

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

Nr 78, wrzesień 2018

## Analiza kształtowania się poziomu cen jednostek EUA/EUAA i CER na rynku wtórnym we wrześniu<sup>1</sup>

W pierwszym tygodniu września ceny uprawnień EUA wzrosły do rekordowych poziomów, nienotowanych od ponad 10 lat. W tym przypadku na uwagę zasługuje skala wzrostów – kurs w ciągu zaledwie 5 dni wzrósł o ponad 5 euro do wartości 25,19 euro w dniu 10 września. Bardzo dobre wyniki aukcji (wysokie ceny rozliczenia i zapotrzebowanie – „cover ratio” powyżej 4,0) oraz wysokie ceny gazu stanowiły wsparcie dla wysokich cen uprawnień EUA.

Później nastąpiło ostre załamanie cen uprawnień do poziomu 18,87 euro w dniu 13 września. Skala spadku była tym razem jeszcze wyższa – ponad 6,3 euro w ciągu

zaledwie 3 dni. Eksperci, jako główną przyczynę spadków, wskazują niewypłacalność jednego z inwestorów obracającego energią na rynku terminowym (wygenerował gigantyczne straty), którego portfel został sprzedany przez Nasdaq w nocy, w przeddzień olbrzymich spadków cen uprawnień<sup>2</sup>.

W kolejnych dniach rynek odrobił część strat i cena wspięła się do poziomu 22,37 euro w dniu 24 września. W tym czasie dwie aukcje zostały unieważnione, co dla inwestorów mogło oznaczać ograniczenie podaży uprawnień na rynku. Ceny spadły jeszcze do 20 euro w dniu 26 września, jednak miesiąc zakończył na poziomie powyżej 21 euro.

Podsumowując, uprawnienia EUA we wrześniu 2018 r. zyskały na wartości 0,52% (licząc od dnia 31 sierpnia br.), co oznacza, że udało się utrzymać 17-ty miesiąc wzrostów z rzędu. Średnia arytmetyczna cena EUA oraz CER z 20 transakcyjnych dni września wyniosła odpowiednio 21,42 euro oraz 0,29 euro. Łączny wolumen wrześniowych obrotów uprawnień EUA na rynku spot giełd ICE oraz EEX wzrósł względem sierpnia o 34%, do poziomu ponad 79 mln uprawnień EUA, natomiast wolumen jednostek CER wzrósł ponad 6-krotnie, do blisko 0,64 mln.

**Tabela 1.** Notowania cen uprawnień EUA, EUAA oraz jednostek CER w transakcjach natychmiastowych (spot) oraz terminowych\* (future 18-24) w dniach od 31 sierpnia do 28 września 2018 r.

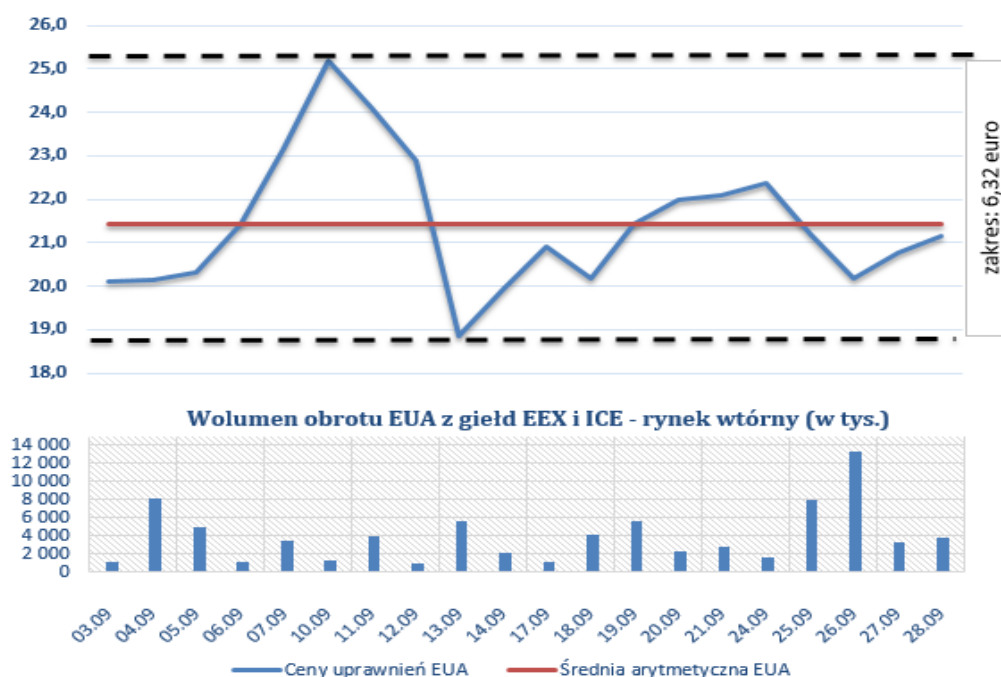
Ceny uprawnień EUA (w euro)								
data	spot	Dec18	Dec19	Dec20	Dec21	Dec22	Dec23	Dec24
28-wrz-18	21,16	21,21	21,81	22,49	23,63	24,63	25,45	26,25
31-sie-18	21,05	21,09	21,35	21,91	22,52	23,20	23,86	24,60
zmiana	0,52%	0,57%	2,15%	2,65%	4,93%	6,16%	6,66%	6,71%
Ceny uprawnień lotniczych EUAA (w euro)								
data	spot	Dec18	Dec19	Dec20	Dec21	Dec22	Dec23	Dec24
28-wrz-18	21,03	21,15	21,75	22,43	x	x	x	x
31-sie-18	20,95	21,03	21,29	21,85	x	x	x	x
zmiana	0,38%	0,57%	2,16%	2,65%	x	x	x	x
Ceny jednostek CER (w euro)								
data	spot	Dec18	Dec19	Dec20	Dec21	Dec22	Dec23	Dec24
28-wrz-18	0,28	0,28	0,28	0,28	x	x	x	x
31-sie-18	0,30	0,29	0,29	0,29	x	x	x	x
zmiana	-6,67%	-3,45%	-3,45%	-3,45%	x	x	x	x

\* kontrakty terminowe z terminem zapadalności w grudniu danego roku  
Źródło: opracowanie własne KOBIZE na podstawie Barchart

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

<sup>2</sup> <https://wysokienapiecie.pl/13183-spekulanci-chwilowo-wystraszyli-sie-wysokich-cen-co2/>

**Wykres 1.** Dzienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA oraz poziom wolumenu na rynku spot giełd EEX oraz ICE we wrześniu 2018 roku [w euro]



