

Raport z rynku CO₂

Nr 68, listopad 2017

Analiza kształtowania się poziomu cen jednostek EUA/EUAA i CER na rynku wtórnym w listopadzie¹

Zakres w jakim zmieniały się ceny uprawnień EUA w listopadzie wyniósł 0,57 euro (7,35-7,92 euro) i znów był niższy niż ten odnotowany miesiąc wcześniej (w październiku – 0,92 euro).

Miesiąc rozpoczął się od mocnych wzrostów – do 6 listopada uprawnienia EUA zyskały na wartości 7,3%, jednak nie potrafiły przebić się ponad poziom 8 euro. Wzrostom w tym czasie sprzyjało anulowanie aukcji niemieckiej w dniu 3 listopada.

Od dnia 6 listopada, tj. od osiągnięcia maksimum miesiąca (7,92 euro) ceny uprawnień systematycznie spadały. Nie pomogło nawet zawarcie wstępnego porozumienia Rady i Parlamentu Europejskiego

w sprawie reformy EU ETS w latach 2021-2030 (w nocy 9 listopada). Zdaniem ekspertów Thomson Reuters nastąpiła realizacja zysków przez inwestorów. W efekcie w dniu 13 listopada ceny uprawnień EUA sięgnęły najniższej wartości miesiąca - 7,35 euro. Następnie wartość uprawnień bardzo szybko wzrosła do poziomu 7,69 euro w dniu 15 listopada, ale wyżka ta została zniwelowana na przestrzeni tygodnia i ceny spadły do poziomu 7,37 euro w dniu 22 listopada.

Dwa dni później rynek ponownie odrobił straty (7,76 euro), głównie z uwagi na wysokie ceny węgla i energii na rynku w Niemczech oraz wysokie ceny rozliczenia osiągnięte na aukcjach.

Ceny uprawnień nie potrafiły utrzymać wysokich wartości i na koniec miesiąca spadły do poziomu 7,53 euro, najprawdopodobniej na skutek wprowadzenia poprawek do rozporządzenia rejestrowego umożliwiających uniknięcie oznakowania uprawnień (pod pewnymi warunkami – więcej w dalszej części raportu).

Podsumowując, uprawnienia EUA w listopadzie br. zyskały na wartości 2,10% (licząc od 31 października br.). Średnia arytmetyczna cena walorów EUA oraz CER z 22 transakcyjnych dni listopada wyniosła odpowiednio 7,59 euro oraz 0,17 euro. Łączny wolumen miesięcznych obrotów uprawnień EUA na wtórnym rynku spot giełd ICE oraz EEX wyniósł niespełna 22,32 mln uprawnień EUA, natomiast wolumen jednostek CER ukształtował się na poziomie 0,052 mln.

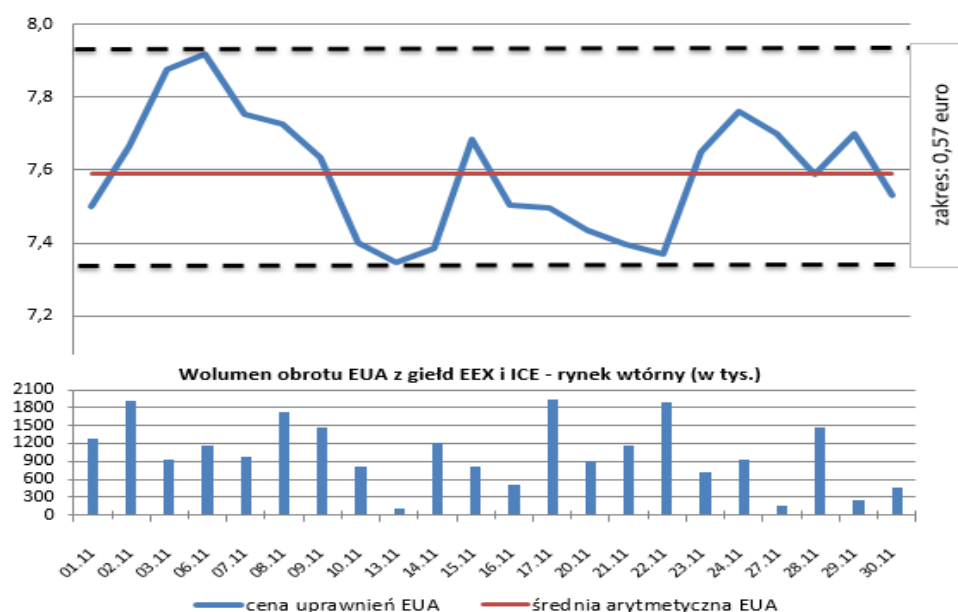
Tabela 1. Notowania cen uprawnień EUA, EUAA oraz jednostek CER w transakcjach natychmiastowych (spot) oraz terminowych* (future 17-23) w dniach od 31 października do 30 listopada 2017 r.

Ceny uprawnień EUA (w euro)								
data	spot	Dec17	Dec18	Dec19	Dec20	Dec21	Dec22	Dec23
30-lis-17	7,53	7,53	7,56	7,62	7,72	7,86	7,97	8,06
31-paź-17	7,38	7,37	7,41	7,48	7,57	7,71	7,81	7,90
zmiana	2,10%	2,17%	2,02%	1,87%	1,98%	1,95%	2,05%	2,03%
Ceny uprawnień lotniczych EUAA (w euro)								
data	spot	Dec17	Dec18	Dec19	Dec20	Dec21	Dec22	Dec23
30-lis-17	7,42	7,45	7,48	7,54	7,64	x	x	x
31-paź-17	7,23	7,29	7,33	7,40	7,49	x	x	x
zmiana	2,63%	2,19%	2,05%	1,89%	2,00%	x	x	x
Ceny jednostek CER (w euro)								
data	spot	Dec17	Dec18	Dec19	Dec20	Dec21	Dec22	Dec23
30-lis-17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	X	x	x
31-paź-17	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	X	x	x
zmiana	-5,56%	-5,56%	-5,56%	-5,56%	-5,56%	X	x	x

* 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) oraz giełd ICE, EEX.

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



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

Najważniejsze wydarzenia rynkowe w listopadzie 2017 roku:

1. Aukcja uprawnień EUA sprzedawanych przez Niemcy została anulowana z uwagi na fakt nieosiągnięcia ceny minimalnej² (więcej w dalszej części raportu) (**3 listopada**).
2. W Bonn w dniach od 6 do 17 listopada 2017 r. odbyła się kolejna Konferencja Stron Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu COP23 (UNFCCC³). W spotkaniu dotyczącym przyszłości polityki klimatycznej na świecie udział wzięło prawie 200 państw. Do najważniejszych wyników spotkania należy postęp w ustaleniu programu prac nad wdrożeniem Porozumienia paryskiego, co szczególnie jest istotne przed przyszłoroczną konferencją Stron COP24, która w 2018 r. odbędzie się w Polsce w Katowicach. Zgodnie z informacjami na stronie KE, UE jako światowy lider polityki klimatyczno-energetycznej zadeklarowała, że do końca br. złoży dokumenty ratyfikacyjne dotyczące drugiego okresu zobowiązań Protokołu z Kioto, czyli tzw.

Poprawkę z Doha (ang. Doha amendment)⁴. Polska również przygotowuje się do ratyfikacji poprawki dauhańskiej, która - zgodnie z informacjami na stronie PAP - jest obecnie w konsultacjach międzyresortowych⁵ (więcej informacji na temat wyników konferencji w dalszej części raportu) (**6-17 listopada**)

3. KE opublikowała raport pt. „Two years after Paris - Progress towards meeting the EU’s climate commitments”⁶ na temat postępu UE w wypełnieniu celów klimatycznych w dwa lata po przyjęciu Porozumienia paryskiego. Zgodnie z raportem UE zredukowała emisje gazów cieplarnianych o 23% w latach od 1990 do 2016⁷, podczas gdy PKB UE wzrosło o 53% w tym samym okresie. Wyniki raportu pokazały, że UE jest na dobrej ścieżce prowadzącej do spełnienia celu redukcji emisji gazów cieplarnianych o 20% do 2020 r. (więcej w dalszej części raportu) (**7 listopada**)
4. Podczas szóstego spotkania w ramach trilogu Przedstawiciele Rady UE, Parlamentu Europejskiego i KE w końcu uzgodnili kompromisowy tekst projektu dyrektywy w sprawie reformy systemu EU

² <https://www.eex.com/en/market-message-detail/german-eua-auction-cancelled/65054>

³ UNFCCC- ang. United Nations Framework Convention on Climate Change.

⁴ https://ec.europa.eu/clima/news/un-climate-conference-makes-progress-paris-agreement-implementation_en

⁵ <http://www.parlamentarny.pl/gospodarka/redukcja-emisji-co2-w-polsce-poprawka-dauhanska-w-konsultacjach,26674.html>

⁶ https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/strategies/progress/docs/swd_2017_xxx_en.pdf

⁷ Zgodnie z raportem „Two years after Paris - Progress towards meeting the EU’s climate commitments” redukcja emisji o 23% z wyłączeniem sektora użytkowania gruntów, zmian w użytkowaniu gruntów oraz leśnictwo (LULUCF) oraz uwzględniając międzynarodowe lotnictwo (str. 5).

ETS w IV okresie rozliczeniowym tj. 2021 - 2030 r. Ostateczne głosowanie w Parlamencie europejskim jest planowane w lutym 2018 r. (więcej informacji w dalszej części raportu) **(8-9 listopada)**

5. Ambasadorowie poszczególnych państw czł. przy Radzie UE zatwierdzili wstępne porozumienie osiągnięte pomiędzy prezydencją estońską a Parlamentem Europejskim w dniu 9 listopada w sprawie reformy systemu EU ETS w latach 2021-2030. **(22 listopada)**

6. UE i Szwajcaria podpisały porozumienie w sprawie powiązania swoich systemów EU ETS. Powiązanie systemów pozwoli uczestnikom systemu handlu uprawnieniami do emisji na wymienne wykorzystywanie uprawnień ze swoich systemów do rozliczenia emisji. Jest to pierwsze porozumienie tego rodzaju pomiędzy UE oraz Stroną Porozumienia paryskiego. Negocjacje w sprawie powiązania systemów rozpoczęły się w 2010 r., a ratyfikacja porozumienia jest oczekiwana na początku 2018 r. i będzie wymagała akceptacji Rady oraz Parlamentu Europejskiego⁸. Realne powiązanie systemów jest oczekiwane jednak dopiero w 2020 r.⁹ **(23 listopada)**.

7. Giełda EEX opublikowała kalendarz aukcji na 2018 r. dla Polski, Niemiec i 25 państw czł. UE (więcej w dalszej części raportu) **(27 listopada)**

8. W kolejnym etapie prac nad reformą systemu EU ETS posłowie Parlamentu Europejskiego z Komisji Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego

i Bezpieczeństwa Żywności (ENVI) zaakceptowali uzgodnione podczas trilogu propozycje dotyczące reformy systemu EU ETS w IV okresie¹⁰. **(28 listopada)**

9. Komisja Europejska poinformowała, że państwa członkowskie UE na Komitecie ds. Zmian Klimatu zaakceptowały kompromisowe poprawki do rozporządzenia rejestrowego nr 389/2013¹¹, które mają na celu wdrożenie zabezpieczeń przed wyjściem Wielkiej Brytanii z UE (czyli tzw. Brexitem). Zaproponowane poprawki dopuszczają możliwość uniknięcia znakowania uprawnień brytyjskich (więcej w dalszej części raportu) **(30 listopada)**

Kształtowanie się cen uprawnień EUA i EUAA na rynku pierwotnym

W listopadzie, w ramach rynku pierwotnego, odbyło się 20 aukcji uprawnień EUA (18 na giełdzie EEX oraz 2 na giełdzie ICE¹²), na których sprzedano łącznie blisko 90,43 mln uprawnień EUA po średniej ważonej cenie 7,55 euro (o 0,04 euro poniżej średniej ceny spot z rynku wtórnego). Współczynnik popytu do podaży uprawnień na wszystkich aukcjach EUA wyniósł średnio 2,40¹³.

