

Raport z rynku CO₂

Nr 39, czerwiec 2015

Analiza kształtowania się poziomu cen jednostek EUA, EUAA i CER na rynku wtórnym w czerwcu¹

Na początku czerwca uprawnienia EUA na rynku wtórnym systematycznie zyskiwały na wartości osiągając maksimum miesiąca w dniu 12 czerwca (7,60 euro). Główną przyczyną wzrostów były m.in. wysokie ceny osiągnięte na aukcjach² oraz duży popyt na uprawnienia generowany przez producentów energii elektrycznej³.

W trzecim tygodniu czerwca uprawnienia EUA nieznacznie spadły oscylując wokół poziomu wyznaczonego przez średnią arytmetyczną czerwca (7,46 euro). W ostatnim tygodniu czerwca, najprawdopodobniej na skutek wiadomości o problemach greckiej gospodarki⁴, ceny uprawnień EUA znów zanotowały spadek kończąc miesiąc na poziomie 7,42 euro.

Podsumowując, uprawnienia EUA w czerwcu w porównaniu do maja nieznacznie zyskały na wartości - tylko 1,37%. Łączny wolumen miesięcznych obrotów uprawnień EUA na wtórnym rynku kasowym giełd ICE oraz EEX wyniósł 18,23 mln EUA i był o ok. 1,7 mln wyższy niż w maju. Średnia arytmetyczna cena jednostek CER z 22 transakcyjnych dni czerwca wyniosła 0,41 euro.

Tabela 1. Notowania cen uprawnień EUA, EUAA oraz jednostek CER w transakcjach natychmiastowych (spot) oraz terminowych* (future 15-20) w dniach 29 maja i 30 czerwca 2015 r.

Ceny uprawnień EUA (w euro)							
data	spot	Dec15	Dec16	Dec17	Dec18	Dec19	Dec20
30-cze-15	7,42	7,46	7,54	7,64	7,76	7,96	8,17
29-maj-15	7,32	7,36	7,44	7,54	7,71	7,91	8,13
zmiana	1,37%	1,36%	1,34%	1,33%	0,65%	0,63%	0,49%

Ceny uprawnień lotniczych EUAA (w euro)							
data	spot	Dec15	Dec16	Dec17	Dec18	Dec19	Dec20
30-cze-15	7,15	7,18	7,26	7,36	7,48	7,68	7,89
29-maj-15	7,09	7,12	7,20	7,30	7,47	7,67	7,89
zmiana	0,85%	0,84%	0,83%	0,82%	0,13%	0,13%	0,00%

Ceny jednostek CER (w euro)							
data	spot	Dec15	Dec16	Dec17	Dec18	Dec19	Dec20
30-cze-15	0,41	0,40	0,38	0,37	0,37	0,37	0,38
29-maj-15	0,42	0,42	0,41	0,41	0,40	0,40	0,40
zmiana	-2,38%	-4,76%	-7,32%	-9,76%	-7,50%	-7,50%	-5,00%

* kontrakty terminowe z terminem zapadalności w grudniu danego roku.

Źródło: opracowanie własne KOBiZE na podstawie www.barchart.com, EEX, ICE.

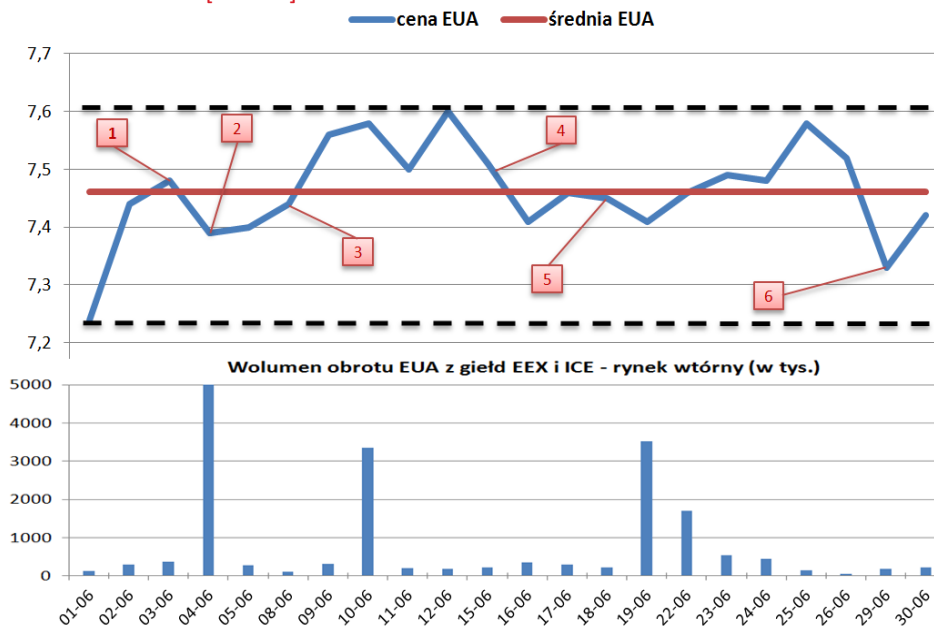
¹Opracowano na podstawie informacji i danych publikowanych przez m.in. Thomson Reuters, Bloomberg, ICE, EEX, Carbon Pulse.