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

### Najważniejsze wydarzenia rynkowe we wrześniu 2018 roku:

1. W dniu 10 września br. ceny uprawnień EUA wspięły się na kolejny historyczny szczyt uzyskując na zamknięciu notowań rynku wtórnego giełdy ICE wartość 25,18 euro (ostatni taki wynik zanotowano 29 sierpnia 2008 r., kiedy za jedno uprawnienie na rynku wtórnym Bluenext płacono 25 euro). Z kolei na rynku terminowym giełdy ICE, kontrakt z terminem dostawy w grudniu 2018 r. (symbol: ICE EUA Futures Dec'18 – „CKZ18”) był wyceniany momentami na 25,79 euro. **(10 września)**
2. Komisja ENVI Parlamentu Europejskiego przyjęła większością głosów projekt rozporządzenia w sprawie ograniczenia emisji CO<sub>2</sub> z samochodów osobowych i lekkich samochodów dostawczych o 45% do 2030 w stosunku do roku 1990.<sup>3</sup> **(10 września)**
3. Komisja Europejska otworzyła 4-tygodniowe konsultacje znowelizowanego rozporządzenia aukcyjnego w sprawie oficjalnego zatwierdzenia

nowo wybranej przez Niemcy platformy aukcyjnej opt-out (przetarg ponownie wygrała giełda EEX) oraz kwestii technicznych dotyczących sprzedaży (tzw. „monetyzacji”) w 2020 r. poprzez unijną platformę aukcyjną 50 mln uprawnień z Funduszu Innowacyjnego<sup>4</sup>. **(12 września)**

4. Przewodniczący Komisji Europejskiej J.C. Juncker w wystąpieniu w Parlamencie Europejskim wyraził poparcie dla propozycji mówiącej o możliwości podniesienia celu UE w zakresie redukcji emisji GHG do 2030 r. W lipcu br. komisarz M.A. Canete powiedział o możliwości podniesienia celu redukcyjnego dla UE do nieco powyżej 45% do 2030 r. w stosunku do 1990. Jednocześnie szefowa niemieckiego rządu A. Merkel w sierpniu w telewizji publicznej opowiedziała się przeciwko próbom ustalania nowych wyższych celów redukcyjnych dla UE<sup>5</sup>. **(12 września)**

5. W dniu 13 września nastąpił największy jednodniowy spadek ceny uprawnień EUA na rynku wtórnym spot (od kwietnia 2006 r.) - cena w tym dniu spadła o ponad 4 euro w stosunku do

<sup>3</sup> <https://www.euractiv.com/section/transport/news/meps-put-pedal-to-metal-and-boost-car-co2-limits/>

<sup>4</sup> [https://ec.europa.eu/clima/news/draft-amendment-ets-auctioning-regulation-available-stakeholder-feedback-renewed-opt-out\\_en](https://ec.europa.eu/clima/news/draft-amendment-ets-auctioning-regulation-available-stakeholder-feedback-renewed-opt-out_en)

<sup>5</sup> <https://www.euractiv.com/section/climate-environment/news/scientifically-right-juncker-backs-deeper-carbon-cuts-in-soteu-speech/>

zamknięcia notowań w dniu 12 września br. **(13 września)**

**6.** Minister Energii K.Tchórzewski wystosował do komisarzy UE pismo w związku ze znaczącym wzrostem cen uprawnień EUA i implikacją tej sytuacji na konkurencyjność gospodarki UE oraz wzrost cen energii elektrycznej. Polska zwróciła się do Komisji o zbadanie czy nie miały miejsca niedozwolone praktyki rynkowe. Zwrócił również uwagę na ewentualną możliwość zastosowania zapisów art. 29a dyrektywy EU ETS dotyczących środków w przypadku nadmiernych zmian cen.<sup>6</sup> **(18 września)**

**7.** W dniu 19 września br. brytyjska aukcja uprawnień EUA na giełdzie ICE została unieważniona. Powodem było zbyt małe zainteresowanie kupujących – zainteresowanie było na poziomie 4,960 mln uprawnień w stosunku do liczby 5,741 mln oferowanego wolumenu, co stanowiło ok. 86,4% zapotrzebowania.<sup>7</sup> Niesprzedany na tej aukcji wolumen zostanie rozdysponowany na cztery najbliższe aukcje brytyjskich uprawnień EUA w październiku i listopadzie br.<sup>8</sup> Warto odnotować, że to już trzecia w tym roku aukcja brytyjska (obok majowej i lipcowej), która została unieważniona. **(19 września)**

**8.** W dniu 21 września br. aukcja niemieckich uprawnień do emisji na giełdzie EEX została unieważniona<sup>9</sup>. Przyczyną unieważnienia był brak osiągnięcia ceny minimalnej<sup>10</sup>. Wolumen w wysokości 4,360 mln niesprzedanych uprawnień został dodany do czterech kolejnych aukcji niemieckich – jednej wrześniowej i trzech październikowych<sup>11</sup>. **(21 września)**

**9.** Polska złożyła instrument akceptacji Poprawki dauhańskiej do Protokołu z Kioto do Ramowej konwencji NZ ws. zmian klimatu.<sup>12</sup> **(28 września)**.

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

We wrześniu, w ramach rynku pierwotnego, odbyło się 17 aukcji uprawnień EUA (16 na giełdzie EEX, jedna na giełdzie ICE<sup>13</sup>), na których sprzedano łącznie blisko 73,35 mln uprawnień EUA, (czyli ponad 157% sierpniowego wolumenu) po średniej ważonej cenie 21,43 euro (o 0,01 euro powyżej średniej ceny spot z rynku wtórnego). Współczynnik popytu do podaży uprawnień na wszystkich aukcjach EUA wyniósł 2,60<sup>14</sup>.

W dniu 12 września br. odbyła się unijna aukcja uprawnień EUAA, na której sprzedano 958 tys. uprawnień po cenie 23,75 euro, a zapotrzebowanie na uprawnienia było 2 razy wyższe niż oferowany do sprzedaży wolumen.

### Aukcje polskich uprawnień do emisji na platformie EEX

W dniach 12 i 26 września 2018 r. giełda EEX, w imieniu Polski, przeprowadziła dwie kolejne aukcje uprawnień EUA, na których:

- ▶ sprzedano po 3 547 000 uprawnień EUA;
- ▶ cena rozliczeniowa wyniosła odpowiednio 23,55 euro/EUA oraz 20,40 euro/EUA;
- ▶ przychód ze sprzedaży uprawnień EUA wyniósł odpowiednio ponad 83,531 mln euro oraz 72,358 mln euro;
- ▶ całkowite zapotrzebowanie na uprawnienia, zgłoszone przez uczestników aukcji, wyniosło odpowiednio 12,831 mln oraz 6,582 mln uprawnień EUA („cover ratio” odpowiednio 3,62 i 1,86);
- ▶ w aukcjach uczestniczyło odpowiednio 29 oraz 21 podmiotów uprawnionych do udziału w aukcji.

