

Raport z rynku CO₂

Nr 36, marzec 2015

Analiza kształtowania się poziomu cen jednostek EUA, EUAA i CER w marcu¹

Marzec był trzecim miesiącem z rzędu, w którym uprawnienia EUA na rynku kasowym giełdy ICE traciły na wartości w porównaniu do końcówki poprzedniego miesiąca (spadek wartości o 2,26%). Decyzje inwestorów były uzależnione przede wszystkim od wyników negocjacji

państw członkowskich dotyczących kluczowych elementów tzw. mechanizmu rezerwy stabilizacyjnej MSR². Kwestie opóźnienia daty wejścia w życie (2021 r.) rezerwy MSR oraz braku uregulowań dot. „nieprzydzielonych”³ uprawnień EUA okazały się dla inwestorów za mało ambitne w porównaniu do rekomendacji przedstawionej w lutym przez Parlament Europejski⁴. Do spadków cen uprawnień EUA przyczyniła się również prognoza o spadku emisji w EU ETS w 2014 r.

Średnia arytmetyczna dla uprawnień EUA oraz jednostek CER z 22 transakcyjnych dni marca wyniosła odpowiednio 6,81 euro oraz 0,02 euro. Łączny wolumen miesięcznych obrotów uprawnień EUA na wtórnym rynku kasowym giełd ICE oraz EEX wyniósł 24,40 mln EUA.

Tabela 1. Notowania cen uprawnień EUA, EUAA oraz jednostek CER w transakcjach natychmiastowych (spot) oraz terminowych* (future 15-20) w dniach 27 lutego i 31 marca 2015 r.

Ceny uprawnień EUA (w euro)							
data	spot	Dec15	Dec16	Dec17	Dec18	Dec19	Dec20
31-mar-15	6,93	6,97	7,05	7,17	7,33	7,54	7,77
27-lut-15	7,09	7,15	7,25	7,39	7,56	7,77	8,03
zmiana	-2,26%	-2,52%	-2,76%	-2,98%	-3,04%	-2,96%	-3,24%
Ceny uprawnień lotniczych EUAA (w euro)							
data	spot	Dec15	Dec16	Dec17	Dec18	Dec19	Dec20
31-mar-15	6,69	6,82	6,90	7,02	7,18	7,39	7,62
27-lut-15	6,83	6,91	7,01	7,15	7,32	7,53	7,79
zmiana	-2,05%	-1,30%	-1,57%	-1,82%	-1,91%	-1,86%	-2,18%
Ceny jednostek CER (w euro)							
data	spot	Dec15	Dec16	Dec17	Dec18	Dec19	Dec20
31-mar-15	0,02	0,43	0,43	0,43	0,41	0,41	0,42
27-lut-15	0,02	0,40	0,39	0,39	0,37	0,37	0,38
zmiana	0,00%	7,50%	10,26%	10,26%	10,81%	10,81%	10,53%

¹ Źródło: opracowanie własne KOBiZE na podstawie www.barchart.com, EEX, ICE.

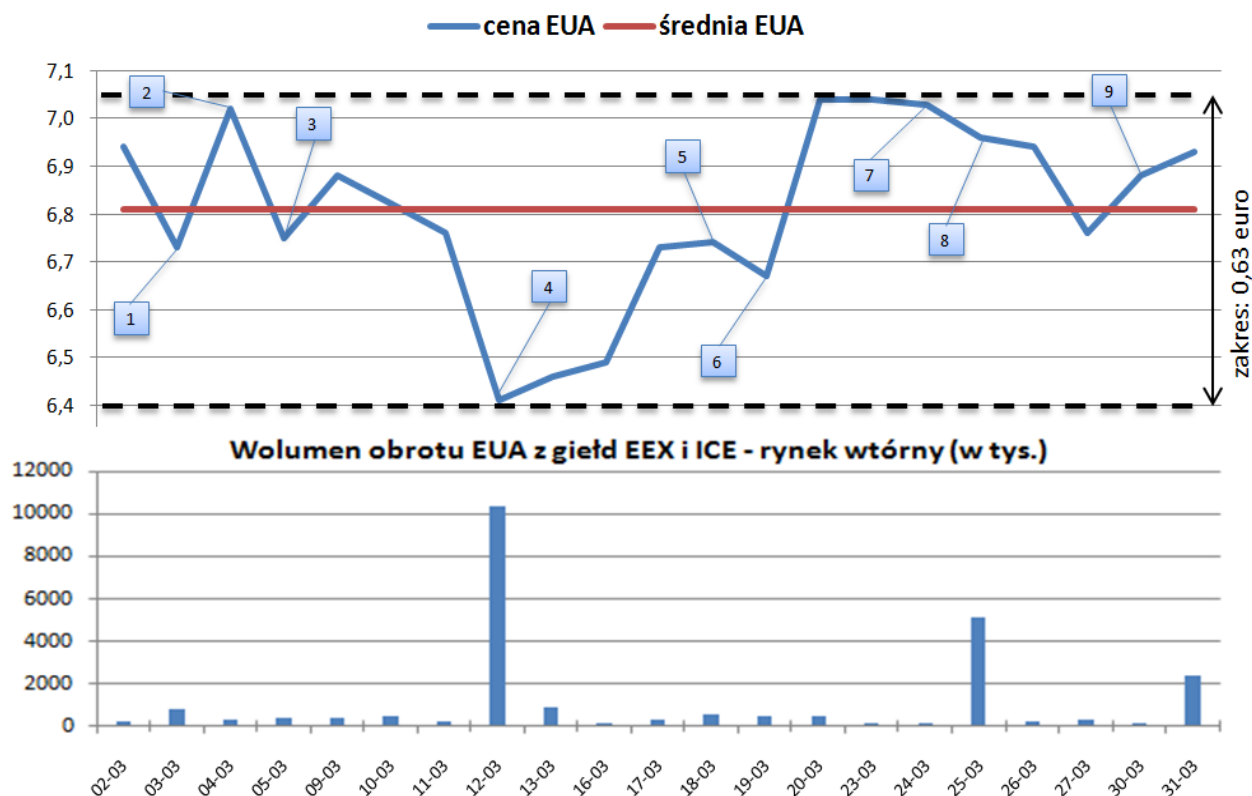
² Więcej informacji o rezerwie MSR znajduje się we wcześniejszych Raportach z rynku (nr 22 i 34).

³ 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.

⁴ Więcej informacji o ustaleniach Komitetu znajduje się w lutymowym Raporcie z rynku z 2015 r. (nr 35).

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

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



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie danych EEX oraz ICE

Kompilacja najważniejszych wydarzeń rynkowych w marcu 2015 roku:

1. Komisja Europejska publikuje tabelę ukazującą stan wydawania przez państwa członkowskie bezpłatnych uprawnień EUA przysługujących instalacjom przemysłowym i producentom ciepła w ramach art. 10a dyrektywy EU ETS ([link do tabeli](#)⁵). Do dnia 3 marca br. wydanych zostało ok. 63% (500 mln) uprawnień EUA przez 19 państw członkowskich⁶. Według przepisów dystrybucja darmowych uprawnień, powinna zakończyć się do końca lutego, jednak z uwagi na opóźnienia w implementacji przepisów dotyczących okresu rozliczeniowego 2013-2020, niektóre państwa

członkowskie nie zdążyły wydać instalacjom uprawnień⁷ (03.03).