W listopadzie odbyły się również dwie aukcje uprawnień lotnicznych EUAA (aukcja unijna i niemiecka).

Tabela 2. Terminy aukcji oraz całkowite wolumeny sprzedawanych uprawnień EUA w 2018 r.

Państwa czł. UE	Szczegóły			
	Platforma	Wolumen	Terminy	Godziny aukcji
25 państw czł. UE	EEX	564 447 000	Poniedziałki, wtorki i czwartki od 8 stycznia	9:00-11:00
Niemcy	EEX	194 027 000	W piątki od 12 stycznia	9:00-11:00
Polska	EEX	78 030 000	W co drugą środę od 17 stycznia	9:00-11:00
Razem	x	836 504 000	x	x

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie danych EEX oraz KE

⁸ https://ec.europa.eu/clima/news/eu-and-switzerland-sign-agreement-link-emissions-trading-systems_en

⁹ <http://carbon-pulse.com/43828/>

¹⁰ <http://www.handel-emisjami-co2.cire.pl/st,34,502,item,154992,5,0,0,0,0,0,komisja-envi-przyjela-propozycje-reform-eu-ets.html>

¹¹ Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 389/2013 z dnia 2 maja 2013 r. ustanawiające rejestr Unii zgodnie z dyrektywą 2003/87/WE

Parlamentu Europejskiego i Rady, decyzjami nr 280/2004/WE i nr 406/2009/WE Parlamentu Europejskiego i Rady oraz uchylające rozporządzenia Komisji (UE) nr 920/2010 i nr 1193/2011.

¹² Giełda ICE obniżyła opłaty transakcyjne za zakup uprawnień w drodze aukcji – w tej chwili wynoszą one 0,2 euro za 500 uprawnień (tzw. „lot”).

¹³ Obliczono średni ważony współczynnik popytu do podaży.

Na pierwszej sprzedano ponad 1,078 mln uprawnień EUAA po cenie 7,36 euro (współczynnik popytu wyniósł ok. 3,17), natomiast na drugiej – 0,675 mln uprawnień EUAA po cenie 7,51 euro (współczynnik popytu wyniósł ok. 3,74).

Zaplanowana na dzień 3 listopada br. aukcja uprawnień EUA sprzedawanych przez Niemcy została anulowana zgodnie z art. 7 ust. 6 rozporządzenia 1031/2010¹⁴ na skutek tego, że cena rozliczenia aukcji była znacznie niższa od ceny obowiązującej na rynku wtórnym w okresie oraz bezpośrednio przed okresem składania ofert. Niesprzedany wolumen zgodnie z załącznikiem 1 do kalendarza aukcji ([na stronie EEX](#)), został rozdzielony na cztery najbliższe aukcje. Spowodowało to, że w dniach 11, 17, 24 listopada oraz 1 grudnia sprzedawano wyższe wolumeny (po 5,591 mln uprawnień EUA)¹⁵.

Aukcje polskich uprawnień do emisji na platformie EEX

W dniach 8 i 22 listopada 2017 r. giełda EEX, w imieniu Polski, przeprowadziła kolejne w 2017 r. aukcje uprawnień EUA, na których:

- ▶ sprzedano po 4,857 mln uprawnień EUA;
- ▶ cena rozliczeniowa wyniosła odpowiednio 7,62 euro/EUA oraz 7,46 euro/EUA;
- ▶ przychód ze sprzedaży uprawnień EUA wyniósł odpowiednio 37,010 mln euro oraz 36,233 mln euro;
- ▶ całkowite zapotrzebowanie na uprawnienia, zgłoszone przez uczestników aukcji, wyniosło odpowiednio 10,731 mln oraz 11,334 mln uprawnień EUA;
- ▶ W aukcjach uczestniczyło odpowiednio 21 oraz 19 podmiotów.

Ogółem w 2017 r. za pośrednictwem giełdy EEX Polska planuje sprzedać 85,877 mln uprawnień EUA.

¹⁴ Rozporządzenie Komisji Europejskiej nr 1031/2010 z dnia 12 listopada 2010 roku w sprawie harmonogramu, kwestii administracyjnych oraz pozostałych aspektów sprzedaży na aukcji uprawnień do emisji gazów cieplarnianych na mocy dyrektywy 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającej system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie.

¹⁵ <https://www.eex.com/blob/75304/bf0fd2b60c8be10936edc6786e68b240/customer-information-cancellation-eua--adjustment-auction-calendar-20171103-data.pdf>

Nowy kalendarz aukcji uprawnień EUA na 2018 r.

W dniu 27 listopada 2017 r. niemiecka giełda EEX opublikowała¹⁶ nowy kalendarz aukcji dla uprawnień EUA na 2018 r.¹⁷ Liczba wszystkich przewidzianych w 2018 r. do sprzedaży na aukcji na giełdzie EEX uprawnień EUA wyniesie blisko 836,504 mln.

Aukcje organizowane przez 25 państw na unijnej platformie aukcyjnej EEX

Aukcje uprawnień EUA organizowane przez Komisję Europejską w imieniu 25 państw członkowskich na platformie niemieckiej giełdy EEX w 2018 r. będą odbywać się trzy razy w tygodniu, tj. w poniedziałki, wtorki i czwartki od 8 stycznia do 17 grudnia. Zgodnie z kalendarzem aukcji opublikowanym na stronach giełdy EEX, w 2018 r. przedmiotem sprzedaży będzie blisko 564,447 mln uprawnień EUA. Powyższy wolumen nie obejmuje krajów EFTA (Norwegia, Islandia i Lichtenstein), które wciąż nie dopełniły wszystkich formalności administracyjnych niezbędnych do sprzedaży uprawnień na platformie EEX. Zgodnie z informacjami podawanymi przez KE przewidziany do sprzedaży wolumen dla tych państw ma wynieść ok. 41,982 mln uprawnień EUA (wolumen obejmuje uprawnienia do emisji niesprzedane od 2013 r.)¹⁸.

Aukcje organizowane przez Polskę na platformie EEX

Planowany do sprzedaży w 2018 r. wolumen ma wynieść 78,030 mln uprawnień EUA. Aukcje odbywać się będą od 17 stycznia do 5 grudnia, w co drugą środę w godzinach od 9:00 do 11:00. Na każdej aukcji przedmiotem sprzedaży będzie 3,547 mln uprawnień EUA, z wyjątkiem aukcji przeprowadzanych w sierpniu (1,773 mln) oraz ostatniej aukcji w grudniu (3,543 mln).

Aukcje organizowane przez Niemcy na platformie EEX

Niemcy będą przeprowadzać swoje aukcje za pośrednictwem giełdy EEX co tydzień w piątki w okresie od 12 stycznia do 14 grudnia 2018 r. W tym czasie przedmiotem sprzedaży ma być 194,027 mln uprawnień EUA.

¹⁶ <https://www.eex.com/blob/76500/4c20852a98e67e009bf54957cbbb8a27/20170927-ci--auction-calendar-2018-final-data.pdf>

¹⁷ <https://www.eex.com/blob/76526/26bc53f3308ca4c9497d5bc6e1082079/auction-calendar-2018-data.pdf>

¹⁸ https://ec.europa.eu/clima/news/2018-auction-calendars-general-allowances-published_en

Tabela 3. Aktualna prognoza cen uprawnień EUA w latach 2017-2020 wg Thomson Reuters (ceny realne i nominalne, w euro)

Prognoza cen uprawnień EUA					
Institucja/data	2017	2018	2019	2020	2017-2020
Ceny nominalne EUA	5,60	6,90	8,30	9,90	7,68
Ceny realne* EUA	5,50	6,60	7,90	9,20	7,30

Tabela 4. Aktualna prognoza cen uprawnień EUA w latach 2021-2030 wg Thomson Reuters (ceny realne i nominalne, w euro)

Prognoza cen uprawnień EUA											
Institucja/data	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2021-2030
Ceny nominalne EUA	11,40	12,40	12,90	13,20	13,40	13,60	14,00	15,80	18,20	23,00	14,79
Ceny realne* EUA	10,40	11,10	11,30	11,30	11,30	11,30	11,40	12,70	14,40	17,90	12,31

*2015 r. przyjęto jako rok bazowy

Źródło: Opracowanie własne na podstawie prognozy Thomson Reuters z dnia 8 listopada 2017 r.

Aukcje organizowane przez Wielką Brytanię na platformie ICE

Kalendarz aukcji zostanie opublikowany po wprowadzeniu zmian w związku z Brexitem w rozporządzeniu rejestrowym.

Kalendarz aukcji dla uprawnień lotniczych

Kalendarz zostanie opublikowany w późniejszym okresie, po wejściu w życie zmian systemu EU ETS dotyczących lotnictwa.

Aktualizacja prognoz cen uprawnień EUA w latach 2017-2030

W dniu 8 listopada br. analitycy Thomson Reuters dokonali aktualizacji prognoz kształtowania się cen uprawnień EUA w latach 2017-2030 w cenach realnych (2015 r. przyjęto jako rok bazowy) oraz nominalnych. W stosunku do ostatnich publikacji (z dnia 6 lipca) eksperci Thomson Reuters nieznacznie podwyższyli prognozy ceny uprawnień EUA zarówno w średnim, jak i dłuższym okresie. Ich zdaniem, w latach 2017-2020 oraz 2021-2030, średnia cen uprawnień (nominalnie) kształtować się będzie na poziomie odpowiednio 7,68

euro (poprzednio 7,13 euro) oraz 14,79 euro (13,89 euro)¹⁹. Należy zauważyć, że prognozy zostały opublikowane tuż przed szóstym spotkaniem w ramach trilogu Przedstawicieli Rady UE, Parlamentu Europejskiego i KE w sprawie reformy systemu EU ETS w IV okresie rozliczeniowym, które miało miejsce 9 listopada br.

Reforma EU ETS – stan prac

Po ponad 2 latach od opublikowania przez Komisję Europejską projektu dyrektywy EU ETS przyjęty został kompromisowy tekst w sprawie zasad obowiązujących w systemie EU ETS w IV okresie rozliczeniowym²⁰, tj. w latach 2021-2030.

Ostateczne decyzje podjęto podczas 6. spotkania pomiędzy trzema instytucjami UE, tj. Komisją, Radą i PE (tzw. trilog), które rozpoczęło się 8 listopada, a zakończyło nad ranem 9 listopada.

Propozycja tekstu została już wstępnie zaakceptowana w ramach Rady (głosowanie na spotkaniu ambasadorów UE w dn. 22 listopada²¹) oraz częściowo w ramach Parlamentu Europejskiego (głosowanie na Komisji ENVI w PE w dn. 28 listopada²²). Kończącym etapem prac jest

¹⁹ W cenach realnych: dla okresu 2017-2020 oraz 2021-2030 średnia cen uprawnień wyniesie odpowiednio 6,78 euro (poprzednio 7,88 euro) oraz 11,61 euro (13,45 euro). Cena realna to wartość ekonomiczna uzyskana po dokonaniu korekty o wskaźnik inflacji odzwierciedlający zmianę poziomu cen.

