

Raport z rynku CO₂

Nr 55, październik 2016

Analiza kształtowania się poziomu cen jednostek EUA/EUAA i CER na rynku wtórnym w październiku¹

Ceny uprawnień EUA w październiku kontynuowały trend wzrostowy z poprzedniego miesiąca, jednak wciąż na rynku dochodziło do sporych wahań cenowych. Różnica pomiędzy osiągniętym poziomem maksimum (5,95 euro) a minimum (5,20 euro) wyniosła 0,75 euro. W dniu 6 października ceny uprawnień EUA wzrosły do 5,86 euro, przekraczając poziom cen z okresu przed podaniem informacji o wynikach referendum w sprawie „BREXIT-u”. Za przyczynę wzrostów cen eksperci Thomson Reuters podają wzrosty cen energii w Niemczech wywołane obawami o ograniczenie dostaw energii z elektrowni atomowych we Francji i Szwajcarii. Później na rynku nastąpiła korekta cen do poziomu 5,43 euro wywołana realizacją zysków przez

inwestorów. Od tego momentu nastąpiło silne odbicie i systematyczny wzrost wartości uprawnień do 5,95 euro w dniu 18 października. Na rynku wciąż można było zaobserwować silną korelację cen uprawnień EUA z rosnącymi cenami energii elektrycznej w Niemczech. Czynnikiem pro-wzrostowym mogły być również wyniki głosowania poprawek do projektu reformy EU ETS w Komisji ITRE². W kolejnych dwóch dniach wystąpiła kolejna korekta cen uprawnień do poziomu 5,68 euro, ale od tego momentu (tj. od dnia 21 października) do końca miesiąca ceny uprawnień EUA utrzymywały stosunkowo wysoki poziom 5,80-5,94 euro. Wysokie ceny uprawnień odzwierciedlały obawy inwestorów w kwestii wystąpienia ograniczeń w dostawach energii i ciepła w Europie (testy bezpieczeństwa we francuskich elektrowniach atomowych) i związanym z tym wzrostem cen energii³.

Podsumowując, uprawnienia EUA w październiku br. zyskały na wartości 18,83% (licząc od 30 września). Średnia arytmetyczna cena walorów EUA oraz CER z 21 transakcyjnych dni października wyniosła odpowiednio 5,70 euro oraz 0,37 euro. łączny wolumen miesięcznych obrotów uprawnień EUA na wtórnym rynku spot giełd ICE oraz EEX spadł w październiku do blisko 21 mln uprawnień EUA, natomiast wolumen jednostek CER w październiku spadł do poziomu 0,66 mln.

Tabela 1. Notowania cen uprawnień EUA, EUAA oraz jednostek CER w transakcjach natychmiastowych (spot) oraz terminowych* (future 16-20) w dniach 30 września i 31 października 2016 r.

Ceny uprawnień EUA (w euro)						
data	spot	Dec16	Dec17	Dec18	Dec19	Dec20
31-paź-16	5,90	5,90	5,93	5,95	6,01	6,09
30-wrz-16	4,97	4,96	4,99	5,02	5,08	5,15
zmiana	18,83%	18,95%	18,84%	18,53%	18,31%	18,25%
Ceny uprawnień lotniczych EUAA (w euro)						
data	spot	Dec16	Dec17	Dec18	Dec19	Dec20
31-paź-16	5,85	5,85	5,88	5,90	5,96	6,04
30-wrz-16	4,91	4,91	4,94	4,97	5,03	5,10
zmiana	19,14%	19,14%	19,03%	18,71%	18,49%	18,43%
Ceny jednostek CER (w euro)						
data	spot	Dec16	Dec17	Dec18	Dec19	Dec20
31-paź-16	0,37	0,38	0,36	0,37	0,37	0,37
30-wrz-16	0,38	0,38	0,36	0,38	0,38	0,38
zmiana	-2,63%	0,00%	0,00%	-2,63%	-2,63%	-2,63%

* kontrakty terminowe z terminem zapadalności w grudniu danego roku

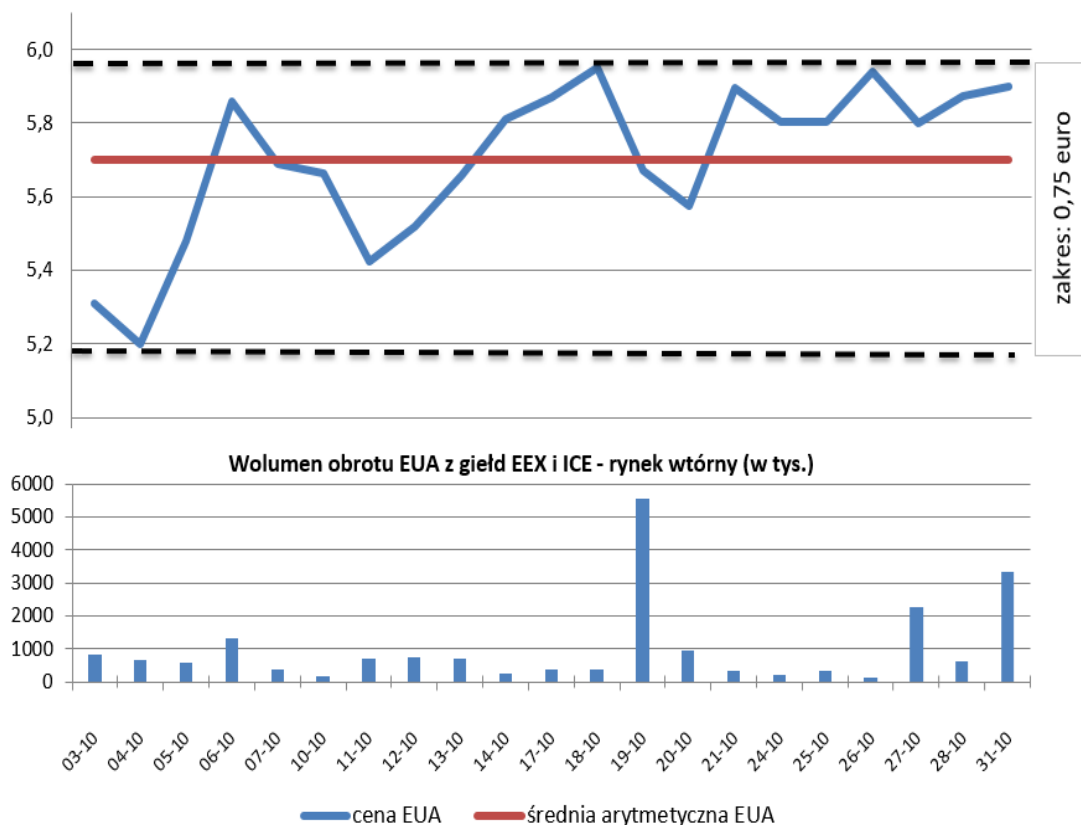
Źródło: opracowanie własne KOBiZE na podstawie Thomson Reuters

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

² Komisja ds. Przemysłu, Badań naukowych i Energii

³ <http://tradingroom.vertis.com/>

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



Najważniejsze wydarzenia rynkowe w październiku 2016 roku:

- 1.** Parlament Europejski wydał zgodę na ratyfikację przez Unię Europejską Porozumienia Paryskiego.⁴ **(4 października)**
- 2.** Obrady Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ang. International Civil Aviation Organization, ICAO) zakończyły się historycznym sukcesem w postaci przyjęcia ostatecznego tekstu Rezolucji dotyczącego rozwiązań ograniczających emisje gazów cieplarnianych z lotnictwa w postaci globalnego mechanizmu rynkowego (z ang. global market-based mechanism, GMBM).⁵ **(6 października)**
- 3.** Ceny uprawnień EUA wzrosły do poziomu 5,86 euro. Ostatnim dniem, w którym uprawnienia były tak wysoko wyceniane był 23 czerwca, tj. dzień przed publikacją wyników referendum ws. wyjścia