- Zdaniem Petera Zapfela, kierującego Wydziałem ds. implementacji systemu EU ETS w Komisji Europejskiej istnieje bardzo duża szansa na osiągnięcie porozumienia (w formie gotowego aktu prawnego) ws. rezerwy MSR jeszcze przed końcem czerwca b.r.⁸ (04.03)
- Prezydencja łotewska UE proponuje utworzenie rezerwy stabilizacyjnej w 2018 r., przy założeniu, że operacje dokonywane w rezerwie odbywałyby się od 1 stycznia 2019 r. Propozycja w żadnym punkcie nie odniosła się do kwestii nieprzydzielonych⁹ uprawnień

⁷ <http://www.handel-emisjami-co2.cire.pl/st,34,278,item,107600,5,0,0,0,0,0,dane-i-komentarz-0203---06032015-r.html>

⁸ <http://carbon-pulse.com/expect-evolution-not-revolution-post-2020-ets-reform-eu-official/>

⁹ Zgodnie z analizami Ecofys, Sandbag oraz ICIS Tschach liczba niewykorzystanych uprawnień w

⁵ http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/cap/allocati on/docs/process_overview_nat_2015_en.pdf

⁶ <http://tradingroom.vertis.com/>

EUA¹⁰, co przyczyniło się do znaczących spadków cen uprawnień EUA w tym dniu. **(05.03)**

4. W wyniku braku porozumienia wśród państw członkowskich UE, Prezydencja łotewska proponuje nowe kompromisowe rozwiązanie ws. rezerwy MSR¹¹:

- Rezerwa miałyby zostać uruchomiona w 2021 r., tak jak przewidywała pierwotna propozycja KE;
- Pula 900 mln uprawnień EUA pochodząca z backloadingu zamiast wrócić na rynek w latach 2019-2020 miałyby zostać przesunięta do rezerwy już w 2018 r.;
- Możliwość transferu do rezerwy MSR „nieprzydzielonych” do 2020 r. uprawnień EUA – decyzję w tej sprawie odłożono na później; **(12.03)**

Duży wzrost dziennego wolumenu obrotów uprawnień EUA na rynku kasowym, na giełdach ICE oraz EEX (aż 10,38 mln – ok. 43% obrotów miesięca z rynku wtórnego). **(12.03)**

5. Finlandia wyłamuje się z poparcia propozycji wcześniejszego startu rezerwy MSR, z uwagi na rosnące koszty krajowego przemysłu. Finlandia optuje za uruchomieniem rezerwy MSR w 2021 r.¹² **(18.03)**

Wg szacunków analityków Thomson Reuters emisje w systemie EU ETS w 2014 r. spadły o 3,7% (do poziomu 1,838 mld ton CO₂). Powodem była

zwiększona produkcja energii z OZE oraz niższe zapotrzebowanie na energię elektryczną¹³. **(18.03)**

6. Niemcy planują wprowadzenie specjalnych środków, których celem ma być ograniczenie produkcji w najstarszych i najbardziej emisyjnych elektrowniach węglowych. W rezultacie emisja miałyby zostać w nich ograniczona o co najmniej 22 mln ton CO₂ w 2020 r.¹⁴. **(19.03)**

Niektórzy europosłowie w celu wywarcia presji na państwach członkowskich UE zapowiadają, że Parlament Europejski nie zaakceptuje propozycji opierającej się na uruchomieniu rezerwy MSR w 2021 r.¹⁵ **(19.03)**

7. Zgodnie z szacunkami siedmiu analityków zapytanych przez branżowy portal Carbon Pulse, emisje w systemie EU ETS w 2014 r. spadły o 5,5%¹⁶. **(24.03)**
8. Państwa członkowskie UE na posiedzeniu COREPER¹⁷ osiągają kompromis ws. terminu wdrożenia mechanizmu rezerwy MSR. Potwierdzają się wcześniejsze doniesienia dotyczące uruchomienia rezerwy MSR od 1 stycznia 2021 r. oraz przesunięcia uprawnień z backloadingu bezpośrednio do rezerwy w 2018 r.¹⁸ **(25.03.)**
9. Rozpoczynają się rozmowy nad ostatecznymi przepisami ws. rezerwy MSR w ramach tzw. Trilogu pomiędzy Radą Unii Europejskiej (przedsta-

systemie EU ETS może kształtować się od 500 do 900 mln.

¹⁰ <http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-03-05/eu-presidency-said-to-propose-carbon-supply-controls-from-2019-i6wg8ar6>

¹¹ <http://carbon-pulse.com/key-takeaways-from-latvias-latest-msr-proposal/>

¹² <http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-03-18/finlza-and-cool-on-early-start-of-european-carbon-market-reserve>

¹³ http://news.yahoo.com/eu-carbon-market-emissions-fell-3-7-percent-165233296--finance.html?soc_src=mediacontentsharebuttons&so_c_trk=tw

¹⁴ <http://uk.reuters.com/article/2015/03/19/usa-germany-climatechange-coalplants-idUKKBN0MF1MY20150319>

¹⁵ <http://carbon-pulse.com/eu-parliament-will-oppose-msr-with-2021-start-meps-warn/>

¹⁶ <http://carbon-pulse.com/poll-eu-ets-emissions-fell-5-5-in-2014-say-analysts/>

¹⁷ Komitet Stałych Przedstawicieli państw czł. UE.

¹⁸ <http://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL6N0WQ2CV20150324?sp=true>

wicielami rządów państw UE), Komisją Europejską oraz Parlamentem Europejskim **(30.03)**

Kształtowanie się cen uprawnień EUA i EUAA na rynku pierwotnym

W ramach rynku pierwotnego w marcu odbyło się 21 aukcji uprawnień EUA (19 na giełdzie EEX oraz 2 na ICE), na których sprzedano łącznie ok. 63 mln uprawnień EUA po średniej ważonej cenie 6,73 euro. Różnica pomiędzy średnią ceną osiąganą na aukcji oraz ceną spot z rynku wtórnego wyniosła 0,08 euro. Współczynnik popytu do podaży uprawnień na wszystkich aukcjach EUA był niższy niż w lutym i wyniósł średnio 3,20¹⁹. W marcu przeprowadzono również 2 europejskie aukcje uprawnień lotniczych EUAA (na giełdzie EEX) na których sprzedano niespełna 2 mln uprawnień. Średnia cena rozliczenia wyniosła 6,68 euro, a zapotrzebowanie na uprawnienia było ponad trzykrotnie wyższe od podaży.