²⁰ [http://www.europarl.europa.eu/RegData/commissions/envi/lcag/2017/11-22/ENVI_LA\(2017\)011091_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/commissions/envi/lcag/2017/11-22/ENVI_LA(2017)011091_EN.pdf)

²¹ <http://www.consilium.europa.eu/pl/press/press-releases/2017/11/22/reform-of-the-eu-emissions-trading-system-council-endorses-deal-with-european-parliament/>

²² [http://www.europarl.europa.eu/oeil/popups/ficheprocedure.do?lang=en&reference=2015/0148\(COD\)](http://www.europarl.europa.eu/oeil/popups/ficheprocedure.do?lang=en&reference=2015/0148(COD))

Tabela 5. Zestawienie propozycji poszczególnych instytucji UE ws. reformy EU ETS

Kategoria	Komisja Europejska	Parlament Europejski		Rada UE	Po trilogu
Współczynnik liniowy (LRF)	2,2%	2,2% → 2,4% (możliwość zwiększenia po 2024 r.)		2,2%	2,2%
Pula aukcyjna	57%	57% → 52% (jeśli CSCF)		57% → 55% (jeśli CSCF)	57% → 54% (jeśli CSCF)
Benchmarki	Przeliczenie na podstawie obecnych wskaźników; 3 kategorie	Przeliczenie na podstawie danych rzeczywistych, do wyznaczonych przedziałów 0,25-1,75%		Przeliczenie na podstawie danych rzeczywistych, do wyznaczonych przedziałów 0,2-1,5%	Przeliczenie na podstawie danych rzeczywistych, do wyznaczonych przedziałów 0,2-1,6%
Dynamizacja alokacji	-	10% zmiana poziomów działalności		15% zmiana poziomów działalności	15% zmiana poziomów działalności
Ucieczka emisji	2 kategorie; 30% dla nienarażonych	2 kategorie; 30% dla ciepłownictwa sieciowego		2 kategorie; 30% dla nienarażonych	2 kategorie; 30% dla ciepłownictwa sieciowego
Koszty pośrednie	Do decyzji p. czł.	3% z puli całkowitej		Do decyzji p. czł.	Do decyzji p. czł.
Fundusz innowacyjny	400 + 50 mln	600 + 50 mln		400 + 50 mln	400 + 50 mln (jeśli nie będzie CSCF)
Fundusz modernizacyjny	2% z puli całkowitej	2% z puli całkowitej Dodatkowi beneficjenci: Grecja i Portugalia	Brak możliwości finansowania inwestycji o emisyjności powyżej 450 g CO ₂ /kWh	2% z puli całkowitej Dodatkowi pośredni beneficjenci: Grecja	2% z puli całkowitej + 0,5% (jeśli nie będzie CSCF) Brak możliwości inwestycji w paliwa kopalne
Derogacja	Podział na inwestycje duże (przetarg) i małe (KPI)	Podział na inwestycje duże (przetarg) i małe (KPI)		Podział na inwestycje duże (przetarg) i małe (KPI)	Podział na inwestycje duże (przetarg) i małe (KPI)
Rezerwa MSR	-	Anulowanie 800 mln uprawnień 12% → 24% (liczba uprawnień do MSR) przez pierwsze 4 lata okresu Próg maksymalnej uprawnień liczby uprawnień znajdującej się w obrocie wynosi 416 mln Próg minimalnej liczby uprawnień wprowadzanej do MSR to 100 mln		Od 2024 r. coroczne umarzenie uprawnień do poziomu puli aukcyjnej z poprzedniego roku. 12% → 24% (liczba uprawnień do MSR) Próg maksymalnej uprawnień liczby uprawnień znajdującej się w obrocie wynosi 833 mln. Próg minimalnej liczby uprawnień wprowadzanej do MSR to 200 mln	Od 2023 r. coroczne umarzenie uprawnień do poziomu puli aukcyjnej z poprzedniego roku. 12% → 24% (liczba uprawnień do MSR) Próg maksymalnej uprawnień liczby uprawnień znajdującej się w obrocie wynosi 833 mln. Próg minimalnej liczby uprawnień wprowadzanej do MSR to 200 mln

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE

głosowanie na posiedzeniu plenarnym Parlamentu Europejskiego w lutym 2018 r. Wtedy akt prawny wróci do Rady do ostatecznego przyjęcia. Zaakceptowany dokument zostanie opublikowany w oficjalnym Dzienniku Urzędowym UE i zacznie obowiązywać 20 dni od daty publikacji. Podsumowanie najważniejszych elementów wszystkich dotychczasowych propozycji znajduje się w tabeli 5.

Główne propozycje zmian do projektu dyrektywy zaakceptowane w ramach trilogu:

Podział puli uprawnień

- ⇒ Pozostawiono **wskaźnik liniowy** (*LRF – ang. Linear Reduction Factor*) zgodny z Konkluzjami Rady Europejskiej z października 2014 r. i pierwotną propozycją KE, czyli na poziomie **2,2%**.
- ⇒ **Pula aukcyjna** wyniesie **57%** (jak w pierwotnej wersji projektu), jednak będzie istniała możliwość jej pomniejszenia ostatecznie o 3% w celu uniknięcia stosowania międzysektorowego współczynnika korygującego (*CSCF - ang. Cross Sectoral Correction Factor*). Poprawka o warunkowym anulowaniu części uprawnień nie została uwzględniona.

Bezpłatne przydziały

- ⇒ **Benchmarki** na lata 2021-2025 planuje się wyznaczać poprzez porównanie danych rzeczywistych z lat 2016-2017 z wartościami wskaźników w obecnym okresie, następnie w zależności od wykazanych różnic (skala odchylenia wynosi ostatecznie 0,2%-1,6%) wyznaczany będzie benchmark; jako wyjątek przyjęto już w dyrektywie wskaźnik zmiany benchmarku dla produkcji ciekłego metalu na poziomie 0,2%; w okresie 2026-2030 wskaźniki będą obliczane przy wykorzystaniu tego samego wzoru na podstawie danych z lat 2021-2022.
- ⇒ **Ciepłownictwo sieciowe i wysokosprawna kogeneracja** nie będą obciążone podwójnymi wskaźnikami, tj. CSCF i LRF.
- ⇒ Zasady przydziałów będą lepiej dostosowane do **poziomów produkcji** poprzez coroczne korekty uzależnione od rzeczywistych danych.
- ⇒ 200 mln uprawnień na potrzeby **rezerwy dla nowych instalacji** (*NER - ang. New Entrants Reserve*) pochodzący z rezerwy stabilności rynkowej MSR (*ang. Market Stability Reserve*) oraz nieprzydzielonych uprawnień w III okresie rozliczeniowym.

Dodatkowo do projektu wpisano mechanizm, który umożliwi powrót do 200 mln uprawnień do MSR w przypadku, gdy nie zostaną one wykorzystane na cele rezerwy m.in. dla nowych instalacji w IV okresie rozliczeniowym.

Sektory zagrożone ucieczką emisji

- ⇒ **Sektory narażone** na ryzyko ucieczki emisji otrzymają pełen przydział uprawnień (100%).
- ⇒ **Sektory nienarażone** na ryzyko ucieczki emisji otrzymają, co do zasady przydział bezpłatnych uprawnień na poziomie 30%. Od 2026 r. liczba uprawnień będzie spadała liniowo do zera do końca okresu, chyba że w wyniku przeglądu wynikającego m.in. z wdrożenia Porozumienia paryskiego zostaną podjęte inne decyzje i wdrożone inne zasady. Wyjątkiem jest ciepłownictwo sieciowe, które ma zapewniony 30% przydział przez cały okres rozliczeniowy.
- ⇒ Podstawowy wskaźnik do określenia sektorów narażonych na ryzyko ucieczki emisji został określony na poziomie 0,2.
- ⇒ Komisja może uzupełnić listę sektorów narażonych na ucieczkę emisji w oparciu o kryteria jakościowe, jeżeli iloczyn wskaźnika emisyjności i intensywności handlu w tych sektorach przekracza wartość 0,15.

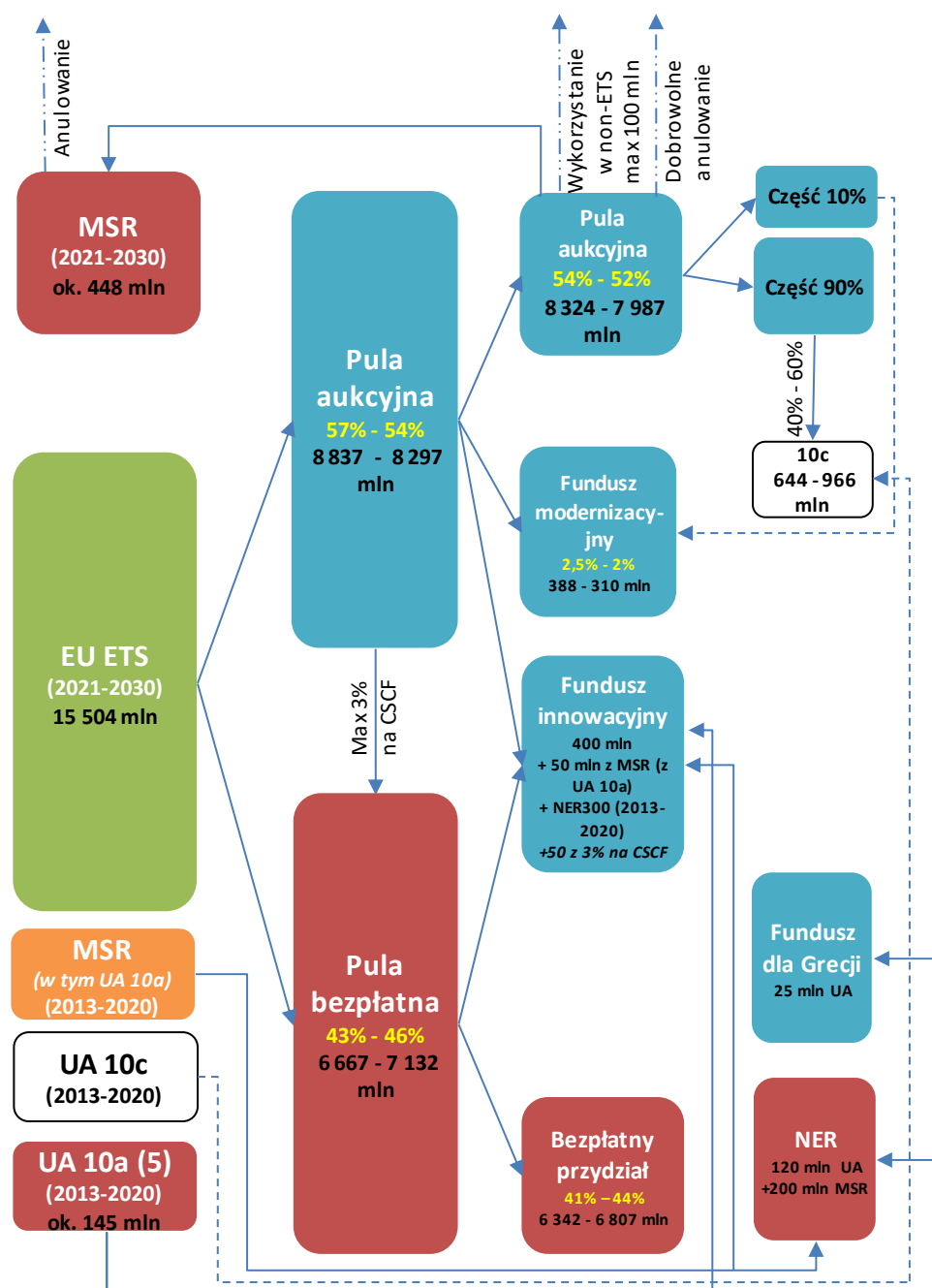
Koszty pośrednie

- ⇒ Na chwilę obecną nie ustanowiono jednolitych zasad w zakresie kosztów pośrednich. Co do zasady, państwa czł. powinny unikać wydatkowania w wielkości wyższej więcej niż 25% przychodów z aukcji na rekompensaty kosztów pośrednich.