Wielkiej Brytanii z Unii Europejskiej w ramach tzw. „BREXIT-u”. **(6 października)**

- 4.** Polska ratyfikowała Porozumienie Paryskie. Do tej pory porozumienie ratyfikowały takie państwa jak m.in.: Chiny, Stany Zjednoczone, Brazylia, Kanada, Meksyk oraz państwa UE: Austria, Francja, Niemcy, Węgry, Malta, Portugalia i Słowacja.⁶ **(6 października)**
- 5.** Komisja ITRE zatwierdziła propozycję poprawek do projektu dyrektywy EU ETS na IV okres rozliczeniowy.⁷ Więcej na ten temat w dalszej części Raportu. **(13 października)**
- 6.** Szwecja przedstawiła na spotkaniu wybranych państw członkowskich⁸ rozwiązania mające na celu zwiększenie ceny EUA po 2020 r. oraz znielowanie nadwyżki na rynku. Wśród rozwiązań proponuje się m.in. usunięcie części uprawnień z rezerwy MSR czy wprowadzenie daty ważności uprawnień, które wygasłyby po pięciu latach.^{9,10} **(17 października)**

⁴ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-3284_en.htm

⁵ <http://www.icao.int/Newsroom/Pages/Historic-agreement-reached-to-mitigate-international-aviation-emissions.aspx>

⁶ <https://www.mos.gov.pl/aktualnosci/szczegoly/news/porozumienie-paryskie-ratyfikowane-przez-polske/>

⁷ <http://www.reuters.com/article/us-carbon-eu-vote-idUSKCN12D119>

⁸ Grupa 13 państw członkowskich zainteresowanych działaniami pro-klimatycznymi, ang. Green Growth Group.

⁹ <http://www.bloomberg.com/news/articles/2016-10-17/sweden-floats-options-to-strengthen-eu-s-ailing-carbon-market>

¹⁰ <http://www.reuters.com/article/us-europe-carbon-idUSKBN12H1N2>

- 7.** Francuski Urząd Nadzoru Jądrowego (ASN) zapowiedział dodatkowe przeprowadzenie testów bezpieczeństwa w pięciu reaktorach nuklearnych należących do firmy EDF. Testy mogą potrwać nawet 3 miesiące, co będzie się wiązało z ograniczeniem dostaw energii i ciepła w zbliżającym się sezonie zimowym¹¹.
(18 października)
- 8.** Francja prawdopodobnie zrezygnuje z pomysłu wprowadzenia podatku od emisji CO₂ w 2016 r. Zgodnie z informacją podaną przez dziennik Les Echos, podatek ten nie został uwzględniony w obecnie dyskutowanym projekcie budżetu.¹²
(20 października)
- 9.** Trybunał UE podtrzymał swoją decyzję w sprawie zasad przydziału uprawnień i konieczności rewizji przez Komisję Europejską międzysektorowego współczynnika korygującego (ang. skrót „CSCF”). Tym razem sprawa dotyczyła fińskich firm i ustalenia wskaźnika emisyjności dla produktu w odniesieniu do ciekłego metalu.¹³
(26 października)

Kształtowanie się cen uprawnień EUA i EUAA na rynku pierwotnym

W październiku br. w ramach rynku pierwotnego odbyło się 18 aukcji uprawnień EUA (16 na giełdzie EEX oraz 2 na giełdzie ICE), na których sprzedano łącznie blisko 65 mln uprawnień EUA po średniej ważonej cenie 5,67 euro. Różnica pomiędzy średnią ceną osiąganą na aukcji oraz średnią ceną spot z rynku wtórnego wyniosła 0,03 euro (na korzyść tej drugiej ceny). Współczynnik popytu do podaży uprawnień na wszystkich aukcjach EUA wzrósł do poziomu średnio 2,55¹⁴.

Aukcje polskich uprawnień do emisji¹⁵

Trwające negocjacje w sprawie podpisania umowy pomiędzy Polską a giełdą EEX spowodowały, że wszystkie aukcje polskich uprawnień zaplanowane po 22 sierpnia, tj. od dnia 14 września do 7 grudnia 2016 r.

nie znalazły się w nowym (podlegającym pod warunki nowej umowy pomiędzy Komisją a giełdą EEX) kalendarzu aukcji na 2016 r. Dopiero po podpisaniu nowej umowy pomiędzy Polską a giełdą EEX, aukcje polskich uprawnień EUA będą mogły być kontynuowane, a wielkość wolumenu równomiernie rozdzielona pomiędzy wszystkie polskie aukcje zaplanowane do końca 2016 r. według zaktualizowanego kalendarza aukcji. Z uwagi na powyższe aukcje polskich uprawnień EUA zaplanowane pierwotnie w dniu 14 września oraz 12 października 2016 r. nie odbyły się. Organizacja kolejnych aukcji, zaplanowana pierwotnie na listopad oraz grudzień 2016 r. uzależniona jest od podpisania nowej umowy pomiędzy Polską, a giełdą EEX.

Wyniki głosowania poprawek do projektu dyrektywy EU ETS w Komisji ITRE

W dniu 13 października br. odbyło się głosowanie poprawek kompromisowych, zaproponowanych przez posła sprawozdawcę Fredricka Federleya, oraz pozostałych (ok. 700), zgłoszonych przez członków Komisji ITRE. Poprawki obejmowały głównie zagadnienia, w tym: ucieczkę emisji, fundusze oraz podział puli. Zostały one zaakceptowane większością głosów w stosunku 45 „za” do 13 „przeciw”.

Główne założenia zaproponowane¹⁶ w Opinii ITRE¹⁷:

- ▶ Współczynnik liniowy pozostawiono na poziomie 2,2%;
- ▶ 57% uprawnień z całkowitej puli przeznaczone będzie na aukcje z możliwością zmniejszenia o maksymalnie 5%, w przypadku konieczności zastosowania współczynnika CSCF;
- ▶ Jeśli zaistnieje konieczność wprowadzenia współczynnika CSCF, nie obejmie on 10% najbardziej efektywnych instalacji;
- ▶ 80% przychodów z aukcji zostanie przeznaczone na cele środowiskowe;
- ▶ Utworzenie nowego funduszu (ang. „Just transition fund”) na cele socjalne i rozwoju rynku pracy;

¹¹ <http://www.japantimes.co.jp/news/2016/10/19/national/five-french-nuclear-reactors-japan-made-parts-ordered-undergo-safety-tests/#.WBxztvnhCUk>

¹² <http://www.reuters.com/article/us-france-carbon-idUSKCN12K2OG>

¹³ <http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=emisji&docid=184854&pageIndex=0&doclang=pl&mode=req&dir=&occ=first&part=1&cid=759393#ctx1>

¹⁴ Obliczono średni ważony współczynnik popytu do podaży.

¹⁵ Pula aukcyjna została rozdzielona pomiędzy P. czł. w oparciu o klucz 88%/10%/2% (art. 10a ust. 2 dyrektywy EU ETS). Dostęp do aukcji jest

otwarty dla wszystkich, co oznacza, że prawo do zakupu uprawnień posiada szeroka grupa zainteresowanych podmiotów niezależnie od państwa pochodzenia, w tym: operatorzy instalacji w EU ETS, pośrednicy i instytucje finansowe.

¹⁶ Należy podkreślić, że nie są to ostateczne decyzje w sprawie założeń do projektu dyrektywy, a jedynie Opinia jednej z Komisji. Ostateczne stanowisko Parlamentu będzie znane w przyszłym roku w lutym.

