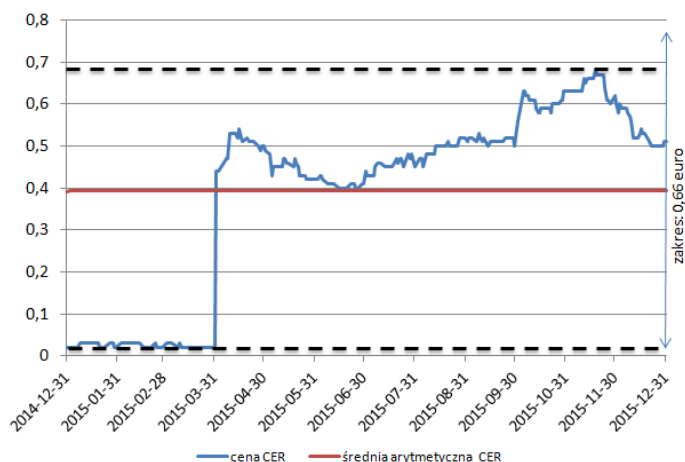
Źródło: Opracowanie własne na podstawie ICE

<sup>21</sup> Komisja Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności

<sup>22</sup> ang. Unallocated Allowances czyli m.in. bezpłatne uprawnienia EUA, które pozostaną w puli uprawnień dla nowych instalacji do 2020 r. w ramach rezerwy NER, w wyniku zamykania instalacji oraz zmniejszenia poziomu aktywności instalacji w EU ETS.

<sup>23</sup> Okres pomiędzy oszacowaniem liczby uprawnień w obiegu, a transferem/uwalnianiem uprawnień do/z rezerwy.

**Wykres 3.** Kurs cen jednostek CER od 31 grudnia 2014 r. do 31 grudnia 2015 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie ICE

niemal tyle ile płacono za nie w dniu wydania rekomendacji przez komisję ENVI. Czynnikiem pro-wzrostowym był popyt generowany przez instalacje, ze względu na konieczność rozliczenia własnych emisji w EU ETS do dnia 30 kwietnia oraz negocjacje i przyjęcie w dniu 5 maja przepisów w sprawie rezerwy MSR w ramach tzw. Trilogu, pomiędzy Radą Unii Europejskiej, Komisją Europejską oraz Parlamentem Europejskim (m.in. start MSR od 2019 r., przeniesienie uprawnień „BL” oraz „UA” do rezerwy). Co prawda w maju wystąpiła jedna głębsza korekta spowodowana najprawdopodobniej publikacją przez Komisję Europejską oficjalnych informacji o spadku zweryfikowanych emisji z instalacji funkcjonujących w ramach EU ETS w 2014 r. o 4,5%, ale w czerwcu nastąpiło silne odbicie i pod koniec lipca ceny znalazły się na poziomie powyżej 8 euro. Warto zauważyć, że ostatni raz za uprawnienia warte więcej niż 8 euro płacono w połowie listopada 2012 r. Na pozytywne nastroje inwestorów zachęcające do kupna uprawnień wpływ miało kilka bardzo ważnych wydarzeń lipca:

- przyjęcie przez Parlament Europejski decyzji ws. rezerwy MSR,
- osiągnięcie porozumienia ws. kolejnego pakietu pomocowego dla Grecji,
- opublikowanie przez KE projektu znowelizowanej dyrektywy EU ETS,

- ▶ mniejsze wolumeny uprawnień jakie miały być oferowane na aukcjach w sierpniu.

Wzrosty cen uprawnień EUA trwały jeszcze do ostatniego tygodnia października (maksimum roczne osiągnięto 26 października – 8,65 euro), a trochę wcześniej, w połowie września, Ministrowie Środowiska państw członkowskich UE zaakceptowali ostateczną propozycję legislacyjną wprowadzenia do systemu EU ETS rezerwy MSR, pomimo sprzeciwu Polski, Bułgarii, Rumunii, Chorwacji, Węgier oraz Cypru. Po lekkiej korekcie w listopadzie rynek podjął ostatnią, nieudaną próbę przebicia poziomu 8,65 euro. W grudniu udało się za to obronić poziom 8 euro, pomimo uruchomienia transakcji automatycznego ograniczenia strat przez inwestorów na rynku terminowym. Rok 2015, rynek uprawnień do emisji zakończył kursem 8,22 euro.