Ogółem w całym 2018 r. za pośrednictwem giełdy EEX Polska planuje sprzedać 78,030 mln uprawnień EUA.

<sup>6</sup> <https://www.gov.pl/energia/minister-krzysztof-tchorzewski-na-rozmowach-z-komisja-europejska-w-brukseli>

<sup>7</sup> <https://www.theice.com/marketdata/reports/148>

<sup>8</sup> [https://www.theice.com/publicdocs/EUA\\_Auction\\_Calendar\\_2018.pdf](https://www.theice.com/publicdocs/EUA_Auction_Calendar_2018.pdf)

<sup>9</sup> <https://www.eex.com/en/market-message-detail/german-eua-auction-cancelled/65054>

<sup>10</sup> czyli takiego poziomu ceny, przy której cena rozliczeniowa aukcji jest znacznie niższa niż cena uprawnień na rynku wtórnym.

<sup>11</sup> <https://www.eex.com/blob/86708/cf72a80f046d32b389d41d7ad6301a4c/20180921-ci-adjustment-of-auction-calendar-data.pdf>

<sup>12</sup> [https://nowyjorkonkz.msz.gov.pl/pl/aktualnosci\\_1/polska\\_zlozyla\\_instrument\\_akceptacji\\_poprawki\\_dauhańskiej\\_do\\_protokołu\\_z\\_kioto\\_do\\_ramowej\\_konwencji\\_nz\\_ws\\_zmian\\_klimatu](https://nowyjorkonkz.msz.gov.pl/pl/aktualnosci_1/polska_zlozyla_instrument_akceptacji_poprawki_dauhańskiej_do_protokołu_z_kioto_do_ramowej_konwencji_nz_ws_zmian_klimatu)

<sup>13</sup> Aukcja w dniu 19 września br. została unieważniona z uwagi na zbyt niskie zapotrzebowanie kupujących.

<sup>14</sup> Obliczono średni ważony współczynnik popytu do podaży, czyli stosunek wolumenu zleceń do wolumenu oferowanego na aukcji

**Najważniejsze informacje z innych systemów ETS**

**4 września** – Kalifornijska Rada ds. Zasobów Powietrza (ang. *California Air Resources Board* – ARB) opublikowała projekt zmian systemu handlu uprawnieniami do emisji. Proponowane rozporządzenie przedłuża jego funkcjonowanie do 2030 r., ogranicza koszty działania systemu, wprowadza zmiany w korzystaniu z kredytów uzyskiwanych z projektów offsetowych, określa pułap ceny uprawnienia na 2021 r., uzyskiwanej na aukcjach w wysokości 65 USD<sup>15</sup>. Cena minimalna na aukcjach pozostaje bez zmian i wzrasta rocznie o 5%, skorygowana o inflację. Rozporządzenie uwzględnia również przypadek, w którym jeden z powiązanych uczestników systemów ETS (prowincji lub stanu) kończy u siebie jego funkcjonowanie. Obecnie taka sytuacja ma miejsce w przypadku prowincji Kanady – Ontario, która likwiduje u siebie system handlu uprawnieniami do emisji, który był powiązany z systemem ETS w Kalifornii od 1 stycznia 2018 r. [\[link\]](#)

**10 września** – Gubernator stanu Kalifornii Jerry Brown podpisał ustawę, która zobowiązuje stan do korzystania jedynie z odnawialnych źródeł energii od 2045 r. Już w 2030 r. ilość energii ze źródeł odnawialnych w miksie energetycznym stanu ma osiągnąć poziom 60%. Niedawno Kalifornia wprowadziła również prawo, według którego wszystkie nowe domy w stanie Kalifornia muszą być przynajmniej częściowo zasilane energią odnawialną. Kalifornia, która od niedawna jest piątą, największą gospodarką świata, aktualnie posiada ambitne cele redukcji emisji CO<sub>2</sub>, która ma być do 2030 r. mniejsza o 40% w stosunku do poziomu z 1990 r. [\[link\]](#)

**12 września** – W San Francisco odbył się szczyt The Global Climate Action Summit, zorganizowany przez stan Kalifornia (USA), Komisję Europejską, rząd Kanady, IETA (ang. *The International Emissions Trading Association*) i Bank Światowy. Podczas spotkania dyskutowano nad zwiększeniem ambicji klimatycznych i przyspieszeniem działań, mających zapewnić osiągnięcie celów Porozumienia paryskiego. Porozumienie paryskie wyznacza cel, aby świat był neutralny względem emisji dwutlenku węgla do 2050 r. Stan Kalifornia chce osiągnąć ten cel 5 lat wcześniej. Gubernator stanu poinformował na spotkaniu, że system handlu uprawnieniami do emisji odgrywa

kluczową rolę w realizacji tego celu. Do tej pory system wygenerował 8 mld USD, które zostały przeznaczone na działania proklimatyczne. Podczas trwania szczytu, w dn. 17 września M.A. Canete, Komisarz ds. Klimatu i Energii UE, oraz Jerry Brown, Gubernator Kalifornii, wydali wspólne oświadczenie w sprawie wzmocnienia bilateralnej współpracy dotyczącej działań na rzecz ochrony klimatu i rynku handlu uprawnieniami do emisji. [\[link\]](#) [\[link\]](#) [\[link\]](#)