Aukcje polskich uprawnień do emisji

W dniu 25 marca 2015 roku giełda European Energy Exchange, w imieniu Polski, przeprowadziła w ramach rynku pierwotnego drugą w 2015 roku aukcję uprawnień do emisji (EUA) oraz jedyną przewidzianą w 2015 roku aukcję uprawnień lotniczych (EUAA):

- **Aukcja polskich uprawnień do emisji (EUA)** - do sprzedaży na aukcji przeznaczonych zostało 2 854 000 EUA. Całkowite zapotrzebowanie na uprawnienia do emisji, zgłoszone przez uczestników aukcji, wyniosło 6 101 000 EUA. Popyt na uprawnienia EUA był ponad 2 - krotnie większy niż liczba EUA oferowana do sprzedaży w ramach aukcji. W aukcji uczestniczyło 12 firm, a cena

rozliczeniowa wyniosła 6.77 Euro/EUA. Przychód ze sprzedaży uprawnień EUA wyniósł 19 321 580 euro.

- **Aukcja polskich uprawnień lotniczych (EUAA)** - do sprzedaży na aukcji przeznaczonych zostało 433 500 EUAA. Całkowite zapotrzebowanie na uprawnienia lotnicze, zgłoszone przez uczestników aukcji, wyniosło 1 809 000 EUAA. Popyt na uprawnienia EUAA był ponad 4 - krotnie większy niż liczba EUAA oferowana do sprzedaży w ramach aukcji. W aukcji uczestniczyło 11 firm, a cena rozliczeniowa wyniosła 6.88 Euro/EUAA. Przychód ze sprzedaży uprawnień EUAA wyniósł 2 982 480 euro.

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

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

W dniu 2 marca br. firma doradcza Energy Aspects opublikowała średnio i długoterminowe prognozy cen uprawnień EUA przyjmując założenie, że wprowadzenie rezerwy MSR nastąpi w 2019 r., a uprawnienia EUA pochodzące z backloadingu oraz niewykorzystane²⁰ do 2020 r. nie powrócą na rynek. Według tych prognoz, w latach 2015-2020 zaliczających się do obecnego okresu rozliczeniowego EU ETS średnia, cena uprawnień EUA wyniesie 12,75 euro. Natomiast średnia wartość uprawnień EUA w okresie rozliczeniowym 2021-2030 powinna kształtować się na poziomie 44 euro (Tabela 2). Zdaniem Energy Aspects, wzrostem cen uprawnień EUA do

¹⁹ Obliczono średni ważony współczynnik popytu do podaży.

²⁰ m.in. pula bezpłatnych uprawnień dla nowych instalacji oraz pula bezpłatnych uprawnień powstała z powodu zamykania instalacji.

2019 r. mogą sprzyjać następujące czynniki:

- Wzrost liczby kupowanych uprawnień EUA przez producentów energii elektrycznej w ramach kontraktów forward (tzw. „hedging needs”),
- Wstrzymanie się instalacji przemysłowych ze sprzedażą uprawnień EUA,
- „Zamrożenie” sprzedaży uprawnień EUA przez spekulantów do roku 2019.

Prognozy przedstawił również Societe Generale²¹. Zdaniem analityków banku ceny uprawnień EUA pod koniec tego roku wyniosą 8,32 euro, natomiast pod koniec obecnego okresu rozliczeniowego, w 2020 r. ceny uprawnień EUA ukształtują się na poziomie 9,64 euro. Jeżeli UE

oraz dywersyfikację źródeł energii i kierunków dostaw energii do UE.

Funkcjonowanie w pełni zintegrowanego rynku energii – eliminacja barier technicznych i prawnych w funkcjonowaniu rynku energii w UE, tak aby umożliwić swobodne konkurowanie dostawców energii, co ma spowodować zmniejszenie cen dla odbiorców końcowych. Integracja rynku energii w UE ma również pomóc w pełni wykorzystać potencjał OZE.

Efektywność energetyczna – oznacza zmniejszenie zużycia energii, mniejsze zanieczyszczenie środowiska i mniejsze wykorzystanie wewnętrznych źródeł energii w UE oraz spadek zapotrzebowania na

Tabela 2. Prognoza cen uprawnień EUA w latach 2015-2020 oraz 2021-2030

Prognoza cen uprawnień EUA (w euro)							
Źródło i data publikacji	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2030
Energy Aspects z dnia 2 marca 2015 r.	8,0	10,5	12,0	12,0	16,0	18,0	44,0

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie informacji Carbon Pulse

wprowadzi przepisy dotyczące rezerwy MSR do końca obecnego roku, to cena uprawnień EUA powinna wzrosnąć do ok. 10-12 euro pod koniec I kwartału 2016 r.

Unia Energetyczna

W dniu 25 lutego 2015 r. Komisja Europejska przedstawiła kilka dokumentów wyznaczających strategię dla państw członkowskich, która będzie realizowana w ramach tzw. Unii Energetycznej. Strategia ta koncentruje się na 5 kluczowych aspektach, tj.:

Bezpieczeństwo energetyczne – oznacza potrzebę lepszego, bardziej efektywnego wykorzystania wewnętrznych źródeł energii

import energii spoza UE.

Dekarbonizacja gospodarki – oznacza redukcję emisji gazów cieplarnianych, reformę systemu EU ETS i zwiększenie inwestowania w OZE.

Badania i rozwój – wypracowanie przewagi technologicznej w sektorze alternatywnych źródeł energii oraz poprawa efektywności energetycznej, co pozwoli zwiększyć konkurencyjność przemysłu i stworzy potencjał dla eksportu i jednocześnie pomoże stymulować wzrost zatrudnienia.

W skład pakietu dokumentów wyznaczających cele Unii Energetycznej wchodzi następujące Komunikaty Komisji Europejskiej:

²¹ <http://carbon-pulse.com/socgen-euas-to-rise-further-but-dont-expect-a-smooth-ride/>

- Strategia ramowa na rzecz stabilnej Unii Energetycznej opartej na przyszłościowej polityce w dziedzinie klimatu.²²
- Protokół paryski – plan przeciwdziałania zmianom klimatu na świecie po 2020 r.²³
- Komunikat w sprawie osiągnięcia do 2020 r. 10% poziomu elektroenergetycznych połączeń międzysystemowych.²⁴

Strategia kładzie nacisk na zwiększenie zdolności przesyłowych gazu i energii elektrycznej oraz wypracowanie spójnej polityki zakupów gazu dla UE-28. Działania jakie mają być podejmowane w ramach Unii Energetycznej obejmują m.in. powstanie nowych przepisów mających na celu zreformowanie rynku energii oraz zapewnienie większej przejrzystości umów dotyczących dostaw gazu. Dodatkowo określono środki niezbędne do osiągnięcia 10 % celu międzysystemowych połączeń elektroenergetycznych do 2020 r.