W 2015 r. odwrotny scenariusz w stosunku do trendu z roku 2014 zrealizował się na rynku jednostek CER. Do 31 marca walory były notowane na poziomie 0,02-0,03 euro. W dniu 1 kwietnia na skutek wygaśnięcia możliwości rozliczania emisji jednostkami CER i ERU wydanymi z tytułu redukcji emisji powstałych w trakcie pierwszego okresu obowiązywania Protokołu Kioto (ang. „CP1 credits”)<sup>24</sup>, jednostki CER wzrosły do poziomu 0,44 euro, a rok 2015 zakończyły wartością 0,51 euro.

### System Handlu Uprawnieniami do Emisji w Pekinie<sup>25</sup>

System ETS w Pekinie jest trzecim pilotażowym systemem handlu uprawnieniami do emisji (po Shenhzen i Szanghaju) uruchomionym w Chinach. System został uruchomiony w dniu 28 listopada 2013 r. Poniżej główne założenia systemu i najważniejsze informacje na temat jego funkcjonowania:

- ▶ Rodzaj systemu: obowiązkowy.
- ▶ System obejmuje emisje bezpośrednie (produkcja energii elektrycznej i ciepła) oraz emisje pośrednie (produkcja przemysłowa i budynki użyteczności publicznej) dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>).
- ▶ Rok bazowy, w stosunku do którego określa się zakładane cele redukcyjne: 2010.
- ▶ Okres rozliczeniowy: 2013-2015.

- ▶ Pierwszy cel emisyjny systemu: do 2015 r. redukcja emisji CO<sub>2</sub> na jednostkę PKB o 18%, w stosunku do 2010 r.
- ▶ Drugi cel systemu: zmniejszenie zużycia energii na jednostkę PKB o 17% w stosunku do 2010 r., w którym zużycie energii na jednostkę PKB wynosiło 0,493 tony SCE<sup>26</sup>/10 tys. CNY<sup>27</sup>.
- ▶ Uczestnikami systemu są instalacje z 40 różnych sektorów przemysłu, które obejmują m.in.: produkcję i dystrybucję energii elektrycznej, sektor ciepłowniczy, cementowy, petrochemiczny, motoryzacyjny oraz budynki użyteczności publicznej (służba zdrowia, edukacja, centra handlowe) i których emisja średnia w latach 2009-2012 była większa niż 10 tys. tCO<sub>2</sub> rocznie. Pekin rozważa rozszerzenie sektorów objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji o transport, budynki banków i lotnisko.
- ▶ Wielkość emisji objętych systemem ETS to około 50 MtCO<sub>2</sub> (w 2013 r.), co stanowi około 40%<sup>28</sup> całkowitej emisji w Pekinie. W systemie brało udział 415 instalacji w 2013 r. oraz 543 instalacji w 2014 r. Instalacje, które emitują powyżej 2 tys. tCO<sub>2</sub>, nie są uczestnikami systemu, ale są zobowiązane do składania raportów o swoich emisjach.
- ▶ Departament realizujący program pilotażowy ETS w Pekinie jest również odpowiedzialny za kwestie poprawy efektywności energetycznej w mieście<sup>29</sup>, która jest jednym z głównych czynników wpływających na redukcję emisji CO<sub>2</sub>. Skupienie obu obszarów działania w jednych rękach i zrozumienie powiązania efektywności energetycznej z redukcją CO<sub>2</sub> wpływa pozytywnie na osiągnięcie celów emisyjnych. W 2013 r. emisje w Pekinie spadły o 4% w stosunku do 2012 r.
- ▶ Przydział uprawnień: uczestnicy systemu otrzymują bezpłatnie większość uprawnień, potrzebnych do rozliczenia emisji. Pozostałe, niezbędne do rozliczenia emisji uprawnienia, instalacje zakupują na rynku CO<sub>2</sub> od firm, które mają nadwyżkę uprawnień, lub pozyskują