²<http://tradingroom.vertis.com/2015/06/eua-dec15-lack-of-political-news-leaves.html>

³<http://carbon-pulse.com/euas-head-for-1-weekly-rise-as-eyes-on-greece/>

⁴<http://carbon-pulse.com/dialogue-how-will-a-grexit-impact-eu-carbon-prices-and-the-wider-ets/>

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



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie danych EEX oraz ICE

Najważniejsze wydarzenia rynkowe w czerwcu 2015 roku: (opis wykresu 1):

- 1.** Na stronie Change Partnership opublikowano nieoficjalną wersję dokumentu KE pt.: „Ocena skutków regulacji dla Dyrektywy zmieniającej Dyrektywę 2013/87/EC” - tzw. „Impact Assessment - IA”⁵. Oficjalny projekt dokumentu, w którym KE zaproponuje reformę obecnego systemu EU ETS poprzez zmianę obecnej dyrektywy EU ETS, powinien zostać opublikowany do sierpnia, natomiast prace nad jego zatwierdzeniem mogą potrwać 2 lata⁶ (**3 czerwca**)
- 2.** Nastąpił wyraźny wzrost dziennego wolumenu obrotów uprawnień EUA na rynku kasowym, na giełdach ICE oraz EEX (5,2 mln – ok. 28% obrotów miesiąca z rynku wtórnego) (**4 czerwca**)
- 3.** Komisarz ds. działań w dziedzinie klimatu i energii, Pan Miguel Arias Canete przyznał, że publikacja propozycji reform w EU ETS po 2020 r. (IA) może opóźnić się do września br.⁷. (**8 czerwca**)
- 4.** Komisarz Canete poinformował, że trwają intensywne prace nad propozycją reform w EU ETS

po 2020 r., a ich publikacja może się odbyć już w połowie lipca⁸. (**15 czerwca**)

- 5.** Öko Institute opublikował raport, z którego wynika, że limit emisji w EU ETS w 2021 r. może się zmniejszyć o 304 mln ton, jeżeli bogatsze państwa czł. UE skorzystają z możliwości rozliczenia swoich emisji w systemie non-ETS w ramach tzw. „limited, one-off reduction”^{9,10} (**18 czerwca**)
- 6.** Instytucje analityczne Thomson Reuters oraz Bloomberg udzieliły wywiadu, z którego wynika, że wyjście Grecji ze strefy Euro (tzw. Grexit) najprawdopodobniej przyczyni się do spadku cen uprawnień EUA. Analitycy wskazują na możliwość wyprzedawania uprawnień przez greckie instalacje znajdujące się w systemie EU ETS¹¹. (**29 czerwca**)

⁸ <http://carbon-pulse.com/lobby-groups-urge-eus-canete-to-publish-ets-reform-plans-before-summer/>

⁹ Odniesienie do tego mechanizmu znajduje się w pkt. 2.12 Konkluzji Rady z dnia 24 października 2014 r.: „(...) Dla państw członkowskich, których krajowe cele w zakresie zmniejszenia emisji są znacznie wyższe zarówno od średniej UE, jak i od ich potencjału zmniejszenia efektywnego kosztowo, a także dla państw członkowskich, które nie miały bezpłatnych uprawnień dla instalacji przemysłowych w 2013 r., określona zostanie większa elastyczność w realizacji celów – w postaci ograniczonego, jednorazowego zmniejszenia uprawnień ETS, w sprawie którego decyzja zostanie podjęta przed 2020 r., z jednoczesnym zachowaniem przewidywalności i integralności środowiskowej”.

¹⁰ <http://carbonmarketwatch.org/wp-content/uploads/2015/06/Report-New-and-enhanced-Flex-final-%C3%96ko-Institut-e.V..pdf>

¹¹ <http://carbon-pulse.com/dialogue-how-will-a-grexit-impact-eu-carbon-prices-and-the-wider-ets/>

⁵ <http://www.changepartnership.org/campaigns/ets2030/>

⁶ <http://carbon-pulse.com/eu-industries-face-hardly-any-carbon-costs-over-2020-2030-ec-draft/>

⁷ <http://carbon-pulse.com/eu-ets-reforms-may-be-delayed-until-early-sept-arias-canete/>

Kształtowanie się cen uprawnień EUA i EUAA na rynku pierwotnym

W ramach rynku pierwotnego w czerwcu odbyło się 19 aukcji uprawnień EUA (17 na giełdzie EEX oraz 2 na ICE), na których sprzedano łącznie blisko 57 mln uprawnień EUA po średniej ważonej cenie 7,44 euro. Różnica pomiędzy średnią ceną osiąganą na aukcji oraz średnią ceną spot z rynku wtórnego wyniosła 0,02 euro. Współczynnik popytu do podaży uprawnień na wszystkich aukcjach EUA wyniósł średnio 2,74¹². Na czerwiec nie zaplanowano przeprowadzenia żadnej aukcji uprawnień lotniczych EUAA.

Aukcje polskich uprawnień do emisji

Najbliższa polska aukcja 2,85 mln uprawnień EUA odbędzie się w dniu 29 lipca br.

W sumie w 2015 r., zgodnie z harmonogramem aukcji dostępnym na stronach giełdy EEX ([link](#))¹³, Polska planuje sprzedać 17,125 mln uprawnień EUA. Aukcje polskich uprawnień EUA odbywają się raz na 2 miesiące.

Majowe prognozy cen uprawnień EUA w latach 2015-2020 oraz 2021-2030

W dniu 3 czerwca br. bank Societe Generale przedstawił prognozy cen uprawnień EUA. W 2016 r. i 2020 r. wg banku kurs powinien ukształtować się na poziomie odpowiednio 8,49 oraz 9,64 euro. Przewiduje się, że wzrost ceny w 2020 r. nastąpi na skutek działania rezerwy MSR¹⁴.