Przedstawiona przez Komisję Europejską w 2015 r. koncepcja utworzenia Unii Energetycznej odnosi się również do Ram polityki klimatyczno-energetycznej do 2030 r., które zostały zatwierdzone przez Radę Europejską w 2014 r. W zakresie polityki klimatycznej Unia Energetyczna nie wnosi dodatkowych elementów. Cele redukcji emisji gazów cieplarnianych, a także dotyczące odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej uzgodnione przez Radę Europejską w październiku 2014

²² http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:1bd46c90-bdd4-11e4-bbe1-01aa75ed71a1.0007.02/DOC_1&format=PDF

²³ http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e27fdb4d-bdce-11e4-bbe1-01aa75ed71a1.0005.03/DOC_1&format=PDF

²⁴ http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a5bfdc21-bdd7-11e4-bbe1-01aa75ed71a1.0015.03/DOC_1&format=PDF

roku nie uległy zmianie. Jednakże w Komunikacie w sprawie utworzenia Unii Energetycznej jest szereg wskazówek, w jaki sposób Unia Energetyczna powinna wpłynąć na poprawę efektywności energetycznej i zwiększenie wykorzystania energii z odnawialnych źródeł.

Cele uzgodnione w Konkluzjach Rady Europejskiej z dnia 24 października 2014 r., tzw. Pakiet 2030:

- Redukcja emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. o co najmniej 40%, w stosunku do poziomu z 1990 r.
- Zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do co najmniej 27%.
- Poprawa efektywności energetycznej w 2030 r. o co najmniej 27%.

W załączniku zawierającym wykaz działań zmierzających do utworzenia Unii Energetycznej („Roadmap for the Energy Union”) wymienione są bezpośrednio działania legislacyjne związane z dalszymi pracami wynikającymi z Konkluzji Rady Europejskiej z dnia 24 października 2014 r., tj. propozycje zmiany dyrektywy EU ETS obejmujące okres 2021-2030, a także propozycje nowej decyzji non-ETS²⁵ i decyzji o włączeniu sektora LULUCF²⁶ do Pakietu 2030. Działania prowadzone na poziomie Unii Energetycznej będą zintegrowane poprzez system zarządzania („governance system”) i monitoringu w celu zapewnienia realizacji zakładanych celów, których powodzenie zależy od działań zarówno na szczeblu krajowym, regionalnym, jak i unijnym.

²⁵ Decyzja non-ETS dotyczy emisji z sektorów nieobjętych systemem EU ETS. Większość emisji w non-ETS pochodzi ze spalania paliw w transporcie i małych źródłach stacjonarnych, znaczącym źródłem emisji jest również rolnictwo i odpady

²⁶ LULUCF (ang. Land use, Land use change and Forestry) – sektor użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów oraz leśnictwo.

Najważniejsze informacje z innych systemów ETS²⁷

- **4 marca** – Na stronie California Air Resources Board (ARB) opublikowano podsumowanie dotyczące obecnie podejmowanych działań, jak również dodatkowych propozycji dzięki którym możliwe będzie wypełnienie zobowiązań klimatycznych, w tym zwiększenie efektywności energetycznej, ograniczenie zużycia ropy naftowej oraz zwiększenie udziału energii odnawialnej w produkcji energii elektrycznej do 50% w 2030 r.²⁸
- **5, 6 marca** – Chińska Krajowa Komisja Rozwoju i Reform (National Development and Reform Commission) w sprawozdaniu rocznym informuje o planach implementacji przepisów, dzięki którym nastąpi zmniejszenie wykorzystania węgla w przemyśle oraz zmniejszy się energochłonność w gospodarce. Premier Chin Li Keqiang poinformował o planach zmniejszenia energochłonności o 3,1% w 2015 r., w stosunku do 2014 r. Ponadto, Ministerstwo Przemysłu i Technologii Informacyjnych oraz Ministerstwo Finansów wspólnie przedstawiły plan na lata 2015-2020 dot. ograniczenia i efektywniejszego wykorzystania węgla. Wg dokumentu Chin planują redukcję zużycia węgla o 160 mln ton do 2020 r. oraz zamierzają zwiększyć udział energii pochodzącej spoza sektora paliw kopalnych do 15% w 2020 r. i 30% w 2030 r.²⁹
- **9 marca** – W jednym z chińskich pilotażowych systemów ETS, w prowincji Guangdong, odbyła się pierwsza transakcja handlowa

jednostkami wydanymi przez Chińską Krajową Komisję Rozwoju i Reform (NDRC), za pomocą których (oprócz regionalnych uprawnień do emisji) firmy mogą rozliczyć emisje. Dochód ze sprzedaży jednostek jest przeznaczony na rozwój czystych technologii.³⁰

- **18 marca** – Chińska Administracja Państwowa ds. Energii (National Energy Administration) informuje o planowanym zwiększeniu w 2015 r. mocy zainstalowanej w elektrowniach słonecznych do 17,8 GW (wcześniej planowano, że moc będzie wynosić 15GW).³¹
- **24 marca** – W jednym z chińskich pilotażowych systemów ETS, w Tianjin zanotowano pierwszą transakcję zakupu 60 tys. jednostek typu „pre-CDM”, czyli pochodzących z projektów CDM jeszcze niezarejestrowanych przez Sekretariat UNFCCC. Transakcja została zrealizowana pomimo obaw związanych z nieuznawaniem tego typu jednostek na krajowych rynkach ETS, ze względu na możliwość absorpcji funduszy, które mogłyby być nakierowane na nowe działania mające na celu walkę ze skutkami zmian klimatu. Cztery z siedmiu chińskich pilotażowych systemów ETS wykluczyły jednostki typu „pre-CDM”, w celu ograniczenia możliwej nadpodaży i skierowania środków finansowych na nowe inwestycje. Tymczasem giełda w Tianjin, pod pewnymi względami restrykcyjna wobec wykorzystania jednostek, w tym wypadku okazała się bardziej liberalna od innych. O opłacalności dokonanej transakcji świadczy cena

²⁷ Opracowano na podstawie informacji prasowych m.in. serwisu Thomson Reuters.

²⁸<http://www.arb.ca.gov/html/2030climatecommitment.htm>

²⁹http://english.gov.cn/state_council/ministries/2015/03/06/content_281475066759420.htm

³⁰ Inside Carbon, Thomson Reuters, 9 marca 2015 r.