<sup>26</sup> tona SCE (Standard Coal Equivalent) – tona węgla ekwiwalentnego o wartości opałowej 29,31 GJ/tonę

<sup>27</sup> Juan (Chiny)

<sup>28</sup> [https://ieta.memberclicks.net/assets/CaseStudy2015/china-emissions-trading-](https://ieta.memberclicks.net/assets/CaseStudy2015/china-emissions-trading-case%20study_cdc_climat_ieta%20march_2015.pdf)

<sup>29</sup> <http://globalsummitryproject.com.s197331.gridserver.com/chinaperspectives/research-memos/chinese-carbon-trading-pilots-progress-and-current-status/> (str.2)

<sup>24</sup> [http://ec.europa.eu/clima/news/articles/news\\_2015050402\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/news/articles/news_2015050402_en.htm)

<sup>25</sup> <https://icapcarbonaction.com>



jednostki CCER (*China Certified Emission Reductions*) otrzymane z uruchamianych na terenie Chin projektów offsetowych. Bezpłatne uprawnienia w 2013 r. zostały przydzielone w oparciu o emisje historyczne z lat 2009-2011. W 2014 i 2015 r. bezpłatne uprawnienia zostały przydzielone w oparciu o zweryfikowane emisje z poprzedniego roku. Dla nowych instalacji oraz instalacji poszerzających swój zakres działania bezpłatne uprawnienia są przydzielane w oparciu o sektorowe benchmarki. Niewielka liczba uprawnień będzie sprzedana na aukcjach.

- ▶ Rynek uprawnień: od początku funkcjonowania systemu do dnia 18 kwietnia 2014 r. sprzedano na rynku wtórnym 96 tys.<sup>30</sup> uprawnień po średniej cenie 8,70 USD<sup>31</sup> za uprawnienie.
- ▶ Tworzy się rezerwę uprawnień w wysokości 5% rocznego limitu uprawnień. Rezerwa służy do stabilizacji cen uprawnień pomiędzy 20-150 CNY. Przy cenie poniżej 20 CNY dokonuje się zakupu uprawnień na rynku, natomiast przy cenie powyżej 150 CNY dokonuje się ich sprzedaży z rezerwy.
- ▶ Instalacje mogą 5% swoich rocznych emisji rozliczyć jednostkami CCERs, przy czym powyżej 50% jednostek musi być wygenerowanych przez projekty realizowane w mieście Pekin. Jedna jednostka CCER odpowiada jednemu uprawnieniu do emisji. Nie dopuszcza się projektów generujących gazy cieplarniane HFCs, PFCs, N<sub>2</sub>O, SF<sub>6</sub> oraz projektów energetyki wodnej. Jednostki CCER wydane przed 1 stycznia 2013 r. nie mogą być użyte w systemie.
- ▶ Bankowanie (ang. *banking*), czyli przenoszenie uprawnień było dozwolone jedynie między latami okresu rozliczeniowego 2013-2015; pożyczanie (ang. *borrowing*) uprawnień z przyszłych lat jest niedozwolone.
- ▶ W przypadku nierozliczenia się ze swoich emisji instalacja musi zapłacić karę umowną od przekroczenia emisji, w wysokości 3-5-krotności ceny rynkowej uprawnień z ostatnich sześciu miesięcy.

## Paryskie porozumienie klimatyczne

Konferencja Stron Konwencji Klimatycznej COP21, która odbyła się na przełomie listopada i grudnia 2015 r. w Paryżu zakończyła wieloletnie prace nad przyjęciem globalnego porozumienia klimatycznego. Porozumienie Paryskie, które ma zacząć obowiązywać od 2020 r. obejmuje międzynarodowe działania na rzecz ochrony klimatu i kwestie ograniczenia globalnych emisji gazów cieplarnianych. Poniżej szczegóły postanowień Porozumienia Paryskiego w wybranych obszarach.

