

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

Nr 89, sierpień 2019

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

W sierpniu, kolejny raz w tym roku, rynek uprawnień EUA wyróżnił się wysoką zmiennością cen – zakres pomiędzy minimum (25,08 EUR) a maksimum (29,42 EUR) wyniósł 4,34 EUR (dla porównania w czerwcu i lipcu odpowiednio 3,67 i 3,80 EUR).

Ceny uprawnień EUA systematycznie spadały przez pierwsze trzy tygodnie sierpnia. Skala spadków była bardzo duża – uprawnienia straciły na wartości blisko 15% (w wartościach absolutnych – 4,34 EUR) zbliżając się do psychologicznej granicy 25 EUR w dniu 23 sierpnia (jedynym wyjątkiem w czasie tej serii spadków był dzień 13 sierpnia, kiedy ceny uprawnień wzrosły z 26,68 do

27,09 EUR). Ceny spadały pomimo mniejszych wolumenów uprawnień sprzedawanych na aukcjach<sup>2</sup>. Większe znaczenie dla inwestorów miały jednak spadki cen energii (chłodniejsze temperatury w prognozach pogody) i paliw oraz generalnie bardzo złe nastroje panujące na rynkach finansowych wywołane wojną handlową pomiędzy Chinami i USA (obawy o nadejście światowego kryzysu). Dodatkowo wciąż niepewny pozostaje sposób wyjścia Wielkiej Brytanii z UE w ramach tzw. brexitu (bardziej prawdopodobny staje się scenariusz bezumownego brexitu i obawy o rozpoczęcie wyprzedaży uprawnień przez brytyjskie podmioty). W ostatnich dniach sierpnia rynek jednak odrobił część strat i nastąpiło odbicie cen do poziomu 26,31 EUR. Wydaje się, że inwestorzy dobrze przyjęli informację o chęci powrotu Chin do negocjacji z USA w sprawie poziomu ceł na poszczególne produkty.

Podsumowując, uprawnienia EUA w sierpniu 2019 r. straciły na wartości 5,83% (licząc od dnia 31 lipca). Średnia arytmetyczna cena EUA oraz CER z 22 transakcyjnych dni sierpnia wyniosła odpowiednio 26,93 EUR oraz 0,21 EUR. Łączny wolumen obrotów uprawnień EUA na rynku spot giełd ICE oraz EEX wyniósł ok. 21,2 mln, natomiast wolumen jednostek CER - ok. 0,03 mln.

**Tabela 1.** Notowania cen uprawnień EUA, EUAA oraz jednostek CER w transakcjach natychmiastowych (spot) oraz terminowych\* (future 19-25) w dniach od 31 lipca do 30 sierpnia 2019 r.

Ceny uprawnień EUA (w EUR)								
data	spot	Dec19	Dec20	Dec21	Dec22	Dec23	Dec24	Dec25
30-sie-19	26,31	26,32	26,57	26,95	27,37	27,86	28,35	28,84
31-lip-19	27,94	27,98	28,33	28,84	29,38	29,95	30,52	31,09
zmiana	-5,83%	-5,93%	-6,21%	-6,55%	-6,84%	-6,98%	-7,11%	-7,24%

Ceny uprawnień lotniczych EUAA (w EUR)								
data	spot	Dec19	Dec20	Dec21	Dec22	Dec23	Dec24	Dec25
30-sie-19	26,18	26,27	26,52	x	x	x	x	x
31-lip-19	27,80	27,93	28,82	x	x	x	x	x
zmiana	-5,83%	-5,94%	-7,98%	x	x	x	x	x

Ceny jednostek CER (w EUR)								
data	spot	Dec19	Dec20	Dec21	Dec22	Dec23	Dec24	Dec25
30-sie-19	0,21	0,21	0,20	x	x	x	x	x
31-lip-19	0,22	0,21	0,20	x	x	x	x	x
zmiana	-4,55%	0,00%	0,00%	x	x	x	x	x

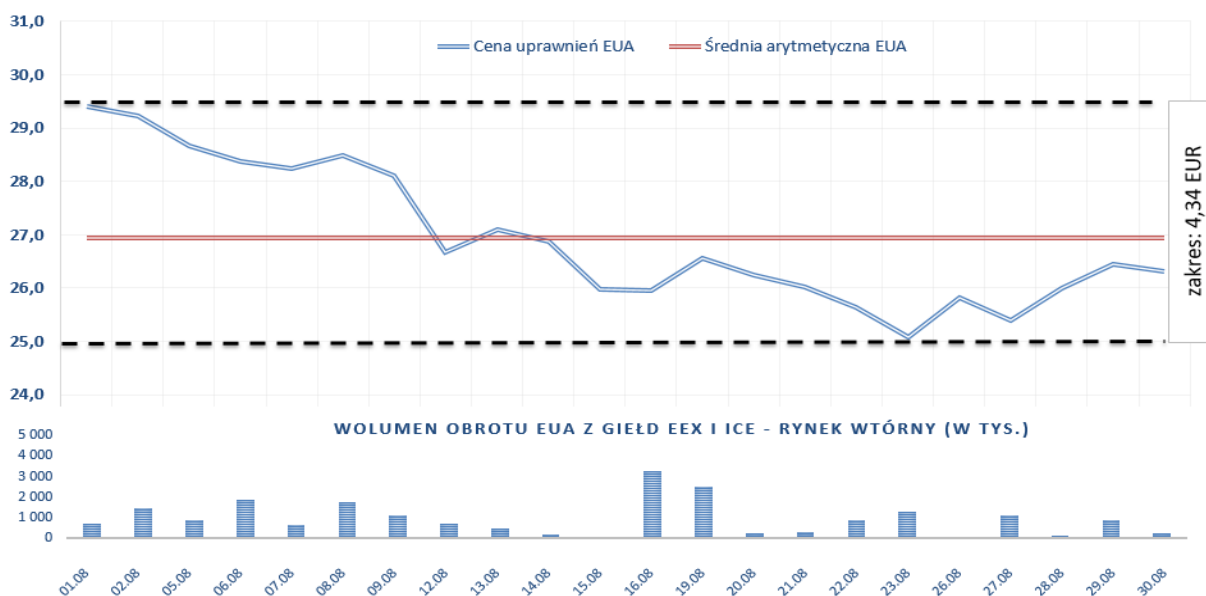
\* kontrakty terminowe z terminem zapadalności w grudniu danego r.

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> Sierpień jest jedynym miesiącem w roku, w którym sprzedaje się ok. blisko 50% mniej uprawnień niż w pozostałych miesiącach, co bezpośrednio wynika z art. 8 ust. 5 rozporządzenia aukcyjnego.

**Wykres 1.** Dienne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA oraz poziom wolumenu na rynku spot giełd EEX oraz ICE w sierpniu 2019 r. [w EUR]



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

### Najważniejsze wydarzenia rynkowe w sierpniu 2019 r.:

1. KE zdecydowała o przeznaczeniu niewykorzystanych środków finansowych z programu NER 300 jako wsparcie niskoemisyjnych projektów w ramach InnovFin Energy Demo Projects (EDP). Pierwsze trzy projekty otrzymają dofinansowanie w wysokości 73 mln EUR i będą dotyczyć innowacyjnej technologii pozyskiwania energii z fal, pływających farm wiatrowych, szybkich stacji ładowania dla samochodów elektrycznych oraz baterii. Środki z Funduszu NER 300 umożliwią wsparcie innowacyjnych projektów przed uruchomieniem Funduszu Innowacyjnego w 2020 r.<sup>3</sup> (1 sierpnia)
2. Opublikowano nowy raport Międzyrządowego Panelu ds. Zmian Klimatu *IPCC Report on Climate Change and Land*, w którym podkreślono istotną rolę wpływu sposobu użytkowania gruntów, rolnictwa, wylesiania i produkcji żywności na działania mające wpływ na zmiany klimatyczne<sup>4</sup>. (8 sierpnia)

3. Podczas spotkania w Hadze Kanclerz Niemiec Angela Merkel oraz premier Holandii Mark Rutte ogłosili, że oba kraje podejmą współpracę w celu zwiększenia ochrony klimatu na poziomie UE. Kanclerz Merkel w wypowiedzi stwierdziła, że opowiada się za zwiększeniem celu redukcyjnego UE do 55% do 2030 r.<sup>5</sup> (22 sierpnia)
4. W Biarritz we Francji odbył się szczyt Grupy G7, podczas którego dyskutowano o globalnych problemach gospodarki i środowiska. W przyjętej na zakończenie szczytu deklaracji nt. *Klimatu, Bioróżnorodności oraz Oceanów* zobowiązano się do przeznaczenia 20 mln euro na pomoc w walce z pożarami lasów w Amazonii oraz potwierdzono konieczność dalszych działań na rzecz wdrożenia Porozumienia paryskiego w sprawie zmian klimatu.<sup>6,7</sup> (27 sierpnia)
5. KE przyjęła i opublikowała<sup>8</sup> nowelizację rozporządzenia aukcyjnego<sup>9</sup>, którego celem jest m.in. dostosowywanie przepisów do nowych regulacji IV okresu rozliczeniowego 2021-2030 oraz

<sup>3</sup> [https://ec.europa.eu/clima/news/ner300-funds-support-innovative-projects-wave-energy-offshore-wind-and-charging-infrastructure\\_en](https://ec.europa.eu/clima/news/ner300-funds-support-innovative-projects-wave-energy-offshore-wind-and-charging-infrastructure_en)

<sup>4</sup> <https://www.ipcc.ch/report/srccl/>

<sup>5</sup> <https://www.euractiv.com/section/climate-environment/news/merkel-speaks-out-in-favour-of-more-ambitious-eu-climate-targets/>

<sup>6</sup> <https://www.consilium.europa.eu/pl/meetings/international-summit/2019/08/24-26/>

<sup>7</sup> <https://www.consilium.europa.eu/media/40537/biarritz-chair-summary-on-climate-biodiversity-and-oceans.pdf>

<sup>8</sup> [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/news/c\\_2019\\_6182\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/news/c_2019_6182_en.pdf)

<sup>9</sup> *Commission delegated regulation (EU) of 28.08.2019 amending Regulation (EU) No 1031/2010 to align the auctioning of allowances with the EU ETS rules for the period 2021 to 2030 and with the classification of allowances as financial instruments pursuant to Directive 2014/65/EU of the European Parliament and of the Council.*

Tabela 2. Statystyka aukcji polskich uprawnień EUA w sierpniu 2019 r.