Bardzo dokładne prognozy cen w latach 2015-2030 przedstawił Thomson Reuters podczas organizowanego w dniu 18 czerwca webinarium. Według analityków tej instytucji ceny uprawnień EUA w latach 2015 - 2020 będą rosły od 7,8 euro do 15 euro, co średnio daje wartość 12,47 euro. Z kolei w latach 2021-2030 przewiduje się, że walory te będą systematycznie zyskiwać na wartości – od 17 euro do 30 euro. Oznacza to, że średnia cena uprawnień EUA w tym okresie wyniesie 24 euro¹⁵. Analitycy uwzględnili dotychczasowe negocjacje w sprawie wprowadzenia mechanizmu MSR oraz założyli, że połowa z szacowanej przez nich na 700 mln puli uprawnień nieprzydzielonych¹⁶ do 2020 r. (ang. „Unallocated

Tabela 2. Prognoza cen uprawnień EUA w latach 2015-2020

Prognoza cen uprawnień EUA (w euro)							
Institucja/data	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015-2020
Thomson Reuters	7,80	11,00	13,00	14,00	14,00	15,00	12,47
Societe Generale	-	8,49	-	-	-	9,64	-

Tabela 3. Prognoza cen uprawnień EUA w latach 2021-2030

Prognoza cen uprawnień EUA (w euro)											
Institucja/data	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2021-2030
Thomson Reuters	17,0	19,0	20,0	22,0	24,0	25,0	26,0	28,0	29,0	30,0	24,0

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie informacji Carbon Pulse oraz Societe Generale

¹⁴ <http://carbon-pulse.com/socgen-maintain-eua-prices-will-rise-despite-stuck-market/>

¹⁵ http://carbon-pulse.com/impact-of-unallocated-allowances-on-future-eua-prices-negligible-analysts/?utm_source=CP+Daily&utm_campaign=bbd114361c-CP_Daily_Thursday_June_18_2015&utm_medium=email&utm_term=0_a9d8834f72-bbd114361c-37399349

¹⁶ 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.

¹² Obliczono średni ważony współczynnik popytu do podaży.

¹³ <http://www.eex.com/blob/82018/1c095bce8180ef9d5aa767fcbdbfe1d/20141219-auction-calendar-2015-pdf-data.pdf>

Allowances - UA") pozostanie w rezerwie MSR (reszta ma zostać sprzedana w okresie 2021-2030). W zależności od przyjętego względem UA scenariusza, ceny uprawnień EUA mogą się różnić w latach 2021-2030 o ok. 3,5 euro¹⁷.

Najważniejsze informacje z innych systemów ETS

- **1 czerwca** – Komisja Rozwoju i Reform w prowincji Tianjin opublikowała dokument mówiący o ograniczeniu możliwości wykorzystania jednostek uzyskanych z przedsięwzięć redukcyjnych CCER¹⁸ do rozliczenia emisji w 2014 r. Jednostki pochodzące z redukcji emisji sprzed 2013 r., pochodzące z elektrowni wodnych oraz z redukcji emisji gazów cieplarnianych innych niż CO₂ nie będą od tej pory honorowane. Instalacje na dostosowanie się do ww. kryteriów mają zaledwie miesiąc (termin rozliczenia się z emisji mija z ostatnim dniem czerwca). ([link](#))¹⁹
- **4 czerwca** – Chińska Krajowa Komisja Rozwoju i Reform (NDRC) będzie tymczasowo wspierać subsydiami redukcję emisji pochodzącą z projektów opartych na gazie przemysłowym HFC-23. Wsparcie jest spowodowane faktem, że jednostki CER pochodzące z ww. projektów nie są dozwolone do wykorzystania w do tej pory największym rynku zbytu, jakim jest EU ETS. Zakaz taki został wprowadzony od 2013 r. w związku z kontrowersjami dotyczącymi podejrzenia zwiększenia produkcji HCFC-22, którego HFC-23 jest produktem ubocznym, w celu otrzymania większej liczby jednostek CER). ([link](#))²⁰

- **15 czerwca** – Parlament Tajwanu zatwierdził wiążący cel redukcyjny emisji CO₂ na poziomie 50% w 2050 r. w porównaniu do 2005 r. Ponadto, uchwalili wprowadzenie rynku handlu emisjami, jednak bez określenia dokładnej daty kiedy ma to nastąpić. ([link](#))²¹
- **16 czerwca** – Chińska państwowa jednostka administracyjna zajmująca się rynkiem walutowym²² zezwoliła na udział inwestorów zagranicznych w jednym z lokalnych pilotażowych rynków ETS w prowincji Hubei. To kolejna prowincja po Guangdong i Shenzhen, która wprowadziła uprawnienia do udziału w systemie zagranicznych firm spełniających wymagane kryteria. ([link](#))²³
- **23 czerwca** – Rząd prowincji Quebec przedstawił do konsultacji społecznych projekt zmiany rozporządzenia dotyczącego lokalnego rynku handlu emisjami. Zawiera on m.in. propozycje uczestnictwa w systemie izbowo rachunkowym, wykorzystania jednostek z mechanizmów elastycznych pochodzących z projektów wychwytywania metanu ze składowisk odpadów (w tym zamiany na skroplony gaz) oraz z kopalni. ([link](#))²⁴
- **25 czerwca** – Władze Stanu Nowy York w Stanach Zjednoczonych przedstawiły plan działań dzięki którym możliwa będzie m.in. redukcja emisji gazów cieplarnianych o 40% w 2030 r. Ponadto wspomniano również o wprowadzeniu odpowiednich poprawek w RGGI²⁵ dzięki którym zostaną osiągnięte ww. wyznaczone cele. ([link](#))²⁶

¹⁷ Impact of unallocated allowances on future EUA prices negligible – analysts (<http://carbon-pulse.com/impact-of-unallocated-allowances-on-future-eua-prices-negligible-analysts/>).