### ■ Cele długoterminowe

Nowe Paryskie porozumienie klimatyczne formułuje kilka celów długoterminowych dla Stron, które do niego przystąpią. Głównym celem długoterminowym jest ograniczenie globalnego wzrostu temperatury znacznie poniżej 2°C ponad poziom przedindustrialny i kontynuowanie wysiłków na rzecz ograniczenia wzrostu temperatury do 1,5°C. Cel ten („cel 2°C/1,5°C”) stanowi uzupełnienie dotychczasowego celu długoterminowego określonego Konwencją, jaką jest stabilizacja koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegałby niebezpiecznej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny. Zapisanie celu, wyrażonego w jednostkach miary temperatury, w Porozumieniu Paryskim jest także formalnym i prawnie wiążącym uzupełnieniem dla celu 2°C, jaki określono w ramach porozumienia politycznego podczas COP15 w Kopenhadze. Zgodnie z Porozumieniem Paryskim, w celu osiągnięcia powyższego celu jego Strony zobowiązane będą do osiągnięcia „szczytu” emisji gazów cieplarnianych (tzw. *peaking*) „tak szybko jak to możliwe”. Wszystkie Strony zobowiązane są do szybkiej redukcji emisji gazów cieplarnianych, jak również do osiągnięcia równowagi pomiędzy antropogenicznymi źródłami emisji i pochłanianiem w drugiej połowie stulecia. Ostatnim elementem odnoszącym się do celów długoterminowych jest zachęcenie Stron do sformułowania i zakomunikowania swoich długoterminowych strategii niskoemisyjnego rozwoju (Strony zostały zaproszone do przedstawienia pierwszych strategii jeszcze przed rokiem 2020).

Porozumienie wprowadza niezwykle istotny z punktu widzenia realizacji powyższych celów długoterminowych, obowiązek posiadania i regularnego uaktualniania kontrybucji, które będą określane na

<sup>30</sup> <http://globalsummitryproject.com.s197331.gridserver.com/chinape rspectives/research-memos/chinese-carbon-trading-pilots/>

<sup>31</sup> Dolar amerykański

poziomie krajowym (tzw. NDCs<sup>32</sup>). Innowacją wobec dotychczasowych porozumień w zakresie ochrony klimatu jest uniwersalny zasięg Porozumienia Paryskiego, ponieważ zobowiązanie zgłoszenia kontrybucji dotyczy wszystkich państw, które staną się jego Stronami i będzie zależne od ich zdolności podejmowania działań. Jest to zasadnicza różnica między Porozumieniem Paryskim, a chociażby Protokołem z Kioto, czy też ustaleniami przyjętymi w Cancun, gdzie zobowiązania kierowane były jedynie do wybranej grupy państw.<sup>33</sup>

Pierwsze wkłady do nowego porozumienia, tzw. INDCs (ang. Intended Nationally Determined Contributions) przedkładane były przez Strony Konwencji Klimatycznej w 2015 roku. Do końca grudnia 2015 roku przedłożonych zostało 160 INDCs, przedstawiających kontrybucje 187 państw, co oznacza, że jedynie osiem ze wszystkich, 195 Stron Konwencji nie przedstawiło dotychczas takich deklaracji.<sup>34</sup> Podczas COP21 koncepcja kontrybucji stanowiących deklaracje krajowych działań na rzecz ochrony klimatu, została uznana za podstawową formę działania na rzecz osiągnięcia globalnych celów redukcji emisji gazów cieplarnianych w ramach prawa międzynarodowego. Dotychczasowe deklaracje państw (INDCs) nie zostały wpisane do samego porozumienia i tym samym nie stały się one zobowiązaniami prawnie wiążącymi. Wiążącym elementem Porozumienia Paryskiego jest natomiast zobowiązanie wszystkich państw, które do niego przystąpią, do posiadania kontrybucji (NDCs), a w przyszłości przedłożenia kolejnych (w tzw. cyklach), które z czasem będą coraz ambitniejsze. Cykliczność przedkładania kolejnych kontrybucji, którą przyjęto w ramach Porozumienia Paryskiego, przy jednocześnie jednakowej mocy prawnej tych zobowiązań dla wszystkich państw, jest elementem podstawowym Porozumienia, ponieważ pozwoli na jego trwałość i podejmowanie działań długoterminowych.