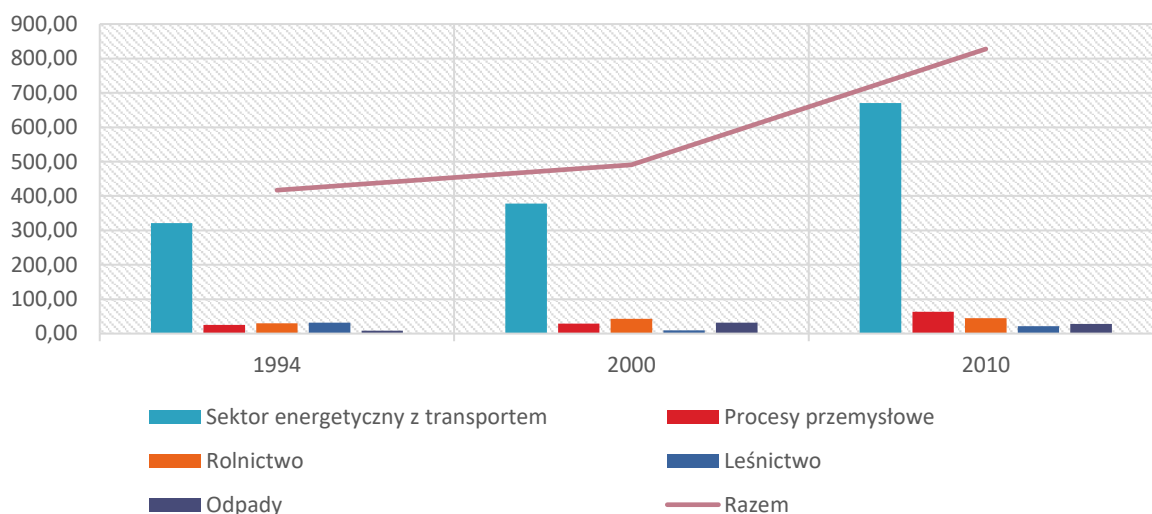
**19 września** – Dziewięć stanów USA uczestniczących w regionalnym systemie handlu uprawnieniami do emisji RGGI (ang. *Regional Greenhouse Gas Initiative*) opublikowało sprawozdanie z wykorzystania 436,4 mln USD uzyskanych ze sprzedaży uprawnień na aukcjach na działania inwestycyjne w 2016 r. Środki te przeznaczono na programy związane z energią i świadczeniami dla konsumentów, w czterech głównych kategoriach: 55% tej sumy przeznaczono na poprawę efektywności energetycznej, 17% przeznaczono na czystą i odnawialną energię, 11% przeznaczono na dopłaty do rachunków dla konsumentów, a pozostałe środki przeznaczono na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. W czasie całego okresu trwania wymienionych inwestycji przyniosą one 1,7 mld USD oszczędności na dożywotnich rachunkach za energię, dla tych podmiotów, które uczestniczyły w programach finansowanych z inwestycji 2016 r. (182 tys. gospodarstw domowych i 2 680 przedsiębiorstw) oraz dla ponad 800 tys. gospodarstw domowych i 100 tys. przedsiębiorstw, które otrzymały bezpośrednią pomoc w opłacaniu rachunków. Przewiduje się, że wspomniane inwestycje z 2016 r. pozwolą uniknąć 6,4 Mt<sub>short</sub>CO<sub>2</sub>eq<sup>16</sup> w czasie trwania całego życia tych inwestycji. [\[link\]](#)

**21 września** – Ministerstwo Środowiska i Zasobów Naturalnych Meksyku (SEMARNAT) ogłosiło plany uruchomienia 3-letniego pilotażowego systemu handlu uprawnieniami do emisji w 2019 r. Właściwy system ETS zacznie funkcjonować w 2022 r., rok później niż zakładał pierwotny plan i będzie on regulował około 40% całkowitych emisji kraju. W październiku 2017 r. uruchomiono symulację handlu uprawnieniami do emisji, w której uczestniczy ponad 100 przedsiębiorstw. System pilotażowy będzie opierał się na tych samych przedsiębiorstwach, które uczestniczyły w symulacji. Projekt ETS w Meksyku otrzymał wsparcie władz lokalnych Kalifornii (USA) i Quebec (Kanada).

<sup>15</sup> Dolar amerykański

<sup>16</sup> Krótka tona CO<sub>2</sub> = 0,91 metrycznej tony

**Rys. 1. Emisje GHG Iranu w latach 1994-2010. [w MtCO<sub>2</sub>eq]**



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie irańskiego Third National Communication to UNFCCC, grudzień 2017 r.

Gubernator Kalifornii zachęca władze Meksyku do przystąpienia do Zachodniej Inicjatywy Klimatycznej<sup>17</sup> (ang. *Western Climate Initiative – WCI*), z którą powiązanych jest kilka stanów USA i kilka prowincji Kanady. Przed konferencją COP21 w Paryżu, Meksyk zobowiązał się do redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. o 25% w stosunku do scenariusza bazowego BAU (ang. *business-as-usual*). [\[link\]](#)

**26 września** – Krajowa Komisja ds. Rozwoju i reform Chin (ang. *The National Development Reform Commission – NDRC*) przedstawiła nowy projekt legislacyjny w zakresie OZE, który ma zostać sfinalizowany do końca 2018 r. Projekt zakłada uzyskanie 35% udziału energii odnawialnej w zużyciu energii elektrycznej ogółem do 2030 r. Aktualne cele, największego konsumenta energii elektrycznej na świecie w zakresie OZE wynoszą:

- ▶ 15% udział energii z OZE w całkowitym zużyciu energii pierwotnej do 2020 r.<sup>18</sup>,
- ▶ 20% udział energii z OZE w całkowitym zużyciu energii pierwotnej do 2030 r. [\[link\]](#)

<sup>17</sup> <https://icapcarbonaction.com/en/news-archive/578-mexico-ets-to-start-in-2022-after-three-year-pilot-program>

<sup>18</sup> [https://www.enerdata.net/publications/daily-energy-news/chinese-ndrc-drafts-new-renewable-energy-target-2030.html?utm\\_source=Enerdata&utm\\_campaign=d99540d7f4-](https://www.enerdata.net/publications/daily-energy-news/chinese-ndrc-drafts-new-renewable-energy-target-2030.html?utm_source=Enerdata&utm_campaign=d99540d7f4-)

## Polityka klimatyczna Iranu

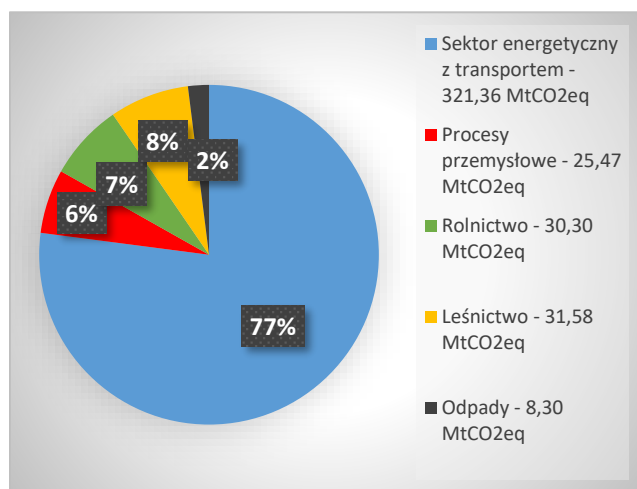
Przed konferencją COP21 w Paryżu, Iran przekazał do UNFCCC swoje INDC<sup>19</sup> (ang. *Intended Nationally Determined Contributions*), w których przedstawił krajowe cele w zakresie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. w dwóch wariantach:

- ▶ Na podstawie zdolności krajowych, dostępnych środków finansowych i wymagań krajowego programu rozwoju oraz biorąc pod uwagę różne scenariusze emisji gazów cieplarnianych, Iran zamierza zmniejszyć emisję gazów cieplarnianych do 2030 r. o 4%, w porównaniu do scenariusza BAU (ang. *business-as-usual*). Aby osiągnąć ten poziom redukcji emisji Iran będzie rozwijał elektrociepłownie kogeneracyjne, odnawialne źródła energii, energetykę jądrową, zwiększał efektywność energetyczną, zastępował wysokowęglowe paliwa gazem i wykorzystywał paliwa niskoemisyjne.
- ▶ Działania mogące przynieść dodatkowe zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych to: zniesienie sankcji, otrzymanie wsparcia finansowego na działania klimatyczne, transfer czystych technologii, wymiana kredytów

[Email Daily Energy News 09 2018&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_838b1c9d18-d99540d7f4-123923653](http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published%20Documents/Iran/1/INDC%20Iran%20Final%20Text.pdf)

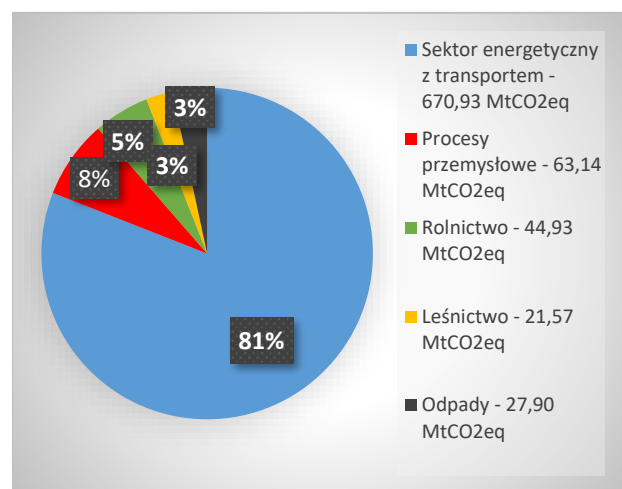
<sup>19</sup> <http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published%20Documents/Iran/1/INDC%20Iran%20Final%20Text.pdf>

**Wykres 2. Emisje CO<sub>2</sub>eq Iranu w podziale na sektory w 1994 r. [w %]**



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie irańskiego Third National Communication to UNFCCC, grudzień 2017 r.

**Wykres 3. Emisje CO<sub>2</sub>eq Iranu w podziale na sektory w 2010 r. [w %]**



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie irańskiego Third National Communication to UNFCCC, grudzień 2017 r.

międzynarodowych uzyskiwanych z projektów offsetowych, budowanie potencjału od krajów rozwiniętych. Po ich spełnieniu Iran będzie dysponował dodatkowym potencjałem ograniczenia emisji gazów cieplarnianych o 8%, w porównaniu ze scenariuszem BAU. Łączny potencjał redukcji emisji do 2030 r. po uwzględnieniu dodatkowych działań wynosi 12%. Te dodatkowe działania łagodzące zostaną skoncentrowane na sektorze energetycznym, procesach przemysłowych, zrównoważonym rolnictwie, gospodarowaniu odpadami i transferze technologii przyjaznych dla środowiska.

Rysunek 1 przedstawia emisje gazów cieplarnianych Iranu w latach 1994-2010. Wiodącym emitentem gazów cieplarnianych w Iranie jest sektor energetyczny, który w 1994 r. odpowiadał za 77%, a w 2010 r. za 81% całkowitej emisji Iranu. Pokazano to na wykresie 2 i 3.

Emisja w sektorze energetycznym wzrosła ponad dwukrotnie w latach 1994-2010 z 321,36 MtCO<sub>2</sub>eq do 670,03 MtCO<sub>2</sub>eq. Prawie dwukrotnie wzrosła również całkowita emisja gazów cieplarnianych: z 417,01 MtCO<sub>2</sub>eq do 827,57 MtCO<sub>2</sub>eq. Drugim sektorem, w którym emisje znacząco wzrosły jest sektor procesów przemysłowych, w którym emisje wzrosły z 25,47 MtCO<sub>2</sub>eq do 63,14 MtCO<sub>2</sub>eq. Iran przewiduje do 2025 r.

zmniejszyć emisje GC w sektorze energetycznym o 148 MtCO<sub>2</sub>eq, w stosunku do scenariusza BAU. Z uwagi na bardzo duży udział sektora energetycznego w całkowitych emisjach Iranu i jego duży potencjał do ograniczania emisji, w strategiach i działaniach poświęca mu się największą uwagę.

Strategie krajowe i plany działań dla redukcji emisji gazów cieplarnianych, zgodnie z *Third National Communication to UNFCCC*<sup>20</sup> złożonym w UNFCCC dnia 11 sierpnia 2018 r. obejmują:

- W zakresie efektywności energetycznej:
  - Zwiększenie efektywności energetycznej z 37% do 42%,
  - Zmniejszenie strat przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej z 18% do 14%,
  - Promocję małych generatorów prądu w połączeniu z kogeneracją o sumarycznej mocy 3 200 MW (sektor prywatny – 2 700 MW, sektor rządowy – 500 MW),
  - Zmniejszenie strat w rurociągach z 1,5% do 0,5%,
  - Zmniejszenie energochłonności domowych i przemysłowych urządzeń o 33%,
  - Zmniejszenie energochłonności przemysłu o 10%,

<sup>20</sup><https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Third%20National%20communication%20IRAN.pdf>

- Zmniejszenie energochłonności gospodarstw domowych o 5%,
- Redukcję emisji CO<sub>2</sub> samochodów z 193 g/km do 140 g/km.
- ▶ W zakresie zwiększenia udziału OZE w miksie energetycznym:
  - Wzrost odnawialnych źródeł energii w krajowej konsumpcji energii o 1 000 MW rocznie,
  - Zwiększenie poziomu elektrowni biogazowych na składowiskach odpadów do 20 MW.
- ▶ W zakresie niskoemisyjnych źródeł energii:
  - Zwiększenie udziału gazu ziemnego przy produkcji energii do 70%,
  - Budowę nowych elektrowni jądrowych.
- ▶ W zakresie ustanowienia rynkowych mechanizmów, narzędzi ekonomicznych i zachęt:
  - Zapobieganie importowi i eksportowi energochłonnych produktów,
  - Wprowadzenie cen za uprawnienia do emisji i podatku od emisji,
  - Zwolnienie lub obniżenie ceł na sprowadzane efektywne urządzenia i sprzęt,
  - Finansowanie przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska projektów ograniczających emisję.