Aukcja PL w sierpniu 2019 r.	Cena rozliczenia w EUR/EUA	Liczba oferowanych EUA	Przychód w EUR	Całkowite zapotrzebowanie na EUA	Cover ratio*	Liczba uczestników
14 sierpnia	27,15	2 214 500	60 123 675	3 709 500	1,68	23
28 sierpnia	26,00	2 214 500	57 577 000	4 482 500	2,02	23

\*całkowite zapotrzebowanie na uprawnienia, zgłoszone przez uczestników aukcji dzielone przez liczbę oferowanych uprawnień

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EEX

do przepisów związanych z funkcjonowaniem rynków finansowych i kwestii nadzoru finansowego (konieczność wdrożenia regulacji MiFiD II, które weszło w życie od 1 stycznia 2018 r.) Rozporządzenie wejdzie w życie w ciągu dwóch miesięcy, jeżeli ani KE, ani Rada UE i PE nie zgłoszą zastrzeżeń. Więcej informacji o projekcie rozporządzenia w lipcowym raporcie z rynku<sup>10</sup>.  
(28 sierpnia)

**6.** Rząd Szwajcarii postanowił przyspieszyć osiągnięcie neutralności emisyjnej<sup>11</sup> do 2050 r.<sup>12</sup>. Wcześniej Szwajcaria zobowiązała się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych o 50% do 2030 r. oraz o 70-85%, do 2050 r. w porównaniu do 1990 r. Celem Szwajcarii jest również ograniczenie do 2050 r. emisji CO<sub>2</sub> z transportu, budynków i przemysłu, nawet o 95%, dzięki istniejącym technologiom i wykorzystaniu energetyki odnawialnej<sup>13</sup>.  
(28 sierpnia)

**7.** Zgodnie z prognozami analityków cytowanych przez Financial Times istnieje realne ryzyko spadku ceny uprawnień do 15 EUR, jeżeli dojdzie do zmaterializowania się tzw. twardego brexitu (tj. wyjścia Wielkiej Brytanii z UE bez jakiegokolwiek umowy)<sup>14</sup>. Więcej w dalszej części raportu.  
(30 sierpnia)

<sup>10</sup> [https://www.kobize.pl/uploads/materialy/materialy\\_do\\_pobrania/raport\\_co2/2019/KOBiZE\\_Analiza\\_ryнку\\_CO2\\_lipiec\\_2019.pdf](https://www.kobize.pl/uploads/materialy/materialy_do_pobrania/raport_co2/2019/KOBiZE_Analiza_ryнку_CO2_lipiec_2019.pdf)

<sup>11</sup> należy to rozumieć jako formę działania człowieka na Ziemi, która nie powoduje żadnej emisji „netto” gazów cieplarnianych – chodzi o ograniczenie emisji i wyrównanie jej poziomu z poziomem pochłaniania (dotyczy to przede wszystkim CO<sub>2</sub>) oraz stosowanie (głównie w przemyśle) różnorodnych mechanizmów kompensujących emisję gazów cieplarnianych, takich jak limity emisji i różnorodne formy handlu nimi.

<sup>12</sup> [https://www.swissinfo.ch/eng/climate-crisis\\_switzerland-to-become-climate-neutral-by-2050--says-government/45191102](https://www.swissinfo.ch/eng/climate-crisis_switzerland-to-become-climate-neutral-by-2050--says-government/45191102)

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

W sierpniu, w ramach rynku pierwotnego, odbyło się 19 aukcji uprawnień EUA (wszystkie na giełdzie EEX<sup>15</sup>), na których sprzedano łącznie blisko 29,22 mln uprawnień EUA, po średniej ważonej cenie 27,08 EUR (o 0,15 EUR powyżej średniej ceny spot z rynku wtórnego). Współczynnik popytu do podaży uprawnień na wszystkich aukcjach EUA wyniósł 2,50<sup>16</sup>.

### Aukcje polskich uprawnień do emisji na platformie EEX

W dniach 14 i 28 sierpnia 2019 r. giełda EEX, w imieniu Polski, przeprowadziła dwie kolejne aukcje uprawnień EUA. Szczegółowe statystyki przedstawiono w tabeli 2.

W 2019 r. Polska planuje sprzedać w sumie 103,861 mln uprawnień EUA, z uwzględnieniem korekty wolumenu uprawnień EUA, który zasili rezerwę MSR na podstawie [decyzji 2015/1814](#), w oparciu o opublikowane w dniu 15 maja 2019 r. przez KE dane o liczbie uprawnień w obiegu.

<sup>13</sup> [https://www.enerdata.net/publications/daily-energy-news/switzerland-aims-become-climate-neutral-2050.html?utm\\_source=Enerdata&utm\\_campaign=e79987bdc3-Email\\_Daily\\_Energy\\_News\\_08\\_2019&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_838b1c9d18-e79987bdc3-123923653](https://www.enerdata.net/publications/daily-energy-news/switzerland-aims-become-climate-neutral-2050.html?utm_source=Enerdata&utm_campaign=e79987bdc3-Email_Daily_Energy_News_08_2019&utm_medium=email&utm_term=0_838b1c9d18-e79987bdc3-123923653)

<sup>14</sup> <https://www.ft.com/content/c77cb4e0-ca3e-11e9-af46-b09e8bfe60c0>

<sup>15</sup> Brytyjskie aukcje zostały na razie wstrzymane z uwagi na ryzyko brexitu.

<sup>16</sup> Obliczono średni ważony współczynnik popytu do podaży, czyli stosunek wolumenu zleceń do wolumenu oferowanego na aukcji.

**Cele redukcyjne dla sektorów EU ETS i non-ETS po ewentualnym zaostreniu polityki klimatycznej zgodnie z propozycjami Ursuli von der Leyen**

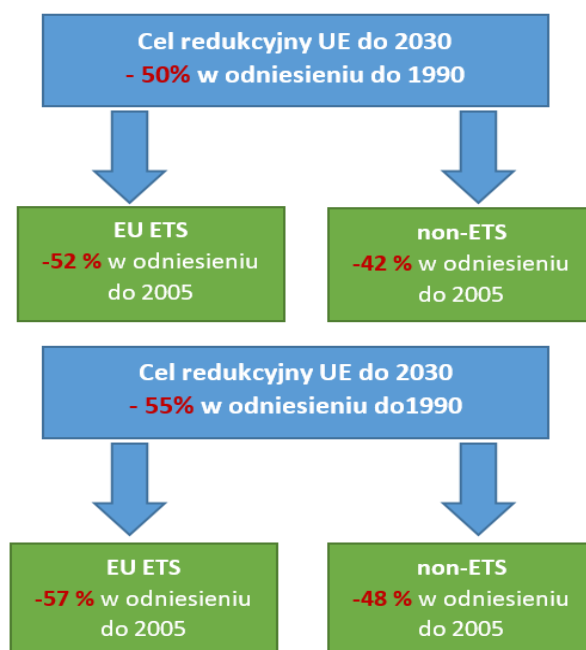
Przed wyborem na przewodniczącą Komisji Ursula von der Leyen zaproponowała w swoim przemówieniu w Parlamencie Europejskim dnia 16 lipca 2019 r., podniesienie celu redukcyjnego dla emisji GHG do 50% lub 55% oraz zobowiązała się do przedstawienia planu pn. „Green Deal for Europe”.

Proponowane wartości nowego celu redukcyjnego GHG dla UE znalazły się również w komunikacie przedstawionym przez przewodniczącą Komisji Europejskiej<sup>17</sup>. Cel redukcji o 55% jest również zgodny z niewiążącą rezolucją Parlamentu z dnia 14 marca 2019 r.<sup>18</sup>

Zwiększenie celu redukcyjnego dla całej gospodarki w UE przełożyłoby się zarówno na sektory EU ETS, jak i na cele dla p.czł. w sektorach non-ETS. Przy założeniu, że udziały wielkości emisji w sektorach EU ETS i non-ETS miałyby pozostać na podobnym poziomie zgodnie z celami zaproponowanymi w obecnej polityce do 2030 r., możliwe jest oszacowanie wpływu i skutków ewentualnych propozycji nowych redukcji dla tych sektorów.

W związku z realizacją postulatów i propozycji przewodniczącej Komisji Europejskiej Ursuli von der Leyen, cel redukcji w sektorze EU ETS musiałby wzrosnąć z 43% w 2030 r. w porównaniu do poziomów z 2005 r. do 52% lub 57% (w zależności od finalnie podjętej decyzji w zakresie poziomów redukcji emisji dla całej gospodarki UE tj. 50% lub 55%). Natomiast cel w sektorach non-ETS, zgodnie z szacunkami KOBiZE, wzrósłby z 30% w 2030 r.

**Rys. 1.** Podział 50% i 55% celu redukcyjnego UE na sektory EU ETS i non-ETS



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE

w porównaniu do poziomów z 2005 r. do 42% lub 48%. W chwili obecnej przed oficjalnym rozpoczęciem prac przez nową KE otwarte pozostaje pytanie dotyczące prawdopodobieństwa i terminu podjęcia decyzji o zmianie celu dla UE. Uwzględniając możliwe terminy wdrożenia nowych celów redukcyjnych (proponowanych przez Ursule von der Leyen), do analizy przyjęto następujące scenariusze:

- **Wariant A** - całkowite redukcje w UE: -50% w 2030 r. vs. 2005 - data wdrożenia celu 2021r.