### ■ Mechanizmy rynkowe

Podczas negocjacji w Paryżu ustalono także, że kwestia rozliczania celów i zobowiązań Stron przy pomocy mechanizmów rynkowych z zachowaniem odpowiednich zasad będzie przedmiotem dalszych prac

w ramach Konwencji. Ustalono, że system ten będzie respektował zasadę tzw. unikania podwójnego liczenia redukcji emisji. Jednocześnie w Porozumieniu Paryskim ustanowiono nowy mechanizm rynkowy, który przejmie schedę po istniejących mechanizmach projektowych Protokołu z Kioto, czyli CDM oraz JI. Mechanizm ten będzie dostępny dla wszystkich Stron, niemniej szczegółowe zasady funkcjonowania tego mechanizmu będą również przedmiotem rozmów Stron w kolejnych latach, przed wejściem Porozumienia w życie.

### ■ System rachunkowości (MRV<sup>35</sup>)

Porozumienie Paryskie umożliwi również stworzenie jednolitego systemu monitorowania, raportowania i weryfikacji emisji (MRV), jednolitego systemu rozrachunkowego emisji i pochłaniania gazów cieplarnianych). W najbliższym czasie konieczne będzie dopracowanie zasad metodologicznych dotyczących rachunkowości zgłoszonych kontrybucji mitygacyjnych i systemu MRV, co zapewni lepszą wiedzę na temat poziomu emisji globalnych oraz indywidualnych państw. Zasady takie pozwolą na sprawdzenie postępu w wypełnieniu deklaracji mitygacyjnych poszczególnych państw oraz dadzą możliwość sprawdzenia poziomu realizacji celu długoterminowego Konwencji i samego Porozumienia.

### ■ Lasy i pochłanianie

Wartym podkreślenia jest fakt, że nowe porozumienie klimatyczne dość obszernie odnosi się do kwestii lasów i użytkowania gruntów. Odpowiednie odzwierciedlenie tych kwestii w ostatecznej wersji Porozumienia było jednym z celów negocjacyjnych polskiej delegacji na COP21. Zapisy Porozumienia Paryskiego zachęcają jego Strony do podjęcia działań związanych z ochroną oraz zwiększeniem potencjału pochłaniaczy i rezerwuarów węgla, łącznie z lasami. Ponadto zapisy Porozumienia dają Stronom możliwość rozliczania się z przyjętych przez siebie celów, przy jednoczesnym zobowiązaniu do rozliczania się również z pochłaniania.

Wiele kwestii uzgodnionych w Paryżu wymaga dalszych prac na poziomie technicznym i będzie elementem intensywnych prac Stron Konwencji poczynwszy od początku 2016 roku, tak aby umożliwić jak najszybsze wejście Porozumienia Paryskiego w życie. Nastąpi to po podpisaniu Porozumienia przez, co najmniej 55 Stron

<sup>32</sup> NDCs- ang. Nationally Determined Contributions.

<sup>33</sup> W przypadku Protokołu z Kioto były to państwa należące do Załącznika 1 Konwencji Klimatycznej, czyli tzw. państwa rozwinięte.

<sup>34</sup> <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>

<sup>35</sup> MRV- ang. Measurement, reporting and verification.

Konwencji Klimatycznej, odpowiedzialnych za co najmniej 55% globalnych emisji gazów cieplarnianych, co z założenia powinno nastąpić nie później niż w 2020 roku.

Warto podkreślić, że podczas COP21 negocjatorzy pracowali nie tylko nad samym porozumieniem, ale również nad wieloma innymi kwestiami, głównie technicznymi w ramach prac dwóch Organów Pomocniczych Konwencji. W ramach prac Organu ds. naukowo – technicznych (SBSTA) uzgodniono m.in. kwestie metodologiczne związane z wdrażaniem i realizacją Protokołu z Kioto (PzK).