### Światowa podaż jednostek offsetowych

Z danych publikowanych przez Sekretariat Konwencji Klimatycznej (UNFCCC) wynika, że liczba projektów zarejestrowanych do końca września br. wynosi 7 807 projektów CDM<sup>21</sup> (ang. *Clean Development Mechanism* – mechanizm czystego rozwoju) i wzrosła od poprzedniego miesiąca o 2.

Liczba jednostek CER wydanych do końca września 2018 r. wyniosła ok. 1 954 mln, co oznacza, że w ciągu ostatniego miesiąca wydano ok. 2 mln jednostek CER. Natomiast liczba jednostek wydanych w związku z realizacją działań programowych CDM (PoA)<sup>22</sup> we wrześniu osiągnęła poziom 15,48 mln jednostek, wzrastając o 0,84 mln jednostek.

<sup>21</sup> <http://cdm.unfccc.int/>

<sup>22</sup> ang. *Programme of Activities (PoA)* – działania programowe obejmują realizację wielu pojedynczych projektów, które łączą wspólną procedurę zatwierdzania, a dodawanie kolejnych projektów odbywa się bez konieczności ich nowego zatwierdzania, co prowadzi

### Pozostałe informacje

- ▶ W dniach 4-9 września br. w Bangkoku miała miejsce dodatkowa sesja negocjacyjna organów pomocniczych Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UNFCCC). Dodatkowa sesja była potrzebna, aby zwiększyć stan zaawansowania prac nad pakietem implementującym Porozumienie paryskie, który zgodnie z mandatem powinien zostać przyjęty na COP24 w Katowicach. Podczas spotkania negocjowano elementy pakietu implementującego Porozumienie Paryskie ujęte w Paryskim Programie Prac (PAWP<sup>23</sup>). Negocjacje dotyczyły około 20 szczegółowych zagadnień i toczyły się w ramach Organu Pomocniczego ds. Doradztwa Naukowo-Technicznego (SBSTA<sup>24</sup>), Organu Pomocniczego ds. Wdrożeń (SBI<sup>25</sup>) i Grupy Roboczej ad hoc ds. Porozumienia paryskiego (APA<sup>26</sup>). Negocjacje obejmowały w szczególności następujące zagadnienia: mitygację (czyli dążenie do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych), adaptację do zmian klimatu, finanse, transparentność (rozumianą jako zasady monitorowania i raportowania), globalny przegląd (tj. cykliczny przegląd mający na celu ocenę postępu w dążeniu do celu Porozumienia paryskiego), środki zaradcze (response measures; rozumiany jako mechanizm oceny niekorzystnego wpływu na kraje rozwijające się środków mających na celu łagodzenie zmiany klimatu podejmowanych przez kraje rozwinięte), mechanizmy rynkowe i pozarynkowe, system zgodności oraz możliwe dodatkowe elementy programu prac PAWP. Negocjacje były prowadzone na bazie nieformalnych tekstów wypracowanych podczas poprzednich sesji negocjacyjnych, i uwzględniających różnorodne poglądy Stron, przy czym teksty w zależności od tematów cechował różny stopień szczegółowości i różna struktura. Kwestie szczególnie istotne w negocjacjach to finanse oraz dyferencjacja, czyli zróżnicowane traktowanie państw rozwijających się i rozwiniętych. Podczas sesji w Bangkoku udało się uporządkować teksty i możliwe opcje w wielu

do obniżenia kosztów (więcej nt. CDM PoA:

<http://cdm.unfccc.int/ProgrammeOfActivities/index.html>)

<sup>23</sup> PAWP - ang. Paris Agreement Work Programme

<sup>24</sup> SBSTA - ang. Subsidiary Body for Implementation

<sup>25</sup> SBI - ang. Subsidiary Body for Implementation

<sup>26</sup> APA - ang. Ad Hoc Working Group on the Paris Agreement

tematach. W wyniku prac osiągnięto postęp w kierunku uzyskania tekstu charakterystycznego dla decyzji, które będą elementem przyjmowanym na COP24 w Katowicach. Rezultatem sesji w Bangkoku jest kompilacja składająca się z 307 stron tekstu negocjacyjnego<sup>27</sup> oraz mandat dla przewodniczących i współprzewodniczących organów UNFCCC do pracy międzysesyjnej, mającej ułatwić Stronom osiągnięcie postępu w dyskusji. Mandat ma formę konkluzji SBSTA<sup>28</sup>, SBI<sup>29</sup> i APA<sup>30</sup> o takiej samej treści, co stanowi podstawę do prac podczas COP24 w Katowicach, których rezultatem ma być zestaw reguł wdrażających Porozumienie paryskie. Obok toczących się formalnych negocjacji Polska Prezydencja COP24 przeprowadziła briefingi dla Stron na temat przygotowań logistycznych oraz merytorycznych do COP24.

- ▶ Program priorytetowy NFOŚiGW „Czyste Powietrze”, którego budżet to w sumie 103 mld zł będzie przeznaczony głównie na termomodernizację i wymianę źródeł ciepła. Będzie on realizowany w latach 2018-2029 w formie dotacji lub pożyczek zwrotnych. W przypadku dotacji wysokość dofinansowania może sięgać 40-90% kosztów kwalifikowanych, przy czym wysokość dotacji uzależniona jest od poziomu dochodów. Maksymalne koszty kwalifikowane przedsięwzięcia przewidziane do wsparcia, to 53 tys. zł. Szacuje się, że w ramach realizacji programu 3 miliony domów zostanie poddanych modernizacji.