¹⁷ <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-%2f%2fEP%2f%2fNONSGML%2bCOMPARL%2bPE-582.103%2b02%2bDOC%2bPDF%2bV0%2f%2fEN>

- ▶ Wprowadzenie rozwiązań idących w kierunku dynamicznej alokacji poprzez zmianę przydziału przy każdej ponad 10% zmianie w wielkości produkcji;
- ▶ Benchmarki zostaną wyznaczone na podstawie danych z 2017-2018, a następnie obniżane odpowiednim procentem (od 0,3 do 1,5%);
- ▶ Liczba bezpłatnych uprawnień dla sektorów objętych ucieczką emisji wyniesie 100%, natomiast sektory nieobjęte listą, w tym m.in. ciepłownictwo, nie otrzymają żadnych uprawnień;
- ▶ Do 260 mln uprawnień zostanie przeznaczonych na rekompensaty dla sektorów narażonych na pośrednie koszty emisji;
- ▶ Fundusz Innowacyjny wzrasta z 400 do 600 mln uprawnień EUA;
- ▶ Uprawnione państwa członkowskie mogą zdecydować o połączeniu derogacji z tytułu art. 10c z Funduszem Modernizacyjnym;
- ▶ 300 mln uprawnień z rezerwy stabilizacyjnej MSR zostanie anulowanych w 2021 r.;

Opinia ITRE, jako Komisji dzielącej kompetencje w tym temacie, zostanie wzięta pod uwagę przez posłów Komisji wiodącej, tj. ENVI¹⁸. Głosowanie w Komisji ENVI zostało zaplanowane na 8 grudnia br., natomiast na posiedzeniu plenarnym na luty 2017 r. Kształt dyrektywy będzie również zależny od ustaleń w Radzie i ostateczny kompromis pomiędzy tymi dwoma instytucjami.

Najważniejsze informacje z innych systemów ETS

3 października - Premier Kanady Justin Trudeau ogłosił krajową cenę minimalną za tonę wyemitowanego CO₂, którą kanadyjskie prowincje i terytoria będą musiały uwzględnić w swoich politykach klimatycznych od 2018 r. Cena ta w 2018 r. będzie wynosiła 10 CAD (6,80 EUR) za tonę CO₂ i będzie rosła co roku o 10 CAD, aż do osiągnięcia w 2022 r. poziomu 50 CAD (34 EUR).

Po 2008 r. prowincja British Columbia¹⁹ wprowadziła podatek węglowy na benzynę, olej napędowy, gaz i propan, który obecnie wynosi 30 CAD (20,40 EUR) za tonę CO₂. Prowincja zamierza utrzymywać tę cenę do czasu, aż inne prowincje nie osiągną podobnego poziomu. Prowincja Alberta planuje wprowadzenie podatku węglowego w 2017 r. na te same nośniki

energii, co prowincja British Columbia. Podatek ten ma wynieść 20 CAD (13,60 EUR) i będzie podniesiony do 30 CAD za tonę w 2018 r. Prowincja Alberta zgodzi się na cenę 50 CAD za tonę CO₂, w przypadku zatwierdzenia przez rząd federalny budowy rurociągu ropy z piasków ropośnych. Prowincje, które wybrały system handlu uprawnieniami do emisji muszą zapewnić osiągnięcie krajowego celu redukcyjnego do 2030 r. W prowincji Quebec system ETS funkcjonuje od 2013 r. Od 1 stycznia 2014 r. jest on połączony z systemem ETS w Kalifornii (USA). Prowincja Ontario planuje uruchomić system ETS w 2017 r. i połączyć go z systemami w Quebecu i Kalifornii. Również system ETS planuje wdrożyć prowincja Manitoba. Dla prowincji i terytoriów takich jak: Saskatchewan, Nowa Szkocja, Nowa Fundlandia i Labrador i inne, które nie wprowadziły podatku węglowego i nie zamierzają uruchomić systemu ETS, rząd federalny od 2018 r. będzie nakładał krajowe ceny minimalne za tonę wyemitowanego CO₂. Wszystkie przychody uzyskiwane w wyniku wprowadzenia w Kanadzie ceny minimalnej mają pozostać w prowincjach i terytoriach, i służyć do finansowania m.in. przedsięwzięć redukcyjnych w tych prowincjach. Działanie wprowadzające krajową cenę minimalną mają służyć osiągnięciu celów redukcyjnych, zadeklarowanych przez Kanadę przed konferencją COP 21 w Paryżu, która zobowiązała się do redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. o 30% w stosunku do poziomu 2005 r. Plan zaproponowany przez premiera Kanady będzie poddawany przeglądowi co pięć lat, począwszy od 2022 r., aby mieć pewność, że Kanada wywiązuje się ze swoich zobowiązań klimatycznych. ([link²⁰](#))

Cele klimatyczne Tajwanu²¹

Z nowo uprzemysłowionych gospodarek świata, Tajwan emituje obecnie około 285 mln ton gazów cieplarnianych emisji rocznie, co stanowi mniej niż 1% światowej emisji. W 2012 roku Tajwan wyemitował 270,80 MtCO₂eq.

Chociaż Tajwan nie jest stroną konwencji UNFCCC, rząd tego państwa wykonuje działania prewencyjne, mające na celu zmniejszenie krajowej emisji gazów cieplarnianych. Po dziewięciu latach dyskusji, w czerwcu

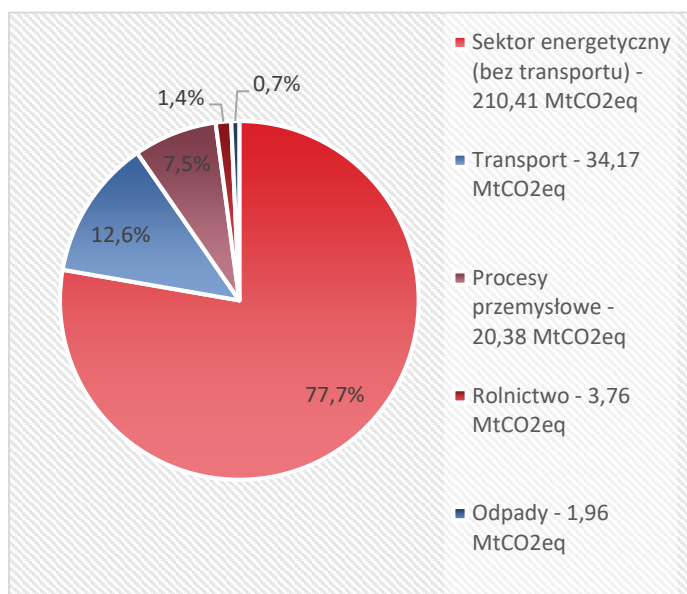
¹⁸ Komisja Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności

¹⁹ http://www.enerdata.net/enerdatauk/press-and-publication/energy-news-001/canada-will-introduce-national-carbon-floor-price_38486.html

²⁰ <https://icapcarbonaction.com/en/news-archive/410-canada-s-national-carbon-price-plan-starting-in-2018>

²¹ http://www.ieta.org/resources/2016%20Case%20Studies/Taiwan_Case_Study_2016.pdf

Rys. 1. Podział emisji na sektory w Tajwanie dla 2012 r. [w %]



Źródło: opracowanie KOBiZE na podstawie https://icapcarbonaction.com/images/StatusReport2016/ICAP_Status_Report_2016_Online.pdf