Fundusze

- ⇒ Pula **Funduszu Innowacyjnego**, wspierającego nowoczesne technologie w OZE i przemyśle oraz CCS, została ustalona na poziomie 400 milionów uprawnień (325 mln z puli całkowitej i 75 mln uprawnień z puli aukcyjnej). Wartość ta może być podwyższona o max. 50 mln uprawnień z puli aukcyjnej, jeśli nie będzie konieczności obniżenia puli aukcyjnej w związku z zastosowaniem CSCF lub wartość tego obniżenia nie osiągnie maksymalnych 3%.
- ⇒ Liczba uprawnień dostępna w **Funduszu Modernizacyjnym** będzie pochodzić ze sprzedaży 2% całkowitej puli uprawnień. Wartość ta może być podwyższona o max. 0,5%, jeśli nie będzie

Rysunek 1. Schemat przydziału puli uprawnień w IV okresie rozliczeniowym EU ETS, tj. w latach 2021-2030



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE

konieczności obniżenia puli aukcyjnej w związku z zastosowaniem CSCF lub wartość tego obniżenia nie osiągnie maksymalnych 3%. Celem funduszu jest wsparcie, w państwach czł. o najniższym PKB, modernizacji sektora energetycznego, w tym m.in. wykorzystania OZE, efektywności energetycznej, modernizacji sieci, transformacji sektora węglowego. Nie będzie możliwości wsparcia wytwarzania energii z paliw kopalnych, poza

wyjatkami, które będzie można zastosować w przypadku Rumunii i Bułgarii.

⇒ **Derogacja dla sektora energetycznego** będzie dawała możliwość wykorzystania 40% uprawnień przeznaczonych na aukcję na rzecz inwestycji w sektorze. Wartość ta będzie mogła być zwiększona do max. 60% za pomocą uprawnień z tytułu derogacji niewykorzystanych w obecnym okresie rozliczeniowym oraz uprawnień z puli solidarnościowej

(w tym przypadku równa liczba uprawnień musi być przeniesiona zarówno do derogacji, jak i do Funduszu Modernizacyjnego).

Rezerwa MSR i inne mechanizmy, przeglądy

- ⇒ Projekt przewiduje do 31 grudnia 2023 r. wzmocnienie **MSR** poprzez podwojenie liczby uprawnień (wskaźnik zasilenia nie będzie wynosił 12%, ale 24% nadwyżki na rynku), która będzie zabierana z puli aukcyjnej i transferowana do rezerwy.
- ⇒ Dodatkowo poczynając od 2023 r. wszystkie uprawnienia znajdujące się w rezerwie **MSR** ponad liczbę uprawnień odpowiadającą puli aukcyjnej z poprzedniego roku mają być umarżane.
- ⇒ **Małe instalacje** mogą być wyłączone spod zasad dyrektywy na zasadzie środków równoważnych, w przypadku gdy ich roczne emisje nie będą przekraczały 25 tys. ton. Dodatkowo wprowadzono nową kategorię „bardzo małych emitentów” z emisjami na poziomie 2,5 tys. ton rocznie, które mają możliwość całkowitego wyjścia z systemu.
- ⇒ Komisja w swoich raportach rozważy możliwość wprowadzenia dodatkowej **sprawozdawczości** i ewentualnych propozycji zmian do dyrektywy w związku z przeglądem Porozumienia paryskiego.

Lotnictwo i sektor morski

- ⇒ Zasady funkcjonowania **lotnictwa** pozostały niemal niezmienione.
- ⇒ Ostatecznie **sektor morski** nie został włączony do EU ETS. Komisja została poproszona o kontynuację współpracy z IMO w zakresie redukcji emisji w sektorze morskim.

Akty delegowane i wykonawcze

- ⇒ Kolejnym etapem prac będzie przygotowanie decyzji i rozporządzeń wdrażających przepisy dyrektywy. Duże znaczenie ma fakt, w jaki sposób dany temat będzie dalej procedowany. Do wyboru są dwa rodzaje postępowania: akty delegowane i wykonawcze.
- ⇒ Podział na dwa główne typy aktów prawnych ma na celu rozróżnienie dwóch działań: określania procedur (akty wykonawcze) oraz tworzenia prawa

(akty delegowane). W przypadku aktów wykonawczych państwa członkowskie mają prawo głosu i uczestniczą w Komitecie, gdzie dyskutowane są możliwe rozwiązania, podczas gdy w przypadku aktów delegowanych to Komisja ma uprawnienia do przygotowania dokumentu, a Rada i Parlament mają ograniczoną rolę konsultanta i prawo sprzeciwu.

- ⇒ Akty delegowane będą obejmować następujące tematy:
 - Aukcje uprawnień (również lotniczych),
 - Zasady bezpłatnego przydziału,
 - Fundusz Innowacyjny,
 - Ucieczka emisji,
 - Rejestr uprawnień,
 - Procedury jednostronnego włączania dodatkowych działań oraz gazów,
 - Zharmonizowane zasady dotyczące projektów służących zmniejszeniu emisji,
 - Środki państw trzecich mające na celu zmniejszenie wpływu lotnictwa na zmiany klimatu,
 - Monitoring i raportowanie w zakresie sektora morskiego.
- ⇒ Akty wykonawcze:
 - Wartości benchmarków,
 - Zmiany wielkości produkcji,
 - Fundusz Modernizacyjny,
 - Monitorowanie, raportowanie i weryfikacja,
 - Sprawozdawczość państw członkowskich.

Propozycje wprowadzenia kompromisowych poprawek do rozporządzenia rejestrowego nr 389/2013

W dniu 30 listopada br. państwa członkowskie UE na Komitecie do spraw Zmian Klimatu (CCC - Climate Change Committee)²³ zaakceptowały wprowadzenie kompromisowych poprawek do rozporządzenia nr 389/2013 z dnia 2 maja 2013 r. ustanawiającego rejestr uprawnień mających na celu wprowadzenie zabezpieczeń w przypadku wyjścia Wielkiej Brytanii z systemu EU ETS w przypadku Brexitu²⁴. Zgodnie z kompromisowymi poprawkami, od dnia 1 stycznia 2018 r. możliwe będzie uniknięcie wprowadzenia

²³ https://ec.europa.eu/clima/news/commission-proposes-safeguard-measures-eu-emissions-trading-system_en

²⁴ Wcześniej, tj. w dniu 18 października, Parlament Europejski oraz Rada osiągnęły tymczasowe porozumienie w tej sprawie w kontekście zmian dyrektywy EU ETS.

oznakowania i ograniczenia wykorzystywania uprawnień EUA wydanych przez Wielką Brytanię, jeżeli:

- ▶ prawo UE nie przestanie obowiązywać w Wielkiej Brytanii tj. do dnia 30 kwietnia 2019 r., lub
- ▶ wprowadzone zostanie prawne umocowanie Wielkiej Brytanii, które zapewni, że umorzenie uprawnień, czyli rozliczenie się ze zweryfikowanych emisji za 2018 r. nastąpi do dnia 15 marca 2019 r.²⁵

Zgodnie z informacjami podanymi na stronie KE, Wielka Brytania zamierza do końca br. wprowadzić specjalne prawo, które zagwarantuje, że termin rozliczenia emisji za 2018 r. zostanie prawnie przyjęty odpowiednio wcześniej przed datą wyjścia Wielkiej Brytanii z systemu EU ETS. Jeśli ten warunek zostanie spełniony uprawnienia z Wielkiej Brytanii na 2018 r. nie zostaną oznakowane i będą mogły być umarzone. W dalszych krokach KE przekaże projekt rozporządzenia do Parlamentu oraz Rady²⁶.

COP23 w Bonn pod przewodnictwem Fidži – główne ustalenia

W dniach 6-17 listopada w Bonn (Niemcy) miała miejsce 23. Konferencja Stron (COP) Ramowej Konwencji ONZ do spraw zmian klimatu (UNFCCC), której przewodniczyło wyspiarskie państwo Fidži. W trakcie tegorocznej Konferencji, Strony Konwencji i zarazem Strony zawartego w grudniu 2015 roku w Paryżu Porozumienia paryskiego (PP), negocjowały szczegóły wdrożenia tego porozumienia. Implementacja Porozumienia paryskiego i tym samym realizacja mandatu z COP21 w Paryżu ma zostać sfinalizowana w grudniu przyszłego roku podczas COP24 w Katowicach. Tegoroczna konferencja Stron w Bonn była więc, zgodnie z oczekiwaniem, spotkaniem technicznym, przygotowującym przyjęcie ważnych decyzji na przyszłorocznym COP w Polsce.

Jednym z głównych wątków negocjacji, zainicjowanym na poprzednim COP w Marrakeszu (COP22) i kontynuowanym w trakcie COP23 była tzw. księga zasad paryskich (ang. *Paris rulebook*), czyli przyszły pakiet decyzji szczegółowo określających zasady i procesy niezbędne dla zapewnienia państwom

wytycznych do osiągnięcia celu Porozumienia paryskiego, a zarazem wytycznych dla zrozumienia wysiłków (ang. *NDCs – Nationally Determined Contributions*) poszczególnych państw w dążeniu do tego celu. Kwestia zrozumienia, czyli transparentności (transparentcji), zarówno zasad, jak i podejmowanych działań jest bowiem nie tylko kwestią wzajemnego zaufania, ale i możliwości oceny, czy podejmowane przez poszczególne państwa działania idą we właściwym kierunku. Strony poczyniły postęp na drodze do określenia wspomnianej księgi zasad, która powinna zostać przyjęta podczas katowickiej konferencji UNFCCC, osiągając w ten sposób jeden z głównych celów na ten COP. Jednakże wiele kwestii pozostało do uzgodnienia w 2018 r., co skłoniło Strony do uznania potrzeby zorganizowania dodatkowej sesji negocjacyjnej przed COP24. Jednak dopiero wynik negocjacji majowych w Bonn pozwoli na ustalenie, czy i kiedy taka sesja będzie zorganizowana. W wyniku dwutygodniowych negocjacji w trakcie COP23 przyjęto m.in. konkluzje prac organu odpowiedzialnego za wdrożenie PP²⁷, którego załącznik²⁸ stanowią dokumenty robocze we wszystkich obszarach prac nad implementacją PP i na podstawie których kontynuowane będą prace w 2018 roku. Warto podkreślić, że mimo zebrania tych dokumentów roboczych, w niektórych obszarach są one bardzo rozbudowane, co utrudni efektywną kontynuację prac, ponieważ w sumie liczą one obecnie ponad 250 stron. Jednymi z najbardziej rozbudowanych dokumentów są m.in. materiał przedstawiający poglądy Stron na temat informacji koniecznych dla przedstawienia kolejnych wkładów do porozumienia (NDCs) czy też materiał w zakresie transparentcji. Strony poczyniły też postępy, doprowadzając m.in. do zaawansowania prac nad określeniem zasad kolejnych globalnych przeglądów ambicji (ang.: *global stocktakes*), które będą powtarzane co pięć lat, poczynając od 2023 roku.