³¹<http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-03-18/china-increases-solar-target-for-2015-as-it-fights-air-pollution>

zakupionych jednostek, które były trzykrotnie tańsze od uprawnień do emisji.³²

- **27 marca** – Na aukcji największego regionalnego systemu ETS w Chinach, w prowincji Gunangdong, sprzedano mniej niż połowę wystawionych uprawnień po cenie minimalnej 35 juanów. Należy wspomnieć, że cena minimalna rośnie z aukcji na aukcję o 5 juanów. To była już 3 z 4 aukcji (ostatnią zaplanowano na czerwiec) w tym systemie ETS.³³

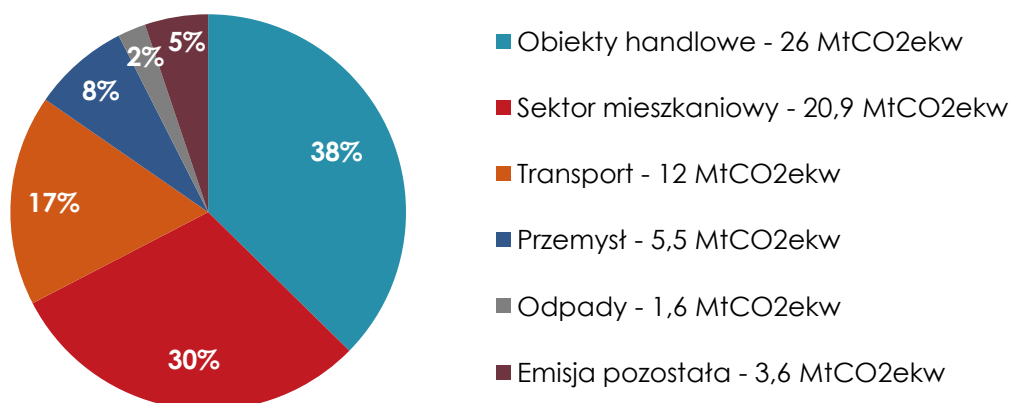
Systemy ETS w Japonii³⁴

W Japonii aktualnie funkcjonują dwa obowiązkowe systemy handlu upra-

zamieszkiwaną przez 13 mln ludzi. W 2012 r. całkowita emisja wszystkich gazów cieplarnianych metropolii Tokio wynosiła 69,6 MtCO₂ekw (podział emisji na sektory przedstawia wykres 2).

Systemem objęto 300 instalacji przemysłowych oraz 1 100 dużych budynków publicznych i prywatnych. Progiem wejścia do systemu jest zużycie paliw, ciepła i energii odpowiadające zużyciu 1,5 mln litrów oleju ekwiwalentnego. Emisja roczna z powyższych źródeł wyniosła w 2012 r. 13 MtCO₂, czyli około 20% całkowitej emisji gazów cieplarnianych metropolii Tokio. System obejmuje jedynie emisję CO₂ (95% emisji gazów cieplarnianych w Tokio). System

Wykres 2. Emisje metropolii Tokio z 2012 roku w podziale na sektory (69,6 MtCO₂ekw)



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie International Carbon Action Partnership (ICAP)

wnieniami do emisji. Pierwszy z nich, który rozpoczął funkcjonowanie 1 kwietnia 2010 roku, to System Handlu Emisjami Tokio (ang. *Tokyo Emission Trading Scheme* – Tokyo ETS). Obejmuje swoim zasięgiem jedną z największych metropolii na świecie,

składa się z dwóch pięcioletnich okresów rozliczeniowych. Pierwszy obejmował lata 2010-2014, drugi obejmuje okres 2015-2019.

W ramach systemu zakłada się redukcję emisji gazów cieplarnianych o 25% do 2020 roku, w porównaniu z rokiem 2000. Cele redukcyjne związane z wdrożeniem systemu określono następująco:

³² Inside Carbon, Thomson Reuters, 24 marca 2015 r.

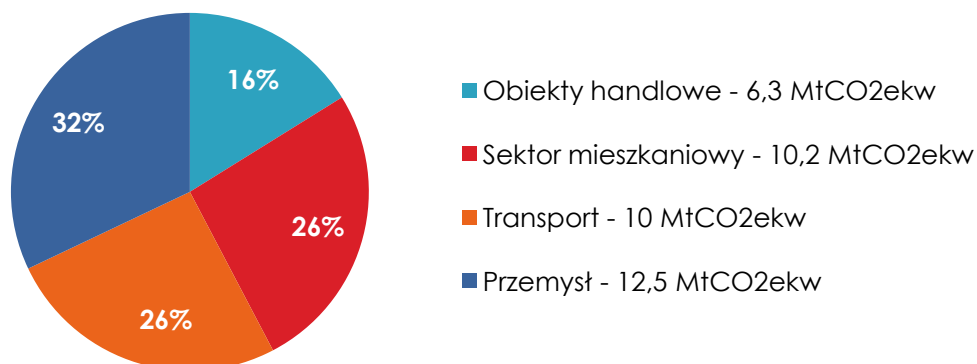
³³ Inside Carbon, Thomson Reuters, 27 marca 2015 r.

³⁴ <https://icapcarbonaction.com>

- ▶ W pierwszym okresie rozliczeniowym, w latach 2010-2014, instalacje przemysłowe oraz budynki korzystające z dostarczonej energii powinny osiągnąć średnią redukcję w okresie na poziomie 6% w stosunku do roku bazowego; natomiast cel dla pozostałych budynków ustalono na poziomie 8%.
- ▶ W drugim okresie rozliczeniowym, w latach 2015-2019, instalacje przemysłowe oraz budynki korzystające z dostarczonej energii powinny osiągnąć średnią redukcję w okresie na poziomie 15% w stosunku do roku bazowego; natomiast cel dla pozostałych budynków ustalono na poziomie 17%.

uprawnień z przyszłych okresów rozliczeniowych (tzw. *borrowing*), w celu wypełnienia zobowiązań we wcześniejszym okresie. W ramach systemu możliwa jest realizacja projektów offsetowych poprzez: redukcję emisji w małych i średnich instalacjach w metropolii Tokio (bez ograniczeń co do udziału tej redukcji w wypełnianiu celu redukcyjnego), pozyskiwanie certyfikatów z energii odnawialnej i poprzez redukcję emisji poza Tokio (z ograniczeniem wynoszącym 1/3 rocznej emisji bazowej, wydawanych od 2015 r.). Do rozliczenia emisji mogą być również wykorzystane jednostki wygenerowane w drugim obowiązkowym systemie handlu uprawnieniami w Japonii – ETS Saitama. Proponuje się, aby na bazie

Wykres 3. Emisje prefektury Saitama z 2012 roku w podziale na sektory (39 MtCO₂ekw)



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie International Carbon Action Partnership (ICAP)

Rozdział uprawnień opiera się na emisjach historycznych. Emisja w roku bazowym, (służąca do określenia liczby uprawnień w I okresie rozliczeniowym), została obliczona jako średnia emisja z trzech kolejnych lat, wybranych z okresu 2002-2007 i wynosiła 13,61 MtCO₂. W systemie dozwolone jest zachowanie uprawnień i wykorzystanie ich w przyszłych okresach rozliczeniowych (tzw. *banking*), natomiast nie dopuszcza się możliwości pożyczania

systemu Tokio ETS zbudować jeden obowiązkowy system obejmujący całą Japonię ([link](#))³⁵.

Na dzień 9.01.2015r. w systemie Tokio ETS bierze udział 1 232 instalacji. Rok wcześniej było ich 1 325. Tak znaczna różnica jest spowodowana zmniejszeniem zużycia energii i opuszczeniem systemu. Według

³⁵https://www.kankyo.metro.tokyo.jp/en/attachement/Tokyo-cap_and_trade_program-march_2010_TMG.pdf

raportu ([link](#))³⁶ z dnia 19.02.2015 r. po 4-tym roku (2013) pierwszego okresu rozliczeniowego osiągnięto redukcję 23% w stosunku do emisji z roku bazowego. Dalsze ustalenia raportu pokazują, że założone cele I okresu rozliczeniowego 2010-2014 (6% lub 8%), po roku 2013 osiągnięto 90% instalacji, a założone cele II okresu rozliczeniowego 2015-2019 (15% lub 17%), po roku 2013 osiągnięto już 69% instalacji.