¹⁸ CCER- Chinese Certified Emission Reduction

¹⁹ <http://carbon-pulse.com/tianjin-announces-ccer-restrictions-just-weeks-ahead-of-compliance/>

²⁰ <http://carbon-pulse.com/china-to-subsidise-carbon-cuts-from-hfc-23-projects/>

²¹ <http://carbon-pulse.com/taiwan-approves-climate-law-will-launch-carbon-market/>

²² SAFE - China's State Administration of Foreign Exchange

²³ <http://carbon-pulse.com/state-agency-allows-foreign-traders-in-hubei-co2-market/>

²⁴ http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/changements/consultation/spede/consultation-juin2015_en.htm

²⁵ system handlu uprawnieniami zrzeszający część stanów znajdujących się na wybrzeżu w północno-wschodniej części Stanów Zjednoczonych - Regional Greenhouse Gas Initiative - rggi.org

²⁶ <http://energyplan.ny.gov/Plans/2014>

System handlu uprawnieniami do emisji Regional Greenhouse Gas Initiative (RGGI) w USA²⁷

RGGI jest pierwszym, obowiązkowym systemem handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych w Stanach Zjednoczonych. System zaczął funkcjonować od dnia 20 grudnia 2005 r., kiedy gubernatorzy siedmiu stanów: Connecticut, Delaware, Maine, New Hampshire, New Jersey, Nowy Jork oraz Vermont podpisali porozumienie o zasadach współpracy i funkcjonowania systemu (ang. *Memorandum of Understanding* – MOU). W dniu 1 stycznia 2007 r. do systemu dołączyły stany Massachusetts i Rhode Island, a 20 kwietnia 2007 r. stan Maryland²⁸ (1 stycznia 2012 r. z systemu wycofał się stan New Jersey). Aktualnie w systemie bierze udział dziewięć stanów północno-wschodnich i środkowo-atlantyckich. Pierwszy z 3-letnich okresów rozliczeniowych rozpoczął się 1 stycznia 2009 r.²⁹ Obecnie ma miejsce trzeci okres rozliczeniowy, który będzie trwał do końca 2017 r.

Charakterystyka i zasady systemu RGGI:

- ▶ System obejmuje emisje CO₂.
- ▶ Do systemu włączone są instalacje należące do sektora produkcji energii elektrycznej, które spalają paliwa kopalne i posiadają moc powyżej 25 MW.
- ▶ RGGI zobowiązał się do regionalnego ograniczenia emisji CO₂ z sektora energetycznego o 50%³⁰ do 2020 r., w stosunku do 2005 r.; w 2005 r. emisja objęta systemem (bez stanu New Jersey) wynosiła ok. 147,42 MtCO₂³¹.
- ▶ Pierwotnie roczny limit emisji na lata 2009-2014 (ang. cap) obejmujący wszystkie stany został ustalony na poziomie 149,70 MtCO₂. Po przeprowadzeniu przeglądu systemu w 2012 r. dokonano znacznej korekty limitu emisji do 82,55 MtCO₂³² w 2014 r. Ustalono, że od 2015 r. do 2020 r. limit ten będzie malał corocznie o 2,5% (Tabela 4).

Tabela 4. Limity emisji w ramach systemu RGGI w latach 2014-2020.

Rok	Roczny limit emisji CO ₂ w [Mt _{amerykańskich} *]	Roczny limit emisji CO ₂ w [Mt]
2014	91,00	82,55
2015	88,73	80,50
2016	86,51	78,48
2017	84,34	76,52
2018	82,24	74,60
2019	80,18	72,74
2020	78,18	70,92

* Tona amerykańska (ang. short ton) wynosi 0,90718 tony

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie Regional Greenhouse Gas Initiative (RGGI)

- ▶ Po wycofaniu się z systemu stanu New Jersey w programie uczestniczy 168 instalacji, których emisja CO₂ obejmuje około 20%³³ całkowitej emisji CO₂ dziewięciu stanów uczestniczących w RGGI.
- ▶ Większość uprawnień rozdzielanych jest poprzez ich sprzedaż na aukcjach. Aukcje odbywają się raz na kwartał. Ustalona jest również minimalna cena uprawnienia na aukcji, która w 2015 r. została przyjęta na poziomie 2,05 USD i corocznie będzie zwiększana o 2,5%. Średnia cena uprawnień sprzedawanych na aukcjach w 2014 r. wyniosła 4,78 USD³⁴, a w pierwszym kwartale 2015 r. – 5,46 USD.
- ▶ 3,3% puli uprawnień instalacji można rozliczyć uprawnieniami uzyskanymi w wyniku realizacji projektów offsetowych w następujących obszarach:
 - Wychwytywanie i spalanie metanu;
 - Wychwytywanie i unieszkodliwianie sześćciufluorku siarki (SF₆);
 - Zalesianie;
 - Wzrost efektywności w zakresie wykorzystania gazu ziemnego i oleju opałowego;
 - Wychwytywanie metanu pochodzącego z rolnictwa.

²⁷ <https://icapcarbonaction.com>

²⁸ Regional Greenhouse Gas Initiative – Second Amendment to Memorandum of Understanding

²⁹ Regional Greenhouse Gas Initiative –Memorandum of Understanding, art. 3.C.

³⁰ <https://icapcarbonaction.com>

³¹ http://www.rggi.org/historical_emissions

³² <http://www.rggi.org/design/overview/cap>

³³ <https://icapcarbonaction.com>

³⁴ https://ieta.memberclicks.net/assets/CaseStudy2015/rggi_ets_case_study-may2015.pdf

Projekty mogą być realizowane poza sektorem energetycznym w USA, ale w jednym ze znaczących sektorów gospodarki, w stanach w których funkcjonuje system handlu uprawnieniami z określonym celem redukcyjnym.

- ▶ System dopuszcza porozumienie z innymi systemami cap-and-trade, jak również dopuszcza możliwość dołączenia do systemu innych stanów USA.
- ▶ Ustalona jest również rezerwa uprawnień. Rezerwa jest uruchamiana w przypadku, gdy ceny uprawnień wzrosną ponad określony poziom (6 USD w 2015 r., 8 USD w 2016 r., 10 USD w 2017 r., cena wzrasta o 2,5% rocznie w kolejnych latach). W latach 2015-2020 liczba uprawnień dostępna w rezerwie wyniesie corocznie 9,1 mln.

W 2012 r. emisja w systemie wynosiła 83,10 MtCO₂³⁵, czyli o ok. 43% mniej niż w 2005 r. Szacuje się, że RGGI jest na dobrej drodze do realizacji swoich założonych celów redukcyjnych, które wynoszą 50% do 2020 r.