Podstawowym warunkiem udzielenia dofinansowania jest wymiana starych źródeł ciepła (pieców i kotłów na paliwa stałe) na nowe źródła ciepła, spełniające wymagania programu. Ponadto, w zakres dofinansowania można zaliczyć zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej i kolektorów słonecznych, które mogą zostać dofinansowane do 100% (wyłącznie w formie pożyczki), a w przypadku budynków istniejących prace dotyczące zmniejszenia energochłonności budynku (ocieplenie ścian, wymiana okien i drzwi, modernizacja instalacji c.o. i c.w.u., montaż instalacji wentylacyjnej z odzyskiem ciepła). Resort środowiska rozpoczął pierwszy cykl spotkań dotyczących realizacji programu Czyste Powietrze, podczas których mieszkańcy będą mogli m.in.

pozyskać informacje, jak prawidłowo ubiegać się o środki, np. na wymianę pieca i termomodernizację domów. Nabór wniosków rozpoczął się 19 września br. Wnioski można składać drogą elektroniczną do WFOŚiGW. Beneficjentami programu są osoby fizyczne, które mają prawo własności lub są współwłaścicielami budynku. [\[link\]](#)

- ▶ W dniach 19-20 września 2018 r. w Kanadzie odbył się szczyt G7, na którym rozmawiano m.in. o zmianach klimatu. Szczyt Ministrów G7 zorganizowano w tym roku pod hasłem *“Working Together on Climate Change, Oceans, and Clean Energy”*, a udział w nim wzięli także przedstawiciele m. in. Francji, Niemiec, Włoch, Japonii, Wielkiej Brytanii, Stanów Zjednoczonych, Unii Europejskiej oraz ONZ. Polskę na szczycie reprezentował Sekretarz Stanu w Ministerstwie Środowiska, pełnomocnik rządu ds. prezydencji COP24, Michał Kurtyka. Ministrowie dyskutowali m. in. na temat zaawansowania prac i sukcesu uzyskania globalnego porozumienia podczas COP24 w Katowicach, a także finansowania inwestycji środowiskowych, podniesienia jakości powietrza, czystości oceanów oraz wsparcia dla krajów rozwijających się w adaptacji do postępujących zmian klimatycznych. [\[link\]](#)
- ▶ Trwają przygotowania do realizacji projektu ZONE - "Zintegrowany system wsparcia polityki i programów ograniczenia niskiej emisji", w zakresie którego ma powstać system informatyczny nazywany "mapą smogu". Projekt jest przygotowywany przez konsorcjum składającego się z: Ministerstwa Przedsiębiorczości i Technologii (MPiT), Instytutu Ochrony Środowiska – Państwowego Instytutu badawczego (IOŚ-PIB), Instytutu Łączności, Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla oraz stowarzyszenia Krakowskiego Alarmu Smogowego (KAS). Jedną ze ścieżek badawczych tego projektu jest opracowanie dokładniejszej metody pomiaru kosztów zdrowotnych niskiej emisji, co pomoże lepiej kształtować politykę publiczną w tym obszarze. System będzie obejmował takie informacje jak: paliwa stosowane do ogrzewania budynków, czy podłączenia do sieci ciepłowniczej. Gminy będą umieszczać informacje

<sup>27</sup> [https://unfccc.int/paris\\_agreement/items/10528.php](https://unfccc.int/paris_agreement/items/10528.php)

<sup>28</sup> <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/L16.pdf?download>

<sup>29</sup> [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/SBI\\_L19.pdf?download](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/SBI_L19.pdf?download)

<sup>30</sup> <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/L04.pdf?download>



m.in. o osobach uprawnionych do pomocy, a wojewódzkie fundusze ochrony środowiska o osobach, które otrzymały dotację na wymianę kotła. Straże gminne i miejskie będą natomiast umieszczać informacje o budynkach, które skontrolowano i w których stwierdzono nieprawidłowości. W ramach ścieżki badawczej dotyczącej kwestii zdrowotnych, przeprowadzone zostaną między innymi badania płuc na bardzo szerokiej próbie 25 tys. osób zamieszkujących w 9 polskich miejscowościach, gdzie występowały znaczne przekroczenia stężenia szkodliwych substancji pochodzących z niskiej emisji. Planuje się, że pilotażowy system miałby rozpocząć funkcjonowanie w 2019 r. [\[link\]](#)

- Minister Energii podpisał wszystkie rozporządzenia niezbędne do przeprowadzenia pierwszych aukcji mocy w Polsce. Pierwsza aukcja mocy na 2021 r. odbędzie się dnia 15 listopada 2018 r., na rok 2022 - 5 grudnia br., a na rok 2023 - 21 grudnia br. Certyfikacja niezbędna do udziału w aukcji rozpoczęła się 5 września br. [\[link\]](#)
- Rząd Islandii ogłosił nową politykę dotyczącą zmian klimatu do 2040 r. Jej celem jest zagwarantowanie, że Islandia będzie mogła wywiązać się ze

zobowiązań wynikających z Porozumienia paryskiego. Projekt polityki był prowadzony przez Ministra Środowiska, ale w prace zaangażowanych było również sześć innych ministerstw. Plan zakłada, aby w 2040 r. Islandia była neutralna pod względem emisji CO<sub>2</sub>.

W tym celu planowane jest wprowadzenie ponad trzydziestu polityk, które dzielą się na dwie grupy: jedna koncentruje się na odejściu od paliw kopalnych w transporcie, a druga na zwiększeniu sekwestracji w użytkowaniu gruntów. Jeżeli chodzi o transport, to Islandia stawia na wsparcie infrastruktury dla transportu elektrycznego lub innych czystych paliw. Takie podejście w przypadku tego kraju jest jak najbardziej uzasadnione, gdyż większość produkowanej w Islandii energii pochodzi z OZE. [\[link\]](#)

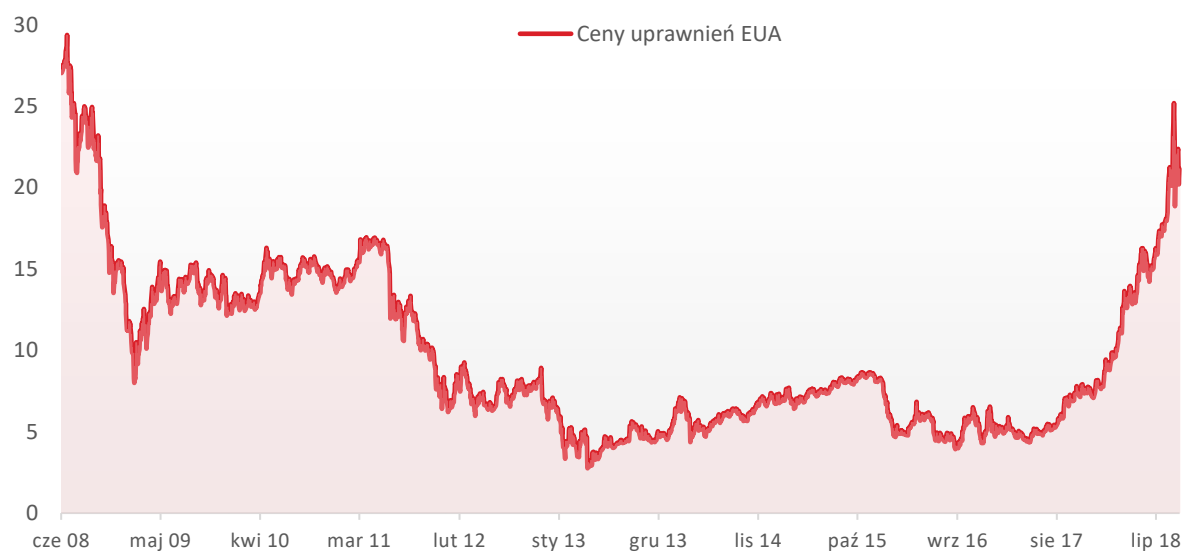
- W dniach 24 – 30 września br. w Nowym Jorku odbył się „Climate Week”. Nowojorski Tydzień Klimatyczny był kolejnym kluczowym momentem w 2018 r., mającym na celu przedstawienie działań na rzecz klimatu z całego świata oraz uzyskanie politycznego poparcia dla zbliżającej się Konferencji ONZ w sprawie zmian klimatu COP24, która odbędzie się w grudniu br. w Katowicach.