**Tabela 3.** Roczne redukcje uprawnień w EU ETS

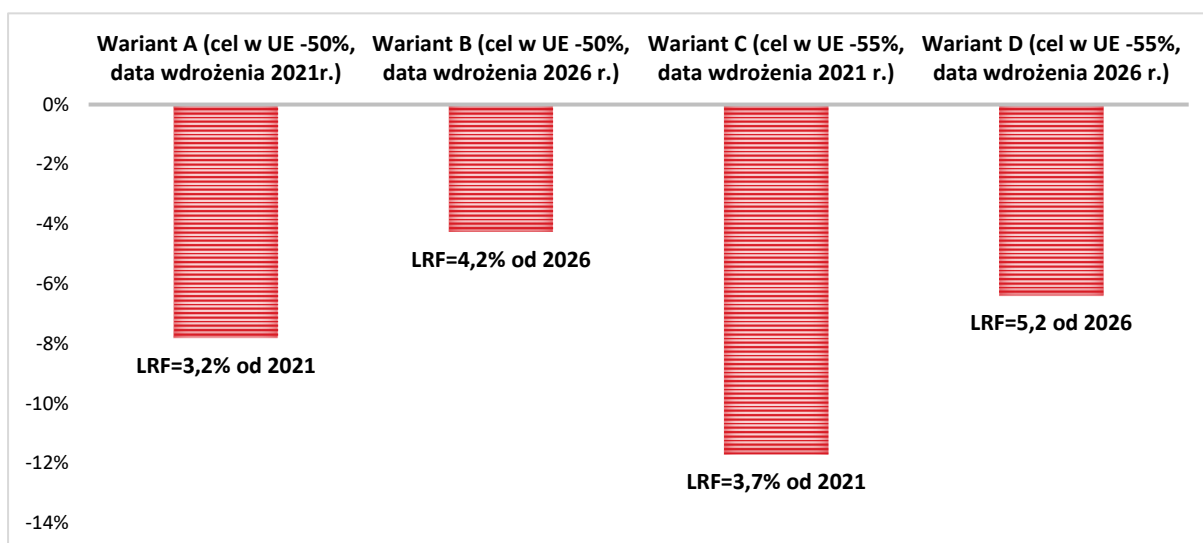
Scenariusze	Cel w EU ETS w 2030 vs. 2005	Roczna wlk. redukcji EUA (2021-2025) w EU ETS [mln]	Roczna wlk. redukcji EUA (2026-2030) w EU ETS [mln]	LRF (2021-2025)	LRF (2026-2030)
Stan obecny (40% redukcji do 2030 r.)	-43%	42,71	42,71	2,20%	2,20%
Wariant A (cel -50%, wdrożenie: 2021r.)	-52%	62,13	62,13	3,20%	3,20%
Wariant B (cel -50%, wdrożenie: 2026 r.)	-52%	42,71	81,54	2,20%	4,20%
Wariant C (cel -55%, wdrożenie: 2021 r.)	-57%	71,83	71,83	3,70%	3,70%
Wariant D (cel -55%, wdrożenie: 2026 r.)	-57%	42,71	100,95	2,20%	5,20%

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE

<sup>17</sup> [https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/political-guidelines-next-commission\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/political-guidelines-next-commission_en.pdf)

<sup>18</sup> [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2019-0217\\_PL.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2019-0217_PL.html)

**Wykres 2.** Zmniejszenie puli uprawnień w EU ETS w latach 2021-2030\*, w stosunku do obecnej polityki redukcyjnej [mln]



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE

\* Wyniki nie uwzględniają działania rezerwy stabilności rynkowej (MSR)

- **Wariant B** - całkowite redukcje w UE -50% w 2030 r. vs. 2005 - data wdrożenia celu 2026 r.
- **Wariant C** - całkowite redukcje w UE -55% w 2030 r. vs. 2005 - data wdrożenia celu 2021 r.
- **Wariant D** - całkowite redukcje w UE -55% w 2030 r. vs. 2005 - data wdrożenia celu 2026 r.

W tabeli 3 zestawiono przewidywane roczne zmniejszenie liczby uprawnień dostępnych w EU ETS i wynikające z tego zmiany liniowego współczynnika redukcji emisji (LRF)<sup>19</sup>, przy założeniu wyjścia Wielkiej Brytanii z EU ETS od 2021 r. KOBiZE do swoich kalkulacji wykorzystwała te same założenia dotyczące zmiany celów redukcyjnych i LRF (ang. *Linear Reduction Factor*), co w publikacji Marcusa Ferdinanda pt. „*What a 55% emission reduction target in 2030 means for Europe’s emission trading system*”<sup>20</sup>. Dodatkowo założono wyjście Wielkiej Brytanii z EU ETS od 2021 r. Stąd też wyniki dotyczące rocznej wielkości redukcji uprawnień różnią się w kalkulacji KOBiZE w porównaniu z kalkulacją Marcusa Ferdinanda.

W warunkach obecnej polityki LRF wynosi 2,2%, co przekłada się na roczną redukcję liczby uprawnień o 42,71 mln dla EU-27 (bez UK). W przypadku, gdyby decyzja o zmianie celu redukcji emisji weszła w życie od 2021 r., LRF zwiększyłby się do poziomu 3,2% (dla celu redukcyjnego w EU ETS równego 52%) lub do poziomu

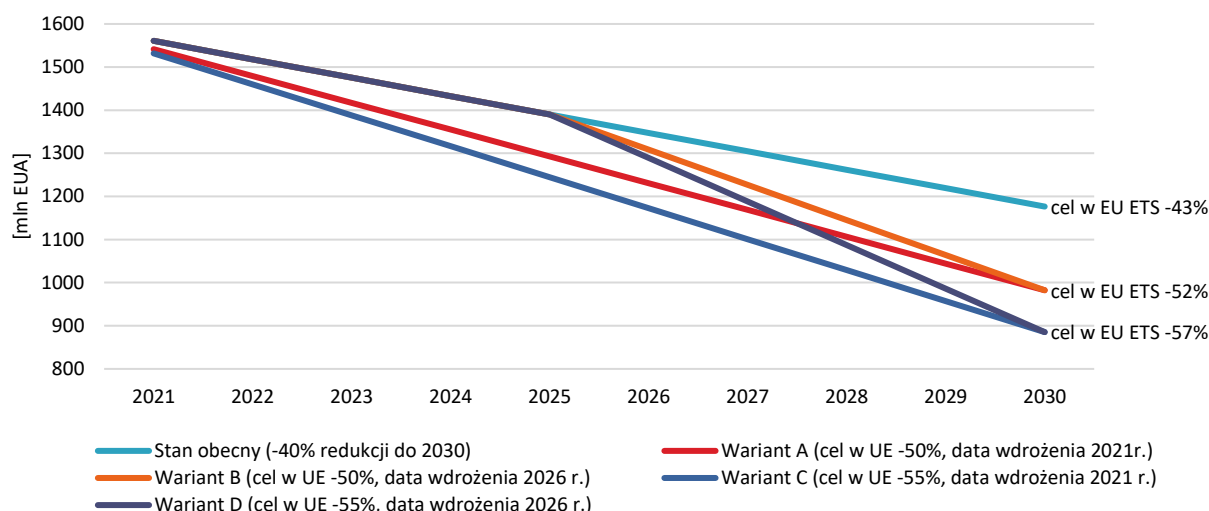
3,7% (dla celu redukcyjnego w EU ETS równego 57%), co odpowiadałoby rocznej redukcji liczby uprawnień odpowiednio o 62,13 mln lub 71,83 mln. Natomiast gdyby decyzja o zmianie celu redukcyjnego weszła w życie od 2026 r., aby możliwe było osiągnięcie zakładanego poziomu redukcji emisji w EU ETS, LRF musiałby zwiększyć się do 4,2% (dla celu redukcyjnego w EU ETS równego 52%) lub do 5,2% (dla celu redukcyjnego w EU ETS równego 57%). Taka zmiana odpowiadałaby rocznej redukcji liczby uprawnień o 81,54 mln lub o 100,95 mln.

W obecnym kształcie dyrektywa EU ETS zakłada, że wprowadzony współczynnik LRF będzie funkcjonował w systemie EU ETS bezterminowo. Istotnym wnioskiem, jaki można wyciągnąć z analizy zmian tego współczynnika jest to, że przy zakładanych poziomach zwiększenia LRF całkowita liczba uprawnień dostępnych na rynku pierwotnym w EU ETS wyczerpuje się znacznie szybciej niż w 2050 r. W skrajnych przypadkach po zaimplementowaniu nowego wskaźnika LRF=3,2 (od 2021 r.) byłby to rok 2045, a dla LRF=5,2% (od 2025r.) rok 2038. Zgodnie z obecną polityką, dla wielkości wskaźnika LRF=2,2% liczba uprawnień dostępnych na rynku pierwotnym w 2050 r. będzie wynosić ok. 322 mln co odpowiadałoby ok. 84% redukcji emisji w systemie EU ETS.

<sup>19</sup> Wyniki nie uwzględniają działania rezerwy stabilności rynkowej (MSR).

<sup>20</sup> <https://www.linkedin.com/pulse/what-55-2030-emission-reduction-target-means-eu-ets-marcus-ferdinand/>



**Wykres 3.** Całkowita liczba uprawnień w EU ETS w latach 2021-2030\* [mln]

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE

\* Wyniki nie uwzględniają działania rezerwy stabilności rynkowej (MSR)

Zmiana współczynnika LRF w systemie EU ETS ma kluczowe znaczenie dla uczestników rynku ponieważ powoduje zmiany w podaży uprawnień. Zgodnie z szacunkami KOBiZE, przy założeniu wyjścia UK z systemu EU ETS, całkowita liczba uprawnień dostępnych w latach 2021-2030 zmniejszy się zgodnie z wykresem 2. Przy czym, w stosunku do obecnej polityki redukcyjnej pula uprawnień ulega największej zmianie w scenariuszu C zakładającym osiągnięcie w EU całkowitej redukcji GHG -55% w 2030 r. (w EU ETS -57% w 2030 vs. 2005 r. przy zmianie LRF od 2021 r. na 3,7 %).

Na wykresie 3 pokazano spadek liczby dostępnych uprawnień w EU ETS według różnych scenariuszy wdrożenia nowego celu redukcyjnego. Wynika z tego, że jeżeli ewentualna decyzja o zwiększeniu celów redukcyjnych przypadłaby na drugą połowę IV okresu rozliczeniowego (tj. lata 2026-2030), to spowoduje to od 2026 r. istotne zwiększenie spadku liczby dostępnych uprawnień w EU ETS. Jednak całkowita pula uprawnień przewidziana na cały okres rozliczeniowy 2021-2030 byłaby większa, niż dla scenariuszy zakładających zmianę LRF już od 2021 r.