Łączenie systemów handlu uprawnieniami do emisji

Obecnie na świecie funkcjonuje 17 systemów handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych. Obejmują one łącznie 35 państw, 12 stanów lub prowincji oraz 7 miast. Gospodarka tych podmiotów odpowiada za ok. 40% światowego PKB³⁶. W kolejnych 15 regionach wprowadzenie takich systemów jest planowane lub rozważane. Szacuje się, że potencjalne połączenia pomiędzy systemami handlu mogą obniżyć całkowite koszty redukcji emisji oraz pozwolić na czerpanie korzyści wynikających ze wzrostu płynności rynku przez uczestników wszystkich systemów, jednocześnie nie zakłócając osiągania założonej łącznej redukcji emisji.

Dotychczasowe doświadczenia związane z wdrażaniem rynków handlu uprawnieniami do emisji pokazują, że

³⁵ https://ieta.memberclicks.net/assets/CaseStudy2015/rggi_ets_case_study-may2015.pdf

³⁶ World Bank. State and Trends of Carbon Pricing 2014. World Bank, Washington 2014.

Tabela 5. Podział limitu emisji na poszczególne stany biorące udział w systemie w 2015r.

Stan	Roczny limit emisji CO ₂ w [Mt]	Liczba instalacji objętych systemem
New York	31,16	79
Meryland	18,01	16
Massachusetts	12,82	27
Connecticut	5,21	18
New Hampshire	4,20	5
Delaware	3,60	9
Maine	2,90	6
Rhode Island	2,02	6
Vermont	0,58	2
Razem	80,50	168

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie Regional Greenhouse Gas Initiative (RGGI)

nie ma jednego dobrego rozwiązania, które sprawdzałyby się w każdych warunkach. Jednocześnie obecnie stosowane systemy charakteryzują się pewną elastycznością, także w zakresie możliwych mechanizmów ich łączenia. Autorzy raportu *Emissions Trading Worldwide*³⁷ wyróżniają cztery rodzaje powiązań:

- ▶ połączenie systemów typu *cap-and-trade* (jedno i dwukierunkowe),
- ▶ powiązania wynikające z handlu między krajami na podstawie art. 17 Protokołu z Kioto,
- ▶ jednokierunkowe połączenie systemu typu *cap-and-trade* oraz systemu generującego zbywalne jednostki offsetowe,
- ▶ pozostałe mechanizmy, niedające się zakwalifikować do powyższych kategorii.

Najbardziej naturalnym wydaje się możliwość wzajemnej wymiany uprawnień do emisji między uczestnikami dwóch (lub więcej) istniejących systemów handlu. Podmioty objęte takim wspólnym systemem mogą kupować i sprzedawać uprawnienia z dowolnego rynku. Swobodna wymiana uprawnień między systemami ma doprowadzić do wyrównania cen, a w konsekwencji do poprawy efektywności kosztowej osiągania celów redukcyjnych w wymiarze wszystkich połączonych rynków. Prosty przykład takiej

³⁷ Emissions Trading Worldwide. International Carbon Action Partnership. Status Report 2015: https://icapcarbonaction.com/images/StatusReport2015/ICAP_Report_2015_02_10_online_version.pdf

współpracy jest połączenie systemów stanu Kalifornia i prowincji Quebec.

Odmianą połączeń istniejących rynków może być wprowadzenie jednokierunkowej wymiany, tzn. kiedy podmioty z jednego systemu mogą kupować uprawnienia na innych rynkach, ale przy braku takiej możliwości w odwrotnym kierunku. Przykładem takiego połączenia jest wprowadzona w RGGI możliwość zakupu uprawnień na innych rynkach typu *cap-and-trade*, jeżeli cena na tym rynku przekroczy pewien określony poziom (do tej pory taka sytuacja nie nastąpiła).

W działających systemach handlu uprawnieniami do emisji możliwe jest dopuszczenie jednostek offsetowych, tzn. jednostek redukcji wygenerowanych poza systemami handlu w ramach różnych projektów, których efektem jest obniżenie emisji gazów cieplarnianych. Mechanizm taki to połączenie jednokierunkowe, a najbardziej rozpowszechnionym przykładem jest akceptacja w wielu systemach handlu jednostek pochodzących z projektów CDM (*Clean Development Mechanism*)³⁸ oraz JI (*Joint Implementation*)³⁹, czyli mechanizmów przyjętych w Protokole z Kioto. Ze względu na zazwyczaj niższy koszt osiągnięcia redukcji w ramach projektów offsetowych cena takich jednostek jest niższa od ceny uprawnień do emisji w systemach handlu⁴⁰.

Powyższe mechanizmy połączeń nie wyczerpują listy możliwych rozwiązań. Rozwojowi systemów handlu uprawnieniami do emisji oraz próbom ich łączenia towarzyszy budowanie i/lub testowanie związków o innym charakterze (np. wzajemna wymiana informacji i danych wspomagająca integrację i koordynację polityk, co nawet bez „twardego” połączenia systemowego wpływa na decyzje podejmowane na rynku).

Czynniki stymulujące łączenie systemów handlu uprawnieniami do emisji

Podjęcie decyzji o łączeniu systemów handlu uprawnieniami do emisji determinowane jest przez szereg czynników, w tym ekonomicznych, politycznych, środowiskowych. Mniejsze rynki (z mniejszą liczbą

³⁸ CDM – (ang. Clean Development Mechanism), Mechanizm Czystego Rozwoju.

³⁹ JI – (ang. Joint Implementation), Mechanizm Wspólnych Wdrożeń.

⁴⁰ Szacuje się, że do końca 2015 roku liczba wygenerowanych jednostek CER przekroczy 3 mld, ale zważywszy na znaczną liczbę realizowanych projektów CDM wzrost ten może być większy.

graczy) są w większym stopniu narażone na różnego rodzaju zakłócenia i wahania cen. Do najczęściej wskazywanych czynników stymulujących łączenie systemów należy:

- ▶ Poprawa efektywności kosztowej osiągnięcia celów redukcyjnych, zachodząca dzięki wyrównaniu krańcowych kosztów redukcji poprzez zmiany alokacji wysiłków redukcyjnych w połączonych systemach.
- ▶ Dążenia władz wielu krajów do zapewnienia warunków wzrostu i rozwoju gospodarczego oraz poprawy dobrobytu obywateli.
- ▶ Poprawa płynności rynków, a w konsekwencji także zmniejszenie zmienności cen⁴¹.