2015 r. rząd przyjął ustawę o redukcji i zarządzaniu emisjami gazów cieplarnianych (zwana dalej "ustawą"), która została uchwalona w dniu 1 lipca 2015 r. Ustawa określa długoterminowy cel zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych dla Tajwanu do 2050 r. o 50% poniżej poziomu z 2005 r. Ustawa przewiduje kompleksowe ramy prawne zarówno dla łagodzenia i środków adaptacyjnych do uzyskania ww. celu oraz zapewnia możliwość dostosowania celu redukcji w zależności od krajowej i międzynarodowej sytuacji. Rząd Tajwanu przyjął również tymczasowy dobrowolny cel redukcji emisji do 2030 r. o 50% w stosunku do scenariusza BAU (business-as-usual), co przekłada się na redukcję emisji do 2030 r. o około 20% w stosunku do poziomu z 2005 r. Rząd Tajwanu rozważa również zastosowanie międzynarodowych kredytów do osiągnięcia przyjętego celu. Ustawa wyznacza *Taiwanese Environmental Protection Administration* (w skrócie „TEPA”) jako centralny organ do stworzenia i rozwijania ram prawnych krajowych zmian klimatycznych (ang. *National Climate Change Action Framework*). Jego działalność będzie poddana przeglądowi co pięć lat, podobnie jak roczne cele redukcji emisji, które będą ustalone w ustawie. TEPA opracuje odpowiednie polityki dotyczące zmian klimatu i opracuje plan redukcji emisji gazów cieplarnianych, aby osiągnąć do 2050 r. redukcję

emisji o 50%, w stosunku do 2005 r. Ustawa upoważnia również TEPA do ustanowienia w przyszłości systemu „cap-and-trade”. Przy ustalaniu limitów emisji na poszczególne lata, TEPA będzie brała pod uwagę koszty redukcji, intensywność handlu, jak również ucieczkę emisji i konkurencyjność międzynarodową. Uprawnienia będą mogły być przydzielane bezpłatnie, sprzedawane w drodze aukcji lub sprzedawane za ustaloną cenę. W 2012 r. TEPA określiła gazy cieplarniane, które będzie obejmował system ETS i wprowadziła obowiązkową sprawozdawczość dla emitujących ponad 25 000 ton CO₂eq rocznie. Obowiązkowe wymogi sprawozdawcze dotyczą obecnie 262 firm i około 89% bezpośrednich emisji z sektora energetycznego i przemysłowego. We wrześniu 2010 r. TEPA zaproponowała zasady dotyczące projektów offsetowych (wzorowanych na projektach czystego rozwoju CDM). Jednostki z projektów będą mogły zostać wykorzystane w przyszłości do

celów rozliczenia emisji firm biorących udział w systemie ETS, a zasady ich wykorzystania zostaną określone przez TEPA. Do tej pory TEPA wydał ok. 68 milionów jednostek offsetowych i zarejestrował 10 krajowych projektów offsetowych. Ustawa określa również podstawowe zasady systemu „cap-and-trade” (ETS), ale wiele przepisów ma zostać dopiero ustalone przez TEPA.

Proponowane zapisy w ustawie dotyczące systemu „cap-and-trade”:

- Długoterminowy cel systemu: redukcja emisji do 2050 r. o 50%, w stosunku do 2005 r.
- Limity emisji: zostaną określone przez TEPA.
- Okresy rozliczeniowe: 5-letnie okresy rozliczeniowe od początku funkcjonowania systemu ETS. Roczne okresy zgodności - instalacje muszą do 31 sierpnia rozliczyć się ze swoich emisji za poprzedni rok.
- System obejmie emisje następujących gazów: dwutlenek węgla (CO₂), metan (CH₄), podtlenek azotu (N₂O), sześćfluorek siarki (SF₆), fluorowęglowodory (grupy gazów HFC), perfluorowęglowodory (grupy gazów PFC) oraz trójfluorek azotu (NF₃).
- Potencjalne sektory biorące udział w systemie: sektor energetyczny, petrochemiczny, żelaza

i stali, półprzewodników i inne, których roczne emisje bezpośrednie są większe od 25 000 ton CO₂eq.

- ▶ Liczba instalacji biorących udział w systemie: 262 (aktualnie tyle instalacji dokonuje obowiązkowo raportowania o swoich emisjach – wielkość ich emisji to około 226 mln ton CO₂eq).
- ▶ Rozdział uprawnień: TEPA będzie przydzielała uprawnienia bezpłatnie; sprzedawała za pośrednictwem aukcji lub będzie je sprzedawała po ustalonej cenie. TEPA będzie mogła zarezerwować część uprawnień dla nowych instalacji i zmodyfikowanych źródeł emisji, które będą pracowały w oparciu o najlepsze dostępne technologie (ang. *Best Available Technology* – BAT).
- ▶ Ucieczka emisji: będzie brana pod uwagę podczas przydziału bezpłatnych uprawnień.
- ▶ Wykorzystanie przychodów z aukcji: wpływy z aukcji i sprzedaży za ustaloną cenę będą lokowane w specjalnym funduszu (ang. GHG Management Fund), który będzie wykorzystany do finansowania redukcji emisji i do działań zapobiegającym zmianom klimatu.
- ▶ Cena uprawnień i metody jej stabilizacji: metody sprzedaży uprawnień na aukcjach i poza aukcją zostaną ustalone przez TEPA, w porozumieniu z właściwymi organami przemysłowych central branżowych. Korzystanie na aukcji z ceny minimalnej oraz sprzedaż uprawnień po ustalonej stałej cenie będą mogły służyć jako środki stabilizacji cen uprawnień.
- ▶ Offset: TEPA ustali liczbę jednostek, którymi instalacje będą mogły rozliczyć swoje emisje. TEPA wychodzi z założenia, że należy priorytetowo traktować jednostki uzyskane z krajowych projektów offsetowych.
- ▶ Powiązanie z innymi systemami: instalacje będą mogły wykorzystać do rozliczenia swoich emisji, uprawnienia z innych systemów handlu uprawnieniami. Ich ilość to max. 10% swojej rocznej emisji.
- ▶ Polityki uzupełniające: aktualnie na Tajwanie funkcjonuje ustawa o rozwoju energii

odnawialnej oraz ustawa o zarządzaniu energią. Ministerstwo Finansów rozpatruje również ustawę o opodatkowaniu energii.

- ▶ Bankowanie uprawnień: do ustalenia przez TEPA wraz z innymi przepisami systemu ETS.
- ▶ Kary: w przypadku nierozliczenia się ze swoich rocznych emisji w wyznaczonym terminie (do 31 sierpnia za poprzedni rok), instalacja będzie musiała zapłacić 3-krotność ceny rynkowej uprawnień od wielkości przekroczonej emisji, ale nie może być większa niż 45 USD za tonę.

Aktualne wyzwania stojące przed Tajwanem, w zakresie uruchomienia systemu ETS.

- ⇒ Choć ustawa o redukcji emisji gazów cieplarnianych i zarządzaniu została uchwalona w lipcu 2015 r., do dnia dzisiejszego nie ma daty rozpoczęcia funkcjonowania systemu ETS i określenia limitów emisji. Obecne wysiłki Tajwanu sprowadzają się do ustalenia tymczasowych celów redukcji dla pierwszego 5-letniego okresu rozliczeniowego.
- ⇒ Ponieważ Taiwan do 2025 r.²² stopniowo wycofuje się z energii jądrowej, osiągnięcie zakładanych celów redukcyjnych dla całej gospodarki staje się dużym wyzwaniem. Dlatego bardzo ważny jest rozwój energetyki odnawialnej i szybszego uruchomienia systemu ETS. Tajwan ma zwiększyć swoje zdolności wytwarzania energii słonecznej PV z 800 MW w 2015 r. do 1,4 GW w 2017 r. Rząd postawił sobie za cel, aby w 2025 r. osiągnąć 20 GW mocy elektrowni słonecznych i 3 GW mocy morskich elektrowni wiatrowych.
- ⇒ Tajwan nie jest stroną konwencji UNFCCC i Porozumienia Paryskiego z 2015 r. Może to spowodować ograniczenia w zakresie bezpośredniej współpracy z innymi systemami handlu uprawnieniami i handlu międzynarodowymi jednostkami, uzyskiwanymi z projektów offsetowych. Dlatego Tajwan musi stworzyć swój system „cap-and-trade” w oparciu o już rozwijające się systemy regionalne i międzynarodowe, aby był z nimi jak najbardziej kompatybilny.