### Ryzyko twardego brexitu i możliwy wpływ na ceny uprawnień EUA

Coraz bardziej realny wydaje się scenariusz wyjścia Wielkiej Brytanii z Unii Europejskiej bez umowy (tzw. *twardy brexit*), co znajduje ostatnio potwierdzenie w coraz niższych cenach uprawnień EUA na rynku<sup>21</sup>. Należy zauważyć, że cena uprawnień w lipcu sięgnęła rekordowego poziomu blisko 30 EUR, po zapowiedziach wprowadzenia bardziej ambitnej polityki klimatycznej w UE do 2030 r. (np. zwiększenie celu z obecnych 40% do 55%), jednak od czasu, gdy Boris Johnson został premierem Wielkiej Brytanii wartość uprawnień spadła do ok. 26 EUR. Inwestorzy w szczególności wzięli pod uwagę wypowiedź nowego premiera o zawieszeniu brytyjskiego parlamentu, jeżeli posłowie będą blokować wyjście Wielkiej Brytanii z UE bez umowy. Zdaniem analityków rynku te obawy zostały już zdyskontowane w cenie i stąd wzięły się te ostatnie spadki. Niektórzy analitycy idą nawet o krok dalej i ostrzegają, że ceny uprawnień mogą spaść jeszcze niżej – do poziomu 15 EUR. Może do tego dojść w momencie, gdy brytyjskie instalacje wyprzedzą wszystkie uprawnienia, jakie posiadają, ponieważ nie będzie sensu ich trzymania na rachunkach, kiedy Wielkiej Brytanii nie będzie już w systemie EU ETS. Wiele brytyjskich instalacji np. w ramach grup energetycznych i koncernów naftowych dysponuje dużymi nadwyżkami uprawnień, które może sprzedać na rynku wtórnym. Firma konsultingowa ICIS szacuje, że może to być nawet 100 mln brytyjskich

<sup>21</sup> <https://www.ft.com/content/c77cb4e0-ca3e-11e9-af46-b09e8bfe60c0>

uprawnień<sup>22</sup>. Jest to szczególna okazja dla instytucji finansowych (np. funduszy hedgingowych) do spekulacyjnego handlu na rynku uprawnień. Dane giełdy ICE wskazują, że na rynku terminowym obrót od stycznia br. wzrósł aż o ok. 23%. Być może to właśnie tego rodzaju firmy są odpowiedzialne za ostatnie spadki cen uprawnień. Należy jednak zauważyć, że nie wszystkie firmy brytyjskie będą wyprzedawać uprawnienia. Wiele z nich jest globalnie ze sobą połączona i być może zdecydują się transferować uprawnienia na rachunki spółek, które pozostaną w EU ETS w innych europejskich państwach. Niektóre firmy energetyczne w Wielkiej Brytanii jak np. Shell czy EDF oraz instytucje finansowe (Barclays i JP Morgan) zabezpieczają się przed najgorszym scenariuszem i otwierają rachunki np. w Holandii.

Rząd Wielkiej Brytanii ogłosił niedawno wolę osiągnięcia zerowego poziomu emisji netto. Aby to zrealizować, w przypadku *twardego brexitu* konieczne będzie zastąpienie innymi mechanizmami członkostwa w systemie EU ETS. W tej chwili istnieje kilka możliwości<sup>23</sup>:

- ▶ Wielka Brytania może wynegocjować pozostanie w systemie EU ETS;
- ▶ może stworzyć nowy brytyjski system handlu uprawnieniami do emisji, który będzie powiązany z EU ETS lub będzie działał tylko na terenie Wielkiej Brytanii;
- ▶ może wprowadzić nowy podatek od emisji CO<sub>2</sub>.

Wielka Brytania musi sama zdecydować, którą opcję wybrać. Na razie pewne jest to, że w przypadku bezumowanego brexitu zostanie wprowadzona opcja tymczasowa, tj. podatek od emisji wynoszący 16 GBP.

<sup>22</sup> <https://www.icis.com/explore/resources/news/2019/07/24/10395806/johnson-victory-means-uk-could-exit-eu-ets-in-october?cmid=SOC%7CRSS%7Ctwitter%7CFreeNewsFeed>

<sup>23</sup> <https://www.carbonbrief.org/guest-post-what-the-uk-can-learn-from-carbon-pricing-schemes-around-the-world>

<sup>24</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/410 z dnia 14 marca 2018 r. w celu wzmocnienia efektywnych pod względem kosztów redukcji emisji oraz inwestycji niskoemisyjnych oraz decyzję (UE) 2015/1814.

### Polskie plany ustanowienia specjalnego funduszu celowego zamiast derogacji w IV okresie EU ETS

Zgodnie z art. 10c dyrektywy EU ETS<sup>24</sup> w okresie 2013-2020 wybrane państwa członkowskie (w tym Polska) miały prawo do przeznaczenia części krajowej puli uprawnień do emisji do bezpłatnego przydziału dla wytwórców energii elektrycznej. Polska skorzystała z tego prawa i ma do dyspozycji w ramach derogacji 404,65 mln EUA, z czego do tej pory wykorzystowała 247,82 mln. (2019 r. jest ostatnim rokiem derogacji). Niewykorzystane uprawnienia EUA mają zostać sprzedane na aukcjach – 55,8 mln<sup>25</sup> w 2019 r., 49,52 mln w 2020 r. (obydwie wielkości są ujęte w kalendarzach aukcji na 2019 i 2020 r.) i reszta w 2021 r.

W ramach rewizji zasad EU ETS dla okresu 2021-2030 system wsparcia w postaci derogacji jest kontynuowany. Co do zasady, na derogację można przeznaczyć 40% puli aukcyjnej<sup>26</sup>. Istnieje możliwość zwiększenia przydziałów do 60% z użyciem niewykorzystanych uprawnień do emisji z obecnego okresu oraz uprawnień z puli solidarnościowej, ale jedynie przy jednoczesnym zwiększeniu Funduszu Modernizacyjnego o taką samą wielkość.

Zgodnie z opublikowaną informacją dotyczącą dokumentu pn. *System EU ETS po 2020 r. – rekomendacje*, Polska planuje zrezygnować z derogacji i zamiast tego planuje utworzyć specjalny fundusz celowy na modernizację sektora energetycznego. Fundusz będzie zasilany przychodami uzyskanymi ze sprzedaży 275 mln uprawnień EUA na aukcjach w latach 2021-2030. Ponadto dokument precyzuje również szereg innych kwestii<sup>27</sup>:

- ▶ 30 mln uprawnień EUA uzyskane ze sprzedaży niewykorzystanych uprawnień z derogacji z obecnego okresu EU ETS na aukcjach w latach 2020-2021<sup>28</sup> zostaną przeznaczone na inwestycje w sektorze energetycznym.

<sup>25</sup> Zgodnie z zapisami ustawy z dn. 28 grudnia 2018 r. o zmianie ustawy o podatku akcyzowym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2018 r., poz. 2538) środki te zostaną rozdysponowane m.in. na rekompensaty z tytułu wzrostu cen energii elektrycznej.

<sup>26</sup> 40% uprawnień aukcyjnych przydzielanych państwom członkowskich na podstawie art. 10 ust. 2a dyrektywy EU ETS.

<sup>27</sup> <https://www.premier.gov.pl/wydarzenia/decyzje-rzadu/dokument-system-eu-ets-po-2020-r-rekomendacje.html>

<sup>28</sup> Szacuje się że będzie to w sumie ok. 60-70 mln.

- ▶ Część puli bazowej Funduszu Modernizacyjnego (w wysokości 57,5 mln uprawnień) powinna być przeznaczona dla podmiotów z sektora energetycznego.
- ▶ Pozostała część puli bazowej Funduszu Modernizacyjnego powinna być przeznaczona na realizację programów przeznaczonych szerszemu gronu odbiorców, nie tylko z sektora energetycznego.
- ▶ Biorąc pod uwagę kierunek polityki klimatyczno-energetycznej UE, środki powinny zostać przeznaczone przede wszystkim na inwestycje mające na celu realizację Krajowego Planu na rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030, w tym na:
  - energetykę jądrową,
  - modernizację jednostek wytwórczych w sektorze energetycznym,
  - rozwój sieci przesyłowych i dystrybucyjnych, w tym ciepłowniczych,
  - poprawę efektywności energetycznej, w tym w budownictwie,
  - OZE wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w tym budowlę piętrzące, umożliwiające instalację elektrowni wodnych,
  - ograniczanie emisji z transportu, w tym elektromobilność,
  - magazynowanie energii,
  - rozwój wykorzystania paliw wodorowych,
  - zwiększenie połączeń międzysystemowych między państwami UE,
  - działania zapewniające sprawiedliwą transformację.

### Regionalny tydzień klimatyczny dla Ameryki Łacińskiej i Karaibów

W dniach 19-23 sierpnia br. w mieście Salvador w Brazylii odbył się regionalny tydzień klimatyczny dla Ameryki Łacińskiej i Karaibów (ang. *Latin America and Caribbean Climate Week - LACCW*). Uczestniczyło w nim ponad 4 000 uczestników z państw położonych w regionie i spoza niego. Regionalne tygodnie klimatyczne dla Ameryki Łacińskiej i Karaibów, a także dla Afryki oraz Azji i Pacyfiku, organizowane są od 2011 r. (w okresie międzysesyjnym) przez Sekretariat UNFCCC i państwa goszczące, agend ONZ

i regionalnych banków rozwoju. Spotkania te wyłoniły się z wcześniej organizowanych od 2005 r. tzw. *carbon weeks*, podczas których promowane były rynkowe instrumenty redukcji emisji. Regionalne tygodnie klimatyczne mają bardziej ambitne cele, wśród których kluczowe jest mobilizowanie interesariuszy i rządów państw regionów do podejmowania debaty na tematy dotyczące zmian klimatu i związanymi z nimi zagrożeniami regionalnymi oraz możliwościami ich zapobiegania. Celem tygodni klimatycznych jest również szeroko rozumiana edukacja społeczeństw i zaangażowanie młodzieży, biznesu i organizacji społecznych w działania zapobiegające zmianom klimatu i wspierające adaptację do nich. Celem politycznym tygodni klimatycznych w bieżącym roku jest przygotowanie przesłania regionu na szczyt klimatyczny organizowany 23 września br. w Nowym Jorku przez Sekretarza Generalnego ONZ oraz wsparcie dla przygotowań do COP25, który odbędzie się w grudniu br. w Santiago de Chile.