Wyzwania i perspektywy

Dalszy rozwój systemów handlu uprawnieniami do emisji musi sprostać pewnym wyzwaniom. Do najważniejszych zaliczyć można⁴²:

- ▶ wypracowanie mechanizmów harmonizacji systemów handlu z krajów/regionów zróżnicowanych pod względem poziomu rozwoju gospodarczego, które spełniałyby kryterium proporcjonalnej (sprawiedliwej) alokacji kosztów i korzyści związanych z łączeniem;
- ▶ wypracowanie mechanizmów integracji i zarządzania połączonymi systemami, między którymi występowały/występują istotne różnice co do poziomu ambicji (cele redukcyjne, pułapy emisji itp.);
- ▶ znalezienie sposobu na pogodzenie priorytetów krajowych ze wspólnymi celami polityki klimatycznej na poziomie narzędzi;
- ▶ pozyskanie akceptacji politycznej i społecznej dla takich rozwiązań.

Dotychczasowe doświadczenia pokazują, że wola do rozwoju i łączenia systemów handlu uprawnieniami do emisji nie słabnie, a bodźce dla takich działań są wciąż aktualne. Jeżeli globalna polityka klimatyczna, w odniesieniu zarówno do poziomu ambicji, jak i tempa

⁴¹ Zob. np. Carbone, J. C., Helm, T. F. Rutherford. *The case for international emission trade in the absence of cooperative climate policy.* "Journal of Environmental Economics and Management" 58(3)/2009.

⁴² Zob. m.in. Comendant C., Taschini L. *Submission to the inquiry by the House of Commons Select Committee on Energy and Climate Change on 'Linking Emissions Trading Systems'*. Centre for Climate Change Economics and Policy, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, 2014.

jej rozwoju, nie będzie spełniać oczekiwań, sieć połączeń między krajowymi i regionalnymi politykami, w tym systemami handlu będzie rosła. W przyszłości może być ona istotnym elementem i stymulantem polityki globalnej.

Negocjacje klimatyczne UNFCCC

Na początku czerwca br. w Bonn (Niemcy) odbyła się dwutygodniowa sesja negocjacyjna ONZ prowadzona w ramach Konwencji Klimatycznej (UNFCCC). Prowadzone dyskusje były kolejnym etapem prac nad nowym porozumieniem w sprawie ograniczenia globalnej emisji gazów cieplarnianych, które ma zostać przyjęte w grudniu br. na Konferencji Stron UNFCCC w Paryżu (COP21).

Czerwcowe sesje UNFCCC były pierwszą, która pozwoliła państwom na negocjacje oficjalnego projektu tekstu negocjacyjnego tego porozumienia⁴³, a jednym z jej celów było skrócenie i usystematyzowanie tego dokumentu. Mimo, że od sesji w Bonn do planowanego przyjęcia nowego porozumienia klimatycznego pozostało jedynie pół roku, to negocjacje na niej prowadzone oceniono jako mało efektywne. Brak elastyczności w stanowiskach negocjacyjnych państw sprawił, że rozmowy były powolne, a skracanie 89-stronicowego projektu porozumienia (wypracowanego w lutym br. w Genewie⁴⁴) ostatecznie doprowadziło do zmniejszenia jego objętości zaledwie o 4 strony⁴⁵.

Marazm prac UNFCCC został ostatecznie przełamany w ostatnich godzinach negocjacji. Państwa zgodziły się, aby przewodniczący ścieżki, której zadaniem jest wypracowanie nowego porozumienia (ADP, Ad Hoc Working Group on Durban Platform) przygotowali bardziej skondensowany projekt tekstu porozumienia. Dokument ten ma zostać opublikowany pod koniec lipca br. i ma on pomóc negocjatorom 196 Stron Konwencji w pracy nad głównymi kwestiami wymagającymi rozwiązania do COP21 w Paryżu. Zgoda państw na przyjęcie takiego sposobu działania, daje nadzieję na znaczne przyspieszenie prac nad tekstem porozumienia w drugiej połowie 2015 roku. Państwa

zdają się coraz bardziej odczuwać presję czasu, jak i znaczenie przyjęcia nowego porozumienia klimatycznego w grudniu br.

Ostatnie tygodnie przyniosły również istotne sygnały w zakresie międzynarodowej współpracy na rzecz ambitnych działań w celu redukcji emisji gazów cieplarnianych. Państwa zrzeszone w ramach forum polityczno-gospodarczego G7⁴⁶ w dniu 8 czerwca br. przedstawiły deklarację dotyczącą konieczności podjęcia przez wszystkie państwa, działań mających na celu tworzenia gospodarek o niskowęglowych ścieżkach rozwoju.⁴⁷ W deklaracji podkreślono znaczącą rolę dekarbonizacji światowej gospodarki w osiągnięciu celów redukcji emisji na poziomie pozwalającym utrzymanie wzrostu średniej światowej temperatury poniżej 2°C. Dodatkowo, w czerwcu Etiopia i Maroko dołączyły do grona państw, które przedłożyły swoje deklaracje celów redukcji emisji po roku 2020, które stanowią wkłady tych państw do nowego porozumienia klimatycznego (tzw. INDCs)⁴⁸. Oznacza to, że w pierwszym półroczu 2015 roku swoje deklaracje przyszłych redukcji emisji przedstawiło 16 Stron⁴⁹, odpowiedzialnych wspólnie za ok. 54,7% emisji w skali globalnej.⁵⁰

Światowa podaż jednostek offsetowych

Z danych publikowanych przez Sekretariat Konwencji Klimatycznej (UNFCCC)⁵¹ wynika, że do końca maja 2015 r. zarejestrowano w sumie 7 645 projektów CDM (ang. *Clean Development Mechanism*), w tym 1 projekt w czerwcu 2015 r.