²² http://www.enerdata.net/enerdatauk/press-and-publication/energy-news-001/taiwan-will-exit-nuclear-power-generation-and-boost-renewables-2025_38709.html

Rozwój technologii CCS w Norwegii²³

Technologia wychwytywania, przesyłu i składowania dwutlenku węgla CCS (ang. „*Carbon Capture and Storage*”) jest jedną z technologii niskoemisyjnych, umożliwiających znaczne obniżenie emisji CO₂ z elektrowni węglowych i gazowych oraz z energochłonnych i wysokoemisyjnych sektorów przemysłu, takich jak: sektor cementowy, żelaza i stali, chemiczny, czy papierniczy. Według ekspertów Międzynarodowej Agencji Energii (ang. *International Energy Agency* - IEA) technologie CCS są niezbędne do realizacji globalnych celów klimatycznych oraz niezbędne dla dalszego funkcjonowania elektrowni na paliwa kopalne. Ich potencjał ocenia się, w zależności od przyjętego scenariusza, na 14-17%²⁴ redukcję emisji CO₂ na świecie do 2050 r.

Rząd Norwegii postanowił przeznaczyć z budżetu na 2017 r. 45 mln USD na badanie sposobów wychwytywania dwutlenku węgla z zakładów przemysłowych, aby przyczynić się do spowolnienia globalnego ocieplenia. Środki te zostaną zainwestowane w badania wychwytywania CO₂ w zakładzie produkującym cement – Norcem AS, w zakładzie produkującym amoniak, znanego producenta nawozów sztucznych Yara oraz w spalarni śmieci w stolicy Norwegii - Oslo. Do tej pory prawie wszystkie wysiłki na świecie skupiały się na wychwytywaniu dwutlenku węgla z elektrowni opalanych węglem. Należy mieć na względzie, że uruchomienie instalacji wychwytywania CO₂ w elektrowni wiąże się ze zwiększeniem zużycia energii elektrycznej, niezbędnej do jej obsługi, przez co sprawność nowego bloku może spaść o około 10 pkt. %. Aby zastosowanie technologii CCS było opłacalne dla instalacji ceny uprawnień do emisji powinny wynosić około 60 EUR, co przy aktualnych cenach uprawnień jest nierealne²⁵. Należy również pamiętać, że dwutlenek węgla od dziesięcioleci wtłacza się pod ziemię przede wszystkim w USA i Norwegii, aby zwiększyć w ten sposób wydobywanie ropy naftowej.

Część środków zostanie przeznaczona również dla koncernów Gassco i Statoil, które zamierzają transportować dwutlenek węgla nad Morze Północne i składować go pod jego dnem. Prowadzone badania mają ścisły związek z decyzjami inwestycyjnymi odnośnie projektów CCS pełnej skali w Norwegii, które mają zapaść na początku 2019 r. i zostać wdrożone do realizacji do 2022 r.

W 2017 r. Norwegia będzie również kontynuować trzyletni projekt badawczy w centrum technologicznym wychwytywania dwutlenku węgla, na zachodnim wybrzeżu Norwegii. Wyda na ten cel około 25 mln USD, z zaplanowanych na ten program 80,25 mln USD na trzy lata.

Spotkanie eksperckie w KOBiZE pt. „2030 Framework for Effort Sharing. Informal meeting on the ESR proposal.”

KOBiZE wraz z Ministerstwem Środowiska zorganizował 24 października br. w swojej siedzibie międzynarodowe spotkanie eksperckie pt. „2030 Framework for Effort Sharing. Informal meeting on the ESR proposal.”, poświęcone kształtowaniu zobowiązań państw członkowskich w obszarze non-ETS w latach 2021-2030. Spotkanie miało charakter warsztatów, w których wzięło udział 16 ekspertów z 13 państw członkowskich UE²⁶, przedstawiciele Ministerstwa Środowiska oraz eksperci KOBiZE. Tematem przewodnim spotkania była analiza opublikowanego przez Komisję Europejską w dniu 20 lipca br. pakietu dokumentów zawierających propozycje legislacyjne dotyczące nowego reżimu zobowiązań w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych w obszarze nieobjętym systemem EU ETS (tzw. „non-ETS”). Kluczowym elementem propozycji KE jest projekt rozporządzenia w sprawie zobowiązań redukcyjnych państw członkowskich w zakresie emisji gazów cieplarnianych w latach 2021-2030 (zwanego dalej ESR, ang. „*Effort Sharing Regulation*”)²⁷. Drugą istotną propozycją Komisji jest projekt rozporządzenia

²³ http://www.reuters.com/article/us-climatechange-ccs-idUSKCN120268?utm_source=CP+Daily&utm_campaign=cac0ca913e-CPdaily30092016&utm_medium=email&utm_term=0_a9d8834f72-cac0ca913e-110248673

²⁴ <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/technologyroadmapcarboncaptureandstorage.pdf>

²⁵ http://k.wnp.pl/f/021/242/Raport_Polska%20Strategia%20CCS.pdf

²⁶ z Bułgarii, Czech, Danii, Estonii, Francji, Holandii, Litwy, Malty, Niemiec, Rumunii, Szwecji, Węgier i Wielkiej Brytanii

²⁷ Projekt ROZPORZĄDZENIA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY w sprawie rocznych wiążących ograniczeń emisji gazów cieplarnianych przez państwa członkowskie w latach 2021–2030 na rzecz stabilnej unii energetycznej i w celu wywiązania się ze zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego, oraz zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 525/2013 w sprawie mechanizmu monitorowania i sprawozdawczości w zakresie emisji gazów cieplarnianych oraz zgłaszania innych informacji mających znaczenie dla zmiany klimatu.

dotyczącego włączenia do ram polityki klimatycznej, do roku 2030, emisji i pochłaniania z użytkowania gruntów, zmian użytkowania gruntów oraz leśnictwa²⁸ (tzw. LULUCF, ang. „*Land Use, Land Use Change and Forestry*” – użytkowanie i zmiany użytkowania gruntów oraz leśnictwo). Celem warsztatów było przedstawienie analizy projektu ESR i zaproponowanie możliwych rozwiązań, opracowanych w KOBiZE, które mogłyby ten projekt ulepszyć oraz pokazanie alternatywnego (w stosunku do propozycji KE) podziału wysiłków redukcyjnych pomiędzy państwa członkowskie w obszarze non-ETS, jak również zwrócenie uwagi na potencjał sektora LULUCF, który powinien być w pełni wykorzystany w kolejnej perspektywie rozliczeniowej (2021-2030). Warsztaty miały również przyczynić się do wymiany poglądów i opinii między ekspertami państw członkowskich UE poprzez podjęcie tematyki związanej z ESR na forum europejskim w sposób konstruktywny, zmierzający do wypracowania lepszego i akceptowalnego dla wszystkich państw członkowskich uregulowania prawnego w obszarze non-ETS w latach 2021-2030.

Spotkanie składało się z trzech części, skupionych wokół trzech prezentacji i toczącej się na ich temat dyskusji.