Drugim obowiązkowym systemem handlu ETS, który rozpoczął funkcjonowanie w kwietniu 2011 roku w Japonii jest ETS Saitama (ang. *Saitama Target - Setting Emissions Trading System*), obejmujący swoim zasięgiem piątą pod względem wielkości prefekturę w Japonii. W 2012r. całkowita emisja gazów cieplarnianych w prefekturze Saitama wynosiła około 39 MtCO₂ekw, a jej podział na sektory przedstawia wykres 3.

Systemem jest objętych 581 instalacji przemysłowych i obiektów handlowych (stan na dzień 31.03.2013r.). Progiem wejścia do systemu jest zużycie paliw, ciepła i energii odpowiadające zużyciu 1,5 mln litrów oleju ekwiwalentnego. System obejmuje jedynie emisję dwutlenku węgla (CO₂), ponieważ CO₂ stanowi 96,5% emisji gazów cieplarnianych w prefekturze Saitama. System składa się z dwóch okresów rozliczeniowych. Pierwszy obejmował lata 2011-2014, drugi obejmuje okres 2015-2019. W ramach systemu zakłada się redukcję emisji gazów cieplarnianych o 25% do 2020 roku, w porównaniu z rokiem 2005 (42,96 MtCO₂ekw). Prefektura Saitama chce osiągnąć poziom emisji gazów cieplarnianych w 2020r. w wysokości 32,22 MtCO₂ekw³⁷. Cele redukcyjne oraz zasady dotyczące funkcjonowania systemu są

podobne do systemu tokijskiego, z tą różnicą, że w systemie Saitama dopuszcza się możliwość pożyczania uprawnień z przyszłych okresów rozliczeniowych (tzw. borrowing).

Do rozliczenia emisji mogą być również wykorzystane jednostki wygenerowane w Tokio ETS.

Metropolia Tokio i prefektura Saitama w dniu 17 września 2010 r. podpisały porozumienie o możliwości połączenia w przyszłości swoich systemów ETS.

Obecny stan negocjacji w ramach Konwencji Klimatycznej (UNFCCC) w sprawie nowego porozumienia klimatycznego

Zgodnie z decyzją państw przyjętą na COP19 w Warszawie w grudniu 2013 roku, Strony Konwencji Klimatycznej (UNFCCC) zobowiązane zostały do przedstawienia swoich wkładów do nowego porozumienia klimatycznego w postaci oferty zobowiązań (*INDCs - Intended Nationally Determined Contributions*). Powyższe propozycje w postaci INDC mają stanowić, jakie zobowiązanie dane państwo skłonne jest podjąć po roku 2020 w ramach nowego porozumienia klimatycznego. Państwa mogą zgłaszać swoje zobowiązania do czasu rozpoczęcia COP21 w Paryżu (w grudniu 2015 r.).

Złożenie INDC pozwoli na zachowanie przejrzystości w wypracowywaniu nowego porozumienia klimatycznego oraz przeanalizować skalę redukcji globalnych emisji gazów cieplarnianych, jakie zostałyby osiągnięte po realizacji deklarowanych celów. Poziom zagregowanych redukcji proponowanych w INDCs przełoży się bezpośrednio na ocenę poziomu ambicji samego porozumienia i skali działań redukcyjnych jakie przyniesie jego wejście w życie po roku 2020.

³⁶ Tokyo Cap-and-Trade Program achieves 23% reduction after 4th year, Tokyo Metropolitan Government, luty 2015.

³⁷ Situation of Greenhouse Gas Emissions in Saitama Prefecture, Saitama Prefecture, maj 2013.

Największe światowe gospodarki, w tym również państwa o największym udziale w światowych emisjach gazów cieplarnianych, były w ostatnich miesiącach zachęcane do przedstawienia swoich wkładów do nowego porozumienia już w pierwszym kwartale 2015 roku. Ostatecznie, do końca marca tego roku siedem Stron Konwencji Klimatycznej przedstawiło swoje INDCs³⁸. Państwa te łącznie są odpowiedzialne za ok. 28% globalnych emisji gazów cieplarnianych³⁹, z dominującym udziałem Unii Europejskiej (9%) oraz Stanów Zjednoczonych (11%)⁴⁰. Pozostałymi państwami które przedstawiły swoje INDCs w pierwszym kwartale 2015 roku są: Rosja, Norwegia, Szwajcaria, Meksyk i Gabon. Należy podkreślić, że państwa przygotowując i przedkładając swoje wkłady do nowego porozumienia mają dużą dowolność wobec przedstawianego zakresu (np. w odniesieniu do sektorów gospodarki, rodzajów gazów), jak i sposobu realizacji celu redukcji emisji.

Niemniej, wszystkie z dotychczas przedstawionych INDCs zawierają poziom ambicji określony celem redukcji emisji gazów cieplarnianych. W przypadku Stron należących do Załącznika I do Konwencji Klimatycznej (tzw. państwa rozwinięte), wszystkie one przedstawiły cel absolutnej redukcji emisji wyrażony w procencie, który obejmie wszystkie sektory gospodarki („*economy-wide target*” z włączeniem sektora LULUCF⁴¹). Gabon i Meksyk, które nie należą do grupy państw Załącznika I Konwencji, przedstawiły swoje INDCs jako odejście od scenariusza bazowego dla

trendu wzrostu emisji gazów cieplarnianych (BAU - *baseline scenario*). W przypadku Gabonu cel ten nie obejmuje sektora leśnego (LULUCF). Większość z przedstawionych dotychczas celów redukcji emisji została, już przed ich przedłożeniem, zadeklarowana przez niektóre państwa. Dla przykładu, cel UE (redukcja emisji o co najmniej 40% do roku 2030 względem emisji z roku 1990) wynika z przyjętych w październiku 2014 roku Konkluzji Rady Europejskiej dotyczących realizacji pakietu klimatyczno-energetycznego do roku 2030.⁴² Cel USA (ograniczenie emisji o 26-28% do roku 2025 w porównaniu z poziomem emisji w roku 2005) przedstawiony został już w listopadzie 2014 r. w deklaracji nt. współpracy USA z Chinami w zakresie ograniczenia zmian klimatu. Również planowane redukcje emisji przedstawione w INDC Rosji (ograniczenie emisji o 70-75% do roku 2030 względem emisji z roku 1990), są spójne z deklaracją przedstawioną podczas Szczytu Klimatycznego ONZ, który odbył się we wrześniu ubiegłego roku w Nowym Jorku. Warte odnotowania jest deklaracja Meksyku, który jako jedyny z przedstawionych INDCs, zadeklarował oprócz celu redukcji emisji gazów cieplarnianych, cel w zakresie adaptacji (cel 0% wylesiania do 2030 roku).