W 2018 roku, oprócz negocjacji dotyczących paryskiej księgi zasad, odbędzie się również przegląd postępu realizacji wdrażania podjętych przez Strony działań oraz implementacji samego porozumienia, czyli tzw. dialog pomocniczy (ang.: *facilitative dialogue*), nazwanego przez Fidži, aktualną prezydentkę COP, dialogiem

²⁵ Państwa UE podlegają obowiązkowi rozliczenia emisji za 2018 r. do dnia 30 kwietnia 2019 r.

²⁶ https://ec.europa.eu/clima/news/climate-change-committee-approves-safeguard-measures-eu-emissions-trading-system_en

²⁷ Konkluzje AdHoc Working Group on the Paris Agreement (APA), FCCC/APA/2017/L.4

<http://unfccc.int/resource/docs/2017/apa/eng/l04.pdf>

²⁸ Załącznik do konkluzji APA, FCCC/APA/2017/L.4/Add.1,

<http://unfccc.int/resource/docs/2017/apa/eng/l04a01.pdf>

Talanoa. Wyniki tego dialogu mają być wykorzystane przy planowaniu przez Strony PP następnych wkładów do PP (NDCs), w myśl zasady, że przedstawiane w kolejnych rundach zgłoszeń co pięć lat NDCs będą bardziej ambitne niż zgłoszone poprzednio. Kolejnych zgłoszeń NDCs można spodziewać się jeszcze przed rokiem 2020, stąd tym większa jest waga tego dialogu w umacnianiu zaufania między Stronami. Zaproponowana przez Fidżi nazwa – Talanoa – podkreślać ma właśnie główne cechy, jakich oczekują od dialogu pomocniczego strony: powszechny i pełny udział stron i jawność procesu (ang.: *inclusive, participatory and transparent process*). Podczas COP w ramach konsultacji ze Stronami ustalono sposób organizacji samego dialogu. Zgodzono się, że powinien on ukształtować się wokół pytań o stan obecny, będący punktem wyjścia dla wspólnych działań w ramach PP oraz o kierunek, w jakim chcą pójść Strony i sposób, w jaki osiągną wspólny cel. Jednocześnie dialog ma pochylić się nad kwestiami realizacji zobowiązań Stron do roku 2020 i poziomie ich ambicji. W końcowej decyzji COP Strony zgodziły się też na rozpoczęcie dialogu Talanoa w styczniu 2018 roku i uzgodniły, że dialog Talanoa będzie podzielony na fazy przygotowawczą i polityczną, przy czym ta ostatnia odbędzie się podczas COP24 w Katowicach. Decyzje COP23 podjęte w kwestii dialogu Talanoa stawiają ważne zadanie przed Polską, jako przyszłą prezydencją COP, która wspólnie z Fidżi (Prezydencją COP23) będzie odpowiadała za właściwy przebieg dialogu i jego sukces.

Podczas COP23 podsumowano również Globalną Akcję Klimatyczną (ang.: *Global Climate Action – GCA*) za 2017 rok. Dyskusję GCA prowadzono w tematach odpowiadającym obszarom tematycznym, przyjętym w Marrakeszu (COP22) dla działań w okresie od 2017 do 2020, a mianowicie znaczenie i potencjał mitygacyjny oraz adaptacyjny działań w obszarze systemów naturalnych, zwłaszcza wód, oceanów i stref przybrzeżnych oraz infrastruktury, ocenianej pod kątem potencjału dla zrównoważonego rozwoju.

Podczas ostatniej Konferencji Stron w Bonn państwa znalazły się pod presją, by nie osłabić wspólnych wysiłków w związku z opuszczeniem PP przez Stany Zjednoczone. Deklaracja wycofania się USA z PP

skierowała uwagę Stron i obserwatorów na ścieżkę redukcji i skumulowany wysiłek redukcyjny państw rozwiniętych przed 2020 rokiem. Prezydencja Fidżi wystąpiła z inicjatywą włączenia kwestii zwiększenia ambicji Stron przed 2020 rokiem do programu obrad COP, co spotkało się z niechęcią państw rozwiniętych i poparciem krajów rozwijających się. W dyskusji tej, państwa rozwijające się domagały się przedstawienia przez kraje rozwinięte informacji na temat działań przed 2020 rokiem oraz zamknięcia luki finansowej i adaptacyjnej, a także zakończenia przez Strony procesu ratyfikacji poprawki z Doha do PzK, co pozwoliłoby na wejście poprawki dauhańskiej w życie. Ostatecznie osiągnięto kompromis, uzgadniając wkład do decyzji COP na temat aktywizacji działań przed 2020 rokiem, w którym znalazły się dwa doroczne przeglądy ambicji działań przed 2020 rokiem (odpowiednio na COP24 w 2018 roku w Katowicach i na COP25 w 2019 roku).

Polska była aktywnie zaangażowana w negocjacje podczas COP23 i odbyła również szereg rozmów bilateralnych, których głównym tematem były przygotowania do organizacji przyszłorocznego szczytu klimatycznego w Polsce. COP24 odbędzie się w Katowicach, w dniach 3-14 grudnia 2018 roku.

Raport KE dotyczący funkcjonowania europejskiego systemu handlu uprawnieniami do emisji

W dniu 23 listopada br. Komisja Europejska opublikowała raport pt. „*Report from the Commission to the European Parliament and the Council. Report on the functioning of the European carbon market*”²⁹ na temat funkcjonowania Europejskiego systemu handlu uprawnieniami do emisji w 2016 r.³⁰. Raport ten jest przygotowywany corocznie przez KE zgodnie z wymogami *art. 10 ust. 5 oraz 21 ust. 2 dyrektywy 2003/87/WE* (dyrektywy EU ETS). Opracowanie zawiera informacje dotyczące rynku EU ETS w 2016 r., jak również uwzględnia szereg inicjatyw zaproponowanych lub już przyjętych w 2017 r. Autorzy raportu przedstawili kilka ciekawych danych odnośnie roku 2016 i 2017:

- ▶ w systemie EU ETS w 2016 r. osiągnięto 2,9% redukcję emisji CO₂eq względem roku 2015³¹ (zniżkowy trend w tym aspekcie utrzymuje się od

²⁹ https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/report-functioning-carbon-market_en.pdf

³⁰ https://ec.europa.eu/clima/news/carbon-market-report-ets-surplus-falling-lowest-level-2013_en

³¹ W sumie zweryfikowane emisje w 2016 r. wyniosły 1,75 mld CO₂eq (980 mln – energetyka, 768 mln – przemysł).

- 2013 r., czyli od startu trzeciego okresu rozliczeniowego)
- ▶ w 2016 r. nadwyżka uprawnień EUA³² na rynku spadła do poziomu blisko 1,694 mld, co stanowi najniższą ich liczbę liczoną od początku trwania trzeciego okresu rozliczeniowego.
 - ▶ W 2016 r. sprzedano 715,289 mln uprawnień EUA oraz 5,997 mln uprawnień EUAA (89% uprawnień sprzedano na giełdzie EEX, a 11% na giełdzie ICE), a państwa czł. osiągnęły (łącznie) przychód z tego tytułu równy 3,79 mld euro.
 - ▶ W dniu 4 maja 2017 r. odbyła się tysięczna aukcja na platformach aukcyjnych funkcjonujących na podstawie rozporządzenia aukcyjnego.

Następna publikacja raportu odbędzie się pod koniec 2018 r.

Raport KE o postępie w ochronie klimatu i redukcji emisji uzyskany w UE po 2 latach od podpisania Porozumienia paryskiego

Komisja Europejska opublikowała raport³³ przedstawiający postęp w ochronie klimatu i redukcji emisji uzyskany w Unii Europejskiej po 2 latach od podpisania Porozumienia paryskiego. Najważniejszą informacją przekazaną przez to opracowanie jest stwierdzenie osiągnięcia przez UE w latach 1990-2016 23% redukcji emisji gazów cieplarnianych przy jednoczesnym wzroście gospodarczym o 53%. Uzyskanie takiego poziomu redukcji emisji jest w znacznym stopniu skutkiem transformacji ekonomicznej w państwach Europy Środkowej i Wschodniej, co potwierdzają mniej spektakularne, ostatnie dane w roku 2016, kiedy wszystkie gospodarki UE funkcjonowały już w podobnym, rynkowym trybie. Emisja CO₂ zmalała wtedy tylko o 0,7% przy wzroście gospodarczym na poziomie 1,9%. Tym niemniej UE jest jedną z najważniejszych gospodarek światowych o najniższej emisji na mieszkańca, uzyskując także systematyczne zmniejszenie emisji na jednostkę PKB. Unia jest przygotowana do przyjęcia w 2018 r. trzech rozwiązań prawnych mających doprowadzić do osiągnięcia ambitnych celów na rok 2030:

- ▶ reformy systemu handlu uprawnieniami do emisji (ETS) na okres po 2020 r.,

- ▶ przyjęcie wiążących krajowych celów emisyjnych dla sektorów nie wchodzących w zakres ETS,
- ▶ włączenie sektora użytkowania i zmian użytkowania gruntów oraz leśnictwa (ang. *Land Use, Land Use Change and Forestry, LULUCF*) do europejskiego systemu redukcji emisji.

Również w przyszłym roku przewidywana jest nowelizacja prawa w zakresie wykorzystania OZE, poprawy efektywności energetycznej i sposobu zarządzania unią energetyczną. Towarzyszyć temu będą finansowane z funduszy unijnych działania związane z rozwojem innowacyjności, inwestycji w OZE, poprawę efektywności energetycznej czy rozwój efektywności emisyjnej transportu. W latach 2013-2016 system EU ETS dostarczył państwom członkowskim 15,8 mld euro, które w 80% zostały wykorzystane na cele ochrony klimatu i energetyki. Rozwiązania w zakresie zarządzania unią energetyczną prowadzą do wprowadzenia wspólnych zasad ustalania polityki klimatycznej i energetycznej, umożliwią wdrożenie wspólnych zasad raportowania i monitorowania szczególnie w zakresie długoterminowego planowania tworzenia gospodarki niskoemisyjnej dla osiągnięcia celów Porozumienia paryskiego, przy zachowaniu wzrostu gospodarczego i zapewnienia miejsc pracy. W raporcie przedstawiono także zaangażowanie UE i jej państw czł. w finansowanie działań w zakresie ochrony klimatu państw rozwijających się, które osiągnęło w zeszłym roku poziom 20,2 mld euro³⁴.

Najważniejsze informacje z innych systemów ETS

3 listopada – Miasto Chongqing (Chiny) planuje przedłużyć funkcjonowanie swojego pilotażowego systemu handlu uprawnieniami do emisji. Uruchomiony 19 czerwca 2014 r. system ETS pierwotnie miał obowiązywać do 2016 r., a następnie miał być zastąpiony systemem ogólnokrajowym. Z uwagi na opóźnienie wdrożenia krajowego systemu ETS władze miasta przedłużyły funkcjonowanie pilotażowego systemu na 2017 r. Wielkość emisji objętych pilotażowym systemem w mieście Chongqing, wraz

³² Jest to tzw. liczba uprawnień w obiegu (ang. *total number of allowances in circulation - TNAC*) za 2016 r., którą obliczono w maju 2017 r. Określenie liczby uprawnień w obiegu posłuży w przyszłości do obliczenia liczby uprawnień transferowanych do rezerwy MSR.