Część pierwsza dotyczyła analizy propozycji rozporządzenia ESR pod kątem możliwości jego poprawy w kierunku zachowania spójności z dotychczasowymi uregulowaniami w zakresie non-ETS, takimi jak tzw. decyzja non-ETS (ang. *Effort Sharing Decision – ESD*) oraz konkluzje Rady Europejskiej z października 2014 r. Wśród uregulowań prawnych zawartych w zgłoszonej przez Komisję propozycji rozporządzenia ESR wskazano na szereg rozbieżności m.in. w sytuacji oceny wywiązywania się państw członkowskich z narzuconych limitów emisyjnych, których przekroczenie powinno wywołać konieczność podjęcia działań naprawczych – zgodnie z ESD, natomiast w propozycji ESR nie ma jasnego kryterium, na podstawie którego Komisja może orzec o niespełnieniu przez państwa członkowskie wymogów redukcyjnych. Liczne wątpliwości budził

również brak wzmocnienia istniejących elastyczności²⁹ i zamiast rozwijania nowych, mamy do czynienia z likwidacją niektórych dotychczasowych, podczas gdy zapisy Konkluzji Rady Europejskiej z października 2014 r. rekomendowały wzmocnienie i rozszerzenie istniejących elastyczności. Każdorazowe zidentyfikowane nieściśności lub nieuzasadnione obostrzenia zawarte w regulacjach ESR były konfrontowane z wysuwaniem konstruktywnych propozycji eksperckich, co do możliwości poprawy przyszłego rozliczania w ramach ESR, w celu ustanowienia przejrzystych i przewidywalnych zasad rozliczania, które umożliwią wypełnianie zobowiązań redukcyjnych w sposób zgodny z dotychczasowymi ustaleniami, obowiązującymi w zakresie realizacji polityki klimatycznej Unii Europejskiej.

Część druga została poświęcona przedstawieniu alternatywnego (w stosunku do propozycji Komisji Europejskiej) podziału wysiłków redukcyjnych w obszarze non-ETS. Zaprezentowana ekspercka koncepcja, wypracowana w KOBiZE, polegająca na przeliczeniu zobowiązań państw członkowskich według zgłoszonego europejskiego (I)NDC (ang. *Intended Nationally Determined Contributions*), spotkała się z żywym zainteresowaniem uczestników, zwłaszcza, że dla wielu była to zupełna nowość, ponieważ nie wszyscy zadawali sobie sprawę z uwarunkowań dotyczących wyliczeń zobowiązań emisyjnych państw członkowskich. Część ekspertów podzielała opinię KOBiZE, wyrażając podobne zastrzeżenia, co do sposobu dokonywania obliczeń przez Komisję, stosowania modeli (np. PRIMES), nieujawniania danych wejściowych itd.

Natomiast **trzecia część**, przygotowana przez Ministerstwo Środowiska, wyjaśniła na czym polega podjęcie wyzwań związanych z wprowadzaniem sektora leśnictwa, a zwłaszcza gospodarki leśnej i szerzej całego LULUCF, do polityki klimatycznej UE w perspektywie 2030 r. W tej części przybliżono uczestnikom najważniejsze trudności metodyczne związane z szacowaniem emisji i pochłaniania w sektorze LULUCF, postulując jednak ich przewyżnienie w celu włączenia

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016PC0482&qid=1478073699868&from=EN>

²⁸ Projekt ROZPORZĄDZENIA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY w sprawie włączenia emisji i pochłaniania gazów cieplarnianych pochodzących z działalności związanej z użytkowaniem gruntów, zmianą użytkowania gruntów i leśnictwem do ram polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 i zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013 w sprawie mechanizmu monitorowania i sprawozdawczości w zakresie emisji

gazów cieplarnianych oraz zgłaszania innych informacji mających znaczenie dla zmiany klimatu.

http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9901f171-5017-11e6-89bd-01aa75ed71a1.0006.02/DOC_1&format=PDF

²⁹ Elastyczności należy rozumieć jako sposoby elastycznego rozliczania rocznych limitów emisji, określone w decyzji non-ETS (art. 3 ESD), polegające m.in. na przenoszeniu do 5% własnego limitu pomiędzy kolejnymi latami lub na transferowaniu do 5% pomiędzy państwami członkowskimi.

gospodarki leśnej do rozliczania emisji w non-ETS. A jest to o tyle ważne, że jak wynikało z prezentacji Ministerstwa, to właśnie gospodarka leśna ma największy potencjał redukcyjny w całym sektorze LULUCF.

Warsztaty zakończyły się podsumowaniem, w którym uwypuklono potrzebę dalszej szerokiej dyskusji na temat propozycji Komisji Europejskiej w zakresie podziału przyszłych obowiązków redukcyjnych w obszarze non-ETS. Zwrócono uwagę na szereg kwestii i zagadnień w ramach projektu ESR, które wymagają doprecyzowania i udoskonalenia. Jedną z nich jest określenie celów redukcyjnych jedynie w postaci procentowej, co wydaje się niewystarczające, gdyż nie daje jednoznacznej informacji, jakim budżetem emisyjnym będą dysponowały poszczególne p. czł., innymi słowy, ile dane państwo będzie mogło wyemitować do 2030 roku. Wskazano na różnicę pomiędzy budżetem emisyjnym projektu ESR, a tym zgłoszonym przez UE w ramach (I)NDC. Jak z nich wynika, UE nie musi być aż tak ambitna w określaniu zobowiązań redukcyjnych dla p. czł. w okresie rozliczeniowym 2021-2030. Zaakcentowano również znaczenie sektora LULUCF i w tym kontekście zaznaczono, że liczą się nie tylko redukcje emisji, lecz także ich pochłanianie. Warto podkreślić, że wśród systemowych ulepszeń proponowanych przez stronę polską, znalazło się uruchomienie unijnego mechanizmu projektowego w obszarze non-ETS, za rozwijaniem którego opowiedziały się również inne państwa członkowskie UE.

Światowa podaż jednostek offsetowych

Z danych publikowanych przez Sekretariat Konwencji Klimatycznej (UNFCCC)³⁰ wynika, że do końca października zarejestrowano w sumie 7 743 projekty CDM (ang. *Clean Development Mechanism* – mechanizm czystego rozwoju), w tym 3 projekty w październiku 2016 r.

Liczba jednostek CER wydanych do końca października 2016 r. wyniosła ok. 1 733 mln, co oznacza, że w ciągu ostatniego miesiąca wydano ok. 12,2 mln jednostek CER. Natomiast liczba jednostek wydanych w związku

z realizacją działań programowych CDM (PoA)³¹ w październiku wzrosła o 516 tys. uzyskując wartość 6,02 mln jednostek.

W październiku 2016 r. nie nastąpiły zmiany w zakresie liczby zatwierdzonych projektów JI (ang. *Joint Implementation* – mechanizm wspólnych wdrożeń) oraz ilości wydanych jednostek ERU. Liczba dotychczas wydanych ERU pozostaje od 2015 roku na poziomie 871 893 629 jednostek.