⁴⁶ Wielka Brytania, Francja, Niemcy, Włochy, Japonia i Stany Zjednoczone i Kanada.

⁴⁷ Deklaracja G7 z Schloss Elmau dostępna jest na oficjalnej stronie spotkania w Schloss Elmau: <https://www.g7germany.de/> (dostęp dn. 25.06.2015 r.)

⁴⁸ Więcej informacji nt. INDCs i procesu ich przedkładania w ramach UNFCCC przedstawiono na stronie 10 w „Raporcie z rynku” z marca br. [\[link\]](#);

⁴⁹ INDCs przedstawione zostały przez: Szwajcarię, UE i jej 28 państw członkowskich, Norwegię, Meksyk, USA, Gabon, Rosję, Liechtenstein, Andorę, Gabon, Maroko, Etiopię, Serbię, Islandię, Chiny oraz Koreę Południową; UNFCCC INDCs Portal, <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx> (dostęp dn. 30.06.2015 r.);

⁵⁰ Wyliczenie procentowego udziału państw w emisjach (z włączeniem LULUCF) na podstawie [CAIT Climate Data Explorer](#) (World Research Institute). Wyliczenie nie odzwierciedla udziału emisji objętych deklaracjami państwa w przedstawionych przez nie INDCs. Baza CAT/WRI dostępna jest pod linkiem: <http://cait.wri.org/indc/> (dostęp w dn. 30.06.2015 r.).

⁵¹ <http://www.unfccc.int>

⁴³ FCCC/ADP/2015/1;

<http://unfccc.int/resource/docs/2015/adp2/eng/01.pdf>;

⁴⁴ Więcej informacji nt. prac nad projektem nowego porozumienia klimatycznego przedstawiono na stronie 7 w „Raporcie z rynku” z lutego br. [\[link\]](#);

⁴⁵ https://unfccc.int/files/meetings/bonn_jun_2015/in-session/application/pdf/adp2-9_i3_11jun2015t1630_np.pdf;

Liczba jednostek CER wydanych do końca czerwca 2015 r. wyniosła ok. 1 599,7 mln, co oznacza, że w ciągu ostatniego miesiąca wydano ok. 3,7 mln jednostek CER. Natomiast liczba jednostek wydanych w związku z realizacją działań programowych CDM (PoA)⁵² wzrosła o ok. 140 tys. i wynosi 2,95 mln.

W czerwcu nie nastąpiły żadne zmiany w zakresie liczby wydanych jednostek ERU.

Pozostałe informacje

► W dniu 18 czerwca 2015 r. odbyło się seminarium (tzw. webinarium⁵³) związane z tematyką rynku handlu emisjami CO₂ zorganizowane przez Thomson Reuters Pointcarbon pt. „The EU ETS is turning 10”, które poświęcone było tematyce dotychczasowych doświadczeń i planowanych zmian w systemie EU ETS. Podczas seminarium przedstawiono podstawowe założenia i historię pierwszych dwóch okresów EU ETS (lata 2005-2007 i 2008-2012) oraz przeanalizowano kształtowanie się cen uprawnień EUA w ostatnich okresach rozliczeniowych identyfikując wahania cenowe oraz wpływ na nie poszczególnych wydarzeń ekonomiczno-politycznych. Wśród najważniejszych czynników mających wpływ na rynek uprawnień EUA wymieniono:

- kryzys ekonomiczny w Europie z 2008 r.,
- decyzję o przyjęciu backloadingu i zawieszeniu sprzedaży 900 mln uprawnień w 2013 r.,
- dyskusję nad wprowadzeniem mechanizmu rezerwy stabilizacyjnej MSR oraz całościowej reformy systemu EU ETS (lata 2014-2015).

W sprawie reformy systemu EU ETS podkreślono, że wiele kwestii pozostaje nadal niejasnych i nierozwiązanych, tj. m.in.: przeznaczenia nieprzydzielonych uprawnień z tego okresu 2013-2020, zasad bezpłatnego przydziału uprawnień EUA oraz sposobu przeprowadzenia sprzedaży

uprawnień na rzecz funduszu modernizacyjnego⁵⁴ i NER 400⁵⁵.[\(link⁵⁶\)](#)

► *Renewable Energy Policy Network for the 21st Century (REN21⁵⁷)* opublikowała raport, z którego wynika, że światowe emisje CO₂ ustabilizowały się w 2014 r. Dzięki wzrostowi inwestycji w OZE światowa emisja CO₂ w ubiegłym roku utrzymała się na poziomie z 2013 r., czyli 32,3 mld ton pomimo 1,5% wzrostu zużycia energii. W globalnym wzroście mocy w 2014 r. 59% stanowiły odnawialne źródła energii (135 GW), co pozwoliło osiągnąć światową moc zainstalowaną w OZE na poziomie 1 700 GW. Raport wskazuje na największych inwestorów w OZE, którymi są: Chiny, USA, Japonia, Wielka Brytania i Niemcy. Największymi producentami OZE są natomiast: Chiny, USA, Brazylia, Niemcy i Kanada. [\[link\]](#)

► Europejskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej podało, że inwestycje w tym sektorze przekroczyły w 2014 r. 100 mld dolarów pokazując, że jest to jedna z najdynamiczniej rozwijających się dziedzin światowej gospodarki. Rosnąca konkurencyjność kosztowa skutkuje inwestycjami w tę branżę dokonywanymi przez światowych potentatów, takich jak Ikea, BMW, General Motors, Facebook, Amazon, Microsoft czy Apple. W ubiegłym roku potencjał wiatrowy zwiększył się w Europie o ponad 11,79 GW, dzięki inwestycjom wartym 13,1 – 18,7 mld Euro. Ogółem na naszym kontynencie działa już 128,8 GW farm wiatrowych, z czego 8 GW to farmy morskie. [\[link\]](#)

► Sąd Okręgowy w Hadze nakazał Rządowi Holandii obniżyć emisje gazów cieplarnianych w ramach obowiązku dbania o zabezpieczenie swoich obywateli przed zagrożeniami wynikającymi z ocieplenia klimatu. Sąd stwierdził, że Rząd

⁵² 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>)

⁵³ webinarium – rodzaj seminarium organizowanego w trybie on-line.