Przed wszystkim jednak tygodnie klimatyczne stanowią forum, na którym prowadzony jest dialog wzmacniający relacje łączące rządy i samorządy oraz biznes i innych interesariuszy i mający prowadzić do wspólnego rozwiązywania regionalnych problemów. Tegoroczny tydzień klimatyczny w regionie Ameryki Łacińskiej i Karaibów obejmował dialogi tematyczne w obszarach transformacji przemysłu, infrastruktury miejskiej i osiedli o nieuregulowanym statusie (ang. *informal settlements*), transportu miejskiego, transformacji energetycznej, ochrony ekosystemów oceanów i zasobów wodnych, transformacji rolnictwa i zarządzania gruntami, REDD+ i zarządzania zasobami leśnymi Amazonii. Tematami przewodnimi wydarzeń towarzyszących tegorocznej edycji były kwestie wdrażania NDCs<sup>29</sup> w regionie, działania prowadzące do osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju oraz wpisujące się w cele globalnej akcji klimatycznej. W czwartek 22 sierpnia br. odbyła się sesja na wysokim szczeblu z udziałem ministrów środowiska z państw leżących w regionie Ameryki Łacińskiej i Karaibów, w trakcie której, ministrowie wzięli udział w dyskusjach na temat zwiększania ambicji, długoterminowych strategii dekarbonizacyjnych, rynków i mechanizmów rynkowych oraz finansowania NDCs i zielonych obligacji. Ponadto równoległe odbywały się wydarzenia towarzyszące, koncentrujące się na głównych

<sup>29</sup> NDCs- ang. National Determined Contribution.



problemach regionu, do których należą emisje z gospodarki gruntami zarówno w obszarze rolnictwa, jak i płonących lasów tropikalnych Amazonii, emisje z transportu, czy zagrożenia płynące z zanieczyszczenia oceanów. Do takich problemów należy niekontrolowany rozwój miast w krajach Ameryki Łacińskiej, czego przykładem jest Salvador. Rozbudowa miast odbywała się dotychczas spontanicznie, bez uregulowań dotyczących własności gruntu, planowania przestrzennego, bez pozwoleń na budowę. Powoduje to wiele problemów nie tylko natury społecznej, ale i związanych z dostępem do wody, brakiem kanalizacji, brakiem dostępu mieszkańców do transportu publicznego i związanych z tym emisjami gazów cieplarnianych.

W ostatnim dniu LACCW przyjęta została polityczna deklaracja na temat oceanów i ochrony morskich ekosystemów. Rybołówstwo, hodowla ryb morskich i przetwórstwo rybne stanowią ważny sektor gospodarek państw regionu z dostępem do oceanów. Deklaracja jest otwarta dla wszystkich podmiotów, które wspierają jej cele. W Salvador przystąpili do niej merowie największych miast w regionie, obecni na LACCW. Ogłoszono również, że gospodarzem kolejnej edycji tygodnia klimatycznego w 2020 roku będzie Dominikana. Tegoroczny tydzień klimatyczny odbywał się w cieniu szalejących w Brazylii i Boliwii pożarów lasów Amazonii, co w przykry sposób wpływało na atmosferę tego spotkania.

#### Najważniejsze informacje z innych systemów ETS

**8 sierpnia** – Wietnam w 2020 r. wprowadzi pilotażowy podatek od emisji dwutlenku węgla dla producentów energii i cementu. Podatkiem zostanie objętych 20 przedsiębiorstw: 11 cementowni i 9 elektrowni w czterech prowincjach. Podatek ma powstrzymać gwałtownie rosnącą emisję gazów cieplarnianych. Projekt pilotażowy rozpocznie się w 2020 r. i potrwa do końca 2021 r. Producenci i sprzedawcy cementu będą obciążeni opłatą 0,09 USD za tonę klinkieru, co odpowiada 1,35 USD za wyemitowaną tonę CO<sub>2</sub>. Podatek zwiększy również koszty energii elektrycznej dla producentów cementu, co zwiększy koszty produkcji cementu o 0,29%. Przewiduje się, że działania te wygenerują około 7,4 mln USD rocznie, które zostaną

przeznaczone na działania redukujące emisję gazów cieplarnianych w tych prowincjach. [\[link\]](#)

**13 sierpnia** – Urząd Ochrony Środowiska Nowej Zelandii opublikował szczegółowe dane dotyczące przydziału bezpłatnych uprawnień NZUs (ang. *New Zealand Units*) dla przedsiębiorstw w okresie 1.01.2018 – 31.12.2018 r. Bezpłatne uprawnienia otrzymali producenci dla ochrony ich konkurencyjności przed producentami, którzy nie ponoszą równoważnych kosztów emisji. Całkowity przydział dla przemysłu w 2018 r. wyniósł 6,74 mln uprawnień, a najwięcej otrzymali producenci stali (1,78 mln) i producenci aluminium (1,32 mln). Ostateczny przydział bezpłatnych uprawnień został dokonany w oparciu o rzeczywistą wielkość produkcji w 2018 r. Nowa Zelandia zacznie wycofywać się z bezpłatnych przydziałów dla przemysłu od 2021 r. [\[link\]](#)

**15 sierpnia** – Koalicja 22 stanów USA i siedmiu samorządów złożyła pozew przeciwko Agencji Ochrony Środowiska USA (ang. *Environmental Protection Agency* – EPA) w sprawie wprowadzonej 19 czerwca 2019 r. zasady ACE (ang. *Affordable Clean Energy*), którą aktualna administracja amerykańska zastąpiła dotychczasowy Plan Czystego Rozwoju (ang. *Clean Power Plan* – CPP), wprowadzony przez poprzednią administrację. Krajowy plan CPP zakładał ograniczenie emisji w sektorze energetycznym o 32% do 2030 r. w porównaniu z poziomem emisji z 2005 r. Pełne wdrożenie planu miało nastąpić w 2022 r. i trwać do 2030 r. Poszczególne stany miały indywidualne cele redukcyjne w odniesieniu do 2012 r. oraz miały „wolną rękę” w wyborze sposobu osiągania swoich celów redukcyjnych. Krajowy plan CPP miał być głównym narzędziem amerykańskiej strategii redukcji emisji gazów cieplarnianych, zadeklarowanej przed konferencją COP21 w Paryżu. W ramach wkładów do nowego porozumienia tzw. INDC<sup>30</sup> (ang. *Intended Nationally Determined Contributions*) USA zadeklarowało redukcję emisji o 26-28% do roku 2025 w stosunku do 2005 r. W dniu 1 czerwca 2017 r. Donald Trump ogłosił wycofywanie się USA z Porozumienia paryskiego, które uznał za bardzo niekorzystne z uwagi na możliwą utratę miejsc pracy i dyskryminujące dla pracowników, pracodawców i podatników w USA, a faworyzujące takie państwa jak Chiny czy Indie.

<sup>30</sup><http://www4.unfccc.int/Submissions/INDC/Published%20Documents/United%20States%20of%20America/1/U.S.%20Cover%20Note%20INDC%20and%20Accompanying%20Information.pdf>

Według pozywających, zasada ACE przedłuży zależność kraju od elektrowni węglowych i utrudni przejście do energetyki odnawialnej. Ponadto nie wpłynie na zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub> z amerykańskiego sektora energetycznego w zakresie niezbędnym do ograniczenia wzrostu globalnej temperatury poniżej 2°C. Według obecnej administracji zasada ACE, która określa poprawę wskaźnika ciepła, jako najlepszy system redukcji emisji CO<sub>2</sub> w elektrowniach opalanych węglem przyczyni się do ograniczenia emisji, do 2030 r., o ok. 11 MT CO<sub>2</sub>. [\[link\]](#),[\[link\]](#)

**16 sierpnia** – Gubernator stanu Wisconsin (USA) podpisał zarządzenie wykonawcze, aby stan mógł osiągnąć do 2050 r. neutralność emisyjną w zakresie zużycia energii elektrycznej. Zgodnie z zarządzeniem zostanie utworzone Biuro ds. Zrównoważonego Rozwoju i Czystej Energii w departamencie administracji stanowej, które będzie odpowiedzialne za opracowanie planu czystej energii i skierowanie stanu na drogę do osiągnięcia celów redukcji emisji GHG określonych w Porozumieniu paryskim. Stan Wisconsin stawia na obniżenie kosztów technologii energetyki odnawialnych, w celu zwiększenia jej wytwarzania i rozważa projekt linii przesyłowej, która zapewni przesyłanie energii wiatrowej ze stanu Iowa do Wisconsin. Stan przystąpił do sojuszu klimatycznego USA, który ma na celu realizację Porozumienia paryskiego, jak również jest jednym z 22 stanów, które złożyły pozew przeciwko EPA. [\[link\]](#),[\[link\]](#)

**25 sierpnia** – Kanadyjska minister środowiska Catherine McKenna wycofała się z obietnicy zamrożenia podatku od emisji CO<sub>2</sub> po 2022 r. (w 2022 r. ma osiągnąć wysokości 50 CAD za tonę emisji). Minister stwierdziła, że wybrany w nadchodzących, październikowych wyborach liberalny rząd, przed podjęciem decyzji, dokona przeglądu podatku wraz z prowincjami, terytoriami i przedsiębiorcami. W czerwcu 2019 r. minister powiedziała, że rządzący liberałowie nie planują podwyższenia podatku od emisji, gdy osiągnie 50 CAD w 2022 r., co było odpowiedzią na raport Biura Budżetu Parlamentu, który stwierdził, że rząd federalny będzie musiał podnieść podatek do 102 CAD, aby osiągnąć zadeklarowane cele redukcyjne. Federalny podatek od emisji dwutlenku węgla ma zastosowanie w Saskatchewan, Manitobie, Ontario i Nowym

Brunszwiku – czterech prowincjach, które nie mają własnych podatków od emisji, ani systemów handlu uprawnieniami do emisji. [\[link\]](#)

**28 sierpnia** – Prowincja Ontario (Kanada) wniosła apelację do Sądu Najwyższego w sprawie federalnego podatku od emisji dwutlenku, twierdząc, że nowy podatek jest niezgodny z konstytucją. W czerwcu 2019 r. Sąd Apelacyjny prowincji Ontario odrzucił roszczenie władz Ontario, co skłoniło rząd prowincji do wniesienia odwołania do sądu wyższej instancji. Ogólnokrajowa strategia przeciwdziałania zmianom klimatu w Kanadzie obejmuje podatek od emisji dwutlenku węgla, który musi zostać przyjęty przez prowincje lub nałożony przez rząd federalny. Podatek wzrasta każdego roku o 10 CAD/t ekw. CO<sub>2</sub>, aż do osiągnięcia 50 CAD/t ekw. CO<sub>2</sub> w 2022 r. Manitoba, Ontario, Nowy Brunszwik, Saskatchewan odmówiły zastosowania federalnego podatku od emisji, a Alberta uchylila podatek od emisji, który wprowadziła w maju 2019 r. W związku z tym federalny podatek od emisji stosuje się w tych prowincjach od kwietnia 2019 r. (w przypadku Alberta od 1 stycznia 2020 r.). Rządy Saskatchewan, Alberta i Manitoby złożyły podobne pozwy przeciwko podatkowi od emisji dwutlenku węgla. Korzystne orzeczenie Sądu Najwyższego w sprawie Ontario może pozwolić im na zniesienie opłaty. [\[link\]](#),[\[link\]](#)

### Polityka klimatyczna Australii

Australia w 2015 r. znajdowała się na 15 miejscu największych emitentów gazów cieplarnianych na świecie, a emisja na jednego mieszkańca (ok. 23 t ekw. CO<sub>2</sub>) była ponad trzy razy większa, niż średnia światowa (ok. 7 t ekw. CO<sub>2</sub>). Australia jest drugim, co do wielkości eksporterem węgla na świecie (po Indonezji), a ostatnio stała się największym eksporterem skroplonego gazu ziemnego LNG (ang. *liquefied natural gas*). Jej sektor energetyczny jest w dużej mierze zależny od węgla. Australia jest bardzo podatna na skutki zmian klimatu, takie jak: ekstremalne upały, susze, pożary buszu.