Pozostałe informacje

- ▶ W październiku zakończono proces uchwalenia ustawy o ratyfikacji Porozumienia Paryskiego. Wniosek Ministra Środowiska w tej sprawie wpłynął do Sejmu 23 września. Po niespełna 2 tygodniach, 5 października komisje: Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa i Spraw Zagranicznych pozytywnie zaopiniowały ustawę, która następnego dnia została przyjęta przez Sejm i Senat oraz podpisana przez Prezydenta. Dwa dni wcześniej, 4 października Parlament Europejski (PE) w imieniu wszystkich Państw Członkowskich wyraził zgodę na przyjęcie Porozumienia, jednak akt ten musi być uzupełniony przez ratyfikacje wszystkich członków UE, zgodnie z ich wewnętrznymi regulacjami prawnymi. Decyzja PE pozwoliła na przekroczenie limitów ustalonych w Porozumieniu (przyjęcie przez minimum 55 krajów odpowiadających za co najmniej 55% emisji), umożliwiając jego wejście w życie. PP zostało dotychczas ratyfikowane przez 74 kraje, odpowiadające za 58,82% światowej emisji gazów cieplarnianych. Dzięki temu Porozumienie Paryskie wejdzie w życie 4 listopada, jeszcze przed rozpoczęciem kolejnej Konferencji Klimatycznej COP22 i w ten sposób w Marrakeszu odbędzie się pierwsze posiedzenie stron tego Porozumienia. [\[link³²\]](#)
- ▶ W dniu 6 października 2016 r. na sesji plenarnej, 39. Zgromadzenie ICAO przyjęło rezolucję w sprawie rozwiązań ograniczających emisję gazów cieplarnianych z lotnictwa w postaci globalnego mechanizmu rynkowego – w skrócie „GMBM (CORSIA - Carbon Offsetting and Reduction Scheme

³⁰ <http://www.unfccc.int>

³¹ 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>)

³² <https://www.mos.gov.pl/aktualnosci/szczegoly/news/prezydent-andrzej-duda-podpisal-ustawe-wyrazajaca-zgode-na-ratyfikacje-porozumienia-paryskiego/>

for International Aviation)”. Celem wprowadzenia mechanizmu jest sprostanie celom klimatycznym, tj. osiągnięciu neutralnego wzrostu emisji CO₂ względem 2020 roku jako roku bazowego. Mechanizm ma wejść w życie z początkiem 2021 r. – od 2021 r. do 2023 r. ma trwać faza pilotażowa (dobrowolna), od 2024 do 2026 r. faza dobrowolna, a od 2027 do 2035 r. faza obligatoryjna dla wszystkich stron (44 państwa europejskie, USA, Chiny) [\[link³³\]](#).

- ▶ W [raporcie³⁴](#) dotyczącym działalności Banku Ochrony Środowiska w sferze finansowania projektów proekologicznych przedstawiono dane mówiące o skali tej działalności. W roku 2015 na inwestycje proekologiczne BOŚ udzielił ponad 4,6 tys. kredytów na łączną kwotę ponad 2,4 mld zł, w tym ok. 3 tys. pożyczek na kwotę 1,7 mld zł na przedsięwzięcia związane z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii. W 93% kredyty te udzielone były przedsiębiorcom. W większości wypadków były to normalne kredyty komercyjne, choć udzielane były także pożyczki preferencyjne oparte o dodatkowe finansowanie ze środków NFOŚiGW (2,2 tys. kredytów o łącznej wartości 71 mln zł), jak też Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska (1,7 tys. kredytów o łącznej wartości 57 mln zł). W zakresie OZE najwięcej kredytów udzielono na instalacje fotowoltaiczne (2,4 tys. na kwotę 73 mln zł). Stanowi to ogromny wzrost w tej dziedzinie, gdyż w 2014 r. na ten cel udzielono zaledwie 140 kredytów. W dalszej kolejności udzielono 20 kredytów o wartości 1,5 mld zł na elektrownie wiatrowe, 2 kredyty o wartości 15 mln zł na biogazownie, 353 kredyty o wartości 13 mln zł na pompy ciepła, na produkcję biopaliw 8,7 mln zł (2 kredyty), na instalacje termalnych kolektorów słonecznych 1,8 mln zł (146 kredytów), na kotły opalane biomasą 735 tys. zł (47 kredytów) i 473 tys. zł na jedną małą elektrownię wodną. W ciągu 25 lat swojej działalności Bank Ochrony Środowiska uczestniczył ze swoimi środkami w wysokości 17,9

mld zł w realizacji 58 tys. inwestycji o wartości ponad 48,5 mld zł. [\[link³⁵\]](#)

- ▶ W okolicach Pucka powstał pierwszy w Polsce przemysłowy magazyn energii o mocy 0,75 MW i pojemności 1,5 MWh. Ta pilotażowa inwestycja jest elementem tzw. lokalnego obszaru bilansowania (LOB) mającego na celu zapewnienie stabilnych dostaw energii dla odbiorców z systemu, w którym występują okresowo działające źródła energii odnawialnej. W skład LOB koło Pucka, oprócz magazynu energii, wchodzi: siłownia wiatrowa, farma fotowoltaiczna i biogazownia. Funkcjonowanie systemu testowane będzie przez lokalnego dostawcę energii, czyli Energa-Operator. Przedsięwzięcie sfinansowane zostało w ramach programu Gekon, współfinansowanego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Magazyn energii składa się z 2 kontenerów o wymiarach 12 x 2,5 x 3 m. W każdym kontenerze znajdują się 792 ogniwa litowo-jonowe, dwukierunkowy konwerter energii oraz Battery Management System – moduł zarządzający pracą urządzenia, m.in. utrzymaniem bezpiecznej temperatury pracujących ogniw. Dostawca baterii zastosowanych w magazynie zapewnia żywotność nie krótszą niż 3000 cykli ładowania i rozładowania, a więc ponad 8 lat eksploatacji, zakładając codzienne wykorzystywanie magazynu energii. [\[link³⁶\]](#)
- ▶ W dniu 15 października br. w Sejmie RP odbyła się konferencja „Zrównoważony rozwój w świetle encykliki Laudato Si’³⁷”. Konferencja dotyczyła najważniejszych problemów świata. Są nimi: brak dobrej wody, brak dobrego powietrza, degradacja gleb, proces pustynnienia, głód, migracje, wykluczenie i powiązane z tym zmiany klimatyczne. [\[link³⁸\]](#)
- ▶ Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w oparciu o środki unijnego programu Inteligentny Rozwój ogłosiło konkurs na realizację badań przemysłowych i eksperymentalnych prac

³³ <http://www.icao.int/Newsroom/Pages/Historic-agreement-reached-to-mitigate-international-aviation-emissions.aspx>

³⁴ https://www.bosbank.pl/files/file_63/2016_Raport-ekologiczny.pdf

³⁵ <http://www.reo.pl/wiadomosci/bos-na-inwestycje-prosrodowiskowe-w-2015-r-udzieli-ok-2-4-mld-zl-kredytow-BLVpt8>

³⁶ <http://pulsinnowacji.pb.pl/4636071,78124,na-pomorzu-powstal-pilotazowy-zbiornik-pradu>

³⁷ Encyklika Laudato Si’ (Pochwalony bądź) została opublikowana 18 czerwca 2015 i jest drugą encykliką papieża Franciszka. Głównym tematem jest ochrona środowiska naturalnego.