W siedmiu przedstawionych dotychczas przez państwa INDCs widoczne jest zróżnicowanie deklarowanego czasu realizacji redukcji po 2020 r. Część z nich zaplanowała realizację deklarowanych redukcji do 2030 r. (w tym UE, Norwegia, Rosja, Meksyk i Szwajcaria). Szwajcaria dodatkowo przedstawiła również swój cel na 2025 r. Dwa pozostałe państwa, USA i Gabon, planują realizację swoich INDCs do 2025 r. Można spodziewać się, że

³⁸<http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx> (dostęp dn. 1.04.2015 r.);

³⁹ wyliczenia własne KOBIZE, emisje gazów cieplarnianych bez uwzględnienia sektora LULUCF, dane na rok 2012, źródło danych: (<http://edgar.jrc.ec.europa.eu>); (http://unfccc.int/national_reports/); dostęp dn. 01.04.2015;

⁴⁰ j.w.

⁴¹ sektor użytkowania gruntów, zmian użytkowania gruntów oraz leśnictwa;

⁴² Tekst konkluzji Rady Europejskiej w sprawie ram polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030: http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_Data/docs/pressdata/PL/ec/145369.pdf

ujednoczenie przyszłych okresów rozliczeniowych w ramach nowego porozumienia klimatycznego będzie jednym z wyzwań obecnych negocjacji w ramach Konwencji Klimatycznej. Zróżnicowanie widać także w kwestii planowanego przez państwa wykorzystania mechanizmów rynkowych do realizacji celów zaprezentowanych w INDCs. Wykorzystanie mechanizmów planuje jedynie Szwajcaria, natomiast Norwegia i Meksyk dopuszczają takie rozwiązanie warunkowo. Pozostałe państwa, w tym UE i USA, nie przewidują na chwilę obecną korzystania z mechanizmów rynkowych do realizacji celu redukcji emisji w ramach nowego porozumienia klimatycznego.

W kolejnych miesiącach tego roku spodziewane jest złożenie przez Strony Konwencji kolejnych INDCs do nowego porozumienia. Najwięcej z nich zostanie najprawdopodobniej przedstawionych we wrześniu br.⁴³ Wynika to przede wszystkim z tego, że jedynie INDCs przedstawione do dn. 1 października br. staną się docelowo elementem analizy zagregowanej redukcji na podstawie wkładów państw do nowego porozumienia klimatycznego. Analiza ta zostanie opublikowana w listopadzie br. przez Sekretariat Konwencji i będzie ona jedną z podstaw ostatecznych negocjacji nowego porozumienia klimatycznego, w grudniu br. w Paryżu.

Światowa podaż jednostek offsetowych

Z danych publikowanych przez Sekretariat Konwencji Klimatycznej (UNFCCC)⁴⁴ wynika, że do końca marca zarejestrowano w sumie 7 623 projekty CDM (ang. *Clean Development*

Mechanism), w tym 25 projektów w marcu 2015 r.

Liczba jednostek CER wydanych do końca marca 2015 r. wyniosła ok. 1 547 mln, co oznacza, że w ciągu ostatniego miesiąca wydano ok. 5 mln jednostek CER. Natomiast liczba jednostek wydanych w związku z realizacją działań programowych CDM (PoA)⁴⁵ pozostała na niezmiennym poziomie 2,47 mln.

Z danych publikowanych przez Sekretariat Konwencji Klimatycznej dotyczących wydawanych jednostek ERU wynika, że od stycznia 2015 r. liczba wydanych ERU nie uległa zmianie i wynosi ok. 871,6 mln.

Pozostałe informacje

- Komisja Europejska opublikowała pod koniec lutego br. komunikat pt. „*Protokół Paryski – plan przeciwdziałania zmianie klimatu na świecie po roku 2020*”, który stanowi część Pakietu Unii Energetycznej. Komunikat jest elementem przygotowań Unii Europejskiej do tegorocznych negocjacji klimatycznych prowadzonych w ramach ONZ. Ich wynikiem ma być przyjęcie w grudniu br. podczas 21. Konferencji Stron ramowej Konwencji ONZ ds. zmian klimatu (UNFCCC COP21) nowego, globalnego porozumienia klimatycznego.
- Komisja Europejska rozpoczęła w marcu dwa procesy publicznych konsultacji związanych z realizacją działań pakietu energetyczno-klimatycznego w latach 2020-2030. Pierwsze konsultacje dotyczą przygotowania legislacji UE

⁴³ „Progress of INDC preparation worldwide”, NewClimate Institute for Climate Policy and Global Sustainability, <http://files.newclimate.org/indc-preparation-progress/>, dostęp dn. 2.04.2015 r.

⁴⁴ <http://www.unfccc.int>

⁴⁵ ang. *Programme of Activities (PoA)* – działania programowe obejmują realizację wielu pojedynczych projektów, które łączy 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>)

dotyczącej propozycji podziału wysiłków redukcji emisji gazów cieplarnianych przez państwa członkowskie poza systemem EU ETS (tzw. non-ETS) w perspektywie lat 2021-2030. Natomiast drugi proces konsultacji skupia się na włączeniu rolnictwa, leśnictwa oraz innych form użytkowania gruntów do realizowanej do roku 2030 polityki klimatyczno-energetycznej UE. Oba procesy konsultacji będą trwały do 18 czerwca br. Więcej informacji na stronie KE ([link](#))⁴⁶.

- Nadal trwa proces ratyfikacji drugiego okresu rozliczeniowego Protokołu z Kioto. Aby przyjęta w 2012 roku poprawka do protokołu, ustanawiająca drugi okres rozliczeniowy weszła w życie, konieczne jest ratyfikowanie jej przez 144 państwa Strony Protokołu z Kioto⁴⁷. Jak dotąd⁴⁸ instrumenty ratyfikacji złożone zostały przez 27 państw.⁴⁹ Prace nad złożeniem instrumentów ratyfikacyjnych drugiego okresu rozliczeniowego Protokołu z Kioto przez UE i jej państwa członkowskie nadal trwają. Projekt decyzji ratyfikacyjnej dostępny jest na stronie Parlamentu Europejskiego ([link](#))⁵⁰.
- Jest już dostępna pierwsza robocza wersja Powiatowego Programu Niskowęglowego Rozwoju dla powiatu starogardzkiego (PPNR). Program jest częścią projektu „Dobry Klimat dla Powiatów” realizowanego na obszarze całego kraju przez Związek Powiatów Polskich i Instytut na rzecz

Ekorozwoju oraz brytyjską organizację Community Energy Plus z siedzibą w Kornwalii, która została ogłoszona pierwszym niskowęglowym regionem w Wielkiej Brytanii. Głównym celem programu jest wypracowanie strategii rozwoju, która pozwoli na osiągnięcie redukcji emisji gazów cieplarnianych o 20% w roku 2020 w stosunku do roku 2005, przy jednoczesnym spełnieniu celów gospodarczych i społecznych. Program ma charakter pilotażowy, z jego doświadczeń będzie mogło korzystać 115 powiatów biorących udział w projekcie „Dobry klimat dla powiatów”, a docelowo wszystkie powiaty w Polsce. Wprowadzenie PPNR może być pomocne w staraniach o środki z budżetu UE na okres 2014-2020. Kampania informacyjno-promocyjna projektu została sfinansowana w połowie ze środków instrumentu finansowego LIFE+ Komisji Europejskiej w priorytecie Informacja i Komunikacja. Pozostałą część pokryła dotacja z NFOŚiGW (45%) oraz środki własne partnerów projektu (5%) ([link](#))⁵¹.