³³https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/strategies/progress/docs/swd_2017_xxx_en.pdf

³⁴https://ec.europa.eu/clima/news/eu-cut-emissions-23-1990-2016-while-economy-grew-53_en

z przedmieściami to ok. 106 MtCO₂eq (w 2014 r.), co stanowi ok. 40% całkowitej emisji miasta. ([link³⁵](#))

7 listopada – Rada Kontroli Zanieczyszczeń Powietrza w Wirginii (ang. *The Virginia Air Pollution Control Board*) zatwierdziła program ograniczenia emisji dwutlenku węgla o 30% między 2020 r. a 2030 r. (roczny liniowy spadek 3%³⁶). Program przewiduje uruchomienie systemu handlu uprawnieniami do emisji, który będzie podzielony na 3-letnie okresy rozliczeniowe i będzie obejmował wszystkie instalacje sektora energetycznego opalane paliwami kopalnymi o mocy zainstalowanej 25 MW. Projekt rozporządzenia przewiduje połączenie systemu z systemem RGGI (ang. *Regional Greenhouse Gas Initiative*) w 2020 r. Limit emisji w 2020 r. dla stanu Wirginia będzie wynosił 33-34 Mt_{ameryk.}³⁷CO₂eq i spadnie do 2030 r. do poziomu 23,1-23,8 Mt_{ameryk.}CO₂eq. Połączenie systemu ETS w Wirginii z systemem RGGI, w skład którego wchodzi 9 stanów północno-wschodnich i środkowo-atlantyckich USA, dla którego ustalono limit emisji na poziomie 78 Mt_{ameryk.}CO₂eq zwiększy rynek uprawnień do emisji o prawie 50%. ([link³⁸](#))

7 listopada – W Parlamencie Europejskim spotkali się unijny komisarz ds. klimatu Miguel Arias Canete i gubernator Kalifornii Jerry Brown. Dyskutowali nad planami połączenia systemu handlu uprawnieniami do emisji EU ETS z systemami ETS w Kalifornii. Gubernator Brown w imieniu Kalifornii obiecał wypełnić zobowiązania w swoim stanie, jakie USA podjęły przed podpisaniem Porozumienia paryskiego, mimo że w czerwcu 2017 r. prezydent Trump ogłosił wycofanie USA z Porozumienia paryskiego. Brown i Canete dyskutowali również nad rozwojem transportu zero

emisyjnego. Celem Kalifornii w tym zakresie jest wyprodukowanie do 2025 r. 1,5 miliona nowych pojazdów o zerowej emisji dwutlenku węgla. ([link³⁹](#))

8 listopada - Premier prowincji Saskatchewan (Kanada) stwierdził, że jest mało prawdopodobne, aby rząd federalny Kanady przyjął przepisy wprowadzające od 2018 r. podatek od emisji dwutlenku węgla w tych prowincjach i terytoriach, które nie wprowadzą u siebie tego podatku lub nie uruchomią u siebie systemu ETS. Zgodnie z federalnymi przepisami cena minimalna za tonę wyemitowanego CO₂ będzie wynosiła w 2018 r. 10 CAD⁴⁰ i będzie wzrastała, co roku o 10 CAD, aż do osiągnięcia poziomu 50 CAD w 2022 r. Grupy środowiskowe prowincji Saskatchewan popierają federalny plan wprowadzenia podatku od emisji. Wprowadzenie ceny minimalnej ma służyć osiągnięciu celów redukcyjnych Kanady, zadeklarowanych przed konferencją COP21 w Paryżu, zmniejszających emisję gazów cieplarnianych do 2030 r. o 30% w stosunku do 2005 r. Władze Kanady stoją na stanowisku, że całkowite przychody z tytułu podatku od emisji CO₂ pozostaną w danych prowincjach i terytoriach. Problemem prowincji Saskatchewan jest fakt, że obecnie nie ma przygotowanego planu, jak zmniejszyć emisje GHG. Premier prowincji, jako główny problem z redukcją emisji uważa fakt, że 44% energii elektrycznej produkuje się ze spalania węgla. Od 2014 r. w prowincji funkcjonuje elektrownia na węgiel kamienny wyposażona w instalację CCS. Jest to jeden z bloków elektrowni Boundary Dam o mocy 110 MW, a instalacja CCS zmniejsza jej roczne emisje o 1 mln ton CO₂. Władze prowincji chcą zapewnić równowagę między celami redukcji a wzrostem gospodarczym, ale są przeciwne

Tabela 6. Emisje gazów cieplarnianych w latach 1994-2015 oraz projekcja emisji GHG w 2030 r. [w MtCO₂eq]

Sektor	1994	2008	2012	2015	2030
Energetyczny z transportem	86	168	171	186	898
Procesy przemysłowe	13	19	20	22	130
Rolnictwo	72	126	163	175	457
Odpady	4	7	11	12	89
LULUCF	7	9	10	10	29
Razem	182	330	374	405	1 603

Źródło: <http://www4.unfccc.int/ndcregistry/PublishedDocuments/Pakistan%20First/Pak-INDC.pdf>

³⁵ <https://www.enerdata.net/publications/daily-energy-news/chongqing-region-china-will-extend-its-pilot-ets-scheme-2017.html>

³⁶ <https://www.enerdata.net/publications/daily-energy-news/virginia-regulator-approves-cap-and-trade-draft-scheme-us.html>

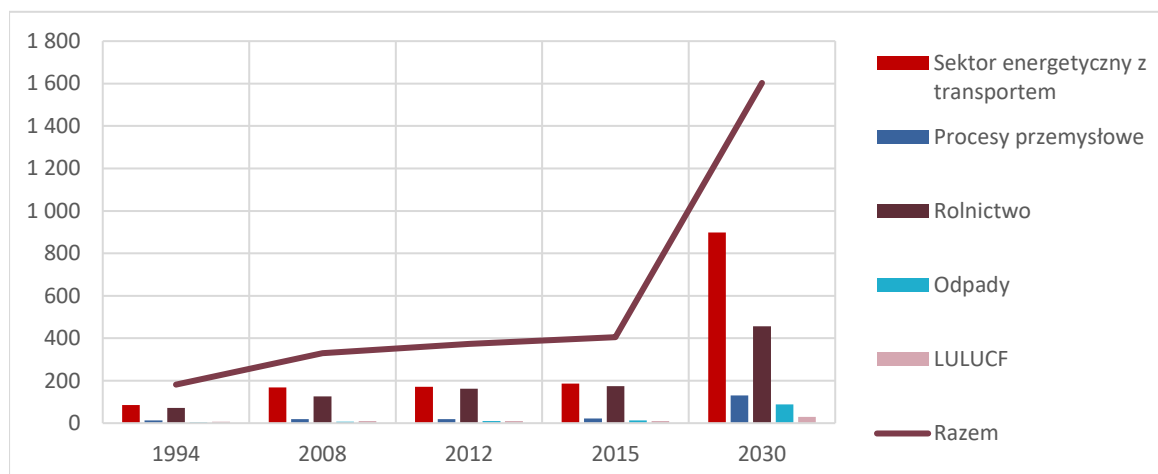
³⁷ Tona amerykańska (ang. *short ton*), tzw. krótka tona wynosi 0,90718 tony

³⁸ <https://icapcarbonaction.com/en/news-archive/495-virginia-moves-closer-to-joining-rggi-carbon-market>

³⁹ <https://www.euractiv.com/section/emissions-trading-scheme/news/eu-and-california-to-discuss-linking-carbon-markets/>

⁴⁰ Dolar kanadyjski

Wykres 2. Emisje GHG w latach 1994-2015 oraz projekcja emisji w 2030 r. [w MtCO₂eq]



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie: <http://www4.unfccc.int/ndcregistry/PublishedDocuments/Pakistan%20First/Pak-INDC.pdf>

wprowadzeniu podatku od emisji oraz systemu ETS. Mimo sprzeciwu władze prowincji obawiają się, że projekt wprowadzenia ceny minimalnej za tonę emisji zostanie im narzucony. Mają nadzieję, że rozwój programu CCS zostanie zaakceptowany jako skuteczny mechanizm redukcji emisji. W prowincji jednak słychać głosy, że przyznanie 1,5 mld CAD na rozwój programu CCS na następne bloki 3,4,5 w elektrowni Boundary Dam nie jest ekonomicznie uzasadnione. ([link⁴¹](#))

13 listopada – Gubernator stanu Kalifornia Jerry Brown dwa lata temu podpisał ambitną ustawę, nakazującą przedsiębiorstwom energetycznym, aby 50% produkowanej przez nie energii elektrycznej w 2030 r. pochodziło ze źródeł odnawialnych. Przedstawiony roczny raport sugeruje, że osiągnięcie 50% udziału energii odnawialnej, w produkcji energii ogółem, może nastąpić 10 lat przed terminem, czyli w 2020 r. Analiza trzech dużych przedsiębiorstw energetycznych Pacific Gas and Electric Co. (PG&E), Southern California Edison (Edison) oraz San Diego Gas & Electric Co. (SDG&E) potwierdza, że są one na dobrej drodze do uzyskania 50% udziału OZE w sprzedanej energii już w 2020 r. W 2016 r. w PG&E wskaźnik ten wyniósł 32,9%, w Edison było to 28,2%, a w SDG&E było to aż 43,2%. Emisje z sektora energetycznego w Kalifornii od 2008 r.

corocznie zmniejszają się, dzięki rozwojowi elektrowni słonecznych i farm wiatrowych oraz spadku cen energii z OZE. Cena kontraktu na zakup energii elektrycznej z dużych obiektów fotowoltaicznych spadła z 135,90 USD za MWh w 2008 r. do 29,17 USD za MWh w 2016 r. cena energii wiatrowej spadła z 97,11 USD za MWh w 2007 r. do 50,99 USD za MWh w 2015 r. ([link⁴²](#))

Polityka klimatyczna Pakistanu

W oparciu o najnowszy projekt inwentaryzacji gazów cieplarnianych w Pakistanie, wykonany w latach 2014-15, wzrost emisji od 1994 r.⁴³ w różnych sektorach był dość spójny. W ciągu ostatnich dwudziestu jeden lat (1994-2015) ogólny wzrost emisji wyniósł około 123% (ze 182 MtCO₂eq do 405 MtCO₂eq z uwzględnieniem LULUCF)⁴⁴. Średnio daje to wzrost emisji o ok. 10 MtCO₂eq rocznie. Podczas gdy historyczny trend wzrostu emisji był do tej pory dość spójny, przewidywany wzrost gospodarczy i coraz bardziej sprzyjające środowisko makroekonomiczne prawdopodobnie zwiększą zdecydowanie przyszłe

⁴¹http://leaderpost.com/opinion/columnists/rejection-of-greenhouse-gas-issue-causes-sask-government-to-lose-carbon-tax-high-ground?utm_source=CP+Daily&utm_campaign=8d6b1a14f7-CPdaily09112017&utm_medium=email&utm_term=0_a9d8834f72-8d6b1a14f7-110248673

⁴²[http://www.sfchronicle.com/business/article/California-may-reach-50-renewable-power-goal-by-12354313.php?utm_source=CP+Daily&utm_campaign=60c43e30a8-](http://www.sfchronicle.com/business/article/California-may-reach-50-renewable-power-goal-by-12354313.php?utm_source=CP+Daily&utm_campaign=60c43e30a8-CPdaily15112017&utm_medium=email&utm_term=0_a9d8834f72-60c43e30a8-110248673)