Przed konferencją COP21 w Paryżu, w ramach wkładu do nowego porozumienia tzw. NDC<sup>31</sup> (ang. *Nationally Determined Contributions*) rząd Australii zobowiązał się do zmniejszenia emisji do 2030 r. o 26-28% w porównaniu do 2005 r. Osiągnięcie tego celu w głównej mierze zależy od rozwoju odnawialnych

<sup>31</sup><https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Australia%20First/Australias%20Intended%20Nationally%20Determined>

[%20Contribution%20to%20a%20new%20Climate%20Change%20Agreement%20-%20August%202015.pdf](https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Australia%20First/Australias%20Intended%20Nationally%20Determined%20Contribution%20to%20a%20new%20Climate%20Change%20Agreement%20-%20August%202015.pdf)

**Tabela 4.** Emisje gazów cieplarnianych Australii z podziałem na sektory w latach 1990-2015 i projekcje na 2020, 2025 i 2030 r. [w Mt ekw. CO<sub>2</sub>]

Sektory	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
<b>Sektor energetyczny</b>	233	251	290	324	331	325	329	332	343
<b>Transport</b>	61	68	74	82	89	95	101	108	111
<b>Rolnictwo</b>	80	73	79	76	66	70	73	76	78
<b>Procesy przemysłowe</b>	26	25	27	32	35	32	35	36	36
<b>Odpady</b>	20	19	15	14	15	11	10	11	11
<b>Razem</b>	<b>420</b>	<b>436</b>	<b>485</b>	<b>528</b>	<b>536</b>	<b>533</b>	<b>548</b>	<b>563</b>	<b>579</b>

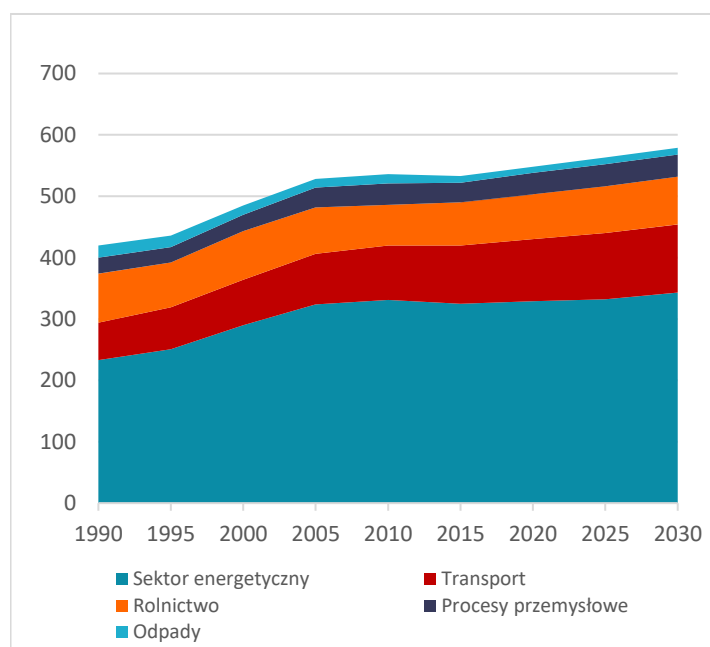
Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie danych z *Australia's 7th National Communication on Climate Change*, z grudnia 2017 r.

źródeł emisji i osiągnięcia celu 23% do 2020 r. produkcji energii elektrycznej z tych źródeł. W siódmym przeglądzie rządowym<sup>32</sup> z grudnia 2017 r. (ang. *Australia's 7th National Communication on Climate Change*) znajduje się stwierdzenie, że Australia jest na dobrej drodze do osiągnięcia tego celu. Australia ratyfikowała Porozumienie paryskie w dniu 9 listopada 2016 r. Regionalne ambicje klimatyczne w Australii są znacznie silniejsze niż na szczeblu federalnym. Wszystkie stany i terytoria, za wyjątkiem Australii Zachodniej mają wysokie cele w zakresie energetyki odnawialnej. Australia Południowa dąży do osiągnięcia neutralności emisyjnej do 2050 r.

W 2015 r. Australia wyemitowała ok. 522 Mt ekw. CO<sub>2</sub> (bez sektora LULUCF). Największy wzrost emisji w latach 1990-2015 nastąpił w sektorze energetycznym - 92 Mt ekw. CO<sub>2</sub> (wzrost o 40%). Natomiast w sektorze transportu i procesów przemysłowych w tych samych latach nastąpił wzrost odpowiednio o 34 Mt ekw. CO<sub>2</sub> (56%) oraz 6 Mt ekw. CO<sub>2</sub> (23%). Z kolei w sektorze rolnictwa i odpadów (w tym samym okresie) emisje zmniejszyły się odpowiednio o 10 Mt ekw. CO<sub>2</sub> (13%) oraz o 9 Mt ekw. CO<sub>2</sub> (45%). Wartości absolutne w poszczególnych latach pokazano w tabeli 4 i na wykresie 4. Natomiast procentowy podział emisji na sektory w 2015 r. pokazano na wykresie 5.

Wzrost emisji w sektorze energetycznym był związany ze wzrostem liczby ludności i wzrostem dochodów gospodarstw domowych. Emisje lotne wzrosły z powodu wzrostu produkcji węgla z kopalń odkrywkowych i zwiększonej produkcji gazu. Emisje z transportu stale rosną ze względu na wzrost liczby samochodów

**Wykres 4.** Emisje gazów cieplarnianych Australii z podziałem na sektory w latach 1990-2015 i projekcje na 2020, 2025 i 2030 r. [w Mt ekw. CO<sub>2</sub>]



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie danych z *Australia's 7th National Communication on Climate Change*, z grudnia 2017 r.

osobowych, a także wzrost zużycia oleju napędowego z pojazdów ciężarowych. Wzrost emisji w procesach przemysłowych spowodowany był głównie wzrostem emisji gazów fluorowęglodorowych (HFCs) i wzrostem emisji w przemyśle chemicznym. Natomiast spadek emisji w rolnictwie był spowodowany spadkiem liczby owiec.

W 2017 r. 61% australijskiej energii elektrycznej pochodziło z węgla, co pokazuje rysunek 2. Australia produkuje 24 GW energii elektrycznej w elektrowniach węglowych. Ostatnią elektrownię

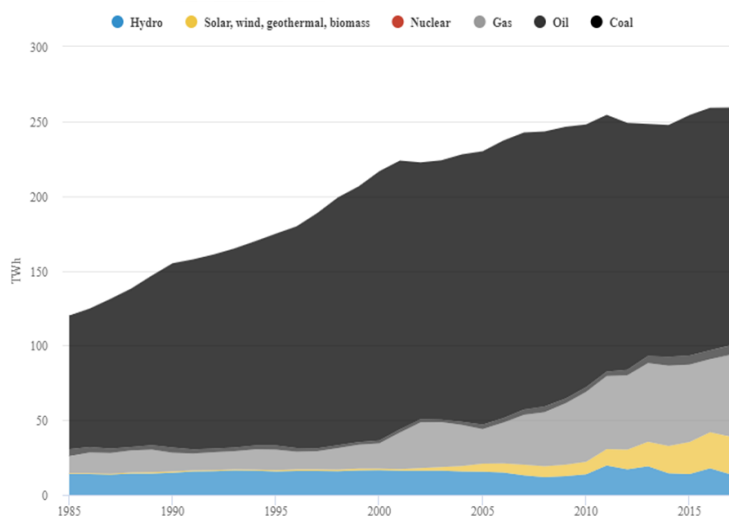
<sup>32</sup>[https://unfccc.int/files/national\\_reports/national\\_communications\\_and\\_biennial\\_reports/application/pdf/024851\\_australia-nc7-br3-1-aus\\_natcom\\_7\\_br\\_3\\_final.pdf](https://unfccc.int/files/national_reports/national_communications_and_biennial_reports/application/pdf/024851_australia-nc7-br3-1-aus_natcom_7_br_3_final.pdf)

węglową uruchomiono 10 lat temu, a od 2010 r. 9 GW planowanych nowych elektrowni węglowych zostało zawieszonych. W ciągu ostatnich pięciu lat 9 elektrowni węglowych zostało wycofanych z eksploatacji.

Zasoby naturalne Australii, w tym węgiel i metale takie jak: ruda żelaza, uran i złoto stanowią główną część gospodarki. Odpowiadają za 8% PKB i 70% eksportu. W 2017 r. Australia wydobyla 500 mln ton węgla, co czyni ją czwartym, co do wielkości producentem na świecie, po Chinach, Indiach i Stanach Zjednoczonych. Australia zużywa jedynie 25% produkowanego węgla, pozostałą część eksportuje. Eksport węgla w 2018 r. wyniósł 386 mln ton, a głównymi jego kierunkami są Japonia, Chiny i Indie.