- NFOŚiGW zorganizował spotkanie dotyczące wdrożenia Programu Prosument (o programie informowano m.in. we wrześniowym numerze „Raportu z rynku CO₂” w 2014 r.) Spotkanie odbyło się 26 marca br. w siedzibie Funduszu z udziałem przedstawicieli Banku Ochrony Środowiska (BOŚ), firm instalacyjnych z branży OZE, organizacji branżowych, urzędów gmin i miast, organizacji pozarządowych, sektora bankowego i firm doradczych. Dyskusja toczyła się wokół rozszerzenia przez BOŚ katalogu wymagań wobec producentów urządzeń i wykonawców instalacji oraz relacji BOŚ z wybranymi firmami współpracującymi. Aktualnie w ra-

⁴⁶http://ec.europa.eu/clima/consultations/articles/0025_en.htm

⁴⁷ Do ratyfikacji poprawki Protokołu konieczna jest jej ratyfikacja przez co najmniej 3/4 Stron Protokołu z Kioto.

⁴⁸ stan na 2 kwietnia 2015 r.

⁴⁹http://unfccc.int/kyoto_protocol/doha_amendments/items/7362.php

⁵⁰http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/documents/itre/dv/cons_cons%282014%2910400%28rev1%29_/cons_cons%282014%2910400%28rev1%29_en.pdf

⁵¹http://www.gminaskorz.pl/asp/pliki/2015_02_25_niskoweglowy_rozwoj_powiatu/diagnoza_wersja_3.1.pdf

mach Programu Prosument BOŚ uruchamia pierwszą transzę 20 mln zł stanowiącą 10% z zaplanowanego przez Narodowy Fundusz budżetu na 2015 r., która powinna wystarczyć na realizację 600 - 700 mikroinstalacji. Jak podaje BOŚ na swojej stronie internetowej ([link](#))⁵² nabór wniosków w oddziałach banku rozpocznie się 24 kwietnia br. W ramach Programu Prosument wnioskodawcy będą mogli ubiegać się o preferencyjne kredyty na zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznych, pomp ciepła, elektrowni wiatrowych, kolektorów słonecznych i kotłów na biomasę. Więcej informacji oraz prezentacja ze spotkania dostępna jest na stronie NFOŚiGW.

- W perspektywie najbliższych 10 lat fotowoltaika może stać się najtańszym źródłem energii w wielu regionach świata. Do takich wniosków doprowadziło przeprowadzenie analiz na potrzeby raportu „*Current and Future Cost of Photovoltaics*” (luty 2015)⁵³, wykonanego przez Instytut Fraunhofer ISE dla Agora Energiewende. Przyjmując konserwatywne założenia, w tym pomijając potencjalny przełom w rozwoju przyszłych technologii, autorzy raportu oszacowali, że w zależności od warunków uśrednienia koszt energii pozyskanej z fotowoltaiki może spaść w Europie Środkowej i Południowej do 4-6 eurocentów/kWh w 2025 r., a do roku 2050 nawet do poziomu 2-4 eurocentów/kWh. Oprócz malejących wydatków na instalacje, istotną rolę w rozwoju fotowoltaiki odgrywają regulacje administracyjne, które w niektórych przypadkach

podnoszą koszty produkcji nawet o połowę. Raport został oparty o najnowsze dane, wg których np. cena energii z dużych instalacji w Niemczech spadła z 0,4 euro/kWh w 2005 r. do 0,09 euro/kWh w 2014 r. Przeciwwstawiając się krytyce fotowoltaiki, autorzy raportu sugerują, że większość opracowań i strategii nie docenia roli fotowoltaiki w politykach energetycznych, zostawiając dla niej jedynie margines produkcji, ponieważ nie uwzględnia się w nich aktualnych trendów, które np. w Niemczech doprowadziły do obniżenia kosztów nowych instalacji o 80% w stosunku do produkowanych jeszcze kilka lat temu. Wniosek płynący z raportu postuluje potrzebę radykalnej rewizji podejścia do optymalizacji kosztów rozwoju systemów energetycznych.

⁵² <https://www.bosbank.pl/aktualnosci/program-prosument-w-bos-banku-od-24-kwietnia>

⁵³ http://www.agora-energiewende.org/fileadmin/downloads/publikationen/Studien/PV_Cost_2050/AgoraEnergiewende_Current_and_Future_Cost_of_PV_Feb2015_web.pdf

Tabela 3. Kalendarium najważniejszych wydarzeń w kwietniu 2015 r.

Dzień	Wydarzenie
13, 14 kwietnia	Spotkanie Komisji Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności Parlamentu Europejskiego
14 kwietnia	Spotkanie Komisji Przemysłu, Badań Naukowych i Energii Parlamentu Europejskiego
16 kwietnia	Wspólne spotkanie Komisji Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności Parlamentu Europejskiego oraz Komisji ds. Rolnictwa i Rozwoju Wsi
20 kwietnia	Spotkanie Komisji Przemysłu, Badań Naukowych i Energii Parlamentu Europejskiego
W kwietniu	<p>Terminy aukcji EUA i EUAA w UE*:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Od 2 kwietnia, każdy poniedziałek, wtorek i czwartek (z wył. 6 kwietnia): Aukcja Unijna <u>2,918 mln.</u> uprawnień EUA/aukcję (EEX) – start od 9:00 do 11:00 ⇒ 22 kwietnia: Aukcja Unijna <u>1,4935 mln</u> uprawnień EUAA/aukcję (EEX) – start od 9:00 do 11:00 ⇒ Od 10 kwietnia, każdy piątek: Krajowa Aukcja Niemiecka, <u>3,198 mln</u> uprawnień EUA/aukcję (EEX) – start od 9:00 do 11:00 ⇒ 1, 15, 29 kwietnia: Krajowa Aukcja Brytyjska, <u>3,123 mln</u> uprawnień EUA/aukcję (ICE) – start od 9:00 do 11:00 ⇒ 8 kwietnia: Krajowa Aukcja Brytyjska, <u>1,6815 mln</u> uprawnień EUAA/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

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

Kontakt:

Krajowy Ośrodek Bilansowania
i Zarządzania Emisjami

Instytut Ochrony Środowiska -
Państwowy Instytut Badawczy

ul. Chmielna 132/134
00-805 Warszawa

e-mail: raportCO2@kobize.pl