³⁸ <https://www.mos.gov.pl/kalendarz/szczegoly/news/miedzynarodowa-konferencja-zrownowazony-rozwoj-w-swietle-encykliki-laudato-si-pod-honoro/>

rozwojowych w sektorze elektroenergetycznym. Warunkiem uzyskania wsparcia w ramach programu jest zgłoszenie prac badawczo rozwojowych z elementem badań przemysłowych i eksperymentalnych oraz zobowiązanie do wdrożenia projektu. Wartość kosztów kwalifikowanych zgłaszanych prac musi mieścić się w przedziale 2-50 mln zł. Wnioski o udzielenie dofinansowania można składać od 2 listopada do 20 grudnia br., a pula środków przeznaczonych na dofinansowania wynosi 150 mln zł. [\[link³⁹\]](#)

- ▶ Najnowszy raport roczny Europejskiej Agencji Środowiska pt. [Trends and projections in the EU ETS in 2016](#) przedstawia dane odnośnie emisji gazów cieplarnianych oraz uprawnień do emisji w ramach systemu EU ETS. Bazuje on na danych

udostępnianych przez KE oraz dostarczanych przez poszczególne państwa członkowskie. Emisje gazów cieplarnianych w ramach EU ETS w 2015 r. uległy zmniejszeniu o 0,7% w stosunku do 2014 r. i o 24% pomiędzy latami 2005 i 2015. W sektorze energetycznym zmniejszenie emisji było związane przede wszystkim z ograniczeniem węgla jako paliwa i wprowadzaniem odnawialnych źródeł energii. Emisje w innych branżach przemysłowych także zmalały od roku 2005, choć w ostatnich latach utrzymują się na stałym poziomie. Na podstawie projekcji państw członkowskich widać, że emisje w dalszym ciągu będą się zmniejszać, ale znacznie wolniej aniżeli w poprzednim dziesięcioleciu, szczególnie że 13 krajów przewiduje wzrost swojej emisji do roku 2030. [\[link⁴⁰\]](#)

³⁹ <https://www.poir.gov.pl/nabory/12-sektorowe-programy-br-11-12/>

⁴⁰ <http://www.eea.europa.eu/highlights/surplus-emission-permits-start-decreasing>

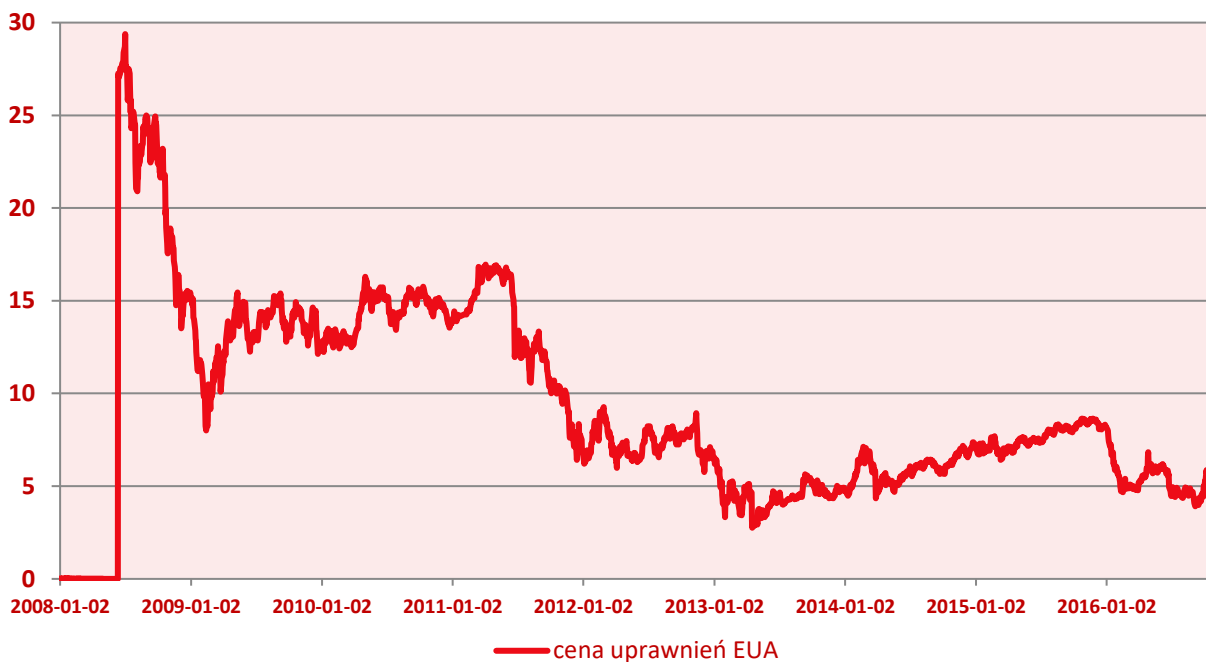
Tabela 2. Kalendarium najważniejszych wydarzeń w listopadzie 2016 r.

Dzień	Wydarzenie
4 listopada	Wejście w życie Porozumienia Paryskiego, które wchodzi w życie 30 dni po spełnieniu progów jego ratyfikacji (emisyjny i ilości państw sygnatariuszy).
7-8 listopada	Posiedzenie Komisji ENVI w Parlamencie Europejskim.
7-18 listopada	22 Konferencja Stron Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu w Marrakeszu (COP 22) poświęconej wdrożeniu Porozumienia Paryskiego.
10 listopada	Dyskusja Grupy Roboczej ds. Środowiska w Radzie UE dotycząca IV okresu rozliczeniowego EU ETS.
15-16 listopada	Czasowe zawieszenie dostępu do Unijnego Rejestru Uprawnień z uwagi na konieczność aktualizacji oprogramowania.
24 listopada	Dyskusja Grupy Roboczej ds. Środowiska w Radzie UE dotycząca obszaru non-ETS (ESR).
25 listopada	Dyskusja Grupy Roboczej ds. Środowiska w Radzie UE dotycząca IV okresu rozliczeniowego EU ETS.
28-29 listopada	Posiedzenie Komisji ENVI w Parlamencie Europejskim.
29 listopada	Dyskusja Grupy Roboczej ds. Środowiska w Radzie UE dotycząca obszaru non-ETS (LULUCF).
30 listopada	Komisja Europejska zaprezentuje pakiet dokumentów, tzw. „pakiet zimowy”, odnoszących się do Unii Energetycznej, włączając w to propozycje dyrektyw o efektywności energetycznej oraz odnawialnych źródłach energii oraz kształtu rynku energii elektrycznej w Unii Europejskiej. Głównym celem jest skoordynowanie działań w kontekście pakietu energetyczno-klimatycznego 2030.
w listopadzie	<p>Terminy aukcji uprawnień EUA i EUAA w UE*:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Od 3 listopada, każdy poniedziałek, wtorek i czwartek: aukcja unijna, <u>3,664 mln</u> EUA/aukcję (EEX) – start od 9:00 do 11:00 ⇒ Od 4 listopada, każdy piątek: krajowa aukcja niemiecka, <u>3,495 mln</u> EUA/aukcję (EEX) – start od 9:00 do 11:00 ⇒ 2, 16 oraz 30 listopada: krajowa aukcja brytyjska, <u>3,4895 mln</u> EUA/aukcję (ICE) – start od 9:00 do 11:00 ⇒ 23 listopada (środa): aukcja unijna, <u>681 tys.</u> EUAA/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

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



Wykres 3. Dzielne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w 2016 roku [w euro]



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

Celem zobrazowania sytuacji na rynku EU ETS, a także zmienności ceny uprawnienia do emisji, zdecydowaliśmy się na cykliczne umieszczanie w Raporcie z rynku CO₂ wykresów pokazujących główny trend cenowy uprawnienia do emisji. Prezentowany w obecnym Raporcie z rynku CO₂ wykres 2 obejmuje okres od początku 2008 r. do końca października 2016 r. Natomiast na wykresie 3 przedstawiono zakres zmienności cenowej w bieżącym roku.

Niniejszy dokument może być używany, kopiowany i rozpowszechniany, w całości lub w części, wyłącznie w celach niekomercyjnych i z zachowaniem praw autorskich, w szczególności ze wskazaniem źródła ich pochodzenia.



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Opracowanie:

Krajowy Ośrodek Bilansowania
i Zarządzania Emisjami

Instytut Ochrony Środowiska -
Państwowy Instytut Badawczy

ul. Chmielna 132/134
00-805 Warszawa

e-mail: raportCO2@kobize.pl