W ciągu ostatniej dekady moc odnawialnych źródeł energii gwałtownie wzrosła. W stosunku do 2007 r. wzrost ten jest ponad trzykrotny (bez energetyki wodnej), zapewniając produkcję 10% energii elektrycznej kraju. Z energetyką wodną wskaźnik ten wynosi 15%. Panele fotowoltaiczne są zainstalowane na 20% dachów domów mieszkalnych, a w niektórych stanach wielkość ta dochodzi do 33%. W sumie panele te dostarczają 4% energii elektrycznej kraju (około 6,6 GW). Moc elektrowni wiatrowych w 2017 r. wynosiła 4,6 GW. Jedna trzecia tej mocy jest zainstalowana w Australii Południowej. Przewiduje się, że w 2018

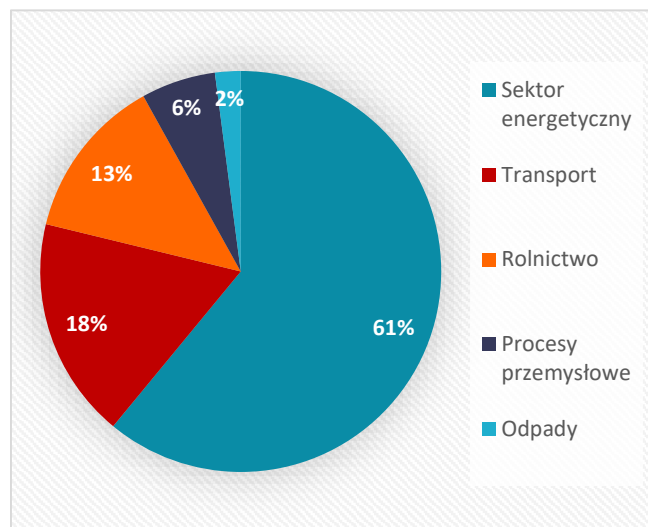
**Rys. 2. Produkcja energii elektrycznej w Australii w latach 1985-2017 wg źródeł, w [TWh]**



Źródło: <https://www.carbonbrief.org/the-carbon-brief-profile-australia>

<sup>33</sup> <http://cdm.unfccc.int/>

**Wykres 5. Podział emisji na sektory w Australii w 2015 r. [w %]**



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie danych z *Australia's 7th National Communication on Climate Change*, z grudnia 2017 r.

i 2019 r. zostanie zainstalowanych 10 GW nowych mocy energetyki słonecznej i wiatrowej. W 2009 r. Australia wyznaczyła sobie cel, zgodnie z którym 20% energii elektrycznej w 2020 r. ma pochodzić ze źródeł odnawialnych. Rząd Australii nie ma wyznaczonego celu w zakresie energetyki odnawialnej na okres po 2020 r. Stan Wiktorii i Terytorium Północne do 2030 r. zamierzają produkować 50% energii ze źródeł odnawialnych. Australia Południowa jest na dobrej drodze do osiągnięcia celu, jakim jest produkcja 75% energii elektrycznej przez źródła odnawialne. Tasmania już dziś produkuje 100% energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych.

### Światowa podaż jednostek offsetowych

Z danych publikowanych przez Sekretariat Konwencji Klimatycznej (UNFCCC) wynika, że do końca sierpnia zarejestrowanych jest w dalszym ciągu ta sama liczba 7 808 projektów CDM (ang. *Clean Development Mechanism* – mechanizm czystego rozwoju)<sup>33</sup>.

Liczba jednostek CER wydanych do końca sierpnia wyniosła ok. 1 991,7 mln, co oznacza, że w ciągu tego miesiąca wydano ok. 5,4 mln jednostek CER. Natomiast liczba jednostek wydanych w związku z realizacją

działań programowych CDM (PoA)<sup>34</sup> na koniec sierpnia osiągnęła poziom 21,12 mln jednostek, czyli w sierpniu wydano ok. 470 tys. jednostek.

### Pozostałe informacje

► W dniu 8 sierpnia 2019 r. zaprezentowany został na konferencji prasowej raport IPCC<sup>35</sup>, stanowiący pierwszą naukową ocenę powiązań pomiędzy procesami zachodzącymi na powierzchni ziemi a zmianami klimatu. Raport przygotowany przez zespół liczący ponad 100 naukowców z całego świata przedstawia wzajemne zależności pomiędzy zmianami klimatu, pustynnieniem, degradacją powierzchni ziemi, użytkowaniem ziemi w zrównoważony sposób, bezpieczeństwem zaopatrzenia w żywność oraz oddziaływaniem gazów cieplarnianych na ekosystemy zlokalizowane na powierzchni ziemi. Raport podkreśla, że rolnictwo, leśnictwo i inne sposoby użytkowania gruntów (ang. *Agriculture, Forestry and Other Land Use* - AFOLU) są odpowiedzialne za ok. 23% emisji GC powodowanych przez człowieka. Jednocześnie naturalne procesy zachodzące na powierzchni ziemi pochłaniają ok. 1/3 emisji CO<sub>2</sub> pochodzącej z paliw kopalnych i procesów przemysłowych. Grunty znajdują się obecnie pod bardzo silną presją działalności człowieka, a zmiany klimatu dodatkowo pogłębiają to oddziaływanie, więc ten element środowiska wymaga wzmożonej ochrony. Raport IPCC stwierdza, że wypełnienie postanowień Porozumienia paryskiego nie tylko w zakresie nieprzekroczenia średniej, światowej temperatury o 1,5°C, ale nawet o graniczne 2°C wymagać będzie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych we wszystkich obszarach, w tym także w zakresie użytkowania gruntów i produkcji żywnościowej. Gleba musi być produktywna, żeby zapewnić bezpieczeństwo żywnościowe dla stale powiększającej się liczby ludności przy jednoczesnym negatywnym oddziaływaniu zmian klimatycznych na plony roślin uprawnych. Oznacza to, że istnieją granice, jeśli chodzi o użytkowanie gruntów do produkcji roślin energetycznych, czy zalesiania jako metod przeciwdziałania zmianom

klimatycznym. Należy też pamiętać, że gleba i obszary zalesień wymagają czasu, aby absorbować związki węgla efektywnie. Można z tego wywnioskować, że używanie bioenergii musi być zarządzane bardzo świadomie i ostrożnie, aby nie zagrozić bezpieczeństwu żywnościowemu i nie spowodować degradacji gruntów. Są one coraz bardziej podatne na degradację poprzez wymywanie żyznych elementów gleby przez gwałtowne opady, czy wręcz przeciwnie, stepowanie lub pustynnienie gruntów ze względu na brak wody. [\[link\]](#)

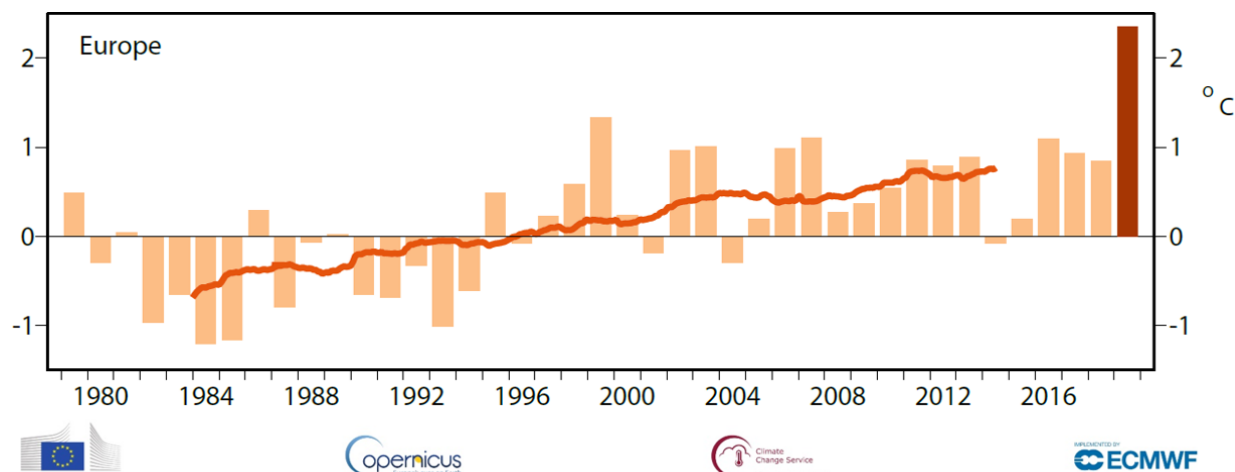
- Polski Komitet Energii Elektrycznej (PKEE), zrzeszający krajowe koncerny energetyczne szacuje koszty realizacji unijnej strategii zmniejszania emisji gazów cieplarnianych i osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r. na ok. 215 mld EUR, czyli niespełna bilion złotych w latach 2020-2045. Kwota ta obejmuje niezbędne nakłady inwestycyjne na nowe moce wytwórcze i koszty zakupu uprawnień do emisji (68 mld EUR), jednak można oczekiwać innych, nieoszacowanych jeszcze kosztów, jak chociażby wydatków na rozwój i modernizację polskiej sieci przesyłowej, co może jeszcze znacząco podwyższyć powyższą kwotę. Z drugiej strony obniżenie ceny technologii ograniczających emisję gazów cieplarnianych do zera, takich jak OZE czy CCS (ang. *Carbon Capture and Storage*) lub CCU (ang. *Carbon Capture and Utilisation*) może pozytywnie wpłynąć na poziom koniecznych wydatków sektora energetycznego. [\[link\]](#)
- W czerwcu 2019 r. odnotowano najwyższą do tej pory obserwowaną temperaturę dla tego miesiąca w Europie od czasów rozpoczęcia prowadzenia pomiarów średniej temperatury przy powierzchni ziemi. Była ona wyższa o ponad 2°C od średniej temperatury w latach 1981 – 2010 i o prawie 1°C od poprzedniego najcieplejszego czerwca w Europie, w 1999 r. Także średnia globalna temperatura była wyższa o ok. 0,1°C od ostatniego najgorętszego w skali światowej czerwca w 2016 r. W końcu czerwca 2019 r. zaobserwowano krótkotrwałą falę gorąca, ale prawie wszystkie dni w miesiącu były cieplejsze od dziennych temperatur w poprzednim

<sup>34</sup> 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>)

<sup>35</sup> Pełna nazwa raportu to: *Climate Change and Land, an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems.*



**Rys. 3.** Odchylenie od średniej temperatury w Europie w latach 1981 – 2010 odnotowane w latach 1979-2019 (słupki w kolorze ciemno-czerwonym). Czerwona linia oznacza średnią ruchomą dla wszystkich miesięcy w latach 1983 – 2013.