⁵⁴ Fundusz Modernizacyjny - stworzony ze sprzedaży 2% wszystkich uprawnień będących w systemie EU ETS w latach 2021-2030 (ok. 310 mln uprawnień).

⁵⁵ Fundusz Innowacyjny (NER400) – fundusz ze sprzedaży 400 mln uprawnień w latach 2021- 2030, który ma być przeznaczony na innowacyjne projekty. Kontynuacja programu NER300.

⁵⁶ http://carbon-pulse.com/impact-of-unallocated-allowances-on-future-eua-prices-negligible-analysts/?utm_source=CP+Daily&utm_campaign=bbd114361c-CP+Daily+Thursday+June+18+2015+18+2015&utm_medium=email&utm_term=0_a9d8834f72-bbd114361c-37399349

⁵⁷ REN21 – Renewable Energy Policy Network for the 21st Century - światowa sieć zajmująca się strategiami w zakresie energii odnawialnych, łącząca większość czołowych organizacji i instytucji w tym zakresie. Ma ona na celu ułatwiać wymianę informacji, rozwój strategii i wspólnych działań skierowanych na rozwój wykorzystania OZE. Sekretariat REN21 działa przy UNEP w Paryżu.

powinien zredukować w 2020 r. emisje o 25 – 40 % w stosunku do 1990 r. w ramach rozpatrywania pozwu wniesionego przez ekologiczną grupę Urgenda, występującą w imieniu 900 aktywistów klimatycznych. Jest to pierwszy przypadek, kiedy sąd w majestacie prawa wymaga od rządu podjęcia działań ograniczających zmiany klimatu. [\[link\]](#)

- W dniu 18 czerwca opublikowana została encyklika Ojca Świętego Franciszka pod tytułem *Laudato si*. Odnosząc się do coraz groźniejszych dla ludzkości problemów związanych ze stanem środowiska naturalnego, encyklika stanowi ważną podbudowę moralną dla rozwiązania kwestii globalnego porozumienia klimatycznego, które ma być podpisane przez sygnatariuszy Konwencji ONZ w sprawie zmian klimatu, w czasie konferencji klimatycznej COP21 w Paryżu pod koniec bieżącego roku.⁵⁸.[\[link\]](#)
- Senat Rzeczypospolitej Polskiej na posiedzeniu w dniu 25 czerwca przyjął (bez poprawek) ustawę o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych, uchwaloną w dniu 12 czerwca przez Sejm (11 punkt dziennego porządku obrad). Ustawa

została przekazana do podpisu Prezydenta RP. [\[link\]](#)

- Rada Nadzorcza Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej zatwierdziła w dniu 23 czerwca 2015 r. zmodyfikowany program Kawka, mający na celu likwidację źródeł niskiej emisji oraz poprawę efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych, odnawialnych źródeł energii. Zmiany dotyczyły harmonizacji z funduszami unijnymi, w tym przede wszystkim z Regionalnymi Programami Operacyjnymi 2014 – 2020 oraz zwiększenia dostępności programu. Budżet programu Kawka wynosi 120 mln zł. W dwóch dotychczas zrealizowanych edycjach programu Kawka NFOŚiGW alokował łącznie prawie 637 mln zł. Z dofinansowania skorzystało ponad 60 miast. Zlikwidowanych zostało prawie 34,5 tys. pieców węglowych i zastąpiono je przyłączami do miejskich sieci ciepłowniczych i prawie 9 tys. niskoemisyjnymi źródłami ciepła, takimi jak: kotły gazowe, pompy ciepła, ogrzewanie elektryczne. [\[link\]](#)

Tabela 6. Kalendarium najważniejszych wydarzeń w lipcu 2015 r.

Dzień	Wydarzenie
6- 9 lipca	Sesja plenarna parlamentu Europejskiego (głosowanie nad przyjęciem MSR w dn. 7 lipca)
15 lipca	Planowana przez KE publikacja projektu zmian do dyrektywy EU ETS*.
15,16 lipca	Spotkanie Komisji Przemysłu, Badań Naukowych i Energii Parlamentu Europejskiego
15,16 lipca	Spotkanie Komisji Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności Parlamentu Europejskiego
W lipcu	<p>Terminy aukcji uprawnień EUA i EUAA w UE**:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 29 lipca: Krajowa Aukcja Polska, <u>2,854 mln</u> EUA (EEX) – start 13:00 do 15:00 ⇒ Od 2 lipca, każdy poniedziałek, wtorek i czwartek: Aukcja Unijna, <u>2,918 mln</u> EUA/aukcję (EEX) – start od 9:00 do 11:00 ⇒ 1 lipca: Aukcja Unijna <u>935</u> tys. EUAA/aukcję (EEX) – start od 9:00 do 11:00 ⇒ Od 3 lipca, każdy piątek: Krajowa Aukcja Niemiecka, <u>3,198 mln</u> EUA/aukcję (EEX) – start od 9:00 do 11:00 ⇒ 8,22 lipca: Krajowa Aukcja Brytyjska, <u>3,123 mln</u> EUA/aukcję (ICE) – start od 9:00 do 11:00

*<http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-07-01/eu-eyes-setting-aside-carbon-permits-for-production-increases>

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

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE

⁵⁸ <http://swiat.newsweek.pl/-laudato-si-ekologiczna-encyklika-papieza-franciszka,artykuly,365288,1.html>

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.



Działalność KOBiZE jest finansowana 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