### Światowa podaż jednostek offsetowych

Z danych publikowanych przez Sekretariat Konwencji Klimatycznej (UNFCCC)<sup>36</sup> wynika, że do końca listopada zarejestrowano w sumie 7 685 projektów CDM (ang. *Clean Development Mechanism*), w tym 3 projekty w grudniu 2015 r.

Liczba jednostek CER wydanych do końca grudnia 2015 r. wyniosła ok. 1 643 mln, co oznacza, że w ciągu ostatniego miesiąca wydano ok. 6 mln jednostek CER. Natomiast liczba jednostek wydanych w związku z realizacją działań programowych CDM (PoA)<sup>37</sup> w grudniu wyniosła 3,77 mln, więc zwiększyła się o 140 tys. jednostek.

W grudniu nie nastąpiły zmiany w zakresie ilości wydanych jednostek ERU.

### Pozostałe informacje

- ▶ Podczas swojego wystąpienia na Szczycie Klimatycznym w Paryżu, Pani Premier, Beata Szydło dodała również, że do 2020 roku Polska jest gotowa wyasygnować kwotę 8 mln USD, aby wesprzeć m.in. zielony fundusz klimatyczny<sup>38</sup> [link].
- ▶ Rada Nadzorcza Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przeprowadziła konkurs w celu wyłonienia nowego zarządu Funduszu. W wyniku tego postępowania Minister

Środowiska prof. Jan Szyszko z dniem 18 grudnia 2015 r. powołał na stanowisko Prezesa Zarządu Narodowego Funduszu dr inż. Kazimierza Kujdę, a na stanowiska jego zastępców Artura Szymona Michalskiego i dr Krystiana Szczepańskiego.<sup>39</sup> [link]

- ▶ Polska Grupa Energetyczna uruchomiła w województwie pomorskim drugą, co do wielkości w Polsce farmę wiatrową. Składa się ona z 30 turbin wiatrowych firmy Alstom o mocy 3 MW każda i zlokalizowana jest na terenie dawnego, nieużywanego lotniska wojskowego. Turbiny zamontowane są na stalowych wieżach o wysokości 90 metrów, które wyprodukowano w zakładach GSG Towers zlokalizowanych na terenie Stoczni Gdańskiej. Planowana produkcja energii w nowej instalacji wynosi ok. 200 GWh rocznie. Częścią instalacji jest stacja elektroenergetyczna 30/110kV, co pozwala na przesył produkowanej energii unikalną, dwutorową linią kablową 110 kV na odległość 40 km. Po uruchomieniu farmy wiatrowej „Lotnisko”, łączna moc siłowni wiatrowych będących w posiadaniu PGE wynosi 441 MW, przy czym planuje się, że na koniec 2015 r. wyniesie już 529 MW. PGE przygotowuje się także do budowy pierwszej morskiej farmy wiatrowej w Polsce, przy czym inwestycja ta jest jeszcze we wstępnej fazie przygotowania. W dalszym ciągu największą farmą wiatrową w Polsce jest siłownia zlokalizowana w miejscowości Margonin w woj. wielkopolskim, której moc wynosi 120 MW.<sup>40</sup> [link]
- ▶ Niemcy nie określiły jeszcze terminu zapowiadanego odejścia od węgla w energetyce. Będzie on zapewne zaprezentowany w strategii ochrony klimatu do roku 2050, której ogłoszenie przewiduje się na lato 2016 r. Jednak plan zbyt szybkiego odejścia od używania węgla może wywołać negatywne reakcje w społeczeństwie, więc niemiecka Minister Środowiska wycofała się z optymistycznych prognoz, że może się to stać w ciągu najbliższych 20 lat. Plan ten będzie musiał być przedyskutowany w niemieckich regionach, z przemysłem i pracodawcami. Nie będzie to łatwa dyskusja ze względu na podzielone opinie, co do tego zagadnienia. Część (ok. 30) większych

<sup>36</sup> <http://www.unfccc.int>

<sup>37</sup> 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>)

<sup>38</sup> <http://www.rm24.pl/fakty/polska/news-szydlo-polska-gotowa-przeznaczc-8-mln-dol-aby-wesprzec-m-in,nld,1930414>