[CPdaily15112017&utm_medium=email&utm_term=0_a9d8834f72-60c43e30a8-110248673](http://www4.unfccc.int/ndcregistry/PublishedDocuments/Pakistan%20First/Pak-INDC.pdf)

⁴³ Pakistan ratyfikował Ramową Konwencję Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian Klimatu w dniu 1 czerwca 1994 r

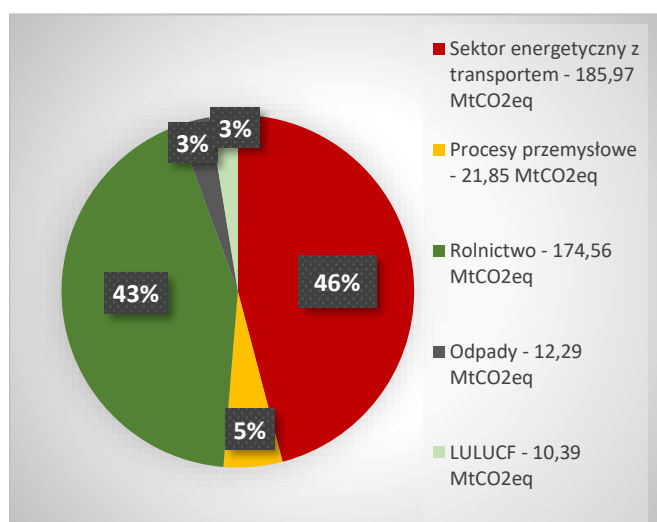
⁴⁴<http://www4.unfccc.int/ndcregistry/PublishedDocuments/Pakistan%20First/Pak-INDC.pdf>

emisje. Według scenariusza BAU (ang. *business-as-usual*) emisje w 2030 r. będą wynosiły już ok. 1 603 MtCO₂eq. Tabela 6 oraz wykres 2 pokazują emisje gazów cieplarnianych w latach 1994-2015 oraz projekcją emisji do 2030 r. Przyszłe prognozy na lata 2015-30 wskazują na stały wzrost emisji dzięki ambitnym planom pakistańskiego rządu, który dąży do uruchomienia inwestycji na dużą skalę w sektorze energetycznym, transporcie i infrastrukturze przemysłowej.

Wykresy 3 i 4 przedstawiają wielkość emisji odpowiednio dla 1994 r. oraz 2015 r. z podziałem na sektory. Największym emitentem gazów cieplarnianych w Pakistanie jest sektor energetyczny, który w 1994 r. wyemitował 47%, a w 2015 r. 46% całkowitej emisji GHG kraju. Niewiele mniej wyemitował sektor rolnictwa. W 2014 r. udział emisji z rolnictwa stanowił 39%, a w 2015 r. już 43% całkowitej emisji kraju. Emisje w sektorze energetycznym zwiększyły się w latach 1994-2015 o 116%, a w rolnictwie aż o 143%. Sektor energetyczny i rolnictwo razem odpowiada za około 90% całkowitej emisji Pakistanu.

W związku z prognozowanym wysokim wzrostem gospodarczym przyszłe emisje zwiększą się wielokrotnie. Przewiduje się, że zarówno sektor

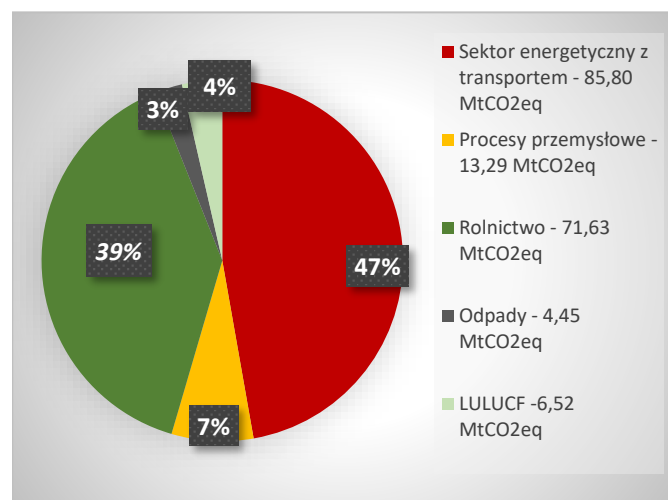
Wykres 4. Emisje w Pakistanie w podziale na sektory w 2015 r. [w %]



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie:
<http://www4.unfccc.int/ndcregistry/PublishedDocuments/Pakistan%20First/Pak-INDC.pdf>

⁴⁵<http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>

Wykres 3. Emisje w Pakistanie w podziale na sektory w 1994 r. [w %]



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie:
<http://www4.unfccc.int/ndcregistry/PublishedDocuments/Pakistan%20First/Pak-INDC.pdf>

energetyczny, jak i rolnictwo pozostaną dominujące w emisji gazów cieplarnianych. Spodziewany jest również znaczny wzrost emisji z procesach przemysłowych i w sektorze odpadów. Najwięcej emisji wzrośnie w sektorze energetycznym, co wiąże się (zdaniem pakistańskiego rządu) z zapewnieniem bezpieczeństwa energetycznego kraju w przyszłym okresie. Aktualnie Pakistan boryka się z poważnym kryzysem energetycznym, który musi zostać rozwiązany w najbliższych latach w pierwszej kolejności. Prognozowany wzrost emisji w sektorze energetycznym w 2030 r. do 898 MtCO₂eq spowoduje wzrost udziału emisji z tego sektora, w całkowitej emisji kraju, do 56%. Drugim priorytetem rządu jest stały wzrost w sektorze rolnictwa, który ma zapewnić bezpieczeństwo żywnościowe i zmniejszenie ubóstwa. Udział tego sektora w całkowitej emisji zmniejszy się z 43% w 2015 r. do 29% w 2030 r. Będzie to spowodowane znacznym wzrostem emisji w sektorach przemysłowych i w transporcie.

Pakistan 6 listopada 2016 r.⁴⁵ przedstawił swoje INDC⁴⁶ (ang. *Intended Nationally Determined Contributions*), a już 10 listopada 2016 r.⁴⁷ ratyfikował Porozumienie paryskie. Pakistan zadeklarował zmniejszenie prognozowanych emisji do 2030 r. o 20%, czyli do około 1 282 MtCO₂eq. Opierając się na

⁴⁶<http://www4.unfccc.int/ndcregistry/PublishedDocuments/Pakistan%20First/Pak-INDC.pdf>

⁴⁷http://unfccc.int/paris_agreement/items/9444.php

analizach ekonomicznych rząd pakistański ocenił, że zmniejszenie o 20% prognozowanej wielkości emisji w 2030 r. będzie wymagało inwestycji o wartości około 40 mld USD, obliczonej według cen bieżących. Podobnie redukcja emisji gazów cieplarnianych o 15% będzie wymagała inwestycji o wartości około 15,6 mld USD, a chcąc uzyskać redukcję 10% nakłady inwestycyjne powinny wynosić ok. 5,5 mld USD. Pakistan jest zdeterminowany, aby zmniejszyć emisje do 2030 r. w maksymalnie możliwym zakresie, jednak uzależnia to od międzynarodowych dotacji finansowych i transferu międzynarodowej pomocy technicznej.

Światowa podaż jednostek offsetowych

Z danych publikowanych przez Sekretariat Konwencji Klimatycznej (UNFCCC) wynika, że do końca listopada zarejestrowano w sumie 7 789 projektów CDM⁴⁸ (ang. *Clean Development Mechanism* – mechanizm czystego rozwoju), w tym 3 projekty w listopadzie 2017 r.

Liczba jednostek CER wydanych do końca listopada 2017 r. wyniosła ok. 1 880 mln, co w porównaniu do poprzedniego zestawienia oznacza, że w ciągu ostatniego miesiąca wydano ok. 11 mln jednostek CER. Natomiast liczba jednostek wydanych w związku z realizacją działań programowych CDM (PoA)⁴⁹ w listopadzie osiągnęła poziom 11,1 mln jednostek, wzrastając o 600 tys. jednostek.

Pozostałe informacje

► W końcu października doszło do pierwszej transakcji przekazania pomiędzy Litwą i Luksemburgiem nadwyżek osiągniętych w zakresie udziału OZE w całkowitym zużyciu energii. Pozwoli to Luksemburgowi na przybliżenie się do osiągnięcia swojego celu w tym zakresie wyznaczonego przez UE na 2020 r. Litwa osiągnęła swój limit, wynoszący 23% udziału OZE już w 2015 r., uzyskując obecnie co najmniej 2,75% nadwyżki, podczas gdy Luksemburg przy celu wynoszącym 11% uzyskało do tej pory zaledwie 5% udziału OZE w końcowym zużyciu energii. Zgodnie z dyrektywą UE w sprawie energii odnawialnej (ang. *Renewable Energy Directive, RED*) możliwe jest uzupełnianie brakujących ilości

energii pochodzącej z OZE, przypisanych do danego państwa czł., poprzez zakup nadwyżek, jakimi dysponuje inny członek UE i przepisanie ich z rejestru Sprzedającego na konto Kupującego. Zabieg ten nie oznacza więc faktycznego przepływu energii z jednego kraju do innego, a jedynie zmianę zapisów księgowych za zgodą uczestników transakcji. Litwa zdecydowała się na tego rodzaju sprzedaż ok. 700 GWh energii odnawialnej, uzyskując z tego tytułu przychód w wysokości ok. 10 mln euro, które zamierza zainwestować w dalszy rozwój swojego sektora OZE. Podobne plany ma Estonia, która wydała w związku z tym materiał informacyjny⁵⁰, szczegółowo opisujący nadwyżki OZE, jakimi dysponuje, jak też plany związane z zagospodarowaniem uzyskanych środków, które mają sfinansować budowę morskiej farmy wiatrowej o mocy 700 MW. Luksemburg jest także zainteresowany podobną jak z Litwą współpracą również z tą drugą republiką bałtycką, co da mu dużą szansę na osiągnięcie celu na rok 2020, a jednocześnie przyczyni się do rozwoju sektora OZE w rejonie Północno-Wschodniego Bałtyku. [link]⁵¹

► Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA zrobiły istotny krok w kierunku optymalizacji i zapewnienia bezpieczeństwa pracy krajowego systemu elektroenergetycznego, rozstrzygając przetarg na dostawę i wdrożenie informatycznego systemu zarządzania rynkiem bilansującym energii elektrycznej w Polsce (ang. *Market Management System, MMS*). Spośród czterech ofert wybrano propozycję złożoną przez koncern ABB, wycenioną przez zwycięzcę przetargu na 34,242 mln zł brutto. Uruchomienie systemu MMS zbiegnie się z terminem zintegrowania polskiego systemu elektroenergetycznego z europejskim rynkiem energii elektrycznej, zgodnie z planowanym terminem w 2021 roku. MMS ma dysponować pełnym modelem sieci elektroenergetycznej oraz dokładnymi charakterystykami technicznymi i cenowymi źródeł wytwórczych oraz instalacji odbiorczych. Ma on również umożliwiać bieżące określanie wartości energii bilansującej na podstawie aktualnych warunków realizacji dostaw

⁴⁸ <http://cdm.unfccc.int/>

⁴⁹ 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>)

⁵⁰ https://admin.4energia.ee/wp-content/uploads/2015/11/Estonia-first-mover-in-RES-Cooperation-Mechanisms-03.06.2015_all.pdf