**Tabela 2. Kalendarium najważniejszych wydarzeń w październiku 2018 r.**

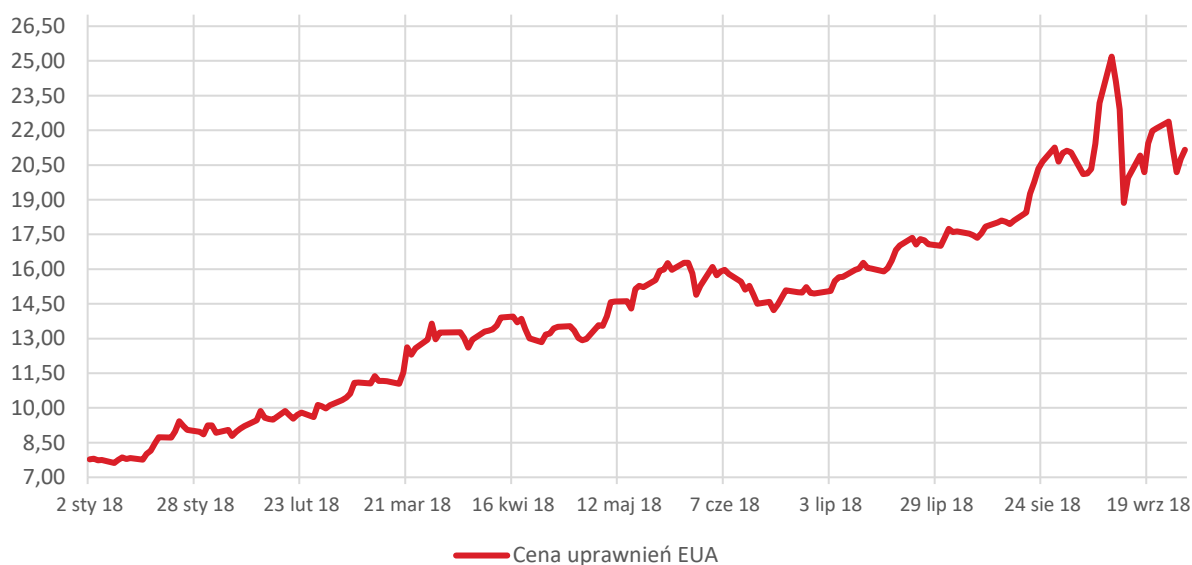
Dzień	Wydarzenie
<b>1-4 października</b>	Posiedzenie plenarne Parlamentu Europejskiego
<b>3 października</b>	Nadzwyczajne posiedzenie Komisji Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności (ENVI) w PE
<b>8 października</b>	Publikacja raportu Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC) pt. „Global Warming of 1.5°C”
<b>8-9 października</b>	Posiedzenie Komisji ds. Przemysłu, Badań Naukowych i Energii (ITRE) w PE
<b>9 października</b>	Rada UE ds. Środowiska (standardy emisji, zmiany klimatu, bioróżnorodność)
<b>9 października</b>	Zakończenie konsultacji publicznych KE w sprawie długoterminowej strategii redukcji emisji
<b>10-11 października</b>	Posiedzenie Komisji Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności (ENVI) w PE
<b>18-19 października</b>	Szczyt Rady UE
<b>20-25 października</b>	Posiedzenie plenarne Parlamentu Europejskiego
<b>W październiku</b>	<b>Terminy aukcji uprawnień EUA w UE*:</b> ⇒ <b>EEX: 10 i 24 października (środa) - krajowa aukcja polskich uprawnień EUA - 3,547 mln (start od 9:00 do 11:00)</b> ⇒ <b>EEX: poniedziałek, wtorek i czwartek: od 1 do 30 października – unijna aukcja uprawnień: 4,213 mln EUA/aukcje</b> - start od 9:00 do 11:00 ⇒ <b>EEX: w każdy piątek od 5 do 26 października:</b> krajowa aukcja niemiecka, do sprzedaży: 5,45 mln EUA/aukcje (zwiększony wolumen w związku z anulowaniem aukcji w dniu 21 września br.), <b>wyjątek w dniu 26.10: 4,36 mln</b> – start od 9:00 do 11:00 ⇒ <b>ICE: 17 i 31 października</b> - krajowa aukcja brytyjska, do sprzedaży po: 5,741 mln EUA/aukcje (zwiększony wolumen w związku z anulowaniem aukcji w dniu 19 września br.) – start od 9:00 do 11:00. ⇒ <b>EEX: 10 października</b> - krajowa aukcja niemiecka, do sprzedaży: 800,5 tys. EUAA/aukcje – start od 11:00 do 13:00

\* na podstawie kalendarza aukcji giełd EEX i ICE, podane godziny zgodnie z czasem środkowoeuropejskim  
 Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie EEX, ICE, PE, Rady UE.

**Wykres 4. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w latach 2008-2018 [w euro]**



**Wykres 5. Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w 2018 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 11 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 CO<sub>2</sub> wykresów pokazujących główny trend cenowy uprawnień do emisji. Prezentowany w obecnym Raporcie z rynku CO<sub>2</sub> wykres 4 obejmuje okres od czerwca 2008 r. do września 2018 r. Natomiast na wykresie 5 przedstawiono zakres zmienności cenowej w 2018 r.

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



Sfinansowano ze środków  
Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

**Opracowanie:**

Krajowy Ośrodek Bilansowania  
i Zarządzania Emisjami

Instytut Ochrony Środowiska -  
Państwowy Instytut Badawczy

W celu otrzymywania bezpośrednio numerów „Raportu z rynku CO<sub>2</sub>” zachęcamy Państwa do zapisywania się do naszego newslettera

⇒ **NEWSLETTER**