<sup>39</sup> <http://www.nfosigw.gov.pl/o-nfosigw/aktualnosci/art,767,kazimierz-kujda-prezesem-zarzadu-narodowego-funduszu.html>

<sup>40</sup> <http://gramzielone.pl/energia-wiatrowa/19331/uruchomiono-druga-najwieksza-farme-wiatrowa-w-polsce>



i średniej wielkości przedsiębiorstw jest za zwiększeniem ambicji celów klimatycznych i uważa, że dekarbonizacja jest doskonałą receptą na sukces gospodarczy i sprawiedliwość społeczną. Podobne zdanie reprezentują organizacje ekologiczne podkreślając ważność wzmocnienia europejskiego i światowego rynku CO<sub>2</sub>. Odmienne zdania są jednak inne zakłady, które ostrzegają przed zbyt szybkim wprowadzaniem bardzo ambitnych celów klimatycznych, twierdząc że nie jest to najlepszy czas do nadmiernego pośpiechu we wprowadzaniu zarówno europejskich jak i krajowych celów redukcyjnych.<sup>41</sup> [\[link\]](#)

- ▶ Według należącego do NASA Centrum Lotów Kosmicznych Goddarda listopad 2015 r. był najcieplejszym listopadem od czasu rozpoczęcia

pomiarów temperatury. Średnia temperatura była o 1,05°C wyższa od średnich, globalnych temperatur z listopada w latach 1880–2015. Jest to drugi przypadek w historii pomiarów, gdy średnia, miesięczna temperatura przekroczyła o więcej niż 1 °C średnią w tym miesiącu od początku prowadzenia pomiarów. Pierwszy raz sytuację taką zanotowano w październiku 2015 r., gdy przekroczenie to wyniosło 1,06 °C. NASA stwierdziło także, że pięciolecie 2011–2015 było najcieplejsze w historii prowadzenia pomiarów temperatury. Potwierdza to istnienie trendu globalnego ocieplenia, w którym dominującą rolę odgrywają emisje antropogeniczne.<sup>42</sup> [\[link\]](#)