⁵¹ <https://www.euractiv.com/section/energy/news/luxembourg-buys-up-surplus-energy-to-hit-renewable-target-in-eu-first/>

energii elektrycznej, jak też pozwalać na zoptymalizowane pozyskiwanie energii elektrycznej oraz rezerw mocy. MMS pozwoli na zwiększenie efektywności wykorzystywania źródeł wytwórczych i sieci elektroenergetycznej dla realizacji dostaw energii, zintegruje rynek hurtowy z detalicznym, a także zapewni koordynację rozproszonych źródeł energii i elastycznych odbiorców. System usprawni także budowanie strategii rynkowych i rozwojowych. [\[link\]](#)⁵²

- ▶ Global Carbon Project (GCP), organizacja naukowa zajmująca się od 10 lat gromadzeniem i interpretacją danych odnośnie obiegu węgla w środowisku, w tym emisjami gazów cieplarnianych, przewiduje że po 3 latach stabilizacji w zakresie światowej emisji CO₂, w roku 2017 nastąpi jej wzrost o ok. 2%. Doniesienia w tej kwestii opublikowane zostały w trzech czasopismach naukowych⁵³. Wzrost emisji CO₂ w roku 2017 jest przede wszystkim wynikiem zwiększenia emisji w Chinach, jak również w innych krajach rozwijających się. Chiny są obecnie największym światowym emitentem CO₂, odpowiedzialnym za emisję ok. 30% globalnej emisji tego gazu. Uwidacznia się to podczas okresów wzrostu czy przyhamowania tej ogromnej gospodarki, które odbijają się na światowym bilansie węglowym. W 2015 r. chińska emisja CO₂ obniżyła się o 1% i pozostała na stałym poziomie w następnym roku. W 2017 r. przewiduje się wzrost emisji na poziomie 3,5%, choć jej końcowa wartość może wahać się pomiędzy 0,7 a 5,4%. GCP przewiduje, że emisja Indii wzrośnie o ok. 2%, co jednak jest znacznie niższą wartością aniżeli średnie 6% w czasie poprzedniej dekady. Jednocześnie emisja UE powinna zmaleć o ok. 0,2%, natomiast dla emisji z pozostałych krajów reprezentujących ok. 40% światowej emisji przewiduje się wzrost o ok. 2,3%. Światowa emisja ze spalania paliw kopalnych osiągnie w 2017 r. ok. 37 mld ton co stanowiłoby rekordowo wysoką wartość w dotychczasowej historii, jednak całkowita emisja spowodowana działalnością człowieka, na którą składa się emisja

ze spalania paliw kopalnych, emisje przemysłowe i emisje związane z użytkowaniem gruntów i leśnictwem, pozostaną na poziomie roku 2015. W latach 2015/16 El Niño spowodował w tropikach gorące i suche warunki klimatyczne, co miało znaczący wpływ na podwyższenie stężenia CO₂ w atmosferze. [\[link\]](#)⁵⁴

- ▶ Z inicjatywy Wielkiej Brytanii i Kanady zawiązana została nowa światowa koalicja, której celem jest przyspieszenie czystego wzrostu gospodarczego, jak też osiągnięcie możliwie najszybszego odejścia od klasycznej energetyki węglowej. Do 16 listopada akces zgłosiło 18 krajów, wśród nich 10 państw członkowskich UE, z Francją, Włochami i Holandią oraz dodatkowo poszczególne prowincje Kanady⁵⁵. Inicjatorzy oczekują dalszego wzrostu liczby uczestników przewidując, że na następnej Konferencji Klimatycznej COP24 w Katowicach może ona przekroczyć poziom 50 koalicjantów. Według danych Międzynarodowej Agencji Energii⁵⁶ energetyka oparta na spalaniu węgla odpowiedzialna jest obecnie za ok. 40% produkcji energii elektrycznej powodując, że wytwarzany przy tej okazji dwutlenek węgla jest podstawowym czynnikiem powodującym obecne zmiany klimatu. Dodatkowo zanieczyszczenia wytwarzane w procesie energetycznego spalania węgla są przyczyną wielu schorzeń dróg oddechowych i innych problemów zdrowotnych. Członkowie koalicji zgadzają się w kwestii konieczności stopniowego wyłączenia istniejących elektrowni węglowych oraz zawieszenia możliwości budowy nowych jednostek niewyposażonych w system wychwytu i magazynowania pod ziemią CO₂ ze spalin (ang. *Carbon Capture and Storage, CCS*). Członkowie koalicji pracują także nad materiałami pokazującymi najlepsze praktyki w zakresie wychodzenia z energetyki węglowej, wraz z problemem finansowania, adaptacji i kwestiami transformacji do gospodarki niskoemisyjnej. Deklaracja założycielska⁵⁷ Koalicji jest dostępna na stronie [\[link\]](#)⁵⁸.

⁵² <http://gramwzielone.pl/trendy/28707/pse-zamawia-system-zarzadzania-rynkiem-bilansujacym-za-ponad-34-mln-zl>

⁵³ <http://www.globalcarbonproject.org/carbonbudget/>

⁵⁴ <http://climateneutralnetwork.net/carbon-emissions-set-rise-2017/>

⁵⁵ https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/660041/powering-past-coal-alliance.pdf

⁵⁶ <https://www.iea.org/topics/coal/>

⁵⁷ https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/660041/powering-past-coal-alliance.pdf

⁵⁸ <https://cop23.unfccc.int/news/more-than-20-countries-launch-global-alliance-to-phase-out-coal>

Podstawą merytoryczną dla planowanych działań Koalicji jest raport przygotowany przez Climate Analytics, pt. *Konsekwencje wynikające z Porozumienia Paryskiego dla wykorzystywania węgla do wytwarzania energii*⁵⁹. Analizowane tam są różne scenariusze redukcji emisji, odpowiadające ustaleniom poszczególnych konferencji COP16 w Cancún w 2010 r. i COP21 w Paryżu w 2015 r., które dążą do wyzerowania emisji CO₂ w latach 2050-2070. Nakładając krzywe redukcji w poszczególnych latach na wykresy przedstawiające emisje z obecnych i planowanych do budowy elektrowni węglowych uzyskuje się klarowny obraz, co do konieczności ograniczenia eksploatacji tych źródeł,

jeśli mają być dotrzymane cele Porozumienia paryskiego. Należy przy tym zaznaczyć, że największe znaczenie będzie miała polityka energetyczna Chin, które obecnie eksploatują lub budują elektrownie węglowe o łącznej mocy 1 112 GW, wobec 634 GW krajów OECD, 186 GW w UE, a w pozostałych regionach świata – 563 GW. Podobnie sytuacja przedstawia się, jeśli chodzi o przygotowywane inwestycje w sektorze energetyki węglowej, gdzie Chiny planują uruchomienie dalszych 247 GW, przy planach OECD na poziomie 50 GW, UE na poziomie zaledwie 5 GW, a pozostałych regionach świata – 191 GW.

Tabela 7. Kalendarium najważniejszych wydarzeń w grudniu 2017 r.

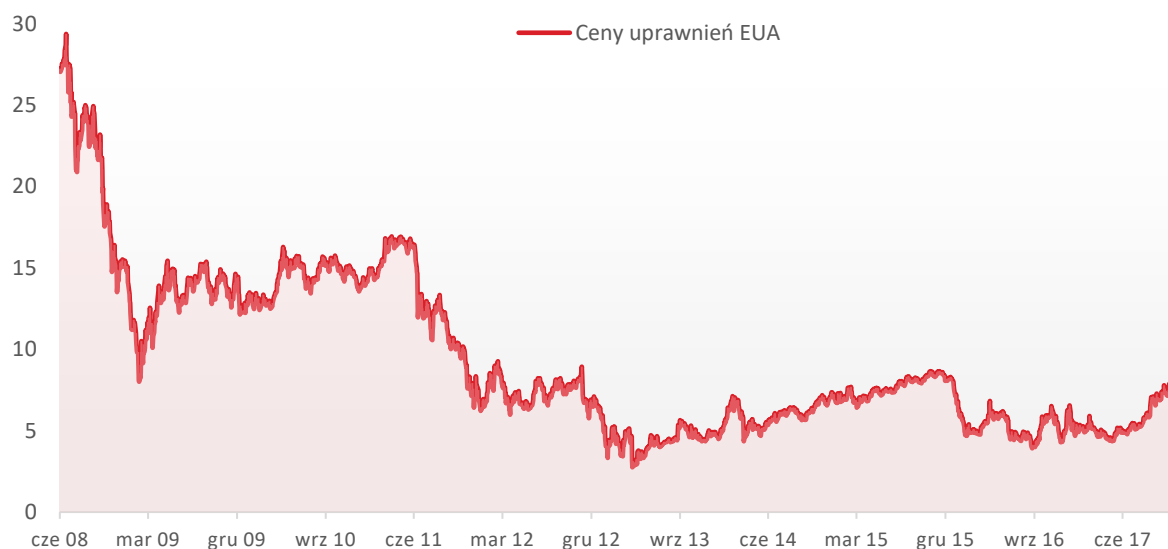
Dzień	Wydarzenie
7 grudnia	Posiedzenie Komisji Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności (ENVI) w Parlamencie Europejskim
11-14 grudnia	Posiedzenie Plenarne Parlamentu Europejskiego w Sztrasburgu
W grudniu	<p>Terminy aukcji uprawnień EUA i EUAA w UE*:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ EEX: 6 grudnia (środa): krajowa aukcja polskich uprawnień EUA - 4,855 mln (start od 9:00 do 11:00) oraz uprawnień EUAA – 95 tys. (start od 13:00 do 15:00) ⇒ EEX: od 4 do 14 grudnia, każdy poniedziałek, wtorek i czwartek: aukcja unijna, <u>4,261 mln</u> EUA/aukcję (wyjątek: 14 grudnia – 4,273 mln) – start od 9:00 do 11:00 ⇒ 1, 8 i 15 grudnia: krajowa aukcja niemiecka, odpowiednio do sprzedaży: <u>5,591 mln</u>, <u>4,473 mln</u> oraz <u>4,481 mln</u> EUA/aukcję (EEX) – start od 9:00 do 11:00 ⇒ 13 i 18 grudnia: krajowa aukcja brytyjska, <u>4,269 mln</u> EUA/aukcję (ICE) – start od 9:00 do 11:00

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

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie Thomson Reuters, EEX, ICE, PE

⁵⁹ http://climateanalytics.org/files/climateanalytics-coalreport_nov2016_1.pdf

Wykres 5. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w latach 2008-2017 [w euro]



Wykres 6. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w 2017 roku [w euro]



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie danych o cenach z rynku OTC (do dnia 10 czerwca 2009 r.) i giełdy ICE/ECX, Bluenext, EEX, Nordpool (od 10 czerwca 2009 r. do końca grudnia 2012 r.) oraz na podstawie danych giełdy ICE/ECX, EEX (poczynając od 1 stycznia 2013 r.).

Celem zobrazowania sytuacji na rynku EU ETS, a także zmienności ceny uprawnień do emisji, zdecydowaliśmy się na cykliczne umieszczanie w Raporcie z rynku CO₂ wykresów pokazujących główny trend cenowy uprawnień do emisji. Prezentowany w obecnym Raporcie z rynku CO₂ wykres 5 obejmuje okres od czerwca 2008 r. do końca listopada 2017 r. Natomiast na wykresie 6 przedstawiono zakres zmienności cenowej od początku 2017 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

W celu otrzymywania bezpośrednio numerów „Raportu z rynku CO₂” zachęcamy Państwa do zapisywania się do naszego newslettera

⇒ **NEWSLETTER**