Źródło: ECMWF, Copernicus Climate Change Service

czterdziestolecia. W tym okresie widać jasno, że istnieje trend wzrostowy średnich temperatur zarówno rocznych, sezonowych czy miesięcznych. Nie oznacza to, że temperatura rośnie w Europie w sposób jednostajny, czego przykładem może być maj b.r., w którym temperatura średnia była zbliżona do średniej z lat 1981 – 2010, podczas gdy czerwiec pobił wszelkie dotychczasowe rekordy. Fala ciepła odnotowana w tym miesiącu nie była tak trwała jak w lecie 2018 r., ale występujące w niej temperatury były wyższe, co zostało odnotowane w wielu stacjach meteorologicznych w centralnej i południowo-zachodniej Europie. W czasie występowania tam fali ciepła, związanej z napływem gorącego powietrza z Sahary maksymalne temperatury w wielu miejscach były wyższe od 40°C przekraczając średnie normalne temperatury z lat 1981-2010 o 7°C, a nawet o 9°C. W wielu krajach centralnej i południowej Europy zarejestrowano nowe rekordy krajowych temperatur. [\[link\]](#)

- Papież Franciszek wygłosił orędzie na temat ochrony środowiska, z okazji Światowego Dnia Modlitwy o Ochronę Świata Stworzonego, obchodzonego 1 września, w którym odniósł się do kryzysu klimatycznego i zaapelował m.in. o *porzucenie uzależnienia od paliw kopalnych*. Papież określił środowisko naturalne jako *wspólny dom*, któremu należy się refleksja nad stylem życia, na który składają się codzienne wybory dotyczące konsumpcji żywności, podróży, zużycia wody, energii, paliw i innych dóbr, które często używane

są nieracjonalnie. Dlatego też zdaniem Papieża nadeszła pora, aby porzucić uzależnienie od paliw kopalnych na rzecz czystych form energii oraz na powszechne wprowadzenie zrównoważonej gospodarki o obiegu zamkniętym. Orędzie Papieża Franciszka nawiązywało także do szczytu ONZ na rzecz klimatu, który odbędzie się w Nowym Jorku 23 września 2019 r., na którym przywódcy państw, firmy, miasta będą mogły zadeklarować nowe działania zmierzające do ograniczenia zmian klimatu, zgodnie z ustaleniami Porozumienia paryskiego. [\[link\]](#)

- Zgodnie z wcześniejszymi deklaracjami, po ukończeniu niezbędnych działań legislacyjnych rusza, przygotowany przez Ministerstwo Energii we współpracy z Ministerstwem Środowiska, program *Mój Prąd*. Wnioski w programie, realizowanym w formie konkursu, można składać od 30.08.2019 r. do 20.12.2019 r. (o ile wcześniej nie zostanie wyczerpany jego budżet, który wynosi 1 mld zł.). Dofinansowanie projektów odbywać się będzie w formie dotacji w wysokości 50% nakładów na instalację, jednak nie więcej niż 5 000 zł. Program skierowany jest do gospodarstw domowych, które zdecydowały się na założenie pełnej instalacji fotowoltaicznej o mocy 2-10 kW. Na uwagę zasługują rozwiązania zastosowane w konkursie, pozwalające na szybkie i bezpieczne dla Dotującego wydatkowanie środków. Polegają one na objęciu dofinansowaniem przedsięwzięć w pełni zakończonych (łącznie z podpisaniem umowy dwustronnej z dystrybutorem energii

i zainstalowaniem licznika dwukierunkowego) na moment złożenia wniosku o dofinansowanie. Wniosek o dofinansowanie, zawierający wynikowe rozliczenie finansowe i terminowe projektu, po zatwierdzeniu staje się umową o dofinansowanie i wnioskiem o płatność. Taki sposób procedowania zwiększa bezpieczeństwo wydatkowania środków publicznych, dzięki czemu Dotujący nie musi wymagać, żadnych zabezpieczeń dla udzielanego dofinansowania, a także bardzo przyspiesza to przepływ środków w programie. [\[link\]](#)

► Piotr Woźny, w dniu 30 sierpnia 2019 r. po rozstrzygnięciu konkursu, odebrał nominację na prezesa Funduszu NFOŚiGW. Poprzednio był on wiceministrem w Ministerstwie Cyfryzacji oraz w Ministerstwie Przedsiębiorczości i Technologii, odpowiedzialnym za kwestie związane z jakością powietrza, a następnie pełnił funkcję wiceprezesa NFOŚiGW. W marcu 2018 r. premier Morawiecki powołał go na stanowisko pełnomocnika prezesa Rady Ministrów do spraw programu *Czyste Powietrze*. Po tej nominacji Zarząd NFOŚiGW działać będzie w pełnym pięcioosobowym składzie. [\[link\]](#)

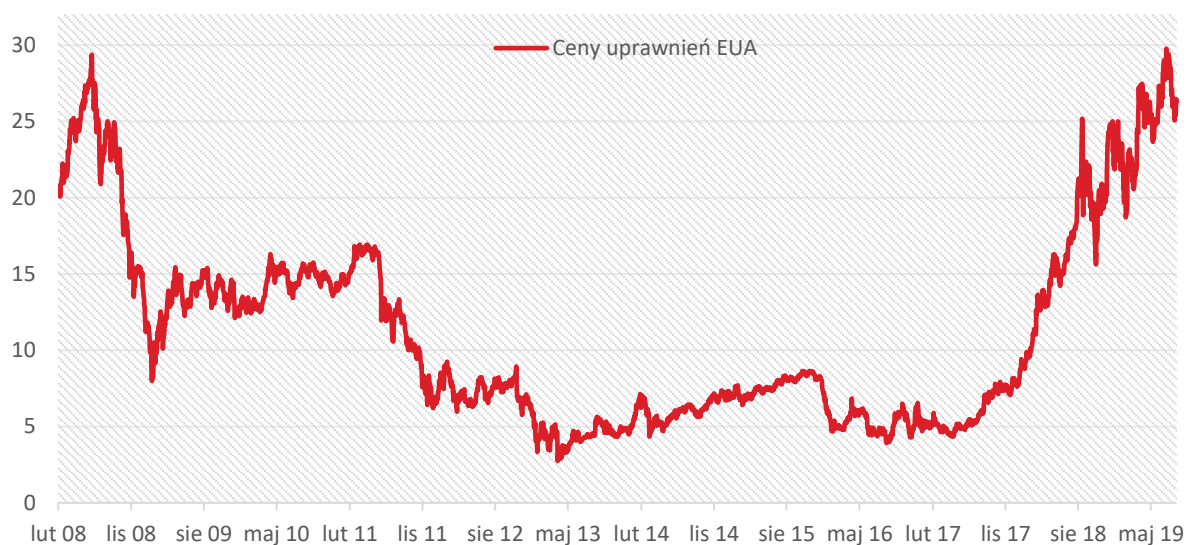
**Tabela 5. Kalendarium najważniejszych wydarzeń we wrześniu 2019 r.**

4 września	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Środowiska
5 września	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Międzynarodowych Zagadnień Środowiska
6 września	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Środowiska
9 września	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Środowiska
10 września	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Energii
11 września	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Środowiska
11 -12 września	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Międzynarodowych Zagadnień Środowiska
13 września	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Środowiska
16 września	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Środowiska
16- 19 wrzesnia	Posiedzenie Plenarne Parlamentu Europejskiego
17 września	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Energii Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Międzynarodowych Zagadnień Środowiska
18 września	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Środowiska
20 września	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Środowiska Posiedzenie Rady ds. Transportu, Telekomunikacji i Energii (energia)
23 września	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Środowiska Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Międzynarodowych Zagadnień Środowiska Szczyt Klimatyczny ONZ w nowym Jorku
27 września	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Środowiska
30 września	Posiedzenie Grupy Roboczej Rady UE ds. Środowiska
We wrześniu	<p><b>Terminy aukcji uprawnień EUA/EUAA w UE*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► <b><u>EEX: 11 i 25 września (środa) – krajowa aukcja polskich uprawnień EUA - 4,714 mln (start od 9:00 do 11:00)</u></b></li> <li>► EEX: od 2 do 30 września (poniedziałek, wtorek i czwartek, z wyj. 5 września): - unijna aukcja uprawnień EUA + EFTA: <u>2,744 mln EUA/aukcje</u> (start od 9:00 do 11:00).</li> <li>► EEX: od 6 do 27 września - krajowa aukcja niemiecka, do sprzedaży: <u>2,834 mln EUA/aukcje</u> (start od 9:00 do 11:00).</li> </ul>

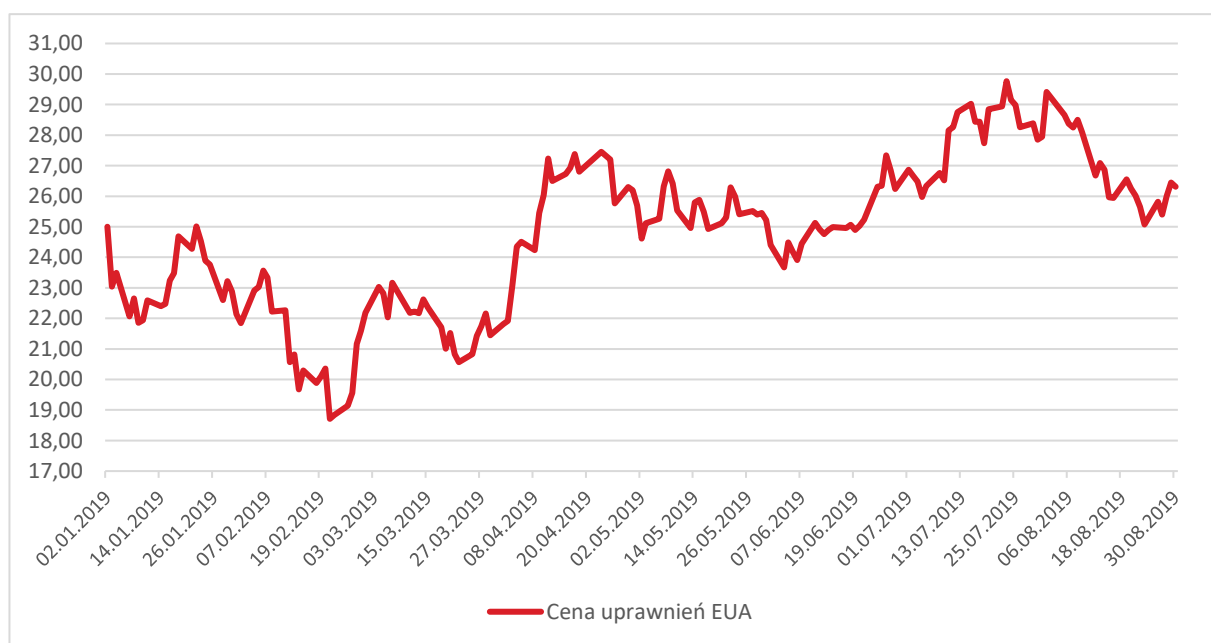
\* na podstawie kalendarza aukcji giełd EEX i ICE, podane godziny zgodnie z czasem środkowoeuropejskim

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie EEX, ICE, PE, Rady UE.

**Wykres 6.** Dzielne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w latach 2008-2019 [w EUR]



**Wykres 7.** Dzielne ceny zamknięcia transakcji uprawnieniami EUA na rynku spot w 2019 r. [w EUR]



Źródło: Opracowanie własne KOBIZE na podstawie danych o cenach z giełdy Bluenext (od 26 lutego 2008 do 11 czerwca 2008 r.), 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 6 obejmuje okres od lutego 2008 r. do sierpnia 2019 r. Natomiast na wykresie 7 przedstawiono zakres zmienności cenowej w 2019 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**