**Tabela 2.** Kalendarium najważniejszych wydarzeń w styczniu 2016 r.

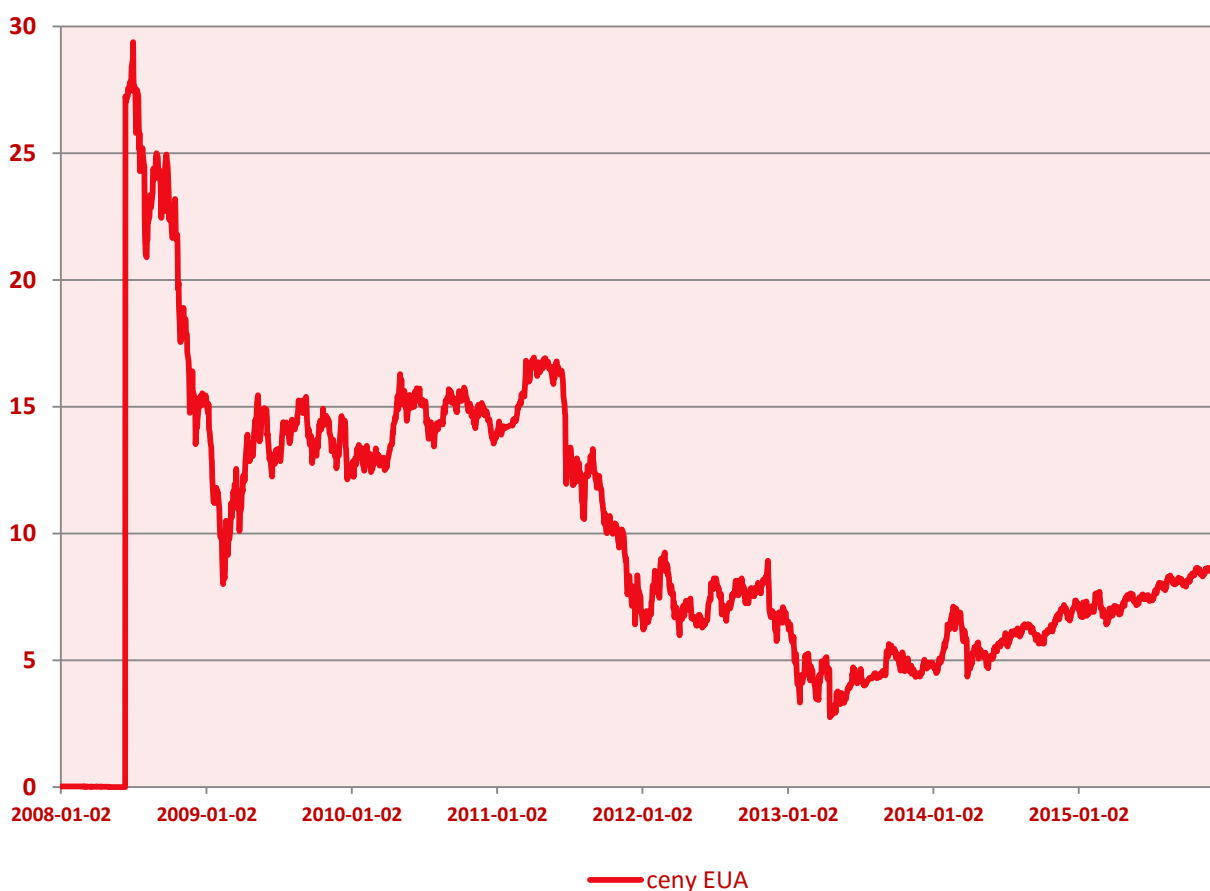
Dzień	Wydarzenie
11 stycznia	Spotkanie Komisji Przemysłu, Badań Naukowych i Energii Parlamentu Europejskiego
14 stycznia	Spotkanie Komisji Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności Parlamentu Europejskiego
28 stycznia	Spotkanie Komisji Przemysłu, Badań Naukowych i Energii Parlamentu Europejskiego
W styczniu	<b>Terminy aukcji uprawnień EUA i EUAA w UE*:</b> ⇒ <b>Od 11 stycznia, każdy poniedziałek, wtorek i czwartek:</b> aukcja unijna, <u>3,425 mln</u> EUA/aukcję (EEX) – start od 9:00 do 11:00 ⇒ <b>20 stycznia:</b> aukcja unijna, <u>683,5 tys.</u> EUAA/aukcję (EEX) – start od 9:00 do 11:00 ⇒ <b>Od 15 stycznia, każdy piątek:</b> krajowa aukcja niemiecka, <u>3,495 mln</u> EUA/aukcję (EEX) – start od 9:00 do 11:00 ⇒ <b>13, 27 stycznia:</b> krajowa aukcja brytyjska, <u>3,4895 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

<sup>41</sup> <http://www.euractiv.com/sections/energy/germanys-faltering-coal-exit-ambitions-320455>

<sup>42</sup> [http://www.climateactionprogramme.org/news/november\\_the\\_hottest\\_ever\\_recorded](http://www.climateactionprogramme.org/news/november_the_hottest_ever_recorded)

Wykres 4. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w latach 2008-2015 [w euro]



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie danych o cenach z rynku OTC (do dnia 10 czerwca 2009 r.) oraz giełd Bluenext, EEX, Nordpool, ICE/ECX

Celem zobrazowania sytuacji na rynku EU ETS, a także zmienności ceny uprawnień do emisji, zdecydowaliśmy się na cykliczne umieszczanie w Raportcie z rynku CO<sub>2</sub> wykresu pokazującego główny trend cenowy uprawnień do emisji. Prezentowany w obecnym Raportcie z rynku CO<sub>2</sub> wykres 2 obejmuje okres od początku 2008 r. do końca grudnia 2015 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

ul. Chmielna 132/134  
00-805 Warszawa

e-mail: [raportCO2@kobize.pl](mailto:raportCO2@kobize.pl)